AdminDoc CodX PostOffice



Datum: 01. Mai 2025

Dokument: D#40782.DE

Version: V2025.01.00

CodX Software AG
Sinserstrasse 47
6330 Cham
Switzerland

+41 41 798 11 22
info@codx.ch
www.codx.ch

Copyright © by CodX Software AG, 6330 Cham (Schweiz)
Die Vervielfältigung oder Übersetzung, auch auszugsweise, ist ohne Genehmigung der CodX Software AG nicht gestattet. Alle Rechte nach dem Urheberrechtsgesetz bleiben der CodX Software AG vorbehalten.

Die Informationen und Abbildungen entsprechen der oben bezeichneten Version. Die CodX Software AG behält sich das Recht vor, Änderungen an den Angaben und Abbildungen in diesem Handbuch vorzunehmen.

1. Übersicht

1. Übersicht 2
2. Einleitung 55
3. Symbole und Hinweise 55
4. Hashtags 56
5. Systemübersicht CodX PostOffice 62
6. WhitePaper Organisation 88
7. WhitePaper Support CodX PostOffice 98
8. Installation SQL-Server 103
9. Installation CodX PostOffice 106
10. Update CodX PostOffice 142
11. Setup CxSyncGateway 146
12. Update-Notes 152
13. WhitePaper Erfassung und Routing 195
14. Sendungserfassung 258
15. ProdInfo CodX PostOffice OCR-Service 291
16. WhitePaper CxOCRService 292
17. SortTree 297
18. OCR-Station V8 327
19. OCR-Station CodX PostOffice 331
20. Installation und Konfiguration OCR-Station 342
21. Betriebsanleitung OCR-Station V7 / PLUS 359
22. Betriebsanleitung OCR-Station V6 / PLUS 388
23. Waagen 419
24. ELFK: Elektronische Formaterkennung 439
25. Label Printer ProdInfo 445
26. Label Printer Inbetriebnahme 449
27. Barcode Scanner 491
28. WhitePaper KEP-Anbindung 536
29. WhitePaper Digitalisierung 604
30. Dokumentenscanner 622
31. WhitePaper Folgeprozess 625
32. WhitePaper Faktura 634
36. Modul Faktura 671
37. Offerten 675
38. SEPA Interface 690
39. FAServer 690
40. Invoice Server 693
41. CxReport-Designer 697
42. WhitePaper Reporting 698
43. Drucken von Sendungslabel mit Labeldrucker 705
44. DirectPrint 709
45. CxReportServer 722
46. WhitePaper you-have-mail 726
47. You have mail 733
48. WhitePaper LetterShop 740
49. LetterShop Schnittstelle V4 746
50. WhitePaper Kooperation 761
51. WhitePaper Redress 769
52. Formularerfassung 773

53. WhitePaper Reklamationsmanagement 774
54. WhitePaper Mobile Computer 775
55. Mobile Computer (MDE) 782
56. Mobile Computer Installation und Konfiguration 786
57. WhitePaper FrontDesk 826
58. Signature Pad 830
59. CxLetterScan 830
60. WhitePaper CxLetterScan 836
61. CxLetterScan Installation 851
62. Betriebsanleitung CxLetterScan 882
63. WhitePaper Fachanlagen 940
64. Fachanlage Prozesse 985
65. Fachanlage Installation 989
66. Fachanlage Fehlersuche und Störungsbehebung 995
67. Postfachanlagen CxPostBox norm 999
68. Betriebsanleitung CxPostBox norm 1014
69. Fachanlagen / Garderoben / Personal Lockers CxLockerBox norm 1036
70. RFID-Reader 1056
71. WhitePaper CxNet-Steuerung 1062
72. CxNet CxIOModul / CxNet Verteilerbox 1079
73. CxNet CxIOModul-Mini (CxArtNr. 42728) 1089
74. CxNet Temperatursteuerung (CxArtNr. 43540) 1096
75. Universal Bootloader / Firmware 1104
76. ProdInfo Intranet WebApp 1111
77. WhitePaper Intranet WebApp 1115
78. Installation Intranet WebApp 1127
79. WhitePaper Intranet-Anbindung 1148
80. NeoPost MAS Interface 1244
81. JetMailFranking 1249
82. Pitney franking 1251
83. Allgemeine Systemfunktionen 1255
84. WhitePaper Systemfunktionen 1261
85. WhitePaper Azure 1277
86. CxDataLogger 1286
87. Systemaufgaben / Job-Engine 1292
88. Code Parser 1321
89. Capture Statistics Server 1325
90. StartupServer 1326
91. CxOnlineHelp 1340
92. DBMaintenance 1344
93. Code-Signierung 1345
94. General 1346
95. ServerList 1351
96. Handheld Scanner 1351
97. District Management (BV – Bezirksverwaltung) 1355
98. HR Management (MV – Mitarbeiterverwaltung) 1367
99. Customer Management (KV – Kundenverwaltung) 1370
100. Complaint management (RM – Reklamationsmanagement) 1375
101. Redress (RE – Redresse) 1376
102. RE Bulk-Processing (RE Massenverarbeitung) 1379



103. SR web 1381
104. FileExchange (FX – FileExchange) 1388
105. Document Management (DM – Dokumentmanagement) 1388
106. Goods Receipt (WE - Warenerfassung) 1389
107. Pickup Routes (AT – Abholtouren) 1390
108. Personnel Management (PV – Personenverwaltung) 1392
109. DPD interface 1393
110. UPOC-Center 1396
111. SVSupport (SR Mail Item Research) 1396
112. UserLog 1402
113. KKSSelector 1402
114. Francotyp postalia centormail 1403
115. Terminal Server / Citrix 1405
116. DTM – DataTerminal mobil 1410
117. ParallelPrintServer 1410
118. SVScannerView 1410
119. CodX PostOffice Service 1410
121. SSS – SaveSendungServer 1414
122. Franking Server 1416
123. IHSServer 1418
124. Cooperation (KO – Kooperation) 1419
125. Supported sorting machines 1431
126. ConfigServer 1434
127. BackgroundServer_0099 1435
128. RM web 1435
129. Web research 1440
130. Web research AZD 1440
131. Web research IHS 1441
132. DBUpdateServer 1441
133. CxWatchDog 1442
134. CleanupServer 1464
135. SV-Server 1465
136. MessagingServer 1467
137. Import/Export Server 1473
138. WhitePaper Kuriersystem 1489
139. DPAG Adress-Zugang 4.0 1498
140. WhitePaper Schnittstellen 1499
141. Standard Personal-Import (Standard Personen-Import) 1505
142. Delivery Route Data Import (Auslierfertour-Import) 1512
143. Mass Acquisition Import (Massenerfassung-Import) 1519
144. Complaint Management (RM) Interface (Reklamation-Interface) 1522
145. Employee Import (Mitarbeiter-Import) 1527
146. User/Group-Import from Microsoft Active Directory 1530
147. Redress Import (Nachsendeadressen-Import) 1533
148. Customer Import V3 (Kunden-Import) 1539
149. Customer Export (Kunden-Export) 1547
150. Employee District Assignment Import (Mitarbeiter/Bezirk-Zuweisung-Import) 1552
151. Clearing System Interface 1554
152. Deliverer Billing Export (Mitarbeiterabrechnung-Export) 1556
153. Order Import (Auftrags-Import) 1559



154. Reservation Import (Reservation-Import) 1563
155. SEPA Interface 1566
156. Financial Accounting Export (FIBU-Export) 1570
158. mail item event import (Sendungs-Event-Import) 1575
159. AZD mail item export (Sendungs-Export) 1577
160. KO Public – Import 1580
161. P2 Interface 1590
162. Interflex Interface 1596
163. Sequencer-Interface 1597
164. DPAG import (Sendungs-Import) 1597
165. DPAG Export EEE (Sendungs-Export) 1598
166. DHL-Import 1599
167. SSI – Standard Sorter Interface 1600
168. Schnittstelle Import Person-Identifikation 1601
169. Schnittstelle Import Person-Vertraulichkeitsniveau 1601
170. Schnittstelle Import Person-Workplace 1602
171. Schnittstelle Import you-have-mail Message – Person 1603
172. Schnittstelle Import you-have-mail Message – Kunden / Kostenstellen 1603
173. CxWebServer 1604
174. District Import V3 (Bezirks-Import) 1606
175. Standard price structur (Tarifmodel) import/export 563
176. Mail alliance Schnittstellen 1633
177. IHS Web Service 1640
178. WhitePaper DVS-Interface 1655
179. WhitePaper XTL-Interface 1661
180. WhitePaper ePost-Interface 1662
181. WhitePaper UPOC 1663
182. Glossar CodX PostOffice 1678
183. Software License Terms for CodX Software AG Products 1684
184. Kontakt 1686

Inhaltsverzeichnis

1. Übersicht 2
2. Einleitung 55
3. Symbole und Hinweise 55
4. Hashtags 56
5. Systemübersicht CodX PostOffice 62
5.1. Komponenten CodX PostOffice 62
5.1.1. Hardware 62
5.1.2. Software 62
5.2. Systemarchitektur 63
5.3. Verantwortlichkeiten 63
5.4. CodX PostOffice - Server 64
5.4.1. Typische Server-Konfigurationen 64
5.4.2. Microsoft IIS WebServer 68
5.4.3. Testsystem 68
5.4.4. Bestimmung der Datenbankgrösse 68
5.5. CodX PostOffice - Client 71
5.5.1. Minimalanforderungen CodX PostOffice - Client 71
5.5.2. Minimalanforderungen CodX PostOffice - Client für OCR-Station 72
5.5.3. Minimalanforderungen CodX PostOffice – Client für Digitalisierung 72
5.5.4. Minimalanforderungen CodX PostOffice – Client für CxLetterScan 72
5.6. Benutzerrechte 72
5.7. Netzwerk 73



5.7.1. Verwendete Ports ... 73
5.7.2. Proxy ... 73
5.7.3. Anbindung von Clients über VPN, LTE, 5G ... 73
5.7.4. Bandbreite und Latenz ... 74
5.7.5. FTP-Verbindungen ... 74
5.7.6. Verbindung mit Sortiermaschinen ... 74
5.8. Terminal Service / Citrix ... 75
5.8.1. Konfiguration ... 75
5.8.2. Nicht unterstützte Module für Terminal Service / Citrix ... 75
5.9. Systemvoraussetzungen ... 75
5.9.1. Windows-Betriebssystem ... 75
5.9.2. Microsoft SQL-Server ... 75
5.9.3. .NET Framework >= 4.7.2 ... 76
5.9.4. Windows Universal C Runtime ... 76
5.9.5. Microsoft Edge WebView2 ... 76
5.9.6. Microsoft DirectShow ... 76
5.9.7. Microsoft Windows Image Acquisition (WIA) ... 76
5.10. Treiber ... 77
5.11. Unterstützte Bildschirmauflösungen ... 78
5.11.1. Ausnahmen ... 79
5.12. Unterstützte Applikationssprachen ... 79
5.12.1. Unicode ... 80
5.13. Fernwartung ... 80
5.13.1. Allgemein ... 80
5.13.2. Funktionen ... 80
5.13.3. Ports ... 81
5.14. Sicherheit ... 81
5.14.1. Backup Datenbank ... 82
5.14.2. Backup Clients ... 82
5.14.3. Zugriffsschutz ... 82
5.14.4. System Monitoring ... 82
5.15. Unterstützte Module und Versionen ... 82
5.15.1. Unterstützte Versionen von CodX PostOffice ... 82
5.15.2. Unterstützte Module ... 83
5.15.3. DB-Provider ... 84
5.15.4. Microsoft Access ... 84
5.15.5. Hardware-Komponenten ... 84
5.15.6. Sortiermaschinen über SSI ... 86
5.16. 3rd-Party-Software-Komponenten ... 86
6. WhitePaper Organisation 88
6.1. Organisation ... 88
6.1.1. Projektteilnehmer ... 88
6.2. Ablauf Neuinstallation CodX PostOffice ... 90
6.2.1. Auftragsvergabe ... 90
6.2.2. Projekt Kickoff ... 90
6.2.3. Projektorganisation ... 90
6.2.4. Konzeption ... 91
6.2.5. Checkout ... 91
6.2.6. Integration ... 91
6.2.7. Go-Live ... 91
6.2.8. Projektabschluss ... 92
6.2.9. Betrieb ... 92
6.3. Ablauf Installation Update CodX PostOffice ... 92
6.3.1. Installation der neuen Version auf Integrationssystem ... 92
6.3.2. Prozesstests ... 93
6.3.3. Freigabe zur Produktivschaltung ... 93
6.3.4. Installation der neuen Version auf Produktivsystem ... 93
6.3.5. Produktionsbegleitung / Support-Bereitschaft ... 93
6.4. Dokumentation ... 94
6.4.1. CustomerDoc ... 94



6.4.2. Ticketing-System ... 94
6.4.3. Statusbericht ... 94
6.5. Betriebskonzept CodX PostOffice ... 94
6.5.1. Installation ... 94
6.5.2. Architektur und Systemvoraussetzungen ... 95
6.5.3. Betriebssicherheit ... 95
6.5.4. Datensicherung / Wiederherstellung ... 96
6.5.5. Datenarchivierung ... 96
6.5.6. Administration ... 96
6.5.7. Inbetriebnahme, Ausserbetriebnahme, Entsorgung ... 96
6.5.8. Fehlerbehebung ... 97
6.5.9. Wartungsarbeiten ... 97
6.5.10. Updates CodX PostOffice ... 97
6.6. Konzept Einführung und Training CodX PostOffice ... 97
6.6.1. Einführung ... 97
6.6.2. Training ... 98
7. WhitePaper Support CodX PostOffice 98
7.1. Kontakt ... 99
7.2. Dienstzeiten ... 99
7.2.1. Reduzierte Dienstzeit ... 99
7.2.2. Keine Dienstzeit ... 99
7.3. Fernwartung ... 99
7.3.1. Minimalanforderungen Fernwartungs-Tool ... 99
7.3.2. Zugriff auf Datenbank ... 99
7.4. Ticketing-System ZenDesk ... 100
7.4.1. Registrierung und Anmeldung an ZenDesk ... 100
7.4.2. Anfragen in ZenDesk einreichen ... 101
7.4.3. Anfragen in ZenDesk bearbeiten ... 101
7.4.4. Zugriff auf Support-Tickets ... 102
7.4.5. ZenDesk Best Practice ... 102
7.5. Wissensdatenbank Web-Support ... 103
8. Installation SQL-Server 103
8.1. Systemvoraussetzungen ... 103
8.2. Unterstützte Versionen und Editionen ... 103
8.3. Features ... 103
8.4. Lastverteilung, Cluster, Availability Group und Replikation ... 104
8.5. Collation ... 104
8.6. Datenbankeinstellungen ... 104
8.6.1. Kompatibilitätslevel (Compatibility level) ... 104
8.6.2. Optionen ... 104
8.7. Authentifizierung ... 104
8.8. SQL-Server Agent ... 104
8.9. Benannte Instanzen (Named instances) ... 104
8.10. Verschlüsselte Verbindung (TLS) ... 104
8.11. Nicht unterstützte Zeichen im Passwort ... 104
8.12. Anmeldungen (Logins), Benutzer (Users) und Rollen (Roles) ... 105
8.12.1. Datenbank PostOffice ... 105
8.12.2. Datenbank PostOfficeArchiv ... 105
8.12.3. Datenbank PostOfficeImage ... 105
9. Installation CodX PostOffice 106
9.1. Systemvoraussetzungen ... 106
9.1.1. Windows-Betriebssystem ... 106
9.1.2. Microsoft SQL-Server ... 107
9.1.3. .NET Framework >= 4.7.2 ... 107
9.1.4. Windows Universal C Runtime ... 107
9.1.5. Microsoft Edge WebView2 ... 107
9.1.6. Microsoft DirectShow ... 108
9.1.7. Microsoft Windows Image Acquisition (WIA) ... 108
9.2. Sicherheitsempfehlungen ... 108



9.2.1. Verwendung von TLS/SSL für CxWebServer auf AppServer und Clients ... 108
9.2.2. Verwendung von TLS/SSL für WebServer für Intranet WebApp ... 108
9.2.3. Verschlüsselung der Datenbank-Verbindung ... 108
9.2.4. Verwendung von SQL-Logins für Datenbank-Verbindung ... 108
9.2.5. Verwendung von TLS/SSL für eMails ... 109
9.3. Installation CodX PostOffice Application Server ... 109
9.3.1. Einführung ... 109
9.3.2. Installieren von POSetup.msi ... 110
9.3.3. CustomerSetup.msi ... 111
9.3.4. DBRestore ... 111
9.3.5. Konfigurationsdateien ... 118
9.3.6. Import Lizenz-Datei ... 127
9.3.7. CustomerConfig konfigurieren ... 128
9.3.8. Konfiguration CodX PostOffice - Service ... 128
9.3.9. Dienst Druckwarteschlange (Spooler) ... 129
9.3.10. Windows Firewall ... 130
9.4. Installation CodX PostOffice Client ... 130
9.4.1. Einführung ... 130
9.4.2. Treiber installieren ... 130
9.4.3. Installieren von POSetup.msi ... 131
9.4.4. CustomerSetup.msi ... 132
9.4.5. Importieren der Startup-Konfiguration ... 132
9.4.6. Konfiguration CodX PostOffice - Service ... 134
9.4.7. Windows Firewall ... 134
9.5. Installation Tools und Erweiterungen ... 134
9.5.1. Microsoft Access 2007 ... 134
9.6. Installation of a test system ... 138
9.6.2. Anonymize Data ... 139
9.7. Trouble-Shooting Installation CodX PostOffice ... 140
9.7.1. Service von CodX PostOffice startet nicht ... 140
9.8. Installation Client für Zugriff auf Azure Virtual Desktop (SaaS) ... 141
9.8.1. Windows App ... 141
9.8.2. Andere Variante ... 141
9.8.3. Woher kommen die Logins? ... 141
9.9. Installation Azure On-Prem Client ... 141
9.9.1. Verbindung zu Azure SQL ... 142
10. Update CodX PostOffice 142
10.1. Vorbereitungen ... 142
10.2. Update Applikations-Server und Datenbank ... 143
10.3. Update Intranet WebApp ... 145
10.4. Update Client ... 145
11. Setup CxSyncGateway 146
11.1. Restore the database for CxSyncGateway ... 146
11.2. Installation CxSyncGateway ... 146
11.3. Konfiguration CxSyncGateway ... 147
11.3.1. CxSyncGateway.exe.config ... 147
11.3.2. log4Net.config ... 150
11.3.3. Konfiguration auf PC-Betriebssystem ... 151
11.3.4. Einrichten von SSL ... 151
11.4. Service starten ... 151
11.5. Testen ... 152
11.6. Unterhalt und Backup ... 152
12. Update-Notes 152
12.1. V2020.02 -> V2020.03 ... 152
12.2. V2020.03 -> V2020.04 ... 153
12.3. V2020.04 -> V2021.01 ... 153
12.4. V2021.01 -> V2021.02 ... 153
12.5. V2021.04 -> V2021.05 ... 154



12.6. V2021.04.01 -> V2021.04.02 ... 154
12.7. V2021.04.02 -> V2021.05.00 ... 154
12.8. V2021.05.00 -> V2022.01.00 ... 155
12.9. V2022.01.00 -> V2022.02.00 ... 155
12.10. V2022.02.00 -> V2022.02.01 ... 156
12.11. V2022.02.01 -> V2022.03.00 ... 157
12.12. V2022.03.00 -> V2022.04.00 ... 158
12.13. V2022.04.00 -> V2022.04.01 ... 162
12.14. V2022.04.01 -> V2022.04.06 ... 162
12.15. V2022.04.06 -> V2023.01.00 ... 162
12.16. V2023.01.00 -> V2023.01.01 ... 163
12.17. V2023.01.01 -> V2023.01.02 ... 164
12.18. V2023.01.02 -> V2023.02.00 ... 164
12.19. V2023.02.00 -> V2023.03.00 ... 166
12.20. V2023.03.00 -> V2023.04.00 ... 167
12.21. V2023.04.00 -> V2023.04.01 ... 169
12.22. V2023.04.01 -> V2023.04.02 ... 169
12.23. V2023.04.00 -> V2024.01.00 ... 170
12.24. V2024.01.00 -> V2024.01.02 ... 178
12.25. V2024.01.00 -> V2024.02.00 ... 178
12.26. V2024.02.00 -> V2024.03.00 ... 188
12.27. V2024.03.00 -> V2024.04.00 ... 193
12.28. V2024.04.00 -> V2024.04.01 ... 193
12.29. V2024.04.01->V2025.01.00 ... 194
12.30. V2025.01.00 -> V2025.02.00 ... 194
12.31. V2025.02.00 -> V2025.02.01 ... 195
12.32. V2025.03.00 -> V2025.04.00 ... 195
13. WhitePaper Erfassung und Routing 195
13.1. Einführung ... 195
13.2. Konzept Sendungserfassung und Routing IHS im Posteingang ... 196
13.2.1. Adressblock ... 196
13.2.2. Aufbau der Stammdaten ... 197
13.3. Gebiet und Bezirk ... 204
13.3.1. Gebiet ... 204
13.3.2. Bezirk ... 205
13.3.3. Bezirksgruppen ... 206
13.3.4. Bezirksstrukturen ... 206
13.3.5. Freischalten von Bezirken ... 206
13.3.6. Wochentagsperre für Adressen / Gebäude ... 206
13.11. Zustellkalender / Zustelltage / Planzustelldatum ... 207
13.11.1. Zustellkalender ... 207
13.11.2. Feiertagskalender ... 208
13.11.3. E+x ... 208
13.11.4. Planzustelldatum ... 209
13.13. Kapazitätsgrenzen ... 209
13.13.1. Überlauf ... 210
13.14. Sortierinformationen (SI) ... 210
13.14.1. Berechnung von SIx ... 210
13.15. Kunden, Kostenstellen, Personen ... 211
13.15.1. Stellvertretung von Personen ... 212
13.16. Universal-Adressen ... 216
13.16.1. Lizenzierung ... 216
13.16.2. Universal-Adressen als Absender ... 216
13.16.3. Universal-Adressen als Empfänger ... 216
13.16.4. Routing nach Universal-Adressen ... 216
13.17. Sendungserfassung ... 216
13.17.1. Sendungserfassung für postalische Adressen ... 217



13.17.2. Sendungserfassung für Inhouse-Sendungen....218
13.17.3. Sendungserfassung mit OCR-Stationen....222
13.17.4. Sendungserfassung mit Sortiermaschinen....228
13.17.8. Produktionsstandorte....228
13.17.9. Nachbearbeitung von Sendungen....229
13.17.10. Sendungen kopieren....229
13.17.11. Sendungserfassung auf Kunden / Kostenstellen....229
13.17.12. SortTree....230
13.17.13. Adressermittlung anhand von Sendungsbildern....230
13.18. Vertrauliche Sendungen IHS....231
13.18.1. Vertraulichkeitsniveaus....232
13.18.2. Erfassung von vertraulichen Sendungen....232
13.18.3. Grenzen und Risiken....232
13.18.4. Lizenz....233
13.19. Absender Sperrliste (Stalker-Liste)....233
13.20. Folgeprozess Sendungserfassung IHS....233
13.20.1. Lizenzierung....233
13.21. Sendungsavis IHS....234
13.21.1. Empfangsbestätigung....234
13.21.2. Empfangsbestätigung bei Sendungsavis per eMail....234
13.21.3. Empfangsbestätigung über Digital Mailbox....234
13.21.4. Kontrolle der Empfangsbestätigungen....234
13.21.5. Modul you have mail....234
13.22. Versandformulare....235
13.22.1. Prozess....235
13.22.2. Interne Sendung....235
13.22.3. Externe Sendung....236
13.22.4. Pendelmappen....236
13.23. Zustellung....238
13.23.1. Dokumentation der Zustellung mit MDEs....238
13.23.2. Zustellcodes....238
13.23.3. Zustellung mit oder ohne Signatur....238
13.24. Niederlegung....239
13.24.1. System-Event Niederlegung....239
13.24.2. You-have-mail Message bei Niederlegung....239
13.24.3. Umroutung von Logistikeinheit....239
13.24.4. Abholung mit FrontDesk....239
13.25. Verarbeitung von KEP-Sendungen im Postausgang....240
13.25.1. Erfassen von KEP-Sendungen....240
13.25.2. Funktionsübersicht KEP-Anbindung....240
13.25.3. Verarbeiten von Retouren-Sendungen....240
13.26. Verarbeitung von Sendungen im Postausgang mit R-Scan....240
13.27. Verarbeitung von Sendungen im Postausgang mit R-Scan Easy....241
13.28. Verarbeitung von Privatpost mit CodX PostOffice....241
13.28.1. Übersicht....241
13.28.2. Prozess....243
13.28.3. Spezifische Empfängeradresse anfordern....244
13.28.4. Sendungserfassung mit Adress-ID....244
13.28.5. Routing und Zustellung....245
13.28.6. Belastung von Kosten....245
13.28.7. Lizenzierung....245
13.28.8. Adress-ID....245
13.29. Verarbeitung von Privatpost mit Pakadoo....248
13.29.1. Anforderung von PAK ID....249
13.29.2. Sendungserfassung mit PAK ID....249
13.29.3. Routing und Zustellung....249
13.29.4. Pakadoo-Modul....249
13.29.5. Pakadoo-Modul und Datenschutz....250
13.29.6. Lizenzierung....251
13.30. Gangfolgenoptimierung / Gangfolgensortierung....59



13.30.1. GangfolgenSORTIERUNG / GangfolgenOPTIMIERUNG ... 251
13.30.2. Funktionsweise ... 251
13.30.3. Gebiets- und Bezirksdaten ... 251
13.30.4. Import von Bezirksdaten aus übergeordnetem System ... 252
13.30.5. Sequencer ... 252
13.30.6. Schnittstelle zum Sequencer ... 252
13.30.7. Einstellungen für Sequencing ... 252
13.30.8. Sortierinformationen ... 255
13.30.9. Sortiermaschinen ... 255
13.30.10. Erfassungsstationen ... 256
13.30.11. Lettershop-Modul ... 256
13.30.12. DVS-Modul ... 256
13.30.13. SEM-Interface ... 256
13.30.14. Kooperationen ... 256
13.30.15. Vorgehen für die Einführung des Moduls SQ-Sequencer ... 257
13.30.16. Pitney-Bowes Gangfolgenoptimierung ... 258
14. Sendungserfassung 258
14.1. Allgemein ... 258
14.2. Bedieneroberfläche der Erfassungsmodule ... 259
14.2.1. Fokussteuerung / Enter-Reihenfolge ... 259
14.2.2. HotKeys / Funktionstasten ... 259
14.3. Sendungserfassung OS-AZD OCR Ausgang ... 264
14.3.1. Supported capture modes ... 264
14.3.2. How postal addresses are processed ... 264
14.3.3. Capturing status machine ... 265
14.4. Sendungserfassung MS-AZD manuell Ausgang ... 265
14.4.1. Supported capture modes ... 265
14.4.2. Capturing status machine ... 267
14.5. Sendungserfassung OS-IHS OCR Eingang ... 268
14.5.1. Supported capture modes ... 268
14.6. Sendungserfassung MS-IHS manuell Eingang ... 268
14.6.1. Supported capture modes ... 268
14.7. SpeedLabel ... 268
14.7.1. Beispiele für ParsingRules ... 269
14.7.2. Unterstützte Regex-Tags (Capture Groups) ... 270
14.7.3. Verarbeitung von SBB-Custfields (Erweiterte Sendungsattribute) ... 274
14.8. Pitney-Bowes Gangfolge-Sortierung ... 274
14.8.1. Prerequisites ... 274
14.8.2. Setup ... 274
14.9. OCR-Erfassung ... 275
14.9.1. Komponenten und Ablauf ... 275
14.9.2. CameraServer ... 276
14.9.3. FormatServer ... 276
14.9.4. ImageParser ... 276
14.9.5. IHS-Cache ... 287
15. ProdInfo CodX PostOffice OCR-Service 291
15.1. Funktionsweise ... 291
15.2. Nutzung von künstlicher Intelligenz mit OCR-Station V5 / V6 / V7 ... 291
15.3. Lizenzierung und Nutzung ... 291
15.4. Datenschutz / Sicherheit ... 291
16. WhitePaper CxOCRService 292
16.1. Funktionsweise ... 292
16.1.1. Architektur ... 292
16.1.2. OCR-Engines ... 292
16.1.3. ImageParser ... 292
16.2. Kontrolle und Logs ... 293
16.3. Lizenzierung ... 293
16.4. Datenschutz ... 293
16.5. Künstliche Intelligenz ... 293



16.6. Empfehlung zur Implementierung mit OCR-Station ... 294
16.6.1. Vorschlag für die Belegung der Hotkeys ... 295
16.6.2. Sendungserfassung mit OCR-Station ... 296
17. SortTree 297
17.1. SortTreeGenerator ... 297
17.2. SortTreeReader ... 297
17.3. Wie man den SortTreeGenerator und den SortTreeReader plant ... 298
17.4. Genaue und ungenaue Suche ... 298
17.5. Wie postalische Adressen verarbeitet werden ... 299
17.5.1. Aufteilung der Adressbestandteile mit dem Tokenizer ... 299
17.5.2. Länderspezifische Tokenzier ... 300
17.5.3. Phonetische Suche ... 324
17.5.4. Suchen von gleichen oder ähnlichen Adressen ... 325
17.5.5. SortTree Blacklist ... 326
17.6. CustFields ... 326
18. OCR-Station V8 327
18.1. Halbautomatische OCR-Erfassung von Briefen und Einschreiben ... 327
18.2. Hochauflösende Kamera ... 328
18.3. Intelligente Beleuchtung ... 328
18.4. Sendungserfassung ... 328
18.5. Handschrifterkennung ... 328
18.6. Integrierte Waage ... 328
18.7. Ergonomisch und platzsparend ... 328
18.8. Technische Daten ... 329
18.9. Hinweis ... 331
19. OCR-Station CodX PostOffice 331
19.1. Übersicht ... 331
19.2. Allgemeine Anforderungen ... 333
19.2.1. Beschaffenheit der Sendung ... 333
19.2.2. Schrift und Barcodes ... 334
19.3. Unterstützte Kameras ... 335
19.3.1. Kamerafunktion ... 336
19.4. Beste Einstellung finden ... 336
19.4.1. Erste Schritte ... 336
19.4.2. Kamera reinigen ... 336
19.4.3. Flimmerunterdrückung bei Leuchtstoffröhrenbeleuchtung ... 337
19.4.4. Fokus ... 337
19.4.5. Belichtung ... 338
19.4.6. Weitere Einstellungen ... 339
19.4.7. Kamera-Einstellungen ... 339
19.4.8. Kamera-Profile ... 341
19.4.9. Einstellungen HDR-Modus ... 341
20. Installation und Konfiguration OCR-Station 342
20.1. Installation und Konfiguration OCR-Station V6 / V7 ... 342
20.1.1. Aufbau und Verkabelung ... 342
20.1.2. Kamera-Treiber installieren ... 342
20.1.3. FTDI-Treiber installieren ... 343
20.1.4. Konfiguration CxIOModul-Mini ... 344
20.1.5. USB-Energiespareinstellungen ... 344
20.1.6. Installation und Konfiguration Waage (nur PLUS) ... 345
20.1.7. Kamera Einstellungen ... 345
20.1.8. Funktionskontrolle mit CxIOModul-Mini Board-Test ... 345
20.2. Installation und Konfiguration OCR-Station V5 / PLUS ... 346
20.2.1. Aufbau und Verkabelung ... 346
20.2.2. Windows-Treiber installieren ... 347
20.2.3. Installation und Konfiguration Waage (nur PLUS) ... 347
20.2.4. Kamera Einstellungen ... 347
20.3. Installation for OCR station V4 and V4.5 ... 347

20.3.1. Installation camera driver ... 347
20.3.2. Format camera ... 347
20.3.3. Address camera ... 349
20.3.4. Positioning Guide for OCR Station ... 349
20.4. Installation for OCR station V1 to V3 ... 350
20.4.1. Installation PCI FireWire Card ... 350
20.4.2. Installation of ubCore driver ... 351
20.4.3. Driver installation check ... 352
20.4.4. Install the cameras ... 353
20.4.5. Camera installation check ... 354
20.4.6. Format camera ... 355
20.4.7. Address camera ... 357
20.4.8. Positioning Guide for OCR Station ... 357
20.5. Installation und Konfiguration OCR-Station light ... 358
20.5.1. Aufbau ... 358
20.5.2. Installation ... 358
21. Betriebsanleitung OCR-Station V7 / PLUS 359
21.1. Wichtige Hinweise ... 359
21.1.1. Allgemeine Informationen ... 359
21.1.2. Information zur Betriebsanleitung ... 359
21.1.3. Symbole und Hinweise ... 360
21.1.4. Umfang der technischen Dokumentation ... 361
21.2. Sicherheit ... 361
21.2.1. Grundlegende Sicherheitshinweise ... 361
21.2.2. Verantwortung des Betreibers ... 362
21.2.3. Arbeitskleidung und Hilfsmittel ... 363
21.2.4. Zulässige Arbeits- und Bedienplätze ... 363
21.2.5. Sicherheitskennzeichnung ... 363
21.2.6. Umweltschutz ... 364
21.3. Technische Daten ... 364
21.3.1. Anforderungen an den Aufstellort ... 365
21.3.2. Sendungsmerkmale ... 366
21.3.3. Anschlüsse und Verbindungskabel ... 368
21.4. Beschreibung der OCR-Station ... 369
21.4.1. Bestimmungsgemässe Verwendung ... 369
21.4.2. Vorhersehbare Fehlanwendung ... 369
21.4.3. Funktion OCR-Station V7 ... 369
21.4.4. Funktion OCR-Station V7 PLUS ... 370
21.4.5. Eichfähigkeit ... 370
21.5. Transport, Verpackung und Lagerung ... 370
21.5.1. Transportsicherung ... 371
21.6. Montage und Inbetriebnahme ... 372
21.6.1. Lieferumfang OCR-Station V7 ... 372
21.6.2. Lieferumfang OCR-Station V7 PLUS ... 372
21.6.3. Auspacken und aufstellen ... 372
21.6.4. Entfernen der Transportsicherung ... 373
21.6.5. Verkabelung und Installation CodX PostOffice ... 373
21.6.6. Einstellung der Arbeitshöhe ... 374
21.6.7. Einschalten der Anlage ... 374
21.6.8. Einstellung Fokus Kamera ... 374
21.6.9. Basiseinstellungen Kamera ... 377
21.6.10. Grundeinstellung Laserkreuz ... 378
21.6.11. Kreuzmodus in Kamera-Profil verwenden ... 379
21.6.12. HDR-Modus in Kamera-Profil verwenden ... 379
21.6.13. Betrieb OCR-Station V7 mit CodX PostOffice < V2020.03 ... 379
21.6.14. Nachträglicher Einbau Waage ... 381
21.7. Betrieb ... 384
21.7.1. Sicherheitshinweise für den Betrieb ... 384
21.7.2. Einschalten ... 384
21.7.3. Ausschalten ... 384

21.7.4. Sendungen erfassen ... 384
21.7.5. Verwendung des Laserkreuzes ... 385
21.8. Instandhaltung ... 386
21.8.1. Sicherheitshinweise für die Instandhaltung ... 386
21.8.2. Instandhaltungstätigkeiten ... 386
21.8.3. Reinigung ... 386
21.8.4. Verschleiss- und Ersatzteile ... 386
21.9. Fehler- und Störungsbeseitigung ... 386
21.9.1. Fehlerliste ... 387
21.9.2. Nur OCR-Station V7 PLUS ... 387
21.10. Stilllegung, Demontage und Entsorgung ... 388
21.10.1. Sicherheitshinweise für Stilllegung, Demontage und Entsorgung ... 388
21.10.2. Entsorgung ... 388
22. Betriebsanleitung OCR-Station V6 / PLUS 388
22.1. Wichtige Hinweise ... 388
22.1.1. Allgemeine Informationen ... 359
22.1.2. Information zur Betriebsanleitung ... 359
22.1.3. Symbole und Hinweise ... 360
22.1.4. Umfang der technischen Dokumentation ... 361
22.2. Sicherheit ... 361
22.2.1. Grundlegende Sicherheitshinweise ... 361
22.2.2. Verantwortung des Betreibers ... 362
22.2.3. Arbeitskleidung und Hilfsmittel ... 363
22.2.4. Zulässige Arbeits- und Bedienplätze ... 363
22.2.5. Sicherheitskennzeichnung ... 363
22.2.6. Umweltschutz ... 364
22.3. Technische Daten ... 364
22.3.1. Anforderungen an den Aufstellort ... 365
22.3.2. Sendungsmerkmale ... 366
22.3.3. Anschlüsse und Verbindungskabel ... 368
22.4. Beschreibung der OCR-Station ... 369
22.4.1. Bestimmungsgemässe Verwendung ... 369
22.4.2. Vorhersehbare Fehlanwendung ... 369
22.4.3. Funktion OCR-Station V6 ... 369
22.4.4. Funktion OCR-Station V6 PLUS ... 370
22.4.5. Eichfähigkeit ... 370
22.5. Transport, Verpackung und Lagerung ... 370
22.5.1. Transportsicherung ... 401
22.6. Montage und Inbetriebnahme ... 401
22.6.1. Lieferumfang OCR-Station V6 ... 372
22.6.2. Lieferumfang OCR-Station V6 PLUS ... 372
22.6.3. Auspacken und aufstellen ... 372
22.6.4. Verkabelung und Installation CodX PostOffice ... 402
22.6.5. Einstellung der Arbeitshöhe ... 374
22.6.6. Einschalten der Anlage ... 374
22.6.7. Einstellung Fokus Kamera ... 374
22.6.8. Basiseinstellungen Kamera ... 406
22.6.9. Grundeinstellung Laserkreuz ... 407
22.6.10. Kreuzmodus in Kamera-Profil verwenden ... 408
22.6.11. HDR-Modus in Kamera-Profil verwenden ... 408
22.6.12. Betrieb OCR-Station V6 mit CodX PostOffice < V2020.03 ... 408
22.6.13. Nachträglicher Einbau Waage ... 410
22.7. Betrieb ... 384
22.7.1. Sicherheitshinweise für den Betrieb ... 384
22.7.2. Einschalten ... 384
22.7.3. Ausschalten ... 384
22.7.4. Sendungen erfassen ... 384
22.7.5. Verwendung des Laserkreuzes ... 385
22.8. Instandhaltung ... 386
22.8.1. Sicherheitshinweise für die Instandhaltung ... 386

22.8.2. Instandhaltungstätigkeiten ... 386
22.8.3. Reinigung ... 386
22.8.4. Verschleiss- und Ersatzteile ... 386
22.9. Fehler- und Störungsbeseitigung ... 386
22.9.1. Fehlerliste ... 387
22.9.2. Nur OCR-Station V6 PLUS ... 387
22.10. Stilllegung, Demontage und Entsorgung ... 388
22.10.1. Sicherheitshinweise für Stilllegung, Demontage und Entsorgung ... 388
22.10.2. Entsorgung ... 388
22.11. Konformität ... 418
23. Waagen 419
23.1. Unterstützte Waagen ... 419
23.2. Konfiguration MIDRICS Waage ... 419
23.2.1. Bedienelemente ... 419
23.2.2. Tara / Vorlast ... 420
23.2.3. Gerät ins Menü schalten ... 420
23.2.4. Navigieren im Menü ... 421
23.2.5. Zahlen / Buchstabeneingabe im Menü ... 422
23.2.6. Bedienmenü Überblick ... 423
23.2.7. Bedienmenü Anwendungsprogramme ... 423
23.2.8. Bedienmenü Einstellungen ... 424
23.2.9. Einstellungen vornehmen ... 427
23.2.10. Die Einstellungen der Waage werden vorgenommen, indem ins Bedienmenü geschaltet wird (Kapitel 23.2.2 Tara / Vorlast ... 427
23.2.11. Waage auf Werkseinstellungen zurücksetzen (Reset) ... 428
23.2.12. Einstellungen für Betrieb mit CodX PostOffice ... 428
23.2.13. Verbindungseinstellungen bei der Verbindung über HyperTerminal ... 429
23.2.14. Betriebsanleitung Midrics Waage ... 429
23.3. Configuration of Economy Scales ... 429
23.3.1. Controls of the scale ... 429
23.3.2. Button description ... 429
23.3.3. Economy scales (EAxDCE-L): configuration for NON-calibratable scales ... 430
23.3.4. Economy scales (EAxDCE-L0CE): configuration for calibratable scales ... 431
23.4. Alibispeicher WinScale ... 433
23.4.1. Konfiguration ... 433
23.4.2. WinScale Dateien ... 433
23.4.3. Starten von WinScale für Systemeinstellungen ... 434
23.4.4. Einstellungen ... 434
23.5. Datenübertragung und Speicherung in CodX PostOffice ... 438
23.5.1. Datenübertragung mit Alibispeicher ... 438
23.5.2. Direkte Datenübertragung ohne Alibispeicher ... 439
23.5.3. Speicherung Gewicht in CodX PostOffice ... 439
23.6. Anforderungen an den Aufstellungsort ... 439
24. ELFK: Elektronische Formaterkennung 439
24.1. ELFK V5 ... 440
24.1.1. Allgemein ... 440
24.1.2. Bedienelemente ... 440
24.2. ELFK V4 ... 441
24.2.1. Introduction ... 441
24.2.2. LEDs and switches ... 441
24.2.3. Setup Bluetooth connection ... 442
24.2.4. Settings ... 442
24.2.5. Operation ... 442
24.2.6. Cleaning ... 443
24.3. ELFK V3 ... 443
24.3.1. Introduction ... 443
24.3.2. Testing the communication PC – ELFK 3 using HyperTerminal ... 443
24.3.3. Checking the communication ... 443
24.3.4. Settings ... 444
24.4. ELFK V2 ... 444



24.4.1. Assembly....444
24.4.2. Operation....444
24.4.3. Cleaning....444
24.5. ELFK V1....445
24.5.1. Assembly....445
24.5.2. Troubleshooting....445
25. Label Printer ProdInfo 445
25.1. Übersicht....446
25.2. Label Printer Cx-PD45....446
25.2.1. Technische Informationen....447
25.3. Label Printer Cx-OD5....447
25.3.1. Optional: Externer Etikettenabwickler....448
25.3.2. Optional: Druckergestell....448
25.3.3. Technische Informationen....448
26. Label Printer Inbetriebnahme 449
26.1. Label Printer Cx-OD5 (CxArtNr. 41073)....449
26.1.1. Verbindung zum PC....449
26.1.2. Label Printer Windows Treiber....450
26.1.3. Firmware-Update....462
26.1.4. Label Printer OPAL-OD5+(-2) vs. Cx-OD5....462
26.1.5. Labelrolle einsetzen....463
26.1.6. Label kalibrieren....463
26.1.7. Reset printer....463
26.1.8. Label ausrichten....464
26.2. Label Printer Cx-PD45 (CxArtNr. 43416)....464
26.2.1. Installation und Konfiguration....464
26.2.2. Label Printer Windows Treiber....464
26.3. Label Printer Cx-PD43 (CxArtNr. 41200)....475
26.3.1. Label Printer Windows Treiber....476
26.3.2. Labelrolle einsetzen....488
26.4. Label Printer Cx-PM43 (CxArtNr. 41072)....488
26.4.1. Hardware-Reset....488
26.4.2. Probleme mit Windows Druckertreiber....488
26.4.3. Probleme mit Kommunikation mit DirectPrint....489
26.5. Label Printer Cx-PF4 (CxArtNr. 41121)....489
26.5.1. Connecting the printer to the PC....489
26.5.2. Insert label roll....490
26.5.3. Calibrate label....490
26.5.4. Reset printer....490
26.5.5. Label Printer Menu....490
27. Barcode Scanner 491
27.1. Einführung....491
27.1.1. Wedge-Scanner....491
27.1.2. Softwaregestützte Scanner....491
27.2. Funkscanner Datalogic Gryphon GM4200 mit Basis-Station....491
27.2.1. Inbetriebnahme Basis-Station....491
27.2.2. Windows-Treiber installieren....491
27.2.3. Inbetriebnahme Funkscanner Gryphon GM4200....492
27.2.4. Funktionstest....493
27.2.5. Fehlerbehebung....493
27.3. Funkscanner Datalogic PowerScan PM9100 mit Basis-Station BC9xx0....494
27.3.1. Inbetriebnahme Basis-Station BC9xx0....494
27.3.2. Windows-Treiber installieren....494
27.3.3. Inbetriebnahme Funkscanner PowerScan PM9100....495
27.3.4. Funktionstest....496
27.3.5. Fehlerbehebung....496
27.4. Barcodescanner Intermec....497
27.4.1. Konfiguration....497
27.4.2. Test....497



27.5. Barcodescanner Honneywell Mx9590 ... 497
27.5.1. Konfiguration ... 498
27.5.2. Test ... 498
27.6. Barcodescanner Gryphon D432 ... 499
27.6.1. Konfiguration Gryphon D432 Scanner ohne Enter ... 499
27.6.2. Konfiguration Gryphon D432 Scanner mit Enter ... 499
27.7. Barcodescanner Gryphon GD44xx ... 500
27.7.1. Konfiguration ... 500
27.8. Barcodescanner Motorola LS2208 ... 501
27.8.1. Configuration ... 501
27.9. Opticon OPL-9723 ... 502
27.9.1. CustFields: Entity 1041 (OPTICON OPL-9723) ... 502
27.9.2. Cradle configuration ... 503
27.9.3. Software installation (Standard/Default firmware) ... 503
27.10. Installation of Gryphon GM4100 ... 503
27.10.1. Registry Keys ... 503
27.10.2. GM4100 RS232 without feedback channel ... 504
27.10.3. GM4100 USB ... 504
27.10.4. GM4100 RS232 feedback channel ... 506
27.11. Installation/Konfiguration Gryphon GM4102 mit Feedback-Kanal ... 507
27.11.1. Installation ... 507
27.11.2. Konfiguration ... 508
27.12. Installation of Honeywell HHP 4820 or 4820i ... 509
27.12.1. Registry Keys ... 509
27.12.2. HHP 4820 RS232 without feedback channel ... 509
27.12.3. HHP 4820 USB without feedback channel ... 510
27.12.4. HHP 4820 RS232 feedback channel ... 512
27.12.5. HHP 4820 USB feedback channel ... 516
27.13. Installation Cx-Fotoscanner V2 CxArtNr. 42401 / Cx-Fotoscanner V2 Wireless CxArtNr. 42402 ... 521
27.13.1. Treiber ... 521
27.13.2. Scanner konfigurieren ... 522
27.14. Installation Honeywell Xenon 1900/1902/1952 ... 523
27.14.1. Installation USB Treiber ... 523
27.14.2. Xenon 1900 (USB) ... 524
27.14.3. Xenon 1902 (USB/RS232) ... 525
27.14.4. Xenon 1952 (USB) ... 529
27.15. Installation of Dragon M131 ... 531
27.15.1. Registry Keys ... 531
27.15.2. Dragon M131 RS232 without feedback channel – bind scanner to cradle ... 531
27.15.3. Dragon M131 RS232 without feedback channel – enable 2 of 5 Barcode ... 532
27.15.4. Dragon M131 Digits ... 533
27.15.5. Dragon M131 Barcode Types ... 534
27.16. Installation Barcodescanner Honeywell Genesis XP 7680g ... 534
27.16.1. Windows-Treiber installieren ... 534
27.16.2. Inbetriebname Honeywell Genesis XP 7680g ... 534
28. WhitePaper KEP-Anbindung 536
28.1. Allgemein ... 536
28.1.1. Anbindung an KEP-Dienstleister ... 536
28.1.2. Sendungserfassung ... 536
28.1.3. Verarbeitung von Retouren-Sendungen ... 536
28.1.4. Tarifmodell ... 537
28.1.5. Preisfindung ... 537
28.1.6. Definitionen ... 538
28.1.7. Auswahl des KEP-Dienstleisters ... 539
28.1.8. Mehrfachsendungen ... 540
28.1.9. Avis per eMail ... 540
28.1.10. Sendungsreferenz ... 540
28.1.11. Lizenzen ... 541
28.2. DIE POST ... 541
28.2.1. Funktionsübersicht ... 541



28.2.2. Beantragung Account ... 542
28.2.3. Einführung ... 543
28.2.4. Licenses ... 543
28.2.5. How to set up the DIE POST module ... 544
28.2.6. Enter customer data ... 544
28.2.7. Eingabe der DIE POST-spezifischen Preisstruktur ... 544
28.2.8. Relationship setup and labels ... 546
28.2.9. DIE POST article Data ... 546
28.2.10. DIE POST customer Data ... 547
28.2.11. Data Capturing mail items and print item labels ... 548
28.2.12. ZLP import ... 551
28.2.13. Data Transfer ... 552
28.2.14. Funktionsweise im Zusammenhang mit R-Scan ... 574
28.3. FedEx ... 574
28.3.1. Funktionsübersicht ... 574
28.3.2. Beispiele Sendungslabel ... 576
28.4. DHL-Express ... 577
28.4.1. Funktionsübersicht ... 577
28.4.2. Beispiele Sendungslabel ... 578
28.5. DHL-Paket ... 579
28.5.1. Funktionsübersicht ... 579
28.5.2. Beispiele Sendungslabel ... 581
28.6. DPD ... 582
28.6.1. Funktionsübersicht ... 582
28.6.2. Beispiele Sendungslabel ... 583
28.7. TNT-Express ... 584
28.7.1. Funktionsübersicht ... 584
28.8. UPS ... 585
28.8.1. Funktionsübersicht ... 585
28.8.2. Tarife ... 586
28.8.3. Beispiele Sendungslabel ... 587
28.9. GLS ... 588
28.9.1. Funktionsübersicht ... 588
28.9.2. Beispiele Sendungslabel ... 589
28.10. GO! ... 590
28.10.1. Funktionsübersicht ... 590
28.10.2. Beispiel Sendungslabel ... 591
28.11. DPAG: Deutsche Post AG ... 592
28.11.1. DPAG Modul ... 592
28.11.2. DPAG-Einlieferliste Einschreiben ... 593
28.11.3. DPAG-Einlieferliste Postfachzugang ... 593
28.12. KEP-Anbindung FedEx ... 593
28.12.1. Funktionsumfang ... 593
28.12.2. Beantragung Account ... 593
28.12.3. Inbetriebnahme und Konfiguration ... 594
28.12.4. Tarifmodell FedEx ... 594
28.13. KEP-Anbindung DHL-Express ... 595
28.13.1. Funktionsumfang ... 595
28.13.2. Beantragung Account ... 595
28.13.3. Inbetriebnahme und Konfiguration ... 595
28.14. KEP-Anbindung DHL-Paket ... 596
28.14.1. Funktionsumfang ... 596
28.14.2. Beantragung Account ... 596
28.14.3. Inbetriebnahme und Konfiguration ... 596
28.14.4. Freigabe durch DHL ... 596
28.14.5. Druckereinstellung ... 597
28.15. KEP-Anbindung DPD ... 597
28.15.1. Funktionsumfang ... 597
28.15.2. Beantragung Account ... 597
28.15.3. Inbetriebnahme und Konfiguration ... 598



28.15.4. Tarifmodelle zusammenführen ... 598
28.16. KEP-Anbindung TNT-Express ... 600
28.16.1. Funktionsumfang ... 600
28.16.2. Beantragung Account ... 600
28.16.3. Inbetriebnahme und Konfiguration ... 600
28.16.4. Konfiguration ... 600
28.16.5. Freischaltung ... 600
28.16.6. Tarifmodell TNT-Express ... 600
28.17. KEP-Anbindung UPS ... 601
28.17.1. Funktionsumfang ... 601
28.17.2. Beantragung Account ... 601
28.17.3. Inbetriebnahme und Konfiguration ... 602
28.18. KEP-Anbindung GLS ... 602
28.18.1. Funktionsumfang ... 602
28.18.2. Beantragung Account ... 602
28.18.3. Inbetriebnahme und Konfiguration ... 602
28.18.4. Tarifmodell ... 603
28.18.5. Label ... 603
28.19. KEP-Anbindung GO! ... 603
28.19.1. Funktionsumfang ... 603
28.19.2. Beantragung Account ... 604
28.19.3. Inbetriebnahme und Konfiguration ... 604
29. WhitePaper Digitalisierung 604
29.1. Gesamtprozess ... 605
29.1.1. Wareneingang ... 605
29.1.2. Sendungserfassung ... 606
29.1.3. Scannung ... 606
29.1.4. Vernichtung ... 606
29.1.5. Archivierung ... 606
29.1.6. Zustellung ... 606
29.2. Öffnungsregeln ... 607
29.2.1. Trennung von Sendungen in digitalisierbar und nicht digitalisierbar ... 607
29.3. Erfassungs- und Digitalisierungsprozess ... 607
29.3.1. Varianten und Optionen Scannung ... 608
29.3.2. Workflow Scanning-Prozess ... 615
29.3.3. Ausnahmeverarbeitung ... 616
29.3.4. Speicherung des Sendungsinhaltes ... 617
29.3.5. Optimale Leistung im Digitalisierungsprozess ... 618
29.4. Zugriff auf Sendungsinhalt ... 619
29.4.1. Versand Sendungsinhalt per eMail ... 619
29.4.2. Zugriff über Web-API Digital Mailbox ... 620
29.5. Folgeprozesse Digitalisierung ... 620
29.6. Empfangsbestätigung digitale Zustellung ... 620
29.6.1. Empfangsbestätigung bei Versand per eMail ... 620
29.6.2. Empfangsbestätigung über Digital Mailbox ... 620
29.6.3. Kontrolle der Empfangsbestätigungen ... 621
29.7. Indexierung des Sendungsinhaltes ... 621
29.7.1. ImageParser ... 621
29.7.2. Manuelle Nachbearbeitung ... 621
29.7.3. Speicherung der Index-Daten ... 621
29.7.4. Speicherung von Index-Daten als Sendungsdaten ... 622
29.8. Sicherheit und Zugriffsrechte ... 622
30. Dokumentenscanner 622
30.1. Allgemeine Einstellungen ... 622
30.1.1. Einstellungen Farbtiefe ... 622
30.1.2. Einstellungen Auflösung ... 622
30.1.3. Einstellungen Format ... 623
30.1.4. Einstellungen Duplexmodus ... 623
30.1.5. Einstellungen Feeder ... 623
30.1.6. Einstellungen Erkennung Doppelabzug ... 623

30.1.7. Weitere bekannte Einstellungen ... 623
30.2. Getestete Dokumentenscanner ... 623
30.2.1. Canon DR-G2090 ... 623
30.2.2. Brother ADS-3600W ... 624
30.2.3. Xerox DocuMate 3120 / 5460 ... 625
31. WhitePaper Folgeprozess 625
31.1. Folgeprozess im Gesamtprozess ... 626
31.1.1. Allgemein ... 626
31.1.2. Folgeprozess Sendungserfassung ... 627
31.1.3. Folgeprozess Digitalisierung ... 627
31.2. Verarbeitung der temporären Ablage ... 627
31.2.1. Struktur der temporären Ablage ... 627
31.2.2. Tägliche Verarbeitung der temporären Ablage ... 628
31.3. Individueller Folgeprozess Sendungserfassung ... 628
31.3.1. Individuelle Bestimmung des Folgeprozesses ... 629
31.3.2. Lizenzierung ... 233
31.4. Folgeprozesse Digitalisierung ... 620
31.4.1. Statischer Folgeprozess ... 631
31.4.2. Individueller Folgeprozess ... 631
31.4.3. Folgeprozess Zustellung ... 631
31.4.4. Folgeprozess Weiterleitung ... 631
31.4.5. Folgeprozess Vernichtung ... 632
31.4.6. Folgeprozess Archivierung ... 632
31.4.8. Individueller Folgeprozess ... 633
31.4.9. Automatischer Folgeprozess ... 633
31.5. Individueller Folgeprozess vom Empfänger ... 633
31.5.1. Auswahl individueller Folgeprozess als Link in eMail ... 634
31.5.2. Auswahl individueller Folgeprozess in Intranet WebApp ... 634
32. WhitePaper Faktura 634
32.1. Tarifmodell ... 634
32.1.1. Leistungen ... 634
32.1.2. Artikel ... 635
32.1.3. Kundenpreise / Kostenstellenpreise ... 635
32.1.4. Produktionsleistungen / Fakturaleistungen ... 635
32.1.5. Lizenzierung ... 636
32.2. eRechnung ... 636
32.2.1. Rechnungsarten ... 636
32.2.2. eRechnungs-Validierung ... 637
32.2.3. Rechnungslauf und eRechnung ... 637
32.2.4. eRechnungs-Formate ... 637
32.2.5. Automatischer Versand von eRechnungen ... 664
32.2.6. Anhänge in eRechnung ... 667
32.2.7. Rechnungs-Avis ... 667
32.2.8. Bestell- und Vertragsnummern ... 669
32.3. Plausibilitätsprüfung ... 669
32.4. Zuweisungsfehler ... 669
32.5. Zyklische Artikel ... 670
32.6. Rechnungsmandanten ... 670
32.6.1. Eigenschaften Rechnungsmandant ... 670
32.6.2. Lizenzierung ... 670
32.7. SEPA Direct Debit ... 670
32.8. FIBU-Export ... 670
36. Modul Faktura 671
36.1. Registry Keys ... 671
36.1.1. On the application server ... 671
36.1.2. On clients ... 671
36.1.3. For invoicing ... 671
36.2. CustFields ... 671
36.2.1. Entity 1014 (invoicing) ... 671



36.2.2. Entity 1605 (invoice server) 672
36.2.3. Entity 1615 (invoicing short text) 673
36.2.4. Entity 1033 (FIBU export configuration) 673
36.2.5. Entity 1072 (SDM order import server) 673
36.2.6. Entity 1073 (SDM order export server) 673
36.3. Rechnungsnummern 674
36.4. Andere Nummern 674
36.5. FA Invoice Client 675
36.6. Invoicing: Editing Issued Invoices 675
37. Offerten 675
37.1. CustFields 675
37.1.1. Entity 1601 (offer) 675
37.2. Calculation types 676
37.2.1. Specification in accordance with UAD 676
37.3. Specification in accordance with CodX Software 687
37.3.1. Calculation values 688
37.3.2. Calculation without grouping: 688
37.3.3. Calculation with grouping: 688
38. SEPA Interface 690
38.1. Requirements 690
39. FAServer 690
39.1. Registry Keys 690
39.1.1. On FAServer (HKEY_LOCAL_MACHINE) 690
39.2. CustFields 690
39.2.1. Entity 1012 (FAServer) 690
39.2.2. Entity 2041 (client) 691
39.3. Licenses 691
39.4. Reservation of capacities 692
39.4.1. Reservations with addresses 692
39.4.2. Reservations with district data 692
39.4.3. Deletion of reservations 692
39.5. Settings 692
39.5.1. Order run 692
39.5.2. Order import 692
39.6. More information 693
39.6.1. Article determination for article=0 on mail item (auto-repair) 693
39.6.2. Zones (clients) that should not be included during the order run 693
39.6.3. What happens in case of change of mail item data 693
40. Invoice Server 693
40.1. Explanation on the Calculation of Invoice Amounts (Rounding) 693
40.2. CustFields for the Invoice Server 695
40.3. Configuration MsAccess and CxReporting for PDF creation 695
40.3.1. 32bit system: 696
40.3.2. 64bit system: 696
40.4. Error Messages 696
41. CxReport-Designer 697
41.1. Varianten des CxReport-Designers 697
41.1.1. CxReport-Designer light 697
41.1.2. CxReport-Designer Std 697
41.1.3. CxReport-Designer Pro 698
41.1.4. CxReport-Designer Ent 698
41.2. CxReporting-Training 698
42. WhitePaper Reporting 698
42.1. CxReport-Viewer 698
42.1.1. Unterstütze Report-Engines 698
42.1.2. Report-Index 698
42.1.3. Benutzerrechte 699
42.1.4. Report-Einstellungen 699



42.1.5. Versand von Reports per eMail ... 699
42.1.6. Export-Funktion ... 699
42.1.7. Mehrsprachigkeit von Reports ... 699
42.1.8. Online-Hilfe ... 699
42.2. Fehlersuche / Störungsbehebung ... 699
42.3. Labeldruck ... 700
42.3.1. Labeltype ... 700
42.4. CxReport-Designer ... 697
42.4.1. Allgemein ... 700
42.4.2. Voraussetzungen ... 700
42.4.3. Varianten CxReport-Designer ... 701
42.4.4. Funktionen CxReport-Designer ... 702
42.4.5. Benutzerrechte ... 704
43. Drucken von Sendungslabel mit Labeldrucker 705
43.1. CxReport-Label ... 705
43.1.1. Einrichtung für CxReport-Label ... 705
43.1.2. Standard CxReport-Label ... 705
43.1.3. Problembehebung CxReport-Label ... 706
43.2. Ermittlung des Labels ... 707
43.3. Umstellung von DirectPrint zu CxReport-Label ... 707
43.3.1. 1. Report für CxReport-Label für das Label erstellen ... 707
43.3.2. 2. Zuweisen bestehender Bilder an Report ... 707
43.3.3. 3. Windows-Druckertreiber installieren ... 707
43.3.4. 4. Drucker auf USB umstellen ... 708
43.3.5. 5. Drucker / Labelkonfiguration pro Arbeitsstation vornehmen ... 708
43.4. DirectPrint ... 708
43.4.1. Einrichtung für DirectPrint ... 708
43.4.2. Problembehebung DirectPrint ... 709
44. DirectPrint 709
44.1 ... 709
44.2. Label Printer Standard Labels and Settings ... 709
44.2.1. Where do the standard settings come from? ... 709
44.2.2. Special Printer-Settings ... 710
44.3. Label Layout Length Limit for Variables ... 710
44.4. Label Printer Baud Rate Adjustment Prevention ... 711
44.5. Standard Customer Return Label ... 711
44.6. Label Definition – the logo ... 711
44.7. Label Definition – the layout (format) for Printers OD5/PC4/PF8 ... 713
44.7.1. Setting up the label ... 714
44.8. Label Definition – the layout (format) for Printer PF4i ... 715
44.8.1. Import of Labeltypes ... 716
44.8.2. Character set / Codepage ... 716
44.9. Assigning a Font (Only for Intermec E4 and PF4i) ... 717
44.9.1. Fonts within the printer's memory: ... 718
44.9.2. Fonts Not Installed ... 718
44.9.3. Setting up the label ... 719
44.10. Label Definition – the variables ... 720
44.11. Assigning an Image ... 721
44.12. Importing an Image ... 721
44.13. Default Mail Item Label ... 722
45. CxReportServer 722
45.1. Configuration ... 722
45.1.1. Profil ... 722
45.1.2. Suppression of the display of a profile in CxReportView ... 723
45.1.3. ReportName ... 723
45.1.4. ReportDaten ... 723
45.2. Activate server / view ... 723
45.3. Source ... 723



45.4. Links (*.ocx / *.dll)..... 723
45.5. Reports..... 723
45.6. Registry..... 724
45.6.1. CxRegistryServer..... 724
45.6.2. Profile..... 724
45.6.3. Profile..... 724
45.7. User interface..... 724
45.8. Loading the management functions..... 725
45.9. Adding a new report:..... 725
45.10. Warning for MSAccess Runtime Version..... 725
46. WhitePaper you-have-mail 726
46.1. Funktionsweise..... 726
46.1.1. Trigger..... 726
46.1.2. Empfänger..... 726
46.1.3. Daten / Templates..... 726
46.1.4. Anhänge..... 726
46.1.5. Versand..... 726
46.1.6. Job-Engine..... 726
46.2. Daten-Entitäten..... 727
46.2.1. Sendung..... 727
46.2.2. Reklamation..... 727
46.2.3. Kurierauftrag..... 727
46.2.4. Person..... 727
46.2.5. Fachanlage..... 727
46.3. Trigger..... 727
46.3.1. Trigger-Query..... 727
46.3.2. Trigger-Script..... 728
46.4. Empfänger..... 728
46.4.1. Empfänger-Query..... 728
46.4.2. Empfänger-Script..... 728
46.4.3. Empfänger konfigurieren..... 728
46.4.4. Empfängertypen für Sendungen..... 728
46.4.5. Empfängertypen für Reklamationen..... 729
46.4.6. Empfängertypen für Kurierauftrag..... 729
46.4.7. Empfängertypen für Person..... 729
46.4.8. Empfängertypen für Fachanlagen..... 729
46.4.9. Dynamische Empfängertypen..... 729
46.5. Templates..... 729
46.5.1. Template-Query..... 730
46.5.2. Template-Script..... 730
46.5.3. Daten-Query..... 730
46.5.4. Daten-Script..... 730
46.5.5. Message-Text / Message-Betreff..... 730
46.5.6. Template auswählen..... 730
46.5.7. Multi-Language..... 730
46.5.8. Fehler-Template..... 730
46.6. Anhänge..... 731
46.6.1. Bilder als Anhang..... 731
46.6.2. CxReport als Anhang..... 731
46.6.3. Native File als Anhang..... 731
46.6.4. Namensgebung..... 731
46.6.5. Grösse von Anhängen..... 731
46.7. Kommunikationskanäle..... 731
46.7.1. eMail..... 731
46.7.2. CxMessage..... 731
46.7.3. Query nach Email..... 731
46.7.4. Script nach eMail..... 732
46.8. Sonderfunktionen..... 732
46.8.1. Einstellungen für eMail..... 732
46.8.2. Löschen von you-have-mail – Events..... 732



46.9. Standard-Messages....732
46.10. Import von Messages und Templates....732
46.10.1. Master....732
46.11. Lizenzen....732
47. You have mail 733
47.1. Portierungshilfe Update von < V2021.01.00 auf >= V2021.01.00....733
47.1.1. Datenschleife....733
47.1.2. Variablen / Platzhalter....733
47.1.3. Anhänge....738
47.2. Registry Keys....739
47.2.1. On the application server....739
47.3. Settings....740
47.4. Licenses....740
47.4.1. Sec – Access Control....740
47.5. Settings to do only with admin rights....740
47.6. Available CxWatchDog Checks....740
48. WhitePaper LetterShop 740
48.1. Prozess....741
48.1.1. Akteure....741
48.1.2. Ablauf....741
48.2. Funktionsweise....742
48.2.1. Automatische LetterShop-Verarbeitung....742
48.2.3. Verarbeitungsschritte....742
48.2.5. Gruppierung / Sortierung / Splittung....744
48.2.7. Scripts....744
48.2.8. Input-Dateien....744
48.2.9. Output-Dateien....744
48.3. Einstellungen....744
48.3.1. Globale Einstellungen....744
48.3.2. Einstellungen LetterShop-Partner....745
48.3.3. Config-Dateien....745
49. LetterShop Schnittstelle V4 746
49.1. Technology....746
49.2. Data Transfer....746
49.3. Basis for the Data Transfer....746
49.3.1. General rules for CSV files....746
49.4. Field Types....746
49.5. File Names....747
49.6. Interface Description....747
49.7. Import File....747
49.8. Export File....750
49.9. Web-Based Data Transfer....752
49.10. Communication Channels....752
49.10.1. E-mail communication channel....752
49.10.2. FTP communication channel....753
49.10.3. Windows share communication channel....753
49.11. Web Service....753
49.11.1. http request....754
49.11.2. http response....754
49.12. Security and Internet Access....754
49.13. Mail Item Data....754
49.13.1. Identifying mail items....754
49.13.2. Receiver address....754
49.13.3. Customer UPOC....754
49.13.4. Service UPOC....755
49.14. Order Identification....755
49.15. Order Date, Planned Delivery Date, Production Date....755
49.15.1. Service UPOC....755



49.15.2. Weight and format....755
49.16. Instructions for Non-Delivery....756
49.16.1. Second delivery....756
49.16.2. Return to sender....756
49.16.3. Alternative delivery....756
49.16.4. Destroy....756
49.17. Print Layout of the Address Area....756
49.18. Print Layout and Mail Service Provider....757
49.19. Optional Information....757
49.20. LetterShop V4 process....758
49.21. LetterShop V4 detail process....759
49.22. LetterShop V4 detail process bundling....759
49.22.1. Bundling definitions....759
50. WhitePaper Kooperation 761
50.1. Ziele der Kooperation....761
50.2. Arbeitsprozess....761
50.3. Netzwerke....762
50.3.1. Unterstützte Systeme....762
50.4. Funktionsweise....762
50.4.1. Austausch von Sendungsdaten....763
50.4.2. Austausch von Gebiets- und Bezirksdaten....764
50.4.3. Austausch von Reklamationen....764
50.4.4. Lizenzierung des Moduls Kooperation....764
50.5. Technischer Datenaustausch....765
50.5.1. Server-Komponente....765
50.5.2. Senden von Sendungsdaten....766
50.5.3. Empfangen von Sendungsdaten....767
50.5.4. Planzustelldatum (E+x)....767
50.5.5. Senden von Bezirksdaten....767
50.5.6. Empfangen von Bezirksdaten....767
50.5.7. Empfangen von Bezirksdaten beenden....768
50.5.8. Senden von Tarifdaten....768
50.5.9. Empfangen von Tarifdaten....768
50.5.10. Senden von Sendungsmengen....768
50.5.11. Senden von Kundendaten....768
50.5.12. Empfangen von Kundendaten....769
50.6. Schnittstelle Kooperation Public....769
51. WhitePaper Redress 769
51.1. Redressdatenbank....769
51.1.1. Nachsendeadressen....769
51.1.2. Korrekturadressen....769
51.1.3. DAPG Adresszugang 4.0....769
51.2. Manuelle Redressverarbeitung....770
51.3. Redressverarbeitung bei der Sendungserfassung....770
51.3.1. Manuelle Erfassung....770
51.3.2. Erfassung mit Sortiermaschine....770
51.4. Redress Massenverarbeitung....770
51.4.1. Automatische Aktionen....770
51.4.2. Manueller Prozess....772
51.4.3. Maschineller Prozess....772
51.5. Maschinelle Redressverarbeitung mit CxLetterScan....772
51.5.1. Prozess....772
52. Formularerfassung 773
52.1. Formularerfassung für Zustelllisten....773
52.2. Formularerfassung für Premium-Sendungen....773
53. WhitePaper Reklamationsmanagement 774
53.1. Reklamationsdetails....774
53.1.1. Reklamationsdaten....774

53.1.2. Beanstander / Empfänger....774
53.1.3. Dateien / Journal....774
53.1.4. Fehleranalyse....775
53.2. Ampelfunktion....775
53.3. Löschen von Empfängerdaten....775
54. WhitePaper Mobile Computer 775
54.1. Betriebssysteme....775
54.2. Datenübertragung....775
54.2.1. CxSyncGateway....58
54.2.2. Offline-Betrieb....777
54.3. Zustellung mit MDEs....777
54.3.1. Liste der zuzustellenden Sendungen....777
54.3.2. Dokumentation mit Unterschrift....777
54.3.3. Dokumentation mit Sendungsbild....778
54.3.4. Barcodescanner....778
54.4. Sendungserfassung mit MDEs....778
54.4.1. Erfassen von externen Sendungen im Eingang....778
54.4.2. Erfassen von internen Sendungen in der Zustellung / Abholung....779
54.4.3. Erfassung von Sendungen mit Versandformular....780
54.4.4. Erfassung von Pendelmappen....781
54.4.5. Erfassung von externen Sendungen im Ausgang....781
54.4.6. Hinweise....782
54.6. Fernwartung....782
55. Mobile Computer (MDE) 782
55.1. Mobiler Computer Cx-CT45 / Cx-CT45 WWAN....783
55.1.1. Technische Daten....783
55.1.2. Zubehör....784
55.2. Mobiler Computer Cx-TC21 / Cx-TC26 WWAN....785
55.2.1. Technische Daten....785
55.2.2. Zubehör....786
56. Mobile Computer Installation und Konfiguration 786
56.1. Inbetriebnahme MDE....786
56.1.1. Vorgehen....786
56.2. Betriebssysteme....787
56.3. App-Versionen....787
56.4. Allgemeine Einstellungen Android....788
56.4.1. App installieren....788
56.4.2. Cx-CT40 / Cx-CT40 WWAN Android....789
56.4.3. MDE Cx-TC21 / Cx-TC26 WWAN....796
56.4.4. Cx-EDA50 / Cx-EDA50K / WWAN Android....800
56.4.5. MDE Emulator Android....801
56.5. Allgemeine Einstellungen iOS....803
56.5.1. App installieren....803
56.5.2. Konfiguration CxSync....804
56.6. Allgemeine Einstellungen Windows Mobile....807
56.6.1. Ländereinstellungen....807
56.6.2. CxCoreCAB installieren....807
56.6.3. MDE Cx-CN51 / Cx-CN70 Windows Mobile....807
56.6.4. MDE Cx-60s Windows Mobile....810
56.6.5. MDE Motorola MC95** Windows Mobile....811
56.6.6. MDE Emulator Windows Mobile....811
56.7. MDE-App mit CxSync-Gateway verbinden....812
56.7.1. Vorgehen....812
56.7.2. Verbindungskontrolle....814
56.7.3. MDE-App mit anderem CxSyncGateway oder mit anderem Mandant verbinden....815
56.8. Lizenzen in CodX PostOffice vergeben....815
56.9. Fehlersuche / Störungsbehebung MDE Applikationen....815
56.9.1. CxSync zeigt: 'Es ist keine Verbindung zum CxSync-Gateway vorhanden' an. (graues Icon)....816
56.9.2. Der Barcodescanner kann den Barcode nicht lesen....817



56.9.3. Die Daten sind nicht wie erwartet....817
56.9.4. Fehlermeldung (und Neustart des CxSync) während der Synchronisation....817
56.9.5. Fehlermeldung beim Starten einer Anwendung....817
56.9.6. Es werden mehrere blaue CxSync Icons im Try (Windows Toolbar am oberen Bildschirmrand) angezeigt... 817
56.9.7. Microsoft Mobile Device Center läuft nicht unter Windows 10 Creators....817
56.9.8. Lizenzen und Zugriffsrechte werden nicht abgeglichen....817
56.9.9. CxSync (oder eine andere Anwendung) zeigt während dem Aufstarten oder im laufenden Betrieb eine Absturz-Meldung an....817
56.9.10. Lokale Datenbank auf MDE löschen....818
56.9.11. Keine Netzwerk-Verbindung zu CxSync....818
56.10. CodX MDE-X USB-Reverse-Tethering....818
56.10.1. Funktionsweise....818
56.10.2. Installation PC....818
56.10.3. Installation MDE....818
56.10.4. Hinweise....826
57. WhitePaper FrontDesk 826
57.1. Aushändigen von Sendungen....826
57.1.1. Prozess....826
57.1.2. Niederlegung am Postschalter....827
57.1.3. Aushändigung gilt als erfolgreiche Zustellung....827
57.1.4. Lieferschein....827
57.1.5. Identifikation für Aushändigung....828
57.2. Annahme von Sendungen....828
57.2.1. Prozess Annahme von neuen Sendungen....828
57.2.2. Prozess Annahme von Sendungen mit Versandformular....829
57.3. Personen identifizieren....829
57.3.1. Dienstausweis registrieren....829
57.3.2. Neuer PIN anfordern....830
57.4. Lizenzierung....830
58. Signature Pad 830
59. CxLetterScan 830
59.1. Sendungserfassung mit CxLetterScan Capture....831
59.2. Erfassung frankierter Sendungen mit CxLetterScan R-Scan....831
59.3. Erfassung unfrankierter Sendungen mit CxLetterScan R-Scan Easy....831
59.4. Verarbeitung von Rückläufern....832
59.5. Bilderfassung mit CxLetterScan Scanner....832
59.6. Eingangskontrolle mit CxLetterScan Wareneingang....832
59.7. CxLetterScan Hardware-Module....832
59.7.1. CxLetterScan Feeder....833
59.7.2. CxLetterScan Cameramodul....833
59.7.3. CxLetterScan Printmodul....834
59.7.4. CxLetterScan Sortmodul....834
59.7.5. CxLetterScan Endmodul....834
59.7.6. Steuerungseinheit....834
59.7.7. Aufstellmöbel....835
59.8. Technische Daten CxLetterScan....835
60. WhitePaper CxLetterScan 836
60.1. Einführung....836
60.2. Sicherheit....836
60.2.1. Installierte Sicherheitseinrichtungen....836
60.3. Technische Daten....836
60.3.1. Komponenten und Module....836
60.3.2. Abmessungen und Gewicht....837
60.3.3. Anforderungen an den Aufstellort....837
60.3.4. Sendungsmerkmale....366
60.3.5. Leistungsparameter....840
60.3.6. Feeder....841
60.3.7. Inkjet-Drucker....841
60.3.8. Anschlüsse und Verbindungskabel....843

60.3.9. Steuerungseinheit....843
60.4. Betriebsmodus (Use-Cases).... 844
60.4.1. Betriebsmodus Capture....844
60.4.2. Betriebsmodus Manual Capture....845
60.4.3. Betriebsmodus R-Scan....846
60.4.4. Betriebsmodus R-Scan Easy....846
60.4.5. Betriebsmodus Wartung....846
60.4.6. Betriebsmodus Scanner....846
60.5. Allgemeine Funktionen.... 846
60.5.1. Speed-Modus....846
60.5.2. Statistik.... 847
60.5.3. Trennung Doppelabzug....848
60.5.4. Längenüberwachung am CameraModul.... 849
60.5.5. Längenüberwachung am PrintModul.... 849
60.5.6. Aufdruck Sequenznummer.... 849
60.5.7. Steuerung CxLetterScan Feeder.... 850
60.5.8. Druckerpatrone Füllstandsanzeige.... 850
60.6. Instandhaltung.... 851
60.6.1. Instandhaltungsplan.... 851
61. CxLetterScan Installation 851
61.1. Übersicht....851
61.2. Montage und Installation CxLetterScan.... 851
61.2.1. Aufstellen der Aufstellmöbel.... 852
61.2.2. Aufstellen der CxLetterScan-Module....852
61.2.3. Verkabelung....852
61.2.4. Inbetriebnahme Control-Unit....853
61.2.5. Installation Feeder.... 858
61.2.6. Installation Steuerungs-PC....858
61.2.7. Konfiguration Printer.... 868
61.3. Inbetriebnahme.... 878
61.3.1. Einstellung des Geschwindigkeitsreglers....878
61.3.2. Bandgeschwindigkeit kalibrieren....881
61.3.3. CxLetterScan Profile....882
62. Betriebsanleitung CxLetterScan 882
62.1. Wichtige Hinweise.... 882
62.1.1. Allgemeine Informationen....882
62.1.2. Information zur Betriebsanleitung.... 883
62.1.3. Symbole und Hinweise.... 55
62.1.4. Umfang der technischen Dokumentation.... 884
62.2. Sicherheit....885
62.2.1. Grundlegende Sicherheitshinweise....885
62.2.2. Verantwortung des Betreibers....886
62.2.3. Arbeitskleidung und Hilfsmittel.... 887
62.2.4. Zulässige Arbeits- und Bedienplätze....887
62.2.5. Sicherheitskennzeichnung.... 888
62.2.6. Sicherheitstechnik.... 889
62.2.7. Umweltschutz.... 889
62.3. Technische Daten.... 890
62.3.1. Komponenten und Module.... 836
62.3.2. Abmessungen und Gewicht....890
62.3.3. Anforderungen an den Aufstellort.... 891
62.3.4. Elektrische Anschlusswerte.... 891
62.3.5. Sendungsmerkmale.... 892
62.3.6. Leistungsparameter.... 894
62.3.7. Inkjet-Drucker.... 895
62.3.8. Anschlüsse und Verbindungskabel.... 897
62.4. Beschreibung der Anlage.... 897
62.4.1. Bestimmungsgemässe Verwendung....897
62.4.2. Vorhersehbare Fehlanwendung.... 898
62.4.3. Module....898



62.5. Betriebsarten und Betriebszustände....898
62.5.1. Betriebsmodus (Use-Cases)....898
62.6. Transport, Verpackung und Lagerung....899
62.7. Montage und Installation....899
62.8. Inbetriebnahme....900
62.8.1. Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme....900
62.8.2. Vorarbeiten vor Einschalten der Anlage....900
62.8.3. Einschalten der Anlage....900
62.8.4. Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen....900
62.9. Betrieb....900
62.9.1. Sicherheitshinweise für den Betrieb....900
62.9.2. Einschalten....900
62.9.3. Ausschalten....901
62.9.4. Starten der Anlage und Sendungen auflegen....901
62.9.5. Feeder: Sendungen auflegen....901
62.9.6. Störungen....902
62.9.7. Automatische Bandabsenkung / automatischer Stopp / FullSpeed / AutoSpeed / Start&Go....905
62.9.8. Druckköpfe einsetzen / wechseln....905
62.10. Wartung....906
62.10.1. Sicherheitshinweise für die Wartung....906
62.10.2. Wartungstätigkeiten....906
62.10.3. Wartungsplan....907
62.10.4. Grosse Wartung....908
62.10.5. Verbrauchsmaterial / Ersatzteile....933
62.11. Fehler- und Störungsbeseitigung....386
62.11.1. Fehlerliste....935
62.11.2. LED an Lichttaster blinkt....935
62.12. Stilllegung, Demontage und Entsorgung....935
62.12.1. Sicherheitshinweise für Stilllegung, Demontage und Entsorgung....935
62.12.2. Entsorgung....936
62.13. Konformität....937
63. WhitePaper Fachanlagen 940
63.1. Einführung....940
63.2. Fachanlagen: Universelle Fächer für unterschiedliche Anwendungen....940
63.2.1. Postfächer....941
63.2.2. Schliessfächer....941
63.2.3. Postfächer und Schliessfächer mischen....941
63.3. Intelligente Postfachanlagen....941
63.3.1. Hardware / Software....941
63.3.2. Funktionsumfang....942
63.3.3. Optimierung der Zustellung mit Intelligenten Postfachanlagen....944
63.3.5. Postausgang mit Intelligenten Postfachanlagen....946
63.3.6. Hinterlegung mit Intelligenten Postfachanlagen....948
63.3.7. Postfachanlagen ohne Steuerung....950
63.3.8. Nutzung Intelligenter Postfachanlagen ohne explizite Sendungserfassung....953
63.3.9. Wartung....955
63.3.10. Statistik....955
63.4. Intelligente Schliessfachanlagen....957
63.4.1. Funktionsumfang....957
63.4.2. Statische Zuweisung....958
63.4.3. Dynamische Zuweisung....959
63.4.4. 'Keine Fachzuweisung'....960
63.4.6. Reinigungsfunktion....961
63.4.7. Wartung....962
63.4.8. Statistik....963
63.5. User-Interface Fachanlagen....964
63.5.1. Modul Fachanlage Konfiguration....964
63.5.2. Modul Fachanlage Management....964
63.5.3. Modul Postfachanlagen....965
63.5.4. Modul Fachanlage Bedienung....965



63.5.5. Logging im UserLog....973
63.6. Zugang mit RFID-Karten....973
63.6.1. Identifikation-Informationen....973
63.6.2. Identifikation mit UID....973
63.6.3. Identifikation mit gespeicherten Nutzdaten....974
63.7. Zugang mit PIN....974
63.8. Sonderfunktionen....975
63.8.1. Ereignisse....975
63.8.2. Beispiele für Sonderfunktionen....975
63.8.3. Verzögerung von Sonderfunktionen....975
63.8.4. Extrafunktionen....975
63.9. Steuerung Fachanlagen....975
63.9.1. Systemübersicht....976
63.9.2. Steuerungs-PC....977
63.9.3. Bedienterminal....978
63.9.4. Steuerung und elektronische Schlösser....978
63.9.5. Fachnummerierung / Identifizierung / Adressierung....982
63.9.6. Überwachung und Alarmierung....982
64. Fachanlage Prozesse 985
64.1. Prozess Befüllung Postfachanlagen mit Modul Postfachanlagen....986
64.2. Prozess Abholung von Sendungen von Postfachanlagen....987
64.3. Prozess Hinterlegung von Sendungen an Postfachanlage....988
64.3.1. Varianten Adressierung....988
64.4. Prozess Versand von Sendungen an Postfachanlage....989
64.4.1. Varianten Versandlabel....989
65. Fachanlage Installation 989
65.1. Installation Steuerungs-PC / Bedienterminal....990
65.1.1. FTDI-Treiber installieren....990
65.1.2. USB-Energiespareinstellungen....991
65.2. Fachanlage in CodX PostOffice erfassen und konfigurieren....992
65.2.1. Steuerungs-PC / Bedienterminal....992
65.2.2. Fächer erfassen....992
65.2.3. Sonderfunktionen erfassen....992
65.3. Optionen SchlossID....995
66. Fachanlage Fehlersuche und Störungsbehebung 995
66.1. Vorgehen....995
66.2. Systematischer Ablauf Öffnung Fachanlage....996
66.3. Einfache Funktionskontrolle Postfachanlagen....998
66.4. Konfiguration Postfachanlage....998
66.4.1. Postfach öffnet nicht mit Fehlermeldung....998
66.4.2. Postfach öffnet nicht ohne Fehlermeldung....998
66.4.3. Bediener kann Postfach nicht öffnen....998
66.4.4. Befüllen der Postfachanlage....998
66.4.5. Direkte Zuweisung von Sendungen....999
66.5. Steuerung Postfachanlage / Schliessfachanlage....999
66.5.1. Steuerung CodX PostOffice....999
66.5.2. Steuerung Interflex....999
66.6. Mechanik....999
67. Postfachanlagen CxPostBox norm 999
67.1. Hoch modular und hoch flexibel....999
67.1.1. Grundmodul....999
67.1.2. Fächer....1000
67.1.3. Monitorfach....1003
67.1.4. Rückwandabdeckungen....1003
67.1.5. Eckmodul....1003
67.1.6. Aufsplittung der Postfachanlage....1004
67.1.7. Nachträgliche Änderungen....1004
67.1.8. Konfigurationshilfe....1005
67.1.9. Konfigurationsbeispiel....1007

67.1.10. Farbgestaltung ... 1007
67.2. Steuerung ... 1008
67.2.1. Anschlüsse ... 1008
67.2.2. Steuerungs-PC ... 1010
67.2.3. RFID-Leser ... 1010
67.2.4. Unterbrechungsfreie Stromversorgung ... 1010
67.2.5. Lüftung / Heizung ... 1011
67.2.6. Notöffnung ... 1011
67.3. Allgemeine Eigenschaften ... 1011
67.3.1. Anforderungen an Aufstellort ... 1012
67.4. Anlieferung und Montage ... 1012
67.4.1. Anlieferung ... 1012
67.4.2. Montage ... 1012
67.4.3. Nivellierung ... 1013
67.5. Reinigung ... 1013
67.6. Hinweise ... 1014
67.6.1. Postbehälter ... 1014
67.6.2. Motorradhelm ... 1014
67.6.3. Fächer ... 1014
67.6.4. Rollstuhlgänger ... 1014
68. Betriebsanleitung CxPostBox norm 1014
68.1. Wichtige Hinweise ... 1014
68.1.1. Allgemeine Informationen ... 1014
68.1.2. Information zur Betriebsanleitung ... 1015
68.1.3. Symbole und Hinweise ... 1016
68.1.4. Umfang der technischen Dokumentation ... 1016
68.2. Sicherheit ... 1017
68.2.1. Grundlegende Sicherheitshinweise ... 1017
68.2.2. Verantwortung des Betreibers ... 1018
68.2.3. Sicherheitskennzeichnung ... 1018
68.2.4. Sicherheitstechnik ... 1019
68.2.5. Umweltschutz ... 1019
68.3. Technische Daten ... 1020
68.3.1. Betriebsbedingungen ... 1020
68.3.2. Elektrische Anschlüsse ... 1020
68.3.3. Steuerung ... 1021
68.3.4. Schutzart und Konformität ... 1022
68.4. Beschreibung der Anlage ... 1022
68.4.1. Bestimmungsgemässe Verwendung ... 1022
68.4.2. Vorhersehbare Fehlanwendung ... 1023
68.4.3. Module ... 1023
68.5. Betriebsarten und Betriebszustände ... 1025
68.5.1. Betriebsmodus ... 1025
68.6. Transport, Verpackung und Lagerung ... 1025
68.7. Montage und Installation ... 1026
68.7.1. Anforderungen an den Aufstellort ... 1026
68.8. Inbetriebnahme ... 1027
68.8.1. Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme ... 1027
68.8.2. Vorarbeiten vor Einschalten der Anlage ... 1027
68.8.3. Einschalten der Anlage ... 1027
68.8.4. Einstellung Temperaturregelung ... 1027
68.9. Betrieb ... 1030
68.9.1. Prozess Abholung ... 1030
68.9.2. Prozess Befüllung ... 1030
68.9.3. Prozess Self-Register ... 1030
68.9.4. Prozess Versand ... 1031
68.9.5. Prozess Hinterlegung ... 1031
68.9.6. Störungen ... 1031
68.10. Instandhaltung ... 1031
68.10.1. Sicherheitshinweise für die Instandhaltung ... 1031



68.10.2. Instandhaltungstätigkeiten ... 1032
68.10.3. Reinigung Flächen ... 1032
68.10.4. Reinigung Steuerung und Monitorfach ... 1032
68.11. Fehler- und Störungsbeseitigung ... 1033
68.11.1. Standard-Prozess Wartung ... 1033
68.11.2. Standard-Prozess Störungsbeseitigung ... 1033
68.11.3. Notöffnung ... 1034
68.12. Stilllegung, Demontage und Entsorgung ... 1036
68.12.1. Sicherheitshinweise für Stilllegung, Demontage und Entsorgung ... 1036
68.12.2. Entsorgung ... 1036
69. Fachanlagen / Garderoben / Personal Lockers CxLockerBox norm 1036
69.1. Allgemeine Eigenschaften ... 1037
69.1.1. Schränke ... 1037
69.1.2. Ausführungen ... 1037
69.2. Modular und flexibel ... 1037
69.2.1. Modul Singolo ... 1037
69.2.2. Modul Doppio ... 1042
69.2.3. Modul Doppio Flex ... 1046
69.2.4. Modul Triplo ... 1047
69.2.5. Modul Quadruplo ... 1048
69.2.6. Modul Quintuplo ... 1049
69.2.7. Untergestelle ... 1050
69.2.8. Sitzbänke / Kleiderständer ... 1050
69.2.9. Seitenabdeckung ... 1052
69.2.10. Farbgestaltung ... 1052
69.2.11. Fachnummerierung ... 1052
69.3. Bedienterminal ... 1053
69.4. Steuerung ... 1008
69.4.1. Anschlüsse ... 1008
69.4.2. Steckdosen ... 1053
69.5. Allgemeine Eigenschaften ... 1011
69.5.1. Anforderungen an Aufstellort ... 1054
69.6. Hinweise ... 1054
69.6.1. Postbehälter ... 1054
69.6.2. Motorradhelm ... 1054
69.6.3. Fächer ... 1054
69.6.4. Rollstuhlgänger ... 1054
69.6.5. RFID-Leser ... 1010
69.6.6. Notöffnung ... 1011
69.6.7. Reinigung ... 1056
69.7. Anlieferung und Montage ... 1012
69.7.1. Anlieferung ... 1012
70. RFID-Reader 1056
70.1. RFID-Karten ... 1056
70.2. RFID-Leser ... 1057
70.2.1. RFID-Leser Desktop Mifare TWN3 (CxArtNr. 41160) ... 1057
70.2.2. RFID-Leser Desktop Legic TWN3 (CxArtNr. 41159) ... 1057
70.2.3. RFID-Leser Desktop Legic TWN4 (CxArtNr. 41178) ... 1057
70.2.4. RFID-Leser Panel Legic TWN4 PA (CxArtNr. 41168, EOL) ... 1058
70.2.5. RFID-Leser Panel Legic TWN4 PK (CxArtNr. 42749) ... 1058
70.2.6. RFID-Leser Wall Legic TWN4 WK (CxArtNr. 42838) ... 1058
70.3. Einstellungen und Test ... 1059
70.4. RFID-Reader TWN4 ... 1059
70.4.1. Installation und Konfiguration ... 1059
70.5. RFID-Reader TWN3 ... 1061
70.5.1. Installation und Konfiguration ... 1061
70.5.2. Installation und Konfiguration ... 1062
70.6. Scripting ... 1062
71. WhitePaper CxNet-Steuerung 1062



71.1. Systemübersicht....1064
71.2. Steuerungs-PC....1065
71.2.1. Panel-PC für Fronteinbau....1065
71.2.2. PC mit Einbaumonitor....1069
71.3. RFID-Leser....1071
71.3.1. RFID-Leser für Fronteinbau....1072
71.3.2. RFID-Leser für Wandeinbau....1072
71.4. CxNet.Verteilerbox....1072
71.4.1. Technische Daten....1073
71.5. CxNet CxIOModule....1073
71.5.1. Technische Daten....1074
71.6. Elektronische Schlösser....1074
71.6.1. GAT Smart.Lock....1074
71.6.2. Schlosskabel....1075
71.7. Einbau / Fertigung durch OEM-Partner....1078
72. CxNet CxIOModul / CxNet Verteilerbox 1079
72.1. CxNet Verteilerbox....1079
72.2. CxNet CxIOModul....1079
72.2.1. Varianten CxIOModule....1080
72.2.2. Technische Daten....1080
72.2.3. PIN-Belegung IO....1081
72.2.4. SCP-Schutzschaltung....1081
72.3. Konfiguration....1081
72.4. Bootloader / Firmware....1082
72.4.1. Versionen Bootloader / Firmware....1082
72.5. FTDI-Treiber installieren....1084
72.6. USB-Energiespareinstellungen....1086
72.7. Elektrische Notöffnung....1087
72.7.1. Voraussetzungen für elektrische Notöffnung....1087
72.7.2. Notöffnungsstecker....1087
72.7.3. Konfiguration....1087
72.8. Anbindung an Service oder Desktop....1088
72.9. Funktionsbeschreibung Software....1088
72.9.1. Hello-Prozess....1088
72.9.2. Zyklischer Reset....1089
73. CxNet CxIOModul-Mini (CxArtNr. 42728) 1089
73.1. Ports....1089
73.2. Initialzustände Ports....1090
73.2.1. Wenn Adresse 0xFFFF....1090
73.2.2. Bis Verbindung zu CodX PostOffice....1090
73.3. Konfiguration....1091
73.4. Bootloader / Firmware....1091
73.4.1. Versionen Bootloader / Firmware....1091
73.5. Board-Test....1092
73.6. FTDI-Treiber....1093
73.7. USB-Energiespareinstellungen....1095
74. CxNet Temperatursteuerung (CxArtNr. 43540) 1096
74.1. Eigenschaften....1096
74.2. Anschlüsse....1096
74.3. Temperatursteuerung....1096
74.3.1. Steuerungskennlinie....1097
74.3.2. Temperaturfühler zu CxNet Temperatursteuerung 3435K (CxArtNr. 43542)....1099
74.3.3. Anlaufsteuerung....1099
74.4. Heizungssteuerung....1099
74.5. Visuelle Funktionsanzeige....1099
74.6. Konfiguration....1100
74.7. Kommunikation....1100
74.7.1. Versionen Bootloader / Firmware....1100



74.8. FTDI-Treiber ... 1102
74.9. USB-Energiespareinstellungen ... 1103
75. Universal Bootloader / Firmware 1104
75.1. Hardware-Komponenten ... 1104
75.2. Installation CxBootloader ... 1105
75.3. Installation Firmware ... 1105
75.4. Startup Sequenz ... 1105
75.4.1. Erfolgreicher Start der Firmware ... 1106
75.4.2. Erfolgloser Start der Firmware ... 1106
75.4.3. Download-Modus ... 1106
75.5. CxBootloader- Firmware-Update ... 1107
75.6. Architektur ... 1108
75.7. Problemlösungen ... 1108
75.7.1. Hardware wird nicht angezeigt ... 1108
75.7.2. Hardware vorhanden, aber rot markiert und funktioniert nicht ... 1111
75.7.3. Firmware und CxBootloader können nicht aktualisiert werden ... 1111
75.7.4. Kommunikation hängt sich von Zeit zu Zeit auf ... 1111
76. ProdInfo Intranet WebApp 1111
76.1. Digital Mailbox ... 1112
76.2. Versandformular ... 1113
76.3. Pendelmappen ... 1113
76.4. Personendaten ... 1114
76.5. Stellvertretung ... 1114
76.6. Private Zustelladressen ... 1114
76.7. Integration und Sicherheit ... 1115
76.8. Lizenzierung ... 1115
76.9. Weitere Informationen ... 1115
77. WhitePaper Intranet WebApp 1115
77.1. Systemübersicht ... 1115
77.2. Funktionen ... 1115
77.2.1. Startseite ... 1115
77.2.2. Login ... 1116
77.2.3. Lizenzierung ... 1116
77.2.4. Personendaten ... 1116
77.2.5. Stellvertreter ... 1117
77.2.6. Kunden / Kostenstellen ... 1119
77.2.7. Postfachanlage ... 1121
77.2.8. Digital Mailbox ... 1121
77.2.9. Versandformular ... 1123
77.2.10. Private Zustelladressen ... 1124
77.2.11. Kundenspezifische Hilfe ... 1125
77.2.12. User-Settings ... 1125
77.2.13. Mehrsprachigkeit ... 1125
77.2.14. Ermittlung der Sprache ... 1125
77.2.15. URL-Parameter ... 1126
77.2.16. Zentrale Benutzer und Rechteverwaltung in CodX PostOffice ... 1126
77.2.17. Zentrale Lizenzverwaltung in CodX PostOffice ... 1126
77.2.18. Prüfung Software-Versionen ... 1126
77.2.19. Unterstützte Browser und Auflösungen ... 1126
78. Installation Intranet WebApp 1127
78.1. Installation IIS Express ... 1127
78.2. Installation Web Deploy ... 1129
78.3. Installation .NET Core Hosting Bundle ... 1129
78.4. Installation des Intranet WebApp-Installationspaket ... 1130
78.4.1. Installation mit Web Deploy ... 1130
78.4.2. Manuelle Installation Intranet WebApp ... 1133
78.5. Installation in Azure ... 1136
78.6. Konfiguration Intranet WebApp ... 1136



78.6.1. Einstellungen in AppSettings.json ... 1136
78.6.2. Konfiguration für Anmeldung über Microsoft ... 1137
78.6.3. Einstellung TempData Anbieter (Provider) ... 1139
78.7. Einstellungen IIS ... 1140
78.7.1. Installation Zertifikat für TLS/SSL ... 1140
78.7.2. Authentifizierung ... 1140
78.8. Voraussetzungen für Intranet WebApp ... 1140
78.9. Starten von Intranet WebApp ... 1141
78.9.1. Customizing ... 1141
78.9.1.1. Customizing.xml ... 1141
78.9.1.4. CSS ... 1144
78.9.1.5. Logo ... 1144
78.10. Bestehendes Intranet WebApp-Paket aktualisieren ... 1146
78.10.1. Wegsichern der bestehenden Konfiguration ... 1146
78.10.2. Aktualisieren mit Web Deploy ... 1146
78.10.3. Manuelles Aktualisieren ohne Web Deploy ... 1147
78.10.4. Übernehmen der Konfiguration ... 1147
79. WhitePaper Intranet-Anbindung 1148
79.1. Use-Cases ... 1148
79.2. Dokumentation und Demo-Applikation ... 1148
79.3. Systemübersicht ... 1115
79.3.1. Architektur ... 1149
79.4. Authentifikation und Sicherheit ... 1149
79.4.1. TLS/SSL-Verschlüsselung ... 1149
79.4.2. Application-Key ... 1149
79.4.3. Session-Key ... 1149
79.4.4. User-Profile ... 1149
79.5. Login / Logout ... 1149
79.5.1. Login ... 1150
79.5.2. Authentifizierung durch Web-API ... 1150
79.5.3. Authentifizierung durch Web-App ... 1150
79.5.4. Logout ... 1150
79.7. Personendaten ... 1150
79.7.1. Personenliste ... 1150
79.7.2. Grunddaten abrufen und mutieren ... 1150
79.7.3. Stellvertretung setzen ... 1151
79.7.4. Zustelladressen für private Post verwalten ... 1151
79.8. Kunden / Kostenstellen ... 1151
79.8.1. Kundenliste ... 1151
79.10. Digital Mailbox ... 1151
79.10.1. Sendungsliste ... 1152
79.10.2. Sendungsdetails ... 1152
79.10.3. Sendungsbilder ... 1153
79.10.6. Direkter Link zu Digital Mailbox ... 1153
79.10.7. Datenschutz und Sicherheit ... 1153
79.10.8. Lizenzierung ... 1154
79.11. Versandformular ... 1154
79.11.1. Interne Adresse / externe Adresse ... 1154
79.11.2. User-Interface ... 1154
79.11.3. Prozess ... 1156
79.11.4. Prozess interner Empfänger ... 1157
79.11.5. Prozess externer Empfänger ... 1157
79.11.6. Versandformular ... 1158
79.11.7. Pendelmappen ... 1158
79.12. Fachanlagen ... 1160
79.12.1. Postfachanlagen ... 1161
79.12.2. Schliessfachanlagen ... 1161
79.13. Kuriersystem ... 1161
79.13.1. Prozess ... 1161
79.13.2. Übersicht Kurieraufträge ... 1162



79.13.3. Kurieraufträge anlegen ... 1162
79.13.4. Kurierauftragsdaten abrufen ... 1162
79.13.5. Kurierauftragsdaten verändern ... 1162
79.13.6. Artikel Daten verändern ... 1162
79.13.7. Stopps ... 1162
79.13.8. Lizenzierung ... 1163
79.14. CodX PostOffice Web-API V2 ... 1163
79.14.1. Einführung ... 1163
79.14.2. Systemübersicht ... 1163
79.14.3. Architektur ... 1163
79.14.4. Konfiguration für https (TLS/SSL) -Verbindung ... 1164
79.14.5. Authentifikation und Sicherheit ... 1164
79.14.6. Namensgebung ... 1168
79.14.7. Lizenzen ... 1168
79.14.8. Referenz ... 1168
79.14.9. Use Cases ... 1241
79.14.10. Test-Scripts ... 1243
80. NeoPost MAS Interface 1244
80.1. CodX PostOffice connection string ... 1245
80.2. Article mapping ... 1245
80.2.1. NeoPostInterface IJ85FIT ... 1245
80.2.2. NeoPostInterface IJ90 ... 1245
80.2.3. Licenses ... 1245
80.2.4. Export customer data to the MAS Interface ... 1245
80.2.5. Import Item Data von MAS Interface ... 1247
81. JetMailFranking 1249
81.1. Registry Keys ... 1249
81.1.1. Entity 1045 () ... 1249
81.2. Standard service ... 1250
81.2.1. Entity 1045 () ... 1250
81.3. Parameterization JetMail Franking Module ... 1250
81.3.1. Serial interface for JetMail Franking Module ... 1250
81.3.2. Parameterization JetMail data ... 1250
81.3.3. Parameterization with CustFields ... 1251
82. Pitney franking 1251
82.1. Automatic franking import ... 1251
82.2. Article mapping ... 1252
82.2.1. Article mapping DB table ... 1252
82.3. Customer acquisition ... 1253
82.4. Service provider zone mapping ... 1253
82.5. Article and service provider zone mapping via UI ... 1253
82.6. Adding the franking weight per order line ... 1253
82.6.1. Entity 1060 () ... 1253
82.7. Pitney Franking Import ... 1254
82.7.1. Technology ... 1254
82.7.2. Description ... 1254
82.7.3. Data Transfer ... 1254
82.7.4. Parameters ... 1254
82.7.5. Usage Hints ... 1255
82.7.6. Import of individual datasets ... 1255
83. Allgemeine Systemfunktionen 1255
83.1. Anmeldung an CodX PostOffice ... 1255
83.1.1. Benutzerkennung ... 1255
83.1.2. Zwei-Faktoren-Authentifizierung ... 1255
83.2. Allgemeine Einstellungen ... 1257
83.2.1. Benutzersprache einstellen ... 1257
83.2.2. Automatischer Logon-Dialog ... 1258
83.2.3. Prüfung ablaufender Lizenzen ... 1258
83.2.4. Prüfung DB-Version ... 1258



83.2.5. DBConnection-, DBVersion- und Lizenztests ... 1259
83.2.6. Testsystem aktiv ... 1259
83.2.7. CodX PostOffice als Shell ausführen ... 1259
83.2.8. CodX PostOffice als Shell beenden ... 1259
83.3. SystemLog ... 1260
83.3.1. Statusübersicht ... 1260
83.3.2. Zugriffsrechte ... 1260
84. WhitePaper Systemfunktionen 1261
84.1. Datenbank CodX PostOffice ... 1261
84.1.1. Installation Datenbanken ... 1261
84.1.2. Verbindung zum Datenbank-Server ... 1261
84.1.3. DB-Update ... 1261
84.3. Produktivsystem / Testsystem ... 1261
84.3.1. Produktivsystem ... 1261
84.3.2. Testsystem ... 1262
84.3.3. Datenbank als Testsystem konfigurieren ... 1262
84.3.4. Einschränkungen eines Testsystems ... 1262
84.3.5. Datenbank als Produktivsystem konfigurieren ... 1262
84.4. Lizenzen ... 1262
84.4.1. Arten von Lizenzen ... 1262
84.4.2. Verfügbare Lizenzen ... 1263
84.4.3. Gültigkeitsdauer ... 1263
84.4.4. Temporäres Deaktivieren von Lizenzen ... 1263
84.4.5. Import von Lizenzen ... 1263
84.4.6. Warnung bei Ablauf von Lizenzen ... 1264
84.5. Verzeichnisstruktur / Basisverzeichnis ... 1264
84.6. Startup-Prozess CodX PostOffice ... 1265
84.6.1. Startverzögerung ... 1265
84.7. Automatischer ShutDown ... 1265
84.8. Verwendung von Proxy ... 1265
84.8.1. http-Proxy ... 1266
84.8.2. ftp-Proxy ... 1266
84.9. UserLog ... 1266
84.10. CxWebServer ... 1266
84.10.1. WebExtensions ... 1266
84.10.2. Installation Zertifikat für https - Verbindungen ... 1267
84.10.3. Cross-Origin Resource Sharing (CORS) ... 1268
84.11. Save-Sendung-Server ... 1268
84.11.1. Verarbeitung von unvollständigen Daten ... 1268
84.11.2. Reihenfolge der Speicherung der Daten ... 1269
84.12. Systemüberwachung CxWatchDog ... 1269
84.12.1. Überwachungen ... 1269
84.12.2. Alarme ... 1270
84.13. CodX Support ... 1270
84.13.1. Web-Support ... 1270
84.13.2. Meine Support-Anfragen ... 1270
84.13.3. CodX PostOffice Aktuell ... 1271
84.13.4. Support-Anfrage erstellen ... 1271
84.13.5. Zugangsberechtigungen ... 1272
84.14. CustomerConfig / CustomerSetup ... 1272
84.14.1. Funktionsweise von CustomerConfig ... 1272
84.14.2. Download und Verarbeitung von CC.ZIP ... 1272
84.15. Session-Locks ... 1273
84.15.1. Anzeige von Sessions und Session-Locks ... 1273
84.15.2. Einstellungen ... 1273
84.16. Multi-Language Customizing ... 1273
84.16.1. Unterstützte Module ... 1274
84.16.2. Struktur XML-Datei ... 1274
84.16.3. Text ermitteln ... 1274



84.17. CxOffice ... 1274
84.17.1. PDF-Dateien / PDF-Renedering-Engine #PdfRenderingEngine ... 1274
84.18. Identifizieren von Personen ... 1275
84.18.1. Gültigkeit ... 1275
84.18.2. Generierung von PINs ... 1275
84.18.3. Konsistenzprüfung ... 1276
84.19. HTML- / XML-Editor ... 1276
84.19.1. Funktionsübersicht ... 1276
85. WhitePaper Azure 1277
85.1. Azure Tenant ... 1277
85.1.1. Architektur ... 1278
85.1.2. Struktur Azure ... 1279
85.2. Datenbank ... 1280
85.2.1. Typische Konfiguration Azure SQL ... 1280
85.2.2. Backup ... 1281
85.3. Application Server ... 1281
85.3.1. Typische Konfiguration VM für Application Server ... 1281
85.4. Intranet WebApp ... 1282
85.4.1. Typische Konfiguration Azure Web Service ... 1282
85.5. Client-Stationen ... 1282
85.5.1. Cloud Clients ... 1282
85.5.2. OnPrem Client ... 1284
85.6. Rollen für Benutzer ... 1285
86. CxDataLogger 1286
86.1. CxDataLogger starten ... 1286
86.2. Online-Verbindung herstellen ... 1286
86.3. Öffnen einer Log-Datei, bzw. Log-Archiv ... 1287
86.4. Navigieren im CxDataLogger ... 1288
86.4.1. Log-Einträge filtern ... 1288
86.4.2. Log-Einträge einfärben ... 1289
86.4.3. Weitere Funktionen ... 1289
86.5. Log-Dateien für die Offline-Analyse abspeichern ... 1290
86.6. LogDebug ... 1291
86.7. Konfiguration ... 1291
87. Systemaufgaben / Job-Engine 1292
87.1. Einführung ... 1292
87.2. Lizenz ... 1292
87.3. Funktionsbeschreibung ... 1292
87.3.1. JobEngine Server ... 1292
87.3.2. Ausführen von Scripts ... 1292
87.3.3. Ausführen von Systembefehlen ... 1292
87.3.4. Ausführen von Reports ... 1293
87.3.5. Ausführen von Imports und Exports ... 1294
87.3.6. Ausführen von Datenübertragung mit FTP ... 1294
87.3.7. Ausführen von Datenübertragung ... 1300
87.3.8. WebDAV File Transfer ... 1304
87.3.9. Ausführen von Jobs ... 1305
87.3.10. Aufgabe für Reboot PC ... 1305
87.3.11. Übergeben von Variablen ... 1305
87.3.12. Globale Variablen ... 1306
87.3.13. Stillstandszeit ... 1307
87.3.14. Zeitpläne ... 1307
87.3.15. Jobs validieren ... 1308
87.3.16. Startup ... 1308
87.4. Job Setup ... 1308
87.4.1. Job Overview ... 1308
87.4.2. Job Detail ... 1309
87.4.3. Tasks ... 1310
87.4.4. Extended attributes ... 1311



87.5. Steuerung der JobEngine via Web-Interface ... 1312
87.5.1. Aufruf von Web-Interfaces ... 1312
87.5.2. Kontext ... 1313
87.5.3. Authentifizierung mit Application-Key oder Microsoft Azur ID Token ... 1313
87.5.4. Einschränken von Client-IP-Adressen ... 1314
87.5.5. JobEngine-WebAPI.xsd ... 1314
87.5.6. Test-Scripts ... 1317
87.5.7. Use-Cases ... 1318
87.6. Weitere Informationen ... 1318
87.7. JobEngine Cleanup ... 1319
87.8. Update von Jobs ... 1319
87.9. Registry Keys ... 1319
87.9.1. On the application server ... 1319
87.9.2. On clients ... 1319
87.9.3. On the application server ... 1320
87.10. CustFields ... 1320
87.10.1. Entity 1619 (JobEngine) ... 1320
88. Code Parser 1321
88.1. Define CodeRule and Parsing Rule ... 1321
88.2. Supported Parsers ... 1321
88.2.1. UPOC DM ... 1321
88.2.2. DIE POST ... 1321
88.2.3. TNT ... 1321
88.2.4. General UPOCs ... 1322
88.2.5. XML ... 1322
88.3. Code and Parser Rules ... 1322
88.4. Import ... 1323
88.5. Registry Keys ... 1324
88.5.1. On the application server ... 1324
88.5.2. On clients ... 1324
88.6. CustFields ... 1324
88.6.1. Entity 1621 (Code Parser) ... 1325
88.7. Licenses ... 1325
88.7.1. Sec – Access Control ... 1325
88.8. More information ... 1325
89. Capture Statistics Server 1325
89.1. Registry Keys ... 1325
89.1.1. On the application server ... 1325
89.2. CustFields ... 1325
89.3. Licenses ... 1325
89.3.1. Sec – Access Control ... 1325
89.4. Settings to do only with admin rights ... 1325
89.5. Available CxWatchDog Checks ... 1326
90. StartupServer 1326
90.1. Startup Prozess ... 1326
90.2. Startup-Konfiguration ... 1328
90.2.1. Startup-Konfiguration erstellen ... 1328
90.2.2. Startup-Konfiguration editieren ... 1328
90.2.3. Startup-Konfiguration generieren / importieren ... 1328
90.2.4. Server-Mode ... 1328
90.2.5. Local-Mode ... 1330
90.3. Auswahl der Startup-Konfiguration ... 1330
90.4. Konfigurationsdateien ... 1330
90.5. Versionsprüfung ... 1331
90.6. Varianten für Software-Update ... 1331
90.7. InstallHelper.exe ... 1331
90.8. Shutdown Message ... 1331
90.9. Startup Message ... 1331



90.10. Datenbank Verbindungen definieren ... 1332
90.11. Einstellungen für den CrashReportServer ... 1332
90.12. Zusätzliche Registry-Einträge ... 1332
90.13. Zusätzliches VB-Script ... 1332
90.14. Erweiterte Funktionen ... 1332
90.14.1. Lokale Einstellungen löschen ... 1332
90.14.2. Startup-Konfiguration editieren ... 1332
90.15. Backup-Betrieb ... 1333
90.15.1. Technischer Hintergrund ... 1333
90.16. Prüfung der DB-Verbindungen ... 1333
90.16.1. Verhalten im Zusammenhang mit Fachanlagen ... 1334
90.17. Prüfen der Systemvoraussetzungen ... 1334
90.17.1. Prüfungen Check 1 ... 1334
90.17.2. Prüfungen Check 2 ... 1334
90.17.3. Deaktivieren von Prüfungen Check 2 ... 1335
90.18. Fehlerbehebung ... 1337
90.18.1. POStartup-Log / Windows Event-Viewer ... 1337
90.18.2. Detail to errors ... 1337
90.19. Registry Keys ... 1338
90.19.1. On the application server ... 1338
90.19.2. On clients ... 1339
90.19.3. On application server & clients ... 1340
90.19.4. Für Applikations-Server und MBS-Controller (Steuerungs-PC oder Bedienterminal) ... 1340
91. CxOnlineHelp 1340
91.1. Übersicht ... 1340
91.2. Funktionen ... 1341
91.3. CxOnlineHelp Index ... 1342
91.4. Konfiguration ... 1342
91.4.1. OnlineHelp, OfflineHelp, LocalHelp ... 1343
91.4.2. Anzeige kundenspezifischer Webseite ... 1343
91.4.3. Anzeig im Standard-Browser ausblenden ... 1343
92. DBMaintenance 1344
92.1. Datenbanken ... 1344
92.2. Testsystem-Modus ... 1344
92.3. Optimierung Datenbank ... 1344
92.4. Backup ... 1344
92.5. SystemLog ... 1344
93. Code-Signierung 1345
93.1. Zertifikat für Code-Signierung von CodX PostOffice ... 1345
93.1.1. Verwendete Zertifikate ... 1345
93.2. Probleme mit fehlerhaften oder abgelaufenen Zertifikaten ... 1345
93.2.1. Setup ... 1346
93.2.2. Programmcode CodX PostOffice ... 1346
93.2.3. Reports ... 1346
93.3. Zertifikate prüfen ... 1346
94. General 1346
94.1. Overflow Districts ... 1346
94.2. Resetting the SendungDet.fHostExported Flag ... 1347
94.3. Incorrectly Sorted Mail Items ... 1347
94.4. Filter in list controls ... 1349
94.5. Prescripts and Postscripts ... 1349
94.6. HotKeyMap ... 1349
94.7. Global Proxy Settings ... 1350
94.7.1. CustField Entity 1616 ... 1350
94.8. Universal Addresses ... 1350
94.8.1. Senderaddress ... 1350
94.8.2. Anzeige in Intranet WebApp (E#36165) ... 1350



95. ServerList 1351
95.1. ServerList Options 1351
96. Handheld Scanner 1351
96.1. Unterstützte Handheld-Geräte 1352
96.2. Master- / Slave-Instanz von Handheld Scanner 1352
96.2.1. Fail Over Server- / Client-Instanz 1353
96.3. Geräte-Support einstellen 1354
96.4. Testen von Handheld-Geräten 1354
96.5. Rückkanal 1355
97. District Management (BV – Bezirksverwaltung) 1355
97.1. Reports 1355
97.2. Registry Keys 1355
97.2.1. On the application server 1355
97.2.2. On clients 1355
97.2.3. For BV (HKEY_LOCAL_MACHINE) 1356
97.2.4. For BV (HKEY_CURRENT_USER) 1356
97.3. CustFields 1356
97.3.1. Entity 1602 (BV general) 1356
97.3.2. Entity 1008 (BV change) 1357
97.3.3. Entity 1040 (Standard district import) 1357
97.3.4. Alternative district Entity 2045 (DL zone) (Alternativ Bezirk) 1358
97.4. Licenses 1359
97.4.1. Sec – Access Control 1362
97.5. Settings to do only with admin rights 1362
97.6. Notes and Details for the BV Module 1363
97.6.1. BV CustField RecalcServer 1363
97.6.2. BV standard district import 1363
97.7. BV Statistics Server 1366
97.8. Programmable Scripts with Return Parameter 1366
97.8.1. Scripts in the 'Settings logisticsdistrict management general' dialog 1367
97.9. Available CxWatchDog Checks 1367
97.10. More information 1367
98. HR Management (MV – Mitarbeiterverwaltung) 1367
98.1. Registry Keys 1367
98.1.1. On the application server 1367
98.1.2. On clients 1368
98.1.3. On XY 1368
98.2. CustFields 1368
98.2.1. Entity nnnn () 1368
98.3. Licenses 1368
98.3.1. Sec – Access Control 1369
98.4. Settings to do only with admin rights 1369
98.4.1. HR management 1369
98.4.2. Employee payroll 1369
98.5. Available CxWatchDog Checks 1369
98.6. More information 1370
99. Customer Management (KV – Kundenverwaltung) 1370
99.1. Registry Keys 1370
99.1.1. On the application server 1370
99.1.2. On clients 1370
99.1.3. For FAServer (HKEY_LOCAL_MACHINE) 1370
99.1.4. For the KV 1370
99.2. CustFields 1370
99.2.1. Entity 1012 (FAServer) 1371
99.2.2. Entity 1014 (invoicing) 1371
99.2.3. Entity 1015 (price structure) 1371
99.2.4. Entity 1056 (customer import) 1372
99.2.5. Entity 1071 (pickup route) 1372



99.2.6. Entity 1073 (SDM order transfer)..... 1372
99.2.7. Entity 1083 (sorter view)..... 1372
99.2.8. Entity 1601 (offer)..... 1372
99.2.9. Entity 2005 (order)..... 1373
99.2.10. Entity 2139 (instructions for non-delivery)..... 1373
99.3. Licenses..... 1373
99.3.1. Sec – Access Control..... 1374
99.4. Settings to do only with admin rights..... 1375
99.4.1. Customer management / administration..... 1375
99.5. Available CxWatchDog Checks..... 1375
99.6. More information..... 1375
100. Complaint management (RM – Reklamationsmanagement) 1375
100.1. Responsibilities..... 1375
100.2. Automatic e-mail for employee change..... 1376
100.3. Reports..... 1376
101. Redress (RE – Redresse) 1376
101.1. REView (Redress Management View)..... 1377
101.1.1. Registry Keys..... 1377
101.1.2. Licenses..... 1377
101.1.3. Settings to do only with admin rights..... 1378
101.1.4. Available CxWatchDog Checks..... 1378
101.1.5. More information..... 1378
101.2. Connection to telephone databases (KlickTel)..... 1378
101.2.1. Requirements..... 1378
101.2.2. Implementation..... 1378
101.2.3. Standard menu entries..... 1379
102. RE Bulk-Processing (RE Massenverarbeitung) 1379
102.1. Registry Keys..... 1379
102.1.1. On clients..... 1380
102.2. Licenses..... 1380
102.3. Setup..... 1380
102.3.1. None / Undefined / No Action (Undefiniert / Keine Aktion)..... 1380
102.3.2. Zweitzustellung (NewDelivery)..... 1380
102.3.3. Gelbe Post (DefaultProvider)..... 1380
102.3.4. Manuelle Bearbeitung (ManualHandlig)..... 1380
102.3.5. Vernichten (Dump)..... 1381
102.3.6. Zurück an Absender (ReturnToSender)..... 1381
102.3.7. Custom..... 1381
102.3.8. Gemäss kundenspez. Vorausverfügung..... 1381
102.4. More information..... 1381
103. SR web 1381
103.1. Licensing..... 1381
103.2. Installation..... 1381
103.3. Access Rights..... 1382
103.4. Login for the Secured Area..... 1382
103.4.1. Implementation of the employee / customer data to research mail items..... 1383
103.4.2. Search in the public area (without login)..... 1383
103.4.3. Criteria in the public area (without login)..... 1383
103.4.4. Search in the private area (with login)..... 1384
104. FileExchange (FX – FileExchange) 1388
104.1. Registry Keys..... 1388
104.1.1. On the application server..... 1388
104.1.2. On clients..... 1388
104.1.3. On clients..... 1388
104.2. Licenses..... 1388
105. Document Management (DM – Dokumentmanagement) 1388
105.1. Registry Keys..... 1388
105.1.1. On the application server..... 1389



105.1.2. On clients ... 1389
105.2. CustFields ... 1389
105.3. Licenses ... 1389
105.4. Settings to do only with admin rights ... 1389
105.5. Available CxWatchDog Checks ... 1389
105.6. More information ... 1389
106. Goods Receipt (WE - Warenerfassung) 1389
106.1. Registry Keys ... 1389
106.1.1. On clients ... 1389
106.2. CustFields ... 1390
106.3. Licenses ... 1390
106.3.1. Sec – Access Control ... 1390
106.4. Settings to do only with admin rights ... 1390
106.5. Available CxWatchDog Checks ... 1390
106.6. More information ... 1390
107. Pickup Routes (AT – Abholtouren) 1390
107.1. Registry Keys ... 1390
107.1.1. On the application server ... 1390
107.1.2. On clients ... 1390
107.2. CustFields ... 1390
107.2.1. Entity 1071 () ... 1391
107.3. Licenses ... 1391
107.3.1. Sec – Access Control ... 1391
107.4. Settings to do only with admin rights ... 1391
107.5. Available CxWatchDog Checks ... 1391
107.6. More information ... 1392
108. Personnel Management (PV – Personenverwaltung) 1392
108.1. Import ... 1392
109. DPD interface 1393
109.1. DPD interface with scale ... 1393
109.2. Necessary clarifications ... 1393
109.3. Registry Keys ... 1394
109.3.1. On clients ... 1394
109.4. Licenses ... 1394
109.4.1. CustFields ... 1394
109.5. Settings ... 1395
109.6. DPD acquisition view ... 1395
109.7. Parcel label ... 1395
109.7.1. Certified printers ... 1395
109.7.2. Errorhandling ... 1396
110. UPOC-Center 1396
110.1. Settings ... 1396
110.2. CustFields ... 1396
110.2.1. Entity 1037 (UPOC-Center) ... 1396
111. SVSupport (SR Mail Item Research) 1396
111.1. Registry Keys ... 1396
111.1.1. On clients ... 1397
111.2. CustFields ... 1397
111.2.1. Entity 1036 ... 1397
111.3. Stopping a search ... 1397
111.4. Limit displaying images ... 1398
111.5. Search function ... 1398
111.6. Mail item editor (mass changes) ... 1399
111.7. Filter ... 1399
111.8. Sec – Access Control ... 1402
112. UserLog 1402



112.1. CustFields....1402
112.1.1. Entity 1609 ()....1402
113. KKSSelector 1402
113.1. CustFields....1403
113.1.1. Entity 1017 ()....1403
114. Francotyp postalia centormail 1403
114.1. Introduction....1403
114.2. Registry Keys....1403
114.3. CustFields....1404
114.3.1. Entity 1623 (Service)....1404
114.3.2. Entity 2031 (Service)....1404
114.3.3. Entity 1631 (Sorter)....1404
114.4. Sec – Access Control....1404
114.5. Communication with centormail....1404
115. Terminal Server / Citrix 1405
115.1. Requirements....1405
115.2. Executable Modules for the Terminal Server / Citrix....1405
115.3. Limited Modules for the Terminal Server / Citrix....1406
115.4. Non-Executable Modules for the Terminal Server / Citrix....1407
115.5. Installation of CodX PostOffice on the Terminal Server....1407
115.6. Setup of the Terminal Server Service....1408
115.7. Printing....1410
115.8. Post Installation....1410
116. DTM – DataTerminal mobil 1410
116.1. CustFields: Entity 1010 (DataTerminal)....1410
117. ParallelPrintServer 1410
118. SVScannerView 1410
119. CodX PostOffice Service 1410
119.1. Configuring the service....1410
119.2. Installing the service by command line....1412
119.3. Uninstalling the service by command line....1412
119.4. Multiple instances....1412
119.5. Important for application servers with the full version of MS Access 2003....1412
121. SSS – SaveSendungServer 1414
121.1. Setup Page....1414
121.2. Configuration in Registry....1414
121.3. Trigger CxWatchDog Alarm when Buffer is Overflowing....1414
121.4. Trigger CxWatchDog Alarm when Buffer is Not Empty....1415
121.5. Trigger CxWatchDog Alarm when SaveSendungServer is Not Active....1415
121.6. Delay with erroneous mail items....1415
121.7. Delay with New Mail Items with KKSID = -1....1416
121.8. Automatically Reroute Mail Items from Locked Partners to Alternative District....1416
122. Franking Server 1416
122.1. Registry Keys....1416
122.1.1. On the application server....1416
122.1.2. On clients....1416
122.1.3. For FrankaturServer....1417
122.2. CustFields....1417
122.2.1. Entity 1015 (price structure)....1417
122.3. Licenses....1417
122.3.1. Sec – Access Control....1417
122.4. Settings to do only with admin rights....1417
122.5. Available CxWatchDog Checks....1417
122.6. More information....1418
123. IHSServer 1418



124. Cooperation (KO – Kooperation) 1419
124.1. Variants of the module 1420
124.1.1. KO – Public 1420
124.1.2. KO – Enterprise 1421
124.1.3. KO – Lohnsortierung 1422
124.2. Supported features 1423
124.3. KO general 1424
124.4. KO BV 1425
124.4.1. Entity 1006 () 1425
124.5. KO SBB 1425
124.5.1. CustFields KO SBB 1425
124.6. KO SK (Secure Communication – Sichere Kommunikation) 1425
124.7. KO CL (Cooperation Clearing) 1426
124.7.1. CustFields KO CL 1426
124.7.2. Registry-Keys KO CL 1426
124.8. Attributes to be cooperated 1426
124.8.1. Cooperation TM (price structure [Tarifmodel]) 1426
124.8.2. Cooperation SBB (mail item data) 1426
124.8.3. Cooperation RMT (complaint data transfer to the partner) 1427
124.8.4. Cooperation RMF (complaint data transfer back from partner) 1428
124.8.5. Cooperation KV (Customers and cost centers) 1428
124.8.6. Cooperation CL (clearing data) 1429
124.8.7. Cooperation BV (region data) 1429
124.8.8. Cooperation BV (district data) 1429
124.8.9. Cooperation BV/TM (service provider zone) 1430
124.8.10. Cooperation BV (Depots) 1430
124.8.11. Cooperation BV (district groups) 1430
124.8.12. Cooperation BV (delivery routes) 1430
124.9. Attributes to be cooperated with KO public 1430
124.9.1. Datensatz–Format Sendungsdaten Export 1430
125. Supported sorting machines 1431
125.1. Sorting machines with SSI3 1431
125.2. Attaching the sorter and sort bin UPOC 1431
125.3. CodX.PostOffice.FachBox.View module configuration 1432
125.4. CodX.PostOffice.FachBox.Server module configuration 1432
125.4.1. Interval at which new BinBox assignments will be sought [sec] 1432
125.4.2. Enable / disable printing of box label 1432
125.5. CodX.PostOffice.FachBox.Funkscanner module configuration 1432
125.5.1. COM ports for base stations 1432
125.5.2. Time within which the box scan must take place after the sort bin scan [sec] (timeout) 1432
125.6. Configuring the barcode scanner 1433
126. ConfigServer 1434
126.1. Registry Keys 1434
126.1.1. On clients 1434
126.2. More information 1434
127. BackgroundServer_0099 1435
127.1. Settings for the process Pitney orders -> mail items 1435
128. RM web 1435
128.1. Overview 1436
128.2. Requirements 1436
128.3. Installation of the web application 1436
128.4. IIS configuration 1436
128.4.1. Generating a certificate 1437
128.4.2. IIS preparations 1437
128.4.3. Link certificate to IIS 1437
128.5. RM web configuration 1438
128.5.1. Connection string 1438
128.6. Security settings 1438



128.6.1. Encrypting / decrypting the connection string in the RM web web.config ... 1438
128.7. Installation / configuration of reports ... 1438
128.7.1. Installing reports ... 1438
128.7.2. Security settings ... 1439
128.7.3. Impersonation (user switching) ... 1439
129. Web research 1440
129.1. Special configuration for Web research IHS and AZD ... 1440
129.2. Special configuration for Web research IHS ... 1440
130. Web research AZD 1440
130.1. Access ... 1440
130.1.1. Licensing ... 1440
130.1.2. Access rights ... 1440
130.1.3. Login ... 1441
131. Web research IHS 1441
131.1. Access ... 1441
132. DBUpdateServer 1441
132.1. Registering Reports ... 1442
132.2. Creating/Updating Jobs ... 1442
132.3. Start Jobs ... 1442
133. CxWatchDog 1442
133.1. Standard Configuration ... 1443
133.1.1. Define sender ... 1443
133.1.2. Define standard receiver ... 1443
133.1.3. Definition of the individual alarms ... 1444
133.2. Detailed Information ... 1451
133.3. Monitor Configuration ... 1453
133.3.1. Echo ping (ICMP) ... 1454
133.3.2. Drive storage space ... 1454
133.3.3. Check process memory consumption ... 1454
133.3.4. CxDataLogger monitor ... 1454
133.3.5. DB replication ... 1455
133.3.6. DB data file size ... 1455
133.3.7. DB log file size (TransactionLogSize) ... 1455
133.3.8. DB query ... 1456
133.3.9. Send CxPings (for server monitor – client side) ... 1456
133.3.10. CxPing (server side) ... 1457
133.3.11. Only alarm ... 1457
133.3.12. System toggle (monitor itself via I/O module) ... 1457
133.3.13. Windows script query ... 1458
133.4. Alarm Configuration ... 1459
133.4.1. Electrical contacts ... 1459
133.4.2. ShellExeceute ... 1459
133.4.3. E-mail ... 1460
133.4.4. SMS ... 1460
133.5. Alarm List ... 1460
133.6. CxPing ... 1460
133.6.1. Receipt of the CxPings via aspx .NET web application ... 1461
133.6.2. CxWatchDog CxPingServer ... 1461
133.6.3. Set up CxPing ... 1461
134. CleanupServer 1464
134.1. Registry Keys ... 1464
134.1.1. On the application server ... 1464
134.1.2. On clients ... 1464
134.1.3. On the application server ... 1464
134.2. CustFields ... 1465
134.2.1. Entity 1003 (CleanupServer) ... 1465
135. SV-Server 1465
135.1. Registry ... 1465



135.2. Registry Keys ... 1465
135.2.1. On the application server ... 1466
135.3. CustFields ... 1466
135.3.1. Entity 1007 (SVServer) ... 1466
135.3.2. Entity 1602 (BV general) ... 1466
135.3.3. Entity 1012 (FAServer) ... 1467
135.3.4. Entity 2041 () ... 1467
135.4. InsertAutoEvents ... 1467
135.5. Logging Profile ... 1467
135.6. CxError ... 1467
136. MessagingServer 1467
136.1. Installation Steps ... 1467
136.2. Registry Keys ... 1468
136.2.1. On the application server ... 1468
136.2.2. On clients ... 1468
136.3. CustFields ... 1468
136.3.1. Entity 1012 (FAServer) ... 1468
136.3.2. Entity 1604 (Messaging Parameter) ... 1468
136.4. Domain GUID for Messaging ... 1469
136.5. Available Standard Messages ... 1469
136.5.1. Complaint reminder ... 1469
136.5.2. Target quantity of UPOCs to be supplied ... 1470
136.5.3. Overflow district warning limit reached ... 1470
136.5.4. IHS Receiver/Sender Notification ... 1471
136.5.5. CustFields ... 1471
136.5.6. IHS receiver notification ... 1472
136.5.7. Quantity overview ... 1472
136.5.8. License overview ... 1472
136.5.9. District capacity limit ... 1472
136.5.10. Depot capacity limit ... 1472
136.5.11. Hub capacity limit ... 1473
136.5.12. Overview of capacity limits for supervisor ... 1473
136.5.13. E-mail with report to supervisor if delivery quota threshold hit ... 1473
137. Import/Export Server 1473
137.1. Registry Keys ... 1473
137.1.1. On the application server ... 1473
137.1.2. On clients ... 1474
137.2. CustFields ... 1474
137.3. Licenses ... 1474
137.3.1. Sec – Access Control ... 1474
137.4. Settings to do only with admin rights ... 1474
137.5. Available CxWatchDog Checks ... 1474
137.6. More information ... 1474
137.7. Transformation Rule ... 1474
137.7.1. Transformation rule for input ... 1475
137.7.2. Transformation rule for output ... 1483
138. WhitePaper Kuriersystem 1489
138.1. Einbettung des Kurier-Moduls ... 1489
138.2. Übersicht Kurier-Modul ... 1489
138.3. Kurierauftragsbearbeitung ... 1490
138.3.1. Kurierauftragserfassung / -bearbeitung ... 1491
138.3.2. Direkte Disposition ... 1493
138.3.3. Zyklische Aufträge ... 1494
138.3.4. Abrechnung gegenüber Kunden ... 1494
138.3.5. Abrechnung gegenüber Kurierfahrern ... 1494
138.4. Disposition ... 1495
138.4.1. Disposition von Kurieraufträgen ... 1495
138.4.2. Auswertungen ... 1496



138.5. Verwaltung von Fahrzeugen und Kurierfahrer ... 1496
138.5.1. Verwaltung von Fahrzeugen ... 1496
138.5.2. Verwaltung und Zuweisung von Kurierfahrern ... 1496
138.6. Gefahrgut ... 1496
138.7. MDE für Kurierfahrer ... 1497
138.7.1. Anmeldung ... 1497
138.7.2. Anzeige und Bestätigung von Kurieraufträgen ... 1497
138.7.3. Verarbeitung von Kurieraufträgen ... 1497
138.7.4. Direkte Erfassung und Disposition von Kurieraufträgen ... 1498
138.7.5. Zusatzfunktionen ... 1498
139. DPAG Adress-Zugang 4.0 1498
139.1. Overview ... 1498
139.2. About the Interface versions ... 1498
139.3. How to setup 'DPAG Adress-Zugang 4.0' ... 1498
139.4. Proxy settings for ‘DPAG Adress-Zugang 4.0’ ... 1499
139.5. Disable 'DPAG Adress-Zugang 4.0' for some users ... 1499
139.6. Intelligent address search ... 1499
140. WhitePaper Schnittstellen 1499
140.1. Standard-Schnittstellen Import ... 1500
140.1.1. MetaLayer ... 1500
140.1.2. Import/Export-Server ... 1500
140.1.3. Business Logic ... 1500
140.1.4. Job-Engine ... 1500
140.1.5. CxWatchDog ... 1500
140.1.6. SysLog ... 1500
140.2. Converter ... 1501
140.2.1. LdapToCsv ... 1501
140.2.2. SqlToCsv ... 1503
140.2.3. XmlToCsV ... 1504
140.3. Stammdatenimport ... 1504
140.3.1. Anforderungen an die Stammdaten ... 1504
141. Standard Personal-Import (Standard Personen-Import) 1505
141.1. Technology ... 1505
141.2. Description ... 1505
141.3. Text format (CSV file) ... 1505
141.4. Field Types ... 1505
141.5. Parameters import file Standard Personal-Import ... 1507
141.5.1. Various work after the Import ... 1511
141.5.2. Deputy file “Deputy.csv” ... 1512
142. Delivery Route Data Import (Auslierfertour-Import) 1512
142.1. Technology ... 1512
142.1.1. Parameters file “Auslieferfertour.csv” ... 1513
142.2. Guidelines when Creating an Import Template for Unaddressed Mail Items ... 1513
142.2.1. Template: District group column ... 1513
142.2.2. Template: DLZone column ... 1514
142.3. Various Checks before and after the Import ... 1514
142.3.1. Compensation category, district structure, district group, depot, delivery route group, delivery route and delivery organization ... 1514
142.3.2. Imported, inactive districts ... 1514
142.3.3. Inconsistencies in Gebiet.csv ... 1514
142.3.4. Inconsistencies with region and district after importing to the database ... 1514
142.3.5. Performance optimization for the import ... 1514
142.3.6. Check whether changes are allowed ... 1515
142.3.7. Gebiet. csv ... 1515
142.3.8. Bezirk. csv ... 1515
142.4. Example of Use ... 1515
142.4.1. Creation of the CSV files ... 1515
142.4.2. Bezirk.csv ... 1516



143. Mass Acquisition Import (Massenerfassung-Import) 1519
143.1. Technology 1519
143.2. Description 1519
143.3. Data Transfer 1519
143.4. Data Format 1519
143.4.1. Text format (CSV file) 1519
143.4.2. Data types 1519
143.5. Parameters file “Massenerfassung.csv” 1520
144. Complaint Management (RM) Interface (Reklamation-Interface) 1522
144.1. Technology 1522
144.2. Description 1522
144.3. Data Transfer 1522
144.3.1. Text format (CSV file) 1522
144.4. Data Types 1522
144.5. Data Import 1522
144.5.1. File name format 1522
144.5.2. Parameters complaint file 1523
144.6. Data Export 1525
144.6.1. Parameters export file 1525
145. Employee Import (Mitarbeiter-Import) 1527
145.1. Technology 1527
145.2. Description 1527
145.3. Data Transfer 1527
145.4. Data Format 1527
145.4.1. Text format (CSV file) 1527
145.4.2. Data types 1527
145.5. Parameters file “Mitarbeiter.csv” 1528
145.6. Usage Hints 1529
146. User/Group-Import from Microsoft Active Directory 1530
146.1. Description 1530
146.2. Helpful tools and links 1530
146.3. Task “Import Users from Microsoft Active Directory” 1530
146.4. Task “Process Users and Groups” 1532
147. Redress Import (Nachsendeadressen-Import) 1533
147.1. Technology 1533
147.2. Description 1533
147.3. Data Transfer 1533
147.3.1. CSV format for import 1533
147.3.2. The list separator 1533
147.4. File Formats 1533
147.5. Import File: CSV 1533
147.5.1. Arrangement of the lines in the import file 1533
147.5.2. Parameters for exact address information 1534
147.5.3. Format for inexact address information 1537
147.5.4. Address format 1537
147.6. Saving Redresses 1538
148. Customer Import V3 (Kunden-Import) 1539
148.1. Technology 1539
148.2. Description 1539
148.3. Text format (CSV file) 1539
148.4. Importing Specific Parameters 1539
148.5. Importing Customers / Cost Centers with a Customer Template 1539
148.6. Identification of Customer or Cost center 1540
148.7. Parameters Customer Files 1540
148.8. Parameters Contact Files 1544
148.9. Account Manager Parameters 1546



149. Customer Export (Kunden-Export) 1547
149.1. Technology 1547
149.2. Basis for the Data Transfer 1547
149.2.1. General rules for CSV files 1547
149.3. Field Types 1547
149.4. File Names 1548
149.5. Parameter 1548
150. Employee District Assignment Import (Mitarbeiter/Bezirk-Zuweisung-Import) 1552
150.1. Technology 1552
150.2. Description 1552
150.3. Data Transfer 1552
150.3.1. Text format (CSV file) 1552
150.3.2. Data types 1552
150.4. Parameters file MitarbeiterBezirkszuweisung.csv” 1552
150.5. Usage Hints 1553
150.6. CustFields 1553
150.6.1. Entity 1059 (Mitarbeiter BezirkszuweisungsImport) 1553
151. Clearing System Interface 1554
151.1. Technology 1554
151.2. Description 1554
151.3. Data Transfer 1554
151.3.1. Text format (text file) 1554
151.3.2. Data types 1554
151.4. Parameters 1554
151.5. File Name 1555
151.6. Usage Hints 1555
151.6.1. Data transfer 1555
151.6.2. Assigning article numbers 1555
152. Deliverer Billing Export (Mitarbeiterabrechnung-Export) 1556
152.1. Technology 1556
152.2. Description 1556
152.3. Data Transfer 1556
152.3.1. Text format (CSV file) 1556
152.4. Settlement data 1556
152.5. Settlement Line Data 1557
152.5.1. File names 1557
152.6. Raw District Data 1557
152.6.1. File name 1557
153. Order Import (Auftrags-Import) 1559
153.1. Technology 1559
153.2. Description 1559
153.3. Data Transfer 1559
153.3.1. Structure of the file (CSV) 1559
153.3.2. Data types 1560
153.3.3. Parameters 1560
153.3.4. Example 1561
154. Reservation Import (Reservation-Import) 1563
154.1. Technology 1563
154.2. Description 1563
154.3. Data Transfer 1563
154.3.1. Text format (CSV file) 1563
154.3.2. Format reservation with address 1563
154.3.3. Format reservation with district data 1564
154.3.4. Deletion of reservations 1565
155. SEPA Interface 1566
155.1. Standard SEPA mandate import/export 563
155.1.1. Technology 1566



155.1.2. Basis for the Data Transfer....563
155.1.3. Field Types....564
155.1.4. File Names....564
155.1.5. Interface Description....1566
155.1.6. Import....564
155.1.7. Export....565
155.1.8. Parameter for SEPA mandate Import/Export....565
156. Financial Accounting Export (FIBU-Export) 1570
156.1. Technology....1570
156.2. Basis for the Data Transfer....1570
156.2.1. General rules for CSV files....1570
156.3. Field Types....1570
156.4. File Names....1570
156.5. Interface Description....1570
156.6. Parameter for FIBU Export....1571
156.7. Export of PDFs....1575
158. mail item event import (Sendungs-Event-Import) 1575
158.1. General rules for CSV files....1575
158.2. Field Types....1576
158.3. File Names....1576
158.4. Interface Description....1576
158.5. Parameters mail item events....1576
159. AZD mail item export (Sendungs-Export) 1577
159.1. General rules for CSV files....1577
159.2. Field Types....1577
159.3. File Names....1577
159.4. Interface Description....1577
159.5. Parameters mail item....1578
160. KO Public – Import 1580
160.1. Technology....1580
160.2. Description....1580
160.3. XML-File Format....1580
160.3.1. KO SBB....1580
160.3.2. KO BV – Area....1581
160.3.3....1583
160.3.4. KO BV – District....1583
160.4. CSV File-fomat....1585
160.4.1. General rules for CSV files....1585
160.5. Field Types....1585
160.5.1. KO SBB Import and Export....1585
160.5.2. KO TM Export....1586
160.5.3. KO BV Export....1587
160.5.4. KO BV Import....1588
161. P2 Interface 1590
161.1. Technology....1590
161.2. General rules for CSV files....1590
161.3. Field Types....1590
161.4. File Names....1590
161.4.1. CSV files for export (mail item exchange)....1590
161.4.2. PDF file (delivery notes)....1590
161.4.3. CSV file for import (mapping of P2 products)....1590
161.5. Settings....1591
161.5.1. Job (P2 Interface Export)....1591
161.5.2. Job (P2 Interface Produktzuordnung)....1591
161.5.3. Customer....1591
161.5.4. Article....1591
161.5.5. Service....1592

161.5.6. Service provider ... 1592
161.6. Description ... 1593
161.6.1. Incoming mail items (E) ... 1594
161.6.2. Outgoing mail items (A) ... 1594
161.7. Parameters for incoming (E) and outgoing (A) mail items ... 1594
161.8. Parameters for import the mapping of P2 products ... 1595
161.9. Automatic transfer of the files to P2 (Daten an P2 übertragen) ... 1595
162. Interflex Interface 1596
162.1. Dabase Access ... 1596
162.1.1. Datase Login ... 1596
162.1.2. Datase User/Role ... 1596
162.2. Transfer of mailbox system bin access rights ... 1596
162.3. Transfer of mailbox access events ... 1596
162.4. Adressierung of lockers ... 1597
163. Sequencer-Interface 1597
164. DPAG import (Sendungs-Import) 1597
164.1.1. Description ... 1597
164.1.2. Data Transfer ... 1597
164.1.3. Requirements ... 1598
165. DPAG Export EEE (Sendungs-Export) 1598
165.1.1. Beschreibung ... 1598
165.1.2. Datenübertragung ... 1598
165.1.3. Anforderungen ... 1599
165.1.4. Weitere Erklärungen zum Job ... 1599
166. DHL-Import 1599
166.1. Description ... 1600
166.2. Data Transfer ... 1600
166.3. Data Import ... 1600
167. SSI – Standard Sorter Interface 1600
167.1. Konzept ... 1600
167.2. Spezifikation SSI ... 1600
167.3. Einstellungen ... 1600
167.4. Lizenzierung ... 1600
167.5. Wichtige Hinweise ... 1601
167.5.1. Bezirke mit Hausnummernbereichen ... 1601
168. Schnittstelle Import Person-Identifikation 1601
168.1. Eigenschaften ... 1601
168.2. Beschreibung MetaLayer ... 1601
168.3. Bemerkungen / Hinweise ... 1601
169. Schnittstelle Import Person-Vertraulichkeitsniveau 1601
169.1. Eigenschaften ... 1602
169.2. Beschreibung MetaLayer ... 1602
169.3. Bemerkungen / Hinweise ... 1602
170. Schnittstelle Import Person-Workplace 1602
170.1. Eigenschaften ... 1602
170.2. Beschreibung MetaLayer ... 1603
170.3. Bemerkungen / Hinweise ... 1603
171. Schnittstelle Import you-have-mail Message – Person 1603
171.1. Eigenschaften ... 1603
171.2. Beschreibung MetaLayer ... 1603
171.3. Bemerkungen / Hinweise ... 1603
172. Schnittstelle Import you-have-mail Message – Kunden / Kostenstellen 1603
172.1. Eigenschaften ... 1603
172.2. Beschreibung MetaLayer ... 1604
172.3. Bemerkungen / Hinweise ... 1604



173. CxWebServer 1604
173.1. Introduction 1604
173.2. Settings 1605
173.3. Installing certificates 1606
173.3.1. File mode 1606
173.3.2. Windows Certificate Strore mode 1606
174. District Import V3 (Bezirks-Import) 1606
174.1. Technology 1607
174.2. Description 1607
174.2.1. Data transfer 1607
174.3. Text format (CSV file) 1607
174.4. Cyclical import 1607
174.5. Maintenance of Sorting Information in CodX PostOffice 1608
174.6. Import Master 1608
174.6.1. Import Data Source 1608
174.7. Import of Region Data 1608
174.7.1. Overview of the actions for the import of Gebiet.csv 1609
174.7.2. Merging streets 1609
174.7.3. Parameters file “Gebiet.csv” 1609
174.8. Import of Alias Names 1610
174.8.1. Parameters file “AliasLand.csv” 1610
174.8.2. Parameters file “AliasOrt.csv” 1611
174.8.3. Parameters file “AliasStrasse.csv” 1611
174.9. Importing District Data 1611
174.9.1. Parameters File “Bezirk.csv” 1611
174.10. Overview of the Actions for the Import of Bezirk.csv 1616
174.10.1. District group 1616
174.10.2. District 1616
174.10.3. Overview of the actions for the import of Gebiet.csv 1616
174.11. Import of Depot Data 1616
174.11.1. Parameters file “Depot.csv” 1617
174.12. Import of DepotHub Data 1619
174.12.1. Parameters file “Hub.csv” 1619
174.13. Import of stock Data 1620
174.13.1. Parameters file “Lager.csv” 1620
174.14. Import of district custfield Data 1620
174.14.1. Parameters file “BVCustField.csv” 1620
174.15. Reporting 1623
174.15.1. Warning and Error 1623
174.15.2. Delta / Changes 1623
174.15.3. Deltaimport Options 1623
175. Standard price structur (Tarifmodel) import/export 563
175.1. Technology 1566
175.2. Description 1623
175.3. Basis for the Data Transfer 563
175.3.1. General rules for CSV files 1624
175.4. Field Types 564
175.5. File Names 564
175.6. Import Rules 1624
175.7. Export 565
175.8. Parameter for price structure Import/Export 565
175.8.1. Service (Parameterfile: “Leistung.csv”) 1625
175.8.2. Service provider zone (Parameterfile: “DLZone.csv”) 1628
175.8.3. Article (Parameterfile: “Artikel.csv”) 1628
176. Mail alliance Schnittstellen 1633
176.1. mail alliance Clearing Interface 1633
176.1.1. Installation und Konfiguration 1633
176.1.2. Konfiguration des Zeitpunkt für die Erstellung der Clearing-Dateien 1633



176.1.3. Einrichtung eines mail alliance Partners....1633
176.1.4. mail alliance Clearing Interface PLUS....1634
176.1.5. Leistungsmapping für mail alliance Clearing Interface PLUS....1634
176.1.6. Prozess für den Datenimport in Tomato....1635
176.1.7. Wochenende und Feiertage....1635
176.2. mail alliance SEM-Interface....1636
176.2.1. Betriebsmodus....1636
176.2.2. Übertragung der Gebiets- und Bezirksinformationen....1637
176.2.3. Übertragung von Auftragsdaten....1637
176.2.4. Anlieferung und Aktivierung der physischen Sendungen....1637
176.2.5. Hinweise....1638
176.3. Produktliste mail alliance....1638
176.3.1. Hinweise zum mail alliance Clearing Interface....1638
176.3.2. Hinweise zum mail alliance SEM-Interface....1638
176.3.3. Struktur CxMailAllianceProducts.xml....1638
176.4. mail alliance Kundenerfassung Interface....1640
176.4.1. Installation und Konfiguration....1640
176.4.2. Datenherkunft und Exportzeitpunkt....1640
177. IHS Web Service 1640
177.1. Introduction....1640
177.2. Architecture....1640
177.3. Delivery document....1640
177.3.1. Process....1640
177.3.2. How to set up the IHS Web Service....1641
177.3.3. Settings....1641
177.3.4. Search person, logistic unit, customer or cost center as Receiver....1642
177.3.5. Acquire mail items....1645
177.3.6. Get delivery document for mail items....1650
177.4. Digital Mailbox....1650
177.4.2. Authentification....1651
177.4.3. GetItemInfo()....1651
177.4.4. ControlItem()....1651
177.4.5. GetItemImage()....1652
177.5. Private post....1653
177.5.1. Private post schema description....1653
177.5.2. Authentication....1653
177.5.3. ActivatePrivateDelivery()....1653
177.5.4. GetNewPrivateDeliveryAddress ()....1653
177.5.5. GetPrivateDeliveryAddressList ()....1654
177.5.6. UpdatePrivateDeliveryAddress ()....1654
177.5.7. DeletePrivateDeliveryAddress ()....1654
177.6. Person....1654
177.6.1. Person schema description....1654
177.6.2. Authentication....1654
177.6.3. ActivatePrivateDelivery()....1654
177.6.4. AddPersonData()....1654
177.6.5. DeactivatePerson()....1655
177.6.6. GetPersonData()....1655
177.6.7. SetPersonData()....1655
178. WhitePaper DVS-Interface 1655
178.1. Übersicht....1655
178.2. Elektronische Daten....1655
178.3. Prozessvergleich....1656
178.4. Wareneingang....1656
178.5. Gangfolgenoptimierung....1656
178.6. Einstellungen....1657
178.7. Script für SortInfo....1657
178.8. Anforderungen an die Bezirksverwaltung....1657
178.9. Strassensegmente....1659



178.10. Ortsteile ... 1659
178.11. Datenübertragung ... 1659
178.12. Einrichten DVS-Interface ... 1659
178.12.1. Ortsteile ... 1659
178.12.2. BV-Import, Agentur Nr., SortInfo ... 1659
178.12.3. Leistungs-Mapping ... 1660
178.12.4. Gangfolgenoptimierung ... 1660
178.13. Problem mit korrupten Dateien ... 1660
178.13.1. Problem ... 1660
178.13.2. Details ... 1660
178.13.3. Fehler erkennen ... 1660
178.13.4. Aktionen ... 1660
179. WhitePaper XTL-Interface 1661
179.1. Datenübertragung ... 1661
179.2. Protokollierung ... 1661
179.3. Inbetriebnahme und Konfiguration ... 1661
179.3.1. API-Daten anfordern ... 1661
179.3.2. Einstellungen ... 1661
180. WhitePaper ePost-Interface 1662
180.1. Datenübertragung ... 1662
180.1.1. Filename ZIP-File ... 1662
180.1.2. Sendungsbild ... 1662
180.1.3. Sendungsinhalt ... 1662
180.1.4. Metadaten ... 1662
180.3. Anforderungen an Sendungen ... 1663
181. WhitePaper UPOC 1663
181.1. UPOC-Mandant ... 1664
181.2. Spezifikation UPOC ... 1664
181.2.1. Allgemeines ... 1664
181.2.2. Darstellung ... 1664
181.2.3. Barcode ... 1664
181.2.4. Struktur ... 1664
181.2.5. Definierte UPOC-Typen ... 1665
181.3. UPOC DM ... 1675
181.3.1. Spezifikation UPOC DM ... 1675
182. Glossar CodX PostOffice 1678
183. Software License Terms for CodX Software AG Products 1684
184. Kontakt 1686

2. Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die nicht-kundenspezifische Funktion, Installation und Konfiguration von *CodX PostOffice*.

Die *AdminDoc* ist eingeteilt in verschiedene Teile / Kapitel. Die Kapitel sind eingeteilt in allgemeine Kapitel wie *Systemübersicht, Installation, Organisation* usw. und in prozessspezifische Kapitel wie *Erfassung und Routing, Digitalisierung,* usw.

3. Symbole und Hinweise

[Symbole.docx]



Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument sind durch Symbole, Signalfarben und Signalwörter gekennzeichnet, die das Ausmass der Gefährdung darstellen.

GEFAHR 	**Hinweistext!** Unmittelbar drohende Gefahr! Hoher Risikograd einer Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, werden Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge sein. Wird nur für Hardware eingesetzt.

WARNUNG 	**Hinweistext!** Mögliche gefährliche Situation! Mittlerer Risikograd einer Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, können Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge sein. Wird nur für Hardware eingesetzt.

VORSICHT 	**Hinweistext!** Möglicherweise gefährliche Situation! Niedriger Risikograd eine Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, können Sachschäden, Datenverlust, Prozessfehlern sowie leichte oder mittlere Körperverletzungen die Folge sein! Wird für Hardware und Software eingesetzt.

HINWEIS !	**Hinweistext!** Dieser Hinweis bezeichnet eine Gefährdung, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden, Datenverlust oder Prozessfehler zur Folge haben kann. Wird für Hardware und Software eingesetzt.

HINWEIS 	Dieser Hinweis kennzeichnet Vorgehensweise, die genau eingehalten werden müssen. Wird für Hardware und Software eingesetzt.

HINWEIS i	Dieser Hinweis enthält nützliche allgemeine Informationen, Anwendertipps, Arbeitsempfehlungen oder Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb. Wird für Hardware und Software eingesetzt.

[Hashtags]

4. Hashtags

#Hashtags

Um die Suche in dieser AdminDoc zu vereinfachen, werden Hashtags eingesetzt.

Nachfolgend eine Liste der verwendeten Hashtags und deren Verweise.

Hashtag	**Bedeutung**
#2FA	Zwei-Faktoren-Authentifizierung
#3rd-Party-Software	Eingesetzte 3rd-Party-Software
#Abholtouren	Abholtouren
#Absenderadresse	Adresse des Absenders auf einer Sendung
#AdressID	Code zur Identifizierung eines Empfängers
#Alias	Alternative Bezeichnung von Entitäten
#Alibispeicher	Alibispeicher für den eichfähigen Betrieb der Waagen
#Alternativcode	Alternativcode einer Sendung
#AppServer	Applikations-Server für *CodX PostOffice*
#Artikel	Artikel gem. Tarifmodell
#Auftragskennung	Auftragskennung
#Azure	Betrieb von *CodX PostOffice* auf der Azure Plattform
#Backup	Sicherung von Daten
#Basisverzeichnis	Verzeichnis auf lokaler Festplatte, wo temporäre Daten gespeichert werden.
#Bezirk	Bezirk gemäss Gebiets- und Bezirksverwaltung
#Bezirksgruppe	Bezirksgruppe
#Bezirksstruktur	Bezirksstruktur
#Bezirksverwaltung	Bezirksverwaltung
#BoardTest	Board-Test zum Testen von CxNet.CxIOModul-Mini und Control-Unit
#BootLoader	Firmware für Geräte zum Laden von Software
#CameraServer	Software-Komponente für die Anbindung von Kameras
#Citrix	Betrieb von *CodX PostOffice* auf Citrix
#CleanupServer	Cleanup-Server
#ConfigFiles	Konfigurationsdateien von *CodX PostOffice*
#CustomerConfig	Installation und Konfiguration von kundenspezifischen Erweiterungen
#CustomerDoc	Dokumentation kundenspezifischen Einstellungen und Erweiterungen.
#CustomerSetup	Installation und Konfiguration von kundenspezifischen Erweiterungen
#Customizing	Verschiedene kundenspezifische Anpassungen
#CxDataLogger	DataLogger von *CodX PostOffice* für technische Logs
#CxIOModul	CxNet.CxIOModul von *CodX PostOffice*
#CxIOModul-Mini	CxNet.CxIOModul-Mini von *CodX PostOffice*
#CxLetterScan	Briefverarbeitungsmaschine CxLetterScan
#CxLetterScanCapture	Use-Case *Capture* von CxLetterScan
#CxLetterScanDoppelabzug	Einzug von mehreren Sendungen gleichzeitig in CxLetterScan
#CxLetterScanFeeder	Modul Feeder der CxLetterScan
#CxLetterScanFehler	Fehlerliste, Fehlerbeschreibung CxLetterScan
#CxLetterScanManualCapture	Use-Case *Manual Capture* von CxLetterScan
#CxLetterScanPrint	Drucken mit dem CxLetterScan PrintModul
#CxLetterScanPrintVersatz	Automatischer Druckversatz der CxLetterScan

Hashtag	Bedeutung
#CxLetterScanR-Scan	Use-Case *R-Scan* von CxLetterScan
#CxLetterScanScanner	Use-Case *Scanner* von CxLetterScan
#CxLetterScanSequenznummer	Aufdruck von diversen Sequenznummern mit der CxLetterScan
#CxLetterScanSpeedMode	Geschwindigkeitssteuerung der CxLetterScan
#CxLetterScanStatistik	Statistikdaten der CxLetterScan
#CxLetterScanWartung	Use-Case *Wartung* von CxLetterScan Wartungsarbeiten CxLetterScan
#CxLockerBox	Intelligente Schliessfachanlage von *CodX PostOffice*
#CxNet	CxNet von *CodX PostOffice*
#CxOCRService	Service für erweiterte OCR-Funktionen (z.B. Handschrift)
#CxOffice	Komponente von *CodX PostOffice* zum Verarbeiten von Office-Dokumenten
#CxOnlineHelp	Context-Hilfe von *CodX PostOffice*
#CxPostBox	Intelligente Postfachanlage von *CodX PostOffice*
#CxReport-Designer	Designer zu Reports von *CodX PostOffice*
#CxReport-Label	Neue Technologie zum Erstellen von Labels
#CxSyncGateway	Gateway für die Kommunikation zwischen den MDEs und *CodX PostOffice*
#CxWatchDog	Modul zur Überwachung von *CodX PostOffice*
#CxWebServer	Eingebauter Web-Server für Verarbeitung von http(s)-Requests
#DBConnectionString	Connection-String für die Verbindung zur Datenbank
#DBMaintenance	Software-Modul für die automatische Pflege der Datenbank
#DBServer	Datenbank-Server für *CodX PostOffice*
#DBUpdateServer	DB-Update-Server
#DHL	DHL-Modul von *CodX PostOffice* (Paket / Express)
#DIE-POST	DIE POST-Modul (Schweizer Post) von *CodX PostOffice*
#DIE-POSTTarifmodell	DIE POST-Modul (Schweizer Post) Tarifmodell
#Digitalisierung	Digitalisierung (scannen) von Eingangspost
#DigitalisierungDirekt	Direkte Digitalisierung
#DigitalisierungEinzelverarbeitung	Einzelverarbeitung in der Digitalisierung
#DigitalisierungIndirekt	Indirekte Digitalisierung
#DigitalisierungStapelverarbeitung	Stapelverarbeitung in der Digitalisierung
#DigitalMailbox	Komponente von #IntranetWebApp für den direkten Zugriff auf Sendungen
#DirectPrint	Veraltete Ansteuerung von Labelprinter
#Dokumentenscanner	Scanner zum Einscannen von A4-Seiten. Je nach Typ auch andere Formate.
#Dokumentmanagement	Dokumentmanagement
#DPAG	Modul DPAG von *CodX PostOffice*
#DPAG-Blackbox	DPAG Adress-Zugang 4.0
#DPD	DPD-Modul von *CodX PostOffice*
#DVS	DVS-Modul (ehemals postcon-Modul)
#eBORS	Materialverwaltung eBORS mit WebShop. Siehe auch #Materialverwaltung
#Empfängeradresse	Adresse des Sendungsempfängers
#ePost	Schnittstelle zu ePost

Hashtag	Bedeutung
#eRechnung	eRechnungen aus *CodX PostOffice* (ZUGFeRD, XRechnung)
#E-x	Versatz in Tagen von Erfassung bis Zustellung
#Fachanlage	Überbegriff für #Postfachanlage und #Schliessfachanlage
#FachanlageFehlersuche	Fehlersuche Fachanlagen
#FachanlageInstallation	Installation Fachanlagen
#FachanlageSonderfunktion	Sonderfunktionen für Postfach- und Schliessfachanlagen
#Fahrzeug	Fahrzeuge in *CodX PostOffice*
#FedEx	FedEx-Modul von *CodX PostOffice*
#Feiertagskalender	Feiertagskalender
#Fernwartung	Zugang zum System für die Fernwartung
#Folgeprozess	Folgeprozess Sendungserfassung IHS oder Folgeprozess Digitalisierung.
#Format	Sendungsformat
#FormatServer	Komponente zum Bestimmen des Sendungsformats
#FrankaturServer	Frankatur-Server
#FrontDesk	Modul für Ausgabe von Sendungen
#FTDI	Installation, Konfiguration FTDI-Treiber.
#FTP	Kommunikation über FTP-Server
#Gangfolge	Gangfolgenoptimierung / Gangfolgensortierung
#Gebietseinschränkung	Gebietseinschränkung
#Gefahrgut	Gefahrgut in *CodX PostOffice*
#Gewicht	Gewicht der Sendung
#GLS	GLS-Modul von *CodX PostOffice*
#GO	GO-Modul von *CodX PostOffice*
#Handheld	Anbindung von Barcodescanner, RFID-Lesern usw.
#Hashtags	Übersicht der Hashtags
#HDR	HDR-Modus für OCR-Stationen
#Hosting	Betrieb der Server-Infrastruktur durch einen Drittanbieter
#Hotkey	Konfiguration von Funktionstasten
#Identifikation	Identifizierung einer Person
#IHS-Cache	Komponente für das Routing von internen Empfängern
#ImageParser	Komponente für die Verarbeitung von Sendungsbildern
#Import-Export-Server	Import/Export-Server
#Installationspaket	Installationspaket zu *CodX PostOffice* als ZIP-Datei
#IntranetWebApp	Intranet WebApp zu *CodX PostOffice*
#JobEngine	Systemaufgaben. Modul für Steuerung von Hintergrundprozessen
#Kapzitätsgrenzen	Maximales Gewicht und Sendungsmengen für die Zustellung eines Bezirks
#KEP	Module von *CodX PostOffice* für KEP-Dienstleister
#Kooperation	Modul Kooperation für Datenaustausch zwischen Dienstleistern
#Kostenstelle	Kostenstelle
#Kunde	Kunde
#Kundenverwaltung	Kundenverwaltung
#Kuriersystem	Kuriersystem von *CodX PostOffice*
#LabelPrinter	Label Printer
#Legic	#RFID-Karte von Legic

Hashtag	**Bedeutung**
#Leistung	Leistung gem. Tarifmodell
#LetterShop	Modul für Vorcodierung von Sendungen
#Lizenz	Lizenzen von *CodX PostOffice*
#Login	Anmelden an *CodX PostOffice*
#Logistikeinheit	Logistikeinheit
#MailAlliance	Mail alliance Schnittstellen
#MailAllianceClearing	Mail alliance Clearing-Interface
#MailAllianceKundenerfassung	Mail alliance Kundenerfassung-Interface
#MailAllianceRekla	Mail alliance Rekla-Interface
#MailAllianceSEM	Mail alliance SEM-Interface
#Materialverwaltung	Materialverwaltung eBORS mit WebShop. Siehe auch #eBORS
#MDE	Mobile Computer
#MDE_Cx-60s	MDE Cx-60s
#MDE_Cx-CN51	MDE Cx-CN51
#MDE_Cx-CN70	MDE Cx-CN70
#MDE_Cx-CT4x	MDE Cx-CT40 / Cx-CT45
#MDE_Cx-TC2x	MDE Cx-TC21 / Cx-TC26
#Mitarbeiterverwaltung	Mitarbeiterverwaltung
#MS-AZD	Manuelle Sendungserfassung Postausgang
#MS-IHS	Manuelle Sendungserfassung Inhouse-Services
#Niederlegung	Prozess zur temporären Niederlegung von Sendungen
#Notöffnung	Funktion Notöffnung von Fachanlagen
#OCR-Engine	Software-Komponente für die OCR-Lesung
#OCRStation	OCR-Station
#Öffnungsregeln	Vorgabe des Empfängers, ob Sendung geöffnet (digitalisiert) werden darf.
#Organisation	Projekt-Organisation für Installation, Konfiguration und Up-dates
#OS-AZD	OCR-Sendungserfassung Postausgang
#OS-IHS	OCR-Sendungserfassung Inhouse-Services
#PCWorkstation	PC-Arbeitsstation für *CodX PostOffice* (Client)
#PdfRenderingEngine	CxOffice PDF-Rendering-Engine
#Pendelmappe	Behältnisse, welche zwischen zwei Adressen hin und her pendeln. Siehe auch #Versandformular
#Person	Person
#Personenverwaltung	Personenverwaltung
#PIN	Identifizierung einer Person durch PIN (#Identifikation)
#Planzustelldatum	Geplantes Datum der Zustellung
#Port	TCP/IP-Port
#Postfachanlage	Intelligente Postfachanlage
#Privatpost	Verarbeitung von Privatpost
#Produktionsstandort	Produktionsstandort
#Recherche	Sendungsrecherche
#Redress	Redressverarbeitung
#RedressMassenverarbeitung	Redress Massenverarbeitung
#Reklamationsmanagement	Reklamationsmanagement
#Reporting	Reports zu *CodX PostOffice*

Hashtag	**Bedeutung**
#Restbezirk	Restbezirke
#RFID-Karte	Identifizierung einer Person durch RFID-Karte (#Identifikation)
#Routing	Automatisches Zuweisen einer Route für die Zustellung
#R-Scan	Erfassung von registrierten Sendungen im Postausgang
#SaaS	*CodX PostOffice* as a Service
#Schliessfachanlage	Intelligente Schliessfachanlage
#Schnittstellen	Schnittstellen von *CodX PostOffice*
#Security	Sicherheitsfunktionen und Sicherheitseinstellungen von *CodX PostOffice*
#Sendungserfassung	Module zur Erfassung von Sendungen im Posteingang und Postausgang (MS/OS-IHS/AZD)
#SessionLock	Mechanismus zur Verhinderung von gegenseitigem Überschreiben von Datensätzen
#Setup	Installation und Konfiguration von *CodX PostOffice*
#ShutDown	Automatisches Schliessen von *CodX PostOffice*
#SIx	Zielabhängige Sortierinformation einer Sendung
#SortInfo	Sortierinformation verschiedener Entitäten.
#SortTree	Komponente für das Routing von postalischen Adressen
#SpeedLabel	Funktion von MS/OS-IHS für die Eingabe von Sendungsdaten mittels Barcodes.
#SprachEinstellung	Sprache von *CodX PostOffice*
#SSI	SSI: Standard-Sorter-Interface
#SSS	Save-Sendung-Server. Komponente zur Verarbeitung und Speicherung von Sendungsdaten
#Stalkerliste	Absender Sperrliste
#Stammdaten	Personendaten, Kundendaten, Routingdaten usw.
#Startup	Startup-Prozess / Startup-Server von *CodX PostOffice*
#Stellvertretung	Stellvertretung einer Person
#Support	Support zu *CodX PostOffice*.
#SVServer	SV-Server
#Systembeschreibung	Grundsätzliche Beschreibung des Systems und der Architektur.
#SystemLog	Zentrales Log für Systemereignisse.
#SystemRequirements	Systemvoraussetzungen
#Tarifmodell	Tarifmodell von *CodX PostOffice*
#TerminalServer	Betrieb von *CodX PostOffice* auf Terminal Server
#Testbild	Testbild zum Einstellen von Kameras
#Testsystem	*CodX PostOffice* im Testsystem-Modus
#TNT	TNT-Modul von *CodX PostOffice*
#Tokenizer	Komponente welche eine Adresse in einzelne Komponenten (z.B. Name, Strasse, PLZ, Ort usw.) zerlegt.
#Training	Training / Schulungen zu *CodX PostOffice*
#Treiber	Hardware- oder Software-Treiber für *CodX PostOffice*
#UniversalAdresse	Universelle Adressdatenbank von *CodX PostOffice*
#Update	Installation und Konfiguration von Updates von *CodX PostOffice*
#UpdateNotes	Update-Notes von *CodX PostOffice*

Hashtag	Bedeutung
#UPOC	UPOC
#UPOC-Center	UPOC-Center
#UPS	UPS-Modul von *CodX PostOffice*
#UserLog	Universelle Komponente für Protokollierung von Zuständen und Ereignissen.
#Versandformular	Versandformular für ausgehende Sendungen
#Vertraulichkeitsniveau	Regel zum Bestimmen von vertraulichen Sendungen
#Vordigitalisierung	Spezieller Digitalisierungsprozess der Direkten Digitalisierung
#Wareneingang	Wareneingang
#WebAPI	WebAPI zu *CodX PostOffice*
#WebSupport	Wissensdatenbank von *CodX PostOffice*
#WinScale	Alibispeicher für den eichfähigen Betrieb der Waagen
#XTL	Schnittstelle zu XTL
#yhm	Modul *you have mail*
#ZenDesk	Ticketing-System für Support
#Zugangsberechtigung	Steuerung der Zugangsberechtigung von *CodX PostOffice*
#Zustellcode	Code der Zustellung (erfolgreich, verweigert, usw.)
#ZustellInfo	Information für den Zusteller auf der Sendung
#Zustellkalender	Zustellkalender
#Zustellung	Zustellung von Sendungen

[Systembeschreibung]

5. Systemübersicht *CodX PostOffice*

#Systembeschreibung

Dieses Dokument beschreibt das System *CodX PostOffice* im Allgemeinen, die Basis-Architektur und Anforderungen.

5.1. Komponenten *CodX PostOffice*

CodX PostOffice besteht aus folgenden Komponenten:

5.1.1. Hardware

- Server Computer
- Client Computers
- Peripheriegeräte (z.B. Drucker, Scanner, usw.)
- Mobile Computer (MDEs)
- Netzwerkkomponenten

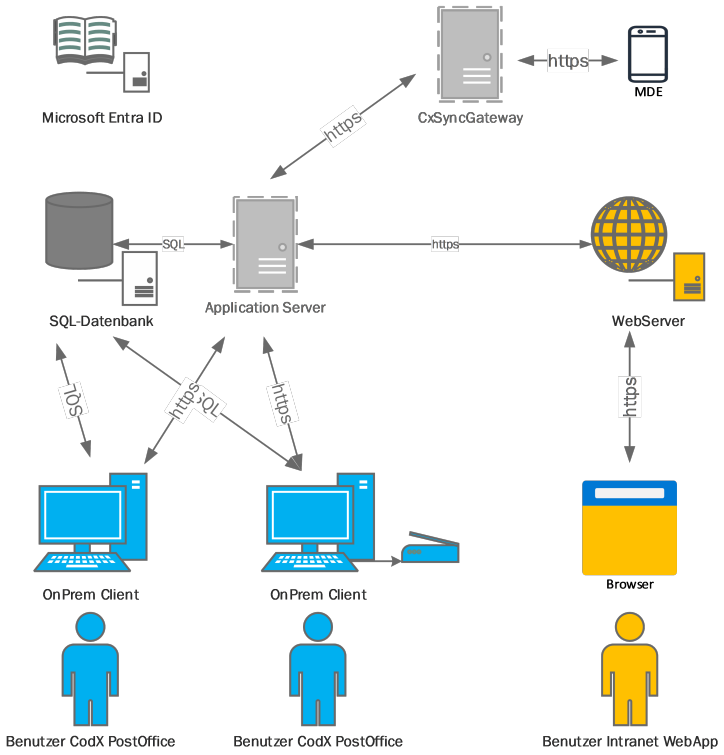
5.1.2. Software

- Betriebssystem
- Datenbank
- Software-Module *CodX PostOffice*



5.2. Systemarchitektur

Die grundlegende Systemarchitektur ist nachfolgend beschrieben. Je nach Anwendung und Ausprägung ist diese entsprechend anzupassen.



5.3. Verantwortlichkeiten

Die CodX Software AG ist der Hersteller von *CodX PostOffice*. CodX Software liefert generell nur Hardware, die speziell für *CodX PostOffice* konzipiert ist. Dies ist namentlich die Hardware für die manuelle Sortierung, OCR-Stationen, CxLetterScan und entsprechendes Zubehör.
Wir empfehlen unseren Kunden, die übrige Computer- und Netzwerkhardware von einem lokalen Anbieter zu beziehen. Selbstverständlich steht CodX Software auch hier beratend zur Verfügung.

Es gelten die folgenden Zuständigkeitsbereiche:

<table>
<tr><td colspan="2">PostOffice CodX
CodX PostOffice
Microsoft SQL Server
SQL-Server database</td><td>In Verantwortung von CodX Software</td></tr>
<tr><td colspan="2">Microsoft
Operating System</td><td rowspan="2">In Verantwortung des Kunden</td></tr>
<tr><td>Computer Hardware</td><td>Netzwerk und Kommunikation</td></tr>
</table>

Diese Verantwortungsbereiche gelten insbesondere für die Installation des Systems. Sie gelten auch für die Wartung, wenn ein entsprechender Wartungsvertrag abgeschlossen wird. Die Betriebssystem- und Datenbankserver-Lizenzen sind in der Regel nicht Bestandteil des Lieferumfangs von CodX Software.

5.4. *CodX PostOffice* - Server

#AppServer #DBServer

5.4.1. Typische Server-Konfigurationen

Grundsätzlich gibt es verschiedene Server-Konfigurationen, die sich nach dem Datenvolumen, der Auslastung des Systems und den Sicherheitsanforderungen richten. Jede dieser Konfigurationen hat ihre eigenen Mindestanforderungen und Empfehlungen.



Es gibt drei Hauptkonfigurationen:

Konfiguration A Für kleine Systeme mit geringem Datenvolumen und geringer Last. Standardanforderungen an die Verfügbarkeit

Konfiguration B Für mittlere Systeme mit mässigem Datenvolumen und mässiger Last. Standardanforderungen an die Verfügbarkeit

Konfiguration C Für High-End-Systeme mit hohem Datenvolumen und hoher Belastung. Hohe Anforderungen an die Verfügbarkeit.

	A0	A1	A2	B	C1	C2
Szenario	*CodX PostOffice Compact* Desktop-Betrieb	*CodX PostOffice Compact* Kleines Datenvolumen	*CodX PostOffice Compact / Standard* Mittleres Datenvolumen und Last	*CodX PostOffice Standard* Mittleres Datenvolumen und Last	*CodX PostOffice Standard / Enterprise* Hohe Datenvolumen und Last	*CodX PostOffice Standard / Enterprise* Hohe Datenvolumen und Last
Server-Konfiguration	1 Desktop-PC Alle Komponenten werden auf dem Desktop-PC installiert	1 Server Alle Komponenten werden auf dem Server installiert	1 Server Alle Komponenten werden auf dem Server installiert	1 Server für Datenbanken 1 Server für Applikations-Server	2 physische Host Server für Cluster 1 virtueller Server für Datenbanken 1 virtueller Server für Applikations-Server	2 physische Host Server für Cluster 1 virtueller Server für Haupt-Datenbank 1 virtueller Server für Archiv- und Image-Datenbanken 1 virtueller Server für Applikations-Server
CPU	Min. 1 CPU Min. 4 Cores	Min. 1 CPU Min. 4 Cores	Min. 1 CPU Min. 4 Cores	Min. 1 CPU Min. 4 Cores	Min. 1 CPU Min. 4 Cores	Min. 1 CPU Min. 4 Cores
RAM	Min. 16 GB	Min. 32 GB	Halb so gross wie die Hauptdatenbank	Halb so gross wie die Hauptdatenbank	Halb so gross wie die Hauptdatenbank	Halb so gross wie die Hauptdatenbank



	A0	A1	A2	B	C1	C2
Disks	Disk: SSD, min. 500 GB frei	1 System Disk: SSD, min. 500 GB frei 1 Datenbank Disk: SSD, min. 100 GB frei	1 System Disk: SSD, min. 500 GB frei 1 Datenbank Disk: SSD, min. 100 GB frei	1 System Disk: SSD, min. 500 GB frei 1 Datenbank Disk: SSD, min. 500 GB frei	Disk: SSD, min. 500 GB frei 1 Datenbank Disk: SSD, min. Grösse aller Datenbanken 1 Backup Disk: SSD, min. doppelte Grösse aller Datenbanken	Disk: SSD, min. 500 GB frei 1 Datenbank Disk: SSD, min. Grösse aller Datenbanken 1 Backup Disk: SSD, min. doppelte Grösse aller Datenbanken
OS	Windows pro	Windows Server	Windows Server	Windows Server	Windows Server	Windows Server
SQL-Server	1 SQL-Server Express	1 SQL-Server Express	1 SQL-Server Std.	1 SQL-Server Std.	1 SQL-Server Std.	2 SQL-Server Std.
Max. Datenbankgrösse	8 GB	8 GB	Unlimitiert	Unlimitiert	Unlimitiert	Unlimitiert
Backup-Scenario	Manuelles tägliches Backup der Datenbank Wird manuell ausgeführt.	Datenbank Backup alle 12h. Wird automatisch ausgeführt.	Datenbank Backup alle 12h. Wird automatisch ausgeführt.	Datenbank Backup alle 12h. Wird automatisch ausgeführt.	Datenbank Backup alle 12h. Wird automatisch ausgeführt.	Datenbank Backup alle 12h. Wird automatisch ausgeführt.
High availability	Nein	Nein	Nein	Nein	OS-Clustering	OS-Clustering

HINWEIS i	In den meisten Anwendungsfällen wird die Konfiguration A2 oder B eingesetzt.

5.4.1.1. Konfiguration A0: Desktop-Betrieb

Die Konfiguration A0 ist ausschliesslich für den Betrieb von *CodX PostOffice* auf einem einzelnen Desktop-PC vorgesehen. Daher werden der Dienst und die Datenbank zusammen mit der Anwendung auf dem Computer installiert. Es ist keine Server-Hardware und kein Server-Betriebssystem erforderlich.



Diese Konfiguration ist für den Einzelnutzerbetrieb ausgelegt. Für die Erfassung können OCR-Stationen angeschlossen werden. Wir empfehlen jedoch, nicht mehr als eine Station mit dieser Konfiguration anzuschliessen.

5.4.1.2. Konfiguration A1 / A2: Low End Server

Für die Konfigurationen A1 und A2 wird Server-Hardware benötigt. Es kann sich auch um virtuelle Server handeln, solange die oben genannten Leistungskennzahlen erreicht werden.
Die beiden Konfigurationen A1 und A2 unterscheiden sich nur in der Grenze der speicherbaren Daten (max. Datenbankgrösse).
In der Konfiguration A1 wird *Microsoft SQL Server Express* verwendet. Diese Version des SQL-Servers kann Datenbanken mit einer Grösse von bis zu 10 GB verwalten. Wir empfehlen jedoch, nur 8 GB zu verwenden. Die Berechnung der voraussichtlichen Datenbankgrösse finden Sie weiter unten.
In der Konfiguration A2 wird der *SQL Server Standard* verwendet.

Für eine optimale Leistung der Datenbank wird eine separate Festplatte für den SQL-Server eingesetzt. Es wird empfohlen, SSDs einzusetzen.

Als Serverbetriebssystem wird Windows Server verwendet. Es müssen genügend CAL-Lizenzen vorhanden sein.

5.4.1.3. Konfiguration B: Medium System

Diese Konfiguration besteht aus zwei separaten Servern. Es kann sich auch um virtuelle Server handeln, solange die oben genannten Leistungskennzahlen erreicht werden.

Der Server A wird als dedizierter Datenbankserver für die Datenbanken verwendet. Der Server B dient als Applikations-Server.

Wir empfehlen, beide Server mit ausreichend RAM auszustatten. Dabei sollte der Arbeitsspeicher die Hälfte der Grösse der Hauptdatenbank betragen, mindestens aber 16 GB. Die Berechnung der voraussichtlichen Datenbankgrösse finden Sie weiter unten.

Der Datenbank-Server wird mit separaten Festplatten für die Datenbank ausgestattet. Es wird empfohlen, SSDs einzusetzen.

Als Serverbetriebssystem wird Windows Server verwendet. Es müssen ausreichend CAL-Lizenzen vorhanden sein. In dieser Version wird die *SQL Server Standard* verwendet.

5.4.1.4. Konfiguration C1 / C2: High End Server

In den Konfigurationen C1 und C2 wird ein Hardware-Cluster mit zwei physischen Servern und einem Storage verwendet. Auf diesem Cluster sind zwei bis drei virtuelle Server installiert.

In der Konfiguration C1 dient der Server A als Applikations-Server von *CodX PostOffice*. Der zweite virtuelle Server B ist für SQL-Server konfiguriert.

In der Konfiguration C2 dient der Server A ebenfalls als Applikations-Server. Die Datenbanken werden jedoch auf die beiden virtuellen Server B und C verteilt. Auf jedem dieser beiden virtuellen Server wird ein SQL-Server installiert. Der Server B dient als Datenbankserver für die Hauptdatenbank. Auf dem Server C werden die Image- und Archivdatenbanken installiert.
Alle virtuellen Server werden mit jeweils mindestens 8 Kernen ausgestattet.



Die beiden physischen Hostserver müssen mit ausreichend RAM ausgestattet werden. Dabei sollte der Arbeitsspeicher die Hälfte der Grösse der Hauptdatenbank betragen. Die Berechnung der voraussichtlichen Datenbankgrösse finden Sie weiter unten.

Als Server-Betriebssystem werden Windows Server verwendet. In dieser Version wird die *SQL Server Standard* verwendet.

5.4.2. Microsoft IIS WebServer

#IntranetWebApp

Für den Betrieb des Moduls *Intranet WebApp* wird ein Microsoft IIS WebServer verwendet.
Dieser wird im Normalfall in einer DMZ betrieben und benötigt Zugriff auf die API des Application-Servers.

5.4.3. Testsystem

#Testsystem

Wir empfehlen, ein separates Testsystem aufzubauen.

Das Testsystem besteht im Normalfall aus folgenden Komponenten:

- Separater Applikations-Server: je nach Anwendungsfall gleich wie beim ProdSystem
- Datenbanken: Können auf dem gleichen Datenbankserver installiert werden, sofern die Kapazität dafür ausreicht. Es ist mit gleichen Datenbankgrössen zu kalkulieren, da meist eine Kopie des ProdSystems verwendet wird.
- Test-Client: Für Tests, Schulung usw. Test-Client muss nicht permanent vorhanden sein. Test-Client kann physisch oder virtuell sein. Physischer Test-Client ist nötig, wenn Hardware angeschlossen werden muss (z.B. OCR-Station, Dokumentenscanner, usw.)

5.4.4. Bestimmung der Datenbankgrösse

Bei allen oben beschriebenen Varianten wird die Grösse der Datenbanken in etwa nach der gleichen Methode berechnet.

HINWEIS i	Die untenstehenden Werte wurden anhand des regulären Einsatzes von *CodX PostOffice*. Die Werte können je nach Einstellungen und Einsatz von *CodX PostOffice* stark abweichen!

5.4.4.1. Live Datenbank

Die Daten in der Live-Datenbank (*PostOffice*) können in Clustern zusammengefasst werden. Diese Cluster setzen sich aus einer oder mehreren Datenbank-Tabellen zusammen. Je nach Anwendung und Konstellation sind nicht alle Cluster relevant, bzw. haben eine marginale Grösse.

5.4.4.1.1. Stammdaten

Die Stammdaten setzen sich zusammen aus: Grundstrukturen, Kundendaten, Personendaten, Gebiets- und Bezirksdaten, Tarifmodell, usw.
Diese Daten bleiben ungefähr konstant und liegt zwischen 200 MB und 3 GB.



5.4.4.1.2. Sendungsdaten

Die Grösse der Sendungsdaten hängt stark von der Anzahl der verarbeiteten Sendungen und von der Speicherungsdauer ab.
Pro Sendung werden ungefähr 3 kB gespeichert (ohne Sendungsbilder)

5.4.4.1.3. Auftrags- und Rechnungsdaten

Die Auftrags- und Rechnungsdaten häufen sich im Laufe der Zeit an, da aus steuertechnischen Gründen keine Daten gelöscht werden.
Pro gespeicherte Rechnung werden ca. 250 kB gespeichert.

5.4.4.1.4. UserLog

Das UserLog ist eine Komponente zum Protokollieren des Systems. Das UserLog wird zyklisch gemäss den entsprechenden Einstellungen gelöscht.
Für die Speicherung des UserLogs muss mit ca. 1 bis 15 GB gerechnet werden.

5.4.4.1.5. You-have-mail

You-have-mail ist eine Komponente zum Versenden von Benachrichtigungen und Auswertungen per eMail. Je nach Einsatz kann dies zu einem höheren Speicherbedarf führen.
Beim Einsatz von You-have-mail muss für die Speicherung mit ca. 500 MB bis 10 GB gerechnet werden.

5.4.4.1.6. Reklamationsmanagement

Das Reklamationsmanagement von *CodX PostOffice* bietet die Möglichkeit, Datei-Anhänge zu speichern. Diese können natürlich unterschiedliche Grössen haben.
Bei intensivem Einsatz des Reklamationsmanagements ist mit ca. 10 GB zu rechnen

5.4.4.1.7. Dokumentenmanagement

Im zentralen Dokumentenmanagement von *CodX PostOffice* können beliebige Dateien unterschiedlicher Grössen gespeichert werden.

5.4.4.1.8. Zusammenfassung

Nachfolgend eine Zusammenfassung für ein kleines, mittleres und grosses System von *CodX PostOffice.*

Cluster	**Kleines System**	**Mittleres System**	**Grosses System**
Stammdaten	200 MB	1 GB	3 GB
Sendungsdaten	500 Sendungen pro Arbeitstag; Speicherung 60 Tage = ca. 25'000 Sendungen 75 MB	5'000 Sendungen pro Arbeitstag; Speicherung 120 Tage = ca. 425'000 Sendungen 1.3 GB	10'000 Sendungen pro Arbeitstag; Speicherung 120 Tage = ca. 900'000 Sendungen 2.7 GB
Auftrags- und Rechnungsdaten	100 Kunden; 1 Rechnung pro Monat; 10 Jahre = 12'000 Rechnungen 3 GB	1'000 Kunden; 1 Rechnung pro Monat; 10 Jahre = 120'000 Rechnungen 30 GB	5'000 Kunden; 1 Rechnung pro Monat; 10 Jahre = 600'000 Rechnungen 150 GB
UserLog	1 GB	5 GB	15 GB
You-have-mail	500 MB	5 GB	10 GB
Rekla	0 GB	10 GB	10 GB
Doku	0 GB	10 GB	10 GB
Summe	**Ca. 5 GB**	**Ca. 62 GB**	**Ca. 200 GB**

HINWEIS i	Die obenstehenden Werte können je nach Einstellungen und Einsatz von *CodX PostOffice* stark abweichen!

5.4.4.2. Archiv Datenbank

Die Archiv-Datenbank von *CodX PostOffice* speichert die Sendungs- und Event-Daten über eine längere Zeit (z.B. 360 - 3'600 Tage).
Eine archivierte Sendung benötigt ca. 3 kB an Daten.

Somit ergibt sich folgende Formel für den benötigten Speicherplatz:

S = n x N x 3 kB

S: Grösse der Archiv-Datenbank
n: Anzahl Sendungen pro Arbeitstag
N: Anzahl Arbeitstage im Archiv

5.4.4.2.1. Zusammenfassung

Nachfolgend eine Zusammenfassung für ein kleines, mittleres und grosses System von *CodX PostOffice.*

Cluster	**Kleines System**	**Mittleres System**	**Grosses System**
Sendungsdaten	500 Sendungen pro Arbeitstag; Speicherung 360 Tage = 180'000 Sendungen 540 MB	5'000 Sendungen pro Arbeitstag; Speicherung 1'800 Tage = 9 Mio. Sendungen 27 GB	10'000 Sendungen pro Arbeitstag; Speicherung 3'600 Tage = 36 Mio. Sendungen 108 GB

HINWEIS i	Die obenstehenden Werte können je nach Einstellungen und Einsatz von *CodX PostOffice* stark abweichen!

5.4.4.3. Image Datenbank

Die Image-Datenbank speichert alle Bilder in *CodX PostOffice*. Als Bild gespeichert werden z.B. Sendungsbilder, Sendungsinhalt (gescannte PDFs), Zustelllisten usw. Diese können je nach System und Einsatz sehr unterschiedliche Grössen haben.

Die Dauer der Speicherung der Bilder kann in *CodX PostOffice* je nach Bildtyp und anderen Eigenschaften einzeln gesteuert werden.

5.4.4.3.1. Beispiele von Bildgrössen

Es kann mit folgenden Richtgrössen für die Bildgrössen gerechnet werden:

Bildtyp	**Richtgrösse**	**Bemerkung**
Sendungsbild OCR-Station	Ca. 400 kB	
Sendungsbild Sorter	Ca. 10 - 40 kB	Je nach Sorter
Sendungsinhalt 1 A4-Seite	Ca. 160 kB	
Sendungsinhalt x A4-Seiten	Ca. 1.5 MB	Durchschnittliche Anzahl Seiten
Sendungsinhalt 1 A0+ -Seite	Ca. 1.5 MB	

HINWEIS 	Die obenstehenden Werte können je nach Einstellungen und Einsatz von *CodX PostOffice* stark abweichen!

Die Grösse der Image-Datenbank wird gerechnet, indem die Grösse S für jeden eingesetzten Bildtyp gerechnet wird und die Grössen summiert werden.

S = n x N x X

S: Grösse der Bilder des jeweiligen Bildtyps
n: Anzahl Bilder des jeweiligen Bildtyps
N: Anzahl Tage der Speicherung des jeweiligen Bildtyps
X: Grösse des Bildes des jeweiligen Bildtyps (Richtwerte siehe oben)

5.5. CodX PostOffice - Client

#PCWorkstation

Für den Betrieb von *CodX PostOffice* kann ein handelsüblicher PC eingesetzt werden.
Einzelne Module von *CodX PostOffice* erfordern höhere Anforderungen, bzw. spezielle Hardware. Die spezifischen Anforderungen finden Sie bei der Beschreibung der entsprechenden Module.

5.5.1. Minimalanforderungen CodX PostOffice - Client

Empfehlung #PCWorkstation	
Prozessor	min. Intel i5, gleichwertiger AMD-Prozessor oder besser (aktuelle Version) min. 2 Kerne
RAM	min. 8 GB; besser 16 GB
Disk	ca. 10 GB für *CodX PostOffice*
Video	min. SXGA (1'024 x 768 Pixel)
Interfaces	min. 2 freie USB-Ports für Peripherie (z.B. Labeldrucker, Barcodescanner, usw.)

5.5.2. Minimalanforderungen CodX PostOffice - Client für OCR-Station

Empfehlung #OCRStation	
Prozessor	min. Intel i7, gleichwertiger AMD-Prozessor oder besser (aktuelle Version). min. 8 Kerne
RAM	min. 16GB; besser 32GB
Disk	ca. 10 GB für *CodX PostOffice*
Video	min. SXGA (1'024 x 768 Pixel)
Interfaces	min. 5 freie USB-Ports für Peripherie (z.B. OCR-Station, Waage, Labeldrucker, Barco-descanner, usw.)

5.5.3. Minimalanforderungen CodX PostOffice – Client für Digitalisierung

Empfehlung #Digitalisierung	
Prozessor	min. Intel i7, gleichwertiger AMD-Prozessor oder besser (aktuelle Version). min. 8 Kerne
RAM	min. 32GB; besser 64GB
Disk	ca. 10 GB für *CodX PostOffice*
Video	min. SXGA (1'024 x 768 Pixel)
Interfaces	min. 3 freie USB-Ports für Peripherie (z.B. Labeldrucker, Barcodescanner, usw.)

5.5.4. Minimalanforderungen CodX PostOffice – Client für CxLetterScan

Siehe #CxLetterScan

5.6. Benutzerrechte

Die Ausführung von *CodX PostOffice* auf den Clients erfordert normale Benutzerrechte. Eine Verbindung zu den Datenbankservern sowie zum *CodX PostOffice* Applikations-Server muss unterstützt werden. Siehe '5.7.1 Verwendete Ports'.
Zur Installation oder Aktualisierung von *CodX PostOffice* auf den Clients muss ein Benutzerkonto mit Administratorrechten zur Verfügung stehen.

5.7. Netzwerk

5.7.1. Verwendete Ports

#Port

CodX PostOffice benötigt folgende TCP/IP-Ports:

Port	Von	Zu	Bemerkung
UDP / TCP: 1433	Client-PC	SQL-Server	Verbindung zur Datenbank
TCP: 8080	Client-PC	Applikations-Server	Datenaustausch, API
http / https	Client-PC	Internet	Online-Help, Web-Services Einsatz von Proxy möglich
http / https	Applikations-Server	Internet	Online-Help, Web-Services Einsatz von Proxy möglich
SMTP	Applikations-Server	eMail-Server	Versand von eMails (z.B. Modul you-have-mail)
FTP	Applikations-Server	FTP-Server	Datenaustausch zu Kooperationspartner. Software-Download von CodX Software.

HINWEIS 	Die oben aufgeführten Ports sind die Standard-Einstellungen. Je nach Konfiguration können auch andere Ports verwendet werden.

HINWEIS 	Für die Fernwartung sind unter Umständen weitere Ports notwendig.

5.7.2. Proxy

CodX PostOffice unterstützt die gängigen Internet-Proxys. Nicht alle Proxys werden unterstützt. Wenn Sie Proxys verwenden, müssen Tests durchgeführt werden, um festzustellen, ob dieser Typ von *CodX PostOffice* unterstützt wird.

5.7.3. Anbindung von Clients über VPN, LTE, 5G

Clients von *CodX PostOffice* können mit geeigneten Geräten über VPN, LTE oder 5G angebunden werden.
In allen Fällen ist ein stabile Verbindung Voraussetzung.

5.7.3.1. Einschränkungen

Bei Clients, welche grosse Datenmengen verarbeiten, kann es zu Einschränkungen bei der Anbindung über VPN, LTE oder 5G kommen. Dies sind insbesondere die Erfassungsstationen mit OCR-Station und die Digitalisierung.



5.7.4. Bandbreite und Latenz

Für die Anbindung eines Clients wird eine Bandbreite von min. 300 Mbit/s Downlink und 75 Mbit/s Uplink und einer Latenz von max. 50 ms empfohlen.

Die Bandbreite für den Server muss demzufolge mit der Anzahl der angeschlossenen Clients multipliziert werden.

5.7.5. FTP-Verbindungen

#FTP

Verschiedene Module von *CodX PostOffice* (z.B. KO-Kooperation) nutzt die Verbindung zu einem FTP-Sever für den Datenaustausch.

5.7.5.1. Anforderungen an den FTP-Server

CodX PostOffice unterstützt FTP-Server, die dem RFC 959-Standard entsprechen. Es sind sowohl aktive als auch passive Modi möglich.

Die Verwendung der folgenden FTP-Proxy-Typen wird ebenfalls unterstützt:

- Transparent
- SITE hostname
- USER after logon
- USER RemoteID@RemoteHost
- Proxy OPEN
- USER ProxyUser@RemoteHost
- USER RemoteID@RemoteHost ProxyUser
- USER RemoteID@ProxyID@RemoteHost

Die folgenden Informationen müssen vom Betreiber des FTP-Servers eingeholt werden:

- User name
- Password
- Server URL / IP
- Server TCP port
- Server path
- Mode: active / passive
- Proxy settings, if applicable

CodX PostOffice benötigt Rechte zum Lesen, Schreiben und Löschen.

HINWEIS	http-Proxy werden *nicht* unterstützt!

5.7.6. Verbindung mit Sortiermaschinen

#SSI

Die Kommunikation zu den Sortiermaschinen erfolgt über das *Standard Sorter Interface* (SSI).
Die Anbindung muss mit einer Bandbreite von min. 100 Mbit/s und einer Latenz von max. 2 ms erfolgen.

5.8. Terminal Service / Citrix

#Citrix #TerminalServer

CodX PostOffice unterstützt Terminal Service und Citrix.

5.8.1. Konfiguration

Die folgende Konfiguration ist für den Betrieb von *CodX PostOffice* mit Terminal Service oder unter Citrix erforderlich:

- Windows Server
- Terminal Server muss installiert sein
- Eine Session belegt ca. 2 GB RAM und ca. 4 GB Disk-Space auf dem Server
- Clients werden mit Citrix Workspace angebunden
- Bandbreite zum Client pro Session: ca. 256 Kbit/s
- Maximale Latenz: ca. 150 ms

5.8.2. Nicht unterstützte Module für Terminal Service / Citrix

Die folgenden Module von *CodX PostOffice* werden unter Terminal Service / Citrix nicht unterstützt:

- Erfassungsstationen mit OCR-Stationen und CxFotoscanner
- Digitalisierung

[SystemRequirements]

5.9. Systemvoraussetzungen

#SystemRequirements

Die nachfolgenden Software-Komponenten müssen installiert sein:

5.9.1. Windows-Betriebssystem

Folgende Sever-Betriebssysteme werden unterstützt:

- Windows Server 2016
- Windows Server 2019
- Windows Server 2022

Folgende Client-Betriebssysteme werden unterstützt:

- Microsoft Windows 10
  (siehe *WS#42909: Bekannte Probleme mit CodX PostOffice unter Windows 10*)

- Microsoft Windows 11
  (siehe *WS#88220: Bekannte Probleme mit CodX PostOffice unter Windows 11*)

5.9.2. Microsoft SQL-Server

Folgende Versionen des Microsoft-SQL-Servers werden unterstützt:

- Microsoft SQL Server 2014
- Microsoft SQL Server 2016
- Microsoft SQL Server 2017
- Microsoft SQL Server 2019
- Microsoft SQL Server 2022



5.9.3. .NET Framework >= 4.7.2

.NET Framework V4.7.2 oder höher muss installiert sein. Weitere Informationen dazu finden Sie unter *www.microsoft.com*.

5.9.4. Windows Universal C Runtime

Die Windows Universal C Runtime muss installiert sein. Dies wird vom Setup-Programm von *CodX PostOffice* selbständig vorgenommen.

5.9.5. Microsoft Edge WebView2

Microsoft Edge WebView2 muss installiert sein. Es wird mit dem CodX PostOffice Setup installiert, sofern ein Internetzugang vorhanden ist (Variante Bootstrapper siehe unten).
Ansonsten findet man das Setup-Programm im Installationspaket unter '\Tools\Microsoft WebView2'.

Dabei stehen zwei Varianten zur Auswahl:

- Bootstrapper: Setup-Programm für Download direkt von Microsoft. Installiert jeweils aktuelle Version des 'Microsoft Edge WebView2'. Benötigt Verbindung zum Internet.
- Standalone Installer: Setup-Programm für Installation ohne Internet. Allenfalls Updates mit Microsoft Update notwendig.

HINWEIS 	Installieren Sie nach Möglichkeit die 'Bootstrapper'-Variante. Damit ist sichergestellt, dass die korrekte und neuste Version des 'Microsoft Edge WebView2' installiert wird.

HINWEIS 	Es müssen beide Variante x86 und x64 installiert werden.

HINWEIS 	Die Installation muss explizit als Administrator ausgeführt werden (rechte Maustaste und 'Als Administrator ausführen' wählen). Dies gilt auch dann, wenn man als Administrator angemeldet ist. Ansonsten erfolgt die Installation nur für den aktuell angemeldeten Windows-Benutzer und fehlt für andere Benutzer oder Dienste (z. B. der Dienst CxFrameAsService auf dem Applikationsserver).

5.9.6. Microsoft DirectShow

Für die Verwendung von Kameras mit *CodX PostOffice* muss 'Microsoft DirectShow' installiert sein.

Auf Client-Betriebssystemen von Windows ist diese Komponente standardmässig installiert. Auf Server-Betriebssystemen muss die Komponente 'Media Foundation' manuell installiert werden.

5.9.7. Microsoft Windows Image Acquisition (WIA)

Für den Anschluss von Scannern an *CodX PostOffice* muss 'Microsoft Windows Image Acquisition (WIA)' installiert werden.

Auf Client-Betriebssystemen von Windows ist diese Komponente standardmässig installiert. Auf Server-Betriebssystemen muss diese Komponente manuell installiert werden.

5.10. Treiber

#Treiber

Für den Betrieb von *CodX PostOffice* sind je nach Konfiguration und Anwendung diverse Treiber notwendig.

Nachfolgend eine Aufstellung der Treiber und den unterstützten Versionen:

Treiber	Hersteller	Hardware	Speicherort	Version	Verwendung
FTDI-CDM	Future Technology Devices International Limited		#Installationspaket .\Tools\Hardware\FTDI-Driver	V2.12.36.4	CxNet.CxIO Modul (z.B. Fachanlagen) CxNet.CxIO Modul-Mini (z.B. OCR-Station) CxLetterScan
Genesis	Honeywell		#Installationspaket .\Tools\Hardware\Scanner\Honeywell\XP7680G\Driver	3.5.35	Barcode-Scanner
Gryphon	DataLogic		#Installationspaket .\Tools\Hardware\Scanner\DataLogic\GM4200\Driver	6.3.2	Barcode-Scanner
Fire-Wire Kamera	UniBrain	Fire-Board-Blue div. Kameras	#Installationspaket .\Tools\OCR (G3)\OS Runtime\ubCore\Windows 10	6.00 Pro 112912	OCR-Station V3
Kamera	The Imaging Source	div. Kameras	#Installationspaket .\Tools\Hardware\OCR-Station\OCR-Station V5 V6	2.9.8.2001	OCR-Station V4…V7
Matrox Imaging Library	Matrox	Matrox Solios Imaging Adapter	#Installationspaket .\Tools\Hardware\CxLetterScan\Software	10.00.2995	Kamera CxLetterScan
Motorola / Symbol / Zebra	Zebra Technologies Corp.	CxFoto-Scanner	#Installationspaket .\Tools\Hardware\Scanner\CxFotoScanner\Windows Driver	3.07.0004	CxFoto-Scanner



Treiber	Hersteller	Hardware	Speicherort	Version	Verwendung
OLE DB Driver 19 for SQL Server	Microsoft		*https://learn.microsoft.com/en-us/sql/connect/oledb/download-oledb-driver-for-sql-server?view=sql-server-ver16*	19.3.5.0	Zugriff auf Datenbank
PowerScan	DataLogic		#Installationspaket .\Tools\Hardware\Scanner\DataLogic\PM9100\Driver	6.3.2	Barcode-Scanner
Seagull	Seagull		#Installationspaket .\Tools\Hardware\Printer\Windows Driver	2023.2.0.0	Labelprinter
TWAIN DSM	TWAIN Working Group		#Installationspaket .\ Tools\Hardware\Scanner\Twain	2.4.3.0	TWAIN-Schnittstelle vom Scanner-Gerätehersteller zu PostOffice
TWN3	Elatec GmbH		#Installationspaket .\Tools\Hardware\Scanner\Elatec\TWN3 Legic NFC\Windows Driver	5.3.0.5	RFID-Leser vom Typ TWN3-NFC
TWN4	Elatec GmbH		#Installationspaket .\Tools\Hardware\Scanner\Elatec\TWN4 Legic NFC\Windows Driver	5.3.0.30	RFID-Leser vom Typ TWN4
USB to Serial Converter	TrendNet	USB to Serial Converter TU-S9	#Installationspaket .\Tools\Hardware\USB to Serial\ TrendNet TU-S9	3.8.39	Waagen
Xenon	Honeywell		#Installationspaket .\Tools\Hardware\Scanner\Honeywell\Xenon 1900-1902-1952\Driver	3.5.34	Barcode-Scanner
XiJet	XiJet		#Installationspaket .\Tools\Hardware\CxLetterScan\Driver	8.6.1	Drucker Cx-LetterScan

5.11. Unterstützte Bildschirmauflösungen

Praktisch alle Module von *CodX PostOffice* sind für die SXGA-Bildschirmauflösung (1'280 x 1'024 Pixel) ausgelegt.

HINWEIS	Bitte beachten Sie, dass bestimmten Einstellungen in der Bildschirmskalierung in Windows die Anzeige zu gross, zu klein oder verschwommen dargestellt sein kann.

5.11.1. Ausnahmen

Modul	Bemerkung	Auflösung
Postfachanlagen: BedienerView	Optimiert für eingebauter Industrie-Bildschirm.	XGA (1'024 x 768 Pixel)

5.12. Unterstützte Applikationssprachen

Die Benutzeroberfläche von *CodX PostOffice* ist in verschiedenen Sprachen verfügbar. Nicht alle Module sind in jeder Sprache übersetzt.

Die folgende Matrix zeigt die unterstützten Sprachen für die Module in alphabetischer Reihenfolge. Dies gilt auch für die zugehörigen Reports.

Modul	Bemerkung	DE	EN	FR	IT	NL
Abholtouren		X	X	X		
Abo		X	X	X		
Alibi-Speicher		X				
Bezirksverwaltung		X	X	X		
Bilderfassung		X	X	X		
Boxmanagement		X	X	X		
Core Modules	CxPool, CxCommon	X	X	X		
CRM-Modul		X	X	X		
CxLetterScan		X	X	X		
DIE POST-Modul	Inkl. ZLP, AVZ and BMZ	X	X	X		
DPAG-Adress-Zugang 4.0		X	X	X		
DPD-Interface		X	X	X		
DVS/Postcon-Modul		X				
eXotargets RE		X	X			
Faktura		X	X	X		
Formularerfassung		X	X	X		
FP CentorMail-Modul		X	X			
FP Karat		X	X			
FP-UPOC-Modul		X	X			
GLS-Interface		X				
Kooperation		X	X	X		
Kundenverwaltung		X	X	X		
Kuriersystem		X	X	X		
LS-LetterShop	Incl. pro	X	X	X		
Mail alliance Clearing Interface		X	X			
Mail alliance SEM-Interface		X				
Manuelle Erfassung Eingang (MS-IHS)		X	X	X		
Manuelle Sortierung (MS-AZD)		X	X	X		X
MDE-App: Abholung		X				
MDE-App: Kuriersystem		X				
MDE-App: Zustellung		X				
Mitarbeiterverwaltung		X	X	X		X
Neopost-Interface		X	X			
OCR-Erfassung Eingang (OS-IHS)		X	X	X		

Modul	Bemerkung	DE	EN	FR	IT	NL
OCR-Sortierung (OS-AZD)		X	X	X		X
P2-Interface		X				
Personenverwaltung		X	X	X		
Pitney Bowes MeterNet-Interface		X	X			
Postfachanlagen	Incl. Zugangssteuerung	X	X	X		
Produktionssteuerung		X		X		
Redressbearbeitung		X	X	X		
Reklamationsmanagement		X	X	X		
RE-Massenverarbeitung		X	X	X		
R-Scan		X	X	X		
Sortierplan-Editor	Incl. pro	X	X	X		
SQ-Sequencer		X				
Standard Sorter Interface (SSI)	Incl. all options	X				
Testbrief-Management		X	X	X		
Track&Trace	Inkl. Recherche and DTS	X	X	X		X
Wareneingang		X	X	X		
You have mail		X	X	X		

5.12.1. Unicode

CodX PostOffice unterstützt Unicode. Unicode ist ein Computerzeichensatz, der alle bekannten Zeichensätze von so gut wie allen Sprachen umfasst.

5.12.1.1. Bekannte Einschränkungen mit Unicode

- Es werden nur Zwei-Byte-Zeichen unterstützt.
- Als Hausnummernsuffix werden weiterhin nur lateinische Buchstaben (A...Z / a...z) unterstützt (keine Umlaute oder Unicode-Zeichen).
- Arabische Zeichen werden für die Darstellung auf Rechnungen nicht unterstützt.
- Für Label-Definitionen (LabelDef für DirectPrint) dürfen keine Unicode-Zeichen verwendet werden.
- Unicode-Zeichen sind in ftp-Pfad- und Dateinamen nicht erlaubt.

5.13. Fernwartung

#Fernwartung

5.13.1. Allgemein

Mit den verfügbaren Werkzeugen können Computer über Kommunikationsleitungen leicht konfiguriert und analysiert werden. Durch den Zugriff auf die Datenbank können Probleme behoben werden oder es kann Unterstützung geleistet werden.

5.13.2. Funktionen

Die folgenden Funktionen können mit der Fernwartung abgewickelt werden:

- Fernzugriff auf einen Rechner (Remote Desktop, TeamViewer)
- Direkter Zugriff auf die Datenbank (z.B. Query Analyzer oder Microsoft Access)
- Direkter Zugriff auf den #CxDataLogger



5.13.2.1. Fernwartungszugriff auf Computer

Auf die Rechner kann per Fernwartung zugegriffen werden. Das bedeutet, dass ein entfernter Rechner den Mauszeiger steuern und Texte über die Tastatur eingeben kann. Dies ist vor allem bei der Fehlersuche, der Installation oder dem Support nützlich.

Für den Fernzugriff werden zwei Produkte eingesetzt:

- Microsoft Remote Desktop
- TeamViewer

5.13.2.1.1. Microsoft Remote Desktop

Microsoft Remote Desktop eignet sich besonders gut für die Fernwartung von Servern, da der Dienst unter ≥ Windows Server 2003 ständig läuft und somit immer verfügbar ist.
Microsoft Remote Desktop muss entsprechend konfiguriert werden.

5.13.2.1.2. TeamViewer

TeamViewer ist ein Fernwartungstool, das vor allem für den Zugriff auf Client-PCs eingesetzt wird. Im Gegensatz zu Microsoft Remote Desktop stellt der Nutzer die Verbindung auf dem Client-PC her. Dadurch ist es nicht möglich, ohne die Unterstützung des Anwenders auf den Client-PC zuzugreifen.
TeamViewer benötigt einen Internetzugang über http / https. Der Zugriff über einen Proxy kann manchmal zu Problemen führen.
Weitere Informationen zu TeamViewer finden Sie unter www.teamviewer.de.

5.13.2.2. Zugriff auf die Datenbank

Die Fernwartung kann direkt auf die Datenbank zugreifen. Dies ist wichtig, wenn Analysen oder Fehlerbehebungen von einem entfernten Computer aus durchgeführt werden sollen.
Es ist auch möglich, Analysetools zu testen, bevor sie vom Kunden installiert werden.

5.13.3. Ports

#Port

Für die Fernwartung werden folgende Ports verwendet:

Service / Port	**Funktion / Applikation**
UDP / TCP: 3389	Remote Desktop
TCP: 80; 443	TeamViewer
UDP / TCP: 1433	SQL Server
TCP: 6210; 6211	#CxDataLogger

5.14. Sicherheit

#Security

Sicherheit ist kein in sich geschlossenes Thema, sondern hängt mit allen Komponenten des Systems zusammen.
Sicherheit umfasst die folgenden Punkte:

- Verhinderung des Zugriffs auf geschützte Daten durch Unbefugte
- Verhinderung der Zerstörung von geschützten Daten
- Verhinderung von Systemausfällen, die durch äußere Einflüsse hervorgerufen werden (Verfügbarkeit)
- Steuerung und Überwachung des Systems



5.14.1. Backup Datenbank

#Backup

Die Datensicherung umfasst vor allem die Sicherung der Datenbanken.

5.14.1.1. Varianten der Datensicherung

CodX PostOffice ist normalerweise nicht die einzige Software, die Daten produziert, welche gesichert werden müssen. Daher gibt es in der Regel bereits eine Art von Sicherungsplan. In diesem Fall muss *CodX PostOffice* in den bestehenden Sicherungsplan eingebunden werden.
Wenn Sie noch keinen Sicherungsplan haben oder aus irgendeinem Grund ein separater Sicherungsplan erstellt werden muss, beraten wir Sie gerne über eine geeignete Lösung.

5.14.1.2. Sicherungsplan

Die Sicherung sollte auf einem externen Speichermedium (z.B. externe Harddisk) durchgeführt werden. Ein einfaches Kopieren der Daten auf eine andere Festplatte oder einen anderen Computer ist nicht ausreichend.

5.14.1.3. Relevante Daten

Nicht alle Daten müssen gesichert werden. Alle aktuellen Daten sind in der Datenbank gespeichert. Programme und andere Dateien müssen in der Regel nur gesichert werden, wenn Änderungen vorgenommen werden.
Dennoch empfehlen wir, alle Daten von *CodX PostOffice* täglich zu sichern.

5.14.2. Backup Clients

Die Clients können grundsätzlich jederzeit untereinander ausgetauscht werden. Dazu muss lediglich die Software *CodX PostOffice* installiert werden.
Allerdings ist auf geeichten Erfassungsstationen das Verzeichnis 'C:\Eichspeicher' zu sichern, um die durchgängige Dokumentation der Erfassung geeichter Sendungen unterstützen zu können.

5.14.3. Zugriffsschutz

5.14.3.1. Zugriff auf *CodX PostOffice*

Der Zugriff auf die Anwendung *CodX PostOffice* ist durch Name und Passwort geschützt. Wahlweise kann auch eine Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA) eingeschaltet werden.

5.14.3.2. Zugriff auf die Datenbank

Der Zugriff auf die Datenbank ist durch den Zugriffsschutz des SQL-Servers geschützt.

5.14.4. System Monitoring

#CxWatchDog

CodX PostOffice beinhaltet das Modul *CxWatchDog*, welches das System überwacht und im Fehlerfall eMails an den Administrator versenden kann.

5.15. Unterstützte Module und Versionen

5.15.1. Unterstützte Versionen von *CodX PostOffice*

CodX Software bietet Support und Dienstleistungen für alle unterstützten Versionen von *CodX PostOffice*. Für abgekündigte Versionen kann nur noch beschränkt Support oder andere Dienstleistungen angeboten werden.



Abgekündigte Versionen werden nicht mehr weiterentwickelt und keine Fehlerbehebung mehr geleistet. Ein Update von einer veralteten Version zur aktuellen Version von *CodX PostOffice* kann nicht gewährleistet werden. Es ist mit einer Neuinstallation des Systems zu rechnen.

Die Abkündigung von Versionen erfolgt immer für einen ganzen Release.

Die Versionen von *CodX PostOffice* werden wie folgt unterstützt:

Version	**Status**
CodX PostOffice bis und mit V5	Wird nicht mehr unterstützt
CodX PostOffice V6	Unterstützt bis 31.12.2013
CodX PostOffice V7	Unterstützt bis 31.12.2014
CodX PostOffice V8	Unterstützt bis 31.12.2014
Ab CodX PostOffice V2013	Software wird während 3 Jahren unterstützt. Beispiel: V2013.06 wird bis 2016 unterstützt.

5.15.2. Unterstützte Module

Mit dem Einsatz von neuen Modulen und Funktionen in *CodX PostOffice* können alte Module abgekündigt werden. Die Module und Funktionen werden meist mit einem besseren, alternativen Lösungsansatz ersetzt.

Software-Modul	**Status**
MS-Früh / MS-Spät (MS1)	Wird bis und mit Version V2013.11 unterstützt. Ab V2014 durch Modul OS-AZD / MS-AZD ersetzt. Upgrade von MS-Früh auf OS-AZD ist kostenpflichtig.
BV-Import	Ab V2014.08 wird ausschliesslich der BV-Import V3 unterstützt. Die Beschreibung dazu finden Sie in der für die entsprechende Version aktuelle AdminDoc.
Produktion Server Interface (PSI)	Wird ab Version V2018.01 nicht mehr unterstützt. Alternativ wird das Modul KO-Kooperation eingesetzt.
RMWeb	Modul wird ab Version V2019.03 nicht mehr unterstützt. Als Alternative kann der WebService 'Reklamation' eingesetzt werden.
WebRecherche	Modul wird ab Version V2019.03 nicht mehr unterstützt. Als Alternative kann der WebService 'Recherche' eingesetzt werden.
IHSPortal	Modul wird ab Version V2019.03 nicht mehr unterstützt. Als Alternative gibt es diverse WebServices.
eXotargets RE / VITAL	Der Service wurde per 30.4.2020 eingestellt.
CxPOIntranetDemo	Wird ab *CodX PostOffice* V2021.02 nicht mehr ausgeliefert und gewartet. Alternativ wird *Intranet WebApp* eingesetzt.
SR-SortierRegal	Das Modul wird ab der Version V2021.02 nicht mehr unterstützt.



Software-Modul	Status
MDE-App V0 für Apple	Die MDE-App V0 für Apple ist ab April 2025 nicht mehr auf dem App Store verfügbar. Diese Version ist kompatibel mit CodX PostOffice V2021.04

5.15.3. DB-Provider

CodX PostOffice	**DB-Provider**
CodX PostOffice bis V2022.04	SQLOLEDB, SQLNCLI, MSOLEDBSQL
CodX PostOffice ab V2023.01	MSOLEDBSQL

5.15.4. Microsoft Access

Microsoft Access wird für das Reporting und teilweise für Exports von Daten verwendet. *CodX PostOffice* unterstützt folgende Versionen von Microsoft Access.

CodX PostOffice	**Microsoft Access**
CodX PostOffice bis und mit V8	Microsoft Access 2003 / 2007 (Vollversion / Runtime)
CodX PostOffice ab V2013	Microsoft Access 2007 (Vollversion / Runtime)

Explizit *nicht* unterstützt werden folgende Versionen von Microsoft Access:

- Microsoft Access 2010 (Vollversion / Runtime)
- Microsoft Access 2013 (Vollversion / Runtime)
- Office 365

5.15.5. Hardware-Komponenten

Die Unterstützung von Hardware-Komponenten hängt insbesondere von der Lieferbarkeit durch die Hersteller ab. Normalerweise werden die Hardware-Komponenten noch eine Weile nach der Abkündigung durch den Hersteller von der Software *CodX PostOffice* unterstützt.

CxArtNr.	Hardware-Komponente	Status	Ersetzt durch
-	Labeldrucker PC4	Nicht mehr lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt.	Cx-OD5
-	Labeldrucker E4	Nicht mehr lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt.	Cx-OD5
-	Labeldrucker PF4	Nicht mehr lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt.	Cx-PD43
-	Labeldrucker PF8	Nicht mehr lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt.	Cx-OD5
42956	Labeldrucker Cx-OD5 V1	Nicht mehr lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt. Siehe *WS#66239: Labeldrucker OPAL-OD5+(-2) vs. Cx-OD5*	Cx-OD5
41073	Labeldrucker Cx-OD5	Lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt.	
41072	Labeldrucker Cx-PM43	Nicht mehr lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt	Cx-PD45
41200	Labeldrucker Cx-PD43	Nicht mehr lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt.	Cx-PD45
43416	Labeldrucker Cx-PD45	Lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt.	

CxArtNr.	Hardware-Komponente	Status	Ersetzt durch
	FP JetMail	Nicht mehr lieferbar. Wird durch *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt. Siehe *WS#37112 Übersicht unterstützter Frankier- und klein Sortiermaschinen von CodX PostOffice*	FP Centormail
	FP UPOC-Modul (JetMail)	Wird durch *CodX PostOffice* nicht mehr unterstützt. Siehe *WS#37112 Übersicht unterstützter Frankier- und klein Sortiermaschinen von CodX PostOffice*	CxLetterScan
	FP XMail (JetMail)	Wird durch *CodX PostOffice* nicht mehr unterstützt. Siehe *WS#37112 Übersicht unterstützter Frankier- und klein Sortiermaschinen von CodX PostOffice*	OCR-Station / CxLetterScan
-	OCR-Station V1	Nicht mehr lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt.	OCR-Station V6
-	OCR-Station V2	Nicht mehr lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt.	OCR-Station V6
-	OCR-Station V3	Nicht mehr lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt.	OCR-Station V6
47902;	OCR-Station V4	Nicht mehr lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt.	OCR-Station V5
41099	OCR-Station V4.5	Nicht mehr lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt.	OCR-Station V6
42024; 41100	OCR-Station V5 / PLUS	Nicht mehr lieferbar, bis auf weiteres unterstützt.	OCR-Station V6
42769; 42770	OCR-Station V6 / PLUS	Lieferbar, bis auf weiteres unterstützt.	
42334	OCR-Station light	Lieferbar, bis auf weiteres unterstützt.	
-	FireBoard-400	Nicht mehr lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* ab V2014 nicht mehr unterstützt.	FireBoard-Blue
-	FireBoard-Blue	Bis auf weiteres unterstützt	
-	ELFK I	Nicht mehr lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt.	ELFK V4
-	ELFK II	Nicht mehr lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt.	ELFK V4
-	ELFK III	Nicht mehr lieferbar. Bis auf weiteres unterstützt.	ELFK V4
41180	ELFK V4	Nicht mehr lieferbar. Bis auf weiteres unterstützt	ELFK V5
43049	ELFK V5	Lieferbar. Bis auf weiteres unterstützt	-
-	Waage Economy	Nicht mehr lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt.	Midrics (ausser OCR-Station V1 / V2)

CxArtNr.	Hardware-Komponente	Status	Ersetzt durch
div.	Waage Midrics	Bis auf weiteres unterstützt	
-	Opticon Scanner OPL 9723	Nicht mehr lieferbar. Wird von *CodX PostOffice* bis auf weiteres unterstützt.	MDEs
div.	CxLetterScan	Lieferbar, bis auf weiteres unterstützt.	
-	FlexiSort	Wird nicht mehr unterstützt.	CxLetterScan / OCR-Station
div.	Dokumentenscanner	Siehe #Dokumentenscanner	
43136	Cx-Funkscanner 1D Gryphon GM4200	Lieferbar, bis auf weiteres unterstützt	-
43064	Cx-Funkscanner 1D Rugged PowerScan PM9100	Lieferbar, bis auf weiteres unterstützt	-
41158	GIS-RFID-Reader	Nicht mehr lieferbar, wird ab V2023.03 nicht mehr unterstützt	Div. RFID-Leser

5.15.6. Sortiermaschinen über SSI

Standard Sorter Interface (SSI) von *CodX PostOffice* ist die standardisierte Schnittstelle zu Sortiermaschinen verschiedener Hersteller. Die nachfolgende Liste gibt Auskunft über die Unterstützung der Schnittstellen-Versionen.

SSI	Ab Version	Bis Version
SSI V1.0	*CodX PostOffice* V2.0	*CodX PostOffice* V7.9
SSI V2.0	*CodX PostOffice* V3.4	*CodX PostOffice* V7.9
SSI V3.0	*CodX PostOffice* V4.0	Bis auf weiteres
SSI V3.1	*CodX PostOffice* V4.1	Bis auf weiteres
SSI V3.2	*CodX PostOffice* V4.3	Bis auf weiteres
SSI V3.3	*CodX PostOffice* V5.10	Bis auf weiteres
SSI V3.4	*CodX PostOffice* V5.10	Bis auf weiteres
SSI V3.5	*CodX PostOffice* V5.13	Bis auf weiteres
SSI V3.6	*CodX PostOffice* V6.7	Bis auf weiteres
SSI V3.7	*CodX PostOffice* V7.9	Bis auf weiteres
SSI V4.0	*CodX PostOffice* V8.1	Bis auf weiteres

5.16. 3rd-Party-Software-Komponenten

#3rd-Party-Software

Die folgenden Third-Party-Software-Komponenten werden in *CodX PostOffice* eingesetzt:

Komponente	Typ	Funktion	Web	Lizenz	Version
Bootstrap	Frontend Toolkit	Web User Interface	*https://getbootstrap.com/*	MIT License	5.3.3
Bouncy Castle	Library	Cryptography, Encryption, Security	*https://www.bouncycastle.org/csharp/*	MIT X11 License	1.9.0.1



Komponente	Typ	Funktion	Web	Lizenz	Version
ByteScout Barcode Reader	Library	Barcode OCR	*https://bytescout.com*	Licensed Materials	8.70.0.1587
Chilkat	Library	Internetprotokolle, Formate, Algorithmen.	*https://www.chilkat-soft.com/*	Licensed Materials	10.0.0
Codejock Xtreme Toolkit Pro	Library	User-Interface	*https://codejock.com/*	Licensed Materials	24.0.0
CrashRpt	SourceCode	Exception-Handling	*http://crashrpt.sourceforge.net/*	Open-Source	1.4.0.3
CsvHelper	Library	CSV-Dateien lesen und schreiben	*https://github.com/JoshClose/CsvHelper*	Open-Source MS-PL Apache 2.0	30.1.0.11
Deelx	Source-Code	Regular Expression Engine	*http://www.regexlab.com/en/deelx*	Open-Source	1.2
DevExpress	Library	Reporting	*https://www.devexpress.com/*	Licensed Materials	23.2.4.0
DotNetZip	Library	ZIP Processing für .NET	*https://github.com/haf/DotNetZip.Semverd*	Microsoft Public License (Ms-PL)	1.16.0.0
FirstObject	Library	XML-Parser	*http://www.firstobject.com/*	Open-Source	11.5
FreeImage	SourceCode	Bildverarbeitung	*http://freeimage.sourceforge.net/*	Open-Source	3.18.0
HiQPdf Software	Library	HTML to PDF Converter	*https://www.hiqpdf.com*	Licensed Materials	14.0.0.0
HTML Agility Pack	Library	HTML Parser	*https://html-agility-pack.net/*	MIT License	1.11.58.0
LogParser	Library	CSV-Dateien lesen und schreiben	*https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=24659*	EULA Microsoft	2.2.10.0
Magick.NET	Library	Image Processing für .NET	*https://github.com/dlemstra/Magick.NET*	Apache-2.0	13.5.0.0
MailKit	Library	Mail Client Library für.NET	*https://mimekit.net/*	MIT	4.3.0.0
Matrox Imaging Library (MIL)	Library	Interface für Matrox Frame Grabber (PCI-Board für CxLetterScan)	*https://www.matrox.com*	Licensed Materials	10.20.424.1
MimeKit	Library	MIME, S/MIME, PGP Processing	*https://mimekit.net/*	MIT	4.3.0.0
Newtonsoft.JSON	Library	JSON Framework für .NET	*https://www.newtonsoft.com/json*	MIT	13.0.3
OpenCV	Library	Open Source Computer Vision Library	*https://opencv.org*	Open-Source Apache 2.0	4.5.3
OpenCV Sharp4	Library	OpenCV wrapper for .NET	*https://github.com/shimat/opencvsharp*	Apache 2.0	4.9.0.20240103



Komponente	Typ	Funktion	Web	Lizenz	Version
PDF Viewer Active X	OCX	Anzeigen und drucken von PDFs	*http://www.vis-comsoft.com/*	Licensed Materials	7.0.0.1
Saxon-HE	Library	XSLT, XQuery, XPath Processing	*https://www.saxonica.com*	Open Source	10.9.0.0
Signotec Pad	Library	Ansteuern von Unterschriften Pad	*https://www.signotec.com*	Licensed Materials	8.4.2.5
Tesseract	Library	OCR-Engine	*https://github.com/tesseract-ocr/tesseract*	Open-Source Apache 2.0	5.3.2
WebSphere MQ C++ MQL	Library	Message Queue für IBM WebSphere Zugriff	*https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/SSFKSJ_7.0.1/com.ibm.mq.amqzan.doc/uc10120_.htm*	Licensed Materials - Property of IBM	7.1.0.9225

[Organisation WhitePaper]

6. WhitePaper Organisation

#Organisation

Die Einführung oder die Installation von Updates von *CodX PostOffice* ist ein IT-Projekt, welches im Rahmen eines strukturierten Projektplans umgesetzt werden muss. Die Umsetzung des Projekts erfordert entsprechende Organisation und Ablauf. Dieses Dokument beschreibt dies in groben Zügen. Dies wird im Laufe des Projekts entsprechend verfeinert.

6.1. Organisation

6.1.1. Projektteilnehmer

Im Projekt sind verschiedene Teilnehmer beteiligt. Diese haben folgende Rollen / Tätigkeiten:

Projektteilnehmer	Rolle / Tätigkeiten
Projekt-Owner Kunde	Verantwortet das Projekt beim Kunden intern. Hat meist nur Aufsichtstätigkeiten.
Projektleiter Kunde	Leitet das Projekt beim Kunden intern. Stellt die entsprechenden internen Kontakte her und verteilt und beobachtet die beim Kunden internen Arbeitspakete. Steht in direkter Verbindung mit dem Projektleiter von CodX Software.
Prozess-Owner Kunde	Kennt die fachlichen Prozesse des Kunden. Kann diese entsprechend formulieren und dokumentieren. Steht mit den Projektleitern des Kunden und CodX Software in fachlichen Fragen in Verbindung.



Projektteilnehmer	**Rolle / Tätigkeiten**
PowerUser Kunde	Gilt als Haupt-Ansprechpartner für *CodX PostOffice*. Wird in die entsprechenden Software-Module und Geräte eingeführt und trainiert. Gibt das Wissen an die Benutzer intern weiter. Steht mit dem Prozess-Owner für Fragen zum Prozess in Verbindung. Im Betrieb dient der PowerUser als Ansprechpartner für den Support von CodX Software und für die internen Benutzer.
Benutzer Kunde	Nutzt das System *CodX PostOffice* als Ganzes oder Teile davon. Wird vom PowerUser eingeführt und trainiert. Steht mit dem PowerUser für fachliche Fragen in Verbindung.
IT-Verantwortlicher	Koordiniert alle IT-Themen des Projekts. Steht mit den Projektleitern in Verbindung.
IT-Admin Applikationsserver	Administriert den Applikationsserver von *CodX PostOffice*. Hat das notwendige Wissen und Benutzerrechte für die Installation und Wartung der Software. Steht mit den Projektleitern und dem Support von CodX Software in Verbindung.
IT-Admin Datenbanken	Administriert die Datenbanken von *CodX PostOffice*. Hat das notwendige Wissen und Benutzerrechte für die Installation und Wartung der Datenbanken. Steht mit den Projektleitern und dem Support von CodX Software in Verbindung.
IT-Admin Client / PCs / Netzwerk	Administriert die Client-PCs und das Netzwerk von *CodX PostOffice*. Hat das notwendige Wissen und Benutzerrechte für die Installation und Wartung der Software. Steht mit den Projektleitern und dem Support von CodX Software in Verbindung.
Projektleiter CodX Software	Leitet das Projekt bei CodX Software. Erstellt und koordiniert die entsprechenden Arbeitspakete. Steht in direkter Verbindung mit dem Projektleiter des Kunden.
Support CodX Software	Team von Technikern von CodX Software für die Installation, Inbetriebnahme und Training bei der Einführung, wie für den späteren Betrieb von *CodX PostOffice*. Steht in Verbindung mit den Projektleitern, dem PowerUser und den IT-Administratoren.

Von allen Projektteilnehmern werden folgende Angaben benötigt:

- Name, Vorname
- Funktion
- eMail-Adresse
- Direkte Telefonnummer

Diese Angaben werden beim Projektstart entsprechend ausgetauscht.



6.2. Ablauf Neuinstallation *CodX PostOffice*

#Setup

Das Projekt läuft in verschiedenen Phasen ab. Die Projektdauer hängt insbesondere von den benötigten Phasen und Komplexität des Systems ab.

6.2.1. Auftragsvergabe

Das Projekt beginnt mit der Auftragsvergabe. Der Auftrag wird vom Kunden in Form einer Bestellung an CodX Software übermittelt. Dies erfolgt im Normalfall per eMail an *info@codx.ch*.
Der Bestelleingang wird von CodX Software mit einer Auftragsbestätigung bestätigt. Die Auftragsbestätigung enthält alle bestellten Komponenten und Konditionen.

6.2.2. Projekt Kickoff

Nach der Auftragsvergabe findet ein Projekt Kickoff statt. Dies kann als Vor-Ort-Meeting oder telefonisch erfolgen. Die Projektleiter stimmen sich gegenseitig für die Einladung zum Kickoff ab.
Folgende Teilnehmer nehmen am Kickoff teil:

- Projektleiter Kunde
- Projektleiter CodX Software
- Projekt-Owner Kunde (optional)
- IT-Verantwortlicher (optional)

Weitere Teilnehmer können bei Bedarf hinzugezogen werden.

Am Kickoff werden insbesondere folgende Themen besprochen:

- Projektorganisation und Projektteilnehmer
- Projektablauf und Terminplan
- Projektdokumentation
- Projektumfangs (Prozesse, Anforderungen, Schnittstellen, Abgrenzungen)
- IT-Anforderungen (Aufgaben und Zuständigkeiten)
- Schnittstellen (Aufgaben und Zuständigkeiten)

6.2.3. Projektorganisation

6.2.3.1. Projektplan

Für die Bearbeitung des Projekts wird ein Projektplan aufgestellt. Aus dem Projektplan erfolgen einzelne Aufgaben, welche in ZenDesk erfasst werden. Die Bearbeitung und Dokumentation erfolgt gemäss den einzelnen ZenDesk-Tickets.

6.2.3.2. Terminplan

Es wird ein Terminplan erstellt, welcher den zeitlichen Ablauf des Projekts bestimmt. Dabei werden nicht alle Aufgaben des Projektplans 1:1 übernommen, sondern funktionell und organisatorisch sinnvoll gebündelt und mit Meilensteinen und Zielen ergänzt.

6.2.3.3. Projektstatus

Für die allgemeine Übersicht wird ein Projekt-Ticket (ZenDesk-Aufgabe) erstellt, in welchem der aktuelle Projektstatus dokumentiert wird.



Der Projektstatus enthält folgende Punkte:

- Aktueller Status
- Aktueller Terminplan (falls vorhanden)
- Risiken / Blocker
- Changes

Der Projektstatus wird jeweils zum Projektmeeting oder beim Erreichen eines Meilensteins aktualisiert.

6.2.3.4. Projektmeeting

Es wird ein Projektmeeting organisiert, welches je nach Projektstand und -komplexität jeweils wöchentlich oder bi-wöchentlich durchgeführt wird.
Am Projektmeeting wird der Projektstatus und das weitere Vorgehen besprochen.
Für die detaillierte Besprechung von einzelnen Punkten werden separate Meetings organisiert.

6.2.4. Konzeption

In der Konzeptionsphase wird das System entsprechend vorbereitet und bei CodX Software soweit möglich und sinnvoll intern aufgebaut. Das Ziel der Konzeptionsphase ist, dass alle Prozesse im Integrationssystem umgesetzt und getestet werden können.
Parallel zum Aufbau des internen Integrationssystem wird die notwendige IT-Umgebung aufgesetzt. Je nach Betriebsfall erfolgt dies durch den Kunden (OnPrem) oder durch CodX Software (Hosting).
Auf dieser Umgebung wird nach Möglichkeit eine Demo-Version von *CodX PostOffice* ohne spezifische Konfiguration aufgebaut, damit der grundsätzliche Betrieb getestet ist und der Kunde einen ersten Eindruck von *CodX PostOffice* erhält.

6.2.5. Checkout

Im Anschluss an die Konzeptionsphase erfolgt ein Checkout. Beim Checkout wird das System und die Prozesse dem Kunden vorgestellt. Dies erfolgt nach Möglichkeit mit den entsprechenden Hardware-Komponenten, im Hause CodX Software.
Der Checkout wird durch den Projektleiter und durch den Prozess-Owner des Kunden vorgenommen. Gleichzeitig kann eine erste Einführung / Schulung des PowerUsers erfolgen.
Der erfolgreiche Checkout ist dann abgeschlossen, wenn der Kunde die Freigabe für die Integration erteilt.

6.2.6. Integration

In der Integrationsphase wird die definitive Software und Konfiguration in definitive IT-Umgebung integriert. Dabei werden auch die notwendigen Hardware-Komponenten angeliefert und in Betrieb genommen. Die in der Konzeptionsphase installierte Demo-Version wird gelöscht, bzw. in ein allfälliges Integrationssystem übernommen.
Der Kunde testet das installierte System. Dabei werden die Prozesse durch den Prozess-Owner und durch den PowerUser nochmals durchgespielt und allfällige interne Dokumentationen erstellt.
Gleichzeitig trainiert der PowerUser die Benutzer am Integrationssystem.
Die Update-, Service- und Wartungsvereinbarung tritt in Kraft.

6.2.7. Go-Live

Beim Go-Live wird die Software und die Konfiguration auf das Produktivsystem integriert. Der produktive Betrieb startet.



6.2.8. Projektabschluss

Der Projektabschluss erfolgt durch eine implizite oder explizite Abnahme oder Funktionsbestätigung durch den Kunden.

6.2.9. Betrieb

Nach Projektabschluss geht das System in den normalen Betrieb über. Die Projektorganisation wird offiziell aufgelöst. Für allfällige Probleme oder Fragen sind der PowerUser des Kunden und der Support von CodX Software zuständig.

6.3. Ablauf Installation Update *CodX PostOffice*

#Update

Die Installation eines Updates von *CodX PostOffice* muss seriös und strukturiert vorbereitet und durchgeführt werden, um den Betriebsunterbruch möglichst kurz und Betriebsstörungen möglichst ausschliessen zu können.
Grundsätzlich kann der Kunde die Installation von Updates selbständig durchführen. CodX Software bietet dazu entsprechende Admin-Trainings und Dokumentationen an. Auf Wunsch bietet CodX Software eine kostenpflichtige Unterstützung der Installation an.
Folgender Ablauf hat sich für die Installation eines Updates von *CodX PostOffice* bewährt:

6.3.1. Installation der neuen Version auf Integrationssystem

Es wird empfohlen, ein Integrationssystem vorzuhalten. Dabei handelt es sich um separate Server-Infrastruktur und allfällige Clients, welche unabhängig vom Produktivsystem genutzt werden kann.
Die neue Version von *CodX PostOffice* wird auf dem Integrationssystem installiert. Zudem wird eine Kopie der Datenbank des Produktivsystems auf das Integrationssystem aufgespielt.
Bei der Installation der Datenbank wird diese in den Test-Modus geschaltet. Dabei werden alle Funktionen ausgeschaltet, welche den Produktivbetrieb von *CodX PostOffice* stören könnten.
Die Bereitstellung des Integrationssystems ist Sache der IT des Kunden.
Die Installation von *CodX PostOffice* kann wahlweise durch den Kunden oder durch CodX Software erfolgen.

Die Installation auf dem Integrationssystem umfasst insbesondere folgende Tätigkeiten:

- Prüfen der AdminDoc (#UpdateNotes) und CustomerDoc für alle Besonderheiten und Hinweise
- Vorbereiten Integrationssystem, installieren SQL Server Management Studio, anlegen von Netzlaufwerken, Testmailserver mit Test-E-Mail-Account
- Bereitstellen Installationspaket zur Installation auf dem Integrations-Applikationsserver (Download via *ftp.codsx.ch*)
- Wiederherstellen der produktiven Datenbank auf dem Integrationssystem MS SQL Server
- Ausführen Setup und CustomerSetup auf dem Integrations-Applikationsserver
- Kontrollieren und evtl. anpassen der DB-Connection, sog. SQL-Provider, Logins, Passwörter, Sicherheit usw.
- Starten Datenbank Update, Desktop und Service auf dem Integrations-Applikations-Server
- Einlesen der CC.ZIP Datei (CustomerConfig, u.a. kundespezifischen Importe, Schnittstelle usw.)
- Durchführen und prüfen von Einstellungen, wenn notwendig
- Ausführen Setup auf dem Integrations-Client PC, inkl. Treiber
- Kontrollieren und evtl. anpassen Treiber und Hardware
- Start *CodX PostOffice* Desktop-Applikation auf dem Integrations-Client und durchführen einer technischen Funktionskontrolle (Drucker, Barcodescanner usw.)



- Technische Prüfung bei Change-Requests wenn notwendig

6.3.2. Prozesstests

Der Kunde testet alle relevanten Prozesse auf dem Integrationssystem. Hierbei geht es nicht darum, die Software *CodX PostOffice* zu testen, sondern sicherzustellen, dass die Kundenprozesse auf der neuen Version wie gewünscht funktionieren. Durch die Produkterweiterung von *CodX Software* ist es möglich, dass Prozesse teilweise anders funktionieren.
Die Prozesstests werden durch den PowerUser des Kunden durchgeführt. Er nimmt nach Möglichkeit die entsprechenden Benutzer dafür zu Hilfe. Bei Fragen oder Problemen wendet sich der PowerUser an den Support von CodX Software.
Allfällige Änderungen an der Konfiguration von *CodX PostOffice* werden durch den PowerUser, durch die IT des Kunden oder durch den Support von CodX Software durchgeführt.

Die Prozesstests umfassen folgende Tätigkeiten:

- Prüfen der AdminDoc und CustomerDoc bei allen notwendigen Themen durch Kunde
- Fachliche Prüfung aller Module und Prozesse durch Kunde
- Fachliche Prüfung aller Stammdaten und Importe durch Kunde
- Fachliche Prüfung aller Schnittstellen durch Kunde
- Fachliche Prüfung bei Change-Requests durch Kunde
- Durchführen und prüfen von Einstellungen, wenn notwendig durch Kunde (allenfalls Unterstützung durch CodX)
- Anpassen Dokumentation durch Kunde (CustomerDoc durch CodX)
- Gegebenenfalls Schulung der Benutzer durch Kunde, allenfalls CodX

6.3.3. Freigabe zur Produktivschaltung

Erfolgt die Produktivschaltung von *CodX PostOffice* durch CodX Software, so muss der Kunde eine *Freigabe zur Produktivschaltung* erteilen. Mit dieser Freigabe bestätigt der Kunde, dass er die Prozesstests durchgeführt hat und die neue Version von *CodX PostOffice* mit der entsprechenden Konfiguration des Integrationssystems auf dem Produktivsystem installiert werden soll.
Führt der Kunde die Produktivschaltung selber durch, so entfällt dieser Schritt.

6.3.4. Installation der neuen Version auf Produktivsystem

Die Installation auf das Produktivsystem erfolgt wahlweise durch den Kunden oder durch den Support von CodX Software. Je nach Versionsschritt und Komplexität des Systems bringt dies einen Systemunterbruch von bis zu mehreren Stunden mit sich.
Die Produktivschaltung kann optional an einem Wochenende erfolgen.

Die Installation auf dem Produktivsystem beinhaltet folgende Punkte:

- Einrichten der Stillstandzeit
- Ausführen Setup und CustomerSetup auf dem Applikations-Server
- Starten Datenbank Update, Desktop und Service auf dem Applikations-Server
- Einlesen der CC.ZIP Datei
- Ausrollen der neuen Version auf allen PCs
- Funktionskontrolle

6.3.5. Produktionsbegleitung / Support-Bereitschaft

CodX Software bietet auf Wunsch Produktionsbegleitungen und / oder Support-Bereitschaften an. Diese kommen vorzugsweise beim ersten Produktionstag zur Anwendung.



Bei einer Produktionsbegleitung ist ein Support-Mitarbeiter von CodX Software vor Ort und beobachtet die Produktion. Bei Fragen oder Problemen kann er direkt eingreifen.
Mit einer Support-Bereitschaft wird sichergestellt, dass die Support-Mitarbeiter bei allfälligen Fragen oder Problemen innerhalb von kurzer Zeit per Telefon oder Fernwartung reagieren können. CodX Software stellt sicher, dass mindestens ein Support-Mitarbeiter kurzfristig zur Verfügung steht, der sich mit der Installation und Konfiguration des Systems auskennt.
Anschliessend geht das System in den Normalbetrieb über.

6.4. Dokumentation

Die Projektdokumentation besteht aus mehreren Teilen:

6.4.1. CustomerDoc

Die CustomerDoc ist eine Beschreibung des Gesamtsystems und wird von CodX Software erstellt und gepflegt. In der CustomerDoc sind die Organisation, die Prozesse, die Konfigurationen (sofern abweichend vom Standard) und die Systemumgebung beschrieben. Zudem enthält die CustomerDoc auch Informationen für die Installation eines Updates von *CodX PostOffice*.
Der Kunde hat über den Online-Zugang Zugriff auf die aktuelle Version der CustomerDoc.

6.4.2. Ticketing-System

Im Ticketing-System von CodX Software (ZenDesk) werden die einzelnen Arbeitspakete als Ticket erfasst und entsprechend zugewiesen und verfolgt. Die Bearbeitung der Tickets erfolgt durch jeweils durch die zuständige Person (Kunde oder CodX).
Der Projektleiter des Kunden und allenfalls weitere Personen haben Zugriff auf alle Tickets. Damit ist die Übersicht gewährleistet.

6.4.3. Statusbericht

In zyklischen Abständen verfasst der Projektleiter von CodX einen Statusbericht und versendet diesen per eMail an alle Projektteilnehmer. Der Statusbericht enthält folgende Informationen:

- Zusammenfassung der erfolgten oder geplanten Tätigkeiten
- Hinweise auf Probleme oder Risiken des Projekts
- Aktueller Terminplan mit Zuständigkeiten

6.5. Betriebskonzept *CodX PostOffice*

Nachfolgend wird das reguläre Betriebskonzept von *CodX PostOffice* beschrieben. Je nach Anwendung und Ausprägung wird dies entsprechend angepasst, bzw. ergänzt.

6.5.1. Installation

Grundsätzlich wird die Installation unterteilt in die Bereitstellung der Infrastruktur (Server, Datenbank-Server, Netzwerk usw.) und der Installation der Anwendungen selbst.

6.5.1.1. Installation Infrastruktur

Die für den Betrieb von *CodX PostOffice* notwendige Infrastruktur ist in der #Systembeschreibung beschrieben. Diese umfasst unter anderem die notwendigen Applikations-Server, Datenbank-Server und die Netzwerk-Infrastruktur.



Die Verantwortung für die Bereitstellung und der Betrieb der Infrastruktur liegt beim Kunden. Diese ist gemäss den Systemvoraussetzungen (#SystemRequirements) und den Vorgaben von *CodX Software* zu installieren und zu betreiben.

Erfolgt das Hosting der Infrastruktur durch CodX Software (#Hosting, #SaaS), so erfolgt die Bereitstellung, Betrieb und Wartung durch CodX Software.

6.5.1.2. Installation *CodX PostOffice*

Die Installation der einzelnen Applikationen von *CodX PostOffice* erfolgt durch CodX Software im Rahmen des Beschaffungsprojekts.

Die Projektorganisation und der Ablauf sind in der AdminDoc im Kapitel '6.2 Ablauf Neuinstallation *CodX PostOffice*' beschrieben.

6.5.2. Architektur und Systemvoraussetzungen

Die Architektur und die Systemvoraussetzungen sind in der AdminDoc #SystemRequirements ausführlich beschrieben.

6.5.3. Betriebssicherheit

Die Betriebssicherheit umfasst insbesondere folgende Punkte:

- Betrieb des Systems gemäss deren Bestimmung
- Umsetzung und Sicherstellung der Sicherheitshinweise
- Datensicherung

6.5.3.1. Betrieb gemäss Bestimmung

Das System darf ausschliesslich für den bestimmten Anwendungszweck betrieben werden. Dieser ist in den Betriebsanleitungen, AdminDoc, Online-Help und CustomerDoc für die entsprechenden Komponenten von *CodX PostOffice* dokumentiert.
Unsachgemässer Betrieb, bzw. Betrieb für einen nicht bestimmten Anwendungszweck kann zu Störungen und Ausfall des Systems führen.

WARNUNG 	**Unsachgemässer Betrieb** Der unsachgemässe Betrieb von *CodX PostOffice* (insbesondere der Hardware-Komponenten) kann zu gefährlichen Situationen unter Umständen mit Körperverletzungen führen!

6.5.3.2. Sicherheitshinweise

In den Dokumentationen von *CodX PostOffice* sind diverse Sicherheitshinweise beschrieben. Diese betrifft insbesondere den sicheren Betrieb von Hardware und Software.

WARNUNG 	**Sicherheitshinweise** Die Sicherheitshinweise in den Betriebsanleitungen, AdminDoc, Online-Hilfe und CustomerDoc müssen strikte eingehalten werden.

6.5.4. Datensicherung / Wiederherstellung

Alle Betriebsdaten von *CodX PostOffice* sind in den Datenbanken von *CodX PostOffice* gespeichert. Alle übrigen Daten können problemlos wiederhergestellt, bzw. auf den Urzustand gestellt werden.

Die Datensicherung der Datenbank erfolgt mit geeigneten Tools für den SQL-Server durch den Kunden. Die Verantwortung für die regelässige Durchführung, Kontrolle und Dokumentation der Datensicherung obliegt dem Kunden.

Erfolgt das Hosting der Infrastruktur durch CodX Software (#Hosting, #SaaS), so obliegt die Verantwortung für die regelmässige Durchführung und Kontrolle der Datensicherung bei CodX Software.

Die Wiederherstellung der Datensicherung im Notfall erfolgt mit geeigneten Tools für den SQL-Server durch den Kunden. Die Wiederherstellung der Datensicherung kann / soll in regelmässigen Abständen auf dem Integrations- oder Testsystem durch den Kunden durchgespielt und entsprechend dokumentiert werden.

6.5.5. Datenarchivierung

CodX PostOffice beinhaltet eine Archiv-Funktion für die Sendungsdaten. Diese Archiv-Funktion führt die Archivierung und Löschung der Daten selbständig durch. Diese Archivdaten sind in der Datensicherung enthalten und werden somit zyklisch gesichert.

CodX PostOffice bietet für diverse Daten Export-Funktionen an, um diese Daten in zyklischen Abständen auf ein externes Medium zu exportieren. Die Sicherung und Archivierung dieser Daten obliegen dem Kunden.

6.5.6. Administration

6.5.6.1. Administration Infrastruktur

Die Administration der Infrastruktur obliegt dem Kunden. Dies beinhaltet insbesondere:

- Bereitstellung und Pflege der Benutzerzugriffe (Windows-User, Geräte, usw.)
- Sicherstellung des Betriebs (Windows-Updates, usw.)
- Bereitstellung und Pflege der Software-Lizenzen (z.B. Windows, usw.)

6.5.6.2. Administration von *CodX PostOffice*

Die Administration von *CodX PostOffice* obliegt dem Kunden. Dies beinhaltet insbesondere:

- Erfassen und pflegen der Stammdaten (z.B. Personendaten, Routing-Informationen, Tarifmodelle usw.)
- Bereitstellen und Pflege der Zugriffsrechte innerhalb von *CodX PostOffice*

6.5.7. Inbetriebnahme, Ausserbetriebnahme, Entsorgung

CodX PostOffice besteht je nach Ausprägung aus diversen Hardware-Komponenten. Diese müssen sachgemäss in Betrieb, ausser Betrieb und entsorgt werden.

In den Betriebsanleitungen der einzelnen Hardware-Komponenten ist die Inbetriebnahme, die Wartung und Pflege, die Ausserbetriebnahme und die Entsorgung dokumentiert.



6.5.8. Fehlerbehebung

Die Fehlerbehebung obliegt grundsätzlich beim Kunden. Je nach Schweregrad werden diese durch den System-Administrator, PowerUser oder dem normalen Benutzer behoben.

Die entsprechenden Fehlerlisten, Fehlerbeschreibungen und Tätigkeiten für die Fehlerbehebung ist in der Online-Hilfe, Betriebsanleitung, AdminDoc und / oder CustomerDoc beschrieben.

Die Fehlerbehebung von grundsätzlichen Fehlern ist Bestandteil des Admin- oder PowerUser-Trainings.

6.5.9. Wartungsarbeiten

Diverse Hardware-Komponenten müssen regelmässig gewartet werden. Diese Wartungsarbeiten können grundsätzlich durch den Kunden (System-Administrator / PowerUser) selbständig durchgeführt werden. Die Wartungsanleitungen sind in der AdminDoc beschrieben.

CodX Software bietet regelmässige Wartungsarbeiten für folgende Hardware-Komponenten an:

- Dokumentenscanner
- Fachanlagen
- CxLetterScan

Je nach Nutzung und Zustand dieser Geräte wird die Wartung im Zyklus von 9 bis 18 Monaten angeboten.

6.5.10. Updates *CodX PostOffice*

CodX Software gibt pro Jahr zwischen 4 bis 10 Releases frei. Kunden mit einer 'Update, Support und Wartungs'-Vereinbarung haben das Recht, diese Releases herunterzuladen und zu installieren.

Die Installation wird grundsätzlich durch den Kunden (System-Administrator) selbst geplant und durchgeführt. Die Vorgehensweise ist in der AdminDoc (#Update) dokumentiert. Die Installation von Updates ist Teil des Admin-Trainings.

Der Kunde hat die Möglichkeit, die Installation des Updates an CodX Software zu beauftragen. Dazu wird ein entsprechendes Angebot abgegeben. Die Durchführung des Updates durch CodX Software erfolgt gemäss Kapitel '6.3 Ablauf Installation Update *CodX PostOffice*'.

6.6. Konzept Einführung und Training *CodX PostOffice*

#Training

CodX Software bietet verschiedene Einführungen und Trainings an. Diese sind auf das Publikum und auf die Gegebenheiten beim Kunden zugeschnitten.

6.6.1. Einführung

Bei der Erstinstallation von *CodX PostOffice* erfolgt eine Einführung durch CodX Software. Diese Einführung beinhaltet folgende Themen:

- Einführung in die Prozesse von *CodX PostOffice* gem. CustomerDoc
- Einführung in die Bedienung von *CodX PostOffice* gem. Dokumentation

Die Einführung erfolgt über die installierten und lizenzierten Komponenten von *CodX PostOffice* gem. Einführungsprojekt. Die Themen werden vorgängig mit dem Kunden abgesprochen.



Als Einführungsunterlagen werden die Trainings-Unterlagen des PowerUser-Trainings abgegeben.

Die Einführung erfolgt wie im Einführungsprojekt bestimmt, vor Ort oder per Fernwartung, direkt am System. Falls vorhanden und gewünscht wird dies auch am Integrationssystem vorgenommen.

Die Dauer der Einführung ist abhängig von den eingesetzten Komponenten, der Ausprägung der Prozesse und ist im Einführungsprojekt festgelegt.

6.6.2. Training

#Training

CodX Software bietet Trainings für bestimmtes Zielpublikum und Themen an. Siehe dazu #Training.

6.6.2.1. Admin-Training

Das Admin-Training richtet sich an System-Administratoren von *CodX PostOffice*. Die Schwerpunkte des Admin-Trainings ist die Installation, Konfiguration und Betriebssicherung von *CodX PostOffice*.

Die System-Administratoren sind IT-Fachpersonen mit entsprechender Ausbildung.
Die konkreten Themen und Schwerpunkte werden vorgängig abgestimmt.

Die Admin-Trainings werden von CodX Software individuell und bedarfsgerecht angeboten und können wahlweise vor Ort oder per Fernwartung durchgeführt werden.

6.6.2.2. PowerUser-Training

Das PowerUser-Training richtet sich an geübte Benutzer von *CodX PostOffice*, welche einen tieferen Einblick in bereits bekannte oder neue Funktionen von *CodX PostOffice* erhalten wollen.

PowerUser sind geübte Anwender, von Vorteil mit wenig IT-Wissen.
Die konkreten Themen und Schwerpunkte werden vorgängig abgestimmt.

Die PowerUser-Trainings werden von CodX Software individuell und bedarfsgerecht angeboten und können wahlweise vor Ort oder per Fernwartung durchgeführt werden.

6.6.2.3. CxReporting-Training

Das CxReporting-Training richtet sich an Benutzer, welche die Anwendung des CxReport-Designers erlernen wollen.

Die Teilnehmer des CxReporting-Trainings sind geübte Benutzer mit technischem Hintergrund von SQL-Datenbanken.

Die CxReporting-Trainings werden von CodX Software individuell und bedarfsgerecht angeboten und können wahlweise vor Ort oder per Fernwartung durchgeführt werden.

[Support WhitePaper]

7. WhitePaper Support *CodX PostOffice*

#Support

Für *CodX PostOffice* bieten wir eine kompetente Support-Organisation an.



7.1. Kontakt

Sie erreichen unseren Support wie folgt:

- Support-Anfrage unter *https://support.codx.ch*
- eMail: support@codx.ch
- Hotline: +41 41 798 11 44

7.2. Dienstzeiten

Es gelten folgende reguläre Dienstzeiten: Mo. bis Fr. 8:00 bis 17:00 Uhr (CET)

7.2.1. Reduzierte Dienstzeit

Die reguläre reduzierte Dienstzeit des Supports ist an den folgenden Feiertagen von 8:00 Uhr bis 17:00 Uhr (CET): Berchtoldstag (2. Jan.), Fronleichnam, Bundesfeiertag Schweiz (1. Aug.), Maria Himmelfahrt (15. Aug.), Allerheiligen (1. Nov.) und Maria Empfängnis (8. Dez.).
Während der reduzierten Dienstzeit ist der Support nur reduziert besetzt und nur für Kunden mit Update-, Service- und Wartungsvereinbarung erreichbar. Es werden nur betriebskritische Störungen angenommen und bearbeitet. Alle übrigen Anfragen werden entgegengenommen, jedoch mit der Bearbeitung erst am nächsten Werktag begonnen.

7.2.2. Keine Dienstzeit

Kein Support leistet *CodX Software* an Wochenenden und an folgenden Feiertagen: Neujahr (1. Jan.), Karfreitag, Ostermontag, Auffahrt, Pfingstmontag, Weihnachten (25. Dez.) und Stephanstag (26. Dez.). Während dieser Zeit werden keine Telefonanrufe entgegengenommen. Eingereichte Anfragen werden bis zum nächsten Werktag nicht bearbeitet.

7.3. Fernwartung

CodX Software kann nur Support leisten, wenn ein geeigneter Zugang für Fernwartung auf den Applikations-Server und auf die entsprechenden Arbeitsstationen zur Verfügung steht.
Als Fernwartungs-Tool setzt *CodX Software TeamViewer* ein. Es kann auch ein anderes Tool eingesetzt werden, sofern die notwendigen Funktionen zur Verfügung stehen.

HINWEIS 	*CodX Software* kann die Support-Leistung einstellen oder in Rechnung stellen, wenn keine geeignete Fernwartung bereitgestellt wird.

7.3.1. Minimalanforderungen Fernwartungs-Tool

Das Fernwartungs-Tool muss folgende Funktionen minimal zur Verfügung stellen:

- Übertragung vom Bildschirm
- Eingaben per Tastatur
- Steuerung der Maus

7.3.2. Zugriff auf Datenbank

Zu Support-Zwecken braucht *CodX Software* direkten Zugriff auf die Datenbank. Dies wird mit dem *Microsoft SQL Server Management Studio* oder einem anderen geeigneten Tool sichergestellt.

7.4. Ticketing-System ZenDesk

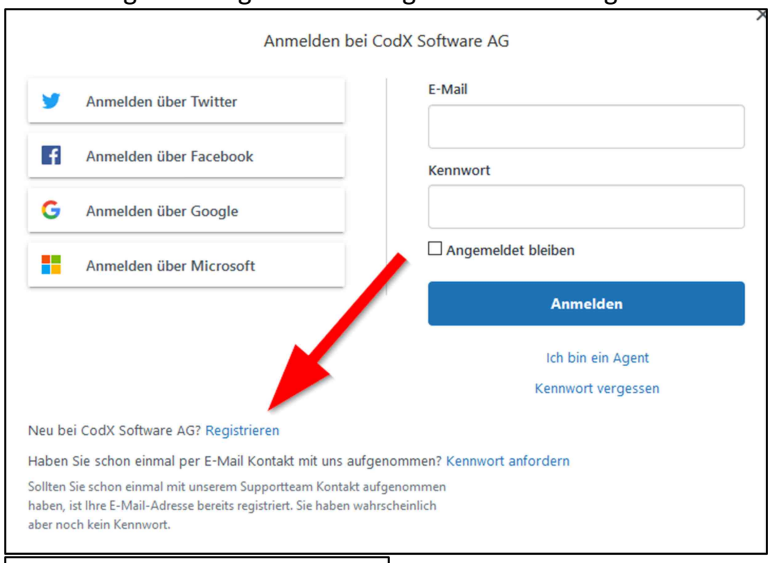
#ZenDesk

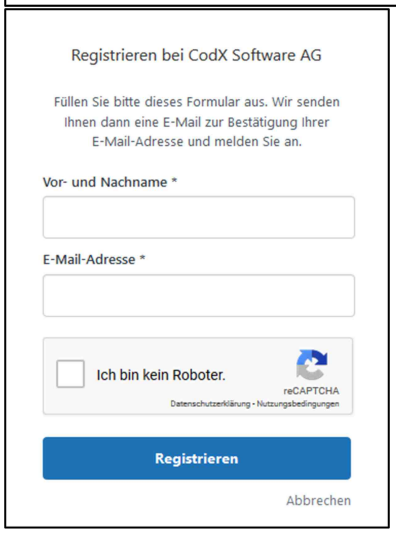
CodX Software setzt das Ticketing-System ZenDesk ein. Alle Support-Tickets werden im Ticketing-System erfasst und bearbeitet, unabhängig, wie die Anfrage eingereicht wurde. Jedes Support-Ticket ist mit einer Ticketnummer (S#xxxx) identifiziert.
Alle Kontaktpersonen erhalten einen kostenlosen Zugang zum Ticketing-System. Damit sind folgende Funktionen möglich:

- Einreichen von neuen Tickets
- Beantworten von bestehenden Tickets
- Übersicht der eigenen Tickets
- Übersicht aller Tickets der Organisation (muss separat pro Benutzer freigeschaltet werden)
- Zugriff auf alle gelösten Tickets

7.4.1. Registrierung und Anmeldung an ZenDesk

Um den vollen Zugang zu ZenDesk zu erhalten, benötigen Sie ein Account.
Für die Registrierung an ZenDesk gehen Sie wie folgt vor:





HINWEIS i	Wenn Sie bereits ein Support-Ticket per eMail an ZenDesk eingereicht haben, wurde automatisch ein Account eröffnet. In diesem Fall müssen können Sie mit der Option *Kennwort anfordern* ein Passwort anfordern, um den Online-Zugang zu erhalten.

7.4.2. Anfragen in ZenDesk einreichen

Der effizienteste Weg, eine Anfrage einzureichen, erfolgt über die Webseite: https://codx.zendesk.com. Dazu müssen Sie sich an ZenDesk vorgängig anmelden.
Geben Sie der Anfrage einen aussagekräftigen Betreff. Damit helfen Sie unseren Support-Mitarbeitern das Problem schneller zu erfassen und zu lösen.

Beschreiben Sie das Problem so genau wie möglich und geben Sie wenn möglich nachvollziehbare Beispiele. Unser Ziel ist es, das Problem ohne weitre Rückfragen oder telefonische Absprachen zu lösen. Damit verschwenden wir nicht Ihre wertvolle Zeit!

Sie können beliebige Anhänge an ein Support-Ticket anhängen. Nutzen Sie dies, wann immer es sinnvoll ist!

7.4.3. Anfragen in ZenDesk bearbeiten

Wenn Sie sich bei ZenDesk anmelden, so haben Sie eine Übersicht über alle Support-Tickets. Sie können diese direkt bearbeiten oder schliessen.

Support-Tickets haben den Status ‘offen’, wenn diese durch uns bearbeitet werden.

Der Status ‘warten’ bedeutet, dass wir auf Ihre Rückmeldung warten. Wenn Sie länger nicht reagieren, werden wir Sie nochmals daran erinnern.

Das Support-Ticket ist auf ‘gelöst’, wenn das Problem behoben wurde. Sie können dies jedoch jederzeit wieder öffnen.

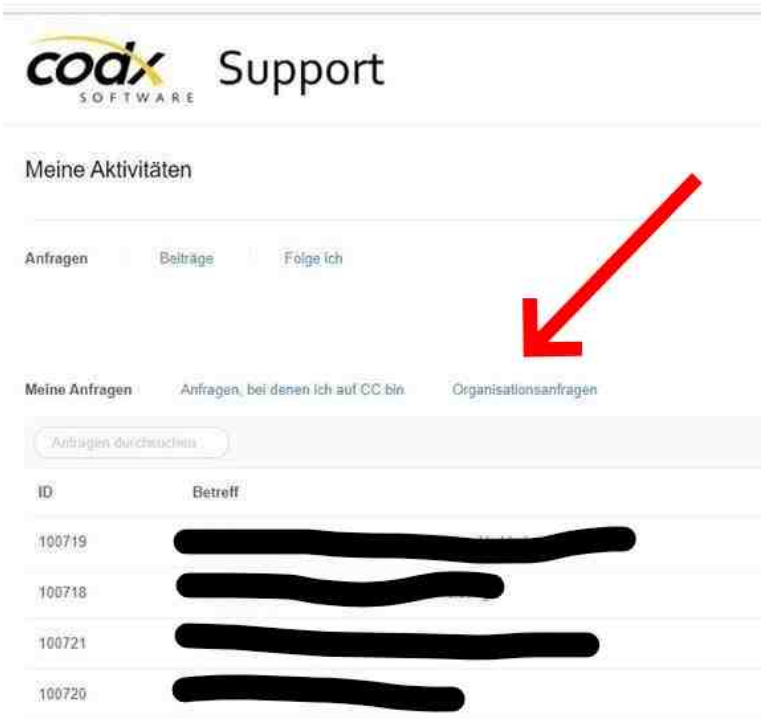
Nach ein paar Tagen geht das Support-Ticket von ‘gelöst’ automatisch auf ‘geschlossen’. In diesem Status kann dies nicht mehr geöffnet werden. Sie haben jedoch jederzeit die Möglichkeit, eine Folgeanfrage zu eröffnen.

Beachten Sie die Suchfunktion von ZenDesk. Damit können Sie alle für Sie sichtbare Support-Tickets durchsuchen. Dies ist wertvoll, wenn ein gleiches oder ähnliches Problem bereits gelöst wurde.

Damit die Suche gute Ergebnisse liefert, ist es wichtig, dass ein sinnvoller Betreff und eine genaue Fehlerbeschreibung vorliegen.

7.4.4. Zugriff auf Support-Tickets

Wenn Sie als PowerUser in ZenDesk registriert sind, sehen Sie nicht nur Ihre persönliche Support-Tickets, sondern alle Support-Tickets Ihrer Firma. Damit haben Sie schnell und einfach eine Übersicht.



Bitte wenden Sie sich an unseren Support, damit wir Sie als PowerUser einrichten können.
Bitte beachten Sie, dass Sie nur PowerUser *einer Organisation* sein können. Sie können in ZenDesk nicht mehrerer Organisationen (Firmen) angehören.

7.4.5. ZenDesk Best Practice

Hier noch ein paar Hinweise, wie Sie ZenDesk optimal nutzen und dadurch eine schnelle und effiziente Bearbeitung Ihrer Anfrage ermöglichen:

- Reichen Sie die Anfrage **über ZenDesk** (*https://support.codx.ch*) und nicht per eMail ein. Damit können Sie weitere Informationen direkt im Support-Ticket hinterlegen. Damit helfen Sie unseren Support-Mitarbeitern, das Support-Ticket schneller und ohne Rückfragen zu lösen.

- Reichen Sie für jedes Thema ein **separates Support-Ticket** ein. Die Themen und die Anfragen sollten nicht vermischt werden. Wenn aus einer Anfrage eine andere Anfrage oder eine Folgeanfrage entsteht, dann bitte ein neues Ticket erfassen. Damit behalten Sie und unsere Support-Mitarbeiter Übersicht und können die Anfragen schneller beantworten. Zudem finden Sie sich in den Support-Tickets einfacher zurecht, insbesondere, wenn Sie später darauf zurückgreifen wollen.

- Geben Sie den Support-Tickets einen **sinnvollen Betreff**. Wenn während der Bearbeitung eines Support-Tickets das Thema oder Problem genauer beschrieben werden kann, ändern Sie den Betreff entsprechend ab. Dies hilft Ihnen, wenn Sie später nach Lösungen von alten Support-Tickets suchen. Zudem behalten Sie einfacher Überblick.

- Support-Tickets bleiben oft offen, obwohl diese bereits gelöst sind. Oft warten unsere Support-Mitarbeiter auf Ihre Rückmeldung, damit das Support-Ticket geschlossen werden kann. **Geben Sie Rückmeldung**, sobald das Support-Ticket geschlossen werden kann, oder schliessen Sie dies, wenn möglich selber ab.

- Bevor Sie eine neue Anfrage einreichen, suchen Sie nach dem Thema im **Web-Support** und **AdminDoc** und in den bereits gelösten Support-Tickets. Oft finden Sie die Lösung oder die Antwort sofort, ohne dass Sie auf unsere Rückmeldung warten müssen.

7.5. Wissensdatenbank Web-Support

#WebSupport

Für *CodX PostOffice* ist eine umfangreiche Wissensdatenbank eingerichtet. Die Wissensdatenbank für *CodX PostOffice* heisst *Web-Support* und ist Bestandteil des ZenDesk Ticketing-Systems.
Mit dem Zugriff auf ZenDesk ist auch automatisch der kostenlose Zugriff auf Web-Support möglich.

Wann immer Sie Informationen zu *CodX PostOffice* suchen, schauen Sie zuerst im Web-Support nach. Hier finden Sie häufig die benötigten Informationen oder einen Link dazu.

Alle Web-Support-Artikel (WS-Artikel) sind mit einer eindeutigen Nummer gekennzeichnet. Diese Nummer hat das Format 'WS#xxxxx' (z.B. WS#12345). In der Dokumentation oder Online-Hilfe von *CodX PostOffice* ist vielfach diese eindeutige Nummer angegeben.
Beachten Sie, dass die Web-Support-Artikel (WS-Artikel) laufend aktualisiert und erweitert werden.

[Setup SQLServer]

8. Installation SQL-Server

#DBServer

Für die Installation des SQL-Server gibt es nur wenige Vorgaben und Einschränkungen. Diese werden nachfolgend beschrieben.

8.1. Systemvoraussetzungen

Es gelten die Systemvoraussetzungen von Microsoft für die jeweils eingesetzte SQL-Server Edition und Version. Weitere Mindestanforderungen sind abhängig von der Server-Konfiguration. Details siehe Hashtag *DBServer*.

8.2. Unterstützte Versionen und Editionen

Die unterstützen SQL-Server Versionen sind unter dem Hashtag *SystemRequirements* zu finden und sind abhängig von der verwendeten Version von *CodX PostOffice*. Es werden alle Editionen unterstützt.

8.3. Features

CodX PostOffice benötigt lediglich das Feature *SQL Server-Datenbank-Engine (Database Engine Service)* und keine der untergeordneten Features (Replikation, Volltext, etc.). Andere Features dürfen vorhanden sein und es sind auch keine Einschränkungen bekannt.

8.4. Lastverteilung, Cluster, Availability Group und Replikation

Replikation wird weder benötigt noch unterstützt.
Cluster und Availability Groups werden nicht zu 100 % unterstützt. Es muss ein Listener verwendet werden und dieser in der Verbindungszeichenfolge ConnectionString) verwendet werden Bei einem Failover kann es zu Fehlermeldungen und Datenverlust oder -inkonsistenz kommen.

8.5. Collation

Die Datenbanken von *CodX PostOffice* verwenden die Collation *Latin1_General_CI_AS*. Die Collation des Servers und damit der tempdb darf abweichend sein, aber muss kompatibel damit sein.

8.6. Datenbankeinstellungen

8.6.1. Kompatibilitätslevel (Compatibility level)

Das Kompatibilitätslevel der Datenbanken von *CodX PostOffice* muss aktuell 100 sein. (E#36866, E#36912)

8.6.2. Optionen

Die Option *Query Store* sollte aus Performancegründen deaktiviert werden.

8.7. Authentifizierung

Technisch wird sowohl die reine Windows-Authentifizierung als auch der *Mixed Mode* und somit die SQL-Authentifizierung unterstützt.
Von der Verwendung der Windows-Authentifizierung raten wir ab. Damit wird ausgeschlossen, dass ein direkter Zugriff auf die Daten mit entsprechenden Tools (z. B. Excel) möglich ist. Die Zugangsberechtigung wer welche Daten sehen und ändern darf erfolgt nicht auf Datenbankebene.

8.8. SQL-Server Agent

Der SQL-Server Agent wird von *CodX PostOffice* nicht verwendet.

8.9. Benannte Instanzen (Named instances)

Benannte Instanzen als auch die Standardinstanz werden unterstützt.

8.10. Verschlüsselte Verbindung (TLS)

#Security

Die Verschlüsselung der Kommunikation wird unterstützt. Der SQL-Server muss entsprechend konfiguriert sein und in der Verbindungszeichenfolge (ConnectionString) muss dies entsprechend konfiguriert werden (siehe Hashtag *DBConnectionString*).

8.11. Nicht unterstützte Zeichen im Passwort

Die nachfolgenden Zeichen dürfen in den Passwörtern der SQL-Benutzer nicht verwendet werden:

- Semikolon (;)
- Kleiner-als-Zeichen (<)
- Größer-als-Zeichen (>)
- Anführungszeichen (")
- Und-Zeichen (&)
- Gleichheitszeichen (=)



8.12. Anmeldungen (Logins), Benutzer (Users) und Rollen (Roles)

Um auf die Datenbanken von *CodX PostOffice* zugreifen zu können sind entsprechende Anmeldungen (Logins) und Benutzer (Users) eingerichtet.

8.12.1. Datenbank PostOffice

Anmeldung (Login) / Benutzer (User)	**Verwendet von**	**Rollen**	**Effektive Rechte**
PostOffice	*CodX PostOffice*	db_datareader	Lesen aller Objekte (select)
		db_datawriter	Schreiben aller Objekte (insert, update, delete)
		cx_Exec_SP_UDP	Ausführen bestimmter gespeicherter Prozeduren und Funktionen
PostOfficeReport	Kundeneigene Reports	db_datareader	Lesen aller Objekte (select)
		cx_Exec_SP_UDP	Ausführen bestimmter gespeicherter Prozeduren und Funktionen
Sorter	Sortiermaschinen (SSI)	cx_Exec_SP_UDP	Ausführen bestimmter gespeicherter Prozeduren und Funktionen
		cx_Sorter	Lesen und schreiben bestimmter Objekte (select, insert, update, delete) Ausführen bestimmter gespeicherter Prozeduren und Funktionen
Interflex	Zugangssystem für Postfachanlagen	cx_Interflex	Lesen und schreiben bestimmter Objekte (select, insert, update, delete)
CodXsa	*CodX PostOffice*	db_owner	Vollständige Adminrechte

8.12.2. Datenbank PostOfficeArchiv

Anmeldung (Login) / Benutzer (User	**Verwendet von**	**Rollen**	**Effektive Rechte**
PostOffice	*CodX PostOffice*	db_datareader	Lesen aller Objekte (select)
		db_datawriter	Schreiben aller Objekte (insert, update, delete)
		cx_Exec_SP_UDP	Ausführen bestimmter gespeicherter Prozeduren und Funktionen
PostOfficeReport	Kundeneigene Reports	db_datareader	Lesen aller Objekte (select)
		cx_Exec_SP_UDP	Ausführen bestimmter gespeicherter Prozeduren und Funktionen
CodXsa	*CodX PostOffice*	db_owner	Vollständige Adminrechte

8.12.3. Datenbank PostOfficeImage

Anmeldung (Login) / Benutzer (User)	**Verwendet von**	**Rollen**	**Effektive Rechte**
PostOffice	*CodX PostOffice*	db_datareader	Lesen aller Objekte (select)
		db_datawriter	Schreiben aller Objekte (insert, update, delete)
		cx_Exec_SP_UDP	Ausführen bestimmter gespeicherter Prozeduren und Funktionen
PostOfficeReport		db_datareader	Lesen aller Objekte (select)



	Kundeneigene Reports	cx_Exec_SP_UDP	Ausführen bestimmter gespeicherter Prozeduren und Funktionen
Sorter	Sortiermaschinen (SSI)	cx_Exec_SP_UDP	Ausführen bestimmter gespeicherter Prozeduren und Funktionen
		cx_Sorter	Lesen und schreiben bestimmter Objekte (select, insert, update, delete) Ausführen bestimmter gespeicherter Prozeduren und Funktionen
CodXsa	*CodX PostOffice*	db_owner	Vollständige Adminrechte

[Setup CodX PostOffice]

9. Installation *CodX PostOffice*

#Setup

Um eine neue *CodX PostOffice*-Umgebung zu installieren, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

	Schritt	**Beschreibung**
1.	Prüfen Sie die Systemanforderungen	Bitte nach #SystemRequirements suchen
2.	Laden Sie das Installationspaket herunter	Das Installationspaket kann aus dem Internet heruntergeladen werden. Bitte kontaktieren Sie uns, um die Zugangsdaten zu erhalten.
3.	Installieren Sie *Microsoft SQL-Server*	Folgen Sie den Schritten im Abschnitt 'Installation SQL-Server' für die Installation.
4.	Installieren Sie den *CodX PostOffice* Application Server	Siehe unten
5.	Installieren Sie die *CodX PostOffice* Arbeitsstationen	Siehe unten
6.	Trouble-Shooting	Bei Problemen siehe Kapitel '9.7 Trouble-Shooting Installation *CodX PostOffice*'

[SystemRequirements]

9.1. Systemvoraussetzungen

#SystemRequirements

Die nachfolgenden Software-Komponenten müssen installiert sein:

9.1.1. Windows-Betriebssystem

Folgende Sever-Betriebssysteme werden unterstützt:

- Windows Server 2016
- Windows Server 2019



- Windows Server 2022

Folgende Client-Betriebssysteme werden unterstützt:

- Microsoft Windows 10
  (siehe *WS#42909: Bekannte Probleme mit CodX PostOffice unter Windows 10*)

- Microsoft Windows 11
  (siehe *WS#88220: Bekannte Probleme mit CodX PostOffice unter Windows 11*)

9.1.2. Microsoft SQL-Server

Folgende Versionen des Microsoft-SQL-Servers werden unterstützt:

- Microsoft SQL Server 2014
- Microsoft SQL Server 2016
- Microsoft SQL Server 2017
- Microsoft SQL Server 2019
- Microsoft SQL Server 2022

9.1.3. .NET Framework >= 4.7.2

.NET Framework V4.7.2 oder höher muss installiert sein. Weitere Informationen dazu finden Sie unter *www.microsoft.com*.

9.1.4. Windows Universal C Runtime

Die Windows Universal C Runtime muss installiert sein. Dies wird vom Setup-Programm von *CodX PostOffice* selbständig vorgenommen.

9.1.5. Microsoft Edge WebView2

Microsoft Edge WebView2 muss installiert sein. Es wird mit dem CodX PostOffice Setup installiert, sofern ein Internetzugang vorhanden ist (Variante Bootstrapper siehe unten).
Ansonsten findet man das Setup-Programm im Installationspaket unter '\Tools\Microsoft WebView2'.

Dabei stehen zwei Varianten zur Auswahl:

- Bootstrapper: Setup-Programm für Download direkt von Microsoft. Installiert jeweils aktuelle Version des 'Microsoft Edge WebView2'. Benötigt Verbindung zum Internet.
- Standalone Installer: Setup-Programm für Installation ohne Internet. Allenfalls Updates mit Microsoft Update notwendig.

HINWEIS 	Installieren Sie nach Möglichkeit die 'Bootstrapper'-Variante. Damit ist sichergestellt, dass die korrekte und neuste Version des 'Microsoft Edge WebView2' installiert wird.

HINWEIS 	Es müssen beide Variante x86 und x64 installiert werden.

HINWEIS 	Die Installation muss explizit als Administrator ausgeführt werden (rechte Maustaste und 'Als Administrator ausführen' wählen). Dies gilt auch dann, wenn man als Administrator angemeldet ist. Ansonsten erfolgt die Installation nur für den aktuell angemeldeten Windows-Benutzer und fehlt für andere Benutzer oder Dienste (z. B. der Dienst CxFrameAsService auf dem Applikationsserver).

9.1.6. Microsoft DirectShow

Für die Verwendung von Kameras mit *CodX PostOffice* muss 'Microsoft DirectShow' installiert sein.

Auf Client-Betriebssystemen von Windows ist diese Komponente standardmässig installiert. Auf Server-Betriebssystemen muss die Komponente 'Media Foundation' manuell installiert werden.

9.1.7. Microsoft Windows Image Acquisition (WIA)

Für den Anschluss von Scannern an *CodX PostOffice* muss 'Microsoft Windows Image Acquisition (WIA)' installiert werden.

Auf Client-Betriebssystemen von Windows ist diese Komponente standardmässig installiert. Auf Server-Betriebssystemen muss diese Komponente manuell installiert werden.

9.2. Sicherheitsempfehlungen

#Security

Nachfolgend werden Sicherheitsempfehlungen beschrieben, um die Installation von *CodX PostOffice* abzusichern.
Sie finden weitere sicherheitsrelevante Kapitel mit dem Hashtag #Security

9.2.1. Verwendung von TLS/SSL für CxWebServer auf AppServer und Clients

CodX PostOffice beinhaltet einen WebServer (CxWebServer) für diverse Funktionen. Dieser WebServer sollte zwingend für https eingerichtet und konfiguriert werden. Dafür muss ein entsprechendes Zertifikat installiert und eingerichtet werden.
Siehe dazu #CxWebServer.

9.2.2. Verwendung von TLS/SSL für WebServer für Intranet WebApp

Der WebServer für die Intranet WebApp sollte zwingend für https eingerichtet und konfiguriert werden. Dafür muss ein entsprechendes Zertifikat installiert und eingerichtet werden.
Sieh dazu #IntranetWebApp

9.2.3. Verschlüsselung der Datenbank-Verbindung

Die Verbindung zur Datenbank sollte mit TLS verschlüsselt werden.
Siehe dazu #DBConnectionString

9.2.4. Verwendung von SQL-Logins für Datenbank-Verbindung

Verwenden Sie sichere Passwörter für die SQL-Logins für alle eingerichteten Benutzer. Bewahren Sie die Passwörter sicher auf.

Verwenden Sie nicht die *Integrated Security* für den Zugriff auf die Datenbank. Damit wird ausgeschlossen, dass ein direkter Zugriff auf die Daten mit entsprechenden Tools (z.B. Excel) möglich ist.

9.2.5. Verwendung von TLS/SSL für eMails

Der Versand von eMails sollten mit TLS/SSL verschlüsselt werden.
Siehe dazu #Security

9.3. Installation *CodX PostOffice* Application Server

#AppServer

Die Server-Komponenten von *CodX PostOffice* werden auf dem *CodX PostOffice* Application Server installiert. Einen Überblick über das System finden Sie im Abschnitt 'Systembeschreibung'.

9.3.1. Einführung

Für eine ordnungsgemässe Server-Installation sind die folgenden Schritte erforderlich. Die einzelnen Schritte sind weiter unten detailliert dokumentiert.

Nr.	Schritt	Beschreibung
1.	Prüfen Sie die Systemanforderungen	Die Systemanforderungen finden Sie unter dem Tag #SystemRequirements
2.	POSetup.msi ausführen	Setup-Paket für *CodX PostOffice*. Damit wird die Anwendung installiert. Das Setup-Paket finden Sie im Installationspaket von *CodX PostOffice*.
3.	CustomerSetup_xyz.msi ausführen	Dieses Setup-Paket enthält alle kundenspezifischen Erweiterungen.
4.	DBRestore.exe ausführen	Führen Sie DBRestore auf dem Server aus, auf dem Microsoft SQL-Server läuft, um die für *CodX PostOffice* benötigten Datenbanken wiederherzustellen.
5.	Konfigurationsdateien erstellen und importieren	Nach der Installation von *CodX PostOffice* müssen die entsprechenden Konfigurationsdateien korrekt erstellt und importiert werden.
6.	*CodX PostOffice* starten	Jetzt können Sie *CodX PostOffice* vom Startmenü oder vom Desktop aus starten.
7.	Lizenz-File importieren	Das Lizenz-File wird wahlweise manuell oder automatisch importiert
8.	Service *CxFrameAsService* konfigurieren	Nach der ersten Installation ist der Dienst 'CxFrameAsService' deaktiviert. Ändern Sie die Einstellung für den Dienst CxFrameAsService auf den Start-Typ auf 'automatisch'.
9.	CustomerConfig konfigurieren	CustomerConfig muss für den automatischen Import konfiguriert werden. Wenn nicht möglich, dann muss es manuell installiert werden.



Nr.	Schritt	Beschreibung
10.	CxWatchDog konfigurieren	Die Alarmierung über CxWatchDog muss entsprechend konfiguriert werden. Siehe dazu das Kapitel 'CxWatchDog'.

9.3.1.1. Spezifische Registry-Einträge

Bei einer 64-Bit-Windows-Installation werden die Abfragen für 32-Bit- und 64-Bit-Programme unterschiedlich bearbeitet.

Beispiel
Eine 32-Bit-Anwendung möchte auf den Schlüssel "HKLM\Software\CodX\PostOffice" zugreifen (Schreibzugriff).
Die Abfrage wird jedoch an den Schlüssel "HKLM\Software\WOW6432Node\CodX\PostOffice" umgeleitet. Der Wert wird also in den Schlüssel "HKLM\Software\WOW6432Node\CodX\PostOffice" statt in "HKLM\Software\CodX\PostOffice" geschrieben.

Wichtig
Die Lösungen sollten abwärtskompatibel sein, d.h. es wird unterschiedlich verfahren, je nachdem ob ein 64-Bit oder 32-Bit Windows identifiziert wurde. Die Registry muss mit speziellen Zugriffsrechten geöffnet werden, um 32-Bit-Anwendungen den expliziten Zugriff auf die beiden Schlüssel zu ermöglichen (also 32-Bit: "HKLM\Software\WOW6432Node\..." oder 64-Bit: "HKLM\Software\...").

9.3.2. Installieren von POSetup.msi

Die Datei POSetup.msi ist Teil des Installationspakets von *CodX PostOffice*.
Führen Sie POSetup.msi auf dem Anwendungsserver aus, um *CodX PostOffice* zu installieren.

Um die Installation zu starten, öffnen Sie eine Windows-Eingabeaufforderung als Administrator und geben Sie folgenden Befehl ein:

```
msiexec.exe /i "x:\POSetup.msi"
```

Der Dateiname ("x:\POSetup.msi") muss entsprechend angepasst werden.

Standardmässig wird *CodX PostOffice* in folgendes Verzeichnis installiert:

```
%programfiles(x86)%\CodX PostOffice
```

9.3.2.1. Parameter für POSetup.msi

Folgende Parameter können angegeben werden:

Name	Wert	Beschreibung
LANGUAGE	Sprache	Sprache von *CodX PostOffice* Beispiel: LANGUAGE="EN"
MYINSTALLDIR	Verzeichnis	Zielverzeichnis, wenn nicht Standard-Verzeichnis von Windows genutzt werden soll. Beispiel: MYINSTALLDIR=C:\Somewhere
/log	Filename	LogFile für die Installation Beispiel: /log "C:\Temp\PoSetup.log"
/quiet		Installation ohne Dialog
/?		Hilfe zu allen Parametern

9.3.3. CustomerSetup.msi

Die CustomerSetup.msi enthält alle kundenspezifischen Erweiterungen. Sie können Ihre CustomerSetup.msi aus dem Internet herunterladen. Bitte kontaktieren Sie unseren Support für die Login-Informationen.



Wichtig
Die CustomerSetup.msi ist spezifisch für die Version von *CodX PostOffice*. Wenn Sie die CustomerSetup.msi nicht oder eine andere Version installieren, wird *CodX PostOffice* nicht ausgeführt!

Beispiel für eine kundenspezifische Installation:

```
Msiexec.exe /i "CustomerSetup_<Kundennummer>.msi"
```

9.3.4. DBRestore

For restoring the needed databases for *CodX PostOffice* just use the tool DBRestore on the installation media.
The program can be started with: DBRestore.exe



The user interface will then look like this:



9.3.4.1. Step 1 of 6: Database settings

When starting the program you need to select the type of database to be installed (section *Select Database*).
The section *Type of database* determines what database should be installed:

- Empty database — This option will install an empty database for new installations.
- Demo database — This option will install a database for demonstration purposes.
- Existing database — This option gives you the possibility to restore from a backup.

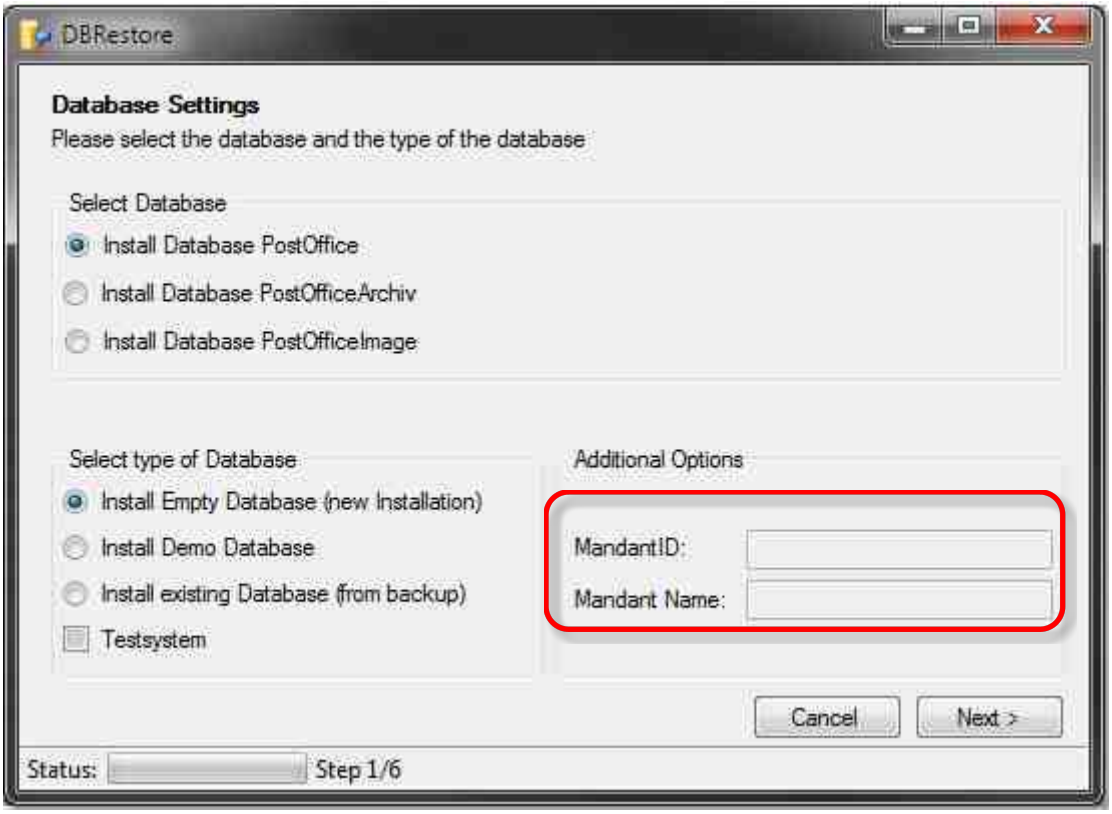
In case you would like to install an empty PostOffice database, the parameters *MandantID* and *Mandant Name* are required. Those are needed to prepare the PostOffice database with the initial data.

- MandantID — 1-4 digit number of the *UPOC* mandant.
  May be entered with or without leading zeroes.
- Mandant Name — Please enter the name of the mandant here.

In case you have entered the parameter *-prod*, it is not possible to chance the database type. You may only install an empty database. This PostOffice DB will be installed as Slave (Custfield tableID = 1048; eDBMasterSlave= 1)

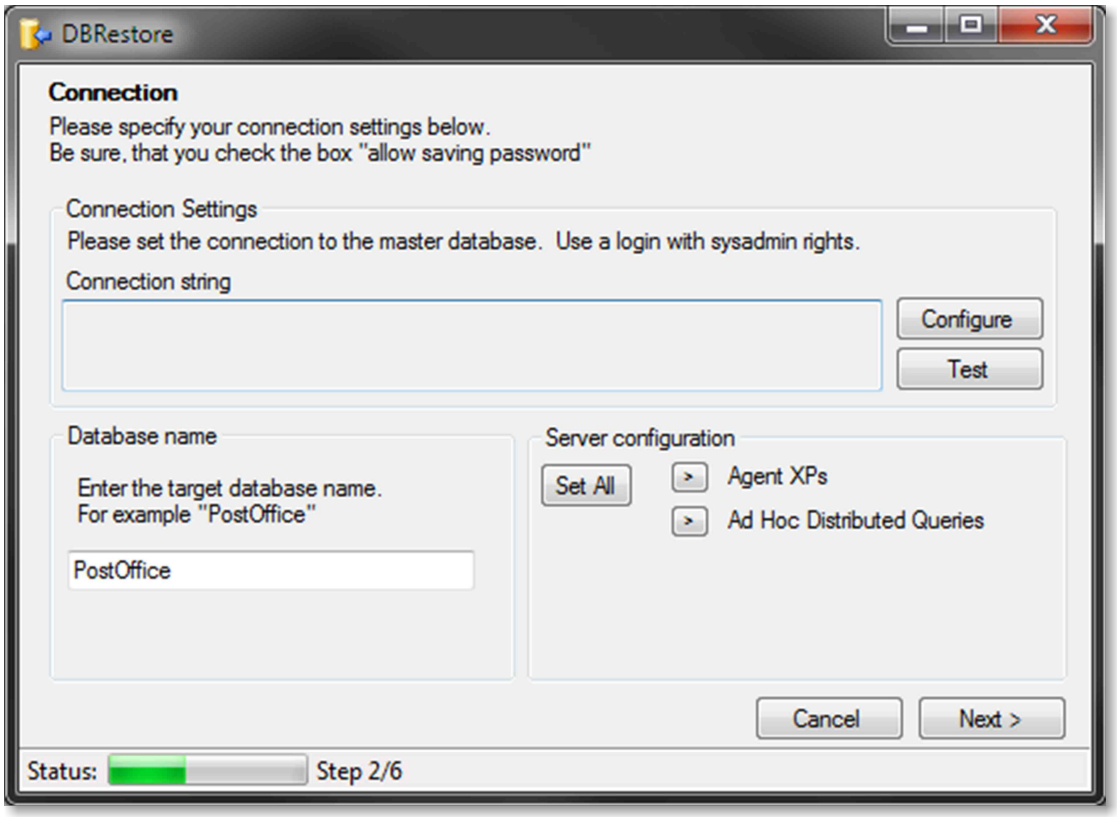
In Case you would like to install a database for a testsystem, you have to select *Testsystem*.
This will set the Custfield with tableID 1076; fIsTestsystem= 1 and disable some jobs on the job engine if possible.

Please note that the setting for test system is only for the PostOffice – database availlable.



9.3.4.2. Step 2 of 6: Connection

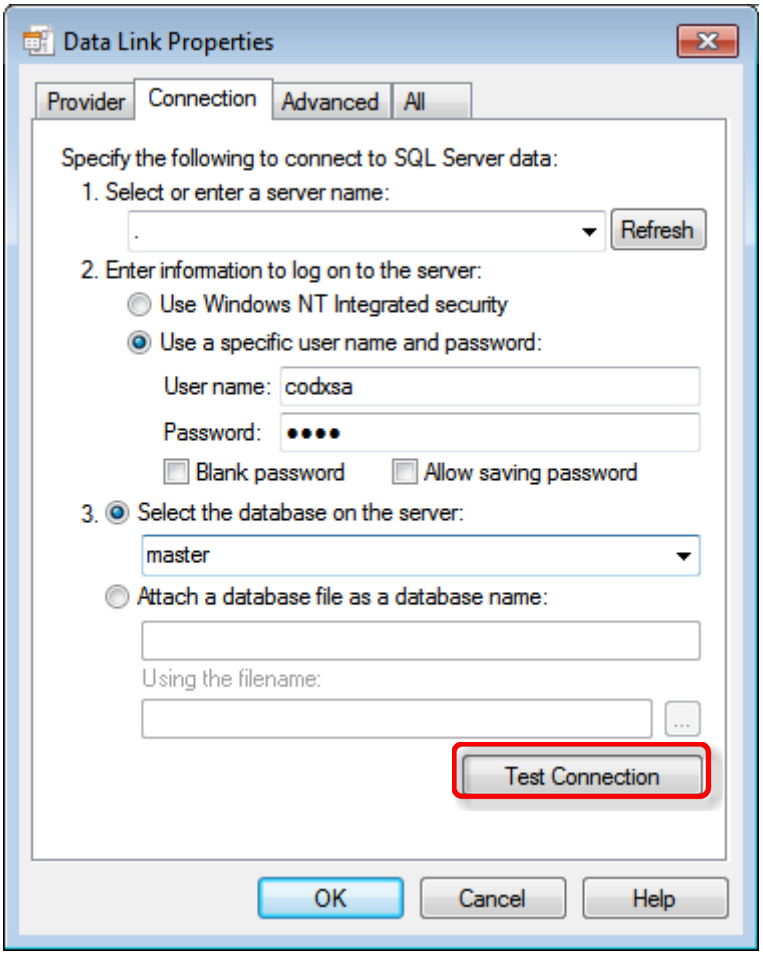
In this dialog, the connection to the database server is determined.



You will need to configure the server in the section *Server configuration*. Using the button [Set All], all settings can be set at once.
In the Section *Database name* you can define the name of the database to be installed.

In case you have selected to restore an existing database, the connection information is prefilled already. You may click on [Test] to make sure, everything is correct.

For a standard installation, the database connection needs to be entered using the button [Configure]. The connection must point to the master database. The user to be entered at this point will need to have sysadmin rights on the SQL Server.

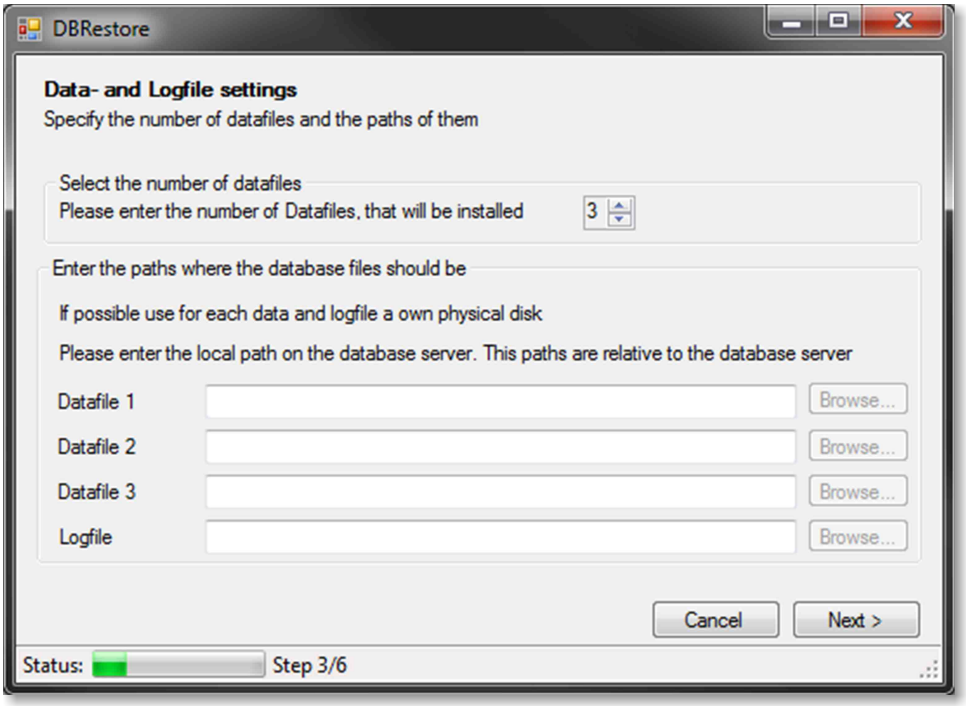


It is recommended to check the settings using the button [Check connection] to ensure all the settings are correct and a connection can be established.

9.3.4.3. Step 3 of 6: Data- and logfile settings

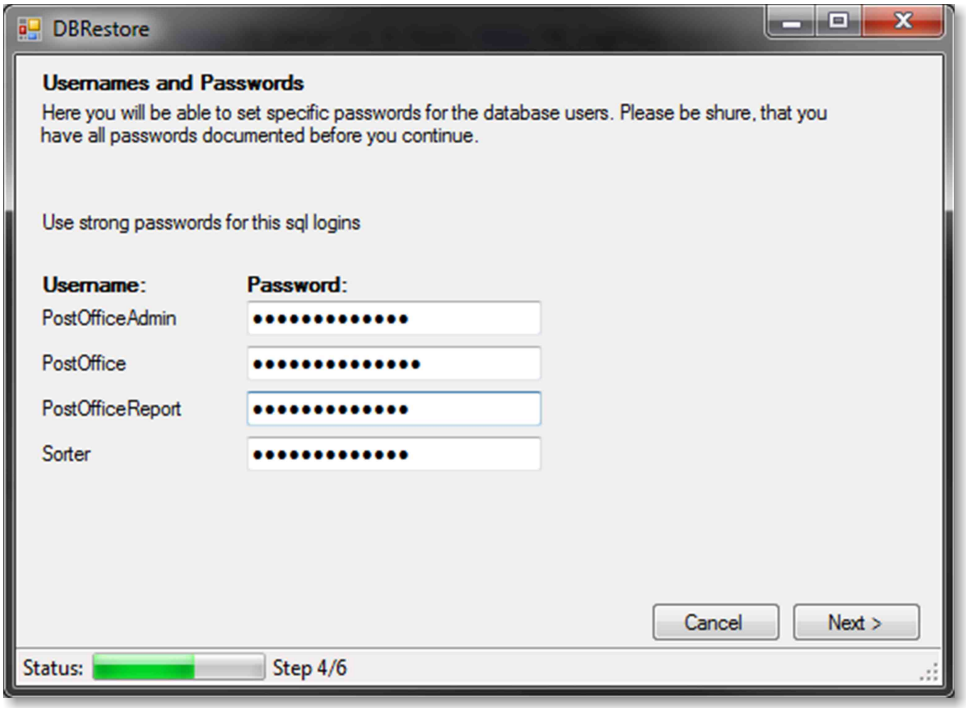
In this dialog the paths for the data- and logfiles are set.
In general, the rule is the following: the more disks you have available to spread the data files, the higher the performance of the system will be.

The paths needs to be entered included the filenames. The directory the databases are intended to be installed, needs to exist already.



9.3.4.4. Step 4 of 6: User names and passwords

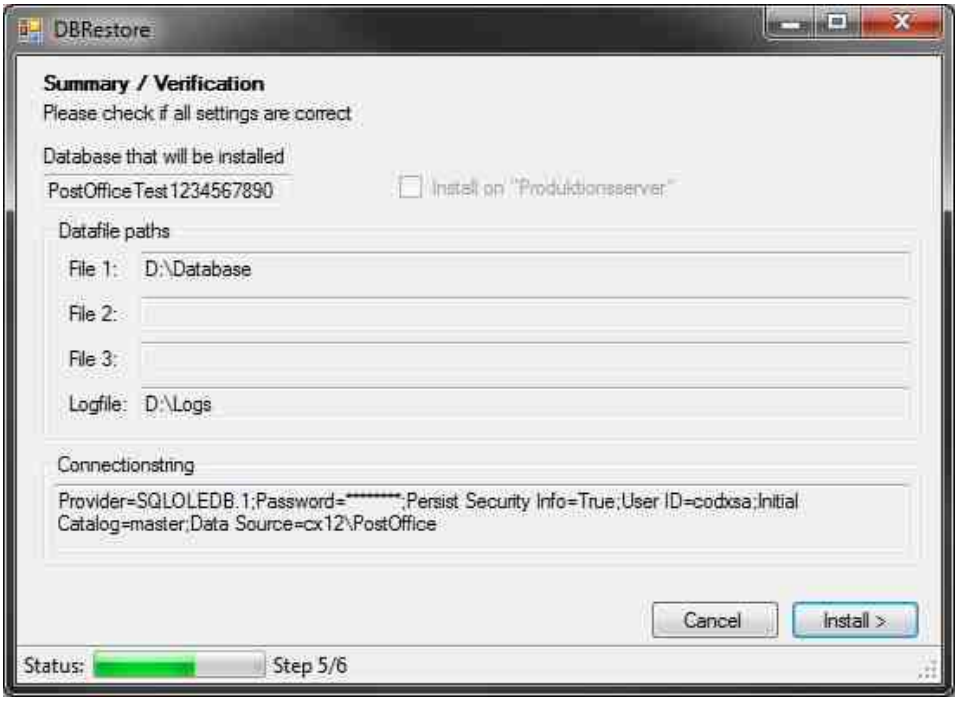
In this step the passwords for the database users are specified.
We recommend to use secure passwords.



It is important to keep records of the passwords used.
In case the SQL logins with these names already exist, these will not be changed.

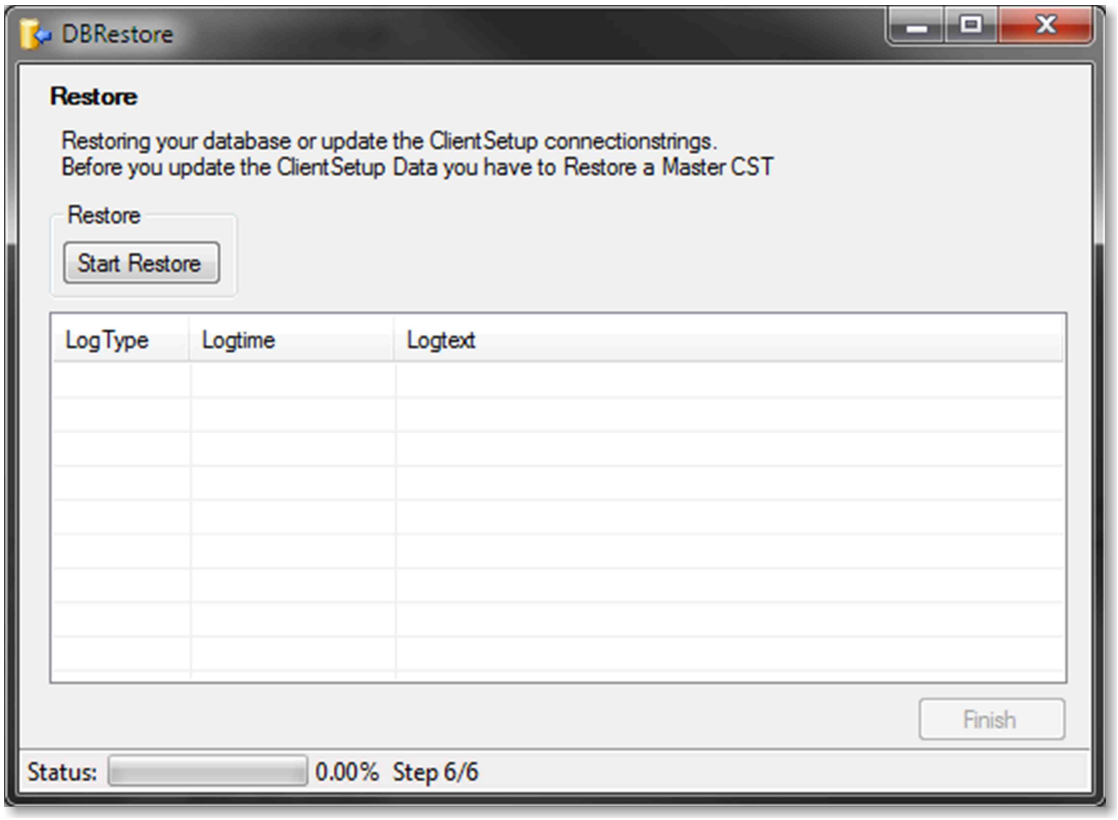
9.3.4.5. Step 5 of 6: Summary / Verification

In this step you can verify the information entered.



9.3.4.6. Step 6 of 6: Restore

The last step will install the database selected in step 1.
This process will be started after clicking the button [Start Restore]. The log underneath it will show the recent status.



During the restore, the transaction protocol may be increased. This process may take several time, depending on the servers hardware or the size of the log file. Resizing the file will be shown in the log:



The successfully restore and configuration will be shown in the log as well:



9.3.5. Konfigurationsdateien

#ConfigFiles

Für die erste Inbetriebnahme müssen die folgenden Konfigurationsdateien erstellt, bzw. angepasst werden:

- config.xml
- serverlist.xml
- registry.xml
- Startup.vbs

Diese Konfigurationsdateien werden später beim Starten von *CodX PostOffice* importiert (siehe unten).



Wichtig!
Auf dem Application-Server liegen Vorlagen der Konfigurationsdateien unter '**%ProgramFiles(x86)%**\CodX PostOffice'. Dies sind Vorlagen, welche von *CodX PostOffice* nicht verwendet werden.

CodX PostOffice verwendet **ausschliesslich** verschlüsselte Konfigurationsdateien unter '**%ProgramData%**\CodX\PostOffice'. Die Konfigurationsdateien werden beim Importieren automatisch verschlüsselt.

Weitere Informationen zum Startup von *CodX PostOffice* finden Sie im Kapitel 'StartupServer' #ConfigFiles in diesem Dokument.

9.3.5.1. Konfigurationsdatei config.xml

Die Konfigurationsdatei config.xml verwendet folgende Struktur: (Beispiel)

```
<StartupServerConfigFile>
        <SoftwareVersion></SoftwareVersion>
        <CustomerSoftwareVersion></CustomerSoftwareVersion>
        <CST-User>
                <Domain></Domain>
                <User>user@company.com</User>
                <Password>PasswordInPlaintext</Password>
        </CST-User>
        <POSetup>
                <EXE>msiexe.exe /i</EXE>
                <URL>\\<TODO_Servername>\Setup\POSetup.msi</URL>
                <Param>SERVER1=\"CodX PostOffice Live System;<TODO_Servername>:8080\"</Param>
        </POSetup>
        <CustomerSetup>
                <EXE> msiexe.exe /i</EXE>
                <URL>\\<TODO_Servername>\Setup\CustomerSetup_xxxxx.msi</URL>
                <Param></Param>
        </CustomerSetup>
        <DBConnection>
                <Name>PostOffice</Name>
                <ConnectionString>Provider=MSOLEDBSQL;Password=...;Persist Security
Info=True;User ID=...;Initial Catalog=PostOffice;Data Source=...;MARS
Connection=True</ConnectionString>
        </DBConnection>
```




```
        <DBConnection>
                <Name>CodX.CxPool</Name>
                <ConnectionString>Provider=MSOLEDBSQL;Password=...;Persist Security
Info=True;User ID=...;Initial Catalog=PostOffice;Data Source=...;MARS
Connection=True</ConnectionString>
        </DBConnection>
        <DBConnection>
                <Name>CodX.CxPool.Admin</Name>
                <ConnectionString>Provider=MSOLEDBSQL;Password=...;Persist Security
Info=True;User ID=...;Initial Catalog=PostOffice;Data Source=...;MARS
Connection=True</ConnectionString>
        </DBConnection>
        <DBConnection>
                <Name>PostOfficeAdmin</Name>
                <ConnectionString>Provider=MSOLEDBSQL;Password=...;Persist Security
Info=True;User ID=...;Initial Catalog=PostOffice;Data Source=...;MARS
Connection=True</ConnectionString>
        </DBConnection>
        <DBConnection>
                <Name>PostOfficeArchiv</Name>
                <ConnectionString>Provider=MSOLEDBSQL;Password=...;Persist Security
Info=True;User ID=...;Initial Catalog=PostOffice;Data Source=...;MARS
Connection=True</ConnectionString>
        </DBConnection>
        <DBConnection>
                <Name>PostOfficeImage</Name>
                <ConnectionString>Provider=MSOLEDBSQL;Password=...;Persist Security
Info=True;User ID=...;Initial Catalog=PostOffice;Data Source=...;MARS
Connection=True</ConnectionString>
        </DBConnection>
        <DBConnection>
                <Name>PostOfficeReport</Name>
                <ConnectionString>Provider=MSOLEDBSQL;Password=...;Persist Security
Info=True;User ID=...;Initial Catalog=PostOffice;Data Source=...;MARS
Connection=True</ConnectionString>
        </DBConnection>
        <ShutdownMessage></ShutdownMessage>
        <StartupMessage></StartupMessage>
        <CrashReportServer>
                <SaveDir>%ProgramData%\CodX\PostOffice\&lt;PCName&gt;\CrashReport</SaveDir>
                <MiniDumpType>0</MiniDumpType>
                <SendMode>db</SendMode>
                <PurgeReports>30</PurgeReports>
                <AddRegistryItem0>HKEY_CURRENT_USER\Software\CodX | HKCU</AddRegistryItem0>
                <AddRegistryItem1>HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\CodX | HKLM</AddRegistryItem1>
        </CrashReportServer>
        <Testsystem>0</Testsystem>
</StartupServerConfigFile>
```

Adjustment is needed for the CST-User element, the install values (EXE, URL, Param) as well as the connection strings.

CAUTION: All values must be properly XML escaped => use a XML editor to edit config.xml!

Element <CST-User>
This element defines the Windows user account which is used to execute the setup on the clients. If this element is properly configured there is no need for an administrator to visit all clients to execute the setup. The password is transferred encrypted and not stored in plaintext on the clients.

The following rules apply to the element <CST-User>

1) Element <CST-User> missing: Setup is executed with currently logged on user
2) Sub-Element <User> missing/empty: Setup is executed with currently logged on user
3) Sub-Element <User> contains "*": System prompts for user/password (standard Windows login dialog)



4) Sub-Element <User> contains name but <Password> is empty or "*": System prompts for user/password (standard Windows login dialog with user prefilled)
5) Sub-Element <User> contains name and <Password> is filled: No prompt, setup is excuted with provided credentials.

Sub-Element <Domain>
The domain can be configured in two ways:

1) Use the form *user@company.com* in sub element <User>, leave <Domain> empty or
2) Fill in sub element <Domain> and fill <User> with username

If both variants coexists variant 1) is used.

For the install values, these are our recommendations:

Setup-File is a ".MSI-File"

- Install **CodX PostOffice setup** running on the client:

  Element <POSetup>

  EXE: msiexec.exe /i
  URL: \\<TODO_Servername>\Setup\<*POSetup.msi*>
  Param: SERVER1="Codx PostOffice Live System;SERVER:8080"

- Install **customer setup** running on the client:

  Element < CustomerSetup>

  EXE: msiexec.exe /i
  URL: \\<TODO_Servername>\Setup*CustomerSetup_XXXXX*.msi
  Param:

Setup-File is a ".EXE-File"

- Install **CodX PostOffice setup** running on the client:

  Element <POSetup>

  EXE:
  URL: \\<TODO_Servername>\Setup\<*POSetup.exe*>
  Param: /V"SERVER1=\"Codx PostOffice Live System;SERVER:8080\""

- Install **CodX PostOffice setup** running on the client (silent mode):

  Element <POSetup>

  EXE:
  URL: \\<TODO_Servername>\Setup\<*POSetup.exe*>
  Param: /S /v/qn /V"SERVER1=\"Codx PostOffice Live System;SERVER:8080\""

- Install **customer setup** running on the client:

  Element < CustomerSetup>

  EXE: msiexec.exe /i
  URL: \\<TODO_Servername>\Setup*CustomerSetup_XXXXX*.msi



Param:

- Install **CodX PostOffice setup** first being **downloaded** and then run on the client:

  Element <POSetup>

  EXE:
  URL: http://www.example.com/.../<*POSetup.msi*>
  Param: /V"SERVER1=\"Codx PostOffice Live System;SERVER:8080\""

- Message box for manual installation or display of a certain website:

  Element <POSetup>

  EXE:
  URL:
  Param:

  If you do not define the information where to find the POSetup.exe, you can make a registry-entry (in registry.xml) which will display a information to the user.
  The following registry-entry will be made:

  ```
  Key:   HKEY_CURRENT_USER\Software\CodX\PostOffice\StartupServer
  Name:  URL for installation
  Type:  REG_SZ (String)
  Value: <URL>, e.g. http://www.codx.ch
  ```

This is an example of a connection string.

```
Provider=MSOLEDBSQL;Password=*****;Persist Security Info=True;User ID=*****;Initial Catalog=PostOffice;Data Source=*****;MARS Connection=Trze
```

Element <Testsystem>
Running as a desktop application:
If this tag is added and set to 1, PostOffice - if currently a productive system - will always ask you during the start screen, whether you want to start the system as a test system or not. (For Details see WS#64199) If you answer with "No", PostOffice will not start. In this case, to stop your productive PostOffice system, from asking at the start screen which mode you want to run, edit the tag to 0 or delete the whole tag.
To change from test system to productive system, you have to:

- Start PostOffice as a test system
- Navigate to "Einstellungen -> Extras -> DBMaintenance"
- Disable the the test system mode
- Edit the tag in the config.xml from <Testsystem>1</Testsystem> to <Testsystem>0</Testsystem> or just delete the whole tag.
- Restart PostOffice

Running as service:
If this tag is added and set to 1, PostOffice - if currently a productive system - will be configured as a test system without showing a message box.
If this tag is added and set to 0, PostOffice - if currently a test system - will not change to a productive system.



9.3.5.1.1. DBConnectionString

[DBConnectionString]

#DBConnectionString

Abhängig von der installierten Version des Datenbankprovider (Microsoft OLE DB-Treiber für SQL Server) und ob Verschlüsselung für die Kommunikation verwendet wird, sind entsprechende Angaben in der Verbindungszeichenfolge (ConnectionString) zu machen. Nachfolgend werden die gängigsten Varianten beschrieben.

Bis und mit Version 18 des Microsoft OLE DB-Treiber für SQL Server wird als Provider *MSOLEDBSQL* verwendet und ab Version 19 *MSOLEDBSQL19*. Die nachfolgenden Beispiele enthalten als Provider immer *MSOLEDBSQL19*. Bei der Verwendung der älteren Version ist der Provider entsprechend durch *MSOLEDBSQL* zu ersetzen.

In den Beispielen werden die folgenden Platzhalter verwendet. Diese müssen inklusive der geschweiften Klammern entsprechend ersetzt werden.

Platzhalter	Beschreibung
{ServerName}	Name des SQL-Server.
{UserID}	Benutzername der SQL-Anmeldung.
{Password}	Passwort der SQL-Anmeldung.
{DatabaseName}	Bezeichnung der Datenbank.

Zuerst wird jeweils die Vorlage ausgewiesen danach ein Beispiel.

Aufbau mit Verschlüsselung der Kommunikation (TLS) (empfohlen)

```
Provider=MSOLEDBSQL19;Password={Password};Persist Security Info=True;User
ID={UserID};Initial Catalog={DatabaseName};Data Source={ServerName};Use Encryption
for Data=True
```

Beispiel mit Verschlüsselung der Kommunikation (TLS) (empfohlen)

```
Provider=MSOLEDBSQL19;Password=4hTzb5WqDJdWwyy5~RJ~Z@Fv@HK%`3UcQ5ed;Persist Security
Info=True;User ID=PostOffice;Initial Catalog=PostOffice;Data
Source=server.domain.tld;Use Encryption for Data=True
```

Aufbau ohne Verschlüsselung der Kommunikation (TLS) (nicht empfohlen)

```
Provider=MSOLEDBSQL19;Password={Password};Persist Security Info=True;User
ID={UserID};Initial Catalog={DatabaseName};Data Source={ServerName};Use Encryption
for Data=False
```

Beispiel ohne Verschlüsselung der Kommunikation (TLS) (nicht empfohlen)

```
Provider=MSOLEDBSQL19;Password=4hTzb5WqDJdWwyy5~RJ~Z@Fv@HK%`3UcQ5ed;Persist Security
Info=True;User ID=PostOffice;Initial Catalog=PostOffice;Data
Source=server.domain.tld;Use Encryption for Data=False
```

Für das CxReporting von *CodX PostOffice* werden eigene Verbindungszeichenfolgen definiert. Diese enden auf *CxReporting*.



Aufbau mit Verschlüsselung der Kommunikation (TLS) (empfohlen)

```
Data Source={ServerName};Initial Catalog={DatabaseName};User
ID={UserID};Password={Password};Encrypt=True
```

Beispiel mit Verschlüsselung der Kommunikation (TLS) (empfohlen)

```
Data Source=server.domain.tld;Initial Catalog=PostOffice;User
ID=PostOffice;Password=4hTzb5WqDJdWwyy5~RJ~Z@Fv@HK%`3UcQ5ed;Encrypt=True
```

Aufbau ohne Verschlüsselung der Kommunikation (TLS) (nicht empfohlen)

```
Data Source={ServerName};Initial Catalog={DatabaseName};User
ID={UserID};Password={Password};Encrypt=False
```

Beispiel ohne Verschlüsselung der Kommunikation (TLS) (nicht empfohlen)

```
Data Source=server.domain.tld;Initial Catalog=PostOffice;User
ID=PostOffice;Password=4hTzb5WqDJdWwyy5~RJ~Z@Fv@HK%`3UcQ5ed;Encrypt=False
```

9.3.5.2. Konfigurationsdatei ServerList.xml

Beim Start von *CodX PostOffice* werden die Einträge der Serverliste erstellt. Die erstellten Einträge basieren auf der Datei 'ServerList.xml' und den entsprechenden Vorlagen.
Es sind folgende Vorlagen vorhanden:

- PO Application Service
- PO Application Desktop
- PO General
- CxPool General
- CxPool
- CxPool Desktop Only Service only
- PO MBS Control Service
- MBS-Minimal

The 'ServerList.xml' contains the definition for computer profiles and also own templates.
For the computer profiles you have to use the templates and add additional servers or disable servers by writing **'d'** for the value.

Important1: Look for the computer item “Profiles for Application Servers”. There you have to replace the name of the computer with the name of the *Codx PostOffice* application Server. You have two options: either simply the computer name (PC1) or the fully qualified domain name (FQDN) (PC1.example.com)
Important2: Add customer specific server entries.

9.3.5.2.1. Structure

The 'ServerList.xml' uses the following structure:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<ServerList Remark="Serverlist.xml for CodX PostOffice">

  <!-- ********** Default Profiles ********** -->
  <Computer Name="Default" Type="Desktop" Remark="Default profile for desktop">
    <Template Name="PO Application Desktop" Remark=""></Template>
```




```
  </Computer>

  <Computer Name="Default" Type="Service" Remark="Default profile for service">
  </Computer>


  <!-- ********** Profiles for application Servers ********** -->
  <!-- Replace the computer name with the computer name of the CodX PostOffice application
server -->
  <Computer Name="ComputerName" Type="Service" Remark="Profile for the Application Server">
    <Template Name="PO Application Service" Remark=""></Template>
  </Computer>



  <!-- ********** Custom Computer Profiles ********** -->
  <!-- Include your custom computer profiles here -->
  <Computer Name="ComputerName" Type="Desktop" Remark="">
    <Template Name="TemplateName" Remark=""></Template>
    <Server Name="ServerName" Value="Parameters" Remark=""></Server>
  </Computer>


  <!-- ********** Custom Templates ********** -->
  <!-- Include your custom templates here -->
  <Template Name="TemplateName" Remark="">
    <Server Name="ServerName" Value="Parameters" Remark=""></Server>
  </Template>

</ServerList>
```

9.3.5.2.1.1. Computer profile

The computer profile contains the template and / or server elements for a computer. So you can define a suitable server list for any computer.

There **must** be a default computer profile named **'Default'** for **desktop and service**. This profile is used, if no profile individual computer profile is defined. We recommend using the default computer profile whenever it is possible.

For each computer two profiles can be defined. One for the **desktop** instance of *CodX PostOffice* and one for the **service** instance.

Notice
If the server list for the service is empty, the service will automatically stop.

You can use your own remarks to document your computer profile.
Important: You **must** insert the real computername for the computer with **'ComputerName'** and Type **Service**. You have two options: either simply the computer name (PC1) or the fully qualified domain name (FQDN) (PC1.example.com)

9.3.5.2.1.2. Template element

A template is a sub list of the server list. You can define as many templates as you wish. Every template can hold other templates and server elements.

The template is referenced by its name.



Notice
If the template can not be referenced by name, *CodX PostOffice* cannot be started!

9.3.5.2.1.3. Server element

The server element is the entry in the server list. The name references the name of the module. The value shows the startup parameters of the module. Please reference to the section 'ServerList' for more details about the startup parameters.

Notice
The computer profile is processed top down drilling down every template. If server entry references the same name, the last entry will win!

Notice
If you want to change the entry for a server, you don't have to setup your own template or server list. You can simply put an additional server element at the end of the computer profile with the suitable values!

Possible Parametervalues:
o=2070 (order of server by startprocess)
d (disable, server will not start)
o=45,f=0;q (this parameter is for the DBUpdateserver; o=45: order; f=0: if the server can't load, the application didn't start; q for quiet: no Errormessage)

9.3.5.2.1.4. Predefined templates

CodX PostOffice provides predefined templates. These templates cannot be changed by the user. But you can use these templates for your configuration in the file 'ServerList.xml'.

Name	Description
PO Application Service	This template contains template '*PO General*' & template '*CxPool Service Only*' and all servers of *CodX PostOffice* in service mode.
PO Application Desktop	This template contains template '*PO General*' & template '*CxPool Desktop Only*' and all servers of *CodX PostOffice* in desktop mode.
PO General	Base template containing all base servers of CxPool.
CxPool General	Base template containing all base servers of CxPool and *CodX PostOffice* DBUpdateServer.
CxPool Service Only	Base template containing only CxWatchDog.WebExtension.
CxPool Desktop Only	Base template containing only CodX.CxHelpServer and CodX.CxPCD.

9.3.5.3. Konfigurationsdatei registry.xml

Die Konfigurationsdatei registry.xml hat folgende Struktur:

```
<StartupServerRegistryFile>
<!-- Example: in case the key "Computer" is empty, the registry entry will be
installed on every computer -->
       <KEY Computer = ""
       KeyName = "Software\\CodX\\PostOffice\\StartupServer\\RegistryFile"
```




```
        Operation = "ADD"
        ValueName = "Test1"
        Type = "DWORD"
        Value = "1" />
        <KEY Computer = "PC01"
        KeyName = "Software\\CodX\\PostOffice\\StartupServer"
        Operation = "ADD"
        ValueName = "fTest"
        Type = ""
        Value = "0" />
        <KEY Computer = "cc"
        KeyName = "Software\\CodX\\PostOffice\\StartupServer\\RegistryFile"
        Operation = "ADD"
        ValueName = "Test1"
        Type = "STRING"
        Value = "Wert" />
        <KEY Computer = ""
        KeyName = "Software\\CodX\\PostOffice\\StartupServer\\Test"
        Operation = "DEL"
        ValueName = ""
        Type = "DWORD"
        Value = "1" />

<!-- optional enty
        <KEY Computer = ""
KeyName = "Software\\CodX\\PostOffice\\StartupServer\\"
Operation = "ADD"
ValueName = "URL for installation"
Type = "STRING"
Value = "http://www.codx.ch" /> -->
</StartupServerRegistryFile>
```

In this file, registry keys and values can be determined that have to be added or deleted.

- In case it is needed for a certain workstation, the key **Computer** must be defined. You have two options: either simply the computer name (PC1) or the fully qualified domain name (FQDN) (PC1.example.com)
- For adding or deleting a **Key**, the ValueName must be empty.
- Valid **Operators** are ADD and DEL.
- Valid **Types** are DWORD and STRING.
- **Values** always are to be defined within quotation marks, no matter what type they are (dword or string).

There already are some examples in the file registry.xml.
The optional entry is thought to be activated in case a special install procedure is being used.

9.3.5.4. Konfigurationsdateien importieren

Zum Importieren der Konfigurationsdateien auf dem Application-Server gehen Sie wie folgt vor:

- *CodX PostOffice* starten.
- Wenn auf dem Application-Server vorgängig noch keine Installation von *CodX PostOffice* vorhanden war, so werden beim Startup automatisch die 'Erweiterten Funktionen' geöffnet. Wenn nicht, muss während dem Startup von *CodX PostOffice* die SHIFT-Taste gedrückt werden, um die Option der 'Erweiterten Funktionen' zu öffnen.

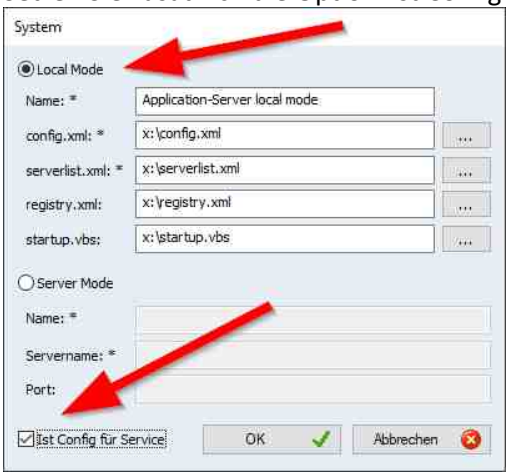




- Wählen Sie dann die Funktion 'Startup Configuration'



- Wählen Sie die Option 'Local Mode' und geben Sie einen geeigneten Namen (z.B. 'Application-Server local mode'.
  Wählen Sie anschliessend die vorbereiteten Konfigurationsdateien zum Importieren aus.
  Setzen Sie zusätzlich die Option 'Ist Config für Service' und schliessen Sie den Dialog mit OK



- Starten Sie anschliessend wie gewohnt *CodX PostOffice*

9.3.6. Import Lizenz-Datei

Die Lizenzen werden online erworben. Die erforderlichen Einstellungen werden von CodX-Mitarbeitern vorgenommen. *CodX PostOffice* aktualisiert die Lizenzen zyklisch automatisch.

Falls kein Internetzugang vorhanden ist, kann die Lizenz auch manuell über eine Lizenzdatei importiert werden, die von CodX-Mitarbeitern erstellt und dem Kunden zugesandt wird. Der Kunde kann dann die Lizenz manuell importieren.

9.3.7. CustomerConfig konfigurieren

CustomerConfig ist eine Funktion von *CodX PostOffice*, welche kundenspezifische Erweiterungen automatisch herunterlädt und teilweise sogar installiert.

Damit diese Funktion funktioniert, muss der Job '0008:0004 ConfigServer: Automatisches CustomerConfig Setup' in der JobEngine korrekt konfiguriert sein.

Hierzu wird unter 'Einstellungen' -> 'Extras' ->'JobEngine' den obenstehenden Job geöffnet und im Task 'Task zum Downloaden der Importdatei' die Einstellungen für den FTP-Transfer vorgenommen.
Login und Passwort erhalten Sie von CodX Software.

Testen Sie den Download durch das manuelle Starten des Jobs.

Ist keine automatische Installation möglich, dann muss es manuell installiert werden.

Weitere Informationen zur JobEngine oder zur CustomerConfig erhalten sie weiter unten in diesem Dokument.

9.3.8. Konfiguration *CodX PostOffice* - Service

Auf dem Application-Server wird der *CodX PostOffice* - Service 'CxFrame as Service' eingerichtet. Damit *CodX PostOffice* korrekt läuft, muss der *CodX PostOffice* - Service korrekt konfiguriert werden. Die Einstellungen werden vorwiegend direkt in *CodX PostOffice* vorgenommen.

HINWEIS 	Im Normalfall wird genau eine Service-Instanz von *CodX PostOffice* auf dem Application-Server eingerichtet. Diese läuft im Normalfall unter dem Service-User. Sollen mehrere Service-Instanzen eingerichtet werden, siehe Beschreibung unter *9.3.8.4 Multi Service Setup*

9.3.8.1. Einstellung Application-Server

In *CodX PostOffice* unter 'Einstellungen -> Allgemein -> System-Einstellungen' muss in der Einstellung '010: Computername des Applikationsservers' der Name des Application-Servers eingetragen werden. Beispiel: server.codx.ch

9.3.8.2. Einstellungen Port für WebServer

In *CodX PostOffice* unter 'Einstellungen -> Allgemein -> System-Einstellungen' muss der Port für den WebServer angegeben werden. Hierfür werden folgende Einstellungen verwendet:

- '020: HTTP-Port CxWebServer App-Server Service': Standardmässig 8080
- '021: HTTPS-Port CxWebServer App-Server Service': Standardmässig 443

HINWEIS 	Änderungen an den Ports werden erst nach dem Neustart des *CodX PostOffice* - Service übernommen! Prüfen Sie dazu auch die Einträge im CxDataLogger.

9.3.8.3. Service Starttyp

Nach der Installation von *CodX PostOffice* ist der Service 'CxFrame as Service' ausgeschaltet (Manuell). Ändern Sie den Starttyp auf 'Automatisch' und starten Sie den Service.

9.3.8.4. Multi Service Setup

Für verschiedene Anwendungsfälle kann eine Multi Service Umgebung eingerichtet werden. Dabei laufen auf einem Application-Server mehrere Service-Instanzen von *CodX PostOffice.*

9.3.8.4.1. Voraussetzungen

Folgende Voraussetzungen sind notwendig:

- Jede Service-Instanz benötigt einen separaten Windows-User
- Die StartupConfig muss im #Basisverzeichnis %appdata% abgelegt werden (nicht %programdata%)
- Für jede Service-Instanz müssen separate Ports für http / https definiert werden. Siehe #CxWebServer

9.3.8.4.2. Installation Service

Folgender Befehl muss in einer Admin Kommandozeile ausgeführt werden, um ein weiterer Service zu installieren.

- CxFrame.exe -installservice -user".\ExampleUser" -pw"123PW" PostOfficeAsService.CxF

Beispiel zur Ausführung:

- "C:\Program Files (x86)\CodX PostOffice\CxFrame.exe" -installservice -user"CODX\EX" -pw"MyPW123" "C:\Program Files (x86)\CodX PostOffice\PostOfficeAsService.CxF"

HINWEIS 	Wird kein User / Pw angegeben ist, wird der lokale System-User verwendet. Dies sollte jedoch in einer Multi Service Umgebung vermieden werden.

HINWEIS 	Die StartupConfig (siehe #ConfigFiles und #Startup) muss in das Verzeichnis %appdata% verschoben werden, damit der Service eine eigenständige StartupConfig hat. Siehe auch #Basisverzeichnis.

9.3.9. Dienst Druckwarteschlange (Spooler)

Auf dem Applikationsserver ist der Dienst Druckwarteschlange (Spooler) nur dann erforderlich, wenn ein Rechnungslauf direkt nach Abschluss automatisch gedruckt wird. Ansonsten kann der Dienst gestoppt und deaktiviert werden.

9.3.10. Windows Firewall

Die Windows Firewall muss für den Einsatz von *CodX PostOffice* nicht deaktiviert werden.
Allenfalls muss Kommunikation für die Anwendung *CxFrame.exe* geöffnet werden.

VORSICHT 	**Deaktivierung Windows Firewall** Es wird *nicht* empfohlen, die Windows Firewall zu deaktivieren. Dies kann zu Sicherheitsproblemen führen.

9.4. Installation *CodX PostOffice* Client

#PCWorkstation

CodX PostOffice wird auf den Arbeitsstationen wie folgt installiert.

9.4.1. Einführung

Die Installation erfolgt in folgenden Schritten:

	Installation	**Beschreibung**
1.	Systemanforderungen prüfen	Die Systemanforderungen finden Sie unter dem Tag #SystemRequirements
2.	Treiber installieren	Die notwendigen Treiber hängen davon ab, welche Funktionen auf der Arbeitsstation ausgeführt werden sollen.
3.	POSetup.msi installieren	Installation von *CodX PostOffice*.
4.	CustomerSetup_xyz.msi installieren	Installation von kundenspezifischen Modulen von *CodX PostOffice*.
5.	Startup-Konfiguration importieren	Die Konfiguration für den Startup muss erstellt und beim Client importiert werden.
6.	*CodX PostOffice* starten	*CodX PostOffice* kann nun vom Windows-Start-Menü oder vom Desktop gestartet werden.

Diese Schritte werden in den folgenden Kapiteln ausführlich beschrieben.

9.4.2. Treiber installieren

#Treiber

Je nach Funktion, welche auf der Arbeitsstation ausgeführt werden soll, sind verschiedene Treiber notwendig.

9.4.2.1. Datenbank-Provider

Es muss der Datenbank-Provider Microsoft OLE DB Driver for SQL Server (MSOLEDBSQL) installiert sein.
Download: *https://docs.microsoft.com/sql/connect/oledb/oledb-driver-for-sql-server*

HINWEIS 	Ältere Datenbank-Provider wie zum Beispiel SQLOLEDB oder SQLNCLI werden nicht mehr unterstützt!

9.4.2.2. Gerätetreiber

Je nach eingesetzten Geräten sind unter Umständen entsprechende Treiber notwendig. Die notwendigen Treiber, Versionen usw. sind in diesem Dokument bei der Beschreibung des entsprechenden Gerätes beschrieben.

9.4.3. Installieren von POSetup.msi

Die Datei POSetup.msi ist Teil des Installationspakets von *CodX PostOffice*.
Führen Sie POSetup.msi auf dem Client aus, um *CodX PostOffice* zu installieren.

Um die Installation zu starten, öffnen Sie eine Windows-Eingabeaufforderung als Administrator und geben Sie folgenden Befehl ein:

```
msiexec.exe /i "x:\POSetup.msi"
```

Der Dateiname ("x:\POSetup.msi") muss entsprechend angepasst werden.

Standardmässig wird *CodX PostOffice* in folgendes Verzeichnis installiert:

```
%programfiles(x86)%\CodX PostOffice
```

9.4.3.1. Installation mit Startup-Konfiguration

#Startup

Bei der Installation von *CodX PostOffice* kann direkt eine Startup-Konfiguration für den Server-Mode angegeben werden. Damit muss die Startup-Konfiguration beim ersten Start von *CodX PostOffice* nicht importiert werden.

Beispiel für Installation mit Startup-Konfiguration

```
msiexec.exe /i "POSetup.msi" SERVER1="Codx Postoffice Server;Server.codx.ch:8080"
```

9.4.3.2. Parameter für POSetup.msi

Folgende Parameter können angegeben werden:

Name	Wert	Beschreibung
SERVER1	<Bezeichnung>;<Server-Name>;<Port-Nr>	Die einzelnen Werte für Bezeichnung, Server-Name und Port-Nr. werden mit Semikolon getrennt Wenn nicht angegeben, kann die Startup-Konfiguration beim Start importiert werden. Beispiel: SERVER1="CodX PostOffice Server;Server.codx.ch:8080"
LANGUAGE	Sprache	Sprache von *CodX PostOffice* Beispiel: LANGUAGE="EN"
MYINSTALLDIR	Verzeichnis	Zielverzeichnis, wenn nicht Standard-Verzeichnis von Windows genutzt werden soll. Beispiel: MYINSTALLDIR=C:\Somewhere
/log	Filename	LogFile für die Installation Beispiel: /log "C:\Temp\PoSetup.log"
/quiet		Installation ohne Dialog
/?		Hilfe zu allen Parametern

9.4.4. CustomerSetup.msi

The CustomerSetup.msi contains all customer specific extensions. You can download your CustomerSetup.msi from the internet. Please contact our support for the login information.



Important
The CustomerSetup.msi is specific to the version of *CodX PostOffice*. If you do not install the CustomerSetup.msi or if you install a different version, *CodX PostOffice* will not run!

Sample for customer-setup installation:

```
Msiexec.exe /i "CustomerSetup_<Kundennummer>.msi"
```

9.4.5. Importieren der Startup-Konfiguration

Wird die Installation ohne Startup-Konfiguration vorgenommen, so kann diese beim ersten Start von *CodX PostOffice* importiert.

9.4.5.1. Startup-Konfiguration erstellen

Auf dem Application-Server (oder jeder anderen lauffähigen Installation von *CodX PostOffice*) kann eine Startup-Konfiguration generiert werden. Diese Startup-Konfiguration kann anschliessend bei allen Clients importiert werden.

Wechseln Sie dazu in *CodX PostOffice* zu 'Einstellungen -> Allgemein -> Startup'. Dort finden Sie den Button 'Startup Konfiguration generieren...'. Wählen Sie diesen an und speichern Sie die Startup-Konfiguration auf einen USB-Stick oder auf ein Netzwerk-Laufwerk.

9.4.5.2. Startup-Konfiguration importieren

Zum Importieren der Startup-Konfiguration auf einem Client gehen Sie wie folgt vor:

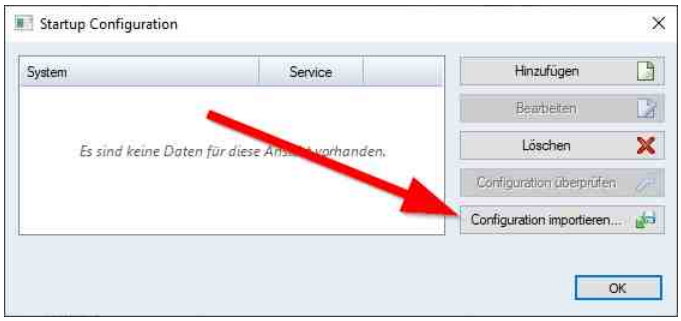
- *CodX PostOffice* starten.
- Wenn auf dem Client vorgängig noch keine Installation von *CodX PostOffice* vorhanden war, so werden beim Startup automatisch die 'Erweiterten Funktionen' geöffnet. Wenn nicht, muss während dem Startup von *CodX PostOffice* die SHIFT-Taste gedrückt werden, um die Option der 'Erweiterten Funktionen' zu öffnen.



- Wählen Sie dann die Funktion 'Startup Configuration'



- Wählen Sie anschliessend 'Configuration importieren...' und wählen Sie die vorgängig generierte Startup-Konfiguration aus.



- Starten Sie anschliessend *CodX PostOffice* wie gewohnt

9.4.6. Konfiguration *CodX PostOffice* - Service

Auf spezifischen Clients wird der *CodX PostOffice* - Service 'CxFrameAsService' eingerichtet. Damit *CodX PostOffice* korrekt läuft, muss der *CodX PostOffice* - Service korrekt konfiguriert werden.

9.4.6.1. Service Startup Type

Nach der Installation von *CodX PostOffice* ist der Service 'CxFrameAsService' ausgeschaltet (disablend). Ändern Sie den Startup Type auf 'Automatisch' und starten Sie den Service.

9.4.7. Windows Firewall

Die Windows Firewall muss für den Einsatz von *CodX PostOffice* nicht deaktiviert werden.
Allenfalls muss Kommunikation für die Anwendung *CxFrame.exe* geöffnet werden.

VORSICHT 	**Deaktivierung Windows Firewall** Es wird *nicht* empfohlen, die Windows Firewall zu deaktivieren. Dies kann zu Sicherheitsproblemen führen.

9.5. Installation Tools und Erweiterungen

CodX PostOffice nutzt je nach Konfiguration spezielle Tools und Erweiterungen. Diese werden standardmässig nicht installiert, sondern nur bei Bedarf.

9.5.1. Microsoft Access 2007

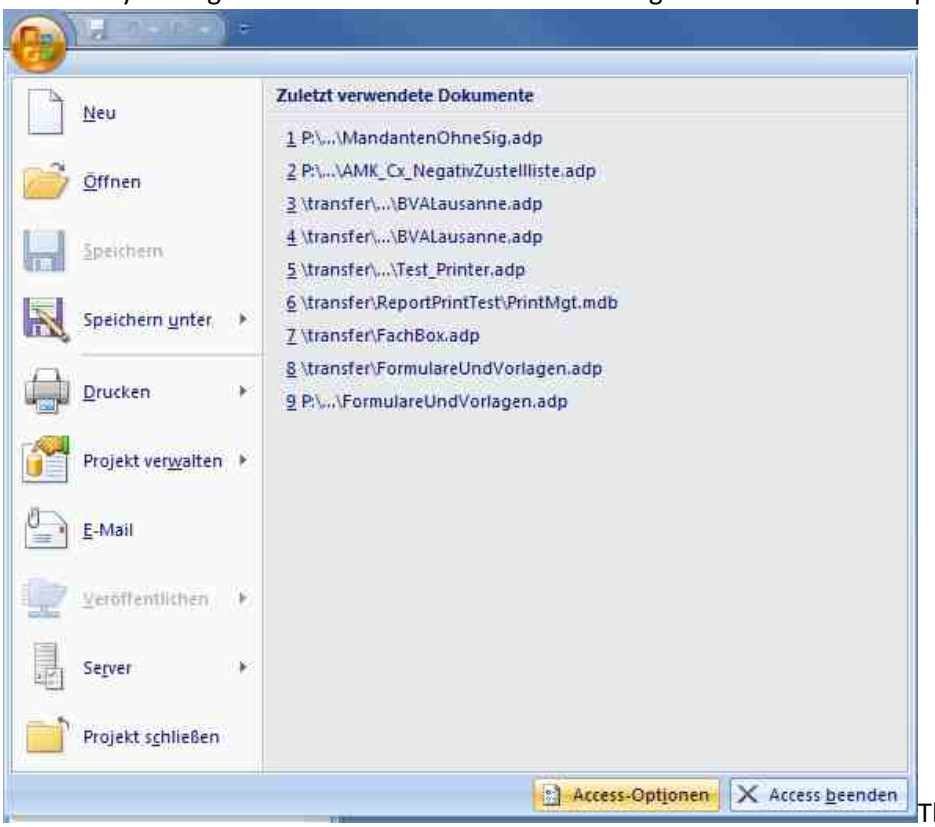
HINWEIS 	*CodX PostOffice* nutzt *Microsoft Access* in der aktuellen Version nicht mehr für das Reporting. Es ist jedoch möglich, dass kundenspezifische Reports oder Funktionen noch *Microsoft Access* einsetzen. In diesem Fall muss *Microsoft Access* noch installiert werden.

HINWEIS !	*CodX PostOffice* unterstützt ausschliesslich *Microsoft Access 2007* (Full- oder Runtime-Version). Werden andere Versionen von *Microsoft Access* installiert, so kann dies zu Problemen bei der Ausführung der Reports oder anderen Funktionen führen.

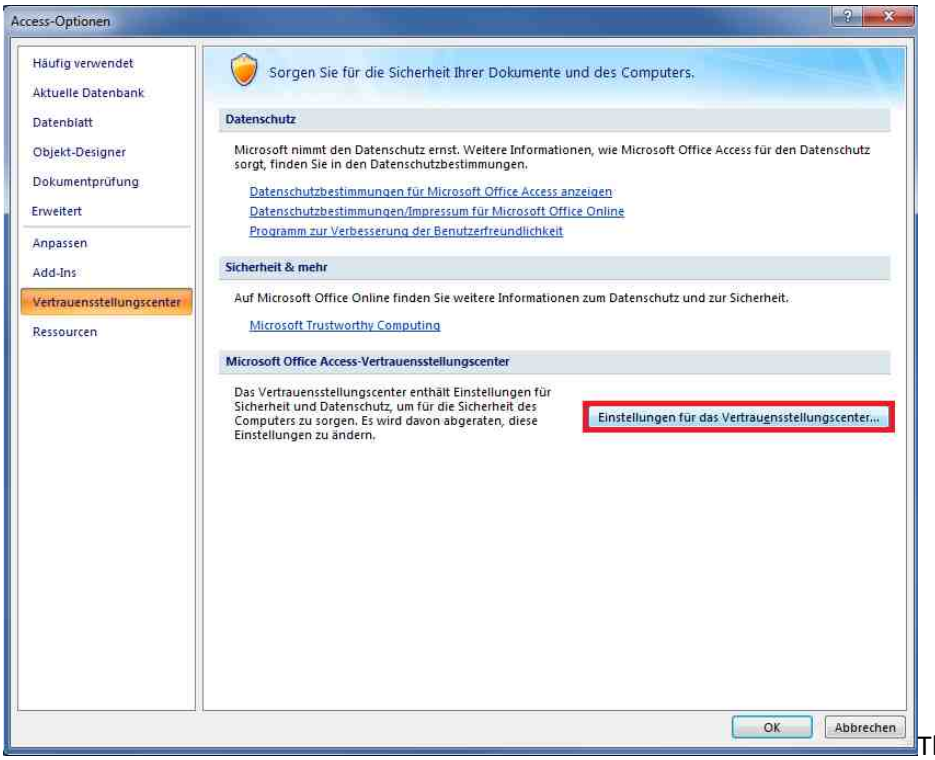
For Reporting in *CodX PostOffice* an installation of Access 2007 Full or Runtime is needed, other versions are not supported.
MS Access must be specially configured. Basically: Every time an Access version is reinstalled or the security settings have been modified, an ADP should be started directly from the operating system one time. With the full version, the Shift key must be held down when starting it. This is necessary because small configuration queries frequently appear during the first start of Access.

9.5.1.1. Access 2007 Full Version

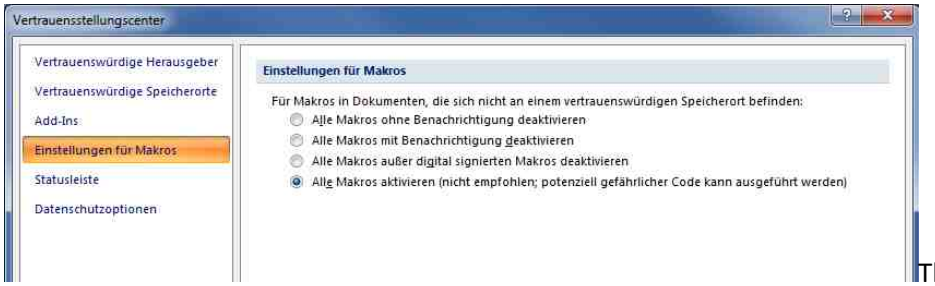
The security setting for Access 2007 Full Version is configured via the Access options.



The configuration is to be made in the Trust Center in the settings.



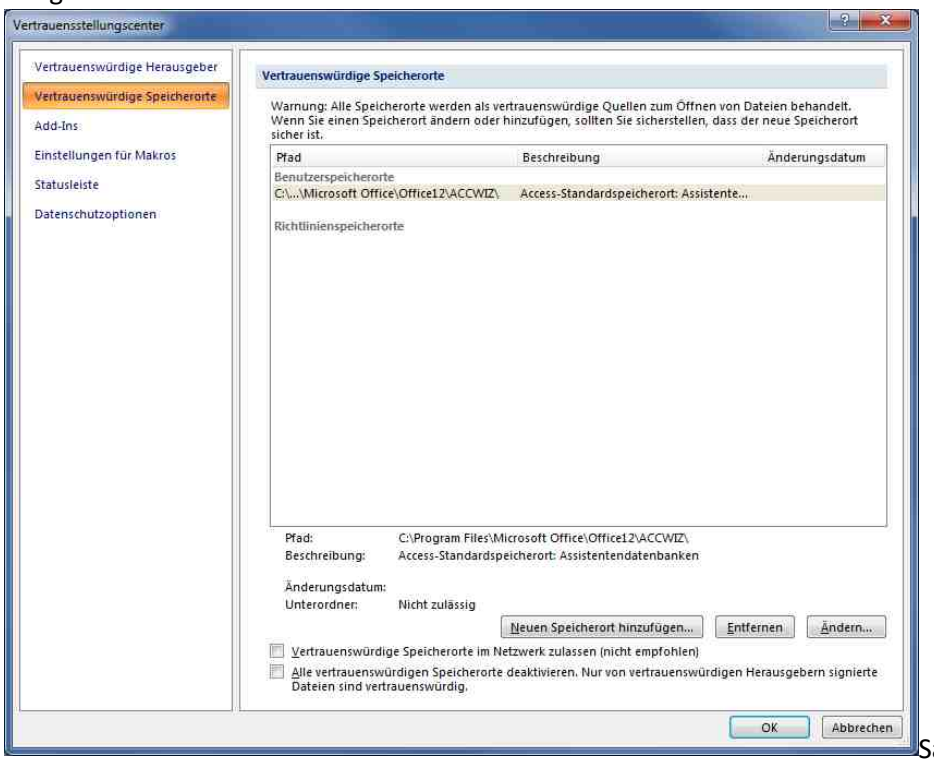
There are now four possible settings for the macro security in Access 2007.



The first two options are not to be used with *CodX PostOffice*.
Digitally signed ADPs can be executed with the third option. This corresponds to the "High" setting in Access 2003.
The fourth option corresponds to the "Low" setting in Access 2003.

Trusted Location

There are so-called “trusted locations” in Access 2007. These are found in the Trust Center, like the settings for macros.



Save locations can be defined as trusted here. All ADPs at these locations can be opened, even if they are not signed or contain potentially dangerous code.

9.5.1.2. Access 2007 Runtime

The settings that are configured using the user interface in the full version must be configured in the registry with the runtime version. There are 2 registry entries for this:
For the security level (attention, this key is located under HKCU and HKLM):

```
Software\Microsoft\Office\12.0\Access\Security\Level
```

For the SandboxMode:

```
\\HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Jet\4.0\Engines\SandBoxMode
```

The SandBoxMode is always set to 2 in order for Access to function correctly.

Trusted Location
Trusted locations are paths to the system, where reports are stored, that you always want to trust. A trusted location can be added in the registry under

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\12.0\Access\Security\Trusted
Locations\Location0
```



The two registry entries Description and Path point to the folder in which the trusted reports are stored.

9.6. Installation of a test system

#Testsystem

We recommend using a test system for training or testing new versions or new features of *CodX PostOffice*.

Usually you want to use on the test system a copy of the database of the production system. Because all the settings of *CodX PostOffice* are stored in the database the test system acts like the production system. This can result to some problems.

While restoring the database on the test system please check the checkbox 'test system' in the DBRestore-Tool. This sets the database in the test system mode and disables all the critical background jobs.

You can change the settings of the background jobs and enable the desired jobs manually.



Note!
If the version of the restored database is V2014.04 or higher all jobs in the job engine except 'SortTree Generator', 'Unlock district server' and 'Updating SortTree mapfiles' will be disabled! All necessary tasks have to be re-enabled manually.
All CxWatchDog Checks will be disabled! All necessary checks have to be re-enabled manually.

9.6.1.1. Installation procedure

For a proper test system installation the following steps are required:

Order	Step	Description
1.	Install *Microsoft SQL Server* on the test system server	
2.	Run DBRestore.exe	Install the test database using the tool DBRestore (please check the checkbox 'test system' in the DBRestore-Tool)
3.	Run POSetup.msi	Install the *CodX PostOffice* using the setup. Refer to chapter above
4.	Run CustomerSetup_xyz.msi	MSI package for customer specific reports and files.
5.	Configure StartupServer	After the first installation you have to configure the StartupServer config files.
6.	Start *CodX PostOffice* service	Now you are able to start the CodX PostOffice service. The test database will be updated to the current version.
7.	Run *CodX PostOffice*	Now you are able to run *CodX PostOffice* from start menu or from the desktop.
8.	Import the license file	Go to the menu licenses and configure the license settings (see below)



Order	Step	Description
9.	Configure the service *CxFrameAs-Service*	After the first installation the service *'CxFrameAsService'* is disabled. Change the setting for the service *CxFrameAsService;* startup type to automatic.

The test system service is now ready.

9.6.1.2. Configure StartupServer

After the first installation you have to configure the four StartupServer config files.

- config.xml
- serverlist.xml
- registry.xml
- Startup.vbs

This configuration files are on the server in the folder "%ProgramFiles(x86)%*CodX PostOffice*". After the installation of *CodX PostOffice*, those need to be adjust and copy into the folder "%ProgramData%*CodX**PostOffice*"

We recommend after adjusting the file ServerList.xml to start *CodX PostOffice* on the test system server (not as service). If there are some wrong definitions in the file ServerList.xml, this will be shown in the startup dialog.

9.6.1.2.1. Config.xml

Configure all the settings in config.xml (described above)

9.6.1.2.2. Registry.xml

Configure all the settings in registry.xml (described above)

9.6.1.2.3. Serverlist.xml

Configure all the settings in serverlist.xml. (described above)

9.6.1.3. Installing the licenses for the test system

The licenses are already installed.

9.6.2. Anonymize Data

In test systems it could be a requirement data is to be anonymized. For this you can use the job "Daten anonymisieren". By default all tasks are deactivated. Activate the tasks for the entity you need. Note: The tasks only run on test system. (See CustField "fIsTestsystem", TableID 1076) The following entity and fields are supported.

{UPOC} is replaced with UPOC of the entity.



Entity	Field	replaced with
Person	first name	All numbers after the sixth number of the UPOC replaced with letters. (0 = A, 1 = B, 2 = C, etc.)
Person	last name	The first 6 numbers of the UPOC replaced with letters. (0 = A, 1 = B, 2 = C, etc.)
Person	middle name	<anonym> {UPOC}
Person	first name (old)	All numbers after the sixth number of the UPOC replaced with letters. (0 = A, 1 = B, 2 = C, etc.)
Person	last name (old)	The first 6 numbers of the UPOC replaced with letters. (0 = A, 1 = B, 2 = C, etc.)
Person	middle name (old)	<anonym> {UPOC}
Person	telephone 1	<anonym> {UPOC}
Person	telephone 2	<anonym> {UPOC}
Person	fax	<anonym> {UPOC}
Person	e-mail	*{UPOC}@anonym.com*
Customer / Cost Centre (all addresses)	name 1	<anonym> {UPOC}
Customer / Cost Centre (all addresses)	name 2	<anonym> {UPOC}
Customer / Cost Centre (all addresses)	name 3	<anonym> {UPOC}
Mail item	name	<anonym> {UPOC}
Mail item	house number	<anonym> {UPOC}
Mail item	street	<anonym> {UPOC}
Mail item	zip code	<anonym> {UPOC}
Mail item	city	<anonym> {UPOC}
Mail item	country	<anonym> {UPOC}
Mail item	name (old)	<anonym> {UPOC}
Mail item	house number (old)	<anonym> {UPOC}
Mail item	street (old)	<anonym> {UPOC}
Mail item	zip code (old)	<anonym> {UPOC}
Mail item	city (old)	<anonym> {UPOC}
Mail item	country (old)	<anonym> {UPOC}

9.7. Trouble-Shooting Installation *CodX PostOffice*

Nachfolgend finden Sie eine Auswahl von Problemfällen oder Fehlerbilder und Hinweise zu deren Lösung.

9.7.1. Service von *CodX PostOffice* startet nicht

Wenn der Service von *CodX PostOffice* nicht gestartet werden kann oder dieser direkt nach dem Start wieder stoppt, kann dies unterschiedliche Ursachen haben.



Grundsätzlich ist der Start von *CodX PostOffice* (Desktop- und Service-Instanz) in zwei Phasen aufgeteilt. In der ersten Phase werden die Systemvoraussetzungen geprüft und diverse Aktionen vor dem eigentlichen Start von *CodX PostOffice* durchgeführt. Siehe dazu die Details im Kapitel 'StartupServer'.
In der zweiten Phase werden die einzelnen Module von *CodX PostOffice* gestartet.

Während der ersten Phase steht der CxDataLogger noch nicht zur Verfügung. In dieser Phase wird der Fortschritt und allfällige Fehler in den EventViewer von Windows protokolliert. Siehe dazu Kapitel 'StartupServer'.

In der zweiten Phase wird alles in den CxDataLogger protokolliert. Mit den entsprechenden Log-Einträgen können allfällige Probleme und Fehler analysiert werden. Siehe dazu Kapitel 'CxDataLogger'.

9.8. Installation Client für Zugriff auf Azure Virtual Desktop (SaaS)

#Azure

Der Zugriff auf den Azure Virtual Desktop erfolgt über eine App oder über den Browser. Microsoft stellt dafür die folgenden drei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Windows App
- Azure Virtual Desktop App
- Remote Desktop App

9.8.1. Windows App

Die Windows App gibt es für Windows, macOS, iOS/iPadOS und die gängigsten Web-Browser.
Obwohl sich die Windows App noch in der Vorschau befindet, läuft diese stabil und wird zukünftig die anderen Varianten ablösen. Weiterhin vereint die Windows App auch andere Plattformen wie Windows 365, Microsoft Entwicklerfelder, Remote Desktop Services und Remote-PC.
Alle Information zum Bezug, zur Installation und Konfiguration oder die Verwendung über den Browser finden Sie hier:
https://learn.microsoft.com/windows-app/get-started-connect-devices-desktops-apps?tabs=windows-avd%2Cwindows-w365%2Cwindows-devbox%2Cmacos-rds%2Cmacos-pc&pivots=azure-virtual-desktop

9.8.2. Andere Variante

Alle anderen Varianten und Möglichkeiten werden hier beschrieben:
https://learn.microsoft.com/azure/virtual-desktop/users/remote-desktop-clients-overview

9.8.3. Woher kommen die Logins?

Wird die Azure Umgebung durch CodX betreut (siehe CustomerDoc), dann erhalten Sie die Logins vom CodX Support. Ansonsten wenden Sie sich an ihre IT-Abteilung.

9.9. Installation Azure On-Prem Client

Für die Nutzung eines On-Prem Client muss der entsprechende Client per HTTPS (Port 443) auf den Applikationsserver und über Port 1433 für die Datenbank ins Internet zugreifen können. Eine Client-Firewall als auch ggf. eine Netzwerk-Firewall muss dafür entsprechend konfiguriert werden und die entsprechenden Ports geöffnet sein.



9.9.1. Verbindung zu Azure SQL

#Azure

Der On-Prem Client verbindet sich direkt mit der Datenbank von *CodX PostOffice* auf Azure SQL. Die Connectivity architecture von Azure SQL ist dokumentiert unter *https://learn.microsoft.com/en-us/azure/azure-sql/database/connectivity-architecture?view=azuresql*

9.9.1.1. Azure SQL Gateway IP-Adressen

Die verwendeten IP-Adressen für Azure SQL sind dokumentiert unter: *https://learn.microsoft.com/en-us/azure/azure-sql/database/connectivity-architecture?view=azuresql#gateway-ip-addresses*

HINWEIS 	Es wird empfohlen, allfällige Firewall-Regeln nicht auf einzelne IP-Adressen auszustellen, da diese in Zukunft ändern werden. Es wird empfohlen, die Firewall-Regeln auf Hosts 'cx-<KundenNr>-<Instanz>-db.database.windows.net' einzurichten.

10. Update *CodX PostOffice*

#Setup #Update

Bitte folgen Sie den folgenden Anweisungen, um Ihr System zu aktualisieren.

Die Installation eines Updates von *CodX PostOffice* beinhaltet grundsätzlich die nachfolgenden Schritte. Diese werden weiter unten genau beschrieben.

- Vorbereitungen: Organisatorische und technische Vorbereitungen vor der Durchführung des eigentlichen Updates.
- Update Applikations-Server und Datenbank
- Update Intranet WebApp
- Update Client Arbeitsstationen

10.1. Vorbereitungen

Die Installation eines Updates von *CodX PostOffice* muss seriös und strukturiert vorbereitet und durchgeführt werden, um den Betriebsunterbruch möglichst kurz und Betriebsstörungen möglichst ausschliessen zu können.

Nachfolgend finden Sie wichtige Hinweise und Tipps, damit die Installation des Updates erfolgreich gelingt:

Organisation	Gehen Sie nach dem Vorgehen gemäss Abschnitt 'Projektorganisation' vor.
Systemanforderungen	Prüfen Sie die Systemanforderungen (nach #SystemRequirements suchen).

Installationspaket	Laden Sie das Installationspaket von *CodX PostOffice* herunter (nach #Installationspaket suchen) Kunden mit einer 'Update, Support und Wartungs'-Vereinbarung haben freien Zugang zum Download der Installationspakete.
Testsystem	Nutzen Sie ein Testsystem / Integrationssystem, um die Installation und alle Prozesse zu testen. Wie ein Testsystem installiert wird, ist unter #Testsystem dokumentiert. Nutzen Sie dazu die *D#36760.DE Testliste CodX PostOffice.xltx*
Release-Notes	Prüfen Sie die *Release-Notes*. **HINWEIS:** Sie müssen nicht jeden Punkt der Release-Notes durchgehen und testen. Filtern Sie die Release-Notes nach den Versionen und den Modulen, welche Sie einsetzen. Dies gibt eine Übersicht, was neu ist gegenüber der bestehenden Version.
Update-Notes	Prüfen Sie die Update-Notes im Kapitel *Update-Notes* (#UpdateNotes) **WICHTIG:** Die aufgeführten Punkte MÜSSEN in der entsprechenden Reihenfolge lückenlos von der bestehenden Version bis zur Zielversion durchgeführt werden!
CustomerDoc	Fordern Sie die *CustomerDoc* für Ihre Installation an. Diese enthält wichtige Informationen.
Support	Fordern Sie Unterstützung durch *CodX* Software an. Wir senden Ihnen *massgeschneidertes Angebot für die Unterstützung* nach Ihren Ansprüchen an.
Admin-Training	Besuchen Sie ein *Admin-Training*. Dabei erlernen Sie, wie ein Update installiert wird und auf welche Punkte zu achten ist.

10.2. Update Applikations-Server und Datenbank

#AppServer #DBServer

Nachfolgend sind die einzelnen Schritte für die Installation des Updates beschrieben.

Schritt	Beschreibung	Bemerkung
Stillstandszeit einrichten	Die Stillstandszeit wird unter den Einstellungen eingerichtet.	Am besten wird die Stillstandszeit bereits ein paar Tage oder Stunden im Voraus eingerichtet.
Client-Verbindungen prüfen	Stellen Sie sicher, dass alle Clients (Arbeitsstationen) heruntergefahren sind. Stoppen Sie auch die *Intranet WebApp* (falls vorhanden)	Dies gilt auch für Drittsysteme, welche an *CodX PostOffice* angeschlossen sind (z.B. Sortiermaschinen usw.)



Schritt	Beschreibung	Bemerkung
Backup erstellen	Erstellen Sie ein separates Backup der Datenbank und den Daten von *CodX PostOffice* auf dem Server.	Dies kann bei einem allfälligen Rollback verwendet werden.
Service *CodX PostOffice* stoppen	Stoppen Sie den Service von *CodX PostOffice* auf dem Applikations-Server	
Uninstall CustomerSetup	Führen Sie das Uninstall des CustomerSetups aus, falls vorhanden.	Nicht jede Installation von *CodX PostOffice* hat ein CustomerSetup.
Uninstall alte Version	Führen Sie das Uninstall der alten Version von *CodX PostOffice* aus.	
Setup ausführen	Führen Sie das Setup der neuen Version von *CodX PostOffice* aus.	
CustomerSetup ausführen	Führen Sie das CustomerSetup aus, falls vorhanden.	Nicht jede Installation von *CodX PostOffice* hat ein CustomerSetup.
Starten Sie *CodX PostOffice* auf dem Applikations-Server	*CodX PostOffice* über das Startmenü ausführen.	Beim ersten Start von *CodX PostOffice* wird die Datenbank automatisch aktualisiert. Dieser Prozess darf nicht unterbrochen werden.
CodX PostOffice -Service starten.	Warten Sie, bis die Aktualisierung der Datenbank abgeschlossen ist. Starten Sie den Service von *CodX PostOffice.*	In der Computerverwaltung von Windows nach dem Dienst 'CxFrame as Service' suchen und starten.
CustomerConfig installieren	CustomerConfig manuell installieren, wenn dies nicht automatisch erfolgt.	
Start von *CodX PostOffice* prüfen.	Öffnen Sie den #CxDataLogger und verbinden Sie sich mit der Desktop- und der Service-Instanz von *CodX PostOffice*.	Achten Sie auf Fehler und Warnungen. Beheben Sie insbesondere alle Fehler, bevor *CodX PostOffice* produktiv geschaltet wird.



10.3. Update Intranet WebApp

#IntranetWebApp #Setup #Update

Wenn Sie die *Intranet WebApp* installiert haben, so muss diese auch geupdatet werden. Dazu wird diese gemäss der Anleitung aktualisiert. Siehe dazu Kapitel 'Bestehendes Intranet WebApp-Paket aktualiseren'.

10.4. Update Client

#PCWorkstation #Setup #Update

If the config.xml is pointing to the share containing the new setup you just need to update the application server. After this, all clients will automatically prompt for an update. The update needs administrator privileges.

If there is no access to the new setup or no administrator privileges are available the update has to be done manually.

Please follow the following procedure to update the clients manually:

- If the element <CST-User> in config.xml is **NOT** configured then logon as administrator (see section *File config.xml*)
- Uninstall the customer setup if one is installed
- Uninstall the *CodX PostOffice* Setup
- Install the new *CodX PostOffice* Setup
- Install the CustomerSetup.msi
- Logon as user and start *CodX PostOffice*

HINWEIS 	Auf dem Application-Server und diversen Clients von *CodX PostOffice* wird ein Dienst installiert. Wenn ein Update von *CodX PostOffice* durchgeführt werden soll, müssen Sie nicht nur *CodX PostOffice* deinstallieren, sondern auch den Dienst CxFrameAsService löschen.

Service löschen:
`sc delete CxFrameAsService` (als Administrator ausführen)

11. Setup CxSyncGateway

Der CxSyncGateway ist ein Programm, welches die Kommunikation zwischen verschiedenen Partnern regelt. Der CxSyncGateway wird in *CodX PostOffice* insbesondere für die Kommunikation mit MDEs, aber auch für andere Zwecke eingesetzt.

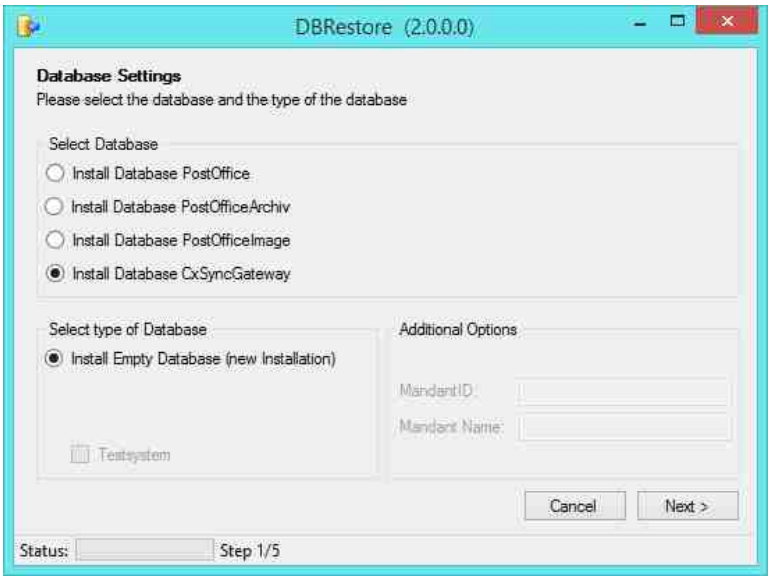
Das CxSyncGateway schützt den Server von *CodX PostOffice* von direkten Zugriffen aus dem web. Üblicherweise wird der CxSyncGateway in der DMZ installiert.

Sie müssen keinen eigenen CxSyncGateway installieren. CodX Software betreibt einen CxSyncGateway, welchen Sie für Ihre Zwecke nutzen können.

Dieses Kapitel beschreibt die Installation und Konfiguration des CxSyncGateways.

11.1. Restore the database for CxSyncGateway

Mit dem Tool *DBRestore* (DBRestore.exe) wird die Datenbank des CxSyncGateways installiert:



1. Select the Database CxSyncGateway and proceed with *Next*.
2. Set the connection to the master database with *Configure* and proceed with *Next*.
   (Servername: '.\SQLEXPRESS'; Login: 'CodXsa' ; Password:)
3. Enter existing local paths where the database files are saved and proceed with *Next*.
4. Enter the password for the username *PostOffice* or select the checkbox *Use standard password* and proceed with *Next*.
5. Verify the settings and proceed with *Install*.
6. *Start Restore*.

11.2. Installation CxSyncGateway

Die Installation des CxSyncGateways erfolgt durch das entsprechende Setup-Programm.
Sie finden das Setup-Programm im Installationspaket von *CodX PostOffice* unter *Tools*.





ACHTUNG
Wird das Setup-Programm über eine bestehenden CxSyncGateway Installation ausgeführt, so müssen die beiden unten beschriebenen Konfigurations-Dateien zuerst gesichert werden. Bestehende Dateien durch die Installation überschrieben.

11.3. Konfiguration CxSyncGateway

11.3.1. CxSyncGateway.exe.config

Hier ein Beispiel des Config-Files für CxSyncGateway:

```
⇒     <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<configuration>
  <startup>
    <supportedRuntime version="v4.0" sku=".NETFramework,Version=v4.5" />
  </startup>
  <appSettings>
    <add key="HttpAdress" value="+" /> <-- Siehe unten -->
    <add key="HttpsAdress" value="" /> <-- Siehe unten -->
    <add key="HttpPort" value="80" /> <-- Port ändern, falls nötig -->
    <add key="HttpsPort" value="443" /> <-- Port ändern, falls nötig -->
    <add key="PurgeDeltaFile [d]" value="3" />  <-- Wie lange sollen Delta-
Files auf dem CxSyncGateway bleiben (nicht ändern!) -->
    <add key="PurgeAllFile [d]" value="60" />  <-- Wie lange sollen die üb-
rigen Files auf dem CxSyncGateway bleiben (nicht ändern) -->
    <add key="ClientSettingsProvider.ServiceUri" value="" />
  </appSettings>
  <connectionStrings>
    <add name="CxSyncGateway" connectionString="Data Source=<DBserver>;In-
itial Catalog=<CatalogName>;User ID=<User>;Password=<Password>" provider-
Name="System.Data.SqlClient" />  <-- Connection String anpassen -->
  </connectionStrings>
  <runtime>
    <assemblyBinding xmlns="urn:schemas-microsoft-com:asm.v1">
      <dependentAssembly>
        <assemblyIdentity name="Microsoft.Owin" publicKeyTo-
ken="31bf3856ad364e35" culture="neutral" />
        <bindingRedirect oldVersion="0.0.0.0-3.0.0.0" newVersion="3.0.0.0"
/>
      </dependentAssembly>
    </assemblyBinding>
  </runtime>
  <system.web>
    <membership defaultProvider="ClientAuthenticationMembershipProvider">
      <providers>
        <add name="ClientAuthenticationMembershipProvider" type="Sys-
tem.Web.ClientServices.Providers.ClientFormsAuthenticationMembershipProvi-
der, System.Web.Extensions, Version=4.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyTo-
ken=31bf3856ad364e35" serviceUri="" />
      </providers>
    </membership>
    <roleManager defaultProvider="ClientRoleProvider" enabled="true">
      <providers>
        <add name="ClientRoleProvider" type="System.Web.ClientServices.Pro-
viders.ClientRoleProvider, System.Web.Extensions, Version=4.0.0.0, Cul-
ture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35" serviceUri="" cacheTi-
meout="86400" />
```




```
      </providers>
    </roleManager>
  </system.web>
</configuration>
```

11.3.1.1. Hostname: HttpAdress / HttpsAdress

Mit den Einträgen *HttpAdress* bzw. *HttpsAdress* wird die Adresse des *CxSyncGateways* festgelegt.
Die Adresse wird aus beiden Einträgen zusammengesetzt:

```
http:// + httpAdress + ":" + httpPort + "/";
https:// + httpsAdress + ":" + httpsPort + "/";
```

Der Hostname (httpAdress / httpsAddress) muss ein voll qualifizierter Domänen Name, eine IPv4-oder IPv6-Literalzeichenfolge oder ein Platzhalter sein. Anders als bei dem Schema, das klein geschrieben werden muss, wird die Groß-/Kleinschreibung nicht beachtet. Abhängig von der Angabe des Host-Teils fällt ein URLPrefix in eine der vier folgenden Routing Kategorien, die unten ausführlicher beschrieben werden:

- Starker Platzhalter
- Explizit
- IP-gebundene schwache Platzhalter
- Schwacher Platzhalter

11.3.1.1.1. Host-Specifier Kategorien

Aus Gründen der Flexibilität und Benutzerfreundlichkeit unterstützt die HTTP-Server-API vier verschiedene Möglichkeiten zum Angeben von Hosts. Die vier Kategorien sind unten in der Rangfolge aufgeführt:

11.3.1.1.1.1. Starker Platzhalter (Plus Zeichen)

Wenn das Host Element eines URLPrefix aus einem einzelnen Pluszeichen (+) besteht, gleicht das URLPrefix alle möglichen Hostnamen im Kontext seiner Schema-, Port- und relativeUri-Elemente ab und fällt in die Kategorie für den starken Platzhalter.
Ein starker Platzhalter ist nützlich, wenn eine Anwendung Anforderungen verarbeiten muss, die an mindestens einen relativeUris adressiert sind, unabhängig davon, wie diese Anforderungen auf dem Computer eintreffen oder welche Website Sie in Ihren Host Headern angeben. Durch die Verwendung eines starken Platzhalters in dieser Situation entfällt die Notwendigkeit, eine vollständige Liste von Host- und / oder IP-Adressen anzugeben.

11.3.1.1.1.2. Explizit

Ein expliziter Hostname, z. b. ein voll qualifizierter Domänen Name im Host-Element, platziert ein URLPrefix in der expliziten Kategorie. Diese Art von Host Element wird direkt mit den Host Headern eingehender Anforderungen abgeglichen.
Explizite Host Spezifikationen sind für Anwendungen mit mehreren Standorten nützlich, z. b. Webserver, die abhängig von der Website, an die die Anforderung gerichtet wurde, unterschiedliche Inhalte bereitstellen.

11.3.1.1.1.3. IP-gebundene schwache Platzhalter

Wenn eine IP-Adresse als Host Element angezeigt wird, fällt das URLPrefix in die IP-gebundene schwache Platzhalter Kategorie. Diese Art von URLPrefix stimmt mit jedem Hostnamen für die angegebene IP-Schnittstelle mit dem angegebenen Schema, Port und relativeUri überein und ist nicht bereits mit einem starken oder expliziten URLPrefix übereinstimmt. Die IP-Adresse nimmt eine von zwei Formen im Host Element an:



11.3.1.1.1.4. IPv4-Literalzeichen

Ein IPv4-Literale besteht aus vier Dezimalzahlen im Bereich 0-255, z. b. 192.168.0.0.

11.3.1.1.1.5. IPv6-Zeichenfolge

Eine IPv6-Literalzeichenfolge wird in eckige Klammern eingeschlossen und enthält durch Doppelpunkte getrennte hexadezimal Zahlen. Beispiel: [:: 1] oder [3FFE: FFFF:: 6ecb: 0101] .
IP-gebundene Host Bearbeiter mit schwacher Platzhalter sind für Anwendungen bestimmt, die den von Ihnen bereit gedienten Inhalt basierend auf der Route von eingehenden Anforderungen variieren. Verlassen Sie sich nicht auf IP-gebundene hostspezifizierer mit schwacher Platzhalter, um die Sicherheit zu erzwingen.

11.3.1.1.1.6. Schwacher Platzhalter (Sternchen)

Wenn ein Sternchen (*) als Host Element angezeigt wird, fällt das URLPrefix in die schwache Platzhalter Kategorie. Diese Art von URLPrefix entspricht jedem Hostnamen, der dem angegebenen Schema, Port und relativeUri zugeordnet ist, die noch nicht mit einem starken Platzhalter-, expliziten oder IP-gebundenen URLPrefix für schwache Platzhalter übereinstimmen.
Diese Host Spezifikation kann in einigen Fällen als Standard-Catch-All verwendet werden, oder sie kann verwendet werden, um einen grossen Abschnitt des URL-Namespace anzugeben, ohne viele URLPrefixes verwenden zu müssen.

11.3.1.1.2. URLPrefix-Konflikterkennung während der Reservierung und Registrierung

Zu Reservierungs-und Registrierungszwecken werden die vier unterschiedlichen Kategorien von URLPrefix separat behandelt, ohne dass sie aufeinander verweisen. In Konflikt stehende URLPrefixes können registriert werden, solange sie sich in verschiedenen Kategorien befinden. Nur innerhalb derselben Kategorie führt ein Konflikt dazu, dass ein Reservierungsversuch fehlschlägt.
Beispielsweise wäre es möglich, sowohl das explizite URLPrefix `https://www.adatum.com:80/vroot/` als auch das in Konflikt stehende starke Platzhalter-URLPrefix zu reservieren `https://+:80/vroot/` , da Sie zu unterschiedlichen Kategorien gehören. Bei einem nachfolgenden Versuch, einen anderen Benutzer zu reservieren, tritt jedoch ein Fehler auf, https://+:80/vroot/ weil er mit einer vorhandenen Reservierung in seiner eigenen Kategorie in Konflikt steht.

11.3.1.1.3. Routing Verhalten

Wenn Sie eine eingehende HTTP-Anforderung weiterleiten, beginnt die HTTP-Server-API mit der Kategorie "starker Platzhalter" und vergleicht die eingehende URL mit den registrierten und reservierten URLPrefixes in dieser Kategorie.
Wenn die eingehende URL mit einer Reservierung, aber nicht mit einer Registrierung übereinstimmt, schlägt die HTTP-Server-API die Anforderung fehl. Dadurch wird verhindert, dass Registrierungen mit niedrigerer Priorität, die nicht dafür vorgesehenen Anforderungen abrufen können. Der Status bei einem Fehler ist 400 ("Ungültige Anforderung") anstelle von "503" ("Dienst nicht verfügbar"), da eine 503-Rückgabe manchmal versehentlich von Lasten Ausgleichs Gateways interpretiert wird, was darauf hinweist, dass der Server überladen wurde.
Wenn eine übereinstimmende Registrierung in der Kategorie gefunden wird, wird die Anforderung an die Anforderungswarteschlange weitergeleitet, die mit dieser Registrierung verknüpft ist. Die Anforderung wird immer an die Warteschlange weitergeleitet, die dem längsten übereinstimmenden URLPrefix innerhalb einer Kategorie zugeordnet ist.
Wenn in der Kategorie keine Übereinstimmung gefunden wird, fährt die HTTP-Server-API mit der expliziten Kategorie fort und wiederholt dieselbe Prozedur. Zusammenfassend gilt: die Reihenfolge, in der die Kategorien überprüft werden, lautet wie folgt:

1. Starker Platzhalter



2. Explizit
3. IP-Bound schwache Platzhalter
4. Schwacher Platzhalter

Wenn keine Entsprechung in einer der Kategorien gefunden wird, sendet die HTTP-Server-API eine Antwort mit dem Statuscode 400, um anzugeben, dass die Anforderung nicht weitergeleitet werden kann.

11.3.1.1.4. Längste Übereinstimmungsregel

Innerhalb jeder URLPrefix-Kategorie leitet die HTTP-Server-API eine Anforderung an die Warteschlange weiter, die dem längsten übereinstimmenden URLPrefix zugeordnet ist. Nehmen wir beispielsweise an, dass die beiden folgenden URLPrefixes für verschiedene Warteschlangen registriert sind:

- `Queue1 https://www.adatum.com:80/`
- `Queue2 https://www.adatum.com:80/dir/sna/`

Die HTTP-Server-API leitet eine Anforderung für `https://www.adatum.com:80/default.htm` an "queue1" und eine Anforderung `https://www.adatum.com:80/dir/sna/snadefault.htm` an Queue2. Die Anforderung `https://www.adatum.com:80/dir/app.htm` wird an "queue1" weitergeleitet, da die längste Vervollständigung mit dem `https://www.adatum.com:80/` URLPrefix, nicht mit dem `https://www.adatum.com:80/dir/sna` URLPrefix-Wert ist.

11.3.2. log4Net.config

Hier die Konfigurationen, welche am log4Net.config vorgenommen werden müssen.

```
⇒     <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<log4net>
 <appender name="CxSyncGateway" type="log4net.Appender.RollingFileAppen-
der">
  <file type="log4net.Util.PatternString" value="<FullLogFileName>" />  <--
 z.B. C:\\ProgramData\\CodX\\CxSyncGateway\\CxSyncGateway.log -->
  <lockingModel type="log4net.Appender.FileAppender+MinimalLock" />
  <rollingStyle value="Size" />
  <datePattern value="yyyyMMdd" />
  <maxSizeRollBackups value="100" />
  <maximumFileSize value="10MB" />
  <layout type="log4net.Layout.PatternLayout">
   <conversionPattern value="%date %-5level: %message%newline" />
  </layout>
  <threshold value="INFO" />
 </appender>
 <appender name="trace" type="log4net.Appender.TraceAppender, log4net">
  <immediateFlush value="true" />
  <layout type="log4net.Layout.PatternLayout">
   <conversionPattern value="%date %-5level %logger: %message%newline" />
  </layout>
 </appender>
 <root>
  <level value="ALL" />
  <appender-ref ref="CxSyncGateway" />
 </root>
</log4net>
```




11.3.3. Konfiguration auf PC-Betriebssystem

Für die Konfiguration des *CxSyncGateways* auf einem PC-Betriebssystem müssen die URLs reserviert werden (DACL).

Mit dem nachfolgenden Befehl können die bestehenden Einträge angezeigt werden:

```
netsh http show urlacl
```

Mit dem nachfolgenden Befehl wird die Registrierung für HTTP und dem Port 80 vorgenommen:

```
netsh http add urlacl url=http://<server>:80/ user=Everyone
```

Der Wert für den Benutzer (User) muss ggf. in der Sprache des Benutzers angegeben werden. Für Deutsch wäre dies zum Beispiel "Jeder".

Mit dem nachfolgenden Befehl wird die Registrierung für HTTPS und dem Port 443 vorgenommen:

```
netsh http add urlacl url=https://<server>:443/ user=Everyone
```

Der Wert für den Benutzer (User) muss ggf. in der Sprache des Benutzers angegeben werden. Für Deutsch wäre dies zum Beispiel "Jeder".

Mit dem nachfolgenden Befehl wird die Registrierung für HTTPS und dem Port 443 wieder gelöscht:

```
netsh http delete urlacl url=https://<server>:443/
```

11.3.4. Einrichten von SSL

Um SSL zu verwenden, muss ein gültiges Zertifikat vorhanden sein. Das Zertifikat muss vom Kunden ausgestellt und bereitgestellt werden.

Das Zertifikat muss auf dem Applikationsserver des CxSyncGateways installiert werden.

Mit dem nachfolgenden Befehl wird das Zertifikat mit dem CxSyncGateway verbunden:

```
netsh http add sslcert hostnameport=<server>:443 certhash=<Fingerabruck des
Zertifikats> appid={00000000-0000-0000-0000-000000000000} certstorename=MY
```

Beim Kopieren des Fingerabdrucks (Thumbprint) aus dem Detaildialog des Zertifikats werden ggf. nicht sichtbare Zeichen mit kopiert. Meist am Beginn. Diese müssen entfernt werden. Zum Beispiel mit einem Editor wie Notepad++ können diese sichtbar gemacht werden.

Mit folgendem Befehl können die Bindings überprüft werden:

```
netsh http show sslcert
```

Mit dem folgenden Befehl kann das Binding nötigenfalls wieder gelöst werden

```
netsh http delete sslcert hostnameport=<server>:443
```

Wird das Zertifikat erneuert, dann muss das Binding gelöscht und mit dem neuen Zertifikat erneut vorgenommen werden.

11.4. Service starten

Der Service *CxSyncGateway* wird über das Windows Control Panel (Systemsteuerung) gestartet.



Für Debug / Inbetriebnahme kann das EXE des *CxSyncGateways* stattdessen direkt gestartet werden. Dies vereinfacht die Inbetriebnahme etwas.



ACHTUNG
Der *CxSyncGateway* darf nicht gleichzeitig direkt und als Service gestartet werden! Prüfen Sie dazu die Tasks im Taskmanager!

11.5. Testen

Der CxSyncGateway kann mit dem Aufruf des folgenden URLs getestet werden:

⇒ `http(s)://<server>/cxsyncapi/checkconnection/MyMandat/MyPartner`

Der CxSyncGateway sendet folgende Antwort:

⇒ `CheckConnection OK for: MyMandat - MyPartner - DBserver-UTC-Time`

11.6. Unterhalt und Backup

Für das CxSyncGateway ist kein Unterhalt notwendig.
Die Datenbank des CxSyncGateways muss nicht gesichert werden. Die Daten werden nur temporär in der Datenbank gespeichert.

[Update-Notes]

12. Update-Notes

#UpdateNotes

Die Installation eines Updates von *CodX PostOffice* ist grösstenteils automatisiert. Trotzdem gibt es diverse Tätigkeiten, welche manuell durchgeführt bzw. geprüft werden müssen. Im nachfolgenden Kapitel sind diese Tätigkeiten aufgeführt.

Bei einem Update müssen alle untenstehenden Tätigkeiten ausgeführt werden. Steigen Sie dabei bei der alten Version ein und arbeiten Sie alle Tätigkeiten in der Reihenfolge der Versionen ab. Sollte eine Version in der untenstehenden Auflistung fehlen, so bedeutet das, dass keine Tätigkeiten für diese Version notwendig sind.

12.1. V2020.02 -> V2020.03

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkungen
CxLetterScan	Installation Universal-Bootloader V3.0	Der Universal-Bootloader kann nur durch CodX Software installiert werden. Dazu ist spezielle Hardware notwendig. Siehe WS#68891
CxNet.CxIOModul	Installation Universal-Bootloader V3.0	Der Universal-Bootloader kann nur durch CodX Software installiert werden. Dazu ist spezielle Hardware notwendig. Siehe WS#68891



Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkungen
RFID-Reader TWN3 / TWN4	Firmware manuell installieren	Siehe Kapitel *RFID-Reader* in diesem Dokument.
eXotargets	-	Der Service *eXotargets RE / VITAL* wurde eingestellt und ist in *CodX PostOffice* nicht mehr verfügbar.

12.2. V2020.03 -> V2020.04

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkungen
CxLetterScan	Installation Universal-Bootloader V3.3	Der Universal-Bootloader muss manuell über *CodX PostOffice* installiert werden. Das entsprechende HEX-File muss beim Support angefordert werden.
CxNet.CxIOModul	Installation Universal-Bootloader V3.3	Der Universal-Bootloader muss manuell über *CodX PostOffice* installiert werden. Das entsprechende HEX-File muss beim Support angefordert werden.

12.3. V2020.04 -> V2021.01

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkungen
You have mail	Alle Messages und Templates müssen überarbeitet, bzw. neu konfiguriert werden. Siehe Kapitel You have mail für Portierungshilfe bisheriger Variablen / Platzhalter.	Messages und Templates werden durch *CustomerConfig* importiert. Somit werden die Messages und Templates durch CodX Software ins *CustomerConfig* mit aufgenommen.

12.4. V2021.01 -> V2021.02

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkungen
Fachanlagen	Alle Steuerungs-PCs und Bedienterminals von Fachanlagen müssen den Service mit dem Profil *PO MBS Control Service* installiert haben. 1. Serverliste.xml: Für jeden Steuerungs-PC und Bedienterminal muss ein Eintrag mit dem Template "PO MBS Control Service" erstellt werden. 2. Auf diesen PCs beim Dienst "CxFrameAsService" Starttyp auf "Automatisch" setzen.	ACHTUNG: Bei Postfachanlagen mit Bedienung von hinten ist der PC für die Befüllung neu auch ein Bedienterminal und muss auch entsprechend konfiguriert werden.

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkungen
MDE-App für Android	Die MDE-App für Android muss manuell deinstalliert und gem. Anleitung manuell neu installiert werden (siehe Installationsanleitung MDE-App in diesem Dokument).	Die Daten auf dem MDE-App für Android müssen vor dem Update vollständig synchronisiert sein. Dies betrifft ausschliesslich die Android-Version der MDE-App.

12.5. V2021.04 -> V2021.05

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkungen
CxNet.CxIOModul	Installation neue Firmware V6.6 und Installation neuer FTDI-CDM-Treiber.	Die Firmware muss manuell über *CodX PostOffice* installiert werden. Der aktuelle FTDI-Treiber wird mit *CodX PostOffice* mitgeliefert. Bitte beachten Sie die entsprechende Installationsanleitung unten (nach FTDI-Treiber suchen)
CxNet.CxIOModul-Mini	Installation neuer FTDI-CDM-Treiber.	Der aktuelle FTDI-Treiber wird mit *CodX PostOffice* mitgeliefert. Bitte beachten Sie die entsprechende Installationsanleitung unten (nach FTDI-Treiber suchen)
CxLetterScan	Installation neuer FTDI-CDM-Treiber. Installation neue Firmware V7.3	Der aktuelle FTDI-Treiber wird mit *CodX PostOffice* mitgeliefert. Bitte beachten Sie die entsprechende Installationsanleitung unten (nach FTDI-Treiber suchen)

12.6. V2021.04.01 -> V2021.04.02

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkungen
CxNet.CxIOModul	Installation neue Firmware V6.6.	Die Firmware muss manuell über *CodX PostOffice* installiert werden.

12.7. V2021.04.02 -> V2021.05.00

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkungen
Systemaufgaben (JobEngine)	Custfield für Jobs die im Service laufen einstellen. Menu "Einstellungen -> Allgemein -> System-Einstellungen" Custfield "010: Computername des Applikationsservers"	Alle Jobs die im Zeitplan im Feld "Ausführen auf Computer" den Bezeichner "SERVER" haben werden nur im Servicefall ausgeführt. Da es aber mit den Fachanlagen mehrere Services gibt, dürfen diese Jobs nicht auch auf diesen Services ausgeführt werden. Darum muss der Name des Applikationsservers, auf dem die Servide-Jobs ausgeführt werden sollen, in das entsprechende Custfield eingetragen werden. Somit wird verhindert, dass



Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkungen
		diese Jobs auch im z.B. MBS Service ausgeführt werden.
Allgemein	Prüfung Version des SQL Servers.	Neu wird mindestens SQL Server 2012 (Version >= 11.0) vorausgesetzt.

12.8. V2021.05.00 -> V2022.01.00

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
DVS-Interface	Ggf. VBScript für BV-Export anpassen.	Wenn beim BV-Export das Feld ***Zellbeschreibung*** mit einem fixen Wert (z.B. "DPAG") übergeben werden soll, so muss das VBScript entsprechend angepasst werden. Weitere Infos unter Online-Help des VBScript-Dialogs.
SSI	Aktuelle Version von CxPOSSI.dll verwenden	Die CxPOSSI.dll wurde an die neuen, verbesserten Algorithmen für Verschlüsselung und Hashing angepasst. Die aktuelle CxPOSSI.dll liegt im Installationspaket von *CodX PostOffice*. Die CxPOSSI.dll wird auf dem Sorter installiert. Bitte wenden Sie sich dazu an den Sorterhersteller.

12.9. V2022.01.00 -> V2022.02.00

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
MS/OS-AZD KEP-Sendungen	Tarifmodell der KEP-Dienstleister importieren.	Um die Erfassung der Sendungsdimensionen (Länge, Breite, Höhe) bei allen KEP-Dienstleistern zu ermöglichen, müssen die Tarifmodelle neu importiert oder die entsprechenden SBB-Custfields manuell zu den Leistungen hinzugefügt werden.
SortTree IHSServer	Folgende Jobs müssen ausgeführt werden: - 0000:0002 SortTree Generator - 0000:0001 Aktualisierung der Mapdateien	In dieser Version hat das Format der IHS-Cache Dateien geändert. Diese müssen neu erzeugt und verteilt werden.
CxNet.CxIOModul	Installation neue Firmware V6.9.	Die Firmware muss manuell über *CodX PostOffice* installiert werden.
CxNet.CxIOModul-Mini	Installation neue Firmware V1.9.	Die Firmware muss manuell über *CodX PostOffice* installiert werden.
CxLetterScan	Installation neue Firmware V7.4.	Die Firmware muss manuell über *CodX PostOffice* installiert werden.
CxNet.CxIOModul	Installation neuer FTDI-CDM-Treiber.	Der aktuelle FTDI-Treiber wird mit *CodX PostOffice* mitgeliefert. Bitte beachten Sie die entsprechende In-

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
		stallationsanleitung unten (nach FTDI-Treiber suchen)
CxNet.CxIOModul-Mini	Installation neuer FTDI-CDM-Treiber.	Der aktuelle FTDI-Treiber wird mit *CodX PostOffice* mitgeliefert. Bitte beachten Sie die entsprechende Installationsanleitung unten (nach FTDI-Treiber suchen)
CxLetterScan	Installation neuer FTDI-CDM-Treiber.	Der aktuelle FTDI-Treiber wird mit *CodX PostOffice* mitgeliefert. Bitte beachten Sie die entsprechende Installationsanleitung unten (nach FTDI-Treiber suchen)
HandheldScanner	Einstellungen für alle Scannertypen ausser RFID für Desktop aktivieren	Nach der Installation der Version V2022.02.00 funktionieren CxFotoScanner, Unterschriftenpad und alle Motorolla- und Honeywell-Scanner im Desktop nicht, da die Einstellungen für alle Scanner auf Service gesetzt ist. Für diese Scanner muss jedoch die Einstellung auch auf dem Desktop aktiviert werden, was nach dem ersten Start von CodX PostOffice gemacht werden muss. Dazu in den Einstellungen -> Extras -> HandheldScanner die Option "Gerätesupport" auswählen und für all diese Scanner die Option "Desktop" aktivieren. Danach starten Sie CodX Postoffice neu. Bitte beachten dass diese Einstellungen nur für den Normalbetrieb von CodX PostOffice gilt, bei einer MBS-Anlage verhält sich das umgekehrt.
Android MDE-X App	Die Android MDE-X App muss manuell neu installiert werden (via USB-Verbindung, siehe Installationsanleitung).	Die Daten der Android MDE-X App müssen vor dem Update vollständig synchronisiert sein.

12.10. V2022.02.00 -> V2022.02.01

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
Labeldruck	Die alten DirectPrint Variablen (VAR1$, VAR5$, etc.) werden von CxReport-Labels nicht mehr unterstützt. In den Labeldefinitionen müssen die Variablen entsprechend ersetzt werden. In der CxOn-	Der Labeldruck gibt scheinbar leere oder unvollständige Labels aus, wenn dies nicht gemacht wird.

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	lineHelp steht dafür eine Übersetzungstabelle bereit (Sendungslabel für DirectPrint Drucker). *https://cxonline-help.codx.ch/PO/V2022.2/de/HELP_DIRECTPRINT_PRINTVARIABLES.html*	
MDE Android	Die APK-Files werden nicht automatisch vom CxSyncGateway geladen.	Diese müssen manuell installiert werden. Siehe dazu WS#40749. E#33503

12.11. V2022.02.01 -> V2022.03.00

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung

Intranet WebApp	Ändern sie Einträge in der Customizing Datei: Dazu gehen sie in die *Einstellungen / Allgemein / Inranet WebApp*; wählen die Konfigurationsdatei *Customizing* und speichern sie diese. Diese bearbeiten sie und importieren sie anschliessend.
	
	Das Element Icons darf keine Leerzeichen enthalten.
	`<Icons Visible="true"></Icons>`
	
	Beim Login Button soll das Attribut Visible entfernt werden.
	`<LabelLoginButton>`
	
	Das Element LabelProSeite soll nach den Listen ListPersonenliste (TabVersandformular und TabStellvertretung), ListKKSListe, ListLeistungListe (TabInternerEmpfaenger und TabExternerEmpfaenger), ListAdresseliste und ListMailItemsliste hinzugefügt werden.
	`<LabelProSeite Visible="true">`
	`<Text Language="DE">pro Seite</Text>`
	`<Text Language="EN">per page</Text>`
	`<Text Language="FR">par page</Text>`
	`</LabelProSeite>`
	
	Das Element LabelIgnore soll nach dem Element LabelSendungenWelcheKeineBilderHaben hinzugefügt werden.
	`<LabelIgnore Visible="true">`
	`<Text Language="DE">Alle</Text>`
		Nach der Installation der Version V2022.03.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da neu die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	<Text Language="EN">All</Text> <Text Language="FR">Tout</Text> </LabelIgnore> Das Element Default-Language soll vor MainPage hinzugefügt werden. <Default-Language>DE</Default-Language> Die Werte der Element LabelLeistungsauswahl (TabInternerEmpfaenger und TabExternerEmpfaenger) sollen geändert werden. <LabelLeistungsauswahl Visible="true"> <Text Language="DE">1. Was wollen sie versenden?</Text> <Text Language="EN">1. What do you want to send?</Text> <Text Language="FR">1. Que veulent-ils envoyer ?</Text> </LabelLeistungsauswahl> Das Element LabelZurueckButton soll aus PageLeistungauswahl (TabInternerEmpfaenger und TabExternerEmpfaenger) entfernt werden und in die Elementen PagePersonauswahl, PageKKSAuswahl, PageAdresseauswahl und PageManuelleEingabe aus VersandformularTab hinzugefügt werden. <LabelZurueckButton Visible="true"> <Text Language="DE">Zurück</Text> <Text Language="EN">Back</Text> <Text Language="FR">Retour</Text> </LabelZurueckButton>	
CxLetterScan	Installation neue Firmware V8.0.	Die Firmware muss manuell über *CodX PostOffice* installiert werden.

12.12. V2022.03.00 -> V2022.04.00

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
Intranet WebApp	Ändern sie Einträge in der Customizing Datei: Dazu gehen sie in die *Einstellungen / Allgemein / Inranet WebApp*; wählen die Konfigurationsdatei *Customizing* und speichern sie diese. Diese bearbeiten	Nach der Installation der Version V2022.04.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da neu die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.



Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	sie und importieren sie anschliessend. Die Werte der Element LabelAlleSendungenCustomer, LabelAlleSendungenCostCenter und LabelAlleSendungenLU sollen geändert werden. <LabelAlleSendungenCustomer Visible="true"> <Text Language="DE">Alle Sendungen mit gleichem Kunde wie der Benutzer, die keiner Person zugewiesen ist</Text> <Text Language="EN">All items with the same client as the user that is not assigned to a person</Text> <Text Language="FR">Tous les envois dont le client est le même que l'utilisateur et qui ne sont pas attribués à une personne</Text> </LabelAlleSendungenCustomer> <LabelAlleSendungenCostCenter Visible="true"> <Text Language="DE">Alle Sendungen mit gleicher Kostenstelle wie der Benutzer, die keiner Person zugewiesen ist</Text> <Text Language="EN">All items with the same cost centre as the user that is not assigned to a person</Text> <Text Language="FR">Tous les envois dont le centre de coûts est identique à celui de l'utilisateur et qui ne sont pas attribués à une personne</Text> </LabelAlleSendungenCostCenter> <LabelAlleSendungenLU Visible="true"> <Text Language="DE">Alle Sendungen mit gleicher Logistikeinheit wie der Benutzer, die keiner Person, Kunden und Kostenstelle zugewiesen ist</Text> <Text Language="EN">All consignments with the same logistics unit as the user that is not assigned to a person, customer and cost centre</Text> <Text Language="FR">Tous les envois avec la même unité logistique que l'utilisateur, qui n'est	

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	pas attribuée à une personne, un client et un centre de coûts</Text> </LabelAlleSendungenLU> Das Element LabelAlleSendungen-CustomerAll soll nach LabelAlle-SendungenSender hinzugefügt werden. <LabelAlleSendungenCustomerAll Visible="true"> <Text Language="DE">Alle Sendungen mit gleichem Kunde wie der Benutzer, egal ob sie einer Per-son zugewiesen ist</Text> <Text Language="EN">All items with the same client as the user, regardless of whether it is assigned to a person</Text> <Text Language="FR">Tous les envois avec le même client que l'utilisateur, qu'il soit attribué à une personne ou non</Text> </LabelAlleSendungenCu-stomerAll> Das Element LabelAlleSendungen-CostCenterAll soll nach LabelAlle-SendungenCustomer hinzugefügt werden. <LabelAlleSendungenCostCenterAll Visible="true"> <Text Language="DE">Alle Sendungen mit gleicher Kostenstelle wie der Benutzer, egal ob sie einer Person zugewiesen ist</Text> <Text Language="EN">All items with the same cost centre as the user, regardless of whether it is assigned to a person</Text> <Text Language="FR">Tous les envois dont le centre de coûts est identique à celui de l'utilisateur, qu'il soit attribué à une personne ou non</Text> </LabelAlleSendungenCost-CenterAll>	



Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	Das Element LabelAlleSendungen-LUAll soll nach LabelAlleSendun-genDeputy hinzugefügt werden. <LabelAlleSendungenLUAll Visi-ble="true"> <Text Language="DE">Alle Sendungen mit gleicher Logistikein-heit wie der Benutzer, egal ob sie ei-ner Person, Kunden oder Kosten-stelle zugewiesen ist</Text> <Text Language="EN">All consignments with the same logistics unit as the user, regardless of whether it is assigned to a person, customer or cost centre</Text> <Text Language="FR">Tous les envois avec la même unité logistique que l'utilisateur, qu'elle soit attribuée à une personne, un client ou un centre de coûts.</Text> </LabelAlleSendungen-LUAll> Die Elemente LabelProSeiteAlle, und LabelAnzahlSendungen sollen nach LabelProSeite hinzugefügt werden. <LabelProSeiteAlle Visible="true"> <Text Lan-guage="DE">Alle</Text> <Text Lan-guage="EN">All</Text> <Text Language="FR">Tous les</Text> </LabelProSeiteAlle> <LabelAnzahlSendungen Visi-ble="true"> <Text Language="DE">An-zahl Sendungen:</Text> <Text Language="EN">Number of consignments:</Text> <Text Language="FR">Nombre d'envois:</Text> </LabelAnzahlSendungen>	
SortTreeReader	Nach dem Update muss auf den Einstellungen für Österreich das Feld No. 021 aktiviert wrden.	Diese Einstellung sollte auf allen Ländern gemacht werden, welche kompleze Hausnummern inkl Zu-sätzen haben, die unverändert in



Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	Einstellungen -> Extras -> Reiter SortTree -> Reiter Österreich, danach unter den "Allgemeinen Einstellungen für länderspezifischen Tokenizer:" beim Feld "021: Hausnummer unverändert lassen" die Aktivierungsbox aktivieren.	der zerlegten Adresse erscheinen sollen.
CxLetterScan	Installation neue Firmware V8.1.	Die Firmware muss manuell über *CodX PostOffice* installiert werden.

12.13. V2022.04.00 -> V2022.04.01

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkungen
CxLetterScan	Installation neue Firmware V8.2.	Die Firmware muss manuell über *CodX PostOffice* installiert werden.
SortTreeReader	Folgende Einstellungen müssen manuell vorgenommen werden: Unter Extras -> Reiter SortTree -> Globale Einstellungen: 011: Fehlerfaktor für Stringvergleich Land [Anzahl Zeichen] muss auf 2 einstellt werden Das gleiche Custfield muss bei den Allgemeinen Einstellungen für länderspezifischen Tokenizer auf jedem verfügbaren Land separat auch noch eingestellt werden.	Diese Einstellungen für das Cust-Field 011 werden ab der Version V2023.01.00 automatisch gemacht.

12.14. V2022.04.01 -> V2022.04.06

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
CxLetterScan	Zu beachten bei Firmware-Updates: Wenn Sie über eine Control-Unit mit der Revision A oder B in der CxLetterScan-Maschine haben, dann müssen Sie anstelle der Standard-Firmware die Benutzerspezifische Firmware im CodX PostOffice-Verzeichnis mit dem Dateinamen "CxLetterScan_RevAB.X.production.hex" auswählen.	Dies gilt nur für ältere CxLetterScan-Maschinen die noch über eine Control-Unit mit der Revision A oder B verfügen.

12.15. V2022.04.06 -> V2023.01.00

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkungen
SQL-Sever	Der SQL-Server 2012 und älter wird nicht mehr unterstützt.	Siehe Systemvoraussetzungen (#SystemRequirements)
StartupServer / Serverlist	Es kann zu Fehlermeldungen kommen, das die Serverliste nicht	Das der Server noch in der Serverliste ist, kann auf ein Bug in der

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkungen
	korrekt sei, oder ein Server "CodX.PostOffice.HandheldScanner.TestView" nicht geladen / erstellt werden kann. Die Serverlist.xml sollte von Hand angepasst und korrigiert werden, so das sicher der Server "CodX.PostOffice.HandheldScanner.TestView" nicht mehr geladen wird.	V2022.02 zurückverfolgt werden, dieser wurde jedoch schnell wieder behoben in der V2022.03.
DB-Provider & DataTypeCompatibility	Ab der Version V2023.01 wird nur noch der MSOLEDBSQL-Datenbankprovider unterstützt. Zusätzlich braucht es für den Connection String auch noch folgenden Zusatz: *DataTypeCompatibility=80*	Alle ConnectionStrings in der config.xml müssen geprüft, bzw. angepasst werden. Für CxReporting sind eigene Verbindungszeichenfolgen (ConnectionStrings) zu definieren, wenn diese noch nicht vorhanden sind.
CameraServer ImageLib	An allen OCR-Stationen muss der ROI der Combo-Kameras für alle Profile überprüft und ggf. korrekt eingestellt werden.	Hintergrund: Mit 2023.01.00 wurde die Formaterkennung für dunkle/braue Briefe verbessert. Dies kann bei falsch eingestelltem ROI zur Erkennung der Waagschale führen (wenn diese nicht korrekt durch ROI ausgeschnitten ist).
HandheldScanner	Ab der Version V2023.01.00 müssen die neuesten Treiber für alle Motorola/Symbol/Zebra-Scanner installiert werden	Deinstallieren Sie die alten Treiber und installieren Sie die neusten Treiber Pack 3.07.0004 von der Tools CD.
CxLetterScan CxNet	Der aktuelle Treiber für alle Geräte mit FTDI-Chip wurde ersetzt. Neu aktiviert dieser Treiber die Option VCP immer.	Deinstallieren Sie die alten Treiber und installieren Sie die aktualisierten Treiber Version 2.12.36.4 von der Tools CD.
CxLetterScan	Alle Einstellungen für CxLetterScan prüfen und vergleichen mit den Standard-Einstellungen in der Online-Hilfe.	Kundenspezifische Parameter prüfen und nötigenfalls korrigieren, alle anderen gleich setzen wie in der Online-Hilfe beschrieben.

12.16. V2023.01.00 -> V2023.01.01

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
CxLetterScan	Zu beachten bei Firmware-Updates: Wenn Sie über eine Control-Unit mit der Revision A oder B in der CxLetterScan-Maschine haben, dann müssen Sie anstelle der Standard-Firmware die Benutzerspezifische Firmware im CodX PostOffice-	Dies gilt nur für ältere CxLetterScan-Maschinen die noch über eine Control-Unit mit der Revision A oder B verfügen.

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	Verzeichnis mit dem Dateinamen "CxLetterScan_RevAB.X.production.hex" auswählen.	
CxLetterScan	Installation neue Firmware V8.4.	Die Firmware muss manuell über *CodX PostOffice* installiert werden.

12.17. V2023.01.01 -> V2023.01.02

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
HandheldScanner	Es wird eine neue Firmware V02.09 automatisch aktualisiert. Da diese jedoch ein anderes Ergebnis aus Legic-Datenblöcke liefert, müssen eventuell vorhandene Scripts angepasst werden.	Die Anpassung der Scripts muss manuell vorgenommen werden.

12.18. V2023.01.02 -> V2023.02.00

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
CxLetterScan	Zu beachten bei Firmware-Updates: Wenn Sie über eine Control-Unit mit der Revision A oder B in der CxLetterScan-Maschine haben, dann müssen Sie anstelle der Standard-Firmware die Benutzerspezifische Firmware im CodX PostOffice-Verzeichnis mit dem Dateinamen "CxLetterScan_RevAB.X.production.hex" auswählen.	Dies gilt nur für ältere CxLetterScan-Maschinen die noch über eine Control-Unit mit der Revision A oder B verfügen.
Windows Betriebssystem	Als Client-Betriebssystem wird nur noch Windows 10 oder höher unterstützt. Als Server-Betriebssystem wird nur noch Windows Server 2016 oder höher unterstützt.	Siehe Systemvoraussetzungen (#SystemRequirements) E#36242
Intranet WebApp	Ändern sie die Einträge in der Customizing Datei: Dazu gehen sie in die *Einstellungen / Allgemein / Inranet WebApp* und wählen die Konfigurationsdatei *Customizing* aus und speichern sie diese. Diese bearbeiten und anschliessend importieren. Im Element PageExternerEmpfaenger nach dem Element TabManuelleEingabe muss das neue Element TabPersonExt hinzugefügt werden	Nach der Installation der Version V2023.02.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung

	(siehe Master-Customizing.xml, Zeile 359 – 413).
	`<TabPersonExt Order="2" Visible="true">`
	`<Text Language="DE">Person</Text>`
	`<Text Language="EN">Person</Text>`
	`<Text Language="FR">Personne</Text>`
	
	`<PagePersonExtauswahl>`
	`<ListPersonenExtliste>`
	`<ColumnNummer Order="0" Visible="true">`
	`<Text Language="DE">Nummer</Text>`
	`<Text Language="EN">Number</Text>`
	`<Text Language="FR">Numéro</Text>`
	`</ColumnNummer>`
	`<ColumnVorname Order="1" Visible="true">`
	`<Text Language="DE">Vorname</Text>`
	`<Text Language="EN">First name</Text>`
	`<Text Language="FR">Prénom</Text>`
	`</ColumnVorname>`
	`<ColumnNachname Order="2" Visible="true">`
	`<Text Language="DE">Nachname</Text>`
	`<Text Language="EN">Last name</Text>`
	`<Text Language="FR">Nom de famille</Text>`
	
	`</ColumnNachname>`
	
	`<ColumnKundenname Order="3" Visible="true">`
	`<Text Language="DE">Kunde</Text>`
	`<Text Language="EN">Customer</Text>`
	`<Text Language="FR">Client</Text>`
	
	`</ColumnKundenname>`
	
	`<ColumnKostenstelle Order="4" Visible="true">`
	`<Text Language="DE">Kostenstelle</Text>`
	`<Text Language="EN">Cost centre</Text>`
	`<Text Language="FR">Centre de coûts</Text>`
	
	`</ColumnKostenstelle>`
	
	`<ColumnLogistikeinheit Order="5" Visible="true">`
	`<Text Language="DE">Logistikeinheit</Text>`
	`<Text Language="EN">Logistics unit</Text>`
	`<Text Language="FR">Unité logistique</Text>`
	`</ColumnLogistikeinheit>`
	`</ListPersonenExtliste>`
	`<LabelProSeite Visible="true">`
	`<Text Language="DE">pro Seite</Text>`
	`<Text Language="EN">per page</Text>`
	`<Text Language="FR">par page</Text>`
	`</LabelProSeite>`
	`<LabelZurueckButton Visible="true">`
	`<Text Language="DE">Zurück</Text>`
	`<Text Language="EN">Back</Text>`
	`<Text Language="FR">Retour</Text>`
	`</LabelZurueckButton>`
	`<LabelWeiterButton Visible="true">`
	`<Text Language="DE">Weiter</Text>`	



Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	<Text Language="EN">Next</Text> <Text Language="FR">Continuer</Text> </LabelWeiterButton> </PagePersonExtauswahl> </TabPersonExt>	
DataTypeCompatibility	Ab der Version V2023.02.00 darf das DataTypeCompatibility im ConnectionString nicht mehr gebraucht werden.	Alle ConnectionStrings im config.xml müssen geprüft, bzw. angepasst werden. Der DataTypeCompatibility=xx Zusatz muss (wenn vorhanden) entfernt werden. Details siehe #ConfigFiles.
Universal-Adressen	Sofern die Intranet WebApp eingesetzt wird, soll bei allen Adressen, die nicht in der WebApp sichtbar sein sollen, das Häckchen im Kontrollkästchen *Anzeigen in Intranet WebApp* entfernet werden. (Tabelle Adresse Flag *fShowInWebApp* auf 0 setzen) In den *Einstellungen / Allgemein / Inranet WebApp* *0110: UniversalAdressen standardmäsig sichtbar* kann der Wert wie gewünscht konfiguriert werden.	Mit dem Update auf die Version V2023.02.00 gibt es ein neues Flag *fShowInWebApp* auf der Tabelle Adresse. Dieses ist standardmässig gesetzt. Diese Einstellung wird beim Erstellen einer neuen Adresse berücksichtigt.

12.19. V2023.02.00 -> V2023.03.00

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
GIS-RFID-Leser	Der GIS-RFID-Leser CxArtNr. 41158 wird nicht mehr unterstützt. Dieser muss durch einen aktuellen RFID-Leser ersetzt werden.	Dieser RFID-Leser wurde seit 2014 in neuen Fachanlagen nicht mehr verbaut.
Intranet WebApp	Ändern sie die Einträge in der Customizing Datei: Dazu gehen sie in die *Einstellungen / Allgemein / Intranet WebApp* und wählen die Konfigurationsdatei *Customizing* aus und speichern sie diese. Diese bearbeiten und anschliessend importieren. Im Element TabPersonendaten nach dem Element LabelPersonendaten muss das neue Element LabelPersonendatenBearbeitenButton hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 1206 – 1210). <TabPersonendaten Order="2" Visible="true">	Nach der Installation der Version V2023.03.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	<Text Language="DE">Personenda- ten</Text> <Text Language="EN">Personal data</Text> <Text Language="FR">Données person- nelles</Text> <PagePersonendaten> <LabelPersonendaten Visi- ble="true"> <Text Lan- guage="DE">Personendaten</Text> <Text Lan- guage="EN">Personal data</Text> <Text Lan- guage="FR">Données personnelles</Text> </LabelPersonendaten> <LabelPersonendatenBearbeitenButton Visi- ble="true"> <Text Language="DE"></Text> <Text Language="EN"></Text> <Text Language="FR"></Text> </LabelPersonendatenBearbeitenButton> <LabelAnrede Visi- ble="true"> <Text Language="DE">Anrede</Text> <Text Language="EN">Salutation</Text> <Text Language="FR">Titre de civilité</Text> </LabelAnrede>	
Reportkonfiguration	Die Umstellung erfolgt automatisch. Auf dem Standard-Produktionsstandort (Einstellungen -> Produktion -> Produktionsstandort) sollte jedoch die eingestellte Reportkonfiguration geprüft werden.	Die zu verwendende Reportkonfiguration wurde bisher in der Windows-Registrierung mit dem DWORD lReportConfigID unter dem Schlüssel Software\CodX\PostOffice\Reports konfiguriert.

12.20. V2023.03.00 -> V2023.04.00

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
Intranet WebApp	Beim Intranet WebApp wurde .NET von Version 5.0 auf Version 7.0 angehoben. (E#37070) Dazu muss das neue .NET Core Hosting Bundle installiert werden (siehe Kapitel "Installation .NET Core Hosting Bundle"). Zusätzlich muss man beachtet, dass man beim IntranetWebApp.zip den richtigen Ordner (net7.0 und nicht net5.0) installiert.	Nach der Installation der Version V2023.04.00 funktioniert die Intranet WebApp nicht mehr.
Startup	Alle Konfigurationsdateien sind neu verschlüsselt. Die Startup-Konfiguration (startup-config.xml) und alle Konfigurations-Dateien für den Local-Mode (config_X.xml, serverlist_X.xml, registry_X.xml, stratup_X.ml) müssen neu importiert werden.	Siehe #Startup und #ConfigFiles
Intranet WebApp	Ändern sie die Einträge in der Customizing Datei: Dazu gehen sie in die *Einstellungen / Allgemein / In-*	Nach der Installation der Version V2023.04.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr,

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	tranet WebApp und wählen die Konfigurationsdatei *Customizing* aus und speichern sie diese. Diese bearbeiten und anschliessend importieren. Im Element TabLogin nach dem Element LabelLoginButton muss das neue Element LabelMicrosoftLoginButton hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 1771 – 1775). E#37376 `<TabLogin Order="6" Visible="true"> <Text Language="DE">Anmelden</Text> <Text Language="EN">Log in</Text> <Text Language="FR">S'inscrire</Text> <PageLogin> <LabelLoginButton> <Text Language="DE">Anmelden</Text> <Text Language="EN">Log in</Text> <Text Language="FR">S'inscrire</Text> </LabelLoginButton> <LabelMicrosoftLoginButton> <Text Language="DE">Anmelden über Microsoft</Text> <Text Language="EN">Login via Microsoft</Text> <Text Language="FR">S'inscrire via Microsoft</Text> </LabelMicrosoftLoginButton> </PageLogin> </TabLogin>`	da die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.
PIN-Vergabe	Die Einstellungen für die PIN-Vergabe wurden in die System-Einstellungen verschoben und müssen einmalig neu gesetzt werden. Um dies zu vereinfachen sind auf dem Job die bisherigen Einstellungen (Freitexte) geblieben, aber werden nicht mehr berücksichtigt. Die folgenden Freitexte des Jobs "0108:0001 PV: PIN Vergabe" müssen in die jeweilige System-Einstellung übernommen werden: • Validity => 701: Personidentifikation PIN Gültigkeit [Tage] • OnlyWithoutType => 702: Personidentifikation PIN nur wenn Typ nicht vorhanden	

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	• DeleteInvalidAfter => entfällt und wird nicht mehr benötigt	
Intranet WebApp	Falls sich die ComboBoxen nicht mehr öffnen lassen, dann muss beim Browser der Internet-Cache geleert werden, dann sollte es wieder funktionieren.	Nach der Installation der Version V2023.04.00 funktioniert die ComboBoxen nicht mehr, da bei der IntranetWebApp die BootStrap Version von v4.3 auf v5.3 angehoben wurde. (E#37255)

12.21. V2023.04.00 -> V2023.04.01

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
CxLetterScan	Es muss ein Firmware-Update von Version V8.5 auf Version V8.6 gemacht werden.	Zu beachten bei Firmware-Updates: (*Dies gilt nur für ältere CxLetterScan-Maschinen die noch über eine Control-Unit mit der Revision A oder B verfügen.)* Wenn Sie über eine Control-Unit mit der Revision A oder B in der CxLetterScan-Maschine haben, dann müssen Sie anstelle der Standard-Firmware die Benutzerspezifische Firmware im CodX PostOffice-Verzeichnis mit dem Dateinamen "CxLetterScan_RevAB.X.production.hex" auswählen.
Allgemein	PostOffice StartUp-Datei mit der Endung .CxF wird ersetzt, es gibt für alle Desktop-Instanzen nur noch PostOffice.CxF und für alle Service-Instanzen nur noch PostOfficeAsService.CxF. Falls diese manuell dem CxFrame.exe zugewiesen wurden oder in der Registry unter SOFTWARE\CodX\CxFrame\Settings\ActiveCxF zugewiesen wurde, muss das manuell angepasst werden.	Alle PostOffice-Instanzen, unabhängig ob Desktop, TS oder Service können jetzt mehrfach gestartet werden (Multisession). Dazu wurden die Startup-Dateien vereinheitlicht.

12.22. V2023.04.01 -> V2023.04.02

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
HandheldScanner	Es wird die neue Firmware V3.02 für RFID-Scanner vom Typ TWN4 automatisch aktualisiert.	Beachten Sie im Einstellungsdialog des Handheld ob die entsprechenden Scanner des Typs TWN4 die aktuelle Firmware anzeigen.



12.23. V2023.04.00 -> V2024.01.00

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
Fachanlagen	Für die Hinterlegung muss neu ein Leistungs-UPOC definiert werden. Diese Einstellung erfolgt in den Custfield für Fachanlagen (0805). Diese Einstellung kann pro Fachanlage vorgenommen werden oder für alle unter Menu "Extras -> Custfields… " mit TableID 2263.	Für die Hinterlegung wird neu auf der erzeugten Sendung die Leistung gespeichert.
Intranet WebApp	Ändern sie die Einträge in der Customizing Datei: Dazu gehen sie in die *Einstellungen / Allgemein / Intranet WebApp* und wählen die Konfigurationsdatei *Customizing* aus und speichern sie diese. Diese bearbeiten und anschliessend importieren. Im Element TabPersonendaten nach dem Element PagePersonendaten muss das neue Element LabelNeuerPINAnfordernButton und das neue Element LabelRfidKartenAnzeigenButton hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 1368 – 11376). E#37376 `<TabPersonendaten Order="2" Visible="true"> Text Language="DE">Personendaten</Text> <Text Language="EN">Personal data</Text> <Text Language="FR">Données personnelles</Text> <PagePersonendaten> <LabelNeuerPINAnfordernButton> <Text Language="DE">Neuer PIN anfordern</Text> <Text Language="EN">Request new PIN</Text> <Text Language="FR">Demander un nouveau code PIN</Text> </LabelNeuerPINAnfordernButton> <LabelRfidKartenAnzeigenButton> <Text Language="DE">RFID-Karten</Text> <Text Language="EN">RFID carts</Text> <Text Language="FR">Cartes RFID</Text> </LabelRfidKartenAnzeigenButton> </PagePersonendaten> </TabPersonendaten>` Im Element TabPersonendaten nach dem Element PagePersonendatenBearbeiten muss das neue	Nach der Installation der Version V2024.01.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung

	Element LabelNeuerPINAnfordern-Button und das neue Element LabelRfidKartenAnzeigenButton hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 1368 – 1377). E#37376
	
	`<TabPersonendaten Order="2" Visible="true">`
	`<Text Language="DE">Personendaten bearbeiten</Text>`
	`<Text Language="EN">Edit personal data</Text>`
	`<Text Language="FR">Traiter les données personnelles</Text>`
	`<PagePersonendatenBearbeiten>`
	`<LabelNeuerPINAnfordern-Button>`
	`<Text Language="DE">Neuer PIN anfordern</Text>`
	`<Text Language="EN">Request new PIN</Text>`
	`<Text Language="FR">Demander un nouveau code PIN</Text>`
	`</LabelNeuerPINAnfordern-Button>`
	`<LabelRfidKartenAnzeigen-Button>`
	`<Text Language="DE">RFID-Karten</Text>`
	`<Text Language="EN">RFID carts</Text>`
	`<Text Language="FR">Cartes RFID</Text>`
	`</LabelRfidKartenAnzeigen-Button>`
	`</PagePersonendatenBearbeiten>`
	`</TabPersonendaten>`
	
	Im Element TabPersonendaten nach dem Element PagePersonendatenRfidKarten müssen die neuen Elemente für die RFID-Karten hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 1634 – 1676). E#37198
	
	`<TabPersonendaten Order="2" Visible="true">`
	`<Text Language="DE">Personendaten bearbeiten</Text>`
	`<Text Language="EN">Edit personal data</Text>`
	`<Text Language="FR">Traiter les données personnelles</Text>`
	`<PagePersonendatenRfidKarte>`
	`<LabelRfidKarten>`
	`<Text Language="DE">RFID-Karten</Text>`
	`<Text Language="EN">RFID carts</Text>`
	`<Text Language="FR">cartes RFID</Text>`
	`</LabelRfidKarten>`
	`<LabelRfidKartenAktivierenButton>`
	`<Text Language="DE">aktivieren</Text>`
	`<Text Language="EN">activate</Text>`
	`<Text Language="FR">activer</Text>`
	`</LabelRfidKartenAktivierenButton>`
	`<LabelRfidKartenDeaktivierenButton>`
	`<Text Language="DE">deaktivieren</Text>`
	`<Text Language="EN">deactivate</Text>`
	`<Text Language="FR">désactiver</Text>`	



Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung

```
                    </LabelRfidKartenDeakti-
vierenButton>
                    <LabelRfidKartenZurueck-
Button>
                              <Text       Lan-
guage="DE">zurück</Text>
                              <Text       Lan-
guage="EN">back</Text>
                              <Text       Lan-
guage="FR">Retour</Text>
                    </LabelRfidKartenZurueck-
Button>
                    <LabelRfidKartenliste>
                              <ColumnRfidCard-
Value>
                                        <Text
Language="DE">zurück</Text>
                                        <Text
Language="EN">back</Text>
                                        <Text
Language="FR">Retour</Text>
                              </ColumnR-
fidCardValue>
                              <ColumnRfidCard-
GueltigAb>
                                        <Text
Language="DE">Gültig ab</Text>
                                        <Text
Language="EN">Valid from</Text>
                                        <Text
Language="FR">Valable à partir du</Text>

          </ColumnRfidCardGueltigAb>

          <ColumnRfidCardGueltigBis>
                                        <Text
Language="DE">Gültig bis</Text>
                                        <Text
Language="EN">Valid until</Text>
                                        <Text
Language="FR">Valable jusqu'au</Text>

          </ColumnRfidCardGueltigBis>

          <ColumnRfidCardDeaktiviert>
                                        <Text
Language="DE">Deaktiviert</Text>
                                        <Text
Language="EN">Deactivated</Text>
                                        <Text
Language="FR">Désactivé</Text>

          </ColumnRfidCardGueltigBis>
                    </LabelRfidKartenliste>
          </PagePersonendatenRfidKarte>
</TabPersonendaten>
```

Im Element TabLogin nach dem Element LabelLoginButton muss das neue Element LabelGoogleLoginButton hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 1983 – 1997). E#37376

```
<TabLogin Order="6" Visible="true">
          <Text Language="DE">Anmelden</Text>
          <Text Language="EN">Log in</Text>
          <Text Language="FR">S'inscrire</Text>
          <PageLogin>
                    <LabelLoginButton>
                              <Text
Language="DE">Anmelden</Text>
                              <Text
Language="EN">Log in</Text>
                              <Text
Language="FR">S'inscrire</Text>
                    </LabelLoginButton>

          <LabelMicrosoftLoginButton>
                              <Text       Lan-
guage="DE">Anmelden über Microsoft</Text>
                              <Text
Language="EN">Login via Microsoft</Text>
                              <Text
Language="FR">S'inscrire via Microsoft</Text>
```

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung

```
            </LabelMicrosoftLoginButton>
            <LabelGoogleLoginButton>
                                    <Text
Language="DE">Anmelden über Google</Text>
                                    <Text
Language="EN">Login via Google</Text>
                                    <Text
Language="FR">S'inscrire via Google</Text>

            </LabelMicrosoftLoginButton>

            </PageLogin>
</TabLogin>
```

Das neue Element TabLanguage muss hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 2007 – 2008). E#37212

```
<TabLanguage Order="7" Visible="true">
</TabLanguage>
```

Im Element Messages nach dem Element NoRightForMailitemMessage müssen die neuen Elemente ActivatedRficCardOfPersonSuccessful, RfidCardEntryIDUngueltig, DeactivatedRficCardOfPersonSuccessful, RfidKarteKannNichtGespeichertWerdenPersonIstImMomentInBearbeitung und RfidCardNoAttributesAvailable hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 3057 – 3076). E#37376

```
<Messages>
            <Messages    CxName="ActivatedRficCar-
dOfPersonSuccessful">
                        <Text     Language="DE">Die
RFID-Karte wurde erfolgreich aktiviert.</Text>
                        <Text     Language="EN">The
RFID card has been successfully activated.</Text>
                        <Text      Language="FR">La
carte RFID a été activée avec succès.</Text>
                        <Hint>
                                    <Text
Language="DE"></Text>
                                    <Text
Language="EN"></Text>
                                    <Text
Language="FR"></Text>
                        </Hint>
            </Message>
            <Messages
CxName="DeactivatedRficCardOfPersonSuccessful">
                        <Text     Language="DE">Die
RFID-Karte wurde erfolgreich deaktiviert.</Text>
                        <Text     Language="EN">The
RFID     card     has     been     successfully
deactivated.</Text>
                        <Text      Language="FR">La
carte RFID a été desactivée avec succès.</Text>
                        <Hint>
                                    <Text
Language="DE"></Text>
```




Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung

```
                                <Text
Language="EN"></Text>
                                <Text
Language="FR"></Text>
                            </Hint>
                        </Message>
                        <Messages
CxName="RfidCardEntryIDUngueltig">
                            <Text
Language="DE">RFRICardEntryIEntryID
ungültig</Text>
                            <Text
Language="EN">RFRICardEntryIEntryID
invalid</Text>
                            <Text
Language="FR">RFRICardEntryIEntryID          non
valide</Text>
                            <Hint>
                                <Text
Language="DE"></Text>
                                <Text
Language="EN"></Text>
                                <Text
Language="FR"></Text>
                            </Hint>
                        </Message>
                        <Messages  CxName="RfidKarteKannNicht-
GespeichertWerdenPersonIstImMomentInBearbei-
tung">
                            <Text    Language="DE">RFID
Karte kann nicht gespeichert werden. Person ist
im Moment in Bearbeitung.</Text>
                            <Text    Language="EN">RFID
Card cannot be saved. Person is in process at the
moment.</Text>
                            <Text Language="FR">la
carte rfid ne peut pas être enregistrée. La
personne est actuellement en cours de
traitement.</Text>
                            <Hint>
                                <Text
Language="DE"></Text>
                                <Text
Language="EN"></Text>
                                <Text
Language="FR"></Text>
                            </Hint>
                            </Message><Messages
CxName="RfidCardNoAttributesAvailable">
                            <Text   Language="DE">Keine
Attribute vorhanden</Text>
                            <Text      Language="EN">No
attributes available</Text>
                            <Text   Language="FR">Aucun
attribut disponible</Text>
                            <Hint>
                                <Text
Language="DE"></Text>
                                <Text       Lan-
guage="EN"></Text>
                                <Text       Lan-
guage="FR"></Text>
                            </Hint>
                        </Message>
</Messages>
```

Im Element PageMailbox nach dem Element LabelAlleSendungenLU müssen die neuen Elemente ListSenderPersonenliste, ListSenderKKSListe, ListEmpfaengerPersonenliste, ListEmpfaengerKKSListe, und deren Unterelemente hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 720 – 830). E#37349

```
<PageMailbox>

            <ListSenderPersonenliste>
                <ColumnSenderVorname Or-
der="0" Visible="true">
```




Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung

```
                                        <Text
Language="DE">Vorname</Text>
                                        <Text
Language="EN">First name</Text>
                                        <Text
Language="FR">Prénom</Text>
                                    </ColumnSenderVorname>
                                    <ColumnSenderNachname
Order="1" Visible="true">
                                        <Text
Language="DE">Nachname</Text>
                                        <Text
Language="EN">Last name</Text>
                                        <Text
Language="FR">Nom de famille</Text>
                                    </ColumnSenderNachname>
                                    <ColumnSenderPersonalNr
Order="2" Visible="true">
                                        <Text
Language="DE">Personal Nr.</Text>
                                        <Text
Language="EN">Staff no.</Text>
                                        <Text
Language="FR">Personnel n</Text>
                                    </ColumnSenderPersonalNr>

                <ColumnSenderExternePersonalNr Order="3"
Visible="true">
                                        <Text
Language="DE">Externe Personal Nr.</Text>
                                        <Text
Language="EN">External staff no.</Text>
                                        <Text
Language="FR">Personnel externe n</Text>

                </ColumnSenderExternePersonalNr>
                                    <ColumnSenderUPOC
Order="4" Visible="true">
                                        <Text
Language="DE">UPOC</Text>
                                        <Text
Language="EN">UPOC</Text>
                                        <Text
Language="FR">UPOC</Text>
                                    </ColumnSenderUPOC>
                                    <ColumnSenderKundenKosten-
stelle Order="5" Visible="true">
                                        <Text
Language="DE">Kunde / Kostenstelle</Text>
                                        <Text
Language="EN">Customer / cost center</Text>
                                        <Text
Language="FR">Client / Centre de coûts</Text>
                                    </ColumnSenderKundenKosten-
stelle>
                                    <ColumnSenderLogistikeinheit
Order="6" Visible="true">
                                        <Text
Language="DE">Logistikeinheit</Text>
                                        <Text
Language="EN">Logistics unit</Text>
                                        <Text
Language="FR">Unité logistique</Text>
                                    </ColumnSenderLogistikeinheit>
                </ListSenderPersonenliste>

                <ListSenderKKSListe>
                                    <ColumnSenderNummer
Order="0" Visible="true">
                                        <Text
Language="DE">Nummer</Text>
                                        <Text
Language="EN">Number</Text>
                                        <Text
Language="FR">Numéro</Text>
                                    </ColumnSenderNummer>
                                    <ColumnSenderName Order="1"
Visible="true">
                                        <Text
Language="DE">Kunde</Text>
                                        <Text
Language="EN">Customer</Text>
                                        <Text
Language="FR">Client</Text>
                                    </ColumnSenderName>
                                    <ColumnSenderKostenstelle
Order="2" Visible="true">
                                        <Text
Language="DE">Kostenstelle</Text>
                                        <Text
Language="EN">Cost center</Text>
                                        <Text
Language="FR">Centre de coûts</Text>
                                    </ColumnSenderKostenstelle>
                </ListSenderKKSListe>

                <ListEmpfaengerPersonenliste>
```




Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung

```
                    <ColumnEmpfaengerVorname Order="0" Visible="true">
                        <Text Language="DE">Vorname</Text>
                        <Text Language="EN">First name</Text>
                        <Text Language="FR">Prénom</Text>
                    </ColumnEmpfaengerVorname>
                    <ColumnEmpfaengerNachname Order="1" Visible="true">
                        <Text Language="DE">Nachname</Text>
                        <Text Language="EN">Last name</Text>
                        <Text Language="FR">Nom de famille</Text>

                    </ColumnEmpfaengerNachname>
                    <ColumnEmpfaengerPersonalNr Order="2" Visible="true">
                        <Text Language="DE">Personal Nr.</Text>
                        <Text Language="EN">Staff no.</Text>
                        <Text Language="FR">Personnel n</Text>

                    </ColumnEmpfaengerPersonalNr>

                    <ColumnEmpfaengerExternePersonalNr Order="3" Visible="true">
                        <Text Language="DE">Externe Personal Nr.</Text>
                        <Text Language="EN">External staff no.</Text>
                        <Text Language="FR">Personnel externe n</Text>

                    </ColumnEmpfaengerExternePersonalNr>
                    <ColumnEmpfaengerUPOC Order="4" Visible="true">
                        <Text Language="DE">UPOC</Text>
                        <Text Language="EN">UPOC</Text>
                        <Text Language="FR">UPOC</Text>
                    </ColumnEmpfaengerUPOC>
                    <ColumnEmpfaengerKunden-Kostenstelle Order="5" Visible="true">
                        <Text Language="DE">Kunde / Kostenstelle</Text>
                        <Text Language="EN">Customer / cost center</Text>
                        <Text Language="FR">Client / Centre de coûts</Text>
                    </ColumnEmpfaengerKunden-Kostenstelle>
                    <ColumnEmpfaengerLogistikein-heit Order="6" Visible="true">
                        <Text Language="DE">Logistikeinheit</Text>
                        <Text Language="EN">Logistics unit</Text>
                        <Text Language="FR">Unité logistique</Text>
                    </ColumnEmpfaengerLogistik-einheit>
                </ListEmpfaengerPersonenliste>

                <ListEmpfaengerKKSListe>
                    <ColumnEmpfaengerNummer Order="0" Visible="true">
                        <Text Language="DE">Nummer</Text>
                        <Text Language="EN">Number</Text>
                        <Text Language="FR">Numéro</Text>
                    </ColumnEmpfaengerNummer>
                    <ColumnEmpfaengerName Order="1" Visible="true">
                        <Text Language="DE">Kunde</Text>
                        <Text Language="EN">Customer</Text>
                        <Text Language="FR">Client</Text>
                    </ColumnEmpfaengerName>

                    <ColumnEmpfaengerKostenstelle Order="2" Visible="true">
                        <Text Language="DE">Kostenstelle</Text>
                        <Text Language="EN">Cost center</Text>
```




Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	<Text Language="FR">Centre de coûts</Text> </ColumnEmpfaengerKostenstelle> </ListEmpfaengerKKSListe> </PageMailbox>	
Sortierplan - Editor	Modul *Maschinelle Produktion / Sortierplan – Editor* öffnen. Jeden Sortierplan öffnen (Doppelklick) und prüfen, ob ein Kriterium ***AlternativCode*** oder ***OrderIdent*** verwendet wird. Prüfen, ob der Wert des Kriteriums ein Regex ist. Wenn ja, den Wert korrekt als Regex erfassen. Beispiel: Wert alt ="ABC\w+" Wert neu = REGEX("ABC\w+")	Mit E#38161 wurde ein Fehler im Sortierplan behoben. Deshalb müssen Sortierpläne, die bisher Sortierfächer mit den Kriterien ***AlternativCode*** oder ***OrderIdent*** verwenden überprüft und ggf. angepasst werden.
POLibrary	In den Globalen System Einstellungen (Einstellungen -> Allgemein -> System Einstellungen) Es muss entweder: • Das CustField "021: HTTPS-Port CxWebServer App-Server Service" gesetzt werden, falls ein Zertifikat installiert wurde und https verwendet wird. • Das CustField "020: http-Port CxWebServer App-Server Service" Port gesetzt werden, falls KEIN Zertifikat installiert wurde und somit https verwendet wird. Die jeweilige andere Option sollte auf 0 gestellt werden. Beispiel: Zertifikat vorhanden auf AppServer: CustField 020: 0 CustField 021: 443 KEIN Zertifikat vorhanden auf AppServer: CustField 020: 8080 CustField 021: 0	Mit E#38165 wurde ein Feature entwickelt, dass anhand den CustField einstellungen erkennt ob für ein WebCall https oder http gewählt werden soll.
POLibrary	In den Globalen System Einstellungen (Einstellungen -> Allgemein -> System Einstellungen) das CustField "011: Externer URL zum Applica-	Mit E#38175 wurde ein neues CustField erstellt. Für Systeme die auf ein in Azure gehosteten AppServer verbinden

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	tion Server" auf die URL des App-Servers setzen.	müssen, wurde in den ein neues CustField hinzugefügt. Dieses CustField gibt den URL an, der für die Verbindung zum App-Server nötig ist.
MailBoxSystem	Die aktualisierte Sprachdatei für MBS muss nach einem Update manuell in die Datenbank eingespielt werden, damit alle Meldungen im Bedienerview korrekt angezeigt werden.	Nach dem Update starten sie eine CodX PostOffice Instanz und loggen sich ein. Bitte beachten Sie, dass Sie genügend Berechtigungen für die folgende Einstellung haben: Wechseln Sie in die Menugruppe Einstellungen, darin in die Gruppe Allgemein und auf den Reiter "User Interface". Im angezeigten Dialog drücken Sie auf die Schaltfläche "Import" in der Grupp "Multi-Language Customizing XML-Datei". Wählen Sie die Datei "CxPO_Language_Customizing.xml" im PostOffice-Verzeichniss aus.
Mitarbeiter	Neu müssen die Passwörter für den Login von PostOffice-Mitarbeitern eine Mindest-Richtlinie erfüllen. Beim Neuerfassen, Ändern oder Zurücksetzen des Passwortes muss diese eingehalten werden. Bestehende Passwörter müssen nicht angepasst werden.	Neue Passwort-Richtlinie: "8.1.1.1.1" - Mindestens 8 Zeichen - Mindestens 1 Grossbuchstabe - Mindestens 1 Kleinbuchstabe - Mindestens 1 Ziffer/Zahl - Mindestens 1 Sonderzeichen

12.24. V2024.01.00 -> V2024.01.02

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
Intranet WebApp	In appsetting.json gibt es einen neuen Eintrag in Zeile 10: "ExternalAllowedUrlsForFrames": ["https://www.codx.ch"] E#38811	Nach der Installation der Version V2024.01.02 funktioniert Teile der Webseite gar nicht mehr.

12.25. V2024.01.00 -> V2024.02.00

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
Intranet WebApp	Im Element TabDigitalMailbox nach dem Element LabelAbbrechen muss die neuen Elemente LabelFilterUpoc, LabelFilterAlternativeCode, LabelFilterAuftragskennung, LabelFilterServiceUpoc und Label-	Nach der Installation der Version V2024.02.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	FilterReceiverAddress hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 641 – 665). E#38350 `<TabDigitalMailbox Order="1" Visible="true"> <Text Language="DE">Digital Mailbox</Text> <Text Language="EN">Digital Mailbox</Text> <Text Language="FR">Boîte aux lettres digitale</Text> <PageMailbox> <LabelFilterUpoc Visible="true" <Text Language="DE">UPOC</Text> <Text Language="EN">UPOC</Text> <Text Language="FR">UPOC</Text> </LabelFilterUpoc> <LabelFilterAlternativeCode Visible="true"> <Text Language="DE">Alternativcode</Text> <Text Language="EN">Alternative code</Text> <Text Language="FR">Code alternatif</Text> </LabelFilterAlternativeCode> <LabelFilterAuftragskennung Visible="true"> <Text Language="DE">Auftragskennung</Text> <Text Language="EN">Order identifier</Text> <Text Language="FR">Identifiant de la commande</Text> </LabelFilterAuftragskennung> <LabelFilterServiceUpoc Visible="true"> <Text Language="DE">LeistungsUPOC</Text> <Text Language="EN">ServiceUPOC</Text> <Text Language="FR">UPOC de service</Text> </LabelFilterServiceUpoc> <LabelFilterReceiverAddress Visible="true"> <Text Language="DE">Empfängeradresse</Text> <Text Language="EN">Receiver Address</Text> <Text Language="FR">Adresse du destinataire</Text> </LabelFilterReceiverAddress> </PageMailbox> </TabDigitalMailbox>`	
ConnectionString	ConnectionStrings in Config.xml auf Applikations-Server prüfen	Die ConnectionStrings in Config.xml dürfen nicht mehr verschlüsselt werden. Die ConnectionStrings werden automatisch bei der Übertragung zum Client stark verschlüsselt. Der Schlüssel enthält auch einen Teil des Computernamens, sodass ein verschlüsselter ConnectionString nicht von einem PC zum anderen übertragen werden kann.
LetterShop	Neue Einstellung "LetterShop Web-Interface aktiv"	Neu kann das Web-Interface von Lettershop in den Einstellungen ak-

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
		tiviert oder deaktiviert werden. Bitte beachten Sie, dass diese Einstellung standardmässig deaktiviert ist. Wenn Sie vor dem Update also mit dem Web-Interface gearbeitet haben, müssen Sie diese Einstellung zuerst aktivieren und PostOffice neu starten (inkl. Service), damit das Web-Interface wieder aktiv ist.
Intranet WebApp	Nach dem Element TabExterner-Empfaenger müssen die neuen Elemente TabPendelmappe mit deren Unterelemente hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 526 – 607). E#37979 `<TabPendelmappe Order="2" Visible="true"> <Text Language="DE">Pendelmappe</Text> <Text Language="EN">pendulum folder</Text> <Text Language="FR">dossier pendulaire</Text> <PagePendelmappe> <LabelLeistung Visible="true"> <Text Language="DE">Leistung</Text> <Text Language="EN">Service</Text> <Text Language="FR">Service</Text> </LabelLeistung> <LabelEmpfaenger1Typ Visible="true"> <Text Language="DE">Empfängertyp 1</Text> <Text Language="EN">Receiver type 1</Text> <Text Language="FR">Type de récepteur 1</Text> </LabelEmpfaenger1Typ> <LabelEmpfaenger1TypPerson Visible="true"> <Text Language="DE">Person</Text> <Text Language="EN">Person</Text> <Text Language="FR">Personne</Text> </LabelEmpfaenger1TypPerson> <LabelEmpfaenger1TypKunde-Kostenstelle Visible="true"> <Text Language="DE">Kunde / Kostenstelle</Text> <Text Language="EN">Customer / Cost center</Text> <Text Language="FR">Client / Centre de coûts</Text> </LabelEmpfaenger1TypKunde-Kostenstelle> <LabelEmpfaenger1TypLogistikeinheit Visible="true"> <Text Language="DE">Logistikeinheit</Text> <Text Language="EN">Logistic Unit</Text> <Text Language="FR">Unité logistique</Text> </LabelEmpfaenger1TypLogistikeinheit> <LabelEmpfaenger1 Visible="true"> <Text Language="DE">Empfänger 1</Text> <Text Language="EN">Recipient 1</Text> <Text Language="FR">Récepteur 1</Text> </LabelEmpfaenger1> <LabelKurztext1 Visible="true">`	Nach der Installation der Version V2024.02.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	<Text Language="DE">Kurztext 1</Text> <Text Language="EN">Short text 1</Text> <Text Language="FR">Texte court 1</Text> </LabelKurztext1> <LabelEmpfaenger2Typ Visible="true"> <Text Language="DE">Empfängertyp 2</Text> <Text Language="EN">Receiver type 2</Text> <Text Language="FR">Type de récepteur 2</Text> </LabelEmpfaenger2Typ> <LabelEmpfaenger2TypPerson Visible="true"> <Text Language="DE">Person</Text> <Text Language="EN">Person</Text> <Text Language="FR">Personne</Text> </LabelEmpfaenger2TypPerson> <LabelEmpfaenger2TypKunde-Kostenstelle Visible="true"> <Text Language="DE">Kunde / Kostenstelle</Text> <Text Language="EN">Customer / Cost center</Text> <Text Language="FR">Client / Centre de coûts</Text> </LabelEmpfaenger2TypKunde-Kostenstelle> <LabelEmpfaenger2TypLogistik-einheit Visible="true"> <Text Language="DE">Logistikeinheit</Text> <Text Language="EN">Logistic Unit</Text> <Text Language="FR">Unité logistique</Text> </LabelEmpfaenger2TypLogistik-einheit> <LabelEmpfaenger2 Visible="true"> <Text Language="DE">Empfänger 2</Text> <Text Language="EN">Recipient 2</Text> <Text Language="FR">Récepteur 2</Text> </LabelEmpfaenger2> <LabelKurztext2 Visible="true"> <Text Language="DE">Kurztext 2</Text> <Text Language="EN">Short text 2</Text> <Text Language="FR">Texte court 2</Text> </LabelKurztext2> <LabelDokumenttyp Visible="true"> <Text Language="DE">Dokumenttyp</Text> <Text Language="EN">Document type</Text> <Text Language="FR">Type de document</Text> </LabelDokumenttyp> <LabelDruckenButton Visible="true"> <Text Language="DE">Drucken</Text> <Text Language="EN">Print</Text> <Text Language="FR">Imprimer</Text> </LabelDruckenButton> </PagePendelmappe> </TabPendelmappe>	
Intranet WebApp	Im Element TabDigitalMailbox nach dem End Tag Element LabelKunde-Kostenstelleauswahl muss folgendes neues Element LabelLogistik-einheitauswahl hinzugefügt wer-	Nach der Installation der Version V2024.02.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.



Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	den (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 737 – 741). E#37979 `<LabelLogistikeinheitauswahl Visible="true"> Text Language="DE">Logistikeinheit auswählen</Text> Text Language="EN">Select Logistic Unit</Text> Text Language="FR">Sélectionner une unité logistique</Text> </LabelLogistikeinheitauswahl>` Im Element TabDigitalMailbox nach dem End Tag-Element LabelAbsenderTypKundeKostenstelle muss folgendes neues Element LabelAbsenderTypLogistikeinheit hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 758 – 762). E#37979 `<LabelAbsenderTypLogistikeinheit Visible="true"> Text Language="DE">Logistikeinheit</Text> Text Language="EN">Logistic Unit</Text> Text Language="FR">Unité logistique</Text> </LabelAbsenderTypLogistikeinheit>` Im Element TabDigitalMailbox nach dem End Tag-Element LabelEmpfaengerTypKundeKostenstelle muss folgendes neues Element LabelEmpfaengerTypLogistikeinheit hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 784 – 788). E#37979 `<LabelEmpfaengerTypLogistikeinheit Visible="true"> Text Language="DE">Logistikeinheit</Text> Text Language="EN">Logistic Unit</Text> Text Language="FR">Unité logistique</Text> </LabelEmpfaengerTypLogistikeinheit>`	
Intranet WebApp	Im Element TabDigitalMailbox nach dem End Tag-Element ListSenderKKSListe müssen die folgendes zwei Elemente ColumnSenderUPOC und ColumnSenderName hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 902 – 913). E#38708 `<ListSenderLUListe> ColumnSenderUPOC Order="0" Visible="true"> Text Language="DE">UPOC</Text> Text Language="EN">UPOC</Text> Text Language="FR">UPOC</Text>`	Nach der Installation der Version V2024.02.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.



Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	</ColumnSenderUPOC> <ColumnSenderName Order="0" Visible="true"> <Text Language="DE">Logistikeinheit</Text> <Text Language="EN">Logistic unit</Text> <Text Language="FR">Unité logistique</Text> </ColumnSenderName> </ListSenderLUListe> Im Element TabDigitalMailbox nach dem End Tag-Element ListEmpfaengerKKSListe müssen die folgendes zwei Elemente ColumnEmpfaengerUPOC und ColumnEmpfaenger-Name hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 971 – 982). E#38708 <ListEmpfaengerLUListe> <ColumnEmpfaengerUPOC Order="0" Visible="true"> <Text Language="DE">UPOC</Text> <Text Language="EN">UPOC</Text> <Text Language="FR">UPOC</Text> </ColumnEmpfaengerUPOC> <ColumnEmpfaengerName Order="0" Visible="true"> <Text Language="DE">Logistikeinheit</Text> <Text Language="EN">Logistic unit</Text> <Text Language="FR">Unité logistique</Text> </ColumnEmpfaengerName> </ListEmpfaengerLUListe>	
Intranet WebApp	Im Element TabDigitalMailbox im Element ListMailItemsliste nach dem End Tag-Element ColumnEmpfangsbestaetigung muss folgendes Elemente ColumnFolgeprozess hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 1030 – 1034). E#38708 <ColumnFolgeprozess Order="9" Visible="true"> <Text Language="DE">Folgeprozess</Text> <Text Language="EN">Follow-up process</Text> <Text Language="FR">Processus de suivi</Text> </ColumnFolgeprozess>	Nach der Installation der Version V2024.02.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.
Intranet WebApp	Im Element TabDigitalMailbox nach dem End Tag-Element ListMailItemsliste müssen die untenstehenden Elemente hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 1037 – 1091). E#38708 <LabelZustellungEmpfaenger Visible="true"> <Text Language="DE">Zustellung Empfänger</Text> <Text Language="EN">Delivery recipient</Text>	Nach der Installation der Version V2024.02.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.



Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	<Text Language="FR">Notification Déstinataire</Text> </LabelZustellungEmpfaenger> <LabelZustellungStellvertreter Visible="true"> <Text Language="DE">Zustellung Stellvertreter</Text> <Text Language="EN">Delivery deputy</Text> <Text Language="FR">Notification par substitut</Text> </LabelZustellungStellvertreter> <LabelVernichtung Visible="true"> <Text Language="DE">Vernichtung</Text> <Text Language="EN">Destruction</Text> <Text Language="FR">Destruction</Text> </LabelVernichtung> <LabelArchivierung Visible="true"> <Text Language="DE">Archivierung</Text> <Text Language="EN">Destruction</Text> <Text Language="FR">Destruction</Text> </LabelArchivierung> <LabelZurueckAnAbsender Visible="true"> <Text Language="DE">Zurück an Absender</Text> <Text Language="EN">Return to Sender</Text> <Text Language="FR">Retour à l'envoyeur</Text> </LabelZurueckAnAbsender> <LabelDigitalisierung Visible="true"> <Text Language="DE">Digitalisierung</Text> <Text Language="EN">Digitization</Text> <Text Language="FR">Destruction</Text> </LabelDigitalisierung> <LabelWeiterleitung Visible="true"> <Text Language="DE">Weiterleitung</Text> <Text Language="EN">Forwarding</Text> <Text Language="FR">Transmission</Text> </LabelWeiterleitung> <LabelDigitalisierungZustellungEmpfaenger Visible="true"> <Text Language="DE">Zustellung Empfänger</Text> <Text Language="EN">Delivery recipient</Text> <Text Language="FR">Notification Destinataire</Text> </LabelDigitalisierungZustellungEmpfaenger> <LabelDigitalisierungVernichtung Visible="true"> <Text Language="DE">Vernichtung</Text> <Text Language="EN">Destruction</Text> <Text Language="FR">Destruction</Text> </LabelDigitalisierungVernichtung> <LabelDigitalisierungArchivierung Visible="true"> <Text Language="DE">Archivierung</Text> <Text Language="EN">Archive</Text> <Text Language="FR">Archiver</Text> </LabelDigitalisierungArchivierung> <LabelDigitalisierungWeiterleitung Visible="true"> <Text Language="DE">Weiterleitung</Text> <Text Language="EN">Forwarding</Text> <Text Language="FR">Transmission</Text> </LabelDigitalisierungWeiterleitung>	
Intranet WebApp	Im Element PageMailItem nach dem End Tag-Element LabelAbbrechen müssen die untenstehenden Elemente hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 1147 – 1201). E#38708 <LabelZustellungEmpfaenger Visible="true"> <Text Language="DE">Zustellung Empfänger</Text> <Text Language="EN">Delivery recipient</Text> <Text Language="FR">Notification Destinataire</Text> </LabelZustellungEmpfaenger>	Nach der Installation der Version V2024.02.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.



Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	<LabelZustellungStellvertreter Visible="true"> <Text Language="DE">Zustellung Stellvertreter</Text> <Text Language="EN">Delivery deputy</Text> <Text Language="FR">Notification par substitut</Text> </LabelZustellungStellvertreter> <LabelVernichtung Visible="true"> <Text Language="DE">Vernichtung</Text> <Text Language="EN">Destruction</Text> <Text Language="FR">Destruction</Text> </LabelVernichtung> <LabelArchivierung Visible="true"> <Text Language="DE">Archivierung</Text> <Text Language="EN">Archive</Text> <Text Language="FR">Archiver</Text> </LabelArchivierung> <LabelZurueckAnAbsender Visible="true"> <Text Language="DE">Zurück an Absender</Text> <Text Language="EN">Return to sender</Text> <Text Language="FR">Retour à l'envoyeur</Text> </LabelZurueckAnAbsender> <LabelDigitalisierung Visible="true"> <Text Language="DE">Digitalisierung</Text> <Text Language="EN">Digitization</Text> <Text Language="FR">Numérisation</Text> </LabelDigitalisierung> <LabelWeiterleitung Visible="true"> <Text Language="DE">Weiterleitung</Text> <Text Language="EN">Forwarding</Text> <Text Language="FR">Transmission</Text> </LabelWeiterleitung> <LabelDigitalisierungZustellungEmpfaenger Visible="true"> <Text Language="DE">Zustellung Empfänger</Text> <Text Language="EN">Delivery recipient</Text> <Text Language="FR">Notification Destinataire</Text> </LabelDigitalisierungZustellungEmpfaenger> <LabelDigitalisierungVernichtung Visible="true"> <Text Language="DE">Vernichtung</Text> <Text Language="EN">Destruction</Text> <Text Language="FR">Destruction</Text> </LabelDigitalisierungVernichtung> <LabelDigitalisierungArchivierung Visible="true"> <Text Language="DE">Archivierung</Text> <Text Language="EN">Archive</Text> <Text Language="FR">Archiver</Text> </LabelDigitalisierungArchivierung> <LabelDigitalisierungWeiterleitung Visible="true"> <Text Language="DE">Weiterleitung</Text> <Text Language="EN">Forwarding</Text> <Text Language="FR">Transmission</Text> </LabelDigitalisierungWeiterleitung>	
Intranet WebApp	Im Element TabDigitalMailbox nach dem End Tag-Element PageMailItem müssen die untenstehenden Elemente hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 1623 – 1666). E#38708 <PageRecipientauswahl> <LabelRecipientauswahl Visible="true"> <Text Language="DE">Empfänger auswählen</Text> <Text Language="EN">Select recipient</Text> <Text Language="FR">Sélectionner un récepteur</Text> </LabelRecipientauswahl> <LabelEmpfaengertyp Visible="true"> <Text Language="DE">Empfängertyp</Text> <Text Language="EN">Recipienttype</Text> <Text Language="FR">Type de récepteur</Text> </LabelEmpfaengertyp> <LabelPerson Visible="true"> <Text Language="DE">Person</Text> <Text Language="EN">Person</Text> <Text Language="FR">Person</Text> </LabelPerson>	Nach der Installation der Version V2024.02.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.



Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	<LabelKundeKostenstelle Visible="true"> <Text Language="DE">Kunde/Kostenstelle</Text> <Text Language="EN">Customer/CostCenter</Text> <Text Language="FR">Client/Centre de coûts</Text> </LabelKundeKostenstelle> <LabelLogistikeinheit Visible="true"> <Text Language="DE">Logistikeinheit</Text> <Text Language="EN">Logistic Unit</Text> <Text Language="FR">Unité logistique</Text> </LabelLogistikeinheit> <ListRecipientliste> <ColumnUPOC Order="0" Visible="true"> <Text Language="DE">UPOC</Text> <Text Language="EN">UPOC</Text> <Text Language="FR">UPOC</Text> </ColumnUPOC> <ColumnBezeichnung Order="1" Visible="true"> <Text Language="DE">Bezeichnung</Text> <Text Language="EN">Description</Text> <Text Language="FR">Déscription</Text> </ColumnBezeichnung> </ListRecipientliste> <LabelProSeite Visible="true"> <Text Language="DE">pro Seite</Text> <Text Language="EN">per page</Text> <Text Language="FR">par page</Text> </LabelProSeite> </PageRecipientauswahl>	
Intranet WebApp	Im Element Messages nach dem Element RfidCardNoAttributes-Available müssen die untenstehenden Elemente hinzugefügt werden (siehe Master-Customizing.xml, Zeile 3423 – 3521). E#38708 <Message CxName="Receiver1Invalid"> <Text Language="DE">Receiver1 ungültig.</Text> <Text Language="EN">Receiver1 invalid.</Text> <Text Language="FR">Récepteur1 invalide.</Text> <Hint> <Text Language="DE"></Text> <Text Language="EN"></Text> <Text Language="FR"></Text> </Hint> </Message> <Message CxName="Receiver2Invalid"> <Text Language="DE">Receiver2 ungültig.</Text> <Text Language="EN">Receiver2 invalid.</Text> <Text Language="FR">Récepteur2 invalide.</Text> <Hint> <Text Language="DE"></Text> <Text Language="EN"></Text> <Text Language="FR"></Text> </Hint> </Message> <Message CxName="RerouteOptionIsInvalid"> <Text Language="DE">Reroute-Option ist ungültig.</Text> <Text Language="EN">Reroute option is invalid.</Text> <Text Language="FR">L'option d'itinéraire n'est pas valide.</Text> <Hint> <Text Language="DE"></Text> <Text Language="EN"></Text> <Text Language="FR"></Text> </Hint>	Nach der Installation der Version V2024.02.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.



Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung

```
</Message>
<Message
CxName="ParameterIsInvalidOrDoesNotExists">
        <Text Language="DE">Parameter
(Empfänger) ist ungültig oder existiert nicht.</Text>
        <Text Language="EN">Parameter (recipient)
is invalid or does not exist.</Text>
        <Text Language="FR">Le paramètre
(destinataire) n'est pas valable ou n'existe pas.</Text>
        <Hint>
                <Text Language="DE"></Text>
                <Text Language="EN"></Text>
                <Text Language="FR"></Text>
        </Hint>
</Message>
<Message
CxName="MailitemIsNotInTheTemporaryStorage">
        <Text Language="DE">Sendung liegt nicht in
der Temporären Ablage</Text>
        <Text Language="EN">Consignment is not in
the temporary filing cabinet.</Text>
        <Text Language="FR">L'envoi ne se trouve
pas dans le dépôt temporaire.</Text>
        <Hint>
                <Text Language="DE"></Text>
                <Text Language="EN"></Text>
                <Text Language="FR"></Text>
        </Hint>
</Message>
<Message CxName="RecipientCannotBeDelivered">
        <Text Language="DE">Empfänger ist nicht
zustellbar.</Text>
        <Text Language="EN">Recipient cannot be
delivered.</Text>
        <Text Language="FR">Le destinataire ne peut
pas être distribué.</Text>
        <Hint>
                <Text Language="DE"></Text>
                <Text Language="EN"></Text>
                <Text Language="FR"></Text>
        </Hint>
</Message>
<Message CxName="EventDigitizationIsMissing">
        <Text Language="DE">Event Digitalisierung
fehlt.</Text>
        <Text Language="EN">Event Digitization is
missing.</Text>
        <Text Language="FR">Event numérisation
manque.</Text>
        <Hint>
                <Text Language="DE"></Text>
                <Text Language="EN"></Text>
                <Text Language="FR"></Text>
        </Hint>
</Message>
<Message CxName="DeliveryToDeputyIsNotPossible">
        <Text Language="DE">Zustellung an Stv nicht
möglich.</Text>
        <Text Language="EN">Delivery to deputy not
possible.</Text>
        <Text Language="FR">Notification au
suppléant impossible</Text>
        <Hint>
                <Text Language="DE"></Text>
                <Text Language="EN"></Text>
                <Text Language="FR"></Text>
        </Hint>
</Message>
<Message
CxName="RerouteMailitemEventCannotBeAdded">
        <Text Language="DE">Umrout SBBEvent
kann nicht hinzugefügt werden.</Text>
        <Text Language="EN">Umrout SBBEvent
cannot be added.</Text>
        <Text Language="FR">Umrout SBBEvent ne
peut pas être ajouté.</Text>
        <Hint>
                <Text Language="DE"></Text>
                <Text Language="EN"></Text>
                <Text Language="FR"></Text>
        </Hint>
</Message>
<Message
CxName="RemarkMailitemEventCannotBeAdded">
        <Text Language="DE">Bemerkung SBBEvent
kann nicht hinzugefügt werden.</Text>
        <Text Language="EN">Remark SBBEvent
cannot be added.</Text>
        <Text Language="FR">Remarque CFFEvent
ne peut pas être ajouté.</Text>
        <Hint>
                <Text Language="DE"></Text>
                <Text Language="EN"></Text>
                <Text Language="FR"></Text>
        </Hint>
</Message>
```




Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
RE – Redressbearbeitung	Neue Einstellung "165: Redressbearbeitung - Wenn keine Abholtour für Kostenstelle gefunden, verwende Kunde" zum Suchen der Abholtour	Diese neue Einstellung ist standardmässig deaktiviert, das heisst, dass Abholtouren nur auf der eingestellten Kostenstelle gesucht werden. Kunden, die möchten dass wenn keine Abholtour gefunden wird, diese auch auf dem Kunden der zugewiesenen Kostenstelle gesucht werden soll, müssen diese Option zuerst aktivieren und CodX PostOffice neu starten.
JobEngine	Job "0000:0002 SorttreeServer: SortTree Generator" angepasst.	Bitte beachten Sie, dass der Job beim Update angepasst wurde und inaktiv ist. Dieser muss zuerst bearbeitet und gespeichert werden, damit die Update-Bemerkung ausgeblendet und der Job wieder aktiviert wird.
Connection String	Neuer ConnectionString-Tag "MARS Connection=True" ist notwendig für das korrekte verhalten von CodX PostOffice	Der "MARS Connection=True" ConnectionString-Tag muss neu im config.xml verwendet werden. Beim Startup vom CodX PostOffice wird dies nun überprüft. Für die Prüfung zuständig ist der "CheckDBProvider" Check in der Registry. E#36711
HandheldScanner	Es wird die neue Firmware V3.03 für RFID-Scanner vom Typ TWN4 automatisch aktualisiert. In den Einstellungen unter Geräte-Support sollten die neuen Einstellungen angepasst werden. Löschen sie so viele Kartentypen wie möglich und aktivieren Sie nur diese, die gebraucht werden, damit verschnellern Sie die Reaktionszeit des RFID-Lesegerätes massiv.	Beachten Sie im Einstellungsdialog des Handheld ob die entsprechenden Scanner des Typs TWN4 die aktuelle Firmware anzeigen. In der Regel werden nur noch RFID-Karten vom Typ HF (High Frequency) verwendet. Falls nicht nötig, können Sie alle Karten vom Typ LF deaktivieren. Vom Typ HF werden in der Regel nur die ersten 4 benötigt.

12.26. V2024.02.00 -> V2024.03.00

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung

Intranet WebApp	im Element PageMailItem müssen die untenstehenden Elemente hinzugefügt werden. E#38638
	
	`<LabelBemerkungen Visible="true">`
	`<Text Language="DE">Bemerkungen</Text>`
	`<Text Language="EN">Comments</Text>`
		Nach der Installation der Version V2024.03.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	<Text Language="FR">Remarques</Text> </LabelBemerkungen> <ListBemerkungsliste> <ColumnDatum Order="0" Visible="true"> <Text Language="DE">Datum</Text> <Text Language="EN">Date</Text> <Text Language="FR">Date</Text> </ColumnDatum> <ColumnPerson Order="1" Visible="true"> <Text Language="DE">Person</Text> <Text Language="EN">Person</Text> <Text Language="FR">Person</Text> </ColumnPerson> <ColumnBemerkung Order="2" Visible="true"> <Text Language="DE">Bemerkung</Text> <Text Language="EN">Comment</Text> <Text Language="FR">Remarque</Text> </ColumnBemerkung> </ListBemerkungsliste>	
Intranet WebApp	Im Element PageMailbox unter Tab-DigitalMailbox muss das untenstehende Label hinzugefügt werden. E#39354 <LabelSendungen Visible="true"> <Text Language="DE">Sendungen</Text> <Text Language="EN">Items</Text> <Text Language="FR">Envois</Text> </LabelSendungen> Wenn **LabelFilter** (auch in PageMailbox) angepasst wurde, muss **LabelSendungen** mit dessen Texten hinzugefügt werden und **LabelFilter** wieder mit den untenstehenden Ursprungstexten gefüllt werden. <LabelFilter Visible="true"> <Text Language="DE">Filter</Text> <Text Language="EN">Filter</Text> <Text Language="FR">Filtre</Text> </LabelFilter>	Nach der Installation der Version V2024.03.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.
Intranet WebApp	Im Element PageMailbox unter Tab-DigitalMailbox müssen die untenstehenden Labels hinzugefügt werden. E#38763 <LabelFilterLeistungen Visible="true">	Nach der Installation der Version V2024.03.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	<Text Language="DE">Leistungen</Text> <Text Language="EN">Services</Text> <Text Language="FR">Prestations</Text> </LabelFilterLeistungen> <LabelFilterAlleLeistungen Visible="true"> <Text Language="DE"><Alle></Text> <Text Language="EN"><All></Text> <Text Language="FR"><Tous></Text> </LabelFilterAlleLeistungen> <LabelFilterPosteingangLeistungen Visible="true"> <Text Language="DE"><Posteingang></Text> <Text Language="EN"><Inbox></Text> <Text Language="FR"><Boîte de réception></Text> </LabelFilterPosteingangLeistungen> <LabelFilterPostausgangLeistungen Visible="true"> <Text Language="DE"><Postausgang></Text> <Text Language="EN"><Outbox></Text> <Text Language="FR"><Boîte d'envoi></Text> </LabelFilterPostausgangLeistungen>	
Intranet WebApp	Im Element PageMailbox unter Tab-DigitalMailbox müssen die untenstehenden Labels aktualisiert oder hinzugefügt werden. E#38670 Aktualisieren: <LabelMitEmpfangsbestaetigung Visible="true"> <Text Language="DE">Bestätigung erforderlich, bestätigt</Text> <Text Language="EN">Acknowledgment of receipt required, confirmed</Text> <Text Language="FR">Accusé de réception requis, confirmé</Text> </LabelMitEmpfangsbestaetigung> <LabelOhneEmpfangsbestaetigung Visible="true"> <Text Language="DE">Bestätigung erforderlich, offen</Text>	Nach der Installation der Version V2024.03.00 funktioniert die Schnittstelle WebAPI nicht mehr, da die Customizing Datei aufgrund einer xsd überprüft wird.

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	<Text Language="EN">Acknowledgment of receipt required, pending</Text> <Text Language="FR">Accusé de réception requis, en suspens</Text> </LabelOhneEmpfangsbestaetigung> Hinzfügen: <LabelKeineEmpfangsbestaetigungErforderlich Visible="true"> <Text Language="DE">Keine Bestätigung erforderlich</Text> <Text Language="EN">No acknowledgement of receipt required</Text> <Text Language="FR"></Text> </LabelKeineEmpfangsbestaetigungErforderlich>	
JobEngine	Testsystem/Live System	Es ist nicht mehr erforderlich, einen Job für ein Live System zu aktivieren oder für ein Testsystem zu deaktivieren. Dazu gibt es neu die Option, "*Job darf auf Testsystem ausgeführt werden*". Wenn diese Option nicht aktiviert ist, läuft der Job auf einem Aktiven System, nicht aber auf einem Testsystem. Somit braucht es keine manuelle Deaktivierung von Jobs mehr. **Wenn vor dem Update einige Jobs die auf einem Testsystem laufen müssen aktiviert wurden, muss nach dem Update bei all diesen Jobs die Option "*Job darf auf Testsystem ausgeführt werden*" aktiviert werden, andernfalls laufen diese nicht.**
Intranet WebApp	Im Element Messages nach dem Element RerouteMailitemEventCannotBeAdded müssen die untenstehenden Elemente hinzugefügt werden. E#39711 <Message CxName="RemarkMailitemEventCannotBeAdded"> <Text Language="DE">Bemerkung SBBEvent kann nicht hinzugefügt werden.</Text> <Text Language="EN">Remark SBBEvent cannot be added.</Text> <Text Language="FR">Remarque CFFEvent ne peut pas être ajouté.</Text>	

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung

```
            <Hint>
                  <Text
Language="DE"></Text>
                  <Text
Language="EN"></Text>
                  <Text
Language="FR"></Text>
            </Hint>
</Message>
<Message
CxName="LogisticUnitUPOCInvalid">
            <Text
Language="DE">Logistikeinheit existiert
nicht. Details siehe CxDataLogger</Text>
            <Text Language="EN">Logistics
unit does not exist.  Details see
CxDataLogger</Text>
            <Text Language="FR">Unité
logistique n'existe pas. Détails voir
CxDataLogger</Text>
            <Hint>
                  <Text
Language="DE"></Text>
                  <Text
Language="EN"></Text>
                  <Text
Language="FR"></Text>
            </Hint>
</Message>
<Message CxName="Recipient1Invalid">
            <Text Language="DE">Empfänger
1 ungültig</Text>
            <Text Language="EN">Recipient
1 invalid</Text>
            <Text Language="FR">Récepteur
1 invalide</Text>
            <Hint>
                  <Text
Language="DE"></Text>
                  <Text
Language="EN"></Text>
                  <Text
Language="FR"></Text>
            </Hint>
</Message>
<Message CxName="Recipient2Invalid">
            <Text Language="DE">Empfänger
2 ungültig</Text>
            <Text Language="EN">Recipient
2 invalid</Text>
            <Text Language="FR">Récepteur
2 invalide</Text>
            <Hint>
                  <Text
Language="DE"></Text>
                  <Text
Language="EN"></Text>
                  <Text
Language="FR"></Text>
            </Hint>
</Message>
<Message CxName="LogisticUnit1Invalid">
            <Text
Language="DE">Logistikeinheit 1
ungültig.</Text>
            <Text Language="EN">Logistics
unit 1 invalid.</Text>
            <Text Language="FR">Unité
logistique 1 invalide.</Text>
            <Hint>
                  <Text
Language="DE"></Text>
```




Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
	<Text Language="EN"></Text> <Text Language="FR"></Text> </Hint> </Message> <Message CxName="LogisticUnit2Invalid"> <Text Language="DE">Logistikeinheit 2 ungültig.</Text> <Text Language="EN">Logistics unit 2 invalid.</Text> <Text Language="FR">Unité logistique 2 invalide.</Text> <Hint> <Text Language="DE"></Text> <Text Language="EN"></Text> <Text Language="FR"></Text> </Hint> </Message>	

12.27. V2024.03.00 -> V2024.04.00

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
LetterShop V3	Bei einigen Kunden kann es noch alte Startfiles geben, die den alten LetterShop V3 noch in der Startliste haben. Dieser muss entfernt werden: CodX.PostOffice.LSServer	Das alte Modul LetterShop V3 wurde entfernt, da es nicht mehr verwendet wird. Das Problem erkennt man daran, dass beim Aufstarten von CodX PostOffice folgende Fehlermeldung erscheint: Ungültige Klassenzeichenfolge
CxLetterScan	Es muss ein Firmware-Update von Version V8.6 auf Version V8.7 gemacht werden.	Zu beachten bei Firmware-Updates: (*Dies gilt nur für ältere CxLetterScan-Maschinen die noch über eine Control-Unit mit der Revision A oder B verfügen.)* Wenn Sie über eine Control-Unit mit der Revision A oder B in der CxLetterScan-Maschine haben, dann müssen Sie anstelle der Standard-Firmware die Benutzerspezifische Firmware im CodX PostOffice-Verzeichnis mit dem Dateinamen "CxLetterScan_RevAB.X.production.hex" auswählen.

12.28. V2024.04.00 -> V2024.04.01

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
Intranet WebApp	In Customizing.xml müssen im Element PagePersonendaten unter MainPage/TabPersonendaten die fol-	

	genden Labels nach LabelGeschlecht eingefügt werden: <LabelKostenstelle Visible="true"> <Text Language="DE">Kostenstelle</Text> <Text Language="EN">Cost center</Text> <Text Language="FR">Centre de coûts</Text> </LabelKostenstelle> <LabelLogistikeinheit Visible="true"> <Text Language="DE">Logistikeinheit</Text> <Text Language="EN">Logistics unit</Text> <Text Language="FR">Unité logistique</Text> </LabelLogistikeinheit>	

12.29. V2024.04.01->V2025.01.00

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
CxLetterScan	Es muss ein Firmware-Update von Version V8.7 auf Version V8.8 gemacht werden.	Zu beachten bei Firmware-Updates: (*Dies gilt nur für ältere CxLetterScan-Maschinen die noch über eine Control-Unit mit der Revision A oder B verfügen.)* Wenn Sie über eine Control-Unit mit der Revision A oder B in der CxLetterScan-Maschine haben, dann müssen Sie anstelle der Standard-Firmware die Benutzerspezifische Firmware im CodX PostOffice-Verzeichnis mit dem Dateinamen "CxLetterScan_RevAB.X.production.hex" auswählen.

12.30. V2025.01.00 -> V2025.02.00

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
CxLetterScan	**!!!ACHTUNG!!! In dieser Version funktioniert das Modul CxLetterScan nicht!**	**Bitte installieren Sie diese Version nicht, wenn Sie das Modul CxLetterScan verwenden müssen.**

		Eine funktionierende Version von CxLetterScan folgt im HF V2025.02.01.

12.31. V2025.02.00 -> V2025.02.01

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
CxLetterScan	Es muss ein Firmware-Update von Version V8.8 auf Version V9.0 gemacht werden. **Folgende Einstellungen sollten zwecks Optimierung und Fehlervermeidung geändert werden:** **Reiter Allgemeine Einstellungen:** 123: Minimale Bandgeschwindigkeit in mm/s auf **80** einstellen 430: Kleinstmögliche Bandgeschwindigkeit…. auf **100** einstellen 440: Verzögerung für die Motorensteuerung auf **100** einstellen **Reiter Cameramodul:** 410: Stopp bei C4 auf **200** einstellen 420: Stopp bei C5 auf **150** einstellen 430: Stopp bei C6 auf **100** einstellen	**Bitte beachten Sie, dass Sie die Maschine mit maximal 400 mm/s laufen lassen, wenn Sie über ein Druckmodul verfügen und die Briefe bedrucken.** **Bitte beachten Sie auch die anderen Einstellungen ob diese den Standardwerten entsprechen, ausser sie müssen wissen wirklich warum diese anders eingestellt sein müssen.**

12.32. V2025.03.00 -> V2025.04.00

Modul / Funktion	Tätigkeit	Bemerkung
IHSWebExtension / CxWebServer	Sicherstellen das die korrekten CxWebServer .html Dateien im Basisverzeichnis des WebServers sind (AdminDoc #Basisverzeichnis). Allen falls, die Dateien vom Installationsverzeichnis ins CxWebBasisverzeichnis verschieben.	**Die *.HTML Files für den CxWebServer (DeliveryOK.html, ArchiveOK.html, etc.) werden nun als erste Prio aus dem Basisverzeichnis geholt, anstelle vom Installtionsverzeichnis.** **Falls keine .html Dateien verfügbar sind, wird nachwievor als 2te Prio, das Installationsverzeichnis berücksichtigt.**

[Erfassung und Routing WhitePaper]

13. WhitePaper Erfassung und Routing

#Sendungserfassung #Routing

13.1. Einführung

Die Erfassung und das Routing der Sendung ist ein zentraler Bestandteil von *CodX PostOffice*. Bei der Erfassung geht es um die Eingabe von Sendungsdaten wie Empfängeradresse, Format, Gewicht, Sendungsbild usw. Durch die erfassten Sendungsdaten wird das Ziel (Empfänger) der Sendung und das



Routing bestimmt. Beim Routing wird nicht nur das Ziel der Sendung beschrieben, sondern, wenn gewünscht, auch der komplette Weg zum Ziel.

13.2. Konzept Sendungserfassung und Routing IHS im Posteingang

#Sendungserfassung #Routing

Das Routing einer Sendung erfolgt anhand vom Adressblock auf der Sendung. Dabei werden die Prozesse gemäss Empfänger im Adressblock definiert und ausgelöst. Daher ist ein eindeutiger Empfänger erforderlich.
Im Gegensatz zur Sendungserfassung und Routing AZD im Postausgang sind viel präzisere Daten notwendig, da nicht nur auf eine postalische Adresse, sondern auf einzelne Personen, Abteilungen usw. geroutet werden muss.

Mögliches Routing:

- Zustellung an den Arbeitsplatz? Stockwerkregal? Postfachanlage?
- Öffnen im Scancenter erlaubt?
- Mögliche Folgeprozesse bei der Erfassung?
- Information zur Sendung via E-Mail?

13.2.1. Adressblock

Die Adresse hat folgende Bestandteile, wobei nicht jede Zeile vorkommen muss:

1. Absender
2. Empfänger
    a. Firma (Kunde)
    b. Person
    c. Organisationseinheiten (OE, Kunde / Kostenstelle)
    d. Evtl. die Raunummer oder das Werksgebäude (Logistikeinheit)
    e. Postalische Adresse

Für das korrekte Routing der Sendung muss der Empfänger eindeutig aus den Zeilen im Adressblock ermittelt werden können.

13.2.1.1. Adressblock oder Sichtfester

Der Adressblock auf einer Sendung kann wie folgt aussehen:

Absender, Bahnhofstrasse 1, 8001 Zürich

CodX Software AG
Heidi Musterfrau
Abteilung Entwicklung
Sektion Datenbank
Büro 123
Sinserstrasse 47
6330 Cham
Schweiz



Im Routing wird pro Empfänger und Leistung definiert, wohin eine Sendung zugestellt wir. Das kann der Arbeitsplatz, ein Stockwerkregal, ein Scancenter oder auch eine Postfachanlage sein.
Das Routing kann für verschiedene Leistungen (z.B. Briefe, Einschreiben und Pakete usw.) unterschiedlich erfolgen.

13.2.2. Aufbau der Stammdaten

Als Empfänger von Sendungen haben Sie keinen Einfluss darauf, wie ein Absender die Adresse im Adressblock schreibt. Damit die Empfänger dennoch eindeutig gefunden werden können, müssen die Stammdaten bestimmte Anforderungen erfüllen. Die Eindeutigkeit der Empfänger ist sowohl für die OCR-gestützte als auch die manuelle Erfassung notwendig. Nicht eindeutige Adressen erfordern in jedem Fall eine manuelle Prüfung. Möglicherweise muss die Sendung geöffnet werden, damit bspw. im Lieferschein der korrekte Empfänger ermittelt werden kann.

13.2.2.1. Schnittstelle

Die Stammdaten können über eine Schnittstelle importiert oder über die Benutzeroberfläche manuell verwaltet werden. Auch ein Mischbetrieb ist möglich, sofern immer dieselben Daten einer Firma, Personen, Organisationseinheit, Logistikeinheit oder Adresse manuell geändert bzw. importiert werden.

13.2.2.2. Absender

Der Absender kann für das Routung relevant sein, wenn Sendungen eines bestimmten Absenders immer an eine bestimmte Abteilung geliefert werden muss, ungeachtet dessen welche Person oder welche Organisationseinheit als Empfänger im Adressblock erfasst ist (Siehe #Routing nach #UniversalAdresse).
Ansonsten ist die Absenderadresse für das Routing nicht relevant und kann in den Stammdaten weggelassen werden.

13.2.2.3. Firma

Die Firma ist je nachdem für das Routing relevant, wenn z.B. unterschiedliche Firmen (rechtliche Einheiten oder Debitoren) in der gleichen Datenbank erfasst sind oder wenn eine Sendung dann als vertraulich gilt, wenn die Person über dem Firmennamen gedruckt ist.
In allen anderen Fällen ist die Firma für das Routing nicht relevant und kann bei Bedarf in den Stammdaten weggelassen werden, sofern davon keine weiteren Prozesse wie bspw. Faktura betroffen sind.

Beispiel 1

Spital zur Gesundheit *Herzklinik* *Abteilung X* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	*Spital zur Gesundheit* *Augenklinik* *Abteilung Y* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*

Das *Spital zur Gesundheit* ist für das Routing nicht relevant, somit können die beiden Kliniken als Firma abgebildet werden und das Spital kann weggelassen werden.

Beispiel 2

Frau Musterfrau *Spital zur Gesundheit* *Herzklinik* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	*Spital zur Gesundheit* *Frau Musterfrau* *Herzklinik* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*

Hier ist *Frau Musterfrau* einmal in der Zeile über dem Spital geschrieben. Dies kann als private bzw. persönliche Post betrachtet werden. Private oder persönliche Post kann für das Routing relevant sein, in dem Fall muss das Spital zwingend als Firma vorhanden sein.

13.2.2.4. Person

Eine Person wird als eindeutiger Empfänger von Sendungen identifiziert. Eine Person hat eine eindeutige *Personalnummer* und hat eine eigene und eindeutige *Emailadresse*. Eine Person ist i.d.R. einer Organisationseinheit zugewiesen und hat i.d.R. einen oder zwei Arbeitsplätze.
Da im Adressblock keine Personalnummer erfasst ist, muss die Person anhand von Vornamen und Nachnamen eindeutig identifiziert werden. Wenn die Personen keinen eindeutigen Namen haben oder wenn nur der Nachname im Adressfenster vorhanden ist, werden weitere Attribute wie bspw. die Organisationseinheit, die Raumnummer oder Strasse bzw. Ort im Adressblock zur Ergänzung verwendet.

Beispiel 1

CodX Software AG *Frau Musterfrau* *Abteilung Entwicklung* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	*CodX Software AG* *Frau Musterfrau* *Labor* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*

Frau Musterfrau aus der Entwicklungsabteilung oder *Frau Musterfrau aus dem Labor* haben denselben Nachnamen, aber eine abweichende Organisationseinheit und können so eindeutig identifiziert werden.

Die Sendungen von *Frau Musterfrau aus der Entwicklungsabteilung* dürfen in Scancenter geöffnet werden. Die Sendengen von *Frau Musterfrau aus dem* Labor müssen hingegen ungeöffnet zugestellt werden.

Beispiel 2

CodX Software AG *Frau Musterfrau* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	*CodX Software AG* *Frau Musterfrau* *Bahnhofstrasse 1* *6330 Cham*

Die Firma CodX Software AG hat zwei Standorte. *Frau Musterfrau an der Sinserstrasse* oder *Frau Musterfrau an der Bahnhofstrasse* haben denselben Nachnamen, aber eine abweichende Strasse und können so eindeutig identifiziert werden.



Die Daten inkl. Adresse, Raumnummer etc. der Personen oder Mitarbeiter einer Firma sind i.d.R. vollständig in bestehenden Datenbanken, bspw. HR, Active Directory AD oder Admindirectory usw. vorhanden.

13.2.2.5. Organisationseinheiten

Gängige Organisationseinheiten sind Abteilungen, Bereiche, Sektionen oder Teams. Es können jedoch beliebige Organisationseinheiten abgebildet werden. Eine Organisationseinheit ist in der Regel keine eigene Firma oder ein Debitor. Organisationseinheiten werden in *CodX PostOffice* als Kunden und Kostenstellen abgebildet, ein Ausbau ist geplant.
In *CodX PostOffice* unterstützt zwei Hierarchiestufen möglich (Kunde mit 0 – n Kostenstellen). Wenn die Firma wie oben beschrieben verwendet wird, steht nur eine Hierarchiestufe als Organisationseinheit direkt unter der Firma zu Verfügung.

13.2.2.5.1. Organisationseinheiten als indirekte Identifikation

Die indirekte Identifikation einer Person ist dann erforderlich, wenn es mehrere Personen mit demselben Namen bzw. Nachnamen gibt.
Frau *Heidi Musterfrau* arbeitet ist der Abteilung *Entwicklung.*
Frau *Martina Musterfrau* arbeitet ist der Sektion *Datenbanken.*
Wenn die Vornamen in Adressfesten fehlen, ist die OE zwingend erforderlich.

Beispiel	**Eindeutigkeit**
CodX Software AG *Frau Musterfrau* *Abteilung Entwicklung* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Eindeutig Die Person hat eine Referenz zur Abteilung
CodX Software AG *Frau Musterfrau* *Sektion Datenbanken* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Eindeutig Die Person hat eine Referenz zur Sektion
CodX Software AG *Frau Musterfrau* *Sektion Datenbanken* *(Abteilung Entwicklung)* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Eindeutig, wenn (!) ähnlich wie die ersten zwei Beispiele. Die Sektion ist der Abteilung jedoch untergeordnet. Die Abteilung ist im Adressblock nicht sichtbar. Die Personen mit gleichem Namen haben eine Referenz zur Abteilung wie auch zu einer Sektion. Es muss nun entschieden werden, ob die Abteilung oder die Sektion höher gewichtet wird.
CodX Software AG *Frau Musterfrau* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Nicht eindeutig Die Person Musterfrau kommt mehrfach vor.

Beispiel	**Eindeutigkeit**
CodX Software AG *Frau Musterfrau* *Abteilung Entwicklung* Sektion *Datenbank* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Nicht eindeutig Die Person Musterfrau kommt in beiden OEs vor.
CodX Software AG *Frau Musterfrau* *Abteilung XY* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Nicht eindeutig Die OE passt zu keiner der beiden Personen *Musterfrau*.
CodX Software AG *Frau Musterfrau* *Abteilung XY* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Problemfall Es kann nun sein, dass Herr Mustermann in der Abteilung XY arbeitet. Mustermann und Musterfrau sind ähnlich geschrieben. Es kann hier zu Verwechslungen kommen.

13.2.2.5.2. Organisationseinheiten als Empfänger

Wenn die Sendung unpersönlich, also ohne Angaben einer Person erfasst wird, kann eine Organisationseinheit der Empfänger sein.
Organisationseinheiten sind in der Regel weniger detailliert und gut in bestehenden Datenbanken abgebildet. Eine Organisationseinheit hat i.d.R. keine eindeutige Nummer oder eine Emaildresse wie das beim Personal üblich ist. Somit muss die Bezeichnung der Organisationseinheit als eindeutiger Schlüssel verwendet werden.
Die Emaildresse, der Arbeitsplatz, ein Stockwerkregal, das Scancenter oder eine Postfachanlage sind für OEs oft nicht bekannt. Die Daten müssen jedoch für die Prozesse gleich wie bei den Personen vorhanden sein, es kann notwendig sein die Stammdaten für OEs manuell einzutragen oder aus Personen abzuleiten, z.B. wird die Raumnummer oder das Scancenter aller Personen eine Abteilung übernommen.

Beispiel	**Eindeutigkeit**
CodX Software AG *Abteilung Entwicklung* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Eindeutig
CodX Software AG *Sektion Datenbank* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Eindeutig
CodX Software AG *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Eindeutig, wenn die Firma selbst exakt für die Prozesse definiert ist. Ansonsten nicht eindeutig, da keine OE vorhanden ist.



Beispiel	Eindeutigkeit
CodX Software AG *Abteilung Entwicklung* Sektion *Datenbank* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Nicht eindeutig, wenn die Firma *CodX Software AG verwendet wird*. Beide OEs sind vorhanden und gleichwertig, daher nicht eindeutig. Eindeutig, wenn die Firma nicht berücksichtigt wird, in dem Fall kann eine hierarchisch höhere oder tiefer OE mehr gewichtet werden.
CodX Software AG *Frau Musterfrau* *Abteilung Entwicklung* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Eindeutig, wenn die Personen im System nicht verwendet werden oder die OE stärker gewichtet wird als die Personen.

13.2.2.6. Logistikeinheiten wie Raunummer oder Werksgebäude

Eine Logistikeinheit ist ein möglicher Zustellort für eine Sendung, somit also das Ergebnis für einen Empfänger und je nachdem einen Prozess. Bspw. ist das Scancenter eine Logistikeinheit, wenn ein Brief geöffnet werden darf oder der Arbeitsplatz einer Person oder eine Postfachanlage usw.

Die Logistikeinheit kann aber auch selbst ein Empfänger sein. In dem Fall steht jedoch nur der Prozess für die physische Zustellung direkt zur Logistikeinheit zur Verfügung.
Alternativ kann die Logistikeinheit auch als indirekte Identifikation einer OE oder einer Person dienen.

Beispiel	Eindeutigkeit
CodX Software AG *Büro 123* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Eindeutig, sofern das Büro 103 eindeutig ist.
CodX Software AG *Büro* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Nicht eindeutig, da die Bezeichnung Büro ist nicht eindeutig ist.
CodX Software AG *Frau Musterfrau* *Büro 123* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Eindeutig. Dient indirekt zur besseren Identifikation von Frau Musterfrau, sofern Frau Musterfrau in den Stammdaten dem Büro 123 zugewiesen ist.
CodX Software AG *Abteilung Entwicklung* *Büro 123* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Eindeutig. Dient indirekt zur besseren Identifikation der OE *Abteilung Entwicklung*, sofern die *Abteilung Entwicklung* in den Stammdaten dem Büro 123 zugewiesen ist.



Beispiel	Eindeutigkeit
CodX Software AG *Abteilung Entwicklung* *Büro 122* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Problemfall Es kann nun sein, dass die Abteilung XY im Büro 122 ist. Büro 123 und Büro 122 sind ähnlich. Es kann hier zu Verwechslungen kommen.

13.2.2.7. Postalische Adresse

Die Strasse, Hausnummer, PLZ / Ort und das Land können zur indirekten Identifikation einer Person oder eine Organisationseinheit dienen, sofern diese in den Stammdaten vorhanden sind. Bei Personen wird die Adresse der Logistikeinheit (= z.B. Arbeitsplatz) verwenden. Bei der Organisationseinheit wird die Adressen der Logistikeinheit (= z.B. Arbeitsplatz) verwendet oder die Domizildresse.

Beispiel	Eindeutigkeit
CodX Software AG *Abteilung Entwicklung* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Eindeutig
CodX Software AG *Frau Musterfrau* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	Eindeutig
CodX Software AG *Frau Musterfrau* *Sinserstrasse 130* *6330 Cham*	Eindeutig, sofern die Person *Musterfrau* einen zweiten Arbeitsplatz an der Adresse hat.

13.2.2.8. Mutationen

Es gibt zwei Arten der Mutation. Ein Empfänger wird deaktiviert (z.B. Austritt) oder die Empfängerdaten werden angepasst, bspw. interner Umzug.
Für Mutationen ist eine eindeutige Kennung wie bspw. die Personalnummer erforderlich.

13.2.2.8.1. Deaktivierung

Beim Austritt einer Person muss geklärt werden, was mit eingehender Post geschehen soll. Grundsätzlich stehen folgende Optionen zur Verfügung und die Stammdaten müssen angepasst werden:

- Zurück an Absender
- Umleitung an den Nachfolger oder den Vorgesetzten
- Keine Mutation der Person, nur Anpassung der Prozesse, z.B. Emailumleitung

Wenn eine Abteilung aufgelöst wird, stellen sich die gleichen Fragen wie bei einer Person, die austritt. Was soll mit der eingehenden Post geschehen?

13.2.2.8.2. Veränderung

Wenn eine Person die Abteilung wechselt, muss geklärt werden, ob die Person nur noch mit der neuen Abteilung beliefert werden soll oder ob die alte Abteilung auch nicht verwendet wird.
Ein Problem kann sein, dass es einen Nachfolger in der alten Abteilung mit den gleichen Namen gibt. Somit kann es eine Verwechslung der beiden Person geben.

Wenn eine Abteilung umbenannt wird oder umzieht, kann die Abteilung mit dem alten Namen und der alten Adresse gefunden werden. Der alte Name darf jedoch nicht für eine neue Abteilung wiederverwendete werden, da dies zu Verwechslungen führen kann.

Wenn eine Abteilung aufgeteilt wird, muss geklärt werden, ob die alte Abteilung ausgelöst wird und zwei neue Abteilungen angelegt werden oder ob eine Abteilung erhalten bleibt und eine zusätzliche neue Abteilung angelegt wird.

Wenn Abteilungen zusammengelegt werden, sollte die neuen Abteilung mit dem neuen Namen und den Namen der alten Abteilungen gefunden werden. Die alten Namen sollten nicht wiederverwendet werden, da die zu Verwechslungen führen kann.

13.2.2.9. Gewichtung

Einzelne Wörter und Zeilen im Adressfeld können zur eindeutigen Empfängersuche unterschiedlich gewichtet werden. Für die Empfängersuche wird eine Summe aus den einzelnen Worten gebildet, die höchste Summe ist der beste Treffer. Es wird Suchergebnisse geben mit einer ähnlichen, aber tieferen Summe geben. Alle guten Suchergebnisse werden ab einen bestimmten Schwellwert / Unterschied der einzelnen Suchergebnisse angezeigt. Weitere Informationen zur Gewichtung finden Sie unter #IHS-Cache.

Beispiel für die Zerlegung in Suchworte (Tokens) anhand eines Adressblocks:
CodX Software AG
Heidi Musterfrau
Abteilung Entwicklung
Büro 123
Sinserstrasse 47
6330 Cham

CodX Software AG	3 Worte für die Gewichtung und Suche von Kundenname
Heidi	1 Wort für Gewichtung und Suche von Person Vorname
Musterfrau	1 Wort für Gewichtung und Suche von Person Name
Abteilung *Entwicklung*	2 Worte für die Gewichtung und Suche der Organisationseinheiten
Büro 123	2 Worte für die Gewichtung und Suche der Logistikeinheit

Sinserstrasse *47* *6330* *Cham*	4 Worte für die Gewichtung und Suche von Adress-Keywords

Wenn einzelnen Wörter keine Gewichtung haben oder in der Adresse nicht vorkommen, verändert dies die Reihenfolgen im Suchergebnis.

Beispiel Adressblock einmal mit und ohne Person

CodX Software AG *Heidi Musterfrau* *Abteilung Entwicklung* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	*CodX Software AG* *Abteilung Entwicklung* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*

Im Suchergebnis wird je nach Einstellung die Adresse mit der Person zu einer höheren Summe führen, da mehr Informationen vorhanden sind.
CodX Software AG, Abteilung Entwicklung, Heidi Musterfrau, Sinserstrasse 47, 6330 Cham
CodX Software AG, Abteilung Entwicklung, Sinserstrasse 47, 6330 Cham

Beispiel Adressblock mit unterschiedlichen Suchworten. Einmal mit der Person aber ohne Abteilung und einmal nur die Abteilung ohne Person

CodX Software AG *Heidi Musterfrau* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*	*CodX Software AG* *Abteilung Entwicklung* *Sinserstrasse 47* *6330 Cham*

Suchergebnis wenn die Person höher gerichtet ist wie die Abteilung:
CodX Software AG, Heidi Musterfrau, Sinserstrasse 47, 6330 Cham
CodX Software AG, Martina Musterfrau, Sinserstrasse 47, 6330 Cham
CodX Software AG, Abteilung Entwicklung, Sinserstrasse 47, 6330 Cham

Suchergebnis wenn die Abteilung höher gerichtet ist wie die Person:
CodX Software AG, Abteilung Entwicklung, Sinserstrasse 47, 6330 Cham
CodX Software AG, Heidi Musterfrau, Sinserstrasse 47, 6330 Cham
CodX Software AG, Martina Musterfrau, Sinserstrasse 47, 6330 Cham

13.3. Gebiet und Bezirk

CodX PostOffice unterscheidet zwischen *Gebiet* und *Bezirk*.

13.3.1. Gebiet

Das Gebiet ist die Geografie des entsprechenden Zustellgebiets. Das Gebiet ist hierarchisch organisiert in Land, PLZ / Ort, Ortsteil, Strasse, Haus und im Falle von Inhouse Services in Logistikeinheiten.

13.3.1.1. Alias

#Alias

Die Entitäten Land, Ort, Strasse und Logistikeinheit (IHS) kennen sogenannte Alias. Alias sind andere Schreibweisen oder zusätzliche (alte) Namen der Entität. Wurde zum Beispiel eine Strasse umbenannt, so kann der alte Name als Alias eingepflegt werden.
Bei der Erfassung von Sendungen wird sowohl der Name der Entität wie auch deren Alias berücksichtigt. Somit können auch Sendungen erfolgreich sortiert werden, welche zum Beispiel mit einem alten Strassennamen adressiert wurden.

HINWEIS 	**Alias Land** Erfassen Sie für das Land keine Alias für die ISO-Codes, wenn diese bereits als ISO-Codes hinterlegt sind. Dies kann zu Problemen in der Erfassung führen!

13.3.1.2. Zustell-Info

#ZustellInfo

Bei den Entitäten Strasse und Haus können Zustellinformationen angegeben werden. Diese Zustellinformationen sind Hinweise für den Zusteller (z.B. *Briefkasten rechts um die Ecke*).
Die Zustell-Info kann auf den Zustelllisten auf speziellen Gebietslisten oder direkt auf die Sendung aufgedruckt werden.

13.3.2. Bezirk

#Bezirk

Ein Bezirk kann man sich vorstellen, wie eine Folie, welche über das Gebiet gelegt wird. Ein Bezirk kann einzelne Logistikeinheiten, Häuser, Strassenzüge oder ganze Länder umfassen. Bezirke der gleichen Bezirksstruktur dürfen sich nicht überlappen. Ansonsten kann es zu Unklarheiten bei der Erfassung geben.
Ein Bezirk ist die kleinste Einheit für das Routing von Sendungen. Einem Zusteller oder einer Zustelltour wird mindestens ein Bezirk zugewiesen.

13.3.2.1. Restbezirke

#Restbezirk

Im Grundsatz müssten alle Ortschaften, Strassen und Hausnummernabschnitte in einem Bezirk aufgenommen werden. Dies ist jedoch für die Pflege der Bezirksverwaltung nicht praktikabel.
Aus diesem Grund kennt *CodX PostOffice* sogenannte Restbezirke. Ein Restbezirk wird dadurch definiert, dass die höchste Ebene des Gebietes in den Bezirk aufgenommen wird (z.B. Ort). Sind nun einzelne Strassen oder Strassenzüge dieser Ortschaft zugewiesen, so wird dies auch so berücksichtigt. Alle Strassen oder Strassenzüge dieser Ortschaft, welche keinem anderen Bezirk zugewiesen ist, wird automatisch dem Restbezirk zugewiesen. Damit minimiert sich der Pflegeaufwand für die Bezirksverwaltung.

13.3.2.1.1. Generierte Restbezirke

Generierte Restbezirke sind eine Spezialform von Restbezirken. Im Gegensatz zu den normalen Restbezirken werden die generierten Restbezirke aus der Datenbank aufbereitet und so dem System bereitgestellt.

Um einen generierten Restbezirk zu erstellen, wird ein normaler Bezirk angelegt, die Checkbox 'Generierter Restbezirk' eingeschaltet und nur ein bestimmtes Land dem Bezirk zugewiesen. *CodX PostOffice* fügt anschliessend automatisch alle Orte dem generierten Restbezirk zu, welche nicht bereits einem anderen Bezirk zugewiesen sind.
Dies hat den Vorteil, dass auch angeschlossene Systeme, wie zum Beispiel Sortiermaschinen auch von der Funktionalität der Restbezirke profitieren können.

13.3.2.2. Gesperrte Bezirke

Wird ein Bezirk von einem Benutzer bearbeitet, so wird dieser für andere Benutzer gesperrt. Damit wird verhindert, dass Änderungen sich gegenseitig in die Quere kommen und Inkonsistenzen in der Bezirksverwaltung entstehen.
Im Einzelfall kann es vorkommen, dass diese Sperren nicht aufgelöst werden. In diesem Fall können die Bezirke manuell entsperrt werden.
Das Vorgehen dazu ist wie folgt:

- Einstellungen -> Logistik -> Bezirksverwaltung -> Tab *Sperren* wählen
- Gesperrter Bezirk auswählen und *Entsperren* drücken.

HINWEIS !	**Möglicher Datenverlust oder fehlerhafte Daten** Die Entfernung der Sperre kann zu Datenverlust oder zu fehlerhaften Daten führen. Entfernen Sie die Sperren nur, wenn Sie sicher sind, dass alle Daten gespeichert sind.

13.3.3. Bezirksgruppen

#Bezirksgruppe

Bezirke werden in Bezirksgruppen zusammengefasst.

13.3.4. Bezirksstrukturen

#Bezirksstruktur

Bezirksgruppen werden in Bezirksstrukturen zusammengefasst. Bezirksstrukturen werden verwendet, um unterschiedliche Zustellkanäle zu unterscheiden. So wird zum Beispiel eine Bezirksstruktur für Briefe und eine andere für Pakete erstellt, wenn das komplett getrennte Zustellungskanäle sind.

13.3.5. Freischalten von Bezirken

Es ist wichtig, dass Änderungen an Bezirken nicht direkt die Produktion beeinflussen. Aus diesem Grund müssen Bezirke erst in den Änderungsmodus geschaltet werden. Im Änderungsmodus können beliebige Änderungen an den Bezirken vorgenommen werden, ohne dass die Produktion davon beeinflusst wird.
Sind die Änderungen abgeschlossen, muss der Bezirk freigegeben werden. Dies ist grundsätzlich ein manueller Prozess. Ist die Lizenz LIC_F_BV_FREISCHALTEN_DELAY vorhanden, so kann bei der Freischaltung einen Zeitpunkt für die Freischaltung angegeben werden. Damit können Änderungen für ein bestimmtes Datum terminiert werden.

13.3.6. Wochentagsperre für Adressen / Gebäude

Nicht jedes Gebäude kann an jedem Wochentag zugestellt werden. Insbesondere an Gewerbegebäude kann samstags nicht zugestellt werden. In diesem Fall erfolgt die Zustellung meist am nächsten Zustelltag (z.B. Montag).

In *CodX PostOffice* kann in der Gebietsverwaltung bei jedem Haus angegeben werden, an welchen Wochentagen eine Zustellung möglich ist. Bei der Erfassung von Sendungen wird das Planzustelldatum ermittelt und mit den Wochentageinstellungen des entsprechenden Gebäudes geprüft. Ist eine Zustellung aufgrund des gesperrten Wochentags nicht möglich, so wird die Sendung auf den Systembezirk *_Gesperrte Adressen* zugewiesen.
Die Sendungen des Systembezirks *_Gesperrte Adressen* werden anschliessend manuell auf den nächst möglichen Zustelltag umgebucht oder in der nächsten Produktion nochmals mit der Sortiermaschine verarbeitet.
Diese Funktion ist nur in *CodX PostOffice AZD* verfügbar.

13.11. Zustellkalender / Zustelltage / Planzustelldatum

13.11.1. Zustellkalender

#Zustellkalender

CodX PostOffice berechnet aufgrund von diversen Strategien Zustellkalender. Die Zustellkalender bestimmen, an welchen Kalendertagen eine Zustellung für bestimmte Einheiten erfolgt. Die Zustellkalender werden für eine bestimmte Zeit laufend im Voraus berechnet.
In *CodX PostOffice* können beliebig viele Zustellkalender eingerichtet werden, wenn die Lizenz LIC_F_BV_ZUSTELLKALENDER vorhanden ist. Ansonsten wird nur ein Zustellkalender verwendet. Den einzelnen Bezirksstrukturen, Bezirksgruppen, Depots, Bezirken und Haus (Gebiet) können ein Zustellkalender zugewiesen werden. Ist einer Einheit kein Zustellkalender zugewiesen, so wird automatisch der Zustellkalender, der nächsthöheren Einheit verwendet. Ist dem Depot ein Zustellkalender zugewiesen, so hat dieser gegenüber der Bezirksgruppe Vorrang. Der Bezirksstruktur muss ein Zustellkalender zugewiesen sein.

13.11.1.1. Strategien

CodX PostOffice kennt diverse Strategien, wie der Zustellkalender berechnet wird. Dabei gibt es fest eingebaute Strategien und frei programmierbare Strategien.
Folgende fest eingebaute Strategien sind vorhanden:

Strategie	**Beschreibung**
Zustellung nach Wochentagen	Es wird eingestellt, an welchen Wochentagen (Mo. bis So.) eine Zustellung erfolgen soll. Der Zustellkalender wird anhand der eingestellten Wochentage und dem Feiertagskalender berechnet.
Zustellung im Zyklus	Es wird eingestellt, in welchem Zyklus zugestellt wird, unter der Berücksichtigung von Wochentagen und Feiertagskalender. Wird zum Beispiel der Zyklus von 2 Tagen ohne Wochenenden eingestellt, so wird daraus der folgende Zustellkalender berechnet: Mo., Mi., Fr., Di., Do., Mo., Mi., Fr. usw. Das Startdatum für die Berechnung des Zustellkalenders kann angegeben werden. Zudem kann eingestellt werden, wie mit Feiertagen umgegangen werden soll. Es stehen folgende Varianten zur Verfügung: 1.) Zustelltag vorziehen. 2.) Zustelltag nach dem Feiertag. 3.) Zustellung fällt aus. 4.) Trotzdem zustellen. Zudem kann eingestellt werden, ob der nächste Zyklus nach dem ursprünglichen oder nach dem veränderten Zustelltag berechnet werden soll. Diese Strategie ist nur verfügbar, wenn die Lizenz LIC_F_BV_ZUSTELLKALENDER vorhanden ist.

13.11.1.2. Manuelle Änderungen

Der Zustellkalender kann manuell geändert werden. So können einzelne Zustelltage eingeführt, verschoben oder gelöscht werden. Dadurch wird die normale Berechnung des Zustellkalenders nicht beeinflusst. Die manuell geänderten Zustelltage werden durch die Berechnung des Zustellkalenders auch nicht mehr geändert.
Manuelle Änderungen können nur vorgenommen werden, wenn die Lizenz LIC_F_BV_ZUSTELLKALENDER vorhanden ist.

13.11.1.3. Beispiel A/B-Zustelltage

Durch die Verwendung von mehreren Zustellkalendern kann eine A/B-Zustellung konfiguriert werden. Dabei trägt eine Zustellperson wechselnd zwei Bezirke aus. Der Wechsel erfolgt pro Zustelltag. Das folgende Beispiel veranschaulicht dies mit den Bezirken *Bezirk A* und *Bezirk B* bei einer Zustellung von Dienstag bis Samstag.

- Dienstag, 30.08.2022: Bezirk A
- Mittwoch, 31.08.2022: Bezirk B
- Donnerstag, 01.09.2022: Bezirk A
- Freitag, 02.09.2022: Bezirk B
- Samstag, 03.09.2022: Bezirk A
- Dienstag, 06.09.2022: Bezirk B
- Mittwoch, 07.09.2022: Bezirk A
- Donnerstag, 08.09.2022: Bezirk B
- etc.

Dafür werden zwei Zustellkalender angelegt. Dabei ist die Konfiguration beider Zustellkalender identisch mit Ausnahme der Bezeichnung, Bemerkung und des Startdatums. Das Startdatum muss einen Tag versetzt sein und muss jeweils ein gültiger Zustelltag sein. Im *Zustellkalender A* wird zum Beispiel der Dienstag, 30.08.2022 als Startdatum definiert und im *Zustellkalender B* wird der nächste Zustelltag, also Mittwoch, 31.08.2022, definiert. Bei beiden Zustellkalendern ist als Zyklus 2 auszuwählen und es muss die Option *Nächster Zyklus nach verändertem Zustelltag* aktiviert werden.
Bei den zwei Bezirken der Zustellperson wird nun je ein Zustellkalender zugewiesen. In unserem Beispiel wird also dem *Bezirk A* der *Zustellkalender A* zugewiesen und dem *Bezirk B* der *Zustellkalender B*.

13.11.2. Feiertagskalender

#Feiertagskalender

In *CodX PostOffice* wird ein Feiertagskalender geführt. Im Feiertagskalender ist eingetragen, an welchen Kalendertagen keine Zustellung erfolgt.
Der Feiertagskalender kann als iCalendar-Datei importiert werden. Dabei werden alle in der iCalendar-Datei enthaltenen Tage (ohne Zeitanteil) als Feiertag importiert. Bestehende, evtl. manuell eingetragene Einträge, werden durch den Import nicht überschrieben und auch nicht gelöscht.

13.11.3. E+x

#E-x

Als E+x wird in *CodX PostOffice* den Versatz in Tagen ab der Erfassung bis zur Zustellung bezeichnet. E+1 bedeutet, dass die Zustellung unter Berücksichtigung des Zustellkalenders auf den nächsten Zustelltag gesetzt wird: Erfassung Di. -> Zustellung Mi.; Erfassung Fr. -> Zustellung Mo. (bei Zustellung nach Wochentagen Mo. bis Fr.). *CodX PostOffice* bietet folgende Auswahl: E+0, E+1, E+2, E+3, E+4 und E+5.

In *CodX PostOffice* kann bei den einzelnen Bezirksstrukturen, Bezirksgruppen, Depots und Bezirken E+x eingestellt werden, sofern die Lizenz LIC_F_BV_E+X vorhanden ist. Ansonsten ist immer E+1 eingestellt. Ist die Lizenz LIC_F_IHS (*CodX PostOffice IHS)* vorhanden, kann auf der Bezirksstruktur wahlweise E+0 und E+1 eingestellt werden (keine weiteren Einstellungen möglich).
Ist einer Einheit kein E+x zugewiesen, so wird automatisch der E+x der nächsthöheren Einheit verwendet. Ist dem Depot ein E+x zugewiesen, so hat dies gegenüber der Bezirksgruppe Vorrang. Der Bezirksstruktur muss eine E+x zugewiesen sein.

13.11.4. Planzustelldatum

#Planzustelldatum

Bei der Erfassung von Sendungen wird neben dem Routing auch das Planzustelldatum berechnet. Dies berechnet sich anhand des Erfassungsdatums, des ermittelten Bezirks und den entsprechenden Einstellungen von E+x und Zustellkalender.
Das Planzustelldatum wird berechnet, indem zum Erfassungsdatum der Sendung x Tage addiert werden. Anschliessend wird im entsprechenden Zustellkalender den nächsten Zustelltag (>=) ermittelt.
Das Planzustelldatum wird zur Sendung gespeichert und wird meist auf das Sendungslabel aufgedruckt.

13.11.4.1. Datums-Umschaltzeitpunkt für Planzustelldatum

Das Planzustelldatum ist abhängig vom Erfassungsdatum. Da Sendungen teilweise noch nach Mitternacht erfasst und sortiert werden, erfolgt die Berechnung des Planzustelldatums nicht ausschliesslich auf dem effektiven Erfassungszeitpunkt. In *CodX PostOffice* wird der Zeitpunkt der Datums-Umschaltung festgelegt.
Wenn die Erfassung der Sendungen z.B. bis 3:00 Uhr erfolgt, so wird in *CodX PostOffice* den Datums-Umschaltzeitpunkt vorzugsweise auf 4:00 gesetzt. Alle Sendungen, welche zwischen 0:00 und 4:00 Uhr erfasst werden, erhalten das Planzustelldatum, wie wenn die Sendung vor Mitternacht erfasst worden wäre.
Wenn mindestens eine Einstellung von Bezirksstrukturen, Bezirksgruppen, Depots oder Bezirken E+0 eingestellt hat, so muss der Datums-Umschaltzeitpunkt auf 0:00 Uhr gesetzt sein. Ansonsten führt dies zum Fehlverhalten von *CodX PostOffice*.
Der Datums-Umschaltzeitpunkt kann unter *Einstellungen* / *Logistik*, Tab *Bezirksverwaltung*, Tab *Allgemein*, Schaltfläche *Einstellung* konfiguriert werden.

13.13. Kapazitätsgrenzen

#Kapzitätsgrenzen

Kapazitätsgrenzen geben an, welche Sendungsmengen oder Gewicht für einen Bezirk für einen Zustelltag maximal verarbeitet werden können.
Die Sendungsmengen sind unterteilt in die Totale Sendungsmenge und die Bulk-Sendungsmenge. Die Bulk-Sendungsmenge ist eine Teilmenge der totalen Sendungsmenge und wird für Massensendungen verwendet. In den Modulen für die Verarbeitung von Massensendungen (z.B. LetterShop, SEM-Interface) kann angegeben werden, ob die Sendungsmengen zu Bulk oder zur normalen Sendungsmenge gezählt werden soll.
Wird für die Bulk-Sendungsmenge eine kleinere Sendungsmenge als für die totale Sendungsmenge angegeben, so wird ein Bezirk nie mit Massensendungen verstopft. Es bleibt immer etwas Platz für die Tagespost.
Die Einstellung der Kapazitätsgrenze erfolgt wahlweise nach Wochentag. So können die Einstellungen je nach Wochentag verschieden sein. Die importierten Kapazitätsgrenzen gelten immer für alle Wochentage und können nicht unterschieden werden.



13.13.1. Überlauf

CodX PostOffice kennt verschiedene Strategien, wie mit Sendungsüberlauf umgegangen wird:

Strategie	Beschreibung
Keine Berücksichtigung	Die Kapazitätsgrenzen werden nicht berücksichtigt. Die Sendung wird mit dem aktuellen Planzustelldatum dem Originalbezirk zugewiesen.
Zuweisung an Überlaufbezirk	Jedem Bezirk kann ein Überlaufbezirk angegeben werden. Werden die Kapazitätsgrenzen des ursprünglichen Bezirks überschritten, so wird die Sendung dem Überlaufbezirk zugewiesen. Bei dieser Zuweisung kann angegeben werden, ob noch ein zusätzliches E+x+y dem Planzustelldatum zugerechnet werden soll.
Verteilung auf mehrere Zustelltage	Die Sendungen werden auf mehrere Zustelltage für den Originalbezirk verteilt. Die Anzahl Sendungen bis zur Kapazitätsgrenze erhalten als Planzustelldatum das im Originalbezirk eingestellte E+x. Die überzähligen Sendungen erhalten E+x+1, E+x+2 usw. bis alle Sendungen zugewiesen sind.
Sendungen komplett auf Überlaufbezirk zuweisen	Wenn die Kapazitätsgrenze erreicht wird, werden nicht nur die überzähligen Sendungen dem Überlaufbezirk zugewiesen, sondern alle Sendungen dieses Jobs. Diese Sendungen erhalten das Planzustelldatum gemäss E+x des Überlaufbezirks.

Die Strategie bei Überlauf kann in den Modulen LetterShop, SEM-Interface, Kooperation und postcon einzeln eingestellt werden.

13.14. Sortierinformationen (SI)

#SortInfo

Sortierinformationen (kurz SortInfos) sind Informationen für die Sortierung und das Routing von Sendungen. Die SortInfos werden bei verschiedenen Entitäten der #Bezirksverwaltung, der #Kundenverwaltung und der #Personenverwaltung hinterlegt.

13.14.1. Berechnung von SIx

#SIx

Die einzelnen Komponenten der SortInfos werden bei der #Sendungserfassung anhand des Sortierziels und der Formel SIxDef zu #SIx berechnet und auf das Sendungslabel aufgedruckt. SIx kann auch Formatierungen enthalten.



SIxDef besteht aus einzelnen Tags, welche bei der Verarbeitung durch die SortInfo der entsprechenden Entität ersetzt wird. Folgende Tags werden unterstützt.

Tags	Definition	Unterstützt von
<%SIAusliefertour%>	SortInfo Ausliefertour	•
<%SIDepot%>	SortInfo Depot	•
<%SIBezirkStruktur%>	SortInfo Bezirksstruktur	•
<%SIBezirkGruppe%>	SortInfo Bezirksgruppe	•
<%SIBezirk%>	SortInfo Bezirk	•
<%SIBezirkOrt%>	SortInfo Bezirk-Ort	•
<%SIBezirkStrasse%>	SortInfo Bezirk-Strasse	•
<%SIBezirkHausNrBereich%>	SortInfo Bezirk-Hausnummerbereich	•
<%Hub%>	SortInfo Hub	•
<%CP#Q%>	Partnernummer Quellpartner (nur für KO-Kooperation)	•
<%CP#S%>	Partnernummer Zielpartner (nur für KO-Kooperation)	•
<%SILU0%>	SortInfo Logistikeinheit	•
<%SIIHSBezirk%>	SortInfo Bezirk IHS	•

Die folgenden Formatierungs-Tags werden unterstützt:

Formatierung	Definition
	Grosse Schrift
	Mittlere Schrift
	Kleine Schrift
	Fett
 	Zeilenumbruch

HINWEIS i	Alle Tags sind nicht case sensitiv.

13.14.1.1. Beispiele

SIxDef	SIx mit Formatierungen	SIx ohne Formatierungen
Bezirk: <%SIBezirk%>	Bezirk: B-4017	Bezirk: B-4017
<%SIBezirk%> Das ist ein Test	B-4017 Das ist ein Test	B-4017 Das ist ein Test
<%SIBezirk%> / <%SIBezirkgruppe%> - <%SIDepot%>	B-4017 / Stadt Regensburg - Depot 9	B-4017 / Stadt Regensburg - Depot 9

13.15. Kunden, Kostenstellen, Personen

#Kunde #Kostenstelle #Person

Für die Verarbeitung von Sendungen im Bereich von *Inhouse Services* (IHS), können Kunden, Kostenstellen und Personen Ziele für die Zustellung darstellen. In diesem Fall erfolgt die physische Zustellung

nicht an Kunden, Kostenstelle oder Person, sondern an die verbundene Logistikeinheit (Arbeitsplatz, Postfachanlage, usw.).
Sofern zum aktuellen Zeitpunkt für den Kunden, Kostenstellen, Person und Leistung eine Postfachanlagezuweisung existiert, wird diese an die Postfachanlage geroutet. In diesem Fall ist eine Zustellung an den Arbeitsplatz nicht möglich.
Nur wenn keine Postfachanlagezuweisung existiert, kann die physische Zustellung an den Arbeitsplatz erfolgen.

13.15.1. Stellvertretung von Personen

#Stellvertretung

Ist die Lizenz LIC_F_PV_DEPUTY vorhanden, so können Stellvertretungen von Personen definiert werden.

13.15.1.1. Stellvertretung pro Leistung

Jede Person kann für bestimmte oder alle Leistungen Stellvertreter hinterlegen. Damit kann zum Beispiel für *Einschreiben* eine andere Stellvertretung hinterlegt werden als für den *Standardbrief*.
In *CodX PostOffice* kann für die Leistung die Auswahl <*Standard*> eingestellt werden. Damit gilt die Stellvertretung für alle Leistungen (auch für jene, welche in Zukunft angelegt werden).

13.15.1.2. Zeitlich begrenzte Stellvertretung

Jeder Stellvertretung kann ein zeitlichen Gültigkeitsbereich angegeben werden (von / bis Datum).
Es ist grundsätzlich möglich, für einen bestimmten Zeitpunkt mehrere Stellvertretungen zu hinterlegen. Die Ermittlung der Stellvertretung prüft immer die Gültigkeitsbereiche aller hinterlegten Stellvertretungen. Überlappen sich diese, wird diejenige Stellvertretung genommen, welche spezifischer ist (kürzerer Gültigkeitsbereich). Ist dieser auch gleich, so wird die Stellvertretung ausgewählt, bei welcher das Datum *Gültig ab* näher am aktuellen Datum liegt. Ist dies auch gleich, so wird die Stellvertretung zufällig gewählt.
Beispiel:

- Person A: ab 1.2.2025 bis 31.11.2025
- Person B: ab 1.4.2025 bis 30.6.2025
- Person C: ab 1.5.2025 bis 30.7.2025

Person	1.25	2.25	3.25	4.25	5.25	6.25	7.25	8.25	9.25	10.25	11.25	12.25
A												
B												
C												

Ermittlung der Stellvertretung:

Ermittlungsdatum	Stellvertreter	Bemerkung
1.1.2025	< kein >	Kein Stellvertreter mit Gültigkeitszeitraum.
1.3.2025	Person A	Nur Person A am Ermittlungsdatum gültig.
1.4.2025	Person B	Gültigkeitsbereich von Person B ist kürzer.
1.6.2025	Person C	Gültigkeitsbereich von Person C ist kürzer als von A. Gültigkeitsbereich von Person C ist gleich wie von B. Gültig ab von Person C ist näher am Ermittlungsdatum als von Person B.
1.7.2025	Person C	Gültigkeitsbereich von Person C ist kürzer als von A.
1.9.2025	Person A	Nur Person A am Ermittlungsdatum gültig.

Ermittlungsdatum	Stellvertreter	Bemerkung
1.12.2025	< kein >	Kein Stellvertreter mit Gültigkeitszeitraum.

13.15.1.3. Rekursive Stellvertretung

Ein Stellvertreter kann wiederum ein Stellvertreter haben. Diese Stellvertretung ist wiederum leistungs- und zeitabhängig.
CodX PostOffice durchsucht rekursiv alle Stellvertretungen, bis keine Stellvertretung mehr definiert ist oder eine zirkuläre Stellvertretung entdeckt wurde.
Beispiel:

Stellvertretungen	Stellvertreter	Bemerkung
A -> B -> C	C	C hat keinen Stellvertreter mehr. Ende der Liste.
A -> B -> C -> B	C	B ist zirkulärer Stellvertreter. C ist letzter mit gültiger Stellvertretung.

13.15.1.4. Routing für Stellvertretung

Das Routing der Sendungen in Bezug mit Stellvertretungen kann in *CodX PostOffice* entsprechend konfiguriert werden:

Einstellung	Routing der Sendung	Informationen und Zugriff (z.B. Zugriff auf Postfach, Sendungsinhalt per eMail, usw.)
• Post an Vertretener	Vertretener (= Empfänger auf der Sendung)	Vertretener und Stellvertreter
• Post an Stellvertreter	Stellvertreter	Stellvertreter

13.15.1.4.1. Routing-Option 'Post an Vertretenen'

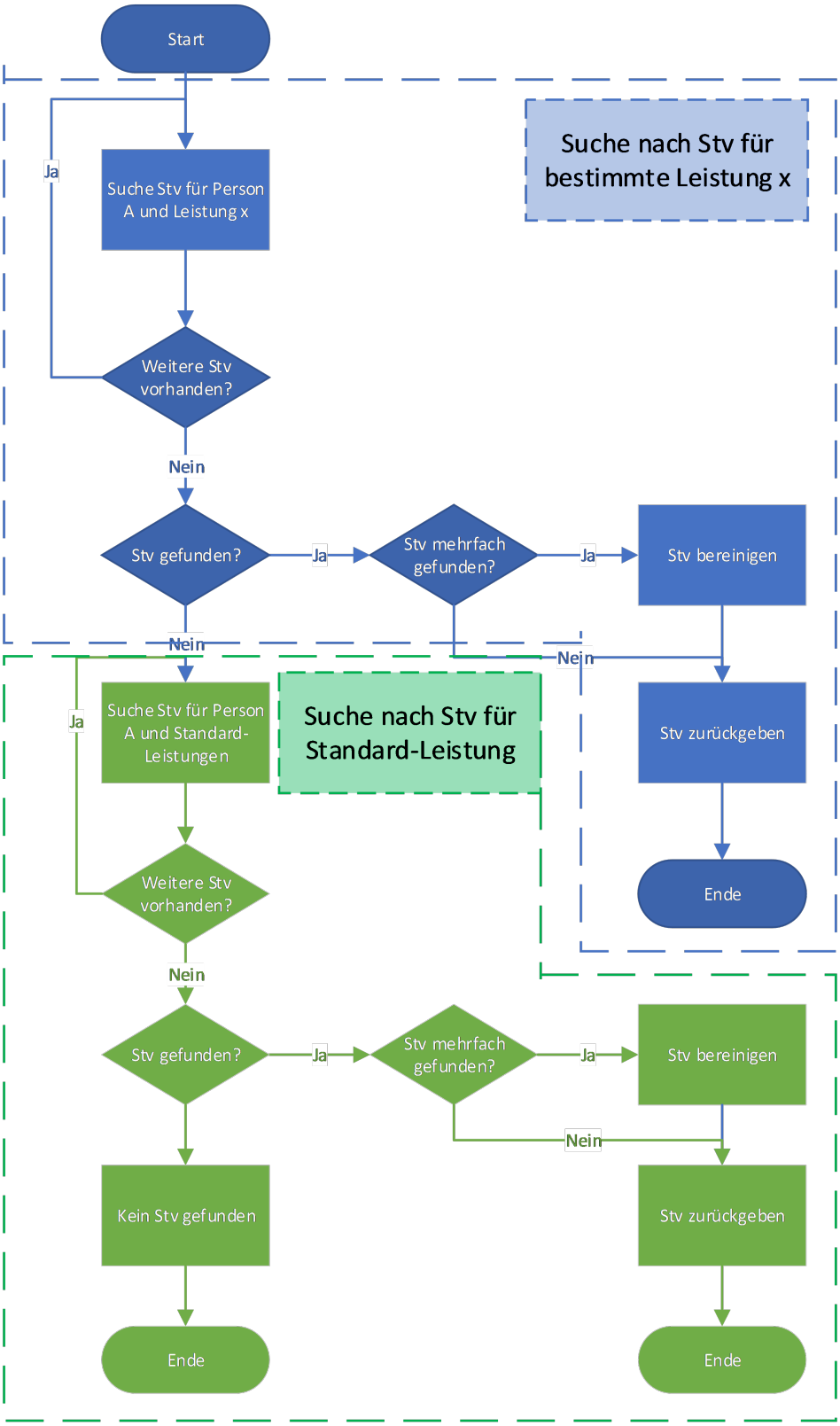
Bei dieser Option wird die Sendung an den Vertretenen (eigentlicher Empfänger) zugestellt.
Der eigentliche Empfänger hat auch Zugriff auf die Sendungen über *Intranet WebApp* (#IntranetWebApp), über #FrontDesk und #Postfachanlage.
Der Stellvertreter hat bei entsprechenden Einstellungen auch Zugriff auf die Sendungen.

13.15.1.4.2. Routing-Option 'Post an Stellvertreter'

Bei dieser Option wird die Sendung so behandelt, wie wenn diese direkt an den Stellvertreter adressiert worden wäre.
Das bedeutet, dass der eigentliche Empfänger keinen Zugriff auf die Sendungen hat.

13.15.1.5. Ablaufdiagramm Ermittlung Stellvertretung

Die Ermittlung der Stellvertretung erfolgt nach folgendem Ablaufdiagramm:


Start
Suche nach Stv für bestimmte Leistung x
Suche Stv für Person A und Leistung x
Ja
Weitere Stv vorhanden?
Nein
Stv gefunden?
Ja
Stv mehrfach gefunden?
Ja
Stv bereinigen
Nein
Nein
Suche Stv für Person A und Standard-Leistungen
Suche nach Stv für Standard-Leistung
Ja
Stv zurückgeben
Weitere Stv vorhanden?
Ende
Nein
Stv gefunden?
Ja
Stv mehrfach gefunden?
Ja
Stv bereinigen
Nein
Kein Stv gefunden
Stv zurückgeben
Ende
Ende

13.16. Universal-Adressen

#UniversalAdresse

CodX PostOffice beinhaltet eine universelle Adress-Datenbank für Adressen verschiedenster Art. Diverse Module greifen für die Speicherung von Adressen auf die Universal-Adressen zurück. Einer Universal-Adresse können Zustellziele (Kunde, Kostenstelle, Person, LU) leistungsabhängig zugewiesen werden.

13.16.1. Lizenzierung

Das Modul *Universal Adressen* kann benutzt werden, wenn die Lizenz LIC_F_UNIVERSAL_ADRESSEN lizenziert ist.

13.16.2. Universal-Adressen als Absender

#Sendungserfassung #OS-AZD #OS-IHS #MS-AZD #MS-IHS

In den Erfassungsmodulen (MS-IHS, OS-IHS, MS-AZD, OS-AZD) können Universal-Adressen als Absender verwendet werden. Damit entfällt die manuelle Eingabe der kompletten Absender-Adresse. Diese kann einfach aus den Universal-Adressen ausgewählt werden.

13.16.3. Universal-Adressen als Empfänger

#Sendungserfassung #MS-AZD

In MS-AZD kann die Empfängeradresse aus den Universal-Adressen entnommen werden. Damit entfällt die manuelle Eingabe der Empfängeradresse. Diese kann einfach aus den Universal-Adressen ausgewählt werden.

13.16.4. Routing nach Universal-Adressen

#Sendungserfassung #OS-IHS #MS-IHS #Routing

Im Zusammenhang mit der Erfassung mit kann jeder Absenderadresse (Universal-Adresse) ein Zustellziel (Kunde, Kostenstelle, Person, LU) leistungsabhängig zugewiesen werden. E#35332

Wird eine Sendung mit der entsprechenden Absenderadresse erfasst, so wird diese automatisch dem eingestellten Zustellziel zugewiesen. E#35336
Grundsätzlich ist einstellbar, ob die Empfängeradresse (sofern korrekt erkannt und zustellbar) oder die Universal-Adresse Vorrang hat. E#35336

HINWEIS 	Wird die Sendung mit OS-IHS erfasst, so ist nicht gewährleistet, dass die Absenderadresse fehlerfrei gelesen werden kann. In diesem Fall ist auch das Routing nicht gewährleistet.

13.17. Sendungserfassung

#Sendungserfassung

Die Sendungserfassung ist ein zentraler Prozess in *CodX PostOffice*. Anhand der digital erfassten Sendungsdaten werden die nachfolgenden Prozesse gesteuert, bzw. ausgewertet.
Die Anforderungen an die Sendungserfassung sind also:

- Korrekt: Die Sendungsdaten müssen korrekt sein, auch wenn diese auf der Sendung unvollständig oder gar falsch sind.

- Schnell: Die Sendungserfassung muss schnell und effizient erfolgen. Manuelle Tätigkeiten müssen grösstmöglich vermieden werden. Interaktionen und Entscheide durch den Benutzer während der Erfassung müssen möglichst klein sein.
- Fehlerfrei: Der Prozess der Sendungserfassung muss so gestaltet sein, dass Fehlerquellen möglichst vermieden werden.

CodX PostOffice wird all diesen Anforderungen gerecht.

13.17.1. Sendungserfassung für postalische Adressen

Für die Erfassung von Sendungen mit postalischen Adressen bietet *CodX PostOffice* folgende Varianten:

Erfassung	Ausrüstung	Bemerkungen
Manuelle Erfassung	• Software-Modul MS-AZD: Manuelle Erfassung Ausgang • Optional Waage • Optional ELFK	
OCR-gestützte Erfassung	• Software-Modul OS-AZD: OCR-Erfassung Ausgang • OCR-Station oder Cx-Fotoscanner • Optional Waage	• OCR-Stationen in verschiedenen Varianten erhältlich
Maschinelle Erfassung	• Software-Module CxLetterScan Grundmodule und CxLetterScan Capture • CxLetterScan	• Je nach Ausprägung sind weitere Software-Module notwendig • Module CxLetterScan je nach Prozess und Anforderungen
Maschinelle Erfassung	• Software-Modul SSI-Standard Sorter Interface • Sortiermaschine (unterschiedliche Hersteller)	

13.17.1.1. Software-Modul *MS-AZD: Manuelle Erfassung Ausgang*

#MS-AZD

Das Software-Modul *MS-AZD: Manuelle Erfassung Ausgang* bietet eine manuelle Erfassung von Sendungen mit postalischen Adressen.

13.17.1.1.1. Erfasste Sendungsdaten

Es können folgende Sendungsdaten erfasst werden:

Attribut	Bemerkung
Name	Optional mehrzeilig
Strasse	



Attribut	**Bemerkung**
Hausnummer	
PLZ	
Ort	
Ortsteil	
Land	
Format	Auswahl aus definierten Formaten
Gewicht	Optional automatisch von Waage übernommen
Leistung	
Alternativcode	
Auftragskennung	
Planzustelldatum	Automatisch berechnet. Kann manuell übersteuert werden.
Auftragsdatum	Automatisch berechnet. Kann manuell übersteuert werden.
Kostenträger	Nur im Inhouse-Einsatz
Absender	Nur im Inhouse-Einsatz

13.17.1.2. Software-Modul *OS-AZD Sendungserfassung OCR Ausgang*

#OS-AZD

Das Software-Modul *Sendungserfassung OS-AZD* bietet eine OCR-gestützte Erfassung von Sendungen mit postalischen Adressen.

13.17.1.2.1. Erfasste Sendungsdaten

Es können folgende Sendungsdaten erfasst werden:

Attribut	**Bemerkung**
Name	Automatisch mit OCR-Lesung
Strasse	Automatisch mit OCR-Lesung
Hausnummer	Automatisch mit OCR-Lesung
PLZ	Automatisch mit OCR-Lesung
Ort	Automatisch mit OCR-Lesung
Ortsteil	Automatisch mit OCR-Lesung
Land	Automatisch mit OCR-Lesung
Format	Auswahl aus definierten Formaten
Gewicht	Optional automatisch von Waage übernommen
Leistung	
Alternativcode	Optional automatisch mit OCR-Lesung. (E#26718)
Auftragskennung	Optional automatisch mit OCR-Lesung. (E#26718)
Planzustelldatum	Automatisch berechnet. Kann manuell übersteuert werden.
Auftragsdatum	Automatisch berechnet. Kann manuell übersteuert werden.
Kostenträger	Nur im Inhouse-Einsatz
Absender	Nur im Inhouse-Einsatz

13.17.2. Sendungserfassung für Inhouse-Sendungen

Für die Erfassung von Inhouse-Sendungen Adressen bietet *CodX PostOffice* folgende Varianten:

Erfassung	**Ausrüstung**	**Bemerkungen**
Manuelle Erfassung	• Software-Modul MS-IHS: Manuelle Erfassung Eingang	



Erfassung	Ausrüstung	Bemerkungen
	• Optional Waage • Optional ELFK	
OCR-gestützte Erfassung	• Software-Modul OS-IHS: OCR-Erfassung Eingang • OCR-Station oder Cx-Fotoscanner • Optional Waage	• OCR-Stationen in verschiedenen Varianten erhältlich
Maschinelle Erfassung	• Software-Module CxLetterScan Grundmodule und CxLetterScan Capture • CxLetterScan	• Je nach Ausprägung sind weitere Software-Module notwendig • Module CxLetterScan je nach Prozess und Anforderungen
Maschinelle Erfassung	• Software-Modul SSI-Standard Sorter Interface • Sortiermaschine (unterschiedliche Hersteller)	
Mobile Erfassung	• Software-Modul MDE Sendungserfassung • Mobile Computer (MDE)	

13.17.2.1. Software-Modul *MS-IHS: Manuelle Erfassung Eingang*

#MS-IHS

Das Software-Modul *MS-IHS: Manuelle Erfassung Eingang* bietet eine manuelle Erfassung von Inhouse-Sendungen.

13.17.2.1.1. Erfasste Sendungsdaten

Es können folgende Sendungsdaten erfasst werden:

Attribut	Bemerkung
Empfänger	Auswahl Person, Kostenstelle, Kunde oder Logistikeinheit aus den Stammdaten
Format	Auswahl aus definierten Formaten
Gewicht	Optional automatisch von Waage übernommen
Leistung	
Alternativcode	
Auftragskennung	
Planzustelldatum	Automatisch berechnet. Kann manuell übersteuert werden.
Auftragsdatum	Automatisch berechnet. Kann manuell übersteuert werden.
Kostenträger	Kunde / Kostenstelle
Absender	Person, Kunde Kostenstelle



13.17.2.2. Software-Modul *OS-IHS: OCR-Erfassung Eingang*

#OS-IHS

Das Software-Modul *OS-IHS: OCR-Erfassung Eingang* bietet eine OCR-gestützte Erfassung von Inhouse-Sendungen.

13.17.2.2.1. Erfasste Daten

Es können folgende Sendungsdaten erfasst werden:

Attribut	**Bemerkung**
Empfänger	Automatische Auswahl Person, Kostenstelle, Kunde oder Logistikeinheit aus den Stammdaten aus der OCR-Lesung
Format	Auswahl aus definierten Formaten
Gewicht	Optional automatisch von Waage übernommen
Leistung	
Alternativcode	Optional automatisch mit OCR-Lesung. (E#26718)
Auftragskennung	Optional automatisch mit OCR-Lesung. (E#26718)
Planzustelldatum	Automatisch berechnet. Kann manuell übersteuert werden.
Auftragsdatum	Automatisch berechnet. Kann manuell übersteuert werden.
Kostenträger	Kunde / Kostenstelle
Absender	Person, Kunde Kostenstelle

13.17.2.2.2. Funktion Prüfung Firmenname

In der OS-IHS kann eine Prüfung des Firmennamens des Empfängers eingeschaltet werden. In diesem Fall muss der Firmenname im OCR-Resultat vorhanden sein und zum entsprechenden Empfänger passen. Ist dies nicht der Fall, so wird der Empfänger nicht erkannt.
Diese Funktion stellt sicher, dass der korrekte Empfänger ausgewählt wird. Diese Funktion geht jedoch zu Lasten der Performance und der Erkennungsrate von OS-IHS. (E#24835)

13.17.2.2.3. Funktion Prüfung Vorname

In der OS-IHS kann eine Prüfung des Vornamens des Empfängers eingeschaltet werden. In diesem Fall müssen der Name und der Vorname in der gleichen Zeile im OCR-Resultat vorhanden sein und zum entsprechenden Empfänger passen. Ist dies nicht der Fall, so wird der Empfänger nicht erkannt. Diese Funktion kann nur bei Personen angewandt werden.
Diese Funktion stellt sicher, dass der korrekte Empfänger ausgewählt wird. Diese Funktion geht jedoch zu Lasten der Performance und der Erkennungsrate von OS-IHS. (E#24834)

13.17.2.2.4. Funktion Prüfung Empfängeradresse

#Empfängeradresse

In der OS-IHS kann eine Prüfung der Empfängeradresse des Empfängers eingeschaltet werden. Dabei muss im OCR-Resultat die postalische Adresse des Empfängers vorhanden sein. Ist dies nicht der Fall, so wird der Empfänger nicht erkannt. Die Prüfung der postalischen Adresse erfolgt ungenau. Das bedeutet, dass eine gewisse Unschärfe der Adressprüfung erlaubt ist.
Ist der gefundene Empfänger ein Kunde, so wird die postalische Adresse des Kunden geprüft.
Ist der gefundene Empfänger eine Kostenstelle, so wird die postalische Adresse der Kostenstelle und des zugehörigen Kunden geprüft.



Ist der gefundene Empfänger eine Logistikeinheit, so wird die postalische Adresse der Logistikeinheit geprüft.
Ist der gefundene Empfänger eine Person, so wird die postalische Adresse der Kostenstelle und des zugehörigen Kunden geprüft.
Bei der Ermittlung der Adresse von Kunden und Kostenstellen kann pro Adresstyp eingestellt werden, ob dieser Adresstyp in die Suche der postalischen Adresse mit aufgenommen werden soll. (E#27490)
In allen Fällen muss die Adresse in den Gebietsdaten von *CodX PostOffice* erfasst sein.
(E#25649)

13.17.2.3. CxLetterScan

#CxLetterScan

Mit der CxLetterScan können im Modus *Capture IHS* Sendungen erfasst werden. Die Erfassung umfasst die Empfängeradresse, Format und Sendungsbild.

13.17.2.3.1. Funktion Prüfung Firmenname

Die CxLetterScan hat die gleiche Funktion wie OS-IHS implementiert. Siehe dazu Kapitel *13.17.2.2.2 Funktion Prüfung Firmenname*. (E#24631)
Sendungen, bei welchen der Firmenname nicht übereinstimmt, werden ins Funktionsfach 'No-Receiver' ausgeschleust.

13.17.2.3.2. Funktion Prüfung Vorname

Die CxLetterScan hat die gleiche Funktion wie OS-IHS implementiert. Siehe dazu Kapitel *13.17.2.2.3 Funktion Prüfung Vorname*. (E#24830)Sendungen, bei welchen der Vorname nicht übereinstimmt, werden ins Funktionsfach 'No-Receiver' ausgeschleust.

13.17.2.3.3. Funktion Prüfung Empfängeradresse

#Empfängeradresse

Die CxLetterScan hat die gleiche Funktion wie OS-IHS implementiert. Siehe dazu Kapitel *13.17.2.2.4 Funktion Prüfung Empfängeradresse*. (E#25645)
Sendungen, bei welchen die postalische Adresse nicht übereinstimmt, werden ins Funktionsfach 'No-Receiver' ausgeschleust.

13.17.2.4. Software-Modul *MDE Sendungserfassung*

#MDE

Für die Sendungserfassung kann auch ein mobiler Computer (MDE) eingesetzt werden. Dies eignet sich insbesondere für einzelne Sendungen oder bei dezentraler Erfassung. Obwohl die Möglichkeiten auf dem kleinen Bildschirm des MDEs beschränkt sind, kann dies im Gesamtprozess effizient eingesetzt werden.
Details zur Sendungserfassung mit MDE entnehmen Sie im WhitePaper *D#52889.DE CodX PostOffice WhitePaper MDE*.

HINWEIS 	Die Gebietseinschränkung für die Sendungserfassung wird durch die MDE-App nicht unterstützt! E#31810

13.17.3. Sendungserfassung mit OCR-Stationen

#OCRStation #OS-AZD #OS-IHS

CodX PostOffice unterstützt OCR-Stationen für die OCR-gestützte Erfassung von Sendungen. Die OCR-Stationen bestehen im Grunde aus einer oder mehreren Kameras, teilweise aus einer Beleuchtung und einer optionalen Waage.

13.17.3.1. Varianten OCR-Stationen

Es gibt verschiedenen OCR-Stationen:

CxArtNr.	Bezeichnung	Beschreibung	Bemerkung
43437	OCR-Station V7	OCR-Station mit Kombi-Farbkamera und intelligenter Beleuchtung und gesteuerter Kreuzlaser	Aktuelle Version
43440	OCR-Station V7 PLUS	OCR-Station mit Kombi-Farbkamera und integrierter Waage, intelligenter Beleuchtung und gesteuerter Kreuzlaser	Aktuelle Version
43441	OCR-Station V7 EA	OCR-Station mit Kombi-Farbkamera, vorbereitet für Einbau EA-Waage, intelligenter Beleuchtung und gesteuerter Kreuzlaser	Aktuelle Version
42769	OCR-Station V6	OCR-Station mit Kombi-Kamera und intelligenter Beleuchtung und gesteuerter Kreuzlaser	Nicht mehr erhältlich. Wird von *CodX PostOffice* weiterhin unterstützt.
42770	OCR-Station V6 PLUS	OCR-Station mit Kombi-Kamera und integrierter Waage, intelligenter Beleuchtung und gesteuerter Kreuzlaser	Nicht mehr erhältlich. Wird von *CodX PostOffice* weiterhin unterstützt.
43030	OCR-Station V6 EA	OCR-Station mit Kombi-Kamera, vorbereitet für Einbau EA-Waage, intelligenter Beleuchtung und gesteuerter Kreuzlaser	Nicht mehr erhältlich. Wird von *CodX PostOffice* weiterhin unterstützt.
42024	OCR-Station V5	OCR-Station mit Kombi-Kamera und Kreuzlaser	Nicht mehr erhältlich. Wird von *CodX PostOffice* weiterhin unterstützt.
41100	OCR-Station V5 PLUS	OCR-Station mit Kombi-Kamera und integrierter Waage und Kreuzlaser	Nicht mehr erhältlich. Wird von *CodX PostOffice* weiterhin unterstützt.
41099	OCR-Station V4.5	OCR-Station mit Format- und OCR-Kamera und integrierter Waage und integriertem PC	Nicht mehr erhältlich. Wird von *CodX PostOffice* weiterhin unterstützt.
47902	OCR-Station V4	OCR-Station mit Format- und OCR-Kamera und integrierter Waage und integriertem PC	Nicht mehr erhältlich. Wird von *CodX PostOffice* weiterhin unterstützt.
-	OCR-Station V3	OCR-Station mit Format- und OCR-Kamera und integrierter Waage	Nicht mehr erhältlich. Wird von *CodX PostOffice* weiterhin unterstützt.
-	OCR-Station V2	OCR-Station mit Format- und OCR-Kamera und integrierter Waage	Nicht mehr erhältlich. Wird von *CodX PostOffice* weiterhin unterstützt.



CxArtNr.	Bezeichnung	Beschreibung	Bemerkung
-	OCR-Station V1	OCR-Station mit Format- und OCR-Kamera und integrierter Waage	Nicht mehr erhältlich. Wird von *CodX PostOffice* weiterhin unterstützt.
42334	OCR-Station light	OCR-Station mit Kombi-Kamera	Nur für einfachen Einsatz

13.17.3.2. OCR-Station

Die OCR-Station besitzt eine intelligente Beleuchtung und ein gesteuerter Kreuzlaser, welche die optische Erfassung von schwierigen Sendungen entsprechend verbessern.

13.17.3.2.1. Handschrifterkennung

In Kombination mit dem *CodX PostOffice OCR-Service* (CxOCRService) ist eine KI-gestützte Handschrifterkennung möglich. Die Bedienung ist für den Mischbetrieb optimiert, sodass keine Vorsortierung von Hand-schriften notwendig ist.

13.17.3.2.2. Intelligente Beleuchtung

Die OCR-Station hat zwei LED-Bänder, welche durch die Software-Module OS-IHS/AZD gesteuert werden können. Dabei kann die Helligkeit der LED-Beleuchtung in den Kamera-Profilen eingestellt werden. Je nach Art der Sendung kann damit die optimale Helligkeit eingestellt werden.

13.17.3.2.3. Gesteuerter Kreuzlaser

Der Kreuzlaser dient zu genauen Positionierung der Empfängeradresse, wenn die Adresssuche bei der OS-IHS/AZD ausgeschaltet ist. Damit der Kreuzlaser im Sendungsbild nicht enthalten ist, wird der Kreuzlaser während der Erfassung kurz ausgeschaltet.

13.17.3.3. Arbeitsplatzgestaltung

Für ein ergonomisches und effizientes Arbeiten ist die Gestaltung des Arbeitsplatzes wichtig.
Nachfolgend ein Beispiel eines Arbeitsplatzes mit OCR-Stationen.



Merkmale eines optimalen Arbeitsplatzes:

- Arbeitsfluss von links nach rechts
- Höhe der Arbeitsfläche auf die Grösse des Mitarbeiters abgestimmt
- Monitor auf OCR-Station
- Labeldrucker erhöht und je nach Druckertyp mit Abzugskante
- Anzahl von Sortierfächer oder Kisten für Grobsortierung

13.17.3.3.1. Arbeitstisch

Wichtig ist ein stabiler und sicherer Arbeitstisch. Insbesondere beim Einsatz der OCR-Station PLUS mit Waage ist wichtig, dass sich die Arbeitsfläche durch das Auflegen der Sendung nicht bewegt.
Durch Erschütterungen der Arbeitsfläche dauert die Gewichtsermittlung länger, was die Erfassungsleistung negativ beeinflusst.
Optimal ist ein stabiler, höhenverstellbarer Arbeitstisch der Grösse von ca. 120 x 80 cm; Höhe: einstellbar von 70 bis 90 cm

13.17.3.3.2. Sendungszufuhr

Die Sendungszufuhr erfolgt, wenn möglich direkt in den Einlieferkisten. Ein ergonomischer Schwenkarm hilft, den Arbeitsablauf optimal zu halten.



13.17.3.3.3. Platzierung OCR-Station

Die OCR-Station soll so platziert werden, dass die Auflage der Sendung schnell und einfach erfolgt. Dazu soll die OCR-Station möglichst auf die Vorderkante des Arbeitstisches platziert werden.
Die Höhe der Arbeitsfläche der OCR-Station muss auf die Körpergrösse des Mitarbeiters abgestimmt sein. Wichtig ist, dass der Mitarbeiter bei Auflegen der Sendung den Rücken nicht beugen muss (Ermüdung und Rückenschmerzen). Die optimale Höhe ist dann eingestellt, wenn ungefähr die Mitte der Arbeitsfläche ohne Beugung nach vorne erreicht werden kann.
Die Höhe der Arbeitsfläche kann an der OCR-Station selber eingestellt werden. Gegebenenfalls kann auch ein höhenverstellbarer Arbeitstisch zum Einsatz kommen.

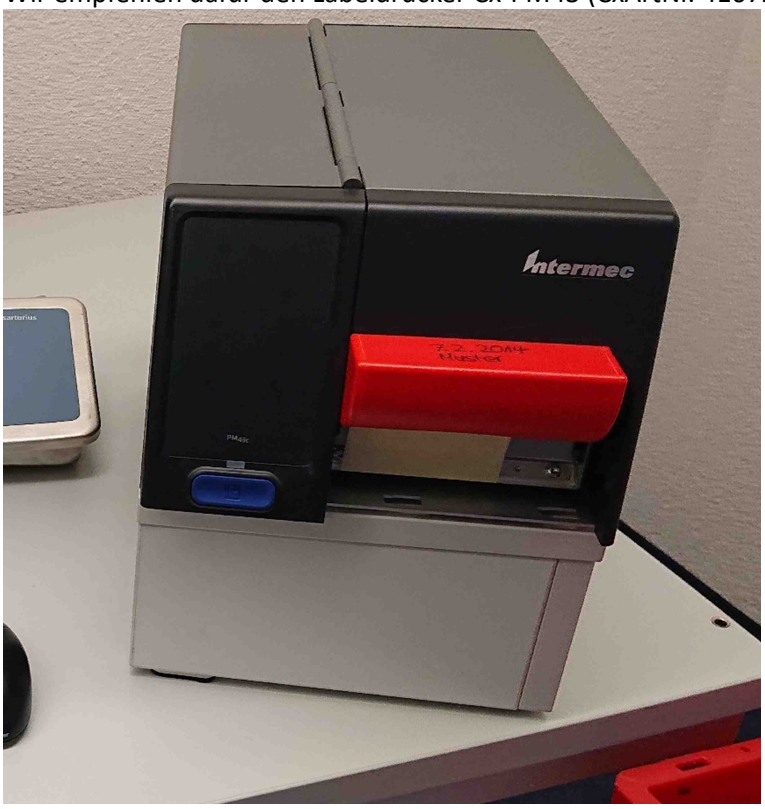
Der Monitor wird direkt auf der OCR-Station platziert. Damit sind die entsprechenden Anzeigen von *CodX PostOffice* stets im Blickfeld. Alternativ kann der Monitor auch mit einer geeigneten Halterung rechts oder links der OCR-Station aufgestellt werden. Dies ist insbesondere bei Sitzarbeitsplätzen von Vorteil.



13.17.3.3.4. Labeldrucker

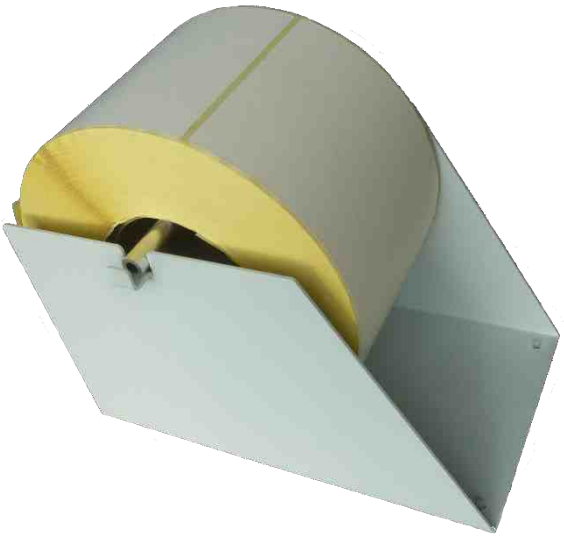
Für grosse Sendungsmengen ist ein Labeldrucker mit einer Abzugskannte und einer Aufwickelvorrichtung für das Trägermaterial zu empfehlen. Zudem sollen Labelrollen mit Durchmesser bis zu 200 mm eingespannt werden können. Damit sind weniger Rollenwechsel notwendig, was die Erfassungsleistung begünstigt.

Wir empfehlen dafür den Labeldrucker Cx-PM43 (CxArtNr. 41072) oder Cx-PD43 (CxArtNr. 41200).



Für kleinere Sendungsmengen kann auch ein kleinerer Labeldrucker eingesetzt werden. Dafür kann der Cx-OD5 (CxArtNr. 41073) mit Druckergestell (CxArtNr. 41073) und Etikettenabwickler (CxArtNr. 42463) eingesetzt werden.

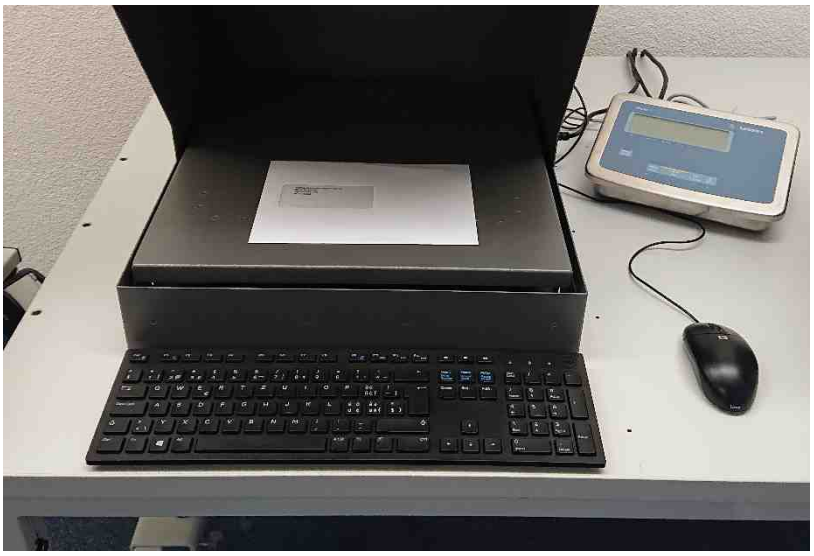




13.17.3.3.5. Tastatur / Maus / NumPad

Je nach Erfassungsprozess wird eine Tastatur verwendet. Dies kommt insbesondere dann zum Tragen, wenn manuelle Korrekturen direkt bei der Erfassung vorgenommen werden. In diesem Fall ist der Ein-

satz einer kleinen, schmalen Tastatur zu empfehlen, damit die OCR-Station nicht weit nach hinten geschoben werden muss.



Werden die manuellen Korrekturen nicht direkt bei der Erfassung vorgenommen, so reicht der Einsatz eines NumPads. Dies nimmt weniger Platz in Anspruch und die OCR-Station kann ergonomischer platziert werden. Die Tastenbelegung des NumPads kann in *CodX PostOffice* entsprechend konfiguriert werden.



Die Maus wird für die Sendungserfassung nicht verwendet. Diese wird ausschliesslich für den Start und Einstellungen verwendet und muss somit nicht im Vordergrund platziert werden.

13.17.3.3.6. Waage

Die Waage ist direkt in der OCR-Station eingebaut. Der Bedienteil der Waage wird jedoch extern aufgestellt.
Bitte beachten Sie, dass wenn eine eichfähige Gewichtserfassung vorgenommen werden soll, die Gewichtsanzeige sichtbar sein muss.

13.17.4. Sendungserfassung mit Sortiermaschinen

#SSI

CodX PostOffice bietet das *Standard Sorter Interface (SSI)* für die Anbindung von Sortiermaschinen von Drittherstellern. Alle namhaften Hersteller haben die SSI bereits implementiert.

13.17.4.1. Datenaustausch über SSI

Der Datenaustausch über die SSI umfasst folgende Daten:

- Gebiets- und Bezirksdaten
- Kundendaten
- Leistungen
- Sendungsdaten
- Sendungsbilder
- Nachsendeadressen
- Konfigurationsdaten

Die technische Spezifikation zu SSI steht unter NDA und ist nur für Hersteller von Sortiermaschinen im Zusammenhang mit *CodX PostOffice* zugänglich.

13.17.4.2. SSI Debug-Info

SSI speichert Debug-Informationen in den Datenbank-Tabellen *SorterDebug, SorterDebugUPOC* und *SorterDebug_4*. Diese Debug-Informationen sind für den Support und die Entwicklung von *CodX Software* um Fehler in der Anbindung von Sortiermaschinen finden zu können.
Die Dauer der Speicherung der Debug-Informationen kann in den Einstellungen von *CodX PostOffice* / Cleanup eingestellt werden.
ACHTUNG: Die Speicherung von Debug-Informationen sollte im Normalbetrieb ausgeschaltet sein, weil dies zu einer hohen Belastung des Systems, insbesondere des SQL-Servers führen kann.

13.17.8. Produktionsstandorte

#Produktionsstandort

CodX PostOffice unterstützt mehrere Produktionsstandorte. Jede Erfassungsstation (MS/OS-IHS/AZD, Sortiermaschine, usw.) kann einem Produktionsstandort zugewiesen werden.
Für die Produktionsstandorte können diverse unterschiedliche Einstellungen und Einschränkungen vorgenommen werden.

13.17.8.1. Gebietseinschränkung

#Gebietseinschränkung

Für jeden Produktionsstandort kann eine Gebietseinschränkung für die Sendungserfassung vorgenommen werden.
Damit können an den Erfassungsstationen, welche dem entsprechenden Produktionsstandort zugewiesen sind, ausschliesslich Sendungen erfasst werden, welche der entsprechenden Gebietseinschränkung unterliegen.
Für die Gebietseinschränkung gelten folgende Kriterien:

- Die Gebietseinschränkung wird nur von MS-IHS, OS-IHS und CxLetterScan unterstützt
- Benötigt die Lizenz LIC_F_IHS



13.17.9. Nachbearbeitung von Sendungen

#Sendungserfassung #OS-AZD #OS-IHS #MS-AZD #MS-IHS

Mit den Modulen *MS-AZD, OS-AZD, MS-IHS* und *OS-IHS* ist eine Nachbearbeitung von Sendungen möglich. Die Nachbearbeitung dient ausschliesslich der Korrektur bzw. Komplettierung von Sendungsdaten. Die Nachbearbeitung sollte nicht für die Verarbeitung von Redressen usw. verwendet werden, da ansonsten diverse Prozesse nicht funktionieren und damit falsche Daten liefern.

13.17.9.1. Prozess

Die Erfassungsmodule (*MS-AZD, OS-AZD, MS-IHS* und *OS-IHS*) können in den Nachbearbeitungsmoduls geschaltet werden (F4). Damit öffnet sich ein Dialog, wo der UPOC, Alternativcode oder Auftragskennung der nachzubearbeitenden Sendung eingegeben wird. Anschliessend werden die Sendungsdaten geladen und angezeigt.
Diese können nun beliebig korrigiert oder komplettiert werden. Es können bei Bedarf auch Sendungsbilder erfasst werden.
Sind die Daten komplett, so werden diese gespeichert und es wird ein neues Sendungslabel mit den neuen Sendungsdaten ausgedruckt.

13.17.9.2. Events

Bei der Nachbearbeitung werden verschiedene Events zur Sendung gespeichert:
Das Event 'Sendung nachbearbeiten' wird zur Sendung gespeichert, sobald die Sendungsdaten aufgerufen werden. Wird die Nachbearbeitung ohne zu speichern abgebrochen (Esc), so wird das Event wieder entfernt.
Damit werden andere Prozesse (z.B. yhm) während der Korrektur von Sendungsdaten geblockt, bis die Nachbearbeitung abgeschlossen ist. Zudem kann dieses Event auch für Auswertungen von Nachbearbeitung / Korrekturen verwendet werden.
Beim Speichern den Sendungsdaten wird immer das Event 'Annahme an Sortierzentrum' zur Sendung gespeichert.

13.17.9.3. Sendungsbilder

Bei der Nachbearbeitung können beliebige Sendungsbilder erfasst werden, sofern die entsprechende Lizenz und die Geräte (z.B. Cx-Fotoscanner) vorhanden sind.
Beim Speichern der Sendung kann ausgewählt werden, ob die alten Sendungsbilder gelöscht werden sollen. Dies macht dann Sinn, wenn die Sendungsbilder aufgrund eines Erfassungsfehlers ungültig sind. Die Option kann in den *Vorgaben für Erfassung* entsprechend eingestellt werden.

13.17.10. Sendungen kopieren

Für die schnelle Erfassung von gleichen oder ähnlichen Sendungen können diese kopiert werden. Dabei werden alle Sendungsdaten übernommen und der neuen Sendung einen neuen Sendungs-UPOC gegeben.
Dabei wird die zu kopierende Sendung mit F4 aufgerufen. Der Dialog zeigt automatisch die zuletzt erfassten Sendungen an.

13.17.11. Sendungserfassung auf Kunden / Kostenstellen

#Kunde #Kostenstelle

CodX PostOffice kennt Kunden und deren Kostenstellen. Diese werden im Modul *KV-Kundenverwaltung* erfasst. Für eine genaue Abrechnung können Sendungen und andere Leistungen auf Kostenstellen erfasst und damit auch entsprechend belastet oder verrechnet werden. Rechnungen werden in *CodX*



PostOffice ausschliesslich für Kunden erstellt. Diese enthält dann alle Sendungen und Leistungen aller Kostenstellen dieses Kunden.
In *CodX PostOffice* kann eingestellt werden, ob Sendungen direkt auf den Kunden erfasst werden dürfen, wenn dieser Kunde Kostenstellen hinterlegt hat. Diese Option wird global eingestellt und gilt für alle Module, welche Sendungen erstellen bzw. mutieren (MS/OS-IHS/AZD, CxLetterScan, Sendungseditor, SSI, WebAPI, LS, usw.). (E#19101)
Ist gemäss Option die Erfassung direkt auf den Kunden nicht erlaubt, dies jedoch trotzdem gemacht (z.B. SSI, usw.), so erkennt der Auftragslauf dies als Zuweisungsfehler. Der Auftrag wird dann entsprechend gekennzeichnet und muss vor der Verrechnung des Auftrags entsprechend korrigiert werden.
Wird die Option umgestellt, so erfolgt auch keine Umbuchung oder Änderung der bestehenden Sendungen und Aufträge. Die Option gilt nach der Umstellung für alle neu erfassten Sendungen und Aufträge.

13.17.12. SortTree

#SortTree

Der SortTree ist eine Komponente von *CodX PostOffice* für die Verarbeitung von postalischen Adressen. Der SortTree speichert Daten aus den Gebiets- und Bezirksdaten in einer Form, welche einen schnellen Zugriff gestattet. Die Verarbeitung von Adressdaten mit dem SortTree erfolgt ohne Zugriff auf die Datenbank von *CodX PostOffice*.
Der SortTree besteht aus zwei Komponenten: SortTreeGen und SortTreeReader.

13.17.12.1. SortTreeGen

Der SortTreeGen ist eine Komponente des SortTrees, welche die Gebiets- und Bezirksdaten der Datenbank von *CodX PostOffice* in ein optimiertes Format (Map-File) konvertiert. Dieses Map-File wird automatisch an alle Client-Stationen verteilt.
Der SortTreeGen läuft ausschliesslich auf dem Applikations-Server und wird über die Job-Engine bei Bedarf automatisch gestartet.

13.17.12.2. SortTreeReader

Der SortTreeReader liest die Map-Files ein und führt die Verarbeitung von postalischen Adressen durch. Der SortTreeReader läuft auf allen Clients und auf dem Applikations-Server.

13.17.12.3. Verarbeitung von postalischen Adressen

13.17.12.3.1. Aufsplittung in Adresskomponenten

#Tokenizer

Der SortTreeReader splittet die einzelnen Komponenten wie Land, PLZ, Ort, Ortsteil, Strasse, Hausnummer und Name aus der postalischen Adresse heraus.
Als erstes versucht der SortTreeReader das Land herauszusuchen. Anhand des Landes der Adresse, werden die anderen Adresskomponenten herausgesucht. Zu jedem Land kann in *CodX PostOffice* festgelegt werden, wie die Aufsplittung der übrigen Adresskomponenten erfolgen soll.
Die Aufsplittung erfolgt dann gemäss den Richtlinien des UPU (Weltpostverbandes). Details dazu finden Sie in der AdminDoc zu *CodX PostOffice*.

13.17.13. Adressermittlung anhand von Sendungsbildern

Beim Einsatz von Sortiermaschinen für die Erfassung von Sendungen wird unter Umständen nicht die gesamte Empfängeradresse gelesen. Wie detailliert die Sendungsadresse eingelesen wird, hängt von der eingesetzten Sortiermaschine ab. Teilweise wird zum Beispiel der Empfängername nicht gelesen und somit nicht an *CodX PostOffice* übertragen.



13.17.13.1. Ausführung im Hintergrund

Auf dem Applikations-Server von *CodX PostOffice* läuft ein entsprechender Job, welcher Sendungen sucht, bei welchen die Empfängeradresse nicht vollständig vorhanden sind und ein Sendungsbild abgespeichert ist.
Für diese Sendungen wird anhand eines einstellbaren ImageParsers versucht, die Empfängeradresse vom Bild zu lesen. Gelingt dies, so wird die Empfängeradresse der Sendung entsprechend aktualisiert. Es werden nur Empfängeradressen aktualisiert, wo PLZ und Ort mit den bereits gespeicherten Empfängeradresse übereinstimmt. Wird eine komplett andere Empfängeradresse anhand des Sendungsbildes ermittelt, so wird die Empfängeradresse nicht aktualisiert.
Wird eine Sendung verarbeitet, so wird dieser das Event *Empfänger vom Bild* zugefügt. Damit ist in der Sendungsrecherche ersichtlich, woher die Empfängeradresse stammt.
Die Funktion ist so implementiert, dass der Applikations-Server nicht übermässig belastet wird. Dabei werden alle verfügbaren Ressourcen (CPU, RAM, usw.) vollständig genutzt, jedoch mit niedriger Priorität. Damit werden parallele Prozesse und Jobs nicht beeinträchtigt oder gestört.

13.17.13.2. Einstellungen

Die Einstellungen für diese Funktion finden Sie unter *Einstellungen -> Maschinelle Produktion -> SSI*.
Die Adressermittlung anhand von Sendungsbildern kann ein- / ausgeschaltet werden und wird für alle Sendungen, unabhängig von Leistung, Partner usw. angewendet. Einzig das maximale Alter der Sendung kann eingestellt werden.
In den Einstellungen kann angegeben werden, ob der Empfängername mitgespeichert werden soll, wenn dieser auf dem Sendungsbild vorhanden ist. Diese Funktion kann zum Beispiel aus Datenschutzgründen ausgeschaltet werden.
Für die Adresserkennung wird der ImageParser verwendet. Dieser muss unter den *Einstellungen -> Extras -> ImageParser* entsprechend angelegt und konfiguriert werden. Im Normalfall wird hier der Standard-ImageParser für die Verarbeitung von Briefsendungen verwendet.

13.17.13.3. Report

Die Statistik der Verarbeitung der Adressermittlung anhand von Sendungsbildern kann mit dem Report Nr. 63401 ausgewertet werden. Dieser zeigt die Anzahl der verarbeiteten Sendungen und der Anteil der erfolgreich und nicht erfolgreich aktualisierten Empfängeradressen.

13.17.13.4. Lizenz

Um die Funktion für die Adressermittlung anhand von Sendungsbildern nutzen zu können, ist folgende Lizenz notwendig: LIC_F_SSI_RECEIVER_FROM_IMAGE.

13.18. Vertrauliche Sendungen IHS

CodX PostOffice unterstützt den Umgang mit vertraulichen Sendungen. Vertrauliche Sendungen sind:

- Sendungen, bei welchen entsprechende Schlüsselwörter (z.B. *Vertraulich*, *Persönlich*, *Einschreiben*, usw.) in der Empfängeradresse vorhanden sind. Diese Option funktioniert bei Personennamen, Kunden-, Kostenstellennamen und Logistikeinheiten.
- Sendungen, bei welchen in der Empfängeradresse der Empfängername *oberhalb* des Firmennamens geschrieben steht. Diese Option funktioniert nur bei Personennamen.

Beispiele für vertrauliche Sendungen:

Vertraulich	CodX Software AG	*Peter Meier*
CodX Software AG	*Persönlich*	*CodX Software AG*



Peter Meier Sinserstrasse 47 6330 Cham Schweiz	Peter Meier Sinserstrasse 47 6330 Cham Schweiz	Sinserstrasse 47 6330 Cham Schweiz

Die relevanten Komponenten der Adresse sind *kursiv* dargestellt.

13.18.1. Vertraulichkeitsniveaus

#Vertraulichkeitsniveau

In *CodX PostOffice* können beliebige Vertraulichkeitsniveaus definiert werden. Ein Vertraulichkeitsniveau ist eine Regeldefinition. Trifft die definierte Regel zu, so gilt das entsprechende Vertraulichkeitsniveau.
Beispiel für Regeln:

- Schlüsselwort 'Vertraulich', Erkennung mit mindestens 90%
- Schlüsselwort 'Persönlich', Erkennung mit mindestens 80%
- Empfängername *vor* Firmenname

Jedes Vertraulichkeitsniveau ist mit einem Namen gekennzeichnet.
Die Vertraulichkeitsniveaus können verschiedenen Kunden zugewiesen werden. Dies ist insbesondere dann nützlich, wenn die Poststelle Sendungen von verschiedenen Firmen verarbeitet, welche jedoch unterschiedliche Regeln in den Vertraulichkeitsniveaus haben.
Jedem Vertraulichkeitsniveau wird eine Stammleistung und eine Vertraulichkeitsleistung zugewiesen. Das Vertraulichkeitsniveau kommt bei der Erfassung von Sendungen auf die Stammleistung zum Einsatz. Die Vertraulichkeitsleistung bestimmt den Prozess der vertraulichen Sendungen.

13.18.2. Erfassung von vertraulichen Sendungen

#Sendungserfassung

Wird eine Sendung mit der Stammleistung (z.B. 'Standard Brief') erfasst, so werden die Regeln aller Vertraulichkeitsniveaus der entsprechenden Stammleistung und des eingestellten Kunden geprüft. Trifft mindestens eine Regel eines Vertraulichkeitsniveaus zu, so wird für die Erfassung dieser Sendung die Vertraulichkeitsleistung verwendet (z.B. Leistung 'Standard Brief Vertraulich') und auch die der Vertraulichkeitsleistung hinterlegten Daten und Prozesse verwendet (z.B. Zustellung in Postfachanlage, Digitalisierung usw.) verwendet.
Der Name des erkannten Vertraulichkeitsniveaus wird zur Sendung gespeichert und archiviert und kann mit der Sendungsrecherche entsprechend angezeigt werden.

13.18.3. Grenzen und Risiken

Die Qualität der Erkennung des Vertraulichkeitsniveaus hängt stark von der Qualität der Empfängeradresse ab.
Dies betrifft insbesondere folgende Parameter:

- Qualität der OCR-Lesung: Schriftart, Schriftgrösse, Druckqualität, Format der Adresse usw. Hierzu gelten die Voraussetzungen und Regeln der entsprechenden Erfassungsgeräte (z.B. OCR-Station, CxLetterScan, usw.)
- Ausprägung der Schlüsselwörter: z.B. *Persoenlich* / *Persönlich*. Firmenname: *Persönlich GmbH*. Hierzu kann bei den Schlüsselwörtern einen Faktor (%) der Erkennung angegeben werden. Wird dieser Faktor zu hoch eingestellt, so werden unter Umständen vertrauliche Sendungen nicht er-

kannt. Bei zu niedrigem Faktor werden nicht normale Sendungen als vertraulich erkannt und verarbeitet.
- Firmenname und Empfängername nicht klar unterscheidbar: z.B. Firma *F. Hoffmann-La Roche AG* zu Händen von *Franz Hoffmann*. Dies ist ein offensichtliches Beispiel, wo eine klare Unterscheidung zwischen dem Firmennamen und dem Empfängername nur begrenzt möglich ist. Durch die Unschärfe, welche die OCR-Lesung ergibt, ist auch bei weniger offensichtlicheren Namen die Unterscheidung schwierig.

Aus den obengenannten Punkten leitet sich ab, dass eine hundertprozentig korrekte Erkennung des Vertraulichkeitsniveaus nicht möglich ist. Mit den korrekten Einstellungen ist ein hoher Prozentsatz korrekter Erkennung möglich. Diese Einstellungen sind jedoch individuell und müssen entsprechend optimiert werden.

13.18.4. Lizenz

Um die Funktion für die Bearbeitung von vertraulichen Sendungen nutzen zu können, ist folgende Lizenz notwendig: LIC_F_CAPTURE_IHS_CONFIDENTIAL_LEVEL.

13.19. Absender Sperrliste (Stalker-Liste)

#Stalkerliste

In *CodX PostOffice* können zu jeder Person eine Liste von gesperrten Absendern hinzugefügt werden. Die gesperrten Absender werden als Universal-Adressen (#UniversalAdresse) gespeichert mit Gültigkeitsdatum und dem zu verarbeitenden Folgeprozess 'temporäre Ablage', 'Vernichtung', 'Archivierung' oder 'zurück an Absender' gespeichert. E#40980

Wird *CodX PostOffice* eine Liste von gesperrten Absendern einem Kunden oder einer Kostenstelle hinzugefügt, so gilt diese Liste für alle Personen diesem Kunden bzw. Kostenstelle.

Wird bei der Erfassung mit MS/OS-IHS eine Person mit einer aktiven Stalkerliste erkannt, so wird in der Statuszeile eine entsprechende Bemerkung ausgegeben. Mit einer Funktionstaste kann die Liste der gesperrten Absender angezeigt werden. Wird mit der OCR-Station ein Absender erkannt, so wird der bestmögliche Absender in der Liste markiert.
Der Benutzer wählt den entsprechenden Absender aus und bestätigt, dass es sich um eine Sendung mit gesperrtem Absender handelt.
Damit wird die Sendung in eine vordefinierte Logistikeinheit (Globale Einstellungen für Erfassung) umgeleitet und der Sendung das System-Event 'Umleitung Stalker-Liste' zugefügt. In den Bemerkungen des Events werden die Daten des gesperrten Absenders ausgegeben.

13.20. Folgeprozess Sendungserfassung IHS

Als 'Folgeprozess' wird allgemein die Steuerung der Sendung nach einem bestimmten Prozess bezeichnet.

Die Funktion Folgeprozess ist in der AdminDoc unter #Folgeprozess dokumentiert.

13.20.1. Lizenzierung

Um die Funktion *Folgeprozess Sendungserfassung IHS* zu nutzen, ist die notwendige Anzahl der Lizenz 'CodX PostOffice Folgeprozess Sendungserfassung IHS' notwendig. Dieses Modul lizenziert sich nach der Anzahl von Personen, welche in der Datenbank von *CodX PostOffice* gespeichert sind und somit potentiell die Möglichkeit haben, diese Funktion zu nutzen.



13.21. Sendungsavis IHS

#yhm

CodX PostOffice bietet mit dem Modul *you have mail* diverse Varianten der Avisierung von Sendungen an.

13.21.1. Empfangsbestätigung

#IntranetWebApp

Optional kann eine Empfangsbestätigung der physischen Zustellung verlangt werden. Diese Einstellung kann je nach Leistung separat eingestellt werden. E#25481
Siehe dazu auch 'WhitePaper Digitalisierung, 'WhitePaper Intranet WebApp' und 'WhitePaper Intranet-Anbindung'.

HINWEIS I	Die Funktion der Empfangsbestätigung ist standardmässig ausgeschaltet. Diese muss proaktiv eingeschaltet werden. Dies finden Sie unter den 'Vorgaben für Erfassung'.

13.21.2. Empfangsbestätigung bei Sendungsavis per eMail

Ist die optionale Empfangsbestätigung aktiv, so enthält eMail der Sendungsavis ein Link für die Bestätigung des Empfangs. Klickt der Empfänger darauf, so wird der Sendung das Systemevent *Empfangsbestätigung Empfänger* zugefügt. Damit ist dokumentiert, dass der Empfänger die physische Sendung erhalten hat.
Bestätigt der Empfänger den Empfang innerhalb von 3 Tagen (einstellbar) nicht, so wird automatisch eine eMail als Erinnerung versendet. Erfolgt die Bestätigung auch dann innerhalb von 5 Tagen (einstellbar) nicht, so wird eine Nachricht an die Poststelle (eMail-Adresse einstellbar) versendet.

13.21.3. Empfangsbestätigung über *Digital Mailbox*

Die Empfangsbestätigung kann auch über das Modul 'Intranet WebApp' oder die Web-API erfolgen.
Siehe dazu auch 'WhitePaper Intranet WebApp' und 'WhitePaper Intranet-Anbindung'.

13.21.4. Kontrolle der Empfangsbestätigungen

CodX PostOffice stellt einen Report zur Verfügung, welcher gruppiert nach Empfänger alle Sendungen anzeigt, welche noch keine Empfangsbestätigung der physischen oder digitalen Zustellung erhalten haben. Dabei kann die Dauer des maximalen Ausstandes eingestellt werden.
Der Report zeigt folgende Daten an:

- Empfänger (Name, Kunde, Kostenstelle)
- SendungsUPOC
- Datum der Digitalisierung
- Ausstand (in Tagen)

13.21.5. Modul *you have mail*

#yhm

Das Software-Modul *you have mail* ist nur im IHS-Modus von *CodX PostOffice* verfügbar. Dieses Modul versendet Nachrichten per eMail oder SMS, sobald ein entsprechendes Ereignis für eine bestimmte Sendung eingetreten ist.
Das Modul *you have mail* wird für diverse Prozesse verwendet:

- Digitalisierung: z.B. Versenden des Sendungsinhaltes



- Postfachanlagen: z.B. Erinnerung, wenn Sendungen nicht abgeholt

Diese Prozesse sind in den entsprechenden WhitePaper beschrieben.

13.21.5.1. Lizenzierung

Das Modul *you have mail* muss separat lizenziert werden.

13.22. Versandformulare

#Versandformular

Ein Versandformular ist eine Art Deckblatt, welches für den Versand von Sendungen (Briefe, Pakete) ausgedruckt und der Sendung beigelegt wird. Das Versandformular enthält alle für die Logistik relevanten Daten und wird durch den Absender der Sendung selbständig und einfach erstellt.
Das Versandformular wird in der Regel aus einer Intranet-WebApp erstellt, welche über die WebAPI von *CodX PostOffice* auf die entsprechenden Daten zugreift. Die WebAPI und die entsprechenden Prozesse dazu sind im WhitePaper *D#52877.DE CodX PostOffice WhitePaper Intranet Anbindung* beschrieben.

13.22.1. Prozess

Der Absender erstellt mit der Intranet-WebApp pro Sendung ein Versandformular und druckt das Formular aus. In der Regel ist das ein A4-Blatt für den Etagen- oder Bürodrucker. Andere Papierformate sind möglich.
Bei der Erstellung des Versandformulars gibt der Absender bereits diverse Informationen an (z.B. Empfängerdaten, Leistung usw.). Diese Daten werden in der Datenbank von *CodX PostOffice* gespeichert und müssen somit nicht mehr erfasst werden. Ein Sendungs-UPOC wird direkt vergeben.
Das gedruckte Versandformular wird an der Sendung befestigt (z.B. mit Büroklammer) oder dient direkt als Versanddokument (z.B. für Pakete). Die Sendung wird anschliessend an die Poststelle übergeben, bzw. abgeholt.
In der Poststelle wird an den Erfassungsmodulen der Modus *Nachbearbeitung* ausgeführt und der UPOC als Barcode vom Versandformular eingelesen. Alle gespeicherten Informationen wie Absender, Leistung oder Empfängeradresse werden angezeigt und durch den Bediener entsprechend kontrolliert oder ergänzt und anschliessend der Zustellung zugeführt.

13.22.2. Interne Sendung

Um eine interne Sendung handelt es sich, wenn der Absender, wie auch der Empfänger interne Mitarbeiter sind. Die Sendung bleibt somit im internen Warenstrom und wird nicht durch einen (öffentlichen) Dienstleister verarbeitet.

13.22.2.1. Interne Sendung Prozessvariante A

Der Absender wählt im Intranet als Leistung bspw. Paket, Brief oder Palette usw. Dem Bediener in den Modulen MS-IHS und OS-IHS wird die Leistung und der gewünschte Empfänger angezeigt. Der Bediener kann bei Bedarf eine besser geeignete Leistung wählen oder andere Parameter der Sendung anpassen. Diese Prozessvariante ist u.a. geeignet, wenn intelligente Postfachanalgen mit dynamischen Fächern genutzt werden. Das dynamische Fach wir erst reserviert, wenn die Sendung tatsächlich verschickt wird. Ebenso ist diese Variante in Kombination mit der Digitalisierung geeignet.

13.22.2.2. Interne Sendung Prozessvariante B

Im Gegensatz zur Prozessvariante A ist kein Eingriff durch einen Postmitarbeiter in den Modulen MS-IHS und OS-IHS notwendig. Die Sendung kann direkt am Arbeitsplatz oder Postfachanlage zugestellt werden. Die finalen Routinginformationen werden auf das Versandformular gedruckt. Es wird kein zu-



sätzliches Sendungslabel gedruckt. Die Zustellung kann entweder via MDE oder intelligente Postfachanlage dokumentiert werden.
Diese Variante ist weniger arbeitsintensiv für die Postmitarbeiter und es werden keine zusätzlichen Labels benötigt. Unter Umständen ist die Laufzeit pro Sendung kurzer, da der direkte Weg zwischen Abholung und Zustellung möglich ist. Die möglichen Prozesse sind jedoch eingeschränkt.

13.22.3. Externe Sendung

Eine externe Sendung wird von einem internen Mitarbeiter an eine externe, postalische Adresse versendet. Die interne Poststelle nimmt die Sendung entgegen oder holt diese ab und übergibt diese für die Zustellung an einen öffentlichen Dienstleister (z.B. KEP oder Post).
Weitere Informationen über die Verarbeitung von KEP-Sendungen finden Sie im Kapitel *13.25 Verarbeitung von KEP-Sendungen im Postausgang* und im WhitePaper *D#68249.DE CodX PostOffice WhitePaper KEP Anbindung*.

13.22.3.1. Externe Sendung Prozessvariante A

Der Absender wählt im Intranet als Leistung *Paket, Brief* oder *Einschreiben*. Dem Bediener der Poststelle wird an den Modulen MS-AZD und OS-AZD die Leistung, der Absender und die Empfängeradresse angezeigt.
Der Mitarbeiter im Postausgang ergänzt die Sendung um notwendige Informationen wie Gewicht und Format und wählt den geeigneten Dienstleister, sowie das passende Produkt aus (Preis, Laufzeit, etc.).
Das Versandformular wird durch das Sendungslabel des gewählten Dienstleisters ersetzt.
In einer Kurznachricht auf dem Versandformular kann der Absender einen Hinweis zur gewünschten Versandmethoden wie z.B. Express oder Samstagszustellung erfassen.

13.22.3.2. Externe Sendung Prozessvariante B

Im Gegensatz zur Prozessvariante A wählt der Absender als Leistung ein konkret gewünschtes Produkt wie z.B. *DPD Paket* oder *Einschreiben*. Für den Absender ergibt sich der Vorteil, selbst entscheiden zu können, wie ein Versand erfolgen soll. Allerdings erfordert dies Kenntnisse der Tarife der Dienstleister.

13.22.4. Pendelmappen

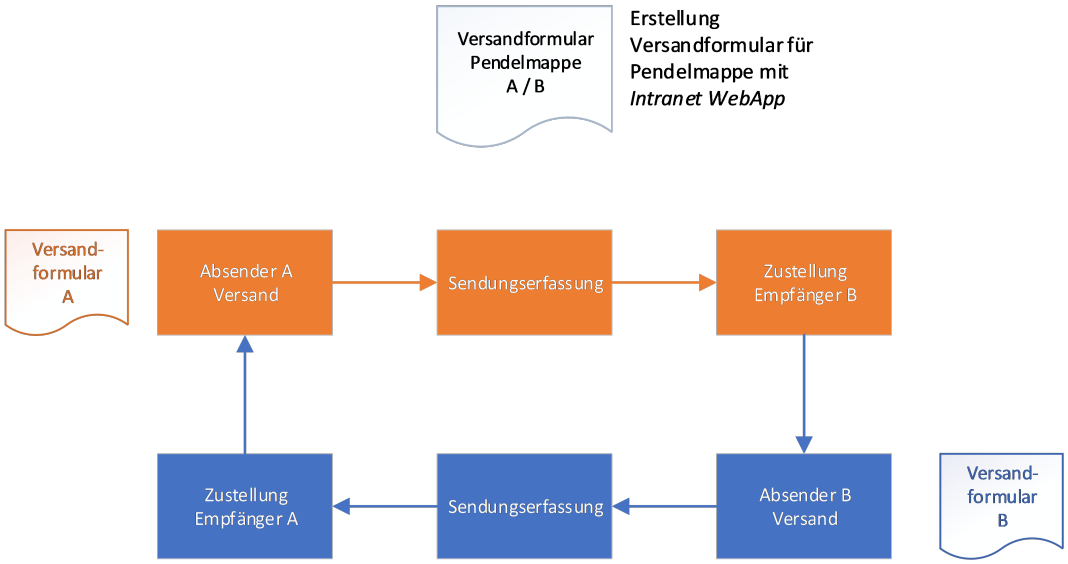
#Pendelmappe

Pendelmappen sind Sendungen, welche zwischen zwei internen Parteien hin und her gehen. Physisch handelt es sich immer um dieselbe Sendung (Umschlag, Box, Paket usw.). In *CodX PostOffice* werden dafür jedoch einzelne logische Sendungen angelegt, damit die Kosten korrekt umgelegt und die Verarbeitung korrekt dokumentiert sind.



13.22.4.1. Prozess

Der Prozess von Pendelmappen sieht wie folgt aus:



13.22.4.1.1. Erstellen Versandformular für Pendelmappe

Das Versandformular für die Pendelmappe wird mit der *Intranet WebApp* (#IntranetWebApp) erstellt. Das Versandformular ist zweiteilig (doppelseitig / hälftig). Das Versandformular wird ausgedruckt.

Im ersten Teil steht A als Absender und B als Empfänger. Im zweiten Teil (z.B. Rückseite) steht A als Absender und B als Empfänger. Neben den Absender- und Empfänger-Angaben ist auf dem Versandformular ein 2D-Code mit den entsprechenden Informationen angebracht.

13.22.4.1.2. Versand durch A

Will A die Pendelmappe an B versenden, so bringt sie das Versandformular so an die Pendelmappe an, dass B als Empfänger sichtbar ist (z.B. Seite A des Versandformulars). Die Sendung geht so in den Versand.

13.22.4.1.3. Sendungserfassung

Die Sendungserfassung erfolgt wahlweise mit MS-/OS-IHS (#MS-IHS, #OS-IHS) oder mit einem #MDE mit der Funktion #SpeedLabel. Mit dem Einlesen des 2D-Codes werden alle Sendungsdaten erfasst und die Sendung gespeichert. Im Normalfall ist keine weitere Eingabe notwendig.

Soll eine Dokumentation der Zustellung (siehe unten) erfolgen oder wenn Zustellinformationen (#SortInfo, #ZustellInfo) notwendig sind, wird ein entsprechendes Sendungslabel gedruckt.

Durch die komplette, automatische Sendungserfassung sind alle für die Dokumentation und allfällige Verrechnung der Sendung vorhanden.



13.22.4.1.4. Zustellung an B

Die Zustellung erfolgt gleich wie die Zustellung anderer Sendungen. Wahlweise kann die Zustellung auch mit einem #MDE dokumentiert werden (z.B. mit Unterschrift).

13.22.4.1.5. Versand durch B

Will B die Pendelmappe an A zurücksenden, so dreht dieser das Versandformular um (Seite B) und bringt dies an die Pendelmappe an. Die Sendung geht dann wieder in den Versand.

Die Sendungserfassung und die Zustellung an A erfolgt gleich wie auf dem Hinweg A > B.

13.22.4.2. Lizenz

Für die Verarbeitung von Pendelmappen ist die Lizenz LIC_F_IHS_WEB_PENDULUM notwendig.

13.23. Zustellung

#Zustellung

CodX PostOffice bietet unterschiedliche Prozesse für die Zustellung von Sendungen. Je nach Anforderungen an Qualität und Dokumentation können die Prozesse entsprechend angepasst werden.

13.23.1. Dokumentation der Zustellung mit MDEs

#MDE

Mit dem Einsatz von *mobilen Computern* (MDEs) kann die Zustellung direkt vor Ort dokumentiert werden. Dies erfolgt im Normalfall, indem der Sendungs-UPOC der Sendung mit dem MDE eingescannt und der entsprechende Zustellcode ausgewählt wird.
Details zur Dokumentation der Zustellung mit MDEs finden Sie im WhitePaper *D#52889.DE CodX PostOffice WhitePaper MDE*.

13.23.2. Zustellcodes

#Zustellcode

Der Zustellcode gibt an, ob und wie die Zustellung erfolgt wird (z.B. 'Zustellung erfolgreich', 'Alternative Zustellung', 'Empfänger unbekannt', 'Annahme verweigert', usw.).
Die Zustellcodes können in *CodX PostOffice* unter 'Einstellungen > Qualitätssicherung > Eventtypen > Event Zustellversuch > Event Parameter' beliebig definiert werden. Bei jedem Zustellcode kann hinterlegt werden, ob es sich um eine erfolgreiche oder nicht erfolgreiche Zustellung handelt. Damit können entsprechende Auswertungen und Prozesse gesteuert werden.

13.23.3. Zustellung mit oder ohne Signatur

Bei jedem Zustellcode kann hinterlegt werden, ob der Empfänger eine Unterschrift für die Dokumentation der Zustellung leisten muss. Zur Signatur kann auf dem MDE zusätzlich der Name eingegeben werden. Dies dient zur Dokumentation, falls die Unterschrift nicht lesbar ist.
Der Empfänger kann bei einzelnen Sendungen angeben, ob eine Zustellung mit oder ohne Unterschrift erfolgen darf. Dies erfolgt über die Intranet-Applikation und die Web-API. Siehe dazu das Dokument *D#52877 CodX PostOffice WhitePaper Intranet Anbindung*.
Der Benutzer hat die Möglichkeit für jede Sendung zu bestimmen, ob eine Signatur geleistet werden muss. Es sind folgende Einstellungen möglich: Gem. Einstellung der Leistung (default), Unterschrift erforderlich, unabhängig der Leistung, Unterschrift nicht erforderlich, unabhängig der Leistung.



In der Sendungsrecherche kann die Einstellung eingesehen, bzw. eingestellt werden. Der Benutzer kann in den Sendungsdetails die Einstellung ändern, bis ein Event 'Zustellversuche' mit erfolgreicher Zustellung gescannt wurde. Ist dieses Event vorhanden, so kann die Einstellung nicht mehr geändert werden.
Immer wenn die Einstellung geändert wird, wird das System-Event 'Zustellerlaubnis Signatur' der Sendung zugefügt. Als Parameter des Events gibt die Einstellung an. Dies dient zur Dokumentation. (E#25693)

13.24. Niederlegung

#Niederlegung

Die *Niederlegung* ist ein Prozess, welcher im Normalfall bei einer nicht-erfolgreichen Zustellung zum Einsatz kommt. Mit der Niederlegung wird die Sendung an einem bekannten Ort aufbewahrt, bis der Empfänger diese abholt.

13.24.1. System-Event *Niederlegung*

Eine Niederlegung wird in *CodX PostOffice* dokumentiert, indem das System-Event *Niederlegung* zur Sendung gespeichert wird. Dies erfolgt wahlweise mobil mit einem MDE oder stationär mit DTS. (E#17676).
Zum System-Event *Niederlegung* können bestimmte Parameter hinterlegt werden, welche der Ort der Niederlegung dokumentiert. Dies können UPOCs von folgenden Entitäten sein:

- <leer>, kein Parameter
- Logistikeinheit (LU)
- Lager
- Haus
- Depot
- Hub (Umschlagplatz)
- Fach
- Sortierzentrum
- Abladestelle

13.24.2. You-have-mail Message bei Niederlegung

#yhm

Ist das Modul *you-have-mail* im Einsatz, so kann der Empfänger über die Niederlegung entsprechend informiert werden. Die Einstellungen zu dieser Message kann in you-have-mail vorgenommen werden. (E#17680).
Siehe dazu auch *D#69038.DE CodX PostOffice WhitePaper you have mail*.

13.24.3. Umroutung von Logistikeinheit

Wird als Parameter zum Event *Niederlegung* eine Logistikeinheit erfasst, so wird die Sendung automatisch auf diese Logistikeinheit umgebucht. Dies erfolgt durch den SV-Server im Hintergrund und kann dadurch eine kurze Zeitverzögerung zur Folge haben. (E#26183).

13.24.4. Abholung mit *FrontDesk*

#FrontDesk

Das Modul *FrontDesk* von *CodX PostOffice* bietet dem Benutzer einen direkten Zugriff auf alle notwendigen Funktionen, welche an einem klassischen 'Postschalter' oder Kundendienst benötigt werden.



Damit können auch die Sendungen der Niederlegung an den Empfänger ausgehändigt werden. Das Routing der Sendung auf FrontDesk erfolgt wahlweise über das direkte Routing oder mit diesem Prozess der Niederlegung.
Siehe dazu auch *D#65072.DE CodX PostOffice WhitePaper FrontDesk*.

13.25. Verarbeitung von KEP-Sendungen im Postausgang

#KEP

CodX PostOffice unterstützt die direkte Verarbeitung von KEP-Sendungen im Postausgang. Dabei wird die Sendung in *CodX PostOffice* erfasst und die Sendungsdaten werden direkt zum KEP übertragen. Damit wird das für den KEP spezifische Sendungslabel ausgedruckt.

13.25.1. Erfassen von KEP-Sendungen

Die Erfassung der KEP-Sendung erfolgt mit dem Modul MS/OS-AZD und der Zusatzlizenz für den entsprechenden KEP-Dienstleister.

13.25.2. Funktionsübersicht KEP-Anbindung

Der Funktionsumfang der Anbindung an den KEP-Service unterscheidet sich je nach KEP leicht. Eine Übersicht des Funktionsumfangs der einzelnen KEP-Anbindungen finden Sie im WhitePaper *WhitePaper KEP Anbindung*.

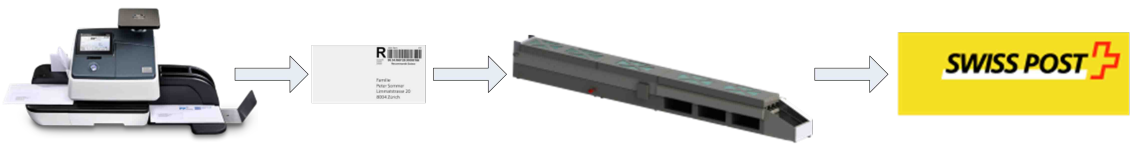
13.25.3. Verarbeiten von Retouren-Sendungen

CodX PostOffice unterstützt die Verarbeitung von Retouren-Sendungen. Bei Retouren-Sendungen wird erst die Hauptsendung wie gewohnt erfasst. Mit der Aktivierung der Funktion 'Retouren-Sendung' wird nach der Erfassung der Hauptsendung automatisch die Erfassung der Retouren-Sendung gestartet.
Die Details dazu *WhitePaper KEP Anbindung*.

13.26. Verarbeitung von Sendungen im Postausgang mit R-Scan

#R-Scan

Mit der Funktion *R-Scan* von *CodX PostOffice* erfolgt die Nacherfassung bereits frankierter Sendungen im Postausgang. Dabei werden die Briefe mit der bestehenden Frankiermaschine normal frankiert. Anschliessend werden diese Sendungen mit *CodX PostOffice* nochmals verarbeitet. Dabei wird ein Bild von der Sendung aufgenommen und entsprechend eingelesen.

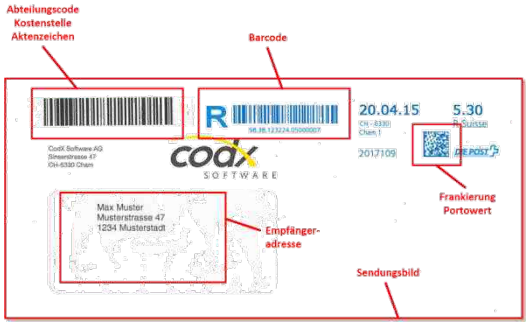


Frankiermaschine CxLetterScan R-Scan

Durch die allfällige Lesung des Portowerts und eines allfälligen Abteilungscodes werden die Portokosten entsprechend aufgeteilt.
Da auch der R-Code und die Empfängeradresse gelesen werden, kann später nach der entsprechenden Sendung nachgeforscht werden. Zudem wird automatisch ein elektronisches Postausgangsbuch geführt.

Zudem wird das Sendungsbild in der Datenbank für die Recherche abgelegt. Damit verfügen Sie über viel mehr Daten, als eine normale Frankiermaschine je bieten kann.

Verarbeitete Daten:



- Sendungsnummer: z.B. R-Code von DIE POST. Dient zur Recherche der Sendung.
- Kunden-Barcode: z.B. Abteilungscode, Kundennummer, usw. Dient zur Zuweisung der Kosten an die entsprechende Stelle.
- Empfängeradresse: Dient zur Recherche der Sendung
- Frankierwert: Wird aus dem aufgedruckten Data-Matrix-Code der Frankiermaschine ausgelesen, sofern möglich. Der Frankierwert wird der entsprechenden Stelle belastet.
- Sendungsbild: Dient zur Dokumentation der Sendung.

13.27. Verarbeitung von Sendungen im Postausgang mit R-Scan Easy

#R-Scan #DIE-POST

Im Zusammenhang mit dem Modul DIE POST von *CodX PostOffice* ist die Verarbeitung von *R-Scan Easy* möglich.

Dabei müssen die Sendungen nicht durch eine Frankiermaschine frankiert werden. Die Sendungen werden von der CxLetterScan erfasst und direkt mit dem P.P.-Stempel versehen.
Die Sendungsdaten werden zur Abrechnung mit dem Modul DIE POST direkt an die Schweizer Post gesendet.



CxLetterScan R-Scan

13.28. Verarbeitung von Privatpost mit *CodX PostOffice*

#Privatpost

Im folgenden Kapitel ist die Verarbeitung von Privatpost (z.B. Pakete) für Inhouse-Services (IHS) mit *CodX PostOffice* beschrieben. Der Gesamtprozess ist ein Zusammenspiel verschiedener Module und Komponenten von *CodX PostOffice*.

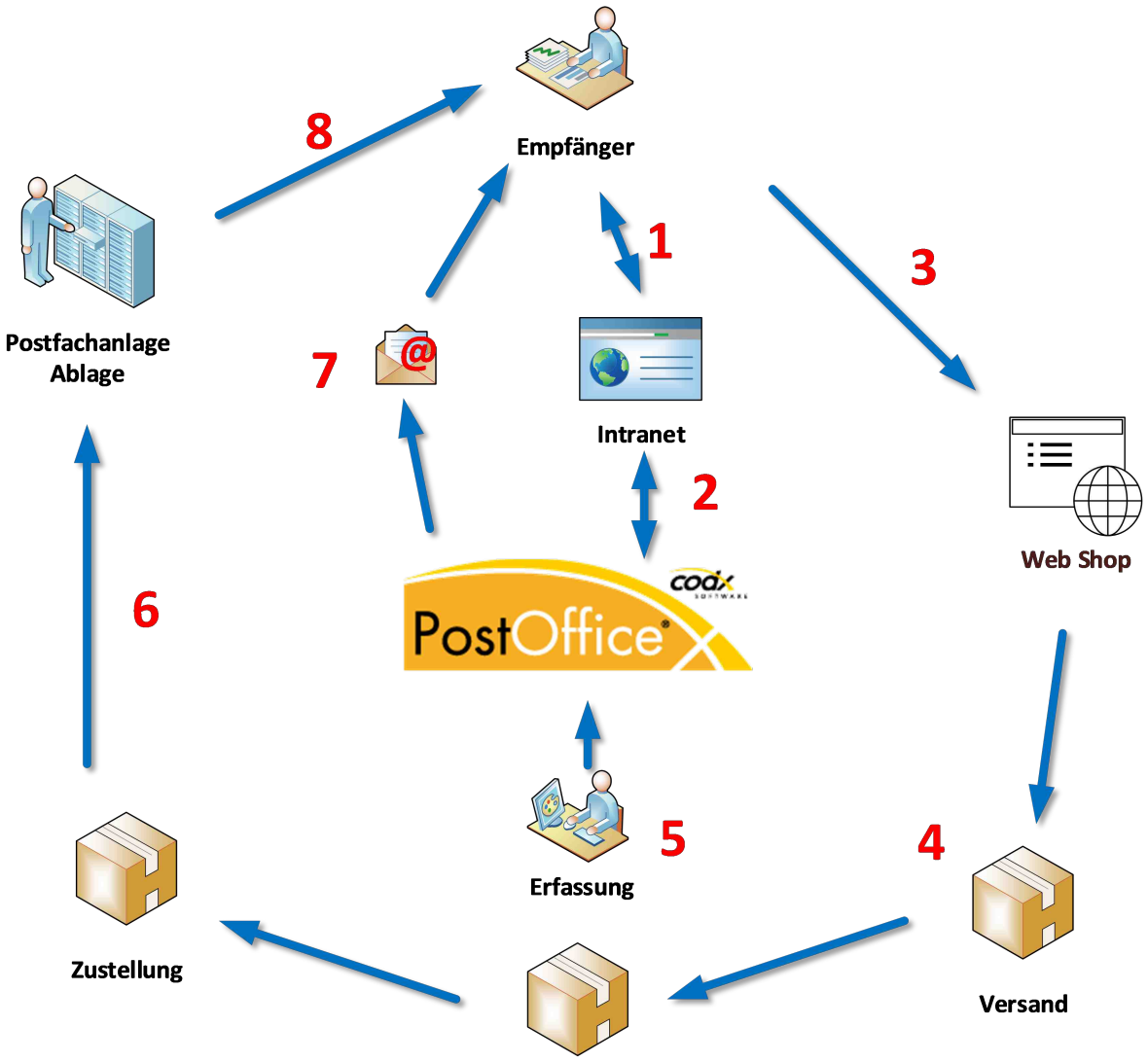
13.28.1. Übersicht

Will ein Mitarbeiter einer Firma (Person) seine private Post an die Firmenadresse senden lassen, so gibt dieser dem Absender eine spezifische Adresse an. Die spezifische Zustelladresse kann der Mitarbeiter über eine interne Intranet-Webseite anfordern und gibt diese bei der Bestellung der Ware als Lieferadresse an.

Diese Adresse enthält einerseits die Zustelladresse der Firma und eine Adress-ID. Die Zustelladresse der Firma dient dem Zustelldienst, die Sendung am richtigen Zustellort (z.B. interne Poststelle) abzuliefern. Der Adress-ID dient der eindeutigen, anonymen und effizienten Zustellung innerhalb der Firma.
Wird die Sendung durch den Zustelldienst zugestellt, so wird diese durch die Sendungserfassung von *CodX PostOffice* erfasst. Dabei kann die manuelle Erfassung (MS-IHS), die OCR-gestützte Erfassung (OS-IHS mit OCR-Station) oder die CxLetterScan zum Einsatz kommen.
Bei der Sendungserfassung wird der Adress-ID gelesen und daraus der korrekte Empfänger (Person) ermittelt.
Die Sendung wird anschliessend gemäss den eingestellten Routing-Informationen zugestellt. Dabei kann die Zustellung direkt an den Arbeitsplatz oder in eine intelligente Postfachanlage erfolgen. Auch die Abholung an einem Postschalter ist möglich. Die Zustellung bzw. Übergabe können im Sinne von Track&Trace dokumentiert werden.
Die Kosten für die Verarbeitung und Zustellung der Privatpost können dem Mitarbeiter (Person) optional belastet werden.

13.28.2. Prozess

Der Prozess sieht schematisch wie folgt aus:



1	Der Empfänger ruft an der Intranet-Webseite seiner Firma die Zustelladresse für private Post ab. Die Zustelladresse enthält die postalische Adresse der Einlieferstelle der Firma und die AdressID.
2	Die Intranet-Seite ruft über die entsprechende Web Schnittstelle die spezifische Zustelladresse bei *CodX PostOffice* ab.
3	Der Empfänger bestellt die Ware beim Web Shop (oder herkömmlicher Lieferant) und gibt als Lieferadresse die spezifische Zustelladresse der Firma an.
4	Der Lieferant versendet die Ware über einen herkömmlichen KEP-Dienstleister
5	Bei der Einlieferstelle der Firma wird die Sendung erfasst. Dabei wird die AdressID ausgelesen und der effektive Empfänger bestimmt.

6	Die Sendung geht auf die Zustellung. Wahlweise in eine Postfachanlage, eine Ablage oder wird dem Empfänger direkt zugestellt.
7	Dem Empfänger wird eine Avis per eMail versendet, wenn die Ware in der Postfachanlage oder Ablage zur Abholung bereitsteht.
8	Der Empfänger holt die Ware an der Postfachanlage oder Ablage selbst ab. Dies kann entsprechend dokumentiert werden.

13.28.3. Spezifische Empfängeradresse anfordern

CodX PostOffice bietet ein Web-Service für die Anforderung der spezifischen Empfängeradresse. Die kundenspezifische Intranet-Webseite bildet das Frontend für den Zugriff auf den Web-Service.
In *CodX PostOffice* wird die Zustelladresse für private Sendungen hinterlegt. Dies ist normalerweise eine spezifische, postalische Adresse der internen Poststelle. Diese Zustelladresse wird vom Zustelldienst verwendet, um die Sendung zuzustellen. Diese Zustelladresse ist statisch und gilt für alle Empfänger von Privatpost eines entsprechenden Standortes.
Mit der Anforderung der der spezifischen Empfängeradresse wird zusätzlich ein Adress-ID generiert. Der Adress-ID ist ein 10stelliger Code, welcher den Empfänger eindeutig identifiziert. Die Adress-ID wird als zusätzliches Adressfeld oder als Name in die Empfängeradresse angegeben. Bei einer Bestellung gibt der Empfänger also die spezifische Empfängeradresse an.

Beispiel:

CodX Software AG	Firmenname
15BEGL2UV4	Adress-ID
Sinserstrasse 47	Strasse, Hausnummer
6330 Cham	Postleitzahl, Ort
Schweiz	Land

Bei der Anforderung des Adress-IDs hat der Empfänger folgende Optionen:

- *Permanente Adress-ID:* Die Adress-ID ist zeitlich unbeschränkt gültig. Die spezifische Empfängeradresse kann somit für verschiedene Lieferanten für mehrere Lieferungen angegeben werden.
- *Temporäre Adress-ID:* Der Empfänger kann der Adress-ID ein Ablaufdatum mitgeben (z.B. 90 Tage). Die Adress-ID ist somit nach dem Ablaufdatum nicht mehr gültig. Sendungen, welche nach dem Ablaufdatum eintreffen, können somit nicht mehr erfasst und zugestellt werden. Diese gehen zurück an den Absender.
- *Einmalige Adress-ID:* Die Adress-ID ist genau für eine Lieferung gültig. Anschliessend wird diese gelöscht. Nachfolgende Sendungen mit der gleichen Adress-ID können nicht mehr erfasst und zugestellt werden und gehen zurück an den Absender.

Der Empfänger kann mehrere Adress-IDs mit unterschiedlichen Einstellungen anfordern. Jeder Adress-ID kann eine Bezeichnung hinterlegt werden.

Bezeichnung	**Adress-ID**	**Gültigkeit**
Amazon	15BEGL2UV4	Permanent
Zalando	VU42LGEB51	Einmalig
Aliexpress	L42VUGB51L	Temporär bis xx.xx.xxxx

13.28.4. Sendungserfassung mit Adress-ID

Die Sendungserfassung mit Adress-ID mit den Erfassungsstationen von *CodX PostOffice* erfolgt ohne zusätzlichen Aufwand.



13.28.4.1. Manuelle Sendungserfassung

Bei der manuellen Sendungserfassung mit dem Software-Modul MS-IHS wird der Adress-ID manuell eingegeben. Dabei wird die Eingabe soweit unterstützt, dass die möglichen Adress-IDs aufgelistet werden. Die eingegebene Adress-ID wird entsprechend verifiziert.
Die Software ermittelt aus dem Adress-ID den entsprechenden Empfängernamen und das Routing und gibt dies auf dem Sendungslabel aus.
Bei erfolgreicher Erfassung wird der Sendung das System-Event 'Erfassung Privatpost' zugefügt. Dieses Event hat keine Parameter, enthält jedoch im Hint die erfasste Adress-ID.

13.28.4.2. OCR-gestützte Sendungserfassung

Bei der OCR-gestützten Sendungserfassung mit dem Software-Modul OS-IHS und den entsprechenden OCR-Stationen (OCR-Station light / OCR-Station V5) wird die Adress-ID automatisch gelesen und validiert.
Die Software ermittelt aus dem Adress-ID den entsprechenden Empfängernamen und das Routing und gibt dies auf dem Sendungslabel aus.
Bei erfolgreicher Erfassung wird der Sendung das System-Event 'Erfassung Privatpost' zugefügt. Dieses Event hat keine Parameter, enthält jedoch im Hint die erfasste Adress-ID.

13.28.5. Routing und Zustellung

Das Routing der privaten Sendungen wird über die Einstellungen in *CodX PostOffice* bestimmt. Für die Verarbeitung von privaten Sendungen wird in *CodX PostOffice* eine spezifische Leistung hinterlegt. Über diese Leistung kann das Routing von privaten Sendungen hinterlegt werden.
Dabei kann das Routing direkt auf den Arbeitsplatz oder in intelligente Postfachanlagen erfolgen. Der Zustellprozess ist identisch mit den normalen Sendungen. Auch die Abholung an Postfachanlagen unterscheidet sich für diese Sendungen nicht.
Die Zustellung auf den Arbeitsplatz kann zusätzlich mit Track&Trace dokumentiert werden.

13.28.6. Belastung von Kosten

Da die privaten Sendungen auf eine spezifische Leistung gebucht werden, können diese einfach und automatisch entsprechend ausgewertet und belastet werden.
Im Normalfall wird eine kundenspezifische Schnittstelle für die Übergabe an ein Drittsystem entwickelt. Über diese Schnittstelle werden die Empfängerdaten, Sendungsdaten und allfällige Zusatzkosten (z.B. Nachnahme) an das Drittsystem übergeben.

13.28.7. Lizenzierung

Um die Funktion der Verarbeitung von Privatpost zu verwenden, ist die notwendige Anzahl der Lizenz 'CodX PostOffice Privatpost' notwendig. Dieses Modul lizenziert sich nach der Anzahl von Personen, welche in der Datenbank von *CodX PostOffice* gespeichert sind und somit potentiell die Möglichkeit haben, diese Funktion zu nutzen.

13.28.8. Adress-ID

#AdressID

Um die Adressierung der Privatpost anonym, eindeutig und effizient zu halten, wird die Adress-ID verwendet. Die Adress-ID ist ein Code aus Zahlen und Buchstaben, welche einem eindeutigen Empfänger (Person) zugewiesen ist. Die Adress-ID wird als zusätzliche Angabe in die Adresszeile der Empfängeradresse mit aufgenommen.



Beispiel:

CodX Software AG
Peter Meier
15BEGL2UV4
Sinserstrasse 47
6330 Cham
Schweiz

13.28.8.1. Aufbau der Adress-ID

Die Adress-ID besteht aus 10 Zeichen aus einem reduzierten Zeichensatz. Der Zeichensatz ist so gewählt, dass eine möglichst gute Erkennung mit OCR möglich ist.

13.28.8.1.1. Zeichensatz Adress-ID

Der reduzierte Zeichensatz enthält die folgenden Zeichen:
1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, A, B, C, E, G, H, K, L, M, O, P, S, T, U, V, X, Z.

Die einzelnen Zeichen haben folgende Wertungen:

Zeichen	Wertung
1	0
2	1
3	2
4	3
5	4
6	5
9	6
A	7
B	8
C	9
E	10
G	11
H	12
K	13
L	14
M	15
O	16
P	17
S	18
T	19
U	20
V	21
X	22
Z	23

Werden durch eine fehlerhafte OCR-Erkennung andere Zeichen erkannt, so werden diese gemäss folgender Tabelle umgewandelt:

Gelesenes Zeichen	Interpretiertes Zeichen
0	O
1	1
2	2



Gelesenes Zeichen	Interpretiertes Zeichen
3	3
4	4
5	5
6	6
7	1
8	B
9	9
A	A
B	B
C	C
D	O
E	E
F	E
G	G
H	H
I	1
J	1
K	K
L	L
M	M
N	M
O	O
P	P
Q	O
R	B
S	S
T	T
U	U
V	V
W	V
X	X
Y	X
Z	Z
a	-
b	B
c	C
d	-
e	-
f	1
g	B
h	H
i	1
j	1
k	K
l	1
m	M
n	M

Gelesenes Zeichen	Interpretiertes Zeichen
o	O
p	P
q	9
r	-
s	S
t	T
u	U
v	V
w	V
x	X
y	X
z	Z

Alle übrigen Zeichen werden nicht verarbeitet.

13.28.8.1.2. Prüfzeichen

Das 10. Zeichen ist ein Prüfzeichen. Das Prüfzeichen wird wie folgt berechnet:

1. Wertungen der einzelnen Zeichen gewichten: jede Wertung an einer geraden Stelle (mit 1 beginnend) wird mit dem Faktor 1 multipliziert. Jede Wertung an einer ungeraden Stelle wird mit dem Faktor 3 multipliziert.
2. Gewichtete Wertungen summieren
3. Summe modulo 24 rechnen
4. Prüfzeichen = Zeichen mit Wertung des Modulo-Wertes.

Beispiel: 15BEGL2UV

Zeichen	Wertung	Gewicht	Gew. Wertung
1	0	3	0
5	4	1	4
B	8	3	24
E	10	1	10
G	11	3	33
L	14	1	14
2	1	3	3
U	20	1	20
V	21	3	63
	Summe:		171
	Mod 24:		3
	Prüfzeichen:		4
	Adress-ID		15BEGL2UV**4**

13.29. Verarbeitung von Privatpost mit Pakadoo

#Privatpost

Pakadoo ist ein Service für die Verarbeitung und Zustellung von privaten Paketen. Dabei wird die Zustelladresse (PAK ID) von pakadoo vergeben und verwaltet. Die Zustellung erfolgt direkt an einen pakadoo point.



Der Empfänger wird direkt von pakadoo informiert, wenn eine Sendung zur Abholung bereitsteht.

13.29.1. Anforderung von PAK ID

Der Empfänger registriert sich bei pakadoo (*www.pakadoo.de*) und erhält darauf seine persönliche, siebenstellige PAK ID.
Die PAK ID wird von pakadoo an *CodX PostOffice* übertragen. Damit besteht eine Verbindung zwischen der internen Empfängeradresse und dem PAK ID.

13.29.2. Sendungserfassung mit PAK ID

Die Sendungserfassung mit PAK ID ist mit den Erfassungsstationen von *CodX PostOffice* möglich.

13.29.2.1. Manuelle Sendungserfassung

Bei der manuellen Sendungserfassung mit dem Software-Modul MS-IHS wird der PAK ID manuell eingegeben. Dabei wird die Eingabe soweit unterstützt, dass die möglichen PAK IDs aufgelistet werden.
Die Software ermittelt aus der PAK ID den entsprechenden Empfängernamen und das Routing und gibt dies auf dem Sendungslabel aus.
Bei erfolgreicher Erfassung wird der Sendung das System-Event 'Erfassung Privatpost' zugefügt. Dieses Event hat keine Parameter, enthält jedoch im Hint die erfasste PAK ID.

13.29.2.2. OCR-gestützte Sendungserfassung

Bei der OCR-gestützten Sendungserfassung mit dem Software-Modul OS-IHS und den entsprechenden OCR-Stationen (OCR-Station light / OCR-Station V5) wird die PAK ID automatisch gelesen und validiert. Da die PAK ID nicht für die OCR-Lesung optimiert ist, sind Falschlesungen und manuelle Korrekturen nicht auszuschliessen.
Die Software ermittelt aus der PAK ID den entsprechenden Empfängernamen und das Routing und gibt dies auf dem Sendungslabel aus.
Bei erfolgreicher Erfassung wird der Sendung das System-Event 'Erfassung Privatpost' zugefügt. Dieses Event hat keine Parameter, enthält jedoch im Hint die erfasste PAK ID.

13.29.3. Routing und Zustellung

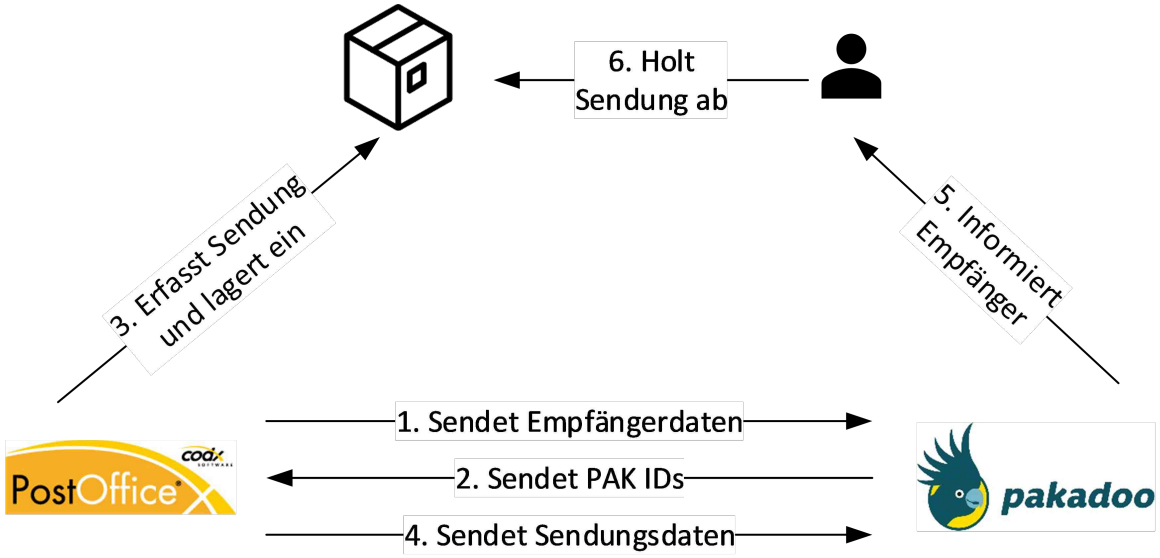
Das Routing von pakadoo-Sendungen erfolgt immer an den pakadoo point. Eine Zustellung an den Arbeitsplatz nicht vorgesehen.
Die Zustellung kann in intelligente Postfachanlagen erfolgen. In diesem Fall wir die Sendung normal in die Postfachanlage eingebucht und entsprechend dokumentiert. Der Empfänger öffnet das Postfach wie üblich mit der RFID-Karte (Dienstausweis) oder seinem persönlichen PIN, um die Sendung zu entnehmen. Die Entnahme wird entsprechend dokumentiert.

13.29.4. Pakadoo-Modul

Das Pakadoo-Modul von *CodX PostOffice* steuert die Datenübertragung zwischen *CodX PostOffice* und dem pakadoo-Service.



Der Prozess des pakadoo-Moduls sieht wie folgt aus:



1. *CodX PostOffice* sendet die Empfängerdaten von Personen, welche am Prozess mit pakadoo teilnehmen wollen. Empfängerdaten sind: Empfänger-UPOC und die private eMail-Adresse.
2. Pakadoo sendet darauf die PAK ID des entsprechenden Empfängers. Die PAK ID wird zum Empfänger gespeichert, damit dieser eindeutig identifiziert werden kann.
3. Trifft die Sendung an der Poststelle ein, so wird diese erfasst und gemäss den Vorgaben eingelagert. Siehe dazu auch *13.29.2 Sendungserfassung mit PAK ID* und *13.29.3 Routing und Zustellung*.
4. *CodX PostOffice* sendet die für pakadoo relevanten Sendungsdaten. Dies sind insbesondere die PAK ID und der Sendungs-UPOC. Dies signalisiert pakadoo, dass die Sendung zur Abholung bereitsteht.
5. Pakadoo informiert den Empfänger, dass die Sendung zur Abholung bereitsteht.

13.29.5. Pakadoo-Modul und Datenschutz

Mit dem Pakadoo-Modul werden unter Umständen persönliche Daten zwischen *CodX PostOffice* und Pakadoo ausgetauscht.
Dies betrifft insbesondere folgende Daten:

- Empfänger-UPOC: Pseudo-anonymisierter Schlüssel von *CodX PostOffice*.
- Private eMail-Adresse: Jene eMail-Adresse, welche der Empfänger bei Pakadoo hinterlegt hat.
- PAK ID: Pseudo-anonymisierter Schlüssel von Pakadoo.
- Sendungs-UPOC: Pseudo-anonymisierter Schlüssel der Sendung

Die Datenübertragung ist mit SSL/TLS geschützt. Welche SSL/TLS-Version genutzt wird, ist abhängig vom Web-Server von Pakadoo (muss bei Pakadoo nachgefragt werden).
Zudem wird die Instanz des Pakadoo-Moduls mit einem Application-Key geschützt. Damit ist sichergestellt, dass nur Anfragen von berechtigten Applikationen (z.B. *CodX PostOffice*) und Instanzen (z.B. Kunde XY) bearbeitet werden.

13.29.6. Lizenzierung

Um das Pakadoo-Interface nutzen zu können, ist die Lizenz 'CodX PostOffice Pakadoo-Modul'. Das Modul muss einmalig lizenziert werden.
Voraussetzung für die Nutzung des Pakadoo-Moduls ist die ausreichende Lizenzierung der Verarbeitung von Privatpost mit der Lizenz 'CodX PostOffice Privatpost' notwendig. Siehe auch Kapitel *13.28.7 Lizenzierung*.

13.30. Gangfolgenoptimierung / Gangfolgensortierung

#Gangfolge

Mit der Gangfolgenoptimierung werden die Brief-Sendungen durch technische Massnahmen so vorbereitet, dass diese direkt in der Reihenfolge des Laufweges an den Zusteller übergeben oder zumindest entsprechend vorbereitet werden.
Damit kann viel Arbeitszeit eingespart werden, da die manuelle Sortierung nach Gangfolge entweder komplett entfällt oder stark vereinfacht werden kann.
CodX PostOffice unterstützt die Gangfolgenoptimierung mit dem Modul *SQ-Sequencer*.

13.30.1. GangfolgenSORTIERUNG / GangfolgenOPTIMIERUNG

Im Zusammenhang mit *CodX PostOffice* sprechen wir von der Gangfolgen*SORTIERUNG* wenn die physischen Sendungen in die Reihenfolge der Zustellung gebracht werden. Die Gangfolgen*OPTIMIERUNG* sind die vorbereitenden Massnahmen wie die Aufbereitung der Daten oder der Aufdruck der entsprechenden Sortierinformation auf die Sendung.
Die Gangfolgensortierung basiert auf den Daten der Gangfolgenoptimierung und wird durch Sortiermaschinen automatisiert.
Die Aufgabe des Moduls *SQ-Sequencer* von *CodX PostOffice* ist es, die Daten entsprechend aufzubereiten und an die Sortiermaschinen und Erfassungsstationen zu übertragen.

13.30.2. Funktionsweise

CodX PostOffice unterstützt die statische Gangfolgenoptimierung. Das bedeutet, dass die Gangfolge eines Zustellbezirks, ohne Berücksichtigung der effektiven Sendungen, vorab berechnet wird. Damit wird die theoretisch optimale Route innerhalb eines Bezirks festgelegt, wenn bei jeder Adresse zugestellt werden müsste.

13.30.3. Gebiets- und Bezirksdaten

CodX PostOffice verwaltet alle Gebietsdaten (Länder, PLZ, Orte, Strassen usw.) und die Aufteilung dieser in Zustellbezirke (Bezirksdaten). Diese Daten werden wahlweise in *CodX PostOffice* manuell gepflegt oder von einem übergeordneten System (z.B. Verlagssystem) zyklisch importiert.
Abhängig von diesen Gebiets- und Bezirksdaten können Sortiermaschinen oder die Erfassungsstationen die Sendungen für die entsprechenden Zustellbezirke einsortieren bzw. vorbereiten.
Um die Sendung innerhalb eines Zustellbezirks auf die Gangfolge zu sortieren, sind zusätzlich noch die Gangfolgeninformationen notwendig. Diese Gangfolgendaten kommen nicht von *CodX PostOffice*, sondern werden von einem externen System (Sequencer) berechnet und über eine standardisierte Schnittstelle in *CodX PostOffice* übertragen. Nach diesem Prozess liegen alle gangfolgenoptimierten Daten in *CodX PostOffice* vor. Diese Daten werden anschliessend an die Sortiermaschinen, an die Erfassungsstationen und alle übrigen Module verteilt.

13.30.4. Import von Bezirksdaten aus übergeordnetem System

Teilweise werden Gebiets- und Bezirksdaten aus einem übergeordneten System (z.B. Verlagssystem) meist täglich importiert. Diese Bezirksdaten sind nicht gangfolgenoptimiert und müssen es auch nicht sein.
Der Import dieser Daten erfolgt auch mit dem Modul *SQ-Sequencer* von *CodX PostOffice* weiterhin zyklisch und automatisch. Sobald der Import der Bezirksdaten abgeschlossen ist, startet *CodX PostOffice* automatisch den Sequencer für die Berechnung der Gangfolgeninformation. Somit stehen für die Produktion jeweils aktuelle Gebiets- und Bezirksdaten zur Verfügung.

13.30.5. Sequencer

Der Sequencer ist ein System, welches aufgrund von verschiedenen Strassenabschnitten die optimierte Gangfolge berechnet. Hier kommen zum Beispiel Produkte von Datomino, Sabris oder andere zum Einsatz. Diese Systeme berechnen diese Gangfolge anhand von Geodaten und entsprechenden Optimierungseinstellungen, welche von *CodX PostOffice* vorgegeben werden.
Der Sequencer erhält die Orte und Strassenabschnitte gemäss der Gebiets- und Bezirksdaten von *CodX PostOffice* über die Schnittstelle. Nun wird jeder Adresse (Gebäude, Haus usw.) eines Bezirks eine eindeutige, bei eins beginnende Nummer zugewiesen, in der Reihenfolge der optimalen Zustellung. Diese Nummer wird anschliessend wieder an *CodX PostOffice* übertragen und als Gangfolge hinterlegt. Da nicht in jedem Zustellbezirk für jede Adresse eine Sendung zugestellt wird, treten in der Nummerierung der aufgedruckten Gangfolge der Sendungen Lücken auf.
CodX PostOffice startet steuert den Sequencer für die Berechnung der Gangfolge. Diese Steuerung funktioniert komplett im Hintergrund. *CodX PostOffice* erkennt automatisch, ob ein Bezirk neu berechnet werden muss und startet den Sequencer entsprechend.
Die Zeit für die Berechnung der Gangfolge hängt von der Grösse des Zustellbezirks und vom Typ des Sequencers ab.

13.30.6. Schnittstelle zum Sequencer

CodX PostOffice bietet eine Standard-Schnittstelle für den Datenaustausch mit dem Sequencer an. Dies führt dazu, dass praktisch jedes Produkt angebunden werden kann, sofern die Schnittstelle unterstützt wird. Dies gibt Ihnen als Kunde die entsprechende Flexibilität und Freiheit.

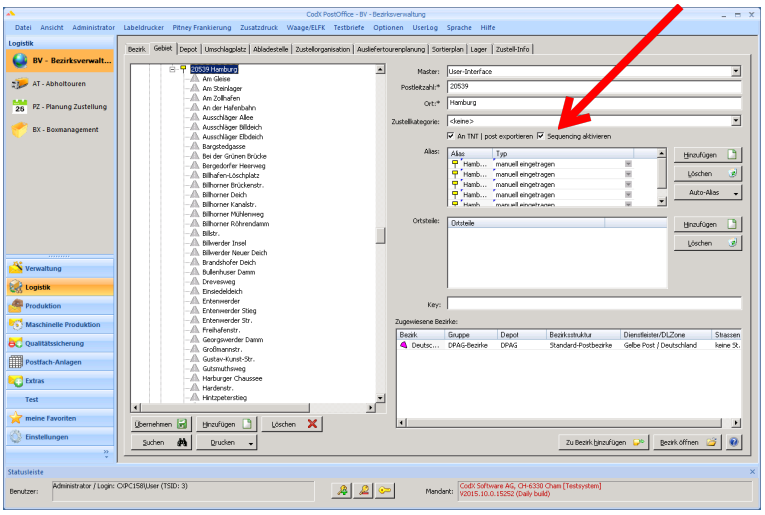
13.30.7. Einstellungen für Sequencing

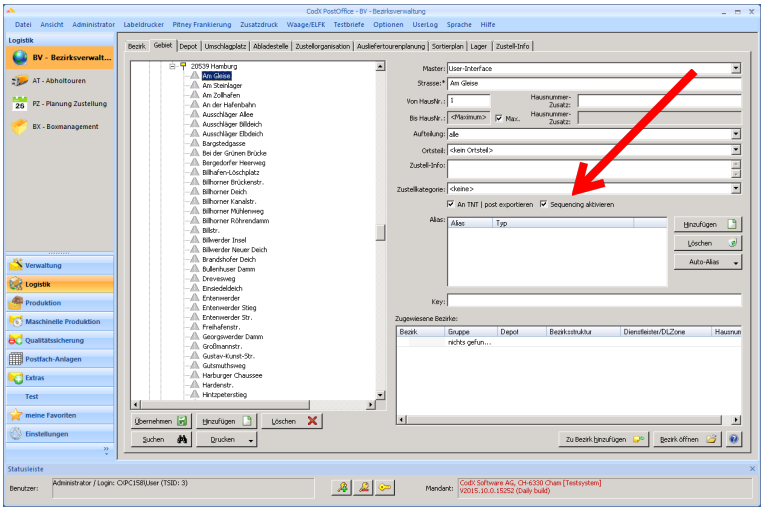
CodX PostOffice bietet diverse Möglichkeiten, die Gangfolgenoptimierung zu steuern. Mit diesen Einstellungen wird der Sequencer so gesteuert, dass für das jeweilige Zustellgebiet die optimale Gangfolgenoptimierung berechnet werden kann.



13.30.7.1. Gebiete ausschliessen

Bei jeder Ortschaft und bei jeder Strasse kann einzeln eingestellt werden, ob eine Gangfolgenoptimierung erfolgen soll oder nicht. Standardmässig ist die Gangfolgenoptimierung immer eingeschaltet.



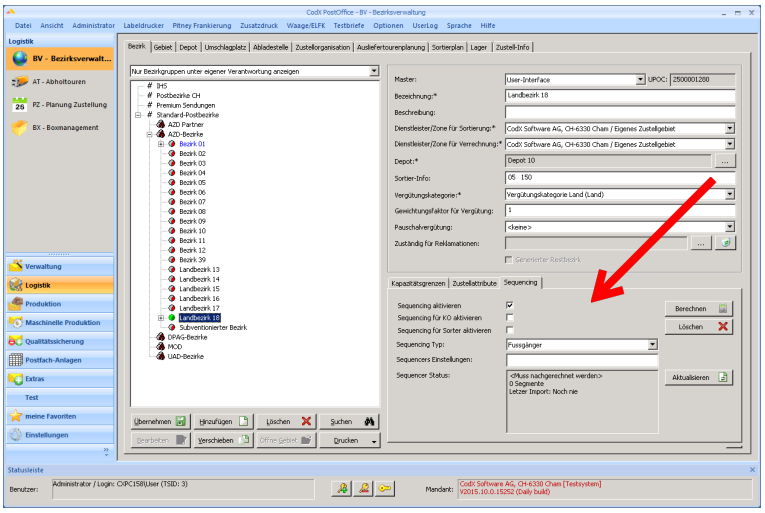


Diese Funktion wird verwendet bei:

- Grosskunden-PLZ oder Postfächer
- Ländlichem Gebiet, wo Gangfolge sich nicht rechnet
- Hybridzustellung, wo Gangfolge durch die Zeitung meist vorgegeben ist
- Stufenweises Einführen von Gangfolge nach Orten
- Minimierung der Datenmenge für Sortiermaschine (falls nötig)

13.30.7.2. Optimierung von Bezirken

Bei jedem Zustellbezirk können die Vorgaben für die Gangfolgenoptimierung eingestellt werden:



Folgende Einstellungen können vorgenommen werden:

Einstellung	**Beschreibung**
Sequencing aktivieren	Für jeden einzelnen Bezirk kann die Gangfolgenoptimierung ein- bzw. ausgeschaltet werden. Für spezielle Bezirke (z.B. DPAG) wird die Gangfolgenoptimierung vorzugsweise ausgeschaltet. Diese Funktion lässt auch eine gestaffelte Einführung der Gangfolgensortierung nach Zustellbezirk zu.
Sequencing für KO aktivieren	Diese Einstellung bestimmt, ob die Gangfolgeninformationen auch an den Kooperationspartner gesendet wird oder nicht. Je nach Kooperationspartner und technischen Voraussetzungen macht es Sinn, die Gangfolgeninformation für einen ganzen Kooperationspartner oder einen Teil auszuschalten. Diese Einstellung gilt sinngemäss auch für die CNDB. Weitere Details siehe unten.
Sequencing für Sorter aktivieren	Die Gangfolgeninformationen werden nur dann an die Sortiermaschine übertragen, wenn diese Einstellung eingeschaltet ist. Diese Funktion ist insbesondere für die Reduktion der Datenmenge für Sortiermaschinen. Gewisse Sortiermaschinen haben diesbezüglich ein Limit, welches nicht überschritten werden darf.
Sequencing für postcon aktivieren	Diese Einstellung bestimmt, ob die Gangfolgeninformation auch an postcon übertragen werden soll. Damit können auch postcon-Sendungen gangfolgenoptimiert produziert werden. Siehe dazu auch die Bemerkungen unten.
Sequencing für SEM-Interface aktivieren	Dies Gangfolgeninformationen können auch an das SEM-Interface von *mail alliance* übergeben werden. Damit werden die durch das SEM-Interface verarbeiteten Sendungen automatisch auch gangfolgenoptimiert.
Sequencing Typ	Diese Einstellung teilt dem Sequencer mit, ob die Gangfolge für Fussgänger, Fahrräder oder Autos optimiert werden soll. Je nach Funktion des Sequencers hat dies Einfluss auf die Wahl des Laufwegs (z.B. keine Treppen für Zusteller mit Fahrrädern).

Einstellung	Beschreibung
Sequencer Einstellungen	Diverse, spezifische Einstellungen können zusätzlich an den Sequencer übergeben werden. Diese müssen mit dem Hersteller des Sequencers abgesprochen werden.

Die Statusanzeige zeigt jeweils an, ob und wann die Gangfolge für diesen Bezirk zum letzten Mal berechnet wurde. Die Berechnung der Gangfolge kann hier auch neu gestartet oder die bestehende Gangfolge komplett gelöscht werden.

13.30.7.3. Subventionierte Bezirke / Weisse Flecken

Subventionierte Bezirke bzw. weisse Flecken sind Bezirke bzw. Strassenabschnitte, welche durch die Post (z.B. DPAG) zugestellt, jedoch nach eigenem Tarif abgerechnet werden. Die Gangfolgenoptimierung berücksichtigt auch diese Bezirke und Strassenabschnitte entsprechend.

13.30.8. Sortierinformationen

Sortierinformationen (oder kurz SI) ist eine Kombination aus Zahlen und Buchstaben, welche das Routing der Sendung beschreiben.



Im obenstehenden Beispiel sind die Sortierinformationen '02 05 16'.
Dies kann folgendes bedeuten: Tour 02, Bezirk 05, Gangfolge 16.
Die Strukturierung und Bedeutung der SI ist in *CodX PostOffice* praktisch frei einstellbar. Diese muss jedoch die Logistik entsprechend abbilden, damit diese als leserliche Routing-Information genutzt werden kann.
Im Zusammenhang mit dem Modul *SQ-Sequencer* von *CodX PostOffice* werden die Sortierinformationen so strukturiert und eingestellt, dass diese auch die Gangfolge enthält. Die Sortierinformation wird von allen Modulen von *CodX PostOffice* und den angeschlossenen Systemen (insbesondere Sortiermaschinen) gleich aufgedruckt. Voraussetzung dafür ist, dass die sogenannte SIx verwendet wird.

13.30.9. Sortiermaschinen

#SSI

CodX PostOffice bietet standardisierte Schnittstellen für die Datenübertragung mit Sortiermaschinen (SSI). Diese Schnittstellen gewährleisten den Datenaustausch unabhängig vom Hersteller.
Die Gangfolgeninformationen werden über diese Schnittstelle an die Sortiermaschinen übertragen. Damit ist die Sortiermaschine in der Lage, die Sortierinformation auf die Sendung aufzudrucken. Dies ist insbesondere für eine manuelle Sortierung nach Gangfolge sehr wichtig.
Mit der Erstellung von geeigneten Sortierplänen kann mit den Sortiermaschinen eine Gangfolgen*sortierung* erfolgen. Die Sortierpläne werden in *CodX PostOffice* erstellt und über die Schnittstelle an die

Sortiermaschine übertragen. Mit mehreren Sortierläufen kann damit die Gangfolgensortierung hergestellt werden.

13.30.10. Erfassungsstationen

#Sendungserfassung #OS-AZD #OS-IHS #MS-AZD #MS-IHS

Für die Erfassung von nicht-maschinenfähigen Sendungen kommen die Erfassungsstationen von *CodX PostOffice* zur Anwendung (MS-AZD / OS-AZD). Wahlweise handelte es sich dabei um manuelle oder um OCR-gestützte Erfassungsstationen.
Diese Erfassungsstationen sind in der Lage, die mit der Gangfolge erweiterten Sortierinformationen auf ein Sendungslabel aufzudrucken. Somit können diese Sendungen anschliessend schnell und einfach im Stapel der maschinell verarbeiteten Sendungen des entsprechenden Bezirks zusortiert werden.

13.30.11. Lettershop-Modul

#LetterShop

Mit dem Lettershop-Modul von *CodX PostOffice* können elektronische Sendungsdaten für die Optimierung mit *CodX PostOffice* verarbeitet werden. Dabei wird unter anderem aufgrund der Empfängeradresse der Bezirk bestimmt und die zugehörige Sortierinformation zurückgegeben. Dies kann wahlweise auch die Gangfolgeninformationen enthalten. Somit können mit dem Lettershop-Modul verarbeitete Sendungen bereits Gangfolgenoptimiert produziert werden.
Dies macht jedoch nur dann Sinn, wenn sich die Gangfolge der einzelnen Bezirke während der Zeitspanne von der elektronischen Verarbeitung der Sendungsdaten bis zum physischen Druck nicht ändern. Aus diesem Grund kann gewählt werden, ob die Sendungen nach Gangfolge optimiert werden sollen oder nicht.

13.30.12. DVS-Modul

#DVS

Für das DVS-Modul ist das Sequencing ungeeignet, da die Zeitspanne zwischen der Übertragung der Bezirksdaten an DVS bis zur physikalischen Einlieferung der Sendungen zu gross ist. In der Zwischenzeit hat sich die Gangfolge meist bereits schon geändert, sodass der Aufdruck der Gangfolgeninformation mehr stört als unterstützt.
Zudem ist die Länge der Sortierinformationen bei DVS auf 3 + 7 Zeichen beschränkt. Meist reicht dies nicht aus, um die Gangfolge in die Sortierinformation mit aufzunehmen.
Trotzdem unterstützt *CodX PostOffice* auch die Gangfolgenoptimierung für das DVS-Modul. Sie können pro Bezirk wählen, ob die Gangfolgenoptimierung für das DVS-Modul erfolgen soll oder nicht.

13.30.13. SEM-Interface

#MailAllianceSEM

Das SEM-Interface ist ein Modul für die Anbindung von *CodX PostOffice* an den Sendungsmanager (SEM) von *mail alliance.*
Auch beim SEM-Interface können Sie pro Bezirk wählen, ob die Gangfolgenoptimierung durch den SEM erfolgen soll oder nicht.

13.30.14. Kooperationen

#Kooperation

Mit *CodX PostOffice* können Netzwerke von Kooperationen erstellt werden, welche die Gebiets-, Bezirks-, und Sendungsdaten untereinander elektronisch austauschen. In diesem Zusammenhang hat die Gangfolgenoptimierung unter Umständen auch Einfluss auf die angeschlossenen Kooperationspartner.



Für jeden Kooperationspartner kann eingestellt werden, ob die Gangfolgeninformationen übergeben werden sollen oder nicht. Ist dies der Fall, erfolgt die Produktion beim Kooperationspartner automatisch gemäss Gangfolge. Voraussetzung dafür ist, dass das System des Kooperationspartners mit der Datenmenge der Gangfolgenoptimierung umgehen kann.
Bei jedem Kooperationspartner kann auch eingestellt werden, ob die Gangfolgeninformationen übernommen werden oder nicht. Damit kann für jeden Kooperationspartner je nach Sendungs- und Datenmenge die optimale Einstellung vorgenommen werden.

13.30.15. Vorgehen für die Einführung des Moduls *SQ-Sequencer*

Das Vorgehen für die Einführung des Moduls *SQ-Sequencer* wird durch technische und organisatorische Gegebenheiten beeinflusst.
Das Vorgehen sieht grob so aus:

- Installation und Konfiguration von *CodX PostOffice SQ-Sequencer*, Sequencer und alle betroffenen Module
- Einführung der Gangfolgenoptimierung für einzelne Bezirke, Einführung und Schulung der Zusteller
- Stufenweise Erweiterung auf übrige Bezirke, Einführung und Schulung der Zusteller

Falls Gangfolgensortierung mit Sorter gewünscht:

- Vorbereitung Produktion: Erstellen Sortierpläne, Planung weitere Sortierläufe
- Einführung der Gangfolgensortierung für einzelne Bezirke, Einführung und Schulung der Zusteller
- Stufenweise Erweiterung auf übrige Bezirke, Einführung und Schulung der Zusteller

Bevor überhaupt mit dem Modul gearbeitet werden kann, muss die entsprechende Version von *CodX PostOffice* installiert sein. Zudem muss ein Sequencer vorhanden und an *CodX PostOffice* über die Standard-Schnittstelle angeschlossen werden.
CodX PostOffice muss anschliessend entsprechend konfiguriert werden. Dazu müssen Einstellungen an *CodX PostOffice* vorgenommen werden, damit die Gangfolgeninformationen in der Produktion aufgebracht werden können. Zudem müssen die Einstellungen aller betroffenen Module und Schnittstelle vorgenommen werden.
Ebenso müssen Konfiguration und Einstellungen am Sequencer erfolgen. Diese sind je nach Hersteller und Datenstamm verschieden.
Sind alle Vorbereitungsarbeiten gemacht, so empfiehlt es sich, die Gangfolgenoptimierung für ein paar wenige Bezirke einzuschalten Dabei soll im ersten Schritt nur die Gangfolgenoptimierung (ohne Sortierung) eingeschaltet und die betroffenen Zusteller entsprechend eingeführt und geschult werden.
Wenn diese erste Einführung erfolgreich verläuft, können weitere Bezirke, Bezirksgruppen oder Depots schrittweise zugeschaltet werden. Damit geht die Einführung der Gangfolgenoptimierung mit der Einführung und Schulung der Zusteller, Depotleiter usw. Hand in Hand.
Die Erfahrung dieser Einführung kann zeigen, dass für bestimmte Bezirke die Berechnung der Gangfolge durch den Sequencer optimiert oder gar komplett ausgeschaltet werden muss. Diese Einstellungen können laufend vorgenommen werden und fliessen automatisch in die nächste Produktion mit ein.
Im zweiten Schritt kann die optionale Gangfolgensortierung in Angriff genommen werden. Dieser Schritt ist jedoch optional.
Dabei müssen diverse Vorbereitungsarbeiten erfolgen. So müssen die Sortierpläne für die Gangfolgensortierung erfasst und getestet werden. Dabei sind auch die Prozesse in der Produktion betroffen, da nun weitere Sortierläufe hinzukommen.

Sind die Vorbereitungsarbeiten abgeschlossen, so schaltet man die Gangfolgensortierung für einzelne Bezirke frei und führt die betroffenen Zusteller in den neuen Prozess ein. Dies ist recht einfach, weil die Zusteller nun mit der Gangfolgenoptimierung bereits vertraut sind.
Die Freischaltung erfolgt anschliessend wieder schrittweise für weitere Bezirke, Bezirksgruppen oder Depots, bis der gewünschte Zustand erreicht wird. Selbstverständlich werden die Gangfolgenoptimierung durch den Sequencer und die Abläufe in der Produktion laufend geprüft und optimiert.
CodX Software unterstützt Sie bei der Einführung insbesondere bei den technischen Themen. Dies sind insbesondere:

- Unterstützung in der Planung der Einführung von Gangfolgenoptimierung
- Technische Absprachen mit allen beteiligten Parteien (Sequencer, Sorter, Verlagssystem, postcon, usw.)
- Installation und Konfiguration des Moduls *SQ-Sequencer*
- Konfiguration aller beteiligten Module (postcon-Modul, SEM-Interface, LS usw.)
- Anbindung des entsprechenden Sequencers
- Anbindung der Sorter
- Einführung und Schulung der Mitarbeiter (teach-a-teacher)
- Produktionsbegleitung

13.30.16. Pitney-Bowes Gangfolgenoptimierung

#Gangfolge

In Zusammenarbeit mit der Sortiermaschinenhersteller Pitney-Bowes ist eine Erweiterung für die manuellen und OCR-gestützten Erfassungsarbeitsplätze (MS-AZD / OS-AZD) verfügbar. Damit kann im Zusammenhang mit Sortiermaschinen von Pitney-Bowes auch manuell zu verarbeitende Sendungen mit der Gangfolge versehen werden.

13.30.16.1. Funktionsweise

Bei der Sendungserfassung mit den Modulen *MS-AZD* und *O-AZD* wird die Empfängeradresse automatisch an den Gangfolgen-Server von Pitney-Bowes gesendet. Der Gangfolgen-Server sendet anschliessend die entsprechende Gangfolge (Nummer) zurück. Diese Nummer wird als Zusatz zur Sortierinformation (SI) mit aufs Sendungslabel gedruckt.

Andere Module von *CodX PostOffice* (z.B. LetterShop, SEM-Interface usw.) unterstützen die Pitney-Bowes Gangfolgenoptimierung nicht.

13.30.16.2. Lizenzierung

Um die Funktion zu aktivieren, ist die Lizenz *LIC_C_SQ_PB* für jeden Arbeitsplatz notwendig.

[Module Capture]

14. Sendungserfassung

#Sendungserfassung

14.1. Allgemein

Die Sendungserfassung mit *CodX PostOffice* erfolgt mit folgenden Modulen:

- CodX PostOffice OS-AZD: OCR-Erfassung Ausgang
- CodX PostOffice MS-AZD: Manuelle Erfassung Ausgang
- CodX PostOffice OS-IHS: OCR-Erfassung Eingang



- CodX PostOffice MS-IHS: Manuelle Erfassung Eingang
- CxLetterScan

14.2. Bedieneroberfläche der Erfassungsmodule

Die Benutzeroberfläche der Erfassungsmodule ist in hohem Masse konfigurierbar. Die gemeinsamen Einstellungen für alle Erfassungsmodule werden hier beschrieben.

14.2.1. Fokussteuerung / Enter-Reihenfolge

Die Fokussteuerung kann mit der [Enter]-Taste erfolgen (siehe Hotkey Einstellungen). Die Reihenfolge der Felder, auf die fokussiert werden soll, kann individuell festgelegt werden. Die definierte Reihenfolge der Felder gilt systemweit. Einrichtung der Enter-Reihenfolge:

- *Einstellungen* / *Produktion*, Tab *Arbeitsstationen*, Tab *Globale Einstellungen*
- Pro Modul in der Einstellung *XXX: <Modul> Fokus-Reihenfolge* den entsprechenden Wert an der gewünschten Position hinzufügen
- Die Werte für die Eingabefelder in sind im Online-Help dokumentiert

14.2.2. HotKeys / Funktionstasten

#Hotkey

Diverse Funktionen können auch direkt via Tastenkombination ausgeführt werden. Sinnvolle Standards sind vordefiniert. Weitere Funktionen (z.B. Leistung zuweisen, Zusatzleistung zuweisen, Adresse suchen, etc.) können durch den CodX Support konfiguriert werden. Die Belegung der aktuellen Tastenkombination wird mit ***Ctrl+Alt+F12*** angezeigt. Die Definition der Tastenkombinationen erfolgt in einer entsprechenden XML-Datei. Vorgehen zur Bearbeitung der Tastenkombinationen:

- *Einstellungen / Allgemein*, Tab *User Interface* öffnen
- Einstellungen des Moduls (z.B. *CodX.PostOffice.MSAZDView*) exportieren und mit Editor öffnen
- Gewünschte Tastenkombinationen hinzufügen/löschen
- Beispiel siehe unten
- Geändertes XML-File importieren

Die Erfassungsmodule bieten die folgenden Aktionen zur Verknüpfung mit einem Hotkey.

Action	Parameter	Default Key	OS AZD	MS AZD	OS IHS	MS IHS	Description
SaveSendung	n.a.	SHIFT-CTRL-ENTER	✓	✓	✓	✓	Sendung sofort speichern.
FocusControl	n.a.	ENTER	✓	✓	✓	✓	Setzt den Cursor ins nächste Eingabefeld gemäss konfigurierter Reihenfolge (Enter-Sequenz.
Reset	n.a.	ESC	✓	✓	✓	✓	Die Erfassung startet mit einer neuen Sendung.
NextField	n.a.	n.a.	✓	✓			Setzt den Cursor ins nächste Eingabefeld (Tab-Order, nicht Enter-Sequenz)!



Action	Parameter	Default Key	OS AZD	MS AZD	OS IHS	MS IHS	Description
DoOCR	n.a.	F1	✓		✓		Start the capture of the item. Go into the CaptureState.
StartKKSSelektor	n.a.	F9	✓	✓	✓	✓	Öffnet den Dialog zur Auswahl des Kostenträgers (Kunde/Kosten-stelle).
LoadSendung	n.a.	F4	✓	✓	✓	✓	Opens the dialog to enter a UPOC to load the item data of an existing item.
SetFocus	Control-ID (siehe *1)	n.a.	✓	✓	✓	✓	Sets the focus on the input field defined as parameter. See the table before for the possible Control-IDs.
ManualMode	n.a.	F2	✓		✓		Go into the ManualMode for manual data entry.
StartBezirkSelektor	n.a.	F6	✓	✓			Opens the BezirkSelector dialog to select a district.
ReceiverDirectRouting	n.a.	F6			✓	✓	Opens the dialog to select a (HIS)receiver
StartRE	n.a.	F7	✓	✓			Opens the RE dialog.
SaveSendungNoValid	n.a.	F5	✓	✓	✓	✓	Saves the item data without validating the data.
PrintAddresslabel	n.a.	F8	✓	✓	✓	✓	Prints the address label
NoFixBezirk	n.a.	CTRL-F6	✓	✓			Unlock the fix district.
SelectLeistung	Leistung UPOC	n.a.	✓	✓	✓	✓	Sets the current service to the value defined in <Parameter>
SelectExtraService	Leistung UPOC (UPOC of extra service)	n.a.	✓	✓	✓	✓	Check the extra service (set checkbox) that is defined in <Parameter>



Action	Parameter	Default Key	OS AZD	MS AZD	OS IHS	MS IHS	Description
SelectBezirk	Bezirk UPOC	n.a.	✓	✓	✓	✓	Sets the current district as defined as parameter
RelayFocusToControl	Control ID (AddressDlg)	n.a.	✓	✓			Sets the focus on the input field of the adress dialog as defined as parameter.
TakeFoto	n.a.	F11	✓	✓	✓	✓	Opens the dialog to capture fotos
RefreshImages	n.a.	SHIFT-F11	✓				Refreshes the images on the dialog without OCR.
ShowExistingImages	n.a.	CTRL-F11	✓	✓	✓	✓	Opens the dialog with the saved images of the current item.
ShowStreetSearchDlg	n.a.	F3	✓	✓			Opens the dialog where addresses can be searched (this hotkey is defined in the address dialog)
SearchAddress	n.a.	ALT-F	✓	✓			
NewAddress	n.a.	ALT-A	✓	✓			
ShowHotkeyConfig	n.a.	CTRL-ALT-F12	✓	✓	✓	✓	Show a help dialog with all defined hotkeys for the current module
ab V2023.02: **SelectPersonAsCostunit** (bis V2023.02): **SelectPersonAsSender**	n.a.	n.a.	✓	✓			Öffnet den Dialog zur Auswahl einer Person als Kostenträger.
SelectServiceProvider	Service-Provider-ID (IMandantID)	n.a.	✓	✓			Select the defined Service-Provider in the according Combo-Box.
ToggelAutoTrigger	n.a.	n.a.	✓				Toggle the trigger-mode between <Normal> and <Fast>
SetTriggerModeNormal	n.a.	n.a.	✓		✓		Setzt den Trigger-mode auf <Normal>
SetTriggerModeSafe	n.a.	n.a.	✓		✓		Setzt den Trigger-mode auf <Sicher>
SetTriggerModeFast	n.a.	n.a.	✓		✓		Setzt den Trigger-mode auf <Schnell>



Action	Parameter	Default Key	OS AZD	MS AZD	OS IHS	MS IHS	Description
ToggleSpeedLabel	n.a.	n.a.	✓	✓	✓	✓	Toggle function “Speedlabel” Only has effect if checkbox “Speedlabel” is visible and enabled
EditLastItem	n.a.	SHIFT-F5	✓	✓	✓	✓	Load and edit the last saved item of the current capture module.
CopyLastItem	n.a.	CTRL-F5	✓	✓	✓	✓	Copy and edit the last saved item of the current capture module. The copied item gets a new item UPOC.
ToggleCreateRetoureItem	n.a.	n.a.	✓	✓			Toogle the function "Create Retoure Item" (checkbox "Retouren-Sendung erfassen")
SelectPersonAsReceiver	n.a.	CTRL-F7	✓	✓			Open the dialog for selecting a person as receiver
SelectKKSAsReceiver	n.a.	CTRL-F8	✓	✓			Open the dialog for selecting a customer/costcenter as receiver
CalibrateCamera	n.a.	CTRL-F1	✓		✓		Execute automatic camera calibration
ShowSpeedLabelEntry	n.a.	CTRL-SHIFT-S	✓	✓	✓	✓	Öffnet den Dialog zur Eingabe der SpeedLabel-Daten (via Barcode oder manuell)
SearchSenderAddress (E#36633)	n.a.	CTRL-SHIFT-F9	✓	✓	✓	✓	Öffnet den Dialog zur Suche/Bearbeitung der Absenderadresse.
SetCameraProfile	Name des Kameraprofils	n.a.	✓		✓		Setzt Kameraprofil, ggf. wird eine Fixierung aufgehoben.
SetCameraProfileAndCapture	Name des Kameraprofils	n.a.	✓		✓		Setzt Kameraprofil (ggf. wird eine Fixierung aufgehoben) und



Action	Parameter	Default Key	OS AZD	MS AZD	OS IHS	MS IHS	Description
							startet die Erfassung (analog F1).

*1: Für die möglichen Parameter der Aktion *Set Focus* siehe Online-Help unter *Einstellungen / Produktion*, Tab *Arbeitsstationen*, Tab *Globale Einstellungen*.

14.2.2.1. Beispiel für HotKey Definition

Die untenstehende XML-Datei definiert folgende Tastenkombinationen:

- Mit Shift+Ctrl+Enter wird die Sendung gespeichert
- Mit F10 wird der Bezirk mit dem UPOC 012345 ausgewählt
- Mit CTRL-F4 den Fokus auf die erweiterten Sendungsattribute setzen

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KeyMapper>
<KeyMap KeyID="13" Desc="SHIFT+CTRL+ENTER – Save Item" Modifier="SHIFT+CTRL" Action="SaveSendung" Param=""/>
<KeyMap KeyID="121" Desc="F10 - Select Bezirk" Modifier="" Action="SelectBezirk" Param="012345"/>
<KeyMap KeyID="115" Desc="CTRL-F4 - Fokus erweiterte Attribute" Modifier="CTRL" Action="SetFocus" Param="24"/>
</KeyMapper>
```

14.3. Sendungserfassung OS-AZD OCR Ausgang

#OS-AZD

14.3.1. Supported capture modes

The following acquisition modes are supported with OS-AZD:

Mode	Status
Acquisition	✓
Pre-labeled	✓
Pre-coded (UPOC pool)	✓
Overflow districts	✓
Finalizing districts	✓
Partner lock	✓
Weekday lock	✓
Post-processing mail items	✓
SpeedLabel	✓

14.3.2. How postal addresses are processed

The OCR recognizes the characters of the postal address. Usually this contains some wrong characters or some lines above or underneath the postal address.

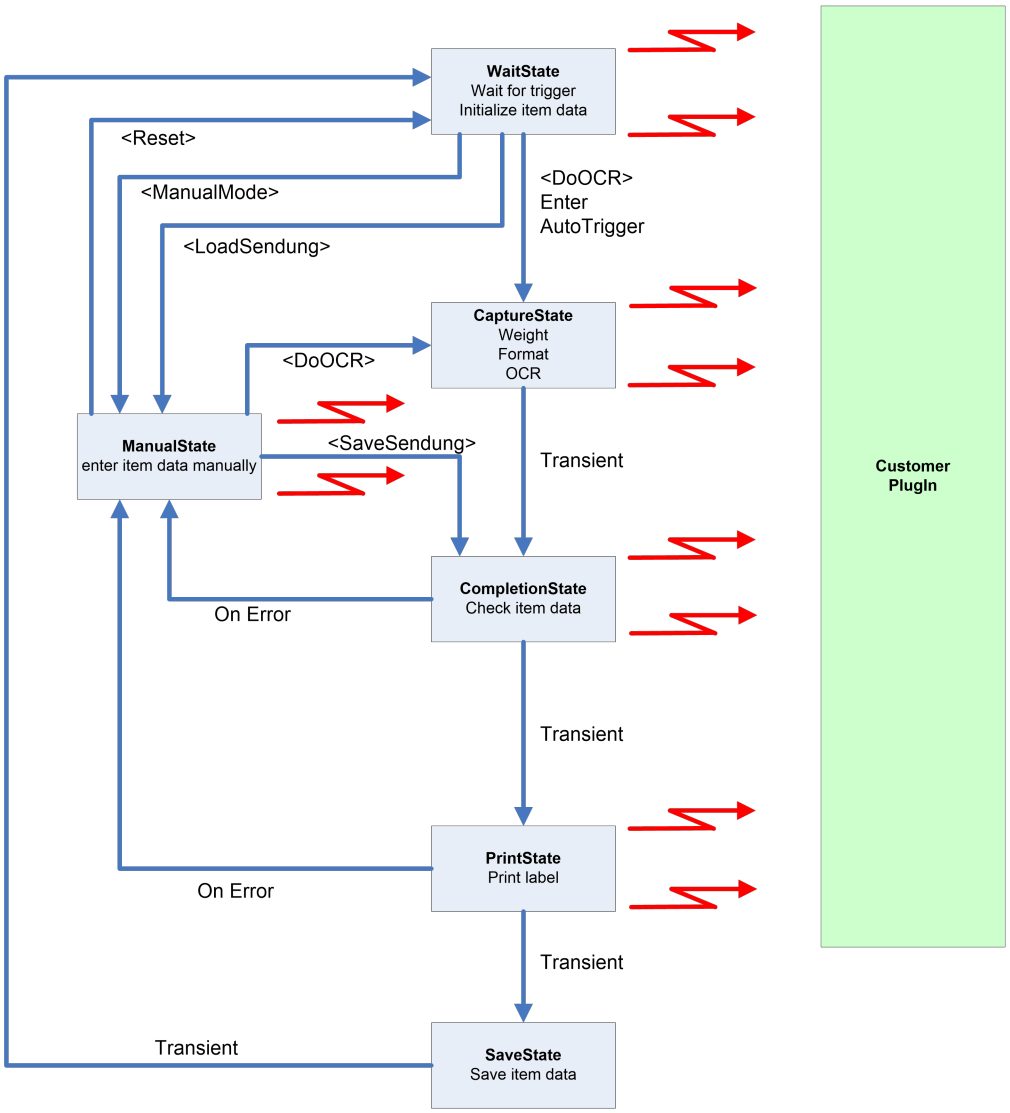
OS-AZD uses the module SortTreeReader to split the postal address into its components and to find the routing information.

Refer to the chapter SortTreeReader to get more information about processing postal addresses.



14.3.3. Capturing status machine

The internal status machine of the OS-AZD defines the procedure of the capturing.



The names in brackets are hot key actions. The red flash sign shows events to the optional customer plugin. The plugin can take actions to these events.

14.4. Sendungserfassung MS-AZD manuell Ausgang

#MS-AZD

14.4.1. Supported capture modes

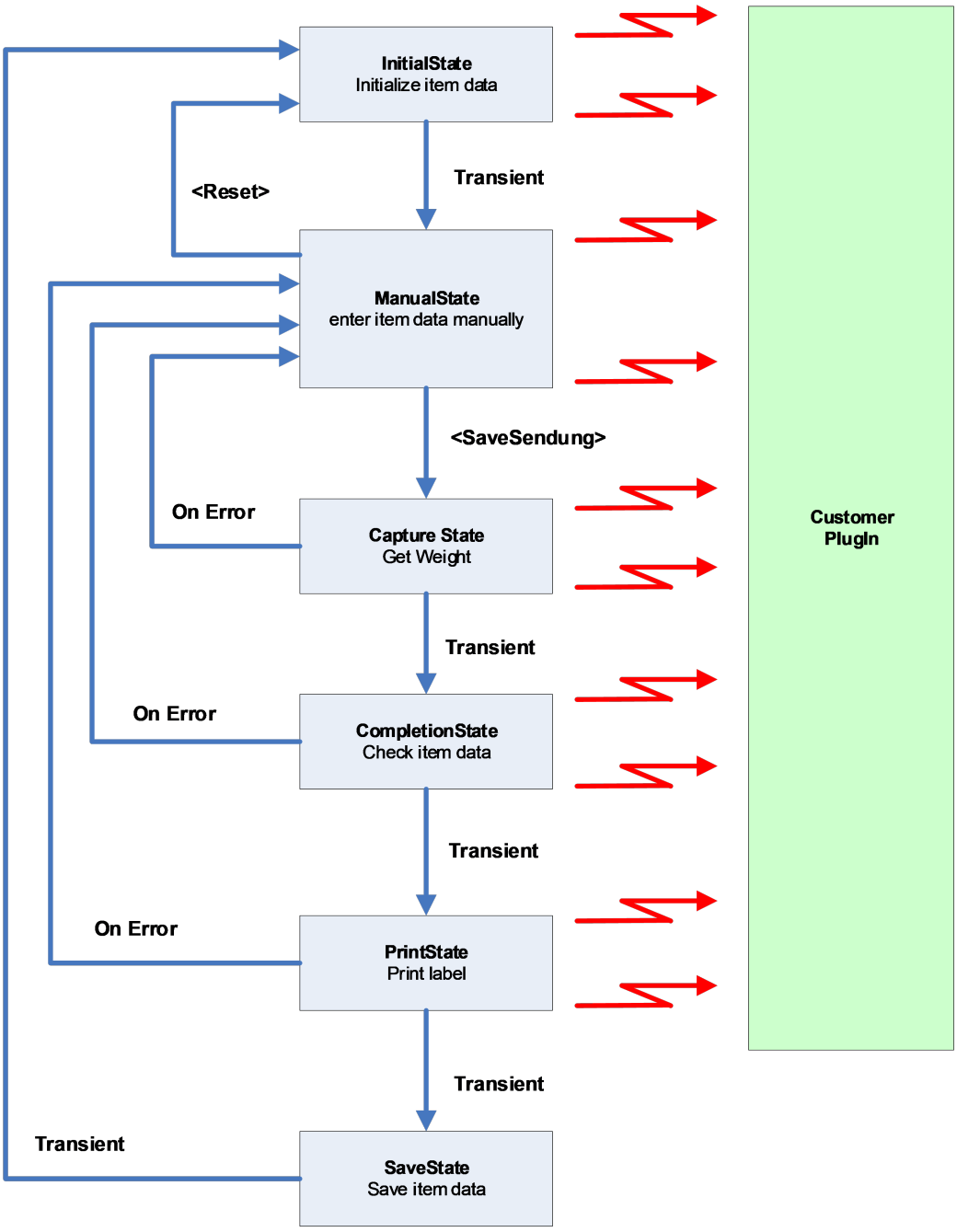
The following acquisition modes are supported with MS-AZD:

Mode	Status
Acquisition	✓
Pre-labeled	✓
Pre-coded (UPOC pool)	✓

Overflow districts	✓
Finalizing districts	✓
Partner lock	✓
Weekday lock	✓
Post-processing mail items	✓
SpeedLabel	✓

14.4.2. Capturing status machine

The internal status machine of the MS-AZD defines the procedure of the capturing.



The names in brackets are hot key actions. The red flash sign shows events to the optional customer plugin. The plugin can take actions to these events.

14.5. Sendungserfassung OS-IHS OCR Eingang

#OS-IHS

14.5.1. Supported capture modes

The following acquisition modes are supported with OS-IHS:

Mode	Status
Acquisition	✓
Pre-labeled	✓
Pre-coded (UPOC pool)	✗
Overflow districts	✗
Finalizing districts	✗
Partner lock	✗
Weekday lock	✗
Post-processing mail items	✓
SpeedLabel	✓

14.6. Sendungserfassung MS-IHS manuell Eingang

#MS-IHS

14.6.1. Supported capture modes

The following acquisition modes are supported with MS-IHS:

Mode	Status
Acquisition	✓
Pre-labeled	✓
Pre-coded (UPOC pool)	✗
Overflow districts	✗
Finalizing districts	✗
Partner lock	✗
Weekday lock	✗
Post-processing mail items	✓
SpeedLabel	✓

14.7. SpeedLabel

#SpeedLabel

Ein SpeedLabel ist ein Barcode oder ein Flächencode (QR, DataMatrix usw.), der diverse Sendungsdaten enthalten kann. Die Eingabe erfolgt mit einem geeigneten Barcodescanner.
Die Sendungsdaten werden über eine fixe Code-/Parsing-Rule decodiert und in die entsprechenden Datenfelder abgefüllt. Damit kann die Sendungserfassung sehr effizient erfolgen (E#35375, E#40531).

Die Datenerfassung via SpeedLabel ist in folgenden Erfassungsmodulen möglich:

- OS-IHS: OCR-Erfassung Eingang
- MS-IHS: Manuelle Erfassung Eingang
- OS-AZD: OCR-Erfassung Ausgang (E#40531)
- MS-AZD: Manuelle Erfassung Ausgang (E#40531)

Für die Code-/Parsing-Rule gelten folgende Regeln:

- Fixe CodeRule mit GUID: 68617BB2-BDE8-4D67-8D49-7E0CCFB2AE5C
- Die Code-Rule ist fix und darf nicht geändert werden (matcht immer): ^.*
- Es können mehrere ParsingRules definiert werden
- Eine ParsingRule ist variabel und enthält Tags gemäss Tabelle unten
- Die Tags einer ParsingRule sind Case insensitiv
- Das Erstellen von ParsingRules benötigt gute Kenntnisse der Regex-Syntax
- ParsingRules mit Hilfe eines Tools erstellen/testen, z.B. *https://regex101.com*

Default ParsingRule: **^(?<Receiver>.*)**
Diese führt in MS/OS-IHS eine exakte Suche des Empfängers mit dem erfassten Text aus.

14.7.1. Beispiele für ParsingRules

Beispiel 1 (Default, IHS):
^(?<Receiver>.*)
Bei Eingabe von ***Donald Duck*** wird folgender Tag gefunden:
<Receiver>: Donald Duck

Beispiel 2 (IHS):
.*UPOC:"(?<ReceiverPersonUPOC>.*)"
Bei Eingabe von ***UPOC:"539998115646"*** wird folgender Tag gefunden:
<ReceiverPersonUPOC>: 539998115646

Beispiel 3 (IHS):
\s*{\s*"Service":\s*"(?<ServiceUPOC>.*)"\s*,\s*"Receiver":\s*"(?<ReceiverPersonNo>.*)"\s*}
Mit Eingabe von ***{ "Service": "0500000018", "Receiver": "162174" }*** werden folgende Tags gefunden:
<ServiceUPOC>: 0500000018
<ReceiverPersonNo>: 162174

14.7.2. Unterstützte Regex-Tags (Capture Groups)

Tag	Bedeutung	IHS	AZD	Funktion
<Receiver>	Empfänger	✓	✗	Exakte unspezifische Empfängersuche inklusive Leerzeichen.
<ReceiverPersonUPOC>	Empfänger Personen-UPOC	✓	✗	Empfänger = Person mit UPOC
<ReceiverPersonNo>	Empfänger Personalnummer	✓	✗	Empfänger = Person mit Personen-Nr.
<ReceiverPersonExternalNo>	Empfänger Externe Personalnummer	✓	✗	Empfänger = Person mit externer Personen-Nr.
<ReceiverCustomerUPOC>	Empfänger Kunden-UPOC	✓	✗	Empfänger = Kunde mit UPOC
<ReceiverCustomerNo>	Empfänger Kundennummer	✓	✗	Empfänger = Kunde mit Nummer
<ReceiverCostcenterUPOC>	Empfänger Kostenstellen-UPOC	✓	✗	Empfänger = Kostenstelle mit UPOC
<ReceiverCostcenterNo>	Empfänger Kostenstellennummer	✓	✗	Empfänger = Kostenstelle mit Nummer
<ReceiverLogisticUnitUPOC>	Empfänger Logistikeinheit-UPOC	✓	✗	Empfänger = Logistikeinheit mit UPOC
<ReceiverName>	Empfänger	✗	✓	Gesamter Empfängername E#40531
<ReceiverFirstName>	Empfänger	✗	✓	Empfänger Vorname E#40531
<ReceiverSurname>	Empfänger	✗	✓	Empfänger Nachname E#40531
<ReceiverCountry>	Empfänger	✗	✓	Empfänger Land (Alias, IS02, ISO3) E#40531
<ReceiverZipCode>	Empfänger	✗	✓	Empfänger PLZ E#40531
<ReceiverCity>	Empfänger	✗	✓	Empfänger Ort **mit** Ortsteil E#40531
<ReceiverCitySimple>	Empfänger	✗	✓	Empfänger Ort **ohne** Ortsteil E#40531
<ReceiverLocality>	Empfänger	✗	✓	Empfänger nur Ortsteil E#40531
<ReceiverStreet>	Empfänger	✗	✓	Empfänger Strasse **ohne** Hausnummer E#40531
<ReceiverHouseNo>	Empfänger	✗	✓	Empfänger Hausnummer inkl. Zusatz E#40531
<ReceiverStreetHouseNo>	Empfänger	✗	✓	Empfänger Strasse **mit** Hausnummer/Zusatz E#40531



Tag	Bedeutung	IHS	AZD	Funktion
<Costunit>	Kostenträger	✓	✗	Exakte unspezifische Kostenträgersuche inklusive Leerzeichen.
<CostunitUPOC>	Kostenträger UPOC	✓	✓	Kostenträger = Kunde **oder** Kostenstelle mit UPOC E#40531
<CostunitPersonUPOC>	Kostenträger Personen-UPOC	✓	✓	Kostenträger = Person mit UPOC
<CostunitPersonNo>	Kostenträger Personalnummer	✓	✓	Kostenträger = Person mit Personen-Nr.
<CostunitPersonExternalNo>	Kostenträger Externe Personalnummer	✓	✓	Kostenträger = Person mit externer Personen-Nr.
<CostunitCustomerUPOC>	Kostenträger Kunden-UPOC	✓	✓	Kostenträger = Kunde mit UPOC
<CostunitCustomerNo>	Kostenträger Kundennummer	✓	✓	Kostenträger = Kunde mit Nummer
<CostunitCostcenterUPOC>	Kostenträger Kostenstellen-UPOC	✓	✓	Kostenträger = Kostenstelle mit UPOC
<CostunitCostcenterNo>	Kostenträger Kostenstellennummer	✓	✓	Kostenträger = Kostenstelle mit Nummer
<CostunitLogisticUnitUPOC>	Kostenträger Logistikeinheit-UPOC	✓	✗	Kostenträger = Logistikeinheit mit UPOC
<Sender>	Absender	✓	✗	Exakte unspezifische Abendersuche inklusive Leerzeichen.
<SenderPersonUPOC>	Absender Personen-UPOC	✓	✗	Absender = Person mit UPOC E#37983
<SenderPersonNo>	Absender Personalnummer	✓	✗	Absender = Person mit Personen-Nr. E#37983
<SenderPersonExternalNo>	Absender Externe Personalnummer	✓	✗	Absender = Person mit externer Personen-Nr. E#37983
<SenderCustomerUPOC>	Absender Kunden-UPOC	✓	✗	Absender = Kunde mit UPOC E#37983
<SenderCustomerNo>	Absender Kundennummer	✓	✗	Absender = Kunde mit Nummer E#37983
<SenderCostcenterUPOC>	Absender Kostenstellen-UPOC	✓	✗	Absender = Kostenstelle mit UPOC E#37983
<SenderCostcenterNo>	Absender Kostenstellennummer	✓	✗	Absender = Kostenstelle mit Nummer E#37983
<SenderLogisticUnitUPOC>	Absender Logistikeinheit-UPOC	✓	✗	Absender = Logistikeinheit mit UPOC

Tag	Bedeutung	IHS	AZD	Funktion
				E#37983
<SenderName>	Absender	✘	✓	AZD: Gesamter Absender-name E#40531
<SenderName1>	Absender	✘	✓	AZD: Absender Name1 E#40531
<SenderName2>	Absender	✘	✓	AZD: Absender Name2 E#40531
<SenderName3>	Absender	✘	✓	AZD: Absender Name3 E#40531
<SenderCompany>	Absender	✘	✓	AZD: Absender Firma E#40531
<SenderPhone1>	Absender	✘	✓	AZD: Absender Telefon 1 E#40531
<SenderKeyword>	Absender	✘	✓	AZD: Absender Schlüssel-wort E#40531
<ServiceUPOC>	Leistungs-UPOC	✓	✓	Setzt die Leistung gemäss UPOC
<ServiceName>	Leistungsbezeichnung	✓	✓	Setzt die Leistung gemäss Name/Bezeichnung
<OrderID>	Auftragskennung	✓	✓	Setzt Auftragskennung der Sendung
<AlternativeCode>	Alternativcode	✓	✓	Setzt den Alternativcode der Sendung
<Weight>	Gewicht	✓	✓	Setzt das Gewicht der Sen-dung in [g] Erlaubte Werte: > 0
<Format>	Sendungsformat	✓	✓	Setzt das Format der Sen-dung. Erlaubte Werte: 0: undefiniert 4: C4 5: C5 6: C6 100: zu klein 101: zu gross
<DeliveryDate>	Planzustelldatum	✓	✓	Setzt das Planzustelldatum der Sendung. Das Datum muss im Format **TT.MM.YYYY** angegeben sein!
<SBBCFReceiverCompany>	SBBCF (*)	✘	✓	Erweitertes Sendungsattri-but "KEP Receiver com-pany" E#40531
<SBBCFReceiverPhone>	SBBCF (*)	✘	✓	Erweitertes Sendungsattri-but "KEP Receiver phone

Tag	Bedeutung	IHS	AZD	Funktion
				number" E#40531
<SBBCFReceiverEMail>	SBBCF (*)	✘	✓	Erweitertes Sendungsattribut "Receiver EMail-Address" E#40531
<SBBCFReceiverMessage>	SBBCF (*)	✘	✓	Erweitertes Sendungsattribut "Receiver Message Text" E#40531
<SBBCFReceiverContactPerson>	SBBCF (*)	✘	✓	Erweitertes Sendungsattribut "ContactPerson" E#40531
<SBBCFItemDescription>	SBBCF (*)	✘	✓	Erweitertes Sendungsattribut "KEP Shipment contents/description" E#40531
<SBBCFItemInstruction>	SBBCF (*)	✘	✓	Erweitertes Sendungsattribut "KEP Individual Instruction" E#40531
<SBBCFItemCurrency>	SBBCF (*)	✘	✓	Erweitertes Sendungsattribut "KEP Declared currency" E#40531
<SBBCFItemDeclaredValue>	SBBCF (*)	✘	✓	Erweitertes Sendungsattribut "KEP Declared value" E#40531
<SBBCFItemInsuredValue>	SBBCF (*)	✘	✓	Erweitertes Sendungsattribut "KEP Insured Value" E#40531
<SBBCFItemPackageLength>	SBBCF (*)	✘	✓	Erweitertes Sendungsattribut "KEP Package Length [cm]" ACHTUNG: Wert in [cm] E#40531
<SBBCFItemPackageHeight>	SBBCF (*)	✘	✓	Erweitertes Sendungsattribut "KEP Package Height [cm]" ACHTUNG: Wert in [cm] E#40531
<SBBCFItemPackageWidth>	SBBCF (*)	✘	✓	Erweitertes Sendungsattribut "KEP Package Width [cm]" ACHTUNG: Wert in [cm] E#40531

Tag	Bedeutung	IHS	AZD	Funktion
<SBBCFItemReference>	SBBCF (*)	✘	✓	Erweitertes Sendungsattribut "ItemReference" E#40531

14.7.3. Verarbeitung von SBB-Custfields (Erweiterte Sendungsattribute)

Bei der Erfassung von SBB-Custfields via SpeedLabel gilt folgendes:
Im UI werden nur die SBB-Custfields angezeigt, die der ausgewählten Leistung zugeordnet sind. Alle weiteren vom SpeedLabel gelesenen SBBCFs werden trotzdem zur Sendung gespeichert und sind in der Recherche sichtbar.

14.8. Pitney-Bowes Gangfolge-Sortierung

#Gangfolge

The function Pitney-Bowes “Gangfolge-Sortierung” requests an order of route number “Gangfolge” from a web service. This web service is implemented by Pitney-Bowes and only available for dedicated service providers.
The “Gangfolge” is requested prior saving of an item (Sendung) in the modules MS-/OS-AZD. If a Gangfolge number is received it is appended to the SIX (Sort-Info) with a “-“ (minus sign) as delimiter.

14.8.1. Prerequisites

- The counting technical license “LIC_C_SQ_PB” must be available.
- Because the “Gangfolge” number is added to the SIX, the item label must be configured accordingly (SIX should be configured/printed on the label).
- Make sure that there is enough space/room on the used label to print the whole SIX.

14.8.2. Setup

1)
In “Einstellungen” / “Logistik” / tab “Sortierplaneditor” / sub-tab “Sorter / Sortierfach” open the dialog “Globale Einstellungen” and enter the following parameters. Ask Pitney-Bowes to get the values for the specific service provider.

Setting	Value
Pitney-Gangfolgesortierung: Passwort Web-Service	The URL of the Web-Service. Use this format: *http://[IP]:[Port]/rest/GF_SRV_Manual/results.xml*
Pitney-Gangfolgesortierung: Login/Username Web-Service	Username / Login
Pitney-Gangfolgesortierung: URL Web-Service	Password

If the login is not empty then the requests to the web-service use basic HTTP authentication.
The globally defined proxy settings are also applied, see chapter “Global Proxy Settings”.

2)
In the "Vorgaben Erfassung" (hierarchic definition) the checkbox "Pitney Gangfolgesortierung verwenden" must activated. This setting is available on the levels global, computer, service und cost-unit.

14.9. OCR-Erfassung

#OS-AZD #OS-IHS #CxLetterScanCapture

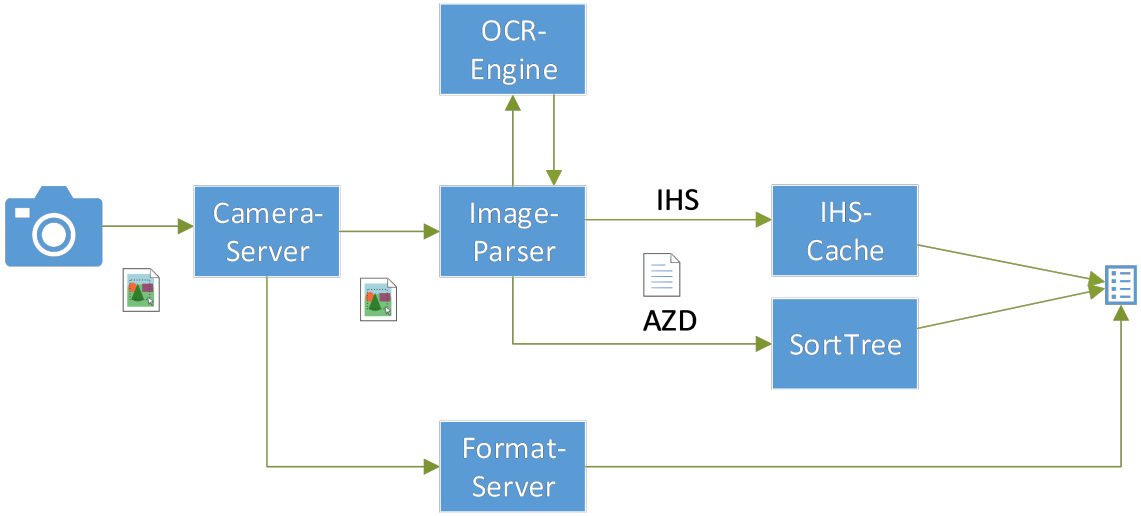
Die Sendungserfassung mit OCR erfolgt in *CodX PostOffice* mit mehreren Modulen:

- OS-AZD: CodX PostOffice Sendungserfassung OCR Ausgang
- OS-IHS: CodX PostOffice Sendungserfassung OCR Eingang
- CxLetterScan

Alle diese Module setzen die gleichen Software-Komponenten für die Bildaufnahme und die Verarbeitung ein. Aus diesem Grund sind diese Komponenten und das Zusammenspiel in einem Kapitel zusammengefasst.

14.9.1. Komponenten und Ablauf

Für die OCR-Erfassung sind folgende Komponenten im Einsatz:



Der prinzipielle Ablauf einer OCR-Erfassung ist wie folgt:

- Kamera nimmt Bild der Sendung auf und übergibt dies dem #CameraServer
- Der CameraServer normiert das Bild auf ein internes Format für die Weiterverarbeitung in *CodX PostOffice* und übergibt dies dem #ImageParser
- Der ImageParser analysiert das Bild anhand von Definitionen (ParsingRules). Dabei werden entsprechende Bildausschnitte gebildet und mit der #OCR-Engine verarbeitet.
- Die OCR-Engine wandelt den Bildausschnitt in entsprechende Textblöcke um.
- Der ImageParser wertet die Resultate der verschiedenen Textblöcken aus und übergibt diese je nach Anwendung an den #IHS-Cache oder den #SortTree
- Im Falle von IHS verarbeitet der IHS-Cache das Leseresultat und sucht anhand diverser Kriterien und Einstellungen den wahrscheinlichsten Empfänger (Person, Kunde, Kostenstelle, Logistikeinheit). Die entsprechenden Treffer werden in #OS-IHS oder #CxLetterScan (IHS-Modus) weiterverarbeitet

- Im Falle von AZD verarbeitet der SortTree das Leseresultat und sucht anhand der Gebiets- und Bezirksverwaltung die wahrscheinlichste postalische Adresse. Die entsprechenden Treffer werden in OS-AZD oder CxLetterScan (AZD-Modus) weiterverarbeitet.

14.9.2. CameraServer

#CameraServer

CodX PostOffice unterstützt diverse Kameratypen und -modelle. Dies erstreckt sich von verschiedenen Flächenkameras (z.B. in OCR-Stationen), Zeilenkameras (CxLetterScan) oder Fotoscanner (Cx-Fotoscanner). Alle diese Kameras haben unterschiedliche Eigenschaften, Auflösungen und Schnittstellen.

Der CameraServer nimmt die Bilddaten der angeschlossenen Kamera entgegen und normiert diese in ein internes Format. Dadurch ist *CodX PostOffice* in der Lage, die Verarbeitung und Prozesse mit unterschiedlichen Geräten (z.B. OCR-Station, CxLetterScan, Cx-Fotoscanner) einheitlich und effizient durchzuführen.

14.9.2.1. Einstellungen zum CameraServer

Die Einstelllungen zu den einzelnen Kameras ist in *CodX PostOffice* unter 'Einstellungen / Produktion / Kamera' zu finden. Die Konfigurationen sind in der Online-Help dokumentiert.

14.9.3. FormatServer

#FormatServer

Der FormatServer ist eine Software-Komponente zum Bestimmen des Sendungsformats. Im Falle der OCR-Erfassung bestimmt der FormatServer das Sendungsformat aus dem Sendungsbild.

14.9.3.1. Funktionsweise

1. Das originale Sendungsbild der Kamera wird um einen bestimmten Faktor auf eine geringere Grösse verkleinert. Damit werden Artefakte und Rauschen reduziert und das weitere Image-Processing beschleunigt.
2. Es wird detektiert, ob es sich um einen dunklen Umschlag oder ein sehr dunkel belichtetes Sendungsbild handelt, in diesem Fall werden Helligkeit und Kontrast dynamisch verbessert.
3. Es werden die Kanten des Briefumschlags detektiert und das umgebende Rechteck ermittelt.
4. Falls das umgebende Rechteck verdreht ist, wird dies entsprechend korrigiert.
5. Aus der Grösse des umgebenden Rechtecks und der Bildauflösung werden die Masse des Umschlags im [mm] berechnet.
6. Aus den Massen wird das Format bestimmt (C6/C5/C4).
7. Als Resultat werden die Masse, das Format und das ausgeschnittene und zurückgedrehte Sendungsbild ausgegeben.
8. Die entsprechenden Analysedaten werden im UserLog zur Sendung gespeichert.

14.9.4. ImageParser

#ImageParser

Der ImageParser ist eine Software-Komponente, welche die Bildinformationen vom CameraServer erhält und diese gemäss Regeln (ParserRule) analysiert.

14.9.4.1. ParserRules

Die ParserRules sind in Konfigurationsdateien definiert. Die Konfigurationsdatei beinhaltet einen Namen, der vorgesehene Einsatz und die entsprechenden Regeln. Die Konfigurationsdatei wird in *CodX*



PostOffice unter 'Einstellungen / Extras / ImageParser' importiert und stehen somit den entsprechenden Modulen zur Verfügung.

14.9.4.1.1. ImageParser-Konfigurationsdatei

Beispiel einer ImageParser-Konfigurationsdatei:

```
<ImageParser Name="Parser 1" Timeout="1000" Reference="SN-AZD, FE" Remark="Das ist eine Bemerkung">
   <ParserRule Name="Regel 1" Rotate="0, 30, 60, 90" Origin="top_left" Trim="Bottom,
    Right" FirstPage="1" LastPage="3">
      <Element Name="Element 1" x="100 px" y="200 px" h="50 mm" w="40 mm" Type="Text" Rotate="0, 90,
       180, 270" ValidValue="[a-z]+" Prerequisite="Mandatory" SBB-CF="Alternativcode"></Element>
      <Element Name="Element 2" x="200 px" y="400 px" h="50 mm" w="40
       mm" Type="Barcode" BarcodeType="All" Rotate="0" PreProcess="BRectS" InvalidValue="(?<Invalid>[^
       [0-9a-zA-Z()-/\s\öäüéàèÖÄÜ])"></Element>
      <Element Name="Element 3" x="300 px" y="500 px" h="50 mm" w="40
       mm" Type="UPOC" Rotate="0" ValidValue="[0-9]+"></Element>
      <Element Name="Receiver" Type="PostalAddress" ValidValue="[AdrLevel_City]"></Element>
      <Criteria Name="Criteria 1" Operation="AND" ElementName="Element 1" RegEx="[a-z]+"></Criteria>
      <Criteria Name="Criteria 2" Operation="AND" ElementName="Element 2" RegEx="[0-9]+"></Criteria>
      <Criteria Name="Criteria 3" Operation="OR"  ElementName="Element 3" RegEx="04[0-9]+"></Criteria>
      <Criteria Name="Criteria
       3" Operation="AND" ElementName="Receiver" RegEx="[AdrLevel_City]"></Criteria>
   </ParserRule>
   <ParserRule Name="Regel 2" Rotate="0, -30, -60, -90" Origin="top_left" Trim="Top">
      <Element Name="Element 1" x="100 px" y="200 px" h="50 mm" w="40 mm" Type="Text" Rotate="0, 90,
       180, 270" ValidValue="[a-z]+"></Element>
      <Element Name="Element 2" x="200 px" y="400 px" h="50 mm" w="40
       mm" Type="Barcode" Rotate="0" ValidValue="[a-z]+"></Element>
      <Element Name="Element 3" x="300 px" y="500 px" h="50 mm" w="40
       mm" Type="UPOC" Rotate="0" ValidValue="[0-9]+"></Element>
      <Criteria Name="Criteria 1" Operation="AND" ElementName="Element 1" RegEx="[a-z]+"></Criteria>
      <Criteria Name="Criteria 2" Operation="AND" ElementName="Element 2" RegEx="[0-9]+"></Criteria>
      <Criteria Name="Criteria 3" Operation="OR"  ElementName="Element 3" RegEx="04[0-9]+"></Criteria>
   </ParserRule>
</ImageParser>
```

Grundsätzlich besteht die Konfigurationsdatei aus folgenden Elementen:

- <ImageParser>: Allgemeine Informationen
- <ParserRule>: Regel mit entsprechenden Definitionen
- <Element>: Bildausschnitt mit entsprechenden Definitionen
- <Criteria>: Kriterium für entsprechende Regel

Die Beschreibung der einzelnen Elemente und Attribute ist in der Online-Help unter 'Einstellungen / Extras / ImageParser' ausführlich dokumentiert (#ImageParser).

14.9.4.1.2. Verarbeitung von ParserRules

Die grundsätzliche Verarbeitung eines Bildes durch den ImageParser erfolgt wie folgt:

- Das Bild wird mit dem entsprechenden Gerät (z.B. OCR-Station, CxLetterScan) aufgenommen und über den CameraServer zum ImageParser übertragen.
- Der ImageParser lädt die entsprechende Konfigurationsdatei und liest diese aus.
- Das Bild wird gemäss der ersten <ParserRule> zerlegt. Dabei werden die entsprechenden <Elemente> ausgeschnitten und entsprechend verarbeitet (z.B. OCR, Barcode-Lesung usw.) (ausser Elemente 'PostalAddress')
  - Das Originalbild wird entsprechend dem Attribut ParserRule.Trim von dunkeln Rändern befreit
  - Mit dem getrimmten Bild wird jede Rotation gemäss Attribut ParserRule.Rotate ausgeführt
  - Der zu verarbeitende ROI wird Aufgrund der Attribute ParserRule.Origin und Element.x, y, w, h berechnet
  - Der ROI wird Aufgrund des Attributes Element.Rotate gedreht und ausgeschnitten
  - Der Bildausschnitt wird mit OCR/BCR verarbeitet



- Anhand der gelesenen Daten werden die Kriterien <Criteria> ausgewertet. Enthalten einzelne Elemente Rotationen, so werden diese der Reihe nach verarbeitet, bis das Kriterium erfüllt ist oder keine weiteren Rotationen vorhanden sind.
- Sind alle Kriterien ausgewertet wird geprüft, ob alle gemäss den Operationen gültig sind. Ist dies der Falls, so wird die Verarbeitung abgebrochen und die gelesenen Werte zurückgegeben. Enthält die ParserRule Rotationen, so werden die obenstehenden Schritte für jede Rotation durchgeführt, bis alle Kriterien erfüllt sind oder keine Rotationen mehr vorhanden sind.
- Erfüllt keine Variante die definierten Kriterien, so wird das Bild analog mit der zweiten ParserRule verarbeitet.
- Es können praktisch beliebig viele ParserRule definiert sein. Diese werden gemäss Reihenfolge der Konfigurationsdatei verarbeitet, bis alle Kriterien einer ParserRule erfüllt sind.
- Erfüllt keine ParserRule die definierten Kriterien oder wird das Timeout erreicht, so wird die Verarbeitung abgebrochen und leere Werte zurückgegeben. Der nachfolgende Verarbeitungsschritt definiert das weitere Verfahren im Prozess.

Die Verarbeitung erfolgt hochgradig parallelisiert bei geeigneten Prozessoren.

14.9.4.1.3. Reihenfolge der Verarbeitung

Die Verarbeitung der Elemente erfolgt in folgender Reihenfolge:

- Alle Elemente, welche Bestandteil von Kriterien sind (von allen ParserRules, in der Reihenfolge der ParserRules in der Konfigurationsdatei)
- Alle Text-Elemente von allen ParserRules in der Reihenfolge der ParserRules in der Konfigurationsdatei
- Restliche Elemente aller ParserRules in der Reihenfolge der ParserRules in der Konfigurationsdatei

14.9.4.1.4. Tipps für optimale Performance

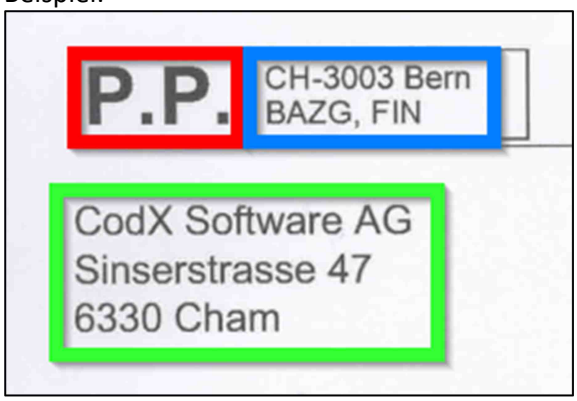
- Anzahl zu verarbeitende Varianten möglichst geringhalten!
- Nur die zwingend notwendigen Rotationen pro Parser-Rule (Attribut ParserRule.Rotate) definieren
- Reihenfolge der Rotationen aufsteigend nach Wahrscheinlichkeit von Treffern erfassen (Attribut ParserRule.Rotate)
- Wenn nicht alle Elemente einer Parser-Rule eine Rotation benötigt werden, dann Rotation auf Element (Attribut Element.Rotate) verwenden, anstatt Rotation auf Parser-Rule
- Nur die wirklich benötigten <Criteria>s definieren
- Text-Elemente: Position / Fläche des Elements nicht grösser als notwendig definieren
- Text-Elemente: Die Verarbeitung mit dem #CxOCRService ist zeitaufwändig. CxOCRService nur wenn notwendig nutzen.
- Barcode / UPOC-Elemente: Position / Fläche des Elements nicht grösser als notwendig definieren und Attribute BarcodeType und PreProcess wenn möglich angeben
- Postalische Adressen (Element Type = "PostalAddress"): Attribute "CutLength" und "CutWidth" verwenden, möglichst hoher Wert, damit werden unnötige Textblöcke vermieden.

14.9.4.2. Relative Elemente

E#37564

Der ImageParser unterstützt relative Elemente. Damit können bestimmte Werte eines Elements in Abhängigkeit eines anderen Elements gefunden werden.

Beispiel:



Bei der obenstehenden Adresse soll der Absender (BAZG, FIN) gelesen werden. Dieser Wert steht immer rechts des P.P.-Zeichens. Das P.P.-Zeichen steht immer oberhalb der Empfängeradresse.

In der ParerRules werden nun folgende Elemente definiert:

```
<ImageParser Name="Parser 1" Timeout="1000" Reference="SN-AZD" >
   <ParserRule Name="Regel 1" Rotate="0" Origin="top_left" Trim="Bottom, Right">
      <Element Name="Receiver" Type="PostalAddress" ValidValue="[AdrLevel_City]"/>
      <Element Name="PP" Ref="Receiver" RefOrigin="top_left" dx="0 mm" dy="-30 mm" h="20
          mm" w="20 mm" Type="Text" Rotate="0" Style="larger, bold"/>
      <Element Name="Absender" Ref="PP" RefOrigin="bottom_right" dx="0 mm" dy="0 mm" h="20
          mm" w="40 mm" Type="Text" Rotate="0"/>
      <Criteria Name="Receiver" Operation="AND" ElementName="Receiver"
          RegEx="[AdrLevel_City]"/>
      <Criteria Name="PP" Operation="AND" ElementName="PP" RegEx="P.P."/>
      <Criteria Name="Absender" Operation="AND" ElementName="Absender" RegEx="[a-z]+" />
   </ParserRule>
</ImageParser>
```

Hier wird ein Element 'Receiver' definiert. Dieses Element findet die grüne Empfängeradresse.

Das Element 'PP' (rot) ist relativ zum Element 'Receiver' definiert. Dieses Element ist von der oberen linken Ecke (RefOrigin) des Elements 'Receiver' mit dem Abstand von dx und dy und der Grösse von h und w definiert.
Zudem ist noch der Style 'larger, bold'. Das bedeutet, dass der Text grösser und fett geschrieben sein muss.

HINWEIS	**RefOrigin** Der Punkt von RefOrigin bezieht sich auf den **gelesenen Text**, **Adresse** oder **Barcode** und nicht auf den ROI des Elements!

Zum Schluss ist noch das Element 'Absender' definiert (blau), welches relativ vom Element 'PP' positioniert ist. Dieses Element gibt bei erfolgreicher Lesung den Text 'CH-3003 Bern BAZG, FIN' zurück.

14.9.4.3. Styles

E#37568

Mit Styles können Kriterien angegeben werden, welche sich auf die Textformatierung des Elements beziehen. Die Styles werden in den Elementen definiert. Passt der Style nicht, so ist auch das entsprechende Element ungültig.

Es sind folgende Styles definiert:

Style	Bedeutung	Bemerkung
Normal	Normaler Text	
Larger	Grösserer Text	Bezieht sich relativ zum referenzieren Element
Smaller	Kleinerer Text	Bezieht sich relativ zum referenzieren Element
Bold	Fett	
Size: xx	Schriftgrösse xx pt	

HINWEIS 	**Style larger, smaller** Ist der Style 'larger' oder 'smaller' definiert, bezieht sich dies immer auf das referenzierte Element.

14.9.4.4. OCR-Verarbeitung

#OCR-Engine

Die OCR-Verarbeitung liest aus einem Bildausschnitt den entsprechenden Text und gibt diesen zur Verarbeitung zurück. Dies erfolgt durch sog. OCR-Engines.
Die OCR-Verarbeitung ist nie 100%ig und sehr abhängig von der Bildqualität, Schriftart, Kontrast usw. Je nach Einsatz kommen unterschiedliche OCR-Engines zum Einsatz. Diese unterscheiden sich insbesondere im Funktionsumfang (z.B. Maschinenschrift, Handschrift, usw.), in der Verarbeitungsgeschwindigkeit und in den Kosten.

CodX PostOffice unterstützt mehrere OCR-Engines, welche je nach Anforderungen und Einsatz entsprechend konfiguriert werden können.

14.9.4.4.1. Interne OCR-Engine

CodX PostOffice hat diverse OCR-Engines eingebaut (z.B. Tesseract, ByteScout). Diese werden für die OCR-Verarbeitung mit dem ImageParser standardmässig verwendet.

14.9.4.4.2. CxOCRService

#CxOCRService

Der CxOCRService ist ein Dienst von CodX Software, welcher erweiterte OCR-Funktionen bereitstellt (z.B. Handschrifterkennung). Siehe dazu #CxOCRService. E#39281

Der CxOCRService muss separat lizenziert werden. Die Kosten für die Nutzung des CxOCRService belaufen sich nach der Anzahl der verarbeiteten Bilder, unabhängig davon, ob ein korrektes und gültiges OCR-Ergebnis zurückgegeben werden können.

Aus diesem Grund ist es wichtig, die entsprechenden Einstellungen im ImageParser vorzunehmen und zu überprüfen. Die entsprechenden Einstellungen finden Sie in der OnlineHelp des ImageParsers.

14.9.4.5. Betreffzeilen

Der ImageParser unterstützt ein spezieller Elementtyp 'Subject' für das Erkennen und Lesen von Betreffzeilen. E#38743

Mit der Bildverarbeitung und geeigneter OCR-Verarbeitung wird versucht, die markanteste Textzeile zu finden und zu separieren. Dazu wird für jede gelesene Textzeile ein Score berechnet. Die Zeile mit dem höchsten Score wird als Subject interpretiert.

Der Score berechnet sich aus verschiedenen Komponenten: Block, Paragraph, Bold, FontSize, Position und Keyword. Jeder dieser Komponenten kann mit einem separaten Faktor gewichtet werden. Damit kann eingestellt werden, was als 'Subject' interpretiert werden soll.

Die Beschreibung der Einstellungsmöglichkeiten finden Sie in der Online-Hilfe #ImageParser / Image-Parser Syntax.

14.9.4.6. Postalische Adressen

#Empfängeradresse #Absenderadresse

Die Verarbeitung von postalischen Adressen (Element Type = 'PostalAddress') ist ein Spezialfall, welcher automatisch Textblöcke mit postalischen Adressen sucht und bewertet.

Der Ablauf der Verarbeitung ist wie folgt:

1. Optische Bildverarbeitung: Optische Suche und Qualifizierung von Bildausschnitten, welche potentielle postalische Adressen sein können.
2. OCR-Verarbeitung: Verarbeitung der potentiellen Bildausschnitte durch OCR
3. Postalische Analyse und Bereinigung: Analyse der postalischen Adresse und Bereinigung

14.9.4.6.1. Optische Bildverarbeitung

Dabei wird auf dem Sendungsbild mit Funktionen der Bildverarbeitung nach geschwärzten Textblöcken gesucht, welche nach einer postalischen Adresse aussehen. Diese werden entsprechend qualifiziert und verifiziert.

Dabei werden folgende Schritte vorgenommen:

1. Wegschneiden der Ausschlusszonen (unten, oben, rechts und links) und der Frankierzone. E#33671
   Der ausgeschnittene Teil heisst *Lesebereich*.
2. Suchen nach geschwärzten Textblöcken, welche eine gewisse Minimalgrösse und einen gewissen Abstand zu anderen Blöcken haben. E#33671
3. Vermassung der der Textblöcken gegenüber den Referenzpunkten. Bei Grossbriefen sind pro Ausrichtung ein Referenzpunkt vorhanden.
   Die Vermassung erfolgt jeweils vom Flächenschwerpunkt des Textblocks zum entsprechenden Referenzpunkt. E#33671
4. Die Textblöcke werden an die OCR-Verarbeitung und Validierung übergeben. E#33675

14.9.4.6.1.1. Ausschlusszonen oben, unten, links und rechts

Die Ausschlusszonen oben, unten, links und rechts können entsprechend konfiguriert werden. Dabei werden generelle Einstellungen in den Einstellungen (CustFields) vorgenommen. Details siehe Online-Hilfe.
Diese Einstellungen können als Attribute des Elements 'PostalAddress' in den ParsingRules überschrieben werden. Sind die entsprechenden Attribute in der ParsingRules vorhanden, so überschreiben diese die Standard-Einstellungen in den CustFields. E#33671

14.9.4.6.1.2. Verarbeitung der Frankierzone

Die Grösse (Breite, Höhe) der Frankierzone kann entsprechend konfiguriert werden. Dabei werden generelle Einstellungen in den Einstellungen (CustFields) vorgenommen. Details siehe Online-Hilfe.



Alle Textblöcke, welche in die Frankierzone ragen / überlappen, werden aussortiert und nicht weiterverarbeitet. Beim Element 'PostalAddress' in den ParsingRules kann angegeben werden, ob die Aussortierung von Textblöcken in der Frankierzone ausgeschaltet werden soll. Standardmässig ist diese eingeschaltet. E#33671

14.9.4.6.1.3. Verarbeitung der Codierzone

Die Codierzone ist immer auf der längeren Seite des Briefes. Es sind zwei verschiedene Grössen der Codierzonen definiert: Eine für Grossbrief (C4, B4) und eine für die übrigen Briefe (C6, C5, C5/6). Diese haben unterschiedliche Breiten.
Die Codierzone erstreckt sich immer über die gesamte Länge des Briefes.
Die Position der Codierzone hängt von der Ausrichtung des Grossbriefes ab (siehe Beispiele unten).

14.9.4.6.2. OCR-Verarbeitung

Die Textblöcke werden durch die OCR-Engine verarbeitet und anschliessend validiert. E#33675
Das Bild des Textblocks wird der OCR-Engine zur Verarbeitung übergeben. Das Resultat ist im Idealfall eine postalische Adresse (Adress-Text). Diese kann jedoch noch weiteren Text enthalten (z.B. Absenderzeile, usw.). Es ist auch möglich, dass die OCR-Engine gar nichts lesen kann oder nur einen Haufen Sonderzeichen zurückgibt.

Der Adress-Text wird durch den SortTree verarbeitet. Der SortTree versucht mit dem Tokenizer die entsprechenden Adresskomponenten (Land, PLZ, Ort, Strasse, usw.) zu finden. Im Idealfall bleibt damit nur ein Adress-Text übrig. E#33675

Der Adress-Text wird zusätzlich korrigiert und bereinigt (z.B. 'Str.' / 'Strasse', usw.). E#33675

14.9.4.6.3. Ermittlung des besten Adress-Textes

Im Idealfall ist genau ein Adress-Text für die Weiterverarbeitung vorhanden.
Es ist jedoch möglich, dass mehrere Adress-Texte gültig sind. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn auf der Sendung noch eine Absenderadresse vorhanden ist.
In diesem Fall wird derjenige Adress-Text mit der kürzesten Distanz zum Referenzpunkt als Empfängeradresse genommen.
Siehe Verarbeitung der Absenderadresse unten.

14.9.4.6.4. Bereinigung der Empfängeradresse

#Empfängeradresse

Bei der Bereinigung wird der Empfängername (allenfalls mehrzeitig) und die allfällige Absenderadresse extrahiert. Text über, unter oder neben der eigentlichen postalischen Adresse werden bereinigt. E#33689

Die Prüfung der postalischen Adresse kann in der Konfigurationsdatei eingestellt werden. Da postalische Adressen hierarchisch aufgebaut sind (Land -> Ort -> Strasse -> Hausnummer -> Name), wird die höchste Hierarchiestufe angegeben, bis zu welcher es sich um eine gültige Adresse handeln muss.
Wird zum Beispiel [AdrLevel_Street] angegeben, so muss Land, Ort und Strasse vorhanden und gültig sein. Hausnummer und Name ist egal.

Im Idealfall ist eine komplett bereinigte und korrigierte postalische Adresse übrig, welche an die nächste Komponente weitergegeben wird.



14.9.4.6.5. Extrahierung der Absenderadresse

#Absenderadresse

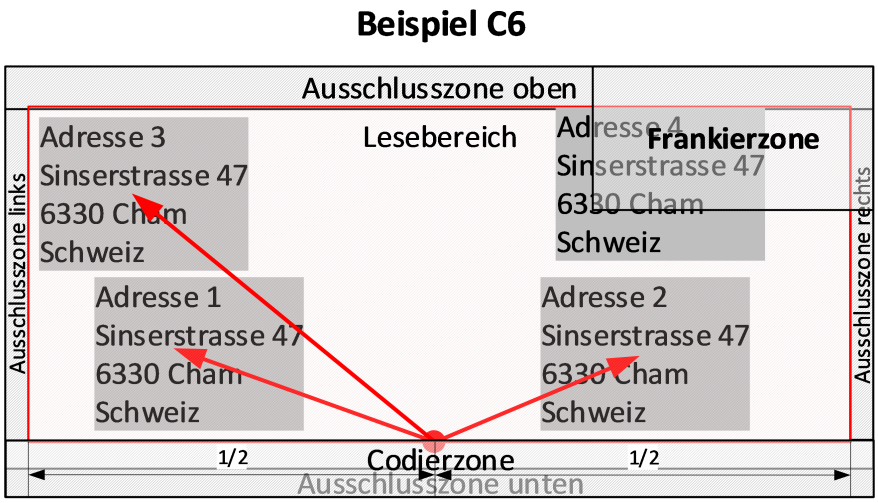
Es gibt zwei Möglichkeiten, wie die Absenderadresse extrahiert werden kann:

- Absenderadresse als eigenständiger Adress-Block auf Sendung.
- Absenderadresse in eigenständiger Zeile über Empfängeradresse.

HINWEIS	Wird die Sendung mit OS-IHS erfasst, so ist nicht gewährleistet, dass die Absenderadresse fehlerfrei gelesen werden kann. Dies hängt damit zusammen, dass die Schreibweisen nicht standardisiert sind und / oder die Schriftgrössen teilweise zu klein sind.

14.9.4.6.5.1. Absenderadresse als eigenständiger Adress-Block

Die Absenderadresse muss immer höher als die Empfängeradresse platziert sein (Ausnahme Hochformat). E#34087



Adresse 1/2: Mögliche Empfängeradresse; Adresse 3: Absenderadresse

Als Spezialfall kann es vorkommen, dass Adresse 2 als Empfängeradresse und Adresse 3 als Absenderadresse praktisch auf gleicher Höhe positioniert sind. In diesem Fall wird die Adresse 2 als Empfängeradresse priorisiert. E#34491

14.9.4.6.5.2. Absenderadresse in eigenständiger Zeile über Empfängeradresse

Dies ist eine Funktion des Tokenizers. Siehe #Tokenizer #Absenderadresse

14.9.4.6.5.3. Validierung der Absenderadresse

Die Absenderadresse kann optional mit einer bekannten Universal Adresse (#UniversalAdresse) validiert werden. Damit kann die Absenderadresse nötigenfalls korrigiert werden, sollte diese durch die OCR nicht korrekt gelesen werden. E#35341

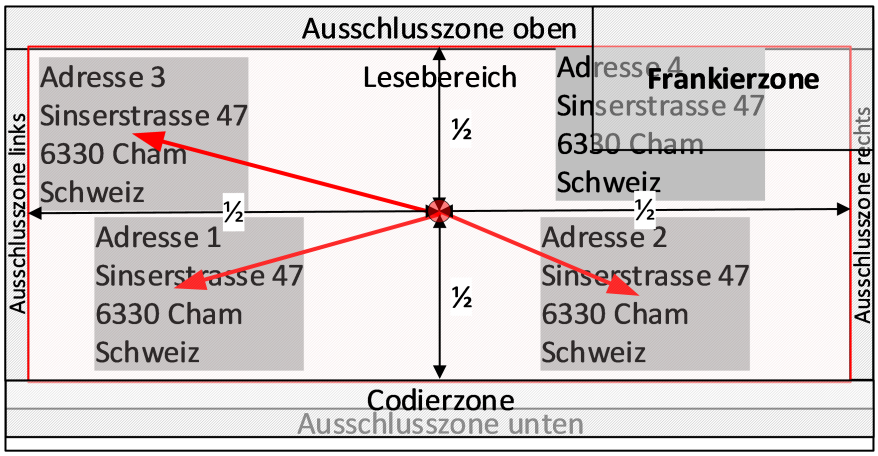
Die Validierung der Absenderadresse ist Voraussetzung, wenn das Routing nach der Absenderadresse erfolgen soll.

14.9.4.6.6. Beispiele

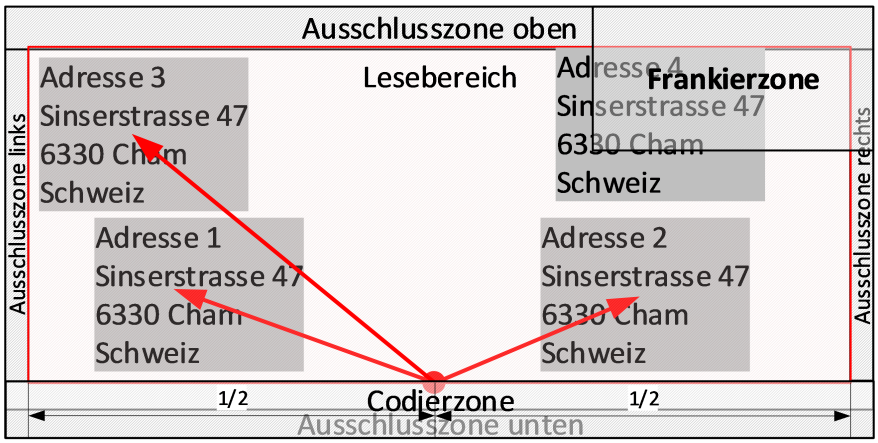
Die folgenden Beispiele verdeutlichen die Verarbeitung von postalischen Adressen.
Bei den nachfolgenden Beispielen gilt folgendes:

- Adresse 1 und Adresse 2 sind mögliche Empfängeradressen. Auf dem Brief ist nur eine der beiden vorhanden.
- Adresse 3 ist die Absenderadresse. Sie kann aber komplett fehlen.
- Adresse 4 ist eine fiktive Adresse. Diese wird komplett ignoriert, da diese in die Frankierzone ragt.
- Es können andere (Text-)Blöcke vorhanden sein, welche hier nicht eingezeichnet sind (z.B. Barcode, Stempel, Kleber, Logos usw.)

Beispiel C5



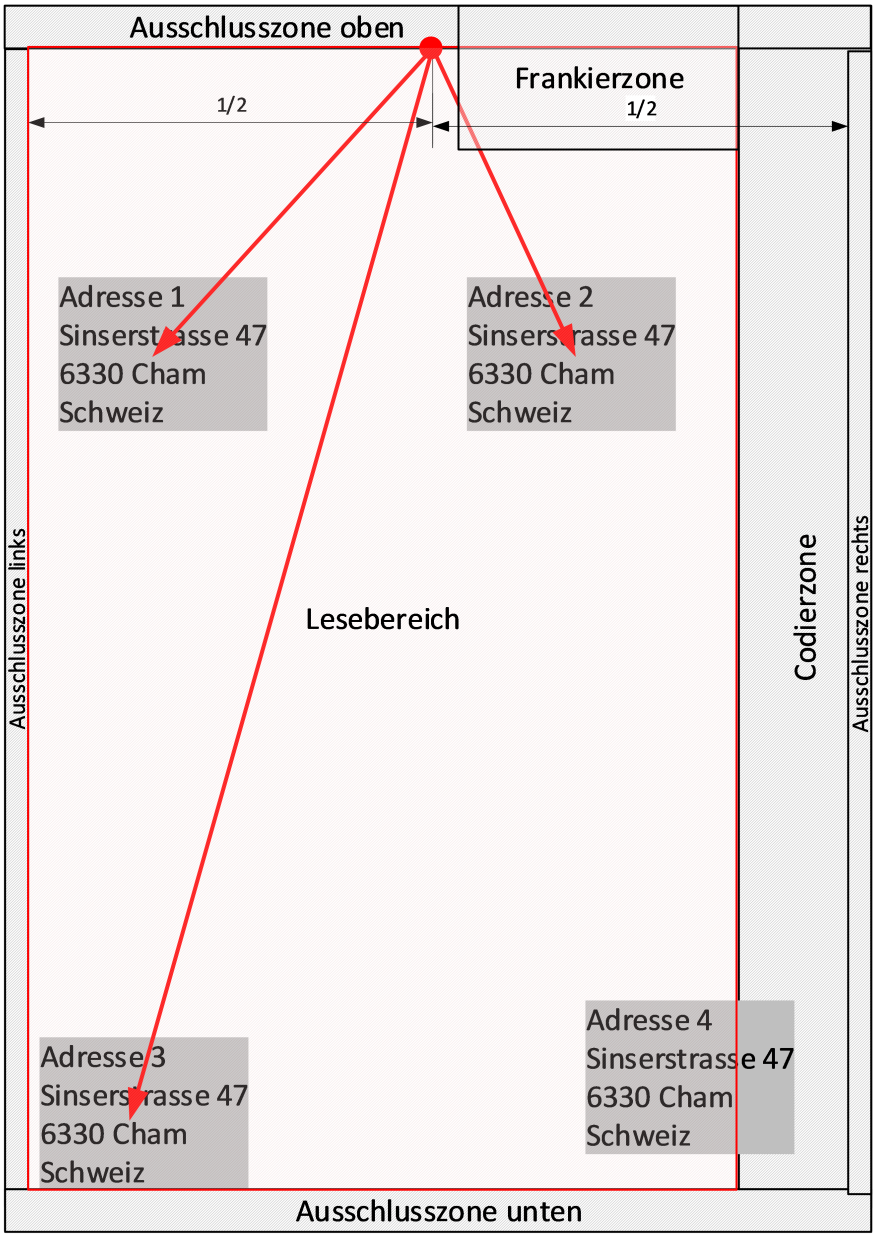
Beispiel C6



- Der Textblock 1 wird als Empfängeradresse evaluiert, da diese eine gültige postalische Adresse ist und die kürzeste Distanz zum Referenzpunkt hat.
- Der Textblock 2 wird verworfen, da die Distanz zum Referenzpunkt grösser als bei Textblock 1 ist

- Der Textblock 3 wird als Absenderadresse evaluiert, da dieser über der Empfängeradresse (Textblock 1) steht.
- Der Textblock 4 wird verworfen, da dieser in die Frankierzone ragt.

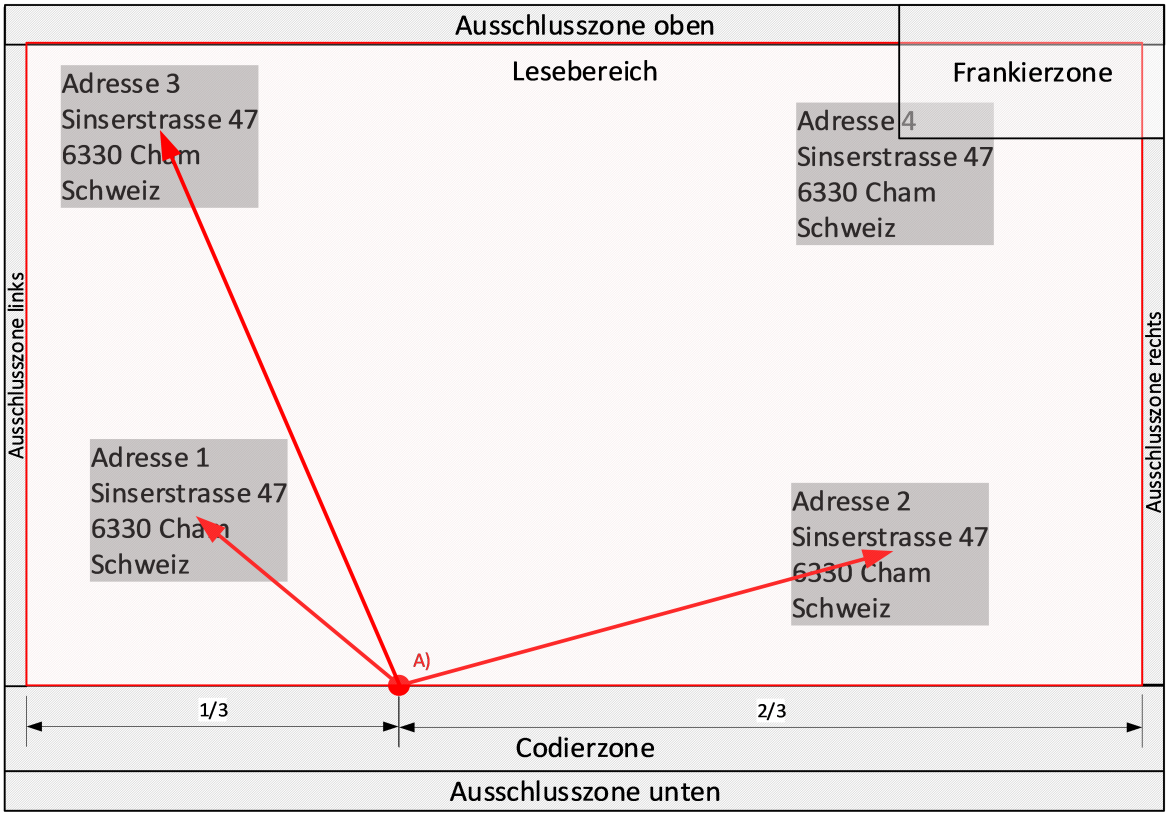
Beispiel Grossbrief
Hochformat



- Der Textblock 1 wird als Empfängeradresse evaluiert, da diese eine gültige postalische Adresse ist und die kürzeste Distanz zum Referenzpunkt hat.
- Der Textblock 2 wird verworfen, da die Distanz zum Referenzpunkt grösser als bei Textblock 1 ist

- Der Textblock 3 wird als Absenderadresse evaluiert, da dieser unterhalb der Empfängeradresse (Textblock 1) steht.
- Der Textblock 4 wird verworfen, da dieser in die Codierzone ragt.

Beispiel Grossbrief
Querformat



- Der Textblock 1 wird als Empfängeradresse evaluiert, da diese eine gültige postalische Adresse ist und die kürzeste Distanz zum Referenzpunkt hat.
- Der Textblock 2 wird verworfen, da die Distanz zum Referenzpunkt grösser als bei Textblock 1 ist
- Der Textblock 3 wird als Absenderadresse evaluiert, da dieser über der Empfängeradresse (Textblock 1) steht.
- Der Textblock 4 wird verworfen, da dieser in die Frankierzone ragt.

14.9.4.7. Postalische Adresse aus Sendungsinhalt (Vordigitalisierung)

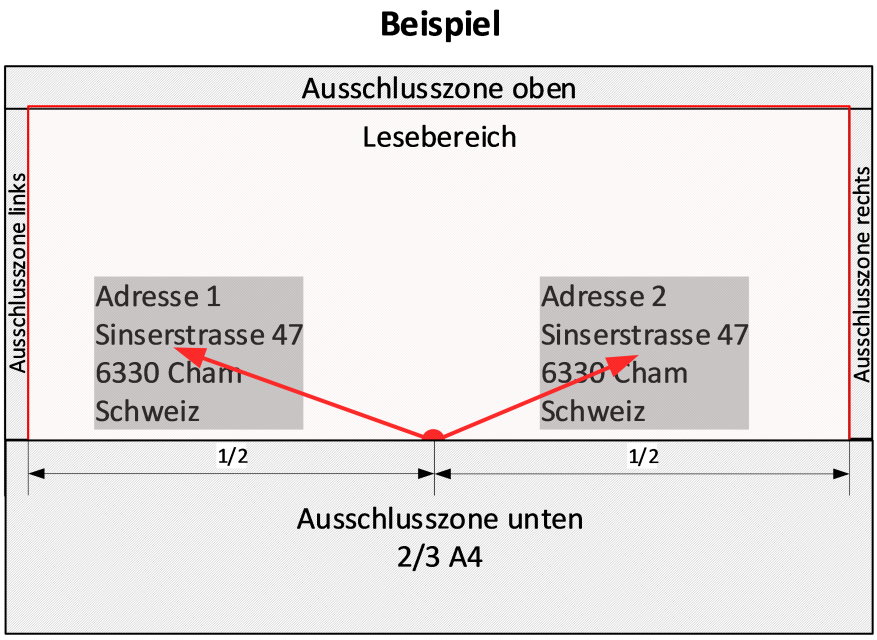
CodX PostOffice bietet im Zusammenhang mit dem Modul OS-IHS (#OS-IHS) und der direkten Digitalisierung (#DigitalisierungDirekt) die Möglichkeit, die Sendungsdaten direkt aus der ersten Seite des Sendungsinhaltes zu ermitteln und zu übernehmen. E#35362

Dazu wird eine spezielle ParsingRule verwendet, welche die Empfängeradresse (#Empfängeradresse) und die Absenderadresse (#Absenderadresse) entsprechend ausliest.

Grundsätzlich funktioniert der Algorithmus gleich wie bei postalischen Adressen (siehe oben) mit folgenden Spezialitäten:

- Es wird nur das obere Drittel der ersten Seite nach dem Adressblock durchsucht. Die Empfängeradresse wird nur als kompletter Adressblock verarbeitet.
- Die Absenderadresse muss unmittelbar oberhalb der Empfängeradresse stehen. Sonstige Adressen werden nicht als Absenderadresse verarbeitet.
- Die erste Seite des Sendungsinhaltes muss A4 hoch sein. Es werden keine anderen Ausrichtungen oder Winkel verarbeitet.
- Es wird keine Frankierzone beachtet.
- Die Ausschlusszonen oben, rechts und links können entsprechend eingestellt werden.
- Die Ausschlusszone unten beträgt 2/3 der Seite.

14.9.4.7.1. Beispiel



14.9.5. IHS-Cache

#IHS-Cache

Der IHS-Cache ist eine Software-Komponenten zum Ermitteln von IHS-Empfänger. Ein IHS-Empfänger kann eine Person, ein Kunde, eine Kostenstelle oder eine Logistikeinheit sein.

Dem IHS-Cache wird eine Adresse übergeben. Als Ausgabe wird eine Liste aller gefundenen IHS-Empfänger zurückgegeben. Im Idealfall ist der IHS-Empfänger eindeutig.

14.9.5.1. IHS-Cache-Profile

In *CodX PostOffice* können Profile für den IHS-Cache erstellt werden (IHS-Profil). E#38432.
IHS-Profile definieren spezifische Einstellungen für die Suche im IHS-Cache (Sucheinstellungen, Blackwords, Gewichtungen, Fehlertoleranz, …). Damit können für verschiedene Einsatzbereiche unterschiedliche Einstellungen verwendet werden.
IHS-Profile können mehreren Kostenträgern (nur Kunden) zugeordnet werden.

Bei der Erfassung von IHS-Sendungen in den Modulen MS-/OS-IHS und CxLetterScan kann das verwendende IHS-Profil für die Suche des Empfängers ausgewählt werden.
Das IHS-Profil *<Standard>* ist immer vorhanden und wird verwendet, wenn kein spezifisches IHS-Profil ausgewählt oder verfügbar ist.
Zusätzlich besteht die Option *<Abhängig von Kostenträger>*. In diesem Fall wird das verwendete IHS-Profil automatisch bestimmt, abhängig vom ausgewählten Kostenträger. Wenn bei der Erfassung die Einstellung "Empfänger ist Kostenträger" angewendet wird, ist dies nicht möglich, da der Kostenträger erst nach der Ermittlung des Empfängers bekannt ist.

14.9.5.2. Funktionsweise

14.9.5.2.1. Bildung von Keywords

Der IHS-Cache liest die Daten aller möglichen IHS-Empfänger (Personen, Kunden / Kostenstelle, Logistikeinheit) in eine interne Liste. Dabei werden sogenannte Keywords gebildet. Ein Keyword kann einfachheitshalber als Wort betrachtet werden.

Beispiel: Aus der Person in der Datenbank von *CodX PostOffice*

CodX Software AG
Hans Müller
Abteilung Entwicklung
Müller Weg 17
6330 Cham
Schweiz

Schweiz ergeben sich folgende Keywords: CodX, Software, Hans, Müller, Abteilung, Entwicklung, Müller, Weg, 17, 6330, Cham, Schweiz

Bei der Bildung der Keywords werden diese normiert. (z.B. Umlaute usw.)

Die Keywords können mehrfach auch in unterschiedlichem Kontext vorkommen (z.B. *Müller* im obenstehenden Beispiel).

Keywords, welche zu kurz sind, werden nicht aufgenommen (z.B. AG).

14.9.5.2.2. Bildung von Token

Wird nun eine Adresse in den IHS-Cache eingegeben (z.B. über MS-IHS oder OS-IHS), so wird diese Adresse in sogenannte Tokens zerlegt. Auch ein Token kann einfachheitshalber als Wort betrachtet werden. Die Bildung von Token ist im Falle der manuellen Erfassung und der OCR-gestützten Erfassung leicht anders.

Beispiel:

H. Müller
CodX Software
Müller Weg 17
6330 Cham

Diese Adresse ergibt folgende Token: Müller, CodX, Software, Müller, Weg, 17, 6330, Cham

14.9.5.2.3. Normierung von Token

Die Token werden normiert (z.B. Umlaute usw.)



Token, welche zu kurz sind, werden nicht aufgenommen (z.B. H.)

14.9.5.2.4. Filterung Blacklist

Anschliessend wird die Blacklist auf die Token angewendet. Alle Token, welche in der Blacklist aufgeführt sind und den entsprechenden Fehlerfaktor passt, werden entfernt. Diese sind somit für die nachfolgende Verarbeitung nicht mehr relevant.

14.9.5.2.5. Ähnlichkeitsvergleich

Nun wird jedes Token (aus Adresse des Briefs) mit jedem Keyword (aus Datenbank von *CodX PostOffice*) verglichen. Dabei erfolgt ein Ähnlichkeitsvergleich. Es wird eigentlich die Ähnlichkeit der Tokens mit den Keywords ermittelt. Keywords, welche eine zu geringe Ähnlichkeit haben, werden verworfen. Der Grad der Ähnlichkeit kann über den Fehlerfaktor eingestellt werden. Das Resultat der Ähnlichkeitssuche ist ein Qualitätsfaktor für jedes Keyword zwischen 0 und 100%. Der Qualitätsfaktor sagt aus, wie gut das Keyword auf ein entsprechendes Token passt. Keywords mit einem zu geringen Qualitätsfaktor werden herausgefiltert und verworfen. Diese sind somit für die nachfolgende Verarbeitung nicht mehr relevant.

14.9.5.2.6. Gewichtung von Keywords

Der Qualitätsfaktor der einzelnen Keywords wird mit einem Gewichtungsfaktor multipliziert. Daraus ergibt sich der sogenannte Score des entsprechenden Keywords. Pro Entität (Person, Logistikeinheit, Kostenträger) wird ein gefundenes Keyword nur einmal berücksichtigt, dabei wird dasjenige mit dem höchsten Score verwendet.
Beispiel: Bei einer Person, bei der das Keyword 'Peter' im Vornamen (Gewichtung 30) und im Nachnamen (Gewichtung 40) vorkommt, wird nur der Treffer auf dem Nachnamen verwendet.

14.9.5.2.7. Bestimmung des Empfängers

Da die Keywords einem bestimmten Empfänger zugewiesen sind, kann für jeden Empfänger die Summe der Scores der gefundenen Keywords berechnet werden. Die Summe wird als FullScore bezeichnet.

Alle Empfänger, welche einen minimalen FullScore übertreffen, werden in eine Liste aufgenommen. Die Liste wird nach dem FullScore sortiert und zurückgegeben. Im Idealfall enthält diese Liste nur noch genau einen Treffer. Diese wird z.B. in MS-IHS oder OS-IHS angezeigt.

14.9.5.3. Funktionsweise OCR-gestützte Erfassung

Bei der OCR-gestützten Erfassung wird der postalische Teil der Empfängeradresse anders ermittelt als bei der manuellen Erfassung. E#34131

Beispiel: Aus der Person

CodX Software AG
Hans Müller
Abteilung Entwicklung
Müller Weg 17
6330 Cham
Schweiz

Der rot markierte postalische Teil der Empfängeradresse wird durch eine spezielle Funktion des SortTrees bearbeitet und alle möglichen postalischen Adressen gemäss der Gebietsverwaltung geprüft.



Mit den blau markierten Token wird wie bei der manuellen Erfassung (siehe oben) die entsprechenden Empfänger gesucht.

In einem dritten Schritt werden alle gefundenen Empfänger mit den entsprechenden postalischen Adressen herausgefiltert und als Resultat angezeigt. Diese Funktion kann auch gleich oder ähnlich lautende Empfänger unterscheiden, welche sich nur leicht in der postalischen Adresse unterscheiden.

14.9.5.3.1. Funktion im Detail

Voraussetzungen

- Mindestens für einen der Keyword-Typen *Logistikeinheit PLZ*, *Logistikeinheit Ort*, *Logistikeinheit Strasse* und *Logistikeinheit Haus-Nr.* muss ein Gewichtungsfaktor > 0 definiert sein.
- Die Adresse muss durch den SortTree-Tokenizer mindestens in die Bestandteile Land, PLZ und Ort zerlegt werden können.

Wenn diese Voraussetzungen nicht erfüllt sind, so erfolgt die Suche wie bei der manuellen Erfassung.
Suchalgorithmus

1) Mit den vom Tokenizer ermittelten Tokens *Land*, *PLZ*, *Ort*, *Strasse* und *Hausnummer* (im obigen Beispiel *rot*) wird eine fehlertolerante Suche in den Gebietsdaten ausgeführt. Diese liefert eine Liste mit allen in Frage kommenden Adressen und einem Score für die Güte / Qualität des jeweiligen Treffers.
2) Mit den verbleibenden IHS-Suchtoken (im obigen Beispiel *blau*) werden alle möglichen Empfänger gesucht (gemäss IHS-Einstellungen).
3) Für jeden mit 2) gefundenen Empfänger werden dessen möglichen Adressen bestimmt. Dazu werden die Adressen der zugewiesenen Arbeitsplätze verwendet.
4) Die mit 1) gefundenen Adressen werden mit den durch 3) gefundenen Adressen verglichen und die jeweils beste Übereinstimmung ermittelt. Für diese wird ein Adress-Score entsprechend den Einstellungen für Gewichtung, Minimallänge und Fehlertoleranz berechnet und zum Score aus 2) addiert.
5) Die gefunden Empfänger werden gemäss den weiteren IHS-Einstellungen gefiltert und sortiert.

HINWEIS 	Voraussetzung für die korrekte Verarbeitung der postalischen Adresse ist, dass alle Adressen in der Gebietsverwaltung korrekt gepflegt sind. Aliase werden berücksichtigt und sind für die korrekte Verarbeitung wichtig.

HINWEIS i	Die entsprechenden Einstellungen für die Keywords der postalischen Adresse (Gewichtung, Länge, Fehlertoleranz) werden bei der Verarbeitung der postalischen Adresse berücksichtig und müssen korrekt eingestellt werden. Es wird empfohlen, die in der Online-Hilfe beschriebenen Standard-Werte zu verwenden.

HINWEIS i	Die Blacklist wird für die Verarbeitung der postalischen Adresse *nicht* angewendet. Somit werden die Wörter gemäss Blacklist *nicht* aus der postalischen Adresse entfernt.

15. ProdInfo CodX PostOffice OCR-Service

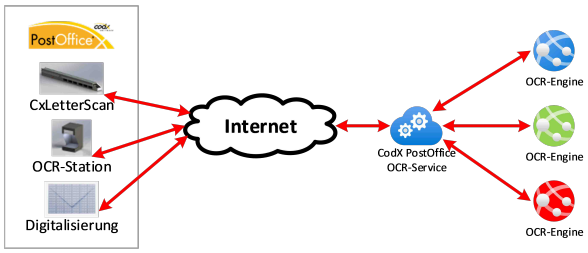
#CxOCRService

Der *CodX PostOffice OCR-Service* ist ein Dienst von CodX Software für erweiterte OCR-Funktionen wie zum Beispiel die Handschrifterkennung.

CodX Software AG
Sinserstrasse 47
6330 Cham

Der *CodX PostOffice OCR-Service* ist in die OCR-Erfassungsmodule (OS-AZD und OS-IHS) von *CodX PostOffice* implementiert und integriert sich mit der entsprechenden Zusatzlizenz nahtlos in *CodX PostOffice*.

15.1. Funktionsweise



Der *CodX PostOffice OCR-Service* ist ein Internet-Dienst, welche von verschiedenen Modulen von *CodX PostOffice* genutzt werden kann und je nach Anforderungen unterschiedliche OCR-Engines verwendet.

15.2. Nutzung von künstlicher Intelligenz mit OCR-Station V5 / V6 / V7

Alle bestehenden OCR-Stationen V5, V6 und V7 können den *CodX PostOffice OCR-Service* ohne Änderungen ab der Version V2024.03 von *CodX PostOffice* im Kreuzmodus nutzen.

Dabei nutzt der *CodX PostOffice OCR-Service* die künstliche Intelligenz der OCR-Engine *Microsoft Azure AI Vision*, um die volle Performance und die besten OCR-Resultate auszuschöpfen.

Die Einrichtung des *CodX PostOffice OCR-Services* erfolgt schnell und individuell auf Ihre Bedürfnisse.

15.3. Lizenzierung und Nutzung

Der *CodX PostOffice OCR-Service Capture* wird einmalig lizenziert und steht allen angeschlossenen OCR-Stationen uneingeschränkt zur Verfügung. Für weitere Erfassungsstationen kommen keine zusätzlichen Kosten hinzu.

15.4. Datenschutz / Sicherheit

Der zu verarbeitende Bildausschnitt wird über das Internet zur Verarbeitung übertragen und bleibt nur für Protokolle und Abrechnung wenige Tage gespeichert. Anschliessend werden die Daten automatisch und sicher gelöscht.

16. WhitePaper CxOCRService

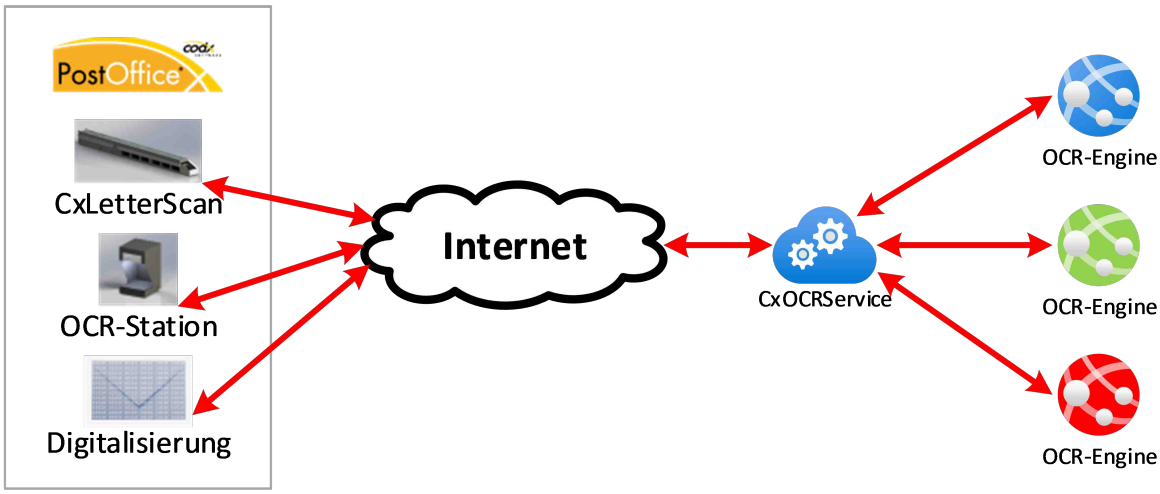
#CxOCRService

Der CxOCRService ist ein Dienst von *CodX PostOffice* für erweiterte OCR-Funktionen wie zum Beispiel die Handschrifterkennung.

Der CxOCRService ist in verschiedene Module von *CodX PostOffice* integriert (z.B. OS-IHS, OS-AZD, Cx-LetterScan usw.). E#39281

16.1. Funktionsweise

16.1.1. Architektur



Der Dienst CxOCRService wird über das Internet angeboten und bietet eine entsprechende API.
Die Module von *CodX PostOffice* nutzen diese API um die diversen OCR-Engines des CxOCRService zu nutzen. Die entsprechenden Anfragen werden an die gewünschten OCR-Engines weitergeleitet und verarbeitet. Das Resultat wird an das Modul von *CodX PostOffice* zurückgeliefert.

HINWEIS	Um den CxOCRService zu nutzen, benötigt die entsprechende Arbeitsstation zwingend eine Internet-Verbindung.

16.1.2. OCR-Engines

Aktuell wird nur die OCR-Engine von Azure KI Vision angeboten. Die Anbindung weiterer OCR-Engines ist in Planung.

16.1.3. ImageParser

Die Verwendung des CxOCRServices kann über den ImageParser gesteuert werden. Siehe dazu auch #ImageParser und die OnlineHelp zum ImageParser.

Dabei kann pro Element (z.B. 'Text') angegeben werden, welche OCR-Engines verwendet werden sollen. Im Normalfall werden die OCR-Engines 'Tesseract' und 'CxOCRService' angegeben. In diesem Fall wird der CxOCRService verwendet, wenn Tesseract kein Ergebnis findet.
Damit können die Verwendung und damit die verursachenden Kosten genau eingestellt werden.

HINWEIS 	Der CxOCRService funktioniert aktuell nur mit den OCR-Stationen >= V5 im Kreuzlaser-Modus.

HINWEIS 	Die OCR-Verarbeitung durch den CxOCRService dauert zwischen 0.7 und 1.5 Sekunden, abhängig von der Auslastung und der Qualität der Internetverbindung.

16.2. Kontrolle und Logs

In den Einstellungen von *CodX PostOffice* unter Extras > ImageParser finden Sie im Tab 'CxOCRService' die entsprechenden Statistikdaten und Logs der Verarbeitung. E#39285

16.3. Lizenzierung

Für die Nutzung des CxOCRServices ist die Lizenz LIC_F_CX_OCR_SERVICE_OCR notwendig.

Es gelten die Lizenzbedingungen von CodX Software AG und der Betreiber der OCR-Engines. Mit der Nutzung des CxOCRServices stimmen Sie diesen Lizenzbedingungen zu.

16.4. Datenschutz

Für die Verarbeitung der Daten wird der zu bearbeitender Bildausschnitt über das Internet zum CxOCR-Server und anschliessend zu den entsprechenden OCR-Engines übertragen. Das Ergebnis der Verarbeitung (OCR-Resultat und Metadaten) wird anschliessend zurückgeliefert.
Die Übertragung dieser Daten erfolgt verschlüsselt und steht nur autorisierten Kunden (Instanz von *CodX PostOffice*) mit der entsprechenden Lizenz zur Verfügung.
Diese Daten werden von CodX Software AG und den entsprechenden Betreiber der OCR-Engines genutzt für die Bildverarbeitung, OCR-Verarbeitung, Verrechnung und Fehleranalyse. Die Daten werden nicht für andere Zwecke verwendet oder weitergegeben.

16.5. Künstliche Intelligenz

Die OCR-Engines der Betreiber nutzen künstliche Intelligenz für die Bildverarbeitung. Mit der Nutzung des CxOCRServices stimmen Sie dem zu.

16.6. Empfehlung zur Implementierung mit OCR-Station

Um den CxOCRService mit einer OCR-Station nutzen zu können, ist dies wie folgt zu implementieren:

Schritt	Beschreibung	Bemerkung
Vertragsabschluss und Lizenzierung	Der CxOCRService muss separat lizenziert werden. Da es sich um einen kostenpflichtigen Service handelt, muss ein entsprechender Vertrag abgeschlossen werden.	Wenden Sie sich diesbezüglich an unseren Vertrieb unter *info@codx.ch* oder direkt an Ihren Ansprechpartner.
Einrichten Kamera-Profile	Richten Sie zwei getrennte Kamera-Profile ein: • Profil für normale OCR-Verarbeitung • Profil für Kreuzmodus mit CxOCRService	Online-Hilfe von *CodX PostOffice* beachten
Hotkeys einrichten	Richten Sie für die beiden Kamera-Profile entsprechende Hotkeys ein.	Siehe unten
Einrichten von ImageParser	Legen Sie einen separaten ImageParser mit der Verwendung des CxOCRServices an und hinterlegen Sie diesen beim Kamera-Profil für den Kreuzmodus.	Online-Hilfe von *CodX PostOffice* beachten

HINWEIS 	Da Handschrift-Sendungen ohnehin meist im Kreuzmodus erfasst werden, können Sie mit der obenstehenden Konfiguration die Verarbeitung einfach wählen (F2 bzw. F3 drücken).

HINWEIS 	Da Sie manuell die entsprechende Verarbeitung wählen (F2 bzw. F3), können Sie die Kosten entsprechend steuern.

HINWEIS 	Unter den Einstellungen Extras > ImageParser haben Sie die Kosten des CxOCRServices jederzeit im Überblick. Sie können den CxOCRService für jede Arbeitsstation einzeln deaktivieren.

16.6.1. Vorschlag für die Belegung der Hotkeys

Für eine optimale Verarbeitung von Sendungen im Mischbetrieb von Standard-Sendungen und Handschrift-Sendungen schlagen wir folgende Belegung der Hotkeys vor:

Hotkey	Action	Parameter	Beschreibung
F1	DoOCR	-	Startet die OCR-Verarbeitung mit dem eingestellten Profil
F2	SetCameraProfile	Profilname Kreuzmodus mit CxOCRService	Setzt das Kameraprofil für die Verarbeitung von Sendungen mit dem CxOCRService
F3	SetCameraProfileAndCapture	Profilname Standard-Sendungen	Setzt das Kameraprofil für die Verarbeitung von Standard-Sendungen und startet die OCR-Verarbeitung

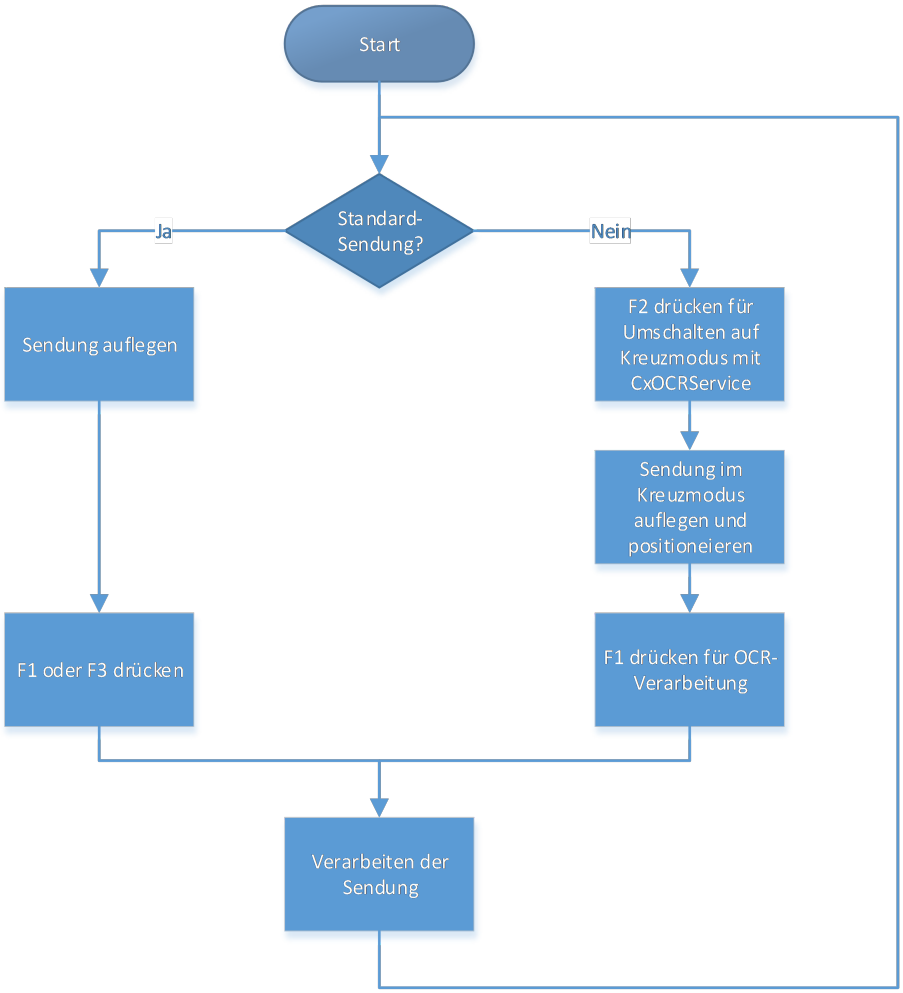
Die obenstehenden Hotkeys überschneiden sich teilweise mit den Standard-Einstellungen von *CodX PostOffice.* Sie können die Hotkeys jedoch nach Belieben definieren.

Die Belegung der Hotkeys wird unter 'Einstellungen > Allgemein > User Interface' vorgenommen. Beachten Sie hierzu auch die Online-Hilfe.



16.6.2. Sendungserfassung mit OCR-Station

Ist die obenstehende Empfehlung implementiert, so ergibt sich folgender Ablauf in der Sendungserfassung mit OS-IHS/AZD mit einer OCR-Station:



Ist die zu erfassende Sendung eine Standard-Sendung (nicht Handschrift, normale postalische Adressierung), so wird diese, ohne zu genau zu positionieren, auf die Arbeitsfläche der OCR-Station aufgelegt.

Ist das Kameraprofil von der vorhergehenden Sendung bereits korrekt eingestellt, kann wie gewohnt F1 (Start OCR-Verarbeitung) gedrückt und die Sendung erfasst werden.
Wenn das Kameraprofil nicht korrekt eingestellt ist, wird die Verarbeitung mit F3 gestartet (setzen des Standard-Kameraprofils und Start OCR-Verarbeitung).

Ist die zu erfassende Sendung keine Standard-Sendung, so wird mit F2 (setzen des Kameraprofils für Kreuzmodus und CxOCRService) der Kreuzmodus aktiviert. Damit wird auch das Laserkreuz für die Positionierung der Sendung eingeschaltet. Die Sendung wird auf die Arbeitsfläche gelegt und korrekt positioniert.

Für die OCR-Verarbeitung wird abschliessend F1 (Start OCR-Verarbeitung) gedrückt und die Sendung erfasst.

[Module SortTree]

17. SortTree

#SortTree

Der SortTree ist eine Software-Komponente von *CodX PostOffice*, die alle Routing-Informationen verarbeitet. Diese Komponente besteht aus verschiedenen Komponenten.

Der *SortTreeGenerator* läuft auf dem Applikations-Server und bereitet die Daten für einen schnelleren Zugriff des SortTreeReaders vor. Der SortTreeGenerator erzeugt eine binäre Datendatei (Map-Datei), die in der Datenbank gespeichert wird.

Der *SortTreeReader* entnimmt die Map-Datei aus der Datenbank und speichert sie auf der lokalen Festplatte für schnelleren Zugriff. Alle Module in *CodX PostOffice* verwenden den SortTreeReader, um Routing-Informationen für eine bestimmte Postadresse zu erhalten.

Der *Tokenzier* ist eine spezifische Komponente, welche eine postalische Adresse in ihre Bestandteile (Land, Ort, Strasse usw.) zerlegt. Der Tokenizer ist länderspezifisch.

Phonet ist eine Komponente, welche die Bestandteile einer Adresse so aufbereitet, dass diese auch mit Schreibfehlern oder Schreibvarianten verglichen werden kann. Phonet ist abhängig von der eingesetzten Sprache.

17.1. SortTreeGenerator

Der *SortTreeGenerator* ist eine Server-Komponente von *CodX PostOffice*, welche auf dem Applikations-Server läuft. Diese wird von der JobEngine gesteuert.

Der SortTreeGenerator wird von der JobEngine gesteuert. Nach Zeitplänen werden die Map-Dateien bei Bedarf neu generiert. Diese Zeitpläne können nach Belieben geändert werden.

Wurde der SortTreeGenerator manuell gestartet (auch bei einem Datenbank-Update) oder wurden die Bezirke geändert, so wird auch der Job 'Lieferkalender berechnen und bereinigen' gestartet.

17.2. SortTreeReader

Der *SortTreeReader* ist eine Software-Komponente von *CodX PostOffice*, welche auf allen Clients und auch auf dem Applikations-Server läuft.

Der SortTreeReader prüft die gespeicherten Map-Dateien auf ihre Aktualität und Integrität. Wenn die Map-Dateien nicht mehr aktuell oder beschädigt sind, werden sie erneut aus der Datenbank geholt und in den Speicher geladen.
Diese Aufgabe wird von der JobEngine gesteuert und kann, basierend auf den Zeitplänen, beliebig verändert werden.

Der SortTreeReader arbeitet nach dem Start mit einem parallenem Prozess, bei Bedarf, also bei intensiver Nutzung werden dynamisch bis zu 4 weitere Prozesse gestartet, so dass maximal 5 SortTreeReader parallel arbeiten können. Jeder Prozess legt sich eine Kopie der Mapdateien an, die dieser für sich allein



nutzen kann, was die Performance steigert. Voraussetzung für weitere Threads ist, dass mindestens 100-mal die Grösse der beiden Mapdateien freier Speicher auf der Festplatte vorhanden ist. Diese Prüfung gilt beim 1. Thread nicht, es muss nur mindestens der Platz frei sein, der für die Mapdateien benötig wird.
Wenn ein erzeugter Prozess 5 Minuten lang nicht mehr genutzt wird, wird dieser gelöscht inklusive der Kopie der Mapdateien, die dieser Prozess angelegt hatte.

17.3. Wie man den SortTreeGenerator und den SortTreeReader plant

Sowohl der SortTreeGenerator als auch der SortTreeReader werden von der JobEngine gesteuert. Der Zeitplan legt fest, wann die Jobs gestartet werden.

HINWEIS !	**Update Map-Files** Bitte beachten Sie, dass zu dem Zeitpunkt, an dem der SortTreeGenerator und der SortTreeReader durch einen Zeitplan gestartet werden, die Module nur prüfen, ob etwas zu tun ist. Wenn nicht, wird die Generierung oder das Update der Map-Files nicht gestartet!

HINWEIS !	**Update Map-Files** Sie können die Generierung der Map-Files nicht erzwingen, indem Sie das SortTreeGen manuell starten. Es benötigt dazu eine Änderung der Bezirksdaten.

HINWEIS !	**Update Map-Files** Sie können den SortTreeReader nicht zwingen, die Map-Files über das Menü 'Hilfe / SortTreeInfo / Aktualisieren' zu aktualisieren. Dazu muss der SortTreeGen zuerst ein neueres Map-File erstellt haben.

Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie die Aufträge wie folgt konfigurieren:

Setting	Setting
SortTreeGenerator intervall:	5 minutes
SortTreeReader intervall:	3 minutes
SortTreeReader run parallel on network	10 instances

Hinweis
Wenn Sie *CodX PostOffice* in einem limitierten Netzwerk (Bandbreite) betreiben oder wenn Sie eine grosse Anzahl von Clients haben, kann es zu Problemen kommen, wenn alle Clients die Map-Dateien gleichzeitig aktualisieren wollen.
Sie können die maximale Anzahl von Instanzen des SortTreeReader-Jobs konfigurieren, die gleichzeitig im Netzwerk ausgeführt werden, um den Netzwerk- oder Datenbankzugriff zu begrenzen.
10 Instanzen sind für die meisten Fälle eine gute Zahl.

17.4. Genaue und ungenaue Suche

Der SortTreeReader ist dafür verantwortlich, alle postalischen Adressen in *CodX PostOffice* zu verarbeiten und die richtigen Routing-Informationen zu finden. Der SortTreeReader basiert auf den Daten der Gebiets- und Bezirksverwaltung.

CodX PostOffice unterstützt sowohl eine *genaue* und eine *ungenaue Suche*.
Bei der ungenauen Suche wird die gesamte postalische Adresse als String angegeben. *CodX PostOffice* spittet anschliessend die einzelnen Adressbestandteile mit dem Tokenizer auf und verarbeitet diese.

Beispiel als Aufdruck einer Sendung:	CodX Software AG Sinserstrasse 47 6330 Cham Schweiz

Bei der genauen Suche werden die Komponenten der Adresse einzeln übergeben und anschliessend verarbeitet. Die Aufsplittung der Adresskomponenten durch den Tokenzier entfällt somit.

Beispiel als CSV-Satz:	CodX Software AG; Sinserstrasse; 47; 6330; Cham; Schweiz

17.5. Wie postalische Adressen verarbeitet werden

#Tokenizer

17.5.1. Aufteilung der Adressbestandteile mit dem Tokenzizer

Der SortTreeReader zerlegt die gesamte Postadresse in ihre Bestandteile wie Land, Postleitzahl, Ort, Strassenname, Hausnummer und Name.

Der SortTreeReader versucht, das Land zu erkennen. Je nach Land werden die spezifischen Tokenzier- und Phonet-Regeln verwendet (siehe unten). Wenn kein Land in der Postadresse gefunden wird, wird das Standard-Land verwendet.

17.5.1.1. Ermittlung Land

Das Land in einer Adresse kann vollständig, als Alias eines Landes oder als ISO-Code oder ISO2-Code geschrieben werden. Das Land einer Adresse wird wie folgt gesucht:

1. Die Suche beginnt in der letzten Zeile und geht zeilenweise nach oben. Je nach Anzahl der Adresszeilen wird bis zur ersten, zweiten oder dritten Zeile von oben gesucht.
2. Suchen Sie nach dem ISO-Code und dem ISO2-Code (2 bis 3 Zeichen) am Anfang der Zeile. Der ISO-Code muss vom Rest der Zeile durch einen Bindestrich (-) oder den Schrägstrich (/) getrennt sein.
3. Die gesamte Zeile wird nach dem vollständigen Ländernamen oder dem Alias (mehr als 3 Zeichen) durchsucht.
4. Das Land kann separiert auf einer beliebigen Zeile (ausser den Adresszeilen) in Klammern stehen (Deutschland)
5. Das Land kann in 2 unterschiedlichen Schreibweisen auf einer separaten Zeile unterhalb der Postleitzahl stehen, Deutschland / Germany. Einer der beiden Schreibweisen muss erfasst worden sein. Dies gilt jedoch nur für die untersten 2 Zeilen.
6. Das Land wird mit einem Fehlertoleranten Wortvergleich gesucht, wenn es bisher nicht gefunden wurde.
7. Das erste gefundene Land ist gültig.

Theoretisch kann das Land in einer beliebigen Zeile stehen und muss nicht mit einer Postleitzahl verknüpft sein. Wenn das ermittelte Land mit keinem der in der Gebietsverwaltung vorhandenen Länder übereinstimmt oder wenn es nicht in der Adresse erscheint, wird das Standard-Land verwendet.

17.5.1.1.1. Einschränkungen

- Suche nach ISO-Codes am Anfang der Zeile: Nur Bindestriche und Leerzeichen werden als Trennzeichen akzeptiert. Diese Suche wird nur auf die untersten 2 Zeilen angewendet.
- Für Länder, die in der Zeile ausgeschrieben sind: Diese Länder müssen isoliert werden. Also am Anfang gefolgt von einem Leerzeichen, in der Mitte zwischen 2 Leerzeichen oder am Ende mit einem vorangestellten Leerzeichen.
- Das System sucht nicht in den 2 obersten Zeilen, wenn die Anzahl der Zeilen 4 oder mehr beträgt. Bei 3 Zeilen werden die beiden unteren Zeilen in die Suche einbezogen. Wenn das Land in Klammern steht, gilt es als isoliert und wird als solches erkannt.

17.5.1.2. Extrahierung Absenderadresse

#Absenderadresse

Der Tokenizer ist in der Lage, eine Absenderadresse von der Empfängeradresse zu extrahieren, wenn diese als separate Zeile über der Empfängeradresse steht. E#33689

Beispiel:

CodX Software AG, Sinserstrasse 47, 6330 Cham

H. Müller
Müller Weg 17
6330 Cham

17.5.1.2.1. Voraussetzungen

Folgende Voraussetzungen müssen gegeben sein, dass eine Absenderadresse korrekt extrahiert werden kann: E#34495

- Absenderadresse muss einzeilig oberhalb der Empfängeradresse stehen.
- Zwischen der Empfängeradresse und der Absenderadresse muss ein erkennbarer Abstand sein.

17.5.2. Länderspezifische Tokenzier

Der Tokenizer und die phonetischen Regeln, die zur Verarbeitung einer Adresse verwendet werden sollen, können nun Bezirksverwaltung konfiguriert werden.

Für verschiedene Länder sind spezifische Tokenzier verfügbar. Zudem ist ein Universal-Tokenizer vorhanden. Dieser kommt dann zum Einsatz, wenn kein länderspezifischer Tokenzier vorhanden ist. E#31814

Nachfolgend sind die einzelnen Tokenizer beschrieben.

17.5.2.1. Universal-Tokenzier

17.5.2.1.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

Der Universal-Tokenizer erwartet PLZ und Ort oberhalb des Landes in einer Zeile. Die PLZ steht vor der Ortsbezeichnung oder hinter der Ortsbezeichnung. Die Postleitzahl darf maximal 5 Stellen betragen.

17.5.2.1.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Der Universal-Tokenizer unterstützt keine Ortsteile.

17.5.2.1.3. Verarbeitung von Strasse

Der Universal-Tokenizer erwartet die Strasse oberhalb von PLZ / Ort. Bei Postfachadressen ist es wichtig, dass das Postfach oberhalb von PL/ / Ort steht, also nach einer Strassenangabe falls vorhanden. In diesem Fall ist das Postfach in der Gebiets- und Bezirksverwaltung als Strasse zu erfassen.

17.5.2.1.4. Verarbeitung von Hausnummernbereichen

CodX PostOffice unterstützt die Definition von Hausnummernbereichen mit Zusätzen. Die Hausnummer wird hinter der Strassenbezeichnung erwartet.
Die Hausnummern und die Zusätze müssen von 1 bis xxx und von a bis z aufsteigend sein.

Bei einer Strasse mit den Häusern 1, 2, 2a, 2b, 2c, 3, 3a, 3b, 3c, 4 können die folgenden Hausnummernbereiche definiert werden:

Von	Bis	Bemerkung
<empty>	<empty>	Beinhaltet alle Häuser 1, 2, 2a, 2b, 2c, 3, 3a, 3b, 3c, 4
1	1	Beinhaltet Haus 1
2	2	Beinhaltet Haus 2
2	2b	Beinhaltet Häuser 2, 2a, 2b
2	2z	Beinhaltet Häuser 2, 2a, 2b, 2c
2a	3b	Beinhaltet Häuser 2a, 2b, 2c, 3, 3a, 3b

HINWEIS !	Hausnummer '2' bedeutet genau das Haus mit der Nummer '2'. Damit sind nicht die Häuser 2a bis 2z gemeint! Dies ist wichtig, wenn Sie in der Stadtteilverwaltung Hausnummernbereiche definieren!

17.5.2.1.5. Ausnahmeverarbeitung Hausnummern

Es gibt je nach Ländern komplexe Hausnummer mit Zusatzangaben, welche der Tokenizer nicht korrekt verarbeiten kann da die einzelnen Elemente einer Hausnummer in unserer Adressstruktur nicht dargestellt werden können, zur Verfügung stehen lediglich Hausnummer und Zusatz. Bei solchen Adressen macht es keinen Sinn, die Hausnummer zu zerlegen. Aus diesem Grund kann in den Einstellungen des Länderspezifischen Tokenizers eine Option (021: Hausnummer unverändert lassen) aktiviert werden, welche dem Tokenizer mitteilt, dass er die Hausnummer unverändert lassen soll. Dies betrifft z.B. Österreich.
Im Folgenden wird gezeigt, wie z.B. österreichische Hausnummern zerlegt würden, wenn diese Option **nicht** aktiviert ist:

Hausnummer original	Hausnummer	Zusatz
25/2/15	25	2/15

Hausnummer original	Hausnummer	Zusatz
199A Top 5	199	A Top 5
5A-10	5	A-10
7, Tür 2	7	Tür 2
20a / TOP 13 / 5	20	a / TOP 13 / 5

Da einige dieser Kombination zerlegt keinen Sinn machen, ist es besser, wenn die Hausnummer dem Programm dass die Adresse weiterverwendet, unverändert zurückgegeben wird.

17.5.2.1.6. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername steht oberhalb der Strasse und kann bis zu 3 Zeilen umfassen. Alle drei Zeilen werden als ein Text mit '|' getrennt in das Namensfeld übernommen.

17.5.2.2. Tokenizer Schweiz

E#31850

17.5.2.2.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 4 Stellen betragen.

17.5.2.2.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Der Name des Ortsteils wird nach dem Ortsnamen erwartet. Die folgenden Trennzeichen zwischen Ortsteil und Ortsname werden unterstützt: ' ' (Leerzeichen), '-' und '/'. Der Ortsname kann in Klammern geschrieben werden.

So werden die folgenden Adressen unterstützt:

Joe Doe	Joe Doe	Joe Doe	Joe Doe
Street	Street	Street	Street
ZIP city locality	ZIP city - locality	ZIP city / locality	ZIP city (locality)

Wenn Sie eine Adresse mit Hausnummer suchen, müssen Sie keine Orte für Suchadressen verwenden. Diese werden automatisch anhand der Hausnummer ermittelt. Voraussetzung ist, dass die Strassen und Hausnummern korrekt in der Gebietsverwaltung erfasst wurden.

17.5.2.2.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.2.4. Verarbeitung der Hausnummer

Es gibt verschiedene Kombinationen von Zahlen und Buchstaben in Hausnummern im deutschen Tokenizer. Hier sind einige Beispiele, wie diese Hausnummern verarbeitet werden.

Haus Nr.	Verarb.	Bemerkung
34	34	Normale Hausnummer
34a	34a	Normale Hausnummer mit Zusatz
D34m	-	Nicht erkannt, da eine Hausnummer mit einem Buchstaben beginnt
34m45kap	34m	Die erste Zahl und der erste Buchstabe werden als Hausnummer verarbeitet. Der Rest wird ignoriert

Haus Nr.	Verarb.	Bemerkung
3445kap	34k	Die Nummer wird als Hausnummer erkannt. Zusatz kann nur ein Buchstabe sein
6-8	6	Nur die erste Nummer wird als Hausnummer erkannt.
34a - 35	34a	Nur die erste Nummer und der Zusatz werden verarbeitet. Die zweite Nummer wird ignoriert
8u-k	8u	Nur der erste Zusatz wird erkannt
20/60	20	Nur die erste Nummer wird als Hausnummer erkannt. Die zweite Nummer wird ignoriert.
20a/50	20a	Nur die erste Nummer und der Zusatz werden verarbeitet. Die zweite Nummer wird ignoriert.
20 - - 35	20	Nur die erste Nummer wird als Hausnummer erkannt.
20 - a	20	Nur die Nummer wird als Hausnummer erkannt. Der Zusatz wird ignoriert.

17.5.2.2.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.3. Tokenizer Deutschland

E#31842

17.5.2.3.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 5 Stellen betragen.

17.5.2.3.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Der Name des Ortsteils wird nach dem Ortsnamen erwartet. Die folgenden Trennzeichen zwischen Ortsteil und Ortsname werden unterstützt: ' ' (Leerzeichen), '-' und '/'. Der Ortsname kann in Klammern geschrieben werden.

So werden die folgenden Adressen unterstützt:

Joe Doe Street ZIP city locality	Joe Doe Street ZIP city - locality	Joe Doe Street ZIP city / locality	Joe Doe Street ZIP city (locality)

Wenn Sie eine Adresse mit Hausnummer suchen, müssen Sie keine Orte für Suchadressen verwenden. Diese werden automatisch anhand der Hausnummer ermittelt. Voraussetzung ist, dass die Strassen und Hausnummern korrekt in der Gebietsverwaltung erfasst wurden.

17.5.2.3.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier. Ausgenommen ist eine Besonderheit, die sich Quadratstrasse nennt, diese kommt z.B. in Mannheim vor. Dabei wird eine Stadt in viereckige Häuserblocks angeordnet, welche benannt werden. Deshalb haben diese Quartiere keine Strassennamen, sondern lediglich die Bezeichnung des Quadrates und die Hausnummer.

Folgende Beispiele zeigen die unterschiedlichen Schreibweisen für die Strasse (Quadrat) A1 und Hausnummer 1:
A1 1
A 1 1

A 1,1
A 1-1

17.5.2.3.4. Verarbeitung der Hausnummer

Es gibt verschiedene Kombinationen von Zahlen und Buchstaben in Hausnummern im deutschen Tokenizer. Hier sind einige Beispiele, wie diese Hausnummern verarbeitet werden.

Haus Nr.	Verarb.	Bemerkung
34	34	Normale Hausnummer
34a	34a	Normale Hausnummer mit Zusatz
D34m	-	Nicht erkannt, da eine Hausnummer mit einem Buchstaben beginnt
34m45kap	34m	Die erste Zahl und der erste Buchstabe werden als Hausnummer verarbeitet. Der Rest wird ignoriert
3445kap	34k	Die Nummer wird als Hausnummer erkannt. Zusatz kann nur ein Buchstabe sein
6-8	6	Nur die erste Nummer wird als Hausnummer erkannt.
34a - 35	34a	Nur die erste Nummer und der Zusatz werden verarbeitet. Die zweite Nummer wird ignoriert
8u-k	8u	Nur der erste Zusatz wird erkannt
20/60	20	Nur die erste Nummer wird als Hausnummer erkannt. Die zweite Nummer wird ignoriert.
20a/50	20a	Nur die erste Nummer und der Zusatz werden verarbeitet. Die zweite Nummer wird ignoriert.
20 - - 35	20	Nur die erste Nummer wird als Hausnummer erkannt.
20 - a	20	Nur die Nummer wird als Hausnummer erkannt. Der Zusatz wird ignoriert.

17.5.2.3.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.4. Tokenizer Österreich

E#31846

17.5.2.4.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 4 Stellen betragen.

17.5.2.4.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Der Name des Ortsteils wird nach dem Ortsnamen erwartet. Die folgenden Trennzeichen zwischen Ortsteil und Ortsname werden unterstützt: ' ' (Leerzeichen), '-' und '/'. Der Ortsname kann in Klammern geschrieben werden.

So werden die folgenden Adressen unterstützt:

Joe Doe	Joe Doe	Joe Doe	Joe Doe
Street	Street	Street	Street
ZIP city locality	ZIP city - locality	ZIP city / locality	ZIP city (locality)

Wenn Sie eine Adresse mit Hausnummer suchen, müssen Sie keine Orte für Suchadressen verwenden. Diese werden automatisch anhand der Hausnummer ermittelt. Voraussetzung ist, dass die Strassen und Hausnummern korrekt in der Gebietsverwaltung erfasst wurden.

17.5.2.4.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier

17.5.2.4.4. Verarbeitung der Hausnummer

Es gibt verschiedene Kombinationen von Zahlen und Buchstaben in Hausnummern im Tokenizer. Hier sind einige Beispiele, wie diese Hausnummern verarbeitet werden. Alles was hinter der Hausnummer steht, wird bei diesem Tokenizer als Hausnummernzusatz erkannt.

Haus Nr.	Verarb.	Bemerkung
34	34	Normale Hausnummer
34a	34a	Normale Hausnummer mit Zusatz
D34m	-	Nicht erkannt, da eine Hausnummer mit einem Buchstaben beginnt
34m45kap	34m	Die erste Zahl und der erste Buchstabe werden als Hausnummer verarbeitet. Der Rest wird ignoriert
3445kap	34k	Die Nummer wird als Hausnummer erkannt. Zusatz kann nur ein Buchstabe sein
6-8	6	Nur die erste Nummer wird als Hausnummer erkannt.
34a - 35	34a	Nur die erste Nummer und der Zusatz werden verarbeitet. Die zweite Nummer wird ignoriert
8u-k	8u	Nur der erste Zusatz wird erkannt
20/60	20	Nur die erste Nummer wird als Hausnummer erkannt. Die zweite Nummer wird ignoriert.
20a/50	20a	Nur die erste Nummer und der Zusatz werden verarbeitet. Die zweite Nummer wird ignoriert.
20 - - 35	20	Nur die erste Nummer wird als Hausnummer erkannt.
20 - a	20	Nur die Nummer wird als Hausnummer erkannt. Der Zusatz wird ignoriert.
12/7	12	Hausnummer und Stockwerknummer
16/3/25	16/3/25	Hausnummer, Etagennummer und Türnummer
15A/2/3	15A/2/3	Hausnummer, Etagennummer und Türnummer
199A Top 5	199A Top 5	Hausnummer und Etagennummer
1 EG	1 EG	Etagennummer

17.5.2.4.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier

17.5.2.5. Tokenizer Tschechien

E#31854

17.5.2.5.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 6 Stellen betragen.

17.5.2.5.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Wenn der tschechische Tokenizer aktiv ist, kann der Name des Ortsteils über die Postleitzahl und den Ortsnamen geschrieben werden. So werden die folgenden Adressen unterstützt:

Joe Doe Street house number / building number ZIP city locality	Joe Doe Locality house number / building number ZIP city

Die folgende Adresse ist ungültig:

Joe Dee
Street house number / building number
Locality
ZIP city

17.5.2.5.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier, ausser dem Sonderfall, dass wenn die Strasse eine Hausnummer ist dann wird die Strasse = dem Ort gesetzt-

17.5.2.5.4. Verarbeitung der Hausnummer

Wenn der tschechische Tokenizer aktiv ist, wird die Hausnummer in zwei Teile getrennt. Ein Teil ist die Hausnummer, der andere Teil ist die Gebäudenummer. Diese beiden Teile werden durch '/' getrennt. Die Hausnummer unterstützt alphanumerische Zeichen.

CodX PostOffice unterstützt jede Kombination von Hausnummer und Gebäudenummer:

- nur Hausnummer
- nur Gebäudenummer
- Hausnummer / Gebäudenummer
- Gebäudenummer / Hausnummer

17.5.2.5.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier

17.5.2.6. Tokenizer Portugal

E#31862

17.5.2.6.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Ein Unterschied ist, dass die Portugisischen Postleitzahlen mit einem Bindestrich erfasst werdet. Die Postleitzahl darf maximal 8 Stellen betragen.
Beispiel: 1250-096

17.5.2.6.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Der Ortsteil kann nach dem Ort oder in der Zeile vor der Postleitzahl und dem Ort stehen. Voraussetzung dass der Ortsteil als solcher erkannt wird ist, dass er in den Gebietsdaten auf dem entsprechenden Ort auch als Ortsteil erfasst wurde. Portugiesische Adressen können das folgende Format haben:

Street House floor side
Locality
ZIP city locality

17.5.2.6.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.6.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hier sind einige Beispiele, wie diese Hausnummern verarbeitet werden, wenn das polnische Tokenzier aktiv ist:

Haus Nr.	Verarb.	Bemerkung
34	34	Normale Hausnummer
34a	34	Normale Hausnummer mit Zusatz
D34m	-	Nicht erkannt, da eine Hausnummer mit einem Buchstaben beginnt
34m45kap	34	Die erste Zahl und der erste Buchstabe werden als Hausnummer verarbeitet. Der Rest wird ignoriert
34 2 DTO	34	Normale Hausnummer, Stockwerk 2 und Seite DTO (direito) werden ignoriert
34-1° Dto	34	Normale Hausnummer, Stockwerk 1° und Seite DTO (direito = rechts) werden ignoriert
34 1 esq	34	Normale Hausnummer, Stockwerk 1 und Seite esq (esquerdo = links) werden ignoriert
34 r/c	34	Normale Hausnummer, Stockwerk r/c (rês-do-chão = Erdgeschoss) wird ignoriert.

17.5.2.6.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.7. Tokenizer Polen

E#31858

17.5.2.7.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Ein Unterschied ist, dass die Polnischen Postleitzahlen mit einem Bindestrich erfasst werdet. Die Postleitzahl darf maximal 6 Stellen betragen.
Beispiel: 00-950

17.5.2.7.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Die Ortsteile werden gleich verarbeitet wie der Universal-Tokenizer.

17.5.2.7.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.7.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hier sind einige Beispiele, wie diese Hausnummern verarbeitet werden, wenn das polnische Tokenzier aktiv ist:

Haus Nr.	Verarb.	Bemerkung
34	34	Normale Hausnummer
34a	34a	Normale Hausnummer mit Zusatz
D34m	-	Nicht erkannt, da eine Hausnummer mit einem Buchstaben beginnt
34m45kap	34m	Die erste Zahl und der erste Buchstabe werden als Hausnummer verarbeitet. Der Rest wird ignoriert
3445kap	34k	Die Nummer wird als Hausnummer erkannt. Zusatz kann nur ein Buchstabe sein
6-8	6	Nur die erste Nummer wird als Hausnummer erkannt.
34a - 35	34a	Nur die erste Nummer und der Zusatz werden verarbeitet. Die zweite Nummer wird ignoriert
8u-k	8u	Nur der erste Zusatz wird erkannt
20/60	20	Nur die erste Nummer wird als Hausnummer erkannt. Die zweite Nummer wird ignoriert.
20a/50	20a	Nur die erste Nummer und der Zusatz werden verarbeitet. Die zweite Nummer wird ignoriert.
20 - - 35	20	Nur die erste Nummer wird als Hausnummer erkannt.
20 - a	20	Nur die Nummer wird als Hausnummer erkannt. Der Zusatz wird ignoriert.

17.5.2.7.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.8. Tokenizer England

E#30169

17.5.2.8.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

Postleitzahl und Ort sind jeweils getrennt voneinander, die Postleitzahl wird von unten nach oben nach dem Land gesucht. Auf der nächstoberen Zeile der Postleitzahl befindet sich der Ort. Die Postleitzahlen von England haben das ein Spezielles Format, dass sich zusammensetzt aus einer 1 bis 2 Stelligen Postarea-Code gefolgt von anderen Codes welche aus Buchstaben und Zahlen bestehen. Ein Leerzeichen dient als Trenner. Die Postleitzahl enthält mindestens 4 Zeichen und maximal 8 Zeichen. Beispiele:
EC1Y 8SY (EC = London EC)
M2 5BQ (M = Manchester)

17.5.2.8.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Wir unterstützen keine Ortsteile für England, diese gehören zu den normalen Adresszeilen.

17.5.2.8.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse befindet sich oberhalb des Ortes. Wenn die Strasse eine Nummer enthält, dann steht diese am Anfang, also vor dem Strassennamen.

17.5.2.8.4. Verarbeitung der Hausnummer

Die Hausnummern bestehen lediglich aus einer Zahl, optional noch mit einem Hausnummernzusatz. Die Hausnummer steht in der Regel am Anfang der Strasse, kann jedoch auch am Ende der Strasse stehen.

17.5.2.8.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.9. Tokenizer Rumänien

E#30173

17.5.2.9.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 6 Stellen betragen.

17.5.2.9.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.9.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier. Die Ausnahme ist das Komma, welches als Trennzeichen nach der Hausnummer verwendet wird, um Etage und Appartement zu trennen.
Beispiel:
Stradă Măgurícea 1, ap. 1

17.5.2.9.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Ausnahme ist alles was hinter der Hausnummer steht, wird als Hausnummernzusatz ausgewiesen.

17.5.2.9.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.10. Tokenizer Albanien

E#31818

17.5.2.10.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

Es gibt mehrere Formate, wie Postleitzahl und Ort dargestellt werden können. Folgende Varianten werden unterstützt:
Postleitzahl oberhalb des Landes auf einer Zeile: 1001 Tirana oder 1001-Tirana
Postleitzahl oberhalb des Landes auf separaten Zeilen: 1001, auf der nächsten Zeile der Ort Tirana.
Die Postleitzahl darf maximal 4 Stellen betragen.

17.5.2.10.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Für Albanien werden keine Ortsteile unterstützt.

17.5.2.10.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier. Sonderfall ist das Komma, welches als Trennzeichen für die nachfolgende Hausnummer inkl. Zusätze gilt. Zudem kann eine Hausnummer mit



dem Kürzel Nr. angegeben werden, dieses Kürzel wird bei der Trennung von Strasse und Hausnummer entfernt.

17.5.2.10.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Alles was hinter der Hausnummer steht, wird als Hausnummernzusatz ausgewiesen.

17.5.2.10.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.11. Tokenizer Belgien

E#31822

17.5.2.11.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 4 Stellen betragen.

17.5.2.11.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.11.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier. Die Ausnahme ist das Komma, welches als Trennzeichen vor der Hausnummer verwendet werden kann, um Strasse und Hausnummer zu trennen. Beispiel:
Avenue W. SHAKESPEARE, 53

17.5.2.11.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Ausnahme ist alles was hinter der Hausnummer steht, wird als Hausnummernzusatz ausgewiesen.

17.5.2.11.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.12. Tokenizer Bulgarien

E#31826

17.5.2.12.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 4 Stellen betragen.

17.5.2.12.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.12.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier. Die Ausnahme ist das Kommazeichen, welches als Trenner zwischen Strasse und Hausnummer/Hausnummernzusatz verwendet wird.

17.5.2.12.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Alles was hinter der Hausnummer steht, wird als Hausnummernzusatz verwendet.

17.5.2.12.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.13. Tokenizer Dänemark

E#31830

17.5.2.13.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Hinter dem Ortsnamen kann optional ein Sortiercode stehen. Die Postleitzahl darf maximal 4 Stellen betragen.

17.5.2.13.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Eine Ausnahme ist, dass der Ortseil auch oberhalb der Postleitzahl aleine auf einer Zeile stehen kann. Wenn dies als Ortsteil erkannt wird (in der Gebietsverwaltung vorhanden), dann wird die Zeile entfernt und dem Ortsteil zugewiesen. Voraussetzung dass der Ortsteil als solcher erkannt wird ist, dass er in den Gebietsdaten auf dem entsprechenden Ort auch als Ortsteil erfasst wurde.

17.5.2.13.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.13.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Hinter der Hausnummer kann mit dem Komma als Separator weitere Informationen stehen, die als Hausnummernzusatz ausgewiesen werden.

17.5.2.13.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.14. Tokenizer Estland

E#31834

17.5.2.14.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 5 Stellen betragen. Zusätzlich bestehen folgende Ausnahmeregeln:
Hinter der Postleitzahl kann anstelle des Ortes die Provinz/Region stehen. In diesem Fall wird die Provinz als Ortsteil verwendet und der Ort wird oberhalb dieser Zeile gesucht. Wenn mehrere Zeilen zwischen Postleitzahl und Strasse sind, wird die nächste Zeile nach der Strasse als Ort ermittelt, maixmal aber nur auf die 3oberste Zeile.

17.5.2.14.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden nicht direkt unterstützt. Siehe oben.



17.5.2.14.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier. Wenn mehrere Zeilen vorhanden sind, die die Strasse sein könnten, wird diese wie folgt gesucht.
Entweder ist das Wort "Talu" oder das Wort "Tänav" enthalten, oder aber eine Hausnummer. Andernfalls wird die Zeile oberhab der Postleitzahl ermittelt.

17.5.2.14.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.14.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.15. Tokenizer Finnland

E#31838

17.5.2.15.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 5 Stellen betragen.

17.5.2.15.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.15.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.15.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Alles was hinter der Hausnummer steht, wird dem Hausnummernzusatz zugewiesen.

17.5.2.15.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.16. Tokenizer Georgien

E#32002

17.5.2.16.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 4 Stellen betragen.

17.5.2.16.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.16.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.



17.5.2.16.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Ausnahme ist alles was hinter der Hausnummer steht, wird als Hausnummernzusatz ausgewiesen.

17.5.2.16.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.17. Tokenizer Griechenland

E#32143

17.5.2.17.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 6 Stellen betragen.

17.5.2.17.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.17.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.17.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Ausnahme ist, dass die Strassennummer auch am Anfang der Strasse stehen kann, entweder getrennt mit einem Leerzeichen oder mit dem Komma.

17.5.2.17.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.18. Tokenizer Russland

E#31901
Die Adressen in Russland sind vollkommen anderst aufgebaut als die moisten in Europa. Das Adressformat sieht wie folgt aus:

Zeile 1 - Empfänger
Zeile 2 - Typ Straße Nr. , (Etage) (Apartment))
Zeile 3 - Ort
Zeile 4 - Provinz
Zeile 5 - (OBLAST|KRAY|Rebublik)
Zeile 6 - Postleitzahl
Zeile 7 - Ländername

17.5.2.18.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

Die Postleitzahl ist eine 6-stellige Zahl die alleine für sich auf einer der unteren Zeilen stehen. Land und Postleitzahl können vertauscht sein, das spielt auch keine Rolle. Nach der Postleitzahl kann noch ein * folgen. Der Ort steht in der Regel unter der Strasse

17.5.2.18.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden nicht unterstützt.

17.5.2.18.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier. Die Ausnahme ist, dass das Komma oder das Kürzel d. (auch auf russisch) als Trenner zwischen Strasse und Hausnummer stehen kann.

17.5.2.18.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Das Hausnummernkürzel wird bei der Hausnummer entfernt. Alles was hinter der Hausnummer steht wird als Hausnummernzusatz ausgewiesen.

17.5.2.18.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.19. Tokenizer Italien

E#32381

17.5.2.19.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 5 Stellen betragen.

17.5.2.19.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Nach dem Ort steht die Abkürzung Provinz mit 2 Buchstaben, wird diese gefunden, so wird sie als Ortsteil ausgewiesen.

17.5.2.19.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.19.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.19.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier. Zusätzlich kann nach der Hausnummer ein Komma stehen, dass als Trennzeichen für den Hausnummernzusatz verwendet wird.

17.5.2.20. Tokenizer Norwegen

E#32385

17.5.2.20.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 4 Stellen betragen.

17.5.2.20.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.20.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.



17.5.2.20.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.20.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.21. Tokenizer Albanien

E#31818

17.5.2.21.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer.

17.5.2.21.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.21.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.21.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.21.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.22. Tokenizer Guernsey

E#32422
Der Tokenizer verhält sich gleich wie derjenige von Englang, siehe *Tokenizer England*

17.5.2.23. Tokenizer Irland

E#32426

Das Format der Adresse sieht wie folgt aus:
Adresse
***Name der Firma* (optional)**
Hausnummer (optional) und Durchgangsstrasse
Hausnummer (optional) und Strasse
Ort
***Postort, District* (optional)**
***Landkreis/Bezirk/Grafschaft* (optional)**
Postleitzahl
Land (optional wenn Defaultland auf Irland gesetzt ist)

17.5.2.23.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

Postleitzahl und Ort stehen für sich allein auf einer Zeile. Die Postleitzahl hat das Format AAA AAAA und darf maximal 8-stellig sein. Die Postleitzahl steht auf der untersten Zeile, oder vor dem Land, welches auf der Untersten Zeile stehen sollte. Die Postleitzahl besteht aus Alpabetischen und Numerischen Zeichen.



17.5.2.23.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.23.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier. Die Hausnummer steht in der Regel am Anfang der Strasse, kann aber auch am Ende der Strasse stehen.

17.5.2.23.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Alles was hinter der Hausnummer steht, wird als Hausnummernzusatz ausgewiesen.

17.5.2.23.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.24. Tokenizer Israel

E#32430

17.5.2.24.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 7 Stellen betragen.

17.5.2.24.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden nicht unterstützt.

17.5.2.24.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier. Der Unterschied ist, dass die Hausnummer an Anfang der Strasse steht, getrennt durch ein Komma und/oder Leerzeichen. Bei Postfächern mit Angabe der Postfachnummer wird die Postfachnummer als Hausnummer ermittelt.

17.5.2.24.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Einziger Unterschied ist, dass alles was nach der Hausnummer steht, als Hausnummernzusatz interpretiert wird.

17.5.2.24.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.25. Tokenizer Kosovo

E#32434

17.5.2.25.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 5 Stellen betragen.

17.5.2.25.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.



17.5.2.25.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.25.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.25.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.26. Tokenizer Kroatien

E#32438

17.5.2.26.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 5 Stellen betragen.

17.5.2.26.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.26.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.26.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Alles was hinter der Hausnummer steht, wird als Hausnummernzusatz angezeigt.

17.5.2.26.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.27. Tokenizer Lettland

E#32442

17.5.2.27.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

Die Postleitzahl darf maximal 4 Stellen betragen. Der Ort steht vor der Postleitzahl, getrennt mit einem Komma. Danach folgt die Postleitzahl, diese hat in der Regel führend den ISO-Code mit einem Bindestrich getrennt von der Postleitzahl. Der ISO-Code ist optional. Optional ist auch die Normale Schreibweise Postleitzahl und Ort mit Leerzeichen getrennt erlaubt.

17.5.2.27.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.27.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.



17.5.2.27.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Alles was hinter der Hausnummer steht, wird als Hausnummernzusatz angezeigt.

17.5.2.27.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.28. Tokenizer Litauen

E#32446

17.5.2.28.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 5 Stellen betragen.

17.5.2.28.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Der Ortsteil steht optional oberhalb des Ortes auf einer separaten Zeile.

17.5.2.28.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.28.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.28.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.29. Tokenizer Luxemburg

E#32450

17.5.2.29.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 4 Stellen betragen.

17.5.2.29.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden nicht unterstützt.

17.5.2.29.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier. Zusätzlich kann die Hausnummer an Anfang der Strasse stehen, getrennt durch ein Komma und/oder Leerzeichen.

17.5.2.29.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.29.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.



17.5.2.30. Tokenizer Malta

E#32454

17.5.2.30.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

Die Postleitzahl steht allein auf der untersten oder Zweituntersten Zeile. Sie hat das Format AAA DDDD, also 3 Zeichen für den Ortscode, danach ein Leerzeichen, 3 Zahlen für den Strassencode und 1 Zahl für einen Einheitscode. Die Postleitzahl darf maximal 8 Stellen betragen. Andere Leerzeichen als das an 4. Stelle werden ignoriert. Der Ortsname steht über der Postleitzahl allein auf einer eigenen Zeile.

17.5.2.30.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden nicht unterstützt.

17.5.2.30.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier. . Zusätzlich kann die Hausnummer an Anfang der Strasse stehen, getrennt durch ein Komma und/oder Leerzeichen.

17.5.2.30.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Alles was hinter der Hausnummer steht wird als Hausnummernzusatz verwendet.

17.5.2.30.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.31. Tokenizer Niederlande

E#32458

17.5.2.31.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 4 Stellen betragen.

17.5.2.31.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden nicht unterstützt.

17.5.2.31.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.31.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.31.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.32. Tokenizer Schweden

E#32462



17.5.2.32.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 5 Stellen betragen. Eine Besonderheit der Postleitzahl ist, dass nach der 3 Zahl eine Leerstelle kommt, danach wieder 2 Zahlen: Beispiel 123 45

17.5.2.32.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden nicht unterstützt.

17.5.2.32.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier. Ausnahme ist, dass zwischen Strasse und Postleitzahl/Ort noch eine Provinz/Landkreis stehen kann. In diesem Fall wird versucht, die nächste obere Zeile als Strasse zu erkennen.

17.5.2.32.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.32.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.33. Tokenizer Spanien

E#32466

17.5.2.33.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 5 Stellen betragen. Zusätzlich wird versucht, eine Provinz zu finden, diese wird in der Regel unterhalb des Ortes oder in Klammern hinter dem Ort angegeben. Die Provinz wird auf den einzelnen Adressattributen nicht angegeben.

17.5.2.33.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.33.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.33.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Die erste Nummer nach der Strasse wird als Hausnummer erkannt, alles was auf die Hausnummer folgt wird als Hausnummernzusatz ausgewiesen.

17.5.2.33.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.34. Tokenizer Slowakei

E#32470

17.5.2.34.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 6 Stellen betragen.



17.5.2.34.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Der Ortsteil befindet sich oberhalb der Postleitzahl / Ort auf einer separaten Zeile.

17.5.2.34.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.34.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Alles was auf die Hausnummer folgt wird als Hausnummernzusatz ausgewiesen.

17.5.2.34.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.35. Tokenizer Türkei

E#32474

Das Format der Adresse sieht wie folgt aus:
Adresse
***Name der Firma* (optional)**
Ortsteil (optional), Postfach (optional)
Strasse und Hausnummer, Gebäude (optional), Platz (optional), Etage (optional), Appartement (optional)
Postleitzahl und Ort / Provinz
Land (optional wenn Defaultland auf Irland gesetzt ist)

17.5.2.35.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Zusätzlich zum Ort kann dahinter die Provinz stehen, getrennt mit dem Schrägstrich "/".

17.5.2.35.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden speziell erfasst, diese stehen in der Regel oberhalb der Strasse oder auf der gleichen Zeile wie die Strasse. Die Ortsteile sind mit einem Bezeichner markiert, der aus dem Ortsteil entfernt wird. Folgende Bezeichner werden erkannt:

```
"Mah."
"Mah"
"Mahalle"
"Mahalle."
"M."
"mahallesi"
"mahallesi."
"mahallede"
"mahallede."
```

Beispiele:

Kısıklı Mahallesi.	- Ortsteil ist "Kısıklı"
Doğanbey Mah ġehitteğmenkalmaz Cad.	- Ortsteil ist "Doğanbey"
Doğanbey Mah. Posta Cad. 18	- Ortsteil ist "Doğanbey"
Tülrlülbas Mah., 4 Sok.,No 8	- Ortsteil ist "Tülrlülbas"

17.5.2.35.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.35.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Alles was hinter der Hausnummer folgt wird als Hausnummernzusatz ausgewiesen.

17.5.2.35.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.36. Tokenizer Ungarn

E#32478

17.5.2.36.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 4 Stellen betragen. Die Postleitzahl steht in der Regel allein auf einer Zeile, der Ort kann optional hinter der Postleitzahl angegeben werden. Standard aber steht der Ort aber allein auf einer Zeile vor der Strasse.

17.5.2.36.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden nicht unterstützt.

17.5.2.36.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.36.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Alles was hinter der Hausnummer steht, wird als Hausnummernzusatz angezeigt.

17.5.2.36.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.37. Tokenizer Ukraine

E#32482

17.5.2.37.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

Die Postleitzahl darf maximal 5 Stellen betragen. Die Postleitzahl steht allein auf einer Zeile, in der Regel oberhalb des Landes oder auf der letzten Zeile. Der Ort steht allein auf einer Zeile, in der Regel oberhalb der Postleitzahl. Er kann auch kombiniert mit dem Ortsteil stehen, getrennt durch ein Komma.

17.5.2.37.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Der Ortsteil wird entweder auf einer separaten Zeile mit dem Bezeichner "r-n" oder "raion" angegeben, er kann aber auch kombiniert mit dem Ort auf einer Zeile stehen, getrennt durch ein Komma.

17.5.2.37.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.



17.5.2.37.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer. Alles was hinter der Hausnummer steht wird als Hausnummernzusatz verwendet.

17.5.2.37.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.38. Tokenizer Zypern

E#32486

17.5.2.38.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der Universal-Tokenizer. Die Postleitzahl darf maximal 4 Stellen betragen.

17.5.2.38.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden nicht unterstützt.

17.5.2.38.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier. Der Unterschied ist, dass die Hausnummer auch am Anfang der Strasse stehen kann. In diesem Fall wird die Hausnummer mit einen Leerzeichen oder Komma von der Strasse getrennt.

17.5.2.38.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.38.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.39. Tokenizer USA

E#32490

17.5.2.39.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

Die Postleitzahl kann zwischen 5 und 10-stellig sein, in der Regel befindet sie sich hinter dem Ort. Diese stehen auf einer separaten Zeile zusammen und können folgendes Format haben (Ausdrücke in [] sind optional):
Ort [Kürzel für Staat] Postleitzahl

Beispiele:
CAROLINA PR 00979–1126
SEATTLE WA 98104
LOS ANGELES, CA 90049
Rockford, IL 61109

17.5.2.39.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizer.

17.5.2.39.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.



17.5.2.39.4. Verarbeitung der Hausnummer

Die Hausnummer steht in der Regel vor der Strasse, Hausnummernzusätze stehen in der Regel hinter der Strasse. Bezeichnungen für Appartement (APT) und Suite (SUITE) werden dem Hausnummernzusatz zugewiesen, Beispiele:

Zeile Strasse	Strasse	Hausnummer	Hausnr. Zusatz
2101 MASSACHUSETTS AVE NW	MASSACHUSETTS AVE NW	2101	
1500 E MAIN AVE STE 201	E MAIN AVE STE	1500	201
123 MAGNOLIA ST	MAGNOLIA ST	123	
PO Box 34	PO Box	34	
HC 72 BOX 293A	HC	72	BOX 293A
1234 AVE ASHFORD APT 1A	AVE ASHFORD	1234	APT 1A
UNIT 2050 BOX 4190	UNIT	2050	BOX 4190
799 E DRAGRAM SUITE 5A	E DRAGRAM	799	SUITE 5A

17.5.2.39.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.2.40. Tokenizer Kanada

E#32494

17.5.2.40.1. Verarbeitung von PLZ und Ort

PLZ und Ort werden gleich bearbeitet wie der USA-Tokenizer. Der einzige Unterschied ist, dass die Postleitzahl das Format ANA NAN hat, wobei A für Alphanumerisch und N für Numerisch steht.
Beispiele:
MONTREAL QC **H3Z 2Y7**
MILLARVILLE AB **T0L 1K0**

17.5.2.40.2. Verarbeitung von Ortsteilen

Ortsteile werden gleich verarbeitet wie beim USA-Tokenizer.

17.5.2.40.3. Verarbeitung von Strasse

Die Strasse wird gleich verarbeitet wie beim USA-Tokenizier.

17.5.2.40.4. Verarbeitung der Hausnummer

Hausnummern werden gleich verarbeitet wie beim USA-Tokenizer.

17.5.2.40.5. Verarbeitung von Empfängername

Der Empfängername wird gleich verarbeitet wie beim Universal-Tokenizier.

17.5.3. Phonetische Suche

Die Strassensuche wird phonetisch durchgeführt, d.h. es werden verschiedene Wörter und deren Abkürzungen erkannt. Die phonetische Suche ist länderabhängig implementiert.

Für die folgenden zwei Wörter werden phonetische Varianten unterstützt:
Deutschland und Österreich: Strasse
Österreich: Gasse

Diese Wörter können in verschiedenen Varianten geschrieben werden, einschließlich Abkürzungen wie Str. für Straße oder G. für Gasse.

17.5.4. Suchen von gleichen oder ähnlichen Adressen

Es gibt Fälle, wo ähnliche oder gleiche Adressen in der Gebietsverwaltung vorhanden sind. In diesem Fall ist eine eindeutige Suche der korrekten Adresse schwierig.

CodX PostOffice verhält sich in diesem Fall wie folgt: E#31182

- Wenn eine eindeutige Adresse gefunden wird, wird diese verwendet
- Wenn mehrere gleiche oder ähnliche Adressen gefunden warden (gleiche oder ähnliche PLZ, Ort, Strasse und Hausnummer), dann wird die 'beste' Adresse verwendet.
  Die 'beste' Adresse ist wie folgt definiert:
  - Wenn die Strasse mit dem Strassennamen in der Gebietsverwaltung gefunden wird und nicht mit einem Alias
  - Wenn alle Daten gleich sind, wird die Strasse mit dem kleineren UPOC verwendet. Damit ist die Suche deterministisch. In diesem Fall wird ein entsprechender Eintrag im CxDataLogger erstellt.

17.5.4.1. lVariantLevel

This switch defines how many variants of a special search should be supported. They are available depending on country specific tokenizer. At this time, only the tokenizer for Czeck supports up to 5 distinct variants on the address search. With addresses of other countries, this setting has no function.
Variant search means that – if no successful search – the address is being changed internally according to a variant and the search is being redone with this setting.
The Variants are thought for country specific specialties.

The following search variants are supported for Czeck addresses:

- 0: Variant change left and right house number
- 1: Variant only left house number
- 2: Variant only right house number
- 3: Variant street = city district and search directly after house number
- 4: Variant city district = street

17.5.4.2. ErrorFaktor and fCorrectPLZ

These two settings combined, allow a wrong written (or maybe wrong read by the OCR) address being automatically corrected. During the OCR acquisition you will not recocnize that the system has corrected the address.
In most cases, these automatically corrections outnumber any (also possible) wrong changes. So if you experience more wrong corrections after a change on these settings, consider resetting them to the default values or something in between.

17.5.4.2.1. ErrorFaktor

Default value for country: 2
Default value for other: 5

This value defines how many characters may be modified to correct an address so a valid district can be determined.

Example
"Fuggerhofstraße" has 15 characters. ErrorFaktor is set to 7.
15 divided by 7 rounded up is 3. Hence, up to three characters may be corrected to get a known address. Therefore the following possible correction may be made by the software:

- Fuggerhofstraße
- Angerhofstraße

Would the ErrofFaktor be set to 8, the street would not be corrected.
15 / 8 = 2 → the system would not be allowed to replace three characters in "Fuggerhofstraße".

17.5.4.2.2. fCorrectPLZ

Default value: 1
This value defines how many characters may be corrected in a ZIP code. In this case: 1 digit.

Example
The ZIP code 89438 is incorrect. No matching street could be found there. Therefore the following possible correction may be made by the software:

- 89438 Holzheim
- 82438 Eschenlohe

17.5.4.3. Adressfield Validation and Filtering

The address lines with the name can be filtered according to different criteria. If a filter matches an address line, the whole line is removed. There are 3 different types of filtering:

- Blacklist
- Regular Expression
- Sender Address in Receiver Address

The settings for these 3 variants are in the setup page of the sorttree. For more information look in the online help of this setup page.

17.5.5. SortTree Blacklist

Die Blacklist für den #SortTree wird unter den Einstellungen in *CodX PostOffice* entsprechend gepflegt.

Die Blacklist wird bei der Verarbeitung der #Empfängeradresse wie folgt verwendet:

1. Bei der Erkennung von Strassen werden Zeilen, die ein Blacklist-Wort enthalten, ignoriert. Hier wird nur das ganze Blacklist-Wort / Begriff verglichen (==).
2. Nach dem Tokenizer werden alle Namenszeilen entfernt, die ein Blacklist-Wort / Begriff enthalten. Hier wird der Schnellwert verwendet.

17.6. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

17.6.1.1. Entity 1602

Name	lType	Value	Description
lDefaultBezirkStrukturID	0	0	This is the default district structure where sorttree use if no district structure is defined for to search districts. **Please note that this is a very important custfield that is also used by many other codx postoffice modules.**

17.6.1.2. Entity 1049

Name	lType	Value	Description
lSortOnlyForDefaultCountry	0	0	Indicates whether only the default country can be used for the country (disabled by default) or whether countries and alias countries from the district management should be searched for in the addresses.
lDistrictValidity [min]	3	1440	If this value is not zero, the Sorttree checks all this defined minutes (or if the district was searched for the first time) for a new district in the database if a district was found in the map file. This will be prevented that no more current districts are used. The default value ist 1440 Minutes, this is one day until a district will be checked in the database.

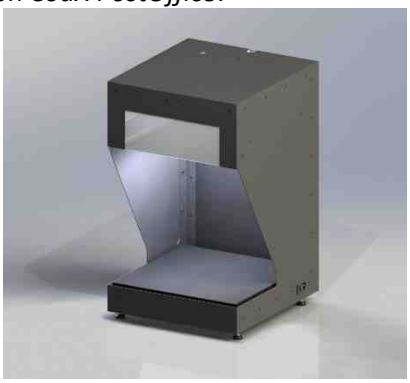
[OCR-Station ProdInfo]

18. OCR-Station V8

#OCRStation

18.1. Halbautomatische OCR-Erfassung von Briefen und Einschreiben

Die *OCR-Station V8* erfasst in einem Arbeitsschritt die Empfängeradresse, Format, Sendungsbild und optional auch das Gewicht der Sendung. Zusammen mit den entsprechenden Software-Modulen von *CodX PostOffice* benötigt die Erfassung einer Sendung nur noch wenige Sekunden.
Die *OCR-Station V8* ist die konsequente Weiterentwicklung der erfolgreichen OCR-Station von *CodX PostOffice*.



Vorteile

- Elektronische Erfassung von Empfängeradresse, Format, Sendungsbild
- Optional auch Handschrift
- Optionale eichfähige Wiegung der Sendung
- 300 – 1'000 Sendungen pro Stunde
- Postkarte bis Maxi-Brief
- 10 MP Farb-Kamera mit USB 3.0
- Gesteuerte LED-Beleuchtung
- Robust gegen Fremdlicht
- Keine Positionierung der Sendung
- Ergonomische Bauform
- Höhenverstellbar für

18.2. Hochauflösende Kamera

Die eingebaute OCR-Farb-Kamera mit einer 10 MP-Auflösung und USB 3.0-Anschluss liefert blitzschnell ein optimales Bild für die Bilderfassung und OCR-Erkennung.

18.3. Intelligente Beleuchtung

Mit der steuerbaren LED-Beleuchtung ist die OCR-Erkennung auch bei Umschlägen mit spiegelndem Sichtfenster erfolgreich. Dies wird zusätzlich mit dem HDR-Modus von *CodX PostOffice* unterstützt.
Durch die neue Bauform der *OCR-Station V8* ist die OCR-Erkennung sehr robust gegen Fremdlichteinflüsse.

18.4. Sendungserfassung

Die Sendung muss auf der Auflageplatte nicht positioniert werden. *CodX PostOffice* analysiert das Sendungsbild und erfasst schnell und zuverlässig die Empfängeradresse und das Format. Dabei kann die Sendung in beliebiger Position auf die Auflageplatte aufgelegt werden. Das Sendungsbild wird automatisch in die richtige Position gedreht und ausgeschnitten.
Alternativ ist der Kreuzmodus zuschaltbar. In diesem Modus zeigt ein Laserkreuz die Positionierung der Empfängeradresse an. Die Sendung wird manuell entsprechend positioniert. Der Kreuzmodus ist geeignet für spezielle Sendungen oder Adressierungen (z.B. Handschrift), welche nicht der Spezifikation entspricht.

18.5. Handschrifterkennung

In Kombination mit dem *CodX PostOffice OCR-Service* ist eine KI-gestützte Handschrifterkennung möglich. Die Bedienung ist für den Mischbetrieb optimiert, sodass keine Vorsortierung von Handschriften notwendig ist.

18.6. Integrierte Waage

Die *OCR-Station V8 PLUS* besitzt eine integrierte, eichfähige Waage. Damit erfolgt die Wiegung der Sendung in einem Arbeitsschritt. Die Auflageplatte ist so in das Gehäuse eingebaut, dass die Wiegung nicht durch Fremdkörper beeinflusst wird.
Die Waage kann je nach Anwendungsgebiet im geeichten oder im ungeeichten Modus betrieben werden. Im ungeeichte Modus ist die höchste Erfassungsleistung möglich.

18.7. Ergonomisch und platzsparend

Die optimierte Bauweise der *OCR-Station V8* führt zu einem ergonomischen arbeiten. Die Seitenwände sind für die seitliche Zuführung der Sendungen ausgelegt. Die Höhenverstellung der *OCR-Station V8* bietet auch bei Steharbeitsplätzen komfortables arbeiten.
Die Haube der *OCR-Station V8* ist so konstruiert, dass ein bis zu 10 kg schwerer Monitor darauf abgestellt werden kann. PC, Tastatur, Labeldrucker und das Bedienteil der optionalen Waage werden für ermüdungsfreies Erfassen vor oder neben die *OCR-Station V8* aufgestellt.



OCR-Station in Kombination mit dem speziellen OCR-Arbeitsplatz.

18.8. Technische Daten

	OCR-Station V8	**OCR-Station V8 PLUS**
Artikelnummer	CxArtNr. 43572	CxArtNr. 43573
Erfassungsdaten	Empfängeradresse, Format, Sendungsbild	Empfängeradresse, Format, Sendungsbild, Gewicht (optional eichfähig)
Erfassungsleistung	500-1'000 Sendungen pro Stunde (je nach Sendungs-Mix und Sendungs-Struktur)	500-800 Sendungen pro Stunde mit ungeeichter Wiegung 300-700 Sendungen pro Stunde mit geeichter Wiegung (je nach Sendungs-Mix und Sendungs-Struktur)
Kamera	10 MP Color Anschluss: USB 3.0 (Betrieb mit USB 2.0 möglich)	
Formate	Postkarte, C6, C5, C4, Maxi. Max. Dicke: ca. 30 mm	
Sendungsbeschaffung	Ausreichende Saugfähigkeit des Papiers oder Kartons, chemisch neutral, kein synthetisches Material, kein glänzendes oder transparentes Papier (z.B. Folien)	
Adressfenster	Es gilt DIN 680, klares, transparentes, nicht reflektierendes Material, das bei Feuchtigkeitsaufnahme nicht wellenförmig wird (Beispiel: Polystyrol). Gerundete Fensterecken. Neben dem Empfängerfenster dürfen keine weiteren Fenster auf der Vorderseite vorhanden sein. Neben der Adresse des Empfängers und des Absenders dürfen keine weiteren Informationen im Adressfenster sichtbar sein. Die Absenderadresse darf nur über der Empfängeradresse stehen und maximal ein Fünftel der Fensterfläche einnehmen.	
Adressfeld	Keine störenden Aufdrucke im Adressfeld, welche die Schrift verschleiern oder durchscheinen. Das Papier darf keine fluoreszierenden oder phosphoreszierenden Bestandteile enthalten. Adressfeld linksbündig. Kompakter Adressblock. Der Bereich für die Adresse muss weiss oder hell gefärbt sein. Guter, homogener Kontrast der Adresse zum Hintergrund. Keine weiteren Informationen in der Lesezone rechts und unterhalb der Adresse. Die Adresse muss in dieser Reihenfolge angegeben werden: Name des Empfängers, Strasse Hausnummer, PLZ, Ort, Land. Der Ort muss in der Post-Syntax mit vollständiger Postleitzahl angegeben werden. Beides darf nicht unterstrichen oder in Sperrschrift (S P E R R S C H R I F T) aufgedruckt sein. Zusätzliche	

	OCR-Station V8	**OCR-Station V8 PLUS**
	Zustellinformationen dürfen nicht angegeben werden (z.B. Wohnung rechts). Es gilt DIN 5008	
Empfängeradresse	Schrifthöhen zwischen 2.5 und 4.7 mm (nach DIN 2107). Matrixdrucker dürfen nicht zur Adressierung verwendet werden. In der Adresse (ohne Firmenlogo) sind die Wörter nach folgenden Kriterien zu schreiben: Duden / Oxford English Dictionary (d.h. zuerst ein Grossbuchstaben gefolgt von Kleinbuchstaben oder eindeutig in Gross- oder Kleinbuchstaben). Für alle Zeichen einer Adresse ist die gleiche Schriftart, Größe und Gewicht zu verwenden. Zwischen allen Zeichen müssen vollständige Leerzeichen angegeben werden: Gleicher Abstand (2.11 / 2.16 / 2.54 / 2.6 mm = 10-12 Zeichen pro Zoll) oder für proportionale Schriften (variabler Abstand, z.B. Buchdruck, Laser- oder Offsetdruck) Zeichenabstand zwischen 0.3 und 0.5 mm, keine Ligatur oder Unterschneidung. Alle Ziffern- und Buchstabenblöcke in einer Zeile müssen durch einen ausreichenden Abstand voneinander getrennt sein (z.B. Postleitzahl und Ort oder Strasse und Hausnummer): Für Schriften mit gleichem Abstand mit einem oder zwei Zwischenräumen oder für proportionale Schriften mit 3 bis 5 mm Abstand. Alle Adressen müssen in ein Feld von 60 x 40 mm (x, y) passen.	
Barcodes	Unterstützte Barcodes: AustralianPostCode, Aztec, Circular2of5, Codabar, CodablockF, Code128, Code16K, Code39, Code39Extended, Code39Mod43, Code39Mod43Extended, Code93, DataMatrix, EAN13, EAN2, EAN5, EAN8, GS1, GS1DataBarExpanded, GS1DataBarExpandedStacked, GS1DataBarLimited, GS1DataBarStacked, GS1DataBarOmnidirectional, GTIN12 (UPC-A mit 12 Symbolen), GTIN13 (EAN-13), GTIN14 (I2of5 mit 14 digits), GTIN8 (EAN-8), IntelligentMail, Interleaved2of5, ITF14 (I2of5 mit 14 digits), MaxiCode, MICR, MicroPDF, MSI, PatchCode, PDF417, Pharmacode, PostNet, PZN, QRCode, RoyalMail, RoyalMailKIX, Trioptic-Code39, UPCA, UPCE, UPU. Minimale Modulbreite: 0.2 mm. Minimale Ruhezone: 2.5 mm oder 10 x Modulbreite (der grössere Wert). Der Bereich muss weiss oder hell gefärbt sein. Guter, homogener Kontrast zum Hintergrund.	
Waage	-	Wiegebereich: 3 kg Auflösung: bis 1.5 kg: 0.5 g; bis 3 kg: 1 g Anschluss: USB 2.0 (mitgelieferter RS-232 / USB-Adapter) Werk geeicht. Eichfähiger Betrieb nur mit Alibispeicher
Abmessungen	B x H x T: ca. 45 x 80 x 60 cm.	
Aufstellmasse	B x H x T: ca. 120 x 110 x 70 cm (mit PC, Labeldrucker, Monitor, Tastatur und Bedienteil Waage)	
Gewicht	Ca. 13 kg	Ca. 18 kg
Anschlüsse	1 x USB 3.0 1 x USB 2.0 100-240 VAC; 6.3 A	1 x USB 3.0 2 x USB 2.0 100-240 VAC; 6.3 A
Software	*CodX PostOffice* Sendungserfassung IHS oder AZD ab V2020.03	*CodX PostOffice* Sendungserfassung IHS oder AZD ab V2020.03 Optional: Alibispeicher
Nicht im Lieferumfang	PC (i5, 4 GB RAM, 200 GB HD, 1xUSB 3.0; 6xUSB 2.0) Monitor (min. 17"), Tastatur, Maus, empf. Num-Pad Handscanner, Labeldrucker Software-Module *CodX PostOffice* Sendungserfassung, Alibispeicher	

18.9. Hinweis

HINWEIS !	**Aktuelle Version von *CodX PostOffice* verwenden** Die obenstehenden Eigenschaften und Funktionen sind nur mit der aktuellen Version von *CodX PostOffice* gegeben. Wird eine ältere Version von *CodX PostOffice* eingesetzt ist es möglich, dass Funktionen nur teilweise oder gar nicht verfügbar sind oder die entsprechenden Leistungskennzahlen nicht erreicht werden!

[OCR-Station Allgemein]

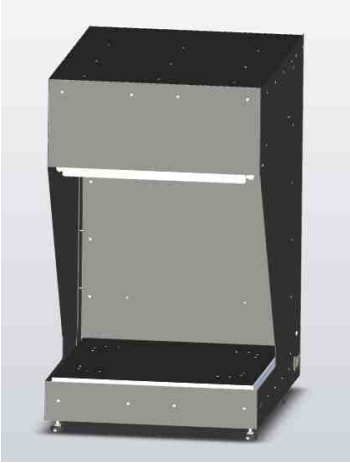
19. OCR-Station *CodX PostOffice*

#OCRStation

19.1. Übersicht

Über die Jahre sind verschiedene Versionen und Varianten von OCR-Stationen entwickelt worden. Diese unterscheiden sich von der Technik, wie auch von den Funktionsmöglichkeiten her.
Nachfolgend eine Übersicht der verschiedenen OCR-Stationen.

OCR-Station V7



OCR-Station V5



Nicht mehr lieferbar!

OCR-Station V6



Nicht mehr lieferbar!

OCR-Station V3



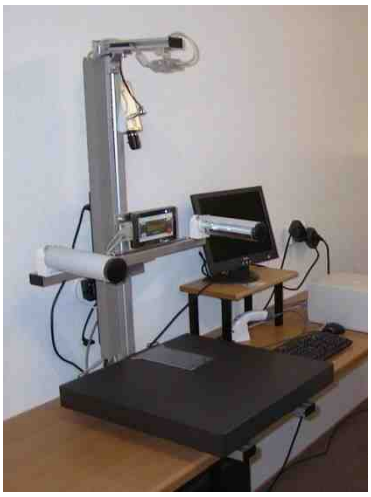
Nicht mehr lieferbar!

OCR-Station V4/4.5



Nicht mehr lieferbar!

OCR-Station V1



Nicht mehr lieferbar!

OCR-Station V2



Nicht mehr lieferbar!

OCR Station light



Nicht mehr lieferbar!

OCR Station light PLUS



Nicht mehr lieferbar!

19.2. Allgemeine Anforderungen

Um eine optimale Erkennungsrate und Erfassungsleistung mit OCR-Stationen zur erzielen, müssen folgende Anforderungen erfüllt werden.

19.2.1. Beschaffenheit der Sendung

Die Sendung muss folgende Beschaffenheit aufweisen:

- Ausreichende Saugfähigkeit des Papiers oder Kartons
- Chemisch neutral
- Kein synthetisches Material
- Kein glänzendes oder transparentes Papier (z.B. Folien)

Umschläge mit Adressfenster:

- Es gilt DIN 680

- Adressfenster: klares, transparentes, nicht reflektierendes Material, das bei Feuchtigkeitsaufnahme nicht wellenförmig wird (Beispiel: Polystyrol)
- Die Fensterecken müssen abgerundet sein.
- Neben dem Empfängerfenster dürfen keine weiteren Fenster auf der Vorderseite vorhanden sein.
- Neben der Adresse des Empfängers und des Absenders dürfen keine weiteren Informationen im Adressfenster sichtbar sein. Die Absenderadresse darf nur über der Empfängeradresse stehen und maximal ein Fünftel der Fensterfläche einnehmen.

HINWEIS 	Die Sendungen dürfen keinen Klebstoff oder andere lösliche Materialien aufweisen. Dies kann zum Verkleben oder zur Verschmutzung der Anlage, insbesondere der Grundplatte.

19.2.2. Schrift und Barcodes

Die Anlage setzt die Kamera und verschiedene OCR-Software ein, um die gedruckten Informationen auf der Sendung zu lesen und zu verarbeiten.
Damit dies in genügend guter Qualität erfolgen kann, sind minimale Anforderungen an die zu lesende Schrift und Barcodes notwendig:

- Keine störenden Aufdrucke im Adressfeld, welche die Schrift verschleiern oder durchscheinen.
- Das Papier darf keine fluoreszierenden oder phosphoreszierenden Bestandteile enthalten.

Adressfeld:

- Linksbündiger, kompakter Adressblock
- Der Bereich für die Adresse muss weiss oder hell gefärbt sein.
- Guter, homogener Kontrast der Adresse zum Hintergrund
- Keine weiteren Informationen in der Lesezone rechts und unterhalb der Adresse
- Die Adresse muss in dieser Reihenfolge angegeben werden:
    - Name des Empfängers
    - Strasse Hausnummer
    - PLZ Ort
    - Land
- Der Ort muss in der Post-Syntax mit vollständiger Postleitzahl angegeben werden. Beides darf nicht unterstrichen oder in Sperrschrift (S P E R R S C H R I F T) aufgedruckt sein
- Zusätzliche Zustellinformationen dürfen nicht angegeben werden (z.B. *Wohnung rechts*)
- Es gilt DIN 5008

Empfängeradresse:

- Schrifthöhen zwischen 2.5 und 4.7 mm (nach DIN 2107).
- Matrixdrucker dürfen nicht zur Adressierung verwendet werden.
- In der Adresse (ohne Firmenlogo) sind die Wörter nach folgenden Kriterien zu schreiben: Duden / Oxford English Dictionary (d.h. zuerst ein Grossbuchstaben gefolgt von Kleinbuchstaben oder eindeutig in Gross- oder Kleinbuchstaben).
- Für alle Zeichen einer Adresse ist die gleiche Schriftart, Größe und Gewicht zu verwenden.
- Zwischen allen Zeichen müssen vollständige Leerzeichen angegeben werden:
    - Gleicher Abstand (2.11 / 2.16 / 2.54 / 2.6 mm = 10-12 Zeichen pro Zoll) oder

  - Für proportionale Schriften (variabler Abstand, z.B. Buchdruck, Laser- oder Offsetdruck) Zeichenabstand zwischen 0.3 und 0.5 mm, keine Ligatur oder Unterschneidung.
- Alle Ziffern- und Buchstabenblöcke in einer Zeile müssen durch einen ausreichenden Abstand voneinander getrennt sein (z.B. Postleitzahl und Ort oder Strasse und Hausnummer).
  - Für Schriften mit gleichem Abstand mit einem oder zwei Zwischenräumen
  - Für proportionale Schriften mit 3 bis 5 mm Abstand
- Alle Adressen müssen in ein Feld von 60 x 40 mm (x, y) passen.

Barcodes:

- Unterstützte Barcodes: AustralianPostCode, Aztec, Circular2of5, Codabar, CodablockF, Code128, Code16K, Code39, Code39Extended, Code39Mod43, Code39Mod43Extended, Code93, Data-Matrix, EAN13, EAN2, EAN5, EAN8, GS1, GS1DataBarExpanded, GS1DataBarExpandedStacked, GS1DataBarLimited, GS1DataBarStacked, GS1DataBarOmnidirectional, GTIN12 (UPC-A mit 12 Symbolen), GTIN13 (EAN-13), GTIN14 (I2of5 mit 14 digits), GTIN8 (EAN-8), IntelligentMail, Interleaved2of5, ITF14 (I2of5 mit 14 digits), MaxiCode, MICR, MicroPDF, MSI, PatchCode, PDF417, Pharma-code, PostNet, PZN, QRCode, RoyalMail, RoyalMailKIX, TriopticCode39, UPCA, UPCE, UPU.
- Minimale Modulbreite: 0.2 mm
- Minimale Ruhezone: 2.5 mm oder 10 x Modulbreite (der grössere Wert)
- Der Bereich muss weiss oder hell gefärbt sein.
- Guter, homogener Kontrast zum Hintergrund

19.3. Unterstützte Kameras

Die folgenden Kamera-Typen werden von *CodX PostOffice* unterstützt:

OCR-Station	Hersteller	Kameratyp	Anschluss	Funktion
V1/V2/V3	Sony	SX-90	FireWire	Adresse
V1/V2/V3	Sony	XCD-X700	FireWire	Adresse
V1/V2/V3	Sony	XCD-X710	FireWire	Adresse
V1/V2/V3	Unibrain	Fire-I	FireWire	Format
Light V1	ViewScan	OCR-Station light V1 (337 Camera)	USB 2	Adresse
V4/V4.5	TIS	CodX Format Cam	USB 2	Format
V4/V4.5	TIS	CodX OCR Cam	USB 2	Adresse
V4/V4.5	TIS	DMK 41AUC02	USB 2	Adresse
V4/V4.5	TIS	DMK 72AUC02	USB 2	Format
V4/V4.5	TIS	A UCC2 QSX M	USB 2	Format
V5	TIS	DMK 27AUJ003 DMM 27UJ003-ML TIS UVC Device	USB 3 USB 2	Kombi
V6	TIS	DMK 27AUJ003 DMM 27UJ003-ML TIS UVC Device	USB 3 USB 2	Kombi
V7	TIS	DFK 27AUJ003	USB 3	Kombi

19.3.1. Kamerafunktion

Je nach Version der OCR-Station werden unterschiedliche Kameras für die Adresslesung und Formaterkennung eingesetzt.

- Adresse: Die Kamera wird ausschliesslich für die Adresslesung eingesetzt. Sie ist mechanisch entsprechend eingebaut und softwaremässig konfiguriert.
- Format: Die Kamera wird ausschliesslich für die Formaterkennung eingesetzt. Sie ist mechanisch entsprechend eingebaut und softwaremässig konfiguriert.
- Kombi: Die Kamera kann gleichzeitig die Adresslesung und die Formaterkennung vornehmen. Sie ist mechanisch entsprechend eingebaut und softwaremässig konfiguriert.

19.4. Beste Einstellung finden

Befolgen Sie diese Anweisungen, um die beste Bildqualität zu erzielen. Die korrekte Einstellung des Objektivsystems und der Kameraeigenschaften ist entscheidend! Dieses Kapitel enthält einige grundlegende Empfehlungen. Bitte beachten Sie diese in der folgenden Reihenfolge.

19.4.1. Erste Schritte

Für die Einstellung der Kamera verwenden Sie das Kamerabild in den Einstellungen von *CodX PostOffice*:

- Überprüfen Sie die Einstellungen Ihres Bildschirms. Er kann oft so eingestellt werden, dass er für die Büroarbeit bequemer ist, aber dann wird das Bild nicht so angezeigt, wie es sein sollte. Übliche gute Einstellungen sind: Helligkeit nahe 50%, Kontrast nahe 90%.
- Überprüfen Sie den Gamma-Modus der Kamera. Gamma ist eine Funktion, die das Bild so korrigiert, dass es auf einem Bildschirm korrekt dargestellt wird. Bei Kameras, die für die industrielle Bildverarbeitung bestimmt sind, ist Gamma normalerweise ausgeschaltet (= 0); stellen Sie es nach Möglichkeit auf EIN.
- Verwenden Sie die Farbtonsteuerung (Hue) nicht. Er ist für spezielle Zwecke vorgesehen und sollte in der Standardeinstellung belassen werden.

19.4.2. Kamera reinigen



Staub und Kondenswasser können die Qualität des Bildes stark beeinträchtigen, zunächst natürlich durch "dunkle Zonen" im Bild, aber auch durch eine starke Reduzierung des Kontrasts. Je näher der Staub am Sensor ist, desto stärker ist die Verminderung. Verwenden Sie am besten spezielle Reinigungswerkzeuge für Brillen oder Fotoausrüstung.
Wattestäbchen sind zwar nützlich, können aber optische Oberflächenbeschichtungen zerkratzen. Wickeln Sie daher zunächst ein spezielles Reinigungstuch um sie.
Auch Luftgebläse oder Druckluft-Spray (z.B. CxArtNr. 41476 oder 43340) können nützlich sein. Hinweis: Je weniger Sie eine optische Oberfläche berühren, desto besser. Beginnen Sie also nicht mit der Reinigung, bevor Sie nicht mit einer starken Lichtquelle geprüft haben, ob eine Reinigung erforderlich ist.



- Prüfen Sie zunächst, ob die optischen Innenflächen perfekt sauber sind: Rückseite des Objektivs und Vorderseite des Sensorglases. Sie müssen dies nur einmal bei der Einrichtung der Kamera tun.
- Schrauben Sie das Objektiv an die Kamera



- Kontrollieren Sie die Vorderseite des Objektivs, um Staub und Fingerabdrücke zu entfernen. Staub beeinträchtigt das Bild, insbesondere wenn sich das zu fotografierende Objekt in der Nähe befindet und / oder wenn die Brennweite hoch ist (Telebetrieb). Fingerabdrücke verringern den Kontrast

HINWEIS	**Kondensation** Wenn eine kalte Kamera in eine warme Umgebung kommt, kann die Luftfeuchtigkeit auf den optischen Oberflächen kondensieren, und zwar nicht nur auf der Vorderseite des Objektivs, sondern oft auch zwischen Objektiv und Sensor. Die Folge ist ein starker Kontrastabfall. Lassen Sie die Kamera aufwärmen, und am besten: schrauben Sie das Objektiv ab, damit die Feuchtigkeit verschwindet, und befestigen Sie es dann wieder.

HINWEIS	**Einstellungen kontrollieren** Bitte beachten Sie, dass wenn die Linse oder der Kamerasensor gereinigt wird, alle Kameraeinstellungen neu zu kontrollieren sind. Diese können sich durch die Reinigung verändern (z.B. Fokus, Blende usw.).

19.4.3. Flimmerunterdrückung bei Leuchtstoffröhrenbeleuchtung

Wenn Sie in Innenräumen mit Leuchtstofflampen arbeiten, werden Sie höchstwahrscheinlich ein Flimmern auf Ihrem Bildschirm sehen.

Einige Kameras bieten eine Funktion zur Flimmerunterdrückung, andernfalls stellen Sie den Verschluss auf manuell und wählen eine Verschlusszeit, die dem Wert am nächsten kommt:

- Ein Vielfaches von 10 ms (Millisekunde) für Länder, deren Stromnetz eine Frequenz von 50 Hz hat (Europa)
- Ein Vielfaches von 8,33 ms (Millisekunde) für Länder, deren Stromnetz eine Frequenz von 60 Hz hat (USA)
- Wählen Sie das höchste Vielfache, das mit der von Ihnen gewünschten Bildfrequenz kompatibel ist. Beispiel. Bildrate 15 fps, in Europa. Der maximale Shutter, der mit der Bildrate kompatibel ist, beträgt 1/15 = 66,66 ms. Wählen Sie 60 ms, wenn die Kameraeinstellungen dies nicht zulassen, wählen Sie 50 ms.

HINWEIS	**OCR-Stationen V5 und höher** OCR-Stationen V5 und höher von *CodX PostOffice* setzen eine aktive LED-Beleuchtung und ein Fremdlichtschutz (z.B. Haube) ein. Bei diesen OCR-Stationen sollte die Flimmerunterdrückung ausgeschaltet werden.

19.4.4. Fokus

Die Einstellung des Fokus ist sehr wichtig für die Bilderfassung für die OCR-Verarbeitung. In den Einstellungen von *CodX PostOffice* können Sie das Live-Bild für die Fokus-Einstellung kontrollieren.
In der Betriebsanleitung der entsprechenden OCR-Station ist ein Testbild vorhanden, womit die Einstellung perfekt vorgenommen werden kann.

19.4.5. Belichtung

Bei vielen Kameras ist die Belichtungssteuerung standardmässig auf Automatik eingestellt. Bei Kameras, die eher für den industriellen Einsatz und die Bildverarbeitung konzipiert sind, wird die Belichtung in der Regel manuell eingestellt.
Wenn Sie mit den automatischen Einstellungen ein gutes Ergebnis auf dem Bildschirm erzielen, lassen Sie sie einfach so, wie sie sind. Wenn Sie interagieren müssen, sollten Sie den höchsten Kontrast erzielen, indem Sie die dunklen Bereiche so dunkel wie möglich und die hellen Bereiche so hell wie möglich halten, aber nicht überbelichten.

Belichtung ist ein allgemeines Wort, das "Lichtniveau" bedeutet. Sie wird manchmal mit der Blende verwechselt. Das Lichtniveau wird durch drei Einstellungen gesteuert: Verstärkung (Gain), Verschluss (Shutter) und Blende. Wenn mindestens eine dieser Einstellungen auf den Automatikmodus eingestellt werden kann, wird die Belichtungsfunktion aktiv und kann bei der Einstellung des gewünschten Lichtniveaus helfen.

Verstärkung, Verschluss und Blende tragen alle dazu bei, die Lichtstärke zu erhöhen oder zu verringern, aber jede von ihnen hat eine andere Wirkung auf das Bild:

- Eine Erhöhung der **Verstärkung** erhöht den Lichtpegel, erhöht aber auch das Rauschen
- Das Öffnen der **Blende** erhöht die Lichtmenge, verringert aber die Schärfentiefe. Die Schärfentiefe ist der Abstand vor und hinter dem Motiv, in dem das Bild scharf bleibt. Wenn Sie den Vordergrund und den Hintergrund gleichzeitig scharf abbilden möchten, sollten Sie die Blende schliessen. Eine grosse Blendenzahl (zum Beispiel 22) entspricht einer sehr kleinen Öffnung (wenig Licht), eine kleine Blendenzahl (zum Beispiel 2,8) steht für eine weite Öffnung (viel Licht).
- Wenn Sie die **Verschlusszeit** verlängern (bis zu der durch die Bildrate festgelegten Grenze), erhöht sich zwar die Lichtmenge, aber das Bild wird unscharf, wenn sich das Motiv bewegt. Der Verschluss definiert die Zeit, die der Sensor für die Aufnahme eines Bildes benötigt. Diese Zeit muss kürzer sein als die Zeit, die das Motiv benötigt, um sich ein paar Pixel zu bewegen.

HINWEIS i	**Verstärkung** Die Verstärkung sollte so klein wie möglich eingestellt werden. Das Rauschen kann die OCR-Lesung beeinträchtigen. Alternativ sollte mit einer möglichst kleinen Blende gearbeitet werden. Bei der OCR-Station V6 und höher kann die Beleuchtung entsprechend eingestellt werden.

HINWEIS i	**Blende** Die OCR-Stationen benötigen meist keine grosse Tiefenschärfe, da alle Sendungen meist ungefähr gleich dick sind. Eine Ausnahme ist die Verarbeitung von kleinen Päckchen. Dabei muss die Blende auf die so eingestellt werden, dass diese mit genügender Qualität erfasst werden können.

HINWEIS	**Verschlusszeit** Die Verschlusszeit ist bei den OCR-Stationen nicht kritisch, weil sich das Objekt bei der Erfassung nicht bewegt. Somit kann die Verschlusszeit auf ein Maximum eingestellt werden.

19.4.6. Weitere Einstellungen

- (Nur bei Farbkamera): Stellen Sie den **Farbpegel** mit dem Sättigungsregler so ein, dass das beste visuelle Ergebnis erzielt wird. Bitte verwenden Sie keine zu hohen Werte, ohne dies vorher an verschiedenfarbigen Motiven und unter dunklen Bedingungen zu überprüfen. Eine zu hohe Sättigung kann zu künstlichen Farben führen und macht das Video-Rauschen viel stärker sichtbar. Wenn Sie keine andere Wahl als Gamma = AUS hatten, lassen Sie etwas mehr Sättigung zu.
- Stellen Sie die **Gamma**-Einstellung auf die von Ihnen gewünschten Betriebsbedingungen zurück. EIN (= 1), wenn das Bild auf einem Bildschirm betrachtet werden soll, AUS (= 0), wenn das Bild von einem Bildverarbeitungssystem verarbeitet werden soll.
- Einige Kameras bieten einen **Schwarzwertregler**. Wenn ein vollständig schwarzes Motiv abgebildet wird, kann die Kamera keinen Nullpegel ausgeben. Einer der Gründe dafür ist Rauschen. Alle Kameras fügen dem Bild ein gewisses Rauschen hinzu. Ein Teil dieses Rauschens ist ein zufälliges, symmetrisches Rauschen, das sich auf dem Bildschirm statistisch gesehen aufhebt. Wenn Sie den Schwarzwert auf Null setzen, werden nur die negativen Spitzen ausgelöscht, während die positiven sichtbarer werden.
  Die Wirkung der Schwarzwertsteuerung besteht darin, einen konstanten Wert zu ALLEN Bildpegeln hinzuzufügen oder zu entfernen, obwohl negative Werte auf Null abgeschnitten werden. Eine zu niedrige Einstellung des Schwarzwerts kann daher künstliche "flache" schwarze Zonen erzeugen, in denen in Wirklichkeit nur ein "fast schwarzer" Schatten zu sehen ist, und das Ergebnis wirkt völlig "künstlich". Wenn Sie den Schwarzwert zu hoch einstellen, wird der Kontrast Ihres Bildes beeinträchtigt.

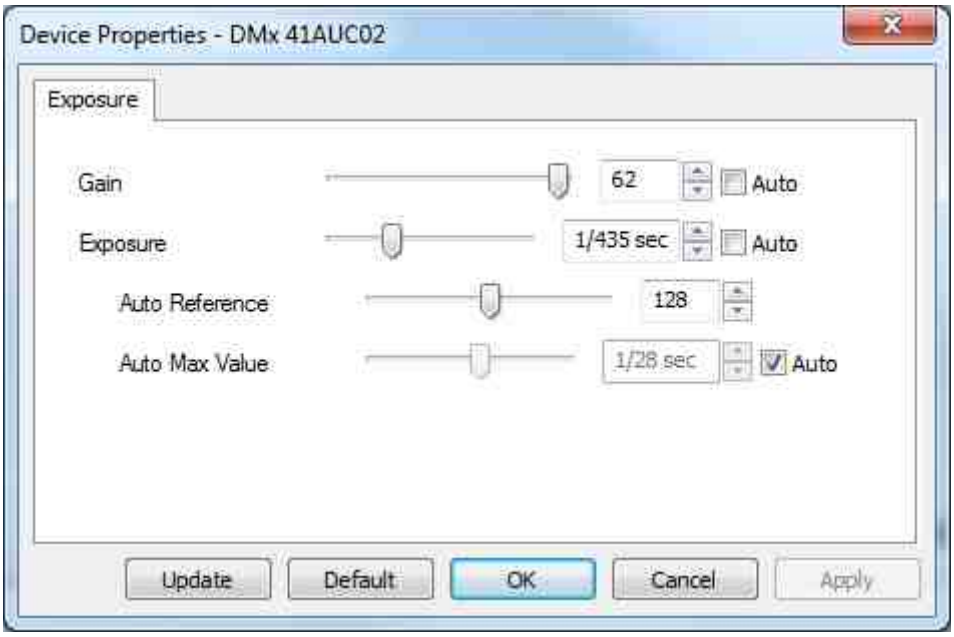
HINWEIS	**Gamma-Einstellung** Stellen Sie die Gamma-Einstellung auf AUS (=0). Die ist die beste Einstellung für die OCR-Verarbeitung.

HINWEIS	**Schwarzwertregler** Behalten Sie in der Regel die Standardeinstellung der Kamera bei oder belassen Sie es bei der automatischen Schwarzwertkontrolle.

19.4.7. Kamera-Einstellungen

Wenn Sie auf die Schaltfläche Einstellungen [...] klicken, werden die Einstellungen für den ausgewählten Kameratyp geöffnet.

Dieser Dialog sieht dann so oder ähnlich aus:

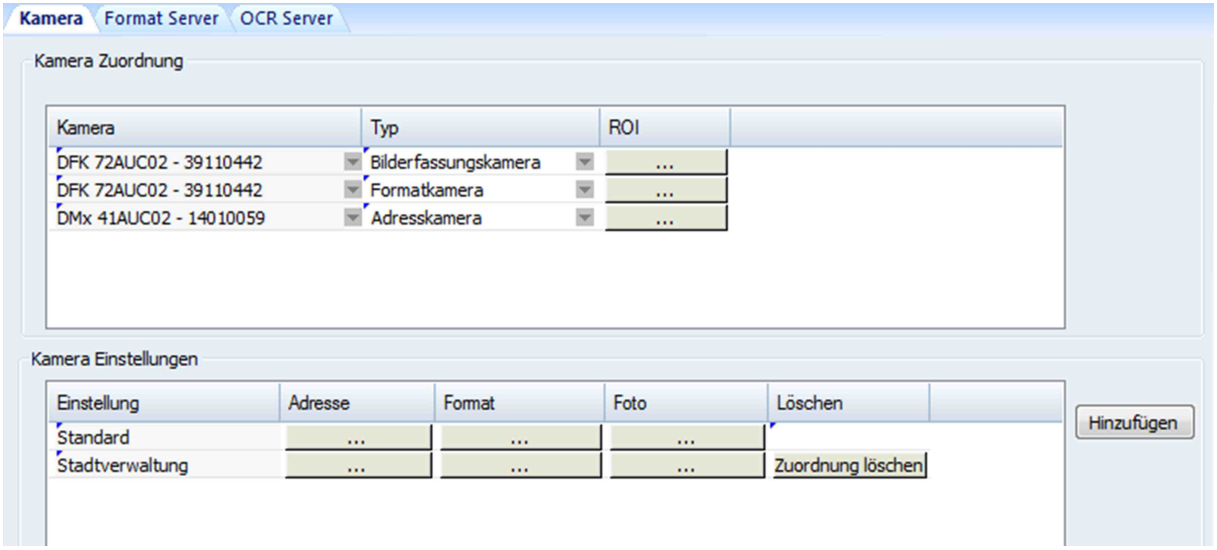


Wenn Sie nur ein schwarzes oder ein weisses Bild sehen, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte:

- Vergewissern Sie sich, dass das die Beleuchtung der OCR-Station eingeschaltet ist.
- Legen Sie einen weissen Brief auf die Waagschale
- Wenn Sie kein Bild sehen, stellen Sie Verstärkung und Belichtung auf einen mittleren Wert ein und verschieben Sie sie dann nach rechts oder links.
- Die Verstärkung sollte so niedrig und die Belichtungszeit so hoch wie möglich eingestellt werden.
- Das Endergebnis sollte ein Bild mit hohem Kontrast sein (OCR: schwarzer Text auf weissem Hintergrund. Format: weisser Brief auf schwarzer Waagschale)
- Im Falle des Formatbildes sollte das Streulicht der beiden Beleuchtungen der OCR-Station nicht zu sehen sein

19.4.8. Kamera-Profile

Sie können mehrere Kameraprofile einrichten. Auf der Benutzeroberfläche können Sie zwischen den verschiedenen Profilen wechseln.



Durch Klicken auf des Buttons *Hinzufügen* können neue Profile für die oben genannten Kameraeinstellungen (Verstärkung, Belichtung usw.) hinzufügen. Dies kann zum Beispiel in einigen dieser Fälle hilfreich sein:

- Sie verarbeiten vorwiegend dunkle Umschläge und benötigen daher andere Einstellungen für die Helligkeit.
- Die Raumbeleuchtung ändert sich (Tageslicht bei Tag, künstliche Beleuchtung in der Nacht). Daher können unterschiedliche Einstellungen optimal sein.

19.4.9. Einstellungen HDR-Modus

#HDR

OCR-Stationen mit regelbarer Beleuchtung (z.B. OCR-Station V6) unterstützen den HDR-Modus. Mit dem HDR-Modus werden Spiegelungen der Sichtfenster praktisch komplett ausgeblendet.

Im HDR-Modus werden drei Bilder der Sendungen aufgenommen. Einmal nur mit der linken Beleuchtung, dann nur mit der rechten Beleuchtung und zum Schluss mit beiden Beleuchtungen. Die sich daraus ergebenden Bilder werden durch die Bildverarbeitung so kombiniert, dass die Spiegelungen soweit wie möglich herausgefiltert werden. Damit ist eine optimale OCR-Lesung auch mit stark spiegelnden Sichtfenstern möglich.

Der HDR-Modus kann bei jedem Kamera-Profil eingestellt werden. Dabei der HDR-Modus aktiviert und die HDR-Beleuchtung eingestellt werden.

Die HDR-Beleuchtung ist gibt die Stärke der Restbeleuchtung an, wenn die entsprechende Beleuchtung im HDR-Modus reduziert wird.

Beispiel: Basis-Beleuchtung 50%; HDR-Beleuchtung 0%:

- Bild 1: Beleuchtung links: 50%; Beleuchtung rechts: 0%
- Bild 2: Beleuchtung links: 0%; Beleuchtung rechts: 50%
- Bild 3: Beleuchtung links: 50%; Beleuchtung rechts: 50%

HINWEIS	**HDR-Beleuchtung** Stellen Sie die HDR-Beleuchtung auf 0%! Es ist nur in Spezialfällen nötig, die HDR-Beleuchtung auf einen höheren Wert zu stellen!

20. Installation und Konfiguration OCR-Station

Nachfolgend ist die Installation und Konfiguration der OCR-Stationen beschrieben. Diese ist abhängig, welche Version der OCR-Station eingesetzt wird.

20.1. Installation und Konfiguration OCR-Station V6 / V7

Für die Installation und Konfiguration der OCR-Station V6 /PLUS sind die nachfolgenden Schritte notwendig.

20.1.1. Aufbau und Verkabelung

Stellen Sie die OCR-Station V6 / V7 gemäss der *Betriebsanleitung OCR-Station V6 / V7* (siehe weiter unten) auf und verkabeln Sie diese entsprechend.

HINWEIS	**Schliessen Sie die OCR-Station V6 / V7 NICHT über einen USB-Hub an den PC an.** Stecken Sie die OCR-Station direkt an einen USB-Port des PCs.

HINWEIS	**Schliessen Sie die Kamera der OCR-Station V6 / V7 wenn möglich an einen USB-3-Port an.** Die Kamera funktioniert auch über einen USB-2-Port. Dadurch kann jedoch die Erfassungsleistung beeinträchtigt werden.

20.1.2. Kamera-Treiber installieren

Installieren Sie den Windows-Treiber für die Kamera. Der Treiber befindet sich im Installationspaket von *CodX PostOffice* unter '.\Tools\Hardware\OCR-Station\OCR-Station V5 V6'.
Während der Installation wird die Kamera detektiert und konfiguriert. Anschliessend ist die Kamera für den Einsatz mit *CodX PostOffice* bereit.

HINWEIS	**Camera Privacy Settings EIN** Windows 10 April Update, Version 1803 und höher: Die Einstellung *Camera Privacy Settings Allow apps to access your camera* muss auf *Ein* gestellt werden. Ansonsten kann *CodX PostOffice* die Kamera nicht erkennen.

20.1.3. FTDI-Treiber installieren

[CxNet USB-FTDI-Treiber]

#FTDI

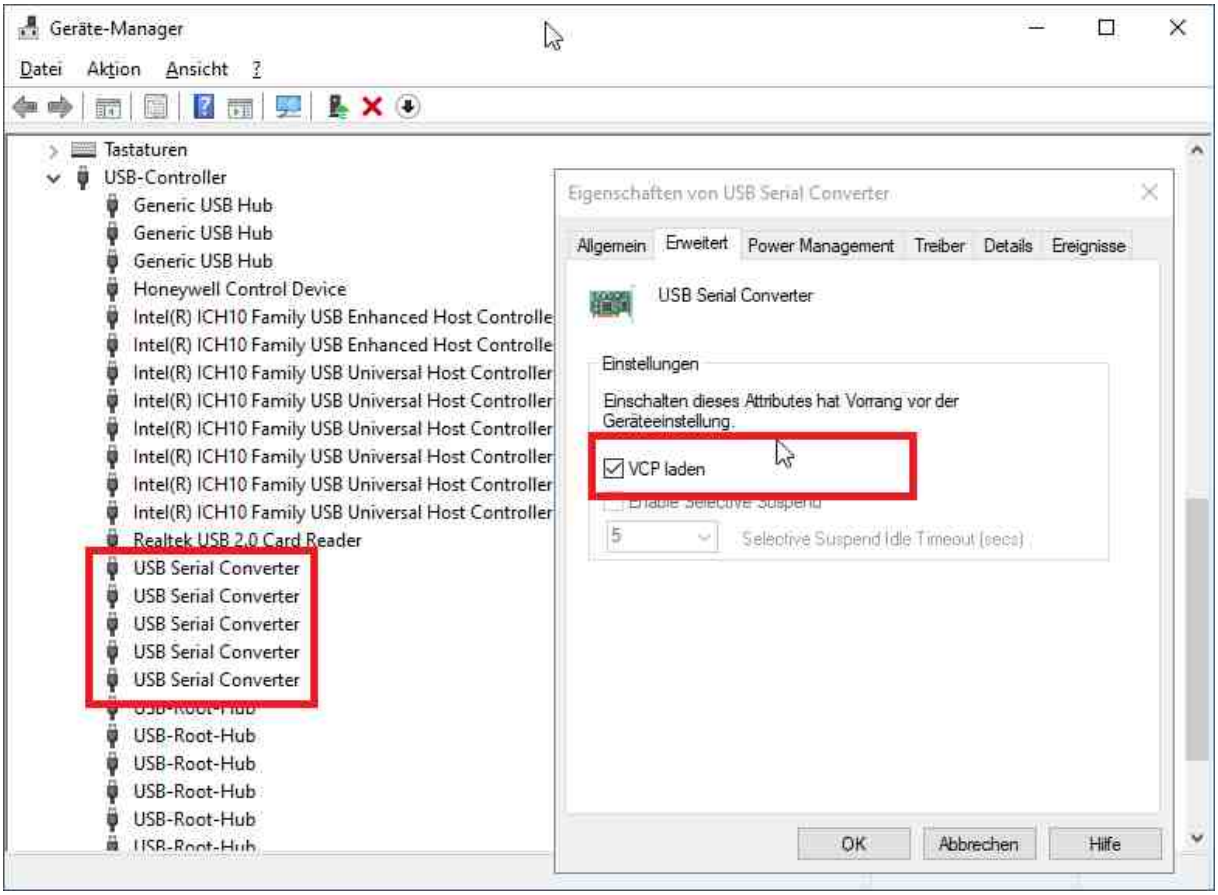
Für die Kommunikation mit dem Modul ist die Installation des FTDI-CDM-Treibers notwendig.

HINWEIS	**Vorhandene Treiber deinstallieren** Allenfalls müssen vorhandene Treiber manuell deinstalliert werden. Prüfen Sie vor der Installation, ob entsprechende Treiber vorhanden sind.

Die Installation erfolgt wie folgt:

- Die Installationsdateien für den FTDI-Treiber finden Sie unter #Treiber.
- Entpacken Sie das enthaltene ZIP-File auf ein lokales Verzeichnis
- Starten Sie je nach eingesetztem System (32- oder 64-bit) das Programm 'dpinst-x86.exe' oder 'dpinst-amd64.exe'.

Einstellungen:
Bei allen USB Serial Converter muss die Checkbox 'VCP laden' eingeschaltet sein.



20.1.4. Konfiguration CxIOModul-Mini

Die OCR-Station V6 / V7 hat ein CxIOModul-Mini für die Steuerung der Beleuchtung und des Kreuzlasers eingebaut.
Das CxIOModul-Mini wird über den USB-Anschluss an den PC angeschlossen werden. Das CxIOModul-Mini kann über CxNet konfiguriert werden. Dies ist in dieser Anleitung unter *CxNet CxIOModul-Mini* beschrieben. Kontrollieren Sie insbesondere die Verfügbarkeit und die Adresse des CxIOModul-Minis.

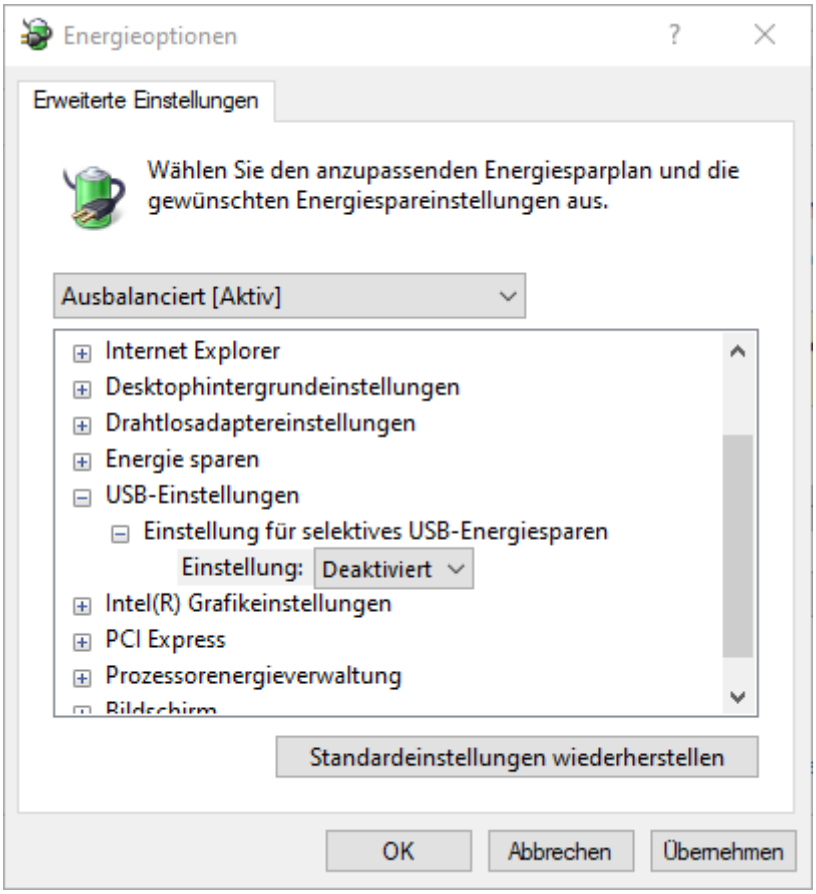
HINWEIS 	**CxIOModul-Mini Adresse 1 vergeben** Das in der OCR-Station V6 / V7 eingebaute CxIOModul-Mini muss die Adresse 1 haben.

20.1.5. USB-Energiespareinstellungen

[CxNet USB-Energiespareinstellungen]

#CxLetterScan #CxNet #Fachanlage #Handheld

Die USB-Energiespareinstellungen dürfen *nicht* aktiviert sein.



HINWEIS !	**Betrieb gefährdet!** Wenn die USB-Energiespareinstellungen nicht korrekt eingestellt sind, führt dies zu einer Fehlfunktion bzw. zu einem Betriebsunterbruch. Bitte achten Sie auch darauf, dass der Energiesparplan nicht geändert wird (z.B. durch Group Policy usw.)

HINWEIS !	**Automatische Einstellung** *CodX PostOffice* deaktiviert die USB-Energiespareinstellungen automatisch, wenn ein entsprechendes Modul verwendet wird. Sollte dies aufgrund von Benutzerrechten usw. nicht möglich sein, so wird eine entsprechende Meldung im #SystemLog ausgegeben. Sie haben die Möglichkeit, die automatische Einstellung durch *CodX PostOffice* zu deaktivieren. Durch das Deaktivieren kann dies zu Fehlfunktion oder Betriebsunterbruch führen.

20.1.6. Installation und Konfiguration Waage (nur PLUS)

Die *OCR-Station V6 / V7 PLUS* hat eine Waage eingebaut. Die Waage ist bei der Auslieferung bereits für *CodX PostOffice* konfiguriert. Ist dies nicht der Fall, so konfigurieren Sie diese gemäss Kapitel *Konfiguration MIDRICS Waage* in diesem Dokument.

Die Waage wird über den mitgelieferten RS-232/USB-Adapter an *CodX PostOffice* angeschlossen. Je nach Einsatz erfolgt die Anbindung direkt an *CodX PostOffice* (nicht geeichter Einsatz) oder über *WinScale* (eichfähiger Einsatz). Bitte entnehmen Sie die Konfiguration gemäss dem Kapitel *Waagen* dieses Dokuments.

20.1.7. Kamera Einstellungen

Stellen Sie die entsprechenden Kameraprofile in *CodX PostOffice* ein. Diese werden in *Einstellungen / Produktion / Kamera* vorgenommen. E#31076
Die detaillierte Beschreibung entnehmen Sie der Online-Hilfe dieses Moduls.

20.1.8. Funktionskontrolle mit CxIOModul-Mini Board-Test

Die Steuerung er Belichtung und des Kreuzlasers kann mit dem Board-Test des CxNet.CxIOModul-Minis getestet werden. Der Board-Test ist in der AdminDoc und in der Online-Hilfe dokumentiert. Bitte nach #CxIOModul-Mini und #BoardTest suchen.

VORSICHT 	**Board-Test nur durch Fachpersonal durchführen lassen!** Die Unsachgemässe Bedienung des Board-Tests kann zu Störungen an der OCR-Station führen. Der Board-Test sollte nur durch Fachpersonal oder auf Anweisung von CodX Software durchgeführt werden.

Die Ausgänge des CxIOModul-Minis sind wie folgt beschaltet:

Ausgang	Funktion	Bemerkung
RDY	Ready LED	Seitlich beim Hauptschalter angebracht
PWM1	Beleuchtung links	Von vorne betrachtet
PWM2	Beleuchtung rechts	Von vorne betrachtet
DOUT1	Kreuzlaser	

HINWEIS 	**Vin_24V > 20V** Im Board-Test muss der Eingang Vin_24V mindestens 20 Volt anzeigen. Zeigt dieser weniger als 20V an (ca. 4 - 5V), so weist dies auf eine fehlende Spannungsversorgung hin. Ursache: • Hauptschalter an der OCR-Station ausgeschaltet • Sicherung beim Hauptschalter defekt -> Sicherung austauschen • Internes Netzteil defekt -> Kontaktaufnahme mit Support von CodX Software

HINWEIS 	**Keine Erfassung bei Board-Test möglich** Während der Board-Test eingeschaltet ist, ist keine Sendungserfassung mit der OCR-Station möglich. Bitte beenden Sie den Board-Test, bevor Sie mit der Erfassung beginnen.

20.2. Installation und Konfiguration OCR-Station V5 / PLUS

Für die Installation und Konfiguration der OCR-Station V5 /PLUS sind die nachfolgenden Schritte notwendig.

20.2.1. Aufbau und Verkabelung

Stellen Sie die OCR-Station V5 / PLUS gemäss der *Betriebsanleitung OCR-Station V5 / PLUS* (wird mit dem Gerät mitgeliefert) auf und verkabeln Sie diese entsprechend.

HINWEIS 	**Schliessen Sie die OCR-Station V5 / PLUS NICHT über einen USB-Hub an den PC an.** Stecken Sie die OCR-Station direkt an einen USB-Port des PCs

HINWEIS 	**Schliessen Sie die Kamera der OCR-Station V5 / PLUS NICHT über einen USB-3-Port an.** Die Kamera funktioniert auch über einen USB 2-Port. Dadurch kann jedoch die Erfassungsleistung reduziert werden.

20.2.2. Windows-Treiber installieren

Installieren Sie den Windows-Treiber für die Kamera. Der Treiber befindet sich im Installationspaket von *CodX PostOffice* unter '.\Tools\Hardware\OCR-Station\OCR-Station V5 V6'.
Während der Installation wird die Kamera detektiert und konfiguriert. Anschliessend ist die Kamera für den Einsatz mit *CodX PostOffice* bereit.

HINWEIS	**Camera Privacy Settings EIN** Windows 10 April Update, Version 1803 und höher: Die Einstellung *Camera Privacy Settings Allow apps to access your camera* muss auf *Ein* gestellt werden. Ansonsten kann *CodX PostOffice* die Kamera nicht erkennen.

20.2.3. Installation und Konfiguration Waage (nur PLUS)

Die *OCR-Station V5 PLUS* hat eine Waage eingebaut. Die Waage ist bei der Auslieferung bereits für *CodX PostOffice* konfiguriert. Ist dies nicht der Fall, so konfigurieren Sie diese gemäss Kapitel *Konfiguration MIDRICS Waage* in diesem Dokument.

Die Waage wird über den mitgelieferten RS-232/USB-Adapter an *CodX PostOffice* angeschlossen. Je nach Einsatz erfolgt die Anbindung direkt an *CodX PostOffice* (nicht geeichter Einsatz) oder über *WinScale* (eichfähiger Einsatz). Bitte entnehmen Sie die Konfiguration gemäss dem Kapitel *Waagen* dieses Dokuments.

20.2.4. Kamera Einstellungen

Stellen Sie die entsprechenden Kameraprofile in *CodX PostOffice* ein. Diese werden in *Einstellungen / Produktion / Kamera* vorgenommen. E#31076
Die detaillierte Beschreibung entnehmen Sie der Online-Hilfe dieses Moduls.

20.3. Installation for OCR station V4 and V4.5

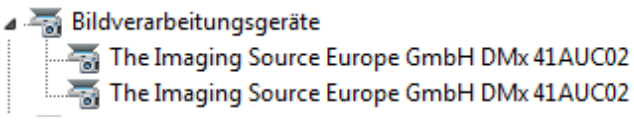
The installation procedure for the OCR station V4 to V4.5 is identical. Please follow this instructions to setup the drivers for the camera.

Please refer to the chapter 'capture modules' for the installation of the OCR software.

20.3.1. Installation camera driver

To install the cameras drivers, drvInstaller.exe has to be executed. It can be found in the subdirectory “usbcam_2.1.5_whql” or in the AdminTools.

The following entries will appear in the device manager:



Format camera

The format camera has to be mechanically adjusted.



Notice
Make sure, the image is aligned as shown above!

Assembling the cameras (from the point of view in front of the OCR Station):

- DMx 41AUC02: cameras barcode has to be to the right
- DMK 72AUC02: cameras barcode has to be in the rear

Linda Nielsen
KVBO 16
Uetlibergstrasse 231
8070 Zürich

20.3.2.1. Calibrating cameras



There is no need to calibrate the format cameras of the make “The Imaging Source”.
However, with the view “Format Server” you have the ability to check on the format recognition. Place a letter on the scale pan and klick [Test Format]. In the image you now should see the letter with a grey frame around it and to the left the length and with (in millimeters).

→ Test with several letters in different sizes and colors.

20.3.3. Address camera

Assembling the cameras (from the point of view in front of the OCR Station):

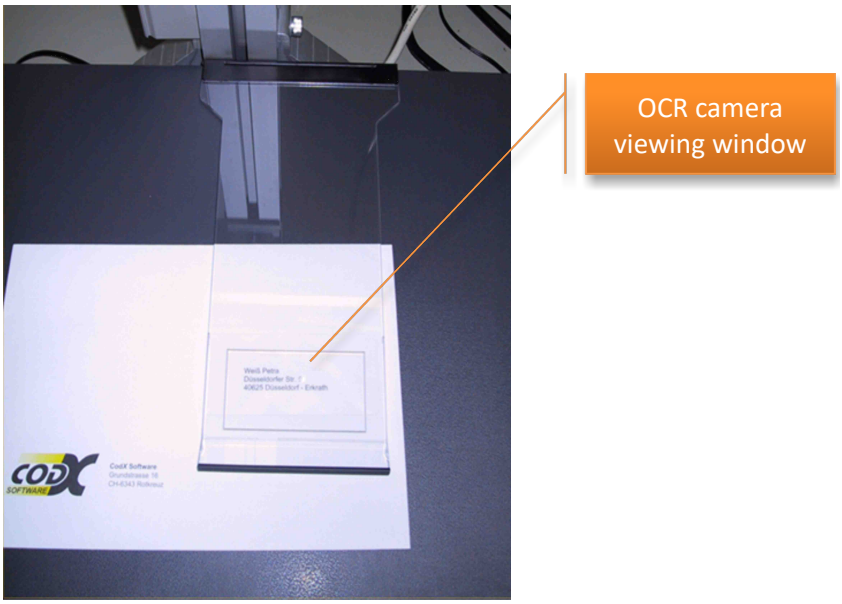
- DMx 41AUC02: cameras barcode has to be in the rear

This tab serves as a test view for the OCR function.
By clicking on the button [Test OCR] you will see the image taken by the OCR camera in the upper half, and the address read by the OCR (without any corrections) in the lower half of the windows.

20.3.4. Positioning Guide for OCR Station

The positioning guide is mounted on the scale plate. A hinge makes the positioning guide retractable. The positioning guide is made so that letters only have to be slid underneath it. It does not have to be lifted for this. In addition, the positioning guide is designed so that it does not influence the format camera. Before working with the positioning guide, however, the format camera should be recalibrated (see operating manual).

The positioning guide is considered a wear part, since the bottom side can be worn down with use. It replaces positioning with the laser. However, the laser can still be used simultaneously (but it is not recommended).



The positioning guide in use.

20.4. Installation for OCR station V1 to V3

The installation procedure for the OCR station V1 to V3 is identical. Please follow this instructions to setup the FireWire card and the drivers for the camera.

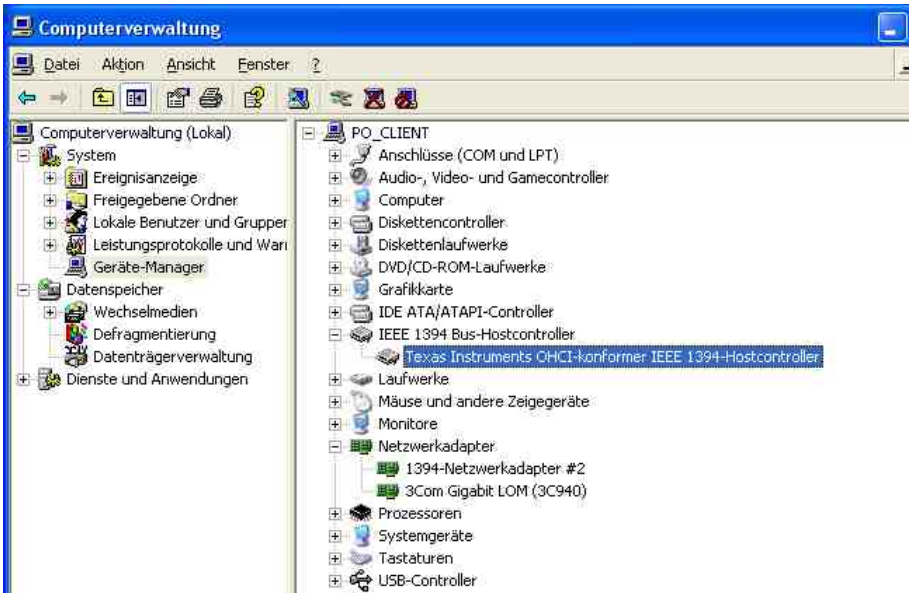
Please refer to the chapter 'capture modules' for the installation of the OCR software.

20.4.1. Installation PCI FireWire Card

For operation of the OCR stations, a special PCI FireWire Card must be installed. In advance of the installation, any existing ubCore drivers must be uninstalled first. Check also if your PC has a internal Firewire port. If so disable it in the BIOS.

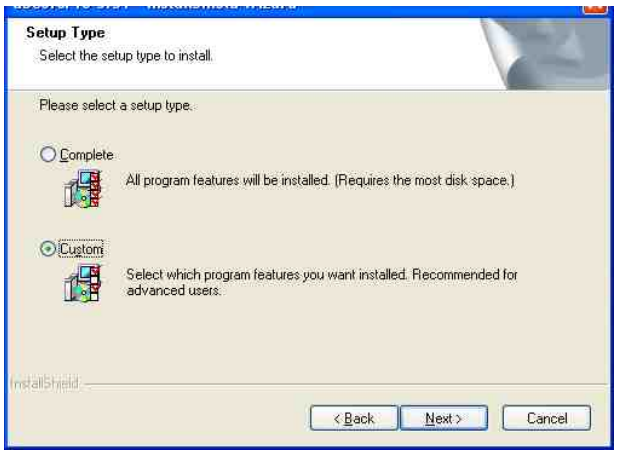
- Shut down the computer and unplug it.
- Put the card in a free PCI slot and make sure, you also plug in the power (the power supply is required and is done with a floppy power connector – the appropriate adapter is included or can be purchased for about 5 euros in any computer store).
- **Do not connect the cameras!**
- Boot up the computer and let Windows go through the standard installation of the card

- Then, check the Device Manager. The card must be shown as “Texas Instrument OHCI conform IEEE 1394-Hostcontroller” (or similar):

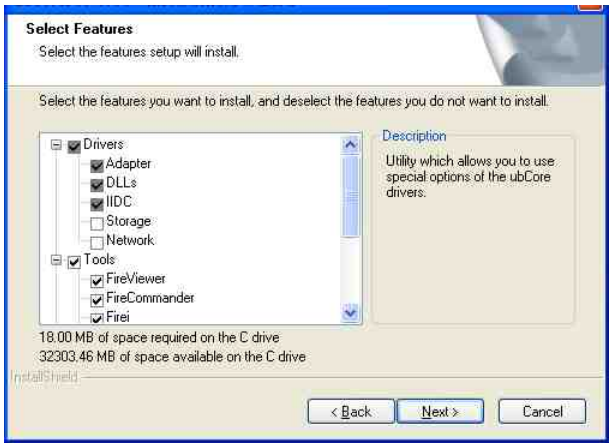


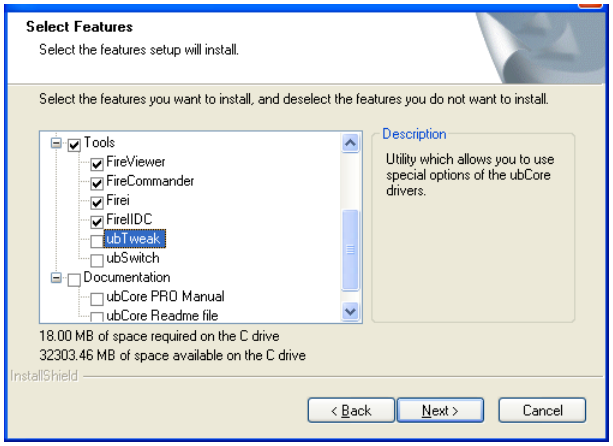
20.4.2. Installation of ubCore driver

- If existing, uninstall older versions of the application “Fire-I” (ubCore v3.1, or V5.51)
- If existing, uninstall older version of the driver (ubCore v3.1, or V5.51)
- Shut down the computer and unplug it
- Wait for 20 seconds, plug and reboot it
- **Do not connect the cameras!**
- Install ubCore driver. You find the driver in the AdminTools
  Attention: For Windows 10 use driver from directory “Windows 10”
- Use standard settings; on page Setup Type choose Custom:



- Do NOT install these options: *Storage, Network, ubTweak, ubSwitch, Documentation*:





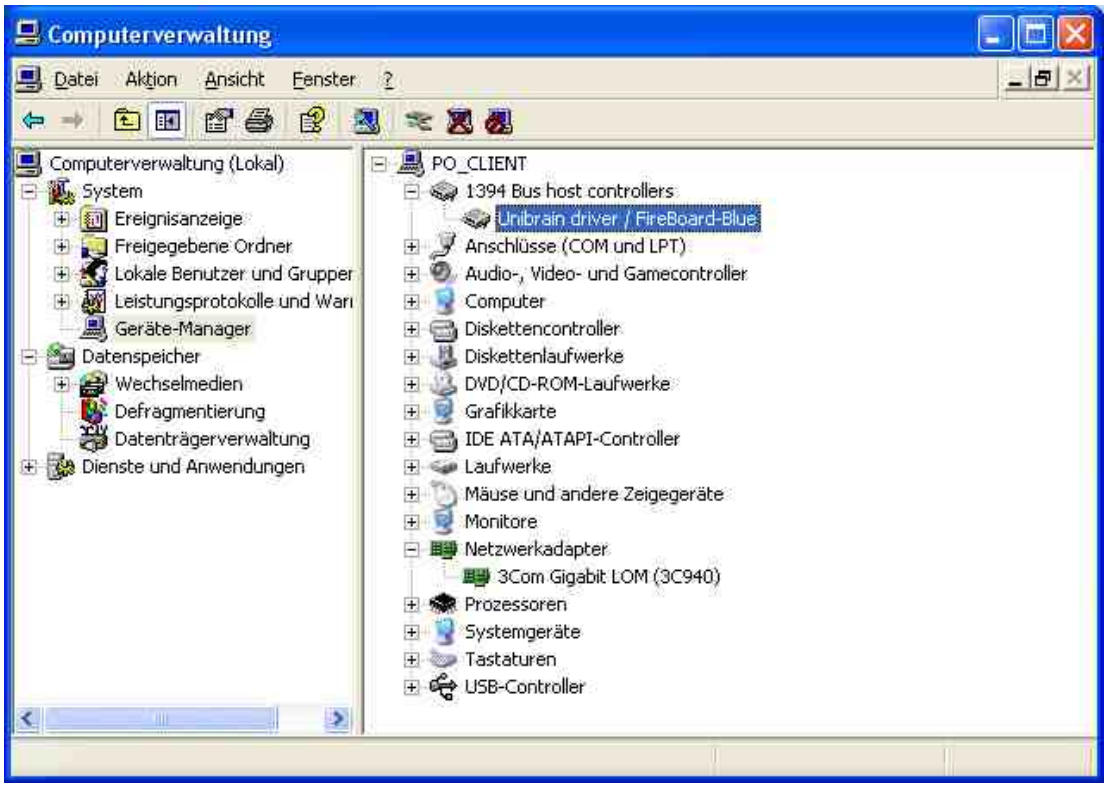
- Go through the wizard using default settings, run the installation
- Reboot your computer!

20.4.3. Driver installation check

- Open the Device Manager and check if the ubCore drivers are installed correctly
- *Unibrain driver / FireBoard-Blue* must be shown under *1394 Bus host controllers*
- Check on the settings of the driver



- If the network adapter *Unibrain1394 FireNet Adapter* appears, disable it



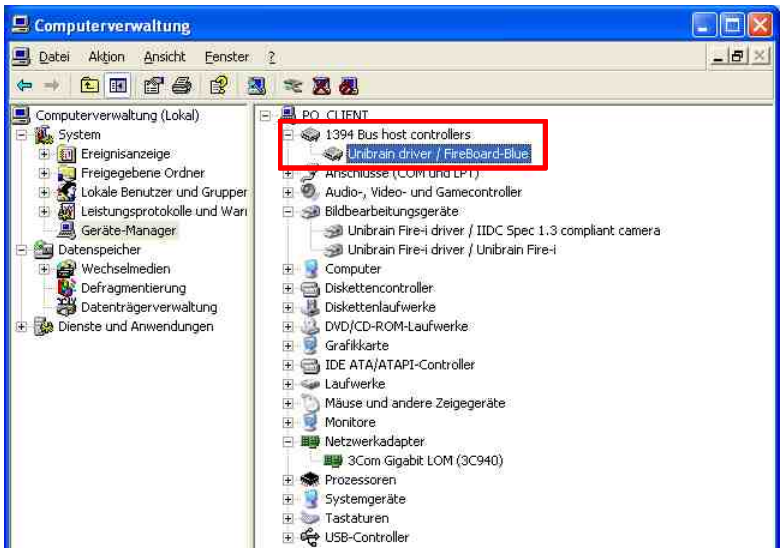
- Now start the ubCore tool *FireViewer.exe* and check if the adapter is recognized correctly:



20.4.4. Install the cameras

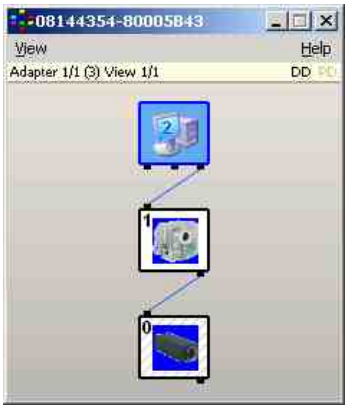
- Now plug in the cameras – the system will recognize them automatically and start the installation assistant
- Run the installation with default settings (for both cameras independently)

- Check on the drivers installed in the Device Manager; they should appear as follows (two additional cameras):



20.4.5. Camera installation check

Start the ubCore tool FireViewer.exe and check if the cameras are shown correctly:



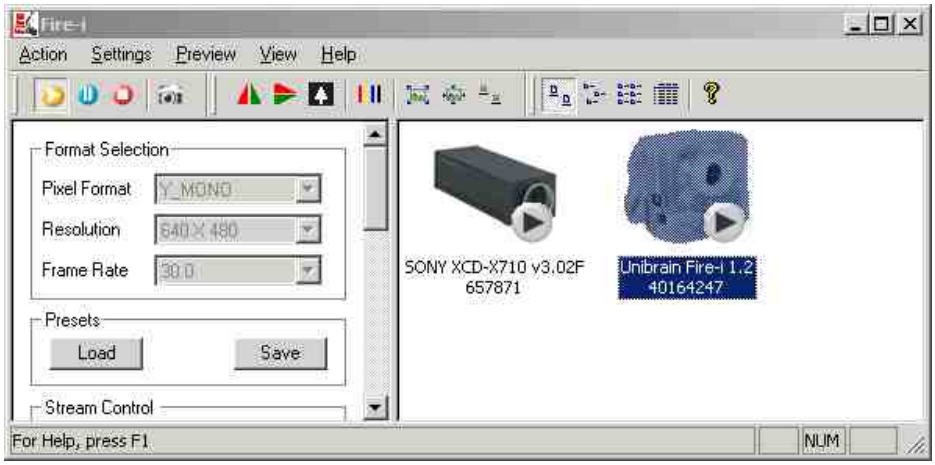
Start the ubCore tool Firei.exe and check if the cameras are sending an image stream. Therefore use these settings:

Unibrain Fire-i camera:

- Pixel Format: YUV 4:2:2
- Resolution: 640x480
- Frame Rate: 7.5

Sony camera:

- Pixel Format: Y Mono
- Resolution 1280x960
- Frame Rate: 15.0



20.4.6. Format camera

The format camera has to be mechanically adjusted.



Notice
Make sure, the image is aligned as shown above!

Linda Nielsen
KVBO 16
Uetlibergstrasse 231
8070 Zürich

20.4.6.1. Calibrating cameras



To calibrate the format camera, please follow these steps:

- turn on the light of the OCR Station
- remove everything from the scale pan and click [Calibrate]. Then you can test the format by placing a letter on the scale pan and clicking [Test Format]
- compare the values (in Millimeter) with the real ones

→ Test with several letters in different sizes and colors.

20.4.6.2. Fire-I (Unibrain)

- Focus place a letter to the scale pan and adjust the focus

Tab “Color”:

- U/B 127
- V/R 127
- Hue 0
- Sat 0

Tab “Basic”:

- Bleach-Level 128 (minimum)
- Sharpness 128 (middle)
- Gamma0

Tab “Exposure”:

- Iris 4 (maximum)
- Adjust Gain and Shutter until you see a good image

- Shutter should not be set higher than 500.



Warning!
Make sure, the check boxes “Auto” are NOT set for each setting!

20.4.7. Address camera

This tab serves as a test view for the OCR function.
By clicking on the button [Test OCR] you will see the image taken by the OCR camera in the upper half, and the address read by the OCR (without any corrections) in the lower half of the windows.

20.4.7.1. SX-90 / XCD-X710 / XCD-X700 (Sony)



Notice
These settings are for Sony SX-90. They are similar to the models XCD-X710 and XCD-X700.

- Aperture turn to value 4
- Focus place a letter to the scale pan and adjust the focus

Tab “Basic”:

- Bleach-Level 0
- Sharpness 3
- Gamma0

Tab “Exposure”:

- Expo 640
- Gain 0
- Set shutter until you see a good image.

But the shutter should not be higher than 500. Raise the gain instead if needed.



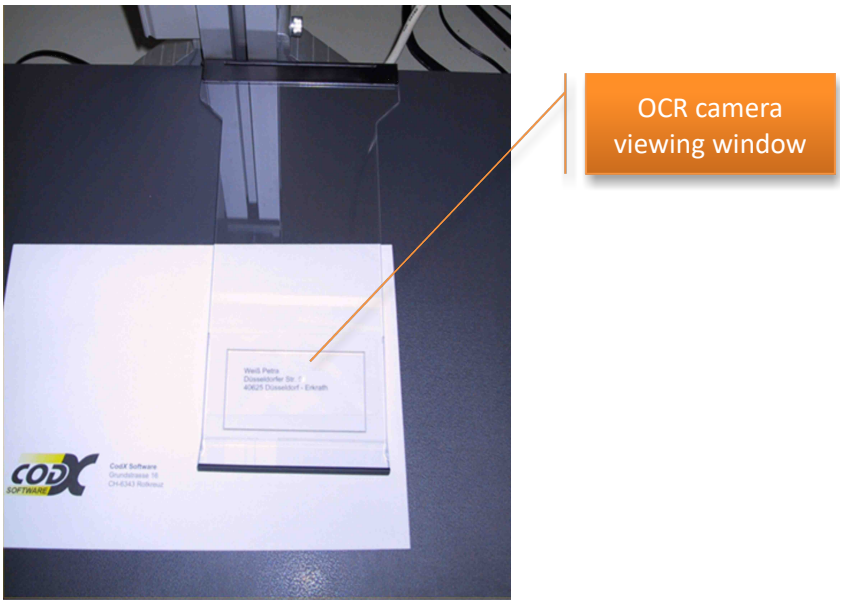
Warning!
Make sure, the check boxes “Auto” are NOT set for each setting!

20.4.8. Positioning Guide for OCR Station

The positioning guide is mounted on the scale plate. A hinge makes the positioning guide retractable. The positioning guide is made so that letters only have to be slid underneath it. It does not have to be lifted for this. In addition, the positioning guide is designed so that it does not influence the format camera. Before working with the positioning guide, however, the format camera should be recalibrated (see operating manual).



The positioning guide is considered a wear part, since the bottom side can be worn down with use. It replaces positioning with the laser. However, the laser can still be used simultaneously (but it is not recommended).



The positioning guide in use.

20.5. Installation und Konfiguration OCR-Station light

20.5.1. Aufbau

Nehmen Sie die Kamerasäule aus der Verpackung. Stossen Sie die Kamerasäule von **unten nach oben** in die Grundplatte und drücken diese fest.

Setzen Sie die Haube über die Grundplatte und schliessen Sie die Kamerasäule über das USB-Kabel an den PC an.

20.5.2. Installation

Stecken Sie die OCR-Station light an einen USB-Port Ihres PCs. Windows detektiert die OCR-Station automatisch und installiert den aktuellen Treiber.

HINWEIS 	**Die OCR-Station light benötigt keinen expliziten Treiber für Windows** Die OCR-Station light wird durch Windows automatisch erkannt und der notwendige Windows-Treiber geladen.

Wenn dies abgeschlossen ist, steht die OCR-Station in *CodX PostOffice* zur Verfügung.

HINWEIS 	**Schliessen Sie die OCR-Station light NICHT über einen USB-Hub an den PC an.** Stecken Sie die OCR-Station direkt an einen USB-Port des PCs

[OCR-Station V7 Betriebsanleitung]

#OCRStation

21. Betriebsanleitung OCR-Station V7 / PLUS

21.1. Wichtige Hinweise

21.1.1. Allgemeine Informationen

21.1.1.1. Hersteller

CodX Software AG
Sinserstrasse 47
6330 Cham
Schweiz

21.1.1.2. Kontakt

Web:	*www.codx.ch*
Support:	support.codx.ch
Telefon:	+41 41 798 11 22
eMail:	info@codx.ch

21.1.2. Information zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beinhaltet Informationen für den Betreiber und das Personal zum sicheren und effizienten Umgang mit der *OCR-Station V7* und *OCR-Station V7 PLUS* (nachfolgend *OCR-Station*).
Die Betriebsanleitung stellt sicher, dass geschultes und qualifiziertes Personal die Anlage gemäss den Bestimmungen bedienen und warten kann und dass die geltenden Sicherheitsbestimmungen verstanden und eingehalten werden.
Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der Anlage und muss deshalb über die gesamte Lebensdauer in Zugriff für das Personal stehen. Die neuste Version dieser Betriebsanleitung ist auf dem Web verfügbar.
Der Betreiber muss sicherstellen, dass diese Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten vom Personal gelesen und verstanden werden. Die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten mit der OCR-Station.

21.1.2.1. Haftungsbeschränkung

Änderungen an dieser Bedienungsanleitung sind jederzeit und ohne Angabe von Gründen möglich. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass Beschreibungen und Abbildungen nicht verbindlich sind und nur zum Zwecke der Verständlichkeit dienen. Es können Abweichungen von der tatsächlichen Ausführung der Anlage bestehen.
Im Falle einer Übersetzung dieser Betriebsanleitung ist die Originalbetriebsanleitung beizulegen und an den Betreiber zu übergeben. Massgebend ist die deutsche Originalversion dieser Betriebsanleitung. Für Übersetzungen haftet die CodX Software AG nicht.

21.1.2.2. Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der CodX Software AG.



21.1.2.3. Gewährleistung

Nach der Übergabe der Anlage an den Kunden beginnt die Gewährleistungszeit. Die Gewährleistungszeit beträgt 12 Monate.
Ausgenommen von der Gewährleistung sind Ersatz- und Verschleissteile.
Schäden oder Mängel, die durch unsachgemässe Handhabung oder unsachgemässen Betrieb verursacht werden, sowie Defekte, die durch die Verwendung von nicht spezifizierten Verbrauchsmaterialen und nicht spezifiziertem Zubehör und Ersatzteile entstehen, werden nicht von der Gewährleistung abgedeckt.
Die Gewährleistung deckt keine Schäden ab, die durch äussere Einflüsse entstanden sind, wie z.B. Blitzschlag, Wasser, Feuer oder jegliche Transportschäden.
Alle Gewährleistungsansprüche erlöschen, wenn die OCR-Station vom Betreiber repariert, verändert oder umgebaut wurde.
Haftung für Schäden an fremden Anlagen oder Maschinenteile sind ausgeschlossen.
Grundsätzlich gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese sind jederzeit auf dem Web abrufbar.

21.1.3. Symbole und Hinweise

Die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung sind durch Symbole, Signalfarben und Signalwörter gekennzeichnet, die das Ausmass der Gefährdung darstellen.

GEFAHR 	**Hinweistext!** Unmittelbar drohende Gefahr! Hoher Risikograd einer Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, werden Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge sein.

WARNUNG 	**Hinweistext!** Mögliche gefährliche Situation! Mittlerer Risikograd einer Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, können Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge sein.

VORSICHT 	**Hinweistext!** Möglicherweise gefährliche Situation! Niedriger Risikograd eine Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, können Sachschäden sowie leichte oder mittlere Körperverletzungen die Folge sein!

HINWEIS	**Hinweistext!** Dieser Hinweis bezeichnet eine Gefährdung, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden zur Folge haben kann.

HINWEIS 	Dieser Hinweis kennzeichnet Vorgehensweise, die genau eingehalten werden müssen.

HINWEIS	Dieser Hinweis enthält nützliche allgemeine Informationen, Anwendertipps, Arbeitsempfehlungen oder Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.

21.1.4. Umfang der technischen Dokumentation

Zu Ihrer OCR-Station erhalten Sie neben dieser Betriebsanleitung noch weitere technische Dokumentationen.
Dies sind insbesondere:

- Context-bezogene Online-Hilfe der Software (online verfügbar)
- AdminDoc *CodX PostOffice* (wird mit *CodX PostOffice* mitgeliefert)
- CustomerDoc *CodX PostOffice* (kundenspezifisch)

Diese Dokumente haben ebenfalls Gültigkeit.

21.2. Sicherheit

21.2.1. Grundlegende Sicherheitshinweise

Obwohl die OCR-Station nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gebaut wurde, sind an der OCR-Station Restrisiken vorhanden, die technisch nicht weiter minimiert werden können.
Indem Sie die hier aufgeführten Sicherheitshinweise beachten, können Sie Risiken von Personen- und Sachschäden reduzieren und gefährliche Situationen vermeiden.
Beachten Sie auch die angegebenen Sicherheitshinweise und Restrisiken der oben aufgeführten Dokumentationen.

GEFAHR 	**Verletzungs- / Lebensgefahr durch elektrische Energie** Die OCR-Station ist an die elektrische Energieversorgung angeschlossen. Bei Berührung spannungsführender Teile, z.B. bei beschädigten Isolierungen oder defekte elektrische Komponenten droht unmittelbare Lebensgefahr. • Lassen Sie Arbeiten an der elektrischen Anlage grundsätzlich nur von Elektrofachkräften ausführen! • Vor Beginn der Arbeiten an aktiven Teilen elektrischer Anlagen / Maschinen und Betriebsmittel den spannungsfreien Zustand herstellen. • Sichern Sie bei Wartungsarbeiten den Hauptschalter gegen Wiedereinschalten durch Dritte. • Sicherungen niemals überbrücken oder ausser Betrieb setzen. Beim Auswechseln von Sicherungen auf die entsprechenden technischen Daten achten (Absicherungswert, Abschaltvermögen, Charakteristik). • Berühren Sie keine spannungsführenden Teile! • Trennen Sie im Gefahrfall die Anlage sofort von der Spannungsversorgung! • Wartungsarbeiten dürfen nur von einem autorisierten Kundendiensttechniker durchgeführt werden. • Tragen Sie bei Wartungsarbeiten isolierende Sicherheitsschuhe. • Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten, da diese Kurzschlüsse verursachen kann. • Die Anlage darf nicht verwendet werden, wenn Abdeckungen, Sicherheitsverriegelung oder spannungsführende Kabel beschädigt sind. • Die Anlage darf nicht betrieben werden, wenn Abdeckungen geöffnet oder nicht vollständig geschlossen sind.

WARNUNG 	**Verletzungsgefahr durch optische Strahlung** Die Anlage setzt helles Licht und ein Laser der Laserklasse 1 ein. • Blicken Sie nie direkt in die Lichtquelle • Vor allen Arbeiten an den Lichtquellen die Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Warten Sie ab, bis alle Lichtquellen erloschen sind.

WARNUNG 	**Verletzungsgefahr durch Stolpern und Stürzen** Stolpern und Stürzen kann schwere Verletzungen verursachen. • Achten Sie darauf, dass die Zugangswege und Arbeitsbereiche immer frei von Bestückungsgut sind. • Halten Sie Bedienflächen und Zugangswege frei von Gegenständen. • Bedienwege sind freizuhalten von Anschluss- und Versorgungsleitungen.

21.2.2. Verantwortung des Betreibers

Die OCR-Station wird im gewerblichen Bereich eingesetzt und somit ist der Betreiber für die Einhaltung der gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit verantwortlich.
Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich der Anlage gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere folgendes für den Betreiber der Anlage:

Der Betreiber

- hat die Aufgabe, die Betriebsanleitung und mitgeltenden Unterlagen auf Vollständigkeit und Verfügbarkeit zu überprüfen.
- hat die Verantwortung über die Unterweisung des Personals gemäss dieser Betriebsanleitung.
- ist verpflichtet, dem Personal die Betriebsanleitung zur Verfügung zu stellen.
- muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzliche Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Anlage ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb der Anlage umsetzen.
- muss während der gesamten Einsatzzeit der Anlage überprüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen und diese allenfalls anpassen.
- hat die Aufgabe, die Grenzen der Anlage zu berücksichtigen und ist verpflichtet, Gefährdungen, die durch das Arbeitsumfeld entstehen, zu beseitigen.
- ist verpflichtet, das Personal über die bestehenden Rechts- und Unfallverhütungsvorschriften sowie den Sicherheitsrichtlinien der Anlage zu unterrichten.
- muss beim Aufstellort der Anlage den Betriebsverantwortlichen für die Anlage benennen und dessen Zuständigkeiten und Befugnisse eindeutig festlegen.
- hat dem Personal die notwendige persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen.

21.2.3. Arbeitskleidung und Hilfsmittel

WARNUNG 	**Vermeiden von Verletzungen!** Um das Verletzungsrisiko zu vermindern: • achten Sie beim Umgang mit Betriebsmitteln (Reinigungsmittel, Öle, Fette, andere chemische Substanzen) auf Herstellerangaben und Sicherheitshinweise des jeweiligen Produkts. • benutzen Sie beim Transport von sperrigen und / oder schweren Teilen ein geeignetes Hebewerkzeug!

21.2.4. Zulässige Arbeits- und Bedienplätze

HINWEIS !	**Nicht zulässige Bedienung!** • Ausschliesslich die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Bedienplätze gewährleisten einen gefahrlosen Betrieb! • Andere Plätze sind für die Bedienung der Anlage nicht vorgesehen und deshalb für den Betrieb nicht zugelassen. • Die Anlage ist ausschliesslich für die Bedienung durch eine Person vorgesehen.

21.2.5. Sicherheitskennzeichnung

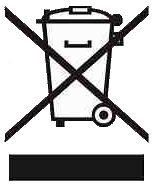
Die folgenden Symbole und Hinweisschilder können sich auf oder in der Umgebung der Anlage befinden:

	**Achtung** Allgemeine Warnung. Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und befolgen Sie die entsprechenden Anweisungen.
	**Elektrische Spannung** Gefahr durch elektrischen Schlag. Keine spannungsführenden Teile berühren. Gerät vor Öffnung vorgängig spannungslos schalten und sichern.
	**Warnung vor optischer Strahlung** Gefahr durch optische Strahlung. Gefährdung der Augen bei direkter Einstrahlung. Nicht direkt in Lichtquelle blicken.

WARNUNG 	**Gefahr bei unleserlicher Beschilderung!** • Im Laufe der Zeit können Aufkleber und Schilder verschmutzt oder auf andere Weise unkenntlich werden, sodass Gefahren nicht erkannt und notwendige Bedienhinweise nicht befolgt werden können. Dadurch besteht Verletzungsgefahr. • Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise in stets gut lesbarem Zustand halten. Kennzeichen, die durch Verschmutzung oder Beschädigung unleserlich geworden sind, müssen vom Betreiber ersetzt, bzw. erneuert werden. • Achten Sie darauf, dass Aufkleber und Schilder nicht abgedeckt werden und immer gut lesbar sind!

21.2.6. Umweltschutz

Die Umweltpolitikziele der Europäischen Union sind insbesondere die Erhaltung, der Schutz und die Verbesserung der Qualität der Umwelt, der Schutz der menschlichen Gesundheit sowie das umsichtige und vernünftige Einsetzen natürlicher Ressourcen.
Diese Richtlinie basiert auf dem Vorsorgeprinzip und auf den Prinzipien, dass vorbeugende Maßnahmen ergriffen werden sollen, dass Umweltschäden vorrangig am Ursprung beseitigt werden sollen.
Die Abfalltrennung ist eine Voraussetzung, um die Wiederverwendung und das Recycling von Abfallstoffen sicherzustellen, die bei der Entsorgung von elektrischen oder elektronischen Geräten erzeugt werden. Dies ist erforderlich, um die gewählte Schutzebene für die Gesundheit von Personen und der Umwelt in der Europäischen Gemeinschaft zu erreichen.
Insbesondere bestimmte Abfallmaterialien und Komponenten von elektrischen oder elektronischen Geräten bedürfen einer selektiven Behandlung, da eine unüberlegte Behandlung oder Freisetzung an Land, im Wasser oder in der Luft eine ernsthafte Bedrohung für die Umwelt und die menschliche Gesundheit darstellt.
Elektrische oder elektronische Geräte sind mit dem folgenden Logo gekennzeichnet, um die vom normalen Hausmüll getrennte Sammlung und Behandlung zu fördern:



Entsorgen Sie das Gerät oder Komponenten nicht mit dem normalen Hausmüll. Verwenden Sie das auf elektrische und elektronische Abfallstoffe ausgelegte Rücknahme- oder Entsorgungssystem. Zusätzlich zu der Tatsache, dass es vom Gesetz her nicht gestattet ist, zu entsorgende Geräte über andere Abfallströme zu entsorgen, möchten wir Sie bestärken, aktiv zum Erfolg einer derartigen Entsorgung sowie zum Allgemeinwohl und besseren Lebensqualität für gegenwärtige und zukünftige Generationen beizutragen.

21.3. Technische Daten

	OCR-Station V7	**OCR-Station V7 PLUS**
Artikelnummer:	CxArtNr. 43437	CxArtNr. 43440
Erfassungsdaten:	Empfängeradresse, Format, Sendungsbild	Empfängeradresse, Format, Sendungsbild, Gewicht (optional eichfähig)
Erfassungsleistung:	Max. 500-1'000 Sendungen pro Stunde (je nach Sendungs-Mix und Sendungs-Struktur)	Max. 500-800 Sendungen pro Stunde mit ungeeichter Wiegung 300-700 Sendungen pro Stunde mit geeichter Wiegung (je nach Sendungs-Mix und Sendungs-Struktur)

	OCR-Station V7	**OCR-Station V7 PLUS**
Kamera:	10 MP color Anschluss: USB 3.0	
Formate:	Postkarte, C6, C5, C4, Maxi Max. Dicke: ca. 30 mm	
Waage:	Keine	Wiegebereich: 3 kg Auflösung: bis 1.5 kg: 0.5g; bis 3 kg: 1g Anschluss: USB- 2.0 (mitgelieferter RS-232 / USB-Adapter) Werk geeicht. Eichfähiger Betrieb nur mit Alibispeicher
Abmessungen:	B x H x T: ca. 44 x 71 x 75 cm	
Gewicht:	ca. 13 kg	ca. 18 kg
Aufstellmasse:	B x H x T: ca. 120 x 110 x 80 cm (mit PC, Labeldrucker, Monitor, Tastatur und Bedienteil Waage)	
Anschluss:	110 / 240V AC 50/60Hz; 6.3A; 36W	
Nicht im Lieferumfang:	PC (i5, 4 GB RAM, 200 GB HD, 1xUSB 3.0, 4x USB 2.0) Monitor (min. 17"), Tastatur, Maus, ext. Num-Pad Labeldrucker, Barcodescanner Software-Module *CodX PostOffice* Sendungserfassung, Alibispeicher	

21.3.1. Anforderungen an den Aufstellort

WARNUNG 	**Kippgefahr durch unzureichende Aufstellfläche** Bei der Aufstellung der Anlage auf ungeeigneter, unebener und / oder nicht befestigter Aufstellfläche besteht die Gefahr des Kippens der Anlage. Schwere körperliche Verletzungen des Personals sowie ehebliche Sachschäden können die Folge sein. Deshalb ist die Voraussetzung der ordnungsgemässen Aufstellung der Anlage durch den Betreiber eine geeignete, ebene und befestigte Aufstellfläche

WARNUNG 	**Gesundheitsgefährdung durch nicht ergonomisch ausgeführte Zugänge** Bei der Aufstellung der Anlage in kleinen, engen Räumen besteht die Gefahr, dass die Zugänge zur Anlage nicht frei, unzugänglich und nicht ergonomisch sind. Körperliche Verletzung des Personals können die Folge sein. Deshalb ist bei der Aufstellung der Anlage durch den Betreiber auf freie, zugängliche und ergonomische Zugänge der Anlage zu achten.

WARNUNG 	**Mangelnde Beleuchtungsstärke am Aufstellort** Bei der Aufstellung der Anlage in dunklen Räumen mit nicht ausreichender Beleuchtungsstärke besteht die Gefahr, dass Signalzustände sowie Fehlfunktionen der Anlage zu spät oder nicht erkannt werden. Dies birgt ein erhebliches schweres Verletzungsrisiko für das Personal. Aus diesem Grund ist betreiberseitig eine Beleuchtungsstärke am Aufstellort von mindestens 500 lux herzustellen.

21.3.1.1. Betriebsbedingungen

Luftfeuchtigkeit	20% - 80%
Temperatur Transport und Lagerung	+10° - +40° C. Keine direkte Sonneneinstrahlung
Temperatur Betrieb	+10° - +40° C. Keine direkte Sonneneinstrahlung
Untergrund	Eben, waagrecht, fest
Tragfähigkeit des Aufstellungsortes	Für das angegebene Gesamtgewicht inkl. installierter Peripherie (Drucker, PC, Monitor, usw.) geeignet.

21.3.2. Sendungsmerkmale

Die OCR-Station kann Sendungen mit folgenden Merkmalen verarbeiten:

Max. Format:	Maxi
Min. Format:	Postkarte
Max. Dicke:	< 30 mm
Farbe:	Die Sendung muss sich klar von der Wiegeplatte (schwarz) abheben.

21.3.2.1. Beschaffenheit

Um eine störungsfreie Verarbeitung und die Erreichung der Leistungsparameter der OCR-Station zu gewährleisten, muss die Sendung folgende Beschaffenheit aufweisen:

- Ausreichende Saugfähigkeit des Papiers oder Kartons
- Chemisch neutral
- Kein synthetisches Material
- Kein glänzendes oder transparentes Papier (z.B. Folien)

Umschläge mit Adressfenster:

- Es gilt DIN 680
- Adressfenster: klares, transparentes, nicht reflektierendes Material, das bei Feuchtigkeitsaufnahme nicht wellenförmig wird (Beispiel: Polystyrol)
- Die Fensterecken müssen abgerundet sein.
- Neben dem Empfängerfenster dürfen keine weiteren Fenster auf der Vorderseite vorhanden sein.
- Neben der Adresse des Empfängers und des Absenders dürfen keine weiteren Informationen im Adressfenster sichtbar sein. Die Absenderadresse darf nur über der Empfängeradresse stehen und maximal ein Fünftel der Fensterfläche einnehmen.

HINWEIS 	Die Sendungen dürfen keinen Klebstoff oder andere lösliche Materialien aufweisen. Dies kann zum Verkleben oder zur Verschmutzung der Anlage, insbesondere der Grundplatte.

21.3.2.2. Schrift und Barcodes

Die Anlage setzt die Kamera und verschiedene OCR-Software ein, um die gedruckten Informationen auf der Sendung zu lesen und zu verarbeiten.
Damit dies in genügend guter Qualität erfolgen kann, sind minimale Anforderungen an die zu lesenden Schrift und Barcodes notwendig:

- Keine störenden Aufdrucke im Adressfeld, welche die Schrift verschleiern oder durchscheinen.
- Das Papier darf keine fluoreszierenden oder phosphoreszierenden Bestandteile enthalten.

Adressfeld:

- Linksbündiger, kompakter Adressblock
- Der Bereich für die Adresse muss weiss oder hell gefärbt sein.
- Guter, homogener Kontrast der Adresse zum Hintergrund
- Keine weiteren Informationen in der Lesezone rechts und unterhalb der Adresse
- Die Adresse muss in dieser Reihenfolge angegeben werden:
    - Name des Empfängers
    - Strasse Hausnummer
    - PLZ Ort
    - Land
- Der Ort muss in der Post-Syntax mit vollständiger Postleitzahl angegeben werden. Beides darf nicht unterstrichen oder in Sperrschrift (S P E R R S C H R I F T) aufgedruckt sein
- Zusätzliche Zustellinformationen dürfen nicht angegeben werden (z.B. *Wohnung rechts*)
- Es gilt DIN 5008

Empfängeradresse:

- Schrifthöhen zwischen 2.5 und 4.7 mm (nach DIN 2107).
- Matrixdrucker dürfen nicht zur Adressierung verwendet werden.
- In der Adresse (ohne Firmenlogo) sind die Wörter nach folgenden Kriterien zu schreiben: Duden / Oxford English Dictionary (d.h. zuerst ein Grossbuchstaben gefolgt von Kleinbuchstaben oder eindeutig in Gross- oder Kleinbuchstaben).
- Für alle Zeichen einer Adresse ist die gleiche Schriftart, Größe und Gewicht zu verwenden.
- Zwischen allen Zeichen müssen vollständige Leerzeichen angegeben werden:
    - Gleicher Abstand (2.11 / 2.16 / 2.54 / 2.6 mm = 10-12 Zeichen pro Zoll) oder
    - Für proportionale Schriften (variabler Abstand, z.B. Buchdruck, Laser- oder Offsetdruck) Zeichenabstand zwischen 0.3 und 0.5 mm, keine Ligatur oder Unterschneidung.
- Alle Ziffern- und Buchstabenblöcke in einer Zeile müssen durch einen ausreichenden Abstand voneinander getrennt sein (z.B. Postleitzahl und Ort oder Strasse und Hausnummer).
    - Für Schriften mit gleichem Abstand mit einem oder zwei Zwischenräumen
    - Für proportionale Schriften mit 3 bis 5 mm Abstand
- Alle Adressen müssen in ein Feld von 60 x 40 mm (x, y) passen.

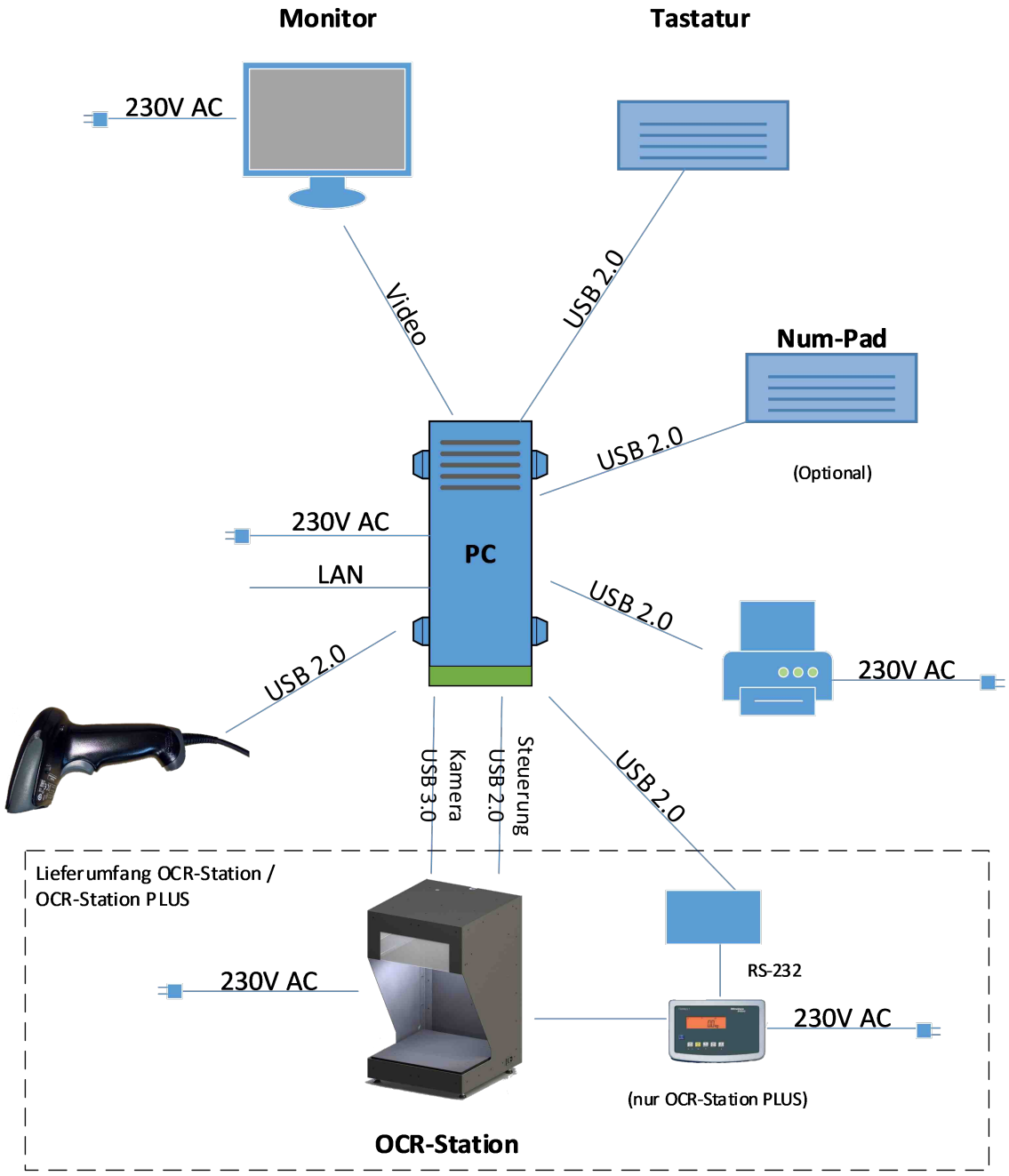
Barcodes:

- Unterstützte Barcodes: AustralianPostCode, Aztec, Circular2of5, Codabar, CodablockF, Code128, Code16K, Code39, Code39Extended, Code39Mod43, Code39Mod43Extended, Code93, Data-Matrix, EAN13, EAN2, EAN5, EAN8, GS1, GS1DataBarExpanded, GS1DataBarExpandedStacked, GS1DataBarLimited, GS1DataBarStacked, GS1DataBarOmnidirectional, GTIN12 (UPC-A mit 12 Symbolen), GTIN13 (EAN-13), GTIN14 (I2of5 mit 14 digits), GTIN8 (EAN-8), IntelligentMail, Interleaved2of5, ITF14 (I2of5 mit 14 digits), MaxiCode, MICR, MicroPDF, MSI, PatchCode, PDF417, Pharma-code, PostNet, PZN, QRCode, RoyalMail, RoyalMailKIX, TriopticCode39, UPCA, UPCE, UPU.
- Minimale Modulbreite: 0.2 mm
- Minimale Ruhezone: 2.5 mm oder 10 x Modulbreite (der grössere Wert)

- Der Bereich muss weiss oder hell gefärbt sein.
- Guter, homogener Kontrast zum Hintergrund

21.3.3. Anschlüsse und Verbindungskabel

Die folgende Grafik zeigt die Anschlüsse und Verkabelung der OCR-Station V7 und OCR-Station V7 PLUS. Dabei sind auch Komponenten aufgezeigt, welche nicht im Lieferumfang der OCR-Station sind.



21.4. Beschreibung der OCR-Station

21.4.1. Bestimmungsgemässe Verwendung

Die OCR-Station gilt nur dann als bestimmungsgemäss verwendet, wenn:

- sie ausschliesslich zum Zweck der Verarbeitung von Postgütern innerhalb der Spezifikation verwendet wird.
- sie nur mit den installierten Sicherheitseinrichtungen betrieben wird und diese nicht umgangen werden.
- sie nur im gewerblichen Bereich eingesetzt, bzw. betrieben wird.
- sie nur innerhalb der angegebenen Leistungsgrenze und unter Einhaltung der technischen Daten betrieben wird.
- sie nicht unter Alkohol, sonstige Drogen oder Medikamenten betrieben wird.
- die Sicherheits- und Bedienungshinweise dieser Betriebsanleitung eingehalten werden.
- die Sicherheitshinweise der Anlage beachtet werden.
- an der Anlage nur befugtes und geschultes Personal arbeitet.
- die Betriebsanweisungen des Betreibers eingehalten werden.
- die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden.
- Unregelmässigkeiten während des Betriebs von dem an der Anlage beschäftigten Personal unverzüglich dem zuständigen Aufsichtsführenden gemeldet werden.
- die Anlage bei einer Betriebsstörung, welche die Sicherheit der Beschäftigten beeinträchtigt, unverzüglich stillgesetzt wird.
- die Anlage bei Störungen erst wieder nach Störungsbeseitigung wieder in Betrieb genommen wird.
- die Verwendung von freigegebenen Ersatz- und Verschleissteilen gewährleistet ist.

21.4.2. Vorhersehbare Fehlanwendung

Die OCR-Station gilt als nicht bestimmungsgemäss betrieben, wenn:

- nicht freigegebenes Bestückungsgut (z.B. nicht spezifizierte Kuverts, Spitze oder schneidende Materialien, Gefahrenstoffe) verwendet wird.
- die einschlägigen Sicherheitsvorschriften missachtet werden.
- Sicherheitseinrichtungen deaktiviert, modifiziert oder umgangen werden.
- sie durch den Betreiber eigenmächtig umgebaut, manipuliert oder die Sicherheitseinrichtungen verändert werden.
- sie durch nicht befugtes Personal oder nicht geschultes Personal verwendet wird.
- diese Betriebsanleitung vom Betreiber und dem Personal nicht vollständig gelesen und verstanden wird.

21.4.3. Funktion OCR-Station V7

Die OCR-Station dient zur optischen Erfassung von Briefsendungen gemäss den in Kapitel *21.3.2 Sendungsmerkmale* beschriebenen Sendungsmerkmalen.

Die OCR-Station nimmt ein Bild der Sendung auf und sendet dies an den angeschlossenen PC. Die Software *CodX PostOffice* (nicht im Lieferumfang erhalten) empfängt das Sendungsbild und verarbeitet dieses. Dabei werden folgende Daten ausgelesen:

- Empfängeradresse
- Sendungsformat



HINWEIS i	Die genaue Funktion, Einstellungen und Bedienung von *CodX PostOffice* ist in der Online-Hilfe beschrieben.

21.4.4. Funktion OCR-Station V7 PLUS

Die OCR-Station V7 PLUS ist eine erweiterte Version der *OCR-Station V7*. Zusätzlich zu den Funktionen der OCR-Station V7 ist in der Version *OCR-Station V7 PLUS* eine eichfähige Waage eingebaut.

Die OCR-Station nimmt ein Bild der Sendung auf, wiegt die Sendung und sendet dies an den angeschlossenen PC. Die Software *CodX PostOffice* (nicht im Lieferumfang erhalten) empfängt das Sendungsbild und das Gewicht der Sendung und verarbeitet dieses. Dabei werden folgende Daten ausgelesen:

- Empfängeradresse
- Sendungsformat
- Sendungsgewicht

HINWEIS i	Die genaue Funktion, Einstellungen und Bedienung von *CodX PostOffice* ist in der Online-Hilfe beschrieben.

21.4.5. Eichfähigkeit

Die OCR-Station V7 PLUS ist mit einer eichfähigen Waage ausgerüstet. Die Eichfähigkeit der OCR-Station V7 PLUS ist nur gegeben, wenn die Waage durch den lokalen Eichbeamten geeicht ist und der Alibispeicher (nicht im Lieferumfang enthalten) eingesetzt wird.

HINWEIS i	Die Eichung muss gemäss den lokalen Gesetzen zyklisch wiederholt und geprüft werden. Kontaktieren Sie dazu Ihren lokalen Eichbeamten.

HINWEIS i	Sie können die OCR-Station V7 PLUS auch im nicht-geeichten Modus betreiben. In diesem Fall wird das Gewicht an *CodX PostOffice* übertragen, jedoch nicht eichfähig gespeichert. Prüfen Sie mit Ihrem lokalen Eichbeamten, ob ein nicht-eichfähiger Betrieb möglich / zulässig ist.

HINWEIS i	Die Erkennung des Sendungsformate ist nicht geeicht und auch nicht eichfähig.

21.5. Transport, Verpackung und Lagerung

Der Transport der Anlage zum Aufstellungsort erfolgt durch die CodX Software AG oder einem beauftragten Logistikunternehmen. Bei Versetzung / Verlagerung der Anlage ist der Betreiber für die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen und richtiger Ausführung verantwortlich. Für entstandene Schäden bei Versetzung / Verlagerung der Anlage wird keine Haftung übernommen.



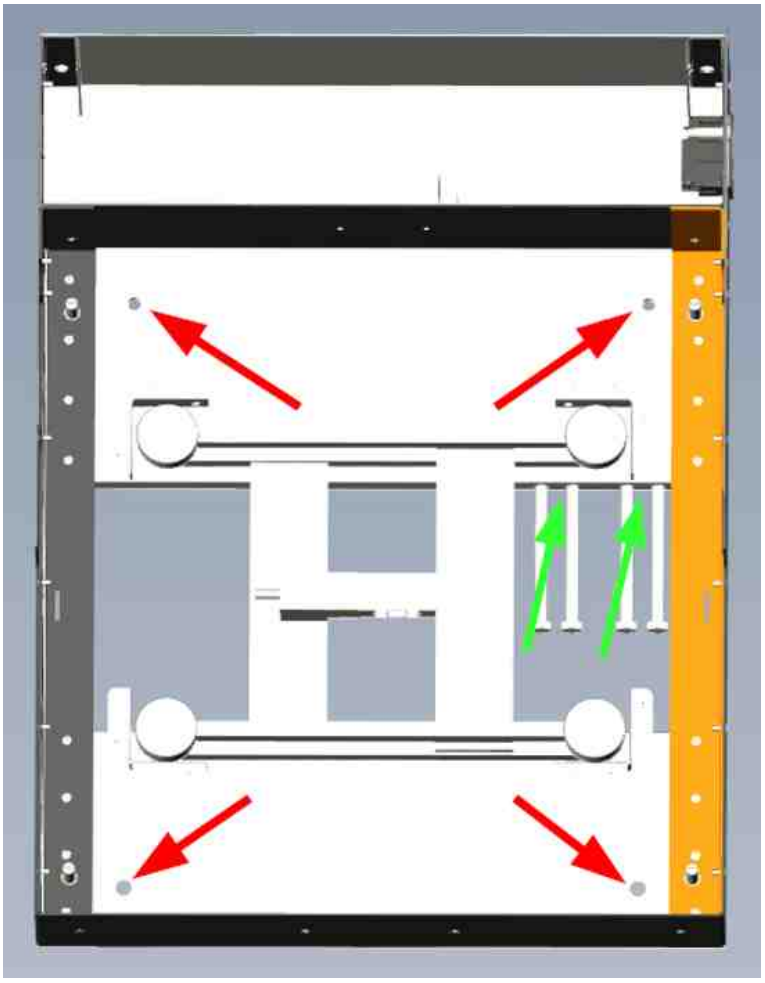
WARNUNG 	**Lebensgefahr durch schwebende Lasten!** Lasten können bei Hebevorgängen ausschwenken und / oder herunterfallen. Schwere Verletzungen bis hin zum Tod können dadurch verursacht werden.

WARNUNG 	**Verletzungsgefahr durch fallende oder kippende Packstücke! (Aussermittiger Schwerpunkt)** Weist ein Packstück einen aussermittigen Schwerpunkt auf, kann das Packstück bei falschem Anschlag fallen und / oder kippen. Schwere Verletzungen können dadurch verursacht werden.

21.5.1. Transportsicherung

Zum Schutz der Waage und der Waageplatte muss bei jedem Transport die Transportsicherungen angebracht werden.

Schrauben Sie dazu die Transportsicherungen (grün) heraus und drehen Sie diese in die rot eingezeichneten Löcher bis zum Anschlag ein. Transportsicherungen nur von Hand leicht anziehen. Diese müssen ohne Werkzeug gelöst werden können.



21.6. Montage und Inbetriebnahme

HINWEIS	• Benutzen Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen • Halten Sie sich an die angegebenen Sicherheitshinweise • Beachten Sie die allgemeinen Regeln und sicherheitstechnischen Anforderungen am Arbeitsplatz

21.6.1. Lieferumfang OCR-Station V7

Folgende Artikel sind im Lieferumfang der OCR-Station V7 enthalten:

CxArtNr.	Artikel	Menge
43437	OCR-Station V7 Komplett inkl. Kamera, Beleuchtung, Steuerung, Anschlusskabel	1
D#85941	Sicherheitshinweise OCR-Station V7	1

21.6.2. Lieferumfang OCR-Station V7 PLUS

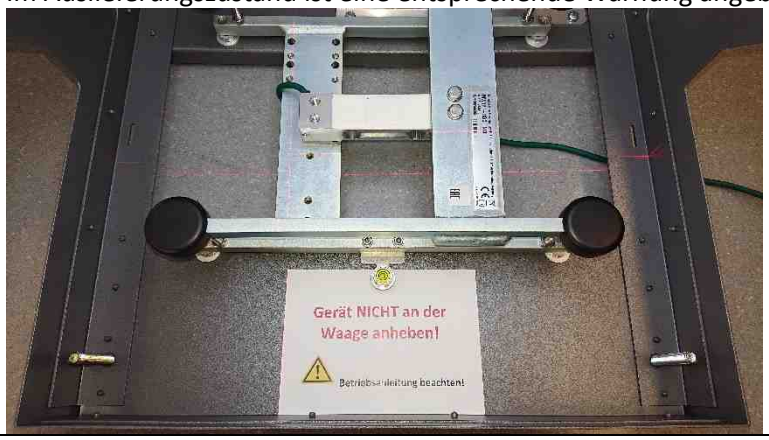
Folgende Artikel sind im Lieferumfang der OCR-Station V7 PLUS enthalten:

CxArtNr.	Artikel	Menge
43440	OCR-Station V7 PLUS Komplett inkl. Kamera, Beleuchtung, Steuerung, Anschlusskabel	1
41126	Waage Komplett eingebaut inkl. Bedienteil, Anschlusskabel	1
41124	USB / RS-232-Adapter	1
D#85941	Sicherheitshinweise OCR-Station V7	1

21.6.3. Auspacken und aufstellen

Packen Sie die OCR-Station aus der Verpackung aus und stellen Sie diese an einen geeigneten Aufstellungsort.

HINWEIS	Beachten Sie die Anforderungen an den Aufstellungsort gemäss Kapitel *21.3.1 Anforderungen an den Aufstellort.*

HINWEIS !	**OCR-Station V7 PLUS** Heben Sie die OCR-Station NICHT an der eingebauten Waage an! Dies hat die Zerstörung der Waage zur Folge! Im Auslieferungszustand ist eine entsprechende Warnung angebracht. 

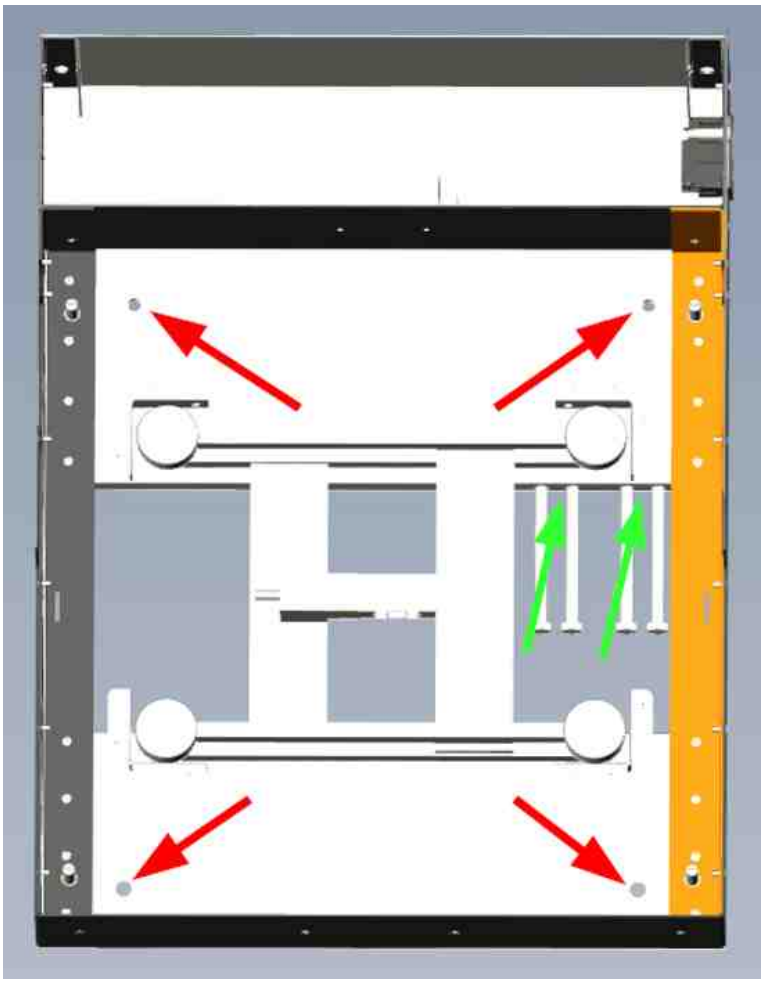
Legen Sie die Grundplatte auf die Waage (OCR-Station V7 PLUS) oder die dafür vorgesehene Halterung (OCR-Station V7).

Optional können Sie Ihren Monitor auf das Kopfteil der OCR-Station stellen.

VORSICHT 	**Kippgefahr** Wird der Monitor oder andere Geräte auf das Kopfteil der OCR-Station gestellt, so muss dies mittig erfolgen und das Gesamtgewicht von 10 kg nicht überschreiten!

21.6.4. Entfernen der Transportsicherung

Um die Waage und die Waageplatte beim Transport zu schützen, sind vier Transportsicherungen angebracht. Diese befinden sich unter der Waageplatte an den unten rot eingezeichneten Stellen.



Die Transportsicherungen können einfach ausgedreht und in die grün eingezeichneten Löchern eingeschraubt werden. Damit gehen diese nicht verloren.

21.6.5. Verkabelung und Installation *CodX PostOffice*

Stecken Sie alle Verbindungskabel gemäss Kapitel *21.3.3 Anschlüsse und Verbindungskabel* ein.
Installieren Sie die Software *CodX PostOffice* auf dem PC und konfigurieren Sie diese gemäss separater Dokumentation und Anleitung.

HINWEIS i	Die Installation und Konfiguration von *CodX PostOffice* ist in der AdminDoc beschrieben.

21.6.6. Einstellung der Arbeitshöhe

Die OCR-Station V7 verfügt über vier einstellbare Nivellierfüsse. Sie können diese bis zu ca. 100 mm herausdrehen und so die optimale Arbeitshöhe einstellen. Stellen Sie die Arbeitshöhe so ein, dass für den Benutzer ein möglichst ermüdungsfreies Arbeiten möglich ist.

HINWEIS !	**OCR-Station V7 PLUS** Bei der OCR-Station V7 PLUS muss anschliessend darauf geachtet werden, dass die Waage im Blei steht. Dies ist insbesondere für den eichfähigen Betrieb wichtig!  Justieren Sie die Nivellierfüsse so, bis die Wasserwaage an der Waage die waagrechte Position anzeigt.

21.6.7. Einschalten der Anlage

HINWEIS	• Sie dürfen die Anlage nur einschalten, wenn Sie die obigen Hinweise beachtet haben. • Melden Sie Fehler oder Auffälligkeiten sofort Ihrem Vorgesetzten

21.6.8. Einstellung Fokus Kamera

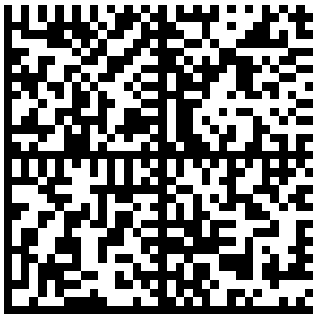
CodX PostOffice bietet eine Funktion, um das Sendungsbild zu betrachten. Siehe dazu die Online-Hilfe zu *CodX PostOffice*.
Legen Sie eine Sendung auf die Grundplatte und stellen Sie den Fokus an der Kamera ein, bis das Sendungsbild am Bildschirm mittig scharf ist.

HINWEIS	⇒  Teilweise wird ein nebenstehender Distanzring mitgeliefert. Dieser ist zwischen der Kamera und der Objektivhalterung montiert. **Dieser Distanzring darf nicht montiert sein!** Ansonsten kann der Fokus nicht korrekt eingestellt werden.

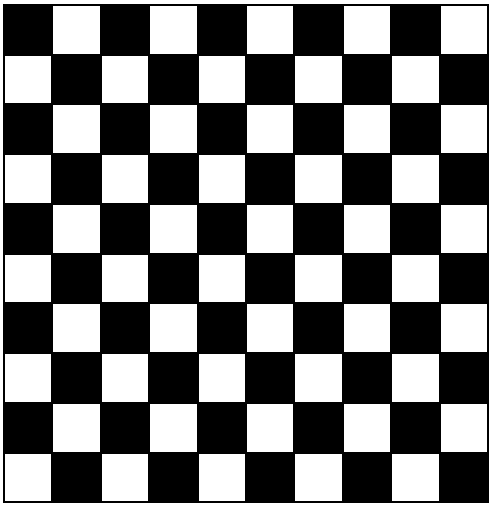
Testbild Kamera-Einstellungen OCR-Station

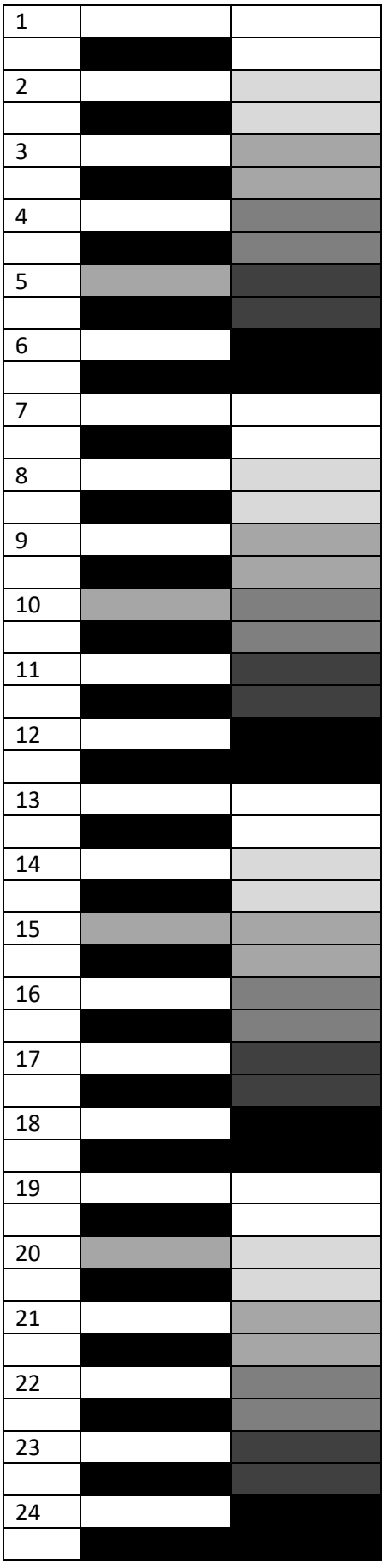
#Testbild





Franz jagt im total verwahr-
losten Taxi quer durch
Bayern.
0123456789






01999801973569

21.6.9. Basiseinstellungen Kamera

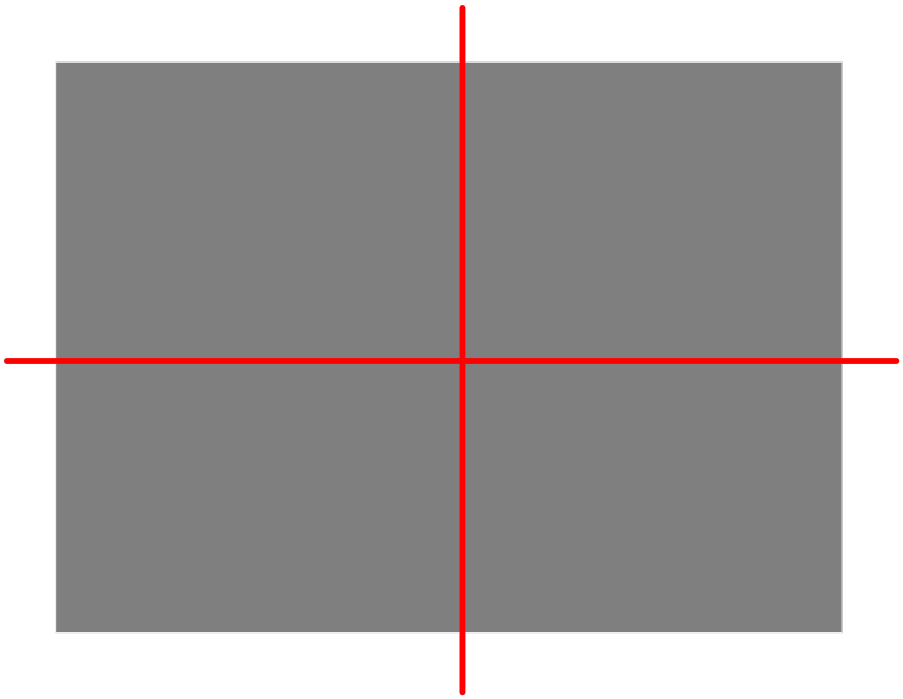
Grundsätzlich unterstützt die OCR-Station V7 alle Kombinationen von Laserkreuz-Modus, Image-Parser und HDR-Modus. Eine Variante/Einstellung ohne Laserkreuz und ohne Image-Parser wird nicht empfohlen und sollte nur für Spezialfälle verwendet werden!
Die Basiseinstellungen / Belichtung der Kamera wird mit Hilfe des obigen Testbilds in *CodX PostOffice* vorgenommen.

1) Obiges Testbild ausdrucken und mittig auf Waagschale positionieren
2) Dialog *Einstellungen/Produktion*, Tab *Kamera*
3) Neues Kamera-Profil hinzufügen oder bestehendes Profil bearbeiten
4) Kamera in Kamera-Zuordnung auswählen, gewünschte Funktionen aktivieren (entsprechende Checkboxen selektieren)
5) Checkbox *Kreuzmodus* abwählen
6) Checkbox *HDR-Modus* abwählen
7) Image-Parser: Gewünschten Image-Parser auswählen
8) *Basis-Beleuchtung*: 80%
9) *HDR-Beleuchtung*: 0% (ist nicht relevant ohne HDR-Modus)
10) Button *Setup* => Live Testbild wird angezeigt
    a) Tab *UVC Video Controls:*
        i) *Auto Reference*: 127
        ii) *Auto Max Value*: Checkbox *Auto* auswählen
        iii) *WhiteBalance*: Checkbox *Auto* abwählen
        iv) *Color Enhancement*: Checkbox *Enable* auswählen
    b) Tab *UVC Special Controls*:
        i) Keine Einstellungen, Default Values belassen
    c) Tab *Video-Proc-Verstärker*:
        i) Button *Standard* klicken
        ii) *Verstärkung*: Checkbox *Autom.* abwählen
        iii) *Weissabgleich*: Checkbox *Autom.* abwählen, fixen Wert 7000 erfassen
    d) Tab *Kamerasteuerung*:
        i) *Belichtung*: Checkbox *Autom.* abwählen, manuell einstellen, Text muss deutlich lesbar sein
    e) Einstellungen mit *OK* speichern
11) Button *Test*: Prüfen ob Bild korrekt ist
12) Button *ROI Combo*: Mit Maus Waageplatte markieren/ausschneiden
13) Button *Test Format*: Formaterkennung testen/prüfen
14) Brief mit vollständiger Empfängeradresse auflegen
15) Button *ROI Adresse/OCR* (Einstellung ohne Laserkreuz)
16) Mit Maus ROI der Adresse markieren/ausschneiden
17) Button *Test Adresse/OCR:* OCR-Ergebnis testen/prüfen
18) Kamera-Profil speichern

21.6.10. Grundeinstellung Laserkreuz

WARNUNG 	**Verletzungsgefahr durch optische Strahlung** Die Anlage setzt einen Laser der Laserklasse 1 ein. **Blicken Sie nie direkt in die Lichtquelle!** Vor allen Arbeiten an den Lichtquellen die Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Warten Sie ab, bis alle Lichtquellen erloschen sind.

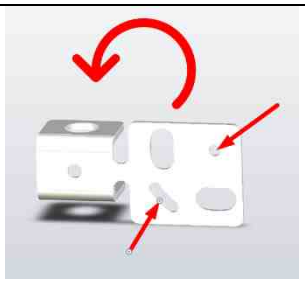
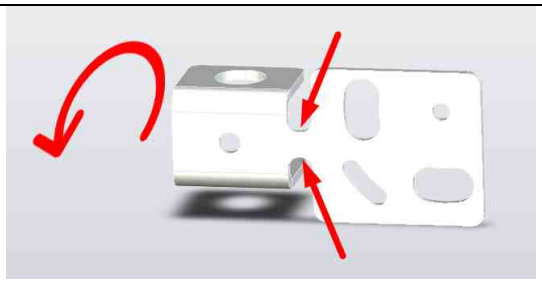
1) Dialog *Einstellungen/Produktion*, Tab *Kamera*
2) Kamera in Liste *Kameras* auswählen
3) Button *Einstellung Kreuzmodus*: Laserkreuz wird automatisch eingeschaltet
4) Kein oder leeres weisses Blatt auflegen
5) Richten Sie das Laserkreuz so aus, dass der Mittelpunkt des Kreuzes ungefähr in der Mitte und rechtwinklig zur Grundplatte steht.



6) Der Laser ist an der Kamera befestigt. Lösen Sie falls nötig die zwei Schrauben, welche nicht versenkt sind und drehen Sie den Laser in die gewünschte Richtung in der X-Achse.
7) Für die Justierung der Y-Achse kann die Laserhalterung an der dafür vorgesehenen Verjüngung verdreht werden.
8) Button *Laserkreuz finden*
9) Wenn korrekt erkannt Wert mit *OK* übernehmen

21.6.10.1. Position Laserkreuz einstellen

Das Laserkreuz wird eingestellt, indem die mechanische Halterung bei der Kamera entsprechend eingestellt wird.

 Um das Laserkreuz links / rechts zu verschieben, werden die gekennzeichneten Schrauben leicht gelöst.	 Für die Verschiebung des Laserkreuzes nach vorne / hinten wird das Metallteil an der gekennzeichneten Stelle leicht gebogen.

21.6.11. Kreuzmodus in Kamera-Profil verwenden

1) Dialog *Einstellungen/Produktion*, Tab *Kamera*
2) Gewünschtes Profil bearbeiten
3) Kamera in Kamera-Zuordnung auswählen
4) Checkbox *Kreuzmodus* auswählen
5) Brief mit vollständiger Empfängeradresse an Laserkreuz positionieren
6) Button *ROI Adresse/OCR Kreuzmodus* klicken
7) Mit Maus ROI der Adresse markieren/ausschneiden
8) Ggf. gewünschten Image-Parser auswählen
9) Button *Test Adresse/OCR*: OCR-Ergebnis überprüfen
10) Kamera-Profil speichern

21.6.12. HDR-Modus in Kamera-Profil verwenden

Die Bilder im HDR-Modus sind generell etwas dunkler als die Bilder ohne HDR. Dies ist Aufgrund der Elimination von Lichtspiegelungen am Sichtfenster der Briefe.

1) Dialog *Einstellungen/Produktion*, Tab *Kamera*
2) Gewünschtes Profil bearbeiten
3) Kamera in Kamera-Zuordnung auswählen
4) Checkbox *HDR-Modus* auswählen
5) *Basis-Beleuchtung*: 80%
6) *HDR-Beleuchtung*: 0%
7) Obiges Testbild mittig auf Waagschale positionieren
8) Button *Kalibrieren:* Anweisungen befolgen, HDR-Modus wird automatisch kalibriert
9) Brief mit vollständiger Empfängeradresse auflegen
10) Button *Test Adresse/OCR*: OCR-Ergebnis überprüfen
11) Kamera-Profil speichern

21.6.13. Betrieb OCR-Station V7 mit *CodX PostOffice* < V2020.03

Die OCR-Station V7 ist für die aktuelle Version von *CodX PostOffice* optimiert. Diverse Funktionen (z.B. regelbare Beleuchtung, Laserkreuz) können nur mit dem Betrieb von *CodX PostOffice* V2020.03 oder höher verwendet werden.

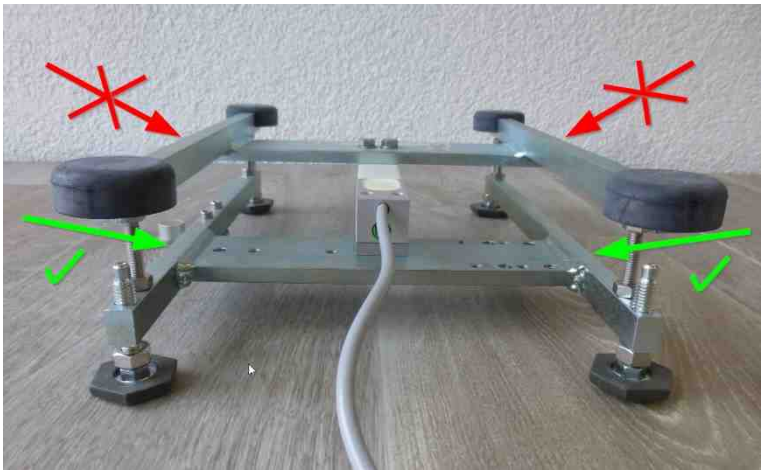
Soll die OCR-Station V7 mit einer älteren Version von *CodX PostOffice* eingesetzt werden, so muss diese speziell konfiguriert werden.
Die Steuerungseinheit (CxNet.CxIOModul-Mini) im Innern der OCR-Station V7 muss beim Einsatz mit *CodX PostOffice* die Adresse 65'535 haben. Mit dieser Einstellung ist die Beleuchtung immer eingeschaltet, wenn der Netzschaltet der OCR-Station eingeschaltet wird.
Wie die Adresse des CxNet.CxIOModul-Mini gesetzt wird, ist in der AdminDoc unter *CxNet.CxIOModul-Mini* dokumentiert.

21.6.14. Nachträglicher Einbau Waage

Die Waage kann auch nachträglich eingebaut werden.

21.6.14.1. Hinweise mit Umgang mit Waage

HINWEIS !	**Beschädigung der Wiegeeinheit** Wiegeeinheit NIE AM OBEREN TEIL anheben. Immer nur am unteren Träger anheben!!



21.6.14.2. Waagen-Dummy demontieren

Der Waagen-Dummy wird entfernt.



Dabei werden die Schrauben von der Unterseite her gelöst.

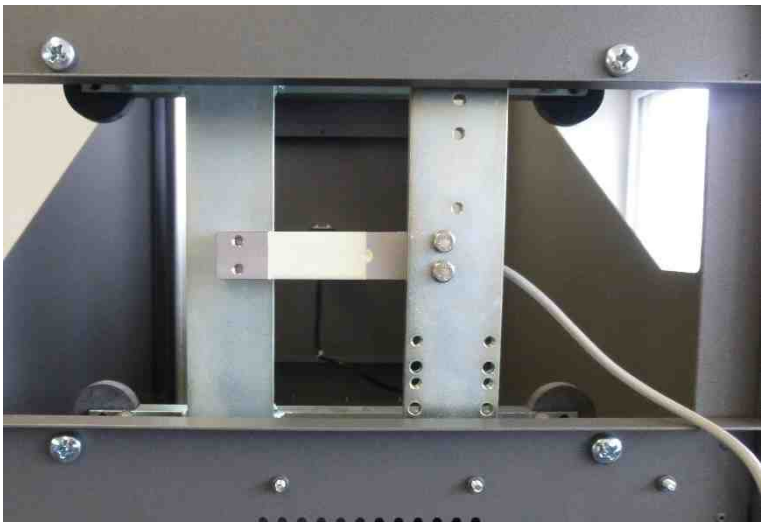


21.6.14.3. Waage montieren

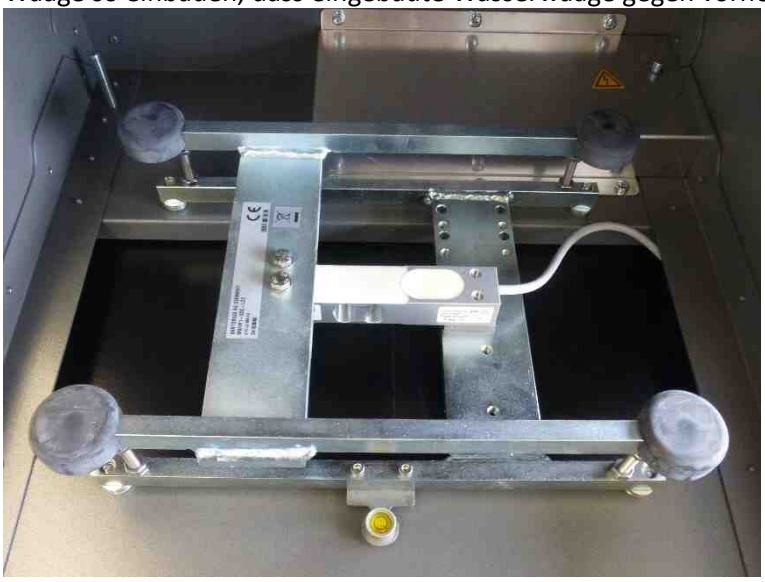
Der Waage (CxArtNr. 41126) werden die vorhandenen Stellfüsse abgeschraubt. Anschliessend wird die Waage mit M8 x 20 mm Schrauben und 4 Scheiben am Grundgehäuse angeschraubt.



Kabel unten aus dem Gehäuse führen.



Waage so einbauen, dass eingebaute Wasserwaage gegen vorne zeigt.



Hinweis-Label aufkleben.



21.6.14.4. USB / RS-232-Adapter

Der USB / RS-232-Adapter (CxArtNr. 41124) wird am Waage-Kabel entsprechend befestigt.



21.7. Betrieb

21.7.1. Sicherheitshinweise für den Betrieb

HINWEIS	• Verwenden Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen • Halten Sie sich an die angegeben Sicherheitshinweise • Führen Sie nur Arbeiten durch, mit denen Sie beauftragt sind.

21.7.2. Einschalten

Schalten Sie den PC ein.
Starten Sie Applikation *CodX PostOffice* auf dem PC. Warten Sie, bis die Applikation betriebsbereit ist und wählen Sie ein entsprechendes Modul für die Sendungserfassung aus.
Schalten Sie den Hauptschalter an der Seite der OCR-Station ein. Damit ist die Anlage betriebsbereit.

21.7.3. Ausschalten

Schalten Sie den Hauptschalter an der Seite der OCR-Station aus. Fahren Sie den PC über das Windows-Menü herunter.

HINWEIS	Um Energie zu sparen und versehentliches Einschalten zu verhindern, wird empfohlen, die Anlage nach Gebrauch wie oben beschrieben auszuschalten.

21.7.4. Sendungen erfassen

Legen Sie die Sendung mit der Empfängeradresse nach oben mittig auf die Grundplatte.
Starten Sie den Erfassungsvorgang an *CodX PostOffice*.

HINWEIS	Die Bedienung der Software entnehmen Sie der Online-Hilfe.

HINWEIS 	Beachten Sie, dass keine fremden Gegenstände oder Körperteile das Sichtfeld der Kamera beeinträchtigt

HINWEIS 	Erfassung mit Waage: Prüfen Sie vor jeder Wiegung, dass bei freier Grundplatte die Gewichtsanzeige auf 0 g steht.

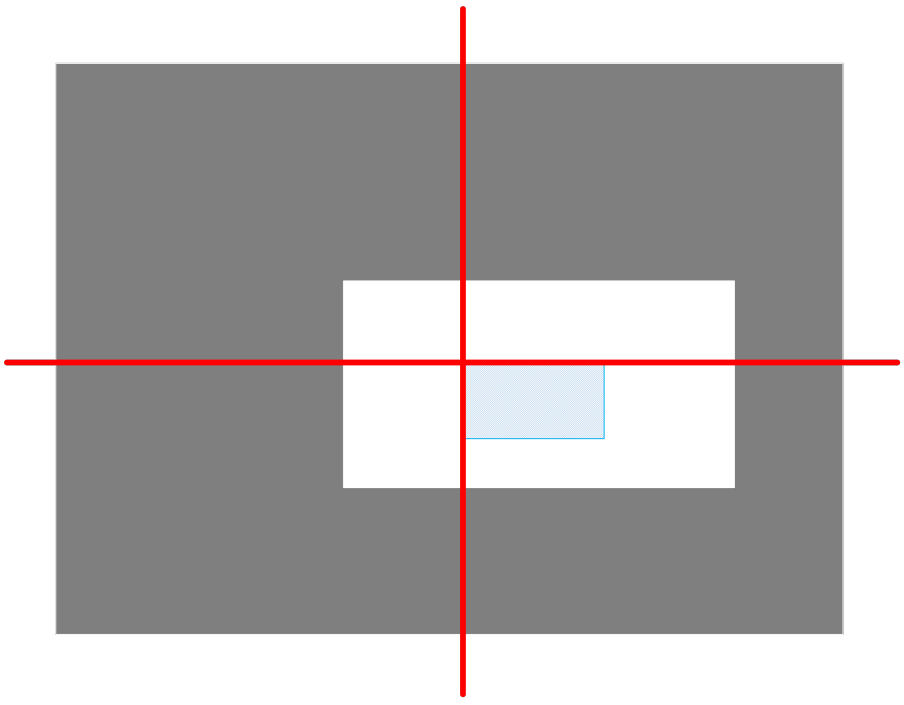
HINWEIS 	Erfassung mit Waage: Beachten Sie, dass keine Gegenstände oder Körperteile die Grundplatte berühren oder aufliegen. Dies verfälscht die Wiegung.

21.7.5. Verwendung des Laserkreuzes

Die OCR-Station V7 verfügt über ein Laserkreuz für die Anzeige der Positionierung der Sendung. Das Laserkreuz wird durch *CodX PostOffice* je nach Einstellung automatisch gesteuert (ein/aus).

WARNUNG 	**Verletzungsgefahr durch optische Strahlung** Die Anlage setzt ein Laser der Laserklasse 1 ein. • Blicken Sie nie direkt in die Lichtquelle • Vor allen Arbeiten an den Lichtquellen die Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Warten Sie ab, bis alle Lichtquellen erloschen sind.

Richten Sie die Sendung so aus, dass die zu erfassende Empfängeradresse im rechten unteren Bereich des Laserkreuzes ist.



In der schraffierten Fläche müssen alle zu erfassenden Daten (Empfängeradresse) sichtbar sein. Die Grösse der schraffierten Fläche (ROI) kann in der Software eingestellt werden.

HINWEIS 	Die Erfassungs-Software muss die Verwendung des Laserkreuzes unterstützen. Ansonsten kann es zu Fehlern bei der Erfassung kommen. *CodX PostOffice* ab V2020.04

21.8. Instandhaltung

21.8.1. Sicherheitshinweise für die Instandhaltung

HINWEIS 	• Verwenden Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen • Halten Sie sich an die angegeben Sicherheitshinweise • Führen Sie nur Arbeiten durch, mit denen Sie beauftragt sind.

21.8.2. Instandhaltungstätigkeiten

HINWEIS 	• Beachten Sie die Instandhaltungs- und Reinigungsangaben • Festgestellte Mängel sind sofort zu beheben • Wenn Sie festgestellte Mängel nicht selbständig beheben können, wenden Sie sich an den Support von CodX Software AG. • Verwenden Sie nur original Ersatz- und Verschleissteile

21.8.3. Reinigung

Reinigen Sie die OCR-Station nur mit einem feuchten Lappen. Keine Lösungsmittel verwenden.

21.8.4. Verschleiss- und Ersatzteile

Folgende Verschleiss- und Ersatzteile sind erhältlich:

CxArtNr	**Artikel**
41437	Feinsicherung 6.3AT

21.9. Fehler- und Störungsbeseitigung

HINWEIS 	Vor der Beseitigung von Störungen beachten Sie folgende Punkte:
	• Beseitigen Sie die Störung nur, wenn Sie über die erforderliche Qualifikation verfügen.
	• Beachten Sie die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung für den Umgang mit der Anlage
	• Bevor Sie die nachfolgende Fehlerliste prüfen,
	  ○ ob Sie die Angaben dieser Betriebsanleitung genau befolgt haben.
	  ○ ob kein missbräuchlicher Betrieb vorliegt

HINWEIS i	Siehe dazu auch die Web-Support-Einträge zu *CodX PostOffice* unter https://support.codx.ch.

HINWEIS i	Diverse Fehler an der Steuerung der Beleuchtung und am Kreuzlaser der OCR-Station können durch den Board-Test des CxIOModul-Minis analysiert werden. Weitere Informationen dazu finden Sie in der AdminDoc unter #CxIOModul-Mini und #BoardTest

21.9.1. Fehlerliste

Störung	**Ursache**	**Behebung**
LED-Beleuchtung funktioniert nicht	Kein Strom	Hauptschalter seitlich einschalten Anschlüsse prüfen Sicherung prüfen Helligkeitseinstellungen in *CodX PostOffice* prüfen
Laserkreuz ist nicht sichtbar	Kein Strom	Hauptschalter seitlich einschalten Anschlüsse prüfen Sicherung prüfen Einstellungen Kreuzlaser in *CodX PostOffice* prüfen
Kein Bild	Kamera wird nicht erkannt	USB-Verbindungen prüfen Kamera neu erkennen Software-Treiber aktualisieren
Rote LED rechts beim Hauptschaltet leuchtet	Kein Fehler. Normaler Betrieb	
Rote LED rechts beim Hauptschalter blinkt	Keine Verbindung zum PC / Software	USB-Verbindung prüfen (Steuerung) *CodX PostOffice* starten Einstellungen in CxNet prüfen.
Rote LED rechts beim Hauptschalter blinkt schnell	Firmware-Fehler in CxIOModul-Mini	Kontakt mit Support von CodX Software aufnehmen.

21.9.2. Nur OCR-Station V7 PLUS

Störung	**Ursache**	**Behebung**
Keine Gewichtsanzeige	Kein Strom	Waage einschalten Anschlüsse prüfen
Gewicht stimmt nicht	Fremdkörper auf Grundplatte Wiegung nicht auf 0g gesetzt	Fremdkörper entfernen Wiegung zurücksenden
Gewicht wird nicht an PC übertragen	Keine Verbindung	Anschlüsse prüfen USB-Adapter neu erkennen Software-Treiber aktualisieren Alibispeicher starten

21.10. Stilllegung, Demontage und Entsorgung

Erreicht die OCR-Station ihr Gebrauchsende, ist diese durch eine Fachkraft stillzulegen bzw. zu demontieren und nach geltenden nationalen Bestimmungen und Richtlinien umweltgerecht zu entsorgen.

21.10.1. Sicherheitshinweise für Stilllegung, Demontage und Entsorgung

HINWEIS 	• Benutzen Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen • Halten Sie sich an die angegebenen Sicherheitshinweise • Beachten Sie die allgemeinen Regeln und sicherheitstechnischen Anforderungen am Arbeitsplatz

21.10.2. Entsorgung

Einige der demontierten Materialien können wiederverwendet werden. Mit der Wiederverwertung einiger Teile oder Rohmaterialien aus gebrauchten Produkten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

HINWEIS !	**Gefahr durch falsche Entsorgung!** • Auch wenn die Entsorgung durch ein zugelassenes Fachunternehmen durchgeführt wird, muss der Betreiber der Anlage eine ordnungsgemässe Durchführung sicherstellen. • Entsorgen Sie alle Teile der Anlage so, dass Gesundheits- und Umweltschäden ausgeschlossen sind. • Wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden, wenn Sie Informationen über Sammelstellen in Ihrer Umgebung benötigen. • Beachten Sie auch den umweltgerechten Umgang und die umweltverträgliche Entsorgung der Schmier- und Betriebsstoffe.

[OCR-Station V6 Betriebsanleitung]

#OCRStation

22. Betriebsanleitung OCR-Station V6 / PLUS

22.1. Wichtige Hinweise

22.1.1. Allgemeine Informationen

22.1.1.1. Hersteller

CodX Software AG
Sinserstrasse 47
6330 Cham
Schweiz

22.1.1.2. Kontakt

Web: *www.codx.ch*
Support: support.codx.ch

Telefon: +41 41 798 11 22
eMail: info@codx.ch

22.1.2. Information zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beinhaltet Informationen für den Betreiber und das Personal zum sicheren und effizienten Umgang mit der *OCR-Station V6* und *OCR-Station V6 PLUS* (nachfolgend *OCR-Station*).
Die Betriebsanleitung stellt sicher, dass geschultes und qualifiziertes Personal die Anlage gemäss den Bestimmungen bedienen und warten kann und dass die geltenden Sicherheitsbestimmungen verstanden und eingehalten werden.
Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der Anlage und muss deshalb über die gesamte Lebensdauer in Zugriff für das Personal stehen. Die neuste Version dieser Betriebsanleitung ist auf dem Web verfügbar.
Der Betreiber muss sicherstellen, dass diese Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten vom Personal gelesen und verstanden werden. Die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten mit der OCR-Station.

22.1.2.1. Haftungsbeschränkung

Änderungen an dieser Bedienungsanleitung sind jederzeit und ohne Angabe von Gründen möglich. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass Beschreibungen und Abbildungen nicht verbindlich sind und nur zum Zwecke der Verständlichkeit dienen. Es können Abweichungen von der tatsächlichen Ausführung der Anlage bestehen.
Im Falle einer Übersetzung dieser Betriebsanleitung ist die Originalbetriebsanleitung beizulegen und an den Betreiber zu übergeben. Massgebend ist die deutsche Originalversion dieser Betriebsanleitung. Für Übersetzungen haftet die CodX Software AG nicht.

22.1.2.2. Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der CodX Software AG.

22.1.2.3. Gewährleistung

Nach der Übergabe der Anlage an den Kunden beginnt die Gewährleistungszeit. Die Gewährleistungszeit beträgt 12 Monate.
Ausgenommen von der Gewährleistung sind Ersatz- und Verschleissteile.
Schäden oder Mängel, die durch unsachgemässe Handhabung oder unsachgemässen Betrieb verursacht werden, sowie Defekte, die durch die Verwendung von nicht spezifizierten Verbrauchsmaterialen und nicht spezifiziertem Zubehör und Ersatzteile entstehen, werden nicht von der Gewährleistung abgedeckt.
Die Gewährleistung deckt keine Schäden ab, die durch äussere Einflüsse entstanden sind, wie z.B. Blitzschlag, Wasser, Feuer oder jegliche Transportschäden.
Alle Gewährleistungsansprüche erlöschen, wenn die OCR-Station vom Betreiber repariert, verändert oder umgebaut wurde.
Haftung für Schäden an fremden Anlagen oder Maschinenteile sind ausgeschlossen.
Grundsätzlich gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese sind jederzeit auf dem Web abrufbar.

22.1.3. Symbole und Hinweise

Die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung sind durch Symbole, Signalfarben und Signalwörter gekennzeichnet, die das Ausmass der Gefährdung darstellen.

GEFAHR 	**Hinweistext!** Unmittelbar drohende Gefahr! Hoher Risikograd einer Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, werden Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge sein.

WARNUNG 	**Hinweistext!** Mögliche gefährliche Situation! Mittlerer Risikograd einer Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, können Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge sein.

VORSICHT 	**Hinweistext!** Möglicherweise gefährliche Situation! Niedriger Risikograd eine Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, können Sachschäden sowie leichte oder mittlere Körperverletzungen die Folge sein!

HINWEIS	**Hinweistext!** Dieser Hinweis bezeichnet eine Gefährdung, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden zur Folge haben kann.

HINWEIS 	Dieser Hinweis kennzeichnet Vorgehensweise, die genau eingehalten werden müssen.

HINWEIS 	Dieser Hinweis enthält nützliche allgemeine Informationen, Anwendertipps, Arbeitsempfehlungen oder Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.

22.1.4. Umfang der technischen Dokumentation

Zu Ihrer OCR-Station erhalten Sie neben dieser Betriebsanleitung noch weitere technische Dokumentationen.
Dies sind insbesondere:

- Context-bezogene Online-Hilfe der Software (online verfügbar)
- AdminDoc *CodX PostOffice* (wird mit *CodX PostOffice* mitgeliefert)
- CustomerDoc *CodX PostOffice* (kundenspezifisch)

Diese Dokumente haben ebenfalls Gültigkeit.

22.2. Sicherheit

22.2.1. Grundlegende Sicherheitshinweise

Obwohl die OCR-Station nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gebaut wurde, sind an der OCR-Station Restrisiken vorhanden, die technisch nicht weiter minimiert werden können.
Indem Sie die hier aufgeführten Sicherheitshinweise beachten, können Sie Risiken von Personen- und Sachschäden reduzieren und gefährliche Situationen vermeiden.

Beachten Sie auch die angegebenen Sicherheitshinweise und Restrisiken der oben aufgeführten Dokumentationen.

GEFAHR 	**Verletzungs- / Lebensgefahr durch elektrische Energie** Die OCR-Station ist an die elektrische Energieversorgung angeschlossen. Bei Berührung spannungsführender Teile, z.B. bei beschädigten Isolierungen oder defekte elektrische Komponenten droht unmittelbare Lebensgefahr. • Lassen Sie Arbeiten an der elektrischen Anlage grundsätzlich nur von Elektrofachkräften ausführen! • Vor Beginn der Arbeiten an aktiven Teilen elektrischer Anlagen / Maschinen und Betriebsmittel den spannungsfreien Zustand herstellen. • Sichern Sie bei Wartungsarbeiten den Hauptschalter gegen Wiedereinschalten durch Dritte. • Sicherungen niemals überbrücken oder ausser Betrieb setzen. Beim Auswechseln von Sicherungen auf die entsprechenden technischen Daten achten (Absicherungswert, Abschaltvermögen, Charakteristik). • Berühren Sie keine spannungsführenden Teile! • Trennen Sie im Gefahrfall die Anlage sofort von der Spannungsversorgung! • Wartungsarbeiten dürfen nur von einem autorisierten Kundendiensttechniker durchgeführt werden. • Tragen Sie bei Wartungsarbeiten isolierende Sicherheitsschuhe. • Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten, da diese Kurzschlüsse verursachen kann. • Die Anlage darf nicht verwendet werden, wenn Abdeckungen, Sicherheitsverriegelung oder spannungsführende Kabel beschädigt sind. • Die Anlage darf nicht betrieben werden, wenn Abdeckungen geöffnet oder nicht vollständig geschlossen sind.

WARNUNG 	**Verletzungsgefahr durch optische Strahlung** Die Anlage setzt helles Licht und ein Laser der Laserklasse 1 ein. • Blicken Sie nie direkt in die Lichtquelle • Vor allen Arbeiten an den Lichtquellen die Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Warten Sie ab, bis alle Lichtquellen erloschen sind.

WARNUNG 	**Verletzungsgefahr durch Stolpern und Stürzen** Stolpern und Stürzen kann schwere Verletzungen verursachen. • Achten Sie darauf, dass die Zugangswege und Arbeitsbereiche immer frei von Bestückungsgut sind. • Halten Sie Bedienflächen und Zugangswege frei von Gegenständen. • Bedienwege sind freizuhalten von Anschluss- und Versorgungsleitungen.

22.2.2. Verantwortung des Betreibers

Die OCR-Station wird im gewerblichen Bereich eingesetzt und somit ist der Betreiber für die Einhaltung der gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit verantwortlich.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich der Anlage gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere folgendes für den Betreiber der Anlage:

Der Betreiber

- hat die Aufgabe, die Betriebsanleitung und mitgeltenden Unterlagen auf Vollständigkeit und Verfügbarkeit zu überprüfen.
- hat die Verantwortung über die Unterweisung des Personals gemäss dieser Betriebsanleitung.
- ist verpflichtet, dem Personal die Betriebsanleitung zur Verfügung zu stellen.
- muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzliche Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Anlage ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb der Anlage umsetzen.
- muss während der gesamten Einsatzzeit der Anlage überprüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen und diese allenfalls anpassen.
- hat die Aufgabe, die Grenzen der Anlage zu berücksichtigen und ist verpflichtet, Gefährdungen, die durch das Arbeitsumfeld entstehen, zu beseitigen.
- ist verpflichtet, das Personal über die bestehenden Rechts- und Unfallverhütungsvorschriften sowie den Sicherheitsrichtlinien der Anlage zu unterrichten.
- muss beim Aufstellort der Anlage den Betriebsverantwortlichen für die Anlage benennen und dessen Zuständigkeiten und Befugnisse eindeutig festlegen.
- hat dem Personal die notwendige persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen.

22.2.3. Arbeitskleidung und Hilfsmittel

WARNUNG 	**Vermeiden von Verletzungen!** Um das Verletzungsrisiko zu vermindern: • achten Sie beim Umgang mit Betriebsmitteln (Reinigungsmittel, Öle, Fette, andere chemische Substanzen) auf Herstellerangaben und Sicherheitshinweise des jeweiligen Produkts. • benutzen Sie beim Transport von sperrigen und / oder schweren Teilen ein geeignetes Hebewerkzeug!

22.2.4. Zulässige Arbeits- und Bedienplätze

HINWEIS !	**Nicht zulässige Bedienung!** • Ausschliesslich die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Bedienplätze gewährleisten einen gefahrlosen Betrieb! • Andere Plätze sind für die Bedienung der Anlage nicht vorgesehen und deshalb für den Betrieb nicht zugelassen. • Die Anlage ist ausschliesslich für die Bedienung durch eine Person vorgesehen.

22.2.5. Sicherheitskennzeichnung

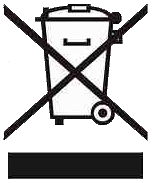
Die folgenden Symbole und Hinweisschilder können sich auf oder in der Umgebung der Anlage befinden:

	**Achtung** Allgemeine Warnung. Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und befolgen Sie die entsprechenden Anweisungen.
	**Elektrische Spannung** Gefahr durch elektrischen Schlag. Keine spannungsführenden Teile berühren. Gerät vor Öffnung vorgängig spannungslos schalten und sichern.
	**Warnung vor optischer Strahlung** Gefahr durch optische Strahlung. Gefährdung der Augen bei direkter Einstrahlung. Nicht direkt in Lichtquelle blicken.

WARNUNG 	**Gefahr bei unleserlicher Beschilderung!** • Im Laufe der Zeit können Aufkleber und Schilder verschmutzt oder auf andere Weise unkenntlich werden, sodass Gefahren nicht erkannt und notwendige Bedienhinweise nicht befolgt werden können. Dadurch besteht Verletzungsgefahr. • Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise in stets gut lesbarem Zustand halten. Kennzeichen, die durch Verschmutzung oder Beschädigung unleserlich geworden sind, müssen vom Betreiber ersetzt, bzw. erneuert werden. • Achten Sie darauf, dass Aufkleber und Schilder nicht abgedeckt werden und immer gut lesbar sind!

22.2.6. Umweltschutz

Die Umweltpolitikziele der Europäischen Union sind insbesondere die Erhaltung, der Schutz und die Verbesserung der Qualität der Umwelt, der Schutz der menschlichen Gesundheit sowie das umsichtige und vernünftige Einsetzen natürlicher Ressourcen.
Diese Richtlinie basiert auf dem Vorsorgeprinzip und auf den Prinzipien, dass vorbeugende Maßnahmen ergriffen werden sollen, dass Umweltschäden vorrangig am Ursprung beseitigt werden sollen.
Die Abfalltrennung ist eine Voraussetzung, um die Wiederverwendung und das Recycling von Abfallstoffen sicherzustellen, die bei der Entsorgung von elektrischen oder elektronischen Geräten erzeugt werden. Dies ist erforderlich, um die gewählte Schutzebene für die Gesundheit von Personen und der Umwelt in der Europäischen Gemeinschaft zu erreichen.
Insbesondere bestimmte Abfallmaterialien und Komponenten von elektrischen oder elektronischen Geräten bedürfen einer selektiven Behandlung, da eine unüberlegte Behandlung oder Freisetzung an Land, im Wasser oder in der Luft eine ernsthafte Bedrohung für die Umwelt und die menschliche Gesundheit darstellt.
Elektrische oder elektronische Geräte sind mit dem folgenden Logo gekennzeichnet, um die vom normalen Hausmüll getrennte Sammlung und Behandlung zu fördern:



Entsorgen Sie das Gerät oder Komponenten nicht mit dem normalen Hausmüll. Verwenden Sie das auf elektrische und elektronische Abfallstoffe ausgelegte Rücknahme- oder Entsorgungssystem. Zusätzlich zu der Tatsache, dass es vom Gesetz her nicht gestattet ist, zu entsorgende Geräte über andere Abfallströme zu entsorgen, möchten wir Sie bestärken, aktiv zum Erfolg einer derartigen Entsorgung sowie zum Allgemeinwohl und besseren Lebensqualität für gegenwärtige und zukünftige Generationen beizutragen.

22.3. Technische Daten

	OCR-Station V6	**OCR-Station V6 PLUS**
Artikelnummer:	CxArtNr. 42769	CxArtNr. 42770
Erfassungsdaten:	Empfängeradresse, Format, Sendungsbild	Empfängeradresse, Format, Sendungsbild, Gewicht (optional eichfähig)
Erfassungsleistung:	Max. 500-1'000 Sendungen pro Stunde (je nach Sendungs-Mix und Sendungs-Struktur)	Max. 500-800 Sendungen pro Stunde mit ungeeichter Wiegung 300-700 Sendungen pro Stunde mit geeichter Wiegung (je nach Sendungs-Mix und Sendungs-Struktur)
Kamera:	10 MP monochrom Anschluss: USB 3.0	
Formate:	Postkarte, C6, C5, C4, Maxi Max. Dicke: ca. 30 mm	
Waage:	Keine	Wiegebereich: 3 kg Auflösung: bis 1.5 kg: 0.5g; bis 3 kg: 1g Anschluss: USB- 2.0 (mitgelieferter RS-232 / USB-Adapter) Werk geeicht. Eichfähiger Betrieb nur mit Alibispeicher
Abmessungen:	B x H x T: ca. 44 x 71 x 75 cm	
Gewicht:	ca. 13 kg	ca. 18 kg
Aufstellmasse:	B x H x T: ca. 120 x 110 x 80 cm (mit PC, Labeldrucker, Monitor, Tastatur und Bedienteil Waage)	
Anschluss:	110 / 240V AC 50/60Hz; 6.3A; 36W	
Nicht im Lieferumfang:	PC (i5, 4 GB RAM, 200 GB HD, 1xUSB 3.0, 4x USB 2.0) Monitor (min. 17"), Tastatur, Maus, ext. Num-Pad Labeldrucker, Barcodescanner Software-Module *CodX PostOffice* Sendungserfassung, Alibispeicher	

22.3.1. Anforderungen an den Aufstellort

WARNUNG 	**Kippgefahr durch unzureichende Aufstellfläche** Bei der Aufstellung der Anlage auf ungeeigneter, unebener und / oder nicht befestigter Aufstellfläche besteht die Gefahr des Kippens der Anlage. Schwere körperliche Verletzungen des Personals sowie ehebliche Sachschäden können die Folge sein. Deshalb ist die Voraussetzung der ordnungsgemässen Aufstellung der Anlage durch den Betreiber eine geeignete, ebene und befestigte Aufstellfläche

WARNUNG 	**Gesundheitsgefährdung durch nicht ergonomisch ausgeführte Zugänge** Bei der Aufstellung der Anlage in kleinen, engen Räumen besteht die Gefahr, dass die Zugänge zur Anlage nicht frei, unzugänglich und nicht ergonomisch sind. Körperliche Verletzung des Personals können die Folge sein. Deshalb ist bei der Aufstellung der Anlage durch den Betreiber auf freie, zugängliche und ergonomische Zugänge der Anlage zu achten.

WARNUNG 	**Mangelnde Beleuchtungsstärke am Aufstellort** Bei der Aufstellung der Anlage in dunklen Räumen mit nicht ausreichender Beleuchtungsstärke besteht die Gefahr, dass Signalzustände sowie Fehlfunktionen der Anlage zu spät oder nicht erkannt werden. Dies birgt ein erhebliches schweres Verletzungsrisiko für das Personal. Aus diesem Grund ist betreiberseitig eine Beleuchtungsstärke am Aufstellort von mindestens 500 lux herzustellen.

22.3.1.1. Betriebsbedingungen

Luftfeuchtigkeit	20% - 80%
Temperatur Transport und Lagerung	+10° - +40° C. Keine direkte Sonneneinstrahlung
Temperatur Betrieb	+10° - +40° C. Keine direkte Sonneneinstrahlung
Untergrund	Eben, waagrecht, fest
Tragfähigkeit des Aufstellungsortes	Für das angegebene Gesamtgewicht inkl. installierter Peripherie (Drucker, PC, Monitor, usw.) geeignet.

22.3.2. Sendungsmerkmale

Die OCR-Station kann Sendungen mit folgenden Merkmalen verarbeiten:

Max. Format:	Maxi
Min. Format:	Postkarte
Max. Dicke:	< 30 mm
Farbe:	Die Sendung muss sich klar von der Wiegeplatte (schwarz) abheben.

22.3.2.1. Beschaffenheit

Um eine störungsfreie Verarbeitung und die Erreichung der Leistungsparameter der OCR-Station zu gewährleisten, muss die Sendung folgende Beschaffenheit aufweisen:

- Ausreichende Saugfähigkeit des Papiers oder Kartons
- Chemisch neutral
- Kein synthetisches Material
- Kein glänzendes oder transparentes Papier (z.B. Folien)

Umschläge mit Adressfenster:

- Es gilt DIN 680
- Adressfenster: klares, transparentes, nicht reflektierendes Material, das bei Feuchtigkeitsaufnahme nicht wellenförmig wird (Beispiel: Polystyrol)

- Die Fensterecken müssen abgerundet sein.
- Neben dem Empfängerfenster dürfen keine weiteren Fenster auf der Vorderseite vorhanden sein.
- Neben der Adresse des Empfängers und des Absenders dürfen keine weiteren Informationen im Adressfenster sichtbar sein. Die Absenderadresse darf nur über der Empfängeradresse stehen und maximal ein Fünftel der Fensterfläche einnehmen.

HINWEIS 	Die Sendungen dürfen keinen Klebstoff oder andere lösliche Materialien aufweisen. Dies kann zum Verkleben oder zur Verschmutzung der Anlage, insbesondere der Grundplatte.

22.3.2.2. Schrift und Barcodes

Die Anlage setzt die Kamera und verschiedene OCR-Software ein, um die gedruckten Informationen auf der Sendung zu lesen und zu verarbeiten.
Damit dies in genügend guter Qualität erfolgen kann, sind minimale Anforderungen an die zu lesenden Schrift und Barcodes notwendig:

- Keine störenden Aufdrucke im Adressfeld, welche die Schrift verschleiern oder durchscheinen.
- Das Papier darf keine fluoreszierenden oder phosphoreszierenden Bestandteile enthalten.

Adressfeld:

- Linksbündiger, kompakter Adressblock
- Der Bereich für die Adresse muss weiss oder hell gefärbt sein.
- Guter, homogener Kontrast der Adresse zum Hintergrund
- Keine weiteren Informationen in der Lesezone rechts und unterhalb der Adresse
- Die Adresse muss in dieser Reihenfolge angegeben werden:
    - Name des Empfängers
    - Strasse Hausnummer
    - PLZ Ort
    - Land
- Der Ort muss in der Post-Syntax mit vollständiger Postleitzahl angegeben werden. Beides darf nicht unterstrichen oder in Sperrschrift (S P E R R S C H R I F T) aufgedruckt sein
- Zusätzliche Zustellinformationen dürfen nicht angegeben werden (z.B. *Wohnung rechts*)
- Es gilt DIN 5008

Empfängeradresse:

- Schrifthöhen zwischen 2.5 und 4.7 mm (nach DIN 2107).
- Matrixdrucker dürfen nicht zur Adressierung verwendet werden.
- In der Adresse (ohne Firmenlogo) sind die Wörter nach folgenden Kriterien zu schreiben: Duden / Oxford English Dictionary (d.h. zuerst ein Grossbuchstaben gefolgt von Kleinbuchstaben oder eindeutig in Gross- oder Kleinbuchstaben).
- Für alle Zeichen einer Adresse ist die gleiche Schriftart, Größe und Gewicht zu verwenden.
- Zwischen allen Zeichen müssen vollständige Leerzeichen angegeben werden:
    - Gleicher Abstand (2.11 / 2.16 / 2.54 / 2.6 mm = 10-12 Zeichen pro Zoll) oder

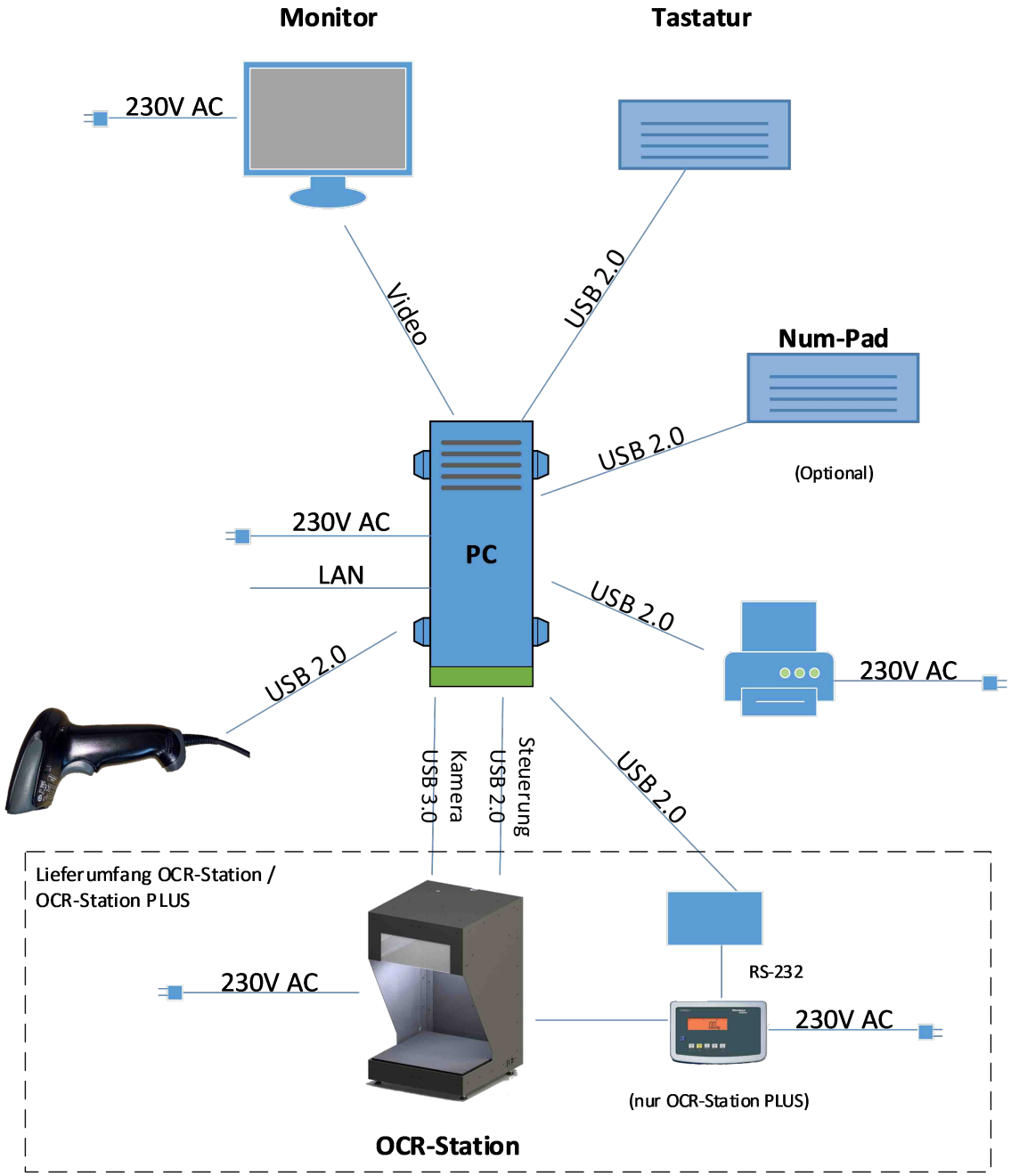
    - Für proportionale Schriften (variabler Abstand, z.B. Buchdruck, Laser- oder Offsetdruck) Zeichenabstand zwischen 0.3 und 0.5 mm, keine Ligatur oder Unterschneidung.
- Alle Ziffern- und Buchstabenblöcke in einer Zeile müssen durch einen ausreichenden Abstand voneinander getrennt sein (z.B. Postleitzahl und Ort oder Strasse und Hausnummer).
    - Für Schriften mit gleichem Abstand mit einem oder zwei Zwischenräumen
    - Für proportionale Schriften mit 3 bis 5 mm Abstand
- Alle Adressen müssen in ein Feld von 60 x 40 mm (x, y) passen.

Barcodes:

- Unterstützte Barcodes: AustralianPostCode, Aztec, Circular2of5, Codabar, CodablockF, Code128, Code16K, Code39, Code39Extended, Code39Mod43, Code39Mod43Extended, Code93, Data-Matrix, EAN13, EAN2, EAN5, EAN8, GS1, GS1DataBarExpanded, GS1DataBarExpandedStacked, GS1DataBarLimited, GS1DataBarStacked, GS1DataBarOmnidirectional, GTIN12 (UPC-A mit 12 Symbolen), GTIN13 (EAN-13), GTIN14 (I2of5 mit 14 digits), GTIN8 (EAN-8), IntelligentMail, Interleaved2of5, ITF14 (I2of5 mit 14 digits), MaxiCode, MICR, MicroPDF, MSI, PatchCode, PDF417, Pharma-code, PostNet, PZN, QRCode, RoyalMail, RoyalMailKIX, TriopticCode39, UPCA, UPCE, UPU.
- Minimale Modulbreite: 0.2 mm
- Minimale Ruhezone: 2.5 mm oder 10 x Modulbreite (der grössere Wert)
- Der Bereich muss weiss oder hell gefärbt sein.
- Guter, homogener Kontrast zum Hintergrund

22.3.3. Anschlüsse und Verbindungskabel

Die folgende Grafik zeigt die Anschlüsse und Verkabelung der OCR-Station V6 und OCR-Station V6 PLUS. Dabei sind auch Komponenten aufgezeigt, welche nicht im Lieferumfang der OCR-Station sind.



22.4. Beschreibung der OCR-Station

22.4.1. Bestimmungsgemässe Verwendung

Die OCR-Station gilt nur dann als bestimmungsgemäss verwendet, wenn:

- sie ausschliesslich zum Zweck der Verarbeitung von Postgütern innerhalb der Spezifikation verwendet wird.
- sie nur mit den installierten Sicherheitseinrichtungen betrieben wird und diese nicht umgangen werden.
- sie nur im gewerblichen Bereich eingesetzt, bzw. betrieben wird.
- sie nur innerhalb der angegebenen Leistungsgrenze und unter Einhaltung der technischen Daten betrieben wird.
- sie nicht unter Alkohol, sonstige Drogen oder Medikamenten betrieben wird.
- die Sicherheits- und Bedienungshinweise dieser Betriebsanleitung eingehalten werden.
- die Sicherheitshinweise der Anlage beachtet werden.
- an der Anlage nur befugtes und geschultes Personal arbeitet.
- die Betriebsanweisungen des Betreibers eingehalten werden.
- die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden.
- Unregelmässigkeiten während des Betriebs von dem an der Anlage beschäftigten Personal unverzüglich dem zuständigen Aufsichtsführenden gemeldet werden.
- die Anlage bei einer Betriebsstörung, welche die Sicherheit der Beschäftigten beeinträchtigt, unverzüglich stillgesetzt wird.
- die Anlage bei Störungen erst wieder nach Störungsbeseitigung wieder in Betrieb genommen wird.
- die Verwendung von freigegebenen Ersatz- und Verschleissteilen gewährleistet ist.

22.4.2. Vorhersehbare Fehlanwendung

Die OCR-Station gilt als nicht bestimmungsgemäss betrieben, wenn:

- nicht freigegebenes Bestückungsgut (z.B. nicht spezifizierte Kuverts, Spitze oder schneidende Materialien, Gefahrenstoffe) verwendet wird.
- die einschlägigen Sicherheitsvorschriften missachtet werden.
- Sicherheitseinrichtungen deaktiviert, modifiziert oder umgangen werden.
- sie durch den Betreiber eigenmächtig umgebaut, manipuliert oder die Sicherheitseinrichtungen verändert werden.
- sie durch nicht befugtes Personal oder nicht geschultes Personal verwendet wird.
- diese Betriebsanleitung vom Betreiber und dem Personal nicht vollständig gelesen und verstanden wird.

22.4.3. Funktion OCR-Station V6

Die OCR-Station dient zur optischen Erfassung von Briefsendungen gemäss den in Kapitel *21.3.2 Sendungsmerkmale* beschriebenen Sendungsmerkmalen.

Die OCR-Station nimmt ein Bild der Sendung auf und sendet dies an den angeschlossenen PC. Die Software *CodX PostOffice* (nicht im Lieferumfang erhalten) empfängt das Sendungsbild und verarbeitet dieses. Dabei werden folgende Daten ausgelesen:

- Empfängeradresse
- Sendungsformat

HINWEIS i	Die genaue Funktion, Einstellungen und Bedienung von *CodX PostOffice* ist in der Online-Hilfe beschrieben.



22.4.4. Funktion OCR-Station V6 PLUS

Die OCR-Station V6 PLUS ist eine erweiterte Version der *OCR-Station V6*. Zusätzlich zu den Funktionen der OCR-Station V6 ist in der Version *OCR-Station V6 PLUS* eine eichfähige Waage eingebaut.

Die OCR-Station nimmt ein Bild der Sendung auf, wiegt die Sendung und sendet dies an den angeschlossenen PC. Die Software *CodX PostOffice* (nicht im Lieferumfang erhalten) empfängt das Sendungsbild und das Gewicht der Sendung und verarbeitet dieses. Dabei werden folgende Daten ausgelesen:

- Empfängeradresse
- Sendungsformat
- Sendungsgewicht

HINWEIS 	Die genaue Funktion, Einstellungen und Bedienung von *CodX PostOffice* ist in der Online-Hilfe beschrieben.

22.4.5. Eichfähigkeit

Die OCR-Station V6 PLUS ist mit einer eichfähigen Waage ausgerüstet. Die Eichfähigkeit der OCR-Station V6 PLUS ist nur gegeben, wenn die Waage durch den lokalen Eichbeamten geeicht ist und der Alibispeicher (nicht im Lieferumfang enthalten) eingesetzt wird.

HINWEIS	Die Eichung muss gemäss den lokalen Gesetzen zyklisch wiederholt und geprüft werden. Kontaktieren Sie dazu Ihren lokalen Eichbeamten.

HINWEIS	Sie können die OCR-Station V6 PLUS auch im nicht-geeichten Modus betreiben. In diesem Fall wird das Gewicht an *CodX PostOffice* übertragen, jedoch nicht eichfähig gespeichert. Prüfen Sie mit Ihrem lokalen Eichbeamten, ob ein nicht-eichfähiger Betrieb möglich / zulässig ist.

HINWEIS	Die Erkennung des Sendungsformate ist nicht geeicht und auch nicht eichfähig.

22.5. Transport, Verpackung und Lagerung

Der Transport der Anlage zum Aufstellungsort erfolgt durch die CodX Software AG oder einem beauftragten Logistikunternehmen. Bei Versetzung / Verlagerung der Anlage ist der Betreiber für die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen und richtiger Ausführung verantwortlich. Für entstandene Schäden bei Versetzung / Verlagerung der Anlage wird keine Haftung übernommen.

WARNUNG 	**Lebensgefahr durch schwebende Lasten!** Lasten können bei Hebevorgängen ausschwenken und / oder herunterfallen. Schwere Verletzungen bis hin zum Tod können dadurch verursacht werden.

WARNUNG	**Verletzungsgefahr durch fallende oder kippende Packstücke! (Aussermittiger Schwerpunkt)** Weist ein Packstück einen aussermittigen Schwerpunkt auf, kann das Packstück bei falschem Anschlag fallen und / oder kippen. Schwere Verletzungen können dadurch verursacht werden.

22.5.1. Transportsicherung

Zum Schutz der Waage und der Waageplatte muss bei jedem Transport die Transportsicherungen angebracht werden.

Dazu werden die Distanzhülsen (Länge 85mm) über die Schrauben der Nivellierfüsse aufgesteckt und dann die Waageplatte aufgesetzt.



22.6. Montage und Inbetriebnahme

HINWEIS	• Benutzen Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen • Halten Sie sich an die angegebenen Sicherheitshinweise • Beachten Sie die allgemeinen Regeln und sicherheitstechnischen Anforderungen am Arbeitsplatz

22.6.1. Lieferumfang OCR-Station V6

Folgende Artikel sind im Lieferumfang der OCR-Station V6 enthalten:

CxArtNr.	Artikel	Menge
42769	OCR-Station V6 Komplett inkl. Kamera, Beleuchtung, Steuerung, Anschlusskabel	1
D#68981	Betriebsanleitung OCR-Station V6	1

22.6.2. Lieferumfang OCR-Station V6 PLUS

Folgende Artikel sind im Lieferumfang der OCR-Station V6 PLUS enthalten:

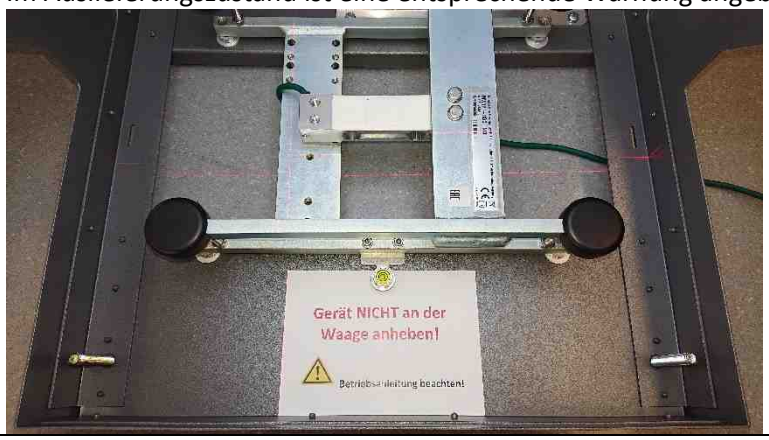
CxArtNr.	Artikel	Menge
42770	OCR-Station V6 PLUS Komplett inkl. Kamera, Beleuchtung, Steuerung, Anschlusskabel	1
41126	Waage	1

CxArtNr.	Artikel	Menge
	Komplett eingebaut inkl. Bedienteil, Anschlusskabel	
41124	USB / RS-232-Adapter	1
D#68981	Betriebsanleitung OCR-Station V6	1

22.6.3. Auspacken und aufstellen

Packen Sie die OCR-Station aus der Verpackung aus und stellen Sie diese an einen geeigneten Aufstellungsort.

HINWEIS	Beachten Sie die Anforderungen an den Aufstellungsort gemäss Kapitel *21.3.1 Anforderungen an den Aufstellort.*

HINWEIS	**OCR-Station V6 PLUS** Heben Sie die OCR-Station NICHT an der eingebauten Waage an! Dies hat die Zerstörung der Waage zur Folge! Im Auslieferungszustand ist eine entsprechende Warnung angebracht. 

Legen Sie die Grundplatte auf die Waage (OCR-Station V6 PLUS) oder die dafür vorgesehene Halterung (OCR-Station V6).

Optional können Sie Ihren Monitor auf das Kopfteil der OCR-Station stellen.

VORSICHT	**Kippgefahr** Wird der Monitor oder andere Geräte auf das Kopfteil der OCR-Station gestellt, so muss dies mittig erfolgen und das Gesamtgewicht von 10 kg nicht überschreiten!

22.6.4. Verkabelung und Installation *CodX PostOffice*

Stecken Sie alle Verbindungskabel gemäss Kapitel *21.3.3 Anschlüsse und Verbindungskabel* ein.
Installieren Sie die Software *CodX PostOffice* auf dem PC und konfigurieren Sie diese gemäss separater Dokumentation und Anleitung.

HINWEIS	Die Installation und Konfiguration von *CodX PostOffice* ist in der AdminDoc beschrieben.

22.6.5. Einstellung der Arbeitshöhe

Die OCR-Station V6 verfügt über vier einstellbare Nivellierfüsse. Sie können diese bis zu ca. 100 mm herausdrehen und so die optimale Arbeitshöhe einstellen. Stellen Sie die Arbeitshöhe so ein, dass für den Benutzer ein möglichst ermüdungsfreies Arbeiten möglich ist.

HINWEIS !	**OCR-Station V6 PLUS** Bei der OCR-Station V6 PLUS muss anschliessend darauf geachtet werden, dass die Waage im Blei steht. Dies ist insbesondere für den eichfähigen Betrieb wichtig!  Justieren Sie die Nivellierfüsse so, bis die Wasserwaage an der Waage die waagrechte Position anzeigt.

22.6.6. Einschalten der Anlage

HINWEIS	• Sie dürfen die Anlage nur einschalten, wenn Sie die obigen Hinweise beachtet haben. • Melden Sie Fehler oder Auffälligkeiten sofort Ihrem Vorgesetzten

22.6.7. Einstellung Fokus Kamera

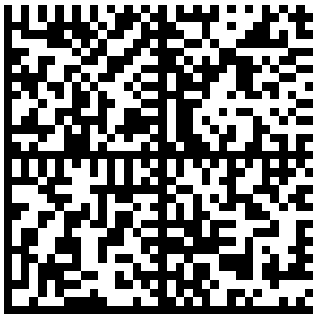
CodX PostOffice bietet eine Funktion, um das Sendungsbild zu betrachten. Siehe dazu die Online-Hilfe zu *CodX PostOffice*.
Legen Sie eine Sendung auf die Grundplatte und stellen Sie den Fokus an der Kamera ein, bis das Sendungsbild am Bildschirm mittig scharf ist.

HINWEIS	⇒  Teilweise wird ein nebenstehender Distanzring mitgeliefert. Dieser ist zwischen der Kamera und der Objektivhalterung montiert. **Dieser Distanzring darf nicht montiert sein!** Ansonsten kann der Fokus nicht korrekt eingestellt werden.

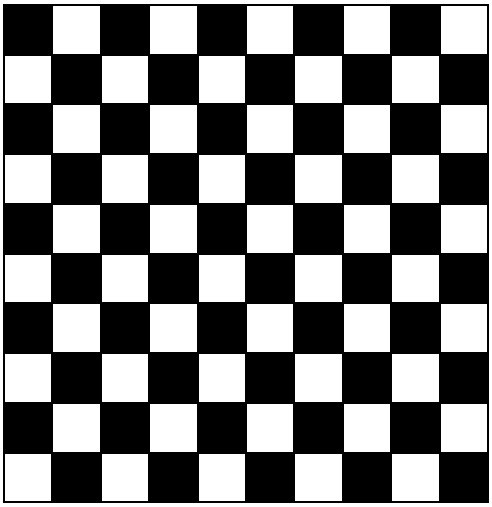
Testbild Kamera-Einstellungen OCR-Station

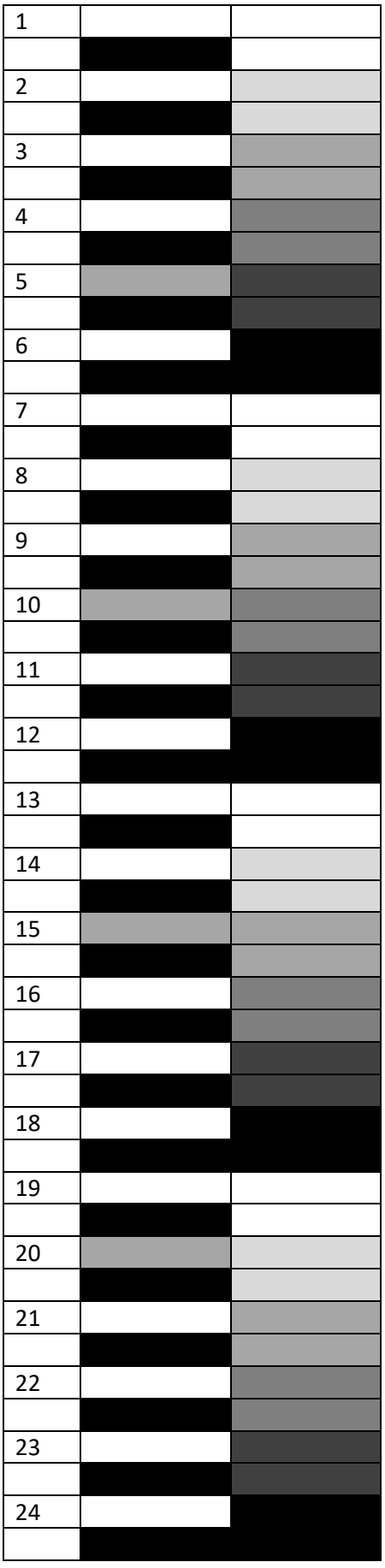
#Testbild





Franz jagt im total verwahr-
losten Taxi quer durch
Bayern.
0123456789






01999801973569

22.6.8. Basiseinstellungen Kamera

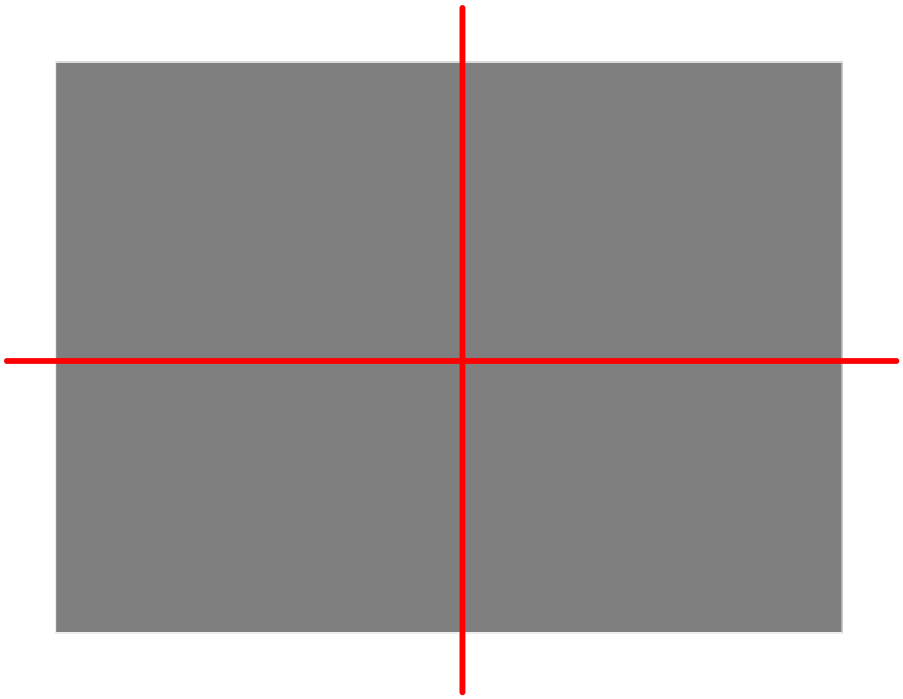
Grundsätzlich unterstützt die OCR-Station V6 alle Kombinationen von Laserkreuz-Modus, Image-Parser und HDR-Modus. Eine Variante / Einstellung ohne Laserkreuz und ohne Image-Parser wird nicht empfohlen und sollte nur für Spezialfälle verwendet werden!
Die Basiseinstellungen / Belichtung der Kamera wird mit Hilfe des obigen Testbilds in *CodX PostOffice* vorgenommen.

19) Obiges Testbild ausdrucken und mittig auf Waagschale positionieren
20) Dialog *Einstellungen/Produktion*, Tab *Kamera*
21) Neues Kamera-Profil hinzufügen oder bestehendes Profil bearbeiten
22) Kamera in Kamera-Zuordnung auswählen, gewünschte Funktionen aktivieren (entsprechende Checkboxen selektieren)
23) Checkbox *Kreuzmodus* abwählen
24) Checkbox *HDR-Modus* abwählen
25) Image-Parser: Gewünschten Image-Parser auswählen
26) *Basis-Beleuchtung*: 80%
27) *HDR-Beleuchtung*: 0% (ist nicht relevant ohne HDR-Modus)
28) Button *Setup* => Live Testbild wird angezeigt
    a) Tab *UVC Video Controls:*
        i) *Auto Reference*: 127
        ii) *Auto Max Value*: Checkbox *Auto* auswählen
    b) Tab *UVC Special Controls*:
        i) Keine Einstellungen, Default Values belassen
    c) Tab *Video-Proc-Verstärker*:
        i) Button *Standard* klicken
        ii) *Verstärkung*: Checkbox *Autom.* abwählen
    d) Tab *Kamerasteuerung*:
        i) *Belichtung*: Checkbox *Autom.* abwählen, manuell einstellen, Text muss deutlich lesbar sein
    e) Einstellungen mit *OK* speichern
29) Button *Test*: Prüfen ob Bild korrekt ist
30) Button *ROI Combo*: Mit Maus Waageplatte markieren/ausschneiden
31) Button *Test Format*: Formaterkennung testen/prüfen
32) Brief mit vollständiger Empfängeradresse auflegen
33) Button *ROI Adresse/OCR* (Einstellung ohne Laserkreuz)
34) Mit Maus ROI der Adresse markieren/ausschneiden
35) Button *Test Adresse/OCR:* OCR-Ergebnis testen/prüfen
36) Kamera-Profil speichern

22.6.9. Grundeinstellung Laserkreuz

WARNUNG 	**Verletzungsgefahr durch optische Strahlung** Die Anlage setzt einen Laser der Laserklasse 1 ein. **Blicken Sie nie direkt in die Lichtquelle!** Vor allen Arbeiten an den Lichtquellen die Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Warten Sie ab, bis alle Lichtquellen erloschen sind.

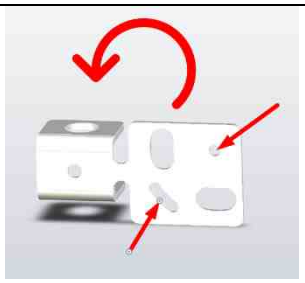
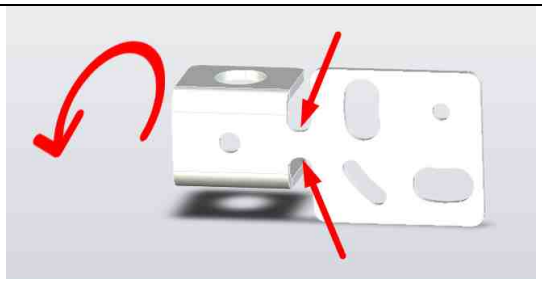
10) Dialog *Einstellungen/Produktion*, Tab *Kamera*
11) Kamera in Liste *Kameras* auswählen
12) Button *Einstellung Kreuzmodus*: Laserkreuz wird automatisch eingeschaltet
13) Kein oder leeres weisses Blatt auflegen
14) Richten Sie das Laserkreuz so aus, dass der Mittelpunkt des Kreuzes ungefähr in der Mitte und rechtwinklig zur Grundplatte steht.



15) Der Laser ist an der Kamera befestigt. Lösen Sie falls nötig die zwei Schrauben, welche nicht versenkt sind und drehen Sie den Laser in die gewünschte Richtung in der X-Achse.
16) Für die Justierung der Y-Achse kann die Laserhalterung an der dafür vorgesehenen Verjüngung verdreht werden.
17) Button *Laserkreuz finden*
18) Wenn korrekt erkannt Wert mit *OK* übernehmen

22.6.9.1. Position Laserkreuz einstellen

Das Laserkreuz wird eingestellt, indem die mechanische Halterung bei der Kamera entsprechend eingestellt wird.

 Um das Laserkreuz links / rechts zu verschieben, werden die gekennzeichneten Schrauben leicht gelöst.	 Für die Verschiebung des Laserkreuzes nach vorne / hinten wird das Metallteil an der gekennzeichneten Stelle leicht gebogen.

22.6.10. Kreuzmodus in Kamera-Profil verwenden

11) Dialog *Einstellungen/Produktion*, Tab *Kamera*
12) Gewünschtes Profil bearbeiten
13) Kamera in Kamera-Zuordnung auswählen
14) Checkbox *Kreuzmodus* auswählen
15) Brief mit vollständiger Empfängeradresse an Laserkreuz positionieren
16) Button *ROI Adresse/OCR Kreuzmodus* klicken
17) Mit Maus ROI der Adresse markieren/ausschneiden
18) Ggf. gewünschten Image-Parser auswählen
19) Button *Test Adresse/OCR*: OCR-Ergebnis überprüfen
20) Kamera-Profil speichern

22.6.11. HDR-Modus in Kamera-Profil verwenden

Die Bilder im HDR-Modus sind generell etwas dunkler als die Bilder ohne HDR. Dies ist Aufgrund der Elimination von Lichtspiegelungen am Sichtfenster der Briefe.

12) Dialog *Einstellungen/Produktion*, Tab *Kamera*
13) Gewünschtes Profil bearbeiten
14) Kamera in Kamera-Zuordnung auswählen
15) Checkbox *HDR-Modus* auswählen
16) *Basis-Beleuchtung*: 80%
17) *HDR-Beleuchtung*: 0%
18) Obiges Testbild mittig auf Waagschale positionieren
19) Button *Kalibrieren:* Anweisungen befolgen, HDR-Modus wird automatisch kalibriert
20) Brief mit vollständiger Empfängeradresse auflegen
21) Button *Test Adresse/OCR*: OCR-Ergebnis überprüfen
22) Kamera-Profil speichern

22.6.12. Betrieb OCR-Station V6 mit *CodX PostOffice* < V2020.03

Die OCR-Station V6 ist für die aktuelle Version von *CodX PostOffice* optimiert. Diverse Funktionen (z.B. regelbare Beleuchtung, Laserkreuz) können nur mit dem Betrieb von *CodX PostOffice* V2020.03 oder höher verwendet werden.

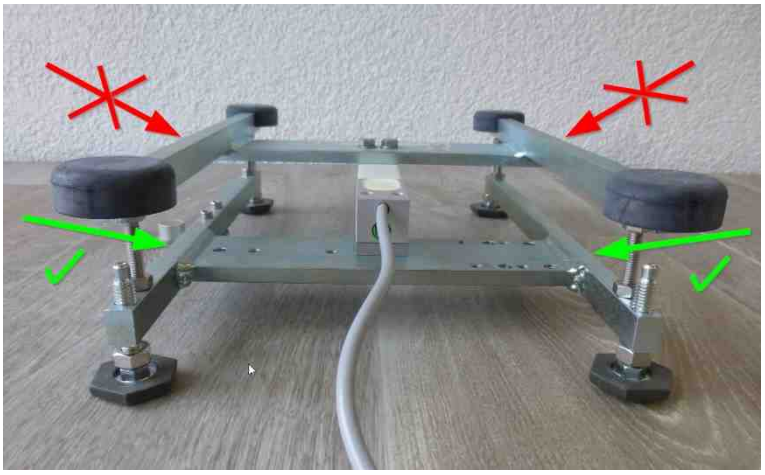
Soll die OCR-Station V6 mit einer älteren Version von *CodX PostOffice* eingesetzt werden, so muss diese speziell konfiguriert werden.
Die Steuerungseinheit (CxNet.CxIOModul-Mini) im Innern der OCR-Station V6 muss beim Einsatz mit *CodX PostOffice* die Adresse 65'535 haben. Mit dieser Einstellung ist die Beleuchtung immer eingeschaltet, wenn der Netzschaltet der OCR-Station eingeschaltet wird.
Wie die Adresse des CxNet.CxIOModul-Mini gesetzt wird, ist in der AdminDoc unter *CxNet.CxIOModul-Mini* dokumentiert.

22.6.13. Nachträglicher Einbau Waage

Die Waage kann auch nachträglich eingebaut werden.

22.6.13.1. Hinweise mit Umgang mit Waage

HINWEIS !	**Beschädigung der Wiegeeinheit** Wiegeeinheit NIE AM OBEREN TEIL anheben. Immer nur am unteren Träger anheben!!



22.6.13.2. Waagen-Dummy demontieren

Der Waagen-Dummy wird entfernt.



Dabei werden die Schrauben von der Unterseite her gelöst.

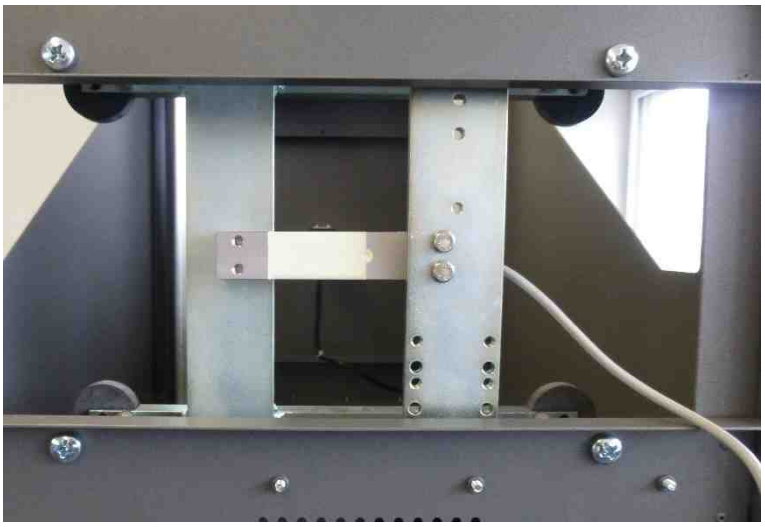


22.6.13.3. Waage montieren

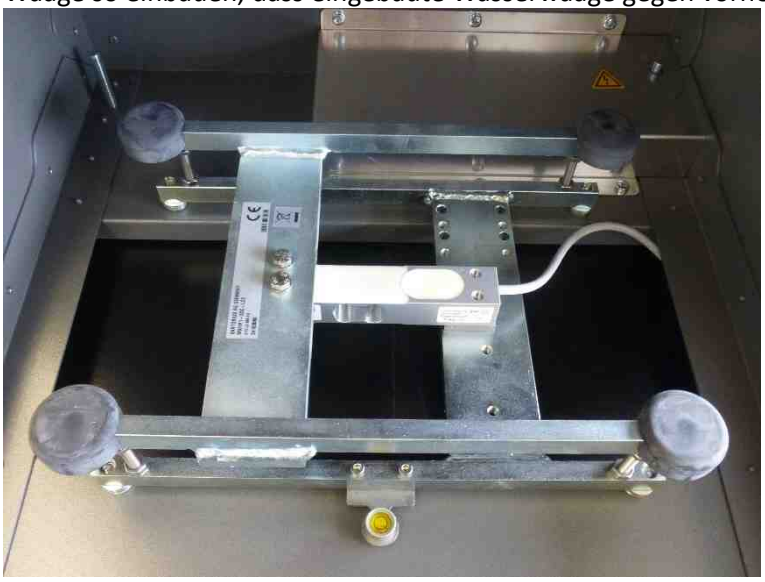
Der Waage (CxArtNr. 41126) werden die vorhandenen Stellfüsse abgeschraubt. Anschliessend wird die Waage mit M8 x 20 mm Schrauben und 4 Scheiben am Grundgehäuse angeschraubt.



Kabel unten aus dem Gehäuse führen.



Waage so einbauen, dass eingebaute Wasserwaage gegen vorne zeigt.



Hinweis-Label aufkleben.



22.6.13.4. USB / RS-232-Adapter

Der USB / RS-232-Adapter (CxArtNr. 41124) wird am Waage-Kabel entsprechend befestigt.



22.7. Betrieb

22.7.1. Sicherheitshinweise für den Betrieb

HINWEIS	• Verwenden Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen • Halten Sie sich an die angegeben Sicherheitshinweise • Führen Sie nur Arbeiten durch, mit denen Sie beauftragt sind.

22.7.2. Einschalten

Schalten Sie den PC ein.
Starten Sie Applikation *CodX PostOffice* auf dem PC. Warten Sie, bis die Applikation betriebsbereit ist und wählen Sie ein entsprechendes Modul für die Sendungserfassung aus.
Schalten Sie den Hauptschalter an der Seite der OCR-Station ein. Damit ist die Anlage betriebsbereit.

22.7.3. Ausschalten

Schalten Sie den Hauptschalter an der Seite der OCR-Station aus. Fahren Sie den PC über das Windows-Menü herunter.

HINWEIS	Um Energie zu sparen und versehentliches Einschalten zu verhindern, wird empfohlen, die Anlage nach Gebrauch wie oben beschrieben auszuschalten.

22.7.4. Sendungen erfassen

Legen Sie die Sendung mit der Empfängeradresse nach oben mittig auf die Grundplatte.
Starten Sie den Erfassungsvorgang an *CodX PostOffice*.

HINWEIS	Die Bedienung der Software entnehmen Sie der Online-Hilfe.

HINWEIS	Beachten Sie, dass keine fremden Gegenstände oder Körperteile das Sichtfeld der Kamera beeinträchtigt

HINWEIS	Erfassung mit Waage: Prüfen Sie vor jeder Wiegung, dass bei freier Grundplatte die Gewichtsanzeige auf 0 g steht.

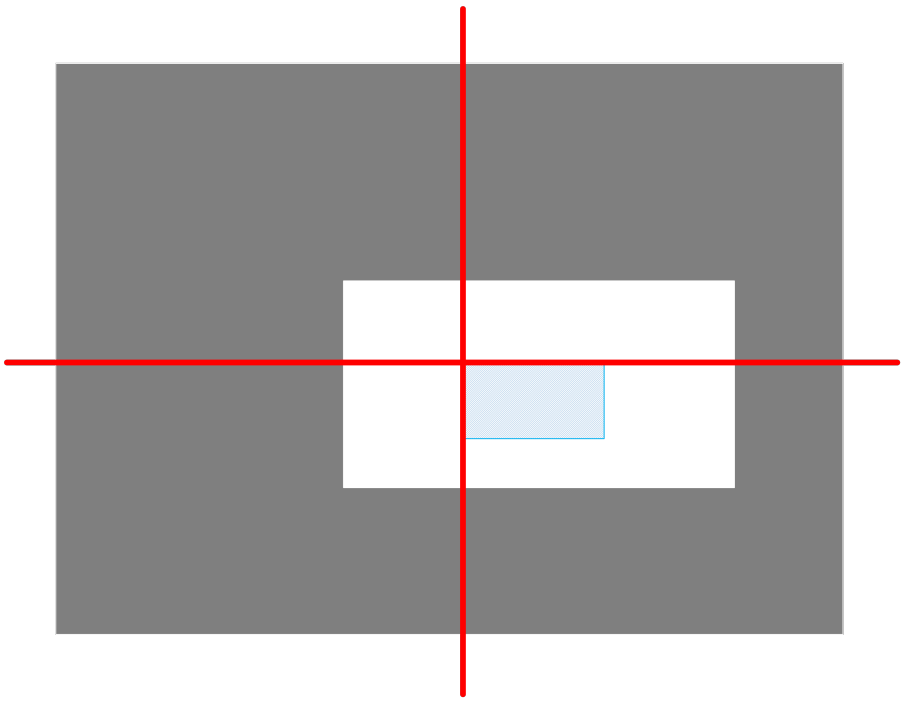
HINWEIS	Erfassung mit Waage: Beachten Sie, dass keine Gegenstände oder Körperteile die Grundplatte berühren oder aufliegen. Dies verfälscht die Wiegung.

22.7.5. Verwendung des Laserkreuzes

Die OCR-Station V6 verfügt über ein Laserkreuz für die Anzeige der Positionierung der Sendung. Das Laserkreuz wird durch *CodX PostOffice* je nach Einstellung automatisch gesteuert (ein/aus).

WARNUNG	**Verletzungsgefahr durch optische Strahlung** Die Anlage setzt ein Laser der Laserklasse 1 ein. • Blicken Sie nie direkt in die Lichtquelle • Vor allen Arbeiten an den Lichtquellen die Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Warten Sie ab, bis alle Lichtquellen erloschen sind.

Richten Sie die Sendung so aus, dass die zu erfassende Empfängeradresse im rechten unteren Bereich des Laserkreuzes ist.



In der schraffierten Fläche müssen alle zu erfassenden Daten (Empfängeradresse) sichtbar sein. Die Grösse der schraffierten Fläche (ROI) kann in der Software eingestellt werden.

HINWEIS 	Die Erfassungs-Software muss die Verwendung des Laserkreuzes unterstützen. Ansonsten kann es zu Fehlern bei der Erfassung kommen. *CodX PostOffice* ab V2020.04

22.8. Instandhaltung

22.8.1. Sicherheitshinweise für die Instandhaltung

HINWEIS 	• Verwenden Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen • Halten Sie sich an die angegeben Sicherheitshinweise • Führen Sie nur Arbeiten durch, mit denen Sie beauftragt sind.

22.8.2. Instandhaltungstätigkeiten

HINWEIS 	• Beachten Sie die Instandhaltungs- und Reinigungsangaben • Festgestellte Mängel sind sofort zu beheben • Wenn Sie festgestellte Mängel nicht selbständig beheben können, wenden Sie sich an den Support von CodX Software AG. • Verwenden Sie nur original Ersatz- und Verschleissteile

22.8.3. Reinigung

Reinigen Sie die OCR-Station nur mit einem feuchten Lappen. Keine Lösungsmittel verwenden.

22.8.4. Verschleiss- und Ersatzteile

Folgende Verschleiss- und Ersatzteile sind erhältlich:

CxArtNr	**Artikel**
41437	Feinsicherung 6.3AT

22.9. Fehler- und Störungsbeseitigung

HINWEIS 	Vor der Beseitigung von Störungen beachten Sie folgende Punkte:
	• Beseitigen Sie die Störung nur, wenn Sie über die erforderliche Qualifikation verfügen.
	• Beachten Sie die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung für den Umgang mit der Anlage
	• Bevor Sie die nachfolgende Fehlerliste prüfen,
	  ○ ob Sie die Angaben dieser Betriebsanleitung genau befolgt haben.
	  ○ ob kein missbräuchlicher Betrieb vorliegt

HINWEIS i	Siehe dazu auch die Web-Support-Einträge zu *CodX PostOffice* unter https://support.codx.ch.

HINWEIS i	Diverse Fehler an der Steuerung der Beleuchtung und am Kreuzlaser der OCR-Station können durch den Board-Test des CxIOModul-Minis analysiert werden. Weitere Informationen dazu finden Sie in der AdminDoc unter #CxIOModul-Mini und #BoardTest

22.9.1. Fehlerliste

Störung	**Ursache**	**Behebung**
LED-Beleuchtung funktioniert nicht	Kein Strom	Hauptschalter seitlich einschalten Anschlüsse prüfen Sicherung prüfen Helligkeitseinstellungen in *CodX PostOffice* prüfen
Laserkreuz ist nicht sichtbar	Kein Strom	Hauptschalter seitlich einschalten Anschlüsse prüfen Sicherung prüfen Einstellungen Kreuzlaser in *CodX PostOffice* prüfen
Kein Bild	Kamera wird nicht erkannt	USB-Verbindungen prüfen Kamera neu erkennen Software-Treiber aktualisieren
Rote LED rechts beim Hauptschaltet leuchtet	Kein Fehler. Normaler Betrieb	
Rote LED rechts beim Hauptschalter blinkt	Keine Verbindung zum PC / Software	USB-Verbindung prüfen (Steuerung) *CodX PostOffice* starten Einstellungen in CxNet prüfen.
Rote LED rechts beim Hauptschalter blinkt schnell	Firmware-Fehler in CxIOModul-Mini	Kontakt mit Support von CodX Software aufnehmen.

22.9.2. Nur OCR-Station V6 PLUS

Störung	**Ursache**	**Behebung**
Keine Gewichtsanzeige	Kein Strom	Waage einschalten Anschlüsse prüfen
Gewicht stimmt nicht	Fremdkörper auf Grundplatte Wiegung nicht auf 0g gesetzt	Fremdkörper entfernen Wiegung zurücksenden
Gewicht wird nicht an PC übertragen	Keine Verbindung	Anschlüsse prüfen USB-Adapter neu erkennen Software-Treiber aktualisieren Alibispeicher starten

22.10. Stilllegung, Demontage und Entsorgung

Erreicht die OCR-Station ihr Gebrauchsende, ist diese durch eine Fachkraft stillzulegen bzw. zu demontieren und nach geltenden nationalen Bestimmungen und Richtlinien umweltgerecht zu entsorgen.

22.10.1. Sicherheitshinweise für Stilllegung, Demontage und Entsorgung

HINWEIS 	• Benutzen Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen • Halten Sie sich an die angegebenen Sicherheitshinweise • Beachten Sie die allgemeinen Regeln und sicherheitstechnischen Anforderungen am Arbeitsplatz

22.10.2. Entsorgung

Einige der demontierten Materialien können wiederverwendet werden. Mit der Wiederverwertung einiger Teile oder Rohmaterialien aus gebrauchten Produkten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

HINWEIS !	**Gefahr durch falsche Entsorgung!** • Auch wenn die Entsorgung durch ein zugelassenes Fachunternehmen durchgeführt wird, muss der Betreiber der Anlage eine ordnungsgemässe Durchführung sicherstellen. • Entsorgen Sie alle Teile der Anlage so, dass Gesundheits- und Umweltschäden ausgeschlossen sind. • Wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden, wenn Sie Informationen über Sammelstellen in Ihrer Umgebung benötigen. • Beachten Sie auch den umweltgerechten Umgang und die umweltverträgliche Entsorgung der Schmier- und Betriebsstoffe.

22.11. Konformität

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Wir / We / Nous

CodX Software AG

(Name des Herstellers oder seines Bevollmächtigten) (Name of the manufacturer) (Nom du fabricant)

Sinserstrasse 47, 6330 Cham, Switzerland

(Anschrift) (Address) (Adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

OCR-Station V6 (CxArtNr. 42769)

OCR-Station V6 PLUS (CxArtNr. 42770)

(Produktmodell/Gerätetyp/Produkt (Produkt-, Typen-, Chargen- oder Seriennummer))
(Product model/apparatus model/product (product, type, batch or serial number))
(Modèle de produit/modèle d'appareil/produit (numéro de produit, de type, de lot ou de série))

auf das sich diese Erklärung bezieht die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union erfüllt.
to which this declaration relates is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la législation d'harmonisation de L'Union applicable.

ICE / EN 61000

(Harmonisierte Normen, einschliesslich des Datums der Norm oder Angabe anderer technischer Spezifikationen)
(Harmonised standards, including the date of the standard or references to other technical specifications)
(Normes harmonisées, y compris la date de celles-ci ou des autres specifications techniques)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen; following the provisions of directives and regulations; conformément aux disposition des directives et règlements
(Falls zutreffend) (If applicable) (Le cas échéant)

2020

(Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung) (Year in which the CE marking was affixed)



Cham, 28.5.2020	**Patrick Schumacher, CEO**
(Ort und Datum der Ausstellung) (Place and date of issue) (Lieu et date)	(Name, Funktion und rechtsgültige Unterschrift) (Name, function and legally valid signature) (Nom, fonction et signature valide)

23. Waagen

23.1. Unterstützte Waagen

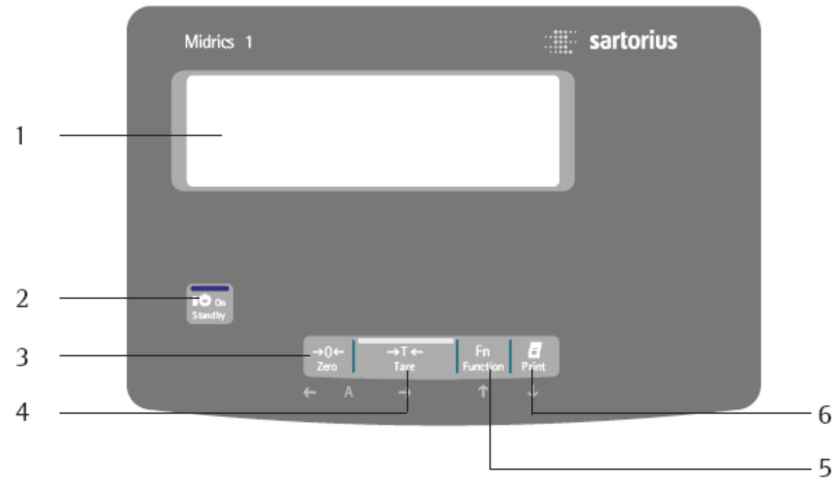
CodX PostOffice unterstützt folgende Waagen:

Hersteller	Series	Einsatz	Bemerkung
Minebea intec	MIDRICS	Ab OCR-Station V4, Ab ELFK V3	Div. Varianten
Minebea intec	Economy	OCR-Station V1 bis V3, ELFK V1 bis V2	Nicht mehr lieferbar

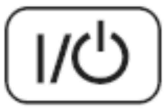
23.2. Konfiguration MIDRICS Waage

Die Waage ist so konfiguriert, dass die Messwerte direkt an *CodX PostOffice* übergeben werden können.

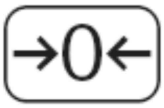
23.2.1. Bedienelemente



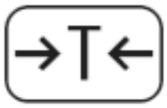
1. Anzeige
2. Ein / Standby-Taste
3. Reset-Taste
4. Tara-Taste
5. Funktionstaste
6. (z.B. Umschaltung Brutto/Netto)
7. Drucktaste
8. (Datenausgabe)



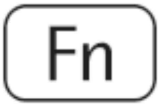
Ein / Standby-Taste
(im Standby-Modus erscheint die Anzeige OFF)



Zurücksetzen
Kalibrierung / Justierung abbrechen



Tara



Umschalten (je nach Setup-Spezifikationen) zwischen erster und zweiter Gewichtseinheit, Brutto- und Nettoangaben oder normaler und 10-facher Auflösung.



Zum Drucken:
Taste für weniger als 2 Sekunden drücken.

23.2.2. Tara / Vorlast

Mit der TARA-Taste kann die Waage auf NULL gestellt werden.

23.2.2.1. Fehler Vorlast / Nullpunkt

Prüfen Sie, ob der Nullpunkt korrekt eingestellt werden kann.

Setzen Sie die entsprechende Waageschale auf und stellen Sie sicher, dass kein zusätzliches Gewicht auf der Waage liegt und drücken Sie die TARA-Taste.

HINWEIS !	**Vorlast** Verwenden Sie die Tara-Taste mit korrekt aufgesetzter Waageschale und ohne zusätzliches Gewicht. Die Anzeige muss dann auf '000' stehen und kein Balken oben rechts und kein Symbol NET angezeigt werden! Wenn 'L' angezeigt wird, so stimmt die werkseitig eingestellte Vorlast nicht. In diesem Fall muss die Waage durch das Werk neu eingestellt oder ausgetauscht werden.

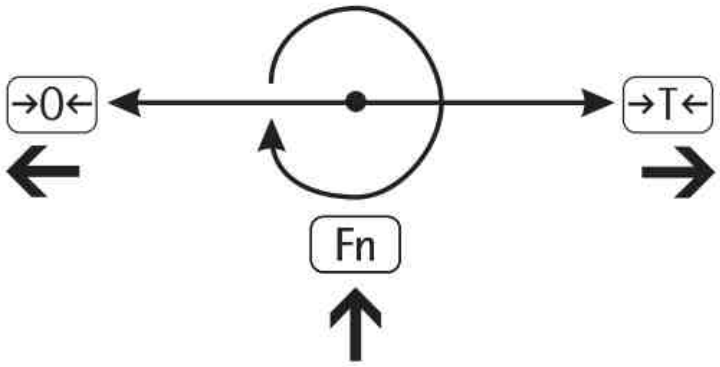


23.2.3. Gerät ins Menü schalten

Um ins Menü zu schalten, Gerät mit Taste ⏻ einschalten während der Anzeige aller Segmente kurz die Taste →T←.
Das Gerät zeigt dann am Display `APPL`

23.2.4. Navigieren im Menü

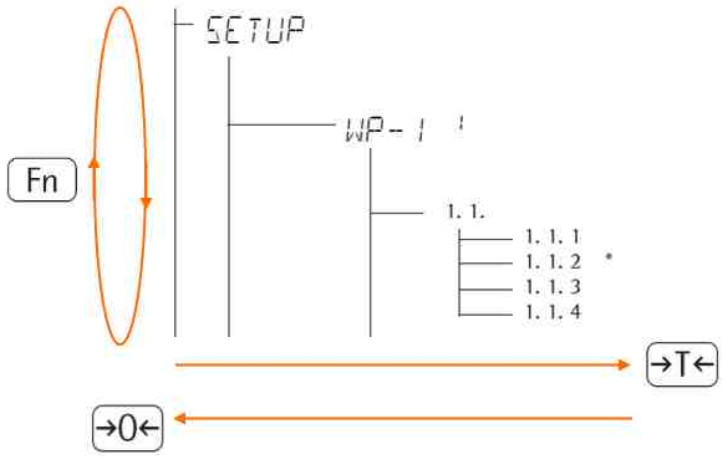
Im Menü wird mit den Tasten →0←, →T← und Fn wie folgt navigiert:



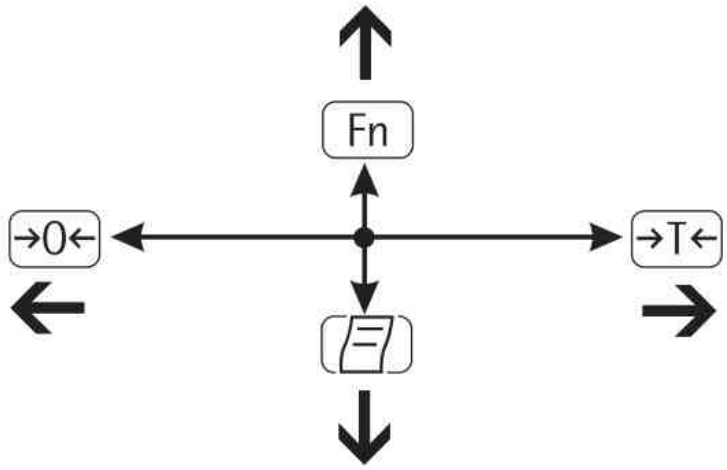
→0← Zurück: Aktuelle Menüebene verlassen und übergeordnete Menüebene anzeigen

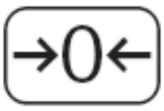
→T← Speichern: Taste kürzer als 2s drücken: Auswahl eines Menüpunktes und speichern
Exit: Taste länger als 2s drücken: Menü verlassen

Fn Weiter: Aufrufen des nächsten Wertes auf derselben Menüebene (wenn unten angelangt, wird wieder an den Anfang gesprungen)



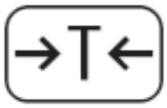
23.2.5. Zahlen / Buchstabeneingabe im Menü





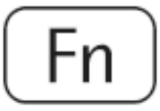
Links: Taste kürzer als 2 s drücken: Zeichen links vom aktuellen Zeichen aktivieren (beim ersten Zeichen: Eingabe ohne Speicherung verlassen)

Exit: Taste länger als 2 s drücken: Eingabe ohne Speicherung verlassen



Rechts: Taste kürzer als 2 s drücken: aktuell ausgewähltes Zeichen übernehmen und Cursor um eine Position nach rechts bewegen (hinter dem letzten Zeichen: Eingabe mit Speicherung übernehmen)

Speichern: Taste länger als 2 s drücken: Eingabe mit Speicherung übernehmen und Anzeige des zugehörigen Menüpunktes



Cursor auf 1. Zeichen und noch kein Zeichen bearbeitet: Zeichenkette löschen und 0 einsetzen

Ändern des angezeigten Zeichens, vorwärts blättern (Reihenfolge: 0 ... 9, Dezimalpunkt, Minuszeichen, A ... Z, Leerzeichen)



Cursor auf 1. Zeichen und noch kein Zeichen bearbeitet: Zeichenkette löschen und Leerzeichen einsetzen

Ändern des angezeigten Zeichens, rückwärts blättern (Reihenfolge: Leerzeichen, Z ... A, Minuszeichen, Dezimalpunkt, 9 ... 0).

23.2.6. Bedienmenü Überblick

Im Menü die Waage an die Anforderungen der Benutzer angepasst werden. Es können Einstellungen vorgenommen und vorgegebene Parameter ausgewählt werden.

1. Ebene Anzeige	2. Ebene Anzeige	Bedeutung
Menü		
APPL		Anwahl und Anpassen von Anwendungsprogrammen
	ΔΔ	Grundfunktion »Wägen«
FN-KEY		Festlegung der Tastenfunktion der Taste Fn
	OFF	Keine Funktion
	GRO NET	Brutto-/Nettoumschaltung
	2.UNIT	1./2. Einheit umschalten
	RES 10	10-fach höhere Auflösung
SETUP		Anpassung an Benutzeranforderungen
	WP 1	Einstellungen für die Wägeplattform
	COM 1	Anpassen der RS-232 Schnittstelle
	UNICOM	Anpassen der 2. optionalen Schnittstelle
	CTRL IO	Festlegen der Funktion der Steuerein/-ausgänge
	PRTPROT	Anpassen der Druckprotokolle
	UTILIT	Einstellen von Zusatzfunktionen
	TIME	Einstellen der Uhrzeit
	DATE	Einstellen des Datums
	CODE	Eingabe eines Codewortes zur Verriegelung des Setups
INFO		Gerätespezifische Informationen werden angezeigt (Servicedatum, Seriennummer, usw.)
LANG		Sprachwahl für Kalibrier-, Justier- und GMP-Protokolle
	DEUTSCH	Deutsch
	ENGLISH	Englisch
	U.S. MODE	Englisch mit U.S.-Datum/Uhrzeit
	FRANC.	Französisch
	ITAL.	Italienisch
	ESPANOL	Spanisch

23.2.7. Bedienmenü Anwendungsprogramme

Menü

APPL

ΔΔ

Anwendungsprogramme

Grundfunktion Wägen

3. 5.		Mindestlast für automatisches Tarieren und für autom. Ausdruck
	3. 5. 1 *	1 Anzeigeschritt
	3. 5. 2	2 Anzeigeschritte
	3. 5. 3	5 Anzeigeschritte
	3. 5. 4	10 Anzeigeschritte
	3. 5. 5	20 Anzeigeschritte
	3. 5. 6	50 Anzeigeschritte
	3. 5. 7	100 Anzeigeschritte
	3. 5. 8	200 Anzeigeschritte
	3. 5. 9	500 Anzeigeschritte
	3. 5.10	1000 Anzeigeschritte
3. 7.		Autom. Tarieren: 1. Gewicht tariert
	3. 7. 1 *	Aus
	3. 7. 2	Ein
9. 1.		Werksvoreinstellungen aller Anwendungsprogramme
	9. 1. 1	Ja
	9. 1. 2 *	Nein

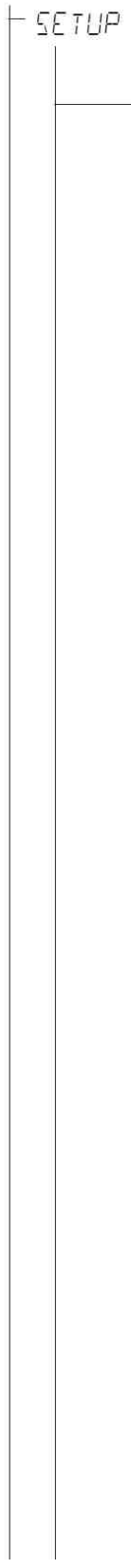
23.2.8. Bedienmenü Einstellungen

Untenstehend ist die Menüstruktur der Einstellungen dargestellt.

* Werkseinstellungen

1) Einstellungsänderung entfällt bei Konformitätsbewerteten Geräten

2) abhängig vom Wägeplattformtyp



Geräteparameter

Wenn Codewort aktiv, erfolgt eine Codewortabfrage

Wägeplattform

(Anzeigekennzeichnung dieser Menüebene: 1)

1. 1. Anpassung an den Aufstellort (Filteranpassung)

- 1. 1. 1 Sehr ruhige Umgebung
- 1. 1. 2 * Ruhige Umgebung
- 1. 1. 3 Unruhige Umgebung
- 1. 1. 4 Sehr unruhige Umgebung

1. 2. Anwendungsfilter

- 1. 2. 1 * Auswägen
- 1. 2. 2 Dosieren
- 1. 2. 3 Geringe Filterung
- 1. 2. 4 Ohne Filterung

1. 3. Stillstandsbereich

- 1. 3. 1 ¼ Ziffernschritt
- 1. 3. 2 ½ Ziffernschritt
- 1. 3. 3 1 Ziffernschritt [1])
- 1. 3. 4 * 2 Ziffernschritte [1])
- 1. 3. 5 4 Ziffernschritte [1])
- 1. 3. 6 8 Ziffernschritte [1])

1. 4. Stillstandsverzögerung

- 1. 4. 1 Ohne Verzögerung
- 1. 4. 2 * Kurze Verzögerung
- 1. 4. 3 Mittlere Verzögerung
- 1. 4. 4 Lange Verzögerung

1. 5. Tarierung [1])

- 1. 5. 1 Ohne Stillstand
- 1. 5. 2 * Nach Stillstand

1. 6. Autozero

- 1. 6. 1 * Ein
- 1. 6. 2 Aus

1. 7. Gewichtseinheit 1 [2])

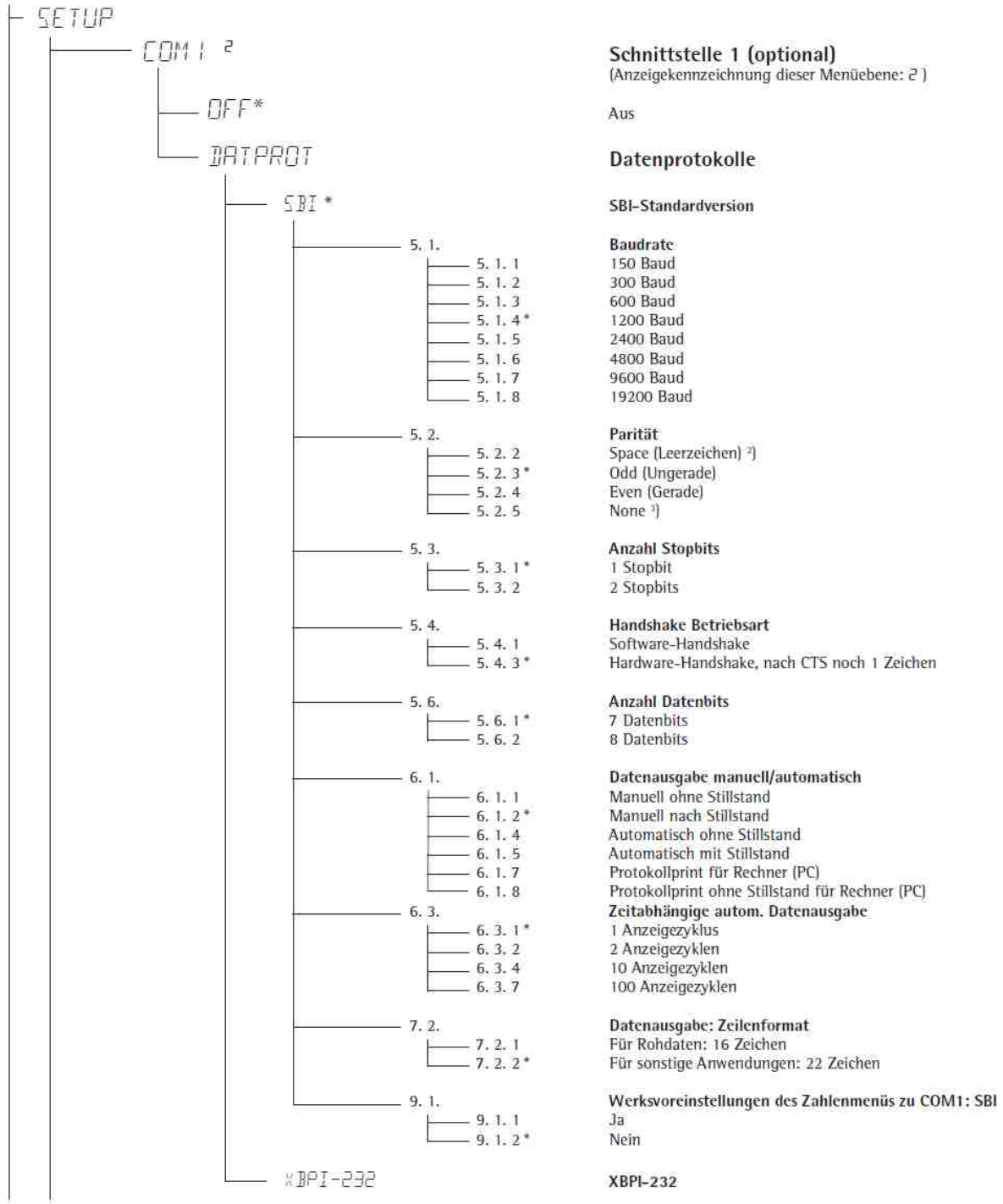
- 1. 7. 1 Gramm / o
- 1. 7. 2 Gramm /g
- 1. 7. 3 * Kilogramm /kg
- 1. 7. 4 Carat /ct [1])
- 1. 7. 5 Pound /lb [1])
- 1. 7. 6 Ounces /oz [1])
- 1. 7. 7 Troy Ounces /ozt [1])
- 1. 7. 8 Tael Hongkong /tlh [1])
- 1. 7. 9 Tael Singapur /tls [1])
- 1. 7.10 Tael Taiwan /tlt [1])
- 1. 7.11 Grain /GN [1])
- 1. 7.12 Pennyweight /dwt [1])
- 1. 7.14 Parts per Pound //lb [1])
- 1. 7.15 Tael China /tlc [1])
- 1. 7.16 Momme /mom [1])
- 1. 7.17 Karat /K [1])
- 1. 7.18 Tola /tol [1])
- 1. 7.19 Baht /bat [1])
- 1. 7.20 Mesgahl /MS [1])
- 1. 7.21 Tonne /t
- 1. 7.22 Pound: Ounces (lb:oz) [1])

1. 8. Anzeigegenauigkeit 1 [1])

- 1. 8. 1 * Alle Stellen
- 1. 8. 2 Reduziert um 1 Stelle bei Lastwechsel
- 1. 8.14 10-fach höhere Auflösung
- 1. 8.15 Auflösung um 2 Teilungswerte erhöhen (z.B. 5g auf 1g)
- 1. 8.16 Auflösung um 1 Teilungswert erhöhen (z.B. von 2g auf 1g oder 10g auf 5g)

SETUP
WP- 1

1. 9.		**Kalibrieren, Justieren**
1. 9. 1	*	Extern Kal./Justieren; Standardgewicht
1. 9. 3		Extern Kal./Justieren; Gewicht wählbar (Menüpunkt 1.18.1)
1. 9. 8	*	Vorlast setzen
1. 9. 9		Vorlast löschen
1. 9.10		Taste →T← -lang gesperrt
1.10.		**Kalibrier-/Justierablauf**
1.10. 1		Kalibrieren mit Justieren autom.
1.10. 2	*	Kalibrieren mit Justieren manuell
1.11.		**Nullstellbereich**
1.11. 1		1 Prozent/Max. Last
1.11. 2	*	2 Prozent/Max. Last
1.12.		**Einschalt-Nullstellbereich**
1.12. 2		2 Prozent/ Max. Last
1.12. 3		5 Prozent/ Max. Last (Einstellungsmöglichkeit je nach Modelltyp)
1.12. 4	*	10 Prozent/ Max. Last
1.13.		**Einschalt-Tara/Null**
1.13. 1	*	Ein
1.13. 2		Aus und Zurückladen der alten Tarawerte
1.13. 3		Nur Einschalt-Null
1.16.		**Extern Justieren [1])**
1.16. 1	*	Frei
1.16. 2	[2])	Gesperrt
1.17.		**Einheit für Justiergewicht**
1.17. 1		Gramm
1.17. 2	*	Kilogramm
1.17. 3		Tonne
1.17. 4		Pound [1])
1.18.		**Justiergewicht eingeben**
1.18. 1		Externes Justiergewicht des Anwender (Eingabe, z.B.: 10.000g)
3. 1.		**Gewichtseinheit 2 [3])**
3. 1. 1		Gramm / o
3. 1. 2		Gramm /g
3. 1. 3	*	Kilogramm /kg
3. 1. 4		Carat /ct [1])
3. 1. 5		Pound /lb [1])
3. 1. 6		Unze /oz [1])
3. 1. 7		Troy Unze /ozt [1])
3. 1. 8		Tael Hongkong /tlh [1])
3. 1. 9		Tael Singapur /tls [1])
3. 1.10		Tael Taiwan /tlt [1])
3. 1.11		Grain /GN [1])
3. 1.12		Pennyweight /dwt [1])
3. 1.14		Parts per Pound //lb [1])
3. 1.15		Tael China /tlc [1])
3. 1.16		Momme /mom [1])
3. 1.17		Karat /K [1])
3. 1.18		Tola /tol [1])
3. 1.19		Baht /bat [1])
3. 1.20		Mesgahl /MS [1])
3. 1.21		Tonne /t
3. 1.22		Pound: Unze [1])
3. 2.		**Anzeigegenauigkeit 2 [1])**
3. 2. 1	*	Alle Stellen
3. 2. 2		Reduziert um 1 Stelle bei Lastwechsel
3. 2.14		10-fach höhere Auflösung
3. 2.15		Auflösung um 2 Teilungswerte erhöhen (z.B. 5g auf 1g)
3. 2.16		Auflösung um 1 Teilungswert erhöhen (z.B. von 2g auf 1g oder 10g auf 5g)
3. 3.		**Gewichtseinheit 3 [3]) (Parameter siehe 3.1 „Gewichtseinheit 2")**
3. 4.		**Anzeigegenauigkeit 3 (Parameter siehe 3.2 „Anzeigegenauigkeit 2")**
9. 1.		**Werksvoreinstellungen des Zahlenmenüs zu WP1**
9. 1. 1		Ja
9. 1. 2	*	Nein



23.2.9. Einstellungen vornehmen

23.2.10. Die Einstellungen der Waage werden vorgenommen, indem ins Bedienmenü geschaltet wird (Kapitel 23.2.2 Tara / Vorlast

Mit der TARA-Taste kann die Waage auf NULL gestellt werden.

23.2.10.1. Fehler Vorlast / Nullpunkt

Prüfen Sie, ob der Nullpunkt korrekt eingestellt werden kann.

Setzen Sie die entsprechende Waageschale auf und stellen Sie sicher, dass kein zusätzliches Gewicht auf der Waage liegt und drücken Sie die TARA-Taste.

HINWEIS !	**Vorlast** Verwenden Sie die Tara-Taste mit korrekt aufgesetzter Waageschale und ohne zusätzliches Gewicht. Die Anzeige muss dann auf '000' stehen und kein Balken oben rechts und kein Symbol NET angezeigt werden! Wenn 'L' angezeigt wird, so stimmt die werkseitig eingestellte Vorlast nicht. In diesem Fall muss die Waage durch das Werk neu eingestellt oder ausgetauscht werden.

Gerät ins Menü schalten) und anschliessend zu den entsprechenden Einstellungen navigiert und die Einstellungen übernommen werden (Kapitel 23.2.4 Navigieren im Menü).

23.2.11. Waage auf Werkseinstellungen zurücksetzen (Reset)

Um einen definierten Stand zu erhalten, kann die Waage auf die Werkseinstellungen zurückgestellt werden. Damit werden alle Einstellungen zurückgesetzt, welche in der obenstehenden Menüstruktur mit * gekennzeichnet sind.

Die Waage wird auf die Werkseinstellungen zurückgestellt, indem folgende Menüpunkte ausgewählt werden:

Funktion	**Einstellung**
Werkseinstellungen WP1	`SETUP -> WP-1 -> 9.1.1`
Werkseinstellungen COM1	`SETUP -> COM1 -> DATPROT -> SBI -> 9.1.1`

23.2.12. Einstellungen für Betrieb mit *CodX PostOffice*

Für den Betrieb mit *CodX PostOffice* sind die folgenden Einstellungen abweichend von den Werkseinstellungen notwendig:

Funktion	**Einstellung**
Gewichtseinheit Gramm	`SETUP -> WP-1 -> 1.7.2`
Stillstandsverzögerung ohne Verzögerung	`SETUP -> WP-1 -> 1.4.1`

23.2.12.1. Einstellungen für Betrieb MIT Alibispeicher WinScale

Wird der Alibispeicher WinScale eingesetzt, ist folgende Einstellung notwendig:

Funktion	**Einstellung**
Datenausgabe manuell ohne Stillstand	`SETUP -> COM1 -> DATPROT -> SBI -> 6.1.1`



23.2.12.2. Einstellungen für Betrieb OHNE Alibispeicher WinScale

Wird die Waage direkt an *CodX PostOffice* ohne den Alibispeicher WinScale angeschlossen, ist folgende Einstellung notwendig:

Funktion	Einstellung
Datenausgabe automatisch mit Stillstand	`SETUP -> COM1 -> DATPROT -> SBI -> 6.1.5`

23.2.13. Verbindungseinstellungen bei der Verbindung über HyperTerminal

Für Verbindungstests kann es erforderlich sein, die Waage mit HyperTerminal zu verbinden. Hierfür sind die untenstehenden Einstellungen zu verwenden. Dies funktioniert nur mit der Einstellung 'Automatischer Druck bei Stillstand' (siehe Kapitel 23.2.12.2 Einstellungen für Betrieb OHNE Alibispeicher WinScale)

- Bits/sec.: 1200
- Data bits: 7
- Parity: Odd
- Stop bits: 1
- Flow control: None

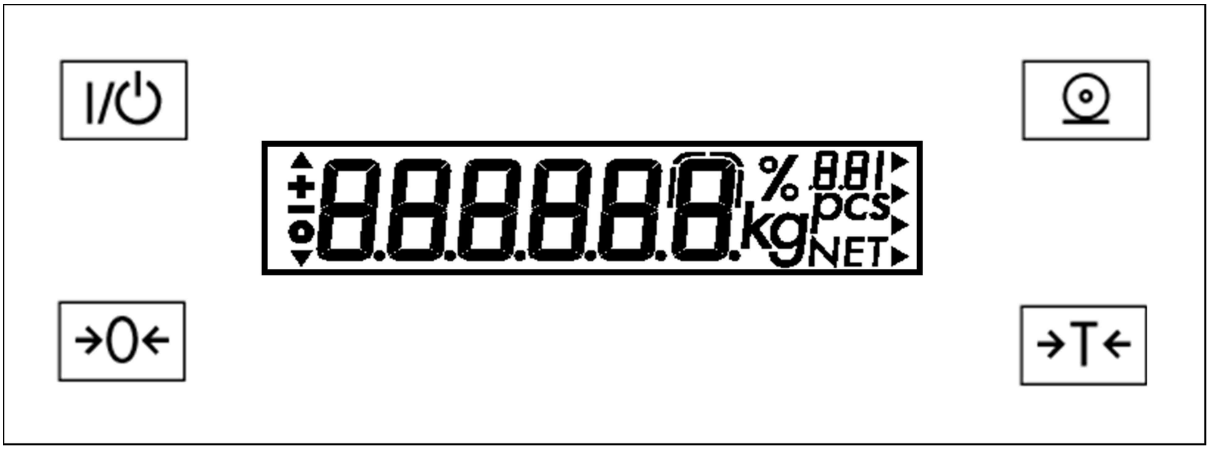
23.2.14. Betriebsanleitung Midrics Waage

Die vollständige Betriebsanleitung der Midrics Waage liegt im Installationspaket von *CodX PostOffice* unter .\Tools\Hardware\Scale\Midrics

23.3. Configuration of Economy Scales

The scale is configured so the measured values can be passed directly to the PostOffice application.

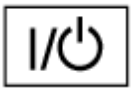
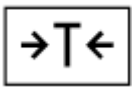
23.3.1. Controls of the scale



23.3.2. Button description



[ON / OFF] Turn on / off
Turns the display on or off. The scale remains in stand-by mode.

	[ZERO] Reset Resets the display to zero. The reset is only permitted in the range ± 2% of the maximum load.
	[PRINT] Data output This button outputs the display values via the integrated data interface to a connected printer "DataPrint" or computer.
	[TARE] Tare Tare the weight of any container so that the subsequent weighing will always display the net weight of the object being weighed.

23.3.3. Economy scales (EAxDCE-L): configuration for NON-calibratable scales

Reset scale to factory settings (reset)
Using the [ON/OFF] button, turn the device off and on and during the display of all segments:
Briefly press the [TARE] button → Display 1.
5 x [TARE] button → Display 9.
1 x [PRINT] button → Display 9. – 2 °
1 x [TARE] button → Display 9. – 1
1 x [PRINT] button, long press → Display 9. – 1 °

Do the reset
Long press [TARE] button → Scale will be reinitialized.
Stop the reset
Press [ON/OFF] button → Scale will restart WITHOUT reset.

Start further configuration
Using the [ON/OFF] button, turn the device off and on again and during the display of all segments:
Briefly press the [TARE] button → Display 1.

Special fast measurement
1 x [PRINT] button → Display: 1. 1.
1 x [TARE] button → Display: 1. 2.
1 x [PRINT] button → Display: 1. 2. 1 °
1 x [TARE] button → Display: 1. 2. 2
Long press [PRINT] button → Display: 1. 2. 2 °

Weight unit for adjustment, grams
2 x [PRINT] button → Display: 1. 1.
3 x [TARE] button → Display: 1. 4.
1 x [PRINT] button → Display: 1. 4. 2 °
2 x [TARE] button → Display: 1. 4. 1
Long press [PRINT] button → Display: 1. 4. 1 °

Weight unit, grams
2 x [PRINT] button → Display: 1. 1.
6 x [TARE] button → Display: 1. 7.
1 x [PRINT] button → Display: 1. 7. 3 °
20 x [TARE] button → Display: 1. 7. 2
Long press [PRINT] button → Display: 1. 7. 2 °

Display accuracy 2-times higher resolution

2 x [PRINT] button	→ Display: 1. 1.
7 x [TARE] button	→ Display: 1. 8.
1 x [PRINT] button	→ Display: 1. 8. 1 °
2 x [TARE] button	→ Display: 1. 8. 3
Long press [PRINT] button	→ Display: 1. 8. 3 °

Automatically print during standstill:

1 x [PRINT] button	→ Display: 1.
2 x [TARE] button	→ Display: 6.
2 x [PRINT] button	→ Display: 6. 1. 2 °
2 x [TARE] button	→ Display: 6. 1. 4
Long press [PRINT] button	→ Display: 6. 1. 4 °

Save new parameter setting and exit menu
Long press [TARE] button

Cancel parameter setting without saving
Press [ON/OFF] button

Test via Hyper Terminal
The *Hyper Terminal* tool can be used to test the settings of the scale. This takes place with the following settings:

Setting	**Either**	**Or**
Bits/sec.	1200	1200
Data bits	8	7
Parity	None	Odd
Stop bits	1	1
Flow control	None	None

23.3.4. Economy scales (EAxDCE-L0CE): configuration for calibratable scales

Reset scale to factory settings (reset)
Using the [ON/OFF] button, turn the device off and on and during the display of all segments:

Briefly press the [TARE] button	→ Display 1.
5 x [TARE] button	→ Display: 9.
1 x [PRINT] button	→ Display: 9. – 2 °
1 x [TARE] button	→ Display: 9. – 1
1 x [PRINT] button, long press	→ Display: 9. – 1 °

Do the reset

Long press [TARE] button	→ Scale will be reinitialized.

Stop the reset

Press [ON/OFF] button	→ Scale will restart WITHOUT reset.

Start further configuration
Using the [ON/OFF] button, turn the device off and on again and during the display of all segments:

Briefly press the [TARE] button	→ Display 1.



Special fast measurement

1 x [PRINT] button	→ Display: 1. 1.
1 x [TARE] button	→ Display: 1. 2.
1 x [PRINT] button	→ Display: 1. 2. 1 °
1 x [TARE] button	→ Display: 1. 2. 2
Long press [PRINT] button	→ Display: 1. 2. 2 °

Weight unit, grams

2 x [PRINT] button	→ Display: 1. 1.
4 x [TARE] button	→ Display: 1. 7.
1 x [PRINT] button	→ Display: 1. 7. 3 °
1 x [TARE] button	→ Display: 1. 7. 2
Long press [PRINT] button	→ Display: 1. 7. 2 °

Either: for use WITHOUT WinScale (uncalibrated)

Automatically print during standstill

1 x [PRINT] button	→ Display: 1.
2 x [TARE] button	→ Display: 6.
2 x [PRINT] button °	→ Display: 6. 1. 2
2 x [TARE] button	→ Display: 6. 1. 4
Long press[PRINT] button °	→ Display: 6. 1. 4

Or: for use WITH WinScale (calibrated)

Data output on demand without standstill

1 x [PRINT] button	→ Display: 1.
2 x [TARE] button	→ Display: 6.
2 x [PRINT] button °	→ Display: 6. 1. 2
3 x [TARE] button	→ Display: 6. 1. 1
Long press [PRINT] button °	→ Display: 6. 1. 1

Data output without identification

1 x [PRINT] button	→ Display: 6.
1 x [TARE] button	→ Display: 7.
2 x [PRINT] button °	→ Display: 7. 1. 3
1 x [TARE] button	→ Display: 7. 1. 1
Long press [PRINT] button	→ Display: 7. 1. 1°

Save new parameter setting and exit menu

Long press [TARE] button

Cancel parameter setting without saving

Press [ON/OFF] button

Test via Hyper Terminal

The program *Hyper Terminal* or another serial terminal can be used to test the correct settings.

Setting	**Either**	**Or**
Bits/sec.	1200	1200
Data bits	8	7
Parity	None	Odd
Stop bits	1	1
Flow control	None	None

Mode WITHOUT WinScale: The scale sends the actual weight automatically.

Mode WITH WinScale: The scale sends the actual weight only on request. Enter the characters <ESC> (press the “esc” key) followed by “P” into the terminal, the scale answers with the actual weight.

23.4. Alibispeicher WinScale

#Alibispeicher #WinScale

Für eine eichfähige Wiegung ist der Einsatz eines Alibispeichers notwendig. *CodX PostOffice* setzt den Alibispeicher *WinScale* ein. Dafür ist die entsprechende Lizenz LIC_C_ALIBI_MEMORY notwendig.

23.4.1. Konfiguration

23.4.1.1. Possible registry settings

These settings apply for both scale types.

Registry / **Module**	***eELFKType*** 0 = OCR 2 = old (serial) 3 = new (WinScale)	***eWaageType*** 1 = old (serial) default value 2 = new (WinScale)
MS1 without hardware	---	---
MS1 – ELFR2	2	--- (automatic)
MS1 – ELFR3	3	(1) or 2
MS1 – OCR serial	0	1
MS1 – OCR WinScale	0	2
MS2 – ELFR2	2	--- (automatic)
MS2 – ELFR3	3	(1) or 2

With the use of an ELFR3, the parameter *lELFK3ComPortFormat* must also be defined, since scales and format of scale servers are handled via two different ports (iRDA via USB: simulation of a COM port). This virtual COM port can be determined using *HyperTerminal*.

Notice:
With eWaageType = 2 (WinScale), the following adjustments must be made:
WinScale.INI Adjust the port number – , chapter *1) Scale platform communication*

23.4.2. WinScale Dateien

#WinScale

Bei der Installation von *CodX PostOffice* wird die Software für die eichfähige Speicherung (Alibispeicher) von Sendungen mitgeliefert. Die folgenden Dateien werden zusätzlich in den Programmordner kopiert:

- WinScale.EXE
- WinScale.DLL
- Srvsbi*.DLL
- winscale_Template.ini

Bevor Sie mit WinScale arbeiten können, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Wechseln Sie in die Kommandozeile
2. Wechseln Sie in das Verzeichnis postoffice.
3. Kopieren Sie nun 'winscale_Template.ini' nach 'winscale.ini'.

4. Starten Sie winscale: winscale.exe winscale.ini
5. Konfigurieren Sie nun winscale

Die eichfähigen Daten müssen aus rechtlichen Gründen auf dem Laufwerk C: gespeichert werden. Bei der Installation von *CodX PostOffice* wird das Verzeichnis "C:\EichSpeicher" hinzugefügt.

Die Protokolldateien haben das Format "JJJJMMTT.ESP".

Der Inhalt der Dateien sieht wie folgt aus:

```
**********WinScale-ESP-Daily-File from DD.MM.YYYY HH:MM:SS;3674065083
1196860828752NE;01.05.2025 14:20:29;13411477;0.0 g;+194g;---;---;---;CODX - UPOC;3610187264
1196860830799NE;01.05.2025 14:20:31;13411477;0.0 g;+194g;---;---;---;CODX - UPOC;1585226242
```

Ausführliche Informationen finden Sie in der Dokumentation 'WinScale.pdf'.

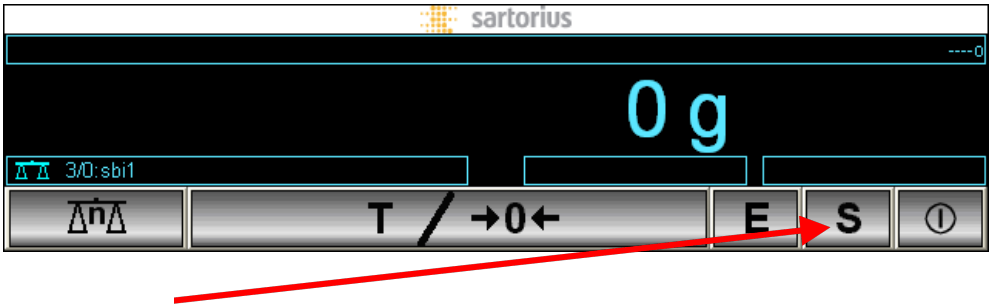
23.4.3. Starten von WinScale für Systemeinstellungen

Die folgenden Einstellungen müssen vorgenommen werden, wenn Economy-Waagenverwendet werden.

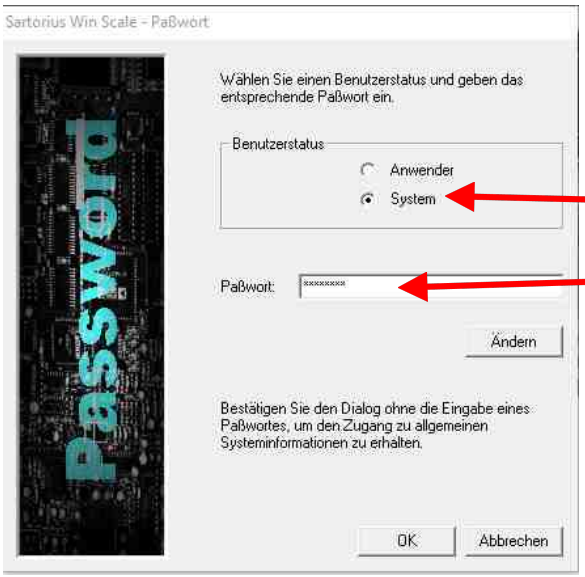
Die MIDRICS-Waagen sind bereits korrekt voreingestellt. Die einzige Einstellung könnte eine Änderung des COM-Ports sein, da COM1 standardmässig eingestellt ist.
In diesem Fall folgen Sie bitte den Anweisungen in Kapitel 1) Wägeplattform

23.4.4. Einstellungen

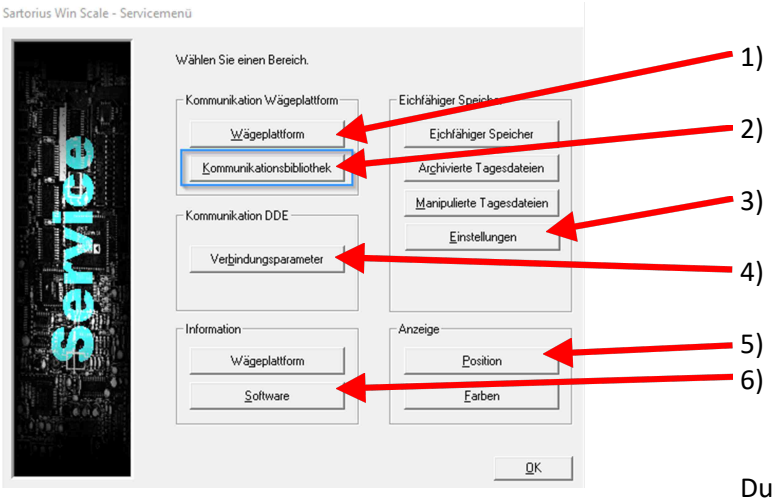
Bei der Konfiguration der Parameter in WinScale sollten Sie wie folgt vorgehen.
WinScale sieht nach dem Start ungefähr wie folgt aus:



Nach Anklicken von "S" erscheint der Dialog mit der Aufforderung zur Eingabe des Passworts:

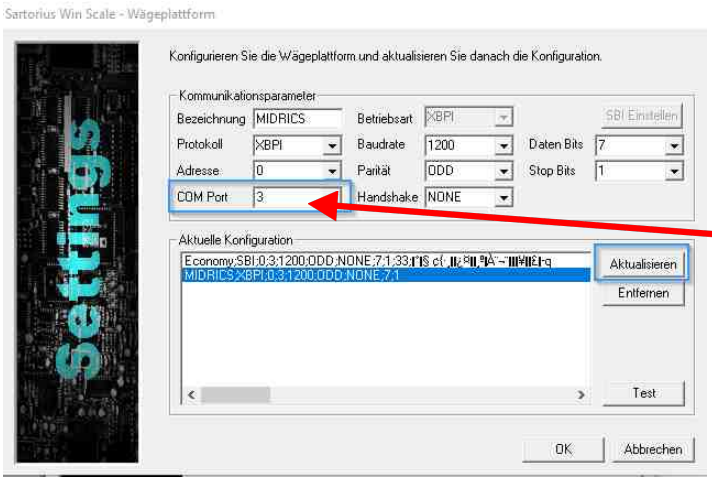


Bestätigen Sie mit OK, gelangen Sie zur Anzeige des Servicemenüs

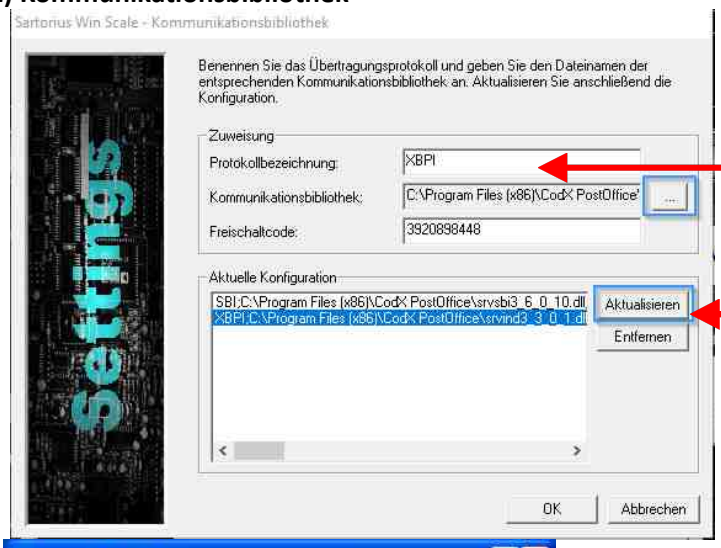


Durch Drücken der oben mit Pfeilen gekennzeichneten Buttons werden die entsprechenden Dialoge (1 - 6) angezeigt.

1) Wägeplattform

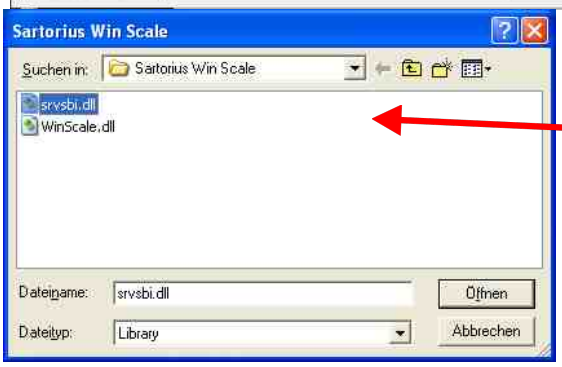


2) Kommunikationsbibliothek



2a) Auswahl der DLL

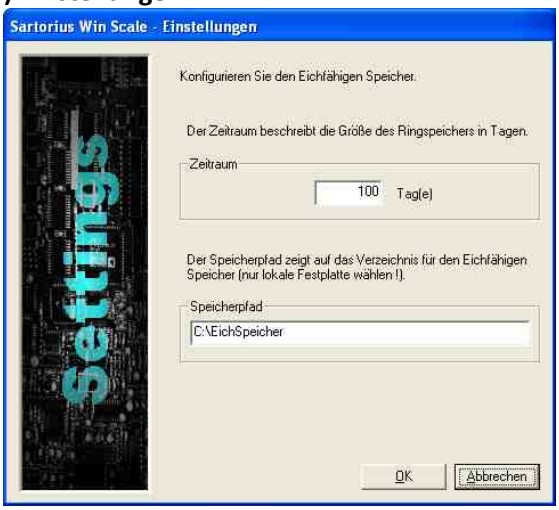
Nach Auswahl der DLL Button "Aktualisieren" drücken



2a) Auswahl der DLL

DLL auswählen

3) Einstellungen



Zeitraum je nach Benutzer Speicherpfad für die Protokolldateien (C:\EichSpeicher)

Nach n Tagen werden die vorhandenen yyyyymmdd.ESP-Dateien im Verzeichnis C:\EichSpeicher\WINSCALE-ESP-DEL-FILES entfernt

4) Verbindungsparameter



Gemäss Spezifikation von CodX Software.

Achtung!
Die Namen auf der linken Seite müssen so belassen werden, wie sie im Bild stehen, da sie als Parameter in *CodX PostOffice* verwendet werden!

5) Position

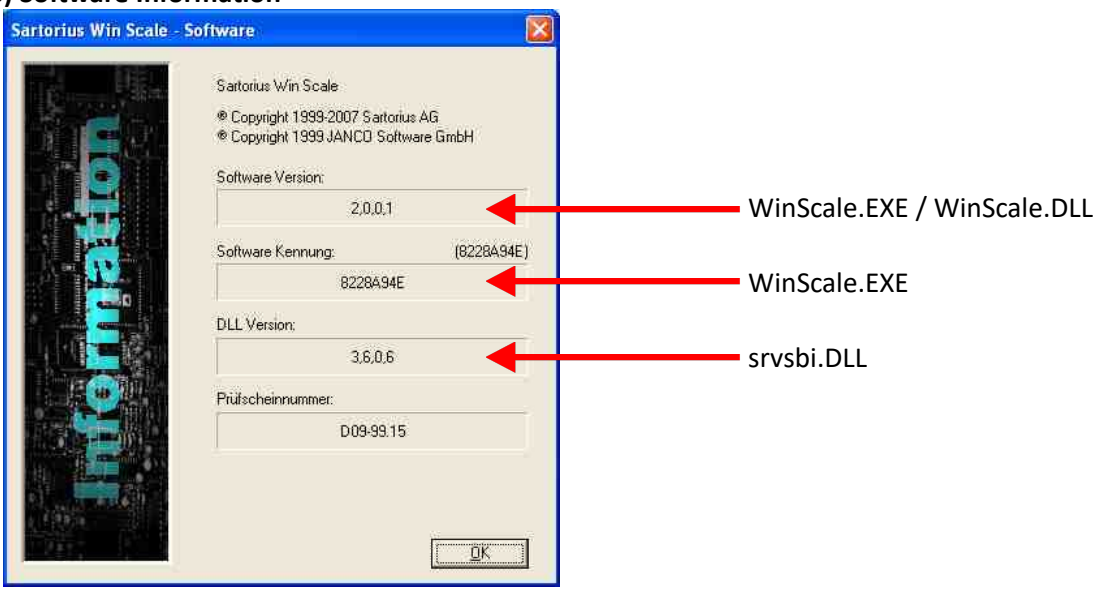


Voreinstellung für *CodX PostOffice* (angepasst für MS-AZD)

Bildauflösungen kleiner als 1280 x 1024 sind für den Betrieb der WinScale-Software nicht geeignet (WinScale-Fenster wird zu gross).

Als Standardposition wird bei der Installation von *CodX PostOffice* für die Auflösung 1280 x 1024, x = 300 / y = 750 angegeben.

6) Software Information



23.5. Datenübertragung und Speicherung in *CodX PostOffice*

#Alibispeicher

Die Waage überträgt das gemessene Gewicht an CodX PostOffice. Dabei wird unterschieden, ob die Waage im eichfähigen Betrieb mit dem Alibispeicher oder im nicht-eichfähigen Betrieb eingesetzt wird.

Die Datenübertragung erfolgt in beiden Fällen über den RS-232-Anschluss, allenfalls über eine RS-232/USB-Adapter.

23.5.1. Datenübertragung mit Alibispeicher

Bei der Sendungserfassung in *CodX PostOffice* wird zum Zeitpunkt der Speicherung der Sendung den Auftrag der Wiegung an den Alibispeicher (WinScale) gesendet.

Dieser speichert das gemessene Gewicht im internen eichfähigen Speicher ab. Jeder Gewichtsmessung wird eine eindeutige Wägungs-ID abgespeichert. Diese ist für eine allfällige Nachkontrolle der eichfähigen Messung relevant.

Der Alibispeicher übermittelt das gemessene Gewicht und die Wägungs-ID an *CodX PostOffice* zurück. *CodX PostOffice* speichert das Gewicht, die Wägungs-ID und die Waagekennung (Arbeitsplatz) in der Datenbank zur Sendung ab. Damit kann bei einer allfälligen Rückfrage direkt auf den eichfähigen Speicher des Alibispeichers zurückgegriffen werden.

HINWEIS i	Da die eichfähige Wiegung zur zum Zeitpunkt der Speicherung der Sendung erfolgt, ist eine laufende Anzeige des Gewichts in *CodX PostOffice* nicht möglich.

HINWEIS i	Die Wiegung der Sendung wird zum Zeitpunkt der Speicherung der Sendung gestartet und dauert je nach Umgebung bis zu wenigen Sekunden. Anschliessend wird das Gewicht in den Alibispeicher gespeichert und an *CodX PostOffice* übertragen. Aus diesem Grund ist im eichfähigen Betrieb mit einer reduzierten Erfassungsleistung von *CodX PostOffice* zu rechnen.

23.5.2. Direkte Datenübertragung ohne Alibispeicher

Wird kein Alibispeicher eingesetzt, so sendet die Waage das Gewicht unmittelbar nach dem Einschwingvorgang laufend an *CodX PostOffice*. *CodX PostOffice* speichert jeweils das letzte übertragene Gewicht und zeigt dies direkt am Bildschirm an.

Bei der Sendungserfassung wird zum Zeitpunkt der Speicherung der Sendung auf das zuletzt übertragene Gewicht zurückgegriffen und zur Sendung in der Datenbank gespeichert.
Es wird *kein* Wägungs-ID und *keine* Waagekennung gespeichert.

HINWEIS i	Die Wiegung der Sendung erfolgt *parallel* zur Erfassung der Sendung (manuell oder OCR-gestützt). Somit wird die Erfassungsleistung von *CodX PostOffice* nicht beeinträchtigt, sofern ein schnelles Einschwingen der Wiegung gewährleistet ist.

23.5.3. Speicherung Gewicht in *CodX PostOffice*

Das Gewicht der Sendung wird in *CodX PostOffice* in ganzen Gramm gespeichert. Dies erfolgt unabhängig von der Auflösung der Waage.

Für die Erfassung von Briefen werden Waagen mit Multirange eingesetzt. Diese haben eine maximale Auflösung von 0.5 g. Im eichfähigen Betrieb wird das gemessene Gewicht ohne Änderung im Alibispeicher abgespeichert. In *CodX PostOffice* wird das Gewicht immer auf das ganze Gramm abgerundet.

HINWEIS i	Unabhängig von der Auflösung der Waage speichert *CodX PostOffice* das Gewicht in ganzen Gramm ab. In *CodX PostOffice* wird das Gewicht immer *abgerundet*! z.B. 19.5g -> 19g

23.6. Anforderungen an den Aufstellungsort

Bitte beachten Sie für den Aufstellungsort von Waagen folgende Hinweise:

- Stabile Unterlage: Die Unterlage darf nicht wackeln. Damit wird die Einschwingzeit der Waage verkürzt, was direkten Einfluss auf die Erfassungsleistung haben kann.
- Ebene Aufstellung: Die Waagen habe eine Wasserwaage eingebaut. Für den Betrieb muss die Waage so aufgestellt sein, dass die Waage im Blei steht.
- Keine Berührung der Waageplatte: Die Waageplatte darf während der Wiegung nicht berührt werden und es dürfen auch keine Gegenstände die Waageplatte berühren.
- Zusätzliche Hinweise in der Betriebsanleitung: Die Hinweise in der Betriebsanleitung zur Waage sind verbindlich mit dem Betrieb mit *CodX PostOffice*.

[Hardware ELFK]

24. ELFK: Elektronische Formaterkennung

Die ELFK (Elektronische FormatErkennung) dient zur Erfassung von vordefinierten Sendungsformaten C4, C5 und C6. Das Sendungsformat wird mittels optischer Sensoren erfasst und an *CodX PostOffice* übertragen.



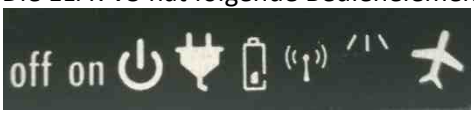
24.1. ELFK V5

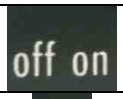
24.1.1. Allgemein

Die ELFK V5 ist die neuste Generation der ELFK.

24.1.2. Bedienelemente

Die ELFK V5 hat folgende Bedienelemente:



	Hauptschalter S145
	ELFK ist eingeschaltet. H150 grün
	USB-Kabel ist eingesteckt und liefert Strom. H110 gelb
	Ladevorgang. H140 gelb
	Bluetooth Status H231 grün • Aus: Keine Verbindung • Ein: Verbindung hergestellt • Blinkend: Keine Verbindung, bereit zum Verbinden
	Kommunikation. H230 grün
	Not used

Auf der Frontseite sind zusätzlich zwei LEDs:

	Grüne LED H206: • Blinkend: Kommunikation Rote LED H207 • Aus: Kein Ladevorgang • Blinkend: Ladevorgang • Ein: Ladevorgang abgeschlossen

24.2. ELFK V4

24.2.1. Introduction

Assembly and installation instructions are included in the documentation which is supplied with the ELFK 4. Here are a few more options for testing the connection between ELFK 4 and the computer to supplement the specified manual – independent of *CodX PostOffice*.

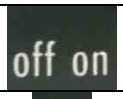
Since PostOffice V2017.04.00 we support the new hardware with the Bluetooth chip RN42. Since this version we have changed the firmware to V4.1.17199.0. this firmware have only two different features.

1. **The LED for the Bluetooth -connection is of when the connection is on**
2. **If you connect the ELFK V4 with the new firmware with Bluetooth, you don't need to type the password '1234', just say yes if windows ask you for the correct device number.**

24.2.2. LEDs and switches

The ELFK 4 has several LEDs to show the current state of the device:



	Power on / off. Turn on ELFK 4 for operation and for charging.
	Power on. ELFK 4 is running.
	External Power is connected.
	Charging.
	Bluetooth status • Off: no connection • On: connection established • Blinking: no connection, ready to connect
	Communication
	Not used

On the front there are two LEDs:

	Green LED: • Blinking: Communicating Red LED: • Off: not charging, external power off • Blinking: charging, external power on • On: charged, external power on

24.2.3. Setup Bluetooth connection

Please go thru the following steps to connect the ELFK with the PC:

- Please install the supplied Bluetooth adapter in your computer. Up to the operating system the drivers are installed automatically, if not you have to install it with the supplied CD itself.
- Fully charge the ELFK 4 using the supplied charging adapter. The initial charge can take up to 12 h. Please make sure the power switch is in 'on' position while charging.
- Turn of the ELFK 4
- Open the Bluetooth connection on your windows system (depending on windows version)
- Make sure no Bluetooth device named 'CodX ELFK V4' is in the list. In case there are some devices with this name, please delete these devices.
- Turn on the ELFK 4. Make sure there is only one ELFK 4 turned on at this time in the range of the PC (up to 20m)
- One device named 'CodX ELFK V4' is listed in the Bluetooth connections on your windows system. If there are more than one device named 'CodX ELFK V4' in the list, more than one ELFK is in the range and no pairing is possible. Turn off all devices, you don't want to connect.
- Connect the device and type the password '1234'.
- The ELFK 4 is now connected to the PC and ready to use with *CodX PostOffice*. The device will connect automatically every time you turn on the PC and the ELFK 4.

24.2.4. Settings

To set up the ELFK, the sorting system needs to be configured with the appropriate settings. To do so, go to *Settings, Logistics*, tab *Sort Plan Editor*.
In the sub tab *Sorter / Sort bin* edit each sorter system (mail item acquisition station) required. Search for the computer name and double click it. Then click on [Defaults acquisition…]. Look for *ELFK Typ* and select the model of ELFK that is connected to this particular computer. Now look for *Waage Typ* (scale type) and select whether the scale is used with (*Alibispeicher*) or without (*SBI-Protokoll*) WinScale (for calibrated mode).

24.2.5. Operation

The format is recognized using optical sensors.
For proper acquisition of the format, the letter must be placed in the bottom-right corner.

24.2.6. Cleaning

The optical sensors are maintenance-free. However, the cut-outs for the sensors could be contaminated with dust. If this is the case, the format might not be properly recognized.

Blow out the cut-outs for the sensors if they are dirty. Follow the respective manual when cleaning the scale.

24.3. ELFK V3

24.3.1. Introduction

Assembly and installation instructions are included in the documentation which is supplied with the ELFK 3. Here are a few more options for testing the connection between ELFK 3 and the computer to supplement the specified manual – independent of *CodX PostOffice*.

24.3.2. Testing the communication PC – ELFK 3 using HyperTerminal

Start *HyperTerminal* and select the virtual COM port that was assigned to the USB port of the IR receiver from Windows.
The following communication parameters of the RS232 connection must be set:

- Bits/sec.: 115200
- Data bits: 8
- Parity: None
- Stop bits: 1
- Flow control: None

24.3.3. Checking the communication

The communication of the ELFK 3 with the PC can be checked with the following two commands:

24.3.3.1. Check firmware version:

- Send the following command to the ELFK 3: **V**
- You should receive the firmware version of the ELFK 3 as the response
  Example: `V3.0.20705.0c`
  (The firmware version can be different than in the example)

24.3.3.2. Send unknown command:

- Send the following command: **a**
- You should receive the following response: `Xunknownl`
  (The ELFK 3 does not know the command)

24.3.3.3. Other commands:

- **V** Firmware version
- **H** Hardware version
- **T** Temperature (resistance in ohm)
- **F** Format (the 7 sensors as open (0) or covered (1))
- **L** Charging voltage (mV)
- **A** Battery voltage (mV)
- **D** Continuous display of the most important parameters

24.3.4. Settings

To set up the ELFK, the sorting system needs to be configured with the appropriate settings. To do so, go to *Settings, Logistics*, tab *Sort Plan Editor*.
In the sub tab *Sorter / Sort bin* edit each sorter system (mail item acquisition station) required. Search for the computer name and double click it. Then click on [Defaults acquisition...]. Look for *ELFK Typ* and select the model of ELFK that is connected to this particular computer. Now look for *Waage Typ* (scale type) and select whether the scale is used with (*Alibispeicher*) or without (*SBI-Protokoll*) WinScale (for calibrated mode).

24.4. ELFK V2

The *Electronic Format Recognition* (ELFK) is a supplement to the scale to support the automatic recognition of a mail item's weight and format. The format is recognized by determining the length and width using optical sensors.

The following formats are recognized:

- Standard letter
- Compact letter
- Large letter / "Maxibrief"

The thickness of the letter is not measured!

24.4.1. Assembly

- Remove the scale from the packaging, set the scale down in front of you and remove the scale pan.
- Place the ELFK on the scale.
- Plug the power supply plug and the data cable to the scale.
- There is double-stick tape attached to the connection box. Stick the connection box to the display box of the scale, underneath the plug for the data cable. Plug the transformer of the scale into the connection box.
- Note the cable routing from the ELFK to the connection box. This cable may not cross the display of the scale or the ELFK itself.
- Now plug in the data cable to the computer (RS-232) and the transformer to the power supply.
- You can place the support at an angle so the workstation can be ergonomically configured. To do this, loosen the two screws on the left and right hand side of the support slightly, set the angle accordingly and tighten the screws again.
- The ELFK 2 is now completely assembled.

24.4.2. Operation

The format is recognized using optical sensors.
For proper acquisition of the format, the letter must be placed in the bottom-right corner:

24.4.3. Cleaning

The optical sensors are maintenance-free. However, the cut-outs for the sensors could be contaminated with dust. If this is the case, the format might not be properly recognized.

Blow out the cut-outs for the sensors if they are dirty.
Follow the respective manual when cleaning the scale.



24.5. ELFK V1

The *Electronic Format Recognition* (ELFK) is a supplement to the scale to support the automatic recognition of a mail item's weight and format. The format is recognized by determining the length and width using optical sensors.

The following formats are recognized:

- Standard letter
- Compact letter
- Large letter / "Maxibrief"

The thickness of the letter is not measured!

24.5.1. Assembly

Proceed as follows to establish the connection:

- Remove the scale pan supplied with the scale
- Pluck the 9-pin D-sub plug into the circuit board on the bottom of the scale pan with integrated ELFK
- Place the scale pan on the scale
- Plug the 15-pin D-sub adapter to the scale control unit
- Connect the 15-pin side of the supplied serial cable to the other side of the adapter on the scale and the 9-pin connector to the PC
- Configure the scale as described in section Economy: Configuration for (NON-) calibratable scales.

24.5.2. Troubleshooting

24.5.2.1. The weight is not passed

Please check which COM port you connected the scale to and which port is configured in the registry. Correct this if necessary.

24.5.2.2. Error: The format is not passed or is incorrect

First, check if the weight is passed. If this is not the case, please proceed as described above.
If the weight is passed, but the format is not correct or is not passed at all, the sensitivity of the photocells must be adjusted for the room brightness. Please proceed as follows:
There is a blue potentiometer with a small screw on the bottom of the scale pan. Turn this screw clockwise or counter-clockwise and take note of the effects on the monitor. We recommend working with half turns, because the potentiometer is relatively sensitive.

[Hardware Labelprinter ProdInfo]

25. Label Printer ProdInfo

Wir bieten für den Einsatz von *CodX PostOffice* ausgewählte Label Printer an. Je nach Druckvolumen und Anwendung kommen unterschiedliche Modelle zum Einsatz:



25.1. Übersicht

Nachfolgend die wichtigsten Unterschiede:

	Cx-PD45 	**Cx-OD5** 
Geeignet für:	**Grosses Druckvolumen** z.B. Sendungserfassung mit OCR-Stationen	**Geringes Druckvolumen** z.B. manuelle Sendungserfassung, Redress
Labelrollen:	Bis 203 mm **Wenig Rollenwechsel**, da grosse Labelrollen eingesetzt werden können.	Bis 127 mm / Mit Etikettenabwickler bis 210 mm **Mehr Rollenwechsel nötig**, wenn kein Etikettenabwickler im Einsatz
Aufwickler:	**Vorhanden** Trägermaterial wird sauber aufgewickelt. Arbeitsplatz bleibt übersichtlich	**Nicht vorhanden** Trägermaterial muss vorweg entsorgt werden.

25.2. Label Printer Cx-PD45



Der Cx-PD45 ist ein robuster Thermodirekt-Etikettendrucker, ausgelegt für hohe Druckleistung. Dieser eignet sich besonders für den Einsatz an den Erfassungsstationen von *CodX PostOffice*.
Das robuste Gehäuse ist gross genug, um auch Labelrollen bis 203 mm aufnehmen zu können. Zudem ist der Labeldrucker mit einem Aufwickler für das Trägermaterial ausgerüstet.

Der Drucker zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Thermodirekt- und Thermotransfer-Modus
- Eingebauter Label-Taken-Sensor
- Druckauflösung bis 300 dpi
- Anschluss an *CodX PostOffice* über USB und Windows-Druckertreiber
- Speicher für Etiketten, Grafiken und Schriften
- Interne Etikettenrollengrösse maximal 203 mm
- Bedienung über TouchScreen
- Etikettenspender
- Aufwickler für Trägermaterial

25.2.1. Technische Informationen

Eigenschaften	
CxArtNr.	43416
Druckertyp	Thermodirekt- und Thermotransfer-Modus
Abmessungen	Länge: 438 mm, Höhe: 270 mm, Breite: 249 mm, Gewicht: 9.34 kg
Speicher	128 MB Flash, 128 MB RAM
Druckersprache	IPL, Fingerprint / Direct Protocol
Bedieneinheit	TouchScreen farbig
Sensor Erkennung	Label-Taken-Sensor
Umgebung	Betrieb: 5°C bis 40°C, Lagerung: -20°C bis 70°C
Feuchtigkeit	Betrieb: 20-85%, nicht kondensierende freie Luft
Stromversorgung	Schaltnetzteil 100-240 VAC, 100W, 50/60 Hz
Zulassung	CE
Druck	
Auflösung	203 dpi: 8 Punkte/mm / 300 dpi: 11.8 Punkte/mm
Druckgeschwindigkeit	203 dpi: 50 - 250 mm/s / 300 dpi: 50 -200 mm/s
Drucklänge	2.2 bis 4.8 m
Druckbreite	20 bis 114 mm
Etiketten	
Rolle Durchmesser	Max. 203 mm
Kern Durchmesser	25 - 76 mm
Etikettenbreite	20 - 114 mm
Weiteres	
Grafikformate	PCX, PNG, GIF und BMP
Barcodes	Unterstützung der wichtigsten 1D- und 2D-Symbologien
Schnittstellen	USB 2.0, Ethernet 10/100Mbps
Standard	Etikettenspender, Aufwickeler für Trägermaterial
Integration	Wird von *CodX PostOffice* über Windows Printer Driver unterstützt. Keine Unterstützung von DirectPrint!

25.3. Label Printer Cx-OD5

Beim Cx-OD5 handelt es sich um einen robusten Thermodirekt Labeldrucker. Er stellt eine kostengünstige und ideale Lösung für die Anforderungen von *CodX PostOffice* dar. Dieser Drucker ist für eine Druckleistung von bis zu ca. 1'000 Labels pro Tag ausgelegt und kommt für die Erfassungs- und Nachbearbeitungsstationen (MS/OS/RE) für kleinere Mengen zum Einsatz.

Der Drucker zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

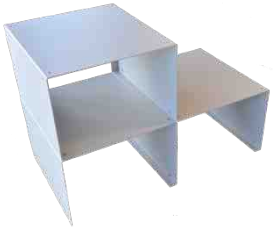
- Thermodirekt- und Thermotransfer-Modus
- Verstellbarer Etikettensensor
- Druckauflösung von 8 Punkten pro Millimeter (203 dpi)
- Serielle, Parallele und USB-Schnittstelle
- Speicher für Etiketten, Grafiken und Schriften (ca. 2 MB)
- Interne Etikettenrollengrösse maximal 127 mm

25.3.1. Optional: Externer Etikettenabwickler



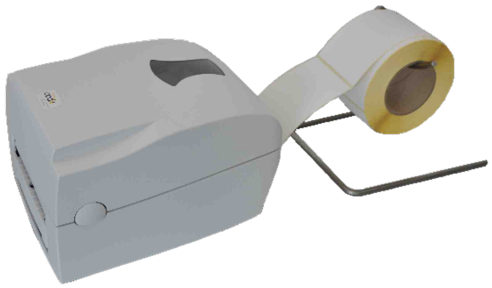
Mit dem optionalen externen Etikettenabwickler können Labelrollen mit einem Aussendurchmesser von bis zu 210 mm verarbeitet werden. Durch die Verwendung von grösseren Labelrollen senken Sie den Stückpreis der einzelnen Etiketten.

25.3.2. Optional: Druckergestell



Wenn Sie Label mit unterschiedlichen Formaten drucken müssen, setzen Sie vorzugsweise für jedes Labelformat einen separaten Cx-OD5-Labeldrucker ein, um Rollenwechsel zu vermeiden.
Eine platzsparende Positionierung lässt das optionale Druckergestell zu. Das Druckergestell ist für den Einsatz mit dem Cx-OD5 optimiert und lässt sich praktisch beliebig stapeln.







25.3.3. Technische Informationen

Eigenschaften	
CxArtikelNr	Labeldrucker: 41073; Etikettenabwickler: 42463: Druckergestellt Cx-OD5: 42018
Druckertyp	Thermodirekt- und Thermotransfer-Modus
Abmessungen	Länge: 285 mm, Höhe: 171 mm, Breite: 226 mm, Gewicht: 2.72kg
CPU	32 Bit
Speicher	4 MB Flash (2 MB Benutzerspeicher), 8 MB SDRAM
Druckersprache	EPL
Bedieneinheit	2 LEDs, zweifarbig, Funktionstaste, Feed
Etikettensensor	Einstellbar (Sensor rastet ein)
Sensor Typ	Reflektierend, Durchlicht
Sensor Erkennung	Typ: Etikettenzwischenraum, Black Mark und Lochmarke. Erkennung der Etikettenlänge und/oder über Programm einstellbare Etikettenlänge
Umgebung	Betrieb: 5°C bis 40°C, Lagerung: -20°C bis 50°C
Feuchtigkeit	Betrieb: 30-85%, Lagerung: 10-90%, nicht kondensierende freie Luft

Eigenschaften	
Stromversorgung	Schaltnetzteil 100-240 VAC, 50/60 HZ
Übertragungsrate	4800-38400 Baud, XON/XOFF, DSR/DTR
Zulassung	CE
Druck	
Auflösung	203 dpi (8 Punkte/mm)
Druckgeschwindigkeit	Max. 110 mm/s (4.27 IPS)
Drucklänge	Min. 10 mm, Max. 1727 mm
Druckbreite	108 mm
Etiketten	
Rolle Durchmesser	Max. 127 mm (mit externem Etikettenabwickler bis 210 mm)
Kern Durchmesser	25.4 mm, 38.1 mm
Etikettenbreite	25-118 mm
Etikettenstärke	0.06-0.3 mm
Weiteres	
Schriften	5 interne alphanumerische Schriften (inkl. Sans Serif). Diese können horizontal und vertikal 8-fach vergrössert werden. Alle Schriften können in 8 Richtungen gedreht werden.
Grafikformate	Drucker wandelt gängige Formate in Druckformat um
Barcodes	Code 39, Code 93, Code 128 (Untergruppe A, B, C), UCC/EAN-128 K-Mart, UCC/EAN-128, UPC A/E (add on 2&5), I 2 of 5, I 2 of 5 mit Shipping Bearer Bars, EAN 8 / 13 (add on 2 & 5), Codabar, Postnet, EAN 128, DUN 14, MaxiCode, PDF417 & Datamatrix Code
Schnittstellen	Seriell, Parallel, USB
Standard	Etikettenspender

[Hardware Labelprinter]

26. Label Printer Inbetriebnahme

#LabelPrinter

26.1. Label Printer Cx-OD5 (CxArtNr. 41073)

#LabelPrinter

Für die Inbetriebnahme des Labeldruckers Cx-OD5 sind nur wenig Konfigurationsarbeiten zu erledigen. Ein neuer Labeldrucker muss grundsätzlich nur eingesteckt, die Labelrolle eingelegt und kalibriert werden. Der Rest übernimmt *CodX PostOffice*.

26.1.1. Verbindung zum PC

Die Verbindung vom Labeldrucker Cx-OD5 zum PC erfolgt im Normalfall über USB. Wird *CodX PostOffice* DirectPrint eingesetzt, so erfolgt die Verbindung über RS-232 (kann auch über einen USB/RS-232-Adapter erfolgen). Details zu *CodX PostOffice* DirectPrint finden Sie in diesem Dokument unter dem Stichwort *DirectPrint*.

HINWEIS	Stecken Sie nicht das USB-Kabel und das RS-232-Kabel am Labeldrucker und am PC *gleichzeitig* ein! Dies führt zu Problemen beim Drucken mit *CodX PostOffice*.

[Hardware Labelprinter Driver]

26.1.2. Label Printer Windows Treiber

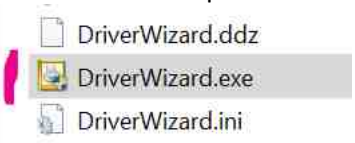
#LabelPrinter

Wird nicht *CodX PostOffice* DirectPrint eingesetzt, so erfolgt der Druck über den Windows-Treiber. Der Treiber muss entsprechend installiert und konfiguriert werden.
Den Treiber mit der Installationsanleitung für CxLabel-Printer finden Sie im Installationspaket unter: .*Tools**Hardware**Printer**Windows Driver*.

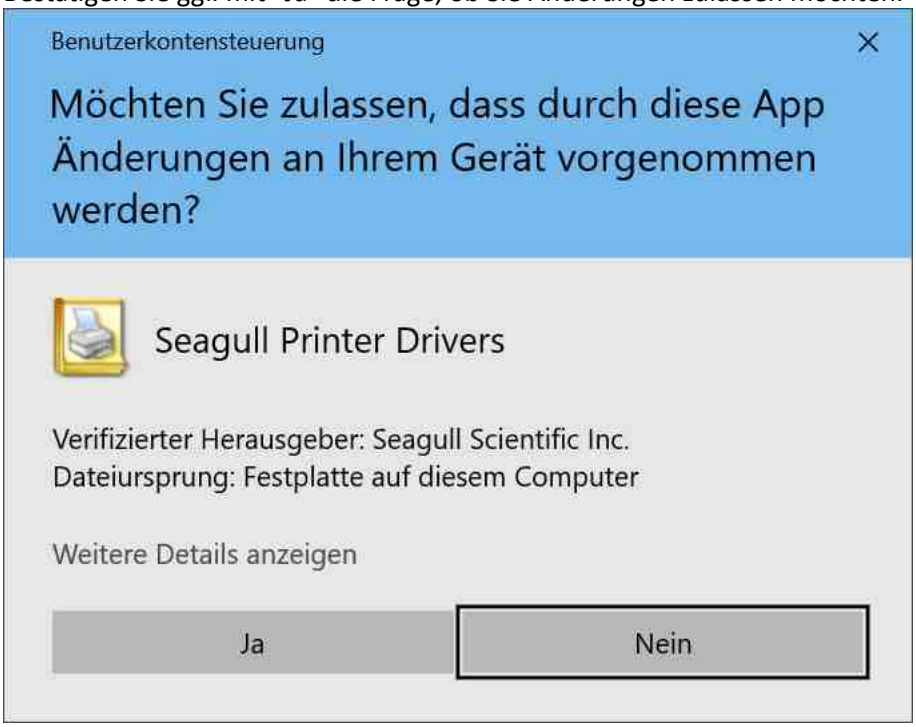
26.1.2.1. Installation Windows-Treiber und Drucker

Zu Beginn der Installation muss der Drucker mit dem Computer verbunden, aber ausgeschaltet sein.

1. Entpacken Sie das ZIP-Archiv aus dem zuvor genannten Pfad im Installationspaket.
2. Starten Sie im entpackten Pfad (Ordner) das Programm (.exe) "DriverWizard".



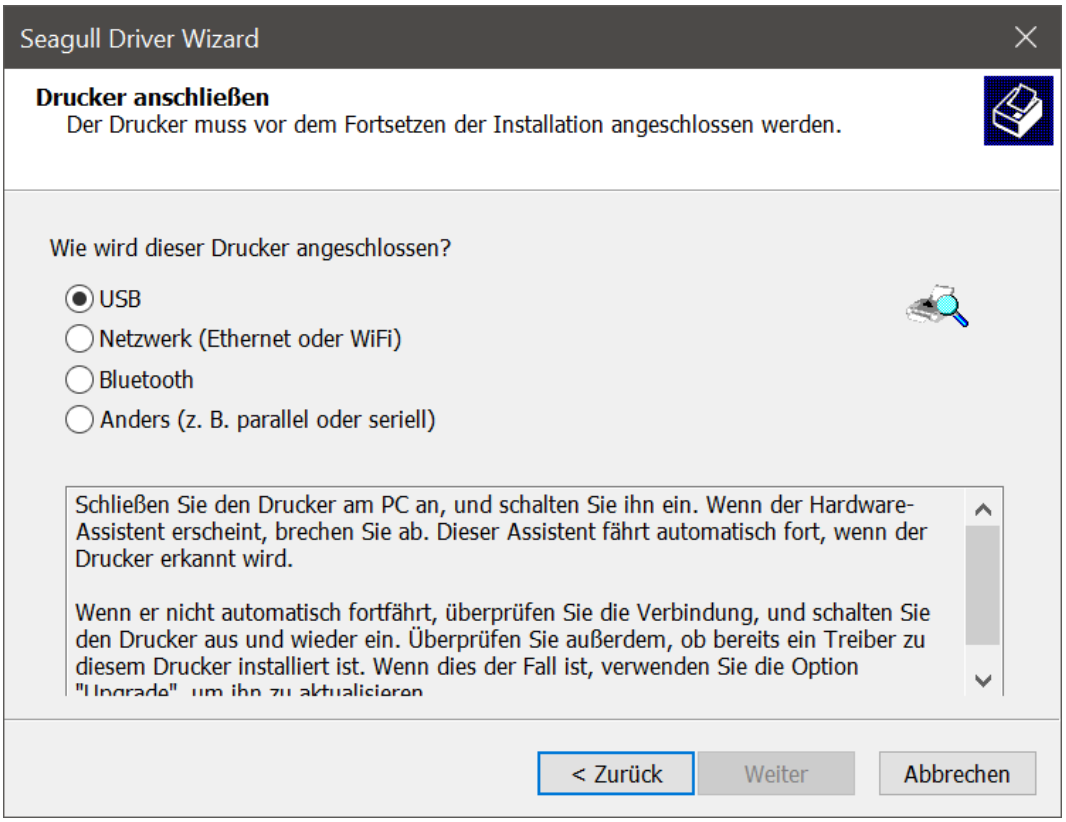
3. Bestätigen Sie ggf. mit "Ja" die Frage, ob Sie Änderungen zulassen möchten.



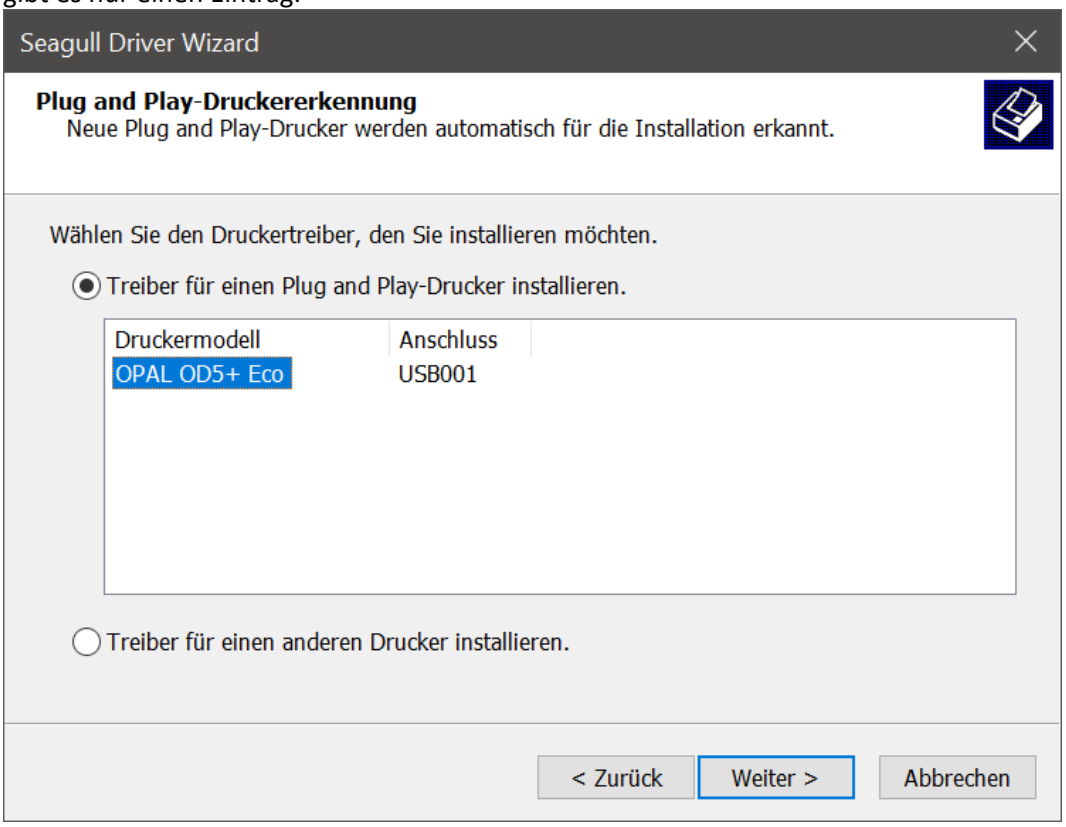
4. Wählen Sie die Option "Druckertreiber installieren" aus und bestätigen Sie mit "Weiter >".



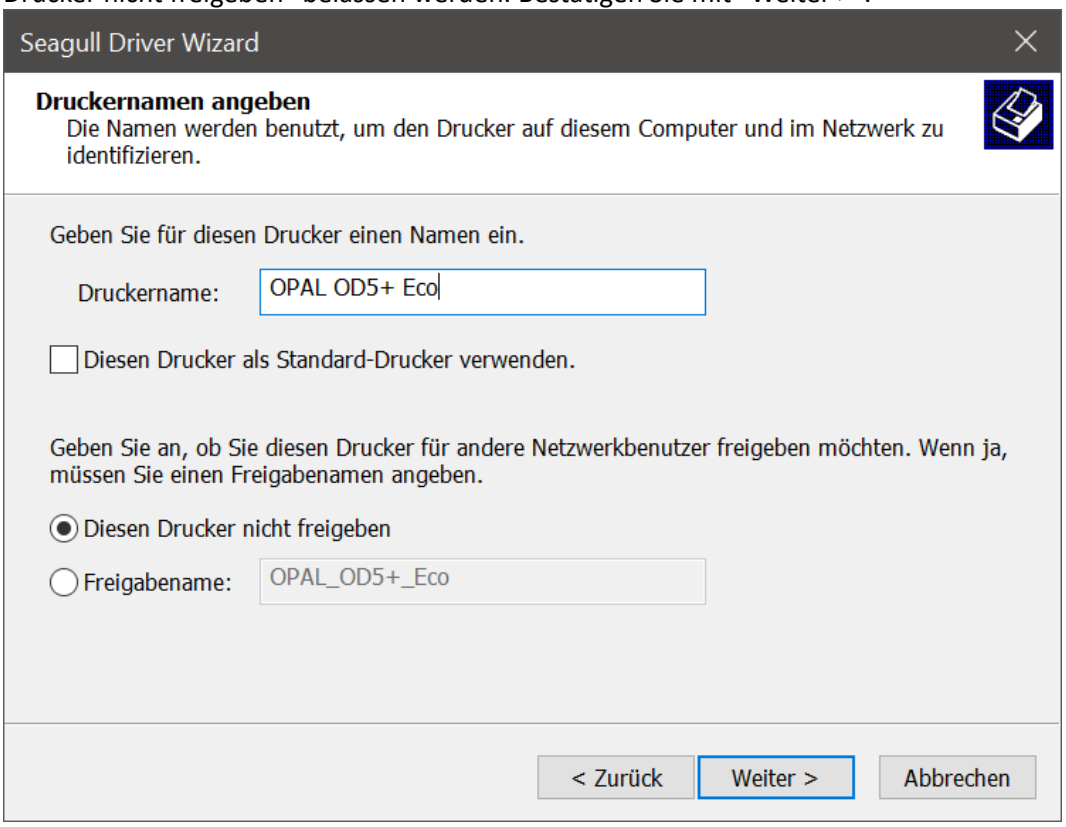
5. Wählen Sie die Anschlussart aus (in der Regel USB) und befolgen Sie die Anleitung in der Box darunter.



6. Wählen Sie den zu installierenden Drucker aus und Bestätigen Sie mit "Weiter >". In der Regel gibt es nur einen Eintrag.



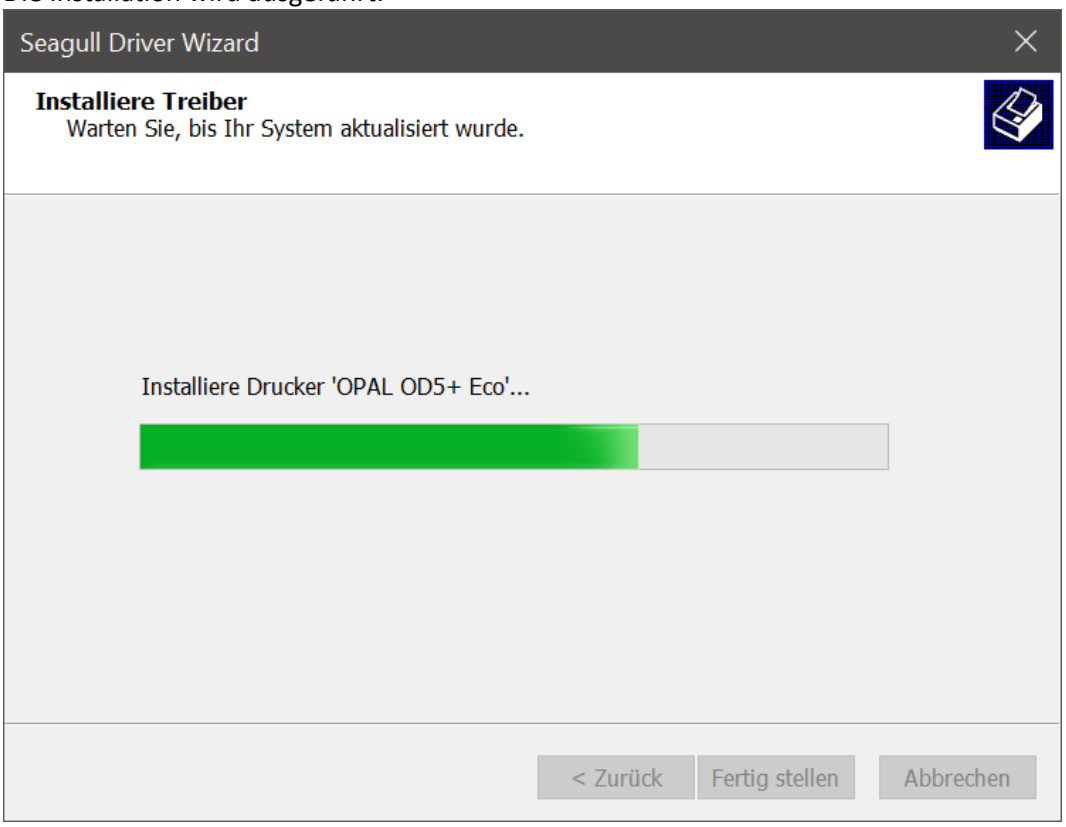
7. Geben Sie einen Namen für den Drucker ein. In der Regel kann der vorgeschlagene Name verwendet werden. Werden mehrere Drucker installiert, dann empfiehlt es sich zu ergänzen welcher Labeltyp eingelegt ist, damit die Drucker besser unterschieden werden können. Die Option "Standard-Drucker" wird abgewählt, da die Erkennung und Zuordnung in *CodX PostOffice* erfolgt. Auch die Freigabe ist in der Regel nicht erforderlich und kann auf "Diesen Drucker nicht freigeben" belassen werden. Bestätigen Sie mit "Weiter >".



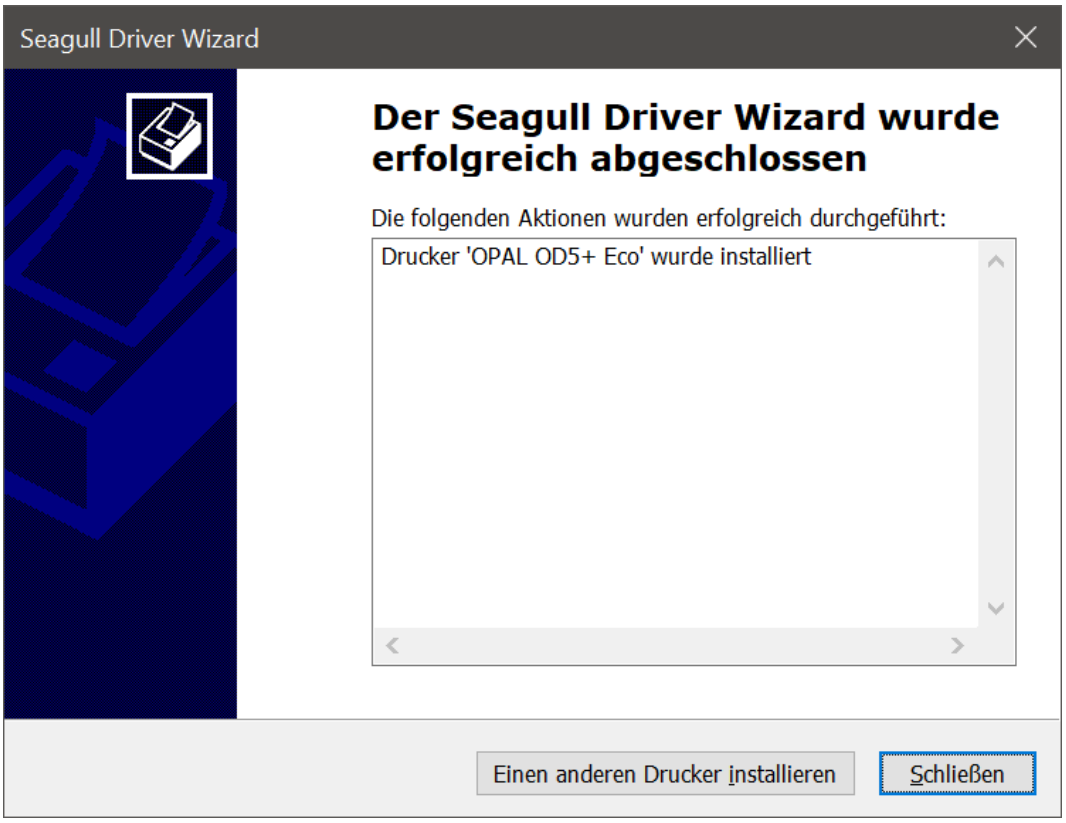
8. Prüfen Sie die Zusammenfassung und bestätigen Sie mit "Fertig stellen" um die Installation zu starten.



9. Die Installation wird ausgeführt.



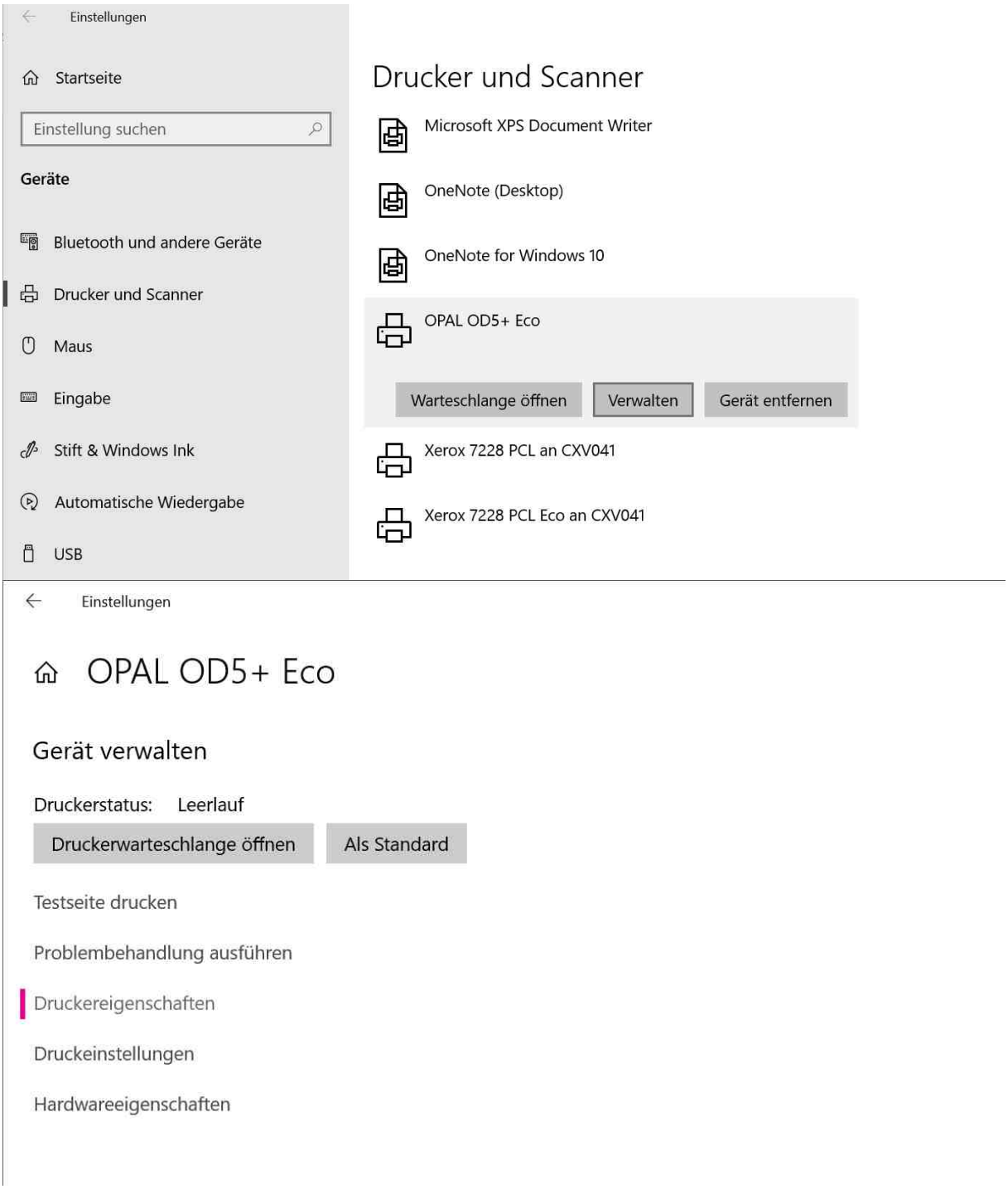
10. Ist die Installation erfolgreich, dann können Sie den Assistenten mit "Schließen" beenden. Wenn Sie weitere Drucker installieren möchten, dann wählen Sie "Einen anderen Drucker installieren".



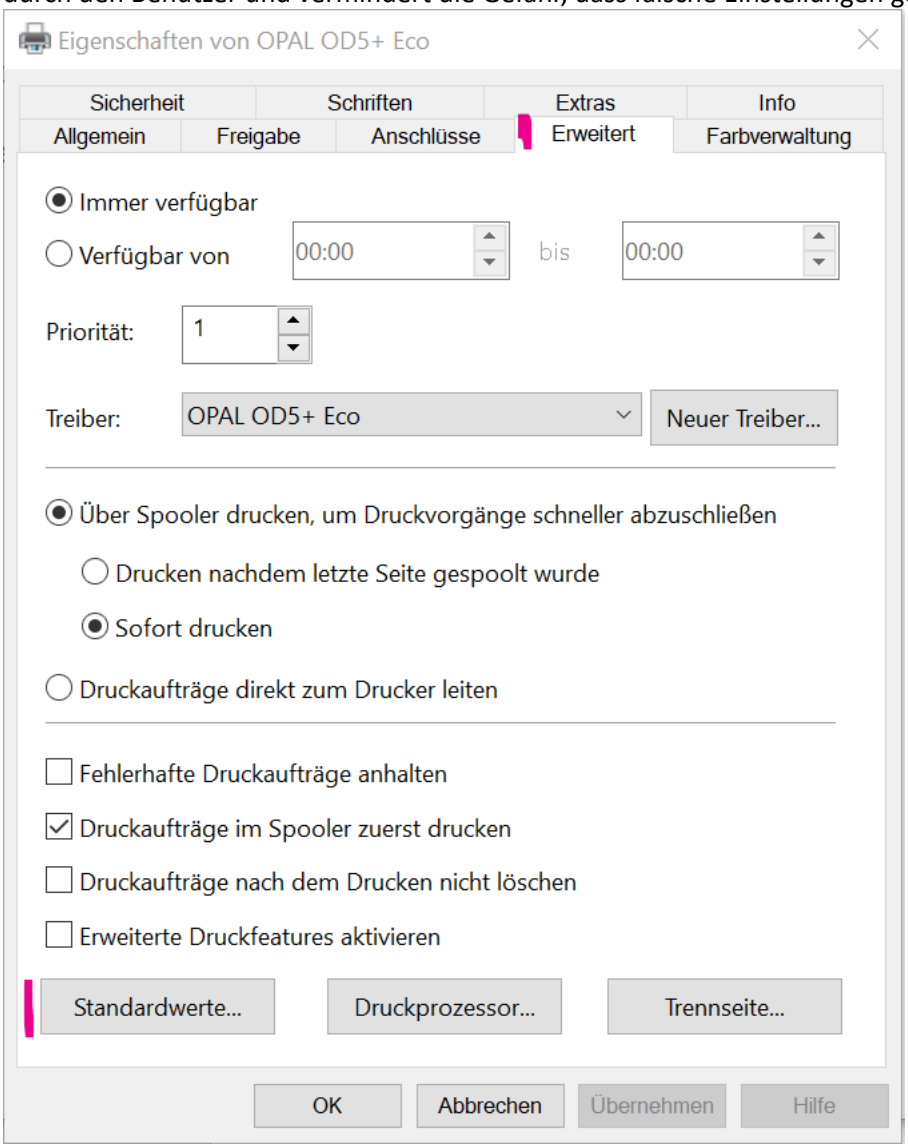
26.1.2.2. Windows Druckereinstellungen

Damit die Etiketten (Labels) auf dem Drucker korrekt ausgedruckt werden, müssen die Druckeinstellungen für das Etikett (Label) angepasst werden.

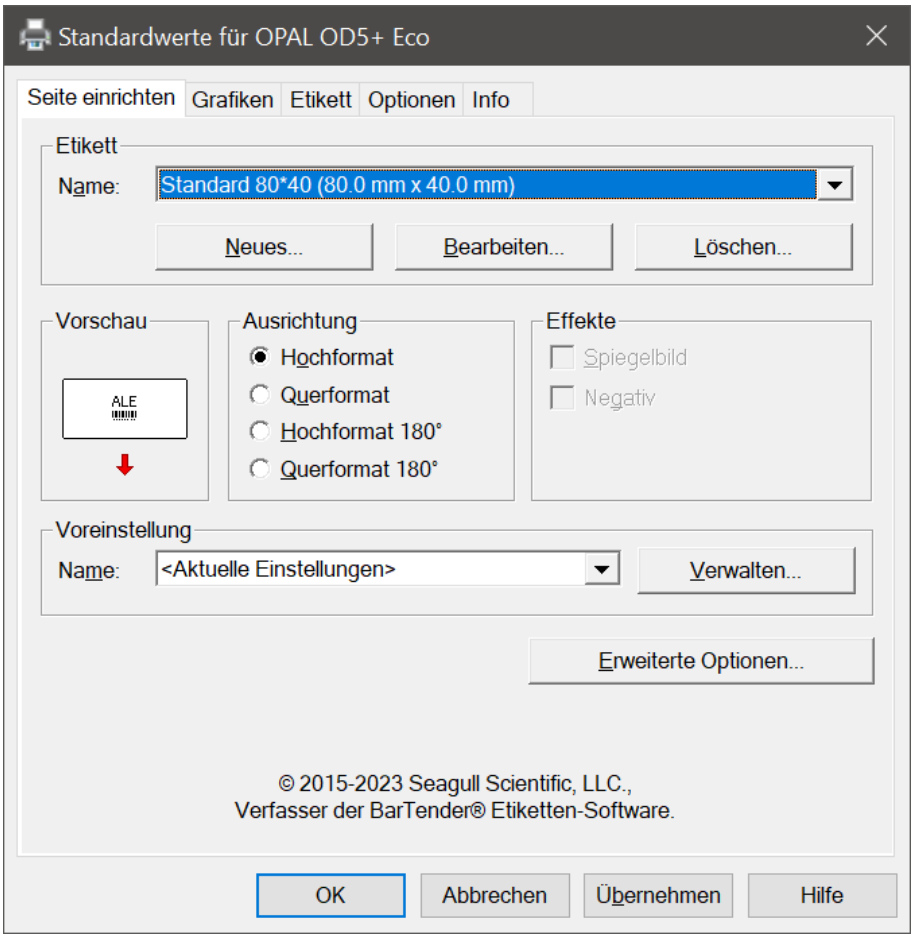
1. Öffnen Sie die Druckereigenschaften des soeben installierten Druckers.



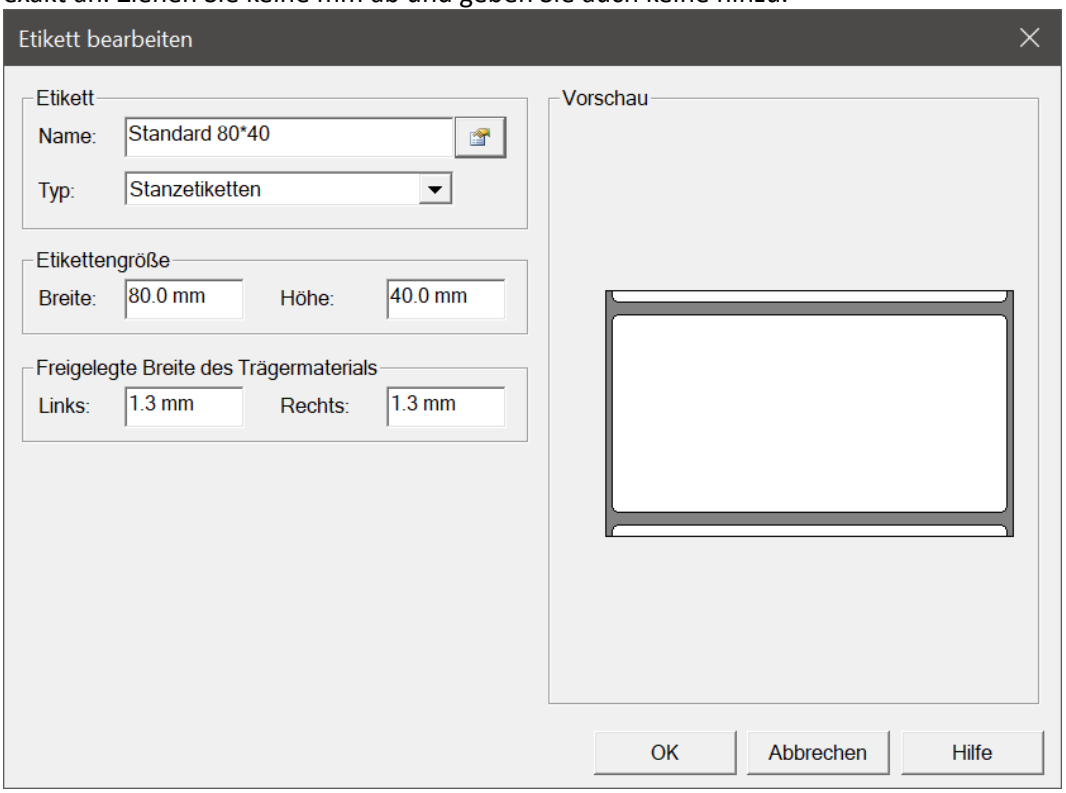
2. Öffnen Sie die Standardwerte. Es ist wichtig die Druckeinstellungen darüber zu definieren, damit sie automatisch für alle Benutzer gelten. Dadurch entfällt das mühsame Konfigurieren durch den Benutzer und vermindert die Gefahr, dass falsche Einstellungen gesetzt werden.



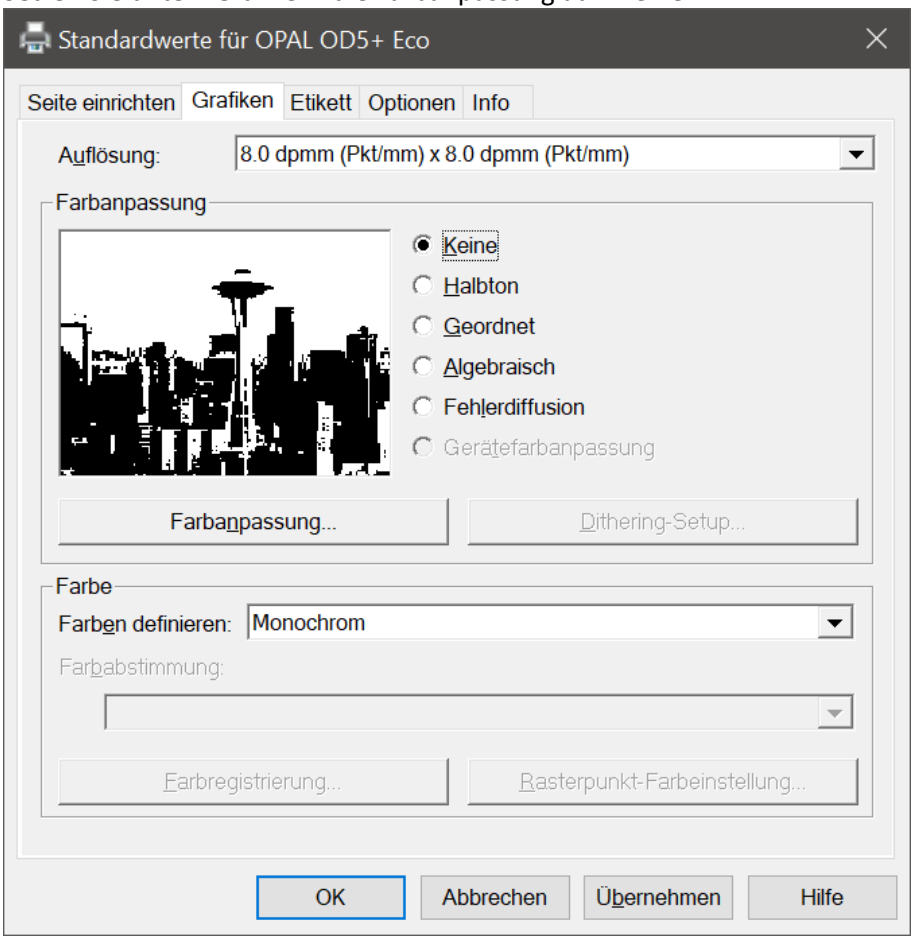
3. Definieren Sie unter "Seite einrichten" das Format der Etiketten durch Auswahl unter "Etikett".



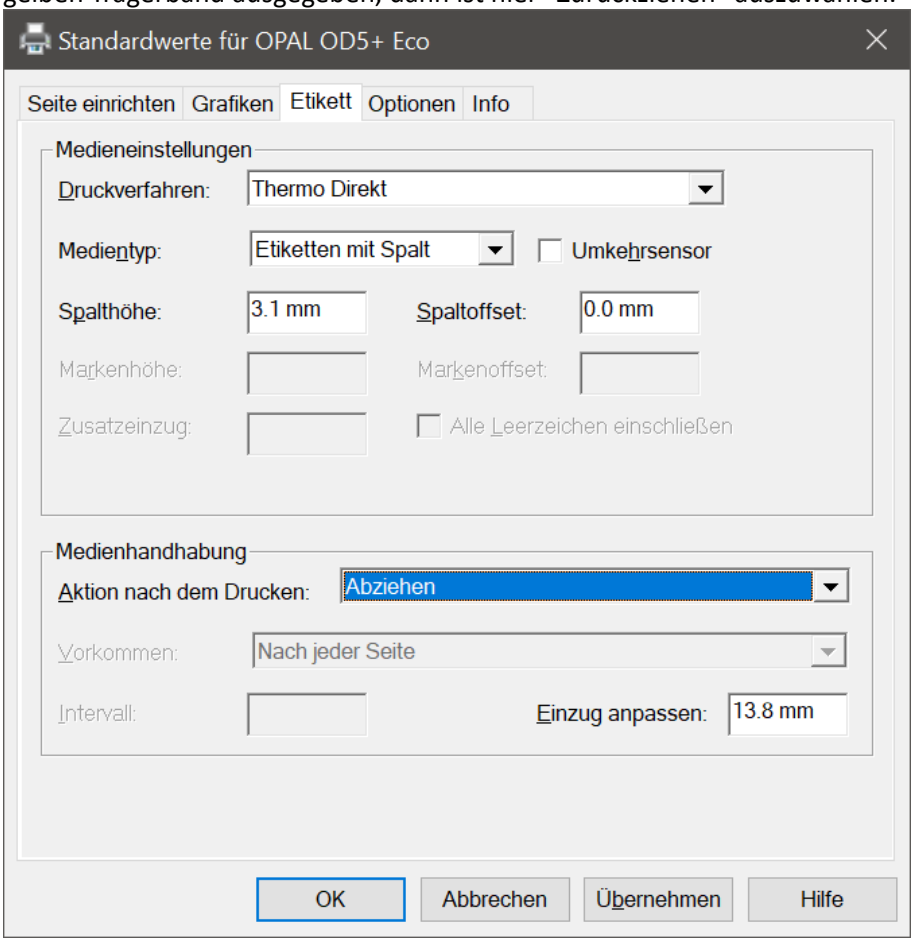
4. Legen Sie ggf. ein neues Etikett über die Schaltfläche "Neues..." an und geben Sie das Format exakt an. Ziehen Sie keine mm ab und geben Sie auch keine hinzu.



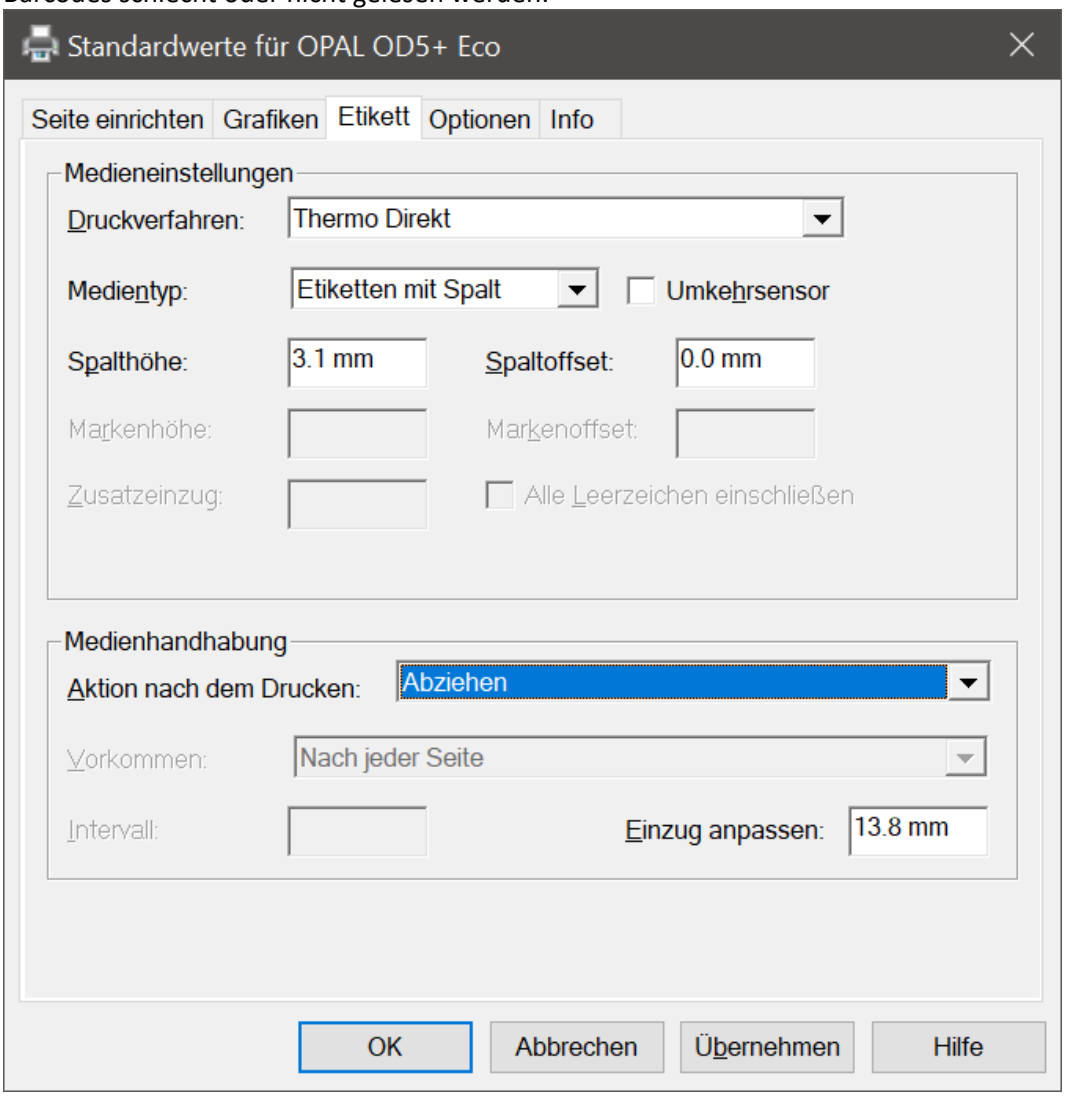
5. Setzen Sie unter "Grafiken" die Farbanpassung auf "Keine".



6. Im Reiter "Etikett" ist das Druckverfahren zu setzen (in der Regel ist dies "Thermo Direkt") und die Aktion nach dem Drucken auf "Abziehen" zu setzen. Sollen die Etiketten inkl. dem gelben Trägerband ausgegeben, dann ist hier "Zurückziehen" auszuwählen.



7. Werden auf den Etiketten 1D-Barcodes entgegen der Druckrichtung und / oder 2D-Barcodes ausgegeben, dann sollte im Reiter "Optionen" die Druckgeschwindigkeit reduziert werden. Die besten Resultate werden mit der langsamsten Geschwindigkeit erreicht. Je höher die Geschwindigkeit, desto unsauberer der Ausdruck und damit besteht eine höhere Gefahr, dass Barcodes schlecht oder nicht gelesen werden.



8. Bestätigen Sie nun alle Dialoge mit "OK".

26.1.2.3. DirectPrint

Wird *CodX PostOffice* mit DirectPrint eingesetzt, so muss verschiedenes beachtet werden.

26.1.2.3.1. RS-232-Einstellungen

Wird *CodX PostOffice* DirectPrint eingesetzt, so ist darauf zu achten, dass die Einstellungen für RS-232 korrekt gesetzt sind:

- BufferSize: 1 Byte
- FIFO-Buffer: ein

26.1.2.3.2. Bilder

Die für den Labeldrucker Cx-OD5 mit DirectPrint eingesetzten Bilder müssen folgenden Kriterien entsprechen:

- Im Namen sind Nummern und nur GROSSBUCHSTABEN erlaubt.
- Der Name darf maximal 8 Zeichen lang sein.
- Die Dateiendung (z.B. .pcx) darf *nicht* angegeben werden.

26.1.2.3.3. Label-Taken-Sensor (LTS)

Beim Cx-OD5 kann der Label-Taken-Sensor (LTS) nicht physisch über einen Schalter am Drucker ein- oder ausgeschaltet werden. Dies muss in den Einstellungen für den Drucker in *CodX PostOffice* vorgenommen werden. In den Standardeinstellungen ist der LTS aktiviert. Um ihn zu deaktivieren muss die Zeile "#OD5:OD" mit "#OD5:ON,D" ersetzt werden.

Einstellung	Beschreibung
#OD5:OD	LTS aktiviert
#OD5:ON,D	LTS deaktiviert

26.1.3. Firmware-Update

Stellen Sie sicher, dass die aktuelle Firmware für den Labeldrucker installiert ist.
Die von *CodX Software* getestete Firmware mit Installationsanleitung finden Sie im Installationspaket unter: .*Tools**Hardware**Printer**Opal**Cx-OD5**Firmware*

26.1.4. Label Printer OPAL-OD5+(-2) vs. Cx-OD5

Seit Herbst 2019 liefert OPAL den Labeldrucker OPAL-OD5+(-2). Bei diesem Labeldrucker handelt es sich um ein komplett neues Gerät mit neuem Board und neuer Firmware. OPAL hat dem neuen Labeldrucker leider die gleiche Druckerbezeichnung und die gleiche Artikelnummer vergeben. Die neuen Labeldrucker unterscheiden sich ausschliesslich dadurch, dass die Seriennummer mit einer '2' beginnt. Deshalb nennen wir diesen Labeldrucker OPAL-OD5+(-2).

Beim Labeldrucker Cx-OD5 handelt es sich um eine spezielle Version des Labeldruckers OD5+ ECO.

CxArtNr.	Druckertyp
42956	Cx-OD5 V1 (OPAL-OD5+ ECO)
41073	Cx-OD5 (OPAL-OD5+(-2)

Das Druckerprotokoll des OPAL-OD5+(-2) ist nicht kompatibel mit dem Cx-OD5. Der neue Labeldrucker OPAL-OD5+(-2) ist **nicht kompatibel** mit dem Cx-OD5! **Der OPAL-OD5+(-2) wird von *CodX PostOffice* nicht im DirectPrint-Modus unterstützt!**

26.1.4.1. Alternativen

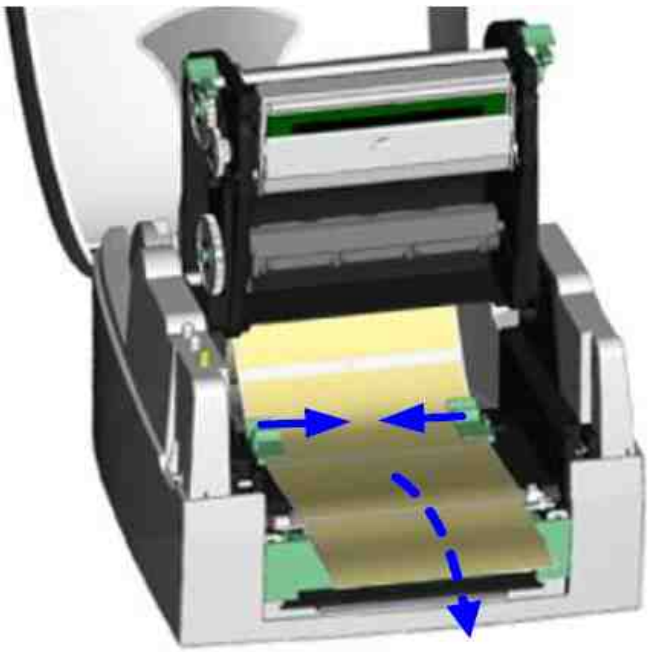
Es stehen folgende Alternativen zur Verfügung:

- Austausch von OPAL-OD5+(-2) gegen Cx-OD5 oder einen anderen Druckertyp, welcher DirectPrint unterstützt.
- Umstellung der Labels auf CxReporting.



26.1.5. Labelrolle einsetzen

- Um den Drucker zu öffnen, drücken Sie die Tasten auf beiden Seiten und heben Sie den Deckel an.
- Legen Sie eine Etikettenrolle auf den Rollenhalter.
- Lösen Sie den Druckkopf durch Anheben der beiden grünen Griffe und heben Sie den Kopf an.
- Legen Sie das Papier in den Mechanismus ein und justieren Sie die grünen Führungen auf beiden Seiten.
- Schliesen Sie den Drucker.



HINWEIS	Beim Einsatz von Thermo-Direkt-Label wird *kein* Farbband benötigt. Alle von *CodX Software* gelieferten Label sine Thermo-Direkt-Label.

26.1.6. Label kalibrieren

Um ein neues Etikettenformat zu kalibrieren (bei fabrikneuen Druckern oder wenn sich das Format geändert hat), gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie den Drucker aus
- Halten Sie die Feed-Taste gedrückt, während Sie den Drucker wieder einschalten
- Halten Sie die Taste so lange gedrückt, bis die LED orange leuchtet; zu diesem Zeitpunkt werden einige Etiketten ausgegeben
- Drücken Sie dann die Feed-Taste ein- oder zweimal, bis bei jedem Druck ein einzelnes Etikett ausgegeben wird

26.1.7. Reset printer

Um einen Hardware-Reset des Druckers durchzuführen, gehen Sie wie oben unter Etikett kalibrieren beschrieben vor.

- Schalten Sie den Drucker aus
- Halten Sie die Feed-Taste gedrückt, während Sie den Drucker wieder einschalten

- Halten Sie die Taste so lange gedrückt, bis die LED orange leuchtet; zu diesem Zeitpunkt werden einige Etiketten ausgegeben
- Halten Sie die Feed-Taste für ca. drei Sekunden gedrückt, bis die LED rot leuchtet.
- Danach schaltet die LED auf grün.

26.1.8. Label ausrichten

Die Etikettenlayouts des Druckers Cx-OD5 werden automatisch an das Drucksystem angepasst.

26.2. Label Printer Cx-PD45 (CxArtNr. 43416)

#LabelPrinter

26.2.1. Installation und Konfiguration

Beim ersten Start oder nach zurücksetzen auf Werkseinstellungen wir der Einrichtungsassistent wie folgt durchlaufen:

- Sprache auswählen und bestätigen
- Als Druckersprache (Bef. Sprache) ist "Autosense" zu wählen und zu bestätigen
- Die Rückfrage, ob wirklich Autosense verwendet werden soll mit Ja bestätigen
- Den Menüzugriff mit "Aktivieren" oder "Mit PIN aktivieren" bestätigen

Alle weiteren Einstellungen werden durch die Einstellungen im Druckertreiber vorgenommen.

[Hardware Labelprinter Driver]

26.2.2. Label Printer Windows Treiber

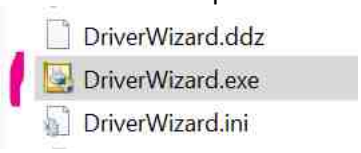
#LabelPrinter

Wird nicht *CodX PostOffice* DirectPrint eingesetzt, so erfolgt der Druck über den Windows-Treiber. Der Treiber muss entsprechend installiert und konfiguriert werden.
Den Treiber mit der Installationsanleitung für CxLabel-Printer finden Sie im Installationspaket unter: .*Tools**Hardware**Printer**Windows Driver*.

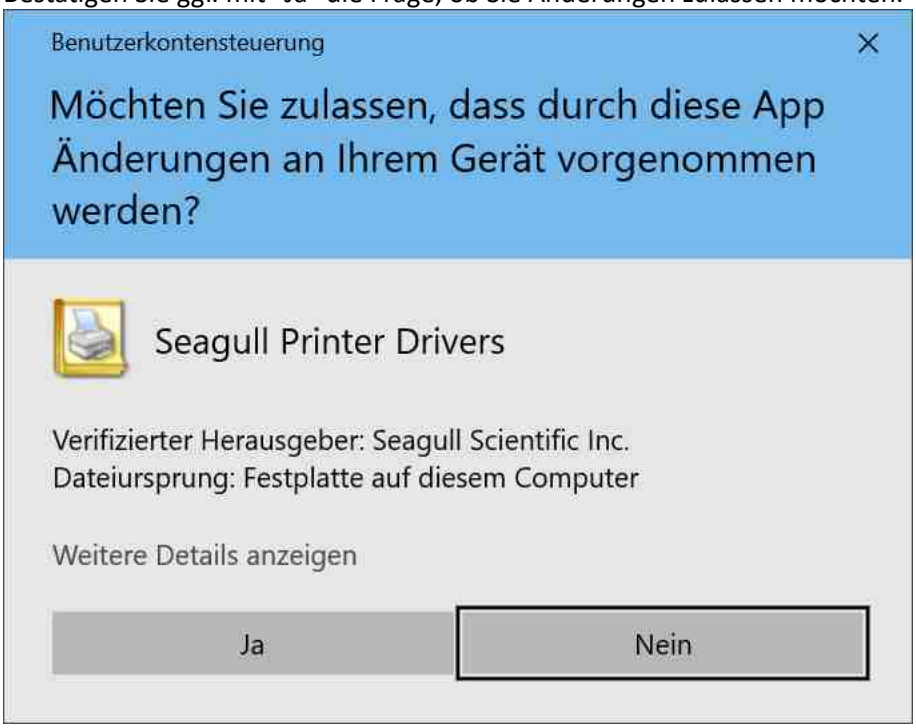
26.2.2.1. Installation Windows-Treiber und Drucker

Zu Beginn der Installation muss der Drucker mit dem Computer verbunden, aber ausgeschaltet sein.

11. Entpacken Sie das ZIP-Archiv aus dem zuvor genannten Pfad im Installationspaket.
12. Starten Sie im entpackten Pfad (Ordner) das Programm (.exe) "DriverWizard".



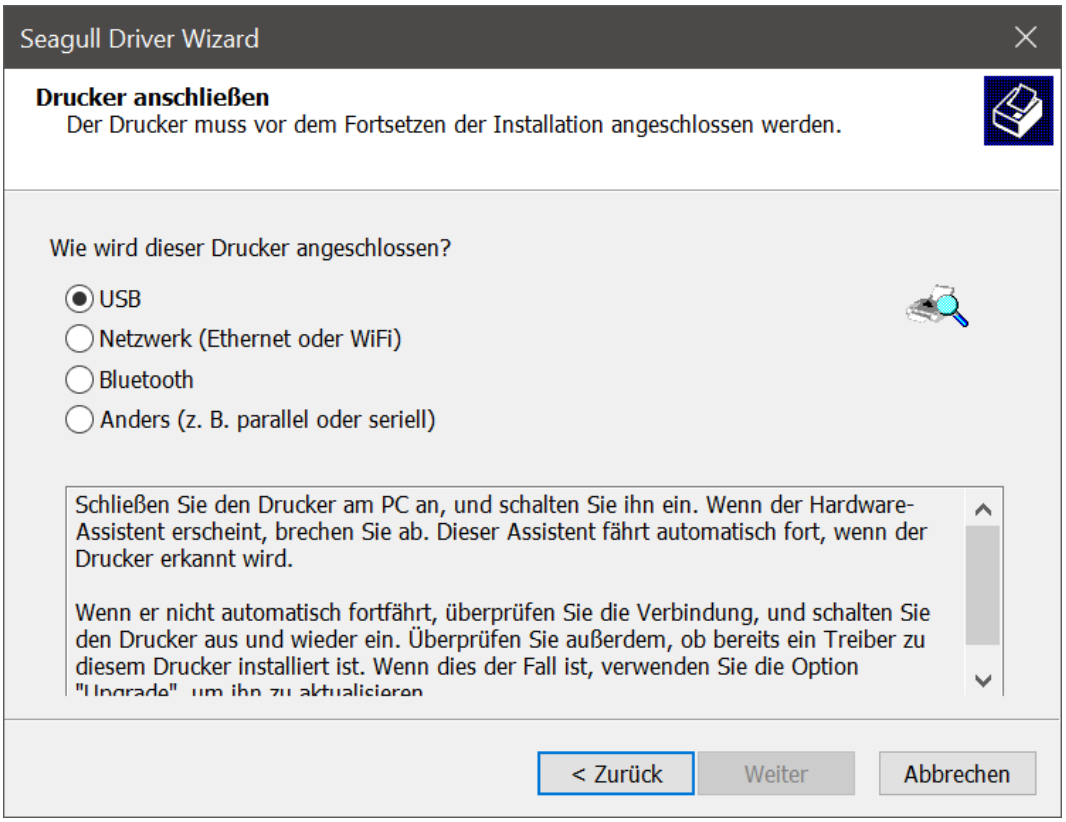
13. Bestätigen Sie ggf. mit "Ja" die Frage, ob Sie Änderungen zulassen möchten.



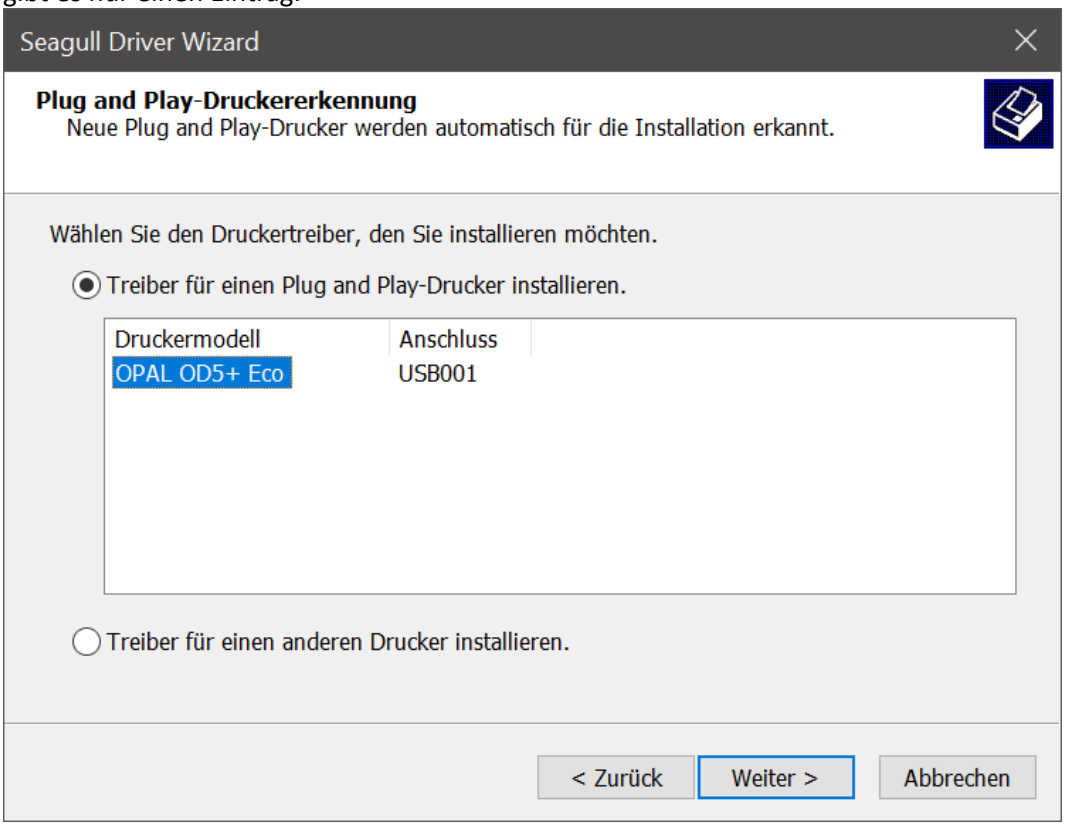
14. Wählen Sie die Option "Druckertreiber installieren" aus und bestätigen Sie mit "Weiter >".



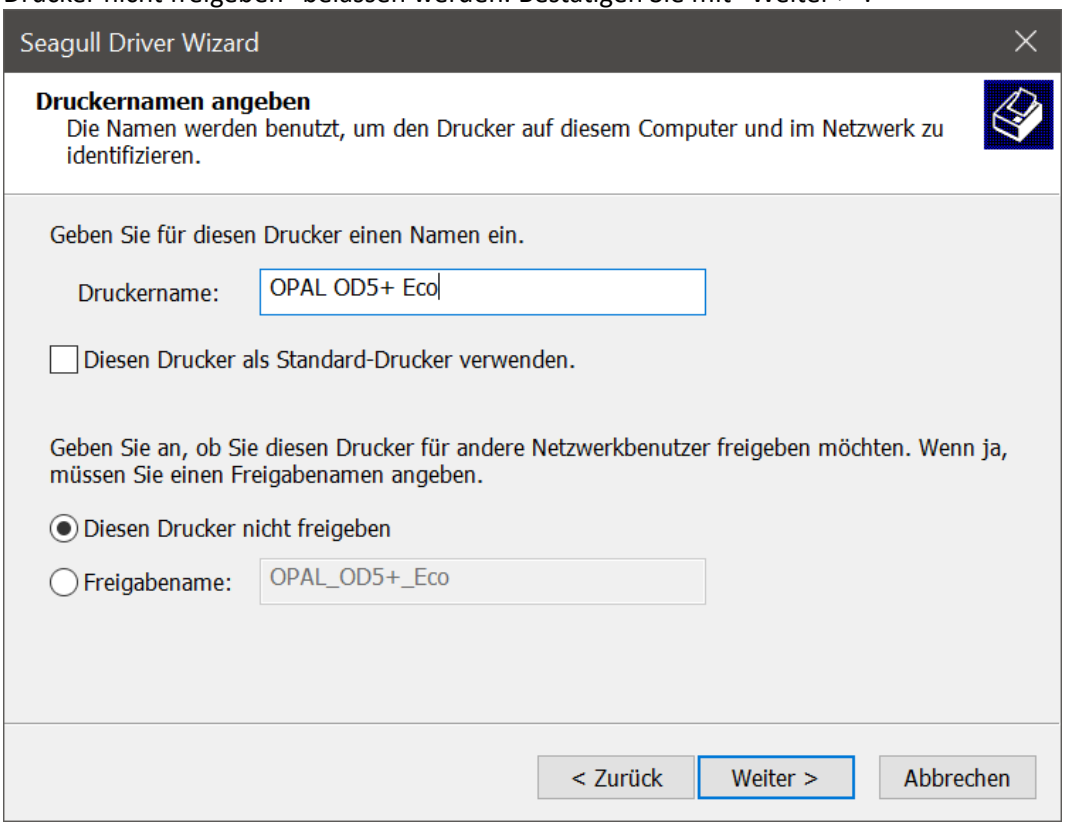
15. Wählen Sie die Anschlussart aus (in der Regel USB) und befolgen Sie die Anleitung in der Box darunter.



16. Wählen Sie den zu installierenden Drucker aus und Bestätigen Sie mit "Weiter >". In der Regel gibt es nur einen Eintrag.



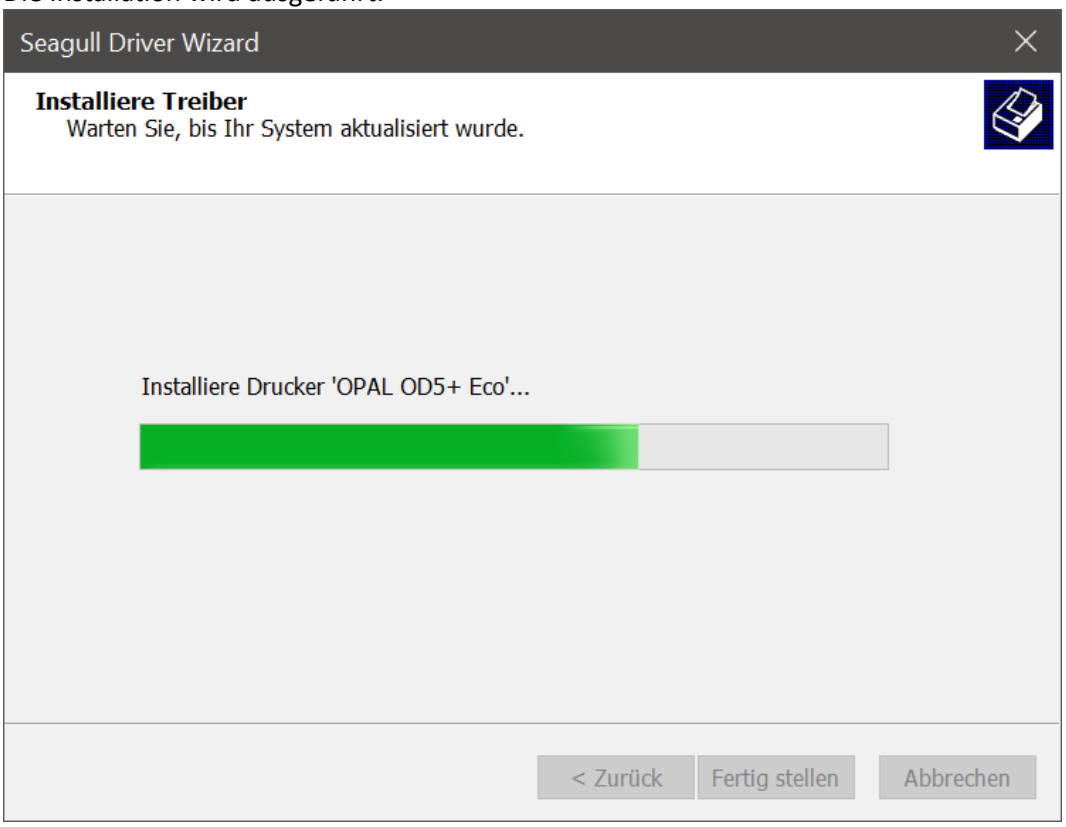
17. Geben Sie einen Namen für den Drucker ein. In der Regel kann der vorgeschlagene Name verwendet werden. Werden mehrere Drucker installiert, dann empfiehlt es sich zu ergänzen welcher Labeltyp eingelegt ist, damit die Drucker besser unterschieden werden können. Die Option "Standard-Drucker" wird abgewählt, da die Erkennung und Zuordnung in *CodX PostOffice* erfolgt. Auch die Freigabe ist in der Regel nicht erforderlich und kann auf "Diesen Drucker nicht freigeben" belassen werden. Bestätigen Sie mit "Weiter >".



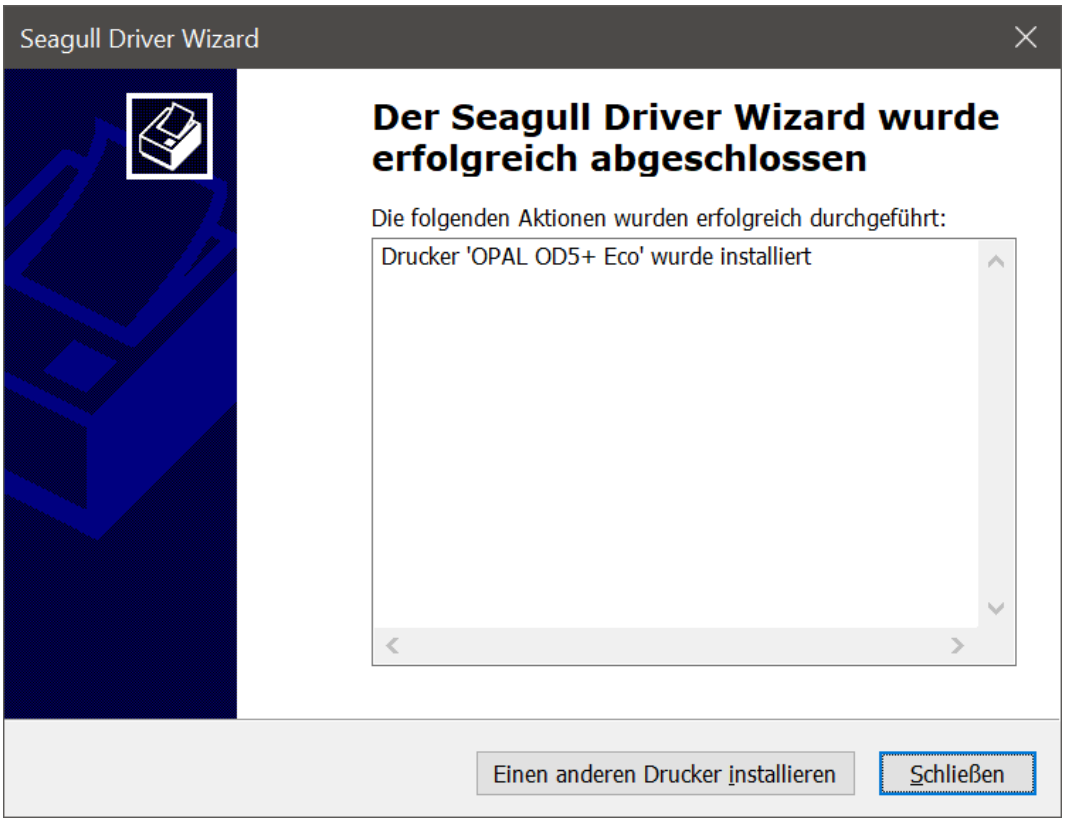
18. Prüfen Sie die Zusammenfassung und bestätigen Sie mit "Fertig stellen" um die Installation zu starten.



19. Die Installation wird ausgeführt.



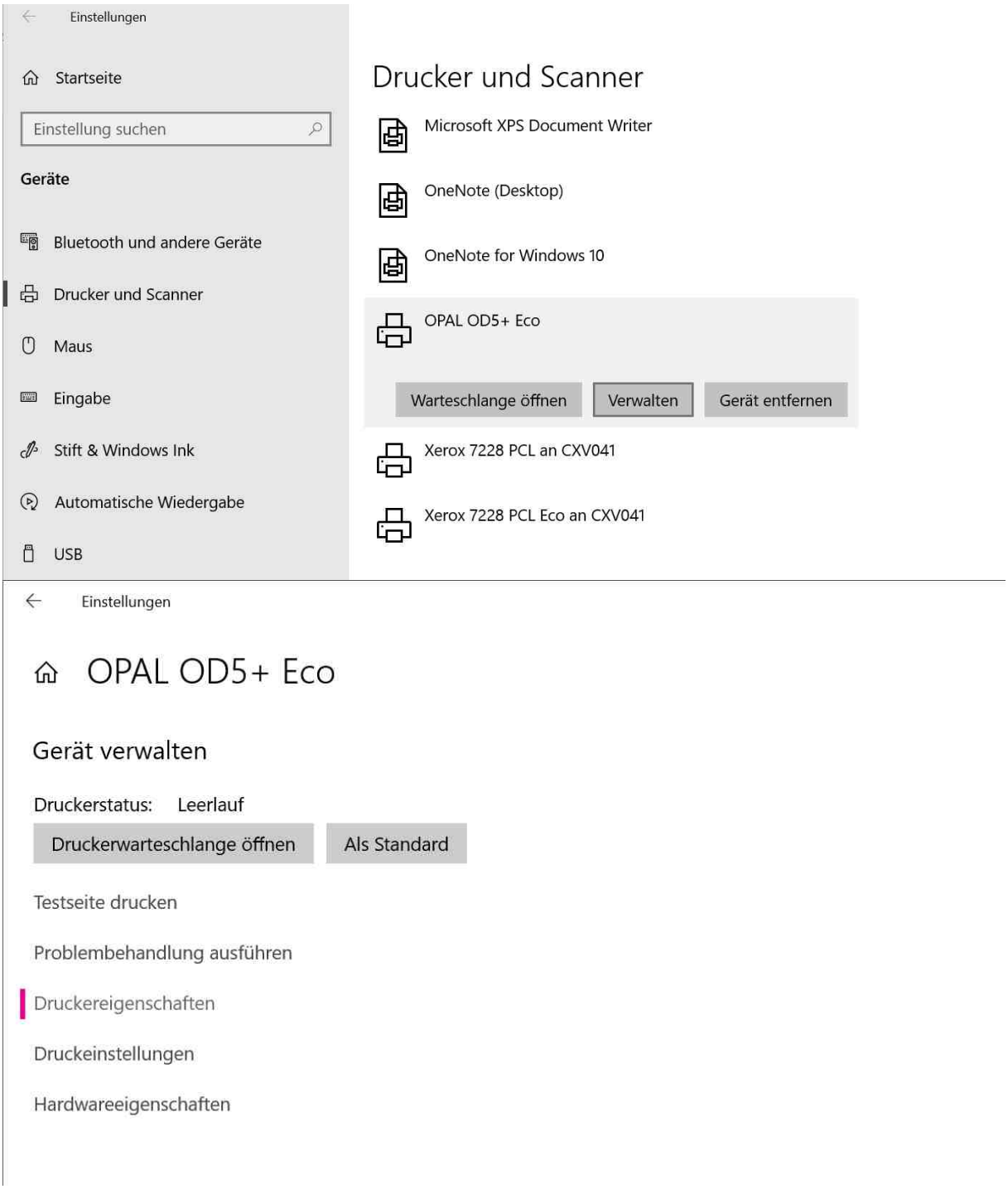
20. Ist die Installation erfolgreich, dann können Sie den Assistenten mit "Schließen" beenden. Wenn Sie weitere Drucker installieren möchten, dann wählen Sie "Einen anderen Drucker installieren".



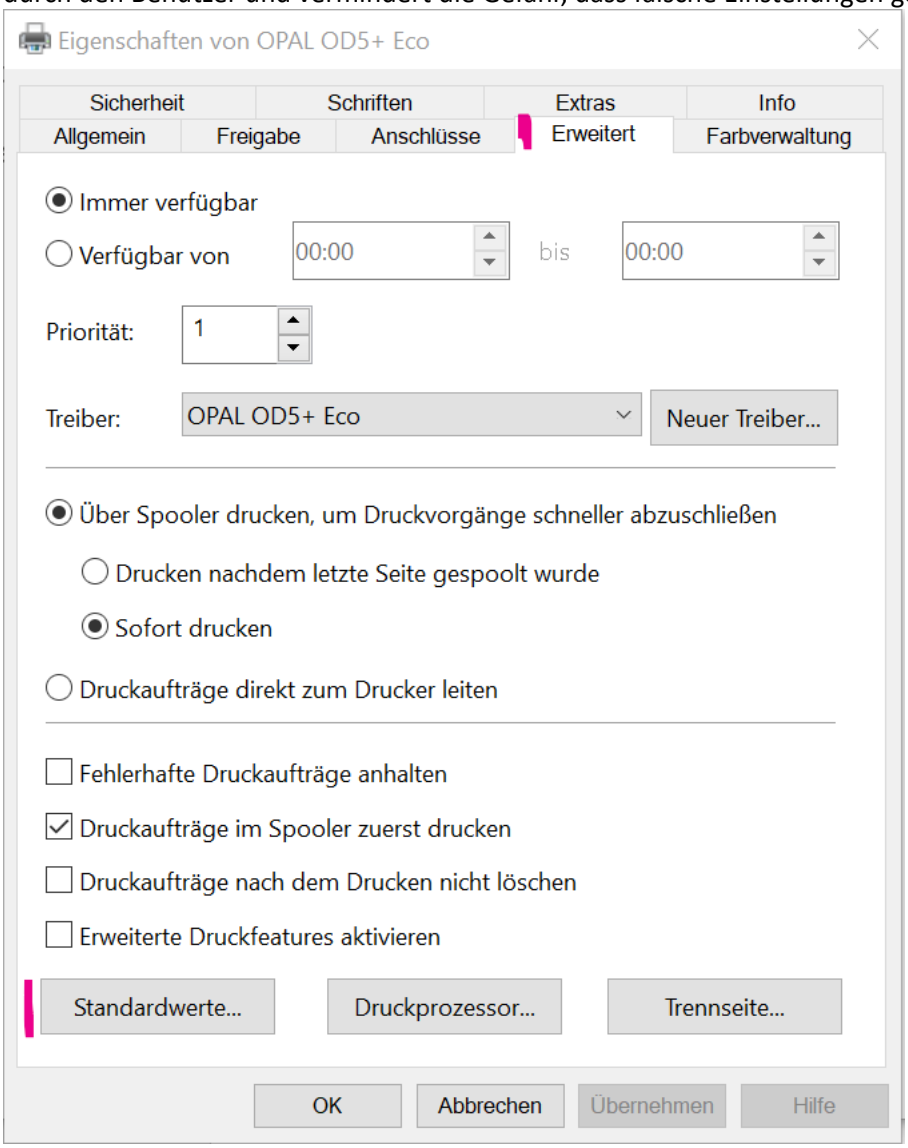
26.2.2.2. Windows Druckereinstellungen

Damit die Etiketten (Labels) auf dem Drucker korrekt ausgedruckt werden, müssen die Druckeinstellungen für das Etikett (Label) angepasst werden.

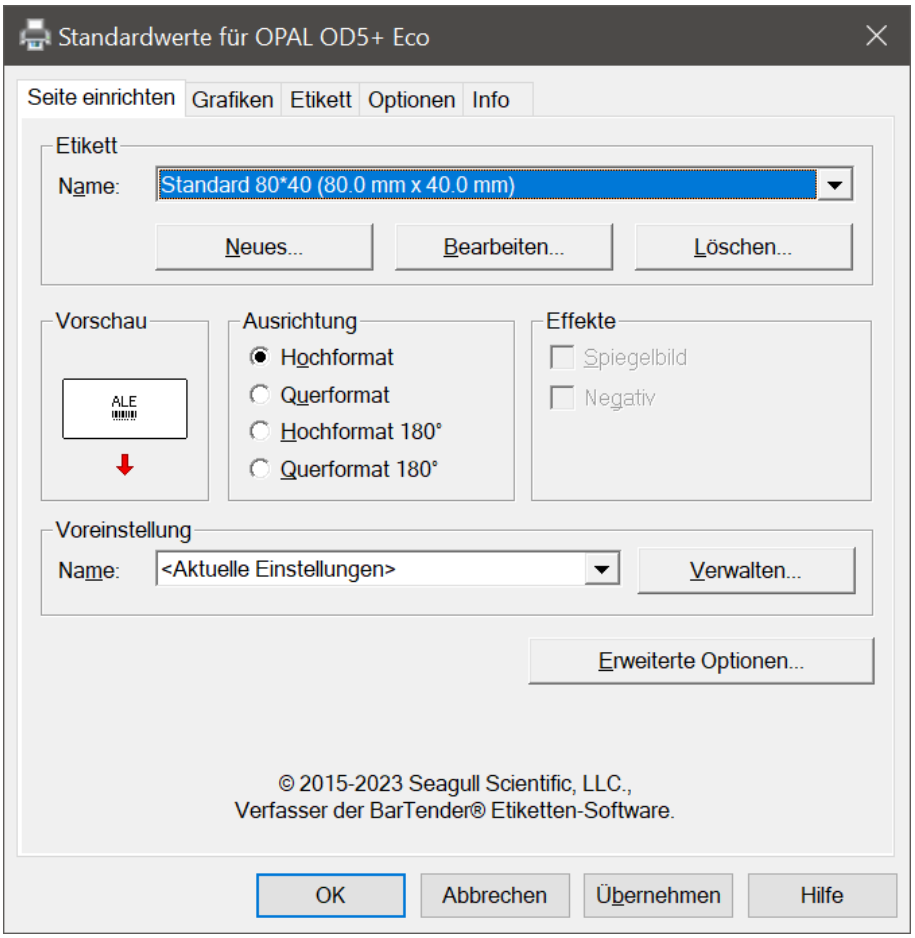
9. Öffnen Sie die Druckereigenschaften des soeben installierten Druckers.



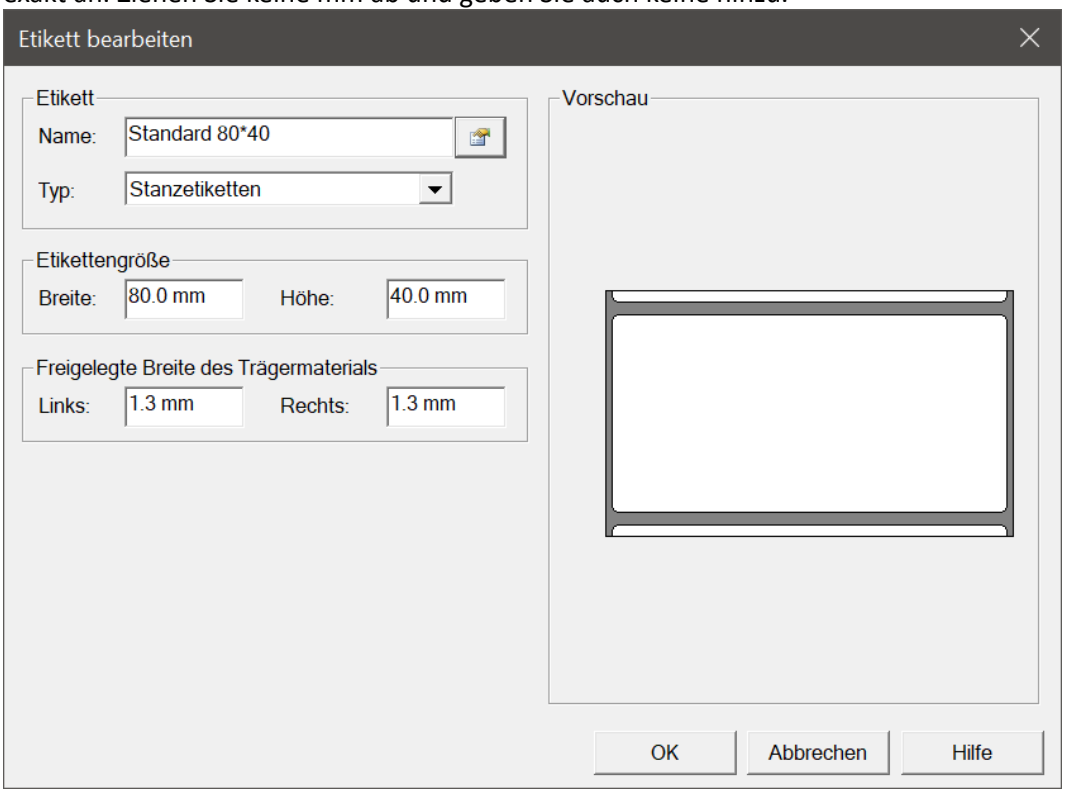
10. Öffnen Sie die Standardwerte. Es ist wichtig die Druckeinstellungen darüber zu definieren, damit sie automatisch für alle Benutzer gelten. Dadurch entfällt das mühsame Konfigurieren durch den Benutzer und vermindert die Gefahr, dass falsche Einstellungen gesetzt werden.



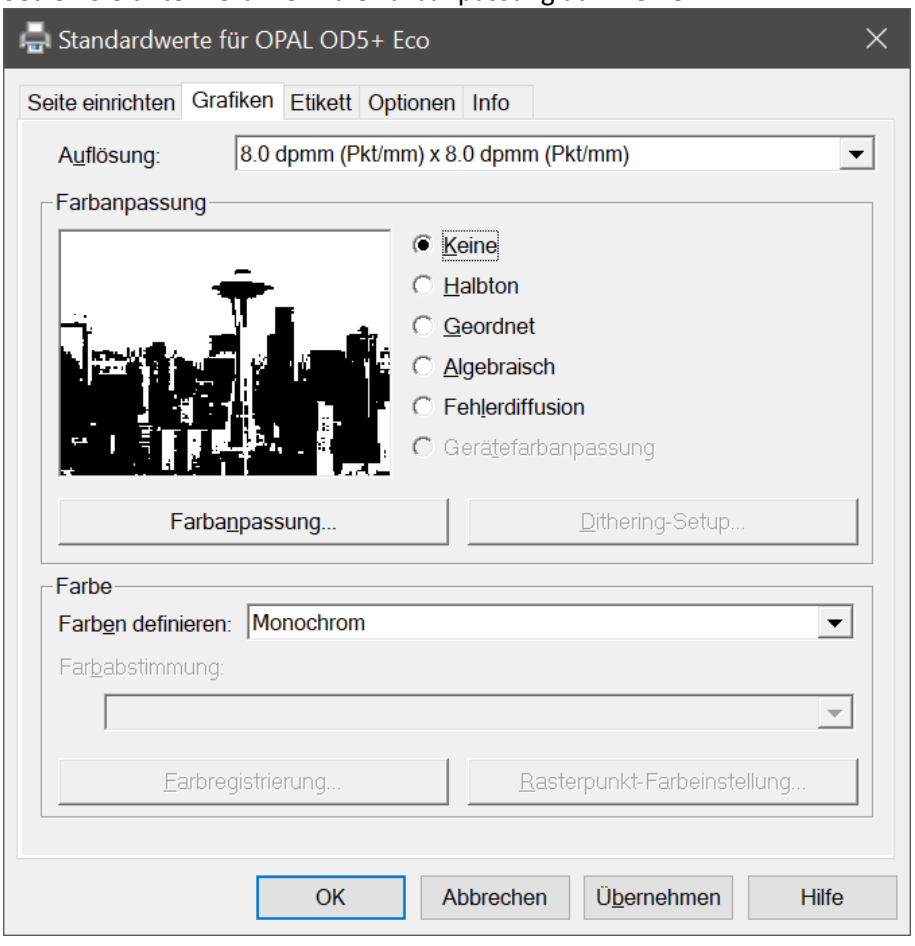
11. Definieren Sie unter "Seite einrichten" das Format der Etiketten durch Auswahl unter "Etikett".



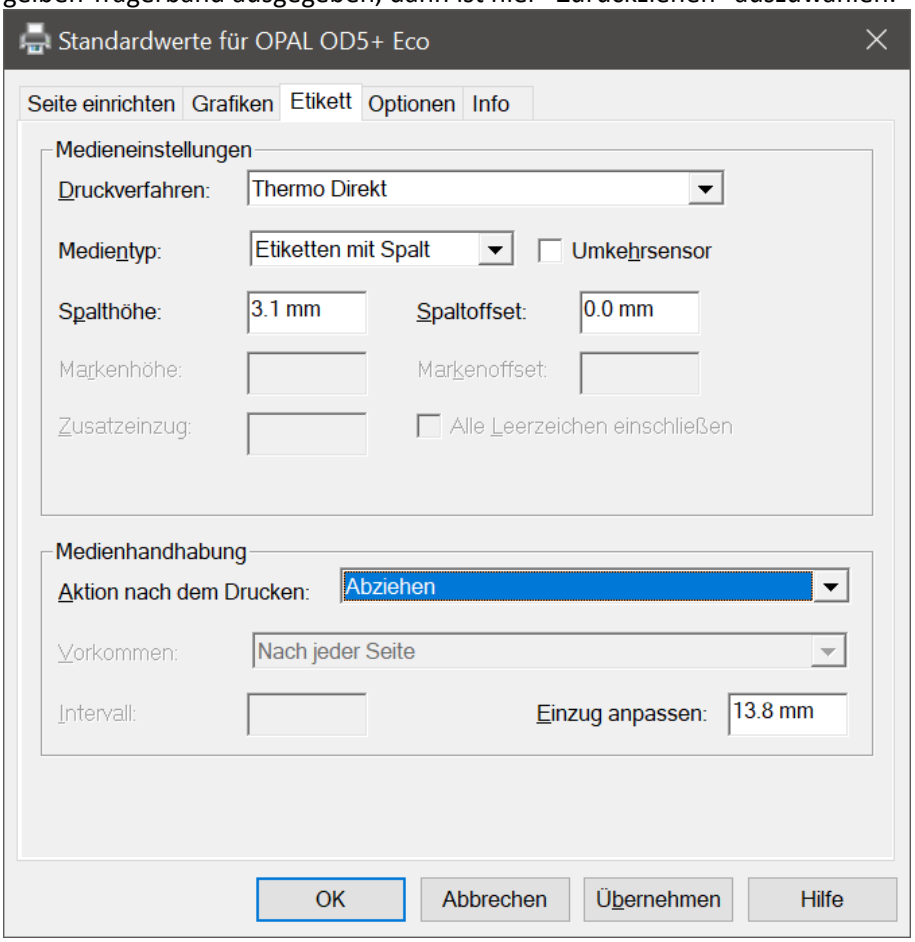
12. Legen Sie ggf. ein neues Etikett über die Schaltfläche "Neues..." an und geben Sie das Format exakt an. Ziehen Sie keine mm ab und geben Sie auch keine hinzu.



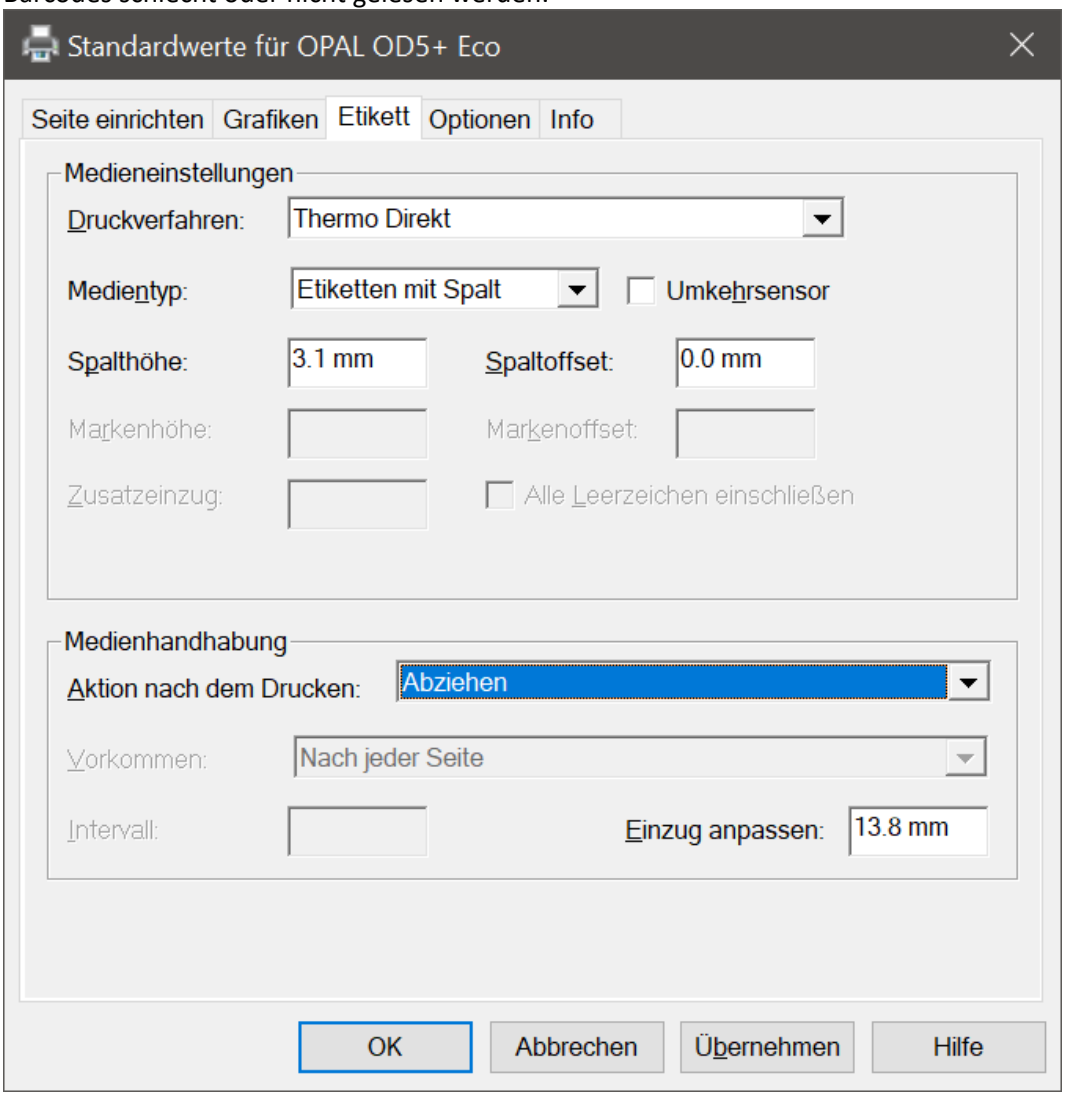
13. Setzen Sie unter "Grafiken" die Farbanpassung auf "Keine".



14. Im Reiter "Etikett" ist das Druckverfahren zu setzen (in der Regel ist dies "Thermo Direkt") und die Aktion nach dem Drucken auf "Abziehen" zu setzen. Sollen die Etiketten inkl. dem gelben Trägerband ausgegeben, dann ist hier "Zurückziehen" auszuwählen.



15. Werden auf den Etiketten 1D-Barcodes entgegen der Druckrichtung und / oder 2D-Barcodes ausgegeben, dann sollte im Reiter "Optionen" die Druckgeschwindigkeit reduziert werden. Die besten Resultate werden mit der langsamsten Geschwindigkeit erreicht. Je höher die Geschwindigkeit, desto unsauberer der Ausdruck und damit besteht eine höhere Gefahr, dass Barcodes schlecht oder nicht gelesen werden.



16. Bestätigen Sie nun alle Dialoge mit "OK".

26.3. Label Printer Cx-PD43 (CxArtNr. 41200)

#LabelPrinter

Für die Inbetriebnahme des Labeldruckers Cx-PD43 sind nur wenig Konfigurationsarbeiten zu erledigen. Ein neuer Labeldrucker muss grundsätzlich nur eingesteckt, die Labelrolle eingelegt und kalibriert werden. Der Rest übernimmt *CodX PostOffice*.

[Hardware Labelprinter Driver]

26.3.1. Label Printer Windows Treiber

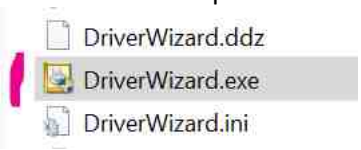
#LabelPrinter

Wird nicht *CodX PostOffice* DirectPrint eingesetzt, so erfolgt der Druck über den Windows-Treiber. Der Treiber muss entsprechend installiert und konfiguriert werden.
Den Treiber mit der Installationsanleitung für CxLabel-Printer finden Sie im Installationspaket unter: .*Tools**Hardware**Printer**Windows Driver*.

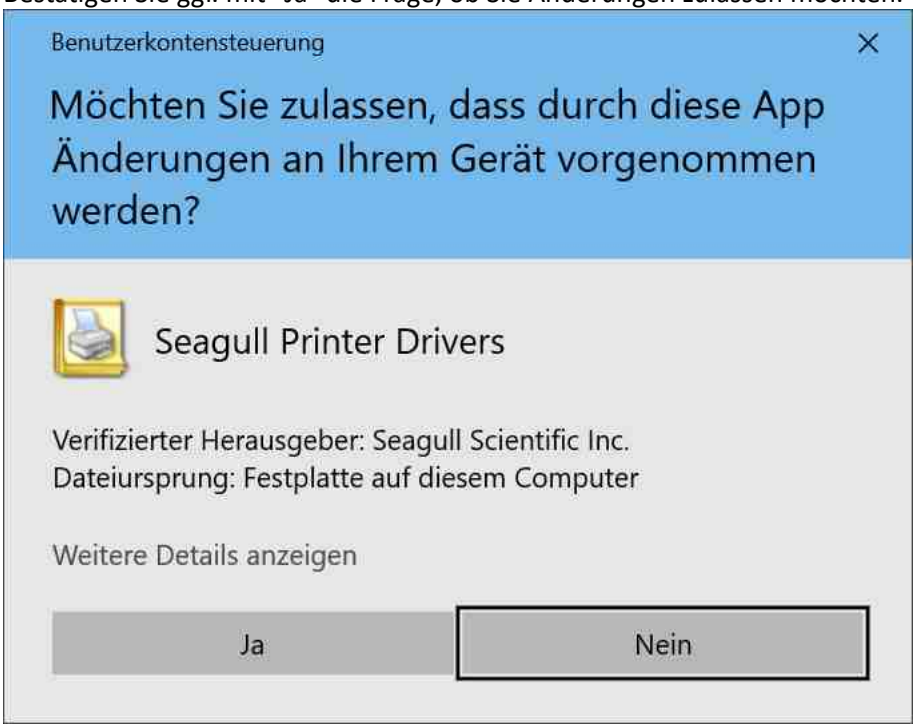
26.3.1.1. Installation Windows-Treiber und Drucker

Zu Beginn der Installation muss der Drucker mit dem Computer verbunden, aber ausgeschaltet sein.

21. Entpacken Sie das ZIP-Archiv aus dem zuvor genannten Pfad im Installationspaket.
22. Starten Sie im entpackten Pfad (Ordner) das Programm (.exe) "DriverWizard".



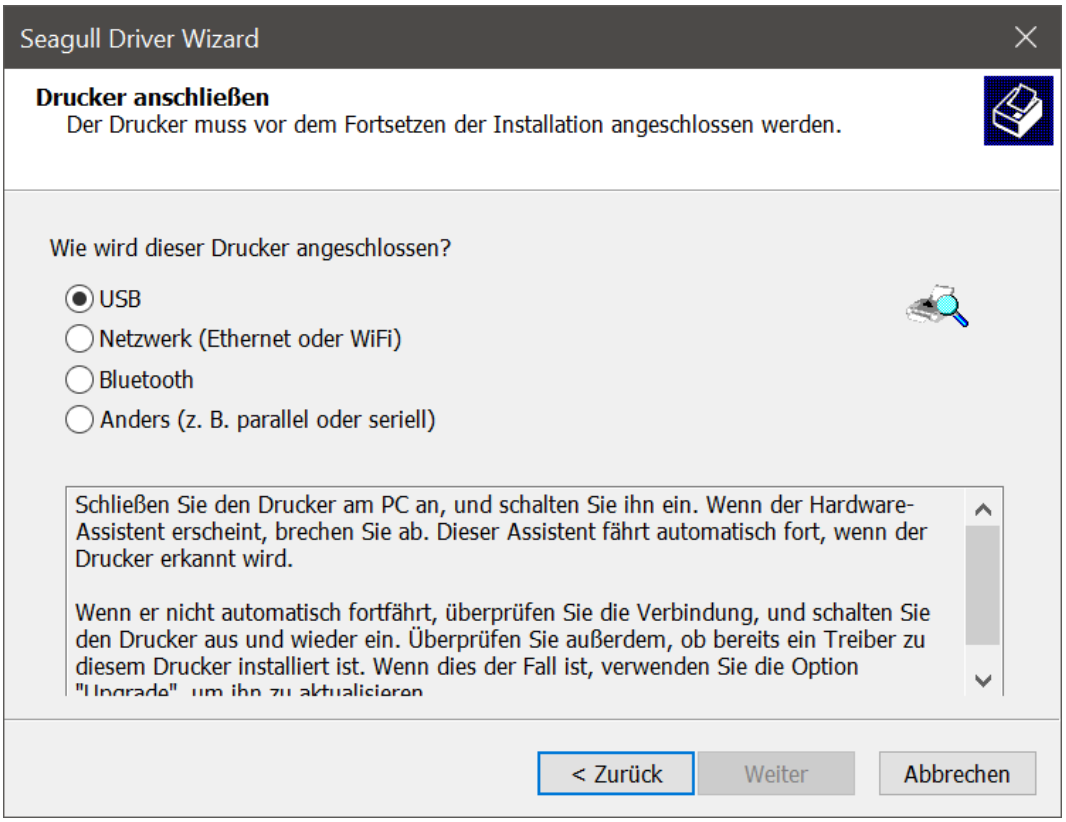
23. Bestätigen Sie ggf. mit "Ja" die Frage, ob Sie Änderungen zulassen möchten.



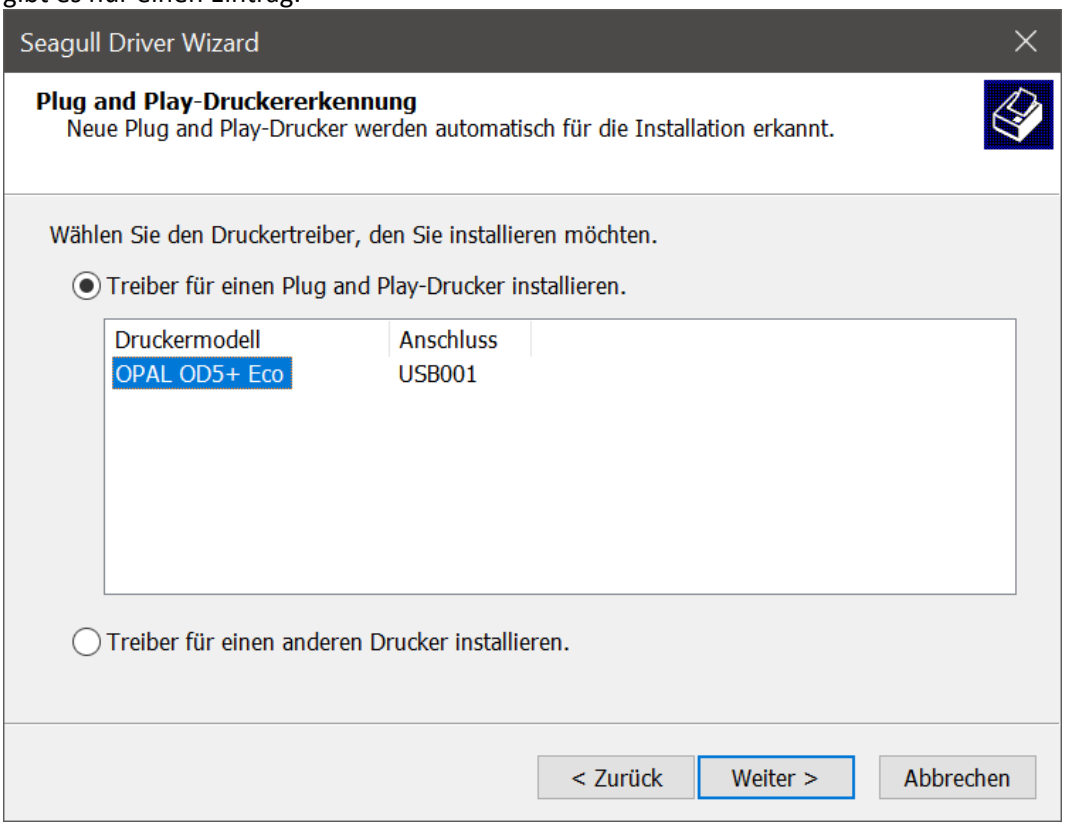
24. Wählen Sie die Option "Druckertreiber installieren" aus und bestätigen Sie mit "Weiter >".



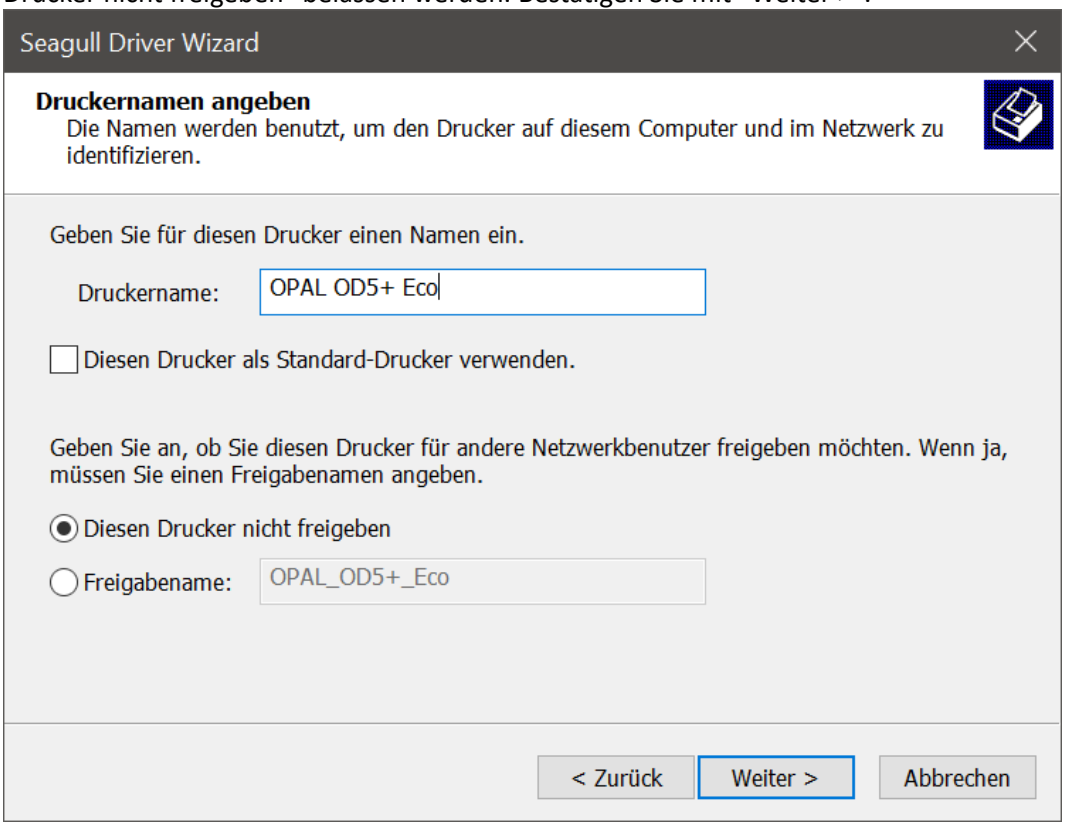
25. Wählen Sie die Anschlussart aus (in der Regel USB) und befolgen Sie die Anleitung in der Box darunter.



26. Wählen Sie den zu installierenden Drucker aus und Bestätigen Sie mit "Weiter >". In der Regel gibt es nur einen Eintrag.



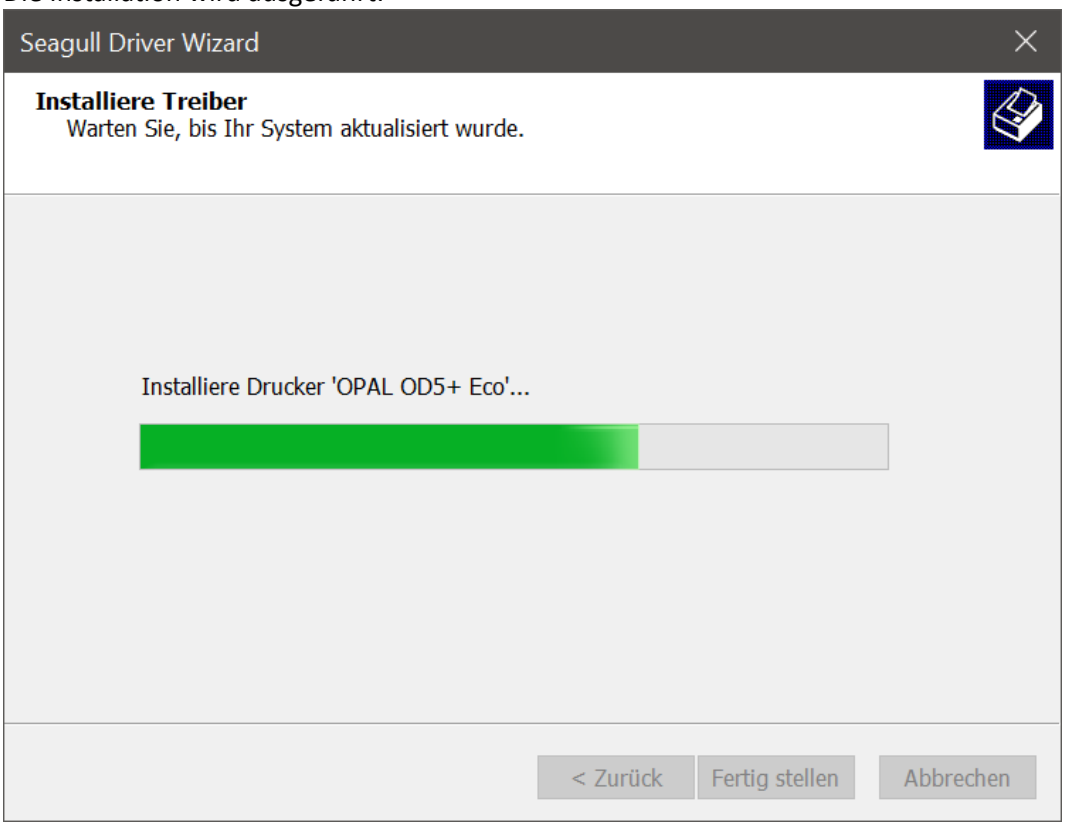
27. Geben Sie einen Namen für den Drucker ein. In der Regel kann der vorgeschlagene Name verwendet werden. Werden mehrere Drucker installiert, dann empfiehlt es sich zu ergänzen welcher Labeltyp eingelegt ist, damit die Drucker besser unterschieden werden können. Die Option "Standard-Drucker" wird abgewählt, da die Erkennung und Zuordnung in *CodX PostOffice* erfolgt. Auch die Freigabe ist in der Regel nicht erforderlich und kann auf "Diesen Drucker nicht freigeben" belassen werden. Bestätigen Sie mit "Weiter >".



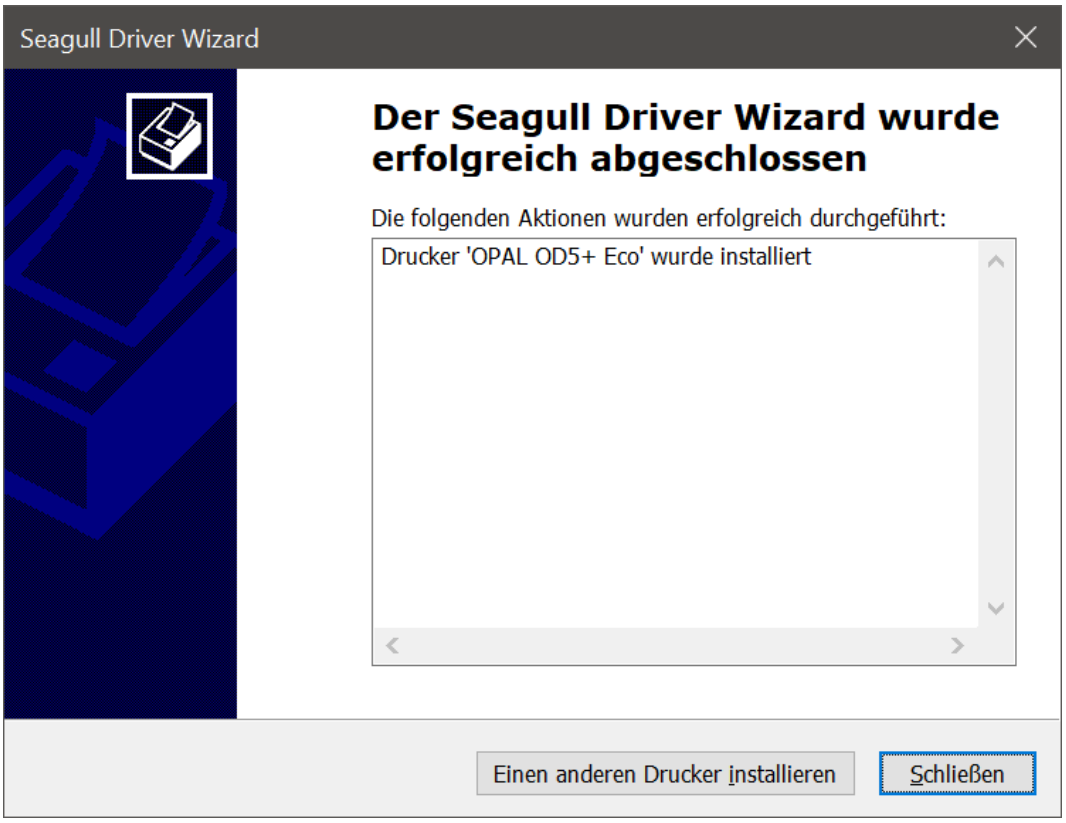
28. Prüfen Sie die Zusammenfassung und bestätigen Sie mit "Fertig stellen" um die Installation zu starten.



29. Die Installation wird ausgeführt.



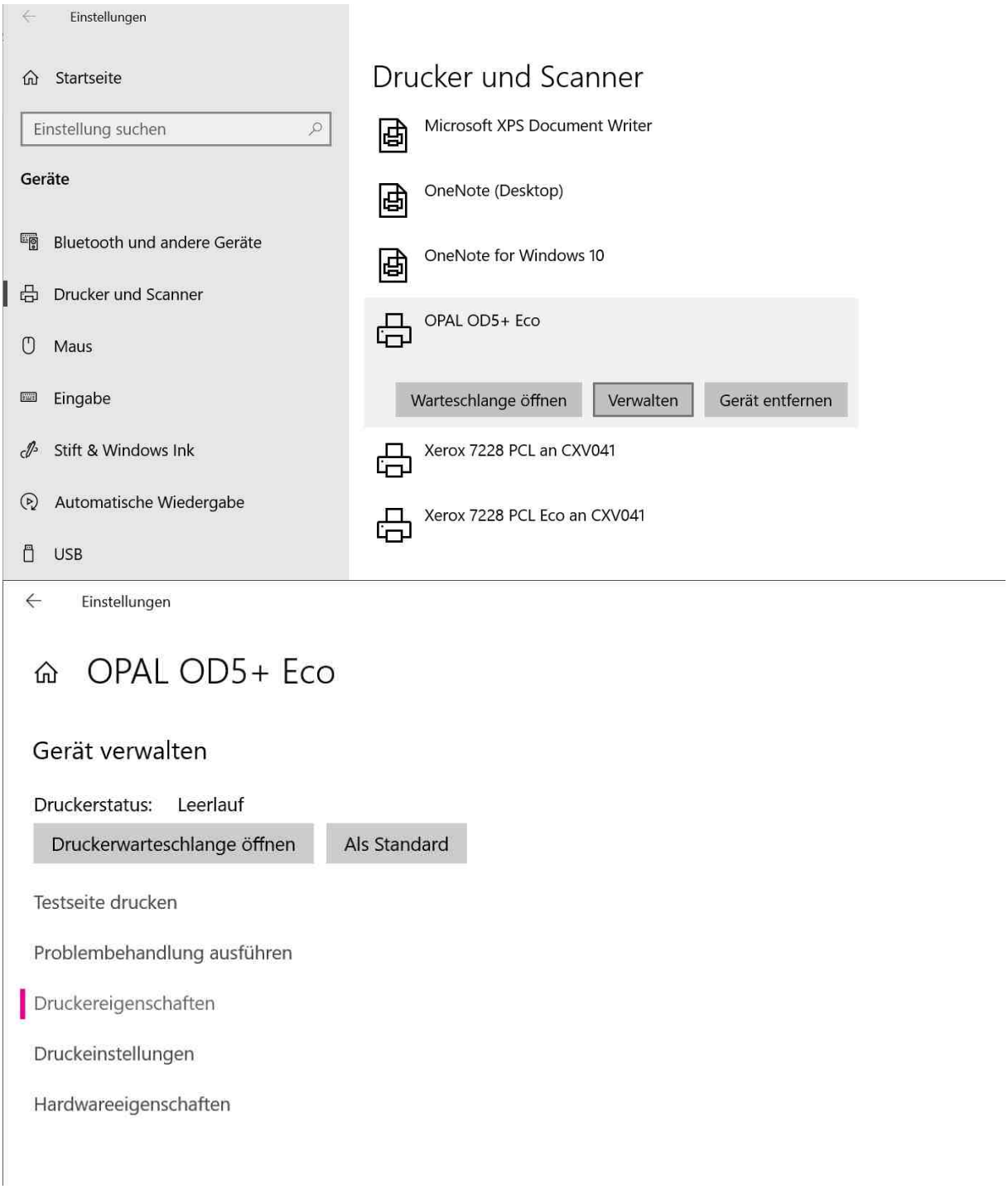
30. Ist die Installation erfolgreich, dann können Sie den Assistenten mit "Schließen" beenden. Wenn Sie weitere Drucker installieren möchten, dann wählen Sie "Einen anderen Drucker installieren".



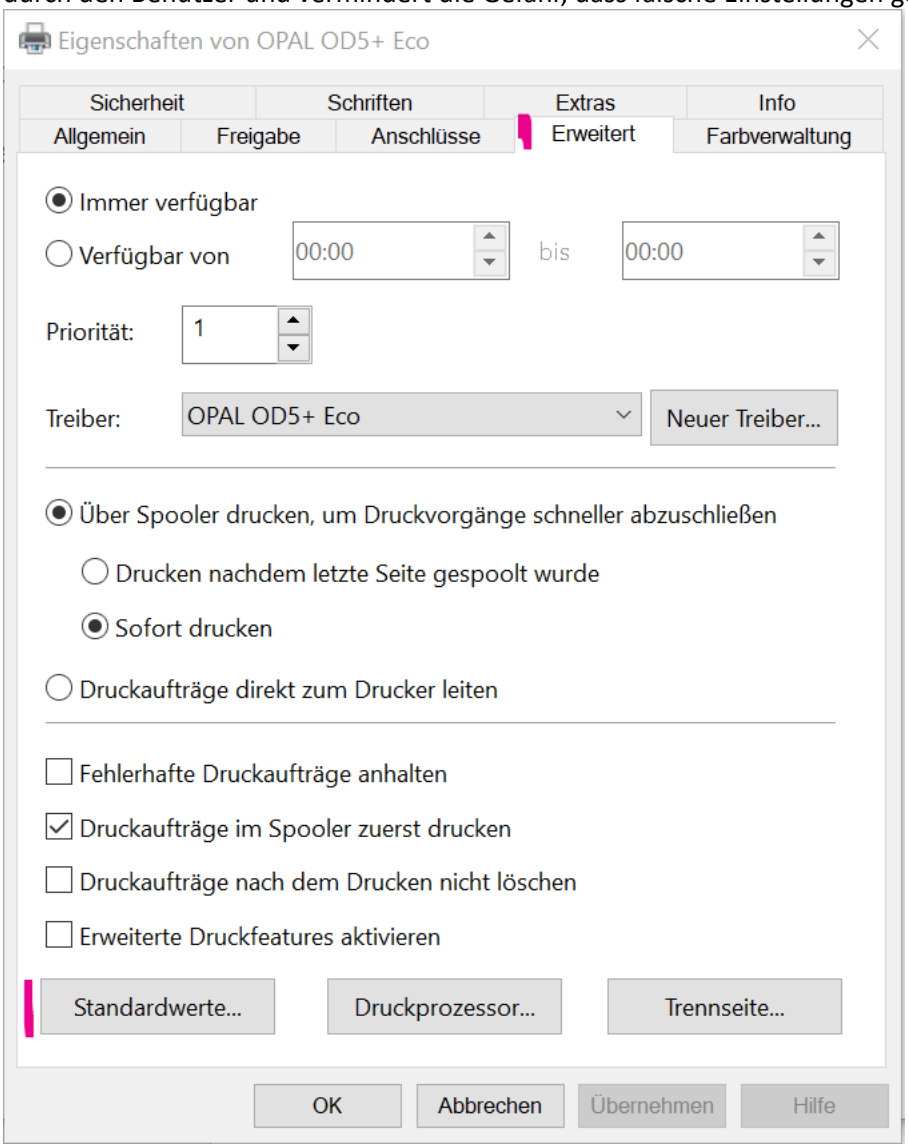
26.3.1.2. Windows Druckereinstellungen

Damit die Etiketten (Labels) auf dem Drucker korrekt ausgedruckt werden, müssen die Druckeinstellungen für das Etikett (Label) angepasst werden.

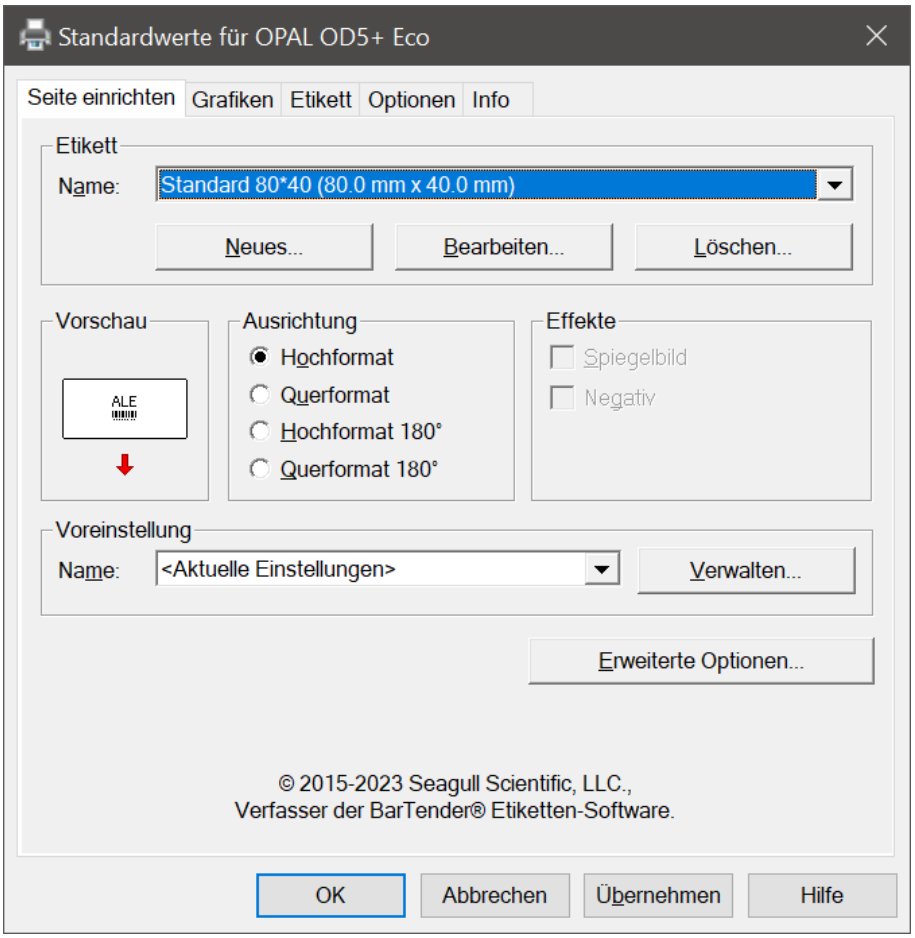
17. Öffnen Sie die Druckereigenschaften des soeben installierten Druckers.



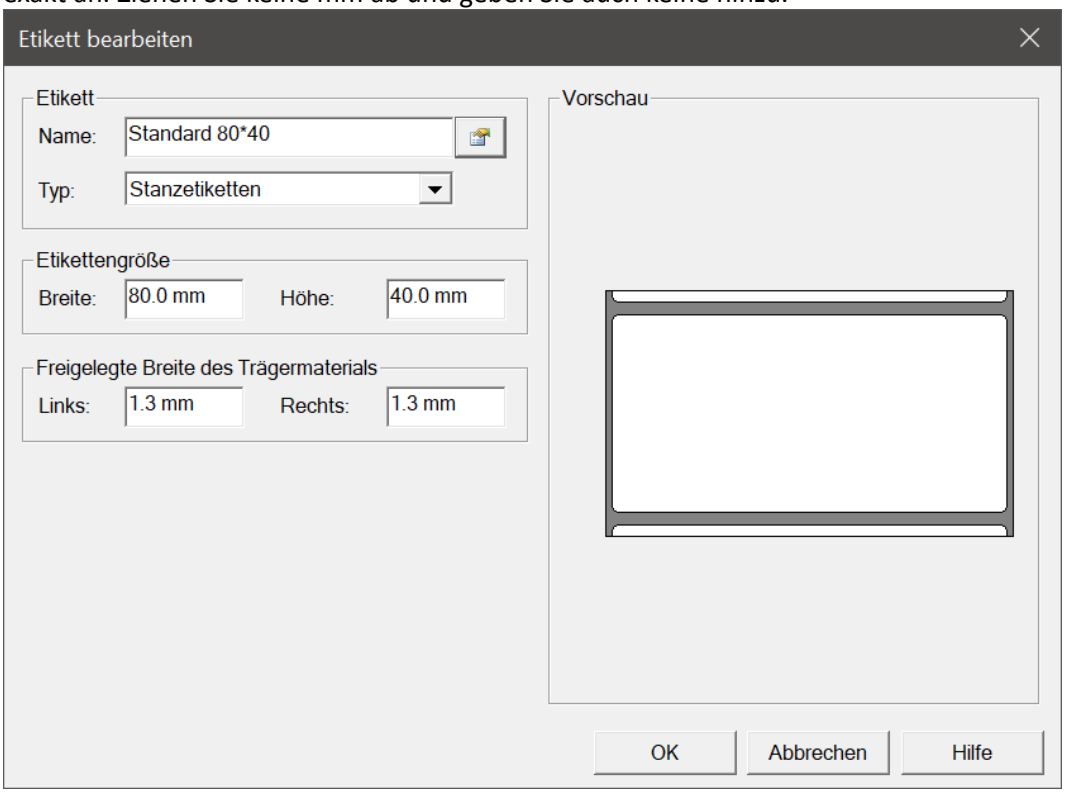
18. Öffnen Sie die Standardwerte. Es ist wichtig die Druckeinstellungen darüber zu definieren, damit sie automatisch für alle Benutzer gelten. Dadurch entfällt das mühsame Konfigurieren durch den Benutzer und vermindert die Gefahr, dass falsche Einstellungen gesetzt werden.



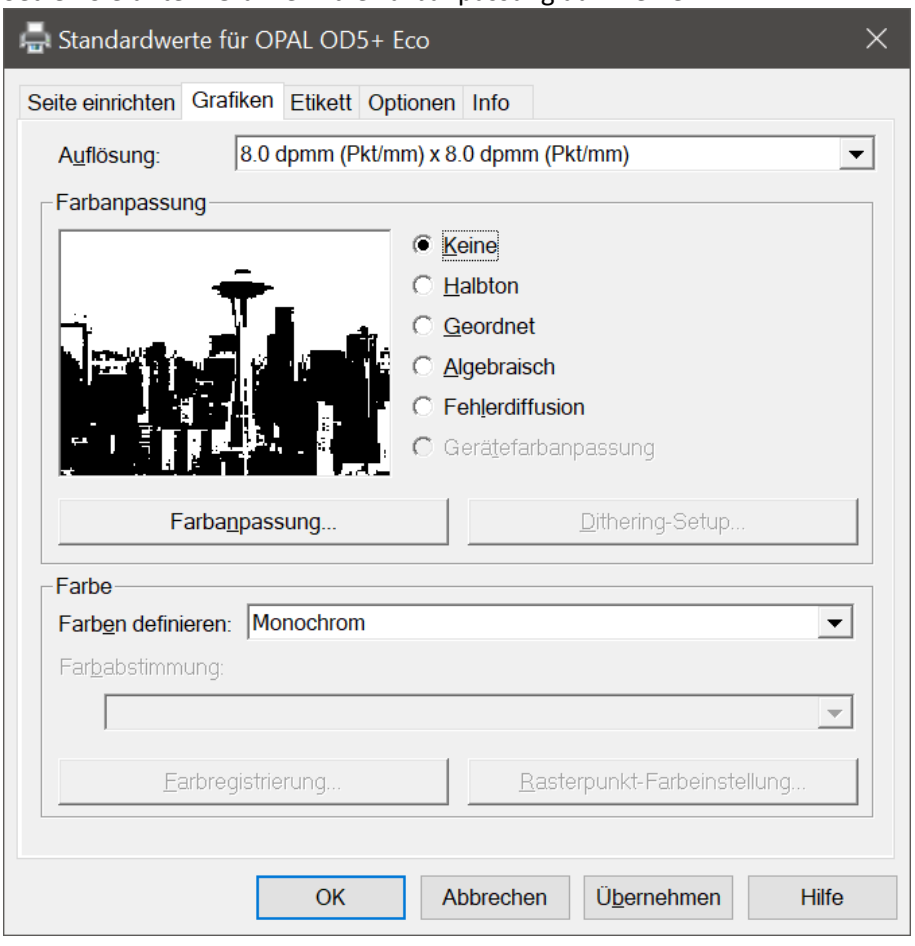
19. Definieren Sie unter "Seite einrichten" das Format der Etiketten durch Auswahl unter "Etikett".



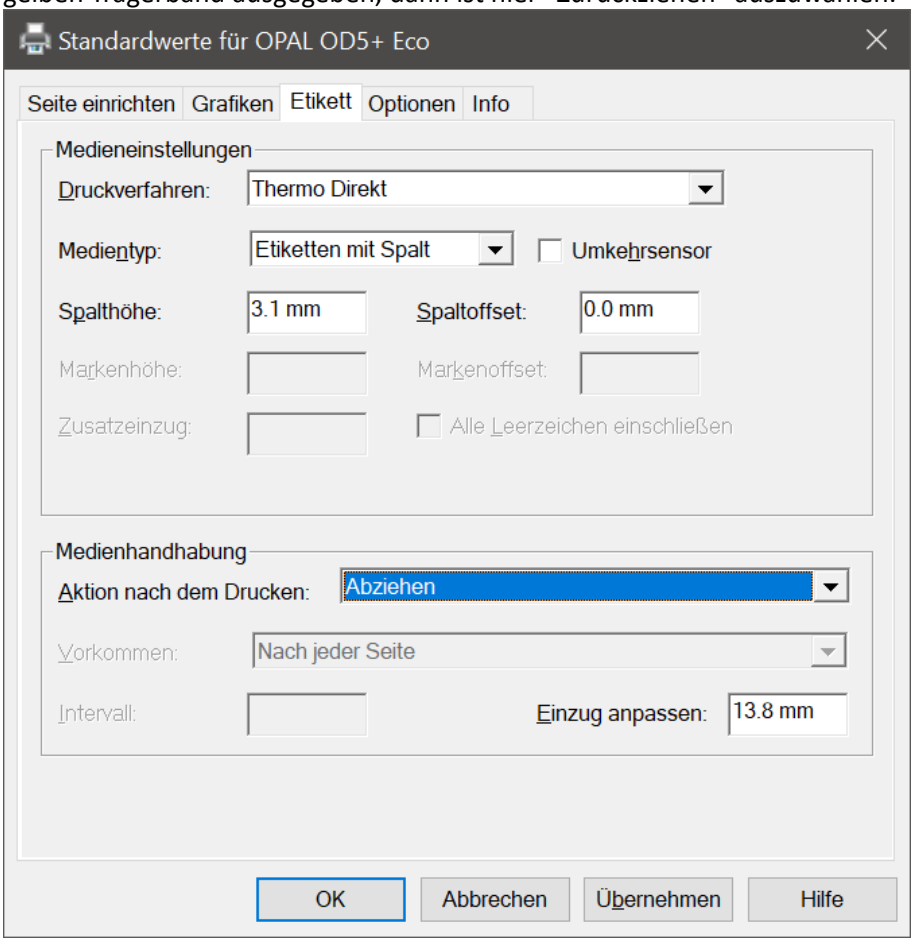
20. Legen Sie ggf. ein neues Etikett über die Schaltfläche "Neues..." an und geben Sie das Format exakt an. Ziehen Sie keine mm ab und geben Sie auch keine hinzu.



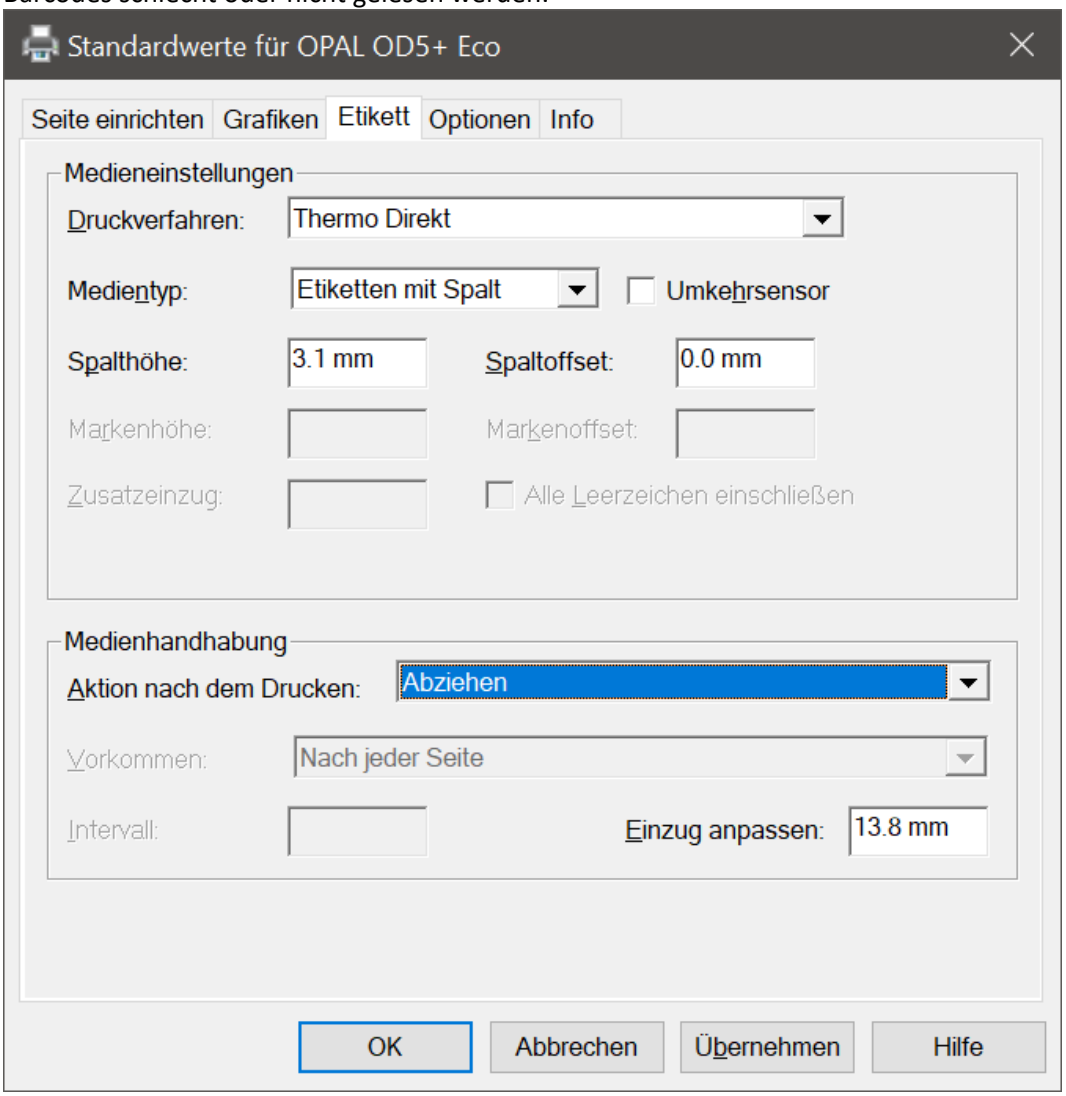
21. Setzen Sie unter "Grafiken" die Farbanpassung auf "Keine".



22. Im Reiter "Etikett" ist das Druckverfahren zu setzen (in der Regel ist dies "Thermo Direkt") und die Aktion nach dem Drucken auf "Abziehen" zu setzen. Sollen die Etiketten inkl. dem gelben Trägerband ausgegeben, dann ist hier "Zurückziehen" auszuwählen.



23. Werden auf den Etiketten 1D-Barcodes entgegen der Druckrichtung und / oder 2D-Barcodes ausgegeben, dann sollte im Reiter "Optionen" die Druckgeschwindigkeit reduziert werden. Die besten Resultate werden mit der langsamsten Geschwindigkeit erreicht. Je höher die Geschwindigkeit, desto unsauberer der Ausdruck und damit besteht eine höhere Gefahr, dass Barcodes schlecht oder nicht gelesen werden.

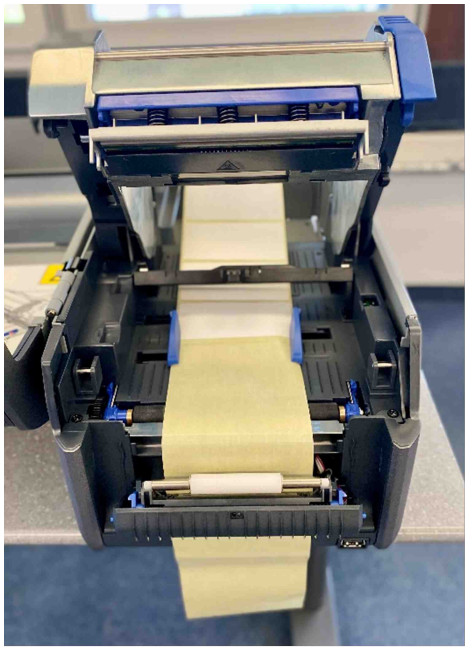


24. Bestätigen Sie nun alle Dialoge mit "OK".

26.3.2. Labelrolle einsetzen

Die Labelrolle wird wie folgt eingesetzt:





26.4. Label Printer Cx-PM43 (CxArtNr. 41072)

#LabelPrinter

Dieser Druckertyp ist ein Ersatz / Nachfolger des Cx-PF4, die Konfiguration ist also identisch.
Um diesen Drucker einzurichten, folgen Sie den Anweisungen für den Cx-PF4.

26.4.1. Hardware-Reset

Um einen Hardware-Reset des Druckers durchzuführen, gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie den Drucker aus und öffnen Sie die Medienabdeckung.
- Drehen Sie den Druckkopfanhebungshebel gegen den Uhrzeigersinn, um den Druckkopf anzuheben.
- Schalten Sie den Drucker ein, während Sie die Vorschubtaste drücken und gedrückt halten.
- Lassen Sie die Vorschubtaste los, wenn die Statusleiste fast voll ist (beim Full-Touch-Drucker) oder wenn die letzten beiden LEDs leuchten (beim Symboldrucker).
- Alle Einstellungen des Druckers werden wiederhergestellt.
- Drehen Sie den Hebel zum Anheben des Druckkopfs im Uhrzeigersinn, um den Druckkopf abzusenken, und schliessen Sie die Medienabdeckung.
- Starten Sie anschliessend den Drucker neu.

26.4.2. Probleme mit Windows Druckertreiber

Im Einzelfall kann es vorkommen, dass nach einem Neustart des PCs die Verbindung zum Drucker neu eingestellt werden muss.

In diesem Fall kann der Drucker als Netzwerk-Drucker installiert und über einen LAN-Adapter angeschlossen werden.

26.4.3. Probleme mit Kommunikation mit DirectPrint

If problems or errors arise during installation, follow this procedure to detect the cause and fix the problem:

- Connect the printer to the PC and determine which COM port is used
- Turn off the FIFO-Buffer of the COM port in the advanced system settings
- Start a serial terminal with following parameters: ***115200,8,N,1,no Handshake***
- Send this command: ***SETUP WRITE "uart1:"***
- The printer answers with the current configuration
- Enable HW-Handshake, send: ***SETUP "SER-COM,UART1,FLOWCONTROL,RTS/CTS,ENABLE"***
- Set Baudrate to 9600: ***SETUP "SER-COM,UART1,BAUDRATE,9600"***
- The printer answers with unreadable data
- Disconnect serial terminal
- Reconnect serial terminal with following parameters: ***9600,8,N,1,HW-Handshake***
- Send this command: ***SETUP WRITE "uart1:"***
- The printer answers with the new configuration
- Check configuration (Baudrate and Handshake)
- Send this command: ***? VERSION$(1)***
- The printer answers with ***PM43c***
- Disconnect serial terminal
- Start *CodX PostOffice*
- Initialize the printer via menu
- In case of error messages repeat printer initialization
- Possibly define the needed labels in the module *LabelDef*
- Print the test labels

If *CodX PostOffice* DirectPrint is unable to connect to the printer please check the RS-232 settings on your PC. You get best results if you turn on the FIFO buffer and set the buffer size to one byte. In some cases other settings give better results. Please refer to the web support article WS#7539 for more information.

26.5. Label Printer Cx-PF4 (CxArtNr. 41121)

#LabelPrinter

Not much configuration is necessary to bring the Intermec EasyCoder PF4i into operation. A brand new printer has to be loaded with labels first and then calibrated. The remaining configuration is carried out in *CodX PostOffice*.

26.5.1. Connecting the printer to the PC

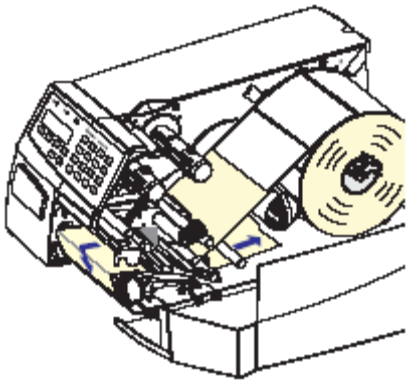
The printer may NOT be connected with a parallel cable; it must be connected to the PC with a serial cable. To do this, connect a normal serial cable that connects all of the lines (including control lines RTS/CTS) to the port of the printer and plug it in to any available serial port on the PC (the corresponding port is automatically recognized by the software).

If *CodX PostOffice* DirectPrint is unable to connect to the printer please check the RS-232 settings on your PC. You get best results if you turn on the FIFO buffer and set the buffer size to one byte. In some cases other settings give better results. Please refer to the web support article WS#7539 for more information.



26.5.2. Insert label roll

Insert label roll and feed through as per the figure.



Inserting label roll

26.5.3. Calibrate label

After inserting the label roll, the Formfeed button must be pressed 3 or 4 times and the printer automatically calibrates the labels.

26.5.4. Reset printer

To carry out a hardware reset of the printer, proceed as follows:

- Turn the printer off
- Open the printer and lift the print head using the green lever
- Turn the printer on
- Press the button (i/F5) and wait until the printer emits a signal tone
- Then quickly press F4, F2, F2 and F1
- After the message *Factory Default?* appears on the printer display, press the Enter button

26.5.5. Label Printer Menu

As soon as the DirectPrint server is loaded, the *Label printer* entry will appear in the menu.
This menu functions are available for the printers:

Function	Description
Select printer	In case more than one printer is connected to the computer, you can choose the current active printer with this setting.
Print last address label	Reprints the last address label.
Print last mail item label	Reprints the last mail item label.
Print last return label	Reprints the last return label.
Initialize printer	Searches for the printer on the interfaces COM1 – COM16 with baud rates 9600 or 38400. Loads the printer settings. Calibrates the label. Updates the label layout (address and mail item label)
Printer reset	Sends a restart command to the printer.
Update printer settings	Updates the printer's setting which also occurs at initialization of the printer (startup of *CodX PostOffice*).
Update label layout	Updates the currently active layout and the default address label on the printer.
Calibrate label	Measures the labels size.



Function	Description
Printer status	Displays some of the printer parameters.
Printer file status	Opens a dialog that shows you the files present on the printer (e.g. layouts, graphics and/or fonts).

Label printer functions

[Hardware Barcodescanner]

27. Barcode Scanner

27.1. Einführung

CodX PostOffice unterstützt diverse Barcode Scanner. Dabei wird zwischen Wedge-Scanner und softwaregestützten Scanner unterschieden.

27.1.1. Wedge-Scanner

Einfache Barcode Scanner emulieren einfach eine Tastatur (Wedge). Der eingescannte Barcode wird in Form von emulierten Tastatureingaben an den PC weitergeleitet und die Eingabe wird in das aktive Eingabefeld eingetragen. Dies funktioniert für alle Eingabefelder, nicht nur für *CodX PostOffice*.
Für Wedge-Scanner ist keine Konfiguration oder Installation von Treiber in Windows oder *CodX PostOffice* notwendig.

27.1.2. Softwaregestützte Scanner

Softwaregestützte Scanner kommunizieren über einen Windows-Treiber direkt mit *CodX PostOffice*. Mit softwaregestützten Scannern sind erweiterte Funktionen möglich, welche mit Wedge-Scanner nicht möglich sind.
Die softwaremässige Unterstützung dieser Scanner erfolgt durch das Software-Modul *Handheld Scanner* von *CodX PostOffice*. Alle Einstellungen und Konfigurationen werden zentral in diesem Modul vorgenommen. Beachten Sie die Beschreibung im Kapitel *Handheld Scanner* in diesem Dokument.

27.2. Funkscanner Datalogic Gryphon GM4200 mit Basis-Station

Der Funkscanner *Datalogic Gryphon GM4200* (CxArtNr. 43136) wird via Basisstation mit einem USB-Kabel an den PC angeschlossen und unterstützt Feedback (Rückmeldung an den Scanner). Dazu muss der entsprechende Windows-Treiber installiert und der Scanner dafür konfiguriert werden.

27.2.1. Inbetriebnahme Basis-Station

Die Inbetriebnahme muss gemäss dem mitgeliertem Hersteller-Manual erfolgen:

- Antenne montieren (falls vorhanden)
- Netzteil anschliessen (falls vorhanden)
- USB-Kabel an der Basisstation anschliessen, aber **noch nicht** mit PC verbinden

27.2.2. Windows-Treiber installieren

Für die Kommunikation über USB muss ein Windows-Treiber installiert und konfiguriert werden. Den entsprechenden Treiber finden Sie im Installationspaket unter:

- .\Tools\Hardware\Scanner\DataLogic\GM4200\Driver
- Datei "USBCOMInstaller.msi" ausführen (benötigt ggf. Administrator-Rechte)
- Angezeigte Anweisungen befolgen



- Ggf. PC neu starten
- USB-Kabel der Basisstation mit PC verbinden

27.2.3. Inbetriebnahme Funkscanner Gryphon GM4200

Die Inbetriebnahme muss gemäss dem mitgelierten Hersteller-Manual erfolgen:

- Funkscanner in Basisstation legen
- Die LED *Reader* in der Basisstation muss rot leuchten (Scanner wird geladen)
- Warten bis LED *Reader* grün leuchtet (Scanner ist vollständig aufgeladen)
- Scanner aus Basisstation nehmen und folgende Barcodes in genau dieser Reihenfolge einlesen, jeweils 5 Sekunden warten bis der Quittierungston ertönt:

Communication Interface: USB-COM



Restore Custom Defaults



Enter Configuration



Host Commands - Obey/ Ignore: Ignore



I 2 of 5 Enable/Disable: Enable



Source Radio Address Transmit: Include source-radio ID as prefix



Source Radio Address Delimiter Character: @

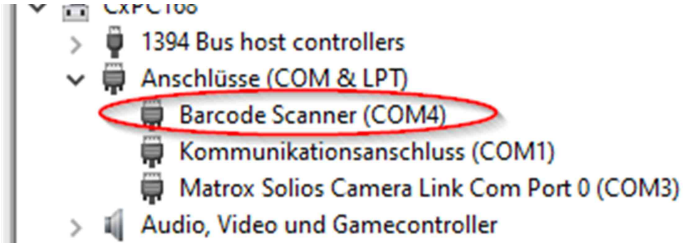


Exit Configuration

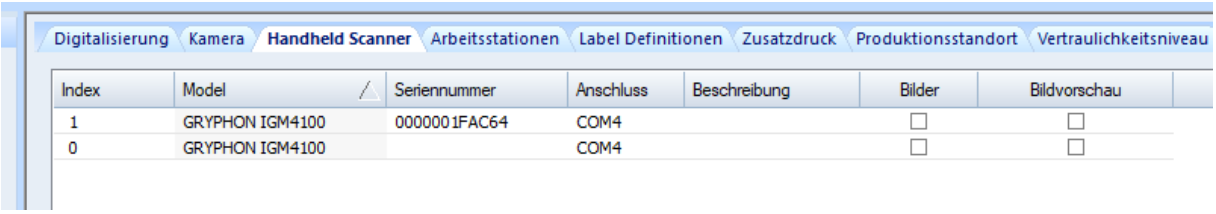
- Scanner wieder in Basisstation legen

27.2.4. Funktionstest

- Windows Geräte-Manager öffnen
- Knoten "Anschlüsse (COM & LPT)" öffnen
- Kontrollieren, ob ein Eintrag "Barcode Scanner (COM*)" existiert



- CodX PostOffice starten
- Reiter Einstellungen / Produktion / Handheld Scanner öffnen
- "Neu initialisieren" ausführen
- Die Basisstation muss in der Scannerliste angezeigt werden
- Einen Barcode (UPOC) einlesen
- "Aktualisieren" ausführen
- In der Scannerliste müssen zwei Einträge existieren (Basisstation und Funkscanner):



(Modell kann abweichen)

27.2.5. Fehlerbehebung

Wenn der Scanner beim Betätigen des Triggers keinen Scanstrahl aussendet, so ist der Scanner im Power-Off Modus. Halten sie den Trigger für ca. 10 Sekunden gedrückt, bis der Scanstrahl eingeschaltet ist.
Wenn die Kommunikation mit dem Scanner nicht korrekt arbeitet, kann der Scanner durch folgende Prozedur zurückgesetzt werden:

- Scanner aus Basisstation nehmen und folgende Barcodes in genau dieser Reihenfolge einlesen und jeweils warten bis der Quittierungston ertönt (ca. 5 Sekunden):

Restore EU Factory Defaults

Communication Interface: USB-COM



- Scanner in Basisstation legen
- Verbindung vom Netzteil zur Basisstation trennen, 10 Sekunden warten, wieder verbinden
- Konfiguration und Test gemäss *Inbetriebnahme Funkscanner Gryphon GM4200* und *Funktionstest* komplett neu durchführen.

Wenn der Funkscanner mit einer anderen Basisstation verbunden werden soll, so muss der folgende Barcode eingelesen, anschliessend der Trigger betätigt und der Scanner in die (neue) Basisstation gelegt werden:

Radio Unlink



27.3. Funkscanner Datalogic PowerScan PM9100 mit Basis-Station BC9xx0

Der Funkscanner *Datalogic PowerScan PM9100* (CxArtNr. 43064) wird via Basisstation *BC9xx0* mit einem USB-Kabel an den PC angeschlossen und unterstützt Feedback (Rückmeldung an den Scanner). Dazu muss der entsprechende Windows-Treiber installiert und der Scanner dafür konfiguriert werden.

27.3.1. Inbetriebnahme Basis-Station BC9xx0

Die Inbetriebnahme muss gemäss dem mitgeliertem Hersteller-Manual erfolgen:

- Antenne montieren
- Netzteil anschliessen
- USB-Kabel an der Basisstation anschliessen, aber **noch nicht** mit PC verbinden

27.3.2. Windows-Treiber installieren

Für die Kommunikation über USB muss ein Windows-Treiber installiert und konfiguriert werden. Den entsprechenden Treiber finden Sie im Installationspaket unter:

- .\Tools\Hardware\Scanner\DataLogic\PM9100\Driver
- Datei "USBCOMInstaller.msi" ausführen (benötigt ggf. Administrator-Rechte)
- Angezeigte Anweisungen befolgen
- Ggf. PC neu starten
- USB-Kabel der Basisstation mit PC verbinden

27.3.3. Inbetriebnahme Funkscanner PowerScan PM9100

Die Inbetriebnahme muss gemäss dem mitgelierten Hersteller-Manual erfolgen:

- Funkscanner in Basisstation legen
- Die LED *Reader* in der Basisstation muss rot leuchten (Scanner wird geladen)
- Warten bis LED *Reader* grün leuchtet (Scanner ist vollständig aufgeladen)
- Scanner aus Basisstation nehmen und folgende Barcodes in genau dieser Reihenfolge einlesen, jeweils 5 Sekunden warten bis der Quittierungston ertönt:

Communication Interface: USB-COM



Restore Custom Defaults



Enter Configuration



Host Commands - Obey/ Ignore: Ignore



I 2 of 5 Enable/Disable: Enable



Source Radio Address Transmit: Include source-radio ID as prefix



Source Radio Address Delimiter Character: @



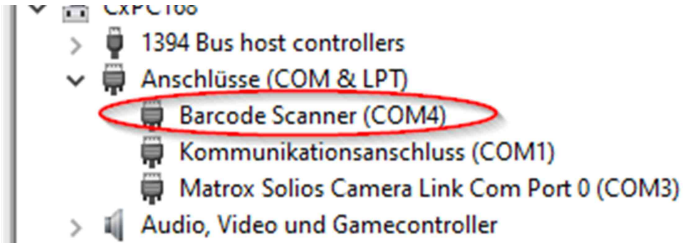
Exit Configuration



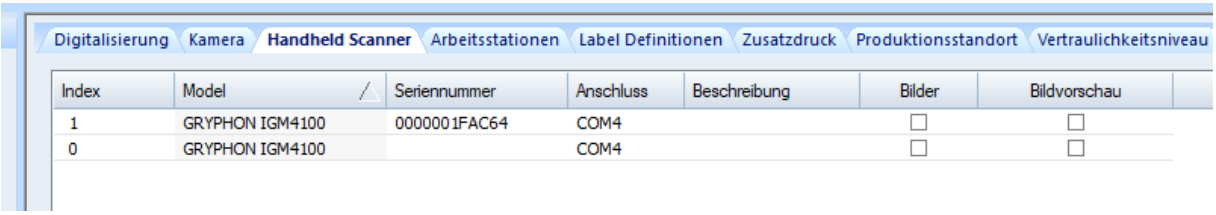
- Scanner wieder in Basisstation legen

27.3.4. Funktionstest

- Windows Geräte-Manager öffnen
- Knoten "Anschlüsse (COM & LPT)" öffnen
- Kontrollieren, ob ein Eintrag "Barcode Scanner (COM*)" existiert



- CodX PostOffice starten
- Reiter Einstellungen / Produktion / Handheld Scanner öffnen
- "Neu initialisieren" ausführen
- Die Basisstation muss in der Scannerliste angezeigt werden
- Einen Barcode (UPOC) einlesen
- "Aktualisieren" ausführen
- In der Scannerliste müssen zwei Einträge existieren (Basisstation und Funkscanner):



27.3.5. Fehlerbehebung

Wenn der Scanner beim Betätigen des Triggers keinen Scanstrahl aussendet, so ist der Scanner im Power-Off Modus. Halten sie den Trigger für ca. 10 Sekunden gedrückt, bis der Scanstrahl eingeschaltet ist.
Wenn die Kommunikation mit dem Scanner nicht korrekt arbeitet, kann der Scanner durch folgende Prozedur zurückgesetzt werden:

- Scanner aus Basisstation nehmen und folgende Barcodes in genau dieser Reihenfolge einlesen und jeweils warten bis der Quittierungston ertönt (ca. 5 Sekunden):

Restore EU Factory Defaults

Communication Interface: USB-COM

- Scanner in Basisstation legen
- Verbindung vom Netzteil zur Basisstation trennen, 10 Sekunden warten, wieder verbinden
- Konfiguration und Test gemäss *Inbetriebnahme Funkscanner PowerScan PM9100* und *Funktions-test* komplett neu durchführen.

Wenn der Funkscanner mit einer anderen Basisstation verbunden werden soll, so muss der folgende Barcode eingelesen, anschliessend der Trigger betätigt und der Scanner in die (neue) Basisstation gelegt werden:

Radio Unlink



27.4. Barcodescanner Intermec

Der Barcodescanner muss vor dem Betrieb konfiguriert werden.
Der optimale Scanabstand beträgt ca. 35 cm.

27.4.1. Konfiguration

Die unten aufgeführten Barcodes sind in der Reihenfolge 1-6 mit dem zu konfigurierenden Scanner zu lesen.

1. 

2. 
   Ein paar Sekunden warten...

3. 

4. 

5. 

6. 
   Trigger active*

   oder

   
   Trigger inactive*

* Wenn der Auslöser aktiv ist, leuchtet der Scanstrahl nach dem Drücken der Taste zwei Sekunden lang. Wenn er inaktiv ist, befindet sich der Scanner im Dauerbetrieb.
Nach erfolgreichem Scannen ist der Scanner betriebsbereit.

27.4.2. Test

Der folgende UPOC kann gelesen werden, wenn die Konfiguration erfolgreich war.



27.5. Barcodescanner Honneywell Mx9590

Der Barcodescanner muss vor dem Betrieb konfiguriert werden.

Der optimale Scanabstand beträgt ca. 35 cm.

27.5.1. Konfiguration

Die unten aufgeführten Barcodes sind in der Reihenfolge 1-6 mit dem zu konfigurierenden Scanner zu lesen.

1. **Start configuration mode**



2. **Reset factory settings**



3. **Activate one redundant scan**



4. **Keyboard layout / Language**

(only one!)

 Germany

 Switzerland

 USA

 UK

 France

 Belgium

 Italy

 Spain

 Sweden/Finland

 Slovenian

 Japan

 IBM 4700 Financl.

6. **Activate Caps Lock auto detect**



7. **Deactivate CodeGate**



8. *optional:* **Permanent Beam**



9. *optional:* **Deactivate CR Suffix**



10. *optional:* **Deactivate LR Suffix**



11. **End configuration mode (and save settings)**



27.5.2. Test

Der folgende UPOC kann gelesen werden, wenn die Konfiguration erfolgreich war.



27.6. Barcodescanner Gryphon D432

Der Barcodescanner muss vor dem Betrieb konfiguriert werden.
Der optimale Scanabstand beträgt ca. 35 cm.

27.6.1. Konfiguration Gryphon D432 Scanner ohne Enter

- Enter gun configuration:



- Set terminators:



- 0:



- 1:



- 2:



- 0:



- Enabled:



- Exit and save gun configuration:



27.6.2. Konfiguration Gryphon D432 Scanner mit Enter

- Enter gun configuration:



- Set terminators



- 0:



- 1:



- 0:



- D:



- Enabled:



- Exit and save gun configuration:



27.7. Barcodescanner Gryphon GD44xx

Der Barcodescanner muss vor dem Betrieb konfiguriert werden.
Der optimale Scanabstand beträgt ca. 35 cm.

27.7.1. Konfiguration

Die unten aufgeführten Barcodes sind in dieser Reihenfolge mit dem zu konfigurierenden Scanner zu lesen.

- Restore Custom Defaults



- Enter Configuration



- Interface Selection: USB-KBD



- I 2 of 5 Enable/Disable: Enable



- Standard 2 of 5 Enable/Disable : Enable



- Matrix 2 of 5 Enable/Disable: Enable



- Exit Configuration



27.8. Barcodescanner Motorola LS2208

Der Barcodescanner muss vor dem Betrieb konfiguriert werden.
Der optimale Scanabstand beträgt ca. 35 cm.

27.8.1. Configuration

Die unten aufgeführten Barcodes sind in dieser Reihenfolge mit dem zu konfigurierenden Scanner zu lesen.

- 1/14. Set Factory Defaults



- 2/14. USB Device Type Default (HID KB Emulation)



- 3/14. Ignore Unknown Characters Enable



- 4/14. USB Country Code Windows German



- 5/14. Emulate Keypad with Leading Zero Enable



- 6/14. HID Polling Interval 2 msec



- 7/14. Interleaved 2 of 5 Length 1 10



- 8/14. Interleaved 2 of 5 Length 2 16



- 9/14. Erase All Rules



- 10/14. Begin New Rule



- 11/14. 1. Send All that remains



- 12/14. 2. Send Extended Key <Enter>



- 13/14. Save Rule



- 14/14. Configuration File CodX-Default



27.9. Opticon OPL-9723

The manual for the scanner *Opticon OPL-9723* is included in the user manual of the module *DTM – Data Terminal mobil*.

27.9.1. CustFields: Entity 1041 (OPTICON OPL-9723)

Name	Type	Default Value	ID	Description
strCustomerFirmware	String	<Empty>	0	The file containing the customer specific firmware. If empty the standard firmware “OpticonMDE.S32” is used.
fForceUploadOnChangeCmd	Boolean	False	0	Defines if data has to be uploaded before a change of the Cmd (Even-Type) in the scanner is possible. This setting only affects certain customer specific firmware => **NO** effect on default firmware!



27.9.2. Cradle configuration

If problems or errors occur during data upload or firmware download the settings of the data transfer rate on the cradle must be checked. The setting should be set to "AutoDetect". The according setup procedure is described in the manual of the cradle.

27.9.3. Software installation (Standard/Default firmware)

To set up a new scanner or load new/actual software (firmware) or operating system (OS) onto a scanner the manufacturer provided tool “Appload.exe” has to be used. All necessary files are installed on the *CodX PostOffice* client.

27.9.3.1. Standard/Default firmware

Use the following procedure:

1. Connect the cradle with the computer (serial port) and place the scanner in the cradle
2. Execute the application *Appload.exe* (to be found in the install directory of *CodX PostOffice* – usually *%ProgramFiles(x86)%\CodX PostOffice*)
3. If needed configure the serial port in the menu “Settings – Port”
4. Optional: In the menu “File – Download” choose the file *LBBV0224i2of5.S32* (to be found in the install directory of *CodX PostOffice*) and push it to the scanner
5. In the menu “File – Download” choose the file *OpticonMDE.S32* (to be found in the install directory of *CodX PostOffice*) and push it to the scanner

27.9.3.2. Customer specific firmware

If a customer specific firmware has to be used follow this procedure:

1. Determine the custom firmware binary file (configured in CustField, see above)
2. Connect the cradle with the computer (serial port) and place the scanner in the cradle
3. Execute the application *Appload.exe* (to be found in the install directory of *CodX PostOffice* – usually *%ProgramFiles(x86)%\CodX PostOffice*)
4. If needed configure the serial port in the menu “Settings – Port”
5. Optional: In the menu “File – Download” choose the file *LBBV0224i2of5.S32* (to be found in the install directory of *CodX PostOffice*) and push it to the scanner
6. In the menu “File – Download” choose the file determined in step 1. (to be found in the install directory of *CodX PostOffice*) and push it to the scanner

27.10. Installation of Gryphon GM4100

27.10.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

27.10.1.1. On clients

To be entered in this key:
HKEY_CURRENT_USER\Software\CodX\PostOffice\HandheldScanner\GryphonIGM4100

Name	Type	Value	Description
strComParams	Reg_SZ	BAUD=9600 PARITY=N DATA=8 STOP=1	Default parameters. May only be adjusted if required by special conditions.



27.10.2. GM4100 RS232 without feedback channel

27.10.2.1. Configuration

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Restore Custom Defaults
- Select RS232-STD
- Enter Configuration
- Interleaved 2 of 5 Enable
- Source Radio Address Delimiter Character: 40
- Source Radio Address Transmit: Include source-radio ID as prefix
- Exit Configuration

End of GM4100 RS232 without feedback channel

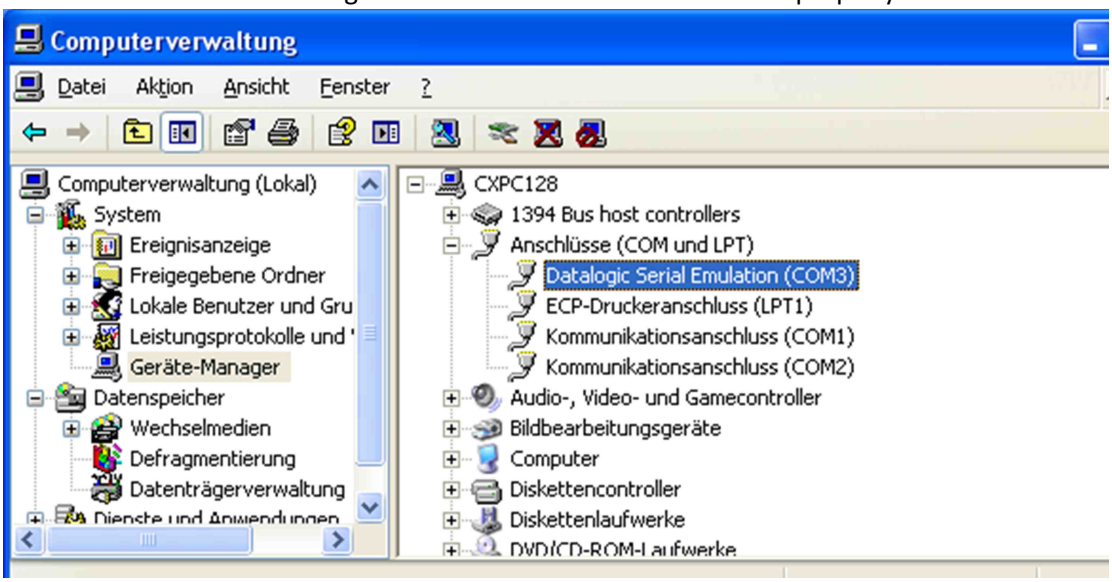
27.10.3. GM4100 USB

A driver must be installed first. This can be found in the CodX FileShare <G:\CxPO\Release\Tools\Treiber Gryphon-Scanner>.

Warning!
The installation of the driver requires administrator privileges!

1. Execute DriverCom.exe
2. Extract file in the suggested directory (C:\windows\temp)
3. Connect base station to PC with USB connection
4. Plug in scanner to the base station
5. Windows automatically recognizes the new HW and asks for the installation directory of the driver. Choose the directory indicated above (C:\windows\temp\drivercom).
6. The next available COM port will be selected automatically (after the already available physical and other virtual COM ports)

Check the Windows device manager to ensure that the HW is installed properly:



27.10.3.1. Configuration

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Restore Custom Defaults
- Interface Selection: USB-COM
- Enter Configuration
- Interleaved 2 of 5 Enable
- Source Radio Address Delimiter Character: 40
- Source Radio Address Transmit: Include source-radio ID as prefix
- Exit Configuration

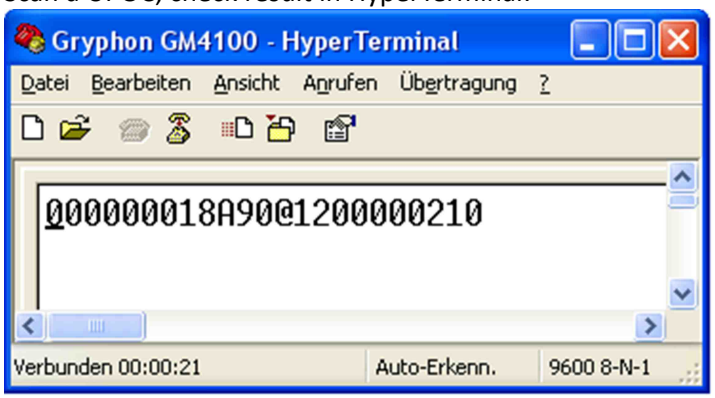
27.10.3.2. Test installation

This test only tests the connection from the computer to the scanner.

The HyperTerminal is no longer installed by default in Windows 7. Here is a link to a trial version. This must be uninstalled after use.

http://hyperterminal.soft-ware.net/downloads.asp

1. Start HyperTerminal (not available by default on Windows 7)
2. Select new COM port (see device manager)
3. Configure as follows:
   - Bits per second 9600
   - Databits 8
   - Parity none
   - Stop bits 1
   - Flow Hardware
4. Connect
5. Scan a UPOC, check result in HyperTerminal:



End of GM4100 USB

27.10.4. GM4100 RS232 feedback channel

To configure the hand scanner so that feedback can be sent from *CodX PostOffice* (only modules WE and WE_0099), the following barcodes must be scanned in this order. This function can only be used via the RS232 connection. USB-COM does not work.

27.10.4.1. Configuration

If you would like to unlink the scanner from the basstation then scan the following barcode:

- Unlink from base-station

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Restore Custom Defaults
- Select RS232-STD

- Enter Configuration
- Host Commands: Ignore
- Interleaved 2 of 5 Enable
- Source Radio Address Delimiter Character: 40
- Source Radio Address Transmit: Include source-radio ID as prefix

If you would have a delay between scanning, scan the following barcode else goto barcode 'Star transmission..':

- Star Radio Protocol Timeout: 5 seconds
- Star Transmission Mode: ACK from host
- Exit Configuration

End of GM4100 RS232 feedback channel

27.11. Installation/Konfiguration Gryphon GM4102 mit Feedback-Kanal

27.11.1. Installation

1. Basisstation mit PC verkabeln (RS-232, Netzteil, ggf. RS-232 auf USB-Konverter/Adapter)
2. Ggf. Treiber für RS-232 auf USB-Konverter/Adapter installieren
3. Scanner in Basisstation legen:
   - Power LED Muss gelb leuchten
   - Lade-LED: Muss rot (laden) oder grün (vollständig aufgeladen) leuchten
4. Warten bis der Scanner vollständig aufgeladen ist (LED ist grün)

Bei Funkscannern ist es notwendig, vor der Konfiguration der Schnittstelle den Scanner mit der Basisstation zu koppeln. Um den Scanner mit der Basis zu verbinden drücken Sie den Auslöser und legen ihn in die Basisstation. Wenn der Scanner zuvor mit einer anderen Basis verknüpft war, muss zuerst der Befehl ***Unlink*** gescannt werden:



27.11.2. Konfiguration

Interface RS-232-STD auswählen:



Restore Custom Defaults:



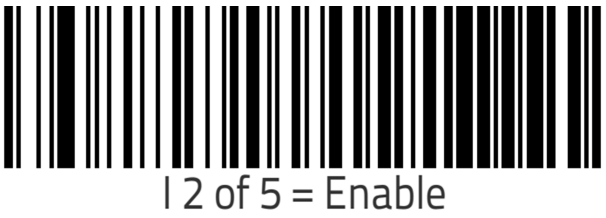
Enter Configuration:



Host Commands: Ignore



Interleaved 2 of 5 Enable



Source Radio Address Transmit: Include source-radio ID as prefix



Source Radio Address Delimiter Character: 40





Exit Configuration:



Ende Installation/Konfiguration Gryphon GM4102 mit Feedback-Kanal

27.12. Installation of Honeywell HHP 4820 or 4820i

27.12.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

27.12.1.1. On clients

To be entered in this key:
HKEY_CURRENT_USER\Software\CodX\PostOffice\HandheldScanner\HoneywellHHP4820

Name	Type	Value	Description
strComParams	Reg_SZ	BAUD= 115200PARITY=N DATA=8 STOP=1	Default parameters. May only be adjusted if required by special conditions.

27.12.2. HHP 4820 RS232 without feedback channel

27.12.2.1. Configuration Scanner 1

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults



Important:

After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- RS-232

- Multiple Image Scanner Operation

  Important:
  After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.
  All other scanners are then dependent on the base station.

- Add CR Suffix

27.12.2.2. Configuration Scanners 2 - 7

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults

  Important:
  After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- Add CR Suffix

End of HHP 4820 RS232 without feedback channel

27.12.3. HHP 4820 USB without feedback channel

27.12.3.1. Driver installation

To operate the scanner via USB, a driver is required, which simulates the virtual COM ports.



Warning!
The installation of the driver requires administrator privileges! Even after restarting during the installation.

The driver also functions under Windows 7 32-bit and 64-bit.
If the driver package (.zip) is not on hand, it can be copied from the CodX FileShare or downloaded from the Honeywell homepage:
http://www.honeywellaidc.com/site.aspx/na/en/product_center/product_support/?category=38&product=242

The name of the driver package is:



- Honeywell Scanning and Mobility (HSM) USB serial driver.zip

Installation instructions are contained in the ZIP:

- HSM USB Serial Driver Getting Started Guide.pdf



Warning!
If the base station was accidentally plugged in to the computer before the driver was installed, it must be uninstalled using the instructions in HSM USB Serial Driver Getting Started Guide.pdf.
Section *Uninstalling the HSM USB Serial Driver.*

After uninstalling, you must restart the computer.

27.12.3.2. Configuration Scanner 1

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults

  Important:
  After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- USB COM Configuration

- Multiple Image Scanner Operation

  Important:
  After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.
  All other scanners are then dependent on the base station.

- Add CR Suffix

27.12.3.3. Configuration Scanners 2 - 7

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults

  Important:
  After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- Add CR Suffix

End of HHP 4820 USB without feedback channel

27.12.4. HHP 4820 RS232 feedback channel

27.12.4.1. Configuration Scanner 1

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults

  Important:
  After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- RS-232

- Multiple Image Scanner Operation

  Important:
  After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.
  All other scanners are then dependent on the base station.

- Add CR Suffix

- Host ACK On

- Group 0

- Finalize

27.12.4.2. Configuration Scanner 2

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults

Important:
After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- Add CR Suffix

  Host ACK On

- Group 1

- Finalize

27.12.4.3. Configuration Scanner 3

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults

  Important:
  After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- Add CR Suffix

  Host ACK On

- Group 2

- Finalize

27.12.4.4. Configuration Scanner 4

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults

  Important:
  After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- Add CR Suffix

  Host ACK On

- Group 3

- Finalize

27.12.4.5. Configuration Scanner 5

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults

  Important:
  After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- Add CR Suffix

  Host ACK On

- Group 4

- Finalize



27.12.4.6. Configuration Scanner 6

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults



  Important:
  After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- Add CR Suffix



  Host ACK On



- Group 5



- Finalize



27.12.4.7. Configuration Scanner 7

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults



  Important:
  After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- Add CR Suffix



  Host ACK On



- Group 6



- Finalize



End of HHP 4820 RS232 feedback channel

27.12.5. HHP 4820 USB feedback channel

To operate the scanner via USB, a driver is required, which simulates the virtual COM ports.



Warning!
The installation of the driver requires administrator privileges! Even after restarting during the installation.

The driver also functions under Windows 7 32-bit and 64-bit.
If the driver package (.zip) is not on hand, it can be copied from the CodX FileShare or downloaded from the Honeywell homepage:
http://www.honeywellaidc.com/site.aspx/na/en/product_center/product_support/?category=38&product=242

The name of the driver package is:

- Honeywell Scanning and Mobility (HSM) USB serial driver.zip

Installation instructions are contained in the ZIP:

- HSM USB Serial Driver Getting Started Guide.pdf



Warning!
If the base station was accidentally plugged in to the computer before the driver was installed, it must be uninstalled using the instructions in HSM USB Serial Driver Getting Started Guide.pdf.
Section *Uninstalling the HSM USB Serial Driver.*

After uninstalling, you must restart the computer.

27.12.5.1. Configuration Scanner 1

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults



Important:
After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- USB COM Configuration

- Multiple Image Scanner Operation

  Important:
  After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.
  All other scanners are then dependent on the base station.

- Add CR Suffix

- Host ACK On

- Group 0

- Finalize

27.12.5.2. Configuration Scanner 2

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults

  Important:
  After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- Add CR Suffix

  Host ACK On

- Group 1



- Finalize



27.12.5.3. Configuration Scanner 3

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults



Important:
After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- Add CR Suffix



Host ACK On



- Group 2



- Finalize



27.12.5.4. Configuration Scanner 4

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults



Important:

After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- Add CR Suffix

  Host ACK On

- Group 3

- Finalize

27.12.5.5. Configuration Scanner 5

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults

  Important:
  After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- Add CR Suffix

  Host ACK On

- Group 4

- Finalize



27.12.5.6. Configuration Scanner 6

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults



Important:
After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- Add CR Suffix



Host ACK On



- Group 5



- Finalize



27.12.5.7. Configuration Scanner 7

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Standard Product Defaults



Important:
After this step, place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps.

- Add CR Suffix

  Host ACK On

- Group 6

- Finalize

End of HHP 4820 USB feedback channel

27.13. Installation Cx-Fotoscanner V2 CxArtNr. 42401 / Cx-Fotoscanner V2 Wireless CxArtNr. 42402

Um den Cx-Fotoscanner V2 / CxFotoscanner V2 Wireless nutzen zu können, muss der passende Treiber installiert werden.

27.13.1. Treiber

Die aktuellen Treiber finden Sie im Installationspaket unter ' \Tools\Hardware\Scanner\CxFotoScanner \Windows Driver'. Wählen Sie den passenden Treiber aus (32/64 Bit)

27.13.1.1. Treiber installieren

HINWEIS	**Administratoren-Rechte** Um den Treiber zu installieren, benötigen Sie Administratoren-Rechte

HINWEIS	**Alter Treiber** Falls Sie bereits eine ältere Version des Treibers installiert haben, muss dieser vorgängig manuell deinstalliert werden.

Führen sie das entsprechende Installationsprogramm aus.

27.13.1.2. Treiber deinstallieren

Der Treiber wird im 'Windows Control Panel' / 'Windows Systemsteuerung' deinstalliert.

27.13.2. Scanner konfigurieren

Um den Scanner zu konfigurieren, werden die nachfolgenden Barcodes in dieser Reihenfolge eingescannt:

- Factory Defaults einstellen



HINWEIS	**Cx-Fotoscanner V2** Warten Sie auf die folgenden Pieptöne.

HINWEIS	**Cx-Fotoscanner V2 Wireless** Legen Sie den Scanner in die Basisstation und warten Sie auf die folgenden Pieptöne.

- USB Keyboard (HID)



- SNAPI (Symbol Native API) with Imaging



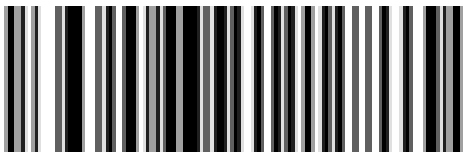
HINWEIS	**Cx-Fotoscanner V2** Warten Sie auf die folgenden Pieptöne.

HINWEIS	**Cx-Fotoscanner V2 Wireless** Legen Sie den Scanner in die Basisstation und warten Sie auf die folgenden Pieptöne.

- Image Size (1/2 Resolution)



- Bits per Pixel (4 BPP)



- DataMatrix





- Pairing
  Scannen Sie den Pairing-Barcode auf der Basisstation

HINWEIS i	**Pairing** Pairing ist nur für den Cx-Fotoscanner V2 Wireless notwendig!

Alle übrigen Parameter werden beim Start von *CodX PostOffice* automatisch gesetzt.

27.14. Installation Honeywell Xenon 1900/1902/1952

27.14.1. Installation USB Treiber

Wird nur eine über RS232 angeschlossene Basisstation verwendet, ist keine Treiberinstallation erforderlich!
Für den Betrieb von Scannern, die über USB angeschlossen sind (Basisstation oder Kabelscanner), muss ein Windows-Treiber installiert werden, der virtuelle COM-Ports simuliert.



Achtung!
Beenden Sie CodX PostOffice vor der Installation des Treibers!
Der Treiber muss installiert werden, bevor der Scanner angeschlossen wird!
Die Installation des Treibers erfordert Administrator-Rechte!
Vor der Installation des Treibers muss eine ggf. vorhandene alte Version deinstalliert werden!

Das Treiberpaket befindet sich im Ordner "Tools\Hardware\Scanner\Honeywell\Xenon 1900-1902-1952\Driver" der freigegebenen Version, siehe die Datei "Readme.txt".

- Dekomprimieren Sie die ZIP-Datei in ein beliebiges lokales Verzeichnis auf dem Zielcomputer.
- Öffnen Sie das Verzeichnis mit dem Windows Explorer.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei "setup.bat" und wählen Sie "Als Administrator ausführen".
- Folgen Sie den Installationsanweisungen.

27.14.2. Xenon 1900 (USB)

To operate scanners of type *Honeywell Xenon 1900* the USB driver must be installed first.

27.14.2.1. Firmware

If a scanner *Honeywell Xenon 1900* is used with feedback channel then an actual firmware must be present on the scanner. Due to an error in old firmware versions the scanner omits an error beep 10 seconds after a successfull scan. If this occurs a new firmware must be loaded onto the scanner.
The firmware can be found in the folder “Tools\Hardware\Scanner\Honeywell\Xenon 1900-1902-1952\Firmware\Xenon_1900” of the released version, consult the file “Readme.txt”. To install the firmware use this procedure:

1) Install EZconfig tool
2) Start EZConfig tool
3) If the tool does NOT work with Internet Explorer use another browser (Chrome / Firefox)
4) Download Firmware "BI000322AAA.moc" with EZConfig tool

27.14.2.2. Scanner Configuration

Scan the following barcodes in this order:

- Remove Custom Defaults
- Activate Defaults
- USB Serial
- Add CR Suffix / All Symbologies
- Host ACK On

Optional: To turn off the power up beep:

- Power Up Beeper Off – Scanner

Trigger Modes:

- Manual Mode (Default). When in manual trigger mode, the scanner scans until a barcode is read or until the trigger is released:

PAPHHF.

- Streaming Presentation Mode: The scanners aimer goes out after a short time, but the scan illumination remains on all the time to continuosly search for barcodes:

PAPSPN.

- Automatic Streaming Presentation Mode (Default On): This feature senses when the scanner is removed from the stand and tells it to begin manual triggering. When **Sensor On** is enabled, the scanner defaults to Streaming Presentatin Mode when it is in the stand, and to Manual Trigger Mode when it is removed from the stand:

Sensor On

TRGSSW1.

Sensor Off

TRGSSWO.

End of Xenon 1900

27.14.3. Xenon 1902 (USB/RS232)

Seven scanners of this type can use a commen base/charge station. The base station can be connected to the PC via USB or RS232. The base station has to be configured as well **each used** scanner per base station.

27.14.3.1. USB Connection

To use the USB connection the according Windows driver must be installed first (see above). Connect the base station with the PC and wait until the drivers are loaded, then scan the appropriate configuration codes below.

27.14.3.2. RS232 Connection

To use the RS232 connection **NO** drivers need to be installed. Connect the base station with the PC and scan the appropriate configuration codes below.

27.14.3.3. Base station configuration

Take a scanner and scan the following barcodes in this order:

- Remove Custom Defaults

- Activate Defaults

Important: After this step place the scanner into the base station and wait for the subsequent beeps (about 20 seconds)

Then take the scanner out and configure PC connection type.
Either for USB-Connection: Scan this barcode:

- USB Serial

Or for RS232-Connection: Scan these two barcodes:

- RS232 Interface
- 9600 bauds

Wait about 10 seconds, then scan the following barcode:

- Multiple Scanner Operation

Important: After these steps, all other scanners are disconnected from the base station. To reconnect them place ALL scanners one after the other into the base station and wait for the subsequent beeps (duration per scanner about 20 seconds).

To check which scanner is connected to which base station press the key on the base station.

End of Xenon 1902 base station

27.14.3.4. Configuration Scanner 0

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- GRPSEL0: Select Workgroup 0
- VSUFCR: Add CR Suffix / All Symbologies
- HSTACK1: Host ACK On
- PREBK2993040: Add Scanner specific Prefix “0@”

27.14.3.5. Configuration Scanner 1

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- GRPSEL1: Select Workgroup 1
- VSUFCR: Add CR Suffix / All Symbologies
- HSTACK1: Host ACK On
- PREBK2993140: Add Scanner specific Prefix “1@”

PREBK2993140.

27.14.3.6. Configuration Scanner 2

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- GRPSEL2: Select Workgroup 2
- VSUFCR: Add CR Suffix / All Symbologies
- HSTACK1: Host ACK On
- PREBK2993140: Add Scanner specific Prefix “2@”

PREBK2993240.

27.14.3.7. Configuration Scanner 3

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- GRPSEL3: Select Workgroup 3



- VSUFCR: Add CR Suffix / All Symbologies



- HSTACK1: Host ACK On



- PREBK2993140: Add Scanner specific Prefix “3@”



27.14.3.8. Configuration Scanner 4

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- GRPSEL4: Select Workgroup 4



- VSUFCR: Add CR Suffix / All Symbologies



- HSTACK1: Host ACK On



- PREBK2993140: Add Scanner specific Prefix “4@”



27.14.3.9. Configuration Scanner 5

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- GRPSEL5: Select Workgroup 5



- VSUFCR: Add CR Suffix / All Symbologies



- HSTACK1: Host ACK On



- PREBK2993140: Add Scanner specific Prefix “5@”



27.14.3.10. Configuration Scanner 6

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- GRPSEL6: Select Workgroup 6



- VSUFCR: Add CR Suffix / All Symbologies



- HSTACK1: Host ACK On



- PREBK2993140: Add Scanner specific Prefix “6@”



End of Xenon 1902

27.14.4. Xenon 1952 (USB)

Die Basisstation wird über USB mit dem PC verbunden. Um die USB-Verbindung zu nutzen, muss der aktuelle Windows-Treiber installiert sein (siehe oben).

Nehmen Sie den Scanner und scannen Sie die folgenden Barcodes in dieser Reihenfolge:

Remove Custom Defaults:



Activate Defaults:



Wichtig: Legen Sie den Scanner nach diesem Schritt in die Basisstation und warten Sie auf die folgenden Pieptöne (ca. 20 Sekunden).

Nehmen Sie dann den Scanner und konfigurieren Sie die USB-Verbindung:

USB Serial:

Wichtig: Legen Sie den Scanner nach diesem Schritt wieder in die Basisstation und warten Sie auf die folgenden Pieptöne (ca. 20 Sekunden).

Überprüfen Sie nun im Windows Geräte-Manager die Verbindung vom PC zur Basisstation:



Scannen Sie nun die folgenden Barcodes in dieser Reihenfolge:

VSUFCR: Add CR Suffix / All Symbologies:

HSTACK1: Host ACK On:

PREBK2993040: Add Scanner specific Prefix “0@”

27.14.4.1. Test in CodX PostOffice

1. Gehen Sie zu *Einstellungen/Extras*, Reiter *Handheld Scanner*
2. Wählen Sie *Gerätesupport*, aktivieren Sie den Scanner-Typ *Xenon 1900/1902* (die Checkboxen *Aktiviert* und *Wege aktiv* setzen)
3. Klicken Sie *Neu initialisieren / UPOC Scanner:* Die Basisstation muss nun in der Geräteliste angezeigt werden
4. Scannen Sie einen beliebigen UPOC: Der Scanner muss in der Geräteliste und der UPOC in der Liste *Gescannte Daten* angezeigt werden
5. Wählen sie den Scanner in der Geräteliste aus und klicken auf Test
6. Testen Sie die *Signal OK*, *Signal Warnung* und *Signal Fehler*, entsprechende Piepstöne müssen erklingen

Ende Xenon 1952

27.15. Installation of Dragon M131

27.15.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

27.15.1.1. On clients

To be entered in this key:
HKEY_CURRENT_USER\Software\CodX\PostOffice\HandheldScanner\DragonM131

Name	Type	Value	Description
strComParams	Reg_SZ	BAUD=9600 PARITY=N DATA=8 STOP=1	Default parameters. May only be adjusted if required by special conditions.

27.15.2. Dragon M131 RS232 without feedback channel – bind scanner to cradle

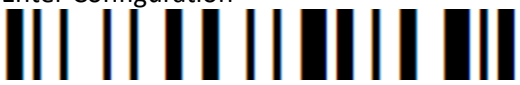
27.15.2.1. Configuration

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Restore Default



- Enter Configuration



- Set Date



Now scan 6 Digits for Day, Month and Year DDMMYY
(for digits to scan, see section *27.15.4 – Dragon M131 Digits)*

- Set Time



Now scan 4 Digits for Hour and Minutes HHMM
(for digits to scan, section *27.15.4 – Dragon M131 Digits*)

- Set Radio Address



Now scan 4 Digits for the scanner address from 0000 to 1999
(for digits to scan, section *27.15.4 – Dragon M131 Digits*)

- Exit and Save Configuration



- Bind



After scanning the Bind Barcode insert the scanner into the desired cradle.

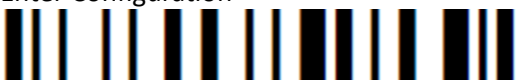
End of 1.47.7.2.Dragon M131 RS232 without feedback channel – bind scanner to cradle

27.15.3. Dragon M131 RS232 without feedback channel – enable 2 of 5 Barcode

27.15.3.1. Configuration

To configure the hand scanner, the following barcodes must be scanned in this order:

- Enter Configuration



- Interleaved 2 of 5



- No check digit control



- 1



- 0



- 1



- 6



If you wish to scan additional barcode types, you need to scan the desired barcodes on section *27.15.5 – Dragon M131 Barcode Types*)

- Exit and Save Configuration



End of Dragon M131 RS232 without feedback channel – enable 2 of 5 Barcode

27.15.4. Dragon M131 Digits

- 0



- 1



- 2



- 3



- 4



- 5



- 6



- 7



- 8



- 9



End of Dragon M131 Digits

27.15.5. Dragon M131 Barcode Types

- Code 128
- EAN128
- Standard Code 39
- Full ASCII Code 39
- Normal 2/5 (5 Bars)
- Industrial 2/5 (IATA)
- Matrix 2/5 (3 Bars)
- EAN 8
- EAN 13
- UPC A
- UPC E

End of Dragon M131 Barcodes

27.16. Installation Barcodescanner Honeywell Genesis XP 7680g

Der Barcodescanner Honeywell Genesis XP 7680g wird mit einem USB-Kabel an den PC angeschlossen. Dazu muss der entsprechende Windows-Treiber installiert und der Scanner dafür konfiguriert werden.

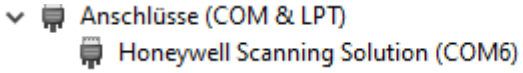
27.16.1. Windows-Treiber installieren

Für die Kommunikation über USB muss ein Windows-Treiber installiert werden. Den entsprechenden Treiber finden Sie im Installationspaket unter:

- .\Tools\Hardware\Scanner\Honeywell\XP7680G\Driver
- Entpacken Sie die Datei "HSM USB Serial Driver version 3.5.35.zip" in ein temporäres Verzeichnis
- Sie müssen über Administrations-Privilegien verfügen, um diesen Treiber zu installieren
- Führen Sie die Datei Setup.bat aus und folgen Sie den Anweisungen.

27.16.2. Inbetriebname Honeywell Genesis XP 7680g

- Schliessen Sie den Scanner mittels des mitgelieferten Kabels an den Computer an.
- Öffnen Sie den Windows Geräte-Manager und dort den Knoten "Anschlüsse (COM & LPT)" und kontrollieren Sie, ob der Eintrag "Honeywell Scanning Solution (COM*)" existiert.



- Scannen Sie folgende Barcodes mit dem Scanner in der aufgeführten Reihenfolge ein, nach dem erfolgreichen Scann erfolgt ein Beepton (Bitte beachten sie, dass sie den Scanner sehr nahe an die Barcodes halten damit nur ein Barcode im Scanner-Sichtfenster ist:



Remove Custom Defaults



Activate Defaults



USB Serial

- CodX PostOffice starten
- Im Menu Einstellungen Extras den Reiter "Handheld Scanner" auswählen
- Neu Initialisieren ausführen (Alle Scanner auswählen)
- Der Scanner Honeywell Genesis XP 7680g muss in der Scannerliste aufgeführt sein

Erkannte Geräte (Handheld ist Server)

Index	Model	Seriennummer	Anschluss	Beschreibung	Bilder	Bildvorschau
1	Honeywell Genesis XP 7680g	22015B4FC0	COM6	Genesis XP 7680GSR Presentation Scanner, Software-Revision: mhfscanner-poky-gen7 FY000041BAA	☑	☐

- Scannen Sie zum Testen einen UPOC ein, indem Sie einfach ein Papier mit einem aufgedruckten UPOC vor den Scanner halten bis dieser den Signalton für erfolgreiche Lesung auslöst. Der Testscan wird im Einstellungsdialog unter "Gescannte Daten" angezeigt.

Gescannte Daten

Datentyp	Mit Checks...	Scannermodel	Scannerbeschreibung	Barcode	Bildgrösse	Bilddaten
0	Nein	Honeywell Genesis XP 7680g	Genesis XP 7680GSR Presentation Scann...	01999803735206	0	

- Wählen Sie den Scanner aus und drücken Sie die Schaltfläche "Test". Im darauffolgenden Detaildialog wählen Sie die Schaltfläche "Scann Image". Es sollte ein Bild eingelesen werden, dass sich vor dem Scanner befindet.

28. WhitePaper KEP-Anbindung

#KEP

CodX PostOffice bietet eine Anbindung an verschiedene KEP-Dienstleister. Damit können die internen Prozesse nahtlos mit dem KEP-Dienstleister angebunden werden.
Für jeden KEP-Dienstleister wird ein eigenständiges Modul von *CodX PostOffice* angeboten. Die verschiedenen KEP-Dienstleister bieten unterschiedliche Schnittstellen und Funktionen an, welche mit *CodX PostOffice* so weit wie möglich vereinheitlicht werden.

28.1. Allgemein

28.1.1. Anbindung an KEP-Dienstleister

Grundsätzlich gibt es zwei verschiedene Arten der Anbindung an die KEP-Dienstleister:

- Online-Anbindung
- Offline-Anbindung

28.1.1.1. Online-Anbindung

Bei der Online-Anbindung werden alle Sendungsdaten in *CodX PostOffice* erfasst und über eine Internet-Verbindung an den KEP-Dienstleister gesendet. Dieser verarbeitet die Sendungsdaten und sendet zusätzliche Sendungsdaten (z.B. Preise, usw.) und die Informationen zum Sendungslabel zurück. *CodX PostOffice* speichert diese Daten und druckt das Sendungslabel aus.

28.1.1.2. Offline-Anbindung

Bei der Offline-Anbindung findet kein Austausch von Sendungsdaten während der Erfassung statt. Die Sendungsdaten werden in *CodX PostOffice* erfasst und gespeichert. Das Sendungslabel wird von *CodX PostOffice* erstellt und ausgedruckt. Somit werden auch keine zusätzlichen Daten des KEP-Dienstleisters gespeichert.
Bei einigen KEP-Dienstleistern werden die Sendungsdaten im Anschluss (z.B. Tagesabschluss) über eine dateibasierte Schnittstelle übertragen (z.B. DIE POST).

28.1.2. Sendungserfassung

Die Sendungserfassung von KEP-Sendungen in *CodX PostOffice* erfolgt wie gewohnt in den Erfassungsmodulen *MS-AZD* (manuelle Erfassung) oder *OS-AZD* (OCR-gestützte Erfassung). Diese Module müssen entsprechend lizenziert sein.
Je nach lizenzierten KEP-Dienstleistern wird die Eingabe in den Modulen MS/OS-AZD entsprechend erweitert und angepasst.
Damit erfolgt die Sendungserfassung immer in den Modulen MS/OS-AZD unabhängig davon, ob es sich um eine normale Sendung, Premiumsendung oder KEP-Sendung handelt. Dies vereinheitlicht und vereinfacht die Sendungserfassung für den Bediener stark.

28.1.2.1. Partnersperre / Vorausverfügung

Sind beim Kunden Partnersperren oder Vorausverfügungen eingestellt, so greifen diese auch bei der Erfassung von KEP-Sendungen.

28.1.3. Verarbeitung von Retouren-Sendungen

In *CodX PostOffice* können Retouren-Sendungen erstellt werden. E#18245



Dabei wird die Hauptsendung wie gewohnt erfasst. Soll zusätzlich eine Retouren-Sendung erfasst werden, so wird die entsprechende Option aktiviert.
Wird die Hauptsendung abgespeichert, wird wie gewohnt das Sendungslabel für den Versand der Hauptsendung ausgedruckt. Anschliessend wird die Sendung kopiert und an den Sendungsdaten automatisch folgende Änderungen vorgenommen:

- Empfänger und Absender werden vertauscht
- Leistung wird auf die konfigurierte Retouren-Leistung (einstellbar) gesetzt
- Wenn eine Auftragskennung vorhanden ist, wird ein Prefix (einstellbar) vorangestellt.
- Das Auftrags- und Planzustelldatum wird deaktiviert

Nach dem Speichern wird das Sendungslabel für die Retouren-Sendung ausgedruckt. Dies wird der Hauptsendung beigelegt und mit der Hauptsendung versendet.

Der Empfänger der Hauptsendung entnimmt das Retouren-Sendungslabel und überklebt damit das bereits aufgeklebte Sendungslabel und versendet die Sendung.

Kommt die Retouren-Sendung beim Posteingang wieder an, so muss an den Erfassungsstationen nur noch mit F4 den Sendungs-UPOC oder der Alternativcode eingescannt werden. Alle Sendungsdaten sind bereits in *CodX PostOffice* gespeichert.
Die Sendung wird entsprechend aktiviert (Auftragsdatum und Planzustelldatum gesetzt), abgespeichert und das Sendungslabel für die interne Zustellung erstellt.

Nicht alle KEP-Dienstleister unterstützen die Verarbeitung von Retouren-Sendungen. Die untenstehende Funktionsübersicht der einzelnen KEP-Dienstleister gibt Auskunft, ob diese unterstützt werden und ob allfällige Besonderheiten vorhanden sind.

Die Verarbeitung der Retouren-Sendungen benötigt in jedem Fall die pro-Lizenz für die entsprechende KEP-Anbindung.

28.1.4. Tarifmodell

Für die Sendungserfassung müssen die Leistungen (Produkte) und Zusatzleistungen des KEP-Dienstleisters in *CodX PostOffice* hinterlegt sein. *CodX Software* bietet diese Tarifmodelle im Installationspaket im Ordner "BaseData" zur Verfügung.
Das Tarifmodell kann jedoch auch jederzeit in *CodX PostOffice* manuell erweitert oder angepasst werden. Dabei müssen die korrekten Einstellungen für den Datenaustausch mit dem KEP-Dienstleister berücksichtigt werden.

28.1.5. Preisfindung

Grundsätzlich gibt es zwei verschiedene Arten, wie *CodX PostOffice* den Preis der Sendung ermitteln kann:

- Übermittelter Preis vom KEP verwenden
- Preis gemäss Tarifmodell verwenden

In *CodX PostOffice* kann für jeden KEP-Dienstleister einzeln eingestellt werden, wie der Preis ermittelt werden soll. E#20543, E#23731
Nicht jeder KEP-Dienstleister übermittelt die Preise über die Schnittstelle. Deshalb unterscheiden sich auch die Einstellungen je KEP-Dienstleister.



28.1.5.1. Einstellungen für KEP-Dienstleister mit Preisübermittlung

Wenn der KEP-Dienstleister den Preis übermittelt, stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:

- 1) Immer Preis vom KEP-Dienstleister. Wenn kein Preis übermittelt oder vorhanden, gibt *CodX PostOffice* einen Fehler aus.
- 2) Preis vom KEP-Dienstleister. Wenn kein Preis übermittelt oder vorhanden, dann bei Anwender nachfragen.
- 3) Preis vom KEP-Dienstleister. Wenn kein Preis übermittelt oder vorhanden, dann Preis aus Tarifmodell verwenden.
- 4) Preis vom KEP-Dienstleister. Wenn kein Preis übermittelt oder vorhanden, dann Preis manuell erfassen
- 5) Immer Preis vom Tarifmodell verwenden.

28.1.5.2. Einstellungen für KEP-Dienstleister ohne Preisübermittlung

Wenn der KEP-Dienstleister den Preis nicht übermittelt oder es sich um eine Offline-Schnittstelle handelt, stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:

- 1) Bei Anwender nachfragen
- 2) Immer Preis vom Tarifmodell verwenden
- 3) Preis manuell erfassen

28.1.6. Definitionen

Die Einstellungen für die einzelnen KEP-Dienstleistungen werden in den Definitionen gespeichert. Grundsätzlich sind drei verschiedene Arten von Definitionen verfügbar:

- Standortspezifisch
- Kundenspezifisch
- Individuell pro Sendung auswählbar

Alle Definitionen enthalten Einstellungen, wie Account-Informationen, Kommunikationseinstellungen, usw.

28.1.6.1. Standortspezifische Definitionen

In *CodX PostOffice* können Standorte definiert werden. Die Erfassungsplätze werden einzelnen Standorten zugewiesen.
Wenn keine kundenspezifischen Definitionen vorhanden sind, so werden die standortspezifischen Definitionen gemäss dem Standort des entsprechenden Erfassungsplatzes verwendet.
Damit kann die Erfassung von KEP-Sendungen auf unterschiedliche Standorte mit unterschiedlichen Definitionen (z.B. Account-Informationen usw.) eingesetzt werden.

28.1.6.2. Kundenspezifische Definitionen

Für einzelne Kunden in *CodX PostOffice* können separate Definitionen hinterlegt werden. Wird bei der Erfassung der KEP-Sendung der Kunde ausgewählt, so werden die betreffenden Definitionen verwendet.
So können zum Beispiel die Account-Informationen des Kunden verwendet werden.

28.1.6.3. Individuelle Definitionen pro Sendung auswählbar

Es können zusätzlich beliebig viele individuelle Definitionen hinterlegt werden. Sind solche vorhanden, so bietet *CodX PostOffice* bei der Erfassung der KEP-Sendung die Liste der verfügbaren Definitionen zur Auswahl an. Es können mehrere individuelle Definitionen erstellt werden. E#25699



Diesen können Namen vergeben werden, damit diese bei der Auswahl in der Erfassung unterschieden werden können. Die Namen (Bezeichnungen) der individuellen Definitionen können in einer separaten Liste geführt werden. Damit können diese Bezeichnungen vereinheitlicht werden. E#28705
Damit kann pro KEP-Sendung bestimmt werden, welche Definition verwendet werden soll.

28.1.7. Auswahl des KEP-Dienstleisters

CodX PostOffice unterstützt den Versand von Sendungen für diverse KEP-Dienstleister. Werden mehrere KEP-Dienstleister eingesetzt, so gibt es folgende Möglichkeiten, den KEP-Dienstleister zu selektieren:

- Manuelle Auswahl des KEP-Dienstleisters
- Auswahl des KEP-Dienstleisters gemäss Bezirksverwaltung
- Versandoptimierung (benötigt entsprechende Lizenz)

28.1.7.1. Manuelle Auswahl des KEP-Dienstleisters

Bei der Erfassung der KEP-Sendung kann der gewünschte KEP-Dienstleister ausgewählt werden. Alle verfügbaren und lizenzierten KEP-Dienstleister stehen zur Auswahl zur Verfügung.

28.1.7.2. Auswahl des KEP-Dienstleisters gemäss Bezirksverwaltung

CodX PostOffice ist in der Lage, die Auswahl des KEP-Dienstleisters anhand der Empfängeradresse selbständig auszuwählen. Dabei wird in der Bezirksverwaltung für einzelne Länder, Orte oder gar Strassen hinterlegt, welcher KEP-Dienstleister die Zustellung durchführen soll.
Wird in *CodX PostOffice* bei der Erfassung der Sendung die Empfängeradresse eingegeben, so wählt *CodX PostOffice* automatisch den hinterlegten KEP-Dienstleister aus.

28.1.7.3. Versand-Optimierung

CodX PostOffice kann den günstigsten KEP-Dienstleister aus der Liste der möglichen Dienstleister ermitteln und entsprechend verwenden. E#28663
Dies funktioniert wie folgt:

- In *CodX PostOffice* werden entsprechende Bezirke erstellt, welche von den KEP-Dienstleistern bedient werden (z.B. Europa, USA usw.).
- Im Tarifmodell von *CodX PostOffice* werden die Bezirke mit den Konditionen den betreffenden KEP-Dienstleistern zugewiesen. Dabei darf es selbstverständlich Überlappungen bei den einzelnen KEP-Dienstleistern geben.
- Bei der Sendungserfassung mit der in der Liste der Dienstleister die Option *<Gemäss Versand-Optimierung>* ausgewählt und die Sendungsdaten (Empfängeradresse, Gewicht usw.) erfasst.
- Es werden alle KEP-Dienstleister geprüft, welche gemäss den eingestellten Bezirken und Dienstleisterzonen die Empfängeradresse zustellen. Für jeden dieser KEP-Dienstleister werden aus dem Tarifmodell die Preise für alle Leistungen ermittelt, für welche einen Artikel gefunden wird.
  ACHTUNG: Keine Online-Abfrage des Preises! Es werden auch keine zusätzlichen Eigenschaften des KEP-Dienstleisters (z.B. Laufzeit, Treibstoffzuschläge, Mengenrabatte usw.) berücksichtigt.
- Es wird eine Liste der gefundenen KEP-Dienstleister und Leistungen mit dem ermittelten Preis angezeigt. Der Benutzer wählt den gewünschten KEP-Dienstleister und Leistung aus.
- Die KEP-spezifischen Eingaben werden vorgenommen und das Sendungslabel gedruckt.

ACHTUNG: Um die Funktion der Versand-Optimierung nutzen zu können, muss für jeden Erfassungsarbeitsplatz eine Lizenz LIC_C_KEP_VERSAND_OPTIMIERUNG vorhanden sein.



28.1.8. Mehrfachsendungen

CodX PostOffice bietet die Möglichkeit, Mehrfachsendungen zu erfassen. Eine Mehrfachsendung besteht aus mehreren Sub-Sendungen, welche an den selben Empfänger geliefert und gleichzeitig aufgegeben werden.
Die erste erfasste Sendung ist die Master-Sendung. Für die Master-Sendung werden alle allgemein gültigen Informationen gespeichert (z.B. Empfängeradresse).
Für die Sub-Sendungen sind nur noch spezifische individuelle Informationen notwendig (z.B. Gewicht, usw.).
Jede Sendung (Master-Sendung und jede Sub-Sendung) wird in *CodX PostOffice* mit allen verfügbaren Informationen gespeichert und es wird für jede Sendung ein spezifisches Sendungslabel ausgedruckt.
Bei einigen KEP-Dienstleistern folgt noch eine Zusammenstellung aller Sendungen.
Die Nachbearbeitung von Mehrfachsendungen ist durch die KEP-Dienstleister eingeschränkt. Die Daten von einzelnen Sendungen können nur bedingt und eingeschränkt verändert werden. Sub-Sendungen können nicht einzeln storniert werden. In diesem Fall müssen alle Sendungen storniert und neu erfasst werden.

28.1.9. Avis per eMail

Einige KEP-Dienstleister unterstützen den Versand von Avis per eMail. Bei der Erfassung der Sendung in *CodX PostOffice* wird die entsprechende eMail-Adresse und den eMail-Text eingegeben. Die eMail wird durch den KEP-Dienstleister selber versendet.

28.1.10. Sendungsreferenz

Die meisten KEP-Dienstleister bieten die Möglichkeit, eine zusätzliche Referenz auf das Sendungslabel aufzudrucken. Diese Referenz erscheint dann bei den meisten KEP-Dienstleistern auch auf der Rechnung.
Mit der geeigneten Einstellung der Sendungsreferenz können die Sendungen entsprechend gekennzeichnet, bzw. korrekt intern verrechnet werden.
Die Sendungsreferenz kann pro KEP-Dienstleister entsprechend eingestellt werden. Dabei können diverse Daten aus *CodX PostOffice* verwendet werden. Diese können in Form von Variablen und statischem Text bis zur maximal zulässigen Länge der Sendungsreferenz beliebig zusammengestellt werden.
E#27995
Es stehen folgende Daten für die Sendungsreferenz zur Verfügung:

- Sendungs-UPOC
- Auftragskennung
- Kunden-UPOC
- Kunden-Nummer
- Kunde: Externe Nummer
- Kunde: Name 1
- Kunde: Name 2
- Kunde: Name 3
- Kunde: Debitoren Nummer
- Kostenstelle-UPOC
- Kostenstelle-Nummer
- Kostenstelle: Externe Nummer
- Kostenstelle: Name 1
- Kostenstelle: Name 2
- Kostenstelle: Name 3
- Kostenstelle: Debitoren Nummer



- Absender Personen-UPOC
- Absender Person Nummer
- Absender Person Externe Nummer
- Absender Person Name
- Absender Person Vorname

28.1.11. Lizenzen

Für jede Anbindung an einen KEP-Dienstleister ist eine entsprechende notwendig.

Der Funktionsumfang der KEP-Anbindung ist abhängig von der Lizenz. Diverse KEP-Anbindungen bieten eine 'pro'-Lizenz an, welche einen umfangreicheren Funktionsumfang haben. Der Funktionsumfang der Lizenzen für die betreffenden KEP-Anbindung ist untenstehend aufgeführt.

Die Anzahl der Lizenzen ist abhängig von der Anzahl der Sendungserfassungsstationen. Für jede Erfassungsstation (MS/OS-AZD), wo *gleichzeitig* Sendungen für den entsprechenden KEP erfasst werden, ist eine Lizenz notwendig.

Hierbei handelt es sich um 'Concurrent' Lizenzen. Diese sind nicht an spezifische Erfassungsplätze gebunden. Die Lizenz wird vom entsprechenden Erfassungsmodul (MS/OS-AZD) gezogen, sobald die erste Sendung für den betreffenden KEP-Dienstleister erfasst wird. Die Lizenz wird wieder freigegeben, sobald das entsprechende Erfassungsmodul verlassen oder *CodX PostOffice* geschlossen wird.

Eine Übersicht der aktuell verwendeten Lizenzen finden Sie im Menüpunkt 'Extras -> Lizenzen verwalten…'

28.2. DIE POST

#DIE-POST

Die Anbindung an die Schweizer Post (DIE POST) erfolgt mit den Modulen *DIE POST* und *DIE POST pro* von *CodX PostOffice*.

28.2.1. Funktionsübersicht

Funktion	**DIE POST**	**DIE POST pro**
Etikettendruck	• Format 80x40mm (Label 80x40mm / CxArtNr. 41076 / 41115) • Format 102x64mm • Format 99x148mm (Label 99x148mm / CxArtNr. 41078 / 41077) oder Format 105x210mm (Label 105x210mm / CxArtNr. 41743)	
Tarife	• Offline-Schnittstelle. Preise müssen über Tarifmodell eingepflegt werden.	
Stornierung	• Nein	• Ja, solange noch nicht mit AVZO / BMZ exportiert
Mehrzeilige Empfängeradresse	• Ja	
Zusatzdaten	• Keine	

Funktion	DIE POST	DIE POST pro
Track&Trace	• Ja, über Web-URL	
Sendungsreferenz	• Keine	• Keine
Kommunikation	• Keine	• Die Kommunikation zu Die Post erfolgt vom Application-Server über sftp zu DIE POST. Allfällige Firewalls und Proxys müssen dies zulassen. Die URLs sind in den Einstellungen hinterlegt.
Besonderes	• Keine Online-Schnittstelle	• Online-Schnittstelle zu AVZO / BMZ

28.2.2. Beantragung Account

Das Modul DIE POST von *CodX PostOffice* kommuniziert über den DataTransfer-Service der Schweizer Post. Weitere Informationen zu DataTransfer erhalten Sie unter *https://www.post.ch/de/briefe-versenden/frankieren-briefe/frankierloesungen-briefe/hilfsmittel-fuer-sendungen-mit-barcode/datatransfer*.

28.2.2.1. Anmeldeformular

Um diesen Service nutzen zu können, muss ein entsprechendes Anmeldeformular eingereicht werden. Bitte fordern Sie von Die Post die aktuelle Version des Anmeldeformulars an und füllen Sie dies gemäss der untenstehenden Anleitung aus.

28.2.2.1.1. 1. Kundenangaben

- Angaben des Vertragspartners

28.2.2.1.2. 2. Ansprechpersonen des Kunden

- Interne Ansprechpersonen für technische und administrative Rückfragen durch Die Post

28.2.2.1.3. 3. Interne Angaben

- Ansprechperson bei Die Post
- Lieferant Verarbeitungssystem: *CodX PostOffice*
- Kontaktperson: Support CodX Software
- Telefonnummer: +41 41 798 11 44
- E-Mail: *support@codx.ch*

28.2.2.1.4. 4. Gewünschte Dienstleistung

- Mit Die Post vertraglich vereinbarte Dienstleistungen inkl. Frankierlizenz und Debitorennummer, bzw. Rechnungsreferenz.
- Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren Ansprechpartner für den Vertrag bei der Post

28.2.2.1.5. 5. Berichte

- Keine Berichte. Alle Checkboxen leer lassen

28.2.2.1.6. 6. Gewünschter Kommunikationskanal

28.2.2.1.6.1. 6.1 Zugang für die Datenübermittlung

- SFTP-Zugang

28.2.2.1.6.2. 6.2 Empfang Verarbeitungsprotokoll

- XML Confirmation Message

28.2.2.1.6.3. 6.3 Übermittlung Lieferschein Online (LSO) via

- SFTP-Account bei der Post

28.2.2.1.6.4. 6.4 Übermittlung 'Aufgabenverzeichnis erstellen' via

- SFTP-Account bei der Post

28.2.2.1.6.5. Rest

- Leer lassen

28.2.2.1.6.6. 7. Checkliste

- Firma, Mitarbeiter, Datum, Unterschrift
- Rest leer lassen

28.2.3. Einführung

#DIE-POSTTarifmodell

Das Modul DIE POST unterstützt die Verarbeitung von Postsendungen für die Schweizer Post (DIE POST / LA POSTE / LA POSTA). Dies umfasst die Erfassung von Sendungsdaten, den Druck des spezifischen Sendungsetiketts und die Übertragung von Daten von oder zur Schweizer Post.

Zur Erfassung der Sendungsdaten wird das Modul MS-AZD mit der Lizenz für DIE POST eingesetzt.

Es gibt sieben spezifische Import- und Export-Funktionen für DIE POST:

- DIE POST TM Import: Import der Dienste, Artikel und Bezirksdaten für DIE POST
- DIE POST TM Export: Export der Dienste und Artikel für DIE POST
- ZLP-Import (Zustellliste Post): Import der Sendungsdaten aus DIE POST (csv)
- ZLP-SEEB-Import (Zustellliste Post): Import der Sendungsdaten aus DIE POST (xls)
- AVZ-Export: Export der Rechnungsdaten und Import des Lieferscheins aus DIE POST
- AVZ-Import (Bestätigungsmeldungen für den AVZ-Export)
- BMZ-Export: Export der Sendungsdaten an DIE POST für Track & Trace
    - BMZ-Import (Bestätigungsberichte für den BMZ-SE-P-Export)

Um das Modul DIE POST nutzen zu können, müssen die Kundendaten eingegeben werden. Dies kann entweder am Produktionsstandort erfolgen oder direkt einem Kunden zugeordnet werden (Stammdaten).

Weiterhin wird die Preisstruktur von DIE POST benötigt. Die DIE POST-spezifischen Preisstrukturdaten können importiert werden. Die DIE POST-spezifischen Preisstrukturdaten können auch in den Einstellungen des Artikels verwaltet werden. Weitere Informationen zu den DIE POST-spezifischen Attributen finden Sie in der Online-Hilfe der Artikeleinstellungen.

Auch alle benötigten Länder werden beim DIE POST TM-Import hinzugefügt.
Wenn Sie kundenspezifische Dienste haben, müssen Sie diese Dienste für alle anderen Kunden sperren.

In den folgenden Kapiteln werden diese Module beschrieben.

28.2.4. Licenses

The following licenses are available for this module:

Type	Name
Counting	-



Type	Name
Flag	CodX.PostOffice.DiePostView

28.2.5. How to set up the DIE POST module

#DIE-POSTTarifmodell

Please follow the following steps to set up the DIE POST module:

- Make sure that the license *Codx.PostOffice.DIE POST* is available
- Enter DIE POST customer Data (see chapter '28.2.6 Enter customer data')
- Insert a label called “DIE POST” if not exists in *CodX PostOffice* .
- Make sure this label has defined the report "DIE POST Labeldruck" for printer "Directprint Report Drucker".
- Define for all needed workstation under printer settings (in CodX PostOffice) the label types "Label 80x40mm" and "Label 99x148mm" to a printer.
- Enter DIE POST specific price structure (see chapter '28.2.7 Eingabe der DIE POST-spezifischen Preisstruktur').
- For AVZO the 'DataTransfer' service of DIE POST is necessary. Please contact DIE POST to get your connection information.
- For ZLP and ZLP-SEEB Import the following items must be ensured.
  CodeRule DIE POST letter (98) must exist and be active.
  CodeRule DIE POST paket (99) must exist and be active.
  CodeRule DIE POST foreign letter (R) must exist and be active.
  For all CodeRule a valid service must be defined. (Setting / Production / DIE POST / Import)

28.2.6. Enter customer data

In each production site can be entered DIE POST customer data. The same applies to customer. The definition of the customer data on level customer eliminates the definition on stage production. More specification to the DIE POST customer data you will find in the online help.

28.2.7. Eingabe der DIE POST-spezifischen Preisstruktur

#DIE-POSTTarifmodell

Die DIE POST-spezifische Preisstruktur kann manuell eingegeben oder importiert werden. Eine Liste aller in CodX PostOffice für DIE POST konfigurierter Artikel, finden Sie im Report "DIE POST Artikelübersicht" (47021). Diesen finden Sie unter der Drucken Schaltfläche im Modul Tarife.

28.2.7.1. Manuell

Fügen Sie für DIE POST-Artikel die Leistungs-, Artikel-, Preis- und Zusatzleistungs Zuweisungen manuell ein. Es sind noch
spezielle DIE POST-Daten zu erfassen. Siehe Kapitel '28.2.7.3 DIE POST-spezifische Daten für Artikel eingeben'.

28.2.7.2. Import

To Import the DIE POST specific price structure, please follow these steps:

- Download the prepared import file from codx.ch. For more information see web support article WS#40756.
- Define the default values of the following attributes: (Custfieldes 1015 (Tarifmodell)) lDIE-POSTTMImportDefaultDistrictStructurID (Table: BezirkStruktur), lDIEPOSTTMImportDefaultProductCategoryID (Table: Warengruppe),

lDIEPOSTTMImportDefaultInvoiceGroupID (Table: RechnungGrp),
lDIEPOSTTMImportDefaultCostUnitID (0 allowed, Table: Kostentraeger)

- The following applies for these four attributes:
  - If the value is empty, the default value is used for insert and update.
  - If the value is "*** NOCHANGE ***", the default value is only used for insert.
- Check the following values before the **first import**.
  File Artikel.csv: VATRate: The values from the file (0) are correct. Otherwise, the VAT is added to the article price!!
  File Artikel.csv: DIEPOST_FrankingMethod: If your own setting should not be overwritten by the import, insert "*** NOCHANGE ***" for the corresponding articles.
  File DLZone.csv: ServiceProviderZoneName: Have you already created the zones in *CodX PostOffice*, make sure that the ServiceProviderZoneName has the same. Change the name in *CodX PostOffice.* Is the zone not existing, it will be created.

- In the Job *DIE POST Tarifmodell import* define the path of the 7 files
- In the module *system task overview* start the job *DIE POST Tarifmodell import*.
- If the import fails, you will find in the userlog an attached report.
- The label must be set correctly for the imported DIE POST services.
- Check all the prices and add customer specific products and prices manually

28.2.7.2.1. For more information about the import see chapter '28.2.13.9.7 BMZ import

Here the confirmation reports for BMZ-SE-P export are delivered by DIE POST.
The import is being started by the JobEngine.
The following job will be created on first start up of the import server:

Item	Name (GUID)
Job	BMZ reports 'DIE POST' import (FAA4E27C-53A0-451E-B4DF-5E7BBF3085B4)
Time plan	BMZ import timetable
Task1	FTP download Attribut Path (%APPDATA%\CodX\PostOffice\DIEPOST\BMZ), Filemask (*_LSO_*.pdf), Type(BMZ)
Task2	DIE POST: import of the BMZ reports Attribut Path (%APPDATA%\CodX\PostOffice\DIEPOST\BMZ)

Format of file name:

- SenderID according to information support datatransfer
- Service LSO
- FileID unique file number, FileID of the originally sent file
- SendingID unique file number, SendingID of the originally sent file
- Timestamp YYYYMMDDHHMMSS
- Format pdf = delivery receipt

Example
1030_LSO_1234_56789_200901231406.pdf

Warning!
All imported reports respectively PDF files are subject to the security settings of the module Document Management in *CodX PostOffice*. Please check those settings.



DIE POST price structure (Tarifmodel) import/export'.

Note!
The prices and the products of DIE POST may change from time to time. CodX Software provides import files of all the standard products and prices.
If some new products are introduces by DIE POST an update of *CodX PostOffice* may be necessary to use this new products.

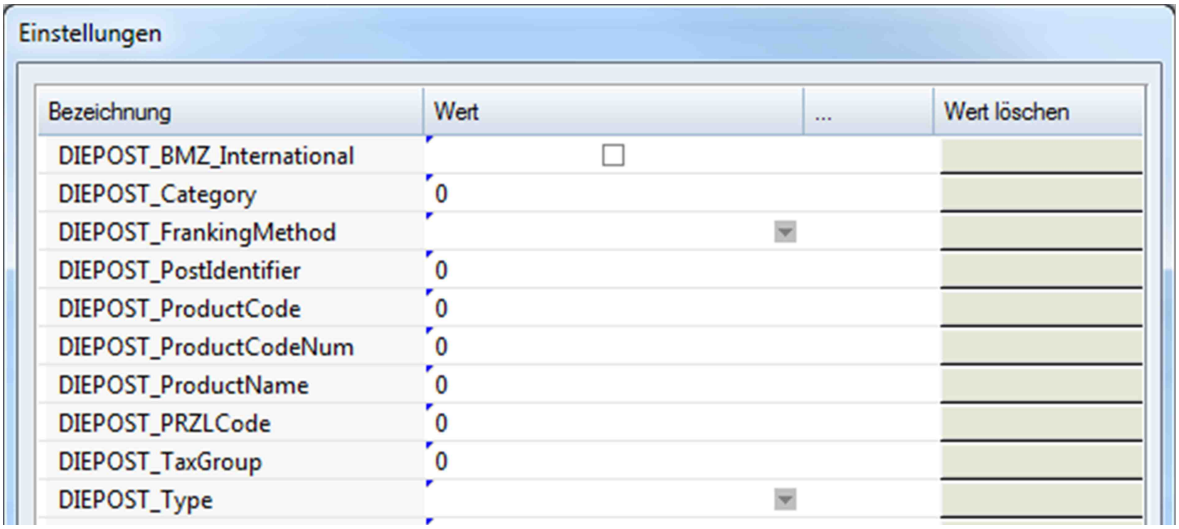
28.2.7.3. DIE POST-spezifische Daten für Artikel eingeben

#DIE-POSTTarifmodell

Unter den Einstellungen des Artikels können Sie postspezifische Definitionen erfassen. Weitere Angaben zu den DIE POST Artikeldaten finden Sie dort in der Online-Hilfe. Unter anderem zu Gattung (DIEPOST_Category), Taxgroup (DIPOST_TaxGroup) und Type (DIPOST_Type)(AVZO, BMZ, SE, P, ..).

28.2.8. Relationship setup and labels

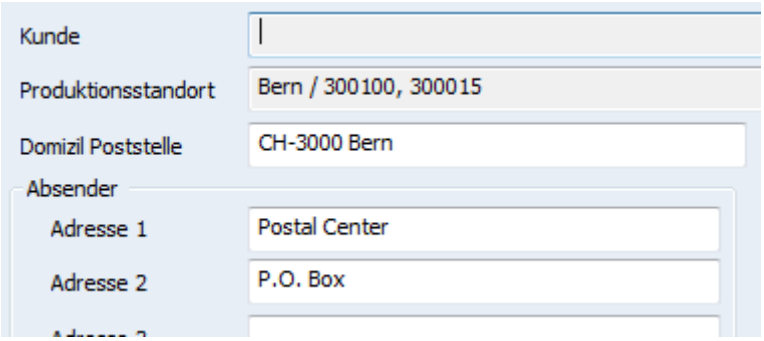
28.2.9. DIE POST article Data



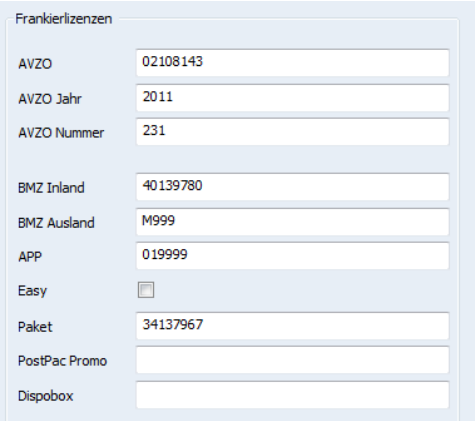
- DIEPOST_FrankingMethode: If not set to <none>, the text P.P. or PP will be printed to the richt above the barcode for letters to inland and abroad. For letters to abroad within the frame.
- DIEPOST_PostIdentifier: is equivalent to the first two characters of the barcode of parcels, SwissExpress and letter inland.
- DIEPOST_ProductCode: This text will be printed above respectively next to the vertical barcodes for parcels and SwissExpress (in the example above PRI, N, FRA and SI). For letters to abroad the product identification of the first additional service is printed left of the barcode (in the example above “R”) and is also in the barcode the first character. If the base service is an “A”, the priority label will be printed. For letters to inland the product identification of the base service is printed to the left of the barcode (in the example “R”).
- DIEPOST_ProductCodeNum: This number will be printed after the Postidentifier (98/99) for A-Post Plus (A); Dispomail (A); Court document (GU), Non-registered COD letters (N); Debt collection documents (BU)

More information to the attributes can be found at: 28.2.13.10.5.4 Article (Parameterfile: "DIE-POSTArtikel.csv")

28.2.10. DIE POST customer Data



- Domicile mail office: This ZIP code and city will be printed on labels of inland letters, parcels and SwissExpress. It will be positioned to the left above the main barcode. For letters to abroad it is placed to the right in the frame above the barcode.



- License: The license is used with all labels for the franking license to generate the barcodes. In the examples above this is:
- Letter inland: 02108143 – the first two digits and the rest are separated with a period
  → 98.02.108143.00000152
- A-Post Plus: PostIdentifier,PostCodeNum(two digit with leading zero), APP Lizenz and ID
  → 98.01.019999.00000153
- Dispomail: PostIdentifier,PostCodeNum(two digit with leading zero), APP Lizenz and ID
  → 98.02.019999.00000153
- Letter abroad: M999 – the first digit is separated with a space from the rest
  → RM 999 605 013 CH
- Paket and SwissExpress: 34137967 – the first two digits and the rest are separated with a period
  → 99.34.137967.00004716

28.2.11. Data Capturing mail items and print item labels

28.2.11.1. Label print

The labels for DIE POST have the following requirements. Layouts differing from these requirements have to be built up customer specific.

28.2.11.2. Labels with or without Addressee

The labels for A+ (A-Post Plus) and Parcel / Express have two layouts. One with address and one without address. By default, this is controlled by the name of the addressee. If the name is specified, the label with address is printed. Otherwise without. This can be fixed in the label definition for DIE POST Label. See the following possible values.

Parameter Value	Description
P:Mit	The labels for Parcel and Express are always printed with address.
P:Ohne	The labels for Parcel and Express are always printed without address.
A+:Mit	The labels for A+ (A-Post Plus) are always printed with address.
A+:Ohne	The labels for A+ (A-Post Plus) are always printed without address.

28.2.11.3. Label is printed on more than one label

Set parameter "FixOrientation=1" for printer at the printer settings of the workstation (in CodX PostOffice).

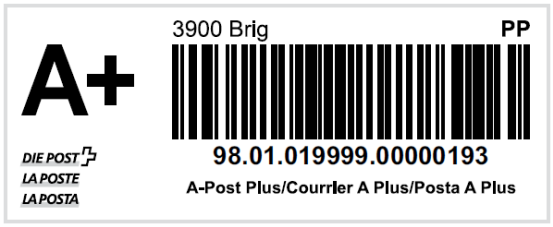
28.2.11.4. Label domestic mail with barcode (base services)



- Label size: width = 8cm, height = 4cm
- Optimal print speed for desktop label printers is 50mm/s or 75mm/s for industrial label printers.
- A: Product code
- B: Product designation
- C: Home post office. Any returns will be returned to this point.
- D: If PP franked: PP impression
- E: Swiss Post logo
- Supported are only base services with a value in the product identifier



Example for registered mail (R)



Example for A Mail Plus (A+)



Example for Dispomail (A)



Example for Court document and Court Document Online

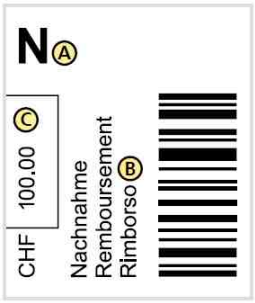


Example for Non-registered COD letters (N)



Example for Debt collection documents (BU)

28.2.11.5. Label domestic mail with barcode (additional services)



- Label size: width = 8cm, height = 4cm
- A: Code for additional service
- B: Designation of additional service
- C: For COD consignments: Field for COD amount
- Maximum two codes printed on one label. For example: 4 codes printed on 2 labels.

28.2.11.6. Label international mail (registered only)



- Label size: width = 8cm, height = 4cm
- Optimal print speed for desktop label printers is 50mm/s or 75mm/s for industrial label printers.
- A: Product code
- B: Product designation
- C: Handling instructions
- D: Shipping barcode
- E: Swiss Post logo
- Supported is only registered mail without additional service codes (additional service codes are be supported in later versions)

28.2.11.7. Label domestic Parcels, Swiss-Express and Swiss-Courier



Example

- Label size (printout is portrait format): width = 9.9cm, height = 14.8cm
- Optimal print speed for desktop label printers is 50mm/s or 75mm/s for industrial label printers.
- A: the barcode (incl. visible text)
- B: additional postal information
- C: recipient's address
- D: other basic and additional service barcodes
- E: the senders address
- The main label supports 3 basic and additional services barcodes only with text and barcode. For "Swiss-Express Moon" and "Swiss-Courier Lightning" will a placeholder printed and swiss post label must be sticked over.
  If more than 3 basic and additional services barcodes needed the additional are printed first on a seperat label with following size: width = 8cm, height = 4cm.
- If name of addressee is empty an label is printed instead without sender and addressee with following size: width = 8cm, height = 4cm.

28.2.12. ZLP import

28.2.12.1. Description

This document describes the requirements of an interface for the importing of delivery lists of the Swiss Post (ZLP). The ZLP import has to start manually.

The import is being started by the JobEngine.
The following job will be created on first start up of the import server:

Item	Name (GUID)
Job	'DIE POST': Zustelliste-Import (3AE14C46-8CAD-4F4F-9D4D-FAAABA0B46F2)
Time plan	ZLP import timetable
Task1	Transformation of ZLP File Attribut Filename will be set by starting the import, Transformationrule (02AC96FC-E23A-44AA-B9C0-A25CFA4F3C95)
Task2	DIE POST: import of the ZLP
Task3	Delete meta data. (temporary data for ZLP import)

28.2.13. Data Transfer

28.2.13.1. Structure of the file (CSV)

- The data is generated as a CSV ("comma separated values") file
- The file does not contain a header.
- The individual records (lines) are separated with CR / LF
- All parameters are separated by a semicolon (;)
- There are two data types: Date, Text
- Text fields do not have quotes
- The character set is Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts)

28.2.13.2. Field Types

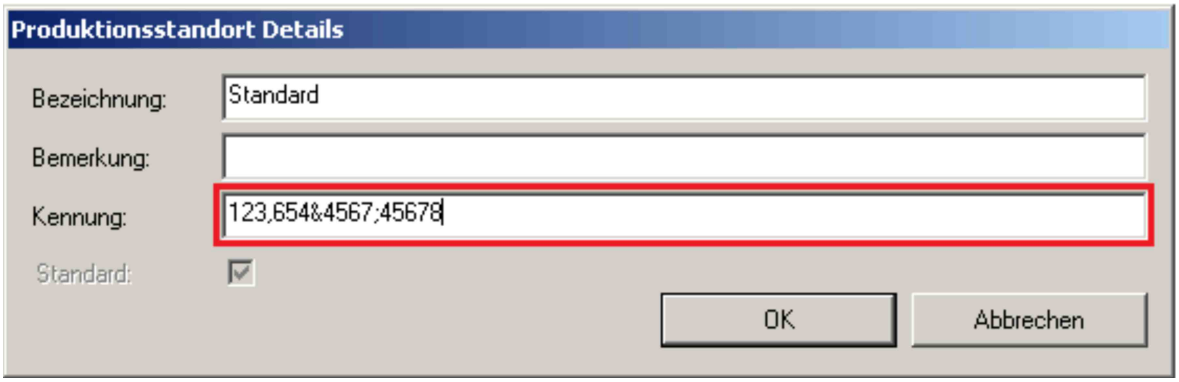
- Date Format: DD.MM.YYYY. Example: 4/26/2011
- Text Text fields may not be longer than 254 characters. If a field is longer, it will be concatenated.

28.2.13.3. Parameters

The parameters of the file are listed in the table below.

No	Col.	Attribute	Type	Comment
1	A	Alternative-Code	Text	Mail item identification.
2	B	ZustellDatum	Date	When the mail item was delivered.
3	C	StandortKennung	Text	This field is checked if there is a math to the table ProductionSite. On inserting the mail item, the sorter of this ProductionSite is entered. This attribute can be defined on the Setup-Page in the SortPlanEditor under ProductionSite with the field Identifier. The field may contain more than one identifier (numerical). They are separated with any non-numerical character. An example in the following screen shot.





28.2.13.4. Settings

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

28.2.13.5. Entity 1621 (Code Parser)

Name	Type	ID	Value	Description
lLeistungID	3	lCodeRuleID	lLeistungID	For the codrule of mail item (98), packages (99) and foreign item (R) can be stored a service. Depending on the alternativcode the mail item will be saved with the corresponding service.

28.2.13.6. ZLP-SEEB import

28.2.13.6.1. Description

This document describes the requirements of an interface for the importing of delivery lists of the Swiss Post (ZLP). The ZLP-SEEB import has to start manually.

The import is being started by the JobEngine.
The following job will be created on first start up of the import server:

Item	Name (GUID)
Job	'DIE POST': Zustelliste-Import (A4D47342-9854-4D16-B630-2DBB3C2C0811)
Time plan	ZLP import timetable
Task1	Gets the data from an excel-file and writes it into the metalayer table Attribut Filename will be set by starting the import,
Task2	DIE POST: import of the ZLP
Task3	Delete meta data. (temporary data for ZLP import)

28.2.13.7. Data Transfer

28.2.13.7.1. Structure of the file (xls)

At the start of the import is looking for two particular cells (line 1..20 and column A..N)

- Look for a cell with text *Eingangsdatum*. The date is on the right of this cell.
- Look for a cell with text *Sendungsnummer*. The Alternativ-codes of the mailitem are underneath this cell.

If one of this cells is not found the import will not start.
After 10 empty Alternativ-code stops reading the file and starts with the import.



28.2.13.7.2. Field Types

- Date Format: DD.MM.YYYY. Example: 01.07.2016
- Mailitem nr. Text format.

28.2.13.7.3. Parameters

The parameters of the file are listed in the table below.

No	Col.	Attribute	Type	Comment
1	A	Alternative-Code	Text	Mail item identification.
2	B	ZustellDatum	Date	When the mail item was delivered.

28.2.13.7.4. Settings

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

28.2.13.7.4.1. Entity 1621 (Code Parser)

Name	Type	ID	Value	Description
lLeistungID	3	lCodeRuleID	lLeistungID	For the codrule of mail item (98), packages (99) and foreign item (R) can be stored a service. Depending on the alternativcode the mail item will be saved with the corresponding service.

28.2.13.7.4.2. Entity 1622 (DIE POST)

Name	Type	ID	Value	Description
strZLP_SEEB_InputDate_Cell_Name	1	0	Eingangsdatum	Description of the input date cell. Is this for more then one language separated it with semicolon. (;)
strZLP_SEEB_LetterNumber_Cell_Name	1	0	Sendungsnummer	Description of the mail item number cell. Is this for more then one language separated it with semicolon. (;)

28.2.13.8. AVZ / BMZ export

Wir unterstützen die Kundenschnittstelle Version 2.2 (November 2012)

Der Export wird von der JobEngine gestartet.
Beim Starten des Exportservers wird der folgende Job erstellt:

Item	Name (GUID)
Job	0200:0003 DiePost: Sendungs-Export: BMZ (CB6FF72A-FD5F-48D9-A886-F1E30F4C6218)
Time plan	Sendungs-Export Zeitplan
Task	Exportiert Sendungen (BMZ, P, SE) (DBA70980-60EF-4559-BDE8-BB9591A7E323)
	Path = “%APPDATA%\CodX\PostOffice\DIEPOST\Out” (Default)

Beim Export werden Userlog Einträge gemacht. An bestimmten Logeinträgen sind die exportierten Dateien angehängt.



28.2.13.8.1. Settings

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

28.2.13.8.1.1. Entity 1622 (Die Post)

Name	Value	Description
	DWORD/Reg_SZ	
fExportAVZOTest		Switching between test and production. Default(1, test)
fExportBMZ		Setting whether items from DiePost product groups type BMZ are to be exported. Default (1)
fExportPaket		Setting whether items from DiePost product groups type Paket are to be exported. Default (1)
fExportSwissExpress		Setting whether items from DiePost product groups type Swiss Express are to be exported. Default (1)
strAVZFileIdentifier		Part of the filename: SenderID_strAVZFileIdentifier_... Default(VGK)
guidProviderIDBMZ	44EB502C-4848-4BE0-AADA-D8BAE7C6CA7F	Provider ID for Letter with barcode
guidProviderIDSE	D962F046-60B7-464C-B715-CFE6011C8D27	Provider ID for Express
guidProviderIDParcel	539ADAEE-FF18-49F8-84B8-B90232CBCC61	Provider ID for Parcel
lCustomerRefLength	40	Maximal length of customerreferenz in AVZO file

28.2.13.8.1.2. Criteria for AVZ export

Mail items will be exported that match these criteria:

- Not yet exported (no entry of Type 'DIEPOST_SBB_Export' in SBBCustfield or value 0 or 1)
- Not blocked (no entry of Type 'DIEPOST_eExportStatus' in SBBCustfield or value <> 1)
- SBB of Type = Mail item
- Sendungdet.lArtikelID > 0
- Sendungdet.lLeistungID > 0
- Sendungdet.lBezirkID > 0
- The article setting DIEPOST_Type is assigned to AVZO or AVZO&BMZ.
- The sorter is assigned to the appropriate production site.
- The DIE POST customer data are assigned to this production site.

28.2.13.8.1.3. Criteria for BMZ export

Mail items will be exported that match these criteria:

- Not yet exported (no entry of Type 'DIEPOST_SBB_Export' in SBBCustfield or value 0 or 2)
- Not blocked (no entry of Type 'DIEPOST_eExportStatus' in SBBCustfield or value <> 1)
- SBB of Type = Mail item
- Sendungdet.lLeistungID > 0
- The article setting DIEPOST_Type is assigned to BMZ, Swiss Express, Parcel or AVZO&BMZ.
- The sorter is assigned to the appropriate production site.
- The DIE POST customer data are assigned to this production site.

28.2.13.9. AVZ export

28.2.13.9.1. Description

The export of the mail item data will occur either manually or planned depending on the time.



The file to be exported will be saved on a defined place. This path can be defined in the settings of a job.

Per license and franking characteristic a separate file will be saved. The mail item data will be grouped by service and article.

For AVZ it is important, for each mail item an article can be defined.
If for a mail item no article can be defined, it will not be exported. If an article could be found, but there is no tax group saved, this mail item will not be exported either. Both these errors will generate an appropriate UserLog entry. Hence, the UserLog should be checked frequently.
For the service stated, articles can be saved and for the articles, a tax group can be added, so with the next export, the before missing mail items may be exported now.



28.2.13.9.2. File name AVZO

<SenderID>_<service>_<type>_<flag>_<date>_<time>_<reference>_<information>_<status>.xml

- <SenderID> CustField <DIEPOST_lSenderID> in table <ProductionSite>
- <Service> fixed „VGK“ (depends on Custfield 1622 strAVZFileIdentifier)
- <type> fixed „DATA“
- <flag> „P“ = productive
  „T“ = test
- <date> Date of creation. Format „YYYYMMDD“
- <time> Time of creation. Format „HHMMSS“
- <reference> Reference number of the facture (8 digits). A 9 digit reference number has to be shortened to 8 digits for the file name by cutting the last digit (check digit).
  Within the XML file, the number has to be provided completely (all 9 digits).
- <information> Individual customer notes (maximum of 8 digits, only numbers and letters. For instance a periodical number).
- <status> fixed „U“

Example

```
100_VGK_DATA_P_20250501_140559_12345678_ABC123_U.xml
```

28.2.13.9.3. XML file

The XML structure was adopted by the specification by the Swiss post.

Element	Attribute	PostOffice
<VGK>		
..<InfoQuelle>		
....< Aufgabedatum/>		Time of the export (2014-12-03)
....< Kundenref/>		Time of the export (03.12.2014 16:08:03)
....< Sprache/>		DIEPOSTSiteConfig.eLanguage

Element	Attribute	PostOffice
..</InfoQuelle>		
..<Absender>		
....<Frankierlizenz/>		DIEPostSiteConfig.strAVZOLicence
....<RRN/>		DIEPostSiteConfig.strInvoiceRef
....<KundenNr/>		DIEPostSiteConfig.lKDPNumber
....<Name/>		DIEPostSiteConfig.strCustomerName
..</ Absender >		
..<TapisProd>		
....<SendAnzahl/>		amount of mail items
....<SendGewicht/>		SendungArtikelDet.lGewicht
....<Gattung/>		Custfield from article (DIEPOST_Category)
....<Taxgruppe/>		Custfield from article (DIEPOST_TaxGroup)
....<TapisZL>		
......<Gattung/>		Custfield from article (DIEPOST_Category)
......<Taxgruppe/>		Custfield from article (DIEPOST_TaxGroup)
....</TapisZL>		
....</TapisProd>		
</VGK>		

28.2.13.9.4. SBBCustfield

Before the export:
The SBB-Custfield 'DIEPOST_eExportStatus' and 'DIEPOST_SBB_Export' are criterion for the export (28.2.13.9.4.1)
For each mail item to be exported, the value will be set to 1 in SBB-Custfield 'DIEPOST_SBB_To_Export' (that depends on the selection)

After the export:
For every AVZO mail item the license will be saved in SBB-Custfield 'DIEPOST_Frankinglicense'
For every AVZO mail item the customer reference will be saved in SBB-Custfield 'DIEPOST_Customer_reference'
For every exported mail item the post date will be saved in SBB-Custfield 'DIEPOST_Post_date'
For every exported mail item the value will be set in SBB-Custfield 'DIEPOST_SBB_Export' depending on the export type. (AVZO/BMZ/AVZO&BMZ) (28.2.13.9.4.2)

28.2.13.9.4.1. Export status per mail item

The current export status is saved for every mail item in the SBB-CustField 'DIEPOST_eExportStatus'. The CustField is updated accordingly by the system during the export. It can accept the following values:

- NULL: undefined
- 0: undefined
- 1: mail item locked for export
- 2: exported, NOT yet confirmed
- 3: exported, confirmed



28.2.13.9.4.2. Mail item exported for

In addition, there is the SBB-CustField 'DIEPOST_SBB_Export'. It can have the following values:

- NULL: undefined
- 0: undefined
- 1: mail item marked with BMZ exported
- 2: mail item marked with AVZO exported
- 3: mail item marked with BMZ and AVZO exported

28.2.13.9.5. AVZ import

Here the confirmation reports for the AVZ export are delivered by DIE POST.
The import is being started by the JobEngine.
The following job will be created on first start up of the import server:

Item	Name (GUID)
Job	Job directory 'DIE POST' Aufgabenverzeichnis-Import import (F99AB6F2-0570-4377-B7BF-494F0ADF041B)
Time plan	AVZO import timetable
Task1	FTP download Attribut Path (%APPDATA%\CodX\PostOffice\DIEPOST\AVZO), Filemask (*_BORDERAUX_*.pdf), Type(AVZO)
Task2	Import of the job directory Attribut Path (%APPDATA%\CodX\PostOffice\DIEPOST\AVZO)



28.2.13.9.6. BMZ export

28.2.13.9.6.1. Description

The export of the mail item data will occur either manually or planned depending on the time.
The file to be exported will be saved on a defined place. This path can be defined in the settings of a job.
The communication takes place via SFTP.

Depending on the product category (service group), a different XML file must be filled with different ProviderIDs.

</FileInfos>							
<Data>	Datenteil	Min. 1 / Max. 1					
<Provider>	Dienstleistungsgruppe	Min. 1 / Max. *					
ProviderID	Identifikationscode für Dienstleistungsgruppe gemäss Kapitel 6.1.1	M	M	M	M	Alphanum.	50

Mail items are only exported per location. Each successfully exported mail item will be recorded in the DB.

Mail items in the categories BMZ, P and SE can theoretically be found in a file (grouped by ProviderID). This function is not supported here.

28.2.13.9.6.2. BMZ (Letter with Proof of Delivery, Certified Mail)

The data for the BMZ letters is electronically transferred to DIEPOST as individual mail items per location.

28.2.13.9.6.3. P (Packets)

The data for the packets is electronically transferred to DIEPOST as individual mail items per location.

28.2.13.9.6.4. SE (Swiss Express)

The data for the express letters is electronically transferred to DIEPOST as individual mail items per location.

28.2.13.9.6.5. File Names BMZ, P, SE

<SenderID>_<DateTime>_<FileID>.xml

- <SenderID> CustField <DIEPOST_lSenderID> in table <ProductionSite>
- <DateTime> Creation date in the format YYYYMMDDhhmm
- <FileID> Every file must contain a unique file number with a maximum of 14 digits.
  A new document *UPOC* is generated for this, and the first two numbers are truncated (*UPOC* type).

Example

```
100_200611281117_01010.xml
```

28.2.13.9.6.6. XML File

Individual mail items are passed for these three categories. The data is determined per location using an SQL query.



Element	Attribute	PostOffice
<Envelope>	Xmlns	Fixed: http://www.post.ch/dfu/schemas/2007/21
..<FileInfos>		
	FileID	Identical with FileID in file name (max. 14 characters)
	FileDate	Export date
	FileTime	Export time
....<Sender/>		
	SenderID	Attribute: DIEPOSTSiteConfig.lSenderID
	SenderName	Attribute: DIEPOSTSiteConfig.strSenderName
	KDPNumber	Attribute: DIEPOSTSiteConfig.lKDPNumber
	ConfirmEMail	Attribute: DIEPOSTSiteConfig.strConfirmEMail
	SendOKMail	Attribute: DIEPOSTSiteConfig.fSendOKMail
....<Customer/>		
	CUS_Name1	Attribute: DIEPOSTSiteConfig.strCustomerName
	CUS_Street	Only with BMZ, otherwise N/A Attribute: DIEPOSTSiteConfig.strCustomerStreet
	CUS_ZIP	Only with BMZ, otherwise N/A Attribute: DIEPOSTSiteConfig.strCustomerZIP
	CUS_City	Only with BMZ, otherwise N/A Attribute: DIEPOSTSiteConfig.strCustomerCity
..</FileInfos>		
..<Data>		
....<Provider>		
	ProviderID	Depending on the service group. Attribute: DIEPOSTLeistungGruppe.quidProviderID
	ProviderInfo	Only with BMZ, otherwise N/A ONRP, information on the service provider group. Attribute: DIEPOSTSiteConfig.BMZProviderInfo
......<Sending>		
	SendingID	Complete document *UPOC*
	InvoiceRef	Only with BMZ, otherwise N/A Attribute: DIEPOSTSiteConfig.strInvoiceRef
........<Item>		
	ItemID	SBB.str*UPOC*
	IdentCode	SendungDet.strAlternativCode



Element	Attribute	PostOffice
..........<Recipient>		
	REC_Name1	EmpfAdr.strName
	REC_Street	If the street is not "Postfach": Empfadr.strStrasse + Empfadr.strHausNr otherwise N/A
	REC_POBox	If the street is "Postfach": Empfadr.strStrasse + Empfadr.strHausNr otherwise N/A
	REC_ZIP	Empfadr.strPlz
	REC_City	Empfadr.strOrt
	REC_Country	Empfadr.strLand
..........</Recipient>		
..........<Attributs/>		
	ATT_PRZL1	1. Additional service: Attribute DIEPOSTProduct.lCode
	ATT_PRZL2	2. Additional service: Attribute DIEPOSTProduct.lCode
	ATT_PRZL3	3. Additional service: Attribute DIEPOSTProduct.lCode
	ATT_PRZL4	4. Additional service: Attribute DIEPOSTProduct.lCode
	ATT_PRZL5	5. Additional service: Attribute DIEPOSTProduct.lCode
	ATT_PRZL6	6. Additional service: Attribute DIEPOSTProduct.lCode
	ATT_Weight	SendungDet.lGewicht
</Item>		
</Sending>		
</Provider>		
</Data>		
</Envelope>		

XML File

28.2.13.9.6.7. SBBCustfield

Before the export:
The SBB-Custfield 'DIEPOST_eExportStatus' and 'DIEPOST_SBB_Export' are criterion for the export (28.2.13.9.4.1)
For each mail item to be exported, the value will be set to 1 in SBB-Custfield 'DIEPOST_SBB_To_Export' (that depends on the selection)

After the export:
For every BMZ mail item the Document UPOC will be saved in SBB-Custfield 'DIEPOST_DM_UPOC'
For every exported mail item the post date will be saved in SBB-Custfield 'DIEPOST_Post_date'
For every exported mail item the value will be set in SBB-Custfield 'DIEPOST_SBB_Export' depending on the export type. (AVZO/BMZ/AVZO&BMZ) (28.2.13.9.4.2)



28.2.13.9.6.8. Export status per mail item

The current export status is saved for every mail item in the SBB-CustField 'DIEPOST_eExportStatus'. The CustField is updated accordingly by the system during the export. It can accept the following values:

- NULL: undefined
- 0: undefined
- 1: mail item locked for export
- 2: exported, NOT yet confirmed
- 3: exported, confirmed

28.2.13.9.6.9. Mail item exported for

In addition, there is the SBB-CustField 'DIEPOST_SBB_Export'. It can have the following values:

- NULL: undefined
- 0: undefined
- 1: mail item marked with BMZ exported
- 2: mail item marked with AVZO exported
- 3: mail item marked with BMZ and AVZO exported



28.2.13.9.7. BMZ import

Here the confirmation reports for BMZ-SE-P export are delivered by DIE POST.
The import is being started by the JobEngine.
The following job will be created on first start up of the import server:

Item	Name (GUID)
Job	BMZ reports 'DIE POST' import (FAA4E27C-53A0-451E-B4DF-5E7BBF3085B4)
Time plan	BMZ import timetable
Task1	FTP download Attribut Path (%APPDATA%\CodX\PostOffice\DIEPOST\BMZ), Filemask (*_LSO_*.pdf), Type(BMZ)
Task2	DIE POST: import of the BMZ reports Attribut Path (%APPDATA%\CodX\PostOffice\DIEPOST\BMZ)

Format of file name:

- SenderID according to information support datatransfer
- Service LSO
- FileID unique file number, FileID of the originally sent file
- SendingID unique file number, SendingID of the originally sent file
- Timestamp YYYYMMDDHHMMSS
- Format pdf = delivery receipt

Example
1030_LSO_1234_56789_200901231406.pdf

Warning!
All imported reports respectively PDF files are subject to the security settings of the module Document Management in *CodX PostOffice*. Please check those settings.

28.2.13.10. DIE POST price structure (Tarifmodel) import/export

#DIE-POSTTarifmodell

28.2.13.10.1. Description

This document describes the DIE POST price structure import and export.
With this the following data is being imported: Service, article, price, extraserviceconstraints, service provider zone, region data and districts. Service provider specific data for “DIE POST” will also be taken into account.
With this the following data is being exported: Service, article, price, extraserviceconstraints and service provider zone.

Error occur during the import will be attached in a PDF on the userlog.
CodX Software AG provides you the price structure for the swiss post (DIE POST). Please refere to the web support article WS#40756 for more information where you get the current Die POST import files.

28.2.13.10.2. Basis for the Data Transfer

The individual pieces of data are exchanged using semicolon-separated value (csv) files.

28.2.13.10.3. General rules for CSV files

The file based data transfer takes place per the following rules:

- Record separator: CR/LF
- Field separator: Semicolon (;)
- Character set: as defined in transformation rule (default is UTF-8)
- Header: Export with header; Import with header

28.2.13.10.3.1. Field Types

- Strings: In quotes ("). If the string contains quotes, these must be entered twice ("").Multiple fields within one text field (e.g. address) are to be separated by \n.
  In parentheses the maximum allowed amount of characters is provided.
- Date: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD
  Year.Month.Day
- Time: Without quotes ("). Format is HH:MM:SS
  Hours:Minutes:Seconds
- Date / time: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD HH:MM:SS
  Year.Month.Day Hours:Minutes:Seconds
- Money: Without quotes ("). Format XX.XXXX. Period is used as decimal separator. Always 4 decimal places
- Float: Without quotes ("). Format XX.XXX. Period is used as decimal separator. No thousands separator. Decimal places variable.
- Integer: Without quotes ("). Format XXXXXXX. Only the numbers 0 through 9 are permitted.
- Boolean: Without quotes ("). Numbers 0 or 1.

28.2.13.10.3.2. File Names

- For the import, there are two attributes. One for the file path and one for the filemask. (Filemask: DIEPOSTLeistung.csv; DIEPOSTArtikel.csv; DIEPOSTPreis.csv; DIEPOSTZusatzleistungVerbindung.csv; DIEPOSTDLZone.csv; Gebiet.csv; Bezirk.csv)
  Warning: The imported files are the same designated how the exported.
- For the export, there is only the path. The file name is packed into the queries (DataSQL). Don't Change the Filename because the exoprted files could be used for the import.

28.2.13.10.4. Import Rules

The following rules apply for the import:

- Only service and article that are marked as *DIEPOST* or *undefined* will be overwritten or deleted
- Prices are only imported for valid article data
- In case of missing or invalid information for a MUST attribute (i.e. ServiceType, Name...), the according data record will not be imported.
- Services are also imported without the article.
- Articles are also imported without prices. For such article are prices= 0 for the MaxAmount = Maxmenge and all price groups.
- It needs at least a price for the Maxmenge. Not till then quantity scale are possible.
- A price is in any case with the MaxMenge created for each price group, even if the price for the price group is not imported. If the price group is ***NOCHANGE***, the price will be inserted for every existing price group.
- At the end of the import, only those services will be the date range limited, that are marked as *imported* but have not been updated/imported again.



- At the end of the import, only for customer price will be the date range limited, for article that are marked as *DIE POST* but have not been updated/imported again.

28.2.13.10.5. Export

All price structure data that marked as *DIE POST* will be exported.
Is there only one price group, the value of the exported price group is ***NOCHANGE***.
The region and district data will not be exported.

28.2.13.10.5.1. Parameter for price structure Import/Export

More specification to the field names you will find in the online help.

28.2.13.10.5.2. Service DIEPOST (Parameterfile: "DIEPOSTLeistung.csv")

The master language is part of the Transformation Rule. The value of this language can be changed directly. (Default: "D")

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
1	A	Name_D	String (254)	Name of the service (German)	Yes
2	B	Name_F	String (254)	Name of the service (French)	No;2
3	C	Name_I	String (254)	Name of the service (Italien)	No;2
4	D	Name_E	String (254)	Name of the service (English)	No;2
5	E	ShortName_D	String (254)	Short Name of the service (German)	No;2
6	F	ShortName_F	String (254)	Short Name of the service (French)	No;2
7	G	ShortName_I	String (254)	Short Name of the service (Italien)	No;2
8	H	ShortName_E	String (254)	Short Name of the service (English)	No;2
9	I	ServiceType	Integer	There are 4 type of servicese: 0: mail-item-based service 1: extra service 2: not mail-item based service 3:services with logistics compensation 4: services for courier system	Yes
10	J	ManualSorting	Boolean	For mail-item-based articles, the user can select the module in which this service should be offered: Manual sorting: 0: False / 1: True	No; 1
11	K	MailItemResearch	Boolean	For mail-item-based articles, the user can select the module in which this service should be offered: Mail Item Research: 0: False/ 1: True	No; 1



No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
12	L	Sorter	Boolean	For mail-item-based articles, the user can select the module in which this service should be offered: Sorting machine: 0: False / 1: True	No; 1
13	M	ManualSortingIHS	Boolean	For mail-item-based articles, the user can select the module in which this service should be offered: Manual sorting with IHS license: 0: False / 1: True	No; 1
14	N	SorterIHS	Boolean	For mail-item-based articles, the user can select the module in which this service should be offered: Sorting machine with IHS license: 0: False / 1: True	No; 1
15	O	OSAZD	Boolean	For mail-item-based articles, the user can select the module in which this service should be offered: OSAZD: 0: False / 1: True	No; 1
16	P	OSIHS	Boolean	For mail-item-based articles, the user can select the module in which this service should be offered: OS with IHS license: 0: False / 1: True	No; 1
17	Q	ConnectedServiceKey	String (254)	Key of the connected service Alternatively, the UPOC of the connected service	No;1
18	R	ServiceProviderKey	String (254)	Possible values for the key: Name or UPOC of the service provider, (proposal UPOC) Export: Always ***NOCHANGE***. Import: If the Serviceproviderkey is not defined or not found, the active service provider will be assume by the import.	No;
19	S	DistrictStructureKey	String (254)	Possible values for the key: Name of the district structure (only for mail-item-based articles necessary, otherwise empty) Export: Always with ***NOCHANGE***. Import: If the DistrictStructureKey is not defined or not found, the IDIEPOSTTMIportDefaultDistrictStructurID (Custfield 1015 Tarifmodell)	No;



No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
				will be assume by the import (only for new services).	
20	T	ValidFrom	Date	Valid From	Yes
21	U	ValidTo	Date	Valid until, if empty (default :1.1.9999	No
22	V	SBBLifeTime	Integer	Number of days until mail-item is deleted in the live database If empty or zero (takes setting from the cleanupServer) (only for mai-item-based articles necessary) Possible values: (3...360)	No
23	W	ImageLifeTime	Integer	Number of days until mail-item pictures are deleted in the database If empty or zero (takes setting from the cleanupServer) (only for mai-item-based articles necessary) Possible values: (1...6000)	No
24	X	PrintMailItemLabel	Boolean	Print mail-item label (only for IHS)	No;1
25	Y	ReceiverISCostUnit	Boolean	Receiver is cost unit (only for IHS)	No;1
26	Z	WeightingFactorFor-Compensation	Float	Weighting factor for compensation of the deliverer If empty (default 1.0)	No
27	AA	ServiceKey	String (254)	Constant key of the service for updating existing data Alternatively, the UPOC of the service	Yes
28	AB	BillingOption	Integer	Indicates whether this service is to be charged: 0: all (default if empty) 1: optional 2: none	No;1
29	AC	HelpID	String (254)	Technical key for online help. Awarded only by CodX Software AG	No
30	AD	EditBilling	Integer	Indicates whether for this service can insert an amount and a price by capturing mail pieces 0: No 1: Insert amount 2: Insert amount or price	

1: If no value is specified, value = 0.
3: Must for mail-item-based service, otherwise not used

Example



```
"DIE POST Swiss-Express «Mond»";"LA POSTE Swiss-Express «Lune»";"LA POSTA
Swiss-Express «Luna»";"SWISS POST Swiss-Express
«Moon»";"";"";"";"";0;1;1;1;0;0;1;0;"";"";"***NOCHANGE***";2014.05.01;9999.0
1.01;0;0;0;0;1.0000;"DIEPOSTSwiss-Express-Mond;0;"";0
```

28.2.13.10.5.3. Service provider zone (Parameterfile: “DIEPOSTDLZone.csv”)

Exactly the same file as the standard price structure import.

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
1	A	ServiceProviderZo-neName	String (254)	Name of the service provider zone	Yes
2	B	ServiceProviderKey	String (254)	Name of the service provider, if empty the active service provider will be assume Alternatively, the UPOC of the service provider	No;2
3	C	ServiceProviderZone-Key	String (254)	Constant key of the service provider for updating existing data. Alternatively, the UPOC of the service provider zone	Yes

2: If no value is specified, value = empty, the current service provider will be taken.

Example

```
" Die Schweizerische Post (Schweiz)";"0000020002";"DIEPOST-CHE"
```

Is the value is empty the lDIEPOSTTMIportDefaultInvoiceGroupID (Custfield 1015 Tarifmodell) will be taken.
Is the value is *** NOCHANGE *** lDIEPOSTTMIportDefaultInvoiceGroupID (Custfield 1015 Tarifmodell) will be taken only for insert.

28.2.13.10.5.4. Article (Parameterfile: “DIEPOSTArtikel.csv”)

The master language is part of the Transformation Rule. The value of this language can be changed directly. (Default: “D”)

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
1	A	Name_D	String (254)	Name of the article (German) The name and the number have to be unique.	Yes
2	B	Name_F	String (254)	Name of the article (French)	No;2
3	C	Name_I	String (254)	Name of the article (Italien)	No;2
4	D	Name_E	String (254)	Name of the article (English)	No;2
5	E	ShortName_D	String (254)	Short Name of the article (German)	No;2
6	F	ShortName_F	String (254)	Short Name of the article (French)	No;2
7	G	ShortName_I	String (254)	Short Name of the article (Italien)	No;2



No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
8	H	ShortName_E	String (254)	Short Name of the article (English)	No;2
9	I	Number	String (254)	The name and the number have to be unique.	Yes
10	J	Active	Boolean	Is the article active: 0: False / 1: True	Yes
11	K	Unit_D	String (254)	Unit of the article (German)	No;2
12	L	Unit_F	String (254)	Unit of the article (French)	No;2
13	M	Unit_I	String (254)	Unit of the article (Italien)	No;2
14	N	Unit_E	String (254)	Unit of the article (English)	No;2
15	O	ConnectedArticleKey	String (254)	Constant key of the article Alternatively, the UPOC of the article	No;2
16	P	ServiceKey	String (254)	Constant key of the service Alternatively, the UPOC of the service (if this service not exists, the article will not be imported)	Yes
17	Q	VATRate	String (254)	VAT percentage rate Does the VATRate not exists in the database, the VATRate must be entered in the setting.	Yes
18	R	ProductCategoryKey	String (254)	Product category name If the value is empty the lDIEPOSTTMIportDefaultProductCategoryID (Custfield 1015 Tarifmodell) will be taken. If the value is ***NOCHANGE*** lDIEPOSTTMIportDefaultProductCategoryID (Custfield 1015 Tarifmodell) will be taken only for insert. If this product category is not already present, it will be added.	No;
19	S	CostUnitKey	String (254)	Name or number of costunit If the value is empty the lDIEPOSTTMIportDefaultCostUnitID (Custfield 1015 Tarifmodell) will be taken. If the value is ***NOCHANGE*** lDIEPOSTTMIportDefaultCostUnitID (Custfield 1015 Tarifmodell) will be taken only for insert. If this costunit is not already present, it will be added.	No;



No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
20	T	InvoiceGroupKey	String (254)	Invoice group name If the value is empty the lDIEPOSTT-MIportDefaultInvoiceGroupID (Custfield 1015 Tarifmodell) will be taken. If the value is ***NOCHANGE*** lDIEPOSTTMIportDefaultInvoice-GroupID (Custfield 1015 Tarifmo-dell) will be taken only for insert. If this invoice group is not already present, it will be added.	No;
21	U	DiscountEligibility	INT	0: No Discount 1: the article discount is used 2: is ther an customer discount de-fined this will be taken, otherwise the article discount 3: the customer article discount is used	Yes
22	V	Discount	Float	Discount of article	No;1
23	W	Cashdiscount	Boolean	Has this article cash discount: 0: False / 1: True	No;1
24	X	AuthorizedForCom-mission	Boolean	Is this article authorized for com-mission: 0: False / 1: True	No;1
25	Y	ClearingArticle	String (254)	For KO used	No;2
26	Z	ArticleKey	String (254)	Constant key of the article for up-dating existing data Alternatively, the UPOC of the ar-ticle	Yes
27	AA	Weight	INT	Max weight of the article	Yes
28	AB	Format	INT	Max format of the article (allowed: 0,4,5,6)	Yes
29	AC	ServiceProviderZone-Key	String (254)	Constant key of the service provi-der zone Alternatively, the UPOC or name of the service provider zone If the article has more then one service provider zone, you must create as much entries as service provider zone exists.	Yes
30	AD	DIEPOST_Category		The definitions are from the Swiss Post product catalog and are used for the AVZO export. (Gattung)	
31	AE	DIEPOST_PRZLCode		This PRZL code will be used for the BMZ export. (The definitions are from the Swiss Post documents)	



No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
32	AF	DIEPOST_BMZ_International	BOOL	Is this an article for an international mail piece? 0: False / 1: True	
33	AG	DIEPOST_ProductCode	String (254)	Short designation for: “R” (registered mail (R)) “A+” (A Mail Plus) “A” (Dispomail) “N” (non-registered COD letters (N)) “BU” (debt collection documents (BU)) “GU” (court document (GU)) ..... This code will be printed on the bar-code label (The definitions are from the Swiss Post documents)	
34	AH	DIEPOST_PostIdentifier	INT	98: Article for mail piece. 99: Article for parcel The identifier is used for the bar-code production.	
35	AI	DIEPOST_TaxGroup	INT	The definitions are from the Swiss Post product catalog and are used for the AVZO export.	
36	AJ	DIEPOST_ProductCodeNum	INT	Product code for: 1: A-Post Plus (A) 2: Dispomail (A) 3: Court document (GU) 4: Non-registered COD letters (N) 5: Debt collection documents (BU) (allowed: 0,1,2,3,4,5) (This is used for the bar code production)	
37	AK	DIEPOST_FrankingMethod	INT	1: <no> 2: PP Easy 3: with Letter ID If the value is ***NOCHANGE*** DIEPOST_FrankingMethod does not change. By first import the value is empty.	
38	AL	DIEPOST_Type	INT	1: AVZO 2: BMZ 3: AVZO & BMZ 4: Swiss Express (SE) 5: Parcel (P) 6: PostPac Promo 7: Dispomail (This is used for the AVZO & BMZ export.)	



No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
39	AM	DIEPOST_Product-Name		This Name will be printed on the barcode label (The definitions are from the Swiss Post documents)	

1: If no value is specified, value = 0.
2: If no value is specified, value = empty.

Example

```
"Swiss-Express «Mond» (bis 1kg)";"Swiss-Express «Lune» (jusqu'à
1kg)";"Swiss-Express «Luna» (fino a 1kg)";"Swiss-Express «Moon» (up to
1kg)";"";"";"";"";"DPCH-SEM-1";1;"Stück";"";"";"";"";"DIEPOSTSwiss-Express-
Mond";19.0000;"***NOCHANGE***";"***NOCHANGE***";"***NOCHANGE***";0;0.0000;0
;0;"";"DIEPOST-Swiss-Express-Mond-1";1000;0;"DIE-
POST-CHE";0;0664;0;"SE";99;0;0;0;4;"SE"
```

28.2.13.10.5.5. Price (Parameterfile: “DIEPOSTPreis.csv”)

Exactly the same file as the standard price structure import.

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
1	A	PriceGroupName	String (254)	Name of the price group Export: Is there only one price group existing, the value will be ***NOCHANGE***. Import: If the value is empty and only one price group is in the database defined, this one will be resume. If the value is ***NOCHANGE***, the price will be created for all price groups.	X
2	B	CustomerUPOC	String (16)	Customer UPOC	Y,X
3	C	CustomerNr	String (254)	Customer number	Y,X
4	D	CustomerExtNr	String (254)	Customer external number	Y,X
5	E	CustomerDebitorNr	String (254)	Customer debitor number	Y,X
6	F	ArticleKey	String (254)	Key of the article (if this article not exists, the price will not be imported) Alternatively, the UPOC of the article	Yes
7	G	MaxAmount	String (254)	The price is up to the specified quantity. If the value = ‘MaxMenge’ the quantity will be 2147483647 . If the value is not ‘MaxMenge’, is created a ‘MaxMengen’ price if there is none.	Yes
8	H	Price	Money	Price for the article	Yes
9	I	ValidFrom	Date	Valid From	Yes

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
10	J	ValidTo	Date	Valid until, if empty (default :1.1.9999	No
11	K	CustomerPriceType-Relativ	Boolean	flag indicates if customer price is absolute(0) or relative(1) (default 0)	No
12	L	RelativePrice	Float	Relative price. 100% Corresponds to the article price from the standard price structure. (Value 0 ... 100.0) (Default 100)	No

X: PriceGroupName or customer is necessary.
Y: The customer may be defined by the Customer UPOC, customer number, customer external number or customer debitor number. One of these values must be given

Example

```
"";"";"";"";"";"DIEPOST-Swiss-Express-Mond-1";"Max-
Menge";16.0000;2014.05.01;9999.01.01;0;100.0000
```

28.2.13.10.5.6. ExtraserviceConstraints DIE POST (Parameterfile: “DIEPOSTZusatzleistungVerbindung.csv”)

Exactly the same file as the standard price structure import.

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
1	A	MainServiceKey	String (254)	Constant key of the main service Alternatively, the UPOC of the service	Yes
2	B	Service1Key	String (254)	Constant key of the main service or key of an extraservice. Alternatively, the UPOC of the service	Yes
3	C	Service2Key	String (254)	Constant key of the extraservice Alternatively, the UPOC of the extraservice	Yes
4	D	Exclude	Boolean	1 for service1 excludes service2	Yes

Example

```
"DIEPOSTSwiss-Express-Mond";"DIEPOSTSwiss-Express-Mond";"DIEPOSTPostPacSi-
gnature";0
```

28.2.13.10.5.7. Region data (Parameterfile: “Gebiet.csv”)

Exactly the same file as the “*Standard AZD Gebiets- und Bezirksimport”* has used (See in capture District import V3).



28.2.13.10.5.8. District (Parameterfile: “Bezirk.csv”)

Exactly the same file as the “*Standard AZD Gebiets- und Bezirksimport”* has used (See in capture District import V3).

28.2.13.11. DIE POST FDS (DataTransfer)

For automaticly transfer between CodX PostOffice and DIE POST see WS#41068.

28.2.14. Funktionsweise im Zusammenhang mit R-Scan

#R-Scan

Mit R-Scan werden bereits frankierte Sendungen in *CodX PostOffice* eingelesen und je nach Konfiguration entsprechend gespeichert. So können zum Beispiel Absenderkennung, Frankierwert, Empfängeradresse und anderes mit der OCR-Lesung erfasst und die Sendung so dem Absender in Rechnung gestellt werden.

Mit der Verarbeitung von Einschreiben und A-Plus-Sendungen muss jedoch darauf geachtet werden, dass die Sendung gegenüber DIE POST nicht doppelt ausgewiesen wird. Dies würde zu einer doppelten Verrechnung durch DIE POST führen.

Durch die Frankierung durch die Frankiermaschine erhält die Sendung einen DataMatrix, welcher eine eindeutige Kennung der Sendung und das Merkmal, dass diese bereits durch die Belastung der Frankiermaschine bezahlt ist.
Wird die Sendung nun über AVZO / BMZ nochmals elektronisch eingeliefert, so muss die Option 'Easy' aktiviert sein. Damit erfolgt die Verrechnung der Sendungen durch die eindeutige Kennung (z.B. R-Code) und wird nicht doppelt in Rechnung gestellt. Die Option 'Easy' ist in *CodX PostOffice* standardmässig aktiviert. Im Account von DIE POST muss dies auch aktiviert sein.

28.3. FedEx

#FedEx

Die Anbindung an FedEx erfolgt mit den Modulen *FedEx-Modul* und *FedEx-Modul pro* von *CodX PostOffice*.

28.3.1. Funktionsübersicht

Funktion	**FedEx-Modul**	**FedEx-Modul pro**
Etikettendruck	• Sendungslabel als PDF vom WebService. Format 105x210mm (Label 105x210mm / CxArtNr. 41743). • Folgeseiten als PDF vom WebService. Format: A4	
Tarife	• Schnittstelle gibt folgende Preise zurück: Totalpreis, Basispreis, Treibstoffzuschlag, dynamische Zusatzartikel.	
Zusatzleistungen	• Nein	• Ja
Mehrfachsendungen	• Ja	
Stornierung	• Ja	

Funktion	**FedEx-Modul**	**FedEx-Modul pro**
Mehrzeilige Empfängeradresse	• Ja, Aufteilung auf maximal 2 Zeilen ein- / ausschaltbar. Zweite Namenszeile wird als zusätzliche Adresszeile angezeigt. Zeilenseparator separat einstellbar.	
Track&Trace	• Ja, über Web-URL	
Sendungsreferenz	• Konfigurierbar gem. *28.1.10 Sendungsreferenz*	
Definitionen	• Standortspezifisch • Kundenspezifisch	• Standortspezifisch • Kundenspezifisch • Individuell pro Sendung auswählbar
Retouren-Sendungen	• Nein	• Ja • Planzustelldatum der Retoure wird auf +10 Tage gesetzt
Avis per eMail	• Ja	
Kommunikation	• Die Kommunikation zu FedEx erfolgt von der Erfassungsstation (Client) über http/s zu FedEx. Allfällige Firewalls und Proxys müssen dies zulassen. Die URLs sind in den Einstellungen hinterlegt.	
Besonderes	• Keine	• Keine

28.3.2. Beispiele Sendungslabel

Einzeilige Adresse





Mehrzeilige Adresse





28.4. DHL-Express

#DHL

Die Anbindung an DHL-Express erfolgt mit den Modulen *DHL-Express-Modul* und *DHL-Express-Modul pro* von *CodX PostOffice*.

28.4.1. Funktionsübersicht

Funktion	DHL-Express-Modul	DHL-Express-Modul pro
Etikettendruck	• Sendungslabel als PDF vom WebService. Format 105x210mm (Label 105x210mm / CxArtNr. 41743). • Folgeseiten als PDF vom WebService. Format: A4	
Tarife	• Schnittstelle gibt folgende Preise zurück: Totalpreis, Basispreis, Treibstoffzuschlag, dynamische Zusatzartikel, Versicherung ("Contract Insurance", "Shipment Insurance").	
Zusatzleistungen	• Nein	• Ja
Mehrfachsendungen	• Ja	
Stornierung	• Nein. Keine Kosten, solange Sendung nicht eingeliefert wird.	
Mehrzeilige Empfängeradresse	• Ja, Aufteilung auf 3 Zeilen ein- / ausschaltbar. Zeilenseparator separat einstellbar.	
Track&Trace	• Ja, über Web-URL	
Sendungsreferenz	• Konfigurierbar gem. *28.1.10 Sendungsreferenz.* Maximale Länge 35 Zeichen, Rest wird abgeschnitten.	
Definitionen	• Standortspezifisch • Kundenspezifisch	• Standortspezifisch • Kundenspezifisch • Individuell pro Sendung auswählbar
Retouren-Sendungen	• Nein	• Ja • Planzustelldatum der Retoure wird auf +10 Tage gesetzt
Avis per eMail	• Ja	
Kommunikation	• Die Kommunikation zu DHL erfolgt von der Erfassungsstation (Client) über http/s zu DHL. Allfällige Firewalls und Proxys müssen dies zulassen. Die URLs sind in den Einstellungen hinterlegt.	



Funktion	**DHL-Express-Modul**	**DHL-Express-Modul pro**
Besonderes	• Keine	• Keine

28.4.2. Beispiele Sendungslabel

Einzeilige Adresse





Mehrzeilige Adresse





28.5. DHL-Paket

#DHL

Die Anbindung an DHL-Paket erfolgt mit den Modulen *DHL-Paket-Modul* und *DHL-Paket-Modul pro* von *CodX PostOffice*.

28.5.1. Funktionsübersicht

Funktion	**DHL-Paket -Modul**	**DHL-Paket-Modul pro**
Etikettendruck	• Sendungslabel als PDF vom WebService. Format 105x210mm (Label 105x210mm / CxArtNr. 41743). • Export-Dokument als PDF vom WebService. Format: A4	
Tarife	• Schnittstelle gibt keine Preise zurück. Preise müssen über Tarifmodell eingepflegt werden.	
Zusatzleistungen	• Nein	• Ja
Mehrfachsendungen	• Ja	
Stornierung	• Ja	
Mehrzeilige Empfänge-radresse	• Ja, Aufteilung von <Company> und Empfängername auf maximal 3 Zeilen, immer aktiv. Zeilenseparator separat einstellbar.	

Funktion	**DHL-Paket -Modul**	**DHL-Paket-Modul pro**
Track&Trace	• Ja, über Web-URL	
Sendungsreferenz	• Konfigurierbar gem. *28.1.10 Sendungsreferenz*. Maximale Länge 35 Zeichen, Rest wird abgeschnitten.	
Definitionen	• Standortspezifisch • Kundenspezifisch	• Standortspezifisch • Kundenspezifisch • Individuell pro Sendung auswählbar
Retouren-Sendungen	• Nein	• Ja • Planzustelldatum der Retoure wird auf +10 Tage gesetzt
Avis per eMail	• Ja	
Kommunikation	• Die Kommunikation zu DHL erfolgt von der Erfassungsstation (Client) über http/s zu DHL. Allfällige Firewalls und Proxys müssen dies zulassen. Die URLs sind in den Einstellungen hinterlegt.	
Gebietsdaten-Import	• Ja. Gebietsdaten können von DHL bezogen und in *CodX PostOffice* importiert werden.	
Besonderes	• Keine	• Keine

28.5.2. Beispiele Sendungslabel

Einzeilige Adresse



Mehrzeilige Adresse



28.6. DPD

#DPD

Die Anbindung an DPD erfolgt mit den Modulen *DPD-Modul* und *DPD-Modul pro* von *CodX PostOffice*.

28.6.1. Funktionsübersicht

Funktion	**DPD-Modul**	**DPD-Modul pro**
Etikettendruck	• Sendungslabel als PDF vom WebService. Format 105x210mm (Label 105x210mm / CxArtNr. 41743) und 105x150mm (Label 105x150mm / CxArtNr.: 41079).	
Tarife	• Schnittstelle gibt keine Preise zurück. Preise müssen über Tarifmodell eingepflegt werden. • Sind bestehende Leistungen und Artikel vorhanden, können diese entsprechend weiterverwendet werden. Dazu ist eine manuelle Konfiguration bei der Inbetriebnahme des Moduls notwendig.	
Zusatzleistungen	• Nein	• Ja
Mehrfachsendungen	• Ja	
Stornierung	• Nein. Keine Kosten, solange Sendung nicht eingeliefert wird.	
Mehrzeilige Empfängeradresse	• Ja, Aufteilung von <Company> und Empfängername auf maximal 3 Zeilen, immer aktiv. Zeilenseparator separat einstellbar.	
Track&Trace	• Ja, über Web-URL	
Sendungsreferenz	• Konfigurierbar gem. *28.1.10 Sendungsreferenz*. Maximale Länge 35 Zeichen, Rest wird abgeschnitten.	
Definitionen	• Standortspezifisch • Kundenspezifisch	• Standortspezifisch • Kundenspezifisch • Individuell pro Sendung auswählbar
Retouren-Sendungen	• Nein	• Ja • Planzustelldatum der Retoure wird auf +10 Tage gesetzt
Avis per eMail	• Ja	
Kommunikation	• Die Kommunikation zu DPD erfolgt von der Erfassungsstation (Client) über http/s zu DPD. Allfällige Firewalls und Proxys müssen dies zulassen. Die URLs sind in den Einstellungen hinterlegt.	



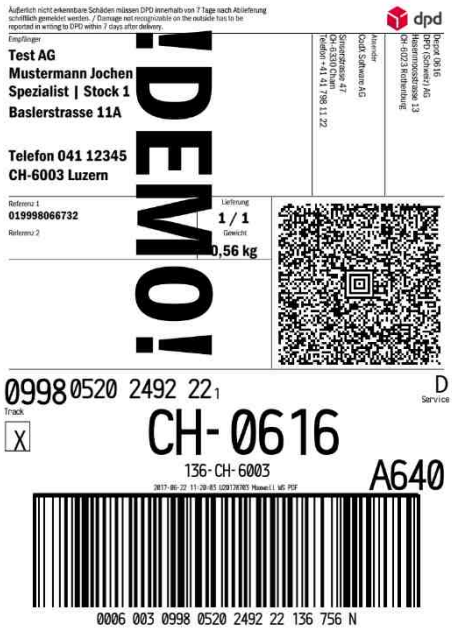
Funktion	DPD-Modul	DPD-Modul pro
Besonderes	• Es gibt für die einzelnen Länder unterschiedliche Einstellungen. Die Einstellungen sind in der Online-Help beschrieben.	• Es gibt für die einzelnen Länder unterschiedliche Einstellungen. Die Einstellungen sind in der Online-Help beschrieben.

28.6.2. Beispiele Sendungslabel

Einzeilige Adresse



Mehrzeilige Adresse



28.7. TNT-Express

#TNT

Die Anbindung an TNT-Express erfolgt mit den Modulen *TNT-Express-Modul* und *TNT-Express-Modul pro* von *CodX PostOffice*.

28.7.1. Funktionsübersicht

Funktion	**TNT-Express-Modul**	**TNT-Express-Modul pro**
Etikettendruck	• Sendungslabel als PDF vom WebService. Format 105x210mm (Label 105x210mm / CxArtNr. 41743). • Sendungsmanifest als PDF vom WebService. Format: A4 • Connotes als PDF vom WebService: Format. A4 • Commercial Invoice (pro forma Rechnung / Zolldeklaration) als PDF vom WebService. Format: A4 • Sendungslabel und Manifest wird immer erstellt / gedruckt. Connotes wird erstellt / gedruckt, wenn die Sendung ein Dokument ist oder Quell-/Zielland beide nicht in der EU sind. Commercial Invoice wird erstellt / gedruckt, wenn die Sendung kein Dokument ist und Quell-/Zielland beide nicht in der EU sind.	
Tarife	• Schnittstelle gibt folgende Preise zurück: Totalpreis, Basispreis, Treibstoffzuschlag, dynamische Zusatzartikel.	
Zusatzleistungen	• Nein	• Ja
Mehrfachsendungen	• Ja	
Stornierung	• Nein, keine Kosten solange Sendung nicht eingeliefert wird.	
Mehrzeilige Empfängeradresse	• Ja, Aufteilung auf maximal 3 Zeilen ein- / ausschaltbar. Zweite / dritte Namenszeilen werden als zusätzliche Adresszeilen angezeigt. Zeilenseparator separat einstellbar.	
Track&Trace	• Ja, über Web-URL	
Sendungsreferenz	• Konfigurierbar gem. *28.1.10 Sendungsreferenz*	
Definitionen	• Standortspezifisch • Kundenspezifisch	• Standortspezifisch • Kundenspezifisch • Individuell pro Sendung auswählbar
Retouren-Sendungen	• Nein	• Ja

Funktion	TNT-Express-Modul	TNT-Express-Modul pro
		• Planzustelldatum der Retoure wird auf +10 Tage gesetzt • Retouren funktionieren nur für Inland-Sendungen, weil der Account für die Verrechnung an das Land des Absenders gebunden ist!
Avis per eMail	• Ja	
Kommunikation	• Die Kommunikation zu TNT-Express erfolgt von der Erfassungsstation (Client) über http/s zu TNT-Express. Allfällige Firewalls und Proxys müssen dies zulassen. Die URLs sind in den Einstellungen hinterlegt.	
Besonderes	• Keine	• Keine

28.8. UPS

#UPS

Die Anbindung an UPS erfolgt mit den Modulen *UPS-Modul* und *UPS-Modul pro* von *CodX PostOffice*.

28.8.1. Funktionsübersicht

Funktion	UPS-Modul	UPS-Modul pro
Etikettendruck	• Sendungslabel als GIF vom WebService. Format 105x210mm (Label 105x210mm / CxArtNr. 41743).	
Tarife	• Schnittstelle gibt folgende Preise zurück: Totalpreis, Basispreis, Treibstoffzuschlag, dynamische Zusatzartikel. • Siehe unten	
Zusatzleistungen	• Nein	• Ja
Mehrfachsendungen	• Ja	
Stornierung	• Ja	
Mehrzeilige Empfängeradresse	• Ja, Aufteilung auf maximal 3 Zeilen ein- / ausschaltbar. Zweite / dritte Namenszeilen werden als zusätzliche Adresszeilen angezeigt. Zeilenseparator separat einstellbar.	
Track&Trace	• Ja, über Web-URL	



Funktion	**UPS-Modul**	**UPS-Modul pro**
Sendungsreferenz	• Konfigurierbar gem. *28.1.10 Sendungsreferenz*. Maximale Länge 35 Zeichen, Rest wird abgeschnitten.	
Definitionen	• Standortspezifisch • Kundenspezifisch	• Standortspezifisch • Kundenspezifisch • Individuell pro Sendung auswählbar
Retouren-Sendungen	• Nein	• Ja • Planzustelldatum der Retoure wird auf +10 Tage gesetzt
Avis per eMail	• Ja	
Kommunikation	• Die Kommunikation zu UPS erfolgt von der Erfassungsstation (Client) über http/s zu UPS. Allfällige Firewalls und Proxys müssen dies zulassen. Die URLs sind in den Einstellungen hinterlegt.	
Besonderes	• Keine	• Keine

28.8.2. Tarife

28.8.2.1. Treibstoffzuschlag

Der zurückgegebene Treibstoffzuschlag zum Zeitpunkt der Erfassung der Sendung (Rückgabe über Schnittstelle) kann vom tatsächlichen Treibstoffzuschlag auf der Rechnung abweichen. Der Grund liegt bei der Ermittlung des Treibstoffzuschlags durch UPS. CodX PostOffice speichert nur der von der Schnittstelle gelieferte Wert

28.8.2.2. Individuelle Tarife

UPS bietet individuelle Tarife an. Damit diese durch den Web-Service zurückgemeldet werden, muss dies durch den UPS-Vertrieb aktiviert werden. Die Aktivierung erfolgt anhand des UPS-User-ID und ist nur auf dem Produktivsystem möglich. Das UPS-Testsystem kann keine individuellen Tarife zurückmelden.



28.8.3. Beispiele Sendungslabel

Einzeilige Adresse



Mehrzeilige Adresse



28.9. GLS

#GLS

Die Anbindung an GLS erfolgt mit den Modulen *GLS-Modul* und *GLS-Modul pro* von *CodX PostOffice*.

28.9.1. Funktionsübersicht

Funktion	**GLS-Modul**	**GLS-Modul pro**

Etikettendruck	• Sendungslabel als PDF vom WebService:
	  ○ Format 105x210mm (Label 105x210mm / CxArtNr. 41743)
	  ○ Format 99x148mm (Label 99x148mm / CxArtNr. 41078 / 41077)	

Tarife	• Schnittstelle gibt keine Preise zurück. Preise müssen über Tarifmodell eingepflegt werden. • Sind bestehende Leistungen und Artikel vorhanden, können diese entsprechend weiterverwendet werden. Dazu ist eine manuelle Konfiguration bei der Inbetriebnahme des Moduls notwendig.	
Zusatzleistungen	• Nein	• Ja
Mehrfachsendungen	• Ja	
Stornierung	• Ja.	
Mehrzeilige Empfängeradresse	• Ja, Aufteilung von <Company> und Empfängername auf maximal 3 Zeilen, immer aktiv. Zeilenseparator separat einstellbar.	
Track&Trace	• Ja, über Web-URL	
Sendungsreferenz	• Konfigurierbar gem. *28.1.10 Sendungsreferenz*	
Definitionen	• Standortspezifisch • Kundenspezifisch	• Standortspezifisch • Kundenspezifisch • Individuell pro Sendung auswählbar
Retouren-Sendungen	• Nein	• Ja • Planzustelldatum der Retoure wird auf +10 Tage gesetzt
Avis per eMail	• Ja	
Kommunikation	• Die Kommunikation zu GLS erfolgt von der Erfassungsstation (Client) über https über Port 8443 zu GLS. Allfällige Firewalls und Proxys müssen dies zulassen. Die URLs sind in den Einstellungen hinterlegt.	



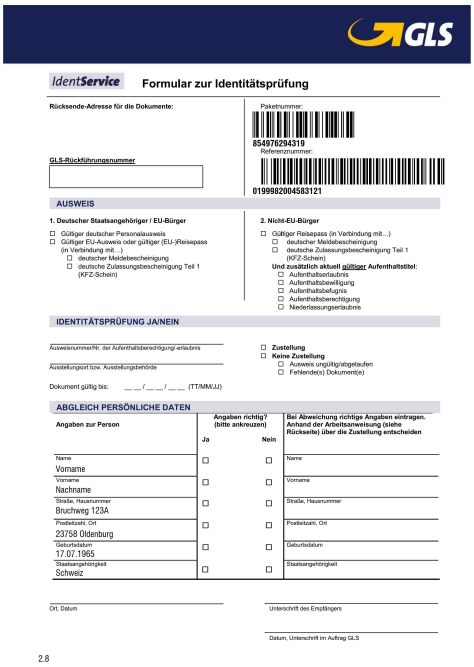
Funktion	GLS-Modul	GLS-Modul pro
Besonderes	• Es wird nur GLS Deutschland unterstützt. Massgebend ist der Standort des Absenders. Andere Länder auf Anfrage.	• Es wird nur GLS Deutschland unterstützt. Massgebend ist der Standort des Absenders. Andere Länder auf Anfrage.

28.9.2. Beispiele Sendungslabel

Mehrzeilige Adresse



Beispiel IdentService



IdentService Formular zur Identitätsprüfung

Rücksende-Adresse für die Dokumente:

Paketnummer: 85497629431 9

Referenznummer:

GLS-Rückführungsnummer

01999820045831 21

AUSWEIS

1. Deutscher Staatsangehöriger / EU-Bürger

☐ Gültiger deutscher Personalausweis
☐ Gültiger EU-Ausweis oder gültiger (EU-)Reisepass (in Verbindung mit ...)
☐ deutscher Meldebescheinigung
☐ deutsche Zulassungsbescheinigung Teil 1 (KFZ-Schein)

2. Nicht-EU-Bürger

☐ Gültiger Reisepass (in Verbindung mit ...)
☐ deutscher Meldebescheinigung
☐ deutsche Zulassungsbescheinigung Teil 1 (KFZ-Schein)

Und zusätzlich aktuell gültiger Aufenthaltstitel:
☐ Aufenthaltserlaubnis
☐ Aufenthaltsbewilligung
☐ Aufenthaltserlaubnis
☐ Aufenthaltsberechtigung
☐ Niederlassungserlaubnis

IDENTITÄTSPRÜFUNG JA/NEIN

Ausweisnummer/Nr. der Aufenthaltsberechtigung/-erlaubnis

Ausstellungsort bzw. Ausstellungsbehörde

Dokument gültig bis: __.__./__.__./__.__ (TT/MM/JJ)

☐ Zustellung
☐ Keine Zustellung
☐ Ausweis ungültig/abgelaufen
☐ Fehlende(s) Dokument(e)

ABGLEICH PERSÖNLICHE DATEN

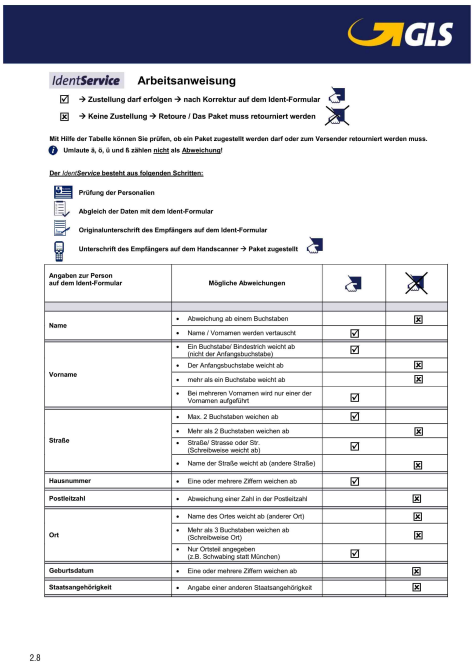
Angaben zur Person	Angaben richtig? (bitte ankreuzen) Ja	Nein	Bei Abweichung richtige Angaben eintragen. Anhand der Arbeitsanweisung (siehe Rückseite) über die Zustellung entscheiden
Name: Vorname	☐	☐	Name
Vorname: Nachname	☐	☐	Vorname
Straße, Hausnummer: Bruchweg 123A	☐	☐	Straße, Hausnummer
Postleitzahl, Ort: 23758 Oldenburg	☐	☐	Postleitzahl, Ort
Geburtsdatum: 17.07.1965	☐	☐	Geburtsdatum:
Staatsangehörigkeit: Schweiz	☐	☐	Staatsangehörigkeit

Ort, Datum

Unterschrift des Empfängers

Datum, Unterschrift im Auftrag GLS

2.8



IdentService Arbeitsanweisung

☑ → Zustellung darf erfolgen → nach Korrektur auf dem Ident-Formular
☒ → Keine Zustellung → Retoure / Das Paket muss retourniert werden

Mit Hilfe der Tabelle können Sie prüfen, ob ein Paket zugestellt werden darf oder zum Versender retourniert werden muss.
Umlaute ä, ö, ü und ß zählen nicht als Abweichung!

Der IdentService besteht aus folgenden Schritten:

Prüfung der Personalien
Abgleich der Daten mit dem Ident-Formular
Originalunterschrift des Empfängers auf dem Ident-Formular
Unterschrift des Empfängers auf dem Handscanner → Paket zugestellt

Angaben zur Person auf dem Ident-Formular	Mögliche Abweichungen	☑	☒
Name	• Abweichung ab einem Buchstaben		☒
	• Name / Vornamen werden vertauscht	☑	
Vorname	• Ein Buchstabe/ Bindestrich weicht ab (nicht der Anfangsbuchstabe)	☑	
	• Der Anfangsbuchstabe weicht ab		☒
	• mehr als ein Buchstabe weicht ab		☒
	• Bei mehreren Vornamen wird nur einer der Vornamen aufgeführt	☑	
Straße	• Max. 2 Buchstaben weichen ab	☑	
	• Mehr als 2 Buchstaben weichen ab		☒
	• Straße/ Strasse oder Str. (Schreibweise weicht ab)	☑	
	• Name der Straße weicht ab (andere Straße)		☒
Hausnummer	• Eine oder mehrere Ziffern weichen ab	☑	
Postleitzahl	• Abweichung einer Zahl in der Postleitzahl		☒
Ort	• Name des Ortes weicht ab (anderer Ort)		☒
	• Mehr als 3 Buchstaben weichen ab (Schreibweise Ort)		☒
	• Nur Ortsteil angegeben (z.B. Schwabing statt München)	☑	
Geburtsdatum	• Eine oder mehrere Ziffern weichen ab		☒
Staatsangehörigkeit	• Angabe einer anderen Staatsangehörigkeit		☒

2.8

28.10. GO!

#GO

Die Anbindung an GO! erfolgt mit den Modulen *GO-Modul* und *GO-Modul pro* von *CodX PostOffice*.

28.10.1. Funktionsübersicht

Funktion	**GO-Modul**	**GO-Modul pro**
Etikettendruck	• Sendungslabel als PDF vom WebService: ○ Format 105x210mm (Label 105x210mm / CxArtNr. 41743) ○ Format 105x150mm (Label 105x150mm / CxArtNr.: 41079) ○ Format 99x148mm (Label 99x148mm / CxArtNr. 41078 / 41077)	
Tarife	• Schnittstelle gibt keine Preise zurück. Preise müssen über Tarifmodell eingepflegt werden. • Sind bestehende Leistungen und Artikel vorhanden, können diese entsprechend weiterverwendet werden. Dazu ist eine manuelle Konfiguration bei der Inbetriebnahme des Moduls notwendig.	
Zusatzleistungen	• Nein	• Ja
Mehrfachsendungen	• Ja	
Stornierung	• Nein	
Mehrzeilige Empfängeradresse	• Ja, Aufteilung von <Company> und Empfängername auf maximal 3 Zeilen, immer aktiv. Zeilenseparator separat einstellbar.	
Track&Trace	• Ja, über Web-URL	
Sendungsreferenz	• Konfigurierbar gem. *28.1.10 Sendungsreferenz*. Maximale Länge 40 Zeichen, Rest wird abgeschnitten.	

Funktion	**GO-Modul**	**GO-Modul pro**
Definitionen	• Standortspezifisch • Kundenspezifisch	• Standortspezifisch • Kundenspezifisch • Individuell pro Sendung auswählbar
Retouren-Sendungen	• Nein	
Avis/Empfangsbestätigung	• Ja, via kostenpflichtige Zusatzleistung • Übermittlung wahlweise per Telefon, E-Mail, SMS oder Fax gemäss Abmachung mit GO!	
Kommunikation	• Die Kommunikation zu GO! erfolgt von der Erfassungsstation (Client) via HTTPS zu GO!. Allfällige Firewalls und Proxys müssen dies zulassen. Die URLs sind in den Einstellungen hinterlegt.	
Besonderes	• Generell kann die Schnittstelle in den Ländern DE, CH und AT genutzt werden. Bei Verwendung in anderen Ländern ist keine automatische Überprüfung der angegebenen Abholzeiten möglich. Trotzdem kann eine Buchung erfolgen. Dazu müssen jedoch im Vorfeld Vereinbarungen zwischen dem Kunden und der verantwortlichen GO! Station getroffen werden, damit die Abholung auch durchgeführt werden kann.	

28.10.2. Beispiel Sendungslabel



[DPAG Modul]

28.11. DPAG: Deutsche Post AG

#DPAG

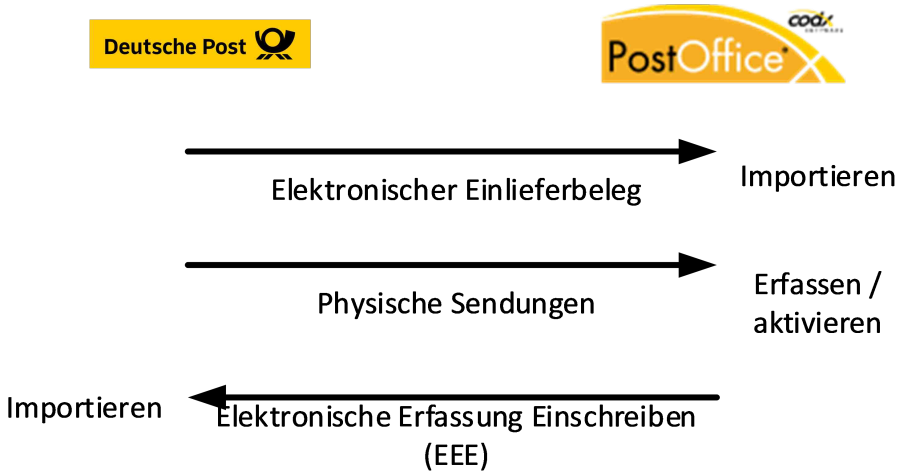
CodX PostOffice bietet verschiedene Funktionen und Module für *Deutsche Post AG* (DPAG).

28.11.1. DPAG Modul

Die Anbindung von DPAG an *CodX PostOffice* benötigt die Lizenz LIC_F_DPAG.

28.11.1.1. Sendungseingang

Der Prozess im Sendungseingang mit dem DPAG Modul sieht wie folgt aus:



28.11.1.1.1. Importieren von Einlieferbelegen

Die von der DPAG bereitgestellten Einlieferbelege für Einschreiben können in *CodX PostOffice* importiert werden.
Anschliessen erfolgt eine optionale Aktivierung der Sendung mit dem Modul Wareneingang (#Wareneingang) oder einer Erfassungsstation (MS/OS-IHS), damit die entsprechenden Differenzlisten erstellt werden können.

28.11.1.1.2. Export für EEE (Elektronische Erfassung Einschreiben)

Die DPAG bietet eine Import-Schnittstelle für die *Elektronische Erfassung Einschreiben* (EEE). Die entsprechende Export-Datei kann mit *CodX PostOffice* erstellt werden. E#35989

28.11.2. DPAG-Einlieferliste Einschreiben

Einlieferliste für Einschreiben gem. Spezifikation der DPAG. Report: Einlieferliste DPAG (21771).
Benötigt Lizenz LIC_F_RP_DPAG_21771

28.11.2.1. Installation / Konfiguration

Sämtliche Bedingungen und Vorgaben sind in der Online-Help des Reports beschrieben.
https://cxonlinehelp.codx.ch/geturl.aspx?prod=PO&ver=latest&lang=de&id=HELP_RP_21771&redirect=1

28.11.3. DPAG-Einlieferliste Postfachzugang

Einlieferliste für Postfachzugang gem. Spezifikation der DPAG. Report: Einlieferungsliste Postfach-Zugang DPAG (40074).
Benötigt Lizenz LIC_F_RP_DPAG_40074

[KEP FedEx]

28.12. KEP-Anbindung FedEx

#KEP #FedEx

28.12.1. Funktionsumfang

Der Funktionsumfang der KEP-Anbindung ist im Kapitel 'WhitePaper KEP-Anbindung' beschrieben.

28.12.2. Beantragung Account

Um das FedEx-Modul einrichten zu können, ist ein Vertrag mit FedEx notwendig. Bitte wenden Sie sich dazu direkt an *FedEx*. Kontakt: Cédric Girod: *cgirod@fedex.com* oder Ihren lokalen Ansprechpartner.

28.12.2.1. Vorgehen

- Beantragen Sie ein Account bei FedEx. Kontaktieren Sie dazu Ihren Ansprechpartner von FedEx.
- Verlangen Sie das Dokument 'WebServices_Registration_Key_Request_DE_V1.pdf' für die Installation.
- 'Move to Production' gemäss Anweisungen im PDF mit dem Login
- Dabei Punkt 9 der deutschen Anleitung beachten: 'Ihr Schlüssel (Authentication Key) und die InstallationsID (Meter Number) für den Produktion-Server https://ws.fedex.com:443/webservices wird auf dem Bildschirm angezeigt. Kopieren Sie diese idealerweise in eine Textdatei und/oder drucken diese aus, da diese Informationen anderweitig nicht mehr zu beziehen sind. Beachten Sie, die von FedEx erhaltene E-Mail enthält diese Informationen nicht!'



- Den erhaltenen Schlüssel (Authentication Key) mit der Bitte um Freischaltung via Email an Ihren Ansprechpartner senden.
- Er schaltet die Applikation *CodX PostOffice* auf dem FedEx-Server frei (Dauer ca. ein Arbeitstag).
- Nach der Freischaltung in den Einstellungen von *CodX PostOffice* von FedEx die 'scharfe' URL (https://ws.fedex.com:443/web-services), Password (via Email erhalten), Meter-Number und Authentication Key anpassen

28.12.3. Inbetriebnahme und Konfiguration

Das FedEx-Modul ist ab Version V2016.02 von *CodX PostOffice* verfügbar. Um das FedEx-Modul in Betrieb nehmen zu können, muss also diese Version oder höher installiert sein.

Zudem muss die entsprechende Software-Lizenz freigeschaltet sein. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an unseren *Vertrieb*.

In *CodX PostOffice* / Einstellungen / Logistik / KEP können Sie die notwendigen Einstellungen vornehmen. Auf diesem Dialog finden Sie unten rechts die zugehörige Online-Hilfe. In den Online-Hilfe ist die Konfiguration im Detail beschrieben.

Wenn die Folgeseiten des Sendungslabel gedruckt werden sollen, muss in den *Label Definitionen* das Drucklabel 'FedEx mit Folgeseiten' gewählt werden.

Um Sendungen korrekt erfassen zu können, muss das Tarifmodell entsprechend angepasst werden. Sie können das Tarifmodell von FedEx auch importieren.

28.12.4. Tarifmodell FedEx

Das Tarifmodell für FedEx beinhaltet Leistungen, Artikel und die notwendigen Einstellungen für *CodX PostOffice*. Das Tarifmodell wird durch *CodX Software* zum Download zur Verfügung gestellt.

Das Tarifmodell wird laufend angepasst und allenfalls erweitert. Es enthält ausschliesslich die Standard-Artikel von FedEx. Kundenspezifische Produkte müssen manuell nachgepflegt werden.

Das Tarifmodell wird als ZIP-Datei ausgeliefert. Bitte entnehmen Sie der AdminDoc, wie das Tarifmodell importiert werden kann. Das Tarifmodell finden Sie unter *https://www.codx.ch/downloads/POTechDoc/FedEx%20TM.zip*.

HINWEIS	CodX Software übernimmt keine Garantie, dass das Tarifmodell (Produkte, Preise usw.) vollständig und korrekt ist. Das importierte Tarifmodell muss vom Kunden geprüft und allenfalls angepasst oder ergänzt werden.

28.12.4.1. Produkte

Die Liste der unterstützten Produkte kann aus dem Tarifmodell selbständig ermittelt werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Laden Sie das Tarifmodell herunter (Link siehe oben*https://www.codx.ch/downloads/POTechDoc/FedEx%20TM.zip*) und speichern Sie die Datei lokal auf Ihrem PC
- Extrahieren Sie alle Dateien der ZIP-Datei in ein lokales Verzeichnis.
- Öffnen Sie die extrahierte Datei 'FedExLeistung.csv' mit Excel.
- In der ersten Spalte (Name_D) entnehmen Sie unterstützten Produkte.

[KEP DHL]

28.13. KEP-Anbindung DHL-Express

#KEP #DHL

28.13.1. Funktionsumfang

Der Funktionsumfang der KEP-Anbindung ist im Kapitel 'WhitePaper KEP-Anbindung' beschrieben.

28.13.2. Beantragung Account

Um das DHL-Express-Modul einrichten zu können, ist ein Vertrag mit DHL notwendig.

- Geschäftskundenkonto über *https://www.dhl.de/de/geschaeftskunden/express.html* beantragen.
- Mit der Kundennummer unter *https://xmlportal.dhl.com/login* registrieren. Im Anschluss werden drei Mails versandt:
    - Registrierungs-eMail (Bestätigung, dass die Registrierung erfolgt ist)
    - Testzugangsdaten für Setup in Ihrer Webanwendung (XMLPI) (kann ignoriert werden)
    - Produktions-Zugangsdaten für Webanwendung (welche Sie dann in Ihre Webanwendung einpflegen sollten. Diese ist, bedingt durch die Abhängigkeit der Testregistrierung, etwa 1 Stunde nach Erhalt des Testzugangs)
- Hinterlegen der Zugangsdaten und sonstigen Informationen in *CodX PostOffice*:
    - DHL Express Kontonummer: #Kundennummer
    - DHL Express Identifikation: #Kundennummer
    - URL für Versendung: *https://xmlpi-ea.dhl.com/XMLShippingServlet*
    - URL für Sendungsverfolgung: *https://www.dhl.com/de-de/home/tracking/tracking-express.html?submit=1&tracking-id=”xxxxxx*” mit xxxxxx AWB Nummer.

28.13.3. Inbetriebnahme und Konfiguration

Das DHL-Express-Modul ist ab Version V2016.01 von *CodX PostOffice* verfügbar. Um das DHL-Express-Modul in Betrieb nehmen zu können, muss also diese Version oder höher installiert sein.

Zudem muss die entsprechende Software-Lizenz freigeschaltet sein.

In *CodX PostOffice* / Einstellungen / Logistik / KEP können Sie die notwendigen Einstellungen vornehmen. Auf diesem Dialog finden Sie unten rechts die zugehörige Online-Hilfe. In den Online-Hilfe ist die Konfiguration im Detail beschrieben.

Wenn die Folgeseiten des Sendungslabel gedruckt werden sollen, muss in den Label Definitionen das Drucklabel 'DHL-Express mit Folgeseiten' gewählt werden.

[KEP DHL]

28.14. KEP-Anbindung DHL-Paket

#KEP #DHL

28.14.1. Funktionsumfang

Der Funktionsumfang der KEP-Anbindung ist im Kapitel 'WhitePaper KEP-Anbindung' beschrieben.

28.14.2. Beantragung Account

Um das DHL-Paket-Modul einrichten zu können, ist eine Kundennummer bei DHL-Paket notwendig. Dies kann über das Geschäftskundenmanagement beantragt werden (Web: *https://geschaeftskunden.dhl.de* / E-Mail: *gkportal@deutschepost.de*). Dabei ist es wichtig, die Abrechnungsnummer für die jeweiligen Verfahren zu erhalten bzw. zu verhandeln.

Sobald die Kundennummer vorliegt, sollte ein separater Benutzer (z.B. 'Systembenutzer') für den Webservice beantragt werden. Dies ist über das Geschäftskundenportal möglich (Web: *https://geschaeftskunden.dhl.de*). Vorteil des Systembenutzers ist, dass das Passwort lediglich alle 12 Monate geändert werden muss und dediziert für den Webservice bereitsteht. Der Benutzername und das Passwort, die Abrechnungsnummern für die Verfahren werden anschliessend in *CodX PostOffice* hinterlegt.

ACHTUNG: Den Service DHL-Paket können Sie nur nutzen, wenn Sie eine Absenderanschrift aus Deutschland haben! Somit macht auch das DHL-Paket-Modul keinen Sinn, wenn Sie eine Absenderanschrift ausserhalb Deutschlands haben!

28.14.3. Inbetriebnahme und Konfiguration

Das DHL-Paket-Modul ist ab Version V2016.01 von *CodX PostOffice* verfügbar. Um das DHL-Paket-Modul in Betrieb nehmen zu können, muss also diese Version oder höher installiert sein.

Zudem muss die entsprechende Software-Lizenz freigeschaltet sein. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an unseren Vertrieb.

In *CodX PostOffice* / Einstellungen / Logistik / KEP können Sie die notwendigen Einstellungen vornehmen. Auf diesem Dialog finden Sie unten rechts die zugehörige Online-Hilfe. In den Online-Hilfe ist die Konfiguration im Detail beschrieben.

Wenn die Folgeseiten des Sendungslabel gedruckt werden sollen, muss in den Label Definitionen das Drucklabel 'DHL-Paket mit Folgeseiten' gewählt werden.

28.14.4. Freigabe durch DHL

CodX PostOffice wurde für die Verwendung mit DHL-Paket freigegeben.

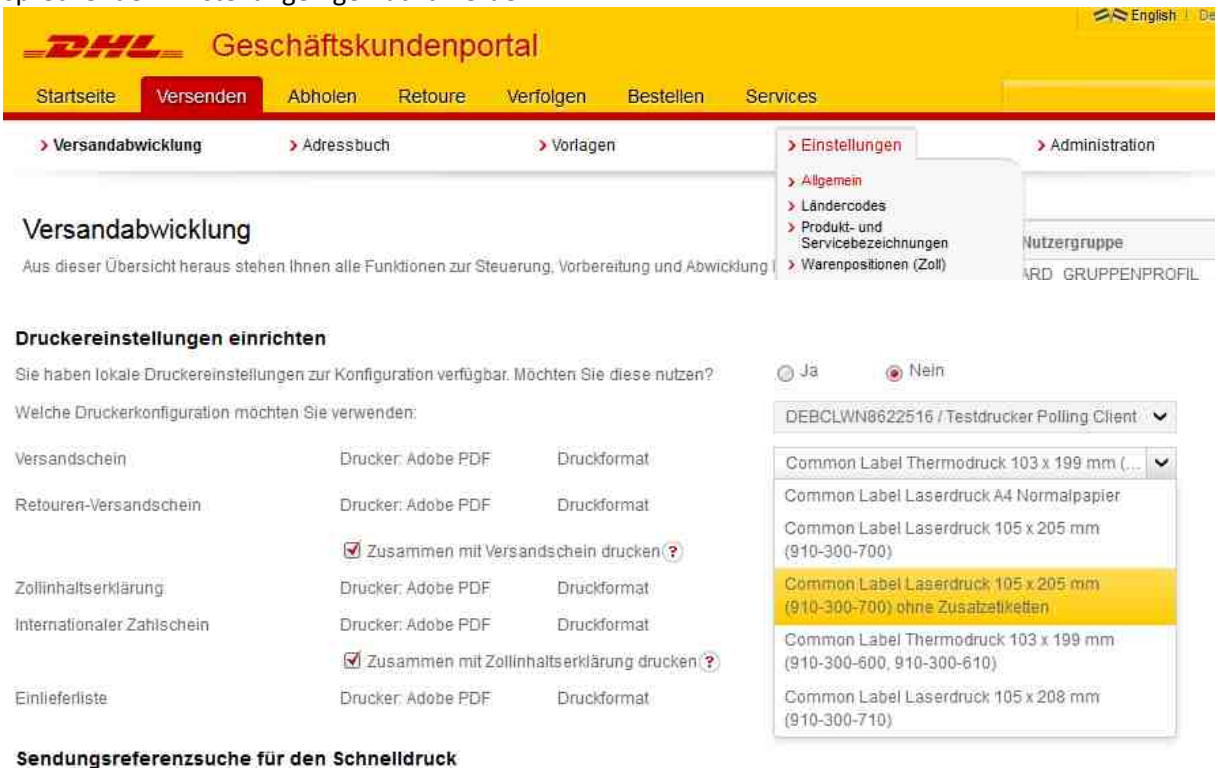
- ApplicationID: CodXPostOffice_1
- Token: VuH8dTiWdC8NaqDlviuQmh4TMHFddf

Diese Information muss in der Konfiguration des Moduls eingestellt werden. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Online-Hilfe von *CodX PostOffice* bei den Einstellungen.



28.14.5. Druckereinstellung

Damit der Ausdruck auf die Paketlabel korrekt erfolgt, muss im Geschäftskundenportal der DHL die entsprechenden Einstellungen gemacht werden.



Setzen Sie die Druckerkonfiguration auf 'Common Label Laserdruck 105 x 205 mm ohne Zusatzetiketten'. Dies entspricht dem Label von *CodX PostOffice* mit der CxArtNr. 41743.

[KEP DPD]

28.15. KEP-Anbindung DPD

#KEP #DPD

28.15.1. Funktionsumfang

Der Funktionsumfang der KEP-Anbindung ist im Kapitel 'WhitePaper KEP-Anbindung' beschrieben.

28.15.2. Beantragung Account

28.15.2.1. DPD Schweiz

Um einen Kunden-Account bei DPD Schweiz zu beantragen, sollen Sie auf der Webseite von DPD eine Offertanfrage ausfüllen.

Die Anfrage wird dann dem zuständigen Verkäufer (je nach Gebiet / PLZ) zugewiesen. Er kontaktiert Sie, um die Details für das Angebot zu besprechen. Wenn das Angebot passt, muss der Vertrag unterschrieben und an DPD Schweiz retourniert werden. Wenn die interne Prüfung abgeschlossen ist, wird die Kundennummer eröffnet. Anschliessend erhalten Sie das Starter-Kit und es wird ein Ticket für das Login erstellt.

Danach, je nach Lösung, welche Sie gewünscht haben, erhalten Sie die Login-Daten vom Sales oder, wenn es um eine Schnittstelle oder Softwareinstallation geht, einen Rückruf von der IT-Abteilung von DPD Schweiz.

Den Kontakt mit dem DPD-Support können Sie auch durch das JIRA-Ticketsystem unter *https://jira.dpd.ch* aufnehmen.

28.15.2.2. DPD Deutschland

Um das DPD-Modul einrichten zu können, ist ein Vertrag (Kundennummer) mit DPD Deutschland notwendig.

Um die Login-Daten für den DPD Web-Service (SOAP-Interface) zu erhalten, wenden Sie sich an Ihr zuständiges Depot oder an *Customer Interface Technology* unter *cit@dpd.de*. Sie erhalten dann die Informationen, welche Sie in den Einstellungen in *CodX PostOffice* vornehmen müssen.
Bitte beachten Sie dazu auch die Online-Hilfe im entsprechenden Dialog.

28.15.3. Inbetriebnahme und Konfiguration

Das DPD-Modul ist ab Version V2016.02 von *CodX PostOffice* verfügbar. Um das DPD-Modul in Betrieb nehmen zu können, muss also diese Version oder höher installiert sein.
Zudem muss die entsprechende Software-Lizenz freigeschaltet sein. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an unseren *Vertrieb*.

In *CodX PostOffice* / Einstellungen / Logistik / KEP können Sie die notwendigen Einstellungen vornehmen. Auf diesem Dialog finden Sie unten rechts die zugehörige Online-Hilfe. In den Online-Hilfe ist die Konfiguration im Detail beschrieben.

28.15.4. Tarifmodelle zusammenführen

Wird vor der Inbetriebnahme eines DPD-Moduls bereits entsprechende Leistungen und Artikel in *CodX PostOffice* verwendet, so können die Tarifmodelle zusammengeführt werden. Meist ist es gewünscht, dass diese Leistungen auch mit der Erfassung mit dem DPD-Modul weiterverwendet werden können, damit für die Kunden des Dienstleisters in den Rechnungen oder anderen Auswertungen nichts ändert.
Nach dem Einlesen der Konfiguration und des DPD-Tarifmodells sind diverse DPD-Leistungen in *CodX PostOffice* vorhanden (Auszug):

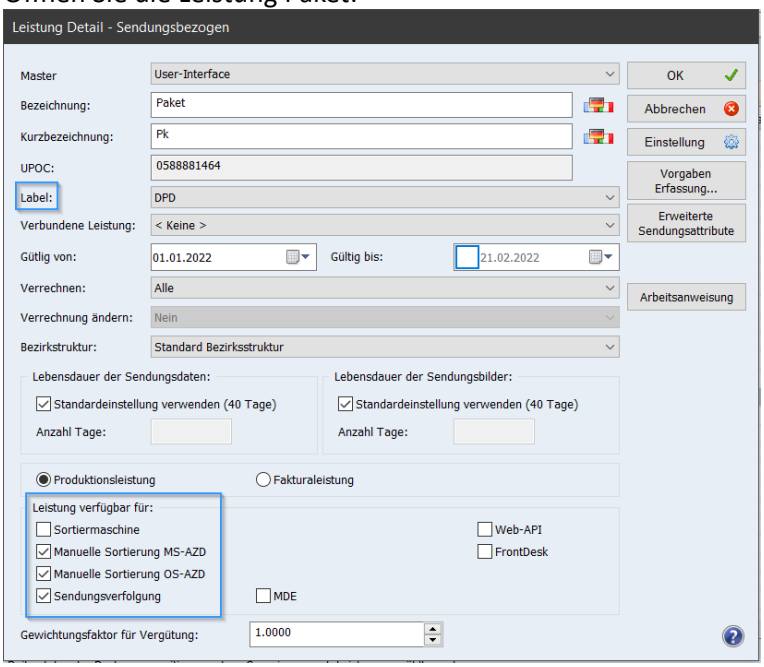
- DPD CLASSIC
- DPD 8:30
- DPD 10:00
- DPD 12:00
- DPD 18:00
- DPD EXPRESS
- DPD PARCEL Letter
- DPD PARCEL Letter Plus
- DPD International Mail
- DPD MAX
- DPD Priority
- Weitere…

Die nicht benötigten DPD-Leistungen können in *CodX PostOffice* deaktiviert werden.

Wenn nur z.B. 'DPD Classic' verwendet werden soll, kann die Leistung 'Paket' angepasst werden, damit mit dieser Leistung ein DPD Paket mit dem DPD-Modul erfasst werden kann. Es funktionieren damit

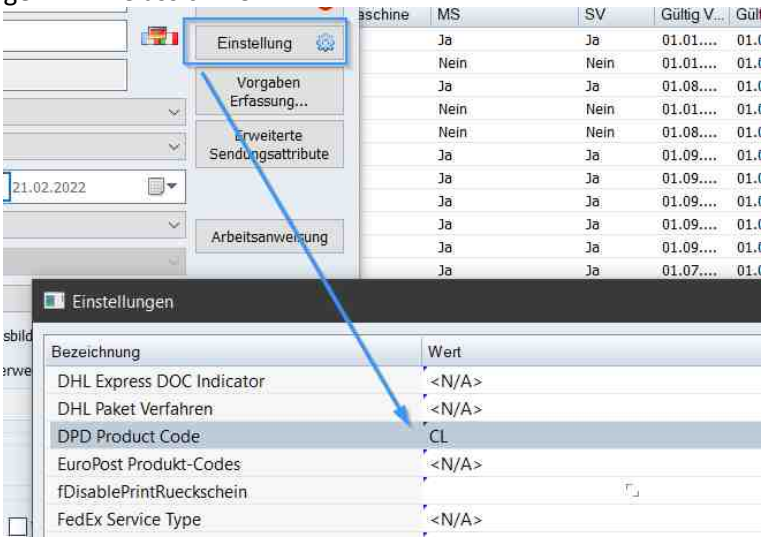
auch die Kommunikation mit dem DPD-WebService und es werden die originalen DPD Labels ausgedruckt.

Einstellungen / Verwaltung / Tarifmodell / Leistung:
Öffnen Sie die Leistung Paket:



Weisen Sie das importierte Label 'DPD' zu.

In den Einstellungen der Leistung wird der Produktcode der entsprechenden DPD-Leistung eingetragen: DPD Classic -> CL



Bearbeiten Sie dann die 'Vorgaben Erfassung...' der Leistung wie folgt:

- Anzeige Einlieferer: ja
- Eingabe Dienstleister: ja
- Eingabe Format: nein
- Erfassung Format: Format erfassen falls notwendig
- Standard Dienstleister-ID: 91

Wenn nur ein Arbeitsplatz zur Erfassung von Paketen verwendet wird, kann auch der UPOC der Leistung noch eingetragen werden. (Default Leistung-UPOC)

[KEP TNT-Express]

28.16. KEP-Anbindung TNT-Express

#KEP #TNT

28.16.1. Funktionsumfang

Der Funktionsumfang der KEP-Anbindung ist im Kapitel 'WhitePaper KEP-Anbindung' beschrieben.

28.16.2. Beantragung Account

Um das TNT-Express-Modul einrichten zu können, ist ein Vertrag mit TNT-Express notwendig. Bitte wenden Sie sich dazu direkt an TNT-Express oder an Ihren Kundenbetreuer. Sie erhalten dann von TNT-Express die notwendigen Angaben wie Customer ID und Passwort, welche Sie in *CodX PostOffice* konfigurieren müssen.

28.16.3. Inbetriebnahme und Konfiguration

Das TNT-Express-Modul ist ab Version V2016.02 von *CodX PostOffice* verfügbar. Um das TNT-Express-Modul in Betrieb nehmen zu können, muss also diese Version oder höher installiert sein.

Zudem muss die entsprechende Software-Lizenz von *CodX PostOffice* freigeschaltet sein. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an unseren Vertrieb.

TNT-Express muss die IP-Adresse des Kunden in ihrer Firewall des Produktivsystems freischalten. Dies kann bis zu 5 Tagen dauern.

28.16.4. Konfiguration

In *CodX PostOffice* / Einstellungen / Logistik / KEP können Sie die notwendigen Einstellungen vornehmen. Auf diesem Dialog finden Sie unten rechts die zugehörige Online-Hilfe. In den Online-Hilfe ist die Konfiguration im Detail beschrieben.

Zum Testen der Verbindung kann die Testseite von TNT-Express verwendet werden: *https://express.tnt.com/expresswebservices-website/app/shippingrequest.html*.

Diese Testseite muss von jeder Erfassungsstation her aufgerufen werden können. Die Testseite ist auch ohne Registrierung der IP-Adresse bei TNT-Express erreichbar.

Um Sendungen korrekt erfassen zu können, muss das Tarifmodell entsprechend angepasst werden. Sie können das Tarifmodell von TNT-Express auch importieren.

28.16.5. Freischaltung

Die Freischaltung muss bei TNT-Express gemeldet und ein Sendungslabel in physischer Form zur Prüfung eingesendet werden.

28.16.6. Tarifmodell TNT-Express

Das Tarifmodell für TNT-Express beinhaltet Leistungen, Artikel und die notwendigen Einstellungen für *CodX PostOffice*. Das Tarifmodell wird durch *CodX Software* zum Download zur Verfügung gestellt.



Das Tarifmodell wird laufend angepasst und allenfalls erweitert. Es enthält ausschliesslich die Standard-Artikel von FedEx. Kundenspezifische Produkte müssen manuell nachgepflegt werden.

Das Tarifmodell wird als ZIP-Datei ausgeliefert. Bitte entnehmen Sie der AdminDoc, wie das Tarifmodell importiert werden kann. Das Tarifmodell finden Sie unter *https://www.codx.ch/downloads/POTechDoc/TNT%20Express%20TM.zip*.

HINWEIS 	CodX Software übernimmt keine Garantie, dass das Tarifmodell (Produkte, Preise usw.) vollständig und korrekt ist. Das importierte Tarifmodell muss vom Kunden geprüft und allenfalls angepasst oder ergänzt werden.

28.16.6.1. National / International

Das Tarifmodell wird in international und national unterteilt. In der ZIP-Datei gibt es daher verschiedene Unterordner. Die Dateien im Unterordner "_Common" müssen immer für den Import verwendet werden und enthalten die allgemeingültigen und die internationalen Leistungen. Diese können bei Bedarf um die länderspezifischen nationalen Leistungen ergänzt werden. Dafür die Dateien aus dem Unterordner des gewünschten Landes in denselben Ordner wie die allgemeinen/internationalen kopieren und zusammen importieren.

28.16.6.2. Produkte

Die Liste der unterstützten Produkte kann aus dem Tarifmodell selbständig ermittelt werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Laden Sie das Tarifmodell herunter (Link siehe oben*https://www.codx.ch/downloads/POTechDoc/FedEx%20TM.zip*) und speichern Sie die Datei lokal auf Ihrem PC
- Extrahieren Sie alle Dateien der ZIP-Datei in ein lokales Verzeichnis.
- Öffnen Sie die extrahierte Datei 'TNTExpressLeistung.csv' mit Excel.
- In der ersten Spalte (Name_D) entnehmen Sie unterstützten Produkte.

[KEP UPS]

28.17. KEP-Anbindung UPS

#KEP #UPS

28.17.1. Funktionsumfang

Der Funktionsumfang der KEP-Anbindung ist im Kapitel 'WhitePaper KEP-Anbindung' beschrieben.

28.17.2. Beantragung Account

Um das UPS-Modul einrichten zu können, ist ein Account für UPS notwendig.

Für die API-Registrierung bitte wie folgt vorgehen:

- Folgende UPS-Seite aufrufen: *https://www.ups.com/de/de/Home.page*
- Registrieren mit neuem Benutzernamen und Kennwort (wird benötigt zum Login mit User-ID / Password im Request der Shipping API).

Nach Anmelden auf der UPS-Homepage mit dem neuen Benutzer muss die Kundennummer registriert werden:

- Benutzername oben rechts aufklappen, 'Konten und Zahlungen' auswählen

- 'Bestehende Kundennummer hinzufügen' auswählen. Zur Verifizierung dient eine Rechnung, die nicht älter als 45 Tage sein darf

Die erhaltenen Daten werden in *CodX PostOffice* unter den Einstellungen entsprechend eingetragen. Die Hilfe dazu finden Sie in der Online-Help.

28.17.3. Inbetriebnahme und Konfiguration

Für den Betrieb des UPS-Moduls muss die entsprechende Software-Lizenz freigeschaltet sein. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an unseren Vertrieb.

In *CodX PostOffice* / Einstellungen / Logistik / KEP können Sie die notwendigen Einstellungen vornehmen. Auf diesem Dialog finden Sie unten rechts die zugehörige Online-Hilfe. In den Online-Hilfe ist die Konfiguration im Detail beschrieben.

[KEP GLS]

28.18. KEP-Anbindung GLS

#KEP #GLS

28.18.1. Funktionsumfang

Der Funktionsumfang der KEP-Anbindung ist im Kapitel 'WhitePaper KEP-Anbindung' beschrieben.

28.18.2. Beantragung Account

Um das GLS-Modul einrichten zu können, ist ein Vertrag mit GLS notwendig. Bitte wenden Sie sich dazu direkt an GLS. Sie erhalten dann von GLS die notwendigen Angaben, welche Sie in *CodX PostOffice* konfigurieren müssen.

Das GLS-Modul von *CodX PostOffice* nutzt den 'GLS ShipIT Webservice' Version 2.8. Es muss daher den 'GLS ShipIT Webservice' beantragt werden (NICHT GLS-WEB-API).

28.18.3. Inbetriebnahme und Konfiguration

Für den Betrieb des GLS-Moduls muss die entsprechende Software-Lizenz freigeschaltet sein. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an unseren Vertrieb.

In *CodX PostOffice* / Einstellungen / Logistik / KEP können Sie die notwendigen Einstellungen vornehmen. Auf diesem Dialog finden Sie unten rechts die zugehörige Online-Hilfe. In den Online-Hilfe ist die Konfiguration im Detail beschrieben.

28.18.3.1. Einstellungen

Bezeichnung	**Wert**
001: UserID für Authentifizierung	*Benutzername, sie erhalten diesen von GLS Germany*
002: Passwort für Authentifizierung	*Passwort*
010: GLS Germany Kontakt-ID	*Kontakt-ID, sie erhalten diese von GLS Germany*
021: Absender Firmenname	*Absender Firmenname*
022: Absender Kontaktperson Name	*Absender Ansprechpartner Name (inkl. Vorname)*

023: Absender Kontaktperson Telefon-Nr.	*Absender Ansprechpartner Telefonnummer*
024: Absender Kontaktperson Email	*Absender Ansprechpartner E-Mail Adresse*
031: Absender Ländercode (ISO2-Code)	Absender Ländercode (CH, DE)
032: Absender Land	Absender Bezeichnung Land
033: Absender Postleitzahl	*Absender Postleitzahl*
034: Absender Ort	*Absender Ort ggf. inkl. Ortsteil*
036: Absender Strasse	*Absender Strasse (ohne Hausnummer!)*
037: Absender Hausnummer	*Absender Hausnummer inkl. Zusatz*
051: URL für Versendung	*SOAP - WSDLs* *Wird von GLS Germany bereitgestellt*
053: URL für Sendungsverfolgung (Track and Trace)	*http://www.gls-group.eu/276-I-PORTAL-WEB/content/GLS/DE03/DE/5004.htm?txtRefNo=<%ALTERNATIVCODE%>&txtAction=71000*

28.18.4. Tarifmodell

GLS Germany übermittelt den Sendungspreis NICHT.
Das Tarifmodell muss aus dem Installationspaket importiert werden (Zip-File).

Damit die Leistungen die nötigen Konfigurationen für GLS enthalten, muss im Anschluss unter 'Einstellungen / Logistik / KEP-Dienstleister', die 'Vorgabe Erfassung setzen' für GLS getätigt werden.

28.18.5. Label

Für das GLS-Label muss beim Drucker das Label 105x210mm ausgewählt werden.
(Muss allenfalls zuerst importiert werden).

[KEP GO]

28.19. KEP-Anbindung GO!

#KEP #GO

28.19.1. Funktionsumfang

Der Funktionsumfang der KEP-Anbindung ist im Kapitel 'WhitePaper KEP-Anbindung' beschrieben.

28.19.2. Beantragung Account

Um das Modul einrichten zu können, ist ein Account für GO notwendig. Dazu müssen die notwendigen Zugangsdaten beim zuständigen Hub (Station / Responsible Station) des Kunden nachgefragt werden. Dort wird ein Ticket erstellt für die Aktivierung der Zugangsdaten des *GO! Connnect Web-Services* (REST API).
Die Zugangsdaten werden in der Zentrale in Bonn erstellt und weitergeleitet. Es können Zugangsdaten für ein Testsystem und / oder Produktivsystem freigeschaltet werden.
Die Zugangsdaten (User / Passwort) werden danach zusammen mit der Station und Kundennummer in *CodX PostOffice* eingetragen (siehe unten).

28.19.3. Inbetriebnahme und Konfiguration

Für den Betrieb des Moduls muss die entsprechende Software-Lizenz freigeschaltet sein. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an unseren Vertrieb.

In *CodX PostOffice* unter Einstellungen / Logistik / KEP-Dienstleister können Sie die notwendigen Einstellungen vornehmen. Auf diesem Dialog finden Sie unten rechts die zugehörige Online-Hilfe. In den Online-Hilfe ist die Konfiguration im Detail beschrieben.

[Digitalisierung WhitePaper]

29. WhitePaper Digitalisierung

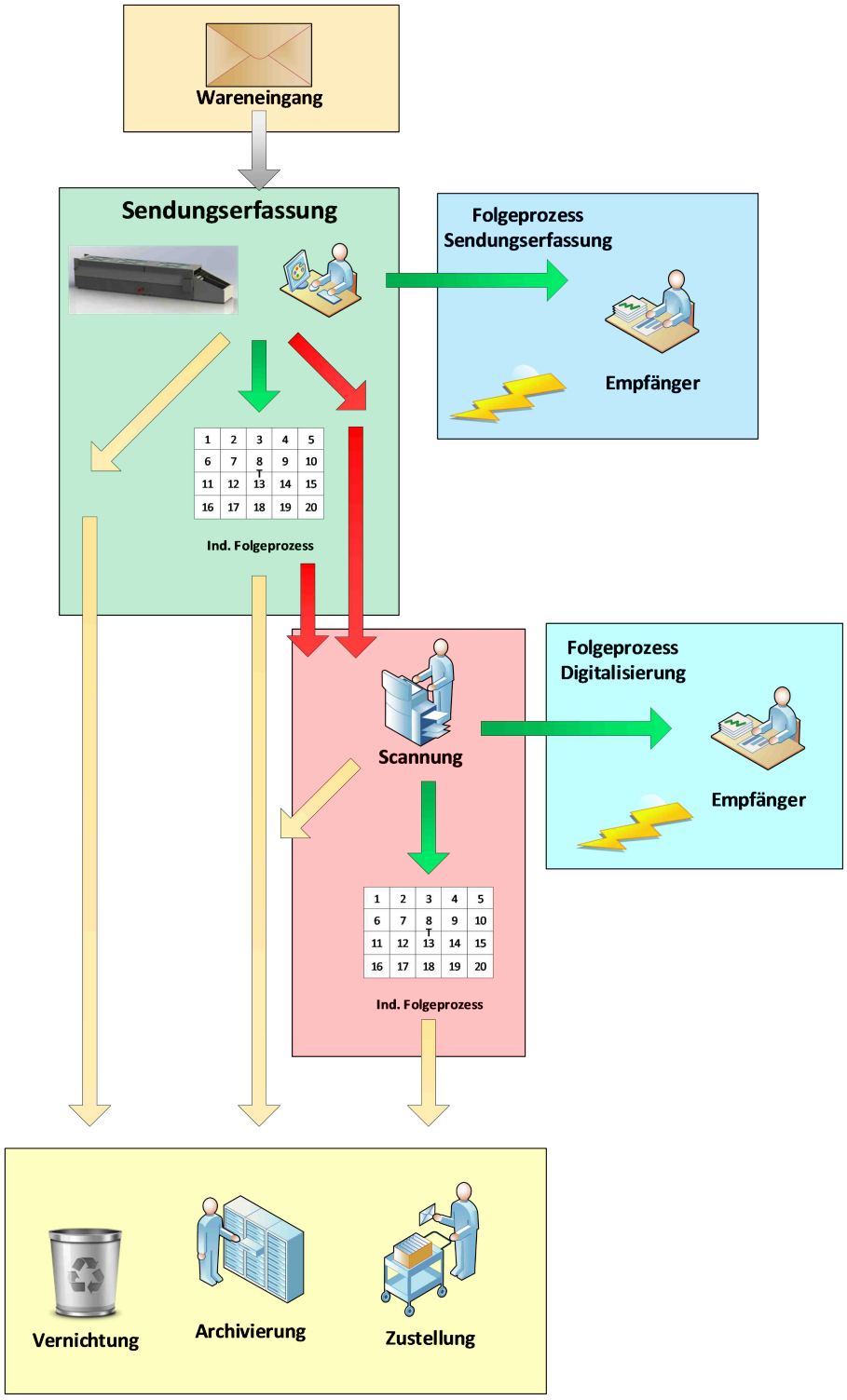
#Digitalisierung

CodX PostOffice bietet diverse Funktionen und Module für die Digitalisierung von Sendungen. Dabei geht es nicht ausschliesslich um das Einscannen und Archivieren des Sendungsinhalts, sondern um den Gesamtprozess für eingehende Sendungen.



29.1. Gesamtprozess

CodX PostOffice unterstützt den nachfolgenden Gesamtprozess zur Digitalisierung von Sendungen an. Dieser Prozess kann jedoch je nach Bedürfnissen und Anforderungen flexibel angepasst werden.



29.1.1. Wareneingang

Die Sendungen werden an der Poststelle angeliefert und gelangen zur Sendungserfassung

29.1.2. Sendungserfassung

#Sendungserfassung

Die ungeöffneten Sendungen werden erfasst. Dies erfolgt wahlweise manuell (kleine Sendungsmengen), OCR-gestützt (mittlere Sendungsmengen) oder maschinell (grosse Sendungsmengen).

CodX PostOffice erkennt anhand der Empfängeradresse und den entsprechenden Öffnungsregeln (#Öffnungsregeln), ob die Sendung geöffnet und gescannt werden darf, oder ob diese direkt in die Zustellung geht.

Der Empfänger hat die Möglichkeit, den Folgeprozess (#Folgeprozess) für die Sendungserfassung auf 'individuell' zu setzen. In diesem Fall erhält der Empfänger eine eMail mit dem Bild des ungeöffneten Umschlags. Er kann anschliessend entscheiden, wie mit der Sendung weiter verfahren wird (scannen, zustellen, vernichten, usw.). Bis er diese Entscheidung trifft, wird die Sendung in einer temporären Ablage zwischengespeichert. Dieser Prozess ist ausführlich in *D#56643.DE CodX PostOffice WhitePaper Erfassung und Routing* beschrieben.

29.1.3. Scannung

Die der Scannung zugeführten Sendungen werden geöffnet und für die Scannung bereitgestellt (Heftklammern entfernen, usw.). Anschliessend werden diese dem Dokumentenscanner zugeführt. Die Scannung kann direkt oder indirekt erfolgen (siehe unten).

Der Empfänger erhält den Sendungsinhalt in Form einer PDF-Datei per eMail. Er kann optional eine elektronische Empfangsbestätigung abgeben.

CodX PostOffice erkennt anhand der Empfängeradresse, ob die gescannte Sendung anschliessend in die Zustellung, ins Archiv oder direkt vernichtet wird.

Der Empfänger hat die Möglichkeit, den Folgeprozess für die Digitalisierung auf 'individuell' zu setzen. In diesem Fall enthält die eMail mit dem Sendungsinhalt auch die Option, wie mit der physischen Sendung weiter verfahren werden soll (zustellen, vernichten usw.). Bis der Empfänger die Rückmeldung abgibt, wird die Sendung in einer temporären Ablage zwischengespeichert.

29.1.4. Vernichtung

Die zur Vernichtung bestimmten Sendungen können optional noch eingescannt werden. Dies erfolgt wahlweise mit einem MDE oder stationär an einer Arbeitsstation. Damit wird die Vernichtung dokumentiert.

29.1.5. Archivierung

Die Archivierung der physischen Sendung kann auch mit einem MDE oder stationär an einer Arbeitsstation eingescannt und damit dokumentiert werden.

29.1.6. Zustellung

Die Zustellung der Sendung erfolgt je nach Gegebenheit wahlweise direkt zum Arbeitsplatz, in eine Ablage oder in eine Postfachanlage. Dieser Prozess ist in *D#56643.DE CodX PostOffice WhitePaper Erfassung und Routing* ausführlich beschrieben



29.2. Öffnungsregeln

#Öffnungsregeln

Mit den Öffnungsregeln kann jeder Empfänger für jede spezifische Leistung (z.B. Briefsendung, Einschreiben usw.) festlegen, ob diese geöffnet und digitalisiert werden darf oder nicht.
Zudem kann der Empfänger festlegen, wie mit der physischen Sendung verfahren wird. Dabei stehen folgende Verfahrensweisen zur Verfügung:

- *Zustellung*: Physische Sendung geht nach dem Einscannen in den normalen Zustellprozess.
- *Vernichtung:* Physische Sendung wird dem Vernichtungsprozess zugeführt.
- *Archivierung:* Physische Sendung wird dem Archivierungsprozess zugeführt.
- *Individuelle Auswahl:* Dem Empfänger wird eine eMail mit der Auswahlmöglichkeit *Zustellung, Vernichtung* oder *Archivierung* gesendet. Die Sendung geht dann gemäss Antwort des Empfängers in den entsprechenden Prozess.

Diese Einstellungen können in *CodX PostOffice* bei den Personen oder Kunden / Kostenstellen unter dem Tab *Digitalisierung* vorgenommen werden.

29.2.1. Trennung von Sendungen in *digitalisierbar* und *nicht digitalisierbar*

Mit der Sendungserfassung ist *CodX PostOffice* in der Lage, die Trennung von *digitalisierbaren* und *nicht digitalisierbaren* Sendungen vorzunehmen. Die Sendungserfassung kann manuell (MS-IHS), halbautomatisch (mit OCR-Stationen und OS-IHS) oder maschinell (mit CxLetterScan) erfolgen.
Dabei greift die Sendungserfassung auf die Einstellungen der Öffnungsregeln zu und weist die Sendung gemäss den Einstellungen an das entsprechende Ziel zu.
Im Speziellen ist auch eine Trennung nach *Vertraulichkeitsniveau* (*Persönlich, Vertraulich*, usw.) möglich.
Diese Funktionen sind im WhitePaper *D#56643.DE CodX PostOffice WhitePaper Erfassung und Routing* genauer beschrieben.

29.3. Erfassungs- und Digitalisierungsprozess

Der Erfassungsprozess mit der Option der Digitalisierung sieht wie folgt aus:

- Die eingehenden Sendungen werden wie gewohnt mit den Erfassungsmodulen von *CodX PostOffice* (MS/OS-IHS oder CxLetterScan) erfasst. Dabei werden die Sendungen mit einem Sendungslabel bzw. einem Aufdruck versehen. Das Sendungslabel enthält den Sendungs-UPOC und die Sortierinformation (SortInfo) für das Routing.
- Soll eine physische Zustellung erfolgen (Öffnungsregel verbietet Digitalisierung), so wird die SortInfo der physischen Zustellung (Arbeitsplatz, Ablage, Postfachanlage) aufgedruckt. Diese Sendungen gehen normal in die Zustellung.
- Soll eine Digitalisierung erfolgen, so wird diese Sendung für die Digitalisierung aussortiert.
- Die zu digitalisierenden Sendungen werden geöffnet und mit einem Scanner (z.B. Dokumentenscanner, Spezialscanner) eingescannt. Dabei gibt es verschiedene Varianten und Optionen. Diese sind in Kapitel *29.3.1 Varianten und Optionen Scannung* beschrieben.
- Je nach Verfahrensweise der physischen Sendung wird ein neues Sendungslabel ausgedruckt, welches die Informationen für den entsprechenden Folgeprozess enthält (Zustellung, Vernichtung, Archivierung). Das Sendungslabel wird aufgebracht und die Sendung dem entsprechenden Prozess zugeführt.



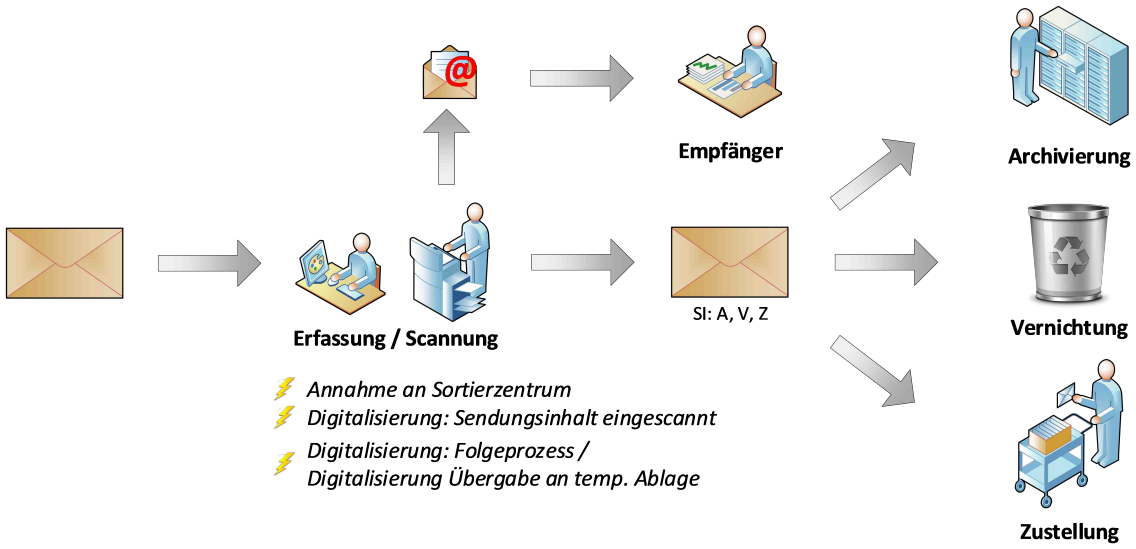
29.3.1. Varianten und Optionen Scannung

CodX PostOffice unterscheidet zwischen der *direkten* und der *indirekten Digitalisierung*.

29.3.1.1. Direkte Digitalisierung

#DigitalisierungDirekt

Bei der *direkten Digitalisierung* erfolgt die Öffnung und das Einscannen der Sendung direkt an der Erfassungsstation (MS/OS-IHS). Je nach Öffnungsregel wird der Benutzer direkt nach der Erfassung darauf hingewiesen, dass die Sendung digitalisiert werden muss und der Dialog zum Einscannen wird automatisch geöffnet. Nach erfolgreicher Digitalisierung wird das Systemevent 'Digitalisierung: Sendungsinhalt eingescannt' zugewiesen. Zudem werden noch Systemevents bezüglich des Folgeprozesses zugefügt. Siehe dazu Kapitel .



29.3.1.1.1. Direkte Digitalisierung mit Sendungserfassung (Vordigitalisierung)

#Sendungserfassung #OS-IHS #Vordigitalisierung

CodX PostOffice bietet die Option, die Sendungsdaten direkt aus dem Inhalt der Sendung zu extrahieren. Die separate Eingabe der Empfängeradresse usw. entfällt somit. E#35362

Der Prozess sieht dann wie folgt aus:

1. Sendung wird geöffnet und Sendungsinhalt auf Scanner aufgelegt
2. Der Sendungsinhalt wird mit der OS-IHS und der direkten Digitalisierung eingescannt
3. *CodX PostOffice* ermittelt aus der ersten Seite des Sendungsinhaltes die Sendungsdaten (Empfängeradresse und Absenderadresse). Können die Sendungsdaten nicht automatisch ermittelt werden, müssen diese manuell eingegeben werden.
4. Die Sendungsdaten und der eingescannte Sendungsinhalt werden abgespeichert.
5. Sendungslabel wird ausgedruckt (ausschaltbar)

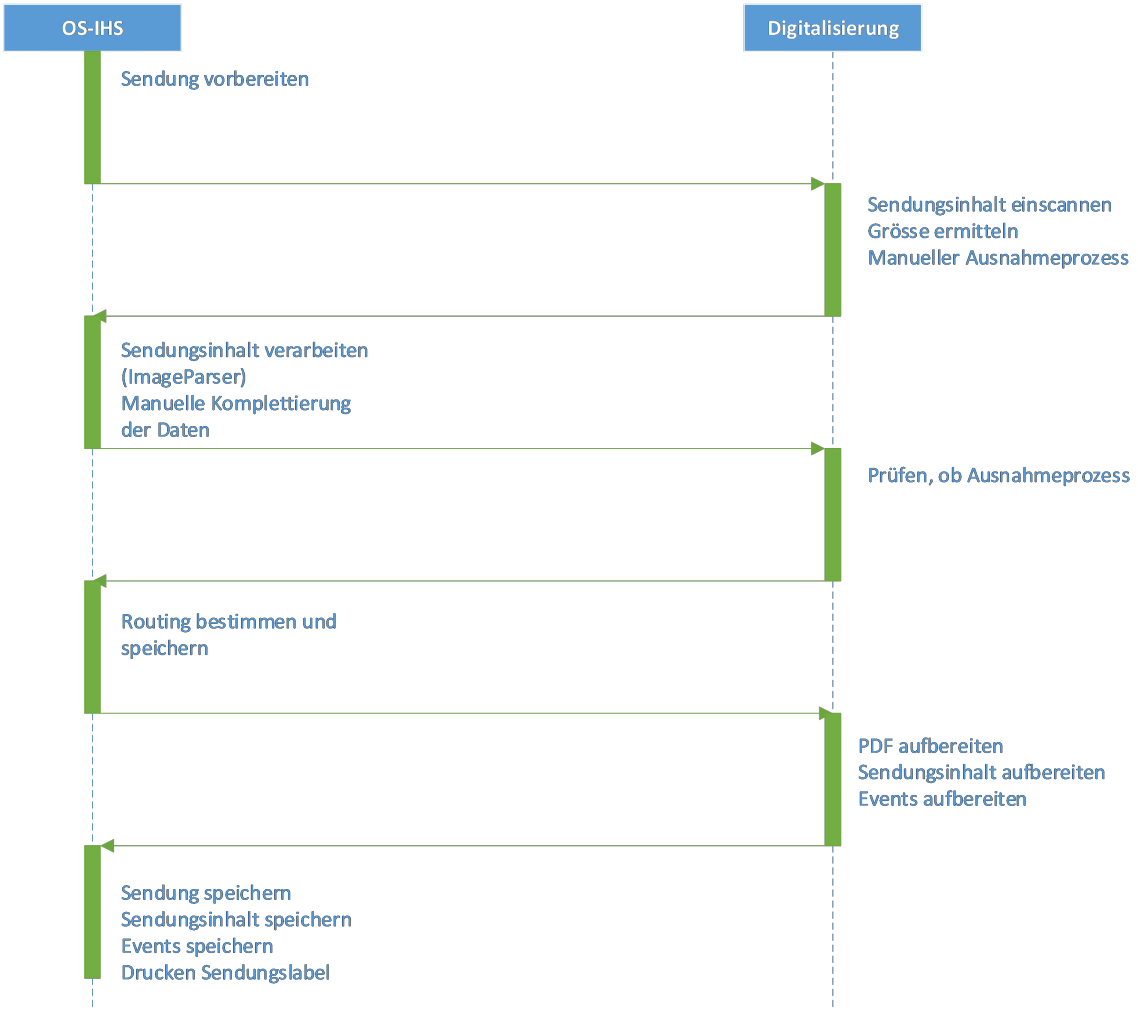
Für diese Verarbeitung sind spezielle Parsing-Rules des ImageParsers notwendig. Siehe dazu AdminDoc #ImageParser.

29.3.1.1.1.1. Vor- und Nachteile der Vordigitalisierung

Vorteil	Nachteil
• Keine separate Erfassung der Sendungsdaten	• Öffnungsregeln können nicht angewendet werden. Sendungen werden immer geöffnet

29.3.1.1.1.2. Interner Prozess Vordigitalisierung

Intern läuft der Prozess der Vordigitalisierung wie folgt ab (nur systematisch!):

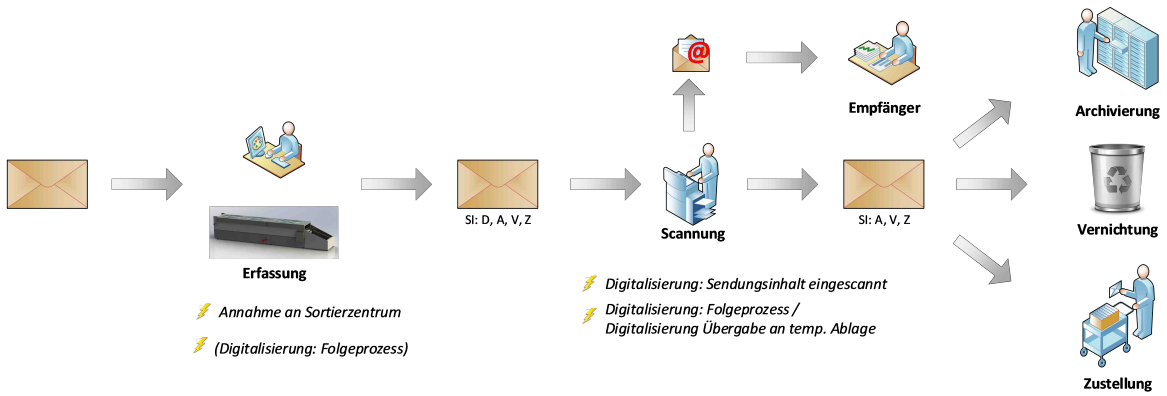


29.3.1.2. Indirekte Digitalisierung

#DigitalisierungIndirekt

Bei der *indirekten Digitalisierung* wird Sendung am Erfassungsplatz erfasst und anschliessend an einer separaten Arbeitsstation geöffnet und eingescannt. Somit wird die Sendung zum Einscannen nochmals

in die Hand genommen. Mit der Erfassung mit der *CxLetterScan* ist nur die indirekte Digitalisierung möglich.



Die indirekte Digitalisierung erfolgt mit dem Modul *Digitalisierung* von *CodX PostOffice*. Dabei werden verschiedene Prozessvarianten unterstützt, wobei diese auch gemischt betrieben werden können. Nach erfolgreicher Digitalisierung wird das Systemevent 'Digitalisierung: Sendungsinhalt eingescannt' zugewiesen. Zudem werden noch Systemevents bezüglich des Folgeprozesses zugefügt. Siehe dazu Kapitel .

29.3.1.2.1. Prozessvariante A: Einzelverarbeitung, Sendungs-UPOC mit Handscanner

Die Prozessvariante A läuft wie folgt ab:

- Der Sendungs-UPOC wird mit einem Handscanner eingelesen.
- Die Sendung wird geöffnet und der Sendungsinhalt dem Dokumentenscanner zugeführt.
- Sind alle Seiten eingescannt, so wird der Sendungsinhalt wieder in den Umschlag gelegt.
- *CodX PostOffice* druckt nötigenfalls ein neues Sendungslabel aus, welches die Informationen des eingestellten Folgeprozesses enthält (sofern nicht individuell).
- Die nächste Sendung wird verarbeitet.

29.3.1.2.2. Prozessvariante B: Einzelverarbeitung, Sendungs-UPOC auf Sendungsinhalt

Die Prozessvariante B läuft wie folgt ab:

- Die Sendung wird geöffnet und der Inhalt entnommen.
- Die erste Seite enthält den Sendungs-UPOC. Dazu kann wahlweise der Umschlag mit dem Sendungslabel oder ein Sub-Label verwendet werden (siehe unten). *CodX PostOffice* liest den Sendungs-UPOC.
- Sind alle Seiten eingescannt, so wird der Sendungsinhalt wieder in den Umschlag gelegt.
- *CodX PostOffice* druckt nötigenfalls ein neues Sendungslabel aus, welches die Informationen des eingestellten Folgeprozesses enthält (sofern nicht individuell).
- Die nächste Sendung wird verarbeitet.

29.3.1.2.3. Prozessvariante C: Stapelverarbeitung

Die Prozessvariante C läuft wie folgt ab:

- Mehrere Sendungen werden geöffnet und der Inhalt entnommen.
- Die erste Seite enthält den Sendungs-UPOC. Dazu kann wahlweise der Umschlag mit dem Sendungslabel oder ein Sub-Label verwendet werden (siehe unten).
- Der Stapel wird auf den Dokumentenscanner aufgelegt und eingescannt. *CodX PostOffice* verarbeitet diese gemäss Kapitel *29.3.1.5 Stapelverarbeitung*.
- Sind alle Seiten eingescannt, so wird der Sendungsinhalt wieder in den Umschlag gelegt oder zusammengeheftet. Dazu muss der Stapel manuell wieder auf die Sendungen aufgeteilt werden.

- Der nächste Stapel wird verarbeitet.

29.3.1.3. Option Indirekte Digitalisierung mit direkter Zuweisung an Folgeprozess

Wenn der Zeitpunkt zwischen der Erfassung der Sendung und dem Scannen kurz ist, so kann bei der Erfassung die Sendung direkt an den Folgeprozess zugewiesen werden. Diese Option muss jedoch explizit eingeschaltet werden.
Dabei wird der Folgeprozess direkt bei der Erfassung durchgeführt und die Sendung nur noch für die Digitalisierung markiert. Die Systemevents für den Folgeprozess werden unmittelbar bei der Erfassung der Sendung zugefügt.
Die Ermittlung und Verarbeitung des Folgeprozesses bei der Digitalisierung wird nur vorgenommen, wenn das Event für den Folgeprozess bei der Sendung noch nicht vorhanden ist.
Diese Option kann mit der Prozessvariante A und B verwendet werden.

29.3.1.4. Einzelverarbeitung

#DigitalisierungEinzelverarbeitung

Bei der Einzelverarbeitung wird der Sendungsinhalt einer Sendung vorbereitet und dann dem Dokumentenscanner zugeführt. Ist diese Verarbeitung abgeschlossen, wird die nächste Sendung verarbeitet.
Der Sendungs-UPOC kann in der Einzelverarbeitung wahlweise manuell mit einem Barcodescanner oder automatisch auf der ersten Seite des Sendungsinhaltes angegeben werden.
In der Einzelverarbeitung ist es möglich, dass zusätzliche Informationen vom Sendungsinhalt gelesen und nötigenfalls manuell geprüft oder korrigiert werden können.
In der Einzelverarbeitung ist es auch möglich, mehrere Stapel zu einer Sendung zu speichern. Dies kann zum Beispiel dann notwendig werden, wenn die Aufnahme des Dokumentenscanners nicht gross genug ist oder unterschiedliche Formate und Vorlagen zu einer Sendung gespeichert werden können.
Die Einzelverarbeitung kann auch eingesetzt werden, wenn Fehler beim Einscannen des Sendungsinhaltes korrigiert werden sollen. Wird der Sendungsinhalt gescannt, so prüft *CodX PostOffice*, ob bereits ein Sendungsinhalt zur entsprechenden Sendung vorhanden ist. Ist das der Fall, so entscheidet der Benutzer, ob der neue Sendungsinhalt zur Sendung hinzugefügt oder ob die alten Sendungsdaten gelöscht werden sollen.

29.3.1.5. Stapelverarbeitung

#DigitalisierungStapelverarbeitung

CodX PostOffice unterstützt die Stapelverarbeitung für die Digitalisierung von Sendungen an.
Dabei können Dokumenten von mehreren Sendungen in einem Stapel auf den Dokumentenscanner gelegt und eingescannt werden.
Die Stapelverarbeitung ist nur möglich, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Die erste Seite des Dokuments enthält den Sendungs-UPOC. Dies kann als Kleber (Sub-Label) oder als Sendungslaben (z.B. auf Umschlag) und setzt somit die Prozessvariante B (siehe oben) voraus. Der Sendungs-UPOC muss durch die OCR-Funktion von *CodX PostOffice* sicher gelesen werden können. Dafür sind unter Umständen entsprechende Massnahmen zu treffen (Ruhezone, günstige und korrekte Platzierung)
- Keine Indexierung des Sendungsinhaltes mit Daten, welche manuell geprüft, bzw. nachgepflegt werden müssen.

Bei der Stapelverarbeitung analysiert *CodX PostOffice* jede Seite der eingescannten Dokumente und prüft, ob ein Sendungs-UPOC vorhanden ist. Ist dies der Fall, so wird die vorherige Sendung abgeschlos-

sen und die nachfolgenden Seiten bis zur Erkennung des nächsten Sendungs-UPOCs oder bis zum Ende des Stapels zur nächsten Sendung gespeichert. Die Verarbeitung und Speicherung der Daten erfolgen im Hintergrund. Somit können mehrere Stapel in Auftrag gegeben werden.
Die eingescannten Seiten liegen anschliessend wieder im Stapel auf dem Dokumentenscanner. Wenn diese gemäss Prozess wieder zusammengeheftet oder in den Umschlag verpackt werden müssen, so muss der Stapel manuell auf die einzelnen Sendungen aufgeteilt werden.
Die Stapelverarbeitung ist nur in der indirekten Digitalisierung sinnvoll, weil bei der direkten Digitalisierung ohnehin jede Sendung einzeln erfasst und eingescannt wird.
Wird der Sendungsinhalt einer Sendung mehrfach gescannt, so werden in der Stapelverarbeitung alle alten Bilder des Sendungsinhaltes automatisch gelöscht. Es bleibt somit immer nur der Sendungsinhalt der letzten Verarbeitung.

29.3.1.6. Sendungserfassung mit Sendungslabel mit Sub-Label

Bei der Sendungserfassung mit MS/OS-IHS können Sendungslabel mit Sub-Label (CxArtNr. 40975.01) verwendet werden. Dies ist ein normales Sendungslabel mit dem Format von 80 x 40 mm, wobei ein Teil von ca. 20 x 40 mm (Sub-Label) abgelöst und neu aufgeklebt werden kann.
Dies kann in der Digitalisierung in den Prozessvarianten B und C eingesetzt werden, indem auf dem Sub-Label der Sendungs-UPOC als Barcode und als lesbarer Text aufgedruckt wird. Somit wird der Sendungs-UPOC auf dem Sendungslabel doppelt aufgedruckt. Einmal auf das Sub-Label und einmal auf den andern Teil des Sendungslabel.
Bei der Digitalisierung wird der Sendungsinhalt aus dem Couvert entnommen und das Sub-Label abgezogen. Dies wird anschliessend auf die erste Seite des Dokuments geklebt und der Sendungsinhalt gemäss Prozess dem Scanner übergeben.
Damit erübrigt sich der Ausdruck eines weiteren Labels für den Sendungsinhalt. Die Vorbereitung des Sendungsinhalts für die Digitalisierung ist somit schnell und effizient.

29.3.1.7. Indirekte Digitalisierung bei maschineller Erfassung

Bei der maschinellen Erfassung von Sendungen zum Beispiel mit der CxLetterScan wird der Sendungs-UPOC und weitere Informationen mit einem Tintenstrahldrucker auf die Sendung gedruckt. Somit kann kein Sub-Label zum Einsatz kommen. Für die Verarbeitung der Digitalisierung nach der Prozessvariante B und C ist muss somit entweder der Umschlag mit eingescannt oder ein zusätzliches Label ausgedruckt werden.
Bei der Vorbereitung des Sendungsinhalts wird in *CodX PostOffice* mit einem Barcodescanner der Sendungs-UPOC des Umschlags eingescannt. *CodX PostOffice* druckt darauf ein kleines Label (CxArtNr. 41169, 40 x 20 mm) aus, welches ausschliesslich der Sendungs-UPOC als Barcode und als lesbarer Text enthält. Dieses Label wird anschliessend auf die erste Seite des Dokuments geklebt und der Sendungsinhalt gemäss Prozess dem Scanner übergeben.

29.3.1.8. Vor- und Nachteile

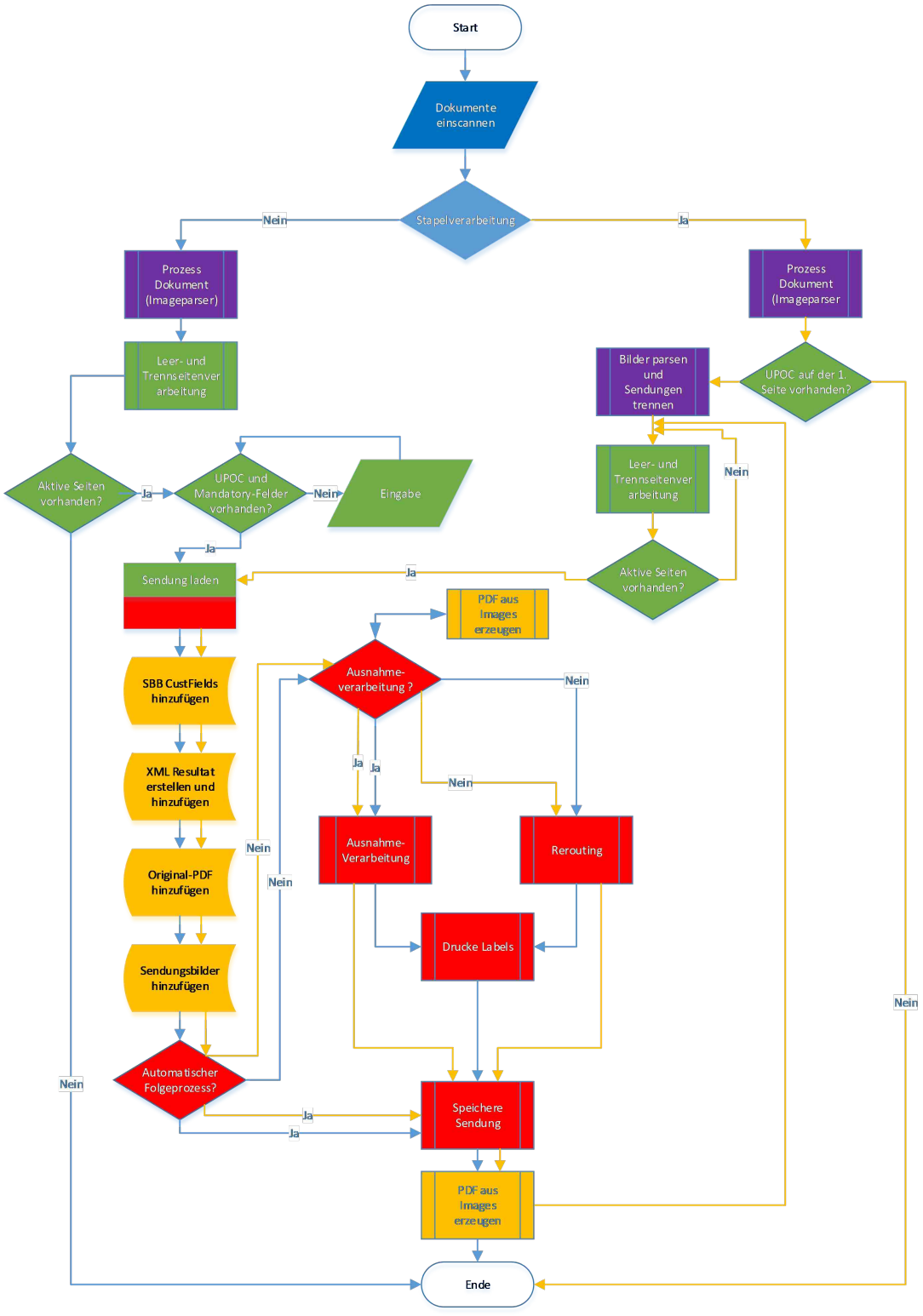
	Vorteile	**Nachteile**
Direkte Digitalisierung	• Verarbeitung der Sendung erfolgt in einem Prozessschritt • Sendung wird nur einmal in die Hand genommen	• Reine Erfassungsdauer höher, da Prozess der Digitalisierung integriert • Sendungen, welche nicht digitalisiert werden müssen, gehen später raus • Mitarbeiter muss Erfassung und Digitalisierung beherrschen

	Vorteile	**Nachteile**
		• Mitarbeiter der Erfassung hat Zugang zum Sendungsinhalt
Indirekte Digitalisierung Prozessvariante A	• Keine Beeinträchtigung der reinen Erfassungsdauer • Erfassung und Digitalisierung können örtlich getrennt werden (Scan-Center) • Digitalisierung kann von spezialisierten Mitarbeitern übernommen werden • Zugang zum Sendungsinhalt kann gesteuert werden • Eingescannte Sendung enthält nur Sendungsinhalt • Robuste Erfassung des Sendungs-UPOCs. Keine Fehllesungen möglich	• Sendung wird zwei Mal in die Hand genommen • Zusätzliches Sendungslabel für Folgeprozess nötig • Eingescannte Sendung enthält nur Sendungsinhalt • Zusätzlicher Handscanner und Handgriff nötig
Indirekte Digitalisierung Prozessvariante B	• Keine Beeinträchtigung der reinen Erfassungsdauer • Erfassung und Digitalisierung können örtlich getrennt werden (Scan-Center) • Digitalisierung kann von spezialisierten Mitarbeitern übernommen werden • Zugang zum Sendungsinhalt kann gesteuert werden • Eingescannte Sendung enthält auch Bild des Umschlags (z.B. mit R-Nummer) • Kein zusätzlicher Handscanner nötig	• Sendung wird zwei Mal in die Hand genommen • Zusätzliches Sendungslabel für Folgeprozess nötig • Bild des Umschlags ist auch in eingescannter Sendung • Spezielle Dokumentenscanner notwendig (z.B. OPEX), wenn Umschlag gescannt werden muss. • Allenfalls Papierstau durch unterschiedliche Formate (Umschlag, Inhalt, usw.)
Indirekte Digitalisierung Prozessvariante C	• Gleiche Vorteile wie *Indirekte Digitalisierung, Prozessvariante B* • Schnelles Einscannen der Dokumente. Vorteil, wenn	• Gleiche Nachteile wie *Indirekte Digitalisierung, Prozessvariante B* • Stapel muss manuell wieder auf Sendungen aufgeteilt werden. Dadurch kaum

	Vorteile	**Nachteile**
	einheitlicher Folgeprozess für alle Sendungen	Zeitersparnis, wenn unterschiedliche Folgeprozesse
Indirekte Digitalisierung Mit Option *Automatischer Folgeprozess bei Erfassung*.	• Kein zusätzliches Sendungslabel beim Scannen der Sendung nötig (ausser individueller Folgeprozess) • Einsparungen durch Label und Verarbeitungszeit	• Sendungen sind bereits vor dem Scan-Vorgang auf Zustelllisten und MDE für Folgeprozess sichtbar • Keine Unterscheidung digitalisiert / nicht digitalisiert auf Sendungslabel • Postfach bei dynamischen Postfachanlagen wird bereits bei der Erfassung reserviert

29.3.2. Workflow Scanning-Prozess

Der Scanning-Prozess sieht wie folgt aus:



29.3.3. Ausnahmeverarbeitung

Im Scan-Prozess kann es zu Ausnahmen kommen, welche verhindern, dass die Sendung eingescannt werden können (z.B. Übergrösse, Format usw.). E#28713

Diese Ausnahmen können vom Benutzer manuell oder von *CodX PostOffice* automatisch erkannt und entsprechend verarbeitet werden.

Kommt die Ausnahmeverarbeitung zur Anwendung, so wird der Sendung das Systemevent 'Digitalisierung: Ausnahmeprozess' hinzugefügt.

29.3.3.1. Manuelle Ausnahmen

Erkennt der Benutzer während der Verarbeitung, dass die Scannung nicht möglich ist, so startet dieser eine manuelle Ausnahmeverarbeitung. Folgende Gründe können zu einer manuellen Ausnahmeverarbeitung führen:

- Sendung enthält Inhalt, welcher nicht scanbar ist (z.B. Kugelschreiber, Wertschein, übergrosse Formate usw.)
- Benutzer erkennt anhand von spezifischen Kriterien, dass nicht gescannt werden kann / darf (z.B. spezieller Empfänger oder Absender)

29.3.3.2. Automatische Ausnahmen

Während der Scannung ist *CodX PostOffice* in der Lage, Kriterien zu prüfen, welche zu einer Ausnahmeverarbeitung führen. Folgende Kriterien kann *CodX PostOffice* prüfen:

- PDF mit dem eingescannten Bild zu gross: Das PDF mit dem eingescannten Bild übersteigt eine maximale Grösse und kann somit z.B. nicht per eMail versendet werden.
  Diese Ausnahme kann in den Einstellungen mit dem CustField '500: Maximale Bildgrösse in MB, bei Überschreitung wird die Ausnahmeverarbeitung aktiv.' gesteuert werden. Default: 20 MB; Wenn 0, dann inaktiv.
- eMail-Adresse des Empfängers nicht gültig: Die eMail-Adresse des Empfängers entspricht nicht der Vorgabe xxx@yyy.zzz. Es wird nicht geprüft, ob ein eMail-Versand an die eMail-Adresse möglich ist. Es wird ausschliesslich der Aufbau der eMail-Adresse geprüft. Es wird nicht geprüft, ob die eMails zu dieser Adresse auch tatsächlich ankommen.
  Diese Ausnahme kann in den Einstellungen mit dem CustField '510: Ausnahmeverarbeitung: Physische Zustellung, wenn keine gültige eMail-Adresse vorhanden' gesteuert werden. Default: ein

29.3.3.3. Prozess der Ausnahmeverarbeitung in der Einzelverarbeitung

Sendungen der Ausnahmeverarbeitung werden immer der physischen Zustellung zugewiesen, unabhängig davon, welche Öffnungsregeln oder Folgeprozesse eingestellt sind. Dabei wird ein entsprechendes Sendungslabel mit den SortInfos für das korrekte Routing ausgedruckt, sofern die Einstellung im Custfield '230: Labeldruck aktiv bei manueller und automatischer Ausnahmeverarbeitung' aktiv ist.

Sofern eine gültige eMail-Adresse des Empfängers vorhanden ist, wird über das Modul *you-have-mail* eine spezifische Nachricht versendet, welche darauf hinweist, dass die Sendung nicht digitalisiert werden konnte und physisch zugestellt wird.

29.3.3.4. Prozess der Ausnahmeverarbeitung in Stapelverarbeitung

Die automatische Ausnahmeverarbeitung für die Stapelverarbeitung kann nur eingesetzt werden, wenn der *Folgeprozess Digitalisierung* angewandt wird (Lizenz LIC_F_DIGITAL_IND_FOLGEPROZESS vorhanden).



In der Stapelverarbeitung erfolgt die Prüfung der automatischen Ausnahmeverarbeitung erst nach der Verarbeitung des kompletten Stapels. Ein Unterbruch der Stapelverarbeitung ist nicht möglich.
Tritt eine automatische Ausnahmeverarbeitung in Kraft, so wird automatisch der Folgeprozess *Zustellung* angewandt, unabhängig davon, was der Empfänger eingestellt hat.

Sofern eine gültige eMail-Adresse des Empfängers vorhanden ist, wird über das Modul *you-have-mail* eine spezifische Nachricht versendet, welche darauf hinweist, dass die Sendung nicht digitalisiert werden konnte und physisch zugestellt wird.

Die Verarbeitung der physischen Sendung erfolgt dann analog des *Folgeprozess Digitalisierung Zustellung* (siehe oben).

29.3.4. Speicherung des Sendungsinhaltes

Der Sendungsinhalt wird in Form einer PDF-Datei in der Datenbank gespeichert. Dabei werden die eingescannten Dokumente durch einen Report von *CodX PostOffice* aufbereitet und in eine PDF-Datei umgewandelt. Dieser Report kann wahlweise (kundenspezifisch) auch weitere Informationen aufnehmen (z.B. Ergänzung von Sendungsinformationen: Eingangsdatum, Absender usw.) oder das PDF entsprechend gestalten (z.B. Wasserzeichen, Signierung usw.).

29.3.4.1. Durchsuchbare PDF-Dateien

CodX PostOffice kann den Sendungsinhalt als *durchsuchbare* PDF-Datei speichern. In diesem Fall werden durch die OCR-Funktion von *CodX PostOffice* die eingescannten Dokumente bearbeitet und entsprechend gespeichert.
Die Qualität der OCR-Funktion hängt stark von der Qualität des eingescannten Dokuments und der Auflösung ab. Für eine gute OCR-Funktion sollte die Auflösung mindestens 300 dpi betragen.
Handschriften und Sonderschriften werden nicht oder teilweise falsch gelesen.

29.3.4.2. Optimierung Grösse der PDF-Datei

Für ein gutes Resultat der verschiedenen OCR Prozesse wird meist mit einer Auflösung von 300 dpi gearbeitet und als Bildformat BMP verwendet. Dies führt ggf. zu grossen PDF-Dateien. In den Einstellungen kann daher definiert werden, dass das Bildformat auf JPEG geändert wird und die Qualität bestimmt werden. Weiterhin kann die Bildgrösse geändert werden um die Dateigrösse weiter zu verringern.

29.3.4.3. Virtueller Scanner mit PDF-Dateien als Input-Datei

CodX PostOffice unterstützt *virtuelle Scanner*, welche nicht ein eigentlichen Dokumentenscanner darstellen, sondern eingescannte Sendungsdokumente in Form einer PDF-Datei in einem Datei-Verzeichnis erwarten.
CodX PostOffice verarbeitet diese PDF-Dateien so, als wie wenn ein Dokumentenscanner angeschlossen wäre. Voraussetzung ist, dass jedes Dokument in einer PDF-Datei gespeichert wird. Es können jedoch mehrere PDF-Dateien (Dokumente) gleichzeitig im Verzeichnis liegen, welche dann von *CodX PostOffice* in der Reihe nach verarbeitet werden.
In spezifischen Konfigurationen ist es möglich, dass die Input-PDF-Datei durch den vorangehenden Prozess bereits entsprechend verarbeitet wurde (z.B. Durchsuchbar, Indexiert, Signiert usw.). Da diese Informationen durch die Verarbeitung durch *CodX PostOffice* unter Umständen verändert oder verloren gehen, kann eingestellt werden, welche PDF-Datei zur Sendung gespeichert werden soll: 1) Speicherung des PDFs nach Verarbeitung von CodX PostOffice (default); 2) Speicherung des Original-PDFs; 3) Speicherung beider PDFs.

29.3.4.4. Trennblattfunktion

Wird die Prozessvariante B (siehe Kapitel *29.3.1.2 Indirekte Digitalisierung*) verwendet, so wird der Umschlag oder das Trennblatt auch eingescannt.
In *CodX PostOffice* kann gewählt werden, wie das Trennblatt (erste Seite) gespeichert werden soll:

- Trennblatt normal mit Sendungsinhalt speichern: Trennblatt / Umschlag ist erste Seite des PDFs mit dem Sendungsinhalt.
- Trennblatt nicht speichern: Die erste Seite wird nicht gespeichert. Das Bild des Trennblatts / Umschlags ist somit nicht im PDF des Sendungsinhalts enthalten.
- Trennblatt als separate PDF-Datei speichern: Die erste Seite wird als eigenständige PDF-Datei gespeichert. Das Bild des Trennblatts / Umschlags ist somit nicht im PDF des Sendungsinhalts enthalten.

Diese Einstellung ist global und gilt für alle Arbeitsstationen und alle Dokumente.

29.3.4.5. Leere Seiten entfernen

CodX PostOffice kann leere Seiten aus dem PDF des Sendungsinhalts entfernen. Dies wird insbesondere dann verwendet, wenn doppelseitige und einseitige Dokumente gemischt eingescannt werden.
Ist die Option eingeschaltet, so analysiert *CodX PostOffice*, ob die Seite leer ist und entfernt diese. Dabei werden alle Formen erkannt (Schrift, Zeichnungen, Bilder, usw.).
In Einzelfällen können leere Seiten nicht korrekt detektiert werden:

- Sensor des Dokumentenscanners verschmutzt oder defekt: Es können schwarze oder weisse Streifen im eingescannten Dokument vorhanden sein. Diese werden erkannt und somit die Seite nicht als leer detektiert.
- Durchschimmern der Rückseite: Bei einigen Geräten ist es möglich, dass die Rückseite auf die eingescannte Seite durchschimmert. Dies wird unter Umständen erkannt und somit die Seite nicht als leer detektiert.

In diesen Fällen wird die Seite nicht aus der PDF-Datei entfernt.

29.3.5. Optimale Leistung im Digitalisierungsprozess

Die optimale Leistung im Digitalisierungsprozess wird durch die Wahl der optimalen Variante und Option der Scannung und Erfassung und die richtige Arbeitsweise erreicht.

29.3.5.1. Optimale Variante und Option

Die optimale Leistung bei grossen Mengen und engen Zeitfenstern wird durch die *indirekte Digitalisierung* mit der Prozessvariante A erreicht. Ist spezielle Scanner-Hardware (z.B. OPEX) vorhanden oder wird mit dem Sub-Label gearbeitet, dann mit der Prozessvariante B.

29.3.5.2. Optimale Arbeitsweise beim Scannen

Die Leistung bei dem Scannen des Sendungsinhaltes kann durch die richtige Arbeitsweise optimiert werden. Dabei ist wichtig, dass die Prozessschritte eingehalten werden, damit der Sendungsinhalt korrekt verarbeitet wird.

Optimaler Prozess nach Prozessvariante A Einzelverarbeitung, Sendungs-UPOC mit Handscanner:

1. Sendungen mit automatischem Brieföffner vorgängig öffnen
2. Sendungsinhalt entnehmen und vorbereiten (z.B. Heftklammern entfernen, Entfalten usw.)
3. UPOC der Sendung einscannen. Handscanner mit Halterung verwenden.
4. Sendungsinhalt ohne Umschlag in Dokumentenscanner legen. Scann-Vorgang startet automatisch.



5. Während dem Scanvorgang nächste Sendung bereits vorbereiten.
6. Nach Scanvorgang Sendungsinhalt wieder in Umschlag legen und in die Weiterverarbeitung geben.
7. Mit nächster Sendung mit Punkt 3 fortfahren.

Optimaler Prozess nach Prozessvariante B Einzelverarbeitung, Sendungs-UPOC auf Sendungsinhalt:
1. Sendungen mit automatischem Brieföffner vorgängig öffnen
2. Sendungsinhalt entnehmen und vorbereiten (z.B. Heftklammern entfernen, Entfalten usw.)
3. Sub-Label ab Umschlag abziehen oder kleines Label durch *CodX PostOffice* ausdrucken lassen. Sub-Label oder kleines Label auf erste Seite kleben.
4. Sendungsinhalt ohne Umschlag in Dokumentenscanner legen. Scann-Vorgang startet automatisch.
5. Während dem Scanvorgang nächste Sendung bereits vorbereiten.
6. Nach Scanvorgang Sendungsinhalt wieder in Umschlag legen und in die Weiterverarbeitung geben.
7. Mit nächster Sendung mit Punkt 3 fortfahren.

Optimaler Prozess nach Prozessvariante C Stapelverarbeitung:
1. Sendungen mit automatischem Brieföffner vorgängig öffnen
2. Sendungsinhalt entnehmen und vorbereiten (z.B. Heftklammern entfernen, Entfalten usw.)
3. Sub-Label ab Umschlag abziehen oder kleines Label durch *CodX PostOffice* ausdrucken lassen. Sub-Label oder kleines Label auf erste Seite kleben.
4. Weiter bei Punkt 3, bis alle Sendungen vorbereitet sind
5. Sendungsinhalt ohne Umschlag in Dokumentenscanner legen. Scann-Vorgang startet automatisch.
6. Gescannter Sendungsinhalt vernichten (andere Folgeprozesse sind nicht effizient).

29.4. Zugriff auf Sendungsinhalt

29.4.1. Versand Sendungsinhalt per eMail

Mit dem Modul *you have mail* wird der Sendungsinhalt in Form einer PDF-Datei per eMail versendet. Dabei wird die in der Personenverwaltung hinterlegte eMail-Adresse verwendet.
Hat der Empfänger eine Stellvertretung mit der Option *Post an Stellvertreter* eingerichtet, so wird die eMail an den Stellvertreter gesendet.
Beim Versenden der eMail können Fehler auftreten. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn keine oder eine ungültige eMail-Adresse hinterlegt ist. In diesem Fall wird eine eMail an eine Fehler-eMail-Adresse versendet. Damit kann der Benutzer entsprechend reagieren und das Problem beheben.
Werden sehr umfangreiche Dokumente eingescannt, so kann die PDF-Datei so gross werden, dass dies nicht mehr per eMail versendet werden kann. Dies ist abhängig vom eingesetzten eMail-Server bzw. dessen Einstellungen. Im Modul *you have mail* kann die maximale Grösse von eMail-Anhängen eingestellt werden.
In diesem Fall kann konfiguriert werden, ob die Fehler-eMail nur an die Fehler-eMail-Adresse oder zusätzlich auch an die eMail-Adresse des Empfängers gesendet werden soll.
Ist die PDF-Datei zu gross für den Versand per eMail, so kann über das Modul *Digital Mailbox* direkt über das Intranet auf die PDF-Datei zugegriffen werden. Siehe dazu *29.4.2 Zugriff über Web-API Digital Mailbox*.

29.4.1.1. Modul you have mail

Das Software-Modul *you have mail* ist nur im IHS-Modus von *CodX PostOffice* verfügbar. Dieses Modul versendet Nachrichten per eMail oder SMS, sobald ein entsprechendes Ereignis für eine bestimmte Sendung eingetreten ist.
Das Modul *you have mail* wird für diverse Prozesse verwendet:

- Sendungserfassung: z.B. Sendungsavis bei Erfassung der Sendung
- Postfachanlagen: z.B. Erinnerung, wenn Sendungen nicht abgeholt

Diese Prozesse sind in den entsprechenden WhitePaper beschrieben.

29.4.1.1.1. Lizenzierung

Das Modul *you have mail* muss separat lizenziert werden.

29.4.2. Zugriff über Web-API *Digital Mailbox*

Mit dem Modul *Digital Mailbox* bietet *CodX PostOffice* eine Web-API, womit auf diverse Daten zugegriffen werden können. Damit kann auch auf den Sendungsinhalt zugegriffen werden, sofern die Benutzerrechte entsprechend eingestellt sind.
Das WhitePaper zu *Digital Mailbox* finden Sie in *D#52877.DE CodX PostOffice WhitePaper Intranet Anbindung*.

29.5. Folgeprozesse Digitalisierung

Als 'Folgeprozess' wird allgemein die Steuerung der Sendung nach einem bestimmten Prozess bezeichnet.
Die Funktion der Folgeprozess ist in der AdminDoc unter #Folgeprozess dokumentiert.

29.6. Empfangsbestätigung digitale Zustellung

Optional kann eine Empfangsbestätigung der digitalen Zustellung verlangt werden. Diese Einstellung kann je nach Leistung separat eingestellt werden. E#25481
Siehe dazu auch 'WhitePaper Erfassung und Routing', 'WhitePaper Intranet WebApp' und 'WhitePaper Intranet-Anbindung'.

HINWEIS i	Die Funktion der Empfangsbestätigung ist standardmässig ausgeschaltet. Diese muss proaktiv eingeschaltet werden. Dies finden Sie unter den 'Vorgaben für Erfassung'.

29.6.1. Empfangsbestätigung bei Versand per eMail

Ist die optionale Empfangsbestätigung aktiv, so enthält eMail mit dem Sendungsinhalt ein Link für die Bestätigung des Empfangs. Klickt der Empfänger darauf, so wird der Sendung das Systemevent *Empfangsbestätigung Empfänger* zugefügt. Damit ist dokumentiert, dass der Empfänger das PDF mit dem Sendungsinhalt erhalten hat.
Bestätigt der Empfänger den Empfang innerhalb von 3 Tagen (einstellbar) nicht, so wird automatisch eine eMail als Erinnerung versendet. Erfolgt die Bestätigung auch dann innerhalb von 5 Tagen (einstellbar) nicht, so wird eine Nachricht an die Poststelle (eMail-Adresse einstellbar) versendet.

29.6.2. Empfangsbestätigung über *Digital Mailbox*

Die Empfangsbestätigung kann auch über das Modul 'Intranet WebApp' oder die Web-API erfolgen.
Siehe dazu auch 'WhitePaper Intranet WebApp' und 'WhitePaper Intranet-Anbindung'.

29.6.3. Kontrolle der Empfangsbestätigungen

CodX PostOffice stellt einen Report zur Verfügung, welcher gruppiert nach Empfänger alle Sendungen anzeigt, welche noch keine Empfangsbestätigung der physischen oder digitalen Zustellung erhalten haben. Dabei kann die Dauer des maximalen Ausstandes eingestellt werden.
Der Report zeigt folgende Daten an:

- Empfänger (Name, Kunde, Kostenstelle)
- SendungsUPOC
- Datum der Digitalisierung
- Ausstand (in Tagen)

29.7. Indexierung des Sendungsinhaltes

Der Sendungsinhalt kann optional indexiert werden. Das heisst, dass *CodX PostOffice* aufgrund von vorgegebenen Kriterien die eingescannten Bilder durchsucht und Informationen in digitaler Form herausliest. Dabei kommen insbesondere Barcodes- und OCR-Engies zum Einsatz.

29.7.1. ImageParser

#ImageParser

CodX PostOffice besitzt die zentrale Komponente *ImageParser*, welche für die Verarbeitung von Bildern zuständig ist. Der *ImageParser* kommt zum Beispiel auch bei den OCR-Stationen, CxLetterScan und anderen Modulen zum Einsatz.
Der ImageParser nutzt sogenannte *ParserRules*. Diese *ParserRules* sind in einer XML-Struktur gespeichert und bestimmt die Verarbeitung der Bilder.
Die *ParserRules* enthalten *Elemente*. Ein Element kann zum Beispiel ein Barcode oder eine Empfängeradresse sein. Das Element wird mit diversen Attributen spezifiziert. So wird angegeben, wo auf dem Sendungsbild die Information gesucht werden soll und welcher Typ (Barcode, Maschinenschrift, usw.) erwartet wird. Zudem können Validierungskriterien in Form von RegEx angegeben werden. Damit können gefundene, jedoch nicht gültige Daten bereits bei der Erkennung herausgefiltert werden. Jedes Element hat einen eindeutigen Namen.
Der ImageParser ist ein komplexes Modul. Die gesamte Dokumentation hier aufzunehmen, würde den Rahmen sprengen. Bitte konsultieren Sie dazu die Online-Hilfe unter: *http://cxonline-help.codx.ch/geturl.aspx?prod=PO&ver=latest&lang=de&id=HELP_IMAGE_PARSER_SYNTAX&redirect=1*
Die eingescannten Bilder werden also dem ImageParser zur Verarbeitung übergeben. Dieser versucht anhand der ParsingRules die Informationen der einzelnen Elemente zu lesen und zu verarbeiten und unter dem Namen des Elements zu speichern.

29.7.2. Manuelle Nachbearbeitung

In den ParsingRules kann bestimmt werden, ob die Lesung eines bestimmten Elements erfolgreich sein muss oder ob es sich um optionale oder rein informative Daten handelt.
Werden zwingende oder optionale Daten nicht gelesen, so können diese durch den Benutzer manuell eingegeben werden.

29.7.3. Speicherung der Index-Daten

Die Index-Daten werden in Form einer XML-Struktur auf zwei verschiedene Arten gespeichert:

- In der Datenbank als zusätzliche Information zur Sendung



- Als Attachment im PDF-Dokument

Die Index-Daten können somit einfach auch Drittsystemen verfügbar gemacht werden. Drittsysteme können wahlweise direkt auf die Datenbank zugreifen oder das Attachment des PDF-Dokuments extrahieren.

29.7.4. Speicherung von Index-Daten als Sendungsdaten

In *CodX PostOffice* ist es auch möglich, dass Index-Daten in Form von *Erweiterten Sendungsdaten* (SBB-CF) gespeichert werden. Damit ist es möglich, auch im Modul *Sendungsrecherche* von *CodX PostOffice* nach diesen Daten zu suchen. Die Erweiterten Sendungsdaten sind allen Mitarbeitern mit Zugriff auf die entsprechenden Module von *CodX PostOffice* zugänglich (kein spezieller Schutz).

29.8. Sicherheit und Zugriffsrechte

CodX PostOffice unterscheidet streng nach *Sendungsdaten* und *Sendungsinhalt*. Der Zugriff auf die *Sendungsdaten* wird mit den bestimmten Zugriffsrechten auf die entsprechenden Module gewährt.
Für den Zugriff auf den *Sendungsinhalt* ist ein zusätzliches Zugriffsrecht notwendig. Damit ist gewährleistet, dass nur bestimmte Benutzer den unter Umständen sensitive Inhalt von Briefen lesen kann.
Wird die Erfassung der Sendungen und die Digitalisierung räumlich getrennt (indirekte Digitalisierung), so können die Daten technisch, wie auch organisatorisch effizient geschützt werden.

[Hardware Dokumentenscanner]

30. Dokumentenscanner

#Dokumentenscanner

Grundsätzlich unterstützt *CodX PostOffice* alle Dokumentenscanner, welche mit WIA oder TWAIN an Windows angeschlossen werden können. Gewählt werden sollte immer die Schnittstelle, welche die gewünschten Scanner-Funktionen unterstützt und die bestmögliche Performance bietet.
Die Bilddaten des Scanners werden durch *CodX PostOffice* als PDFa-Datei angelegt und in der Datenbank gespeichert.

30.1. Allgemeine Einstellungen

30.1.1. Einstellungen Farbtiefe

Die Einstellung der Farbtiefe (24Bit Farbe, Graustufen, Schwarz/Weiss etc.) hat massgebenden Einfluss auf die Dateigrösse. *CodX PostOffice* ist in der Lage, Bilder in der PDFa Dateien zu komprimieren. Dennoch muss der Farbmodus im Scanner-Treiber so gewählt werden, dass die Bildqualität und Dateigrösse optimal an die Prozesse und Infrastruktur angepasst sind. Einige Scanner können die Farbtiefe im Dokument automatisch erkennen. Diese Funktion ist zu Empfehlen und sollte im Scanner-Treiber aktiviert werden.

30.1.2. Einstellungen Auflösung

Die Einstellung der Auflösung in DPI hat ebenfalls massgebenden Einfluss auf die Dateigrösse. Die Auflösung muss im Scanner-Treiber so gewählt werden, dass die Bildqualität und Dateigrösse optimal an die Prozesse und Infrastruktur angepasst sind. Üblicherweise verwenden Archivsysteme 300dpi.

30.1.3. Einstellungen Format

Im Scanner-Treiber wird das Format, bspw. DIN A4, der Dokumente einstellt. Wenn der Scanner eine automatische Formaterkennen zulässt, ist es zu empfehlen, diese Funktion zu nutzen. *CodX PostOffice* ist dazu in der Lage, PDFa Dateien mit unterschiedlichen Formaten pro Seite zu erstellen.

30.1.4. Einstellungen Duplexmodus

CodX PostOffice ist in der Lage, anhand der Rohbilder von Scanner leere Seiten zu entfernen und somit nicht in der PDFa Datei zu speichern. Der Scanner sollte im Windowstreiber auf Duplex eingestellt werden. Dadurch werden die leeren Rückseiten automatisch entfernt.
Auf sehr dünnem Papier kann es vorkommen, dass der Dokumentinhalt auf der Rückseite schwach sichtbar ist. In dem Fall werden diese Seiten möglicherweise nicht als leer erkannt und der Scanner muss bei einseitigen Dokumenten im Simplex-Modus betrieben werden.

30.1.5. Einstellungen Feeder

Wenn der Scanner-Treiber und der mechanische Einzug es erlauben, sollte der Feeder so einstellt werden, dass Formate gemischt verarbeitet werden können. Je nach verwendetem Scanner kann bspw. ein Stapeltrennblatt ein anderes Format haben wie das Dokument selbst. Wenn der Feeder mechanisch dazu in der Lage ist, können auch Couverts als Trennblatt verwendet werden.

30.1.6. Einstellungen Erkennung Doppelabzug

Die meisten Scanner können Doppelabzüge erkennen. Diese Funktion sollte im Scanner-Treiber aktiviert werden. Wenn Couverts als Trennblätter verwendet werden, muss folgendes berücksichtigt werden: Wenn die Couverts nur auf einer Seite geöffnet werden und das Couvert von Scanner als Doppelabzug erkannt wird, muss die Funktion zu Erkennung von Doppelanzügen deaktiviert werden. Alternativ kann das Couvert auf drei Seiten geöffnet und so aufgeklappt werden, dass es nur noch eine Seite ist.

30.1.7. Weitere bekannte Einstellungen

Einige Scanner-Treiber erlauben weitere Funktionen zur Bildverbesserung, bspw. Erkennung und / oder Korrektur von Schrägeinzug, Staubentfernung oder Entfernen von Lochungen usw. Diese Funktionen sollten bei Bedarf aktiviert werden.

30.2. Getestete Dokumentenscanner

Nachfolgend finden Sie eine Liste der getesteten Dokumentenscanner mit den entsprechenden Einstellungen. Diese beziehen sich immer auf die aktuelle Version von *CodX PostOffice*.
Die hier beschriebenen Einstellungen sind Richtwerte. Um eine bessere Performance zu erreichen, sind auch andere Einstellungen möglich.
Die Liste der Dokumentenscanner ist nicht komplett.

30.2.1. Canon DR-G2090

CxArtNr. 42745

30.2.1.1. Einstellungen *CodX PostOffice*

Die Einstellung '601: WIA-Scanner Papier-Detektion in Feeder nicht möglich': Checkbox setzen

30.2.1.2. Einstellungen Windows-Treiber

Sicherstellen, dass aktuelle Treiber installiert ist. Automatischer Treiber-Update von Windows funktioniert nur teilweise.



HINWEIS 	Immer TWAIN-Treiber verwenden. Nicht WIA.

Folgende Einstellungen sind an Scanner erforderlich:

- Farbmodus: Automatisch
- Seitengrösse: An Originalgrösse anpassen
- Auflösung: 300dpi
- Duplex: Leere Seiten auslassen
- Automatische Korrektur von Schräglage = Ja
- Bildbearbeitung: Rahmenentfernung Ja
- Fehlererkennung: Nach Länge erkennen = Ja, mit Ultraschall erkennen = Nein
- Restliche Funktionen, welche nicht explizit erwähnt sind, müssen deaktiviert werden

Optionale Einstellung:

- Dokument-Ausrichtung = "Erkennung der Textausrichtung"
  Diese Einstellung kann helfen, den UPOC auf der ersten Seite besser zu erkennen, wenn die Originalbilder vom Scanner leicht schräg gestellt sind. Die Funktion muss deaktiviert werden, wenn Tabellen im Querformat im PDF falsch angezeigt werden.

30.2.1.3. Einstellungen Gerät

Keine spezifischen Einstellungen notwendig. Es gelten die allgemeinen Einstellungen.

30.2.1.4. Bemerkungen

Gerät ist NICHT für die Stapelverarbeitung geeignet. Mangelhafter Durchsatz.

30.2.1.5. Wartung

Zyklische Wartung für Reinigung und Rollenwechsel (Ersatzrollen: CxArtNr. 43292) notwendig.
Scanner zeigt selbständig an, wenn Wartung notwendig ist.

30.2.2. Brother ADS-3600W

30.2.2.1. Einstellungen *CodX PostOffice*

Die Einstellung '601: WIA-Scanner Papier-Detektion in Feeder nicht möglich': Checkbox setzen

30.2.2.2. Einstellungen Windows-Treiber

Keine spezifischen Einstellungen notwendig. Es gelten die allgemeinen Einstellungen.

30.2.2.3. Einstellungen Gerät

Keine spezifischen Einstellungen notwendig. Es gelten die allgemeinen Einstellungen.

30.2.2.4. Bemerkungen

Keine Bemerkungen

30.2.3. Xerox DocuMate 3120 / 5460

30.2.3.1. Einstellungen *CodX PostOffice*

Die Einstellung '601: WIA-Scanner Papier-Detektion in Feeder nicht möglich': Checkbox nicht setzen

30.2.3.2. Einstellungen Windows-Treiber

Keine spezifischen Einstellungen notwendig. Es gelten die allgemeinen Einstellungen.

30.2.3.3. Einstellungen Gerät

Keine spezifischen Einstellungen notwendig. Es gelten die allgemeinen Einstellungen.

30.2.3.4. Bemerkungen

Keine Bemerkungen

[Folgeprozess WhitePaper]

31. WhitePaper Folgeprozess

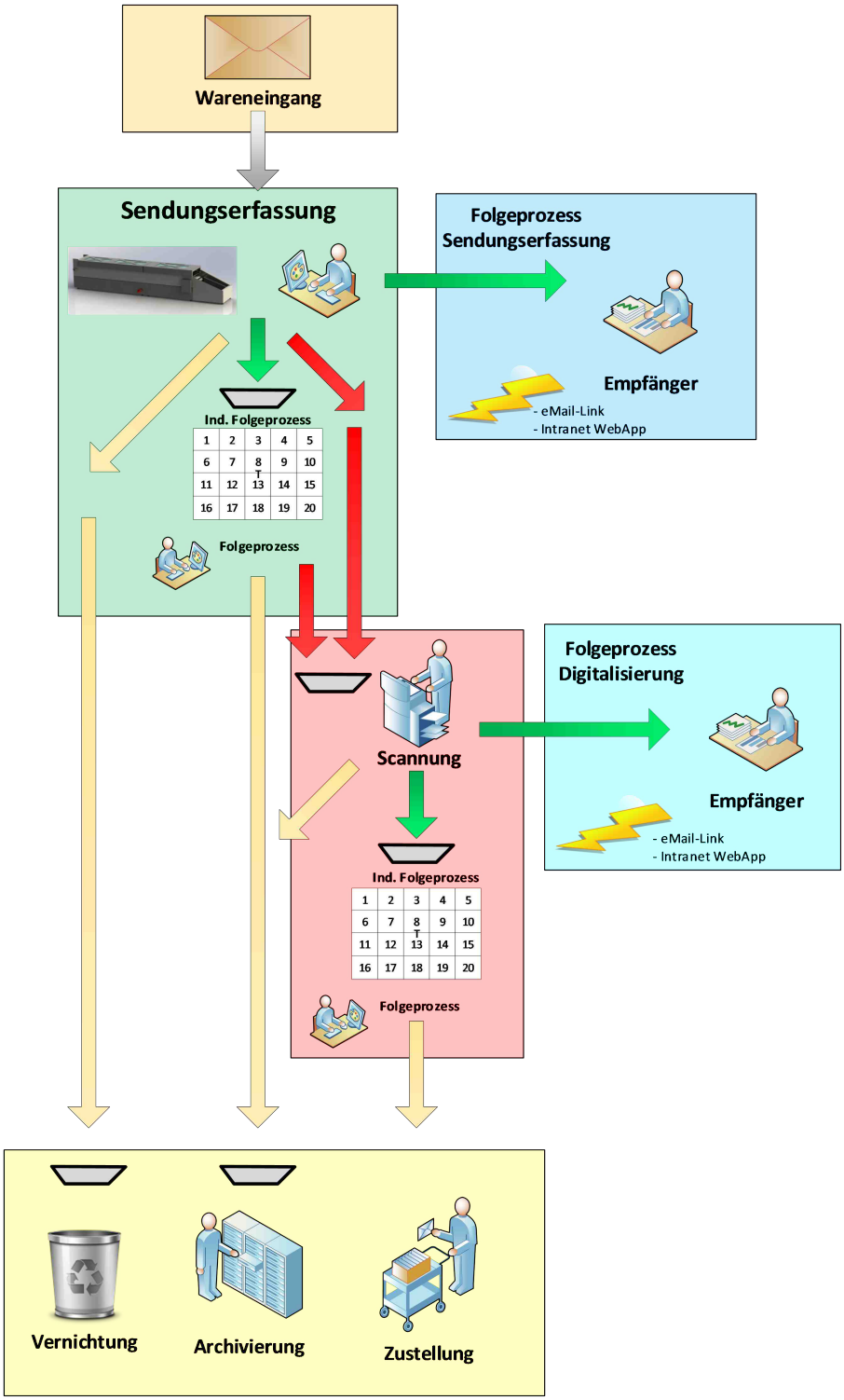
#Folgeprozess

CodX PostOffice unterstützt Folgeprozesse. Folgeprozesse sind Anweisungen und Kriterien, welche bestimmen, wie mit der Sendung innerhalb des Gesamtprozesses verfahren wird. Mit Folgeprozessen kann das Routing und die Steuerung von Sendungen sehr fein und detailliert gesteuert werden.



31.1. Folgeprozess im Gesamtprozess

CodX PostOffice unterstützt Folgeprozesse bei der #Sendungserfassung und bei der #Digitalisierung.



31.1.1. Allgemein

Als 'Folgeprozess' wird allgemein die Steuerung der Sendung nach einem bestimmten Prozess bezeichnet. *CodX PostOffice* unterstützt Folgeprozesse in der Sendungserfassung und in der Digitalisierung.

Wenn eine Sendung im Folgeprozess verarbeitet wird und diese noch nicht digitalisiert wurde, kann mit einer Option der direkte Digitalisierungsprozess ausgeschaltet werden. In diesem Fall wird die Sendung zur Digitalisierung vorbereitet und umgeroutet, der Folgeprozess wird in dem Fall nicht ausgeführt.

31.1.2. Folgeprozess Sendungserfassung

#Sendungserfassung

Die ungeöffneten Sendungen werden erfasst (grüner Kasten oben).

Der #Folgeprozess Sendungserfassung bestimmt, wie mit der Sendung nach der Sendungserfassung verfahren wird. In den Kunden- und Personendaten kann der 'Individuelle Folgeprozess Sendungserfassung' aktiviert werden.

Alle Sendungen, welche für den individuellen Folgeprozess bestimmt sind, gehen nach der Sendungserfassung in die *temporäre Ablage*. Dort verbleiben diese, bis die entsprechende Anweisung für den individuellen Folgeprozess vom Empfänger eintrifft.

31.1.3. Folgeprozess Digitalisierung

#Digitalisierung

Soll die Sendung gescannt werden, so gelangt diese ins Scan-Center (oben roter Kasten). Die der Scannung zugeführten Sendungen werden geöffnet und mit dem Dokumentenscanner eingescannt.

Der #Folgeprozess Digitalisierung bestimmt, wie mit der physischen Sendung nach der Digitalisierung verfahren wird. In den Kunden- und Personendaten kann bestimmt werden, welche Sendungen digitalisiert werden und welcher Folgeprozess nach dem Scannen vorgenommen werden soll.

Alle Sendungen, welche für den individuellen Folgeprozess bestimmt sind, gehen nach der Digitalisierung in die *temporäre Ablage*. Dort verbleiben diese, bis die entsprechende Anweisung für den individuellen Folgeprozess vom Empfänger eintrifft.

31.2. Verarbeitung der temporären Ablage

Bei individuellen Folgeprozessen (Sendungserfassung und Digitalisierung) werden die physischen Sendungen nach der Verarbeitung in einer *temporären Ablage* zwischengelagert, bis die Anweisung für den individuellen Folgeprozess vom Empfänger eintrifft. Dies kann, je nach Prozess, mehrere Tage dauern.

31.2.1. Struktur der temporären Ablage

Um eine effiziente manuelle Verarbeitung zu ermöglichen, wird die temporäre Ablage entsprechend strukturiert. Dazu wird eine Anzahl Ablagefächer in der Poststelle bereitgestellt. Die Anzahl richtet sich nach der maximalen Zeit, welche man dem Empfänger für die Antwort gibt.

Wir empfehlen folgende Varianten:

Maximale Dauer	Anzahl Ablagefächer	Prozess
1 Arbeitstag	1	Sendung wird nach der Digitalisierung ins Ablagefach gelegt.
1 Woche	5 (pro Arbeitstag Mo. bis Fr.)	Sendung wird nach der Digitalisierung gemäss Wochentag ins entsprechende Fach gelegt.



Maximale Dauer	Anzahl Ablagefächer	Prozess
1 Monat	31 (pro Kalendertag 1 bis 31)	Sendung wird nach der Digitalisierung gemäss Kalendertag ins entsprechende Fach gelegt.

31.2.2. Tägliche Verarbeitung der temporären Ablage

Nach der Verarbeitung (Sendungserfassung / Digitalisierung) liegen in der temporären Ablage alle Sendungen, welche auf die Anweisung für den individuellen Folgeprozess des Empfängers warten.

Die Antworten der Empfänger treffen nach und nach ein. Je nach gewährter maximaler Dauer können diese Sendungen verschiedener Ablagefächer betreffen. Somit müssen die Sendungen dem entsprechenden Folgeprozess zugeführt werden.

In der manuellen Verarbeitung wird in *CodX PostOffice* eine Liste mit den zu bearbeitenden Sendungen ausgedruckt. Die Liste enthält alle Sendungen, welche einem der Folgeprozesse zugeführt werden müssen. Die Liste der Sendungen ist gruppiert nach der Leistung und dem Scandatum, bzw. Wochentag. Die Sendungen in der Gruppierung sind nach der Verarbeitungszeit sortiert. Damit können die Ablagefächer / Boxen / Bündel effizient nach den entsprechenden Sendungen durchsucht werden, wenn diese in der richtigen Reihenfolge abgelegt werden.

Die Sendungen werden anschliessend wieder in *CodX PostOffice* über das Modul *Folgeprozess* verarbeitet. Dabei wird ein neues Sendungslabel mit den gemäss dem ausgewählten Folgeprozess und den zugehörigen Informationen ausgedruckt und auf die Sendung aufgeklebt. Die Sendung wird damit dem ausgewählten Folgeprozess zugeführt.

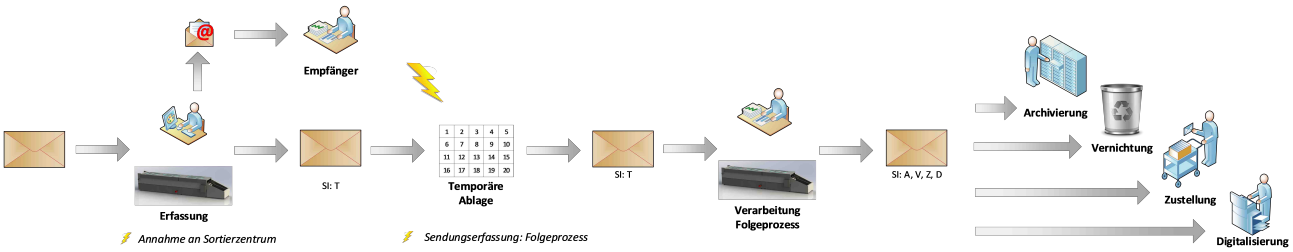
Die Liste enthält auch jene Sendungen, wo auch nach Ablauf der maximalen Antwortdauer keine Antwort eingetroffen ist. Auch diese Sendungen werden mit dem Modul *Folgeprozess* verarbeitet und dem voreingestellten Folgeprozess für Sendungen ohne Antwort zugeführt.

Dieser Prozessschritt kann durch *CodX PostOffice* automatisiert werden. Dabei wir eine List der automatisch verarbeiteten Sendungen erstellt und per eMail versendet und alle Sendungen dem voreingestellten Folgeprozess für Sendungen ohne Antwort zugeführt. In diesem Fall wird kein individuelles Sendungslabel mit den entsprechenden aktualisierten Routing-Informationen gedruckt. Somit eignet sich dieser automatisierte Prozess nur für die Folgeprozesse *Vernichtung* und *Archivierung*.

31.3. Individueller Folgeprozess Sendungserfassung

Die Funktion *Individueller Folgeprozess Sendungserfassung* kann beim Sendungseingang von Inhouse-Sendungen zur Anwendung kommen. Dabei kann für jede Kunden, Kostenstelle und Person eingestellt werden, für welche Leistungen der individuelle Folgeprozess aktiviert werden soll.
Im Gegensatz zum Folgeprozess Digitalisierung sind bei der Sendungserfassung nur individuelle Folgeprozesse möglich.

Dabei werden die Sendungen im Posteingang mit MS/OS-IHS oder der CxLetterScan erfasst und in eine temporäre Ablage zwischengespeichert. Der Empfänger hat anschliessend die Möglichkeit, für jede einzelne Sendung zu bestimmen, welcher individuelle Folgeprozess (Zustellung, Digitalisierung, Vernichtung usw.) zum Einsatz kommen soll.



31.3.1. Individuelle Bestimmung des Folgeprozesses

Jeder Empfänger (Person) kann für jede spezifische Leistung bestimmen, ob ein individueller Folgeprozess für die Sendungserfassung bestimmt werden soll.
Ist die Option eingeschaltet, so erhält der Empfänger bei der Erfassung der Sendung eine eMail mit den Sendungsdaten der Erfassung (UPOC, Datum, Sendungsbild) und den Optionen des Folgeprozesses.

Optional kann die Auswahl des Folgeprozesses auch über das Intranet erfolgen. E# 38708. Siehe dazu das Dokument *D#52877 CodX PostOffice WhitePaper Intranet Anbindung*.

31.3.1.1. Individueller Folgeprozess *Zustellung Empfänger*

Im Individuellen Folgeprozess *Zustellung Empfänger* wird die Sendung dem normalen Zustellprozess zugeführt. Das Sendungslabel enthält die SortInfos für das Routing der Zustellung an den Empfänger. Dabei stehen alle Varianten und Optionen der Zustellung zur Verfügung (z.B. Übergabedokumentation, Zustellung in Postfachanlage, Stellvertretung usw.).

Der Folgeprozess 'Zustellung Empfänger' steht nur zur Verfügung, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:
- Die Sendung muss sich in der temporären Ablage befinden
- Der Empfänger muss zustellbar sein

31.3.1.2. Individueller Folgeprozess *Zustellung Stellvertreter*

In *CodX PostOffice* können Stellvertreter hinterlegt werden. Im Individuellen Folgeprozess 'Zustellung Stellvertreter' wird die Sendung an den hinterlegten Stellvertreter zugestellt.
Dies kommt nur dann zum Tragen, wenn beim Stellvertreter die Routing-Einstellung 'Post an Vertretenen' gewählt ist. Ist die Routing-Einstellung auf 'Post an Stellvertreter' eingestellt, so wird die Sendung nie dem Originalempfänger zugewiesen. Somit hat der Originalempfänger auch keine Möglichkeit, den individuellen Folgeprozess auszulösen.

Das Sendungslabel enthält die SortInfos für das Routing der Zustellung an den Stellvertreter. Dabei stehen alle Varianten und Optionen der Zustellung zur Verfügung (z.B. Übergabedokumentation, Zustellung in Postfachanlage usw.).

Der Folgeprozess 'Zustellung Stellvertreter' steht nur zur Verfügung, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:
- Die Sendung muss sich in der temporären Ablage befinden
- Es muss für den Empfänger einen Stellvertreter bestimmt sein, welcher zustellbar ist

31.3.1.3. Individueller Folgeprozess *Weiterleitung*

Die einzelne Sendung kann individuell umgeroutet werden. In diesem Fall kann ein beliebiger interner Empfänger (Person, Kunde, Kostenstelle, Logistikeinheit) gewählt werden.

Hat der weitergeleitete Empfänger auch die Funktion 'individueller Folgeprozess' gewählt, so wird auch von ihm eine Anweisung für den individuellen Folgeprozess erwartet. Die Sendung verbleibt somit in der *temporären Ablage*.
Ist dies nicht der Fall, so wird diese normal verarbeitet.

Diese Funktion ist nur im Zusammenhang mit einer Intranet-Applikation und der Web-API von *CodX PostOffice* möglich. E#38708

Der Folgeprozess 'Weiterleitung' steht nur zur Verfügung, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:
- Die Sendung muss sich in der temporären Ablage befinden
- Der gewählte Empfänger, an welcher die Sendung weitergeleitet werden soll, muss zustellbar sein

31.3.1.4. Individueller Folgeprozess *Vernichtung*

Bei der Vernichtung enthält das Sendungslabel ein eindeutiges und unverkennbares Kennzeichen für die Vernichtung (SortInfo). Damit wird verhindert, dass falsche Sendungen vernichtet werden oder in den falschen Prozess gelangen.
Im einfachsten Fall wird die Sendung einfach dem Shredder zugeführt und damit der Prozess abgeschlossen. *CodX PostOffice* ist jedoch in der Lage, die Vernichtung korrekt zu dokumentieren. In diesem Fall wird die Sendung bei der Zuführung zur Vernichtung mit einem Handscanner oder einem mobilen Computer (MDE) nochmals eingescannt. Damit sind der Zeitpunkt und der verantwortliche Mitarbeiter der Vernichtung dokumentiert.

Der Folgeprozess 'Vernichtung' steht nur zur Verfügung, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:
- Die Sendung muss sich in der temporären Ablage befinden

31.3.1.5. Individueller Folgeprozess *Archivierung*

Das Sendungslabel für die Archivierung enthält die Routing-Informationen für das Archiv und ein eindeutiges Kennzeichen für die Archivierung. Wird die physische Sendung archiviert, so kann diese optional mit einem Handscanner oder MDE eingescannt werden, um den Zeitpunkt und den verantwortlichen Mitarbeiter der Archivierung zu dokumentieren.

Der Folgeprozess 'Archivierung' steht nur zur Verfügung, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:
- Die Sendung muss sich in der temporären Ablage befinden

31.3.1.6. Individueller Folgeprozess *Zurück an Absender*

Das Sendungslabel enthält ein eindeutiges Kennzeichen für die Rücksendung an den Absender. Die Sendung wird anschliessend in die Bearbeitung der Rückläufer zugeführt.

Der Folgeprozess 'Zurück an Absender' steht nur zur Verfügung, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:
- Die Sendung muss sich in der temporären Ablage befinden

31.3.1.7. Individueller Folgeprozess *Digitalisierung*

Das Sendungslabel für die Digitalisierung enthält die Routing-Informationen für das Scan-Center. Anschliessend wir die Sendung dem Digitalisierungsprozess zugeführt.

Der Folgeprozess 'Digitalisierung' steht nur zur Verfügung, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:
- Die Sendung muss sich in der temporären Ablage befinden
- Es müssen die notwendigen Lizenzen für die Digitalisierung vorhanden sein.



31.3.2. Lizenzierung

Um die Funktion *Folgeprozess Sendungserfassung IHS* zu nutzen, ist die notwendige Anzahl der Lizenz 'CodX PostOffice Folgeprozess Sendungserfassung IHS' notwendig. Dieses Modul lizenziert sich nach der Anzahl von Personen, welche in der Datenbank von *CodX PostOffice* gespeichert sind und somit potentiell die Möglichkeit haben, diese Funktion zu nutzen.

31.4. Folgeprozesse Digitalisierung

31.4.1. Statischer Folgeprozess

Im Gegensatz zum Folgeprozess der Sendungserfassung kann bei der Einstellung, welche Sendungen digitalisiert werden sollen, direkt der Folgeprozess angegeben werden. Wird dieser angegeben, so wird dieser als *statischer Folgeprozess* bezeichnet.

Wird ein statischer Folgeprozess definiert, so wird die Sendung nach der Digitalisierung automatisch dem Folgeprozess zugewiesen. Eine Bestimmung durch den Empfänger ist nicht notwendig.

31.4.2. Individueller Folgeprozess

Wird in den Einstellungen der individuelle Folgeprozess ausgewählt, so kann der Empfänger für jede Sendung den Folgeprozess individuell bestimmen. Details dazu siehe Kapitel 31.4.8.

31.4.3. Folgeprozess *Zustellung*

Im Folgeprozess *Zustellung* wird die Sendung dem normalen Zustellprozess zugeführt. Das Sendungslabel enthält die SortInfos für das Routing der Zustellung. Dabei stehen alle Varianten und Optionen der Zustellung zur Verfügung (z.B. Übergabedokumentation, Zustellung in Postfachanlage, Stellvertretung usw.).

Bei der direkten Digitalisierung werden die SortInfos für das Routing direkt bei der Erfassung aufgebracht. Bei der indirekten Digitalisierung werden diese mit einem zusätzlichen Sendungslabel beim Arbeitsschritt der Scannung aufgebracht, ausser die Option *Automatischer Folgeprozess bei Erfassung* ist aktiv.

Der Empfänger erhält eine eMail mit den Informationen zur Sendung und einer PDF-Datei mit dem eingescannten Sendungsinhalt und optional das Sendungsbild der Erfassung. Das eMail enthält auch die Information, dass die physische Sendung zugestellt wird.

Der Folgeprozess 'Zustellung' steht nur zur Verfügung, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:
- Die Sendung muss digitalisiert sein
- Die Sendung muss sich in der temporären Ablage befinden
- Der Empfänger muss zustellbar sein

31.4.4. Folgeprozess *Weiterleitung*

Die einzelne Sendung kann individuell umgeroutet werden. In diesem Fall kann ein beliebiger interner Empfänger (Person, Kunde, Kostenstelle, Logistikeinheit) gewählt werden.

Hat der weitergeleitete Empfänger auch die Funktion 'individueller Folgeprozess' gewählt, so wird auch von ihm eine Anweisung für den individuellen Folgeprozess erwartet. Die Sendung verbleibt somit in der *temporären Ablage*.
Ist dies nicht der Fall, so wird diese normal verarbeitet.

Diese Funktion ist nur im Zusammenhang mit einer Intranet-Applikation und der Web-API von *CodX PostOffice* möglich. E#38708

Der Folgeprozess 'Weiterleitung' steht nur zur Verfügung, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:
- Die Sendung muss digitalisiert sein
- Die Sendung muss sich in der temporären Ablage befinden
- Der gewählte Empfänger, an welcher die Sendung weitergeleitet werden soll, muss zustellbar sein

31.4.5. Folgeprozess *Vernichtung*

Bei der Vernichtung enthält das Sendungslabel ein eindeutiges und unverkennbares Kennzeichen für die Vernichtung (SortInfo). Damit wird verhindert, dass falsche Sendungen vernichtet werden oder in den falschen Prozess gelangen.

Im einfachsten Fall wird die Sendung einfach dem Shredder zugeführt und damit der Prozess abgeschlossen. *CodX PostOffice* ist jedoch in der Lage, die Vernichtung korrekt zu dokumentieren. In diesem Fall wird die Sendung bei der Zuführung zur Vernichtung mit einem Handscanner oder einem mobilen Computer (MDE) nochmals eingescannt. Damit sind der Zeitpunkt und der verantwortliche Mitarbeiter der Vernichtung dokumentiert.

Der Empfänger erhält eine eMail mit den Informationen zur Sendung und einer PDF-Datei mit dem eingescannten Sendungsinhalt und optional das Sendungsbild der Erfassung. Das eMail enthält auch die Information, dass die physische Sendung vernichtet wird.

Der Folgeprozess 'Vernichtung' steht nur zur Verfügung, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:
- Die Sendung muss digitalisiert sein
- Die Sendung muss sich in der temporären Ablage befinden

31.4.6. Folgeprozess *Archivierung*

Das Sendungslabel für die Archivierung enthält die Routing-Informationen für das Archiv und ein eindeutiges Kennzeichen für die Archivierung. Wird die physische Sendung archiviert, so kann diese optional mit einem Handscanner oder MDE eingescannt werden, um den Zeitpunkt und den verantwortlichen Mitarbeiter der Archivierung zu dokumentieren.

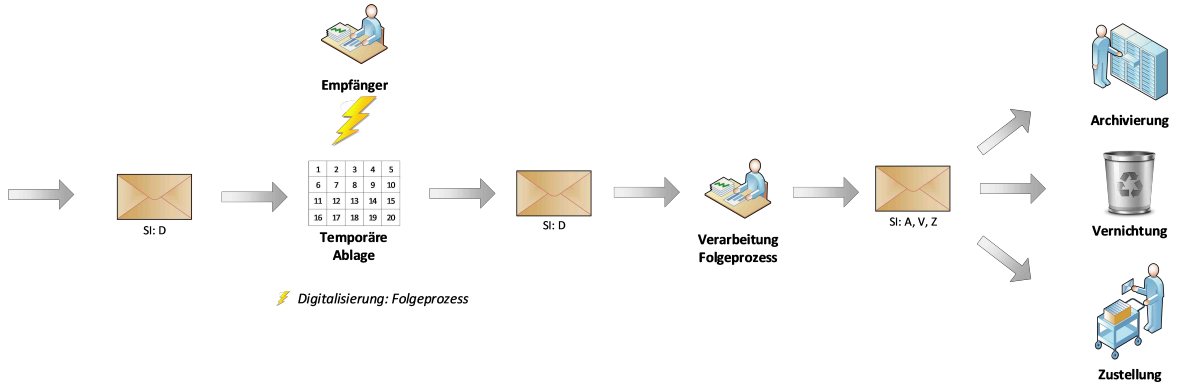
Der Empfänger erhält eine eMail mit den Informationen zur Sendung und einer PDF-Datei mit dem eingescannten Sendungsinhalt und optional das Sendungsbild der Erfassung. Das eMail enthält auch die Information, dass die physische Sendung archiviert wird.

Der Folgeprozess 'Archivierung' steht nur zur Verfügung, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:
- Die Sendung muss digitalisiert sein
- Die Sendung muss sich in der temporären Ablage befinden



31.4.8. Individueller Folgeprozess

Mit dem individuellen Folgeprozess kann der Empfänger für jede einzelne Sendung vorgeben, wie der Folgeprozess sein soll.



Will der Empfänger den Folgeprozess für jede Sendung individuell festlegen, so erhält er nach dem Einscannen der Sendung eine eMail. Diese eMail enthält neben diversen Sendungsinformationen und der PDF-Datei des Sendungsinhalts auch die Auswahl des Folgeprozesses (Zustellung, Vernichtung, Archivierung).

Die Auswahl steht als Web-Link zum Web-Interface von *CodX PostOffice* bereit. Klickt der Empfänger auf einen der Links, wird der entsprechende Folgeprozess angewählt.

31.4.9. Automatischer Folgeprozess

Unter 'automatischem Folgeprozess' wird verstanden, dass nach der Digitalisierung der eingestellte Folgeprozess für die Sendung automatisch aktiviert wird, ohne dass der Barcode nochmals eingescannt und ein neues Sendungslabel gedruckt werden muss.

In diesem Fall wird bereits bei der Sendungserfassung die Sortierinformationen des Ziels gemäss Folgeprozess aufgedruckt und die Sendung dem entsprechenden Ziel zugewiesen. (E#23587)
Damit diese, noch zu digitalisierenden Sendungen erkannt werden können, wird der Sortierinformation ein Zusatz angehängt (z.B. 'DIGI'). Damit kann diese bei der händischen Feinsortierung einfach aussortiert werden.

Dies funktioniert auch bei der maschinellen Erfassung mit der CxLetterScan. Auch diese druckt die entsprechende Sortierinformation mit Zusatz. Für die Ermittlung des Sortierfachs wird jedoch nicht die Logistikeinheit und der Bezirk des Ziels, sondern die Logistikeinheit und der zugewiesene Bezirk gemäss den Einstellungen der Digitalisierung verwendet. Damit werden die noch zu digitalisierenden Sendungen gemäss Sortierplan automatisch in ein eigenes Fach ausgeschleust. (E#23691)

31.5. Individueller Folgeprozess vom Empfänger

Ist für eine Sendung ein individueller Folgeprozess gewünscht (Sendungserfassung oder Digitalisierung), so muss dieser vom Empfänger entsprechend angegeben werden.

Dabei stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Auswahl entsprechender Folgeprozess als Link in eMail
- Auswahl entsprechender Folgeprozess in *Intranet WebApp* Modul *Digital Mailbox*

31.5.1. Auswahl individueller Folgeprozess als Link in eMail

Es kann in *CodX PostOffice* eingestellt werden, dass der Empfänger eine eMail mit einer Liste der Sendungen für die Auswahl des individuellen Folgeprozesses erhält. Die eMail enthält für jede Sendung Links für die entsprechenden individuellen Folgeprozesse.

Wählt der Empfänger den entsprechenden Link, so wird der gewünschte Folgeprozess an *CodX PostOffice* übertragen. Die Sendung wird anschliessend wie oben beschrieben verarbeitet.

Diese Funktion benötigt die Lizenz von 'you-have-mail'

31.5.2. Auswahl individueller Folgeprozess in *Intranet WebApp*

Im Modul *Digital Mailbox* von *CodX PostOffice Intranet WebApp* können alle Sendungen inklusive den Sendungsdaten angezeigt werden. Dabei stehen auch Funktionen für die Auswahl der individuellen Folgeprozesse zur Verfügung.

Diese Funktion benötigt die entsprechenden Lizenzen von 'Intranet WebApp'.

[Faktura WhitePaper]

32. WhitePaper Faktura

CodX PostOffice beinhaltet ein mächtiges, flexibles und spezifisch auf den Postmarkt abgestimmtes Faktura-Modul. Mit diesem Modul können alle erbrachten Leistungen an den Endkunden verrechnet werden. Dieses WhitePaper beschreibt das Konzept und die Funktionsweise des Moduls.

32.1. Tarifmodell

Das Tarifmodell von *CodX PostOffice* bildet die Grundlage für die Verrechnung. Das Tarifmodell besteht grundsätzlich aus Leistungen und Artikeln.
Das Tarifmodell von *CodX PostOffice* ist verfügbar, wenn die Lizenz LIC_C_TM vorhanden ist.

32.1.1. Leistungen

Eine Leistung ist eine Sammlung von Artikeln. Die Leistung beschreibt die eigentliche Dienstleistung (z.B. Standardbrief, Express, Frankierservice usw.).
Es gibt folgende Arten von Leistungen:

Leistungsart	**Beschreibung**
Sendungsbezogene Leistungen	Leistung, welche sich auf explizite Sendungen in *CodX PostOffice* beziehen. Beispiel: Standardbrief.
Nicht sendungsbezogene Leistungen	Leistungen, welche unabhängig von expliziten Sendungen stehen. Beispiel: Postfachleerung
Zusatzleistung	Zusatzleistung zu einer Hauptleistung. Beispiel: Einschreiben
Logistikvergütung	Leistung, welche sich auf die Vergütung von Partnern für Logistikleistungen beziehen. Beispiel: Vorsortierung
Kuriersystemleistung	Leistung, welche im Zusammenhang mit dem Kuriersystem stehen.

32.1.1.1. Sendungsbezogene Leistungen

Die sendungsbezogenen Leistungen werden insbesondere bei der Erfassung von Sendungen verwendet. Die entsprechende Leistung muss an den Erfassungsstationen, Sortiermaschinen usw. ausgewählt werden.



In *CodX PostOffice* kann bei den sendungsbezogenen Leistungen angegeben werden, an welchen Erfassungsstationen oder -modulen diese Leistung ausgewählt werden kann. Damit werden Eingabefehler vermieden.

32.1.1.2. Verbundene Leistungen

Zu jeder Leistung kann optional eine verbundene Leistung zugewiesen werden. Dabei wird für den Auftrag zusätzlich zur eigentlichen Leistung auch eine Auftragsposition mit der verbundenen Leistung mit derselben Menge hinzugefügt. Dabei wird bei der verbundenen Leistung gemäss Gewicht, Format und Ziel (Dienstleister) der eigentlichen Leistung den entsprechenden Artikel gesucht.
Damit lassen sich sehr einfach Zusatzdienstleistungen wie zum Beispiel Frankierservice (+ € 0.02 pro Sendung) faktuieren, ohne dass diese manuell nachgetragen werden müssen.

32.1.2. Artikel

Eine Leistung ist in verschiedene Artikel aufgeteilt. Der Artikel einer sendungsbezogenen Leistung wird durch Gewicht, Format und Ziel der Sendung bestimmt. Der Artikel bestimmt schlussendlich über die Preisgruppe den Preis der Dienstleistung.
Wie der Artikel einer Sendung ermittelt wird, ist im *WhitePaper Erfassung und Routing* dokumentiert.

32.1.2.1. Verbundene Artikel

Zu jedem Artikel kann optional auch einen verbundenen Artikel zugewiesen werden. Dabei wird für den Auftrag zusätzlich zum eigentlichen Artikel auch eine Auftragsposition mit dem verbundenen Artikel mit derselben Menge hinzugefügt.
Im Gegensatz zur verbundenen Leistung findet keine Ermittlung des verbundenen Artikels nach Gewicht, Format und Ziel (Dienstleister) statt. Es wird direkt der zugewiesene Artikel verwendet.

32.1.2.2. Einheiten

Die Einheiten werden in einer Einheiten-Tabelle für das Modul *Faktura* geführt. Für Artikel, Aufträge, Rechnungen usw. können nur Einheiten verwendet werden, welche in der Einheiten-Tabelle hinterlegt sind.
Die einzelnen Einheiten können sprachabhängige Bezeichnungen und Kurzbezeichnungen haben. Zudem können die Einheiten auch spezifische Informationen (z.B. für eRechnung) hinterlegt werden.

32.1.3. Kundenpreise / Kostenstellenpreise

Jedem Kunden und jeder Kostenstelle können für einzelne Artikel Kundenpreise hinterlegt werden. Die Kunden- / Kostenstellenpreise können zeitabhängig (gültig ab / bis) hinterlegt werden.
Der Kunden- / Kostenstellenpreis kann absolut oder als Prozentwert zum ursprünglichen Artikelpreis angegeben werden.

32.1.3.1. Preisfindung

Die Preisfindung erfolgt in folgender Reihenfolge:

- Wenn Kostenstellenpreis vorhanden, dann Kostenstellenpreis verwenden
- Wenn Kundenpreis vorhanden, dann Kundenpreis verwenden
- Sonst Preis aus Tarifmodell verwenden

32.1.4. Produktionsleistungen / Fakturaleistungen

CodX PostOffice kann zwischen Produktionsleistungen und Fakturaleistungen unterscheiden.



32.1.4.1. Produktionsleistung

Eine Produktionsleistung ist eine normale Leistung im Tarifmodell. Sendungen können in der Produktion (z.B. Erfassung mit manuellen Erfassungsstationen MS-AZD) mit der Produktionsleistung erfasst werden.

32.1.4.2. Fakturaleistung

Fakturaleistungen sind spezielle Leistungen, welche ausschliesslich für die Fakturierung verwendet werden. Es können keine Sendungen mit Fakturaleistungen erfasst werden.
Der Einsatz von Fakturaleistungen ist optional, bzw. abhängig von der Version und Lizenz von CodX PostOffice. Siehe dazu auch Voraussetzungen unten.
Werden keine Fakturaleistungen eingesetzt, erfolgt die Faktura normal auf Produktionsleistungen.

32.1.4.3. Mapping

Beim Auftragslauf werden alle Sendungen, welche auf Produktionsleistungen erfasst sind, auf entsprechende Fakturaleistungen umgebucht. Jeder Sendung wird beim Umbuchen ein entsprechendes Event angehängt. Damit ist jederzeit nachvollziehbar, wie die Fakturaleistung der Sendung umgebucht wurde.
Dazu sind verschiedene Mappings möglich. Es können generelle Mappings, Mappings pro Kundengruppe und Mappings pro Kunde eingerichtet werden. Beim Umbuchen prüft *CodX PostOffice* erst, ob für den entsprechenden Kunden ein Mapping vorhanden ist. Ist dies der Fall, so wird dies verwendet. Fehlt ein entsprechendes Mapping, so wird geprüft, ob für die Kundengruppe des entsprechenden Kunden ein Mapping vorhanden ist. Zuletzt wird noch geprüft, ob ein generelles Mapping definiert ist. Mit dieser Hierarchie kann ein komplexes Mapping mit sehr wenig Pflegeaufwand eingerichtet werden.

32.1.4.4. Voraussetzungen

Die Voraussetzungen für den Einsatz von Fakturaleistungen sind:
CodX PostOffice Version V2017.05 oder höher
Lizenz 'CodX PostOffice Faktura'

32.1.4.5. Vorteile

Der Einsatz von Fakturaleistungen bringt folgende Vorteile:
Reduktion der Anzahl Leistungen in der Produktion. Einfachere Prozesse. Weniger Fehlerquellen.
Keine kundenspezifischen Leistungen in der Produktion. Weniger Fehlerquellen. Keine vertraulichen Informationen in der Produktion.
Weniger Daten für Leistungssperren für Sortiermaschinen. Kürzere Setup-Zeiten.

32.1.5. Lizenzierung

Um das Tarifmodell von *CodX PostOffice* nutzen zu können, ist die Lizenz *LIC_C_TM* notwendig.

32.2. eRechnung

#eRechnung
CodX PostOffice bietet Funktionen, um Rechnungen automatisch in elektronischer Form zu versenden. Dazu wird das Zusatzmodul *eRechnung* mit den entsprechenden Varianten genutzt.

32.2.1. Rechnungsarten

CodX PostOffice bietet folgende Rechnungsarten an:
Rechnungsdruck mit Versand als Brief
eRechnung mit automatischem Versand



Kein Rechnungsdruck. Nur Export an übergeordnetes System

Die Rechnungsart kann jedem Kunden hinterlegt werden. Je nach Rechnungsart sind zusätzliche Informationen notwendig.

32.2.2. eRechnungs-Validierung

Nachdem die eRechnung erstellt wurde, wird sie noch validiert. Die eRechnung wird gegen XML-Schemas (mehrere XSD) und Schematron Regeln (XSLT) geprüft. Das Prüfergebnis wird pro Rechnung in der Datenbank gespeichert. Das Prüfergebnis findet man in den Rechnungsdetail im Register Infos & eRechnung. Ist die Validierung fehlerhaft, werden UserLog-Einträge auf der Rechnung, dem Rechnungslauf, dem Job zum Übermitteln der eRechnung sowie in das Syslog geschrieben. In das Syslog werden pro Tag, Rechnungslauf, eRechnungs-Format & eRechnungs-Version nur ein Eintrag geschrieben, sofern die Validierung fehlerhaft ist.

32.2.3. Rechnungslauf und eRechnung

Für die Verarbeitung von eRechnungen wird wie gewohnt der Rechnungslauf gestartet. Dieser erstellt alle notwendigen Rechnungen und stellt diese für die Kontrolle zur Verfügung.
Wird der Rechnungslauf abgeschlossen, so werden automatisch die definitiven Rechnungen erstellt. eRechnungen werden damit automatisch gemäss den Einstellungen des Kunden übertragen. Einzelne Rechnungen oder alle Rechnungen eines Rechnungslaufes können für den Versand blockiert werden. In diesem Fall liegen die eRechnungen zur Kontrolle bereit und können einzeln oder gemeinsam zum Versand freigegeben werden. Die einzelne Freigabe erfolgt direkt in der Rechnung und die gemeinsame Freigabe über das Contextmenü des Rechnungslaufsjobs (*eRechnungen für Versand freigeben*).
Im Modul *Faktura* kann im Tab *eRechnung* der Status und der Fortschritt der Datenübertragung kontrolliert werden.

32.2.4. eRechnungs-Formate

CodX PostOffice unterstützt verschiedene eRechnungs-Formate. Jedem Kunden, welcher eRechnung wünscht, kann das entsprechende Format mit den zugehörigen Einstellungen hinterlegt werden.
Folgende eRechnungs-Formate werden unterstützt:

- XRechnung EN 16931 (CII)
- ZUGFeRD / Factur-X
- OpenTrans (in Vorbereitung)

Die strukturierten Daten werden je nach eRechnungs-Format in der Datenbank von *CodX PostOffice* zur Rechnung abgespeichert. Diese können entsprechend aufgerufen werden.
Die strukturierten Daten werden je nach eRechnungs-Format unter Umständen zusammen mit dem Rechnungsformular an den Rechnungsempfänger übertragen. Die Übertragung ist je nach Kunde (Rechnungsempfänger) entsprechend konfigurierbar.
Für jedes genutzte eRechnungs-Format ist eine Zusatzlizenz von *CodX PostOffice* notwendig. Ist das entsprechende eRechnungs-Format einmalig lizenziert, kann dies für eine unbegrenzten Anzahl von Kunden eingesetzt werden.

32.2.4.1. XRechnung EN 16931

XRechnung ist ein verbindlicher Rechnungsstandard für den Empfang elektronischer Rechnungen in der öffentlichen Verwaltung in Deutschland. XRechnung in der Version 1.1 wird vom IT-Planungsrat als zentrales Element für die nationale Umsetzung der Richtlinie 2014/55/EU und der damit verbundenen Norm EN 16931 gesehen.



32.2.4.1.1. Varianten und Versionen

CodX PostOffice unterstützt das Format *Cross-Industry-Invoice* (CII) von UN/CEFACT für die Generierung der XRechnung.
CodX PostOffice unterstützt folgende Versionen von XRechnung:

Version XRechnung	Gültig ab	Unterstützt ab
V1.2.2	Januar 2020	*CodX PostOffice* V2020.04.00
V2.0.1	Juli 2021	*CodX PostOffice* V2020.04.07
V2.1.1	Februar 2022	*CodX PostOffice* V2022.04.00
V2.2.2	August 2022	*CodX PostOffice* V2022.04.00

Es ist zu erwarten, dass die Spezifikation von XRechnung alle 6 Monate angepasst wird und sich daraus eine neue Version ergibt. Die Unterstützung von XRechnung in *CodX PostOffice* wird jeweils in der aktuellen Version nachgezogen, sofern die Änderungen und Erweiterungen von XRechnung relevant sind. Dafür ist zwingend ein Update von *CodX PostOffice* auf die entsprechende Version notwendig.
Sind mehrere Formatversionen verfügbar, so kann pro Kunde eingestellt werden, welches Format genutzt werden soll. Damit können auch Kunden mit XRechnung angebunden werden, welche nicht auf dem aktuellen Stand von XRechnung sind.

32.2.4.1.2. Leitweg-ID

Die Leitweg-ID ist der eindeutige Identifikator eines Rechnungsempfängers. Die Leitweg-ID erhalten Sie von Ihrem Kunden und hinterlegen diese in *CodX PostOffice*.

32.2.4.1.3. Identifikation

Die Identifikation ist eine Kennung des Kunden, wie z. B. die Debitorennummer oder die Kundennummer. In *CodX PostOffice* können Sie auswählen, welche im System vorhandene Nummer als Identifikation genutzt werden soll (LieferantenNr, KundenNr, KundenNr. Ext, DebitorenNr).

32.2.4.1.4. Kundenbetreuer

Für XRechnung muss ein Kundenbetreuer angegeben werden. In *CodX PostOffice* kann ein Mitarbeiter als zentraler Kundenbetreuer hinterlegt werden.
Sie können jedoch auch pro Kunde einen spezifischen Kundenbetreuer hinterlegen, welcher für die XRechnung verwendet wird.
Beim entsprechenden Mitarbeiter muss mindestens Name, eMail-Adresse und Telefonnummer hinterlegt sein.

32.2.4.1.5. Währung

Sie können in *CodX PostOffice* festlegen, in welcher Währung die XRechnung ausgestellt werden soll.
ACHTUNG: Dies betrifft ausschliesslich die Angaben zur Währung. Es findet keine Währungsumrechnung statt, noch können mehrere Währungen verwendet werden.

32.2.4.1.6. Bankverbindungen

Die in der Report-Config von *CodX PostOffice* vorhandenen Bankverbindungen werden automatisch auch für XRechnung verwendet. Die Bankverbindungen können somit auch für die verschiedenen FA-Rechnungsmandanten einzeln hinterlegt werden.

32.2.4.1.7. Rechnungsdaten

CodX PostOffice speichert verschiedene Rechnungsdaten (z.B. MWSt. Nr., Umsatzsteuer Nr. usw.) welche für die XRechnung automatisch übernommen werden.



32.2.4.1.8. MWSt-Codes

Die XRechnung benötigt für jeden MWSt-Satz einen eindeutigen MWSt-Code. In *CodX PostOffice* können Sie die entsprechenden MWSt-Codes hinterlegen.

32.2.4.1.9. Einheiten

Die Einheiten müssen für XRechnungen standardisiert und eindeutig sein. Dazu bietet *CodX PostOffice* eine eindeutige Einheiten-Tabelle an, wo die entsprechenden Codes für die XRechnung hinterlegt werden können.

32.2.4.1.10. Liste von Datenfeldern

Nachfolgend die Liste der Datenfelder der XRechnung, welche durch *CodX PostOffice* unterstützt werden. E#33899
Abhängig von der gewählten Version, sind bestimmte Felder vorhanden oder nicht. Ob das Feld in der Version berücksichtigt wird, ist im Feldname definiert.
1: V1.2.2 (CodX PostOffice ab Version 2020.04.00)
2: V2.0.0 / V2.0.1 (CodX PostOffice ab Version 2020.04.07)
3: V2.1.1 (CodX PostOffice ab Version 2022.04.00)
4: V.2.2.0 (CodX PostOffice ab Version 2022.04.00)
5: V1.2.2 & V2.0.0 & V2.1.1 & V.2.2.0 (CodX PostOffice ab Version 2023.01.00)

Feldname	**Beschreibung**	**Daten von *CodX PostOffice***	**Bemerkung**
BG-2 V:1,2,3,4	*ExchangedDocument-Context* Prozesssteuerung		
    V:1,2,3,4	*GuidelineSpecifiedDocumentContextParameter* Gruppierung der Anwendungsempfehlungsinformationen		
BT-24 V:1,2,3,4	*ID* Spezifikationskennung		Abhängig von der Version: urn:cen.eu:en16931:2017#compliant#urn:xoev-de:kosit:standard:xrechnung_1.2 urn:cen.eu:en16931:2017#compliant#urn:xoev-de:kosit:standard:xrechnung_2.0
    V:1,2,3,4	*ExchangedDocument* Gruppierung der Eigenschaften, die das gesamte Dokument betreffen		
BT-1 V:1,2,3,4	*ID* Rechnungsnummer	Rechnung.strNr	
BT-2 V:1,2,3,4	*IssueDateTime* Rechnungsdatum	Rechnung.dtErstellt	Format="102" CCYYMMDD
BT-3	*TypeCode*	Rechnun.eTyp	380: Rechnung

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
V:1,2,3,4	Code für den Rechnungstyp		381: Gutschrift / Stornorechnung die als Gutschrift eingereicht wird (abhängig von der Einstellung auf dem FARechnungsmandant oder Kunden) 384: Stornorechnung
BG-25	Rechnungsposition		
V:1,2,3,4	*AssociatedDocumentLineDocument* Gruppierung von allgemeinen Positionsangaben		
BT-126 V:1,2,3,4	*LineID* Kennung der Rechnungsposition	Ganzzahlige Zahl aufsteigend beginnend bei eins	Alle Rechnungspositionen einer Rechnung werden zusammengefasst nach Artikel, Bemerkung, Preis und Auftragskennung
BG-31 V:1,2,3,4	*SpecifiedTradeProduct* Artikelinformationen		
BT-153 V:1,2,3,4	*Name* Artikelname	RechnungDetailPos. strArtikelBez	
BT-154 V:1,2,3,4	*Description* Artikelbeschreibung	RechnungDetailPos. strBem	Sofern nicht leer
BG-29 V:1,2,3,4	*SpecifiedLineTradeAgreement* Detailinformationen zum Preis		
BT-132 V:1,2,3,4	*LineID* Referenz zur Bestellposition	RechnungPos. strAuftragkennung	Sofern nicht leer
V:1,2,3,4	*NetPriceProductTradePrice* Detailinformationen zum Nettopreis des Artikels		
BT-146 V:1,2,3,4	*ChargeAmount* Nettopreis des Artikels	RechnungDetailPos. curPreisMinusRabatt	Stückpreis Rabatt ist hier bereits abgezogen
V:1,2,3,4	*SpecifiedLineTradeDelivery* Gruppierung von Lieferangaben aus Positionsebene		
BT-129 V:1,2,3,4	*BilledQuantity* In Rechnung gestellte Menge	RechnungPos. dblMenge	
BT-130	*unitCode*	RechnungDetailPos. strUNECECode	

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
V:1,2,3,4	Code der Maßeinheit der in Rechnung gestellten Menge		
V:1,2,3,4	*SpecifiedLineTradeSettlement* Gruppierung von Angaben zur Abrechnung auf Positionsebene		
BG-30 V:1,2,3,4	*ApplicableTradeTax* Umsatzsteuerinformationen auf der Ebene der Rechnungsposition		
BT-151-0 V:1,2,3,4	*TypeCode* Steuerart (Code)		Immer "VAT"
BT-151 V:1,2,3,4	*CategoryCode* Code der Umsatzsteuerkategorie des in Rechnung gestellten Artikels	MWStBetrag. strUNTDID5305Code	
BT-152 V:1,2,3,4	*RateApplicablePercent* Umsatzsteuersatz für den in Rechnung gestellten Artikel	MWStBetrag. dblMWStSatz	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
V:1,2,3,4	*SpecifiedTradeSettlementLineMonetarySummation* Detailinformationen zu Positionssummen		
BT-131 V:1,2,3,4	*LineTotalAmount* Nettobetrag der Rechnungsposition	CASE WHEN RechnungGrpDef. fSummeVonGerundet = 1 THEN RechnungPos. curBetragRound ELSE RechnungPos. curBetrag END AS curBetrag minus RechnungPos. curRabatt	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
V:1,2,3,4	*ApplicableHeaderTradeAgreement* Gruppierung der Vertragsangaben		
BT-10 V:1,2,3,4	*BuyerReference* Referenz des Käufers	KKSeRechnung.streRechnungLeitwegID	
BG-4 V:1,2,3,4	*SellerTradeParty* Verkäufer		
BT-29	*ID* Kennung des Verkäufers	Rechnung. strLieferantenNr	

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
V:5		(aus der Rechnungsadresse)	
BT-29-0 V:5	*GlobalID* Globaler Identifier des Verkäufers	Adresse.strGlobalID (aus der Rechnungsadresse)	Sofern Wert nicht leer ist. GLN, DUNS, BIC, ODETTE, ..
BT-29-1 V:5	*schemeID* Kennung des Schemas	Adresse.eGlobalIDType (aus der Rechnungsadresse)	Sofern BT-29-0 nicht leer ist. Mögliche gültig Werte: 0021: "SWIFT" 0060: "DUNS" 0088: "EAN" 0177: "ODETTE"
BT-27 V:1,2,3,4	*Name* Name des Verkäufers	Adresse.strName1 + Adresse.strName2 + Adresse.strName3 vom Rechnungssteller des FA-Rechnunsgmandant (Rechnung. lFARechnungsmandantID FARechnungsmandant.lAdresseID)	
V:1,2,3,4	*SpecifiedLegalOrganization* Details zur Organisation		
BT-30 V:1,2,3,4	*ID* Kennung der rechtlichen Registrierung des Verkäufers	ReportConfig. strHandelsregister2	Wird gesetzt, sofern der Kunde MWSt befreit ist. In diesem Fall darf der Wert nicht leer sein.
BG-6 V:1,2,3,4	*DefinedTradeContact* Kontaktdaten des Verkäufers		
BT-41 V:1,2,3,4	*PersonName* Kontaktstelle des Verkäufers	Mitarbeiter.strName + Mitarbeiter. strVorname (Rechnung. lFARechnungsmandantID FARechnungsmandant. lKundenbetreuerTypID KundenbetreuerTyp-MAKKS.lMitarbeiterID für KKSID & lKundenbetreuer-TypID)	Darf nicht leer sein.
	TelephoneUniversal-Communication		



Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
V:1,2,3,4	Detailinformationen zur Telefonnummer des Verkäufers		
BT-42 V:1,2,3,4	*CompleteNumber* Telefonnummer des Verkäufers	Mitarbeiter. strTelBusiness oder strMobilTelefon	Darf nicht leer sein. AB V.2.2.0 sind mindestens 3 Ziffern nötig
    V:1,2,3,4	*EmailURIUniversalCommunication* Detailinformationen zur Emailadresse des Verkäufers		
BT-43 V:1,2,3,4	*URIID* E-Mailadresse des Verkäufers	Mitarbeiter.strEMail	Mail wird auf Gültigkeit geprüft, ist sie nicht gültig wird keine Mailadresse übergeben, was nicht zulässig ist.
BG-5 V:1,2,3,4	*PostalTradeAddress* Postanschrift des Verkäufers		
BT-38 V:1,2,3,4	*PostcodeCode* Postleitzahl der Verkäuferanschrift	Adresse.strPLZ vom Rechnungssteller des FARechnunsgmandant (Rechnung. lFARechnungsmandantID FARechnungsmandant.lAdresseID)	
BT-35 V:1,2,3,4	*LineOne* Strasse & HausNr der Verkäuferanschrift	Adresse.strStrasse + Adresse.strHausNr + Adresse. strAddressAnnex vom Rechnungssteller des FARechnunsgmandant (Rechnung. lFARechnungsmandantID FARechnungsmandant.lAdresseID)	
BT-37 V:1,2,3,4	*CityName* Stadt der Verkäuferanschrift	Adresse.strOrt vom Rechnungssteller des FARechnunsgmandant (Rechnung. lFARechnungsmandantID FARechnungsmandant.lAdresseID)	
BT-40	*CountryID* Ländercode der Verkäuferanschrift	Adresse.strLand vom Rechnungssteller des FARechnunsgmandant (Rechnung. lFARechnungsmandantID	Anhand des SortTree wird der Länder ISO2Code bestimmt



Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
V:1,2,3,4		FARechnungsmandant.lAdresseID)	Kann der ISO2Code nicht bestimmt werden, wird die eRechnung nicht erzeugt.
V:1,2,3,4	*SpecifiedTaxRegistration* Detailinformationen zu Steuerangaben des Verkäufers		
BT-31 V:1,2,3,4	*ID* Steuernummer des Verkäufers	ReportConfig. strUStIdNr	schemeID="VA" Nur sofern Kunde nicht MWSt befreit ist
BT-32 V:1,2,3,4	*ID* Umsatzsteueridentnummer des Verkäufers		schemeID="FC" Nur sofern Kunde MWSt befreit ist
BG-7 V:1,2,3,4	*BuyerTradeParty* Käufer		
BT-46 V:1,2,3,4	*ID* Kennung des Käufers	Rechnung. strLieferantenNr, strKKSNr, strKKSExtNr, strDebitorenNr	Die Identifikation des Kunden ist abhängig von der Einstellung unter eRechnung
BT-44 V:1,2,3,4	*Name* Name des Käufers	Rechnung.strName1 + strName2 + strName3	
BG-9 V:1,2,3,4	*DefinedTradeContact* Kontaktdaten des Käufers		Nur Sofern Einstellung auf Kunde (CF) "210: Ansprechspartner des Kunden für eRechnungen berücksichtigen" gesetzt ist
BT-56 V:1,2,3,4	*PersonName* Kontaktstelle des Käufers	Adresse.strName3 Vom Ansprechspartner des Kunden KundeAdr.lAdresseID für KKSID und lAdrTypID = 5	Siehe BG-9 Es darf nur einen Ansprechspartner geben
BT-56-0 V:1,2,3,4	*DepartmentName* Kontaktstelle des Käufers		Leer
V:1,2,3,4	*TelephoneUniversalCommunication* Detailinformationen zur Telefonnummer des Käufer		
BT-57 V:1,2,3,4	*CompleteNumber* Telefonnummer der Kontaktstelle des Käufers	Adresse.strTel3 Vom Ansprechspartner des Kunden KundeAdr.lAdresseID für KKSID und lAdrTypID = 5	Siehe BG-9 Es darf nur einen Ansprechspartner geben
	EmailURIUniversalCommunication		

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
V:1,2,3,4	Detailinformationen zur E-Mailadresse des Käufers		
BT-58 V:1,2,3,4	*URIID* E-Mail-Adresse der Kontaktstelle des Käufers	Adresse.strEMail Vom Ansprechspartner des Kunden KundeAdr.lAdresseID für KKSID und lAdrTypID = 5	Siehe BG-9 Es darf nur einen Ansprechspartner geben Mail wird auf Gültigkeit geprüft, ist sie nicht gültig wird keine Mailadresse übergeben
BG-8 V:1,2,3,4	*PostalTradeAddress* Detailinformationen zur Anschrift des Käufers		
BT-53 V:1,2,3,4	*PostcodeCode* Postleitzahl der Käuferanschrift	Rechnung.strPLZ	
BT-50 V:1,2,3,4	*LineOne* Strasse der Käuferanschrift	Rechnung.strStrasse	
BT-52 V:1,2,3,4	*CityName* Stadt der Käuferanschrift	Rechnung.strOrt	
BT-55 V:1,2,3,4	*CountryID* Ländercode der Käuferanschrift	Rechnung.strLand	Anhand des SortTree wird der Länder ISO2Code bestimmt Kann der ISO2Code nicht bestimmt werden, wird die eRechnung nicht erzeugt.
V:1,2,3,4	*SellerOrderReferencedDocument* Detailangaben zur zugehörigen Auftragsbestätigung		Sofern nicht leer
BT-14 V:1,2,3,4	*IssuerAssignedID* Verkaufsauftragsreferenz	Aus Custfield: Kaskadiert Prio 1: 2745 TableID 2745 Rechnung TableID 2744 Kunden eRechnung 103: Verkaufsauftragsnummer	Sofern nicht leer
V:1,2,3,4	*BuyerOrderReferencedDocument* Detailangaben zur zugehörigen Bestellung		
BT-13 V:1,2,3,4	*IssuerAssignedID* Bestellreferenz	Aus Custfield: Kaskadiert Prio 1: 2745	Sofern nicht leer

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
		TableID 2745 Rechnung TableID 2744 Kunden eRechnung 102: Bestellnummer	
V:1,2,3,4	*ContractReferencedDocument* Detailangaben zum zugehörigen Vertrag		
BT-12 V:1,2,3,4	*IssuerAssignedID* Vertragsreferenz	Aus Custfield: Kaskadiert Prio 1: 2745 TableID 2745 Rechnung TableID 2744 Kunden eRechnung 101: Vertragsnummer	Sofern nicht leer
BG-24 V:1,2,3,4	*AdditionalReferencedDocument* Rechnungsbegründende Unterlagen		
BT-17 V:5	*IssuerAssignedID* Dokumentenkennung	Aus Custfield: Kaskadiert Prio 1: 2745 TableID 2745 Rechnung TableID 2744 Kunden eRechnung 104: Dokumentenkennung (BT-17)	Sofern nicht leer
BT-17-0 V:5	*TypeCode* Typ des referenzierten Dokuments		Sofern der Wert BT-17 nicht leer ist, ist der TypeCode = 50 "Bestätigtes Angebot mit Preisangaben"
BG-24 V:1,2,3,4	*AdditionalReferencedDocument* Rechnungsbegründende Unterlagen		
BT-18 V:5	*IssuerAssignedID* Dokumentenkennung	Aus Custfield: Kaskadiert Prio 1: 2745 TableID 2745 Rechnung TableID 2744 Kunden eRechnung 107: Dokumentenkennung (BT-18)	Sofern nicht leer
BT-18-0 V:5	*TypeCode* Typ des referenzierten Dokuments		Sofern der Wert BT-18 nicht leer ist, ist der TypeCode = 130 ("Rechnungsdatenblatt")
BT-18-1 V:5	*ReferenceTypeCode* Kennung für das Identifikationsschema	Aus Custfield: Kaskadiert Prio 1: 2745	Nicht zwingend nötig. Wird ein Wert gesetzt muss der gültig sein.

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
		TableID 2745 Rechnung TableID 2744 Kunden eRechnung 109: Dokumentenkennung Schema (BT-18-1)	Mögliche gültige Werte findet man in Codelisteneinträge aus UNTDID 1153 (suche im Internet)
BG-24 V:1,2,3,4	*AdditionalReferencedDocument* Rechnungsbegründende Unterlagen		
BT-122 V:1,2,3,4	*IssuerAssignedID* Dokumentenkennung	Rechnungs.strNr	R_1699982123.pdf (R_ + RechnungsNr)
BT-122-0 V:1,2,3,4	*TypeCode* Typ des referenzierten Dokuments		Fix Code 916 "Referenzpapier"
BT-125 BT-125-1 BT-125-2 V:1,2,3,4	*AttachmentBinaryObject* Anhangsdokument MIME-Code des Anhangsdokuments Dateiname des Anhangsdokuments	Rechnung. imgRechnungPDF	PDF Base64 encoded mimeCode= application/pdf filename= "R_1699982123.pdf" siehe BT-122
BG-24 V:1,2,3,4	*AdditionalReferencedDocument* Rechnungsbegründende Unterlagen		
BT-122 V:1,2,3,4	*IssuerAssignedID* Dokumentenkennung		RD_1699982123.pdf (RD_ + RechnungsNr für Detailrechnung)
BT-122-0 V:1,2,3,4	*TypeCode* Typ des referenzierten Dokuments		Fix Code 916 "Referenzpapier"
BT-125 BT-125-1 BT-125-2 V:1,2,3,4	*AttachmentBinaryObject* Anhangsdokument MIME-Code des Anhangsdokuments Dateiname des Anhangsdokuments	Rechnung. imgDetailRechnungPDF	PDF Base64 encoded mimeCode= application/pdf filename= "RD_1699982123.pdf" siehe BT-122
   V:1,2,3,4	*SpecifiedProcuringProject* Detailangaben zu einer Projektreferenz		
BT-11 V:1,2,3,4	*ID* Projektreferenz	Aus Custfield: Kaskadiert Prio 1: 2745	Sofern nicht leer

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
		TableID 2745 Rechnung TableID 2744 Kunden eRechnung 100: Projektnummer	
BT-11-0 V:1,2,3,4	*Name* Projektname		Fixe Bezeichnung "Project reference"
V:1,2,3,4	*ApplicableHeaderTrade-Delivery* Gruppierung von Lieferangaben		
BG-13 V:5	*ShipToTradeParty* Lieferinfomationen		
BT-70 V:5	*Name* der Lieferanschrift		
BG-15 V:5	*PostalTradeAddress* Adresse der Lieferanschrift		
BT-78 V:5	*PostcodeCode* Postleitzahl der Lieferanschrift	Adresse.strPLZ Von der Lieferadresse	
BT-75 V:5	*LineOne* Strasse & HausNr der Lieferanschrift	Adresse.strStrasse + Adresse.strHausNr + Von der Lieferadresse	
BT-77 V:5	*CityName* Stadt der Lieferanschrift	Adresse.strOrt Von der Lieferadresse	
BT-80 V:5	*CountryID* Ländercode der Lieferanschrift	Adresse.strLand Von der Lieferadresse	Anhand des SortTree wird der Länder ISO2Code bestimmt Kann der ISO2Code nicht bestimmt werden, wird die eRechnung nicht erzeugt.
V:1,2,3,4	*ApplicableHeaderTrade-Settlement* Gruppierung von Angaben zur Zahlung und Rechnungsausgleich		
BT-5 V:1,2,3,4	*InvoiceCurrencyCode* Code für die Rechnungswährung	FARechnungsmandant.stre-RechnungCurrencyCode	Einstellung FARechnungsmandant: Währung
BG-16 V:1,2,3,4	*SpecifiedTradeSettlementPaymentMeans* Zahlungsanweisungen		Für SEPA oder LSV Rechnung (Rechnung. eBillingType)
BT-81 V:1,2,3,4	*TypeCode* Code für die Zahlungsart	58 / 49 / 59	Abhängig von Rechnung. eBillingType 0: Rechnung => 58 1: LSV => 49 2: SEPA => 59

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
BG-19 V:1,2,3,4	*PayerPartyDebtorFinancialAccount* Bankinstitut des Käufers		Für LSV oder SEPA Rechnung. wenn Rechnung. eBillingType=1 oder 2
BT-91 V:1,2,3,4	*IBANID* Lastschriftverfahren: Kennung des zu belastenden Kontos	Rechnung.strDebitorBankKontoNr	Für LSV oder SEPA Rechnung. (Rechnung. eBillingType=1 oder 2) Kunden haben zum Teil ihre SEPA Daten unter LSV eingetragen.
BG-17 V:1,2,3,4	*PayeePartyCreditorFinancialAccount* Bankverbindung des Verkäufers		Für nicht SEPA und nicht LSV Rechnung. wenn Rechnung. eBillingType=0 mehrere möglich
BT-84 V:1,2,3,4	*IBANID* Lastschriftverfahren: Kennung für ein Finanzkonto, auf das die Zahlung erfolgen soll	Bankverbindung.strIBAN	Für nicht SEPA und nicht LSV Rechnung. (Rechnung.eBillingType = 0).
BG-23 V:1,2,3,4	*ApplicableTradeTax* Umsatzsteueraufschlüsselung		Für jeden MWSt Satz darf es nur einen Eintrag geben
BT-117 V:1,2,3,4	*CalculatedAmount* Kategoriespezifischer Steuerbetrag	Sum(MWSTBetrag.curMWStRound)	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
BT-118-0 V:1,2,3,4	*TypeCode* Code der Umsatzsteuerkategorie		Fixe Bezeichnung "VAT"
BT-120 V:1,2,3,4	*ExemptionReason* Grund der Steuerbefreiung (Freitext)	Max(MWST.strExemptionReason)	Nur vorhanden sofern *CategoryCode* = "E"
BT-116 V:1,2,3,4	*BasisAmount* Steuerbasisbetrag	Sum(MWSTBetrag. curSumNettoMWSt)	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
BT-118 V:1,2,3,4	*CategoryCode* Codierte Bezeichnung einer Umsatzsteuerkategorie	MWSTBetrag.strUNTDID5305Code	
BT-119	*RateApplicablePercent* Kategoriespezifischer Umsatzsteuersatz	MWSTBetrag. dblMWStSatz	Nur zwei Kommastellen erlaubt;

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
V:1,2,3,4			CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
BG-14 V:1,2,3,4	*BillingSpecifiedPeriod* Detailinformationen zur Rechnungsperiode		
V:1,2,3,4	*StartDateTime* Beginn der Rechnungsperiode		
BT-73 V:1,2,3,4	*DateTimeString* Beginn der Rechnungsperiode, Wert	Rechnung.dtVon	Format="102" CCYYMMDD
V:1,2,3,4	*EndDateTime* Ende der Rechnungsperiode		
BT-74 V:1,2,3,4	*DateTimeString* Ende der Rechnungsperiode, Wert	Rechnung.dtBis	Format="102" CCYYMMDD
V:1,2,3,4	*SpecifiedTradePaymentTerms* Detailinformationen zu Zahlungsbedingungen		
BT-20 V:1,2,3,4	*Description* Zahlungsbedingungen	Rechnung.strZBText	
BG-22 V:1,2,3,4	*SpecifiedTradeSettlementHeaderMonetarySummation* Gesamtsummen auf Dokumentenebene		
BT-106 V:1,2,3,4	*LineTotalAmount* Summe der Nettobeträge aller Rechnungspositionen	Rechnung. curSumNettoMWSt	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
BT-109 V:1,2,3,4	*TaxBasisTotalAmount* Rechnungsgesamtbetrag ohne Umsatzsteuer	Rechnung. curSumNettoMWSt	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID BT-109, 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
BT-110 V:1,2,3,4	*TaxTotalAmount* Gesamtbetrag der Rechnungsumsatzsteuer	Rechnung. curMWStRound	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
BT-110-0 V:1,2,3,4	*currencyID* Währung der Umsatzsteuer	FARechnungsmandant.streRechnungCurrency-Code	
BT-112 V:1,2,3,4	*GrandTotalAmount* Rechnungsgesamtbetrag einschließlich Umsatzsteue	Rechnung.curRechnungBetragRound	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
BT-115 V:1,2,3,4	*DuePayableAmount* Fälliger Zahlungsbetrag	Rechnung.curRechnungBetragRound	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
BG-3 V:1,2,3,4	*InvoiceReferencedDocument* Referenz auf die vorausgegangene Rechnungen		
BT-25 V:1,2,3,4	*IssuerAssignedID*	Rechnung.strNr von OriginalRechnung Via Rechnung.lParentRechnungID	

32.2.4.2. ZUGFeRD / Factur-X

ZUGFeRD ist die Abkürzung für *Zentraler User Guide des Forums elektronische Rechnung Deutschland* und bezeichnet ein einheitliches Format für elektronische Rechnungen. International wird dies *Factur-X* bezeichnet. Mit diesem Format können strukturierte Daten zwischen Rechnungssteller und -empfänger ausgetauscht werden. Es handelt sich um ein hybrides Rechnungsformat, das aus einer visuellen Darstellung im PDF/A-3 Standard und einer maschinenlesbar codierten XML Datei besteht.

32.2.4.2.1. Varianten und Versionen

CodX PostOffice unterstützt das Format *Comfort* (EN 16931) von ZUGFeRD / Factur-X. Das Format *Comfort* kann auch von Kunden verarbeitet werden, welche nur das Format *Basic* benötigen.

CodX PostOffice unterstützt folgende Versionen von ZUGFeRD:

Version ZUGFeRD	Gültig ab	Unterstützt ab
V2.1	April 2020	*CodX PostOffice* V2020.04.00
V2.2	August 2022	*CodX PostOffice* V2023.03.00

Es ist zu erwarten, dass die Spezifikation von ZUGFeRD ändert, wenn die Spezifikation von XRechnung angepasst wird und sich daraus eine neue Version ergibt. Die Unterstützung von ZUGFeRD in *CodX PostOffice* wird jeweils in der aktuellen Version nachgezogen, sofern die Änderungen und Erweiterun-



gen von ZUGFeRD relevant sind. Dafür ist zwingend ein Update von *CodX PostOffice* auf die entsprechende Version notwendig.
Sind mehrere Formatversionen verfügbar, so kann pro Kunde eingestellt werden, welches Format genutzt werden soll. Damit können auch Kunden mit ZUGFeRD angebunden werden, welche nicht auf dem aktuellsten Stand von ZUGFeRD sind.

32.2.4.2.2. Leitweg-ID

Die Leitweg-ID ist der eindeutige Identifikator eines Rechnungsempfängers. Die Leitweg-ID kann angegeben werden, ist jedoch nicht zwingend. Sie erhalten diese von Ihrem Kunden.

32.2.4.2.3. Identifikation

Die Identifikation ist eine Kennung des Kunden, wie z. B. die Debitorennummer oder die Kundennummer. In *CodX PostOffice* können Sie auswählen, welche im System vorhandene Nummer als Identifikation genutzt werden soll (LieferantenNr, KundenNr, KundenNr. Ext, DebitorenNr).

32.2.4.2.4. Kundenbetreuer

Für ZUGFeRD / Factur-X kann ein Kundenbetreuer angegeben werden. In *CodX PostOffice* kann ein Mitarbeiter als zentraler Kundenbetreuer hinterlegt werden.
Sie können jedoch auch pro Kunde einen spezifischen Kundenbetreuer hinterlegen, welcher für die ZUGFeRD / Factur-X verwendet wird.

32.2.4.2.5. Währung

Sie können in *CodX PostOffice* festlegen, in welcher Währung die ZUGFeRD / Factur-X ausgestellt werden soll.
ACHTUNG: Dies betrifft ausschliesslich die Angaben zur Währung. Es findet keine Währungsumrechnung statt, noch können mehrere Währungen verwendet werden.

32.2.4.2.6. Bankverbindungen

Die in der Report-Config von *CodX PostOffice* vorhandenen Bankverbindungen werden automatisch auch für ZUGFeRD / Factur-X verwendet. Die Bankverbindungen können somit auch für die verschiedenen Rechnungsmandanten einzeln hinterlegt werden.

32.2.4.2.7. Rechnungsdaten

CodX PostOffice speichert verschiedene Rechnungsdaten (z.B. MWSt. Nr., Umsatzsteuer Nr. usw.) welche für die ZUGFeRD / Factur-X automatisch übernommen werden.

32.2.4.2.8. MWSt-Codes

Die ZUGFeRD / Factur-X benötigt für jeden MWSt-Satz einen eindeutigen MWSt-Code. In *CodX PostOffice* können Sie die entsprechenden MWSt-Codes hinterlegen.

32.2.4.2.9. Einheiten

Die Einheiten müssen für ZUGFeRD / Factur-X standardisiert und eindeutig sein. Dazu bietet *CodX PostOffice* eine eindeutige Einheiten-Tabelle an, wo die entsprechenden Codes für die ZUGFeRD / Factur-X hinterlegt werden können.



32.2.4.2.10. Liste von Datenfeldern

Nachfolgend die Liste der Datenfelder der ZUGFeRD / Factur-X, welche durch *CodX PostOffice* unterstützt werden. E#33899
Abhängig von der gewählten Version, sind bestimmte Felder vorhanden oder nicht. Ob das Feld in der Version berücksichtigt wird, ist im Feldname definiert.
1: V2.1
2: V2.1 (CodX PostOffice ab Version 2023.01.00)
3: V2.2 (CodX PostOffice ab Version 2023.03.00)

Feldname	**Beschreibung**	**Daten von *CodX PostOffice***	**Bemerkung**
BG-2 V:1,2,3	*ExchangedDocument-Context* Prozesssteuerung		
    V:1,2,3	*GuidelineSpecifiedDocumentContextParameter* Gruppierung der Anwendungsempfehlungsinformationen		
BT-24 V:1,2,3	*ID* Spezifikationskennung		urn:cen.eu:en16931:2017
   V:1,2,3	*ExchangedDocument* Gruppierung der Eigenschaften, die das gesamte Dokument betreffen		
BT-1 V:1,2,3	*ID* Rechnungsnummer	Rechnung.strNr	
BT-2 V:1,2,3	*IssueDateTime* Rechnungsdatum	Rechnung.dtErstellt	Format="102" CCYYMMDD
BT-3 V:1,2,3	*TypeCode* Code für den Rechnungstyp	Rechnun.eTyp	380: Rechnung 381: Gutschrift / Stornorechnung die als Gutschrift eingereicht wird (abhängig von der Einstellung auf dem FARechnungsmandant oder Kunden) 384: Stornorechnung
BG-25 V:1,2,3	Rechnungsposition		
	AssociatedDocumentLineDocument		

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
V:1,2,3	Gruppierung von allgemeinen Positionsangaben		
BT-126 V:1,2,3	*LineID* Kennung der Rechnungsposition	Ganzzahlige Zahl aufsteigend beginnend bei eins	Alle Rechnungspositionen einer Rechnung werden zusammengefasst nach Artikel, Bemerkung, Preis und Auftragskennung
BG-31 V:1,2,3	*SpecifiedTradeProduct* Artikelinformationen		
BT-153 V:1,2,3	*Name* Artikelname	RechnungDetailPos. strArtikelBez	
BT-154 V:1,2,3	*Description* Artikelbeschreibung	RechnungDetailPos. strBem	Sofern nicht leer
BG-29 V:1,2,3	*SpecifiedLineTradeAgreement* Detailinformationen zum Preis		
BT-132 V:1,2,3	*LineID* Referenz zur Bestellposition	RechnungPos. strAuftragkennung	Sofern nicht leer
   V:1,2,3	*NetPriceProductTradePrice* Detailinformationen zum Nettopreis des Artikels		
BT-146 V:1,2,3	*ChargeAmount* Nettopreis des Artikels	RechnungDetailPos. curPreisMinusRabatt	Stückpreis Rabatt ist hier bereits abgezogen
   V:1,2,3	*SpecifiedLineTradeDelivery* Gruppierung von Lieferangaben aus Positionsebene		
BT-129 V:1,2,3	*BilledQuantity* In Rechnung gestellte Menge	RechnungPos. dblMenge	
BT-130 V:1,2,3	*unitCode* Code der Maßeinheit der in Rechnung gestellten Menge	RechnungDetailPos. strUNECECode	
   V:1,2,3	*SpecifiedLineTradeSettlement* Gruppierung von Angaben zur Abrechnung auf Positionsebene		
BG-30	*ApplicableTradeTax*		

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
V:1,2,3	Umsatzsteuerinformationen auf der Ebene der Rechnungsposition		
BT-151-0 V:1,2,3	*TypeCode* Steuerart (Code)		Immer "VAT"
BT-151 V:1,2,3	*CategoryCode* Code der Umsatzsteuerkategorie des in Rechnung gestellten Artikels	MWStBetrag. strUNTDID5305Code	
BT-152 V:1,2,3	*RateApplicablePercent* Umsatzsteuersatz für den in Rechnung gestellten Artikel	MWStBetrag. dblMWStSatz	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
V:1,2,3	*SpecifiedTradeSettlementLineMonetarySummation* Detailinformationen zu Positionssummen		
BT-131 V:1,2,3	*LineTotalAmount* Nettobetrag der Rechnungsposition	CASE WHEN RechnungGrpDef. fSummeVonGerundet = 1 THEN RechnungPos. curBetragRound ELSE RechnungPos. curBetrag END AS curBetrag minus RechnungPos. curRabatt	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
V:1,2,3	*ApplicableHeaderTradeAgreement* Gruppierung der Vertragsangaben		
BT-10 V:1,2,3	*BuyerReference* Referenz des Käufers	KKSeRechnung.streRechnungLeitwegID	
BG-4 V:1,2,3	*SellerTradeParty* Verkäufer		
BT-29 V:2,3	*ID* Kennung des Verkäufers	Rechnung. strLieferantenNr (aus der Rechnungsadresse)	
BT-29-0 V:2,3	*GlobalID* Globaler Identifier des Verkäufers	Adresse.strGlobalID (aus der Rechnungsadresse)	Sofern Wert nicht leer ist. GLN, DUNS, BIC, ODETTE, ..



Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
BT-29-1 V:2,3	*schemeID* Kennung des Schemas	Adresse.eGlobalIDType (aus der Rechnungsadresse)	Sofern BT-29-0 nicht leer ist. Mögliche gültig Werte: 0021: "SWIFT" 0060: "DUNS" 0088: "EAN" 0177: "ODETTE"
BT-27 V:1,2,3	*Name* Name des Verkäufers	Adresse.strName1 + Adresse.strName2 + Adresse.strName3 vom Rechnungssteller des FA-Rechnunsgmandant (Rechnung. lFARechnungsmandantID FARechnungsmandant.lAdresseID)	
  V:1,2,3	*SpecifiedLegalOrganization* Details zur Organisation		
BT-30 V:1,2,3	*ID* Kennung der rechtlichen Registrierung des Verkäufers	ReportConfig. strHandelsregister2	Nur sofern Kunde MWSt befreit ist
BG-6 V:1,2,3	*DefinedTradeContact* Kontaktdaten des Verkäufers		
BT-41 V:1,2,3	*PersonName* Kontaktstelle des Verkäufers	Mitarbeiter.strName + Mitarbeiter. strVorname (Rechnung. lFARechnungsmandantID FARechnungsmandant. lKundenbetreuerTypID KundenbetreuerTypMAKKS.lMitarbeiterID für KKSID & lKundenbetreuerTypID)	
   V:1,2,3	*TelephoneUniversalCommunication* Detailinformationen zur Telefonnummer des Verkäufers		
BT-42 V:1,2,3	*CompleteNumber* Telefonnummer des Verkäufers	Mitarbeiter. strTelBusiness oder strMobilTelefon	
	EmailURIUniversalCommunication		

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
V:1,2,3	Detailinformationen zur Emailadresse des Verkäufers		
BT-43 V:1,2,3	*URIID* E-Mailadresse des Verkäufers	Mitarbeiter.strEMail	Mail wird auf gültigkeit geprüft, ist sie nicht gültig wird keine Mailadresse übergeben
BG-5 V:1,2,3	*PostalTradeAddress* Postanschrift des Verkäufers		
BT-38 V:1,2,3	*PostcodeCode* Postleitzahl der Verkäuferanschrift	Adresse.strPLZ vom Rechnungssteller des FARechnunsgmandant (Rechnung. lFARechnungsmandantID FARechnungsmandant.lAdresseID)	
BT-35 V:1,2,3	*LineOne* Zeile 1 der Verkäuferanschrift	Adresse.strStrasse + Adresse.strHausNr + Adresse. strAddressAnnex vom Rechnungssteller des FARechnunsgmandant (Rechnung. lFARechnungsmandantID FARechnungsmandant.lAdresseID)	
BT-37 V:1,2,3	*CityName* Stadt der Verkäuferanschrift	Adresse.strOrt vom Rechnungssteller des FARechnunsgmandant (Rechnung. lFARechnungsmandantID FARechnungsmandant.lAdresseID)	
BT-40 V:1,2,3	*CountryID* Ländercode der Verkäuferanschrift	Adresse.strLand vom Rechnungssteller des FARechnunsgmandant (Rechnung. lFARechnungsmandantID FARechnungsmandant.lAdresseID)	Anhand des SortTree wird der Länder ISO2Code bestimmt Kann der ISO2Code nicht bestimmt werden, wird die eRechnung nicht erzeugt.
   V:1,2,3	*SpecifiedTaxRegistration* Detailinformationen zu Steuerangaben des Verkäufers		
BT-31 V:1,2,3	*ID* Steuernummer des Verkäufers	ReportConfig. strUStIdNr	schemeID="VA" Nur sofern Kunde nicht MWSt befreit ist

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
BT-32 V:1,2,3	*ID* Umsatzsteueridentnummer des Verkäufers		schemeID="FC" Nur sofern Kunde MWSt befreit ist
BG-7 V:1,2,3	*BuyerTradeParty* Käufer		
BT-46 V:1,2,3	*ID* Kennung des Käufers	Rechnung. strLieferantenNr, strKKSNr, strKKSExtNr, strDebitorenNr	Die Identifikation des Kunden ist abhängig von der Einstellung unter eRechnung
BT-44 V:1,2,3	*Name* Name des Käufers	Rechnung.strName1 + strName2 + strName3	
BG-9 V:1,2,3	*DefinedTradeContact* Kontaktdaten des Käufers		Nur Sofern Einstellung auf Kunde (CF) "210: Ansprechspartner des Kunden für eRechnungen berücksichtigen" gesetzt ist
BT-56 V:1,2,3	*PersonName* Kontaktstelle des Käufers	Adresse.strName3 Vom Ansprechspartner des Kunden KundeAdr.lAdresseID für KKSID und lAdrTypID = 5	Siehe BG-9 Es darf nur einen Ansprechspartner geben
BT-56-0 V:1,2,3	*DepartmentName* Kontaktstelle des Käufers		Leer
    V:1,2,3	*TelephoneUniversalCommunication* Detailinformationen zur Telefonnummer des Käufer		
BT-57 V:1,2,3	*CompleteNumber* Telefonnummer der Kontaktstelle des Käufers	Adresse.strTel3 Vom Ansprechspartner des Kunden KundeAdr.lAdresseID für KKSID und lAdrTypID = 5	Siehe BG-9 Es darf nur einen Ansprechspartner geben
    V:1,2,3	*EmailURIUniversalCommunication* Detailinformationen zur E-Mailadresse des Käufers		
BT-58 V:1,2,3	*URIID* E-Mail-Adresse der Kontaktstelle des Käufers	Adresse.strEMail Vom Ansprechspartner des Kunden KundeAdr.lAdresseID für KKSID und lAdrTypID = 5	Siehe BG-9 Es darf nur einen Ansprechspartner geben Mail wird auf gültigkeit geprüft, ist sie nicht gültig wird keine Mailadresse übergeben
BG-8	*PostalTradeAddress*		

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
V:1,2,3	Detailinformationen zur Anschrift des Käufers		
BT-53 V:1,2,3	*PostcodeCode* Postleitzahl der Käuferanschrift	Rechnung.strPLZ	
BT-50 V:1,2,3	*LineOne* Strasse der Käuferanschrift	Rechnung.strStrasse	
BT-52 V:1,2,3	*CityName* Stadt der Käuferanschrift	Rechnung.strOrt	
BT-55 V:1,2,3	*CountryID* Ländercode der Käuferanschrift	Rechnung.strLand	Anhand des SortTree wird der Länder ISO2Code bestimmt Kann der ISO2Code nicht bestimmt werden, wird die eRechnung nicht erzeugt.
V:1,2,3	*SellerOrderReferencedDocument* Detailangaben zur zugehörigen Auftragsbestätigung		Sofern nicht leer
BT-14 V:1,2,3	*IssuerAssignedID* Verkaufsauftragsreferenz	Aus Custfield: Kaskadiert Prio 1: 2745 TableID 2745 Rechnung TableID 2744 Kunden eRechnung 103: Verkaufsauftragsnummer	Sofern nicht leer
V:1,2,3	*BuyerOrderReferencedDocument* Detailangaben zur zugehörigen Bestellung		
BT-13 V:1,2,3	*IssuerAssignedID* Bestellreferenz	Aus Custfield: Kaskadiert Prio 1: 2745 TableID 2745 Rechnung TableID 2744 Kunden eRechnung 102: Bestellnummer	Sofern nicht leer
V:1,2,3	*ContractReferencedDocument* Detailangaben zum zugehörigen Vertrag		
BT-12 V:1,2,3	*IssuerAssignedID* Vertragsreferenz	Aus Custfield: Kaskadiert Prio 1: 2745 TableID 2745 Rechnung TableID 2744 Kunden eRechnung	Sofern nicht leer

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
		101: Vertragsnummer	
BG-24 V:2,3	*AdditionalReferenced-Document* Rechnungsbegründende Unterlagen		
BT-17 V:2,3	*IssuerAssignedID* Dokumentenkennung	Aus Custfield: Kaskadiert Prio 1: 2745 TableID 2745 Rechnung TableID 2744 Kunden eRechnung 104: Dokumentenkennung (BT-17)	Sofern nicht leer
BT-17-0 V:2,3	*TypeCode* Typ des referenzierten Dokuments		Sofern der Wert BT-17 nicht leer ist, ist der TypeCode = 50 "Bestätigtes Angebot mit Preisangaben"
BG-24 V:2,3	*AdditionalReferenced-Document* Rechnungsbegründende Unterlagen		
BT-18 V:2,3	*IssuerAssignedID* Dokumentenkennung	Aus Custfield: Kaskadiert Prio 1: 2745 TableID 2745 Rechnung TableID 2744 Kunden eRechnung 107: Dokumentenkennung (BT-18)	Sofern nicht leer
BT-18-0 V:2,3	*TypeCode* Typ des referenzierten Dokuments		Sofern der Wert BT-18 nicht leer ist, ist der TypeCode = 130 ("Rechnungsdatenblatt")
BT-18-1 V:2,3	*ReferenceTypeCode* Kennung für das Identifikationsschema	Aus Custfield: Kaskadiert Prio 1: 2745 TableID 2745 Rechnung TableID 2744 Kunden eRechnung 109: Dokumentenkennung Schema (BT-18-1)	Nicht zwingend nötig. Wird ein Wert gesetzt muss der gültig sein. Mögliche gültige Werte findet man in Codelisteneinträge aus UNTDID 1153 (suche im Internet)
   V:1,2,3	*SpecifiedProcuringProject* Detailangaben zu einer Projektreferenz		
BT-11 V:1,2,3	*ID* Projektreferenz	Aus Custfield: Kaskadiert Prio 1: 2745 TableID 2745 Rechnung TableID 2744 Kunden eRechnung 100: Projektnummer	Sofern nicht leer

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
BT-11-0 V:1,2,3	*Name* Projektname		Fixe Bezeichnung "Project reference"
   V:1,2,3	*ApplicableHeaderTrade-Delivery* Gruppierung von Lieferangaben		
BG-13 V:2,3	*ShipToTradeParty* Lieferinfomationen		
BT-70 V:2,3	*Name* der Lieferanschrift		
BG-15 V:2,3	*PostalTradeAddress* Adresse der Lieferanschrift		
BT-78 V:2,3	*PostcodeCode* Postleitzahl der Lieferanschrift	Adresse.strPLZ Von der Lieferadresse	
BT-75 V:2,3	*LineOne* Strasse & HausNr der Lieferanschrift	Adresse.strStrasse + Adresse.strHausNr + Von der Lieferadresse	
BT-77 V:2,3	*CityName* Stadt der Lieferanschrift	Adresse.strOrt Von der Lieferadresse	
BT-80 V:2,3	*CountryID* Ländercode der Lieferanschrift	Adresse.strLand Von der Lieferadresse	Anhand des SortTree wird der Länder ISO2Code bestimmt Kann der ISO2Code nicht bestimmt werden, wird die eRechnung nicht erzeugt.
   V:1,2,3	*ApplicableHeaderTrade-Settlement* Gruppierung von Angaben zur Zahlung und Rechnungsausgleich		
BT-5 V:1,2,3	*InvoiceCurrencyCode* Code für die Rechnungswährung	FARechnungsmandant.streRechnungCurrencyCode	Einstellung FARechnungsmandant: Währung
BG-16 V:1,2,3	*SpecifiedTradeSettlementPaymentMeans* Zahlungsanweisungen		Für SEPA oder LSV Rechnungen (Rechnung. eBillingType)
BT-81 V:1,2,3	*TypeCode* Code für die Zahlungsart	58 / 49 / 59	Abhängig von Rechnung.eBillingType 0: Rechnung => 58 1: LSV => 49 2: SEPA => 59
BG-19 V:1,2,3	*PayerPartyDebtorFinancialAccount* Bankinstitut des Käufers		Für LSV oder SEPA Rechnung. wenn Rechnung.



Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
			eBillingType=1 oder 2
BT-91 V:1,2,3	*IBANID* Lastschriftverfahren: Kennung des zu belastenden Kontos	Rechnung.strDebitorBank-KontoNr	Für LSV oder SEPA Rechnung. (Rechnung. eBillingType=1 oder 2) Kunden haben zum Teil ihre SEPA Daten unter LSV eingetragen.
BG-17 V:1,2,3	*PayeePartyCreditorFinancialAccount* Bankverbindung des Verkäufers		Für nicht SEPA und nicht LSV Rechnung. wenn Rechnung. eBillingType=0
BT-84 V:1,2,3	*IBANID* Lastschriftverfahren: Kennung für ein Finanzkonto, auf das die Zahlung erfolgen soll	Bankverbindung.strIBAN	Für nicht SEPA und nicht LSV Rechnung. (Rechnung.eBillingType = 0).
BG-23 V:1,2,3	*ApplicableTradeTax* Umsatzsteueraufschlüsselung		Für jeden MWSt Satz darf es nur einen Eintrag geben
BT-117 V:1,2,3	*CalculatedAmount* Kategoriespezifischer Steuerbetrag	Sum(MWSTBetrag. curMWStRound)	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
BT-118-0 V:1,2,3	*TypeCode* Code der Umsatzsteuerkategorie		Fixe Bezeichnung "VAT"
BT-120 V:1,2,3	*ExemptionReason* Grund der Steuerbefreiung (Freitext)	Max(MWST. strExemptionReason)	Nur vorhanden sofern *CategoryCode* = "E"
BT-116 V:1,2,3	*BasisAmount* Steuerbasisbetrag	Sum(MWSTBetrag. curSumNettoMWSt)	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
BT-118 V:1,2,3	*CategoryCode* Codierte Bezeichnung einer Umsatzsteuerkategorie	MWSTBetrag. strUNTDID5305Code	
BT-119 V:1,2,3	*RateApplicablePercent* Kategoriespezifischer Umsatzsteuersatz	MWSTBetrag. dblMWStSatz	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
BG-14	*BillingSpecifiedPeriod*		

Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
V:1,2,3	Detailinformationen zur Rechnungsperiode		
V:1,2,3	*StartDateTime* Beginn der Rechnungsperiode		
BT-73 V:1,2,3	*DateTimeString* Beginn der Rechnungsperiode, Wert	Rechnung.dtVon	Format="102" CCYYMMDD
V:1,2,3	*EndDateTime* Ende der Rechnungsperiode		
BT-74 V:1,2,3	*DateTimeString* Ende der Rechnungsperiode, Wert	Rechnung.dtBis	Format="102" CCYYMMDD
V:1,2,3	*SpecifiedTradePaymentTerms* Detailinformationen zu Zahlungsbedingungen		
BT-20 V:1,2,3	*Description* Zahlungsbedingungen	Rechnung.strZBText	
BG-22 V:1,2,3	*SpecifiedTradeSettlementHeaderMonetarySummation* Gesamtsummen auf Dokumentenebene		
BT-106 V:1,2,3	*LineTotalAmount* Summe der Nettobeträge aller Rechnungspositionen	Rechnung. curSumNettoMWSt	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
BT-109 V:1,2,3	*TaxBasisTotalAmount* Rechnungsgesamtbetrag ohne Umsatzsteuer	Rechnung. curSumNettoMWSt	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID BT-109, 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
BT-110 V:1,2,3	*TaxTotalAmount* Gesamtbetrag der Rechnungsumsatzsteuer	Rechnung. curMWStRound	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
BT-110-0 V:1,2,3	*currencyID* Währung der Umsatzsteuer	FARechnungsmandant. streRechnungCurrency-Code	
BT-112	*GrandTotalAmount*	Rechnung.curRechnungBetragRound	Nur zwei Kommastellen erlaubt;



Feldname	Beschreibung	Daten von *CodX PostOffice*	Bemerkung
V:1,2,3	Rechnungsgesamtbetrag einschließlich Umsatzsteue		CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
BT-115 V:1,2,3	*DuePayableAmount* Fälliger Zahlungsbetrag	Rechnung.curRechnungBetragRound	Nur zwei Kommastellen erlaubt; CF: TableID 1014 70: Anzahl Nachkommastellen für eRechnungen (standard=2)
BG-3 V:1,2,3	*InvoiceReferencedDocument* Referenz auf die vorausgegangene Rechnungen		
BT-25 V:1,2,3	*IssuerAssignedID*	Rechnung.strNr von OriginalRechnung Via Rechnung. lParentRechnungID	

32.2.4.3. OpenTrans

Die Implementierung von OpenTrans ist in Vorbereitung und in der aktuellen Version von *CodX PostOffice* noch nicht verfügbar.

32.2.4.3.1. Varianten

Es gibt verschiedene und leider auch viele unterschiedliche Implementationen von OpenTrans. *CodX PostOffice* löst das so, dass der Aufbau der eRechnung mit kundenspezifischem Code erstellt wird. Dieser kundenspezifische Code kann für alle Rechnungsempfänger gleich sein oder für einzelne Rechnungsempfänger spezifisch angepasst werden.
Die Anpassung an den kundenspezifischen Code erfolgt von *CodX Software*.

32.2.5. Automatischer Versand von eRechnungen

CodX PostOffice versendet die eRechnungen automatisch an den entsprechenden Rechnungsempfänger. Dazu stehen folgende Kommunikationswege zur Verfügung:

- Versand per eMail
- Export in Verzeichnis
- Versand per PEPPOL (in Vorbereitung)

32.2.5.1. Versand per eMail

Ist für die Übertragung der eRechnung eMail ausgewählt, so versendet *CodX PostOffice* nach dem Abschluss der Rechnungen die entsprechenden eMails automatisch.
Alle per eMail versendeten eRechnungen werden nicht in den Rechnungsdruck auf Papier übergeben. Die eMails werden an die hinterlegen eMail-Adressen versendet. Der Betreff und der eMail-Text können pro Kunde individuell gestaltet werden und können Variablen enthalten. Damit kann die eMail auf den Kunden personalisiert werden. Werden Betreff oder eMail-Text nicht kundenspezifisch angegeben, so werden entsprechende Standard-Einstellungen verwendet.

Kann *CodX PostOffice* die eMail nicht versenden, so wird an eine Fehler-eMail-Adresse eine entsprechende Nachricht versendet, damit der entsprechende Fehler behoben werden kann. In diesem Fall kann die fehlerhafte eMails durch den Benutzer manuell nochmals versendet werden. Dieser Versand erfolgt ausserhalb von *CodX PostOffice* z.B. in Outlook.
Wird die eRechnung per eMail übertragen, so wird dies im User-Log entsprechend protokolliert.

32.2.5.1.1. Einstellungen pro Kunde

Für den Versand per eMail kann für jeden Kunden folgende Einstellungen vorgenommen werden:

Empfänger-eMail-Adresse	eMail-Adresse des Rechnungsempfängers. Mehrere eMail-Adressen können mit Semikolon (;) oder Komma (,) oder Leerzeichen ( ) getrennt angegeben werden.
CC-eMail-Adresse	eMail-Adresse, welche als CC aufgeführt werden. Mehrere eMail-Adressen können mit Semikolon (;) oder Komma (,) oder Leerzeichen ( ) getrennt angegeben werden.
BCC-eMail-Adresse	eMail-Adresse, welche als BCC aufgeführt werden. Mehrere eMail-Adressen können mit Semikolon (;) oder Komma (,) oder Leerzeichen ( ) getrennt angegeben werden.
Betreff	Betreffzeile der eMail. Ist keine Betreffzeile angegeben, so wird der Default-Betreff gemäss des FA-Rechnungsmandanten verwendet. Die Betreffzeile kann Variablen enthalten.
eMail-Text	HTML-Fragment des eMail-Textes. Ist eMail-Text angegeben, so wird der Default-eMail-Text gemäss des FA-Rechnungsmandanten verwendet. Der eMail-Text kann Variablen enthalten.

32.2.5.1.2. Einstellungen pro FA-Rechnungsmandant

Für den Versand per eMail sind für jeden FA-Rechnungsmandant folgende Einstellungen vorhanden:

Absender-eMail-Adresse	Für jeden FA-Rechnungsmandant kann eine separate, zusätzliche Absender-eMail-Adresse hinterlegt werden.
Fehler-eMail-Adresse	Treten bei der Übermittlung der eRechnung Fehler auf, wird eine entsprechende eMail an die Fehler-eMail-Adresse gesendet. Mehrere eMail-Adressen können mit Semikolon (;) oder Komma (,) oder Leerzeichen ( ) getrennt angegeben werden.
BCC-eMail-Adresse	Zudem kann pro FA-Rechnungsmandant eine BCC-eMail-Adresse angegeben werden. Alle eRechnungen werden zusätzlich an diese BCC-eMail-Adresse gesendet. Dies kann zur Kontrolle oder zur Archivierung der Rechnungen dienen. Mehrere eMail-Adressen können mit Semikolon (;) oder Komma (,) oder Leerzeichen ( ) getrennt angegeben werden.
eMail-Server-Einstellungen (z.B. URL, Port usw.)	Die Einstellungen für den eMail-Server können pro FA-Rechnungsmandant eingestellt werden. Dies ist insbesondere dann wichtig, wenn



	mehrere Rechnungsmandanten mit Absender-eMail-Adressen unterschiedlicher Domänen eingesetzt werden.
Default Betreff	Betreffzeile der eMail. Diese Betreffzeile wird verwendet, wenn beim Kunden keine Betreffzeile hinterlegt ist. Die Betreffzeile kann Variablen enthalten.
Default eMail-Text	HTML-Fragment des eMail-Textes. Dieser eMail-Text wird verwendet, wenn beim Kunden kein eMail-Text hinterlegt ist. Der eMail-Text kann Variablen enthalten.

32.2.5.1.3. Test-Funktion

Es steht eine Test-Funktion zur Verfügung, wo der eMail-Versand getestet werden kann. Dabei kann eine beliebige Empfänger-eMail-Adresse eingegeben werden. Die Werte der Variablen können beliebig gesetzt werden.
Die Test-Funktion verwendet ansonsten die eingestellten Werte für den Versand der eMail. Damit kann geprüft werden, ob die eMail versendet werden kann. Allfällige Fehler werden direkt am Bildschirm angezeigt.

32.2.5.2. Export in Verzeichnis

CodX PostOffice ist in der Lage, die eRechnung automatisch in ein definiertes Verzeichnis zu exportieren. Diese Dateien können anschliessend durch ein Drittsystem beliebig weiterverarbeitet werden. Damit können kundenspezifische Wünsche zur Übertragung der eRechnung flexibel implementiert werden.
Dabei können folgende Einstellungen vorgenommen werden:
Zielverzeichnis (mit Variablen z.B. Kundenname, KundenNr. usw.)
Namensgebung der eRechnungs-Datei (mit Variablen z.B. RechnungNr., Datum)
Optionales Script für Weiterverarbeitung

Die obenstehenden Einstellungen können sowohl global wie auch pro Rechnungsempfänger vorgenommen werden. Werden spezifische Einstellungen pro Rechnungsempfänger vorgenommen, so haben diese gegenüber den globalen Einstellungen Priorität.

32.2.5.2.1. Speicherung der Zieldatei

Der Name der Zieldatei wird gemäss den konfigurierten Einstellungen (statischer Text und Variablen) ermittelt und diese im konfigurierten Zielverzeichnis (UNC) abgelegt.
Ist im entsprechenden Zielverzeichnis bereits eine Datei mit dem vorgegebenen Dateinamen vorhanden, so wird diese überschrieben.

32.2.5.2.2. Script

Ist die Zieldatei abgespeichert, so wird ein optionales Script ausgeführt, sofern dies konfiguriert ist.
Mit dem Script können spezifische Aufgaben für die Weiterverarbeitung der Zieldatei vorgenommen werden (z.B. Ablage in DMS, Übertragung an Workflow-System usw.). Diese Scripts sind spezifisch und werden in der Regel auftragsbezogen durch CodX Software entwickelt.



32.2.5.3. Datenübertragung per PEPPOL

Die automatische Übertragung der eRechnungen per PEPPOL ist in Vorbereitung und in der aktuellen Version von *CodX PostOffice* noch nicht verfügbar.

32.2.6. Anhänge in eRechnung

In XRechnung können Dateien (Rechnung / Detailrechnung) als Anhänge eingefügt werden. E#28544
Diese Anhänge werden somit mit der XML-Datei versendet und können vom Empfänger entsprechend verarbeitet werden.

HINWEIS !	**eMails-Anhänge** In beiden Varianten wird nur die eRechnungsdatei (XRechnung: XML-Datei, ZUGFeRD: PDF mit strukturierten Rechnungsdaten) versendet! Es werden nie mehrere eMail-Anhänge versendet.

32.2.6.1. Anhänge in XRechnung

In XRechnung werden die Anhänge in der XML-Datei zugefügt und damit zusammen mit der XML-Datei versendet.

32.2.6.2. Anhänge in ZUGFeRD

Bei ZUGFeRD-Rechnungen wird ein Rechnungs PDF versendet, das die XML-Datei als Anhang enthält. Das PDF kann wahlweise aus der Rechnung oder aus der Rechnung inklusive der Detailrechnung bestehen.

32.2.6.3. Allgemeine Einstellungen für XRechnung

In *CodX PostOffice* kann allgemein, bzw. pro Kunde eingestellt werden, welche Anhänge automatisch zugefügt werden.
Folgende allgemeine Einstellungen (Checkbox) sind vorhanden:

- Rechnung als PDF als Anhang in XML-Datei zufügen
- Rechnungsdetail als PDF als Anhang in XML-Datei zufügen

Folgende kundenspezifische Einstellungen (Auswahl) sind vorhanden:

- Rechnung als PDF als Anhang in XML-Datei zufügen (Optionen: < kein Anhang >; < gem. allg. Einstellung > (Default); < mit Anhang >)
- Rechnungsdetail als PDF als Anhang in XML-Datei zufügen (Optionen: < kein Anhang >; < gem. allg. Einstellung > (Default); < mit Anhang >)

32.2.6.4. Allgemeine Einstellungen für ZUGFeRD

In *CodX PostOffice* kann allgemein, bzw. pro Kunde eingestellt werden, ob das Rechnungs PDF die Detailrechnung enthält.
Folgende allgemeine Einstellung (Checkbox) ist vorhanden:

- Rechnung PDF enthält Detailrechnung

Folgende kundenspezifische Einstellung (Checkbox) ist vorhanden:

- Rechnung PDF enthält Detailrechnung

32.2.7. Rechnungs-Avis

Mit dem Modul 'eRechnung' können Rechnungs-Avis per eMail versendet werden. E#31706



Eine Rechnungs-Avis ist eine eMail, welche zusätzlich an einen bestimmten Verteiler versendet werden kann. Die eMails werden an die hinterlegen eMail-Adressen versendet. Der Betreff und der eMail-Text können pro Kunde individuell gestaltet werden und können Variablen enthalten. Damit kann die eMail auf den Kunden personalisiert werden. Werden Betreff oder eMail-Text nicht kundenspezifisch angegeben, so werden entsprechende Standard-Einstellungen verwendet.
Kann *CodX PostOffice* die eMail nicht versenden, so wird an eine Fehler-eMail-Adresse eine entsprechende Nachricht versendet, damit der entsprechende Fehler behoben werden kann. In diesem Fall kann die fehlerhafte eMails durch den Benutzer manuell nochmals versendet werden. Dieser Versand erfolgt ausserhalb von *CodX PostOffice* z.B. in Outlook.
Wird die eRechnung-Avis per eMail übertragen, so wird dies im User-Log entsprechend protokolliert.

32.2.7.1. Einstellungen pro Kunde

Für den Versand der eRechnung-Avis kann für jeden Kunden folgende Einstellungen vorgenommen werden:

Empfänger-eMail-Adresse	eMail-Adresse des Empfängers der eRechnung-Avis. Mehrere eMail-Adressen können mit Semikolon (;) oder Komma (,) oder Leerzeichen ( ) getrennt angegeben werden.
CC-eMail-Adresse	eMail-Adresse, welche als CC aufgeführt werden. Mehrere eMail-Adressen können mit Semikolon (;) oder Komma (,) oder Leerzeichen ( ) getrennt angegeben werden.
BCC-eMail-Adresse	eMail-Adresse, welche als BCC aufgeführt werden. Mehrere eMail-Adressen können mit Semikolon (;) oder Komma (,) oder Leerzeichen ( ) getrennt angegeben werden.
Betreff	Betreffzeile der eMail. Ist keine Betreffzeile angegeben, so wird der Default-Betreff gemäss des FA-Rechnungsmandanten verwendet. Die Betreffzeile kann Variablen enthalten.
eMail-Text	HTML-Fragment des eMail-Textes. Ist eMail-Text angegeben, so wird der Default-eMail-Text gemäss des FA-Rechnungsmandanten verwendet. Der eMail-Text kann Variablen enthalten.
Rechnung als Anhang	PDF der Rechnung als Anhang senden. Optionen: < kein Anhang > < gem. allg. Einstellung > (Default) < mit Anhang >
Detailrechnung als Anhang	PDF der Detailrechnung als Anhang senden. Optionen: < kein Anhang > < gem. allg. Einstellung > (Default) < mit Anhang >

32.2.7.2. Einstellungen pro FA-Rechnungsmandant

Für den Versand von eRechnungs-Avis sind für jeden FA-Rechnungsmandant folgende zusätzlichen Einstellungen vorhanden:

Default Betreff	Betreffzeile der eMail. Diese Betreffzeile wird verwendet, wenn beim Kunden keine Betreffzeile hinterlegt ist. Die Betreffzeile kann Variablen enthalten.
Default eMail-Text	HTML-Fragment des eMail-Textes. Dieser eMail-Text wird verwendet, wenn beim Kunden kein eMail-Text hinterlegt ist. Der eMail-Text kann Variablen enthalten.
Rechnung als Anhang	Standardmässig PDF der Rechnung als Anhang senden. Kann kundenspezifisch übersteuert werden.
Detailrechnung als Anhang	Standardmässig PDF der Detailrechnung als Anhang senden. Kann kundenspezifisch übersteuert werden.

32.2.7.3. Test-Funktion

Es steht eine Test-Funktion zur Verfügung, wo der eMail-Versand getestet werden kann. Dabei kann eine beliebige Empfänger-eMail-Adresse eingegeben werden. Die Werte der Variablen können beliebig gesetzt werden.
Die Test-Funktion verwendet ansonsten die eingestellten Werte für den Versand der eMail. Damit kann geprüft werden, ob die eMail versendet werden kann. Allfällige Fehler werden direkt am Bildschirm angezeigt.

32.2.8. Bestell- und Vertragsnummern

Bestellnummern (BT-13) und Vertragsnummern (BT-12) können in eRechnungen (XRechnung / ZUGFeRD) übergeben werden.
Diese Nummern werden in den Einstellungen des Kunden eingestellt und automatisch in die eRechnungen übernommen. Diese Einstellungen gelten für alle eRechnungen für den entsprechenden Kunden.

32.3. Plausibilitätsprüfung

Im operativen Gesamtprozess schleichen sich oft Fehler ein, welche zu Reklamationen bei der Rechnungsstellung führen können. Dies lässt sich vermeiden, indem die *Plausibilitätsprüfung* von *CodX PostOffice* eingeschaltet wird.
Dabei prüft *CodX PostOffice* bei der Rechnungsstellung, ob gewisse Parameter, wie zum Beispiel Sendungsmengen, Rechnungsbetrag usw. signifikant vom Durchschnitt abweichen. Ist dies der Fall, so schlägt *CodX PostOffice* die Rechnung zur Prüfung vor. Sie haben dann die Möglichkeit, dies zu bestätigen oder die Rechnung zu korrigieren.
Damit reduzieren Sie den Zeitaufwand für die mühsame Einzel- oder Stichprobenprüfung von Rechnungen und vermeiden Kundenreklamationen.

32.4. Zuweisungsfehler

Bei der Sendungserfassung treten ab und zu Fehler auf. Dabei können Sendungsdaten unvollständig oder falsch zum Beispiel von der Sortiermaschine übertragen worden sein. Dies führt zu *Zuweisungsfehler*, welche den Auftragslauf stören und zu unvollständigen oder falschen Auftragspositionen führt.



CodX PostOffice zeigt Zuweisungsfehler im Vorfeld an und bietet entsprechende Korrekturfunktionen an oder korrigiert diese falls möglich gleich automatisch.

32.5. Zyklische Artikel

Es gibt bei jedem Briefdienst zyklisch anfallende Auftragspositionen, welche meist kundenspezifisch in Rechnung gestellt werden sollen. Dazu gehören zum Beispiel *Frankierservice, Postfachleerungen,* usw. Es ist mühsam, diese wiederkehrenden Positionen manuell zu erfassen.
Mit *CodX PostOffice Faktura* ist dies auch nicht nötig. Mit den *zyklischen Artikeln* werden die gewünschten Auftragspositionen automatisch erstellt. Flexible Scripts können jede Art von Auftragspositionen für zyklischen Dienstleistungen erstellen, welche sich anhand der Daten in der Datenbank errechnen lassen.

32.6. Rechnungsmandanten

CodX PostOffice unterstützt die Rechnungslegung für verschiedene Rechnungsmandanten. Dabei werden Aufträge und Rechnungen für die unterschiedlichen Rechnungsmandanten einzeln geführt. Alle operativen und logistischen Tätigkeiten sind jedoch im System vereint.

32.6.1. Eigenschaften Rechnungsmandant

CodX PostOffice hat in Bezug auf Rechnungsmandanten folgende Eigenschaften:

- Gemeinsame Bezirksverwaltung für alle Rechnungsmandanten.
- Gemeinsames Tarifmodell für alle Rechnungsmandanten.
- Kunden werden einem Rechnungsmandanten zugewiesen.
- Alle Sendungen erhalten UPOCs mit demselben UPOC-Mandanten.
- Getrennter Nummernbereich pro Rechnungsmandant.
- Unterschiedliche Rechnungseinstellungen pro Rechnungsmandant.
- Unterschiedliches Rechnungslayout pro Rechnungsmandant kundenspezifisch möglich.
- Unterschiedlicher FIBU-Export pro Rechnungsmandant kundenspezifisch möglich.
- Unterschiedliche Einstellungen für eRechnungen pro Rechnungsmandant.
- Keine separate Unterstützung von *mail alliance* SEM-Interface für Rechnungsmandanten.
- Keine separate Unterstützung von postcon-Modul für Rechnungsmandanten.
- Zugangsberechtigungen für Mitarbeiter sind nicht nach Rechnungsmandanten getrennt.

32.6.2. Lizenzierung

In der Grundinstallation von *CodX PostOffice* ist mit der Lizenz LIC_F_FA genau ein Rechnungsmandant enthalten. Jeder weitere Rechnungsmandant wird mit der Lizenz LIC_C_FA_RECHNUNGSMANDANT zusätzlich lizenziert.

32.7. SEPA Direct Debit

CodX PostOffice Faktura enthält alle Funktionen, damit SEPA-SDD im Rahmen der Mandatsverwaltung, Rechnungsstellung und kundenspezifischem FIBU-Export verarbeitet werden kann. Die Zahlungsabwicklung mit dem Bankinstitut selber wird in jedem Fall durch ein Drittsystem (FIBU) durchgeführt.

32.8. FIBU-Export

Die mit *CodX PostOffice Faktura* erstellten Rechnungsdaten werden mit dem kundenspezifischen FIBU-Export automatisch in Ihre bestehende FIBU exportiert.

36. Modul *Faktura*

36.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

36.1.1. On the application server

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.SDMAuftragExportServer	Reg_SZ		Loads the server that is responsible for the SDM order export
CodX.PostOffice.SDMAuftragImportServer	Reg_SZ		Loads the server that is responsible for the SDM order import

36.1.2. On clients

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.FAViewFA	Reg_SZ		Loads the invoicing

36.1.3. For invoicing

To be entered in this key:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FAView\KV

Name	Type	Value	Description
fShowMsgBoxByCalculateAuftrag	DWORD		When mail items for an order are modified, a query will appear to determain whether the order should be recalculated. This message can be disabled.

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FAServer

Name	Type	Value	Description
fIsServer	DWORD		Recalculation of an order is not permitted on the server; this flag will be queried for this.

36.2. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

36.2.1. Entity 1014 (invoicing)

Name	Type	Value	Description
fEditVerrechnetRechnung	Default: 0		If this flag is set, the invoice can still be edited nonetheless
fRechnungZusatzdruck	Default: 0		If this flag is set, an extra print will be started along with the invoice E.g. a credit slip
lNummernkreisverwendung	Default: 0		0= Existing Custfield settings (1014) 1= The invoice number definition will be used for invoices, credit notes and both cancellations



Name	Type	Value	Description
			2= The number definition for invoices will be used for invoices and canceled invoices and the number definition for credit notes will be used for credit notes and canceled credit notes 3= All of the listed number definitions will be used
lRechnungTyp	16		Here, you can select which UPOC type should be used for the number 16: Invoice 17: Credit note 41: Canceled invoice 42: Canceled credit note
lGutschriftTyp	17		
lStornoRechnungTyp	16		
lStornoGutschriftTyp	17		
strRechnungSortierung	KundenNr		

36.2.2. Entity 1605 (invoice server)

Name	Type	Value	Description
lPrintOrder **100: Druckreihenfolge**	See description		The order in which the invoices are printed for an entire invoice run can be defined here. The following entries are available for selection Customer group, invoice number, customer number, customer postal code, FA invoice client, VAT rate, customer function,
strPrinter **110: Drucker für Automatisches Drucken der Rechnungen nachdem der Rechnungslauf die Rechnungen erstellt hat**	For example, \\PC100\Kyocera Normal		Should an invoice run be printed directly after executing, this takes place on the server. If a printer is listed in the CF, it will be used; otherwise, it will be printed on the server's default printer.
strQueryCalculateRechnung1 **121: SQL-Query Teil1 für das Ändern von der erstellten Rechnung**			
strQueryCalculateRechnung2 **122: SQL-Query Teil2 für das Ändern von der erstellten Rechnung**			
strQueryCalculateRechnung3 **123: SQL-Query Teil3 für das Ändern von der erstellten Rechnung**			
strQueryCalculateRechnung4 **124: SQL-Query Teil4 für das Ändern von der erstellten Rechnung**			

36.2.3. Entity 1615 (invoicing short text)

Name	Type	Value	Description
Benutzereingabe1	User input		The short texts are entered into the invoicing system, general setup page
Benutzereingabe2	User input		The short texts are entered into the invoicing system, general setup page
....	...		The short texts are entered into the invoicing system, general setup page

36.2.4. Entity 1033 (FIBU export configuration)

Name	Type	Value	Description
FIBUExportPfad	Default: C:\		Path for the financial accounting (FIBU) export
FIBUExportFormat	Default: 0		FIBU export type (standard, VI&VA, with lines, no export)
FIBUExportVariante	Default: 0 (= none)		Invoice client variants (none, customer group, FA invoice client)
FIBUExportDateiTyp	Default: .xls		Export file type (csv, xls)
FIBURechnungenExportCommandFile			Program call (e.g. C:\%ProgramFiles%\Microsoft Office\OFFICE11\msaccess.exe)
FIBUKundenExportCommandParameter			Associated parameters: (E.g. c:\%ProgramFiles%\PostOffice\reports\stdFIBUexport.adp)
FIBUKundenExportCommandFile			Program call
FIBURechnungenExportCommandParameter			Associated parameters
FIBUAndereFunktionCommandFile			Program call
FIBUAndereFunktionCommandParameter			Associated parameters

36.2.5. Entity 1072 (SDM order import server)

Name	Type	Value	Description
dtDailyStartTime			Start time for the daily import
eRunningState			Status of the import
fEnableDailyStart			Flag that is set when a daily import succeeds
strSDMAuftragImportFilePath			Path where the file to be imported will be retrieved
strLogEntry			Log entry

36.2.6. Entity 1073 (SDM order export server)

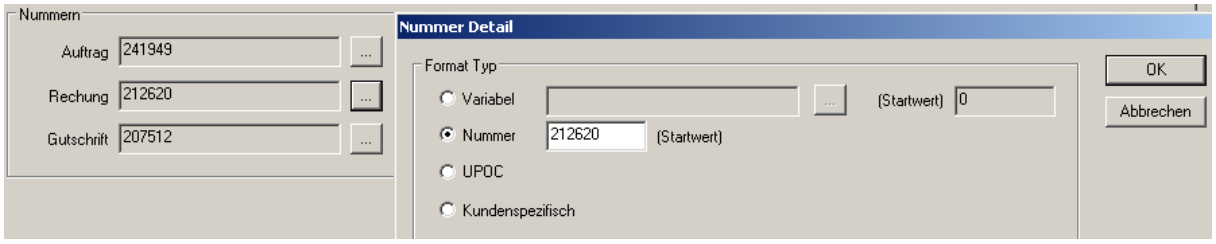
Name	Type	Value	Description
dblRabattPartner			Discount that is granted for partners with non-global customers This discount is also used as a reference with the SDM order export. If the SDMRabatt on the offer is larger, then that applies as the global customer and the customer no. will also be exported.
dblRabattPartnerGlobalKunde			Discount that is granted for partners with global customers
dtDailyStartTime			Start time for the daily export



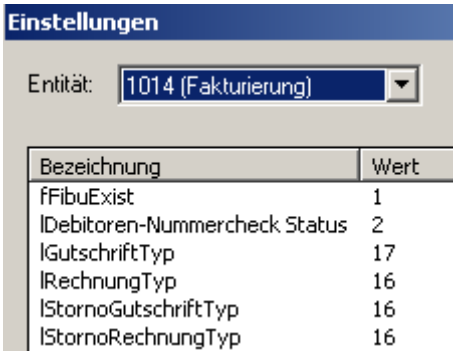
Name	Type	Value	Description
eRunningState			Status of the export
fEnableDailyStart			Flag that is set when a daily export succeeds
fToLongAuftragNrContinue			This flag can be used to specify whether the export should continue if the order number is too long
fToLongKundenNrContinue			This flag can be used to specify whether the export should continue if the customer number is too long
lAuftragID			When specific orders are being exported, the ID will be entered here
strSDMAuftragExportFilePath			Path where the file to be exported will be saved
strLogEntry			Log entry
dtCatalogImport			Validity date (from) of the SDM Catalog
dtLastCatalogImport			Validity date (from) of the most recent SDM Catalog

36.3. Rechnungsnummern

There are settings for the numbering of invoices and credit notes. This remains the same.



There are now Custfield entries where you can assign which type should be used for which number range. If no changes are made, the types in the image below will be assigned.



This means that type 16 will be used for the invoice, canceled invoice and canceled credit note (this is the number definition of the invoice). The number range of the credit note only applies to the credit note.

36.4. Andere Nummern

The Debitoren-NummerCheck Status Custfield entry is used to disable the debtor number check for uniqueness.
The following values mean:

- 0: No check (default value)
- 1: Check with warning
- 2: Only allow unique numbers

The fRechnungZusatzdruck Custfield entry executes an additional optional print (e.g. for credit slips): This additional invoice print will be carried out if the setting for the parameter fRechnungZusatzdruck in the Custfield 1014 (Invoicing) is set to 1. Naturally, the corresponding report must also be available. (Kundenspezifisch.adp)

The corresponding GUID is:

`{7CA9AAC7-8ED0-43A8-8047-4403AA2E38E3}`

36.5. FA Invoice Client

The *CodX PostOffice* users can set up the FA invoice client on their own. A license is required per FA invoice client. Consult the "Invoicing" user manual for details on how to set up the FA invoice client. The instructions are contained in the Section Invoicing / Settings / (FAConfig and FA invoice client).

36.6. Invoicing: Editing Issued Invoices

Closed invoices cannot normally be modified. However, you now have the option of configuring the system to allow closed invoices to be edited as long as they were not yet exported to the financial accounting system. These settings can be found in the Custfield 1014 (Invoicing) with the *fEditVerrechnetRechnung* parameter. To do this, set the parameter to 1.
If a closed invoice is edited, the customer will be made aware of this with a warning.

37. Offerten

37.1. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

37.1.1. Entity 1601 (offer)

Name	Value	Description
	DWORD/Reg_SZ	
lArtikelID_HandlingGebuehrPost		ArtikelID that is assigned to the acquired Post handling fees.
lArtikelID_HandlingGebuehrSDM		ArtikelID that is assigned to the acquired SDM handling fees.
lLeistungID_Packet		LeistungID that is assigned to the custom item Post packet
lLeistungID_Palette		LeistungID that is assigned to the custom item SDM pallet
lMaxSelectOrte	5000	Maximum number of cities that can be displayed in the offer postal code selector.
dblMaxGewichtSwissPost		Maximum weight of a Post packet; if this weight is reached, a new Post packet is added.
lMaxPakete		Maximum number of SDM packets; if this number is exceeded, the custom items will be distributed among SDM pallets
dblMaxGewichtPalette		Maximum weight that a pallet can have; if this weight is reached, a new pallet will be added.
lPostDepot		A subset of Post depots that are displayed as the selection in the offer acquisition and can be selected.



Name	Value	Description
lBuendelungsmenge		Number of mail items that are assigned to a Post bundle. If this Custfield is not 0, then the corresponding Post packets will only be filled up with complete bundles of this quantity.
lDLZoneID_Packet		Service provider zone that is assigned to the custom item for Post packets
lDLZoneID_Palette		Service provider zone that is assigned to the custom item for SDM pallets
lDLZoneID_PacketSDM		Service provider zone that is assigned to the custom item for SDM packets
lLeistungID_PacketSDM		LeistungID that is assigned to the custom item SDM packet
dblMaxGewichtSDM		Maximum weight of an SDM packet; if this weight is reached, a new SDM packet is added
strBankverbindung	lOffertID	The text of the bank details that is acquired for every offer in the general settings. For every offer, a Custfield with the IID of the offer is added.
lDLZoneID_Randgebiete		DienstleisterzoneID that defines the peripheral area.
lDLZoneID_PromopostIN		New service provider zone for offer lines that are determined based on the selection Promopost IN.
lDLZoneID_PromopostINOld		Old service provider zone for offer lines that are determined based on the selection Promopost IN. These are replaced by the new service provider zone Promopost IN.
lZustellorganisationID_PromopostIN		New delivery organization for offer lines for which the service provider zone for Promopost IN selections was changed.

37.2. Calculation types

37.2.1. Specification in accordance with UAD

Available fields:

No	Field	Name	Type	Length	Description	Sample	CodX
1	VKST	Status code	A	6	Empty or L		-
2	TXVKST	Status text	A	36	Active or inactive	Aktiv	Only the active text will be proceeded
3	VKPLZ	ZIP	N			1000	A city with this ZIP code will be stored
4	VKPLZU	ZIP suffix	N			6	This number will be added to the ZIP code → “1000 06” if this number does not contain



No	Field	Name	Type	Length	Description	Sample	CodX
							two digits, a leading zero will be added
5	VKSEK	Sector	N		District	0	Not in use
6	VKSPR	Language	N		1=D, 2=F, 3=I	2	Attribute will be added to the ZIP code
7	VKGAB	Valid from date	D		Whole tree same date	05.02.2007	Only those data sets will be proceeded, where this date is in the future
8	VKORT	City	A	25		Lausanne6	The name of the city
9	VKORTZ	City suffix	A	25		OuchyCases	This name will be added to the city as a city district
10	VKKANT	Canton code	A	8		VD	Attribute will be added to the ZIP code
11	TXVKKANT	Canton text	A	36		Waadt	-
12	VKAMT	Region code	A	7		LAUS	-
13	TXVKAMT	Region text	A	36		Lausanne	Attribute will be added to the ZIP code
14	VKASVO	SDM number	A	9	SDM partner number	00	The district group added will get this name. Name of the district group = Partner xx; xx = SDM number. The district refers to this partner, so it is clear who is serving this district.
15	TXVKASVO	SDM text	A	36	sdm partner text	Post	-
16	VKPREK	Price category SM code	A	8	Relates to all HH amounts SDM	PA	This text will be added to the district name. Depot <Depot Nr> / Tarif <Preicecategory >
17	TXPREK	Price category SM Text	A	36		Preiceca-tegoryPA	-

No	Field	Name	Type	Length	Description	Sample	CodX
18	VKPREP	Price category PTT Code	A	8	Relates to all HH amounts Post	PA	-
19	TXVKPREP	Price category PTT Text	A	36		Preiceca-tegoryPA	-
20	VKWEMG	WEMF area code	A	9		120	Attribute will be added to the ZIP code
21	TXVKWEMG	WEMF area text	A	36		Waadt	Attribute will be added to the ZIP code
22	VKWEMF	WEMF agglomeration code	A	9		A5586	
23	TXVKWEMF	WEMF agglomeration text	A	36		Lausanne	Attribute will be added to the ZIP code
24	VKKATC1	Township typology code	A	8		1	-
25	TXVKKATC1	Township typology text	A	36		Big centers	-
26	VKANL	Delivery number	.N		Depot Nr. for delivery (see VGDEP)	0	Link for delivery addresses, VGDEP.DBF field 1 This value will be added to the district name Depot <Depot Nr> / Tarif < Prececategory >
27	VKBMAB	Brut number SDM	N		Number of households on SDM	0	Based on the number of stickers. It is calculated as follows: Number of stickers = amount brut – amount net
28	VKBMAP	Brut number post standard	N		Number of private households & private P.O. boxes	0	Attribute will be added to the ZIP code
29	VKBMPH	Brut number post standard +	N		Sum of brut number of P.O. boxes (31.) and brut number	0	Attribute will be added to the ZIP code Sum of „brut number of post



No	Field	Name	Type	Length	Description	Sample	CodX
					of post domicile (47.)		domicile“ address with „brut number of P.O. boxes“. This value is transmitted this way by SDM. If „brut number for post standard +“ = 0, *CodX PostOffice* will check whether there is only a value on „brut number P.O. boxes“. If yes: the value „brut number P.O. boxes“ will be used. If „brut number of post standard +“ =0, *CodX PostOffice* will check whether there is only a value on “brut number post RG, district”. If yes: the value “brut number post RG, district” will be used.
30	VKBMPR	Brut number post RG, district	N		Number of city districts served by the postal service	0	Attribute will be added to the ZIP code
31	VKBMPP	Brut number P.O. boxes	N		Sum of private and commercial P.O. boxes	168	Attribute will be added to the ZIP code Notice: Tariff Postbox Cases
32	VKKMAB	Net number SDM	N		Number of households via SDM	0	Attribute will be added to the ZIP code Will be used for charching

No	Field	Name	Type	Length	Description	Sample	CodX
33	VKKMAP	Net number post standard	N		Number of private housholds and private P.O. boxes	0	Attribute will be added to the ZIP code
34	VKKMPH	Net number post standard +	N		Sum of net number of P.O. boxes (36.) and net number of post domicile (47.)	0	Attribute will be added to the ZIP code Sum of „net number of post domicile“ address with „net number of P.O. boxes“. If “net number for post standard +“ = 0, *CodX PostOffice* will check whether there is only a value on „net number P.O. boxes“. If yes: the value „net number P.O. boxes“ will be used. If “net number of post standard +“ =0, *CodX PostOffice* will check whether there is only a value on “net number post RG, district”. If yes: the value “net number post RG, district” will be used.
35	VKKMPR	Net number post RG, district	N		Number of city districts served by the postal service	0	Attribute will be added to the ZIP code
36	VKKMPP	Net number P.O. boxes	N		Sum of private and commercial P.O. boxes	148	Attribute will be added to the ZIP code Notice: Tariff Postbox cases



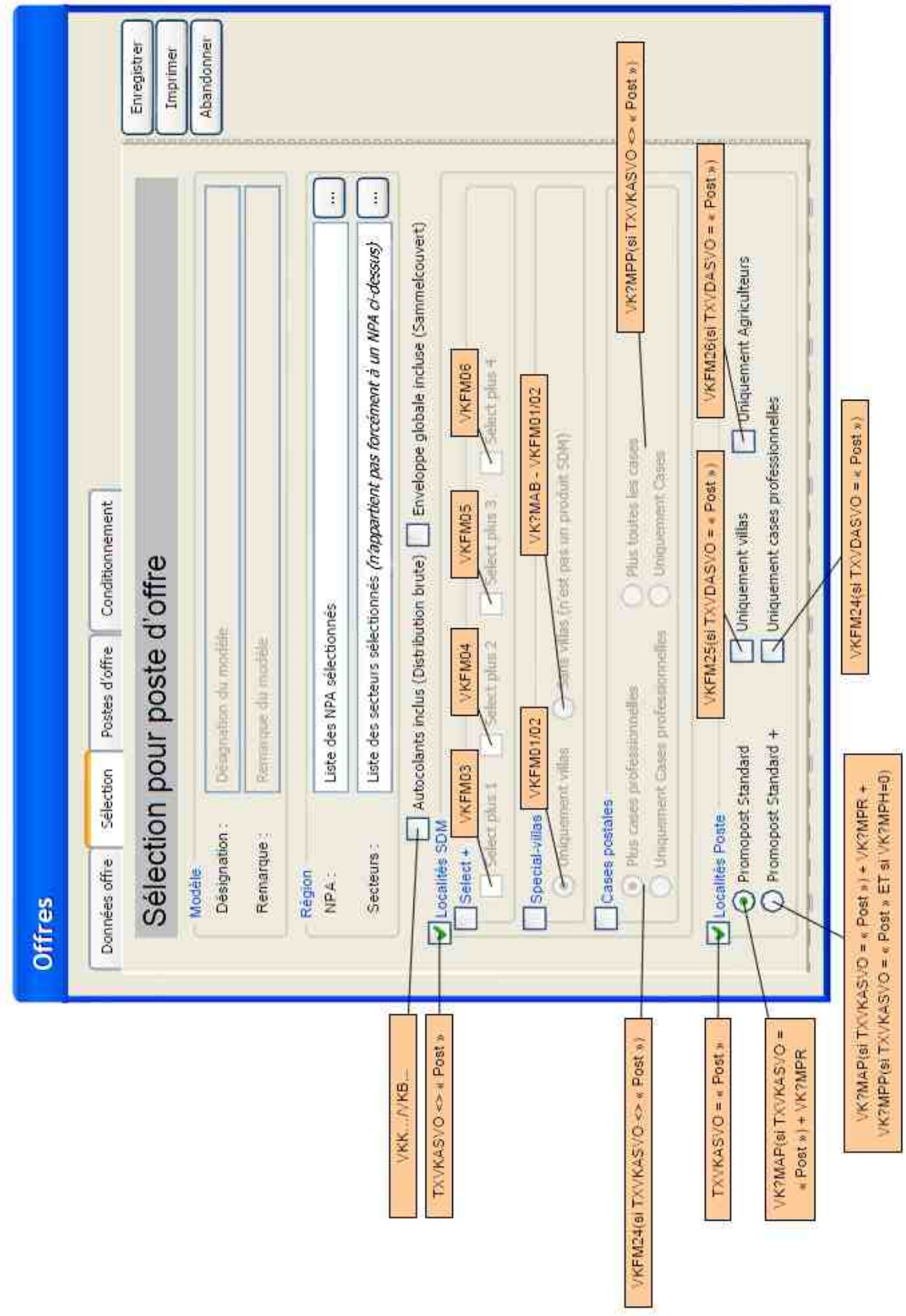
No	Field	Name	Type	Length	Description	Sample	CodX
37	VKFM03	Net number SDM select plus 1	N			0	Attribute will be added to the ZIP code
38	VKFM04	Net number SDM select plus 2	N			0	Attribute will be added to the ZIP code
39	VKFM05	Net number SDM select plus 3	N			0	Attribute will be added to the ZIP code
40	VKFM06	Net number SDM select plus 4	N			0	Attribute will be added to the ZIP code
41	VKFM25	Number post one family house	N			0	Attribute will be added to the ZIP code
42	VKFM26	Number post farmers	N			0	Attribute will be added to the ZIP code
43	VKFM24	Number post commercial P.O. boxes	N		Only commercial P.O. boxes brut = net	99	Attribute will be added to the ZIP code Notice: Tariff P.O. boxes commercial
44	VKFM01	Net number SDM one family house	N			0	Attribute will be added to the ZIP code
45	VKFM02	Brut number SDM one family house	N			0	Attribute will be added to the ZIP code
46	VKFM18	Net number post domicile	N		Number normal households	0	Attribute will be added to the ZIP code
47	VKFM21	Brut number post domicile	N		Number normal households	0	Attribute will be added to the ZIP code
48	VKFM07	Net number SDM collectible envelope	N			0	Attribute will be added to the ZIP code

Default (without city P.O. boxes)	Default + all P.O. boxes	Cities only SDM	Cities SDM Select + 1,2,3,4	Cities SDM Special Villa	Cities SDM P.O. boxes private + commercial	Cities SDM P.O. boxes commercial
MAB + MAP(if TXVKASVO=post) + MPR	MAB + MPH (if TXVKASVO=post) + MPR + MPP (without	MAB	M03,M04 M05,M06	M02/M01	MPP (if TXVKASVO<>post)	M24 (if TXVKASVO<>post)

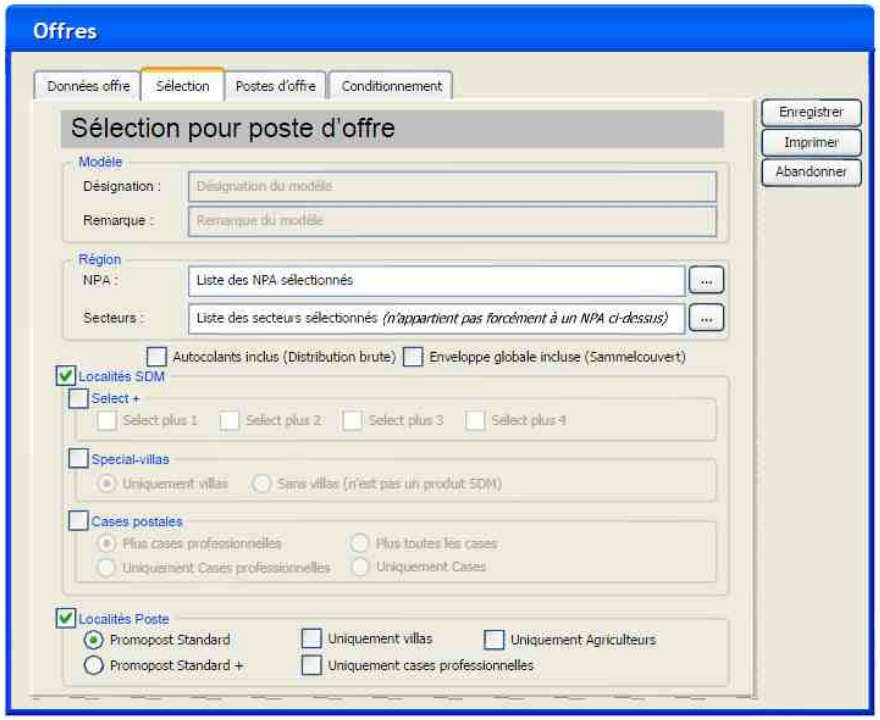
		if MPH<>0 AND TXVKASVO=post)											
Brut	Net	Brut	Net	Brut	Net	Brut	Net	Brut	Net	Brut	Net	Brut	Net

Cities SDM Collection envelope		Cities post standard including circular zones		Cities post standard+ including circular zones		Cities post circular zones		Cities poste one family home		Cities post P.O boexes commercial		Cities post farmers	
M07		MAP (if TXVKASVO = post) + MPR		MAP (if TXVKASVO=post) + MPR + MPP (if TXVKASVO=post AND if MPH=0)		MPR		M25 (if TXVDASVO=post)		M24 (if TXVDASVO=post)		M26 (if TXVDASVO=post)	
Brut	Net	Brut	Net	Brut	Net	Brut	Net	Brut	Net	Brut	Net	Brut	Net




Offres
Données offre
Sélection
Postes d'offre
Conditionnement
Enregistrer
Imprimer
Abandonner
Sélection pour poste d'offre
Modèle
Désignation :
Désignation du modèle
Remarque :
Remarque du modèle
Région
NPA :
Liste des NPA sélectionnés
Secteurs :
Liste des secteurs sélectionnés (n'appartient pas forcément à un NPA ci-dessus)
Autocolants inclus (Distribution brute)
Enveloppe globale incluse (Sammelcouvert)
Localités SDM
Select +
VKFM03
Select plus 1
VKFM04
Select plus 2
VKFM05
Select plus 3
VKFM06
Select plus 4
Special-villas
VKFM01/02
Uniquement villas
VK?MAB - VKFM01/02
sans villas (n'est pas un produit SDM)
Cases postales
Plus cases professionnelles
Uniquement Cases professionnelles
Plus toutes les cases
Uniquement Cases
VK?MPP(si TXVKASVO <> « Post »)
Localités Poste
Promopost Standard
Promopost Standard +
VKFM25(si TXVDASVO = « Post »)
Uniquement villas
Uniquement cases professionnelles
VKFM26(si TXVDASVO = « Post »)
Uniquement Agriculteurs
VKK.../VKB...
TXVKASVO <> « Post »
VKFM24(si TXVKASVO <> « Post »)
TXVKASVO = « Post »
VK?MAP(si TXVKASVO = « Post ») + VK?MPR
VK?MAP(si TXVKASVO = « Post ») + VK?MPR + VK?MPP(si TXVKASVO = « Post » ET si VK?MPH=0)
VKFM24(si TXVDASVO = « Post »)

Tout ménage (net)

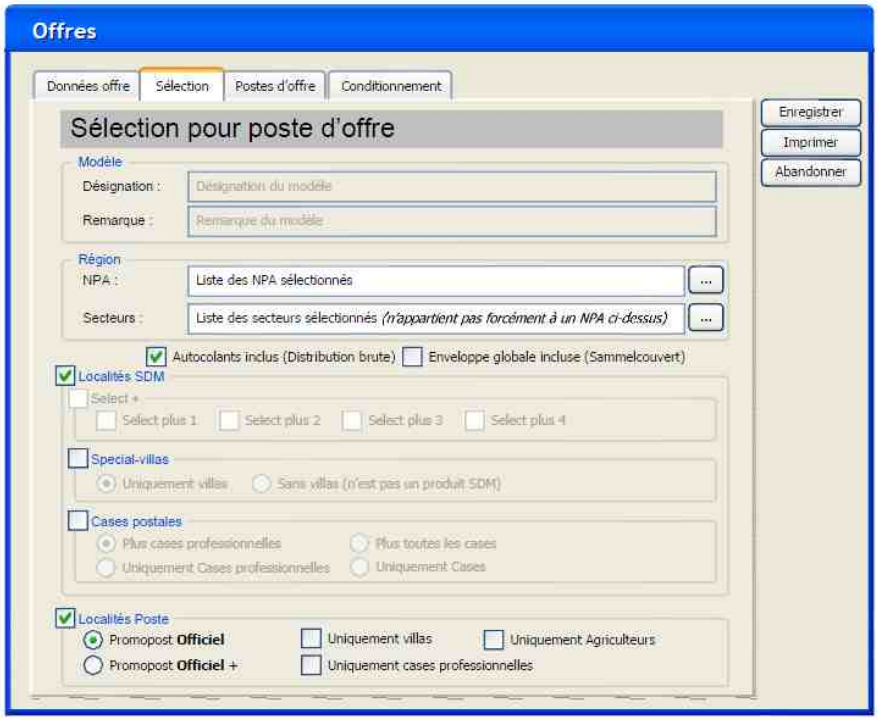


VKKMAB + VKKMAP(si TXVKASVO=post) + VKKMPR

Texte devant apparaitre sur la deuxième page de l'offre!

Tous-ménages dans toutes les boîtes aux lettres sans l'autocollant « pas de publicité, merci ! »
- Partie Swiss Direct Mail / BVA sans les cases postales
- Partie La Poste / avec les cases postales privées

Tout ménage (brut)

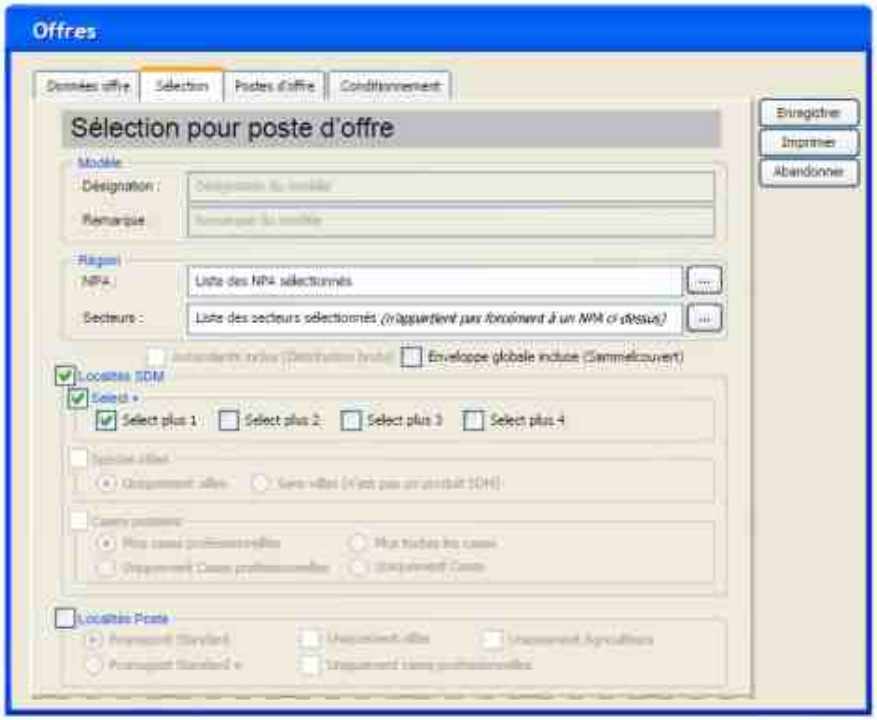


VKBMAB + VKBMAP(si TXVKASVO=post) + VKBMPR

Texte devant apparaitre sur la deuxième page de l'offre!

Tous-ménages dans toutes les boîtes aux lettres **y compris celles avec** un autocollant « pas de publicité, merci ! »
- Partie Swiss Direct Mail / BVA sans les cases postales
- Partie La Poste / avec les cases postales privées

Select plus



VKFM03 (M04,M05,M06)

Texte devant apparaitre sur la deuxième page de l'offre!

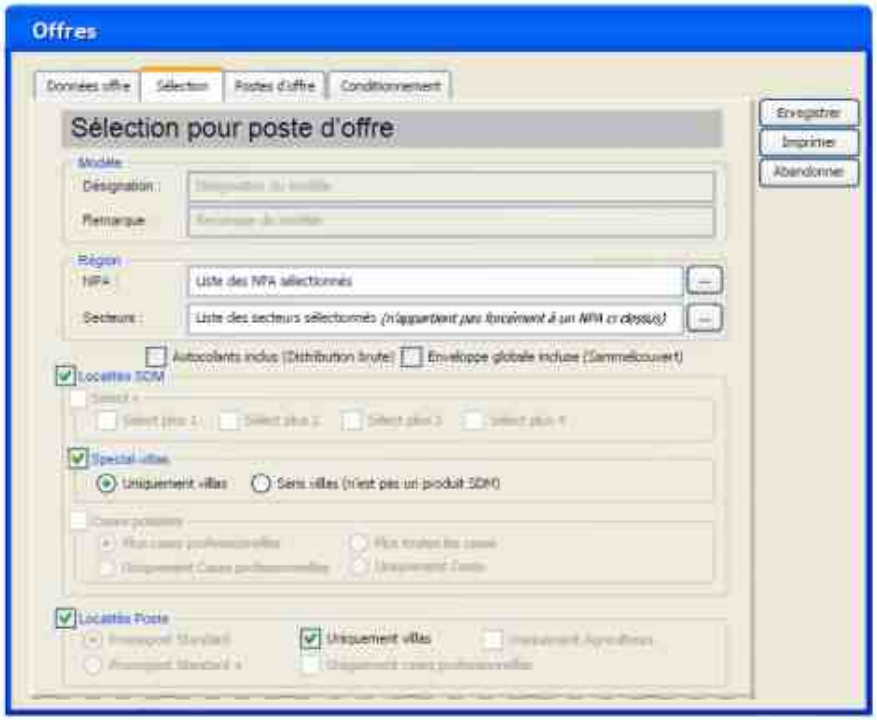
Select Plus 1 => Centres-villes, dans toutes les boîtes aux lettres sans l'autocollant « pas de publicité, merci ! »
- Partie Swiss Direct Mail / BVA sans les cases postales
- Partie La Poste / avec les cases postales privées

Select Plus 2 => Quartiers populaires, dans toutes les boîtes aux lettres sans l'autocollant « pas de publicité, merci ! »
- Partie Swiss Direct Mail / BVA sans les cases postales
- Partie La Poste / avec les cases postales privées

Select Plus 3 => zones résidentielles, dans toutes les boîtes aux lettres sans l'autocollant « pas de publicité, merci ! »
- Partie Swiss Direct Mail / BVA sans les cases postales
- Partie La Poste / avec les cases postales privées

Select Plus 4 => zones mixtes, dans toutes les boîtes aux lettres sans l'autocollant « pas de publicité, merci ! »
- Partie Swiss Direct Mail / BVA sans les cases postales
- Partie La Poste / avec les cases postales privées

Spécial villas SDM et Poste



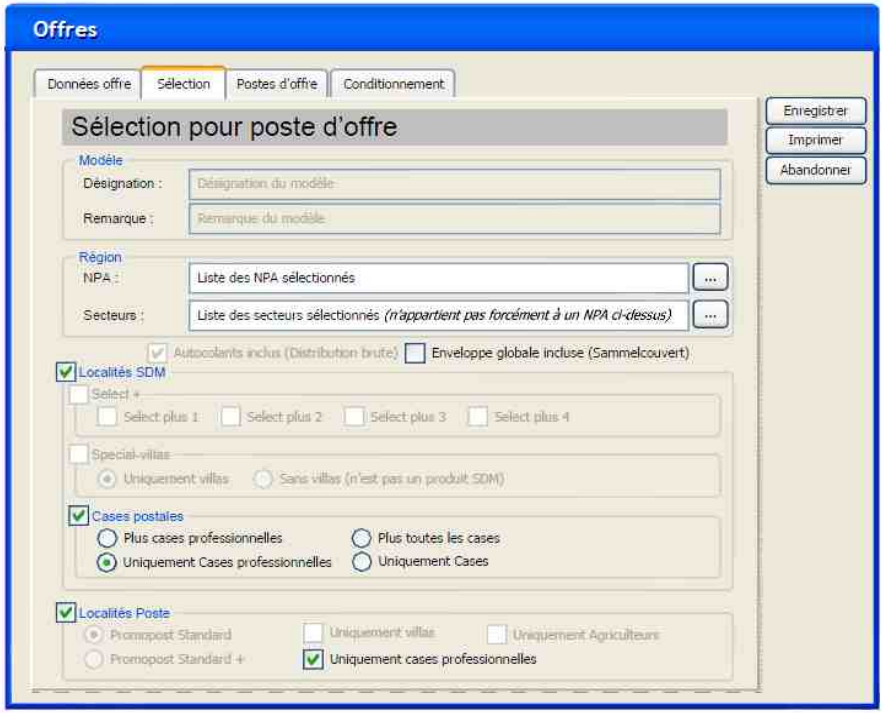
VKFM01 + VKFM25

Texte devant apparaitre sur la deuxième page de l'offre!

Net
Spécial-villas dans toutes les boîtes aux lettres sans l'autocollant « pas de publicité, merci ! »
- Partie Swiss Direct Mail / BVA sans les cases postales
- Partie La Poste / avec les cases postales privées

But
Spécial-villas dans toutes les boîtes aux lettres **y compris celles avec** un autocollant « pas de publicité, merci ! »
- Partie Swiss Direct Mail / BVA sans les cases postales
- Partie La Poste / avec les cases postales privées

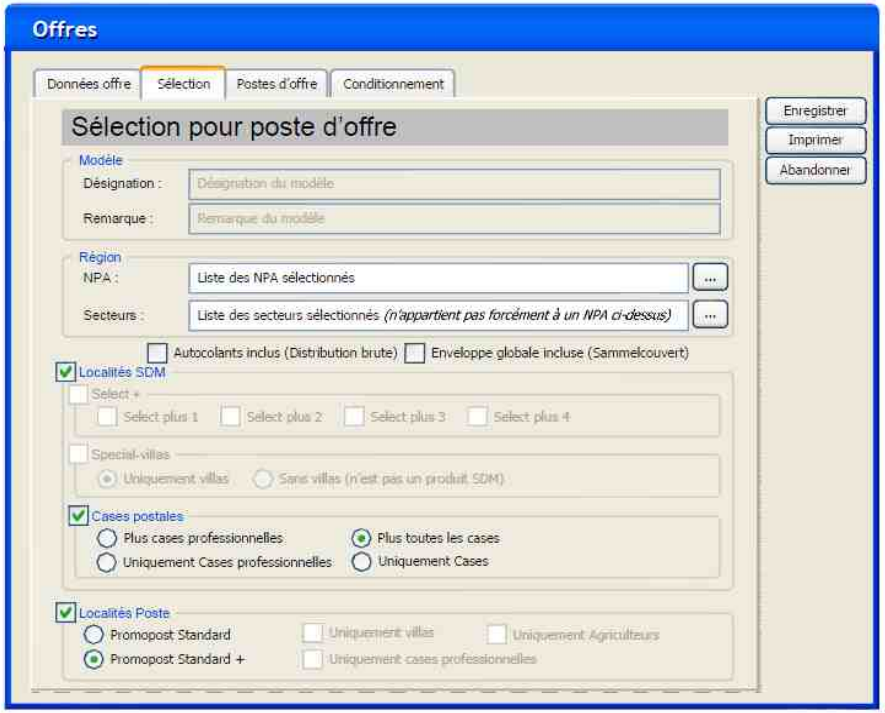
Cases professionnelles



VKFM24(si TXVKASVO<>post) + VKFM24(si TXVDASVO=post)

Texte devant apparaitre sur la deuxième page de l'offre!

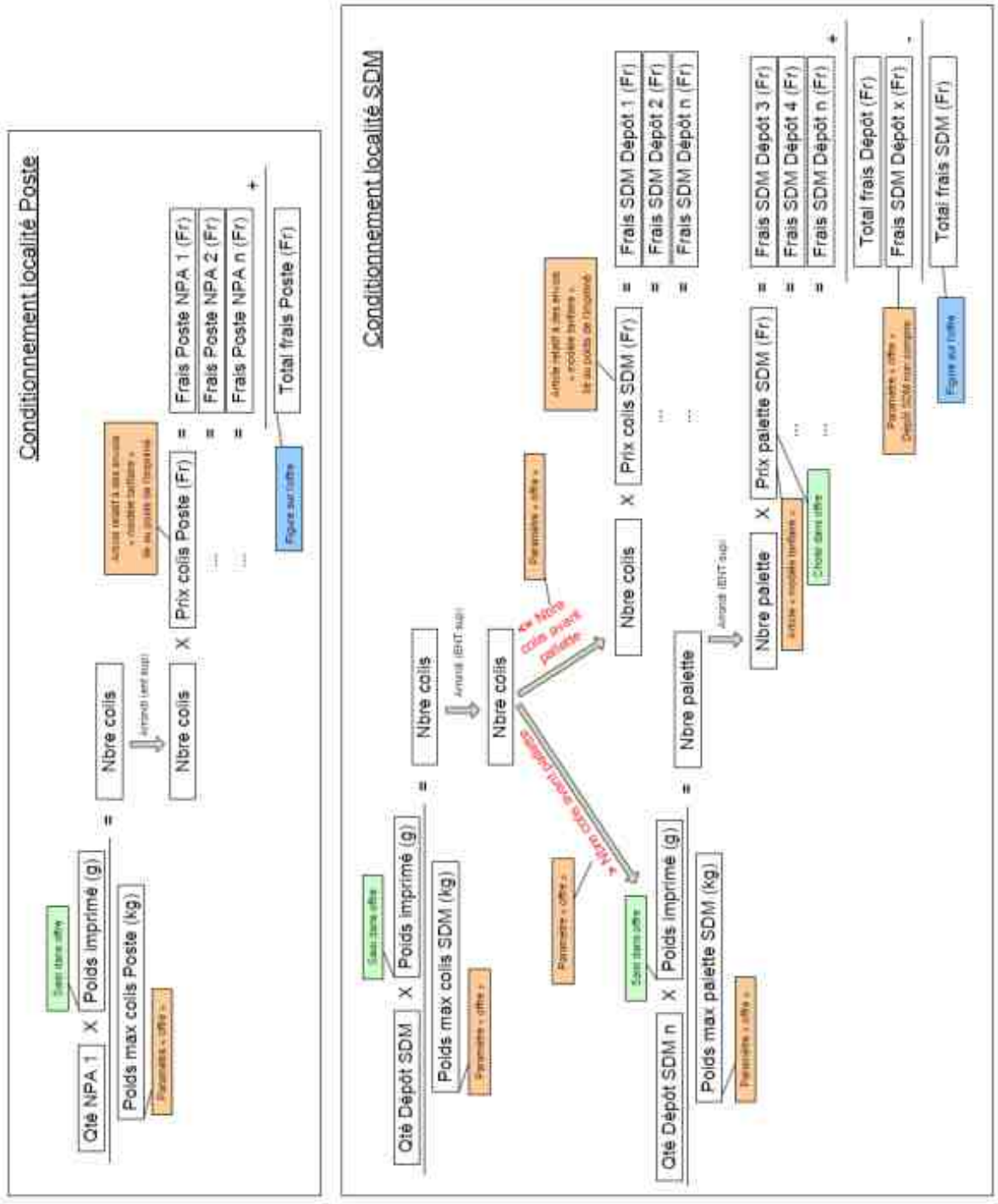
Tout ménage y.c. toutes cases



VKKMAB + VKKMPH(si TXVKASVO=post) + VKKMPR + VKKMPP(sauf si VKKMPH<>0 ET TXVKASVO=post)

Texte devant apparaitre sur la deuxième page de l'offre!

Tous-ménages dans toutes les boîtes aux lettres sans l'autocollant « pas de publicité, merci ! »
- Partie Swiss Direct Mail / BVA avec les cases postales privées & commerciales
- Partie La Poste / avec les cases postales privées & commerciales



37.3. Specification in accordance with CodX Software

```
if service provider is SDM and option Select+ is selected, then
      if without limitation to "one family house" or with limitation to "one family
      house" and limitation ONLY "one family house" then
            if the number of Select+ with the selected Select+ limitations > 0
            then
                  calculate values
      else
            calculate values
else
      calculate values
```

37.3.1. Calculation values

Depending on the city, there are two different kind of calculations. The difference is affecting cities that are being imported by the district management catalog import.
It is to say, a city affected will be separated into three geographically different cities: the default city, a city with post boxes and a city with commercial post boxes. Now, since these cities in reality belong together to one city, during the import a BV (district management) CustField attribute is generated, that contains a grouping UPOC. Hence, later you still can determine which cities belong together.

37.3.2. Calculation without grouping:

All found data is grouped by the city.
For the same city, the catalog number is only calculated once. The effective numbers are calculated and cumulated for the same cities.

37.3.3. Calculation with grouping:

CodX PostOffice differs whether a city group is mixed ore unique. That is, whether it contains post and SDM values, only SDM values or only post values (determination based ont the information of the service provider found in the districts).

Calculation effective quantity:

```
If option "one family houses" and only "one family houses" then
      If with sticker then
            Brut effective one family house
            Brut selling value one family house
      Else
            Net effective one family house
            Net selling value one family house
Else
      If with sticker then
            If option Select+ not chosen then
                  EffectiveBrutSelectPlus1 + EffectiveBrutSelectPlus2 +
                  EffectiveBrutSelectPlus3 + EffectiveBrutSelectPlus4
            Else
                  Only EffectiveBrutSelectPlus quantity (1-4) that have
                  been chosen
      Else
            If option Select+ not chosen then
                  EffectiveNetSelectPlus1 + EffectiveNetSelectPlus2 +
                  EffectiveNetSelectPlus3 + EffectiveNetSelectPlus4
            Else
                  Only EffectiveNetSelectPlus quantity (1-4) that have
                  been chosen
```

If the effective quantity is zero, the calculated catalog quantity will be assumed as effective quantity instead.

Calculation catalog quantity:

```
If service provider Post then
      If limitation Post then
            If limitation Post = no limitation then
                  If with sticker then
                        Brut Post RG district
                  Else
                        Net Post RG district
      Else
            If limitation Post = Post standard then
                  If with sticker then
```




```
                        Brut Post standard + Brut Post RG district
                Else
                        Net Post Standard + Net Post RG district
        If limitation Post = Post standard+ then
                If with sticker then
                        If brut Post Sandard+ quantity > 0 then
                                Brut Post Standard+
                        Else
If the city does not contain mixed service providers then
                                        Brut Post RG destrict + Brut post boxes
                Else
                        If Net Post Standard+ quantity > 0 then
                                Net Post Standard+
                        Else
If the city does not contain mixed service providers then
                                        Netto Post RG destrict + Net post boxes
        If limitation Post = Post "one family houses" then
                If without sticker then
                        Net Post "one family houses"
        If limitation Post = commercial post box then
                If without sticker then
                        Net Post commercial post box
        If limitation Post = farmers then
                If without sticker then
                        Net Post farmers
Else

If limitation SDM and no limitation Select+ no limitation post box SDM and no
limitation collectible envelope and (no limitation "one family house" or limitation
"one family house" and limitation only "one family house") then
        If with sticker then
                Brut SDM
        Else
                Net SDM

If limitation SDM and limitation Select+ and without sticker then
        If limitation Select+ 1 then
                Net Select+ 1
        If limitation Select+ 2 then
                Net Select+ 2
        If limitation Select+ 3 then
                Net Select+ 3
        If limitation Select+ 4 then
                Net Select+ 4

If limitation SDM and limitation "one family house" then
        If limitation only "one family house" then
                If with sticker then
                        Brut SDM "one family house"
                Else
                        Net SDM "one family house"
        Else
                If with sticker then
                        (Minus) Brut SDM "one family house"
                Else
                        (Minus) Net SDM "one family house"

If limitation SDM and limitation SDM post box then
        If limitation SDM post box = with commercial post boxes then
                If with sticker then
                        Brut SDM
                Else
                        Net SDM + commercial post boxes
        If limitation SDM post boxes = all post boxes then
                If with sticker then
                        Brut SDM
                Else
```




```
                Net SDM
        If limitation SDM post boxes = only commercial post boxes then
                If without sticker then
                        Commercial post boxes
        If limitation SDM post boxes = only SDM post boxes then
                If with sticker then
                        Brut post boxes
                Else
                        Net post boxes

If limitation SDM and limitation collectible envelopes then
        If without sticker then
                Collectible envelope
```

38. SEPA Interface

38.1. Requirements

The following requirements must be given in order to use SEPA interface:

- Request a SEPA license by contacting CodX Software AG
- For SEPA, you need a debit ID that can be requested at Deutsche Bundesbank

39. FAServer

The FAServer is only installed on the *CodX PostOffice* application server. More than one instance must never be active simultaneously. The FAServer requires access to the *CodX PostOffice* DB via the DBServer profile *PostOffice*.

39.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.

39.1.1. On FAServer (HKEY_LOCAL_MACHINE)

To be entered in this key:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FAServer

Name	Type	Value	Description
fIsServer	DWORD	1	This value must be 1 on the server. Only then will the orders be calculated after the application starts. However, the value must be 0 on a client. Here, the FAServer is loaded dynamically to recalculate an individual order. If the value on the client is 1, orders will be created simultaneously, and that leads to too many orders.
fGetAllArtikelID	DWORD	0	This can force the articles for all mail items to be calculated, not only when the article is missing.

39.2. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

39.2.1. Entity 1012 (FAServer)

Name	Type	Value	Description
dtNextAuftragslauf			Time when the next order run will run
dtNachgerechnet			Indicates the time when the orders (Auftrag.dtChanged) were recalculated



Name	Type	Value	Description
lAuftragslaufDelay			How many days of delay until the order data is calculated. Default: 0
lAuftragslaufHour			Time (hour) that the order run will start
lAuftragslaufMinute			Time (minute) that the order run will start
lAnzTageZyklArtikelKontrolle			Cyclical articles were calculated for the last X days
strAuftragsTage			Template for order days [SunMonTuesWedThurFriSat] Ex.: "0011111" => Sunday and Monday are not order days
lDefaultMWStID			For auto-repair: Default value.
lDefaultArtikelID			For auto-repair: Default value
lDefaultDLZoneIDFA			For auto-repair: Default value
lDefaultFormatID			For auto-repair: Default value
lDefaultGewicht			For auto-repair: Default value
lDefaultLeistungID			For auto-repair: Default value
lIntervalltime: Recalculate Order for Changed Mailpieces[min]	3		Every n minutes the system checks for mail pieces that have been changed and recalculates the corresponding orders.
OrderIdentificationForPartner			By creating order from courierorder, the order identifier is generated. This setting is a template. <UPOC> is replaced by the UPOC from the courierorder. <ExtNr> is replaced by the external number of the courierorder. (Default: Kennung <UPOC> Nr: <ExtNr>)
lDublettenMode			Setting for order import 1: Overwirte existing order 2: Add to existing order
lAuftragsTagSwitchMinute	3	9	Switching time for an order day
lAuftragsTagSwitchHour	3	0	Switching time for an order day
lDatumtabelleVorlaufTage	3	365	



Warning!
Attention must be paid to ensure that the AuftragslaufSwitchzeit (hour, minute) ← AuftragstagSwitchzeit of FAServer (hour, minute); otherwise, mail items from the current order day will also be included with an order delay of 0 days if they are already present in the DB.

39.2.2. Entity 2041 (client)

Name	Type	Value	Description
fDisableAuftragslauf			If the value is 1 for a specific client (MandantID = ID), no orders will be generated for it. (From mail items)

39.3. Licenses

The following licenses are available for this module:

Type	Name
Flag	LIC_F_FA
Flag	LIC_F_UAD



This table shows which functions require which flag licenses (checks) or which ones debit counting licenses (takes).

Feature	Invoicing	Unaddressed
Order generation from mail items	Checks	-
Order generation from offers	-	Checks
Create pickup route instances	-	-

39.4. Reservation of capacities

The reservations are imported by the import-export server using a CSV file, triggered by the JobEngine. The time plan is inactive.
The settings are configured in the JobEngine. The transformation rules must be adjusted per SQL query.

39.4.1. Reservations with addresses

- Job Import reservation of capacities with addresses
- Time plan Time plan for reservation import (inactive)
  Task Transform import file with addresses
  File name / path = C:\TEMP\Daten\ImportReservationAdresse.csv
  TransformationRule = 63CEE3D7-93D7-4463-8533-A48E42E81C49
- Task Import reservation of capacities.

39.4.2. Reservations with district data

- Job Import reservation of capacities with district data
- Time plan Time plan for reservation import (inactive)
- Task Transform import file with district data
  File name / path = C:\\TEMP\\Daten\\ImportReservationBezirk.csv
  TransformationRule = C48F6D9C-AA99-4B5A-A32E-031B28813D1A
- Task Import reservation of capacities.

39.4.3. Deletion of reservations

- Job Delete reservation of capacities
- Time plan Time plan for reservation import (inactive)
- Task Transform import file for the deletion of reservations
  File name / path = C:\TEMP\Daten\ImportReservationDel.csv
  TransformationRule = 7EB565E9-D09E-4DAF-A0D7-D3FB44FC7A35
- Task Import reservation of capacities.

39.5. Settings

Only a few minor settings can be configured in the setup page.

39.5.1. Order run

- Time of execution (see dtNextAuftragslauf)
- Delay (see lAuftragslaufDelay)

39.5.2. Order import

- Handling of erroneous data (stop / continue)
- Handling of order data that is older than already invoiced order data for the respective customer (import nonetheless / do not import)
- Handling of duplicates (overwrite existing data or increase quantity)



39.6. More information

39.6.1. Article determination for article=0 on mail item (auto-repair)

If the mail item does not have any articles, an attempt will always be made to determine an article. To do this, the values not available will be replaced with the default values from the CustField.

39.6.2. Zones (clients) that should not be included during the order run

Custfield 2041 (client) fDisableAuftragslauf can be used to specify per client that no orders should be generated for this client.
MandantID is used as the ID.

The criterion is the ZoneFA for the district found. If the zone belongs to such a client, then the fVerrechnen flag of such a mail item is set to 0.

39.6.3. What happens in case of change of mail item data

The order item for the mail Item will be automitcally recalculated after changes of following attributes, if the order for this mail itme exists and doesn't invoice:

- CustomerID/coastcenterID (SBB.lKKSID)
- DistrictID (SendungDet.lBezirkID) (with restriction see below)
- ArticleID (SendungDet.lArtikelID)
- ServiceID (SendungDet.lLeistungID) (with restriction see below)
- Order Day (SendungDet.dtAuftrag)
- Order Identifier (SendungDet.strAuftrgskennung)

Restrictions by recalculation of order item:

- change ServiceID and doesn't update ArticleID: If the DistrictID exists, the ArticleID will be set to "0", to calculate a new Article.
- change DistrictID and doesn't update ArticleID: If the mail Item has no ArticleID the ArticleID and order item will be recalculated.
- change DistrictID and doesn't update ArticleID: If the mail Item has an ArticleID the ArticleID will be set to "0", to calculate a new Article.

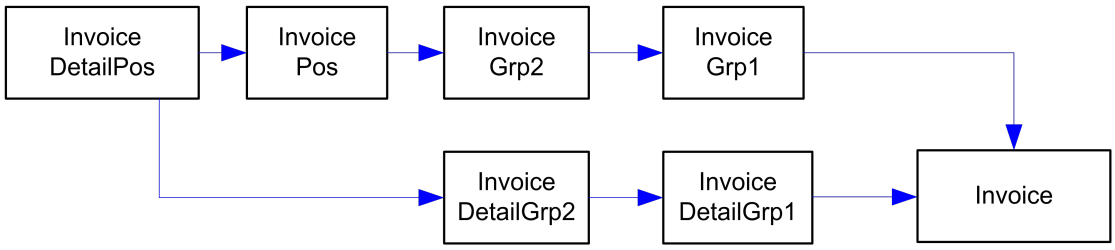
40. Invoice Server

40.1. Explanation on the Calculation of Invoice Amounts (Rounding)

Users can adapt the appearance of the invoice to their requirements using the settings in the Invoice Grouping Definitions. This is described in the manual FA Invoicing in Section 4.7.51 Invoice Grouping Definition Tab.
It can thus determine how an invoice is structured and rounded. If Accumulate rounded values is selected, rounding differences can be lost in the grouping tables. It behaves similarly with the *Rounding quotient*.
If you do not want any rounding differences in the invoice, select Accumulate rounded values.

The following figure represents how an invoice is structured in the DB.





The amounts are always determined based on the data in the RechnungDetailPos, from left to right.

Rounding differences are listed per grouping on the invoice and detailed invoice. The Total amount for an invoice line consists of the product Quantity times the Price minus the designated Line discount. The sum total of all invoice lines in a grouping corresponds to the Sum directly below.

Attention!
The grouping amounts *Gross VAT amount, Gross cash discount amount, Cash discount 1/2* and *Total* can deviate from the actual value if an invoice discount was assigned. The invoice discount is only calculated on the final total and not on the individual grouping amounts. The discount on the invoice line and the groupings are not output, since they are rounded for the output and would not correspond to the final discount value if added together (Rounding differences).

The summary of all of the amounts on the **Invoice** can contain the following values:

Brutto Skonto-Betrag		7,40 €	Gesamt	14,42 €
7,00% Skonto	11 Tage	0,52 €	abzgl. 0,5% Rabatt	0,07 €
14,00% Skonto	12 Tage	1,04 €	Nettobetrag	14,35 €
			zzgl. MWSt-Betrag	1,18 €
			Endbetrag	15,53 €

MWSt-Liste:

MWSt	Bezeichnung	Netto	Satz	Betrag
1*	Standard MWSt-Satz	6,22 €	19,00%	1,18 €
2*	Mehrwertsteuerfrei	8,13 €	0,00%	0,00 €

- The *Gross cash discount amount* [Brutto Skonto-Betrag] is already included in the discount.
- The *Total* [Gesamt] amount corresponds to the sum of all of the grouping sums.
- The *Invoice discount* [Rechnungsrabatt] is calculated from the *Total*.
- The *Net amount* [Nettobetrag] is a result of the *Total Discount* and corresponds to the sum of all *Net amounts* in the *VAT list* [MWSt-Liste].
- The *VAT amount* [MWSt-Betrag] corresponds to the sum of all *Amounts* in the *VAT list.*
- The *Final total* [Endbetrag] is a result of the *Net amount + VAT amount.*

Since the datasets in the groupings cannot be assigned one unified VAT or discount, these values are added to the invoice line.

The summary of all of the amounts on the **Detailed invoice** can contain the following values:

Summe der Rechnungdetails	14,42 €
Rundungsdifferenz zur Rechnung	0,00 €
Summe der Rechnung	14,42 €

MWSt-Liste:

MWSt	Bezeichnung	Netto	Satz	Betrag
1*	Standard MWSt-Satz	6,22 €	19,00%	1,18 €
2*	Mehrwertsteuerfrei	8,13 €	0,00%	0,00 €

The *Sum of the invoice details* plus *Rounding difference* for the invoice add up to the *Sum of the invoice*.

40.2. CustFields for the Invoice Server

The following parameters are used by the invoice server:

- lPrintOrder
  This can be used to define the order in which the invoices are printed for an invoice run job. The following can be selected: Customer group, invoice number, customer number, postal code of the customer, FA invoice client, VAT rate, customer function and number of pages.
- strPrinter
  This printer is used if an entire invoice run job is printed from the Invoicing module. (For example, \\PC100\Kyocera Normal) If none are defined, the default printer will be used.
- strQueryCalculateRechnung1..4
  These parameters can contain a query that will be executed after each invoice is generated. If the query was executed, the amounts of an invoice will be redetermined, just as when adding a cyclical article ZAR. The query must fulfill specific requirements:

It must contain a placeholder that is replaced by the actual invoice ID **<lRechnungID>**.
It must contain a return parameter that indicates whether the query was executed: **1 AS lResult**

The query does not need to delete the images. This is already handled by the software.



Attention!
A parameter contains only 254 characters. The 4 parameters are listed one after another, and a space is added in between each parameter!

Example: This sets the discount=0 for an invoice for which no VAT was levied.

```
IF EXISTS (SELECT lRechnungID FROM Rechnung WHERE lRechnungID =
<lRechnungID> AND dblRabatt <> 0 AND curMWSt = 0) BEGIN   UPDATE
Rechnung Set dblRabatt = 0.0 WHERE lRechnungID = <lRechnungID>
SELECT 1 AS lResult END ELSE BEGIN   SELECT 0 AS lResult  END
```

40.3. Configuration MsAccess and CxReporting for PDF creation

Before you start with this configuration, you should first stop *CodX PostOffice* service on the specific machine, close *CodX PostOffice* application and stop any still running MsAccess tasks using TaskManager.

On the computer where the invoicing server service (RechnungsServer) is running – usually the application server, MsAccess 2003 Runtime must be installed and no older versions. If there are other versions of MsAccess installed, please uninstall all of them and only then install MsAccess 2003 Runtime newly. If there is another version of MsAccess needed on this server, you have to make sure, the reporting ADP files will be opened exclusively with MsAccess 2003 Runtime.



The security level must be set to low since the Rechnung.adp does not contain any signature. Therefor the following registry keys must be modified:

40.3.1. 32bit system:

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Jet\4.0\Engines]
"SandBoxMode"=dword:2

[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Office\11.0\Access\Security]
"Level"=dword:1
```

40.3.2. 64bit system:

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Jet\4.0\Engines]
"SandBoxMode"=dword:2

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Office\11.0\Access\Security]
"Level"=dword:1
```

In case those keys exist as well in HKCU or HKU, both of them must be deleted there.

Additionally, the CxReportServer has to be set to AccessSaveMode on this computer. This too happens via a registry Key:

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\CxReportServer]
"AccessSaveMode"=dword:1
"QuitAccessAfterPrint"=dword:1
```

As a result, the reporting server will work with a copy of the original ADP file. This copy will be saved – if not defined differently – within the same folder like the original ADP.

The following key belongs to the above key:

```
KEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\CxReportServer\ReportPathSaveMode (Default =
ReportPath)
```

This key must refer to the same folder as does the ReportPath. Under no circumstances this can be another folder.

As soon as everything is installed and configured properly, the invoice pdf files will be created. In case of any problems, you can run the invoicing server on a desktop instance in order to see potential error messages and to analyze the DataLogger and UserLog.

40.4. Error Messages

If the generation of PDF files does not function properly, the error messages can be viewed in the UserLog:

No.	Description
550	Missing invoice parameters: The parameter report is passed from PostOffice. One of the following parameters is empty or not available: • lRechnungID • lReportConfigID • strLock
551	No valid invoice for *CodX PostOffice* V5.x:



No.	Description
	The invoice is not a complete invoice for PostOffice V5. It is tested to determine whether all of the groupings are present and the respective VAT rates.
552	Error setting the lock: The lock could not be set. This could be caused by a lack of the necessary write privileges on the database or that the database is not available, for example. It is also possible that the invoice is being blocked by another process.
553 **554**	Invoice PDF not generated: Invoice details PDF not generated: The PDF file for the invoice (error 553) or the invoice details (error 554) could not be generated. This could be caused by an SQL statement that does not return any data being used in the report, for example. Or the PDF could not be written to the database because of a lack of the necessary write privileges for the database or that the database is not available. If an error is returned from the program, then it will be written to the UserLog.
555	Error generating the PDF: This error occurs in the process of generating an invoice or invoice details PDF and cannot be traced back to a specific function. The error message from the program is also written to the UserLog.
556	Error removing the lock: The lock could not be removed. This could be caused by a lack of the necessary write privileges on the database or that the database is not available, for example. It is also possible that the invoice is being blocked by another process.
557	Unknown error: This error cannot be traced back to a specific function. The error message from the program is also written to the UserLog.

[CxReport-Designer ProdInfo]

41. CxReport-Designer

#CxReport-Designer

Mit dem CxReport-Designer können Sie die Reports und Labels von *CodX PostOffice* selbstständig erstellen oder ändern.

41.1. Varianten des CxReport-Designers

Der CxReport-Designer ist unterschiedlichen Varianten erhältlich, welche sich insbesondere im Funktionsumfang unterscheiden.
Eine detaillierte Aufstellung und Beschreibung der einzelnen Funktionen finden Sie in der AdminDoc von *CodX PostOffice* unter #CxReport-Designer.

41.1.1. CxReport-Designer light

Der CxReport-Designer light beinhaltet alle Funktionen, um bestehende Reports und Labels anzupassen. Es können alle Basis-Elemente für die Gestaltung von Reports und Labels eingesetzt werden.

41.1.2. CxReport-Designer Std

Der CxReport-Designer Std beinhaltet alle Funktionen des CxReport-Designers light. Zusätzlich können auch neue Reports und Labels erstellt und veröffentlicht werden. Mit dem CxReport-Designer Std stehen Ihnen erweiterte Elemente für die Gestaltung der Reports und Labels zur Verfügung. Zudem kann die Datenabfrage mit dem grafischen Query-Builder angepasst werden.



41.1.3. CxReport-Designer Pro

Der CxReport-Designer Pro beinhaltet alle Funktionen des CxReport-Designers Std. Darüber hinaus können Sie komplett neue Reports und Labels erstellen. Es steht Ihnen dazu die gesamte Palette von Elementen für die Gestaltung der Reports und Labels zur Verfügung.

41.1.4. CxReport-Designer Ent

Der CxReport-Designer Ent beinhaltet alle Funktionen des CxReport-Designers Pro. Zudem kann eigener, kundenspezifischer Programmcode mit C# integriert werden. Damit steht Ihnen der komplette Funktionsumfang des CxReport-Designers zur Verfügung.

41.2. CxReporting-Training

Das Datenmodell von *CodX PostOffice* ist sehr komplex. Um den Funktionsumfang des CxReport-Designers ausschöpfen zu können, ist insbesondere für die Varianten *CxReportDesigner Std* und höher das CxReporting-Training empfohlen.

[Reporting WhitePaper]

42. WhitePaper Reporting

#Reporting

CodX PostOffice verfügt über ein umfangreiches Reporting für die unterschiedlichsten Reports, Auswertungen und Exports.
Dieses WhitePaper beschreibt die Struktur und die Grundfunktionen des Reportings. Die einzelnen Reports sind nicht in diesem WhitePaper beschrieben. Die Beschreibung der einzelnen Reports finden Sie in der Online-Hilfe von *CodX PostOffice*.
Zudem ist ein Index aller verfügbaren Reports in *WS#55742: Index Reports CodX PostOffice* verfügbar.

42.1. CxReport-Viewer

Der CxReport-Viewer ist ein in *CodX PostOffice* eingebautes Modul zur Betrachtung von Reports und Auswertungen.
Die Reports werden im Modul *Reports* oder kontextbezogen in den entsprechenden Modulen mit dem Button *Drucken…* bereitgestellt.

42.1.1. Unterstütze Report-Engines

Dabei werden unterschiedliche Arten Reports unterstützt:

- Microsoft Access (abgekündigt)
- Microsoft ReportViewer (in Ablösung)
- DevEx

CodX PostOffice setzt nur noch Reports für *Microsoft ReportViewer* und *DevEx* ein.
Microsoft Access wird nur noch für kundenspezifische Reports zur Verfügung gestellt. Diese sollten nach Möglichkeit in die aktuelle Technologie *DevEx* portiert werden.

42.1.2. Report-Index

CodX PostOffice bietet eine Vielzahl von Standard-Reports an. Eine Übersicht über die vorhandenen Reports finden Sie in *WS#55742: Index Reports CodX PostOffice*.



42.1.3. Benutzerrechte

Für jeden einzelnen Report können entsprechende Benutzerrechte vergeben werden. Nur Benutzer mit den entsprechenden Benutzerrechten können den Report aufrufen.

42.1.4. Report-Einstellungen

Die Reports lassen sich umfangreich konfigurieren. Dabei können Filter, Sortierungen und Gruppierungen entsprechend eingestellt werden. Die betreffenden Möglichkeiten und Funktionen sind abhängig vom entsprechenden Report.
Die Konfiguration kann unter einem Namen abgespeichert und später wieder aufgerufen werden. Dafür ist die Lizenz LIC_F_RP_SAVE_FILTER freigegeben sein.
Ist zusätzlich die Lizenz LIC_F_RPG_PUBLISH vorhanden, so können allgemeine Report-Profile angelegt werden, welche von allen Benutzern verwendet werden können. Die Konfiguration kann mit der Option *Allen Benutzern zur Verfügung stellen* gespeichert werden. Dadurch können alle Benutzer die betreffende Konfiguration laden. Dies ist Benutzern vorbehalten, welche die entsprechenden Benutzerrechte zum Bearbeiten des Reports haben.
Diese Funktion steht nur für Report-Engines *Microsoft ReportViewer* und *DevEx* zur Verfügung.

42.1.5. Versand von Reports per eMail

Reports können als Anhang per eMail versendet werden. Der Report kann wahlweise als PDF-, Excel und / oder CSV-Datei an die eMail angehängt werden. Dafür muss die Lizenz LIC_F_RP_EMAIL freigegeben sein.
Diese Funktion steht nur für Report-Engines *Microsoft ReportViewer* und *DevEx* zur Verfügung.

42.1.6. Export-Funktion

Alle Reports können die Rohdaten als Excel- oder als CSV-Datei exportieren.
Zudem kann der Report als durchsuchbares PDF exportiert werden.

42.1.7. Mehrsprachigkeit von Reports

Die Sprache für die Ausgabe der Reports kann in *CodX PostOffice* unabhängig von der Sprache der Anwendung selber eingestellt werden.
Voraussetzung für die Ausgabe in der richtigen Sprache ist, dass der Report entsprechend übersetzt ist.

42.1.8. Online-Hilfe

Jeder Report ist in der Online-Hilfe dokumentiert. Darin beschrieben ist die Datenbasis für den Report. Zudem ist bei den meisten Reports ein Bild eines Beispiels hinterlegt.

42.2. Fehlersuche / Störungsbehebung

#Reporting

Die nachfolgende Checkliste hilft bei der Fehlersuche und Störungsbehebung:

Fehlerbild	Ursache	Behebung
Report gibt falsche Daten aus.	Daten sind bereits falsch vorhanden oder nicht vorhanden.	Im entsprechenden Modul prüfen, ob die Daten, welche der Report ausgeben soll, auch wirklich vorhanden sind. Daten die in anderen Modul bereits falsch dargestellt werden oder nicht vorhanden sind, können



Fehlerbild	Ursache	Behebung
		auch durch die Reports nur so oder nicht dargestellt werden. Sind die Daten korrekt vorhanden, dann liegt eventuell ein Fehler im Report vor und muss gemeldet werden.
Report hat nur bei einem Benutzer ein Fehlverhalten.	Report-Einstellungen sind fehlerhaft.	Beim Report beim Menü auf *Einstellungen* gehen und dort auf *Zurücksetzen* klicken, um die Filter des Reports für den eingeloggten Benutzer zu löschen.

42.3. Labeldruck

Der *CxReport-Viewer* wird auch für den Druck von Labels eingesetzt. In diesem Fall wird ein entsprechender Report erzeugt und direkt zum Labeldrucker gesendet. Diese Funktion ist direkt in den betreffenden Modulen (z.B. Sendungserfassung, Redress usw.) integriert und muss nicht direkt aufgerufen werden.

42.3.1. Labeltype

CodX PostOffice unterstützt verschiedene Typen von Label. Diese werden als *Labeltype* bezeichnet.
Ein *Labeltype* definiert das Medium, Format und Drucktyp eines Labels. Sind mehrere Labeldrucker an *CodX PostOffice* angeschlossen, so wird jedem Labeldrucker ein *Labeltype* zugewiesen.
CodX PostOffice bestimmt dann aufgrund des definierten *Labeltypes* den eingesetzten Labeldrucker.

42.4. CxReport-Designer

#CxReport-Designer

42.4.1. Allgemein

Der *CxReport-Designer* dient zum individuellen Anpassen und zum Erstellen von eigenen Reports. Damit können die Reports sehr flexibel auf die eigenen Bedürfnisse angepasst werden.
CodX PostOffice nutzt für den Ausdruck von Labels vorwiegend Reports. In diesem Sinne gilt alles Untenstehende auch für Labels, sofern diese die untenstehenden Voraussetzungen erfüllen.

Werden Reports mit dem CxReport-Designer angepasst, so werden diese gegenüber den Standard-Reports bevorzugt.
Die kundenspezifischen Änderungen können einfach gelöscht werden, indem die gespeicherten Dateien gelöscht werden (Einstellungen -> Allgemein -> Reports Konfiguration -> Bearbeiten…)

42.4.2. Voraussetzungen

42.4.2.1. Report-Engine

CodX PostOffice bietet Reports für verschiedene Report-Engines an (siehe *42.1.1 Unterstütze Report-Engines*). Der *CxReport-Designer* unterstützt jedoch nur Reports der Report-Engine *DevEx*.
Neue Reports werden automatisch als DevEx-Reports angelegt. Bestehende Reports können nur geändert oder kopiert werden, wenn diese vom Typ *DevEx* sind.
Eine Liste der vorhandenen Reports finden Sie in *WS#55742: Index Reports CodX PostOffice*.



42.4.2.2. Lizenz

Um den CsReport-Designer einsetzen zu können, benötigen Sie die entsprechende Lizenz.

42.4.2.3. Benutzerrechte

Ein Report kann mit dem CxReport-Designer nur geändert werden, wenn Schreibrechte für den entsprechenden Report vorhanden sind (siehe #Zugangsberechtigung)

42.4.3. Varianten CxReport-Designer

Den integrierten *CxReport-Designer* von *CodX PostOffice* gibt es in drei verschiedenen Varianten:

Funktion	Lic	Light	Std	Pro	Ent
Anpassen von Layouts *bestehender* Reports und Labels basierend auf CxReport	LIC_F_RPG_EDIT	Ja	Ja	Ja	Ja
Nutzung von Basis-Elemente für Reports und Labels (Text, Checkbox, Rich Text, Rahmen, Tabelle, Linie, Figuren, Barcode, Seiteninformationen, Seitenumbruch)	LIC_F_RPG_ELEMENTS_BASIC	Ja	Ja	Ja	Ja
Erstellen von neuen Reports und Labels basierend auf bestehenden Reports und Labels	LIC_F_RPG_COPY	Nein	Ja	Ja	Ja
Erstellen und veröffentlichen von allgemeinen Report-Profilen an andere Benutzer von *CodX PostOffice*	LIC_F_RPG_PUBLISH	Nein	Ja	Ja	Ja
Nutzung von erweiterten Elementen für Reports und Labels (Charakterkamm, Diagramme, Unterberichte)	LIC_F_RPG_ELEMENTS_STD	Nein	Ja	Ja	Ja
Änderung der Datenabfrage von Reports und Labels mit Standard-Abfragen mit grafischem Query-Builder	LIC_F_RPG_QUERY_EDIT	Nein	Ja	Ja	Ja
Daten-Export in CSV und Excel anpassbar	LIC_F_RPG_EDIT_EXPORT	Nein	Ja	Ja	Ja
Anwenden von bestehenden Filtern für Reports	LIC_F_RPG_FILTER	Nein	Ja	Ja	Ja
Automatische Ausführung von Reports mit JobEngine	LIC_F_RPG_AUTO_EXEC	Nein	Ja	Ja	Ja
Erstellen von komplett neuen Reports und Labels	LIC_F_RPG_NEW	Nein	Nein	Ja	Ja
Nutzung von allen Elementen für Reports und Labels (Pivot, Inhaltsverzeichnis,	LIC_F_RPG_ELEMENTS_EX	Nein	Nein	Ja	Ja



Funktion	Lic	Light	Std	Pro	Ent
bandübergreifende Elemente)					
Änderung der Datenabfrage von Reports und Labels mit allen Daten von *CodX PostOffice* mit grafischem Query-Builder	LIC_F_RPG_QUERY_NEW	Nein	Nein	Ja	Ja
Mehrsprachige Reports erstellen	LIC_F_RPG_MULTI_LANG	Nein	Nein	Ja	Ja
Seiten- und Gruppenkopf und -fuss für alle Reports ändern	LIC_F_RPG_HEADER_FOOTER	Nein	Nein	Ja	Ja
Erstellen von Formularen mit editierbaren Feldern	LIC_F_RPG_FORM	Nein	Nein	Ja	Ja
Erstellen von eigenen Filtern für Reports	LIC_F_RPG_FILTER_NEW	Nein	Nein	Ja	Ja
Nutzung von Stilen und Galerie als Vorlagen	LIC_F_RPG_TEMPLATE	Nein	Nein	Ja	Ja
Erstellen von kundenspezifischem Programmcode mit C#	LIC_F_RPG_CODE	Nein	Nein	Nein	Ja

42.4.4. Funktionen CxReport-Designer

42.4.4.1. Layout-Anpassungen

Mit dem *CxReport-Designer* können Layouts bestehender Reports und Labels angepasst werden. Dafür ist die Lizenz LIC_F_RPG_EDIT notwendig.
Einfache Layout-Anpassungen wie Felder / Spalten verbreitern, Sortierreihenfolge oder Schriftarten ändern können mit dieser Funktion sehr einfach vorgenommen werden.
Es können auch Datenfelder gelöscht oder neue hinzugefügt werden, sofern diese in der bestehenden Datenabfrage bereits enthalten sind.

42.4.4.2. Neue Reports erstellen

Neue Reports können auf unterschiedliche Arten erstellt werden:

- Kopieren eines bestehenden Reports
- Erstellen eines komplett neuen Reports

Für das Kopieren eines bestehenden Reports ist die Lizenz LIC_F_RPG_COPY notwendig. Dieser Report kann anschliessend beliebig angepasst werden.
Komplett neue Reports können mit der Lizenz LIC_F_RPG_NEW erstellt werden.

42.4.4.3. Datenelemente

Je nach Variante stehen verschiedene Datenelemente für die Gestaltung der Reports zur Verfügung:

Datenelement	Beschreibung
Text	Textfeld, Rich Textfeld, Text mit fixem Abstand
Checkbox	Häkchen



Datenelement	Beschreibung
Bild	
Rahmen	Zur grafischen Gruppierung von Elementen
Tabelle	
Figuren	Linien, Kreise, Rechtecke
Barcode	Verschiedene 1D und 2D Codes
Diagramm	Verschiedene Diagramme (Balken, Kreis usw.)
Pivottabelle	
Übersicht und Inhalts-verzeichnis	
Seiteninformationen	z.B. Seitenzahl
Seitenumbruch	
Bandübergreifende Elemente	

42.4.4.4. Query-Builder

Mit dem Query-Builder werden Datenbankabfragen mit dem grafischen User-Interface zusammengestellt. Dabei werden die zu verwendenden Attribute aus den Tabellen und Views ausgewählt und entsprechend konfiguriert.
Die Datenbankstruktur von *CodX PostOffice* ist für normale Anwendungen zu komplex. Deshalb sind diverse Report-Views eingebaut, welche schnell und einfach Zugriff auf die Daten erlauben. Diese Views haben die Bezeichnung *view_report_xxxx* und sind für alle Datenbanken von *CodX PostOffice* (*PostOffice, Archiv* und *Image*) verfügbar.
Mit der Lizenz LIC_F_RPG_QUERY_EDIT kann mit dem Query-Builder beliebig auf die Report-Views zugegriffen werden.
Mit der Lizenz LIC_F_RPG_QUERY_NEW stehen dem Query-Builder neben den Report-Views auch der Zugriff auf alle übrigen Views und Tabellen zur Verfügung. Zudem können auch beliebig andere Datenquellen eingebunden werden.

42.4.4.5. Parameter

Die Reports und Labels können parametergesteuert aufgerufen werden. Wird ein Report direkt aus *CodX PostOffice* gestartet, so werden in den meisten Fällen Parameter übergeben, damit die korrekten Daten und Einstellungen übernommen werden.
Die Anzahl und Art der Parameter ist von Report zu Report verschieden und ist teilweise auch abhängig, von welchem Modul her dieser aufgerufen wird. Damit die Reports parametergesteuert erstellt werden können, können die Parameter mit dem Parameter-View angezeigt werden. Damit können die entsprechenden Parameter direkt mit dem Query-Builder verknüpft werden. (E#25863)

42.4.4.6. Filter

Um Daten für den Report zu filtern, werden *Filter* eingesetzt. Ein *Filter* besteht aus verschiedenen Filterkriterien, welche praktisch beliebig kombiniert werden können. *CodX PostOffice* bietet eine Anzahl von vorgefertigten Filtern an. Diese können eingesetzt werden, wenn die Lizenz LIC_F_RPG_FILTER vorhanden ist.
Mit der Lizenz LIC_F_RPG_FILTER_NEW können beliebige eigene Filter gebaut und verwendet werden.

42.4.4.7. Daten-Exports

CodX PostOffice bietet standardmässig einen Datenexport in CSV und Excel an. Dieser enthält alle Daten der Datenabfrage in der Standard-Formatierung.



Ist die Lizenz LIC_F_RPG_EDIT_EXPORT vorhanden, so kann der Datenexport angepasst werden. Dabei kann gewählt werden, welche Datenfelder in welcher Reihenfolge und in welchem Format in den Daten-Export mit aufgenommen werden soll. (E#28168)
Ist zusätzlich die Lizenz LIC_F_RPG_MULTI_LANG vorhanden, können die Spaltenüberschriften auch in andere Sprachen übersetzt werden. (E#28168)

42.4.4.8. Automatischer Versand von Reports

Reports können so konfiguriert werden, dass diese zu einem bestimmten Zeitpunkt automatisch ausgeführt und als Anhang per eMail versendet oder in ein Verzeichnis abgelegt werden. Der Report kann wahlweise als PDF-, Excel und / oder CSV-Datei versendet werden. Dafür muss die Lizenz LIC_F_RPG_AUTO_EXEC freigegeben sein.
Der Versand erfolgt durch das Modul *Systemaufgaben*. Dafür wird ein entsprechender Job eingerichtet.

42.4.4.9. Mehrsprachige Reports

Der *CxReport-Designer* hat ein Tool für die Übersetzung von Begriffen in praktisch beliebige Sprachen integriert. Diese Funktion ist freigeschaltet, wenn die Lizenz LIC_F_RPG_MULTI_LANG freigeschaltet ist.

42.4.4.10. Formulare

Der *CxReport-Designer* unterstützt Formulare. Dabei können Felder definiert werden, welche bei der Ausführung des Reports durch den Benutzer ausgefüllt werden können. Damit können ad-hoc-Daten eingegeben werden, welche bei der nächsten Ausführung des Reports wieder gelöscht werden.
Diese Felder werden auch das PDF übernommen, sofern der Report in PDF exportiert werden.
Die Formular-Felder können eingesetzt werden, wenn die Lizenz LIC_F_RPG_FORM vorhanden ist.

42.4.4.11. Kopf- und Fusszeilen

CodX PostOffice bietet einheitliche Kopf- und Fusszeilen für Seiten und Gruppierungen. Diese werden standardmässig in allen Reports verwendet.
Ist die Lizenz LIC_F_RPG_HEADER_FOOTER freigeschaltet, können diese Kopf- und Fusszeilen beliebig angepasst werden. Es können beliebig viele Kopf- und Fusszeilen erstellt werden.
In den entsprechenden Reports kann eingestellt werden, welche Kopf- und Fusszeile verwendet werden soll. Ändert die Kopf- und Fusszeile, werden alle zugewiesenen Reports automatisch angepasst.

42.4.4.12. Stile und Galerien

Werden viele Reports mit einheitlichem Design eingesetzt, so können *Stile* von *CxReport-Designer* verwendet werden. Die *Stile* werden zentral abgespeichert und werden von den entsprechenden Reports zur Laufzeit verwendet. Ändert das Design, so wird der entsprechende Stil abgeändert und alle Reports passen sich entsprechend an.
Werden Komponenten mehrfach eingesetzt, so können *Galerien* erstellt werden. Diese bestehen aus verschiedenen Layout-Elemente und können als Vorlage eingesetzt werden.
Stile und *Galerien* stehen nur zur Verfügung, wenn die Lizenz LIC_F_RPG_TEMPLATE freigeschaltet ist.

42.4.5. Benutzerrechte

Für jeden einzelnen Report können entsprechende Benutzerrechte vergeben werden. Nur Benutzer, welche explizit das Recht zum Ändern von Reports haben, können diese mit dem CxReport-Designer bearbeiten (siehe #Zugangsberechtigung)



43. Drucken von Sendungslabel mit Labeldrucker

CodX PostOffice unterstützt zwei Varianten zum Drucken von Labels:

43.1. CxReport-Label

#CxReport-Label

CxReport-Label ist eine Technologie von *CodX PostOffice* zum Erstellen von Label-Layouts, Reports und Auswertungen aller Art.
Der Ausdruck von Labels über CxReport-Label erfolgt über den druckerspezifischen Windows-Druckertreiber und ist somit praktisch unabhängig vom eingesetzten Labeldrucker.

HINWEIS **i**	**Es wird empfohlen, nur noch CxReport-Label für den Labeldruck zu verwenden!**

43.1.1. Einrichtung für CxReport-Label

- Der Windows-Druckertreiber muss gemäss den Angaben des Herstellers installiert und der Drucker in den Einstellungen von Windows sichtbar sein. Bei Problemen mit dem Cx-OD5 siehe #LabelPrinter.
- In den Standardwerten der Druckereigenschaften ist das Format der eingelegten Labels zu konfigurieren. Damit ist sichergestellt, dass jeder Windows-Benutzer die korrekten Einstellungen hat und diese nicht erst gesetzt werden müssen. Siehe #LabelPrinter.
- Für den Drucker *Directprint Report Drucker* muss in der Label-Definition für das gewünschte Label ein Report definiert werden.
- In den Einstellungen von *CodX PostOffice* muss für die Arbeitsstation (Computer) mindestens ein vom Report unterstützter Labeltype einem Drucker zugewiesen werden. Für unterstützte Labeltypen von Standardreports siehe Kapitel *Sendungslabel für DirectPrint* und für kundenspezifische Reports CustomerDoc. Steht ein Drucker nicht zur Auswahl, dann muss auf der entsprechenden Arbeitsstation (Computer) die Druckererkennung (Labeldrucker initialisieren) ausgeführt werden.

43.1.2. Standard CxReport-Label

Es gibt diverse Standard CxReport-Label mit welchen einfache Anforderungen umgesetzt werden können. Kundenspezifische CxReport-Label sind in der CustomerDoc beschrieben.

43.1.2.1. Rückschein HIS (40757)

- Format: 90mm x 142mm
- Labeltype: Label 90x142 NoStick (CxArtNr.: 41074)
- Variabler Inhalt: Der Textblock links oben wird auf Basis der Label-Definition vom Typ Label-Layout bestimmt. Das Logo rechts oben wird gemäss folgender Reihenfolge ermittelt:
  - Kundenlogo der Kostenstelle
  - Kundenlogo des Kunden
  - Typ Bild in der Labeldefinition des Labels
  - Logo aus der Reportkonfiguration des Produktionsstandorts der Arbeitsstation



43.1.2.2. Standard Sendungslabel (80mm x 40mm) (42316)

- Format: 80mm x 40mm
- Labeltype: Label 80x40mm (CxArtNr.: 41076 / 41115)
- Variabler Inhalt: Der Textblock Mitte / Unten wird auf Basis der Label-Definition vom Typ Label-Layout bestimmt. Das Logo rechts oben wird gemäss folgender Reihenfolge ermittelt:
  - Kundenlogo der Kostenstelle
  - Kundenlogo des Kunden
  - Typ Bild in der Labeldefinition des Labels
  - Logo aus der Reportkonfiguration des Produktionsstandorts der Arbeitsstation

43.1.2.3. Standard Empfangslabel (43527)

- Format: 40mm x 20mm
- Labeltype: Label 40x20mm
- Variabler Inhalt: Der Textblock wird auf Basis der Label-Definition vom Typ Label-Layout bestimmt.

43.1.2.4. Standard Sendungslabel (40mm x 20mm)

- Format: 40mm x 15mm und 40mm x 20mm
- Labeltype: Label 40x20mm (beide Formate werden über denselben Labeltype angesprochen)
- Variabler Inhalt: Der Textblock wird auf Basis der Label-Definition vom Typ Label-Layout bestimmt. Es gibt fünf verschiedene Varianten der Positionierung die nachfolgend beschrieben sind.

43.1.2.4.1. UPOC oben (53059)

- Der Textblock ist unten und oben der UPOC als Strichcode mit Klartext.

43.1.2.4.2. UPOC unten (53060)

- Der Textblock ist oben und unten der UPOC als Strichcode mit Klartext.

43.1.2.4.3. Alternativcode oben (53061)

- Der Textblock ist unten und oben der Alternativcode als Strichcode mit Klartext.

43.1.2.4.4. Alternativcode unten (53062)

- Der Textblock ist oben und unten der Alternativcode als Strichcode mit Klartext.

43.1.2.4.5. Nur Textfeld (53063)

- Nur der Textblock.

43.1.2.5. Standard Sendungslabel Digitalisierung (80mm x 40mm) (74489)

- Format: 80mm x 40mm
- Labeltype: Label 80x40mm (CxArtNr.: 41076 / 41115)
- Fixer Inhalt: Sendungs-UPOC mitte / oben und zentriert für eine grösstmögliche Ruhezone.
- Variabler Inhalt: Der Textblock mitte / unten wird auf Basis der Label-Definition vom Typ Label-Layout bestimmt.

43.1.2.6. Test CxReport-Label (45386Address, 45386MailItem, 45386Return)

Für alle drei Labeltypen gibt es jeweils ein Testlabel. Dieses druckt im Format und Labeltyp A4 alle Variablen in einer Tabelle aus.

43.1.3. Problembehebung CxReport-Label

Bei auftretenden Problemen ist zunächst die korrekte Einrichtung zu prüfen.



43.1.3.1. Es werden zwei Labels ausgedruckt

- Sicherstellen, dass in den Druckeinstellungen das korrekte Format der Labels eingerichtet ist. Siehe Kapitel *Druckeinstellungen für Labeldrucker*.
- Tritt das Problem weiterhin auf, dann in den Einstellungen von *CodX PostOffice* für die Arbeitsstation (Computer) und den Drucker in den Parametern *FixOrientation=1* eintragen. Details dazu sind in der Online-Help des Detaildialogs der Arbeitsstation (Computer) zu finden.

43.1.3.2. Es wird nur einmal ein Label gedruckt bzw. es wird kein Label gedruckt, wenn auf einem virtuellen Drucker (PDF, XPS, etc.) gedruckt wird

- Der Druckprozess wird im Hintergrund ausgeführt. Dadurch wird kein Auswahldialog für den Dateinamen angezeigt.
- In den Einstellungen von *CodX PostOffice* für die Arbeitsstation (Computer) und den Drucker in den Parametern *PrintToFile=%USERPROFILE%\Downloads\{FileName}.xps* eintragen. Details dazu sind in der Online-Help des Detaildialogs der Arbeitsstation (Computer) zu finden.

43.2. Ermittlung des Labels

Welches Label gedruckt wird, hängt von der jeweiligen Leistung und Kunde / Kostenstelle ab. Dabei gilt folgende Reihenfolge:

1. Kunde / Kostenstelle
2. Kunde
3. Leistung

43.3. Umstellung von DirectPrint zu CxReport-Label

Folgende Schritte sind notwendig, um von DirectPrint zu CxReport-Label umzustellen:

1. Report für CxReport-Label für das Label erstellen
2. Zuweisen der bestehenden Bilder an Report
3. Windows-Druckertreiber installieren
4. Drucker auf USB umstellen
5. Drucker / Label-Konfiguration pro Arbeitsstation vornehmen

43.3.1. 1. Report für CxReport-Label für das Label erstellen

Für die entsprechenden Labels muss ein Report für CxReport-Label erstellt werden. Ein Standard-Report wird von CodX Software bereitgestellt. Kundenspezifische Reports müssen entsprechend angepasst werden.

43.3.2. 2. Zuweisen bestehender Bilder an Report

Die bestehenden Bilder (z.B. Kundenlogos) müssen dem Report zugewiesen werden. Dies erfolgt in älteren Versionen manuell durch CodX Software. In neueren Versionen kann dies in *CodX PostOffice* direkt vorgenommen werden.

43.3.3. 3. Windows-Druckertreiber installieren

Für den einzusetzenden Labeldrucker muss ein aktueller Windows-Druckertreiber vorhanden sein. Der Windows-Druckertreiber ist im Installationspaket von *CodX PostOffice* enthalten oder finden Sie auf der Webseite des Druckerherstellers.



Die Einstellungen des Druckertreibers müssen korrekt sein. Für Labeldrucker, welche durch CodX Software geliefert wurden, finden Sie diese in separaten WebSupport-Einträgen. Für eigene Labeldrucker müssen Sie diese durch Probieren herausfinden.

43.3.4. 4. Drucker auf USB umstellen

Die Anbindung des Labeldruckers muss auf USB oder LAN umgestellt werden.
Es darf nicht gleichzeitig ein USB/LAN-Kabel und das RS-232-Kabel angeschlossen sein!

43.3.5. 5. Drucker / Labelkonfiguration pro Arbeitsstation vornehmen

In der Labelkonfiguration wird pro Arbeitsstation eingestellt, an welchem Labeldrucker, welches Labelformat eingelegt ist. Diese Konfiguration müssen Sie pro Arbeitsstation neu einstellen.

43.4. DirectPrint

#DirectPrint

DirectPrint ist eine alte Technologie von *CodX PostOffice* für die direkte Ansteuerung von Labeldrucker. DirectPrint sendet die Label-Definitionen in einer Druckersprache optimiert zum Drucker. Dadurch erfolgt der Ausdruck der Labels sehr schnell.
DirectPrint ist abhängig vom Druckertyp und von der eingesetzten Druckersprache und unterstützt nur wenige Labeldrucker (siehe Kapitel *Labeldrucker*).
Mit den heute eingesetzten PCs und Labeldrucker ist die direkte Ansteuerung des Labeldruckers nicht mehr nötig. DirectPrint wird deshalb in *CodX PostOffice* nicht mehr weiterentwickelt**,** sondern durch CxReport-Label abelöst.

HINWEIS **!**	**DirectPrint wird nicht mehr weiterentwickelt.** In einer zukünftigen Version von *CodX PostOffice* wird DirectPrint nicht mehr unterstützt und deaktiviert.

43.4.1. Einrichtung für DirectPrint

- Der Drucker muss von der eingesetzten *CodX PostOffice* Version unterstützt werden. Siehe dazu Kapitel *Unterstützte Versionen und Komponenten*.
- Die Firmware des Druckers muss zur Version von *CodX PostOffice* passen. Die entsprechende Firmware inkl. benötigter Tools wird im Installationspaket von *CodX PostOffice* mitgeliefert.
- Die Verbindung zum Computer muss über ein intaktes, serielles Kabel erfolgen. Es dürfen gleichzeitig keine anderen Verbindungen bestehen (z.B. USB-Anschluss)
- Verfügt die serielle Schnittstelle über einen FIFO-Puffer, so muss dieser ausgeschaltet oder alternativ auf 1 gesetzt werden.
- Es darf kein Windows-Drucker mit derselben seriellen Schnittstelle (COM-Port) eingerichtet sein, da diese sonst für *CodX PostOffice* blockiert ist.
- Die Einstellungen für den Drucker müssen korrekt gesetzt sein. Die empfohlenen Einstellungen liegen im Installationsverzeichnis von *CodX PostOffice* als TXT-Datei ({Druckername}_Config.txt, z.B. *OD5_Config.txt* für den Drucker *OD5*).
- Für den Drucker und das gewünschte Label muss eine Label-Definition hinterlegt sein in der jeweiligen Sprache des Druckers. Ein Beispiellayout liegt im Installationsverzeichnis von *CodX PostOffice* als TXT-Datei ({Druckername}_Sendungslabel.txt, z.B. *OD5_Sendungslabel.txt* für den Drucker *OD5*).

- Der Befehl zum Einstellen der Codepage (NASC) wird automatisch von *CodX PostOffice* an den Drucker gesendet und muss, wenn vorhanden, im Label-Layout entfernt werden. Die doppelte Ausführung kann zu Problemen führen.
- In der Label-Definition werden die Layout-Daten und die Bilder gespeichert. Bei den Dateinamen der Bilder wird Gross- / Kleinschreibung unterschieden!

43.4.2. Problembehebung DirectPrint

Bei auftretenden Problemen ist zunächst die korrekte Einrichtung zu prüfen:

- Zuerst den Drucker auf Werksteinstellungen zurücksetzen (Hardware reset).
- Druckererkennung (Labeldrucker initialisieren) ausführen Drucker reagiert nicht / Status LED rot oder blinkt
    - Durch einen ungültigen Befehl kann der Drucker hängen bleiben.
    - In den meisten Fällen kann dies durch Aus- und Wiedereinschalten des Druckers behoben werden.
    - Wenn dies nicht hilft, dann den Drucker auf Werksteinstellungen zurücksetzen (Hardware reset).
    - Handelt es sich um einen PF4i ist eventuell das falsche Protokoll eingestellt. Siehe *WS#37036: PF4i Druckersprache / Printer Language*.
    - Tritt dies weiterhin auf ist das Layout des Labels zu prüfen und ggf. die Einstellungen für den Drucker.

[Kontakte.docx]

44. DirectPrint

44.1.

44.2. Label Printer Standard Labels and Settings

The following description applies for all printer types.
When a printer module is started, it will check whether the following settings are available. If one of these settings is missing, it will be added by default:

1. Entry in the PrintDevice table
2. Settings for the printer
3. Standard address label
4. Standard mail item label
5. Label layout for the address label
6. Label layout for the mail item label
7. Standard image for the mail item label

These settings can be deleted at any time (e.g. select the printer, then select the standard mail item label and delete the label layout in the details dialog).
Once the module is restarted for this printer, it adds the standard settings.

44.2.1. Where do the standard settings come from?

There are 4 files per printer supplied with *CodX PostOffice*. These contain the respective previous, current label layouts, images and printer settings. These files are copied to the *CodX PostOffice* program directory and read from there by the corresponding printer module and added to the database.
The names of these files are preset and are:



- *[Printer_Name]*_Config.txt Printer settings
- *[Printer_Name]*_Adresslabel.txt Label layout of the standard address label
- *[Printer_Name]*_Sendungslabel Label layout of the standard mail item label
- *[Printer_Name]*_Image.pcx Standard logo in PCX format

Printer_Name is replaced with the respective abbreviation for the printer; i.e. *PF4i, C4* or *E4*.

If a Config.txt file is used for more than one printer type, the command for only one printer type starts with a # followed by the abbreviation of the appropriate printer.
i.e. the Config.txt for PC4 and OD5 is as follows:

```
#PC4:R105,7          → special command for PC4 printer
#OD5:R80,7           → special command for OD5 printer
S4
D8
#PC4:ZB              → special command for PC4 printer
I8,A,001
#PC4:O               → special command for PC4 printer
```

44.2.2. Special Printer-Settings

44.2.2.1. OD5 Printer

If you have problems to print many labels without an error then check the printmode. If the printmode ist not ‘Thermo Direkt‘ change it. You can made this with the following command entry in Config.txt:

#OD5: OD

If you would disable the label taken sensor then insert the following command in Config.txt:

#OD5: ON

The systax for the ‘O’ command is: O<first parameter>,<second parameter >
Example:
#OD5: ON,D
Meaning: disable LT-Sensor, printmode is ‘Thermo Direkt‘

44.3. Label Layout Length Limit for Variables

Some printers output an error message when a variable would be printed past the right edge of the label. Therefore, the field length in the address label layout should be limited so that the maximum number of characters is specified. In this case, the content of the variable would be truncated, but it will not lead to a printer error.
The length limits can be forced to two different types depending on the printer.

- PC4: When filling in the variable with the command:

```
V00,10,L,"VAR1$"
```

The second argument (in this example: 10) is the maximum number of characters that will be printed.

- E4 and PF4i:

```
PP   40, 150: FT "Swiss 721 BT",12: PT VAR2$ <%Length=40%>
```




The maximum length of the variable content is specified directly after the variable (value is not percentage). These variants also apply with the mail item labels for all printers.
The maximum length may only be set in a VARn$ fields.

Example

```
PP  40, 210: FT "Swiss 721 BT": FS 10: FL 0: PT VAR1$
PP  40, 150: FT "Swiss 721 BT": FS 10: FL 0: PT VAR2$ <%Length=40%>
PP  40,  90: FT "Swiss 721 BT": FS 10: FL 0: PT VAR3$
PP 130,  90: FT "Swiss 721 BT": FS 10: FL 0: PT VAR4$
PP  40,  30: FT "Swiss 721 BT": FS 10: FL 0: PT VAR5$
```

The variable VAR2$ never can print more than 40 characters. More characters than defined will be cut off.

44.4. Label Printer Baud Rate Adjustment Prevention

Use the following registry key to limit the automatic printer search to a fixed baud rate. If a printer is found, its baud rate will not be modified if it is not set to the highest possible baud rate for the respective printer. This option is disabled by default, i.e. the value of the registry entry is 0.
If this option should be activated, the following registry key must be set to the desired baud rate:

`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\DirectPrint\lFixBaudrate`

These settings apply for all of the printers connected to this workstation. Normally, this option is not used; however, systems with Citrix and terminal server experienced problems with variable baud rates, thus this option.

44.5. Standard Customer Return Label

This label must be added separately. However, it has a file just like the others, which is stored in the *CodX PostOffice* program directory and named accordingly. Please add and import this label to the Labeldef yourself, and select it with the Standard return label button. The error message when starting the printer interface for the first time without a customer return label can be ignored.

44.6. Label Definition – the logo

To create your own labels you'll need two things: a logo and the layout. Both things are a little bit special as the printers need certain formats.

The printers can only process PCX files which meet exactly the following requirements:

- File format PCX
- Color depth of 1 bit (equals black and white color only)
- Resolution can be 72x72

Example for the CodX Logo (brought to you as example in the BIN folder of your *CodX PostOffice* installation).

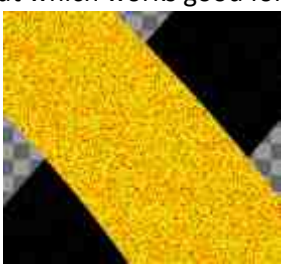


To create such a Logo you can use two tools: the free image processing application GIMP and the free tool (for private purpose) Irfanview. The second application is needed because GIMP cannot create 1 bit PCX Files (even if you select 1 bit it will create an 8 bit file which will not work).

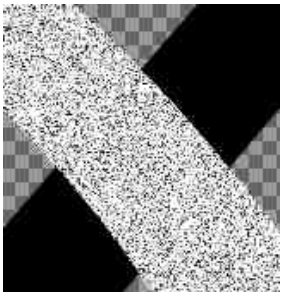
When you have started the GIMP application load your picture. And proceed as follows to create an own logo which can be used on labels.

8. Remove Color 1: Change picture mode.
   In the GIMP picture window select **image → mode → grey scaled**. All color will be removed.
9. Remove Color 2: Desaturation
   In the GIMP picture window select **colors → desaturate**. All color information in the picture will be deleted.
10. Remove Color 3: channel mixer.
    This is the option for professional users.
    In the GIMP picture window select **colors → components → channel mixer**. You can decide the share of the colors red, blue and green in the picture. So if you have a colorful logo which is transformed to simple black and white only one black more white area, you can try to play with this option first.
11. Remove Color 4: threshold.
    This is the favorite option.
    In the GIMP picture window select **colors → threshold**. You can choose which values should be converted to black and which to white.
12. Remove Color 5: indexed colors.
    In the GIMP picture window select **image → mode → grey scaled**. Select 1 bit.

Problem: a color will be black or white, so you don't have things in between. You can simulate a greyscale by using small dots which appear to be grey. E.g. in the CodX logo we changed the yellow to be some kind of grey.
Therefore you can add some noise to the color (in this case yellow). E.g. use (**Filters → noise → HSV noise**). You'll need some time to find out which works good for your logo.



After this you use the threshold option to decide which color value should be black and which white. Due to the noise of the yellow color you have now small dots where the color yellow used to be.



Now save the image as PCX. Open it now in Irfanview to create the 1 bit file (GIMP will always use 8 bits). When Irfanview is used, go to **image → decrease color depth** and choose 2 colors. Now resize the

image to the size you need for the label. As last step reduce once again the amount of colors, sometimes the application will use more colors after resizing.
The result of the CodX logo which is resampled in this example looks like follows.



44.7. Label Definition – the layout (format) for Printers OD5/PC4/PF8

For more details see the programmers guide at the vendors webpage (Intermec):
http://epsfiles.intermec.com/eps_files/eps_man/937-011.zip
http://www.intermec.com/products/prtrpf8da/index.aspx

In this example we explain the standard label layout that is delivered with *CodX PostOffice*. The definition for this label is:

```
GG20,10,"CODX"
A  20,140,0,3,1,1,N,"GET A SMART SOLUTION"
A335,  20,0,3,1,1,N,"CodX Software"
A335,  45,0,2,1,1,N,"Sinserstrasse 47"
A335,  65,0,2,1,1,N,"CH - 6330 Cham"
A335,  95,0,2,1,1,N,"+41 41 798 11 22"
A335,115,0,2,1,1,N,"www.codx.ch"

B  20,190,0,2,2,6,80,B,VAR1$
A595,295,3,3,1,1,N,VAR4$
A335,150,0,4,2,2,N,VAR10$
A335,200,0,4,2,2,N,VAR8$
A335,250,0,4,2,2,N,VAR9$
```

More examples:

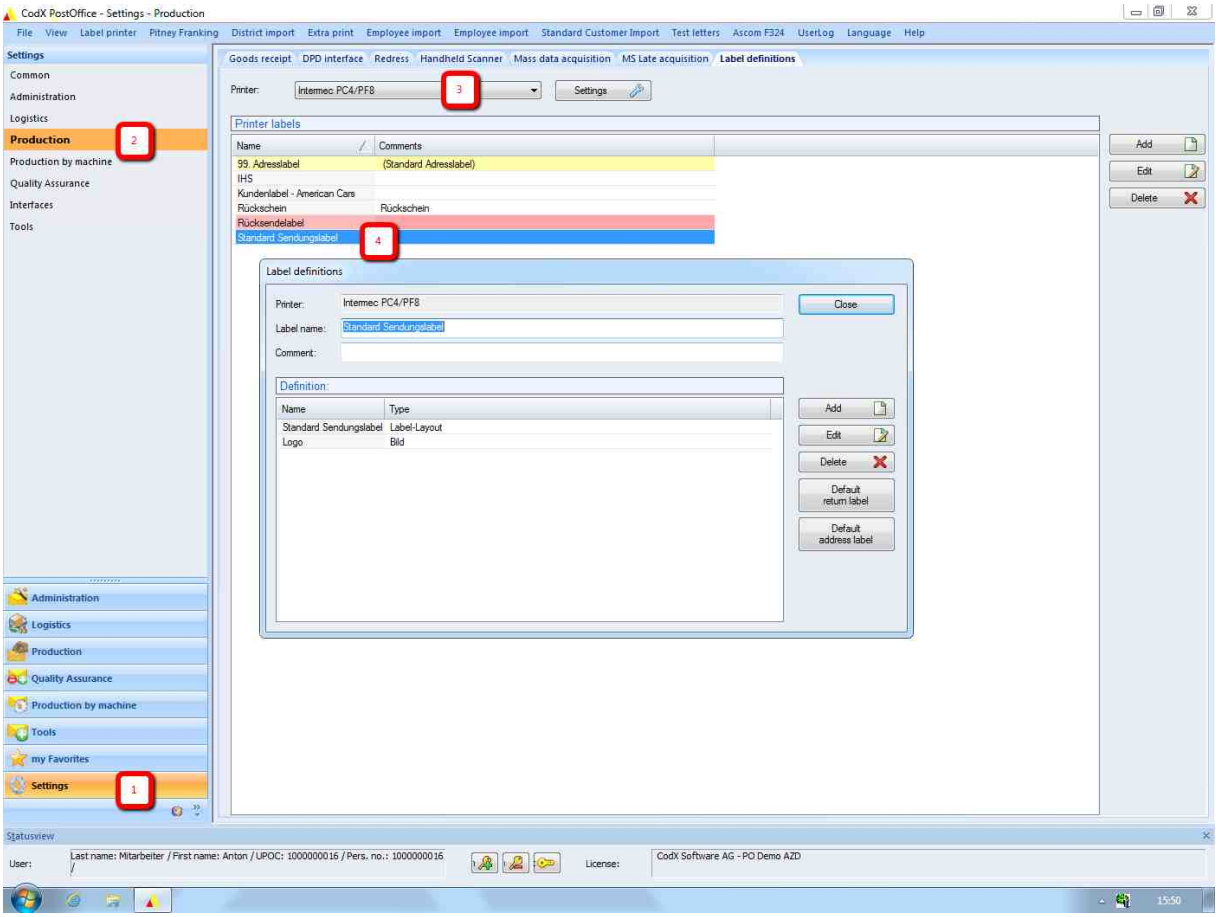
Command	Explanation
	CR/LF to start command structure.
N	Clear image memory.
X0,0,4,752,584	Draw a box.
LO0,144,752,4	Disable label taken sensor.
A40,400,1,1,1,1,N,"Made in Sweden"	Write a 90° text line of fixed data.
A24,160,0,5,1,1,R,"EASYCODER"	Write a text line of fixed data.
A24,250,0,4,1,1,N,"MODEL: 501SA"	Write a text line of fixed data.
A472,312,0,4,1,1,N,;Checked by: Dan"	Write a text line of fixed data.
A24,312,0,4,1,1,N,"SERIAL#: 000001"	Write a text line of fixed data.
A24,312,0,4,1,1,N,"SERIAL#: 000001"	Write a text line of fixed data.
B280,440,0,1,2,3,96,B,"S00000"	Write a text line of fixed data.
GG24,12,"LOGO"	Write a graphic from graphics memory.
P1	Print command to image buffer, and print 1 copy.

The available variables can be found in the test print menu or in chapter *44.10 – Label Definition – the variables*.

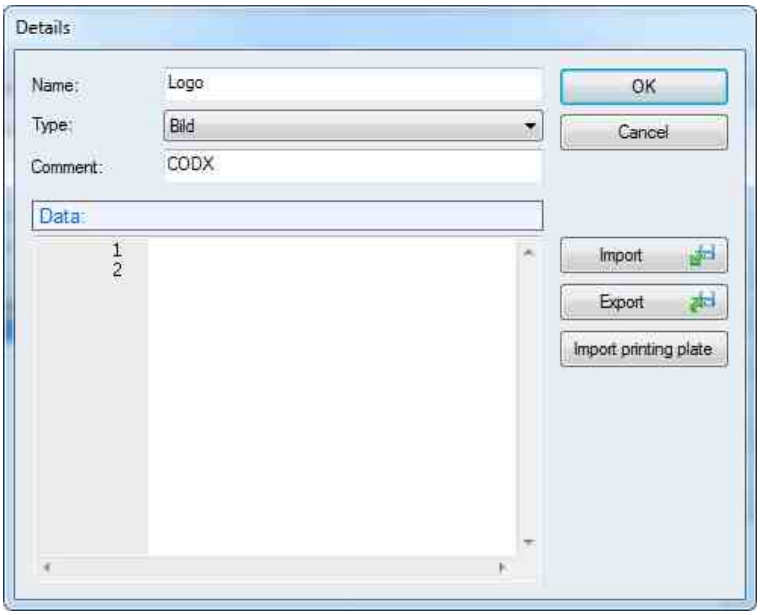
!!! Achtung !!!
Bei den Druckermodellen PC5 und OD5 muss die Dateierweiterung .PCX mit angegeben werden, ausserdem muss alles in Grossbuchstaben geschrieben sein.

44.7.1. Setting up the label

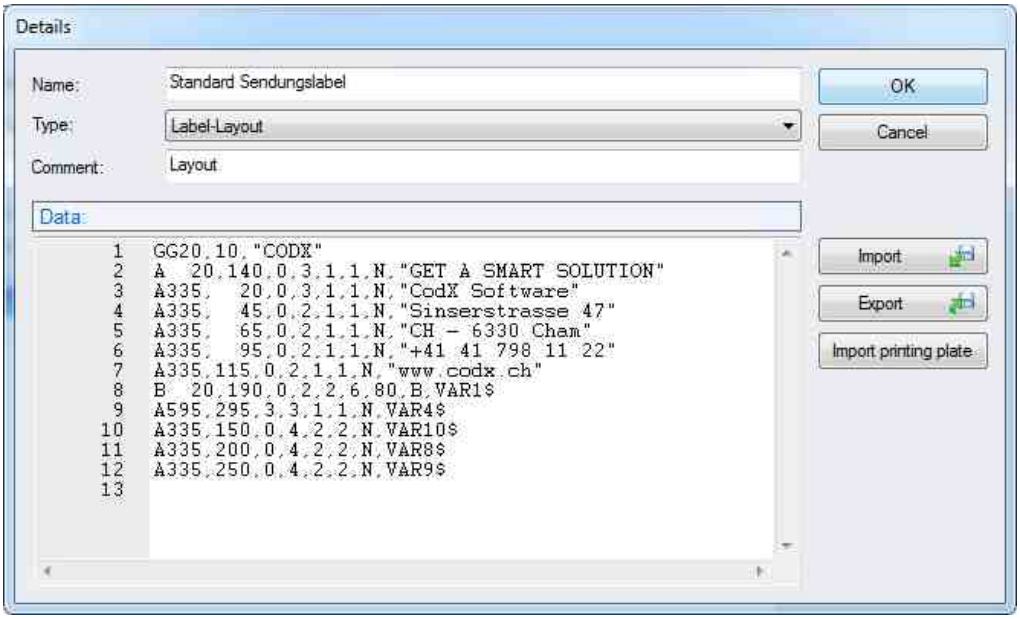
Go to the **settings → production → tab label definition**. Make sure to select the proper printer at first. Then select and double click the label you would like to change or add a new one.



In the field *Printer* you can see, which printer this label is assigned to.
In the field *Labelname* you can define a name for the label
In the field *Comment* you can add an additional remark to the label.



To not having to write the layout completely new every time, with the button [Import] you can import an existing layout.



44.8. Label Definition – the layout (format) for Printer PF4i

For more details see the programmers guide at the vendors webpage (Intermec):
http://epsfiles.intermec.com/eps_files/eps_man/1-960597-06%20PRM%20DP%208.60.pdf
http://www.intermec.com/products/prtrpf4i/index.aspx

In this example we explain the standard label layout that is delivered with *CodX PostOffice*. The definition for this label is:

```
AN 1
PP   30, 175: PM "CODX.PCX"
BF "Monospace 821 BT",7: BF ON: MAG 1,1
PP  30,     5: DIR 1: BT "INT2OF5": BM 1: BR 6,2: BH 80: PB VAR1$
PP  25, 135: FT"Swiss 721 BT",9:           PT "GET A SMART SOLUTION"

PP 350, 250: FT"Swiss 721 Bold BT",10: PT "CodX Software"
```




```
PP 350, 225: FT"Swiss 721 BT",7:          PT "Sinserstrasse 47"
PP 350, 205:                                 PT "CH - 6330 Cham"
PP 350, 175:                                 PT "+41 41 798 11 22"
PP 350, 155:                                 PT "www.codx.ch"

PP 635,     5: FT"Swiss 721 BT",10: DIR 4: PT VAR4$
PP 350,    90: FT"Swiss 721 Bold BT",16: DIR 1: PT VAR8$
PP 350,    45: FT"Swiss 721 Bold BT",16: DIR 1: PT VAR9$
PP 350,     0: FT"Swiss 721 Bold BT",16: DIR 1: PT VAR10$
```

The available variables can be found in the test print menu or in chapter *44.10 – Label Definition – the variables*.

```
LTS& ON

PP  40, 230: AN 1: PM "RAM:default.pcx"
PP 330,  45: AN 1: PM "RAM:1573.pcx"
PP  40, 195: FT "Swiss 721 BT":      AN 1: FS 10: PT "Tel. 0800-207 2010"
PP 515, 245: FT "Swiss 721 BT":      AN 2: FS 10: PT VAR3$
PP  30,  95: FT "BCI25SH":           AN 1: FS 40: PT VAR2$
PP  40,  65: FT "Swiss 721 BT":      AN 1: FS 16: PT VAR1$
PP  40,   0: FT "Swiss 721 Bold BT": AN 2: FS 16: PT VAR7$
PP 310,   0: FT "Swiss 721 Bold BT": AN 2: FS 16: PT VAR8$
PP 600,   0: FT "Swiss 721 Bold BT": AN 3: FS 16: PT VAR9$
PP 600,   0: FT "Swiss 721 Bold BT": AN 3: FS 16: PT VAR10$
```

The command lines *LAYOUT INPUT „PostOffice"* and *LAYOUT END* **must not be used**; DirectPrint is doing that for you.

44.8.1. Import of Labeltypes

Labeltypes for sorter can be importet. the import file is an xml file, which is defined as follows:

Element	Attribute	PostOffice
<Labeltypes>		
..<Labeltype>		
	ID	Unique ID in CodX PostOffice database
	Name	Name of the labeltype
	Remark	description of the label
..</Labeltype>		
</Labeltypes>		

44.8.2. Character set / Codepage

Directprint will be automatic set the correct codepage for the printer. It will use the same codepage as CodX PostOffice. This character set must be used in the label definition to be able to print umlauts correctly.





44.9. Assigning a Font (Only for Intermec E4 and PF4i)

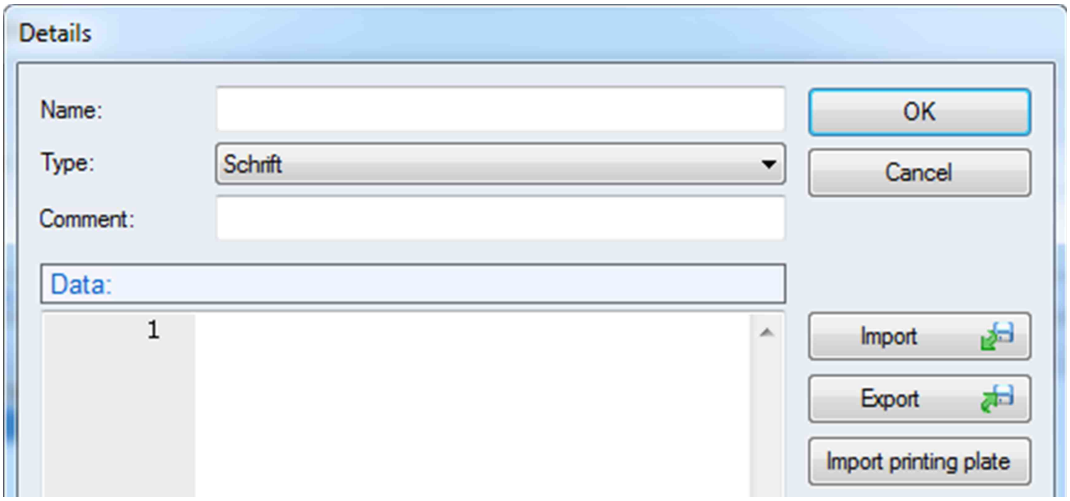
Various fonts can be used in a layout. Fonts that are not preinstalled on the printer must be downloaded.
To ensure that the font can subsequently be used by the printer, every font must have a unique name. It must be unique because font and image files are stored in the in the same directory on the printer.

44.9.1. Fonts within the printer's memory:

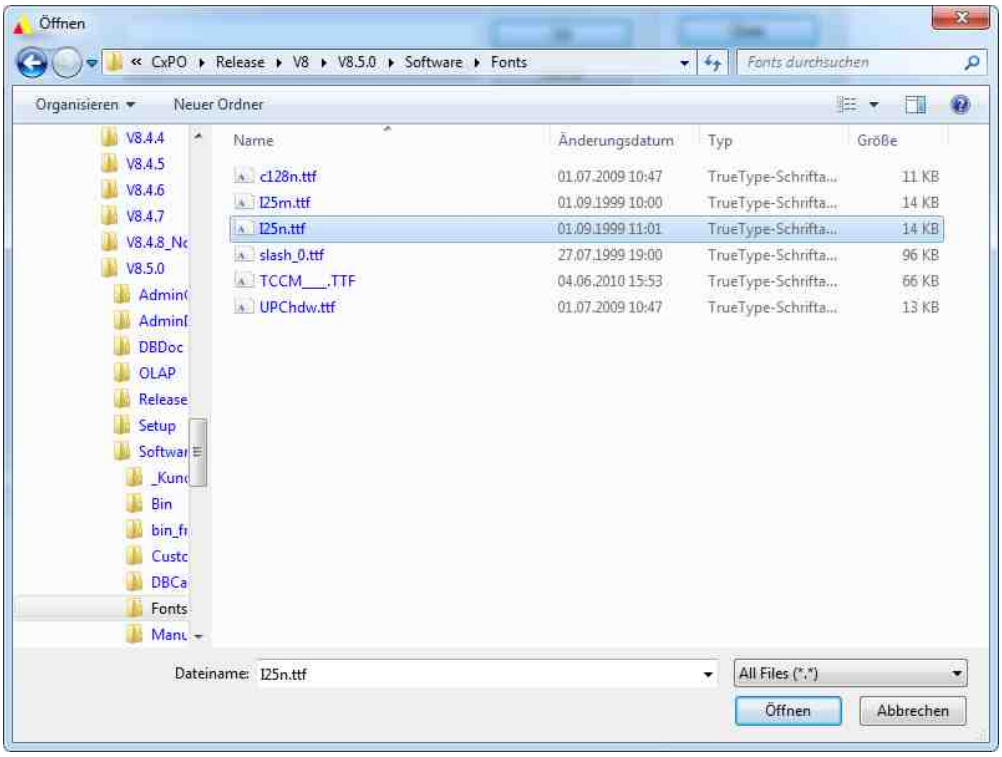
Century Schoolbook BT	THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZ the quick brown fox jumps over the lazy dog
Dutch 801 BT	THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE the quick brown fox jumps over the lazy dog
Dutch 801 Bold BT	THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY the quick brown fox jumps over the lazy dog
Futura Light BT	THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY the quick brown fox jumps over the lazy dog
Letter Gothic 12 Pitch BT	THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY DOG the quick brown fox jumps over the lazy dog
Monospace 821 BT	THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY the quick brown fox jumps over the lazy
Monospace 821 Bold BT	THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY the quick brown fox jumps over the lazy
OCR-A BT	THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY the quick brown fox jumps over the lazy
OCR-B 10 Pitch BT	THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY the quick brown fox jumps over the lazy
Prestige 12 Pitch Bold BT	THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY the quick brown fox jumps over the lazy
Swiss 721 BT (default)	THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY the quick brown fox jumps over the lazy dog
Swiss 721 Bold BT	THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE the quick brown fox jumps over the lazy dog
Swiss 721 Bold Condensed BT	THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY DOG the quick brown fox jumps over the lazy dog
Zapf Dingbats BT	✶★✥ ✱✷☆✢☆ ✢✲☆✷✱ ✦☆✷ ✪✷★☆✷ ☆✶✥✲ ✶★✥ ▼✢✻ ❑◆✻✻✻ ✪❒❑◗■ ✻❑❙ ✻◆❍❒▲ ❑✥✻❒ ▼✢✻ ●✻❙
Zurich Extra Condensed BT	THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY DOG the quick brown fox jumps over the lazy dog

44.9.2. Fonts Not Installed

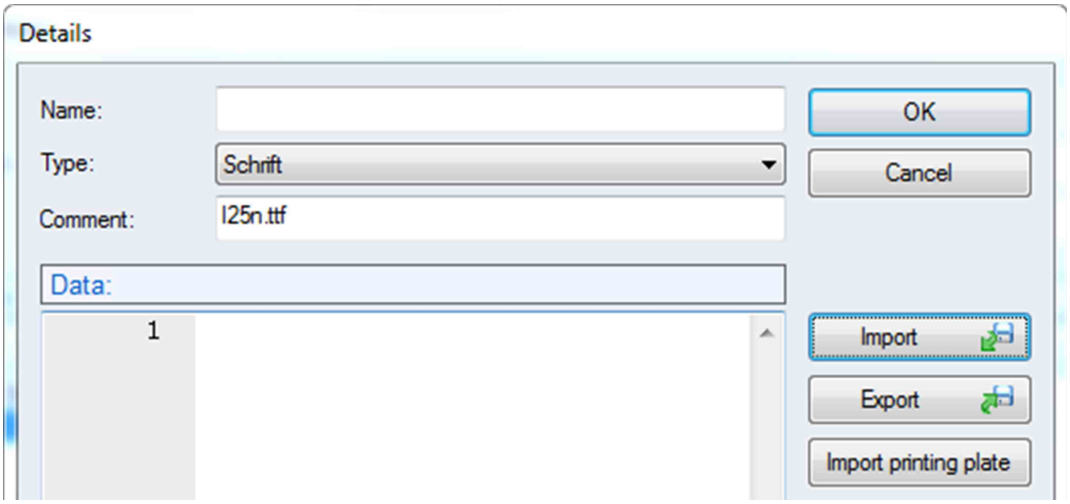
You can assign a font that is not yet installed on the printer to a label in the "Label definitions" dialog via the [Add] button.



The font can then be imported with the [Import] button.



Do not forget to define the correct Type – in this case **font** *(or the German word Schrift)*.
The name will be entered in the **comment** field.



Important!
Make sure in the layout definition, the same name is used:

```
PP  30,  95: FT "BC I25SH": AN 1: FS 40: PT VAR2$
```

Notice
Fonts will be saved in binary format. This means, after the import you will not see anything in the field data.

44.9.3. Setting up the label

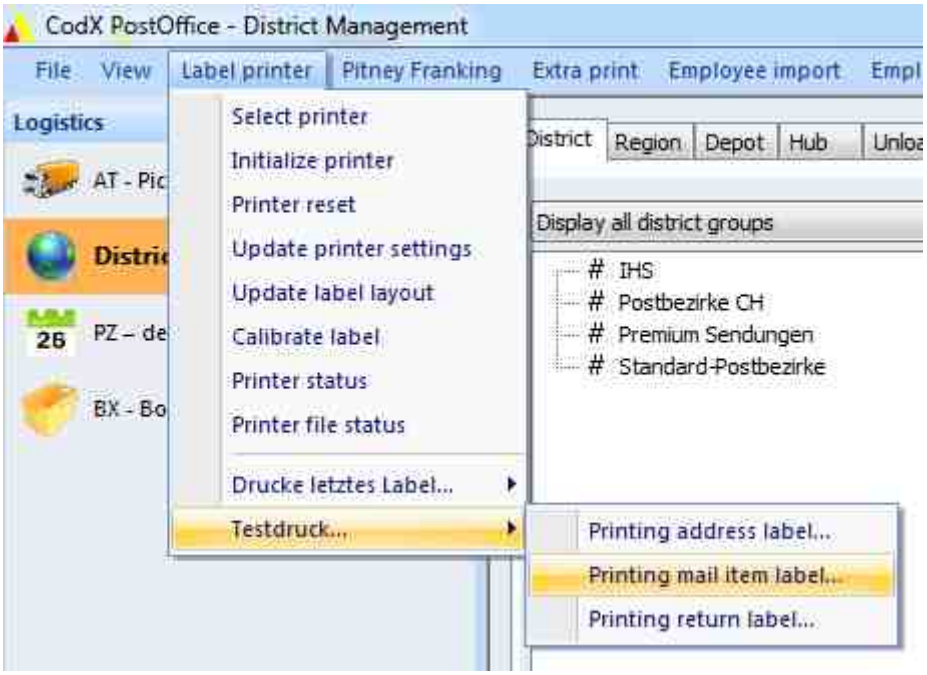
Go to the **settings → production → tab label definition**. Make sure to select the proper printer at first. Then select and double click the label you would like to change or add a new one.

In the field *Printer* you can see, which printer this label is assigned to.
In the field *Labelname* you can define a name for the label
In the field *Comment* you can add an additional remark to the label.

To not having to write the layout completely new every time, with the button [Import] you can import an existing layout.

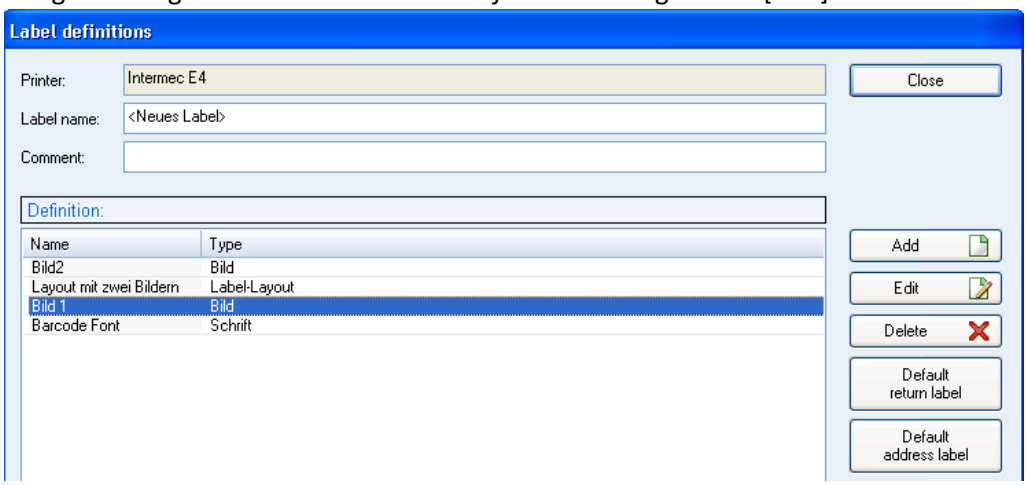
44.10. Label Definition – the variables

The dialog for the mail item label test print always shows which variables stands for what and is supported in your version.



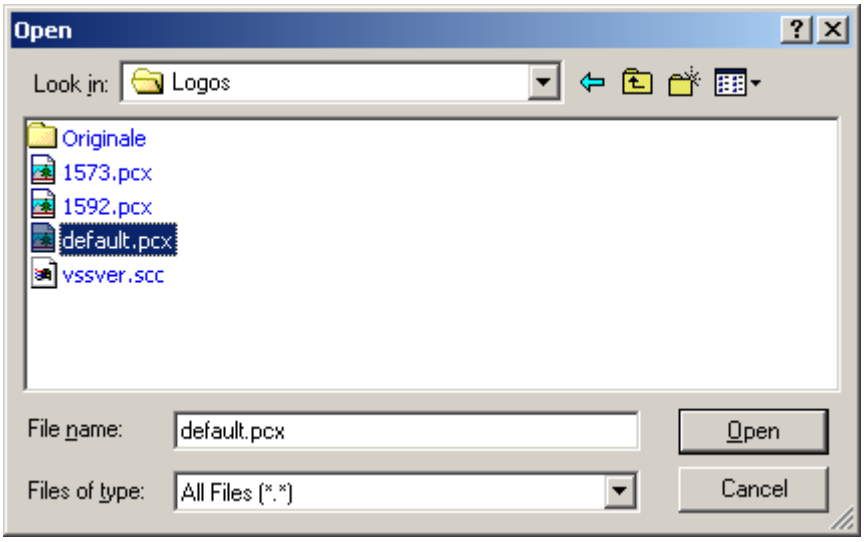
44.11. Assigning an Image

A label can also include images. Images must be in the .pcx format to be used.
You can assign an image to a label in the *Label definitions* dialog via the [Add] button.

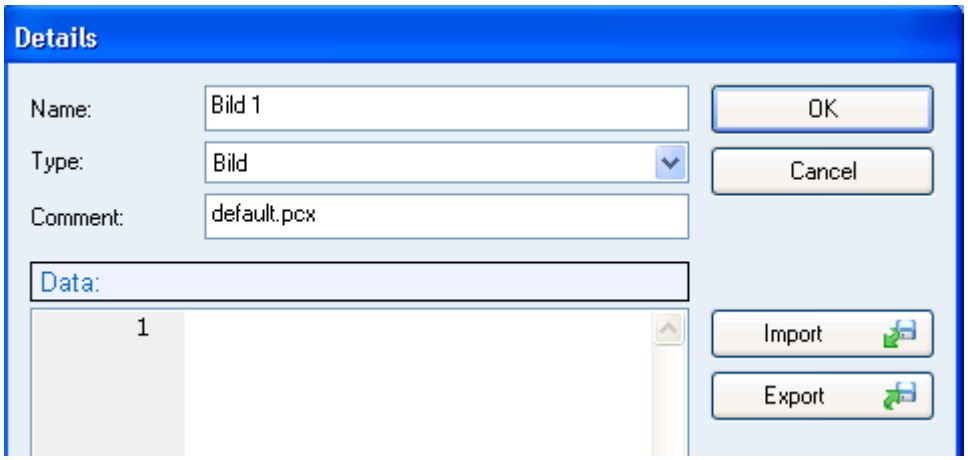


44.12. Importing an Image

To ensure that the image can subsequently be used by the printer, every image must have a unique name. It must be unique because font and image files are stored in the in the same directory on the printer.
You can then import the image with the [Add], [Import] buttons.



Do not forget to select the proper **Type**, here Image.
The imported image's file name will automatically be entered in the **Note** field.



Important!
Ensure that the same name is used in the layout definition; this is case-sensitive:

```
PP  40, 230: NASC -2: AN 1: PM "RAM:default.pcx"
```

Notice
Images are stored in binary format; this means that you will probably not see any characters in the **Data** field, or the information in the **Data** field will be illegible, after the import.

44.13. Default Mail Item Label

A mail item label can be saved for a customer. If no label definition has been assigned for the customer, the label that was assigned for the service will be used.

[Kontakte.docx]

45. CxReportServer

The CxReportServer handles the control of reports. The server supports the following functions:

- Selection of the ReportEngine (CristalReports / access)
- Selection of the reports (file name / ReportName)
- Passing the selection criteria (Pkeys, WHERE clause)
- Calling up the reports

45.1. Configuration

All settings for a report are saved in the registry. The registry is structured as follows:

```
...
   L<Profil>
      L<ReportName>
         L<ReportDaten>
```

45.1.1. Profil

A profile is a group of reports that are thematically related. This can be a grouping by modules (views), for example, or other characteristics.
The name of the profile is specified by the PrintButton or the CxReportView, for example.

45.1.2. Suppression of the display of a profile in CxReportView

A key "VisibleInView(0=Invisible, 1=Visible)" is added in the registry, which determines whether the corresponding profile is displayed or not with the corresponding reports in the CxReportView.

45.1.3. ReportName

The name of the report is used as the keyname. The PrintButton displays all reports of a profile in an expandable menu.

45.1.4. ReportDaten

All configuration data that the report needs for the execution is stored under the <ReportName> key. This includes, in particular:

- File name
- Report name
- Description
- Etc.

45.2. Activate server / view

The following server / view names are to be entered in the static server list in the registry, under [HKLM\Software\Codx\PostOffice\Frame\Serverlist]: (new- string value)

- CxReportServer: CodX.CxReportServer
- CxReportView: CodX.CxReportView
- CxReportServer TestView: CodX.CxReportServer.TestView

45.3. Source

The following files must be located in the source directory (\\Server\PostOffice) to be able to bring the CxReportServer online:

- CxCommon.dll
- CxReportServer.dll
- crpe32.dll
- CxFrame.exe
- PostOfficeSTA.CxF

45.4. Links (*.ocx / *.dll)

32 bit System
- %ProgramFiles%/CodX PostOffice/

64 bit System
- %ProgramFiles (x86)%/CodX PostOffice/

- mscomct2.ocx
- MSO.DLL

45.5. Reports

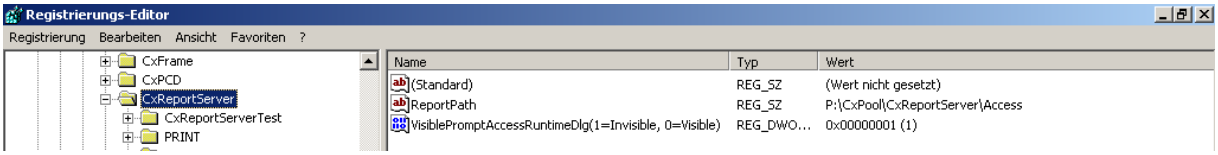
- A report is necessary to bring the CxReportServer online.
  For correct folger look at #Basisverzeichnis
- Certain reports require the following entry in the registry in addition:
  HKLM\Software\CodX\PostOffice\Reports



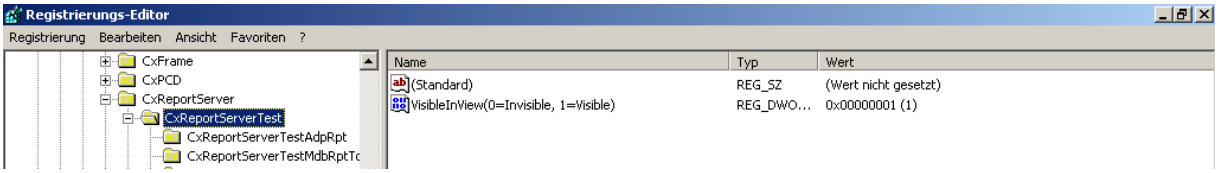
45.6. Registry

The registry entries can appear as follows:

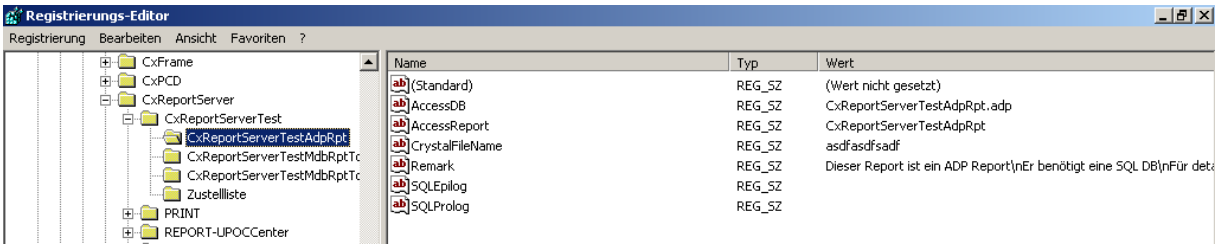
45.6.1. CxRegistryServer



45.6.2. Profile

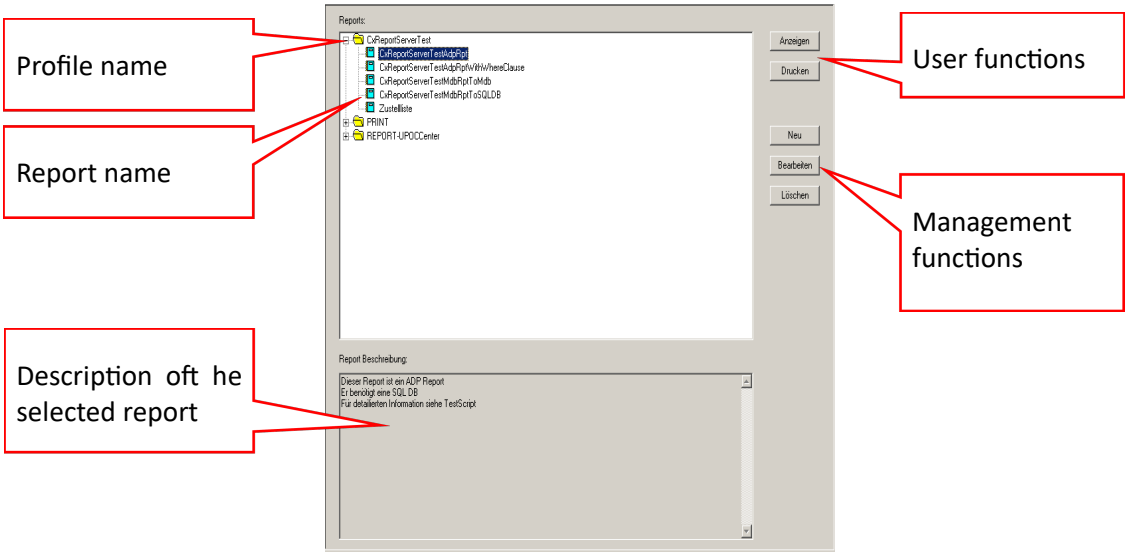


45.6.3. Profile

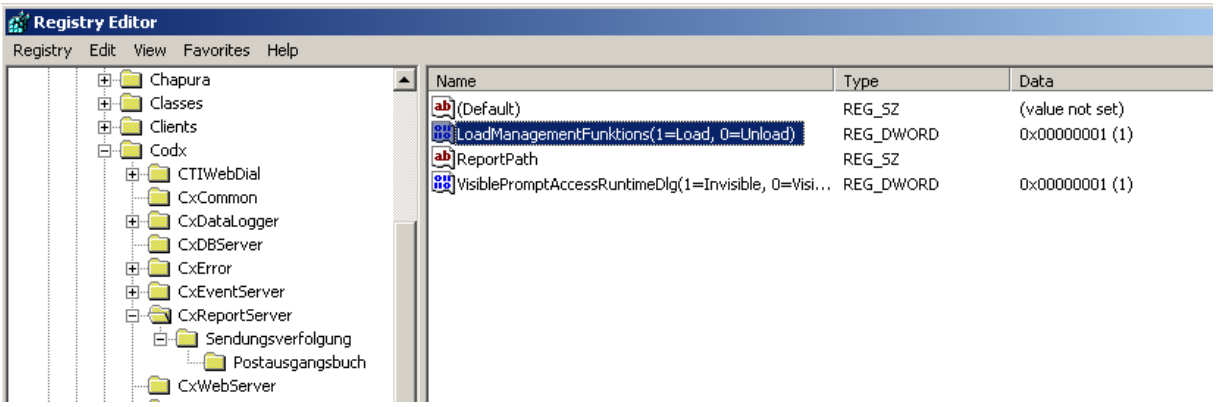


(If access DB, then no crystal file name!)

45.7. User interface



45.8. Loading the management functions



45.9. Adding a new report:

- Copy new report (File.adp / File.ade) to the correct folder, look at #Basisverzeichnis.
- PostOffice/Reportview: Load management functions (see previous section)
- PostOffice/Reportview: Generate new profile if necessary:



- PostOffice/Reportview: Generate new report
  - Select the profile folder into which the report should be added
  - Click New button
  - Select Report option; confirm with OK
  - Enter a name for the report
  - Select MS Access
  - Select path to the file (browser)
  - Select the respective report
  - Add a description of the report if required
  - Confirm with OK

Since no ReportName is necessary in the event of a CrystalReport, the corresponding EditBox field will be INVISIBLE.

45.10. Warning for MSAccess Runtime Version

If MSAccess Runtime Version is installed, the user will be warned with the following message, that all of the already open MSAccess instances will be closed before the new one is opened. The message can be suppressed via the check box.



46. WhitePaper you-have-mail

#yhm

You-have-mail ist ein Modul von *CodX PostOffice* zum Versenden von Messages (meist eMails) auf verschiedenen Entitäten in der Datenbank basieren. Ein Trigger löst die Message aus. Aus den Daten und aus den Einstellungen werden die Empfänger und die dynamischen Daten ermittelt. Aufgrund der Templates wird der Message-Text erstellt und die Message versendet.
Dieses WhitePaper beschreibt die grundsätzlichen Funktionen von *you-have-mail*.

46.1. Funktionsweise

You-have-mail ist ein Modul von *CodX PostOffice* zum Versenden von Messages. Messages sind eMails oder SMS-Nachrichten. Der Versand erfolgt aufgrund von Daten in der Datenbank von *CodX PostOffice*. Sowohl der Zeitpunkt, die Empfänger und der Inhalt der Messages wird dynamisch aufgrund der vorhandenen Daten in der Datenbank ermittelt.

Der Prozess sieht wie folgt aus:

46.1.1. Trigger

Ein Trigger ist eine SQL-Abfrage mit den Kriterien zum Versand der Message. Sind Datensätze vorhanden, welche die Kriterien erfüllen, so wird der Prozess der Erstellung der Message gestartet.
Das Trigger-Query wird zyklisch (standardmässig alle 2 Minuten) ausgeführt.

46.1.2. Empfänger

Die Empfänger der Messages wird anhand der ermittelten Datensätze über eine SQL-Abfrage ermittelt. Über sogenannte Empfängertypen kann bestimmt werden, welche Empfänger die Message als 'An:', 'CC:' oder 'BCC:' erhalten.

46.1.3. Daten / Templates

Ein Template ist eine Text-Vorlage für eine Message. Das Template kann Variablen enthalten, welche mit Daten der Datensätze abgefüllt werden können. Damit kann die Message individuell abgestimmt werden.

46.1.4. Anhänge

Jede Message kann verschiedene Anhänge enthalten. Die Anhänge können direkt Daten aus der Datenbank (z.B. Bilder) enthalten oder durch einen Report aufbereitet und zum Beispiel als PDF angehängt werden.

46.1.5. Versand

Sind die Messages komplett erstellt, werden diese je nach Konfiguration per eMail oder per SMS an die Empfänger versendet.

46.1.6. Job-Engine

Der Prozess von *you-have-mail* ist als Job in der Job-Engine implementiert. Für die Bearbeitung aller Messages von *you-have-mail* ist ein einziger Job der Job-Engine zuständig.



46.2. Daten-Entitäten

Eine Message in *you-have-mail* basiert immer auf einer der vorgegebenen Daten-Entitäten. Die Entität bestimmt, welche Art von Daten für den Trigger verwendet und in die Message aufgenommen werden können.
Nachfolgend sind die unterstützten Daten-Entitäten beschrieben:

46.2.1. Sendung

Alle sendungsbezogenen Messages verwenden die Daten-Entität *Sendung*. Dazu gehören auch alle verknüpften Daten wie:

- Sendungs-Events
- Sendungs-Bilder
- Kunden, Person usw.

46.2.2. Reklamation

Zu den Reklamationen gehören auch verknüpfte Daten: E#27886

- Reklamationsdaten
- Kundendaten
- Sendungsdaten

46.2.3. Kurierauftrag

Zu den Kurieraufträgen gehören auch die folgenden Daten dazu: E#27886

- Stopps

46.2.4. Person

Die verknüpften Daten sind:

- Identifikation
- Kunden / Kostenstelle

46.2.5. Fachanlage

Dazu gehören folgende verknüpfte Daten:

- Fach

46.3. Trigger

Ein Trigger ist eine Bedingung, welche erfüllt sein muss, damit eine Message ausgelöst wird. Ein Trigger wird ausgelöst, wenn mindestens ein Datensatz die Bedingung erfüllt. Der ausgelöste Trigger gibt alle Datensätze der entsprechenden Daten-Entität zurück, welche die Kriterien erfüllen.

46.3.1. Trigger-Query

Die Bedingungen für einen Trigger können als SQL-Statement (WHERE-Statement) definiert werden. Als Grundlage für das SQL-Statement gelten die Tabellen und Views der entsprechenden Entität.
Die gefundenen Datensätze werden in eine temporäre Tabelle geschrieben. Die nachfolgenden Prozesse beziehen sich auf diese Tabelle.



46.3.2. Trigger-Script

You-have-mail bietet die Möglichkeit, nach dem Ausführen des Trigger-Querys, ein VB-Script zu starten. Dem VB-Script können diverse Variablen mitgegeben werden.
Das VB-Script ist vorwiegend dazu da, die temporäre Tabelle nachträglich zu bearbeiten (Insert, Delete). Damit können kundenspezifische Anforderungen einfach erfüllt werden.

46.4. Empfänger

Die Empfänger der Message wird aus den durch den Trigger selektierten Datensätze ermittelt.
Je nach Daten-Entität und den selektierten Datensätzen stehen verschiedene Empfänger zur Verfügung.

46.4.1. Empfänger-Query

Die möglichen Empfänger werden mit dem Empfänger-Query ermittelt und in eine temporäre Tabelle geschrieben. Basierend auf dieser temporären Tabelle werden die Messages versandt.

46.4.2. Empfänger-Script

You-have-mail bietet die Möglichkeit, nach dem Ausführen des Empfänger-Querys, ein VB-Script zu starten. Dem VB-Script können diverse Variablen mitgegeben werden.
Das VB-Script ist vorwiegend dazu da, die temporäre Tabelle nachträglich zu bearbeiten (Insert, Delete). Damit können kundenspezifische Anforderungen einfach erfüllt werden.

46.4.3. Empfänger konfigurieren

Bei eMails kann gewählt werden, ob der entsprechende Empfänger eine separate eMail erhält oder an der Haupt-eMail als CC oder BCC hinzugefügt wird. Mindestens ein Empfängertyp muss als Haupt-Empfänger (an:) definiert sein.

Beispiel:

Empfängertyp	**An**	**CC**	**BCC**
Person	X		
Kunde		X	
Kostenstelle			
Stv.	X		
xx@codx.ch		X	
+41 79 111 11 11	X		

46.4.4. Empfängertypen für Sendungen

Für Messages der Entität *Sendung* stehen folgende Standard-Empfängertypen zur Verfügung:

- Empfänger: Person
- Empfänger: Kunde
- Empfänger: Kostenstelle
- Empfänger: Stellvertreter der Person
- Empfänger: Kunde der Person
- Empfänger: Kostenstelle der Person
- Empfänger: Kunde der Kostenstelle der Person
- Statischer Empfänger



46.4.5. Empfängertypen für Reklamationen

Für reklamationsbasierten Messages stehen folgende Standard-Empfängertypen zur Verfügung: E#27886

- Depot
- Statischer Empfänger

46.4.6. Empfängertypen für Kurierauftrag

Für Messages der Entität *Kurierauftrag* sind folgende Standard-Empfängertypen möglich: E#27886

- Auftraggeber
- Stopps
- Statischer Empfänger
- …

46.4.7. Empfängertypen für Person

Für Messages, welche auf der Entität *Person* basieren, sind folgende Standard-Empfängertypen möglich:

- Person
- Stellvertreter
- Kunde
- Kostenstelle
- Statischer Empfänger

46.4.8. Empfängertypen für Fachanlagen

Für Messages, welche auf der Entität *Fachanlage* basieren, sind folgende Standard-Empfängertypen möglich:

- Zugewiesene Person pro Fach
- Zugewiesene Kostenstelle pro Fach
- Zugewiesener Kunde pro Fach
- Zugewiesene Person für Wartung
- Zugewiesene Person für Reinigung
- Poststelle
- Statischer Empfänger

46.4.9. Dynamische Empfängertypen

Zusätzlich zu den oben definierten Standard-Empfänger können dynamisch weitere Empfängertypen erstellt werden. Diese können pro Entität erstellt werden.

46.5. Templates

Ein Template ist ein Textfragment, welches bei Bedarf mit entsprechenden Daten angereichert und an die Empfänger versendet wird. Die Templates und die Daten werden mit separaten Queries und Scripts ermittelt.



46.5.1. Template-Query

Die möglichen Templates für die Message werden mit dem Template-Query ermittelt und in eine temporäre Tabelle geschrieben.

46.5.2. Template-Script

You-have-mail bietet die Möglichkeit, nach dem Ausführen des Template-Querys, ein VB-Script zu starten. Dem VB-Script können diverse Variablen mitgegeben werden.
Das VB-Script ist vorwiegend dazu da, die temporäre Tabelle nachträglich zu bearbeiten. Damit können kundenspezifische Anforderungen einfach erfüllt werden.

46.5.3. Daten-Query

Die möglichen Daten für die Message werden mit dem Daten-Query ermittelt und in eine temporäre Tabelle geschrieben. Basierend auf dieser temporären Tabelle wird der Message-Text der Messages angereichert.

46.5.4. Daten-Script

You-have-mail bietet die Möglichkeit, nach dem Ausführen des Daten-Querys, ein VB-Script zu starten. Dem VB-Script können diverse Variablen mitgegeben werden.
Das VB-Script ist vorwiegend dazu da, die temporäre Tabelle nachträglich zu bearbeiten. Damit können kundenspezifische Anforderungen einfach erfüllt werden.

46.5.5. Message-Text / Message-Betreff

Der Message-Text / Message-Betreff wird je nach Kommunikationskanal als HTML oder als Plain-Text angegeben. Der Message-Text / Message-Betreff kann Textblöcke mit dynamischen Daten enthalten, welche aus der temporären Tabelle genommen wird.
Grundsätzlich steht jedes Attribut der temporären Tabelle als Variable im Message-Text / Message-Betreff zur Verfügung.

46.5.6. Template auswählen

Für jeden Kommunikationskanal und jede Sprache kann ein Template erstellt werden.
You-have-mail ermittelt anhand des gewählten Kommunikationskanals und der definierten Sprache des Haupt-Empfängers das entsprechende Template aus und verwendet dieses. Alle Empfänger als CC oder BCC erhalten somit die Message gemäss Template des Haupt-Empfängers.
Sind mehrere Haupt-Empfänger mit unterschiedlichen Sprachen definiert, so wird für jede Sprache ein separates Template ausgewählt und verwendet.

46.5.7. Multi-Language

Es können sprachabhängige Templates erstellt werden. *CodX PostOffice* ermittelt anhand der eingestellten Sprache des Empfängers das betreffende Template aus.
Kann keine Sprache ermittelt werden, so wird ein Standard-Template verwendet.

46.5.8. Fehler-Template

Zu jeder Message steht ein Fehler-Template zur Verfügung. Tritt beim Versand der Message ein Fehler auf, so wird eine Message an die vordefinierte eMail-Adresse mit dem Fehler-Template versandt. Auch das Fehler-Template kann mit entsprechenden Variablen angereichert werden.



46.6. Anhänge

Für jede Message kann definiert werden, welche Anhänge zugefügt werden sollen. Dabei gibt es unterschiedliche Arten von Anhängen.

46.6.1. Bilder als Anhang

Den Messages können Bilder aus der Image-Datenbank als Anhang angehängt werden. Dabei kann der entsprechende Image-Typ ausgewählt werden. Es können mehrere Image-Typen angegeben werden. In diesem Fall werden die gefundenen Images aller Typen als Anhang versendet.

46.6.2. CxReport als Anhang

Werden Daten aus der Datenbank als Anhang zugefügt werden, so erfolgt dies in Form eines PDFs, welches durch einen CxReport erstellt wurde. Dabei wird zum Zeitpunkt des Versandes der Message der entsprechende Report aufgerufen und das PDF erstellt.

46.6.3. Native File als Anhang

Es kann eine beliebige Datei als Anhang versendet werden. Voraussetzung ist, dass das entsprechende File zum Zeitpunkt des Versandes der Message im konfigurierten Verzeichnis vorhanden ist.

46.6.4. Namensgebung

Sowohl die PDFs wie auch die native Files haben konfigurierbare Dateinamen. Dabei können Variablen, welche Bezug auf die Daten des Datensatzes, dynamische Werte (z.B. Datum, Zeit, Zähler usw.) und statischen Text verwendet werden.
Wenn mehrere Anhänge denselben Namen haben, werden diese mit einem automatischen Zähler ergänzt, damit diese unterscheidbar bleiben.

46.6.5. Grösse von Anhängen

In *CodX PostOffice* kann die maximale Grösse von Messages definiert werden. Beim Versenden von Message wird die Gesamtgrösse aller Anhänge berechnet. Überschreitet diese die maximale Grösse, werden die Anhänge auf mehrere Messages verteilt.
Ist ein Anhang grösser als die maximale Grösse, wird eine entsprechende Fehler-Message versendet.

46.7. Kommunikationskanäle

CodX PostOffice bietet folgende Kommunikationskanäle zum Versand von yhm-Messages:

- eMail
- CxMessage

46.7.1. eMail

CodX PostOffice versendet die eMails direkt an einen SMTP-Server.

46.7.2. CxMessage

CxMessage ist eine Kommunikationsplattform für SMS von *CodX Software*. Diese kann mit der entsprechenden Konfiguration auch angesprochen werden.

46.7.3. Query nach Email

Wenn eine yhm-Message erfolgreich verschickt wurde, egal über welchen Kommunikationskanal, kann ein zusätzliches Query ausgeführt werden, mit all den Daten, die in der Message verarbeitet und ermittelt wurden.



46.7.4. Script nach eMail

Wenn eine yhm-Message erfolgreich verschickt wurde, egal über welchen Kommunikationskanal, kann ein zusätzliches Script ausgeführt werden, mit all den Daten, die in der Message verarbeitet und ermittelt wurden.

46.8. Sonderfunktionen

46.8.1. Einstellungen für eMail

In *you-have-mail* können mehrere SMTP-Einstellungen hinterlegt werden. Damit können eMails über eMail-Server verschiedener Domänen versendet werden.
CodX PostOffice bietet globale SMTP-Einstellungen für *you-have-mail*. Pro Message können zudem noch spezifische SMTP-Einstellungen vorhanden sein. Sind diese eingestellt, haben diese gegenüber den globalen Einstellungen Vorrang.

46.8.2. Löschen von you-have-mail – Events

You-have-mail – Events (auch Statistik genannt) werden zyklisch vom Job "0012:0200 You have mail: Cleanup von Events" gelöscht. Die Einstellung, ab welchem Alter diese Daten gelöscht werden, finden sich in den Einstellungen von you-have-mail und in den Einstellungen jeder Message. Wird die Einstellung auf einer Message gemacht, hat diese Vorrang vor den übergeordneten Einstellungen, welche auf dem Einstellungsdialog für alle Messages gemacht wurde. E#36808

46.9. Standard-Messages

CodX PostOffice wird mit einem Satz von Standard-Messages ausgeliefert. Diese Messages erfüllen die meisten Standard-Anforderungen und müssen nur entsprechend konfiguriert werden. Eine Liste der Standard-Messages finden Sie in *CodX PostOffice* selber.

Neben den Standard-Messages können auch beliebige kundenspezifische Messages erstellt werden. Diese können entweder durch das User-Interface selber erstellt oder über den Import importiert werden.

46.10. Import von Messages und Templates

Messages und Templates können über einen Standard-Import importiert werden.

46.10.1. Master

Messages und Templates können sowohl vom User-Interface wie auch vom Import angelegt und angepasst werden. Damit dabei kein gegenseitiger Konflikt entsteht, wird ein *Master* festgelegt. E#28009
Für Messages und Templates sind unterschiedliche Einstellungen für den Master möglich.

Master	User-Interface	Import
<Undefiniert>	Änderungen möglich. Letzte Änderung gewinnt.	Änderungen möglich. Letzte Änderung gewinnt.
User-Interface	Änderungen möglich	Keine Änderungen möglich
Import	Keine Änderungen möglich	Änderungen möglich

46.11. Lizenzen

Um *you-have-mail* einsetzen zu können, ist die erforderliche Anzahl der Lizenz LIC_C_YHM notwendig. Für jeden potentiellen Empfänger ist eine Lizenz notwendig. Diese wird wie folgt ermittelt: Anzahl Per-



sonen mit eMail-Adresse oder Handy-Nummer + Anzahl Kunden mit eMail-Adressen + Anzahl Kostenstellen mit eMail-Adresse.

Die einzelnen Standard-Messages sind unter Umständen noch an weitere Lizenzen gebunden. Die Lizenzen richten sich nach den Daten-Entitäten.

[Kontakte.docx]

47. You have mail

#yhm

47.1. Portierungshilfe Update von < V2021.01.00 auf >= V2021.01.00

Diese Übersicht dient als Hilfe bei der Portierung der Platzhalter in den Templates der 'you have mail' Messages bei einem Update von < V2021.01.00 auf >= V2021.01.00.

47.1.1. Datenschleife

Alter Platzhalter	Neuer Platzhalter	Erläuterungen
<%BeginItemlist%>	(Entfällt)	Wird nicht mehr benötigt und wird daher entfernt.
<%BeginItem%>	<%BeginDataLoop%>	Markiert den Beginn der Datenschleife. Alles zwischen den Platzhaltern <%BeginDataLoop%> und <%EndDataLoop%> wird pro Datensatz (z. B. pro Sendung) wiederholt.
<%EndItem%>	<%EndDataLoop%>	Markiert das Ende der Datenschleife. Alles zwischen den Platzhaltern <%BeginDataLoop%> und <%EndDataLoop%> wird pro Datensatz (z. B. pro Sendung) wiederholt.
<%EndItemlist%>	(Entfällt)	Wird nicht mehr benötigt und wird daher entfernt.

47.1.2. Variablen / Platzhalter

Die nachfolgenden Listen dienen lediglich als Portierungshilfe. Seit V2021.01.00 gibt es mehr Variablen / Platzhalter für die einzelnen 'you have mail' Messsages. Sollte eine Variable / Platzhalter fehlen und ist eine weggefallen, dann kontaktieren Sie gerne unseren *Support*.
Die Variablen / Platzhalter für die Folgeprozesse sind geblieben und werden daher nicht aufgelistet.

47.1.2.1. Messages mit UPOC 5700000015, 5700000028 oder 5700000031

Alter Platzhalter	Neuer Platzhalter
<%Title%>	<%PersonTitle%>
<%Lastname%>	<%PersonLastName%>
<%Firstname%>	<%PersonFirstName%>
<%NrItems%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%PIN%>	<%PersonPin%>
<%PINValidFrom%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%PINValidUntil%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%UPOC%>	<%MailItemUpoc%>
<%CaptureDate%>	<%MailItemCaptureDate%>
<%Service%>	<%ServiceName%>
<%Extraservice%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%Alternativcode%>	<%MailItemAlternativeCode%>

Alter Platzhalter	Neuer Platzhalter
<%Serviceprovider%>	<%ServiceProviderName%>
<%LU%>	<%LogisticUnitName%>
<%MBS%>	<%BoxSystemName%>
<%Binnr%>	<%BoxNumber%>
<%SIx%>	<%MailItemSortingInformation%>
<%KKSNr%>	<%CustomerNumber%> für Kundennummer <%CostCenterNumber%> für Kostenstellennummer
<%ReceiverLastname%>	<%AddresseeName%>
<%ReceiverStreet%>	<%AddresseeStreet%>
<%ReceiverZip%>	<%AddresseeZipCode%>
<%ReceiverCity%>	<%AddresseeCity%>
<%ReceiverCountry%>	<%AddresseeCountry%>
<%Param%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%OrderNr%>	<%MailItemOrderIdentification%>
<%TrackandTrace%>	<%TrackandTrace%>
<%SenderSalutation%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SenderName1%>	<%SenderName1%>
<%SenderName2%>	<%SenderName2%>
<%SenderName3%>	<%SenderName3%>
<%SenderCountry%>	<%SenderCountry%>
<%SenderZIP%>	<%SenderZipCode%>
<%SenderCity%>	<%SenderCity%>
<%SenderLocality%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SenderStreet%>	<%SenderStreet%>
<%SenderHouseNr%>	<%SenderHouseNumber%>
<%SenderTel1%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SenderTel2%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SenderTel3%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SenderFax%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SendereMail%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SenderWeb%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SenderRemark%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SenderKeywords%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.

47.1.2.2. Messages mit UPOC 5700000044, 5700000057, 5700000060, 5700000073, 5700000187, 5700000190, 5700000220, 5700000233, 5700000246, 570000025, 5700000262, 5700000288, 5700000291 und 5700000305

Alter Platzhalter	Neuer Platzhalter
<%Title%>	<%PersonTitle%>
<%Lastname%>	<%PersonLastName%>
<%Firstname%>	<%PersonFirstName%>
<%NrItems%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%UPOC%>	<%MailItemUpoc%>
<%CaptureDate%>	<%MailItemCaptureDate%>
<%Service%>	<%ServiceName%>
<%Extraservice%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.

Alter Platzhalter	Neuer Platzhalter
<%Alternativcode%>	<%MailItemAlternativeCode%>
<%Serviceprovider%>	<%ServiceProviderName%>
<%LU%>	<%LogisticUnitName%>
<%SIx%>	<%MailItemSortingInformation%>
<%KKSNr%>	<%CustomerNumber%> für Kundennummer <%CostCenterNumber%> für Kostenstellennummer
<%ReceiverLastname%>	<%AddresseeName%>
<%ReceiverStreet%>	<%AddresseeStreet%>
<%ReceiverZip%>	<%AddresseeZipCode%>
<%ReceiverCity%>	<%AddresseeCity%>
<%ReceiverCountry%>	<%AddresseeCountry%>
<%Param%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%OrderNr%>	<%MailItemOrderIdentification%>
<%TrackandTrace%>	<%TrackandTrace%>
<%SenderSalutation%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SenderName1%>	<%SenderName1%>
<%SenderName2%>	<%SenderName2%>
<%SenderName3%>	<%SenderName3%>
<%SenderCountry%>	<%SenderCountry%>
<%SenderZIP%>	<%SenderZipCode%>
<%SenderCity%>	<%SenderCity%>
<%SenderLocality%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SenderStreet%>	<%SenderStreet%>
<%SenderHouseNr%>	<%SenderHouseNumber%>
<%SenderTel1%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SenderTel2%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SenderTel3%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SenderFax%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SendereMail%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SenderWeb%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SenderRemark%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%SenderKeywords%>	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.

47.1.2.3. Messages mit UPOC 5700000204

Alter Platzhalter	Neuer Platzhalter
<%MBS%>	<%BoxSystemName%>
<%Binnr%>	<%BoxNumber%>

47.1.2.4. Messages mit UPOC 5700000217

Alter Platzhalter	Neuer Platzhalter
<%MBS%>	<%BoxSystemName%>
<%Binnr%>	<%BoxNumber%>
<%Title%>	<%PersonTitle%>
<%Lastname%>	<%PersonLastName%>
<%Firstname%>	<%PersonFirstName%>

47.1.2.5. Messages mit UPOC 5700000275

Alter Platzhalter	Neuer Platzhalter
<%Title%>	<%PersonTitle%>
<%Lastname%>	<%PersonLastName%>
<%Firstname%>	<%PersonFirstName%>
<%PIN%>	<%PersonPin%>
<%PINValidFrom%>	<%PersonPinValidFrom%>
<%PINValidUntil%>	<%PersonPinValidTo%>

47.1.2.6. Messages mit UPOC 5700000086, 5700000099, 5700000103, 5700000116, 5700000129, 5700000132, 5700000145, 5700000158, 5700000161 und 5700000174

Die Daten sind auf insgesamt drei Tabellen verteilt.
1 = Zwischen <%begindataloop%> und <%enddataloop%>
2 = Zwischen <%begindataloop2%> und <%enddataloop2%>
3 = Zwischen <%begindataloop3%> und <%enddataloop3%>

Alter Platzhalter	Tabelle	Neuer Platzhalter
<%Ordernr%>	1	<%CourierOrderUpoc%>
<%Orderdate%>	1	<%CourierOrderDate%>
<%Ordercreate%>	1	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%Orderchanged%>	1	Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%State%>	1	<%CourierOrderState%>
<%Externnr%>	1	<%CourierOrderExternalNumber%>
<%Visum%>	1	<%CourierOrderVisum%>
<%Payload%>	1	<%CourierOrderLoad%>
<%Driverordernr%>	1	<%CourierOrderDriverOrderNumber%>
<%Vehicletype%>	1	<%VehicleTypeName%>
<%Remarkdispo%>	1	<%CourierOrderRemarkDispatcher%>
<%Remarkdelivery%>	1	<%CourierOrderDeliveryInformation%>
<%Remarkdriver%>	1	<%CourierOrderRemarkDriver%>
<%Pricegroup%>	1	<%PriceGroupName%>
<%Articletotal%>		Entfällt. Neu über Formeln und Funktionen.
<%Employeraddress%>		Entfällt. Kann individuell mit den nachfolgenden Platzhaltern erstellt werden.
<%Employertitle%>	1	<%ClientTitle%>
<%Employername1%>	1	<%ClientName1%>
<%Employername2%>	1	<%ClientName2%>
<%Employername3%>	1	<%ClientName3%>
<%Employerstreet%>	1	<%ClientStreet%>
<%Employerhouseno%>	1	<%ClientHouseNumber%>
<%Employerzip%>	1	<%ClientZipCode%>
<%Employercity%>	1	<%ClientCity%>
<%Employerlocality%>	1	<%ClientCitySector%>
<%Employercountry%>	1	<%ClientCountry%>
<%Employerlettertitle%>		Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%Employertelno1%>	1	<%ClientPhoneNumber1%>
<%Employertelno2%>	1	<%ClientPhoneNumber2%>

Alter Platzhalter	Tabelle	Neuer Platzhalter
<%Employertelno3%>	1	<%ClientPhoneNumber3%>
<%Employerfaxno%>	1	<%ClientFaxNumber%>
<%Employeremail%>	1	<%ClientEMailAddress%>
<%Employerhomepage%>	1	<%ClientWebsite%>
<%Employerdelivernr%>		Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%Employercontactnr%>		Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%Employerhint%>	1	<%ClientRemark%>
<%Articlecount%>	2	<%ArticleQuantity%>
<%Articlenr%>	2	<%ArticleNumber%>
<%Articlename%>	2	<%ArticleName%>
<%Articleprice%>	2	<%ArticlePrice%>
<%Articlesum%>		Entfällt. Neu über Formeln und Funktionen.
<%Articleunit%>	2	<%ArticleUnit%>
<%Articleservice%>	2	<%ServiceName%>
<%Articleproductgroup%>	2	<%ProductGroupName%>
<%Articlemwst%>	1	<%VatRate%>
<%Articlemwstname%>	2	<%VatRateName%>
<%Articlesponsornr%>	2	<%CostUnitNumber%>
<%Articlesponsorname%>	2	<%CostUnitName%>
<%Stopnr%>	3	<%StopOrder%>
<%Stopdeliver%>	3	<%StopEffectiveDeliveryDateTime%>
<%Stopstate%>	3	<%StopState%>
<%Stopdeliverbefore%>	3	<%StopDeliverEarliestPossible%>
<%Stopdelivernotlater%>	3	<%StopDeliveryLatestPossible%>
<%Stopaddress%>		Entfällt. Kann individuell mit den nachfolgenden Platzhaltern erstellt werden.
<%Stopcontact%>		Entfällt. Kann individuell mit den nachfolgenden Platzhaltern erstellt werden.
<%Stopdeliverremark1%>	3	<%StopDeliverRemarkDispatcher%>
<%Stopdeliverremark2%>	3	<%StopDeliverRemarkDriver%>
<%Stopaddresstitle%>	3	<%StopAddressTitle%>
<%Stopaddressname1%>	3	<%StopAddressName1%>
<%Stopaddressname2%>	3	<%StopAddressName2%>
<%Stopaddressname3%>	3	<%StopAddressName3%>
<%Stopaddressstreet%>	3	<%StopAddressStreet%>
<%Stopaddresshouseno%>	3	<%StopAddressHouseNumber%>
<%Stopaddresszip%>	3	<%StopAddressZipCode%>
<%Stopaddresscity%>	3	<%StopAddressCity%>
<%Stopaddresslocality%>	3	<%StopAddressCitySector%>
<%Stopaddresscountry%>	3	<%StopAddressCountry%>
<%Stopaddresslettertitle%>		Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%Stopaddresstelno1%>	3	<%StopAddressPhoneNumber1%>
<%Stopaddresstelno2%>	3	<%StopAddressPhoneNumber2%>
<%Stopaddresstelno3%>	3	<%StopAddressPhoneNumber3%>
<%Stopaddressfaxno%>	3	<%StopAddressFaxNumber%>
<%Stopaddressemail%>	3	<%StopAddressEMailAddress%>

Alter Platzhalter	Tabelle	Neuer Platzhalter
<%Stopaddresshomepage%>	3	<%StopAddressWebsite%>
<%Stopaddressdelivernr%>		Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%Stopaddresscontactnr%>		Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%Stopaddresshint%>	3	<%StopAddressRemark%>
<%Stopcontacttitle%>	3	<%StopContactTitle%>
<%Stopcontactname1%>	3	<%StopContactName1%>
<%Stopcontactname2%>	3	<%StopContactName2%>
<%Stopcontactname3%>	3	<%StopContactName3%>
<%Stopcontactstreet%>	3	<%StopContactStreet%>
<%Stopcontacthouseno%>	3	<%StopContactHouseNumber%>
<%Stopcontactzip%>	3	<%StopContactZipCode%>
<%Stopcontactcity%>	3	<%StopContactCity%>
<%Stopcontactlocality%>	3	<%StopContactCitySector%>
<%Stopcontactcountry%>	3	<%StopContactCountry%>
<%Stopcontactlettertitle%>		Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%Stopcontacttelno1%>	3	<%StopContactPhoneNumber1%>
<%Stopcontacttelno2%>	3	<%StopContactPhoneNumber2%>
<%Stopcontacttelno3%>	3	<%StopContactPhoneNumber3%>
<%Stopcontactfaxno%>	3	<%StopContactFaxNumber%>
<%Stopcontactemail%>	3	<%StopContactEMailAddress%>
<%Stopcontacthomepage%>	3	<%StopContactWebsite%>
<%Stopcontactdelivernr%>		Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%Stopcontactcontactnr%>		Entfällt. Kann bei Bedarf ergänzt werden.
<%Stopcontacthint%>	3	<%StopContactRemark%>

47.1.3. Anhänge

Bisher wurden fast allen sendungsbasierten Messages die Sendungsbilder angehangen, wenn keine Anhänge explizit über Platzhalter definiert waren. Neu gelten nur noch die definierten Anhänge. Sind also keine Anhänge definiert werden auch keine mitgesendet.
Die nachfolgenden Beispiele zeigen anhand der früheren Platzhalter wie dies neu gemacht wird.

47.1.3.1. Beispiel: PDF mit Sendungsbildern

Wurde bei den 'you have mail' Messages mit dem UPOC 5700000015, 5700000028, 5700000031, 5700000044, 5700000057, 5700000060, 5700000187, 5700000190 oder 5700000220 kein Anhang definiert, so wurde eine PDF-Datei mit allen Sendungsbildern der jeweiligen Sendung angehangen.

```
<Attachments>
  <Attachment Type="1" Summarizing="0">
    <CxReport GUID="B378E934-12C8-48DB-8D18-15ADB7144A15">
      <Param Name="lSBBID">&lt;%lID%&gt;</Param>
    </CxReport>
    <Naming>&lt;%MailItemUpoc%&gt;-&lt;%MailItemAlternative-
Code%&gt;.pdf</Naming>
  </Attachment>
</Attachments>
```




47.1.3.2. Beispiel: Anhang Sendungbild

Mit dem Platzhalter <%Attachment ItemImage Image_<ItemUPOC>_<ImageCreateDate> %> wurden der 'you have mail' Message alle Bilder der Typen Sendung (Sorter) und Bilderfassung angehangen.

```
<Attachments>
  <Attachment Type="3" Summarizing="0">
    <Image Type="0"/>

<Naming>Image_&lt;%MailItemUpoc%&gt;_&lt;%date%&gt;.&lt;%orgextension%&gt;<
/Naming>
  </Attachment>
  <Attachment Type="3" Summarizing="0">
    <Image Type="7"/>

<Naming>Image_&lt;%MailItemUpoc%&gt;_&lt;%date%&gt;.&lt;%orgextension%&gt;<
/Naming>
  </Attachment>
</Attachments>
```

47.1.3.3. Beispiel: Anhang Sendungsinhalt

Mit dem Platzhalter <%Attachment ItemContent Sendung_<ItemUPOC> %> wurden der 'you have mail' Message alle Bilder des Typs Sendungsinhalt angehangen.

```
<Attachments>
  <Attachment Type="3" Summarizing="0">
    <Image Type="9"/>
    <Naming>Sendung_&lt;%MailItemUpoc%&gt;.&lt;%orgextension%&gt;</Naming>
  </Attachment>
</Attachments>
```

47.1.3.4. Beispiel: Anhang Unterschrift

Mit dem Platzhalter <%Attachment ItemSignature Signature_<ItemUPOC> %> wurden der 'you have mail' Message alle Bilder des Typs Signatur/Unterschrift angehangen.

```
<Attachments>
  <Attachment Type="3" Summarizing="0">
    <Image Type="10"/>
    <Naming>
Signature_&lt;%MailItemUpoc%&gt;.&lt;%orgextension%&gt;</Naming>
  </Attachment>
</Attachments>
```

47.2. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

47.2.1. On the application server

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.yhm.Server	DWORD/Reg_SZ		'you have mail' server for generate messages per defined interval.



CodX.PostOffice.yhm.Setup	DWORD/Reg_SZ	Setuppage for 'you have mail' messages

47.3. Settings

See Online-Help via Einstellungen / Tab Verwaltung / Register „you have mail" / Button „Einstellungen" (need Administrator rights).

47.4. Licenses

The following licenses are available for this module:

Type	Name
Counting	LIC_C_YHM
Flag	LIC_F_MBS_YHM

47.4.1. Sec – Access Control

Not available.

47.5. Settings to do only with admin rights

Not available.

47.6. Available CxWatchDog Checks

Alarm if Job for mail item avise on incoming mail item is failed.
Alarm ID: 772785D9-155D-4B54-B1AE-7CE835A05B9E

Alarm if Job for mail item avise on delivered incoming mail item failed.
Alarm ID: 8ADBEBCE-41C7-4DB3-86CF-FA7C6A93119C

Alarm if Job for mail item avise on capture outgoing mail item failed.
Alarm ID: 19704C1F-B2FC-461E-B77A-2AC08568F897

Alarm if Job mail item avise for mail items with dynamically bins failed.
Alarm ID: 1A5BB432-DFE0-4406-AD1B-2200F85CE051

Alarm if Job remember for not emptied bin failed.
Alarm ID: 2CFB1DE0-2455-49F1-9D37-3242B657A87E

Alarm if Job for message for forced emptying failed.
Alarm ID: 520176F5-56F5-4EA8-9D93-90DBD0E68D83

[Kontakte.docx]

48. WhitePaper LetterShop

Das Modul *LetterShop* von *CodX PostOffice* bietet die elektronische Verarbeitung und Routing von Sendungen. Dieses WhitePaper beschreibt die Prozesse und die Funktionsweise des Moduls.



48.1. Prozess

48.1.1. Akteure

Am Prozess beteiligt sind diverse Akteure:

Akteur	Funktion	Bemerkung
(Post-)Dienstleister	Annahme, Verarbeitung und Zustellung der Sendungen.	Setzt *CodX PostOffice* ein
Kunde	Gibt dem Einlieferer den Auftrag für die Produktion der Sendungen. Bezahlt den Versand der Sendung.	Kann auch Einlieferer sein
Einlieferer	Produziert die Sendungen und übergibt diese an den Dienstleister.	Kann auch Kunde sein.

48.1.2. Ablauf

Der Prozess zur Verarbeitung von Sendungen mit dem Modul *LetterShop* sieht wie folgt aus:

- Der Kunde vergibt dem Einlieferer den Auftrag, (Massen-)Sendungen zu produzieren und zu versenden.
- Der Einlieferer hat den Inhalt der Sendung (z.B. Werbeschreiben) und die Empfängeradressen in elektronischer Form vorhanden.
- Der Einlieferer sendet dem Dienstleister die elektronischen Empfängerdaten zu. Dies kann über verschiedene Kommunikationskanäle erfolgen.
- Der Dienstleister liest die elektronischen Empfängerdaten mit dem Modul *LetterShop* in *CodX PostOffice* ein.
- Die Empfängerdaten werden in *CodX PostOffice* verarbeitet. Dabei wird die Empfängeradresse validiert, das Routing der Sendung bestimmt und ein Datensatz für jede Sendung angelegt.
  Optional können auch die Bündelung und das Splitting bereits bestimmt werden.
  Als Output werden die angereicherten Empfängerdaten ausgegeben. Die Empfängerdaten sind in der Output-Datei in der richtigen Reihenfolge für die Produktion.
- Die angereicherten Empfängerdaten werden dem Einlieferer elektronisch zugesandt. Dies kann über verschiedene Kommunikationskanäle erfolgen. Optional werden dazu noch entsprechende Einlieferdokumente elektronisch zugesandt.
- Der Einlieferer produziert die Sendungen mit den angereicherten Empfängerdaten. Dabei wird vorzugsweise neben der Empfängeradresse auch der Sendungs-UPOC und die Routing-Informationen (SIx) bereits aufgedruckt.
  Die Produktion erfolgt in der Reihenfolge gemäss der Output-Datei von *CodX PostOffice*.
- Je nach vorgegebener Bündelung werden die Sendungen in die entsprechenden Behältnisse (Boxen, Paletten usw.) verpackt. Die Einlieferdokumente werden in Papierform zugelegt.
- Die Behältnisse werden zum Dienstleister transportiert. Dieser nimmt den Auftrag entgegen und aktiviert diesen. Die Aktivierung kann über das Modul *Wareneingang*, über die Job-Steuerung von *CodX PostOffice* oder über die Erfassung der Sendung mit Sortiermaschinen oder an den Erfassungsstationen erfolgen.
  Wenn die Sendungen nicht mehr einzeln erfasst werden (Aktivierung mit *Wareneingang* oder *Job-Steuerung*), können diese nur abgegriffen und manuell feinsortiert werden, da diese gemäss der Produktion bereits in der richtigen Reihenfolge vorliegen.
- Durch die Aktivierung des Auftrags werden die Sendungen auf den entsprechenden Auftrag gebucht und das Planzustelldatum korrekt berechnet. Dies ist die Grundlage für den Auftragslauf, die Zustelllisten und die Zustellerabrechnung.

- Die Sendungen werden in den entsprechenden Auftrag mit aufgenommen und dem Kunden entsprechend in Rechnung gestellt.

48.2. Funktionsweise

48.2.1. Automatische LetterShop-Verarbeitung

Eine automatische Verarbeitung von LetterShop-Jobs kann über verschiedene Kommunikationskanäle erfolgen. Folgende Kommunikationskanäle sind verfügbar:

- eMail
- FTP
- Share

48.2.1.1. eMail

CodX PostOffice prüft einen eMail-Server, ob entsprechende eMails eingegangen sind. Dabei können die erlaubten eMail-Adressen eingeschränkt werden. Sind entsprechende eMails vorhanden, erwartet *CodX PostOffice* die entsprechenden Input-Dateien im Anhang dieser eMail. Die Output-Dateien wird nach der Verarbeitung wieder per eMail an den Versender gesendet.

48.2.1.2. FTP

CodX PostOffice prüft ein FTP-Account, ob entsprechende Input-Dateien vorhanden sind. Sind gültige Input-Dateien vorhanden, so werden diese verarbeitet und die Output-Dateien wieder an den FTP-Account gesendet. Der Einlieferer kann die Dateien anschliessend abholen.

48.2.1.3. Share

CodX PostOffice prüft ein Share (Windows Verzeichnisfreigabe), ob entsprechende Input-Dateien vorhanden sind. Sind gültige Input-Dateien vorhanden, so werden diese verarbeitet und die Output-Dateien wieder an das entsprechende Share gesendet. Der Einlieferer kann die Dateien anschliessend abholen.

48.2.3. Verarbeitungsschritte

Bei der Verarbeitung der Sendungsdaten durch das Modul *LetterShop* werden folgende Verarbeitungsschritte durchlaufen:

Verarbeitungsschritt	Beschreibung
1. Prüfen auf Input-Dateien	Es werden alle LetterShop-Partner ermittelt. Für diese werden bei allen aktiven Kommunikationskanälen geprüft, ob LetterShop-Dateien vorhanden sind.
2. Input-Dateien empfangen	Die vorhandenen Input-Dateien werden über den entsprechenden Kommunikationskanal empfangen und temporär in den File-Metalayer gespeichert.
3. LetterShop Pre-Script	Ausführen des Input-Scripts, falls angegeben. Dies kann zur Umwandlung von Dateiformaten verwendet werden. Das Input-Script wird auf alle empfangenen Dateien angewendet.
4. Input-Script	Ausführen des Input-Scripts (LS-Job Post-Script), falls angegeben. Dies kann zur Umwandlung von Dateiformaten verwendet werden.



Verarbeitungsschritt	**Beschreibung**
	Das Input-Script wird auf alle empfangenen Dateien angewendet.
5. Input-Dateien einlesen	Die Dateien werden gemäss den Einstellungen des LetterShop-Partners in den Metalayer eingelesen. Dabei wird die in den Einstellungen vom Import/Export-Server definierte Transformation-Rule verwendet.
7. Sendungsdaten validieren	Die Sendungsdaten im Metalayer werden validiert. Dabei werden folgende Daten geprüft: • Sendungsformat • Auftragsdatum • Planzustelldatum • Vorausverfügung • Leistung • Kunde / Kostenstelle
9. Sendungsdaten anreichern	Folgende Sendungsdaten werden im Metalayer angereichert: • Sendungs-UPOC vergeben • Bezirk ermitteln • Partnersperre prüfen • Leistungssperren prüfen • Überlaufbezirke prüfen • Artikel ermitteln
17. Sendungen speichern	Die Sendungsdaten im Metalayer werden in der Datenbank von *CodX PostOffice* gespeichert. Dieser Verarbeitungsschritt erfolgt parallel zu den nachfolgenden Verarbeitungsschritten.
19. Output-Dateien generieren	Die Output-Dateien mit den Sendungsdaten im Metalayer und den Einstellungen der Splittung werden erzeugt.
20. Versand-Script	Ausführung des Versand-Scripts (LetterShop Post-Script), falls angegeben. Dies kann zur spezifischen Verarbeitung vor dem Versand der Output-Daten verwendet werden. Dies kann pro LS-Partner separat definiert werden. Ist kein partnerspezifisches Prozess-Script definiert, so wird ein Default-Script ausgeführt. Es ist auch möglich, gar kein Script zu hinterlegen.
21. Output-Dateien versenden	Die vorhandenen Output-Dateien werden über den entsprechenden Kommunikationskanal versendet.
23. Abschluss	Der Job wird abgeschlossen. Die MetaLayer werden gelöscht und alle Log-Dateien werden erstellt.

48.2.5. Gruppierung / Sortierung / Splittung

Bei der Gruppierung wird eine Standard-Gruppe angelegt, welche Einstellungen für die Sortierung und teilweise Splittung enthalten kann. Aktuell werden nicht mehrere Gruppen unterstützt.
Innerhalb der Gruppe können die Sendungen sortiert werden. Die Sortierung kann nach jedem Datenfeld des Metalayers verwendet werden. Dabei kann angegeben werden, ob die Sortierung aufsteigend oder absteigend erfolgen soll. (E#25764)
Ist die Lizenz LIC_F_LS_SPLIT vorhanden, so werden Sendungen automatisch nach *fehlerfreien* und *fehlerhaften* Sendungen gesplittet und in separate Output-Dateien gespeichert. Die Datei mit den fehlerhaften Sendungen erhält automatisch den Dateinamen XXX_Error.csv.

48.2.7. Scripts

CodX PostOffice bietet die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Verarbeitungsschritten Scripts auszuführen. Scripts sind kundenspezifische Programm-Codes, welche die Verarbeitung entsprechend beeinflussen können. Damit können Spezialfälle für die Verarbeitung von LetterShop-Jobs kundenspezifisch abgedeckt werden, ohne dass Änderungen oder Erweiterungen in *CodX PostOffice* notwendig sind.
Die Scripts werden vorwiegend durch *CodX Software* erstellt. Mit den entsprechenden Fähigkeiten und Wissen können diese jedoch auch durch den Kunden selber erstellt und gepflegt werden.

48.2.8. Input-Dateien

CodX PostOffice nimmt folgende Input-Dateien entgegen:

- Sendungsdaten: Enthält die zu verarbeitenden Sendungsdaten. Die Sendungsdaten werden in Form von CSV-Dateien mit dem Dateiaufbau gemäss der eingestellten Transfomation-Rule erstellt.

48.2.9. Output-Dateien

CodX PostOffice erstellt verschiedene Output-Dateien:

- Angereicherte Sendungsdaten: Enthält alle Sendungsdaten der verarbeiteten Sendungen. Versandpapiere: Die Versandpapiere werden in Form von PDF-Dateien bereitgestellt.

48.3. Einstellungen

48.3.1. Globale Einstellungen

Die nachfolgenden Einstellungen gelten für alle LetterShop-Partner:

Einstellung	Beschreibung
Verhalten bei Kapazitätsgrenzen	Folgende Optionen stehen zur Auswahl: • Keine Aktion bei Kapazitätsgrenzen • Überzählige Sendungen werden dem Überlaufbezirk zugewiesen (allenfalls mit E+x+y) • Alle Sendungen werden dem Überlaufbezirk zugewiesen (allenfalls mit E+x+y). Zeitpunkt der Verarbeitung. • Überzählige Sendungen werden auf mehrere Zustelltage verteilt (E+x+1,2,3…)

Einstellung	Beschreibung
Sendungen auf Bulk buchen	Gibt an, ob die Sendungen als normale Sendungen oder als Bulk verbucht werden sollen. Dies hat Einfluss auf die Berechnung der Kapazitätsgrenzen.

48.3.2. Einstellungen LetterShop-Partner

Für jeden LetterShop-Partner sind die nachfolgenden Einstellungen vorhanden:

Einstellung	Beschreibung
Bezeichnung	Bezeichnung des LetterShop-Partners
Kunde für die Verrechnung	Kunde auf den die Sendungen gebucht werden.
Zugelassene Kunden	Kunden und Kostenstellen, welche in der Import-Datei vorhanden sein dürfen. Sendungen mit Kunden, welche nicht zugelassen sind, werden zurückgewiesen. Es kann * eingetragen werden. In diesem Fall sind alle Kunden zugelassen.
Einstellungen Kommunikationskanäle	Siehe 48.3.2.1 Einstellungen Kommunikationskanäle

48.3.2.1. Einstellungen Kommunikationskanäle

Für jeden LetterShop-Partner werden die entsprechenden Kommunikationskanäle eMail, FTP und Share definiert.
Zudem kann zu jedem Kommunikationskanal eine entsprechende Config-Datei hinterlegt werden.

48.3.3. Config-Dateien

Die Einstellungen werden in Config-Dateien gespeichert. Die Config-Dateien können entweder pro Kommunikationskanal in der Datenbank von *CodX PostOffice* gespeichert, oder als Input-Datei mitgegeben werden.
Folgende Einstellungen sind vorhanden:

Einstellung	Beschreibung
Bezeichnung	Bezeichnung
Verarbeitungs-Modus	Folgende Optionen stehen zur Auswahl: • Test: Die Daten werden eingelesen, validiert und angereichert. Es werden keine Sendungs-UPOCs vergeben und keine Sendungsdaten gespeichert. Die Output-Datei mit den entsprechenden Resultaten wird erstellt. • Produktiv: Es werden alle Verarbeitungsschritte ausgeführt.
Bezirksstruktur	Die zu verwendende Bezirksstruktur
Auftragskennung mit Datum / Zeit der Verarbeitung ergänzen	Ja / nein
Adresssuche	Folgende Optionen stehen zur Verfügung: • Genaue Suche: die entsprechenden Datenfelder in der Input-Datei müssen abgefüllt werden. • Ungenaue Suche: das entsprechende Datenfeld muss abgefüllt sein.
Adresskorrektur	Die automatische Adresskorrektur kann ein- / ausgeschaltet werden.
Alte Sendungen löschen	Alte Sendungen vom gleichen Kunden mit gleicher Auftragskennung werden gelöst, sofern diese noch nicht verrechnet sind.

Einstellung	Beschreibung
Gruppierungs- / Bündelungs-Einstellungen	Einstellungen für die Gruppierung und Bündelung. Siehe 48.3.3.1 Gruppierungs-Einstellungen.

48.3.3.1. Gruppierungs-Einstellungen

Die Einstellungen für die Gruppierung sind wie folgt:

Einstellung	Beschreibung
Bezeichnung	Optionaler Name der Gruppe
Sortierung	Anweisungen für die Sortierung der Sendungen im Output-File. Dies entspricht einer ORDER BY-Anweisung von SQL. Dabei können alle Attribute des Metalayers verwendet werden. (E#25764)

[Kontakte.docx]

49. LetterShop Schnittstelle V4

49.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✘	✘	✓

49.2. Data Transfer

This section specifies the data transfer between *CodX PostOffice* and the print stream processing system.

49.3. Basis for the Data Transfer

The individual pieces of data are exchanged using semicolon-separated value (csv) files. One exception to this is the http access (see section Web Service).

49.3.1. General rules for CSV files

The file based data transfer takes place per the following rules:

- Record separator: CR/LF
- Field separator: Semicolon (;)
- Character set: Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts)
- Header: No header

49.4. Field Types

- Strings: In quotes ("). If the string contains quotes, these must be entered twice ("").Multiple fields within one text field (e.g. address) are to be separated by \n
- Date: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD
  Year.Month.Day
- Time: Without quotes ("). Format is HH:MM:SS
  Hours:Minutes:Seconds



- Date / time: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD HH:MM:SS Year.Month.Day Hours:Minutes:Seconds
- Money: Without quotes ("). Format XX.XXXX. Period is used as decimal separator. Always 4 decimal places
- Float: Without quotes ("). Format XX.XXX. Period is used as decimal separator. No thousands separator. Decimal places variable.
- Integer: Without quotes ("). Format XXXXXXX. Only the numbers 0 through 9 are permitted.

49.5. File Names

Any file names can be used, but the extension must be .csv.

49.6. Interface Description

There are multiple communication channels available. The communication channels FTP, E-mail and Windows share are file-based. The design of the file structure is the same for all of the communication channels.
Each LS partner has his own Settings. This also applies to the directories.
The web service has its own data structure, which is based on an individual query.

49.7. Import File

Fields that are indicated with yes as optional in columns "13=0" and/or "13=1" can also be passed empty in the import file. The number of passed attributes may not be changed.
The address must either be contained as a complete address line in the "Adresse" attribute or in detail in the respective attributes (Land, PLZ, Ort, Strasse, HausNr, Name).

No	Field name	Field type	Default value if file is empty	If 13=0 Opt.	If 13=1 Opt.	Description
1	UserID	String	Empty	Yes	Yes	Any string for the identification of the record. The same string identifies the record in the output file This string is saved in *CodX PostOffice* as an alternative code
2	Adresse	String	Empty	Yes	No if 3-8 empty ; other wise, yes	The address is provided in the following format: Last name [Name] Street [[House No] [House No Addition]] [Country] Postal code City [Locality] [Country] Since CR/LF is not permitted in the CSV files, they are replaced with '\n'. An address could therefore appear as follows in the CSV file:



No	Field name	Field type	Default value if file is empty	If 13=0 Opt.	If 13=1 Opt.	Description
						CodX Software\nSinserstrasse 47\n6330 Cham\nSwitzerland If the attribut „Bezirk-UPOC“ is used, then this adress will be filled into the separate adresse attributes if they are empty.
3	Land	String	Default country	Yes	Yes	Country name of the address
4	PLZ	String	Empty	Yes	No if 2 empty	Postal code of the address
5	Ort	String	Empty	Yes	No if 2 empty	City name, including locality, of the address
6	Strasse	String	Empty	Yes	No if 2 empty	Street name of the address
7	HausNr	String	Empty	Yes	No if 2 empty	House number, including house number addition range
8	Name	String	Empty	Yes	Yes	Title, first and last name of the receiver
9	Kunden-*UPOC*	String	Empty	Yes	No	*UPOC* of the sender If this UPOC is empty and Lettershop work in IHS mode, lettershop tries to find a cost center assigned to the found person.
10	Leistung-*UPOC*	String	Empty	Yes	No	*UPOC* of the service
11	Gewicht	Integer	0	Yes	No	Mail item weight in grams
12	Format	Integer	0	Yes	No	Format of the mail item Valid formats: 4: C4 5: C5 6: C6
13	Sendung anlegen	Integer	0	No	No	Request mail item *UPOC* 0: Do not return a mail item *UPOC* 1: Return a mail item *UPOC*
14	Auftragkennung	String	Empty	Yes	Yes	Identification of the print order
15	Auftragssplit	String	Empty	Yes	Yes	Is not beeing used
16	Auftragsdatum	Date	Current order date at the time of	Yes	Yes	Estimated order date



No	Field name	Field type	Default value if file is empty	If 13=0 Opt.	If 13=1 Opt.	Description
			the import			
17	Planzustell datum	Date	Current planned delivery date at the time of the import	Yes	Yes	Planned delivery date
18	Erfassungs datum	Date/time	Start date of the import	Yes	Yes	Date / time that the mail item was printed
19	*UPOC*	String	Empty	Yes	Yes	*UPOC* of the mail item which needs to be updated. A value is required only for an update.
20	Vorausverfügung	Integer	0	Yes	Yes	Instructions for non-delivery for the mail item -1: Undefined 0: Second delivery 1: Return to sender 2: Alternative deliverer 3: Destroy If empty, the customer or cost center's default instructions for non-delivery will be used Processing the instructions for non-delivery is currently not supported!
21	Externe Partner ID	String	Empty	Yes	Yes	This attribute is only used by LetterShop in IHS mode. If this field is defined, the search will take place for a unique value in the person, costcenter or logistic unit database. If not found or the attribute is empty, the address will be used for the search. Then the imprecise address has priority to the precise one.
22	Bezirk UPOC	String	Empty	Yes	Yes	District UPOC. If this attribute is available, lettershop will use this district if he is available, if not, the standard process for to find a district with the given address will be performed.



No	Field name	Field type	Default value if file is empty	If 13=0 Opt.	If 13=1 Opt.	Description
23	Extra-Service	String	Empty	Yes	Yes	In diesem Feld werden alle UPOC's der Zusatzleistungen erfasst, welche für die in Feld Nr. 10 definierte Hauptleistung auf der Sendung gespeichert werden sollen. Die Anzahl der Zusatzleistungen ist lediglich durch die Länge des Feldes von 2000 Zeichen beschränkt. Getrennt werden die einzelnen UPOC's der Zusatzleistung durch ein Komma, ein Semikolon oder durch ein Leerzeichen. Es wird die Menge 1 verwendet und der aktuelle Artikelpreis ermittelt.

Import File

Example

```
Mail item;;Deutschland;01097;Dresden;Ahornstr.;2;Hans
Muster;0400000020;0500000018;10;6;1;Ident 123;Split 1;
2013.01.15;2013.01.16;2013.01.15
06:00:00;;3;687138735;"";"0599980862;0500000265"
```

or:

```
Mail item;Hans Muster\nAhornstr. 2\n01097 Dresden\nDeutsch-
land;;;;;;;0400000020;0500000018;10;6;1;Ident 123;Split 1;
2013.01.15;2013.01.16;2013.01.15
06:00:00;;3;687138735;"";"0599980862"
```

49.8. Export File

The export file contains all data found, regardless of whether it has an exact or an inexact address and whether a mail item was added or not. The output file will be sorted in the order of the input file.

No	Name	Type	Description
1	UserID	String	Any string for the identification of the record that was indicated in the import file.
2	Sendungs-*UPOC*	String	*UPOC* of the mail item, if the option is set
3	Land	String	Country name of the address
4	PLZ	String	Postal code of the address
5	Ort	String	City name, including locality, of the address
6	Strasse	String	Street name of the address
7	HausNr	String	House number, including house number addition, if present
8	Name	String	Name of the receiver, if present
9	Bezirk-*UPOC*	String	*UPOC* of the district



No	Name	Type	Description
10	Dienstleister-*UPOC*	String	*UPOC* of the service provider
11	DLZone-*UPOC*	String	*UPOC* of the service provider zone
12	Zielcode	String	Destination code of the address
13	SortInfo	String	SortInfo (SIx) for the mail item
14	Artikel-*UPOC*	String	*UPOC* of the article used
15	Porto	Money	Postage value (price from price list without quantity scale and promotional price)
16	Planzustelldatum	Date	Effective calculated planned delivery date of the mail item
17	Auftragskennung	String	Order identification
18	Auftragssplit	String	Empty: Order split is no longer in use
19	Code Fehler	Integer	Code error: See below for description
20	Code Text	String	Error text: See below for description

Export File

The error code and the corresponding text are generated when validating the data and/or adding a mail item. The error codes are output according to a priority list; this is because only one error message can be output per dataset.

The following errors can be indicated in the export file:

No.	Description
0	No error
1	Blank import lines
2	Invalid number of fields
3	Invalid CSV field type in the field 'XY'
4	CSV field value 'XY' does not correspond with the field type
5	CSV field 'XY' too long
6	CSV field value 'XY' does not correspond with a valid *UPOC*
7	Script error in field 'XY'
8	Error merging CSV fields in the field 'XY' not all columns found for merging
9	Database check for the CSV field 'XY' failed
10	Error checking the database for field 'XY' Query syntax invalid or exactly 1 result was not returned
11	Error searching the field value 'XY' in the database: Query syntax invalid or exactly 1 result was not returned
12	The CSV field value 'XY' is not a valid value based on the definition
13	Error saving the CSV values in the database
14	Error saving the CSV value in a metalayer CustField
15	Invalid database field type in the meta layer table
6000	No error
6001	No district found
6002	Multiple districts found
6003	Invalid address
6004	Invalid customer / cost center *UPOC*
6005	Invalid service *UPOC*



No.	Description
6006	Invalid order ID
6007	Unknown letter format
6008	Internal error
6009	No authorization
6010	Unknown instructions for non-delivery
6011	Article not found
6012	Job could not be created
6013	No overflow district found
6014	Invalid mail item *UPOC*
6015	IHS: No person found
6016	IHS: Multiple people found
6017	IHS: Internal error
6018	Invalid order date, default order date will be used
6019	Invalid planned delivery date, default planned delivery date will be used
6020	Invalid production date, import date will be used
6021	Customer *UPOC* not permitted since cost centers are present
6022	Invalid district UPOC: the given address will be used for to find a district

49.9. Web-Based Data Transfer

In the web-based data transfer, the records are transferred individually. The data is transferred to *CodX PostOffice* in a CSV structure per http request. The request has exactly the same file structure as the import file in the file-based data transfer (see section Import File above). Both variants (exact / inexact address information) are also possible.

CodX PostOffice reports the corresponding requests in the form of an http response. The response has exactly the same file structure as the export file in the file-based data transfer (see section Export File above).

49.10. Communication Channels

CodX PostOffice supports multiple communication channels for file-based data transfer. The file format of the file to be transferred is identical for all communication channels.
The communication channels are described in detail in the following.

49.10.1. E-mail communication channel

CodX PostOffice currently supports e-mail as a communication channel. An internet provider must have an e-mail account with SMTP and POP3 access available for this.
The respective access data is stored in *CodX PostOffice*.

The printing service provider sends an e-mail request to the agreed e-mail account. The data file is sent as an attachment to the e-mail. *CodX PostOffice* checks cyclically whether any e-mails have arrived for the appropriate e-mail account. If e-mails are present, it will check whether the respective sender data is permitted to supply data to *CodX PostOffice*. If it is, the e-mail attachment will be processed accordingly.
CodX PostOffice can be provided a list with e-mail addresses or domains that are permitted to supply data to *CodX PostOffice*.



CodX PostOffice sends the reply back to the e-mail address from which the data was received. The print stream processing system can then transfer and further process this data.



Attention
E-mail is not a secure communication channel. The data transfer of e-mails is not secured. It is not guaranteed that an e-mail will arrive safely, or that it cannot be read by a third party.
It cannot be guaranteed that the specified sender is also the actual sender.
This security problem is based in the nature of the current internet technology, and does not only apply to *CodX PostOffice*.

49.10.2. FTP communication channel

FTP is an internet technology for the transfer of files. An internet provider must have the appropriate access available for this. *CodX PostOffice* does not offer an FTP server itself.
The respective access data (server, directory, password, etc.) is stored in *CodX PostOffice*.
The print stream processing system transfers the data to the agreed FTP server in the defined format.

CodX PostOffice checks cyclically whether data has arrived for processing. If this is the case, the data will be transferred and processed accordingly. The result will be transferred to the defined directory. The print stream processing system can then retrieve and further process this data.



Attention
Access to the FTP server is fundamentally protected with username and password. The username, the password and the data itself are, however, transferred over the internet unencrypted. Thus, they can also be received and used by a third party.
This security problem is based in the nature of the current internet technology, and does not only apply to *CodX PostOffice*.

To secure the data transfer via FTP, it can be set to use FTPS or the SFTP protocol with password support.

49.10.3. Windows share communication channel

A server that runs Microsoft Windows can share a directory with third parties (share). This share can serve as a communication channel for *CodX PostOffice*.
The respective access data is stored in *CodX PostOffice*.

The data is transferred via a Windows share just like it is via FTP (see above).
In contrast with FTP, the data transfer can be encrypted with the proper configuration of Microsoft Windows, and protected against access from third parties.

49.11. Web Service

CodX PostOffice offers a web service for the processing of mail item data. The mail item data is transferred individually to *CodX PostOffice* using an http request. *CodX PostOffice* responds with the respective data after processing.



Attention
Please note that the use of the web interface is not secure. Only activate and use the web interface in a secure environment.



49.11.1. http request

The http request appears as follows:
http://Server:Port/GetLSSendung.cxfn?Sendung=CSV-String

- Server IP address or URL to which the request is sent (e.g. ls.codx.ch)
- Port IP port to which the request is sent. Normally port 8080.
- CSV-String CSV string

49.11.2. http response

CodX PostOffice responds to the above request with the respective data. The response contains the CSV string of the export file, which is described in section Export File.

49.12. Security and Internet Access

For security reasons, the *CodX PostOffice* application server is not usually directly connected to the internet. The internet access is secured using suitable internet technology (firewall, NAT, DMZ, VPN, etc.).

Depending on the technology used, the security standard can be very high. However, this requires an arrangement between the printing service provider and the mail service provider.

49.13. Mail Item Data

49.13.1. Identifying mail items

CodX PostOffice identifies mail items solely based on the mail item *UPOC*s. Therefore, the mail item *UPOC* must be unique.
Additionally, an alternative code can be entered for every mail item. The alternative code is an additional key that can be passed for every mail item, but which does not need to be unique within *CodX PostOffice*.

49.13.2. Receiver address

The receiver address of the mail item is passed to *CodX PostOffice*. *CodX PostOffice* requires this for various processes within the mail service provider.

Passing the receiver address is fundamentally optional. However, if it is not acquired electronically, it is possible that not all of the optimizations at the mail service provider will be effective, and therefore no optimal price can be agreed upon.

49.13.3. Customer *UPOC*

The customer *UPOC* determines which customer of the mail service provider is responsible for the delivery costs of the mail items. The customer *UPOC* is assigned by *CodX PostOffice* and can be requested by the mail service provider.

If accounting based on cost centers is required, the *UPOC* of the respective cost center can be entered. *CodX PostOffice* checks whether the customer or cost center *UPOC* is valid. If not, the mail item is not imported. It is not possible to enter a customer or cost center *UPOC* of a different customer either.

If no customer *UPOC* is entered, the mail items are automatically assigned to the customer stored in *CodX PostOffice*.



49.13.4. Service *UPOC*

The service *UPOC* determines which service of the mail service provider must be provided. The service is defined by the service *UPOC*.
If no service *UPOC* is entered, the mail items will use the standard service stored in *CodX PostOffice*.

49.14. Order Identification

An order ID can be passed for every mail item. All mail items with the same order ID are combined into one order in the *CodX PostOffice* order processing.

Special prices can also be negotiated between the mail service provider and the supplier for the individual orders. The agreed upon order ID must be entered in the mail item data in order for the special prices to be applied.

The order ID must be unique for the supplier (identified by the customer *UPOC*). It also cannot match an order that has already been invoiced.

49.15. Order Date, Planned Delivery Date, Production Date

The three date values define how the mail item is invoiced and delivered.
The **order date** is determined by the physical supply of the mail items. The order date may not be before the last invoice run or after the specified planned delivery date. If the order date is invalid or empty, the next possible order date is calculated and used by *CodX PostOffice*.

The **planned delivery date** indicates when the mail item should be delivered. The planned delivery date must be on a workday of the mail service provider and in the future. If the planned delivery date is invalid or empty, *CodX PostOffice* will calculate the next possible planned delivery date.

The **production date** indicates when the mail item is produced (printed). This allows conditional duration calculations to be employed. If the production date is invalid or empty, the import date will be used for it.

CodX PostOffice checks whether the customer or cost center *UPOC* is valid. If not, the mail item is not imported. It is not possible to enter a customer or cost center *UPOC* of a different customer either.
If no customer *UPOC* is entered, the mail items are automatically assigned to the customer stored in *CodX PostOffice*.

49.15.1. Service *UPOC*

The service *UPOC* determines which service of the mail service provider must be provided. The service is defined by the service *UPOC*.
If no service *UPOC* is entered, the mail items will use the standard service stored in *CodX PostOffice*.

49.15.2. Weight and format

The weight and format must be entered so *CodX PostOffice* can calculate the postage.
The weight is calculated by the print stream processing system using the number of pages, including supplements and the envelope, and the specific weight of the paper; the calculated value is then passed to *CodX PostOffice*.
The formats C4, C5 and C6 can be passed to *CodX PostOffice*.



49.16. Instructions for Non-Delivery

The instructions for non-delivery indicate what should happen to the mail item if it cannot be delivered.
Default instructions for non-delivery can be stored for every service of every customer in *CodX PostOffice*. This is used automatically if no instructions for non-delivery are indicated during the import. There are four possible variants described below.

49.16.1. Second delivery

The *second delivery* instruction for non-delivery is the normal case. In this case, after an unsuccessful first delivery, the mail item goes to the redress department, where an attempt is made to determine the correct receiver address (e.g. relocation database). If this can be determined successfully, the mail item goes out for the second delivery.
If the second delivery is also unsuccessful or no new address is found, the mail item is returned to the sender.

49.16.2. Return to sender

With this instruction for non-delivery, the mail item is directly returned to the sender after the unsuccessful delivery attempt. No second delivery is attempted.
Sometimes negotiations with the mail service can result in the determination of a possible relocation address. However, this is usually only provided for an additional fee.

49.16.3. Alternative delivery

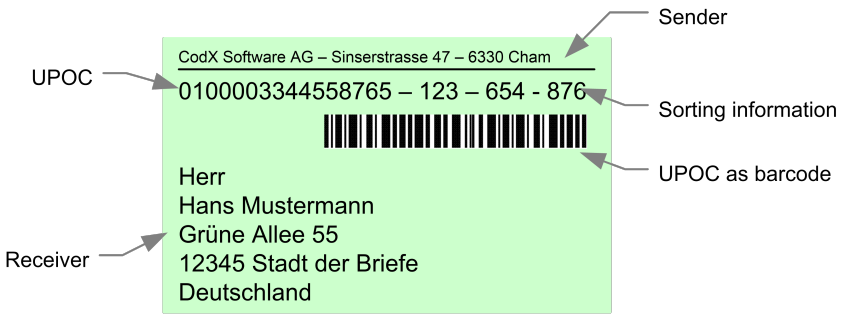
If *alternative delivery* is selected, the mail item is simply passed to the alternative deliverer (e.g. DPAG) after the first unsuccessful delivery.
It is then no longer possible to track the mail item after it is passed off to the alternative deliverer.

49.16.4. Destroy

This instruction for non-delivery is indicated if the mail item should be destroyed directly after an unsuccessful first delivery. This is usually chosen for informational mail items.
Even with this instruction for non-delivery, negotiations with the mail service can usually result in the determination of a possible relocation address for a fee.

49.17. Print Layout of the Address Area

The print layout for the mail items must be determined in collaboration with the mail service provider. However, we suggest the following general layout:



If a data matrix is used, it is printed in place of the barcode.
The franking line can be used to add additional information.
The *UPOC* is printed in legible form just in case the *UPOC* barcode or data matrix can no longer be read.
The sorting information serves to support the manual sorting.
The *UPOC* barcode or data matrix serves the automated processing of the mail item.
For the depiction of the *UPOC* as a barcode, the type 2/5 interleaved is used. Please note the spaces and the modulo per the specification of this type of barcode.

49.18. Print Layout and Mail Service Provider

Since the print layout can have different requirements for each mail service provider, it is possible that multiple different layouts will have to be used with the use of multiple mail service providers, depending on the destination of the mail item.

The Service provider *UPOC* can be used in the address database for this. The print stream processing system can save the respective layout for every service provider and control the layout in this manner.

49.19. Optional Information

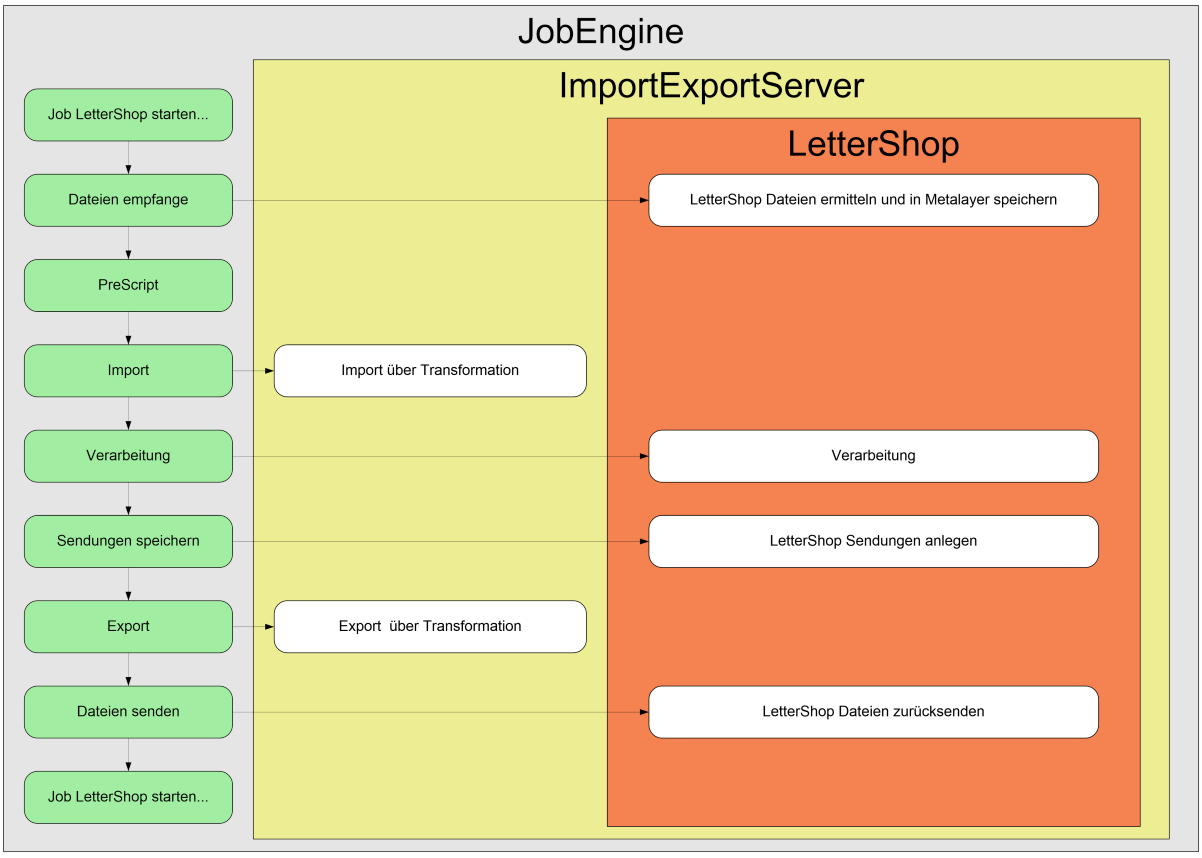
Depending on the agreement with the mail service provider, additional information can also be displayed in the address window.

This normally includes:

- Service identification (or abbreviation)
- Article identification (or abbreviation)
- Identification of the instructions for non-delivery

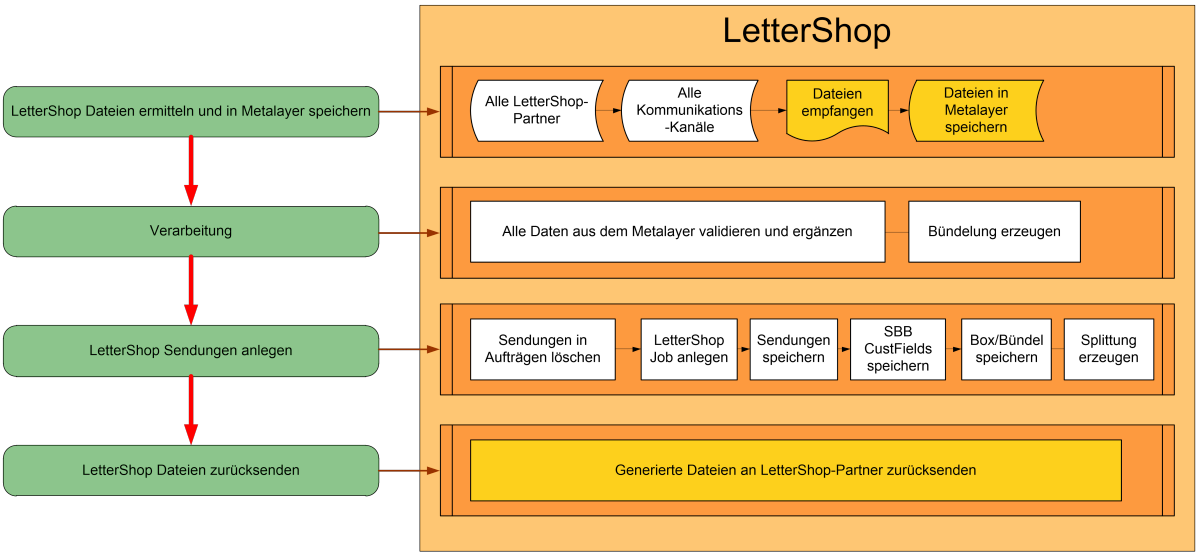
This list is not comprehensive. The layout and the format of the optional information must be determined in collaboration with the mail service provider.

49.20. LetterShop V4 process



The LetterShop V4 process is being executed by the JobEngine. The module ImportExportServer is responsible for the import and export of the files.
The overall process LetterShop will be started according by the time plan stored within the standard job LetterShop. For each job, every file of each and every LetterShop partner will be identified and processed.
Aborted or unsuccessful LetterShop jobs will be resumed with the next LetterShop job. Their state is saved and they will be resumed at the same position the stopped.
It is important a LetterShop job within one network is running only on one computer. Normally this will be the application server. This is defined with the JobEngine within the time table.

49.21. LetterShop V4 detail process



49.22. LetterShop V4 detail process bundling

49.22.1. Bundling definitions

BundlingDefinition		
IBundlingDefinitionID	int	<pk>
IMandantID	int	
strPackagingname1	varchar(254)	
ePostOfficeEntity1	int	
Imin1	int	
Imax1	int	
Imaxweight1	int	
strPackagingname2	varchar(254)	
ePostOfficeEntity2	int	
Imin2	int	
Imax2	int	
Imaxweight2	int	
strPackagingname3	varchar(254)	
ePostOfficeEntity3	int	
Imin3	int	
Imax3	int	
Imaxweight3	int	
strPackagingname4	varchar(254)	
ePostOfficeEntity4	int	
Imin4	int	
Imax4	int	
Imaxweight4	int	
strPackagingname5	varchar(254)	
ePostOfficeEntity5	int	
Imin5	int	
Imax5	int	
Imaxweight5	int	
strPackagingname6	varchar(254)	
ePostOfficeEntity6	int	
Imin6	int	
Imax6	int	
Imaxweight6	int	
strPackagingname7	varchar(254)	
ePostOfficeEntity7	int	
Imin7	int	
Imax7	int	
Imaxweight7	int	
strPackagingname8	varchar(254)	
ePostOfficeEntity8	int	
Imin8	int	
Imax8	int	
Imaxweight8	int	

The bundling is based on a definition that is stored per service provider. The structure of this bundle is variable, but must stay within certain conditions. I.e., the logical hierarchy of *CodX PostOffice* tables must be maintained. This definition is stored in a separate table, which refers to the service provider.

In this table, the definition of bundling is stored. Since there is currently still no user interface for this, it has to be done manually via SQL scripts.

A bundling definition is defined for each service provider and can go up to a bundling depth of up to 8 different entities. The successive bundling levels must be in the logical order of *CodX PostOffice* district data as listed in the enumerator.

A bundling level consists of the following repeating attributes:

- strPackagingname [1-8] Name the bundling unit
- ePostOfficeEntity [1-8] type of bundling unit
- Imin [1-8] minimum amount per bundling unit
- Imax [1-8] maximum amount per bundling unit
- Imaxweight [1-8] Maximum weight per bundling unit

The bundling process is done in 2 steps. The first pass produces the root bundling, that is, the bundling of mail items. The second pass generates child bundling, that is, the bundling within the bundles.

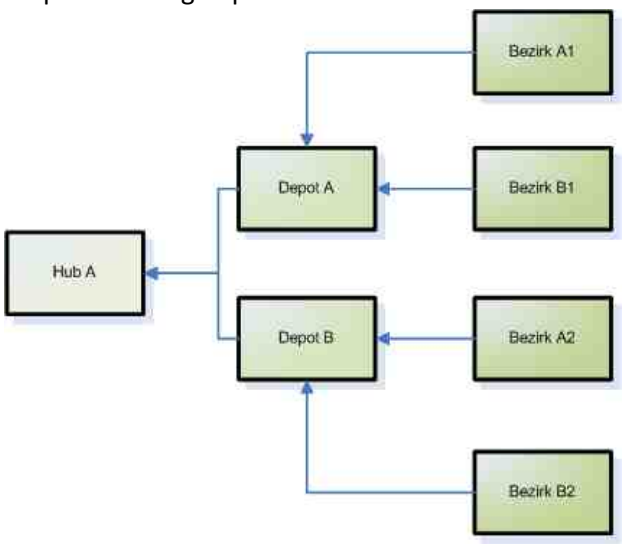
Sendung ID	Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Bündel Stufe 1	Bündel Stufe 2	Bündel Stufe 3
1	A1	A	A	1	1	1
2	A1	A	A			
3	B1	A	A	2		
4	B1	A	A			
5	A2	B	A	3	2	
6	A2	B	A			
7	B2	B	A	4		
8	B2	B	A			

1
2

The levels can be arbitrary attributes in the correct order from the PostOffice district hierarchy. In our example, let's assume that is the district level 1, level 2 is the depot and level 3 is the hub.

The bundling levels are defined as follows:
Bundling stage 1 is always the mail item bundle, all subsequent bundling levels 1 to max. 7 correspond boxes which may contain bundles and boxes.

In each case, the mail items that were imported by LetterShop are grouped and summed according to the defined bundling depths. According to the minimum and maximum amount bundles are formed then. A bundle can be redone several times if the determined mail item amount is too high due to the defined maximum amounts per bundling depth.



Due to the minimum and maximum amounts there are three bundling cases which are marked by the graph above:

1. The amount per level is within the minimum and maximum amount.
   In this case a bundle is generated.
2. The amount is higher than the maximum quantity.
   In this case, as many bundles are generated as there are mail items or bundles. They are distributed to the maximum amounts.
3. The amount is lower than the minimum amount.
   In this case, a mixed bundle is produced, that is, the amount is not stored in a bundle, but spread over the bundle into the next level.

[Kooperation WhitePaper]

50. WhitePaper Kooperation

#Kooperation

50.1. Ziele der Kooperation

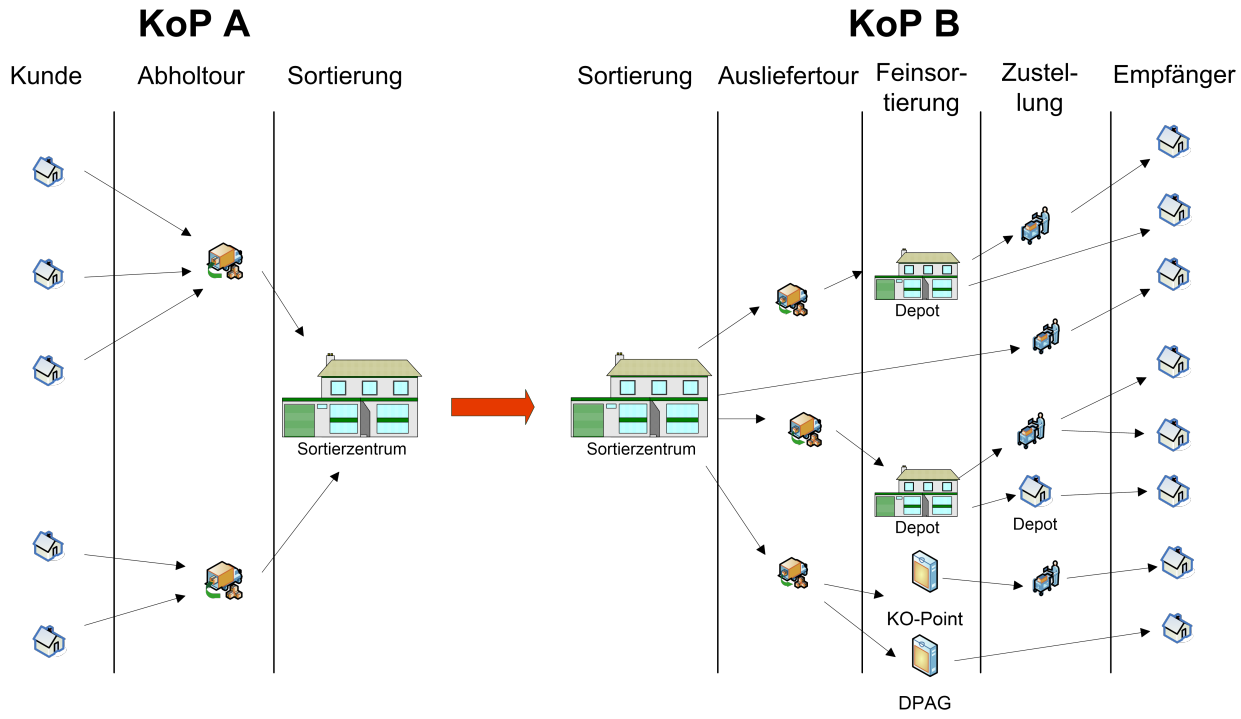
Die Kooperation zwischen zwei Briefdiensten verfolgt insbesondere folgende Ziele:

- Vergrösserung des Zustellgebietes
- Einsparung der Prozesskosten innerhalb der Kooperation
- Sicherung der Qualität innerhalb der Kooperation

Diese Ziele werden erreicht, wenn die einzelnen Arbeitsschritte innerhalb der Kooperation mit *CodX PostOffice* unterstützt werden.

50.2. Arbeitsprozess

Eine einfache Kooperation besteht aus zwei Kooperationspartnern. Den einspeisenden Kooperationspartner nennen wir Kooperationspartner A (KoP A). Den zustellenden Kooperationspartner nennen wir Kooperationspartner B (KoP B).

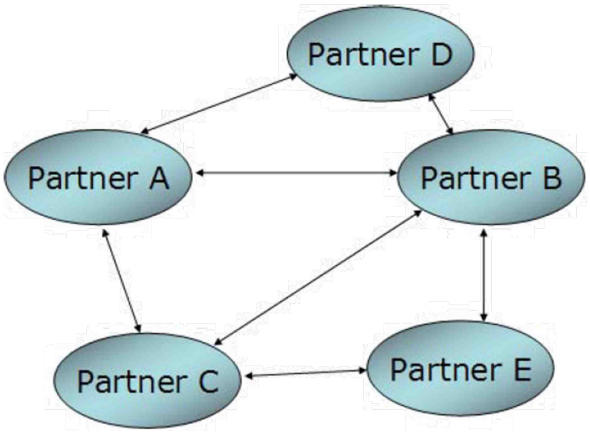


Der KoP A nimmt die Sendungen von seinem Kunden entgegen und erfasst diese. Einen Teil der Sendungen müssen in das Zustellgebiet des KoP B geliefert werden. Der KoP A sortiert diese Sendungen aus und übergibt diese an den KoP B. Parallel zur physischen Übergabe der Sendung, findet eine elektronische Datenübergabe statt.

Selbstverständlich kann die Übergabe der Sendungen auch in umgekehrter Richtung erfolgen. Somit 'spielen' beide Kooperationspartner gleichzeitig die Rollen von KoP A und KoP B.

50.3. Netzwerke

Die Kooperation ist selbstverständlich nicht auf zwei Kooperationspartner beschränkt. Es können beliebig komplexe Netzwerke gebildet werden. In diesem Fall wird für jeden Kooperationspartner eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung eingerichtet.



Dabei können gewisse Verbindungen bewusst ausgelassen werden, wo keine Kooperation gewünscht wird.

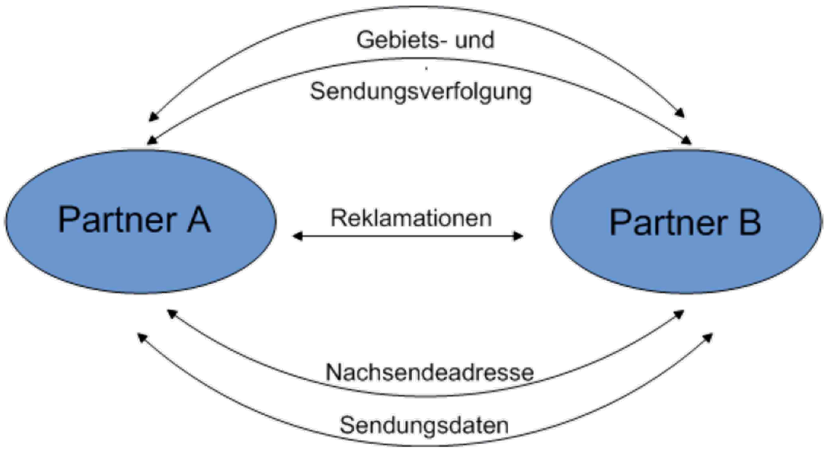
50.3.1. Unterstützte Systeme

Die einzelnen Teilnehmer des Netzwerks können unterschiedliche Systeme einsetzen. Wenn zwei Partner jeweils *CodX PostOffice* in der aktuellen Version einsetzen, können diese vom vollen Funktionsumfang profitieren. Werden unterschiedliche Versionen eingesetzt, so funktioniert die Kooperation problemlos, jedoch auf dem Funktionsumfang der niedrigen Version.

Mit der offenen Schnittstelle *Kooperation Public* können auch beliebige Drittsysteme angeschlossen werden, sofern diese die entsprechenden Daten importieren, bzw. exportieren können.
Für die Unterstützung von *Kooperation Public* ist die Funktion LIC_F_KO_PUBLIC notwendig.

50.4. Funktionsweise

Das Modul *Kooperation* von *CodX PostOffice* übernimmt die gesamte Kommunikation zwischen den Briefdienstleistern. Diese Kommunikation ist aufgeteilt in verschiedene Bereiche. Grundsätzlich können Sie wählen, welche Bereiche Sie mit den unterschiedlichen Kooperationspartner umsetzen wollen und welche nicht. Darüber hinaus kann jeder Bereich für jeden Kooperationspartner zusätzlich noch konfiguriert werden.



50.4.1. Austausch von Sendungsdaten

Die Sendungsdaten werden bei KoP A erfasst. Dies erfolgt meist ohnehin – entweder maschinell durch die Sortiermaschine oder manuell durch die Erfassungsplätze.

CodX PostOffice bei KoP A kennt nun jede einzelne Sendung. Diese Daten werden benötigt, damit gegenüber dem Kunden eine Rechnung gestellt werden kann.

Diese Sendungsdaten werden nun mit dem Modul *Kooperation* an den Partner (KoP B) übertragen. Dadurch muss dieser die Sendungen nicht nochmals erfassen. Übertragen werden alle relevanten Daten, welche für eine Abrechnung der Leistung von KoP B gegenüber dem KoP A benötigt werden.



Die beim KoP A erfasste Sendung gelangt wie abgebildet in das Sortierzentrum des KoP B. Hier muss diese Sendung nicht zwangsläufig ein zweites Mal erfasst werden, da die Sendungsdaten zu dieser Sendung bereits im System des KoP B vorhanden sind. Allerdings fehlt dieser Sendung noch die Zuweisung zum Zustellbezirk (auch die entsprechende Sortierinformation). Wenn beim KoP B die Abrechnung der Zusteller über eine Stückzahlabrechnung erfolgt, muss diese Sendung beim KoP B erneut bearbeitet werden, in dieser Variante allerdings bereits deutlich weniger aufwendig. Dies hat allerdings zur Folge, dass die beim KoP B erneut bearbeiteten Sendungen erneut bedruckt werden, was sich sehr unvorteilhaft auf das Aussehen dieser Sendung auswirkt.

Sofern XML-Dateien für den Datenaustausch verwendet werden, egal ob die Standardfunktionen von KO oder die Erweiterten Funktionen wie KO-Public, gilt der XML-Standard 1.0 und das Encoding ist immer auf UTF-8 eingestellt.

50.4.2. Austausch von Gebiets- und Bezirksdaten

Der nächste Ausbauschritt ist die Übertragung von Gebiets- und Bezirksdaten. Dabei schaltet der KoP A einzelne oder eine Gruppe von PLZ für einen definierten Kooperationspartner frei. Ab diesem Zeitpunkt werden die Gebiets- und Bezirksdaten des entsprechenden Kooperationspartners automatisch eingelesen. Werden nun an den Bezirken Änderungen vorgenommen, so werden diese automatisch wieder an den Kooperationspartner übertragen.

Mit dieser Funktion kann der einspeisende Kooperationspartner (KoP A) die Sendungen komplett erfassen, bedrucken und allenfalls sortieren, da die gesamte Bezirksstruktur des Kooperationspartners bekannt ist. Damit kann der Arbeitsprozess innerhalb der Kooperation massiv optimiert werden.



Die so beim KoP A erfasste Sendung muss beim KoP B ausschliesslich feinsortiert werden, eine zusätzliche Tätigkeit ist hier nicht erforderlich.

50.4.3. Austausch von Reklamationen

Mit diesem Bereich können Reklamationen übertragen werden. Dabei wird eine Reklamation beim KoP A erfasst und dem KoP B zugewiesen. Der KoP B bearbeitet nun die Reklamation entsprechend. Beim Abschluss der Reklamation wird diese wieder an den KoP A übertragen und kann dort auch abgeschlossen werden.
Damit können Reklamationen in einem Netzwerk oder einer Kooperation nahtlos und ohne Medienbruch abgewickelt werden. Beide Kooperationspartner wissen über den Status der Reklamation jederzeit Bescheid.

50.4.4. Lizenzierung des Moduls *Kooperation*

50.4.4.1. Art der Lizenzen

Grundsätzlich gibt es zwei verschiedene Arten der Lizenzen:
Modul *Kooperation*: normaler Funktionsumfang
Modul *Kooperation pro:* erweiterter Funktionsumfang

Die Details zum Funktionsumfang sind bei den entsprechenden Funktionen unten beschrieben.

50.4.4.2. Anzahl Zusatzlizenzen

Das Grundmodul *Kooperation* oder *Kooperation pro* enthält eine Lizenz zu einem Kooperationspartner. Sollen mehrere Kooperationspartner angeschlossen werden, so muss für jeden dafür eine Zusatzlizenz erworben werden.

50.4.4.3. Zusatzlizenz Kooperation Public

Die Zusatzlizenz *Kooperation Public* schaltet die Funktion für den Datenaustausch mit Drittsystemen (nicht *CodX PostOffice*) frei. Bei jedem Kooperationspartner kann dann gewählt werden, ob dieser mit der Schnittstelle von *CodX PostOffice* oder mit der Schnittstelle für Drittsysteme eingerichtet werden soll.
Unabhängig davon, ob der Kooperationspartner ein Drittsystem oder *CodX PostOffice* einsetzt, muss die entsprechende Anzahl der Zusatzlizenzen des Moduls *Kooperation* oder *Kooperation pro* vorhanden sein.

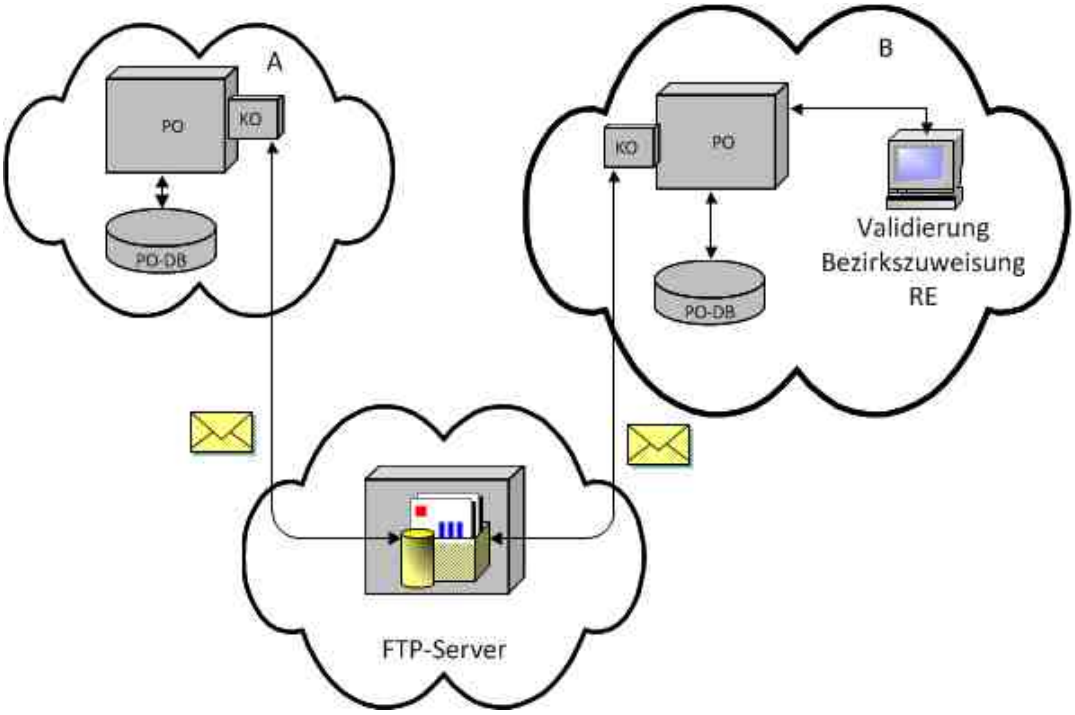
50.5. Technischer Datenaustausch

Der Datenaustausch erfolgt über das Internet. Dazu muss ein FTP/FTPS/SFTP-Server zur Verfügung gestellt werden. Dieser FTP-Server kann von irgendeinem Internet-Provider angeboten werden.

50.5.1. Server-Komponente

Das Modul *Kooperation* ist eine Server-Komponente, welche auf dem *CodX PostOffice*-Server installiert wird.
Ausser den Einstellungen sind keine Benutzeraktionen notwendig. Das Modul *Kooperation* läuft im Hintergrund.
Die Kooperation ist grundsätzlich eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung. Die Sendungen werden von Kooperationspartner A (KoP A) erfasst und für die Zustellung an den Kooperationspartner B (KoP B) gesendet. Bei gegenseitigem Sendungsdatenaustausch nimmt jeder Kooperationspartner gleichzeitig die Rolle von KoP A und KoP B ein. Jeder KoP kann gleichzeitig mehrere KO-Verbindungen aufbauen zu verschiedenen KoPs aufbauen.





50.5.2. Senden von Sendungsdaten

Alle 10 Minuten (Zeit einstellbar) durchsucht das Modul *Kooperation* die Datenbank nach Sendungen für die KoP.
Im ersten Schritt werden alle Bezirke und Kunden für den entsprechenden KoP gesucht.
Im zweiten Schritt werden alle Sendungen gesucht, welche den im ersten Schritt gefundenen Bezirken und / oder Kunden angehören.
Im dritten Schritt werden alle Sendungen aussortiert, welche bereits an den KoP übertragen wurden.
Optional können noch Sendungen aussortiert werden, bei welchen das Planzustelldatum weit in der Zukunft liegt (Sieh Einstellungen KoP / KO Sendungen). Dieser Wert wird in Tagen in die Zukunft angegeben. Siehe dazu auch die Online-Hilfe.
Diese Schritte werden für alle konfigurierten KoPs durchgeführt.
Zu jeder gefundenen Sendung werden folgende Daten in der Datenbank gesucht:

- UPOC
- Gewicht
- Format
- Empfänger Name
- Empfänger Strasse
- Empfänger Haus Nr.
- Empfänger PLZ
- Empfänger Ort
- Empfänger Land

Allen gefundenen Sendungen wird das Event *Daten zum KoP* zugefügt. Dieses Event ist im Modul *Recherche* sichtbar.
Die oben aufgeführten Daten werden in einer XML-Datei gespeichert. Diese Datei wird komprimiert (ZIP-Datei), mit einem Passwort geschützt und auf den FTP-Server übertragen.

50.5.3. Empfangen von Sendungsdaten

Alle 10 Minuten (Standard; Zeit einstellbar) prüft das Modul *Kooperation*, ob ZIP-Dateien auf dem FTP - Server vorhanden sind. Ist dies der Fall, so wird die ZIP-Datei vom FTP-Server gelesen und in ein lokales Verzeichnis gespeichert.
Anschliessend wird überprüft, ob es sich um eine gültige Datei handelt. Ist dies nicht der Fall, wird die Bearbeitung abgebrochen und die Datei bleibt auf dem definierten lokalen Verzeichnis des Servers liegen, damit diese später überprüft werden kann.
Ist die empfangene Datei korrekt, so wird sie entschlüsselt und dekomprimiert. Die vorhandenen Sendungsdaten werden gelesen und in die Datenbank geschrieben.
Dabei werden die einzelnen Sendungen in der Datenbank angelegt und die Sendungsdaten gespeichert. Zu jeder Sendung wird das Event *Daten vom KoP* zugefügt. Dieses Event ist im Modul *Recherche* sichtbar.
Während des Einlesens der Sendungsdaten wird versucht, aus der Bezirksverwaltung (BV) den entsprechenden Bezirk zu ermitteln. Wird ein gültiger, eindeutiger Bezirk gefunden, so wird dieser zur Sendung mit abgespeichert. Wenn später das Sendungslabel erzeugt wird, so werden die SortInfos des entsprechenden Bezirks aufgedruckt.
Jeder KoP ist auch als Kunde in *CodX PostOffice* erfasst. Dies wird in den Konfigurationen eingestellt. Beim Speichern jeder Sendung wird diese dem definierten Kunden zugeordnet. Zudem wird die definierte Leistung zugewiesen. Diese Daten werden später für die Fakturierung der Sendungen benötigt.
Sendungen, die beim Kooperationspartner geändert wurden und nicht mehr übertragen werden sollten, werden als *zu löschende Sendungen* übertragen und sofern nicht vom Empfänger verändert, gelöscht.
Ist das Modul *Kooperation pro* im Einsatz, so kann zusätzlich eingestellt werden, welche Daten verändert eingelesen werden sollen.
Dabei kann eingestellt werden, ob und wann die Sendungsdaten und das Auftragsdatum vom Kooperationspartner in der eigenen Datenbank aktualisiert werden sollen. Diese Einstellungen sind besonders wichtig, wenn stückzahlbasierte Zustellervergütung oder spezielle Aufträgsläufe eingesetzt werden.

50.5.4. Planzustelldatum (E+x)

Das Planzustelldatum einer Sendung wird bei KoP A beim Erfassen der Sendung normal ermittelt und durch das Modul *Kooperation* an KoP B übertragen. Beim Empfangen der Sendung durch KoP B wird das Planzustelldatum nochmals überprüft. Ist dies nicht gültig (z.B. Feiertag), so wird dies entsprechend korrigiert.
Es ist möglich, jedem Mandanten ein Offset für das Planzustelldatum zu hinterlegen. Ist dieser Offset grösser als 0, wird beim Versenden der Sendungsdaten durch KoP A jeweils zum aktuell ermittelten Planzustelldatum dieser Offset in Tagen unter Berücksichtigung der Zustelltage und Feiertage dazu gezählt und an den KoP B übertragen. Das Planzustelldatum auf der Sendung von KoP A bleibt dabei unverändert.
Der Offset wird je nach Kooperationspartner ermittelt. Der Offset kann in der Datenbank 'Mandant', Attribut 'lPlanzustelldatumKOOffset'.

50.5.5. Senden von Bezirksdaten

Wenn der Export der Bezirksdaten aktiviert wird, werden immer alle aktiven Bezirks- und Gebietsdaten übermittelt. Die Übermittlung erfolgt pro Exportintervall, jedoch nur, wenn seit der letzten Übermittlung ein Bezirk verändert oder neu erfasst wurde.

50.5.6. Empfangen von Bezirksdaten

Es werden nur die Bezirke importiert, welche mit dem Mandaten des Kooperationspartner überstimmen und die Verantwortung für die Postleitzahl im Gebiet an den Kooperationspartner übergeben

wurde. Beide Bedingungen müssen zutreffen, ansonsten werden die Daten nicht importiert. Wenn die Verantwortung für eine Postleitzahl an einen Partner übergeben wird, werden alle eigenen Daten, also Strassen und Hausnummern sowie Bezirke, der betreffenden Postleitzahl gelöscht. Beim nächsten Importintervall werden die Strassen, Hausnummern und Bezirke vom Kooperationspartner in der eigenen Bezirksverwaltung angelegt. Die importieren Daten des Kooperationspartners können nicht bearbeitet werden. Der Importintervall und der Exportintervall vom Kooperationspartner müssen zeitlich aufeinander abgestimmt werden. Das Zeitfenster muss so gewählt werden, dass vor- und nachgelagerte Prozesse oder ein Import bzw. Export weiterer Bezirksdaten nicht beeinträchtigt werden. Mit dem Import der Bezirke wird auch die SIx Definition vom Kooperationspartner mit der entsprechenden Mandantennummer importiert.

50.5.7. Empfangen von Bezirksdaten beenden

Um den Import der Bezirksdaten vom Kooperationspartner zu beenden, muss die Verantwortung der betreffenden Postleitzahlen wieder auf den eigenen Mandanten zurückgesetzt werden. Dabei bleiben alle (!) Daten des Partners erhalten, allerdings können die Bezirke, Strassen und Hausnummern nun bearbeitet werden.

50.5.8. Senden von Tarifdaten

Es werden immer alle sendungsbezogenen Leistungen an den KoP übermittelt. Die Übermittlung dieser Daten erfolgt im Exportintervall, jedoch nur, wenn seit der letzten Übermittlung eine Leistung verändert oder neu erfasst wurde.

50.5.9. Empfangen von Tarifdaten

Wenn Tarifdaten (Leistungen) empfangen werden, werden diese in die Zuweisungstabelle des entsprechenden KoPs gespeichert. Bereits bestehende Leistungszuweisungen werden nicht verändert. Zudem werden allenfalls fehlende Dienstleisterzonen (DLZonen) eingerichtet.
Leistungen, die nicht mehr übermittelt werden, also beim KoP gelöscht wurden, werden auch in der Zuweisungstabelle gelöscht. Damit ist gewährleistet, dass immer die Leistungen zugewiesen werden können, die beim KoP auch aktuell sind.
Es muss sichergestellt werden, dass im Tarifmodell bei den entsprechenden Artikeln die DLZonen des KoPs eingetragen sind. Andernfalls können die entsprechenden Sendungen nicht korrekt verrechnet werden.

50.5.10. Senden von Sendungsmengen

Aufgrund des eingestellten Zeitplanes werden Sendungsmengen an den KoP gesendet. Es werden die Sendungsmengen geschickt, die innerhalb des Zeitraumes nach dem letzten Export bis zum Start des aktuellen Planzustelldatums liegen.
Nach jedem Export wird ein Status gesetzt, der festlegt, ab wann die nächsten Sendungsmengen exportiert werden. Beim ersten Start von *CodX PostOffice* wird dieser Status auf den vorletzten Planzustelltag gestellt.
Es werden alle Sendungen ausgewählt, die an einen KoP zugestellt wurden, und die innerhalb der oben beschriebenen Zeitperiode liegen. Diese Sendungen werden gruppiert nach Empfänger der Sendung, Artikel und Planzustelldatum. Das heisst, dass pro Gruppierung eine Auftragsposition erstellt werden kann.

50.5.11. Senden von Kundendaten

Es werden immer alle Kundendaten, also Kunden und Kostenstellen übermittelt, die aktiv sind. Die Übermittlung erfolgt pro Exportintervall, jedoch nur, wenn seit der letzten Übermittlung ein Kunde oder eine Kostenstelle verändert oder neu erfasst wurde.



50.5.12. Empfangen von Kundendaten

Wenn Kundendaten vom Kooperationspartner übertragen wurden, werden diese jeweils beim nächsten Importintervall importiert.
Dabei werden zuerst alle zuvor importieren Kunden und Kostenstellen des Kooperationspartners auf inaktiv gesetzt. Erneut importierte Kunden und / oder Kostenstellen werden aktualisiert und wieder aktiviert. Neue werden neu angelegt und gelöschte Kunden / Kostenstellen werden nicht wieder aktiviert, so dass diese auch beim Kooperationspartner nicht mehr erscheinen.
Es wird immer der Kunden- / Kostenstellen-*UPOC* des Kooperationspartners gespeichert, somit werden diese als fremde Kundendaten erkannt. Dies beeinflusst auch den Export von Sendungsdaten an einen Kooperationspartner. Wurden Sendungen auf einen Kunden / Kostenstelle erfasst, deren *UPOC* von einem KoP stammt, werden diese ebenfalls übertragen.
Alle neuen Kunden und Kostenstellen werden jeweils mit der übertragenen Adresse angelegt, für Kunden wird zusätzlich eine Rechnungsadresse angelegt, die mit der übertragenen Adresse identisch ist.
Für jeden neu angelegten Kunden oder Kostenstelle werden per Einstellungen vordefinierte Wert für die Preisgruppe, Kundengruppe und die Zahlungsbedingungen angelegt.

50.6. Schnittstelle Kooperation Public

Die Spezifikation der Schnittstelle von *Kooperation Public* ist abhängig von der Version von *CodX PostOffice*. Aus diesem Grund ist diese in der *AdminDoc* von *CodX PostOffice* dokumentiert.

[Kontakte.docx]

51. WhitePaper Redress

51.1. Redressdatenbank

CodX PostOffice enthält mit dem Modul *Redress* eine eigenständige Redressdatenbank. Diese enthält Nachsendeadressen und Korrekturadressen.

51.1.1. Nachsendeadressen

Nachsendeadressen werden in *Redress* als eine Kette von Adressen mit Gültigkeitsdatumsbereich erfasst. Damit können Nachsendeadressen im Voraus erfasst und zu einem bestimmten Zeitpunkt aktiviert werden.
Zudem sind damit auch temporäre Adressen möglich. Nach Ablauf des Gültigkeitsdatums ist die Nachsendeadresse wieder deaktiviert.

51.1.2. Korrekturadressen

Mit Korrekturadressen können abgekürzte Adressen korrigiert, bzw. vervollständigt werden. So wird zum Beispiel die nachfolgende Adresse automatisch angepasst:

Finanzamt 6330 Cham Schweiz	→	Finanzamt Sinserstrasse 47 6330 Cham Schweiz

51.1.3. DAPG Adresszugang 4.0

CodX PostOffice bietet eine Schnittstelle zum *DPAG Adresszugang 4.0*. Dies ist ein Web-Service der DPAG, mit welchem Nachsendeadressen der DPAG angefragt werden können.

Für die Verwendung der *DPAG Adresszugang 4.0* ist die Lizenz LIC_F_DPAG_ADRESS_ZUGANG_40 und die Zugangsdaten der DPAG notwendig. Weitere Informationen zu den Zugangsdaten und Registrierung finden Sie unter *WS#39788: DPAG Adress-Zugang 4.*0.

51.2. Manuelle Redressverarbeitung

Die manuelle Verarbeitung von Redressen erfolgt mit dem Software-Modul *Redress*. Dabei wird die Sendung durch Einlesen des UPOCs aufgerufen und entsprechend bearbeitet.
Dabei sind folgende Funktionen möglich:

- Zweitzustellung
- Zurück an Absender
- Übergabe an gelbe Post
- Vernichten

51.3. Redressverarbeitung bei der Sendungserfassung

51.3.1. Manuelle Erfassung

51.3.2. Erfassung mit Sortiermaschine

Die *SSI (Standard Sorter Interface)* von *CodX PostOffice* bietet eine Schnittstelle zum Übergeben von Nachsendeadressen an die Sortiermaschine. Damit ist die Sortiermaschine in der Lage, Sendungen während der Erfassung auf Nachsendeadressen zu prüfen oder Redressen zu Bearbeiten. Die Sortiermaschine muss jedoch die entsprechende Funktion unterstützen.

51.4. Redress Massenverarbeitung

Bei der *Redress Massenverarbeitung* geht es darum, die Redressen anhand eines Zustellcodes entsprechend zu verarbeiten. Der Zustellcode wird meist durch den Zusteller manuell auf die Sendung aufgebracht.
Je nach Vorausverfügung des Kunden und der Leistung werden entsprechende Aktion ausgeführt.

51.4.1. Automatische Aktionen

Im Modul *Redress Massenverarbeitung* lassen sich für jeden Zustellcode eine *Aktion* hinterlegen. Folgende Aktionen bietet *CodX PostOffice* an:

- *Zweitzustellung:* Wird die Aktion *Zweitzustellung* ausgewählt, so setzt *CodX PostOffice* automatisch das Planzustelldatum auf den nächsten Zustelltag. Damit sind die Mitarbeiterabrechnung und Zustelllisten automatisch korrekt. Optional kann ein Sendungslabel mit den neuen Informationen gedruckt werden.

- *Übergabe an gelbe Post:* Mit dieser Aktion bucht *CodX PostOffice* die Sendung automatisch um. Damit sind die Daten für die Sendungsverfolgung und die Kundenrechnung automatisch korrekt. Optional kann noch ein leeres Label 'gedruckt' werden, womit die Freihaltezone der Sendung abgeklebt werden kann.

- *Zurück an Absender:* Diese Aktion bucht die Sendung automatisch so um, dass diese (je nach Einstellung beim Kunden), durch die Zustellung oder durch den Abholfahrer retourniert werden

kann. Damit sind die Sendungsdaten, Zustelllisten und Mitarbeiterabrechnungen automatisch korrekt. Optional kann ein Sendungslabel gedruckt werden.

- *Vernichten:* Die Aktion *Vernichten* dokumentiert für die Sendungsverfolgung, dass diese Sendung der Vernichtung zugefügt wurde. Optional kann ein Label mit der Beschriftung 'Vernichtung' gedruckt werden.

- *Redressverarbeitung:* Diese Aktion führt die Sendung der manuellen Redressverarbeitung durch das Modul *Redressverarbeitung* zu.

51.4.2. Manueller Prozess

Der manuelle Prozess mit dem Modul *Redress Massenverarbeitung* sieht wie folgt aus:

- Vorsortierung der Rückläufer aufgrund der durch den Zusteller aufgebrachten Zustellcodes
- Einscannen des Sendungs-UPOCs jeder einzelnen Sendung
- *CodX PostOffice* führt die hinterlegte Aktion automatisch durch. Es sind keine weiteren Eingaben durch den Bediener notwendig.
- Direkte Zuführung der Sendungen je nach Aktion:
    - *Zweitzustellung:* direkte Übergabe in die Feinsortierung für den nächsten Zustelltag
    - *Übergabe an gelbe Post:* direkte Übergabe an Frankiermaschine
    - *Zurück an Absender:* direkte Übergabe in Feinsortierung für Zustellung oder zum Abholfahrer
    - *Vernichten:* direkte Übergabe in die Vernichtung
    - *Redressverarbeitung:* Übergabe in manuelle Redressverarbeitung (wie bisher).

51.4.3. Maschineller Prozess

Der maschinelle Prozess ist noch einfacher, setzt jedoch die entsprechende Fähigkeit der Sortiermaschine voraus:

- Direkte Zuführung aller Rückläufer zur Sortiermaschine
- Sortiermaschine liest Sendungs-UPOC und der durch den Zusteller aufgebrachten Zustellcode
- Sortiermaschine sortiert die Sendungen aufgrund der hinterlegten Aktion (6 Fächer: pro Aktion + no read)
- Die Daten werden von der Sortiermaschine an *CodX PostOffice* übergeben. *CodX PostOffice* führt automatisch die entsprechende Aktion durch.
- Direkte Zuführung der Sendungen je nach Aktion:
    - *Zweitzustellung:* direkte Übergabe in die Feinsortierung für den nächsten Zustelltag
    - *Übergabe an gelbe Post:* direkte Übergabe an Frankiermaschine
    - *Zurück an Absender:* direkte Übergabe in Feinsortierung für Zustellung oder zum Abholfahrer
    - *Vernichten:* direkte Übergabe in die Vernichtung
    - *Redressverarbeitung:* Übergabe in manuelle Redressverarbeitung (wie bisher).

Die notwendigen Daten werden der Sortiermaschine über die *SSI (Standard Sorter Interface)* übergeben. Dazu ist die Lizenz LIC_F_SSI_RE_BULK notwendig.

51.5. Maschinelle Redressverarbeitung mit *CxLetterScan*

Mit der Briefsortiermaschine *CxLetterScan* und dem Modul *Redress* kann die Redressverarbeitung stark vereinfacht werden.

51.5.1. Prozess

Der Prozess der Redressverarbeitung sieht wie folgt aus:

• Sendungen in CxLetterScan auflegen	Die Sendungen können unsortiert auf die CxLetterScan aufgelegt werden



• Bilderfassung und Ermittlung der Daten	Das Sendungsbild wird erfasst. Dabei werden folgende Informationen gesucht und verarbeitet: • Sendungs-UPOC • Empfängeradresse • Zustellcode
• Sendungsdaten abrufen	Anhand des Sendungs-UPOCs werden die in der Datenbank von *CodX PostOffice* gespeicherten Sendungsdaten aufgerufen.
• Aktion zu Zustellcode ermitteln	Falls der Zustellcode korrekt gelesen werden konnte, wird die hinterlegte Aktion ermittelt.

[Kontakte.docx]

52. Formularerfassung

Das Software-Modul *Formularerfassung* dient zum Einscannen von Formularen und der Zuweisung der Informationen zur entsprechenden Sendung.

52.1. *Formularerfassung* für Zustelllisten

Ergänzend zu den Sendungsdaten wird zu jeder Sendung die Zustellliste abgelegt und kann über die komfortable Sendungsrecherche von *CodX PostOffice* eingesehen werden.

Dadurch wird die Aussagekraft gegenüber Kunden gesteigert. Die Informationen auf der Zustellliste stehen innerhalb von Sekunden zur Verfügung und können bei Rückfragen, Reklamationen oder auch für die Sicherstellung der Qualität herangezogen werden. Die Transparenz der Prozesse und der Informationen beeindruckt jeden Kunden.

52.2. *Formularerfassung* für Premium-Sendungen



Auch Zustellquittungen werden elektronisch erfasst und in der Datenbank abgelegt.

Weiter können mit dem Software-Modul *Formularerfassung* über einen angeschlossenen Dokumentenscanner Zustellquittungen (Postzustellurkunden, Einschreibebelege) gescannt und über den aufgedruckten UPOC automatisch zu den vorhandenen Sen-



Zustelllisten werden eingescannt und stehen somit jederzeit direkt im System zur Verfügung.

dungsdaten abgelegt werden. Damit wird der Prozess für die Verarbeitung von Premiumsendungen noch sicherer und nachvollziehbarer.
Beim Scanvorgang wird gleichzeitig die Grundlage für die Erstellung eines Lieferscheines über die zurück zu gebenden Zustellquittungen geschaffen.

Die Kopien sind also jederzeit verfügbar und können bei Kundenrückfragen eingesehen oder dem Kunden jederzeit zur Verfügung gestellt werden. Damit bleibt der Dienstleister immer aussagefähig bezüglich der Inhalte von Rückscheinen oder Urkunden.

[Rekla WhitePaper]

53. WhitePaper Reklamationsmanagement

Das Software-Modul *Reklamationsmanagement* von *CodX PostOffice* dient zur Erfassung und strukturierten Verarbeitung von Kundenreklamationen in *CodX PostOffice*.

53.1. Reklamationsdetails

Eine Reklamation kann folgende Daten enthalten:

Daten	**Bemerkung**
UPOC	Eindeutige Identifizierung der Reklamation. Wird automatisch vergeben
Priorität	Tief, Mittel, Hoch
Status	Eröffnet, In Bearbeitung, Warten, Abgeschlossen
Kurztext	Kurztext zur Reklamation
KO-Partner	Betroffener Kooperationspartner (nur im Zusammenhang mit dem Software-Modul *Kooperation*)
Zugewiesener Mitarbeiter	Mitarbeiter, welcher die Reklamation bearbeitet
Kunde	Kunde, welcher die Reklamation betrifft
Bezirksstruktur	Betroffene Bezirksstruktur
Depot / Bezirk	

53.1.1. Reklamationsdaten

Eine Reklamation kann folgende Daten enthalten:

Daten	**Bemerkung**
Info	Datum und Mitarbeiter der Eröffnung, letzte Änderung und Abschluss
Bemerkungen	Freitext, welcher mit Kurztexten befüllt werden kann
Verweise	Verweise zu Sendungen betroffenen usw.

53.1.2. Beanstander / Empfänger

Eine Reklamation kann folgende Daten enthalten:

Daten	**Bemerkung**
Beanstander	Kontaktdaten des Beanstanders.
Empfänger	Kontaktdaten des Empfängers.

53.1.3. Dateien / Journal

Jeder Reklamation können Journaleinträge mit optionalen Dateien zugefügt werden.



53.1.4. Fehleranalyse

Jeder Reklamation können verschiedene Gründe und Ursachen zugewiesen werden. Die Gründe und Ursachen können in den Einstellungen frei definiert werden.
Es stehen verschiedene Reports für die Fehleranalyse zur Verfügung.

53.2. Ampelfunktion

Über die Ampelfunktion wird die farbliche Darstellung der Reklamationen gesteuert. Ist eine Reklamation mehr als 48h (konfigurierbar) offen, so wird diese gelb dargestellt. Nach mehr als 72h (konfigurierbar) offen, wird diese rot dargestellt.

53.3. Löschen von Empfängerdaten

Aufgrund der DSGVO-Richtlinien können die Empfängerdaten nach einer bestimmten Dauer (z.B. 60 Tage) automatisch gelöscht werden. Die Empfängeradresse wird mit einem vordefinierbaren Text überschrieben und sind somit definitiv gelöscht.

[MDE WhitePaper]

54. WhitePaper Mobile Computer

#MDE

CodX PostOffice unterstützt zwei Generationen von mobilen Computern:

- Android: Verschiedene Geräte inkl. Smartphones
- iOS: iPhone
- Windows Mobile: Verschiedene Geräte (teilweise abgekündigt)

Im Dokument *D#68177.DE CodX PostOffice ProdInfo MDE* ist die aktuelle Auswahl von Geräten für den optimalen Einsatz mit *CodX PostOffice* beschrieben.

54.1. Betriebssysteme

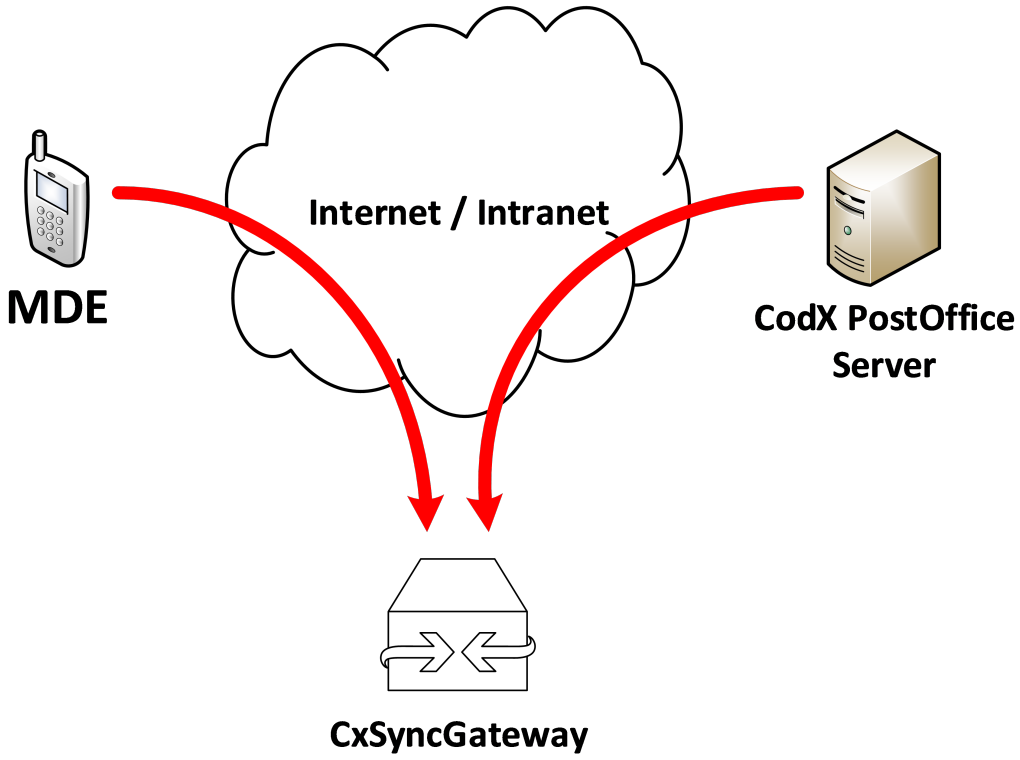
Es werden folgende Versionen unterstützt:

Betriebssystem	**Versionen**
Android	Ab Version 6.0
iOS	Ab Version 14.0
Windows Mobile	Version 6.5

54.2. Datenübertragung

Zwischen *CodX PostOffice* und den MDEs findet eine Datenübertragung statt. Diese erfolgt wahlweise über das Internet oder das Intranet.





54.2.1. CxSyncGateway

#CxSyncGateway

Der CxSyncGateway ist der Dreh- und Angelpunkt in der Kommunikation zwischen dem MDE und *CodX PostOffice*. Sowohl das MDE wie auch *CodX PostOffice* kommunizieren ausschliesslich mit dem CxSyncGateway. Eine direkte Kommunikation zwischen dem MDE und *CodX PostOffice* findet nicht statt.

54.2.1.1. Kommunikation

CodX PostOffice sendet die Datenpakete zum CxSyncGateway, wo diese temporär gespeichert werden. Das MDE holt die Datenpakete ab, sobald eine Verbindung zum CxSyncGateway aufgebaut werden kann. Die Kommunikation erfolgt sinngemäss auch in die umgekehrte Richtung.
Der Verbindungsaufbau erfolgt somit immer vom MDE bzw. vom Applikations-Server von *CodX PostOffice* aus.

Die Kommunikation erfolgt über folgende Ports:

Betriebssystem	**Kommunikation**	**Port**
Windows Server	*CodX PostOffice* -> CxSyncGateway	https
Android	MDE-App -> CxSyncGateway	https
iOS	MDE-App -> CxSyncGateway	https
Windows Mobile	MDE-App -> CxSyncGateway	http

54.2.1.2. Sicherheit

Die einzelnen Datenpakete sind End-to-End-verschlüsselt. Somit können die Datenpakete auf dem CxSyncGateway von Dritten nicht eingesehen werden.

Die Verschlüsselung der Daten ist abhängig, mit welchem Endgerät (MDE) kommuniziert wird. Die Daten werden wie folgt verschlüsselt:

Betriebssystem	Verschlüsselung
Windows Server	AES256
Android	AES256
iOS	AES256
Windows Mobile	PKZIP

Die Daten werden auf dem CxSyncGateway nur temporär (maximal 60 Tage) gespeichert und automatisch sofort gelöscht, wenn diese nicht mehr verwendet werden.
Eine Sicherung (Backup) der Daten des CxSyncGateways ist nicht nötig und wird auch nicht durchgeführt, da es sich nur um temporäre Daten handelt.
Der CxSyncGateway wird vorzugsweise in der DMZ des Netzwerks installiert und betrieben.

54.2.1.3. Bereitstellung

Optional stellt CodX Software einen allgemein verfügbaren CxSyncGateway zur Verfügung. Damit kann auf die Installation, Wartung und der Betrieb eines eigenen CxSyncGateways verzichtet werden.

54.2.1.4. Lizenzierung

Der CxSyncGateway muss lizenziert werden. Die Lizenzierung erfolgt pro Instanz des CxSyncGateways. Mit einer Instanz können beliebig viele Endgeräte kommunizieren.
Die Lizenzierung ist notwendig, unabhängig davon, ob der CxSyncGateway beim Endkunden betrieben oder ob der CxSyncGateway von CodX Software genutzt wird.

54.2.2. Offline-Betrieb

Das MDE verfügt über eine Datenbank, wo die Daten zwischengespeichert werden. Die Apps auf dem MDE verwalten ihre Daten in der Datenbank. Die Datenbank wird zyklisch über den CxSyncGateway mit *CodX PostOffice* synchronisiert.
Damit können die Apps auf dem MDE auch genutzt werden, wenn gerade kein Zugriff auf das Internet verfügbar ist.

54.3. Zustellung mit MDEs

#Zustellung

Die Dokumentation der Zustellung erfolgt vorzugsweise mit MDEs. Dabei werden die Sendungen mit dem Barcodescanner eingescannt und damit die Zustellung dokumentiert.

54.3.1. Liste der zuzustellenden Sendungen

CodX PostOffice überträgt eine Liste der zuzustellenden Sendungen auf das MDE. Die Liste der zuzustellenden Sendungen können nach Gebäuden gefiltert und sortiert werden. Damit hat der Zusteller jederzeit den Überblick, welche Sendungen zugestellt werden müssen.

54.3.2. Dokumentation mit Unterschrift

Der Empfänger dokumentiert die Annahme der Sendung mit seiner Unterschrift direkt auf dem MDE. Optional kann noch der Name in Klarschrift eingegeben werden, falls die Unterschrift nicht leserlich sein sollte.
Es ist auch möglich, mit einer Unterschrift die Zustellung mehrere Sendungen zu dokumentieren. In diesem Fall wird die Unterschrift zu jeder Sendung einzeln gespeichert.
Die Unterschrift wird in *CodX PostOffice* als Bild abgelegt und kann jederzeit aufgerufen werden.



Der Empfänger kann bei jeder Sendung wählen, ob diese seine Signatur benötigt oder nicht, unabhängig von der Voreinstellung in den Leistungen. Bei der Zustellung mit MDE wird entsprechend darauf hingewiesen, ob eine Unterschrift notwendig ist. (E#25703)

54.3.3. Dokumentation mit Sendungsbild

Es gibt zwei verschiedene Prozesse, wie ein Sendungsbild mit dem MDE erfasst werden kann:
- Sendungsbild bei Zustellung
- Spontanes Sendungsbild

In beiden Fällen wird mit der im MDE eingebauten Kamera ein Bild erfasst und abgespeichert. Das Bild wird auf eine Auflösung von ca. 1k Pixel konvertiert und komprimiert.
Die Sendungsbilder können anschliessend in *CodX PostOffice* normal betrachtet und ausgewertet werden.
(E#26167)

54.3.3.1. Sendungsbild bei Zustellung

Zu jedem Zustellcode kann hinterlegt werden, ob ein Sendungsbild erfasst werden kann, soll oder muss. Die MDE-App erfordert dann das entsprechende Sendungsbild ein.
Dies funktioniert nicht nur beim System-Event *Zustellversuch*, sondern bei allen Events, wenn die Parameter entsprechend eingestellt sind.

54.3.3.2. Spontanes Sendungsbild

Ein Sendungsbild kann auch spontan aufgenommen und zur Sendung gespeichert werden. In diesem Fall wird das System-Event *Bild/Foto erfasst* ausgelöst und das entsprechende Sendungsbild aufgenommen.

54.3.4. Barcodescanner

Die MDE-App unterstützt industrielle MDEs mit eingebautem Barcodescanner. Dies ist für eine effiziente und Verarbeitung der Sendungen wichtig.
Im Notfall kann auch die eingebaute Kamera als Barcodescanner verwendet werden. Die Verarbeitung ist jedoch umständlich und bei schlechten Lichtverhältnissen schwierig.

54.4. Sendungserfassung mit MDEs

#Sendungserfassung

Die Sendungserfassung ist ein wichtiger Bestandteil von *CodX PostOffice*. Die erfassten Daten sind für die Abbildung diverser Prozesse essenziell wichtig. Wenn Sendungsdaten mit mobilen Computern (MDEs) erfasst werden, kann der Umweg über das Sortierzentrum entfallen. Dies kann durchaus Sinn machen, auch wenn die Sendungserfassung am MDE eingeschränkt ist und länger dauert als an den entsprechenden ausgerüsteten Arbeitsstationen.
Voraussetzung für die Sendungserfassung mit MDEs ist die Lizenz 'CodX PostOffice App MDE Sendungserfassung' pro eingesetztem MDE.

54.4.1. Erfassen von externen Sendungen im Eingang

Extern eingehende Sendungen können direkt mit einem MDE erfasst werden. Dies kommt insbesondere bei Paketen oder Einschreiben zum Einsatz, wenn die Annahme der Sendungen an einem externen Ort, nicht am Sortierzentrum erfolgt.

54.4.1.1. Vorteile

- Sendungen sind bereits bei der Annahme der Sendung registriert und dokumentiert (Sendungscode, Datum / Zeit, Mitarbeiter)
- Unter Umständen direkte Erfassung des Empfängers

54.4.1.2. Prozess

Nachfolgend schlagen wir einen Prozess vor. Alle Punkte, welche mit (Option) gekennzeichnet sind, bieten Möglichkeiten, den Prozess auf die Bedürfnisse anzupassen.
Prozessvorschlag:

- Die Sendung (Paket / Einschreiben) wird entgegengenommen. Der bereits angebrachte Sendungscode (z.B. R-Code von Einschreiben oder AWB Nummer) wird mit dem Barcodescanner des MDEs eingescannt. Dazu wird die MDE-App 'Sendungserfassung' eingesetzt.
- (Optional) Der Empfänger kann am MDE optional erfasst werden. Dies kann über die Suche nach Namen, Abteilung usw. erfolgen.
- Die Sendungsdaten werden automatisch an den Server von *CodX PostOffice* übertragen, sofern eine Datenverbindung (WLAN, UMTS usw.) besteht. Der Benutzer muss sich nicht aktiv um die Datenübertragung kümmern. Die Sendung wird in *CodX PostOffice* erstellt und das Event 'Annahme an Sortierzentrum' angehängt.
- (Option) Zustellung. Die Sendung kann nun direkt zugestellt werden. Dies ist insbesondere dann interessant, wenn der Empfänger direkt auf der Tour des Zustellers liegt. Dazu wird die MDE-App 'Zustellung' verwendet.
  Der Sendungs-UPOC der Sendung wird mit dem MDE eingescannt. Je nach Einstellungen kann der Empfänger den Empfang der Sendung mit seiner Unterschrift am MDE bestätigen.

54.4.2. Erfassen von internen Sendungen in der Zustellung / Abholung

Der Zusteller kann auf seiner Tour nicht nur Sendungen zustellen, sondern auch solche entgegennehmen. Insbesondere bei höherwertigen Sendungen ist es wichtig, dass diese direkt bei der Entgegennahme identifiziert (versehen mit Sendungs-UPOC) und registriert werden. Dasselbe gilt selbstverständlich auch, für reine Abholtouren.

54.4.2.1. Vorteile

- Sendungen sind bereits registriert und dokumentiert (Datum / Zeit, Mitarbeiter)
- Unter Umständen direkte Zustellung der Sendung, ohne Umweg über Sortierzentrum

54.4.2.2. Prozess

Nachfolgend schlagen wir einen Prozess vor. Alle Punkte, welche mit (Option) gekennzeichnet sind, bieten Möglichkeiten, den Prozess auf die Bedürfnisse anzupassen.
Prozessvorschlag:

- Die Zusteller / Abholer nehmen vorgedruckte Labels mit Sendungs-UPOCs mit auf die Tour. Diese Sendungslabel können mit dem Labeldrucker auf Rollen (z.B. Sendungslabel 20 x 40 mm, CxArtNr. 41169) oder auf Bogen vorgedruckt werden.
- Wird eine Sendung entgegengenommen, so wird ein Sendungslabel aufgeklebt und den Sendungs-UPOC mit dem MDE eingescannt. Dazu wird die MDE-App 'Sendungserfassung' eingesetzt.
- (Option) Der Absender kann am MDE optional erfasst werden. Dafür gibt es verschiedene Möglichkeiten:
  - Der Absender kann am Bildschirm des MDEs ausgewählt werden. Da unter Umständen sehr viele Absender infrage kommen, kann die Erfassung mühsam und langweilig sein.

  - Der Absender kann auf der Sendung bereits vermerkt sein (z.B. Kostenstelle mit UPOC). Dieser kann dann einfach mit dem Barcodescanner des MDEs eingelesen werden.
  - Wenn gewisse Absender die Sendungen immer am gleichen Ort hinterlegen (z.B. Posträume, Sekretariat usw.), so ist es möglich im entsprechenden Raum ein Schild mit dem UPOC des Absenders (Person, Kostenstelle, Logistikeinheit) anzubringen. Dieser kann schnell und einfach mit dem Barcodescanner des MDEs eingescannt werden.
- (Option) Der Empfänger kann am MDE optional erfasst werden. Hier können dieselben Varianten wie beim Absender gelten. Insbesondere bei Pendelmappen kann der Empfänger auf der Sendung bereits angebracht sein.
- Die Sendungsdaten werden automatisch an den Server von *CodX PostOffice* übertragen, sofern eine Datenverbindung (WLAN, UMTS usw.) besteht. Der Benutzer muss sich nicht aktiv um die Datenübertragung kümmern. Die Sendung wird in *CodX PostOffice* erstellt und das Event 'Annahme an Sortierzentrum' angehängt.
- (Option) Zustellung. Die Sendung kann nun direkt zugestellt werden. Dies ist insbesondere dann interessant, wenn der Empfänger direkt auf der Tour des Zustellers liegt. Dazu wird die MDE-App 'Zustellung' verwendet.
  Der Sendungs-UPOC der Sendung wird mit dem MDE eingescannt. Je nach Einstellungen kann der Empfänger den Empfang der Sendung mit seiner Unterschrift am MDE bestätigen.

54.4.3. Erfassung von Sendungen mit Versandformular

#Versandformular

Ein Versandformular ist ein Stück Papier, welches direkt am Intranet erstellt werden kann und alle notwendigen Informationen aufgedruckt hat (siehe WS#49176: Versandformulare mit Intranet Lösung erstellen). Mit der Erstellung des Versandformulars sind die Sendungsdaten in *CodX PostOffice* teilweise bereits vorhanden. Weitere Informationen werden nun am MDE erfasst.

54.4.3.1. Vorteile

- Schnelle und einfache Erfassung der fehlenden Sendungsdaten
- Mobile Erfassung

54.4.3.2. Prozess

Der Absender der Sendung erfasst am Intranet meist nur den Empfänger. Der Absender ist durch seine Identifikation am Intranet gegeben.
Für eine vollständige Verarbeitung der Sendung fehlt noch die Leistung. Bei einer verursachergerechten Kostenverrechnung und für eine vollständige Dokumentation der Sendung muss auch die Entgegennahme der Sendung erfasst werden. Aus diesem Grund müssen die Sendungen nochmals eingescannt werden.
Dies erfolgt mit folgendem Prozess:

- Sendungen werden nach Leistungen vorsortiert (z.B. extern, Ausland, Pakete, usw.)
- Am MDE wird die entsprechende Leistung ausgewählt. Dies kann manuell über den Bildschirm des MDEs erfolgen. Optional kann jedoch im Sortierzentrum ein Schild mit allen verfügbaren Leistungen und den entsprechenden UPOCs angebracht werden. Damit muss die entsprechende Leistung nur noch eingescannt werden.
- Alle Sendungen der ausgewählten Leistung werden eingescannt.
- Die Sendungsdaten werden automatisch an den Server von *CodX PostOffice* übertragen, sofern eine Datenverbindung (WLAN, UMTS usw.) besteht. Der Benutzer muss sich nicht aktiv um die



Datenübertragung kümmern. Die Sendung wird in *CodX PostOffice* erstellt und das Event 'Annahme an Sortierzentrum' angehängt.

54.4.4. Erfassung von Pendelmappen

#Pendelmappe

Pendelmappen sind Sendungen, welche zwischen zwei Parteien hin und her gehen. Physisch handelt es sich immer um dieselbe Sendung (Umschlag, Box, Paket usw.). In *CodX PostOffice* werden dafür jedoch einzelne logische Sendungen angelegt, damit die Kosten korrekt umgelegt und die Verarbeitung korrekt dokumentiert sind.

54.4.4.1. Vorteile

- Schnelle und einfache Verarbeitung
- Mobile Erfassung, auch unterwegs

54.4.4.2. Vorbereitung von Pendelmappen

Pendelmappen werden vorzugsweise mit einem doppelseitigen Versandformular ausgerüstet. Jede Seite enthält die Sendungsdaten des jeweiligen Empfängers (UPOC, Name, Adresse, usw.). Der Empfänger muss dann nur das Versandformular umdrehen und die Sendung wieder in den Versand geben.

54.4.4.3. Prozess

Die Verarbeitung von Pendelmappen erfolgt mit folgendem Prozess:

- Der UPOC des Empfängers wird mit dem MDE eingelesen.
- Die Sendungsdaten werden automatisch an den Server von *CodX PostOffice* übertragen, sofern eine Datenverbindung (WLAN, UMTS usw.) besteht. Der Benutzer muss sich nicht aktiv um die Datenübertragung kümmern. Die Sendung wird in *CodX PostOffice* erstellt und das Event 'Annahme an Sortierzentrum' angehängt.
- (Option) Zustellung. Die Sendung kann nun direkt zugestellt werden. Dies ist insbesondere dann interessant, wenn der Empfänger direkt auf der Tour des Zustellers liegt. Dazu wird die MDE-App 'Zustellung' verwendet.
  Der Sendungs-UPOC der Sendung wird mit dem MDE eingescannt. Je nach Einstellungen kann der Empfänger den Empfang der Sendung mit seiner Unterschrift am MDE bestätigen.

54.4.5. Erfassung von externen Sendungen im Ausgang

Bei der Verarbeitung von externen Sendungen im Ausgang werden teilweise nicht alle Sendungsdaten benötigt. Deshalb erübrigt sich eine Vollerfassung im Sortierzentrum.
Für eine korrekte Verrechnung der Kosten sind jedoch die Mengen, Leistungen und der Absender wichtig.

54.4.5.1. Vorteile

- Schnelle und einfache Erfassung
- Mobile Erfassung, auch unterwegs

54.4.5.2. Vorbereitung der Sendung

Die Sendungen werden vorbereitet verarbeitet.



Dabei gibt es zwei gängige Ansätze:

- Separate Einlieferung: Die Sendungen werden nach Absender separiert eingeliefert. Die Sendungen sind gebündelt (z.B. Gummiband, Box, usw.) und mit dem Absender gekennzeichnet (UPOC).
- UPOC auf Sendung: Der Absender bringt ein Label mit dem UPOC des Absenders auf der Rückseite der Sendung an (z.B. Person, Kostenstelle).

54.4.5.3. Prozess

Die Verarbeitung von externen Sendungen im Ausgang erfolgt mit folgendem Prozess:

- Sendungen werden nach Leistungen vorsortiert (z.B. Ausland, Pakete, Einschreiben, usw.)
- Am MDE wird die entsprechende Leistung ausgewählt. Dies kann manuell über den Bildschirm des MDEs erfolgen. Optional kann jedoch im Sortierzentrum ein Schild mit allen verfügbaren Leistungen und den entsprechenden UPOCs angebracht werden. Damit muss die entsprechende Leistung nur noch eingescannt werden.
- Alle Sendungen der ausgewählten Leistung werden eingescannt. Ist der UPOC des Absenders auf der Rückseite der Sendung angebracht, so wird dieser gescannt. Bei der separaten Einlieferung wird der UPOC die entsprechende Anzahl mal eingelesen. Sind die Stückzahlen gross, so soll vorzugsweise die MS-AZD mit der Option der Massenerfassung verwendet werden (nicht über MDE).
- Die Sendungsdaten werden automatisch an den Server von *CodX PostOffice* übertragen, sofern eine Datenverbindung (WLAN, UMTS usw.) besteht. Der Benutzer muss sich nicht aktiv um die Datenübertragung kümmern. Die Sendung wird in *CodX PostOffice* erstellt und das Event 'Annahme an Sortierzentrum' angehängt.

54.4.6. Hinweise

Für die Sendungserfassung mit MDEs gelten folgende Hinweise:

HINWEIS 	Die Gebietseinschränkung für die Sendungserfassung wird durch die MDE-App nicht unterstützt! E#31810

54.6. Fernwartung

Für die Unterstützung der Benutzer durch den Support von *CodX PostOffice* wird auf den Android-basierten MDEs TeamViewer eingerichtet. Damit sieht der Support-Mitarbeiter den aktuellen Bildschirm des MDEs und kann den Bediener entsprechend leiten. Bei einigen Geräten ist sogar eine Fernsteuerung des MDEs möglich. Beides funktioniert jedoch nur mit dem Einverständnis und der aktiven Freigabe durch den Benutzer.

[Kontakte.docx]

55. Mobile Computer (MDE)

#MDE

Für den professionellen Einsatz mit *CodX PostOffice* werden robuste, industrietaugliche Geräte gefordert.
Diese Geräte unterscheiden sich gegenüber normalen Mobiltelefonen insbesondere durch:

- Robuste Gehäuse, welche auch Stürze auf Beton unbeschadet überstehen

- Eingebauter Barcodescanner, mit viel besseren Leseeigenschaften und kürzeren Erfassungszeiten als die Kamera von Mobiltelefonen
- Spritzwasserfestes Gehäuse für den Betrieb bei schlechter Witterung
- Weiter Temperaturbereich auch für den Einsatz im Winter geeignet
- Diverses Zubehör für industriellen Einsatz (z.B. Holster, Mehrfachladestationen, usw.)

Wir bieten eine Auswahl von Geräten an, welche für den Betrieb mit *CodX PostOffice* geeignet und getestet sind.

55.1. Mobiler Computer Cx-CT45 / Cx-CT45 WWAN



Die mobilen Computer Cx-CT45 / Cx-CT45 WWAN sind leistungsfähige Geräte für jeden Einsatz mit *CodX PostOffice*. Der leistungsstarke Prozessor und der grosse Speicher bieten genügend Ressourcen für grosse Datenmengen.
Die Cx-CT45 / Cx-CT45 WWAN sind mit einem 1D/2D Barcodescanner ausgerüstet. Dieser liest im Gegensatz zur herkömmlichen Fotokamera die Barcodes oder DataMatrix auch bei schlechten Lichtverhältnissen schnell und zuverlässig. Der Barcodescanner wird mit den seitlichen Tasten rechts und links des Gerätes aktiviert.
Der 5" grosse Touch-Screen mit grosser Auflösung ist auch bei Sonnenlicht gut ablesbar.
Mit dem Gorilla Glass 5 und der optionalen Gummischutzhülle sind die Geräte für den rauen Einsatz geeignet.
Der Akku mit einer Kapazität von über 4'000 mAh sorgt für einen zuverlässigen Betrieb.

55.1.1. Technische Daten

	Cx-CT45	**Cx-CT45 WWAN**
CxArtNr.	43341	43342
Dimension (LxBxT)	163 x 79 x 19 mm	163 x 79 x 19 mm
Gewicht	282 g	282 g
Display	5" Touch-Screen; 1280 x 720 Pixel	5" Touch-Screen; 1280 x 720 Pixel
Akku	4'020 mAh Laufzeit: 12h+	4'020 mAh Laufzeit: 12h+
Tastatur	Software	Software
CPU	Qualcomm QCS4290/ QCM4290 octa-core, 2.0GHz	Qualcomm QCS4290/ QCM4290 octa-core, 2.0GHz
Betriebssystem	Android 13 Zugesagte Unterstützung für Android 14 und Android 15, vorbehaltlich der Machbarkeit	Android 13 Zugesagte Unterstützung für Android 14 und Android 15, vorbehaltlich der Machbarkeit
Speicher	4 GB RAM	4 GB RAM
Erweiterung	MicroSD bis 512 GB	MicroSD bis 512 GB
Betriebstemperatur	-20° bis +50°	-20° bis +50°
Sturzfestigkeit	Mehrere Stürze aus 1.8 m Höhe auf Beton bei -20° bis +50°	Mehrere Stürze aus 1.8 m Höhe auf Beton bei -20° bis +50°
Schutzart	IP68	IP68
Scanner	1D/2D Scanner	1D/2D Scanner

	Cx-CT45	**Cx-CT45 WWAN**
Kamera	13MP autofocus Farbkamera	13MP autofocus Farbkamera
WLAN	802.11 a/b/g/n/ac	802.11 a/b/g/n/ac
Bluetooth	Bluetooth 5.1 BLE	Bluetooth 5.1 BLE
WWAN	Nein	GSM / UMTS (3G) / LTE (4G)
GPS	Ja	Ja
NFC	Ja	Ja

55.1.2. Zubehör

Zu Cx-CT45 / Cx-CT45 WWAN ist folgendes Zubehör lieferbar:

CxArtNr.	**Zubehör**	**Bemerkung**
42757	Desktop Dock für Cx-CT40 / Cx-CT45 Laden und Kommunizieren OHNE Schutzhülle	Lade- und Kommunikationsstation zu Cx-CT40 / Cx-CT40 WWAN / Cx-CT45 / Cx-CT45 WWAN; Inkl. Netzteil und USB-Kabel A/B Passend für MDE OHNE Schutzhülle CxArtNr. 42767 / 43435
43403	Desktop Dock für Cx-CT40 / Cx-CT45 Laden und Kommunizieren MIT Schutzhülle	Lade- und Kommunikationsstation zu Cx-CT40 / Cx-CT40 WWAN / Cx-CT45 / Cx-CT45 WWAN; Inkl. Netzteil und USB-Kabel A/B Passend für MDE MIT Schutzhülle CxArtNr. 42767 / 43435
43178	Desktop Dock für Cx-CT40 / Cx-CT45 5-fach Laden OHNE Schutzhülle	Ladestation zu Cx-CT40 / Cx-CT40 WWAN / Cx-CT45 / Cx-CT45 WWAN 5-fach; Nur Laden. Keine Kommunikation; Inkl. Netzteil Passend für MDE OHNE Schutzhülle CxArtNr. 42767 / 43435
43402	Desktop Dock für Cx-CT40 / Cx-CT45 5-fach Laden MIT Schutzhülle	Ladestation zu Cx-CT40 / Cx-CT40 WWAN / Cx-CT45 / Cx-CT45 WWAN 5-fach; Nur Laden. Keine Kommunikation; Inkl. Netzteil Passend für MDE MIT Schutzhülle CxArtNr. 42767 / 43435
42758	Holster für Cx-CT40 / Cx-CT45	Passend zu Cx-CT40 / Cx-CT40 WWAN / Cx-CT45 / Cx-CT45 WWAN; Mit Gürtelclip
43348	Pistolengriff für Cx-CT45	Passend zu Cx-CT45 / Cx-CT45 WWAN
43435	Gummischutzhülle für Cx-CT45	Passend zu Cx-CT45 / Cx-CT45 WWAN

CxArtNr.	Zubehör	Bemerkung
		ACHTUNG: Desktop Dock 'MIT Schutzhülle' verwenden.
43343	Displayschutzfolie für Cx-CT45	Schutzfolie passend für Cx-CT45 / Cx-CT45 WWAN; 1 Stück
43349	Handschlaufe für MDE	Länge: ca. 20 cm

55.2. Mobiler Computer Cx-TC21 / Cx-TC26 WWAN



Die Cx-TC21 / Cx-TC26 WWAN sind günstige mobile Computer (MDE) insbesondere für die Dokumentation der Zustellung und andere Aufgaben. Die robusten Geräte sind für den harten Alltag in der Zustellung von Paketen und Einschreiben optimal geeignet.
Die Cx-TC21 / Cx-TC26 WWAN sind mit einem richtigen Barcodescanner ausgerüstet. Dieser liest im Gegensatz zur herkömmlichen Fotokamera die Barcodes oder DataMatrix schnell und zuverlässig. Der Barcodescanner wird mit den seitlichen Tasten rechts und links des Gerätes aktiviert.
Die Geräte sind mit einem 5.0" kapazitivem Touch-Screen mit Gorilla Glass ausgerüstet.
Der austauschbare 3'300 mAh - Akku hält während Stunden und wird mit der entsprechenden Desktop Dock wieder geladen. Für sehr lange Einsätze kann ein Zusatz-Akku mit 5'260 mAh aufgesetzt werden. Damit verdoppelt sich die Nutzungsdauer praktisch.
Die Cx-TC21 / Cx-TC26 WWAN kommunizieren mit dem eingebauten WLAN. Das Cx-TC26 WWAN kann zusätzlich über 4G kommunizieren und bietet damit noch grössere Flexibilität.

55.2.1. Technische Daten

	Cx-TC21	Cx-TC26 WWAN
CxArtNr.	42671	42750
Dimension (LxBxT)	158 x 79 x 14 mm	158 x 79 x 14 mm
Gewicht	236 g	236 g
Display	5.0" Touch-Screen; 1'280 x 720 Pixel; Corning Gorilla Glass	5.0" Touch-Screen; 1'280 x 720 Pixel; Corning Gorilla Glass
Akku	Standard: 3'300 mAh Optional: 5'260 mAh Austauschbar	Standard: 3'300 mAh Optional: 5'260 mAh Austauschbar
Tastatur	Software	Software
CPU	Qualcomm Snapdragon 660 octa-core, 1.8 GHz	Qualcomm Snapdragon 660 octa-core, 1.8 GHz
Betriebssystem	Android 11	Android 11
Speicher	4 GB RAM	4 GB RAM
Erweiterung	MicroSD bis 128 GB	MicroSD bis 128 GB
Betriebstemperatur	-10° bis +50°	-10° bis +50°
Sturzfestigkeit	Mehrere Stürze aus 1.2 m Höhe auf Beton bei Raumtemperatur	Mehrere Stürze aus 1.2 m Höhe auf Beton bei Raumtemperatur
Schutzart	IP67	IP67

	Cx-TC21	**Cx-TC26 WWAN**
Scanner	1D/2D Scanner	1D/2D Scanner
Kamera	13 MP Kamera	13 MP Kamera
WLAN	802.11a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/v/w	802.11a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/v/w
Bluetooth	Bluetooth 5.0 BLE	Bluetooth 5.0 BLE
WWAN	Nein	GSM / 3G / 4G
GPS	Nein	GPS mit A-GPS, Glosnass, BeiDou, Galileo
NFC	MIFARE, ISO 14443 A&B, FeliCa, ISO 15693 und NFC	MIFARE, ISO 14443 A&B, FeliCa, ISO 15693 und NFC

55.2.2. Zubehör

Zu Cx-TC21 / Cx-TC26 WWAN ist folgendes Zubehör lieferbar:

CxArtNr.	**Zubehör**	**Bemerkung**
42672	Desktop Dock für Cx-TC21 / Cx-TC26 1fach	Einzel-Ladestation (nur Laden) passend zu Cx-TC21 / Cx-TC26 WWAN; Inkl. Netzteil und Verbindungskabel
42673	Desktop Dock für Cx-TC21 / Cx-TC26 5fach	5fach Ladestation (nur Laden) passend zu Cx-TC21 / Cx-TC26 WWAN; Inkl. Netzteil und Verbindungskabel
42674	Holster für Cx-TC21 / Cx-TC26	Soft Holster / Schutztasche passend zu Cx-TC21 / Cx-TC26 WWAN
43104	Displayschutzfolie für Cx-TC21 / Cx-TC26	Schutzfolie passend für Cx-TC21 / Cx-TC26; 1 Stück
42675	Zusatzakku 3'300 mAh für Cx-TC21 / Cx-TC26	Akku mit 3'300 mAh passend zu Cx-TC21 und Cx-TC26
43051	Zusatzakku 5'260 mAh für Cx-TC21 / Cx-TC26	Akku mit 5'260 mAh passend zu Cx-TC21 und Cx-TC26
43349	Handschlaufe für MDE	Länge: ca. 20 cm

[MDE Installation]

56. Mobile Computer Installation und Konfiguration

#MDE

56.1. Inbetriebnahme MDE

Hier wird beschrieben, wie MDEs für den Einsatz von *CodX PostOffice* in Betrieb genommen werden müssen.
Diese Dokumentation beschreibt allgemeine Einstellungen, welche unabhängig vom Geräte-Hersteller sind und die gerätespezifischen Einstellungen.

56.1.1. Vorgehen

Für die Inbetriebnahme eines MDEs gilt folgendes Vorgehen:

- Inbetriebnahme Gerät: Akku laden, Gerät starten, usw.

- Konfiguration Betriebssystem: Je nach Betriebssystem und Gerät. Siehe entsprechendes Kapitel unten
- App installieren: Je nach Betriebssystem. Siehe entsprechendes Kapitel unten
- Mit CxSyncGateway verbinden: Siehe Kapitel unten.

56.2. Betriebssysteme

Für die MDEs kommen zwei Betriebssysteme zum Einsatz:

- Android
- iOS
- Microsoft Windows Mobile

Die Version und Ausprägung des Betriebssystems können je nach Gerät und Hersteller variieren.

56.3. App-Versionen

Zu jeder Version von *CodX PostOffice* gehört genau eine Version der entsprechenden MDE-App.
Die entsprechenden MDE-Apps sind im Installationspaket von *CodX PostOffice* enthalten oder auf dem Store erhältlich.

HINWEIS !	**Versionen MDE-App** Es darf keine andere Kombination der Versionen von *CodX PostOffice* und MDE-App eingesetzt werden! Der fehlerfreie Betrieb ist ansonsten nicht sichergestellt.

CodX PostOffice	Android-App	iOS-App	WinMobile-App
<= V2021.01		-	
V2021.02	V2021.02	-	V2021.02
V2021.03	V2021.03	-	V2021.03
V2021.04	V2021.04	V0 (2021.4.2)	V2021.04
V2021.05	V2021.05	V1 (2021.5.0)	V2021.05
V2022.01	V2022.01	V1 (2022.1.0)	V2022.01
V2022.02	V2022.02	V1 (2022.2.0)	V2022.02
V2022.03	V2022.03	V1 (2022.3.0)	V2022.03
V2022.04	V2022.04	V1 (2022.4.0)	V2022.04
V2023.01	V2023.01	V1 (2023.1.0)	V2023.01
V2023.02	V2023.02	V1 (2023.2.0)	V2023.02
V2023.03	V2023.03	V1 (2023.3.0)	V2023.03
V2023.04	V2023.04	V1 (2023.4.0)	V2023.04
V2024.01	V2024.01	V1 (2024.1.0)	V2024.01
V2024.02	V2024.02	V1 (2024.2.0)	V2024.02
V2024.03	V2024.03	V1 (2024.3.0)	V2024.03
V2024.04	V2024.04	V1 (2024.4.0)	V2024.04
V2025.01	V2025.01		V2024.04
V2025.02	V2025.02	V1 (2025.2.0)	V2025.02
V2025.03	V2025.03	V1 (2025.3.0)	V2025.03



56.4. Allgemeine Einstellungen Android

56.4.1. App installieren

Für die erstmalige Installation der App für *CodX PostOffice* auf dem MDE muss diese per USB auf das MDE übertragen werden.

HINWEIS !	**MDE-App (APK)** Die APK-Datei liegt im #Installationspaket unter: .\<Version>\Setup Es muss zwingend die korrekte Version der MDE-App verwendet werden.

Geräte mit Android Version > 6.0

- Sicherstellen, dass MDE geladen ist (bei einem Neugerät dauert die Ladung dauert ca. 4h)
- MDE mit USB-Kabel an PC anschliessen (evtl. über Desktop Dock)
- MDE einschalten
- Beim ersten Start und Abschluss der Konfiguration werden div. Tools von Google installiert. Diese Installation kann übersprungen werden.
- Am MDE USB-Verbindung zum PC freigeben: Einstellungen -> Verbundene Geräte -> USB: Standard auf 'Dateien übertragen' einstellen.
- In Explorer unter Windows wird ein neues Laufwerk angezeigt (meist Name des MDEs).
- APK-Datei in Verzeichnis 'interner gemeinsamer Speicher' Unterverzeichnis 'Downloads' kopieren. Die APK-Datei für *CodX PostOffice* finden Sie im Installationspaket von *CodX PostOffice*.
- Auf MDE App 'Dateien' öffnen. Mit Menü 'Downloads' öffnen.
- APK-Datei öffnen. Allfälligen Berechtigungsanfragen zustimmen. Applikation installieren

Die App wird damit auf dem MDE installiert. Neue Versionen der App wird mit CxSync automatisch heruntergeladen und installiert.

Geräte mit Android Version 6.0 (z.B. Cx-CN51)

- MDE mit USB-Kabel an PC anschliessen (evtl. über Desktop Dock)
- Auf MDE die App "Einstellungen" öffnen
- ganz nach unten scrollen
- Entwickleroptionen öffnen, **ausschalten**!
- Im Home-Screen ganz oben in Status-Zeile klicken und nach unten ziehen
- Option "USB zum Aufladen" klicken
- Bei "USB verwenden für" die Option "Dateien übertragen" auswählen
- Im Windows Explorer wird ein neues Laufwerk angezeigt (meist Name des MDEs)
- APK-Datei in Verzeichnis "interner gemeinsamer Speicher" Unterverzeichnis "Downloads" kopieren. Die APK-Datei für *CodX PostOffice* finden Sie im Installationspaket von *CodX PostOffice*.
- Auf MDE im Ordner "Power Tools" die App "File Browser" öffnen
- Ordner "Download" öffnen
- Auf Datei "CodX_PostOffice*.apk" klicken und Option "Installieren" auswählen
- Allfälligen Berechtigungsanfragen zustimmen

Die App wird damit auf dem MDE installiert. Neue Versionen der App wird mit CxSync automatisch heruntergeladen und installiert.

Allgemeine Einstellungen
Die folgenden Einstellungen gelten je nach Konfiguration:

- Bluetooth kann deaktiviert werden, wenn dies nicht genutzt wird
- Wenn die Kommunikation über WWAN erfolgt, dann kann WLAN deaktiviert werden, wenn dies nicht genutzt wird.
- Je nach Kundenwunsch kann ein PIN für den Unlock-Screen vergeben werden.
- Die PINs für die SIM-Karte, den PIN für den Unlock-Screen, die Seriennummer und MAC-Adresse in der CustomerDoc dokumentieren.

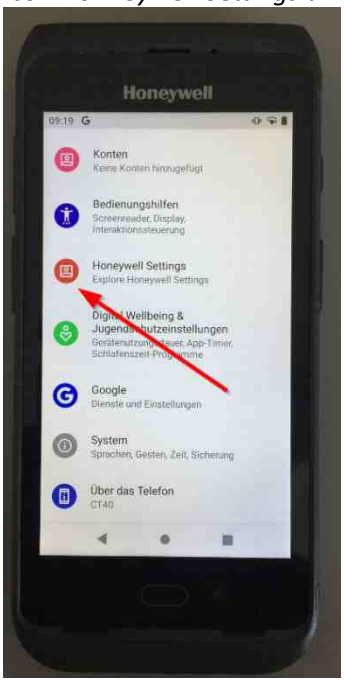
56.4.2. Cx-CT40 / Cx-CT40 WWAN Android

#MDE_Cx-CT4x

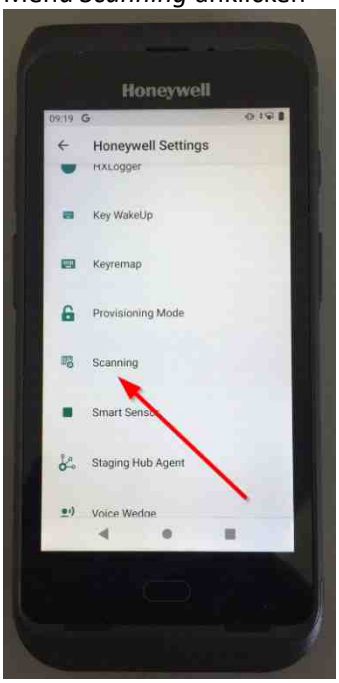
56.4.2.1. Einstellungen Barcodescanner

Um den Barcodescanner zu aktivieren, sind folgende Schritte notwendig:

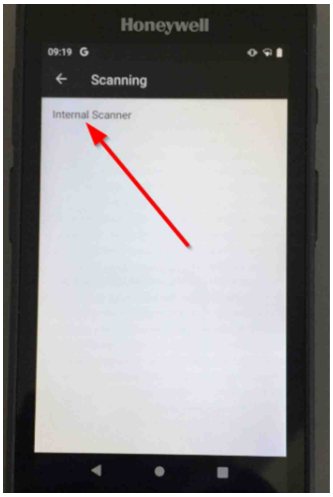
1. Auf dem Hauptbildschirm das grüne Zahnrad anklicken
2. Icon *Honneywell Settings* anklicken



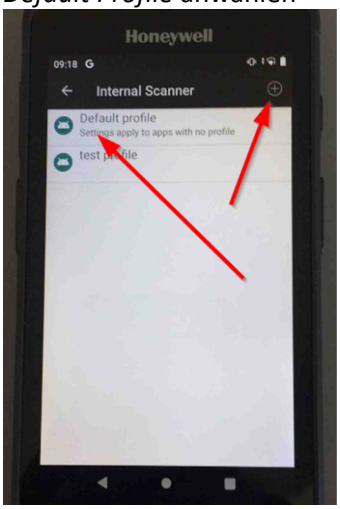
3. Menu *Scanning* anklicken



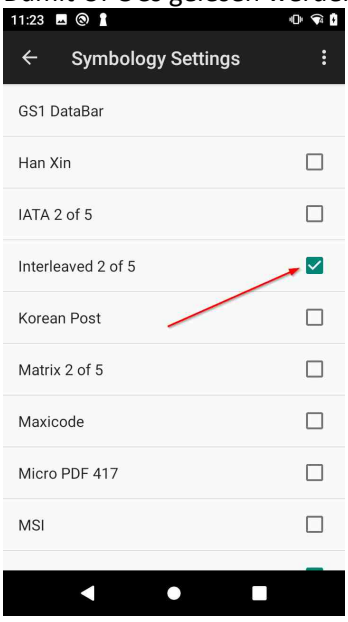
4. *Internal Scanner* anwählen



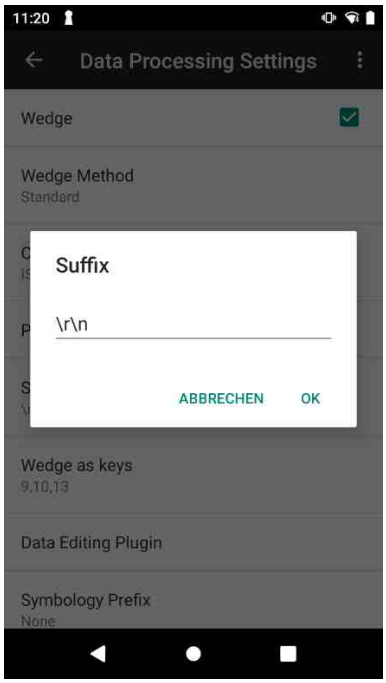
5. *Default Profile* anwählen



6. Option *Symbology Settings* auswählen und Einstellungen entsprechend vornehmen.
Damit UPOCs gelesen werden können muss die Option *Interleaved 2 of 5* ausgewählt sein.



7. Damit der Barcode-Scanner nach einer Lesung automatisch die Enter-Taste betätigt (CR/LF) die Option *Data Processing Settings, Suffix* auswählen und die Einstellung auf **\r\n** setzen.



56.4.2.2. Update Android auf Cx-CT40

HINWEIS !	**Unterstützte Android-Versionen** Die MDE-Applikationen von *CodX PostOffice* sind nicht mit jeder Android-Version lauffähig und getestet. Das Update von Android erfolgt auf eigenes Risiko.

Das Update von Android wird wie folgt durchgeführt:

1. Account erstellen für Honeywell *https://support.honeywellaidc.com/secur/CommunitiesSelfRegUi?startURL=%2Fs%2Farticle%2FSteps-to-upgrade-CT40-CT60-or-CN80-from-Android-7-to-Android-8%3Ft%3D1607522613207&locale=de*

2. Unter *https://hsmftp.honeywell.com/* "Honeywell Download Manager" herunterladen.

3. Danach den Ordner unter 'Software –> Computer Devices –> Handheld –> Dolphin CT40 Android 8 (oder andere Version) –> GMS' downloaden. Dieser wird nun im Honeywell Download Manager heruntergeladen.

4. Das Cx-CT40 am PC anschliessen und am MDE 'USB for file transfer' anwählen. Im Windows Explorer erscheint und das Gerät 'Dieser PC\CT40'.

5. Heruntergeladene Datei unter: 'Dieser PC\CT40\Internal shared storage\honeywell\autoinstall' oder 'Dieser PC\CT40\Internal shared storage\Download' ablegen.

6. Nun kann das Update mit dem HUpgrader auf dem Cx-CT40 ausgeführt werden.

56.4.2.3. Installation MDE-App

Für die erstmalige Installation der App für *CodX PostOffice* auf dem MDE muss diese per USB auf das MDE übertragen werden.

Geräte mit Android Version > 6.0

- Sicherstellen, dass MDE geladen ist (bei einem Neugerät dauert die Ladung dauert ca. 4h)
- MDE mit USB-Kabel an PC anschliessen (evtl. über Desktop Dock)
- MDE einschalten
- Beim ersten Start und Abschluss der Konfiguration werden div. Tools von Google installiert. Diese Installation kann übersprungen werden.
- Am MDE USB-Verbindung zum PC freigeben: Einstellungen -> Verbundene Geräte -> USB: Standard auf 'Dateien übertragen' einstellen.
- In Explorer unter Windows wird ein neues Laufwerk angezeigt (meist Name des MDEs).
- APK-Datei in Verzeichnis 'interner gemeinsamer Speicher' Unterverzeichnis 'Downloads' kopieren. Die APK-Datei für *CodX PostOffice* finden Sie im Installationspaket von *CodX PostOffice*.
- Auf MDE App 'Dateien' öffnen. Mit Menü 'Downloads' öffnen.
- APK-Datei öffnen. Allfälligen Berechtigungsanfragen zustimmen. Applikation installieren

Die App wird damit auf dem MDE installiert. Neue Versionen der App wird mit CxSync automatisch heruntergeladen und installiert.

Geräte mit Android Version 6.0 (z.B. Cx-CN51)

- MDE mit USB-Kabel an PC anschliessen (evtl. über Desktop Dock)
- Auf MDE die App "Einstellungen" öffnen
- ganz nach unten scrollen
- Entwickleroptionen öffnen, **ausschalten**!
- Im Home-Screen ganz oben in Status-Zeile klicken und nach unten ziehen
- Option "USB zum Aufladen" klicken
- Bei "USB verwenden für" die Option "Dateien übertragen" auswählen
- Im Windows Explorer wird ein neues Laufwerk angezeigt (meist Name des MDEs)
- APK-Datei in Verzeichnis "interner gemeinsamer Speicher" Unterverzeichnis "Downloads" kopieren. Die APK-Datei für *CodX PostOffice* finden Sie im Installationspaket von *CodX PostOffice*.
- Auf MDE im Ordner "Power Tools" die App "File Browser" öffnen
- Ordner "Download" öffnen
- Auf Datei "CodX_PostOffice*.apk" klicken und Option "Installieren" auswählen
- Allfälligen Berechtigungsanfragen zustimmen

Die App wird damit auf dem MDE installiert. Neue Versionen der App wird mit CxSync automatisch heruntergeladen und installiert.

Allgemeine Einstellungen

Die folgenden Einstellungen gelten je nach Konfiguration:

- Bluetooth kann deaktiviert werden, wenn dies nicht genutzt wird
- Wenn die Kommunikation über WWAN erfolgt, dann kann WLAN deaktiviert werden, wenn dies nicht genutzt wird.
- Je nach Kundenwunsch kann ein PIN für den Unlock-Screen vergeben werden.
- Die PINs für die SIM-Karte, den PIN für den Unlock-Screen, die Seriennummer und MAC-Adresse in der CustomerDoc dokumentieren.

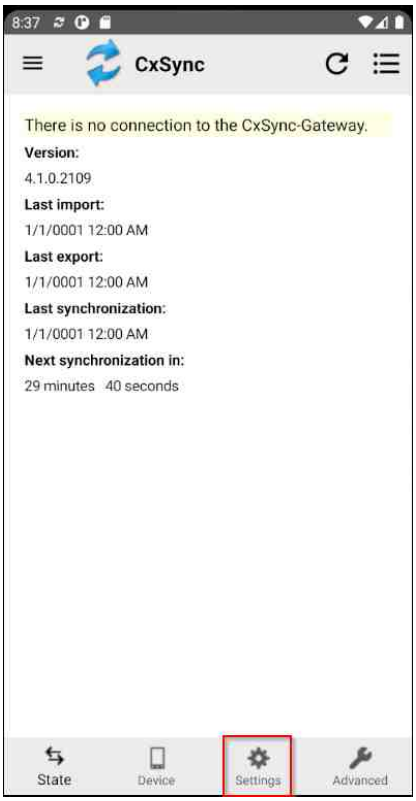
56.4.2.4. Konfiguration CxSync

MDE-App *CodX PostOffice* auf dem MDE starten.



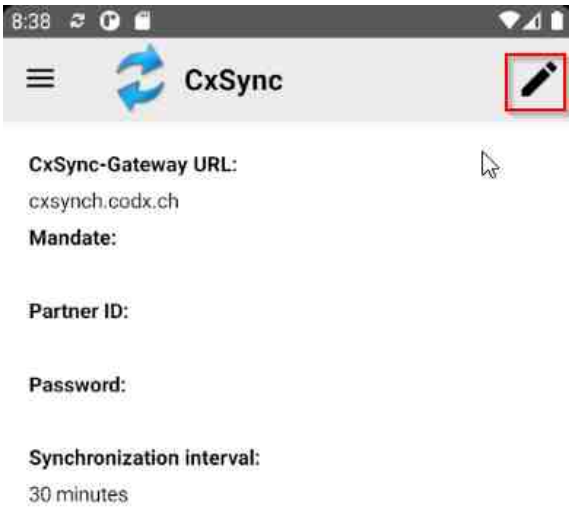
HINWEIS	Damit das MDE mit dem CxSync-Gateway kommunizieren kann, muss eine entsprechende Netzwerkverbindung (WLAN, Mobile oder Docking) vorhanden sein!

Im Tab *CxSync* sieht man den Status der Verbindung zum CxSync-Gateway.



Damit das Gerät mit dem CxSync-Gateway kommunizieren und dementsprechend Daten austauschen kann, muss man in den Einstellungen des CxSyncs die entsprechenden Parameter eingeben.

Um die Einstellungen zu bearbeiten und die entsprechenden Parameter zu setzen, kann in den Einstellungen das markierte Bild angeklickt werden:

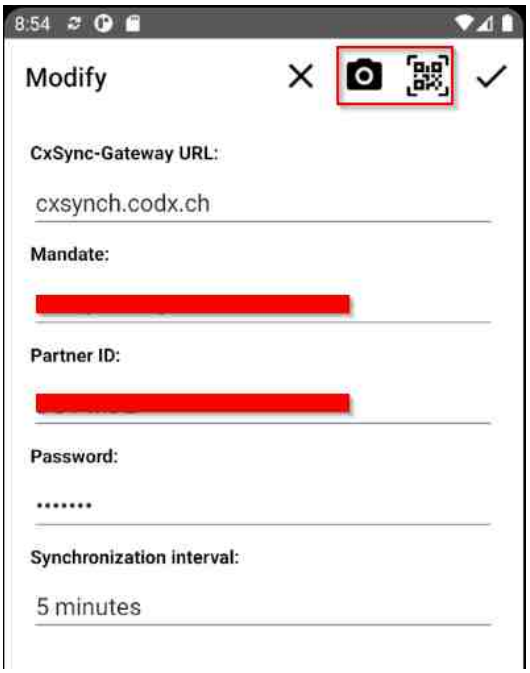


Nun werden die entsprechenden Parameter eingegeben.

In *CodX PostOffice* findet man diese Parameter unter den *Einstellungen -> Allgemein -> Synchronisation*:



Die Verbindungsparameter können auch über die Kamera wie auch den integrierten Barcodescanner eingescannt werden. Dazu wird der DataMatrix-Code direkt vom Bildschirm abgescannt.



HINWEIS	Aus Sicherheitsgründen enthält der DataMatrix-Code das Passwort *nicht*! Dies muss in jedem Fall manuell eingegeben werden.

HINWEIS	Setzen Sie das Synchronisationsintervall auf 5 Minuten. Dies ist die optimale Einstellung für die meisten Anwendungen.

56.4.3. MDE Cx-TC21 / Cx-TC26 WWAN

#MDE_Cx-TC2x

56.4.3.1. Grundeinstellungen für Betrieb mit *CodX PostOffice*

Beim ersten Start eines fabrikneuen MDEs:

- 'Manual Setup' wählen
- Sprache einstellen:
  - Settings (Einstellungen) -> Language & Input (Sprache und Eingabe) -> Languages (Sprachen) -> Add Language (Sprache hinzufügen) -> Deutsch (Schweiz oder Deutschland)
  - Sprache nach oben verschieben. Dadurch wird diese als Standard-Sprache eingestellt
- Datum und Uhrzeit einstellen:
  - Einstellungen -> Datum & Uhrzeit

56.4.3.2. Installation MDE-App

Für die erstmalige Installation der App für *CodX PostOffice* auf dem MDE muss diese per USB auf das MDE übertragen werden.

Geräte mit Android Version > 6.0

- Sicherstellen, dass MDE geladen ist (bei einem Neugerät dauert die Ladung dauert ca. 4h)
- MDE mit USB-Kabel an PC anschliessen (evtl. über Desktop Dock)
- MDE einschalten
- Beim ersten Start und Abschluss der Konfiguration werden div. Tools von Google installiert. Diese Installation kann übersprungen werden.
- Am MDE USB-Verbindung zum PC freigeben: Einstellungen -> Verbundene Geräte -> USB: Standard auf 'Dateien übertragen' einstellen.
- In Explorer unter Windows wird ein neues Laufwerk angezeigt (meist Name des MDEs).
- APK-Datei in Verzeichnis 'interner gemeinsamer Speicher' Unterverzeichnis 'Downloads' kopieren. Die APK-Datei für *CodX PostOffice* finden Sie im Installationspaket von *CodX PostOffice*.
- Auf MDE App 'Dateien' öffnen. Mit Menü 'Downloads' öffnen.
- APK-Datei öffnen. Allfälligen Berechtigungsanfragen zustimmen. Applikation installieren

Die App wird damit auf dem MDE installiert. Neue Versionen der App wird mit CxSync automatisch heruntergeladen und installiert.

Geräte mit Android Version 6.0 (z.B. Cx-CN51)

- MDE mit USB-Kabel an PC anschliessen (evtl. über Desktop Dock)
- Auf MDE die App "Einstellungen" öffnen
- ganz nach unten scrollen
- Entwickleroptionen öffnen, **ausschalten**!
- Im Home-Screen ganz oben in Status-Zeile klicken und nach unten ziehen
- Option "USB zum Aufladen" klicken
- Bei "USB verwenden für" die Option "Dateien übertragen" auswählen
- Im Windows Explorer wird ein neues Laufwerk angezeigt (meist Name des MDEs)
- APK-Datei in Verzeichnis "interner gemeinsamer Speicher" Unterverzeichnis "Downloads" kopieren. Die APK-Datei für *CodX PostOffice* finden Sie im Installationspaket von *CodX PostOffice*.
- Auf MDE im Ordner "Power Tools" die App "File Browser" öffnen
- Ordner "Download" öffnen
- Auf Datei "CodX_PostOffice*.apk" klicken und Option "Installieren" auswählen
- Allfälligen Berechtigungsanfragen zustimmen

Die App wird damit auf dem MDE installiert. Neue Versionen der App wird mit CxSync automatisch heruntergeladen und installiert.

Allgemeine Einstellungen

Die folgenden Einstellungen gelten je nach Konfiguration:

- Bluetooth kann deaktiviert werden, wenn dies nicht genutzt wird
- Wenn die Kommunikation über WWAN erfolgt, dann kann WLAN deaktiviert werden, wenn dies nicht genutzt wird.
- Je nach Kundenwunsch kann ein PIN für den Unlock-Screen vergeben werden.
- Die PINs für die SIM-Karte, den PIN für den Unlock-Screen, die Seriennummer und MAC-Adresse in der CustomerDoc dokumentieren.



56.4.3.3. Einstellungen Barcode-Scanner

Stellen sie sicher, dass das Gerät den Barcodetyp '2of5 Interleaved' (I2o5 oder ITF) lesen kann.
Gehen sie wie folgt vor: (siehe dazu auch *https://supportcommunity.zebra.com/s/article/Enable-mobile-computer-to-read-Interleaved-2-of-5-ITF?language=de*, Article ID: 000013779)

56.4.3.3.1. Stellen Sie sicher, dass I2o5 / ITF aktiviert ist

- Öffnen Sie DataWedge bzw. zConfigure.
- Ein neues Zielprofil mit Namen 'CodXPostOffice' erstellen.
- 'CodXPostOffice' dem Profil unter Verbunde Anwendungen hinzufügen.
- Öffnen Sie Scanner-Einstellungen konfigurieren. (Wenn Sie DataWedge v8.x verwenden, überspringen Sie diesen Schritt)
- Tippen Sie auf Decoder.
- Tippen Sie auf das Kontrollkästchen, um 'Interleaved 2of5' zu aktivieren.

56.4.3.3.2. Ändern Sie bei Bedarf die Decodierungslänge

- Profil 'CodXPostOffice'
- Öffnen Sie Scanner-Einstellungen konfigurieren. (Wenn Sie DataWedge v8.x verwenden überspringen Sie diesen Schritt).
- Tippen Sie auf Decoder.
- Tippen Sie auf 'Interleaved 2of5'.
- Tippen Sie auf Länge1 oder Länge2, um den Wert zu ändern

Informationen zu Decodierungslängen: Variable Länge

- Decodieren Sie Symbole, die eine beliebige Anzahl von Zeichen enthalten:
- Setzen Sie sowohl Länge1 als auch Länge2 auf '0' (Null)

56.4.3.3.3. 'Auto-Enter' nach Barcodescan

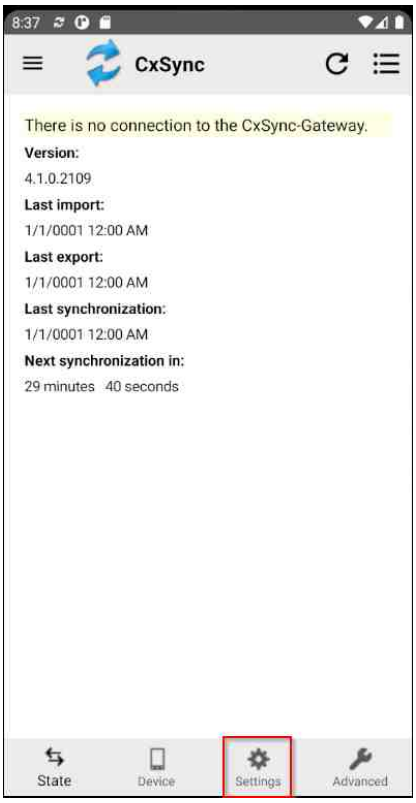
- Öffnen Sie DataWedge bzw. zConfigure.
- Profil 'CodXPostOffice' öffnen
- Menüpunkt 'Tastenanschlag-Ausgabe' aktivieren
- Unterpunkt 'Einfache Datenformatierung' wählen
- Einstellung 'Senden mit EINGABE' aktivieren

56.4.3.4. Konfiguration CxSync

MDE-App *CodX PostOffice* auf dem MDE starten.

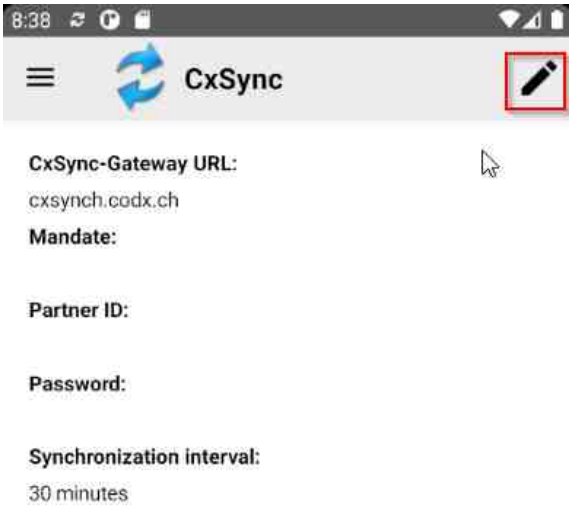
HINWEIS	Damit das MDE mit dem CxSync-Gateway kommunizieren kann, muss eine entsprechende Netzwerkverbindung (WLAN, Mobile oder Docking) vorhanden sein!

Im Tab *CxSync* sieht man den Status der Verbindung zum CxSync-Gateway.



Damit das Gerät mit dem CxSync-Gateway kommunizieren und dementsprechend Daten austauschen kann, muss man in den Einstellungen des CxSyncs die entsprechenden Parameter eingeben.

Um die Einstellungen zu bearbeiten und die entsprechenden Parameter zu setzen, kann in den Einstellungen das markierte Bild angeklickt werden:

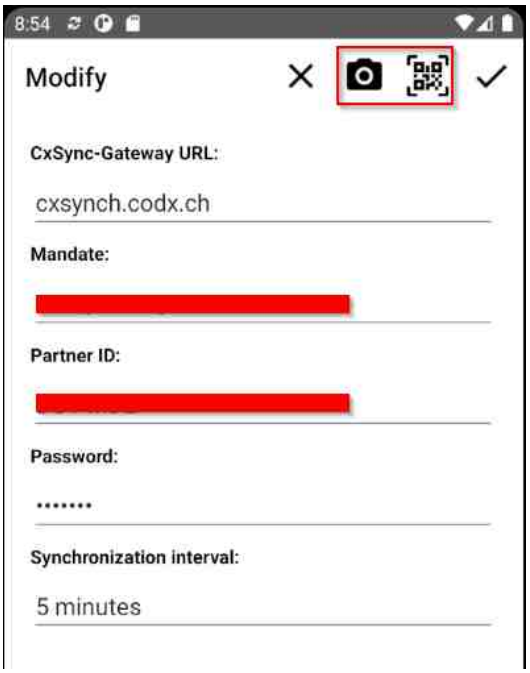


Nun werden die entsprechenden Parameter eingegeben.

In *CodX PostOffice* findet man diese Parameter unter den *Einstellungen -> Allgemein -> Synchronisation*:



Die Verbindungsparameter können auch über die Kamera wie auch den integrierten Barcodescanner eingescannt werden. Dazu wird der DataMatrix-Code direkt vom Bildschirm abgescannt.



HINWEIS	Aus Sicherheitsgründen enthält der DataMatrix-Code das Passwort *nicht*! Dies muss in jedem Fall manuell eingegeben werden.

HINWEIS	Setzen Sie das Synchronisationsintervall auf 5 Minuten. Dies ist die optimale Einstellung für die meisten Anwendungen.

56.4.4. Cx-EDA50 / Cx-EDA50K / WWAN Android

Es sind keine spezifischen Einstellungen für dieses Gerät notwendig

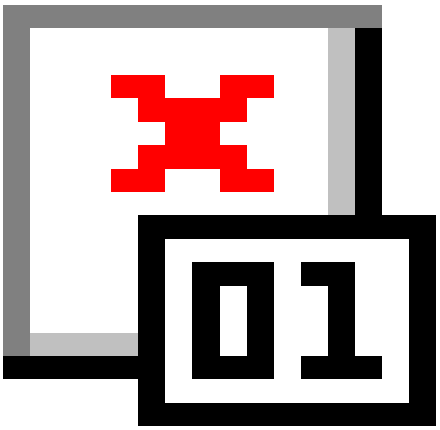
56.4.5. MDE Emulator Android

Für Tests, Schulungen oder Präsentationen ohne physisches Gerät empfehlen wir den Einsatz von *Android Studio*. Damit können alle Funktionen der MDE-Apps von *CodX PostOffice* ausgeführt werden, welche keine spezifische Hardware einsetzen (z.B. Kamera, Barcodeleser usw.).

56.4.5.1. Installation

Android Studio wird wie folgt installiert:

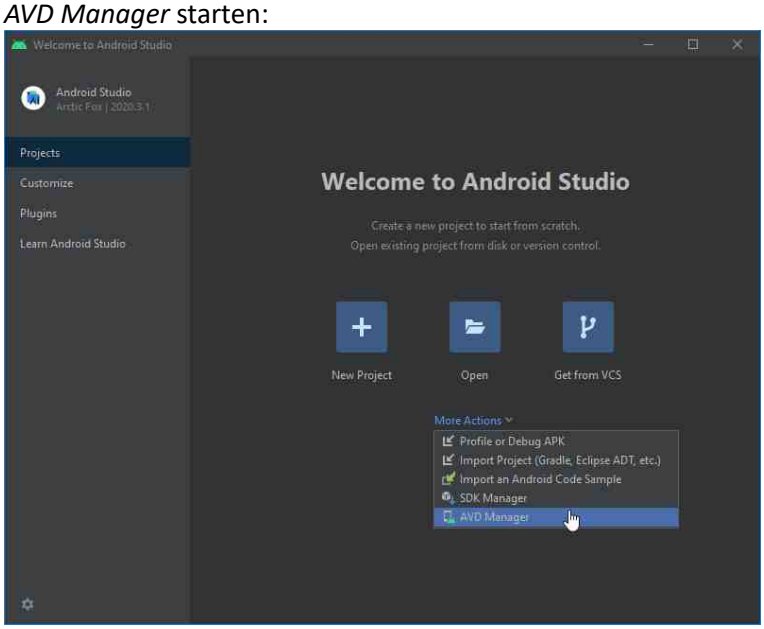
1. Windows-Einstellungen vornehmen:
   Die nachfolgenden Einstellungen müssen in Windows eingestellt werden:



2. *Android Studio* unter *https://developer.android.com/studio* herunterladen und Installation ausführen. Alle Standard-Einstellungen übernehmen.

3. *Android Studio* starten. Alle Standard-Einstellungen übernehmen.

4. *AVD Manager* starten:

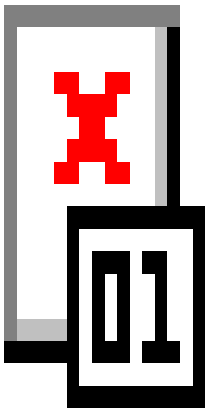


Im AVD Manager werden virtuelle Geräte angelegt und verwaltet. Wählen Sie die gewünschten Optionen aus und kreieren Sie ein neues virtuelles Gerät.
Sie können je nach Anwendungsbereich verschiedene Geräte mit unterschiedlichen Konfigurationen erstellen.

5. Virtuelles Gerät starten



6. MDE-App *CodX PostOffice* installieren. Dies kann gem. Anleitung oben oder einfach mit Drag&Drop der APK-Datei erfolgen.



56.5. Allgemeine Einstellungen iOS

56.5.1. App installieren

Die MDE-App für Apple iOS ist auf dem *Apple Store* verfügbar. Suchen Sie nach *CodX PostOffice* und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Apple Store für die Installation.
Für die erstmalige Installation der App für *CodX PostOffice* auf dem MDE muss diese per USB auf das MDE übertragen werden.

Geräte mit Android Version > 6.0

- Sicherstellen, dass MDE geladen ist (bei einem Neugerät dauert die Ladung dauert ca. 4h)
- MDE mit USB-Kabel an PC anschliessen (evtl. über Desktop Dock)
- MDE einschalten
- Beim ersten Start und Abschluss der Konfiguration werden div. Tools von Google installiert. Diese Installation kann übersprungen werden.
- Am MDE USB-Verbindung zum PC freigeben: Einstellungen -> Verbundene Geräte -> USB: Standard auf 'Dateien übertragen' einstellen.
- In Explorer unter Windows wird ein neues Laufwerk angezeigt (meist Name des MDEs).
- APK-Datei in Verzeichnis 'interner gemeinsamer Speicher' Unterverzeichnis 'Downloads' kopieren. Die APK-Datei für *CodX PostOffice* finden Sie im Installationspaket von *CodX PostOffice*.
- Auf MDE App 'Dateien' öffnen. Mit Menü 'Downloads' öffnen.
- APK-Datei öffnen. Allfälligen Berechtigungsanfragen zustimmen. Applikation installieren

Die App wird damit auf dem MDE installiert. Neue Versionen der App wird mit CxSync automatisch heruntergeladen und installiert.

Geräte mit Android Version 6.0 (z.B. Cx-CN51)

- MDE mit USB-Kabel an PC anschliessen (evtl. über Desktop Dock)
- Auf MDE die App "Einstellungen" öffnen

- ganz nach unten scrollen
- Entwickleroptionen öffnen, **ausschalten**!
- Im Home-Screen ganz oben in Status-Zeile klicken und nach unten ziehen
- Option "USB zum Aufladen" klicken
- Bei "USB verwenden für" die Option "Dateien übertragen" auswählen
- Im Windows Explorer wird ein neues Laufwerk angezeigt (meist Name des MDEs)
- APK-Datei in Verzeichnis "interner gemeinsamer Speicher" Unterverzeichnis "Downloads" kopieren. Die APK-Datei für *CodX PostOffice* finden Sie im Installationspaket von *CodX PostOffice*.
- Auf MDE im Ordner "Power Tools" die App "File Browser" öffnen
- Ordner "Download" öffnen
- Auf Datei "CodX_PostOffice*.apk" klicken und Option "Installieren" auswählen
- Allfälligen Berechtigungsanfragen zustimmen

Die App wird damit auf dem MDE installiert. Neue Versionen der App wird mit CxSync automatisch heruntergeladen und installiert.

Allgemeine Einstellungen
Die folgenden Einstellungen gelten je nach Konfiguration:

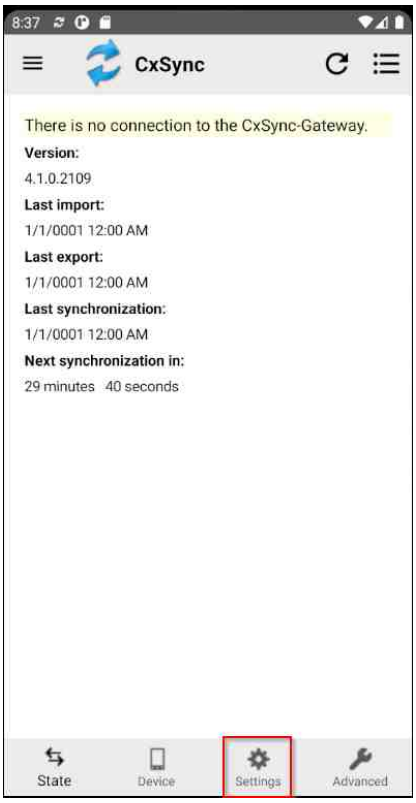
- Bluetooth kann deaktiviert werden, wenn dies nicht genutzt wird
- Wenn die Kommunikation über WWAN erfolgt, dann kann WLAN deaktiviert werden, wenn dies nicht genutzt wird.
- Je nach Kundenwunsch kann ein PIN für den Unlock-Screen vergeben werden.
- Die PINs für die SIM-Karte, den PIN für den Unlock-Screen, die Seriennummer und MAC-Adresse in der CustomerDoc dokumentieren.

56.5.2. Konfiguration CxSync

MDE-App *CodX PostOffice* auf dem MDE starten.

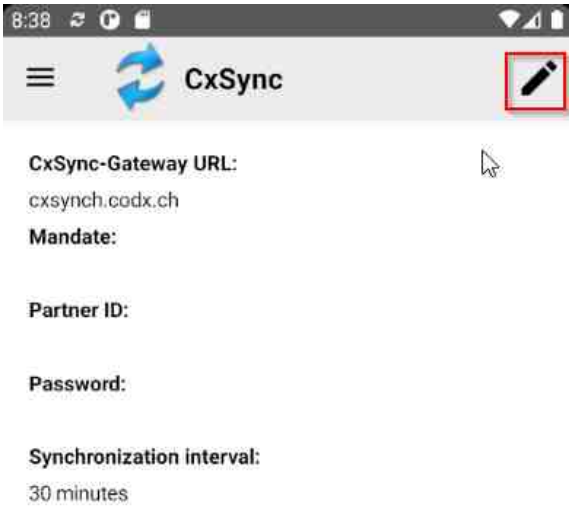
HINWEIS 	Damit das MDE mit dem CxSync-Gateway kommunizieren kann, muss eine entsprechende Netzwerkverbindung (WLAN, Mobile oder Docking) vorhanden sein!

Im Tab *CxSync* sieht man den Status der Verbindung zum CxSync-Gateway.



Damit das Gerät mit dem CxSync-Gateway kommunizieren und dementsprechend Daten austauschen kann, muss man in den Einstellungen des CxSyncs die entsprechenden Parameter eingeben.

Um die Einstellungen zu bearbeiten und die entsprechenden Parameter zu setzen, kann in den Einstellungen das markierte Bild angeklickt werden:

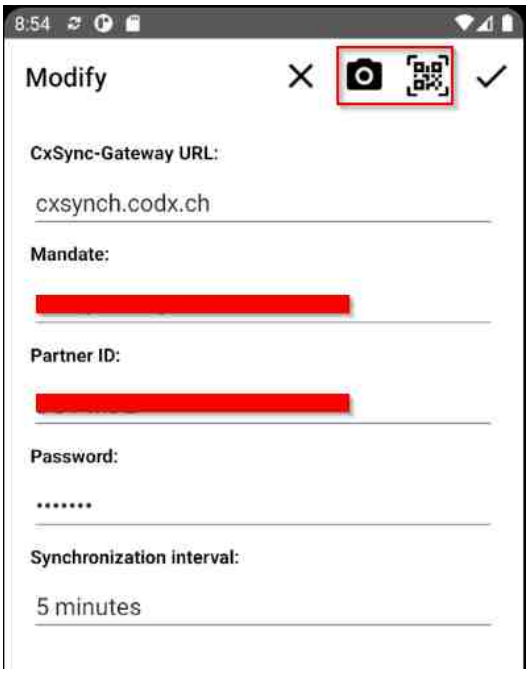


Nun werden die entsprechenden Parameter eingegeben.

In *CodX PostOffice* findet man diese Parameter unter den *Einstellungen -> Allgemein -> Synchronisation*:



Die Verbindungsparameter können auch über die Kamera wie auch den integrierten Barcodescanner eingescannt werden. Dazu wird der DataMatrix-Code direkt vom Bildschirm abgescannt.



HINWEIS	Aus Sicherheitsgründen enthält der DataMatrix-Code das Passwort *nicht*! Dies muss in jedem Fall manuell eingegeben werden.

HINWEIS	Setzen Sie das Synchronisationsintervall auf 5 Minuten. Dies ist die optimale Einstellung für die meisten Anwendungen.

56.6. Allgemeine Einstellungen Windows Mobile

56.6.1. Ländereinstellungen

- Start / Einstellungen / System / Ländereinstellungen auswählen.
- Gebietsschema auf 'Deutsch (Schweiz)' oder 'Deutsch (Deutschland)' einstellen.

56.6.2. CxCoreCAB installieren

Das CxCoreCAB ist das Grundmodul für alle Apps von CodX Software. Diese App installiert alle nötigen Komponenten für die Kommunikation mit dem CxSyncService. Ist diese eingerichtet, werden weitere Komponenten und Einstellungen automatisch über das Internet auf das MDE geladen.

56.6.2.1. Anleitung:

- Verbindung mit dem Internet mit WLAN, UMTS oder Kabel einrichten.
- Verbindung mit Internet Explorer prüfen (z.B. *www.codx.ch*)
- Mit dem Internet Explorer auf *www.codx.ch/MDE*
- Link CxCoreCAB.CAB anwählen und ausführen
- Installation wird automatisch durchgeführt
- Anschliessend Kommunikations-Einstellungen gemäss Anleitung von WinFAP oder *CodX PostOffice* durchführen

56.6.2.2. Kommunikation über ActiveSync

Steht keine Internet-Verbindung über WLAN oder GSM zur Verfügung, kann eine Verbindung über USB mit dem PC aufgebaut werden.
Dazu muss ActiveSync mit dem Windows-Mobile-Geräte-Center gemäss der Anleitung von Windows in Betrieb genommen werden.
Zudem muss am MDE folgende Einstellung vorgenommen werden:

- Einstellungen -> Verbindungen -> USB zu PC: Erweiterte Netzwerkfunktion aktivieren (muss deaktiviert sein)

56.6.3. MDE Cx-CN51 / Cx-CN70 Windows Mobile

#MDE_Cx-CN51 #MDE_Cx-CN70

56.6.3.1. Windows Settings

- Windows Einstellungen DE: 'Einstellung/Stromversorgung/Erweitert/Bei Akkubetrieb: Bildschirm ausschalten nach Leerlauf': deaktivieren.
- Windows Einstellungen DE: 'Einstellung/Stromversorgung/Erweitert/Bei externer Stromversorgung: Bildschirm ausschalten nach Leerlauf': deaktivieren
- Windows Einstellungen EN: 'Settings/Power/Advanced/On Battery power': deaktivieren
- Windows Einstellungen EN: 'Settings/Power/Advanced/On external power': deaktivieren

56.6.3.2. Intermec Settings

- Windows Einstellungen: 'Einstellungen/System/Intermec Setting/Device Setting/Power Management/Battery Power/Screen turns off after' auf 5 Minuten setzen.
- Windows Einstellungen: 'Einstellungen/System/Intermec Setting/Device Setting/Power Management/External Power/Screen turns off after' auf 5 Minuten setzen.
- Windows Einstellungen: 'Einstellungen/System/Intermec Setting/Device Setting/Power Management/Device Off Sensor/Enable device sleep': aktivieren
- Windows Einstellungen: 'Einstellungen/System/Intermec Setting/Device Setting/Power Management/Device Off Sensor/sleep face down': aktivieren



56.6.3.3. Barcode-Scanner

- Start / Einstellungen / System / Intermec Setting / Data Collection / Internal Scanner auswählen
- Symbologies: Gewünschte Barcode-Typen auswählen (2of5 immer auswählen!)
- Symbology Options / Postamble: Eingabe falls nötig
- Scanner Settings: Einstellungen falls gewünscht
- Start / Einstellungen / System / Intermec Setting / Device Settings / Good Read / Internal Scanner: Einstellungen für Beep und Vibration

56.6.3.3.1. ENTER / TAB nach dem Scan

Soll nach dem Scan automatisch ein ENTER ausgelöst werden, so muss folgende Einstellung vorgenommen werden:

- 'Start' > 'Settings' > 'System' > 'Intermec/Enterprise Settings' > 'Data Collection' > 'Internal Scanner' > 'Symbology Options' > 'Postamble'
- Sobald das Textfenster offen ist, kann man "\r" oder "\x0D" eingeben, danach mit OK bestätigen.

Für TAB ist folgende Einstellung notwendig:

- 'Start' > 'Settings' > 'System' > 'Intermec/Enterprise Settings' > 'Data Collection' > 'Internal Scanner' > 'Symbology Options' > 'Postamble'
- Sobald das Textfenster offen ist, kann man "\t" oder "\x09" eingeben, danach mit OK bestätigen.

Weitere Infos unter: *https://support.honeywellaidc.com/s/article/How-to-configure-the-preambles-or-postambles-on-Windows-Mobile-Intermec-devices*

56.6.3.4. WLAN aktivieren

Standardmässig ist bei den Intermec-Geräten das WLAN deaktiviert. Dies kann wie folgt aktiviert werden:

- Start / Einstellungen / System / Intermec Setting auswählen
- Communications / 802.11 Radio / Security Choice auswählen
- Einstellung auf 'Microsoft Security' setzen
- System bootet neu
- Wireless Center öffnen
- WIFI einschalten
- Nun sind alle SSID der verfügbaren WLANs sichtbar.
- Einrichten des gewünschten WLANs gemäss Einstellungen
- Test: Internet Explorer öffnen und mit beliebiger Web-Seite prüfen

56.6.3.5. UMTS einrichten

Damit die Verbindung zum Internet mit UMTS funktioniert, müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- SIM einlegen. Gerät starten.
- Wireless Center öffnen
- Phone einschalten
- Start / Einstellungen / Verbindungen auswählen
- ISP: 'Neue Modemverbindung' wählen
- Name 'GPRS' eingeben und Modem 'Mobilfunkverbindung (GPRS)' auswählen
- Zugriffspunktname: swisscom: 'gprs.swisscom.ch'
- Benutzername, Kennwort und Domäne leer lassen
- Start / Einstellungen / System / Cellular Network auswählen
- Option 'Use Network time' einschalten
- Test: Internet Explorer öffnen und mit beliebiger Web-Seite prüfen.



56.6.3.6. RFID-Leser aktivieren (nur Cx-CN70 R*)

Die Modelle Cx-CN70 R* sind mit einem RFID-Leser ausgerüstet. Dieser kann wie folgt aktiviert werden:

- Start / Einstellungen / System / Intermec Settings RFID auswählen
- Enable RFID Service = On
    - Reader 1 / Enable Reader = On
    - Reader 1 / Connected = On
    - Reader 1 / ReaderModel = 70-Series RFID (IM11)

Start / Einstellungen / System / Intermec Settings Virtual Wedge auswählen

- RFID Reader Wedge auswählen
- Standard Einstellungen übernehmen

- Start / Einstellungen / System / Intermec Settings Device Settings auswählen
    - Keypad auswählen
    - Button 'Remapping' auswählen
    - RFID Handle Trigger = RFID
    - Left Side Upper button = RFID (Button definieren, welcher für RFID-Lesung verwendet werden soll)

56.6.3.7. Cx-CT40 auf Werkeinstellungen setzen

Durch Wiederherstellen mit einem Hard-Reset oder Wiederherstellungsmodus kann Ihr Cx-CT40 Probleme lösen, die mit einem normalen Werksreset nicht behoben wurden.

- Schalten Sie zuerst Ihr Cx-CT40 vollständig aus. Wenn Sie den Bildschirm nicht entsperren können, halten Sie die Ein- / Aus-Taste etwa 20 Sekunden lang gedrückt und das Gerät wird ausgeschaltet.
    - Drücken Sie gleichzeitig die Ein- / Aus-Taste und die Lautstärketaste Ihres Cx-CT40 einige Sekunden lang. Bei einigen Geräten kann die Kombination je nach Android-Version die Ein- / Aus-Taste und die Lautstärketaste oben sein.
    - Wenn das Honeywell-Logo angezeigt wird, lassen Sie die Tasten los.
    - Bewegen Sie sich mit den Tasten zum Erhöhen und Verringern der Lautstärke durch das Menü, bis Sie die Option 'Recovery Mode' erreichen und drücken Sie die Ein- / Aus-Taste, um darauf zuzugreifen.
    - Verwenden Sie die Tasten zum Erhöhen und Verringern der Lautstärke, um die Option 'wipe cache partition' auszuwählen, und drücken Sie die Ein- / Aus-Taste, um die Option zu aktivieren und den mobilen Cache zu löschen.
    - Nach einigen Sekunden kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück. Gehen Sie mit den Lautstärketasten zur Option 'wipe data / factory reset' und drücken Sie die Ein- / Aus-Taste, um den Bildschirm aufzurufen. Ein Bildschirm mit vielen NEIN und einem JA wird angezeigt. Gehen Sie mit den Lautstärketasten erneut zu JA und drücken Sie mit der Ein- / Aus-Taste.
    - Nachdem Sie fertig sind, gehen Sie erneut mit den Lautstärketasten zu 'reboot system now' und drücken Sie die Ein- / Aus-Taste Ihres Cx-CT40. Das Gerät wird neu gestartet und es dauert einige Minuten, bis es gestartet wird, während das Gerät auf den Werkszustand zurückgesetzt und die vorinstallierten Anwendungen optimiert werden auf dem Android 7.1.1-System.

56.6.3.8. Cx-CN70 auf Werkeinstellungen setzen

Manueller Clean Boot

- Halten Sie die POWER-Taste gedrückt und wählen Sie Suspend.
- Entfernen Sie den Akku von der Rückseite des Computers.
- Drücken Sie mit einem Stift die RESET-Taste auf der linken Seite des Batteriefachs.



- Setzen Sie den Akku wieder ein und halten Sie sofort die POWER-Taste und die LAUTSTÄRKE-LEISE-Taste (rechte untere blaue Taste) gedrückt.
- Halten Sie weiterhin die POWER-Taste und die VOLUME DOWN-Taste gedrückt und befolgen Sie dann die Anweisungen auf dem Bildschirm. Sie werden aufgefordert, "Schaltflächen loslassen"
- Drücken Sie die VOLUME UP-Taste auf der rechten Seite, um den sauberen Neustart zu akzeptieren.
- Warten Sie, bis der Computer die Dateien geladen hat.

Weiterführende Infos:
https://hardmasterreset.com/steps-of-hard-resetting-intermec-70-series-ck70-ck71-cn70-cn70e

56.6.3.9. Abschliessende Funktionskontrolle

- Akku entfernen, 5 Minuten warten
- Nach Neustart muss Scan-Button aktiviert sein. Zur Kontrolle UPOC mit Scanner einlesen.
- WLAN muss automatisch verbinden (Kontrolle mit *www.codx.ch* im Browser).

56.6.4. MDE Cx-60s Windows Mobile

#MDE_Cx-60s

56.6.4.1. Firmware-Upgrade

ACHTUNG: Der Firmware-Upgrade ist nur notwendig, wenn SHA-2 eingesetzt werden muss. Ansonsten empfehlen wir, auf das Firmware-Upgrade zu verzichten!
Firmware-Upgrade gemäss *WS#49694*

56.6.4.2. Barcode-Scanner

- Start / PowerTools / ScanWedge: aktivieren
- Start / PowerTools / EZConfig Utilities: 'Autorun' aufrufen. Ordner ScanWedge anwählen (lange gedrückt halten). Im Contextmenü 'Enable' wählen. Gleichzeitig blaue Taste und grüner Hörer lange drucken. Gerät wird neu gestartet.
- Start / PowerTools / EZConfig Utilities / ScanWedge: gewünschte Barcode-Typen aktivieren
- Prüfen, ob ScanWedge nach einem Neustart des Gerätes automatisch gestartet wird. Wenn nicht, dann gemäss Artikel *How to automatically launch ScanWedge* on startup vorgehen.
- Bei älteren Versionen der Firmware sollte auch das 'AutoRun.exm' aktualisiert werden. Die aktuelle Version finden Sie *hier*.

56.6.4.3. WLAN aktivieren

- Start Dolphin Wireless Manager: Mit dem Stift in oberer Bildschirmleiste klicken. Icon Wireless Manager starten. WLAN aktivieren.
- Im Wireless Manager Menü / WLAN Settings auswählen. Register Config und Aktion 'SCAN' starten. Wenn möglich Authentifikation mit WPAP2-PSK wählen und Passwort eingeben. Aktivieren und Verbindung testen.

56.6.4.4. Abschliessende Funktionskontrolle

- Akku entfernen, 5 Minuten warten
- Nach Neustart muss Scan-Button aktiviert sein. Zur Kontrolle UPOC mit Scanner einlesen.
- WLAN muss automatisch verbinden (Kontrolle mit *www.codx.ch* im Browser).

56.6.5. MDE Motorola MC95** Windows Mobile

56.6.5.1. WLAN einrichten

- Im Desktop (Home-Screen) Option „Wi-Fi“ auswählen
- Menü „Fusion“ auswählen
- Schaltfläche „Enable Radio“ klicken
- Schaltfläche „Find WLANS“ klicken, warten bis Suche WLAN abgeschlossen
- Auf gefundenem WLAN Kontext-Menü öffnen, „Create profile“ auswählen
- Im Wizard „Next >“ auswählen bis Seite 4
- Radion-Button „Pass-phrase“ selektieren
- Option-Button „For added security …“ disablen, „Next >“ klicken
- Passwort erfassen
- Im Wizard „Next >“ auswählen bis fertig
- In der Liste der Profile wird das neue Profil angezeigt, ev. mit gelbem Ausrufezeichen
- Im Kontextmenü des neuen Profils „Connect“ auswählen, etwas warten
- Wenn der Fehler „Regulatory: The profile …“ angezeigt wird diesen bestätigen und wie folgt weiterfahren:
    - Dialog „Manage Profiles“ schliessen
    - Menü „Fusion“ auswählen
    - Schaltfläche „Options“ auswählen
    - Im „Options“-Dialog in der Combo die Option „Regulatory“ auswählen
    - Land einstellen, Checkbox „Enable 802.11d“ disablen, „Save“, Dialog schliessen
- Ca. 10 Sekunden warten, die WLAN-Verbindung wird aufgebaut
- Es erscheint ein Popup, darin die Option „The Internet ..“ auswählen, Menüpunkt „Connect“ auswählen
- Internet-Verbindung testen, z.B. mit Internet-Explorer

56.6.5.2. Barcode-Leser

- Desktop -> Settings -> System -> DataWedge
- Einschalten
- Basic Configuration -> Scanner Imput -> Block Buster Imager -> Decoders -> More -> I2of5 -> Length
- Min. auf 10 setzen; Max. auf 16 setzen
- **Abschliessende Funktionskontrolle**
- Akku entfernen, 5 Minuten warten
- Nach Neustart muss Scan-Button aktiviert sein. Zur Kontrolle UPOC mit Scanner einlesen.
- WLAN muss automatisch verbinden (Kontrolle mit *www.codx.ch* im Browser).

56.6.6. MDE Emulator Windows Mobile

Der MDE Emulator ist eine Software, welche auf dem PC installiert wird, um ein MDE zu emulieren. Der MDE Emulator ist hilfreich für Demonstrationen, Schulungen oder Tests ohne eigentliches Gerät.
Achtung: Der MDE Emulator läuft nicht unter Windows 10! Verwenden Sie dazu Windows 7, 8 oder 8.1.

56.6.6.1. Installation

Für die Installation ist wie folgt vorzugehen:

- Download Installationspaket unter *http://www.codx.ch/downloads/Tools/MDE/MDE%20Emulator.zip*
- ZIP in lokales Verzeichnis extrahieren
- Anweisungen gemäss Installation MDE Emulator.pdf befolgen



- Anschliessend Apps gemäss obenstehender Anleitung installieren.

ACHTUNG: Die Netzwerk-Verbindung muss vorgängig eingeschaltet werden. Dabei muss einerseits im Menü des Emulators unter 'Datei / Konfigurieren...', Tab 'Netzwerk' die Netzwerkkarte aktiviert und eingebunden sein.
Andererseits muss am MDE das 'Leuchtturm'-Symbol angewählt und die Verbindung geöffnet werden.

56.7. MDE-App mit CxSync-Gateway verbinden

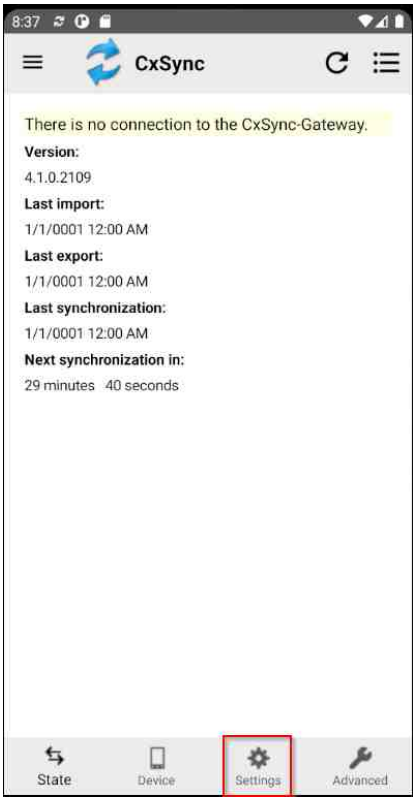
Die nachfolgende Dokumentation gilt für alle Betriebssysteme und alle Geräte gleichermassen. Die ScreenShots und die Bedienung können unter den Betriebssystemen oder Geräten leicht anders aussehen.

56.7.1. Vorgehen

MDE-App *CodX PostOffice* auf dem MDE starten.

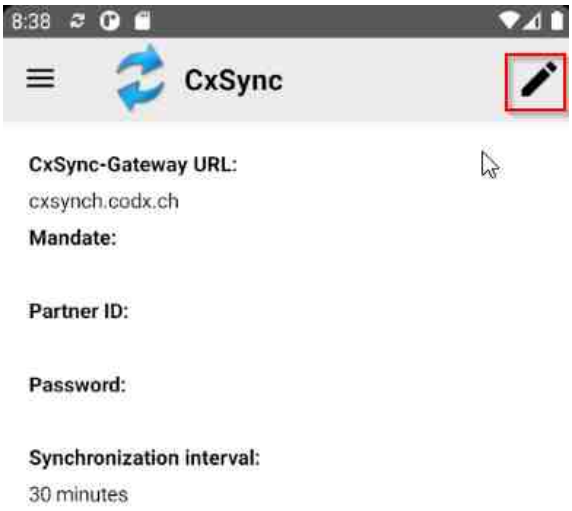
HINWEIS 	Damit das MDE mit dem CxSync-Gateway kommunizieren kann, muss eine entsprechende Netzwerkverbindung (WLAN, Mobile oder Docking) vorhanden sein!

Im Tab *CxSync* sieht man den Status der Verbindung zum CxSync-Gateway.



Damit das Gerät mit dem CxSync-Gateway kommunizieren und dementsprechend Daten austauschen kann, muss man in den Einstellungen des CxSyncs die entsprechenden Parameter eingeben.

Um die Einstellungen zu bearbeiten und die entsprechenden Parameter zu setzen, kann in den Einstellungen das markierte Bild angeklickt werden:

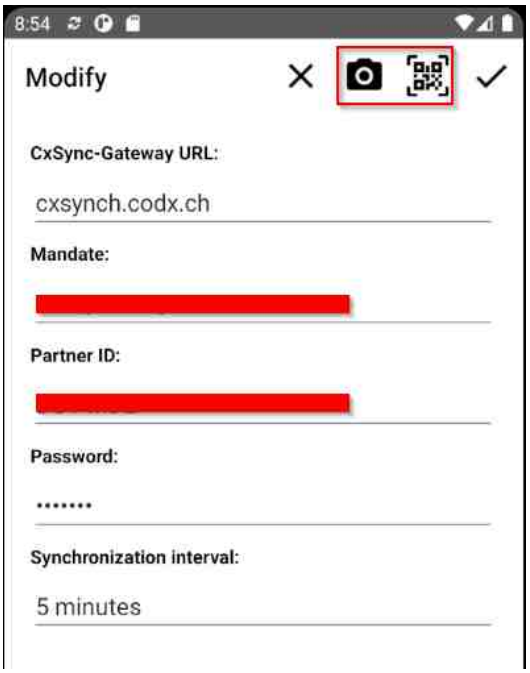


Nun werden die entsprechenden Parameter eingegeben.

In *CodX PostOffice* findet man diese Parameter unter den *Einstellungen -> Allgemein -> Synchronisation*:



Die Verbindungsparameter können auch über die Kamera wie auch den integrierten Barcodescanner eingescannt werden. Dazu wird der DataMatrix-Code direkt vom Bildschirm abgescannt.



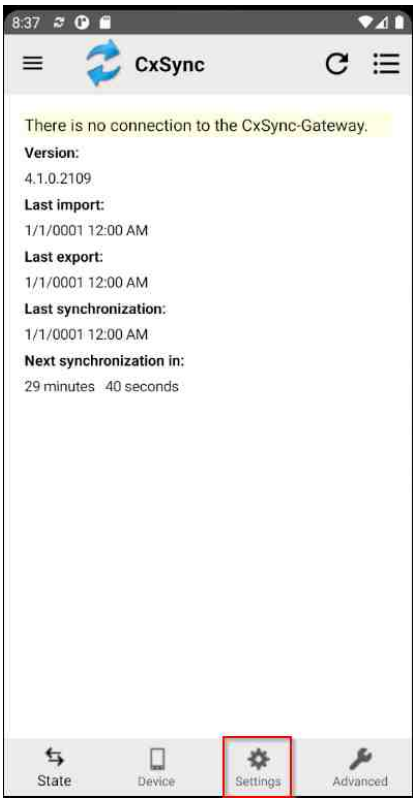
HINWEIS	Aus Sicherheitsgründen enthält der DataMatrix-Code das Passwort *nicht*! Dies muss in jedem Fall manuell eingegeben werden.

HINWEIS	Setzen Sie das Synchronisationsintervall auf 5 Minuten. Dies ist die optimale Einstellung für die meisten Anwendungen.

56.7.2. Verbindungskontrolle

Sobald diese Verbindungsparameter eingegeben sind und eine stabile Netzwerkverbindung (z.B. WLAN) gewährleistet ist, werden die Daten im eingegebenen Synchronisations-Intervall zum CxSyncGateway übertragen.

Sie sehen den Status in der Übersicht des CxSync:



56.7.3. MDE-App mit anderem CxSyncGateway oder mit anderem Mandant verbinden

Wenn die Verbindung mit einem anderen CxSyncGateway oder mit einem anderen Mandanten eingerichtet werden soll, so ist das Vorgehen wie folgt:

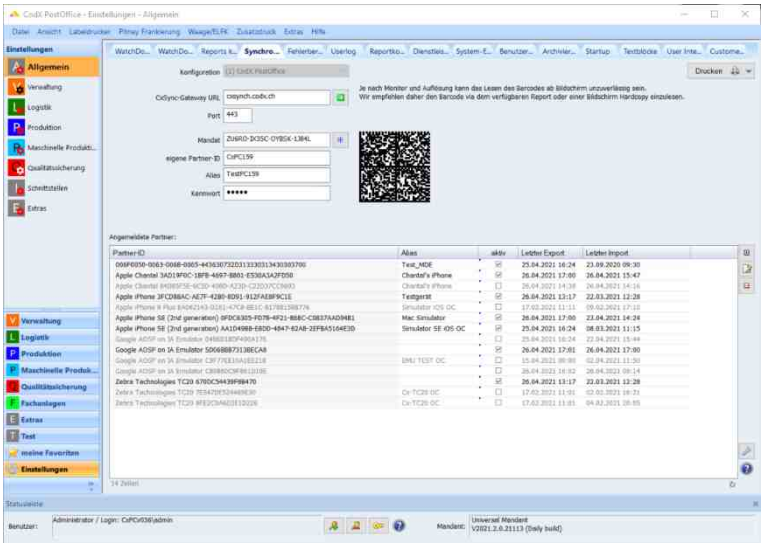
- Synchronisation mit altem CxSyncGateway und Mandant abschliessen, damit alle Daten übertragen sind und keine Daten verloren gehen
- Lokale Datenbank auf MDE löschen (siehe *56.9.10 Lokale Datenbank auf MDE löschen*)
- CxSync und Mandat neu aufsetzen (siehe oben)

56.8. Lizenzen in *CodX PostOffice* vergeben

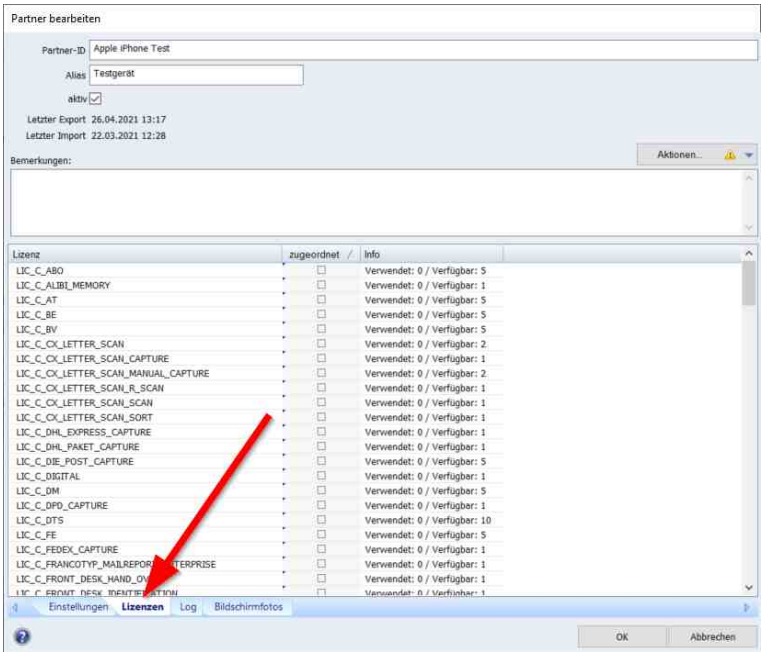
Jedem MDE müssen die entsprechenden Lizenzen in *CodX PostOffice* zugewiesen werden. Dies erfolgt in den *Einstellungen -> Allgemein -> Synchronisation*:

56.9. Fehlersuche / Störungsbehebung MDE Applikationen

Hier eine Liste der häufigsten Probleme im Zusammenhang mit den MDE-Applikationen von *CodX PostOffice*:



Gewünschtes Gerät auswählen und auf Tab *Lizenzen* wechseln:



Die entsprechenden Lizenzen sind in der Online-Hilfe von *CodX PostOffice* dokumentiert.

56.9.1. CxSync zeigt: 'Es ist keine Verbindung zum CxSync-Gateway vorhanden' an. (graues Icon)

Unter Einstellungen von CxSync der URL und Port kontrollieren. Standardwerte URL: http(s)://cx-synch.codx.ch und Port 80.
Bei Windows Mobile-Geräten darf der URL nicht auf https://... stehen.
Es muss eine funktionierende Internet-Verbindung vorhanden sein. Via GSM, WLAN, Netzwerkkabel oder USB und Windows Mobile-Gerätecenter (ehemals ActiveSync) oder *USB-RT*. Verbindungstest möglich mit Internet Explorer.
Je nach Konfiguration des Netzwerks vom Kunden ist es möglich, dass der URL nicht full qualified sein darf. Dieser muss dann z.B. wie folgt lauten: http(s)://cxsync (ohne Domäne)

56.9.2. Der Barcodescanner kann den Barcode nicht lesen

Den passenden Barcodetyp konfigurieren. (z.B. unter Windows / Settings / Intermec Settings / ...)
Tipp: mit einer Handy Barcode App den Barcode einlesen. Meist wird dann der Code / Typ des gelesenen Barcodes angezeigt.

56.9.3. Die Daten sind nicht wie erwartet.

Prüfen, ob die Synchronisation fehlerfrei läuft und wann der 'Letzte Import' stattgefunden hat. Prüfe in *CodX PostOffice* wann der 'Letzte Export' für den betroffenen Partner stattgefunden hat.

56.9.4. Fehlermeldung (und Neustart des CxSync) während der Synchronisation.

Synchronisation neu Initialisieren. Dies auf dem MDE wie auch in *CodX PostOffice*. Ab CxSync Version 3.0 muss dies nur noch auf einer Seite durchgeführt werden.
Diskplatz auf dem MDE kontrollieren. Windows / Settings / System / Memory.
Evtl. Neustart des Gerätes, damit temporäre Dateien entfernt werden.

56.9.5. Fehlermeldung beim Starten einer Anwendung.

Neustart des Gerätes durchführen. Wenn dies nichts bringt, dann Anwendungen neu installieren. Wenn der CxSync funktioniert, via Einstellungen / Alle Anwendungen deinstallieren. Danach mit CxCoreCAB neu installieren (www.codx.ch/mde). Ist dies nicht möglich, dann die Anwendungen manuell deinstallieren (Windows / Settings / System / Remove Programs). Wichtig hierbei die Datenbank (Application Data / CodX / CxDatabase.*) muss manuell gelöscht werden.
Ab CxSync Version 3.0: Mit *CodX PostOffice* unter Einstellungen / Synchronisation / Partner eine Neuinstallation des Gerätes auslösen.
Wenn dies nichts hilft, dann Gerät zurücksetzen und komplett neu installieren.

56.9.6. Es werden mehrere blaue CxSync Icons im Try (Windows Toolbar am oberen Bildschirmrand) angezeigt.

Gerät neu starten.

56.9.7. Microsoft Mobile Device Center läuft nicht unter Windows 10 Creators

Eingabeaufforderung als Administrator starten und folgendes ausführen:
REG ADD HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\RapiMgr /v SvcHostSplitDisable /t REG_DWORD /d 1 /f
REG ADD HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\WcesComm /v SvcHostSplitDisable /t REG_DWORD /d 1 /f
Anschliessend Computer neu starten.

56.9.8. Lizenzen und Zugriffsrechte werden nicht abgeglichen

Die Lizenzen und die Zugriffsrechte auf den MDEs werden nur alle 30 Minuten (einstellbar) abgeglichen. Somit scheint es so, dass diese bei Änderungen nicht abgeglichen werden.
Der Benutzer kann sich nur dann mit seinen Anmeldeinformationen und seinen Zugriffsrechten anmelden, wenn diese vollständig abgeglichen sind.
Weitere Informationen dazu erhalten Sie in der Online-Hilfe zur Synchronisation.

56.9.9. CxSync (oder eine andere Anwendung) zeigt während dem Aufstarten oder im laufenden Betrieb eine Absturz-Meldung an.

- Meldung schliessen und alle Anwendung echt beenden
- Gerät neu starten, CxSync startet automatisch. Hierbei wird die DB repariert. (Soweit möglich!)



- Wenn der Absturz weiterhin auftritt, Details des Absturzes anzeigen und dies dem CxSupport mitteilen.
- Handelt es sich beim Absturz um eine defekte Datenbank dann: Datenbank löschen

56.9.10. Lokale Datenbank auf MDE löschen

In den erweiterten CxSync Funktionen steht eine Funktion zum Löschen der DB zur Verfügung. Die zwei angezeigten Meldungen Lesen und Bestätigen.
Vorgehen im Problemfall: Gerät/CxSync neu starten.
Die eigentliche Exception mit *Details* anzeigen, handelt es sich um eine DB Exception? Exceptionmeldung *Schliessen* und Restart Frage verneinen.
Dies muss unter Umständen mehrfach wiederholt werden. (*Details, Schliessen, Nein*)
Der CxSync sollte dann angezeigt werden.
Im Tab *Erweitert* die Funktion *DB Löschen...* ausführen. Nach dem Restart des Gerätes wird die DB neu erstellt.
Die Kommunikation muss neu konfiguriert werden.

56.9.11. Keine Netzwerk-Verbindung zu CxSync

Die folgenden Einstellungen können vorgenommen werden, bei welchen die Windows-MDE-Geräte nicht ins Internet dürfen, sondern nur ins Firmennetzwerk.

1. Settings
2. Verbindungen
3. Verbindungen
4. Erweitert
5. Netzwerke auswählen
6. Programme mit automatischem Internetzugriff verwenden: Firmennetzwerk auswählen
7. Programme mit automatischem Zugriff auf ein privates Netzwerk verwenden: Firmennetzwerk auswählen

56.10. CodX MDE-X USB-Reverse-Tethering

Über das Tool *CodX MDE-X USB-Reverse-Tethering* (kurz USB-RT) kann ein Android-MDE über USB eine Verbindung mit dem Internet aufbauen. Dieses Tool wird eingesetzt, wenn keine WLAN- oder WWAN-Verbindung eingesetzt werden kann.

56.10.1. Funktionsweise

Auf dem PC und auf dem MDE wird die entsprechenden Applikationen gestartet. Damit kann das MDE über den Internet-Anschluss des PCs eine Verbindung zum Internet aufbauen. Dies wird insbesondere dann eingesetzt, wenn kein WLAN oder WWAN zur Verfügung steht.

56.10.2. Installation PC

Auf dem PC wird das Tool USB-RT installiert. Das Setup für USB-RT liegt im Installationspaket von *CodX PostOffice* unter '\Tools\Hardware\MDE\USB-RT'.

Starten Sie das Setup und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
Anschliessend USB-RT auf dem PC starten.

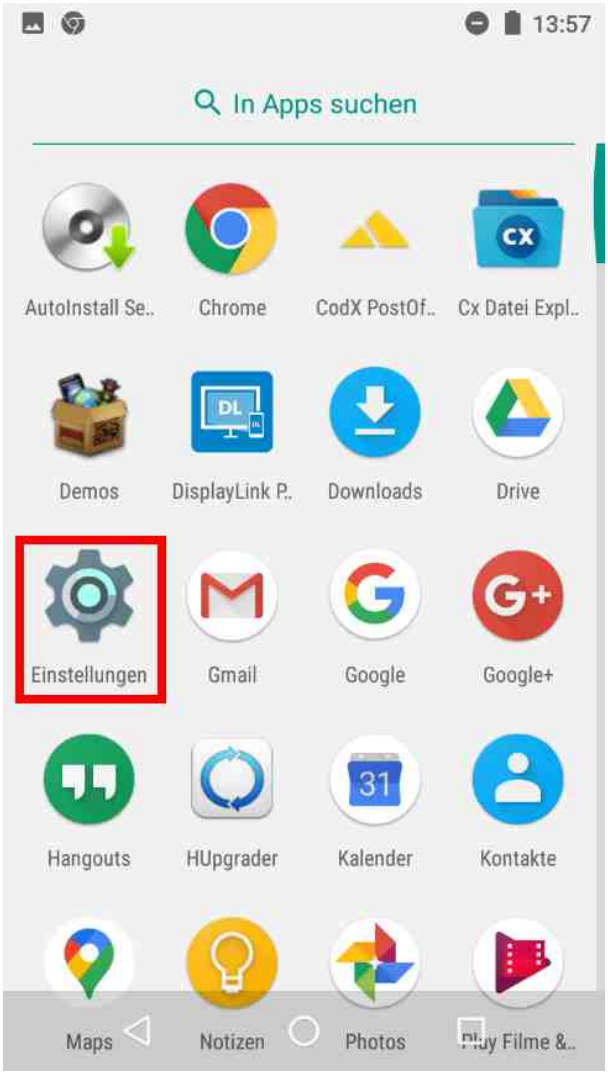
56.10.3. Installation MDE

Auf dem MDE sind diverse Einstellungen notwendig:

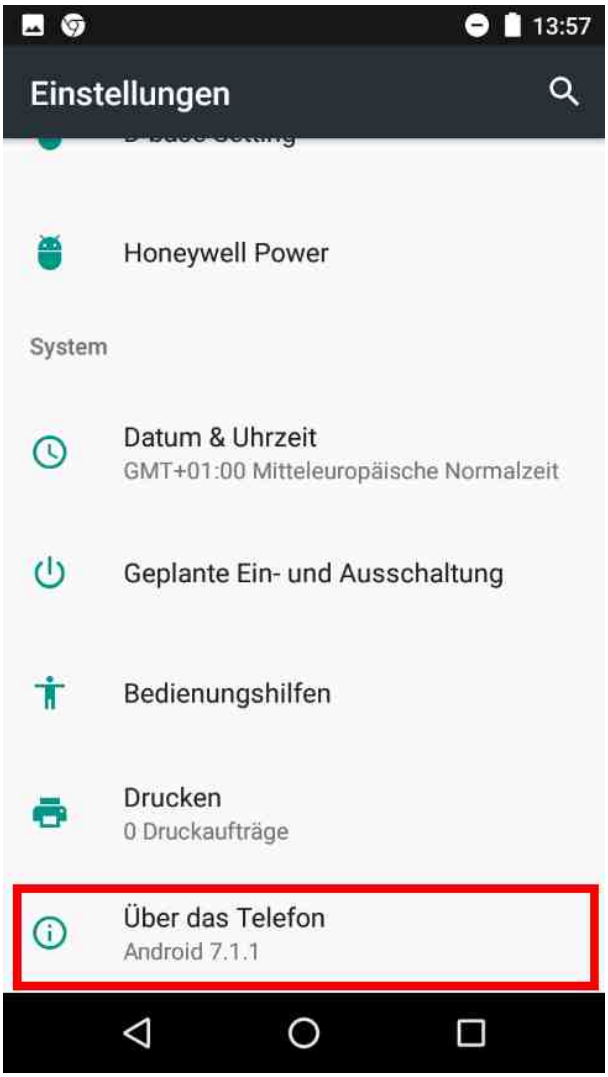


56.10.3.1. Entwickleroptionen aktivieren

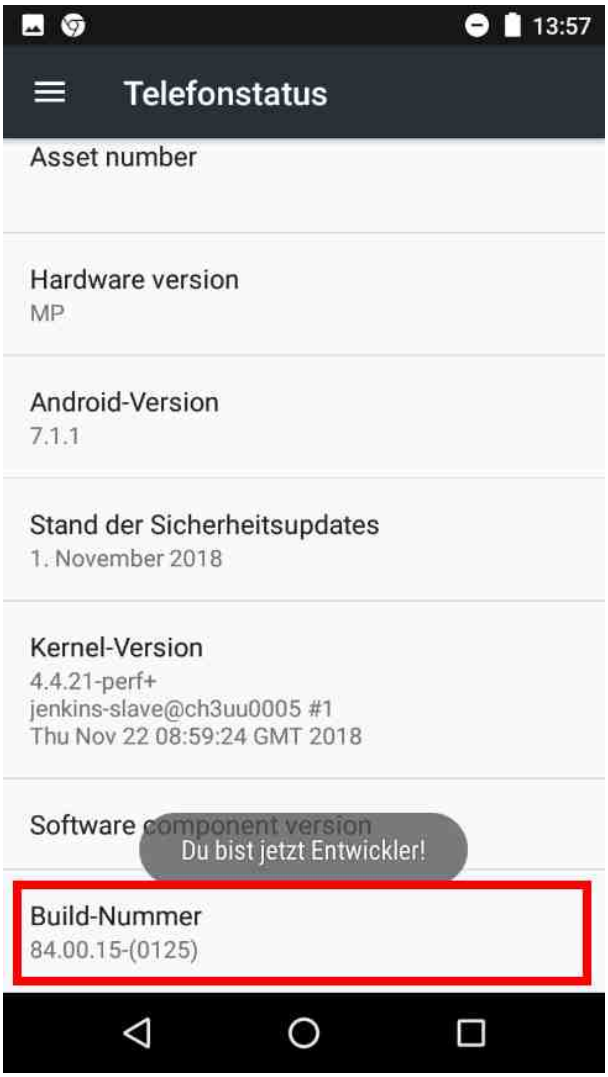
Rufen Sie die Einstellungen von Android auf:



Scrollen Sie ganz nach unten und klicken Sie auf 'Über das Telefon'

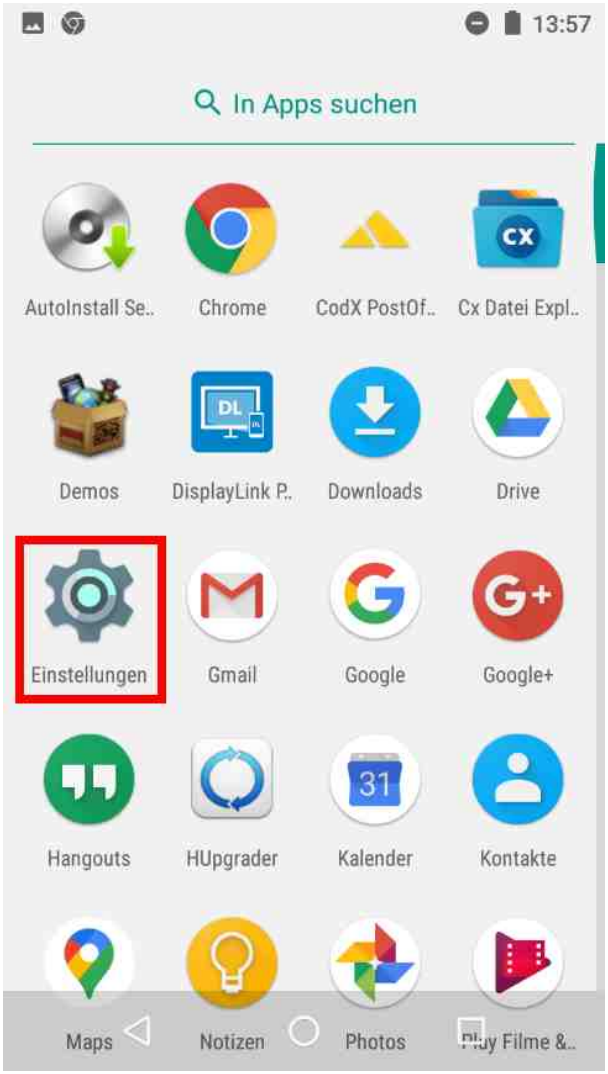


Scrollen Sie weiter ganz nach unten und klicken Sie mehrfach auf 'Build-Nummer' bis die Meldung 'Du bist jetzt Entwickler' erscheint.

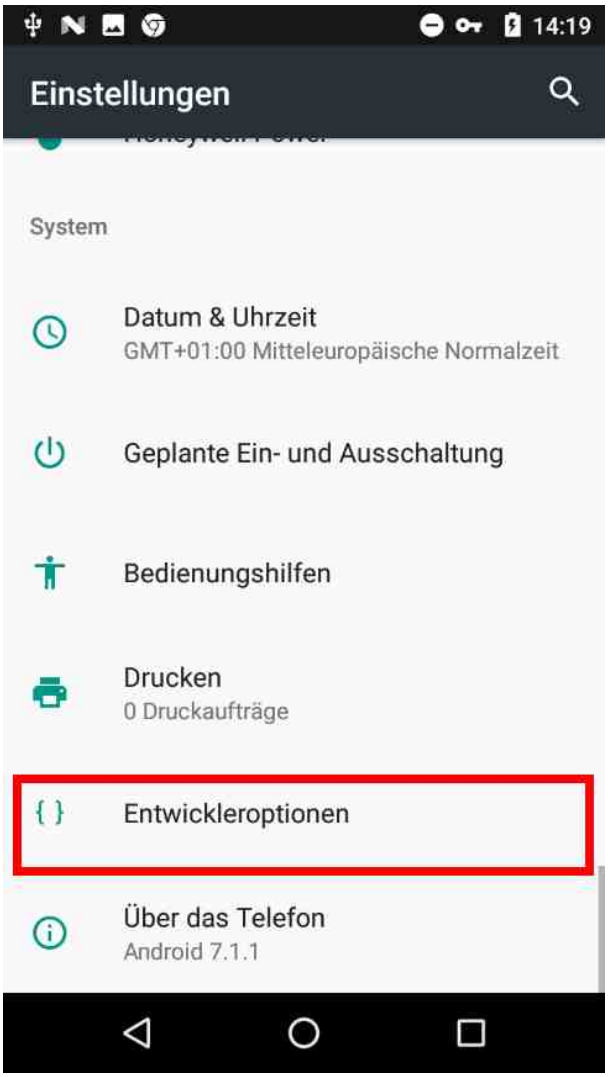


56.10.3.2. USB-Debugging aktivieren

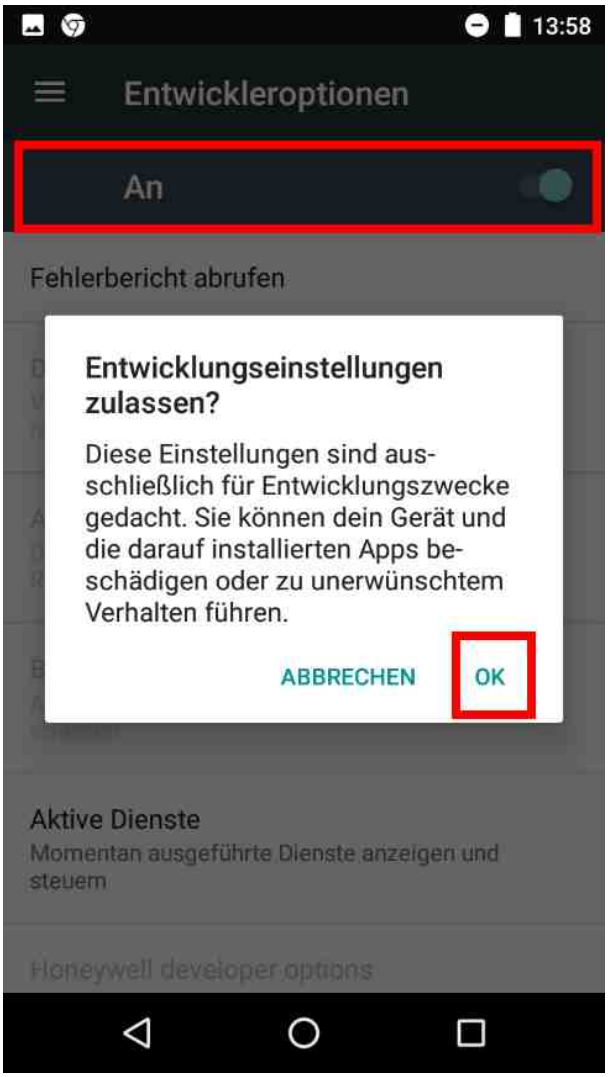
Rufen Sie die Einstellungen von Android auf:



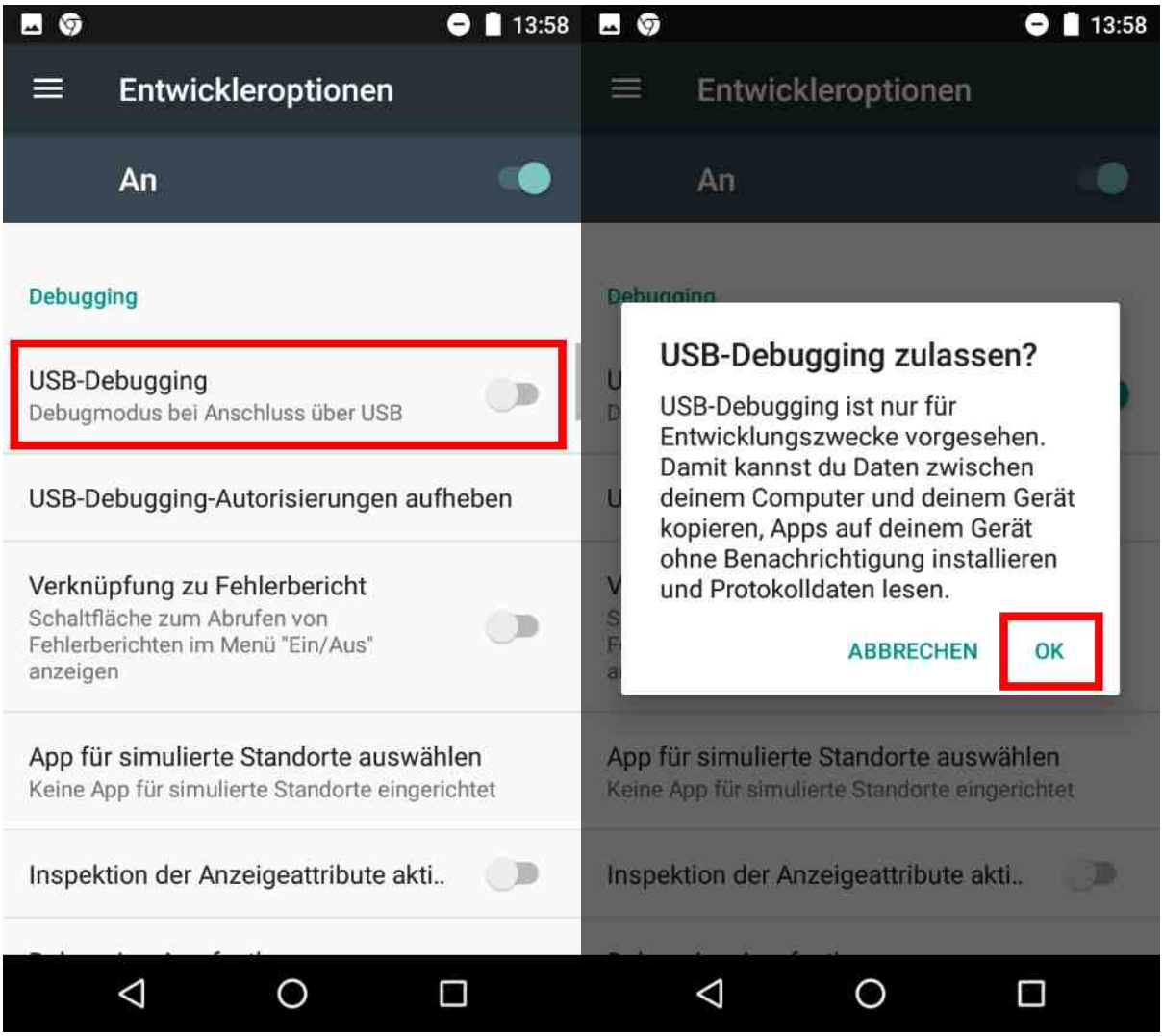
Scrollen Sie ganz nach unten und klicken auf 'Entwickleroptionen':



Aktivieren Sie die Entwickleroptionen und bestätigen Sie die Meldung mit 'OK':



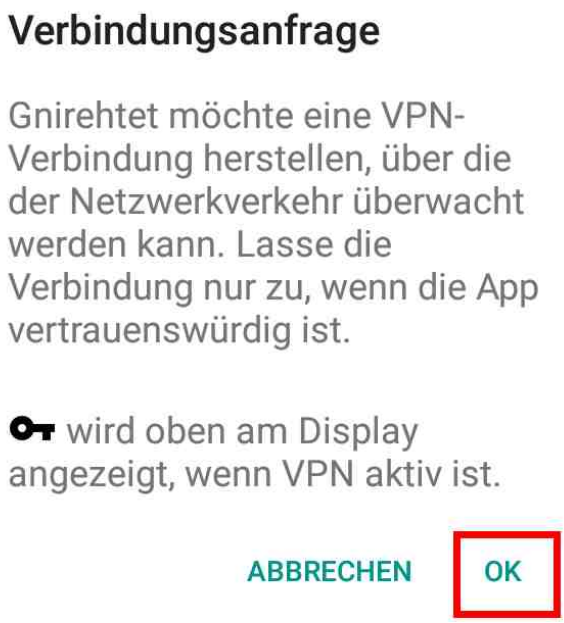
Aktivieren Sie auch die Option 'USB-Debugging' und bestätigen Sie die Meldung mit 'OK':



56.10.3.3. Verbindung zum PC herstellen

Verbinden Sie das MDE mit dem USB-Kabel mit dem PC.
Bitte beachten Sie, dass bei gewissen Geräten dies nur über die Desktop Dock möglich ist. In diesem Fall muss die Desktop Dock mit dem USB-Kabel mit dem PC verbunden und das MDE in die Desktop Dock eingesteckt werden.

Bei der ersten Verbindung erscheint auf dem MDE die nachstehende Meldung. Bestätigen Sie diese mit 'OK'.



56.10.4. Hinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise:

- USB-RT nutzt die Debugging-Funktionen von Android. Diese müssen aktiviert sein, damit USB-RT funktioniert. Dies kann unter Umständen zu Sicherheitsfragen führen. Klären Sie dies zuerst mit Ihrem IT-Administrator ab.
- USB-RT unterstützt nur eine Verbindung zum MDE. Werden mehrere MDEs angeschlossen, so wird nur eine Verbindung mit dem ersten MDE aufgebaut.
- USB-RT bietet ein Log an. Dies können Sie aufrufen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol von USB-RT in der Taskleiste klicken und den Menüeintrag 'Log...' anwählen.

[FrontDesk WhitePaper]

57. WhitePaper FrontDesk

#FrontDesk

Das Modul *FrontDesk* von *CodX PostOffice* bietet dem Benutzer einen direkten Zugriff auf alle notwendigen Funktionen, welche an einem klassischen 'Postschalter' oder Kundendienst notwendig sind.
Die meisten Funktionen von *FrontDesk* sind in anderen Modulen von *CodX PostOffice* in irgendeiner Form bereits vorhanden. In *FrontDesk* werden diese jedoch optimiert dargestellt und bereitgestellt oder bilden eine Vorstufe des eigentlichen Prozesses. Dies optimiert die Arbeitsweise am Postschalter.

57.1. Aushändigen von Sendungen

Für das Aushändigen von Sendungen kommt der Empfänger zum Postschalter und will seine hinterlegte Sendung abholen. Die Aushändigung wird entsprechend dokumentiert.

57.1.1. Prozess

Der Prozess für die Aushändigung sieht wie folgt aus:

- Der Empfänger erhält per eMail eine Avis, dass seine Sendung zur Abholung bereitsteht (Modul *you have mail*)
- Der Empfänger kommt zum Postschalter, um seine Sendung abzuholen.
- Der Bediener wechselt im Modul *FrontDesk* in den Tab *Aushändigung*.
- Der Empfänger identifiziert sich. Dies kann durch Angabe von Namen, Vornamen usw. erfolgen oder durch das Einlesen seines Dienstausweises mit dem angeschlossenen RFID-Leser. Ist die Einstellung *020: Identifizierung für Aushändigung mit RFID-Karte zwingend* gesetzt (unter Einstellungen / Loistik / FrontDesk), muss sich der Empfänger mit der RFID-Karte registrieren.
- *FrontDesk* listet alle Sendungen für den betreffenden Empfänger auf. Dies sind Sendungen, welche direkt an den Empfänger adressiert sind, oder bei welchen der Empfänger die Stellvertretung hat (mit Option *Zustellung an Stellvertreter*). Es werden alle Sendungen aufgelistet, welche noch nicht erfolgreich zugestellt wurden.
  Optional können auch Sendungen bestimmter Postfachanlagen für die Direktzustellung angezeigt werden (siehe WhitePaper Fachanlagen). E#32400
  Dazu muss der UPOC der Logistikeinheit von der bestimmten Postfachanlage unter Einstellungen / Allgemein / Arbeitsstation / <Computer von *FrontDesk* > / Einstellungen / *011: Der Arbeitsstation zugewiesene Arbeitsplätze (UPOC)* aufgeführt werden.
  Bei der Direktzustellung können nicht nur die eigenen Sendungen abgeholt werden, sondern auch die Sendungen, die auf den Kunden/Kostenstelle des Empfängers erfasst wurden. Dazu muss aber in den Postfachanlage Recht Definitionen, dem Empfänger (Person) auch Zugriff auf den Kunden/Kostenstelle gewährt werden.
- Der Benutzer wählt die auszuhändigenden Sendungen aus. Standardmässig sind alle Sendungen markiert. Der Benutzer kann jedoch optional einzelne Sendungen deaktivieren oder durch Einscannen des Barcodes einzelne Sendungen aktivieren.
- Der Benutzer holt die entsprechenden Sendungen aus dem Regal und übergibt diese an den Empfänger.
- Der Empfänger bestätigt den Empfang der Sendungen durch eine Unterschrift am Unterschriftspad (optional) oder durch nochmaliges Einlesen des Dienstausweises.
- Optional kann ein Lieferschein mit einer Liste aller ausgehändigten Sendungen ausgedruckt werden.

57.1.2. Niederlegung am Postschalter

Die Niederlegung am Postschalter kann auf verschiedene Arten erfolgen. Der Empfänger kann die Zustellung für spezifische Sendungen (z.B. Pakete) direkt an die Poststelle routen lassen. Damit erhält die Sendung automatisch die Logistikeinheit des Postschalters.
Die Sendungen können auch am Postschalter niedergelegt werden. Dies erfolgt normalerweise mit der Funktion 'Niederlegung' mit mobilen Computern (MDE). Dies kommt zum Beispiel dann zum Einsatz, wenn bei Postfachanlagen das Fach zu klein oder keine freien Fächer mehr vorhanden sind.
Siehe dazu auch *D#56643.DE CodX PostOffice WhitePaper Erfassung und Routing*.

57.1.3. Aushändigung gilt als erfolgreiche Zustellung

Wird die Sendung am Postschalter mit dem Modul *FrontDesk* ausgehändigt, so wird das Event 'Zustellversuch' mit erfolgreicher Zustellung sowie das Event 'Ausgabe an Frontdesk' mit dem Personen-UPOC des Abholers zur Sendung gespeichert. Dies gilt als erfolgreiche Zustellung.

57.1.4. Lieferschein

Optional kann ein Lieferschein ausgedruckt werden. Dieser enthält die Sendungsdaten aller Sendungen, welche am selben Tag abgeholt wurden. Wenn also eine Abholung am Vormittag und Nachmittag

erfolgt, so erhält der Lieferschein vom Nachmittag auch die am Vormittag abgeholten Sendungen. Dabei wird bei allen Sendungen Datum und Zeit der Abholung ausgegeben.

57.1.5. Identifikation für Aushändigung

#Identifikation

In den Einstellungen von *FrontDesk* kann definiert werden, ob eine Identifikation des Empfängers mit RFID-Karte zwingend notwendig ist. E#39554
Zudem kann eingestellt werden, ob die Sendungen ausgehändigt werden können, wenn sich der Stellvertreter des Empfängers identifiziert. E#39553 In dem Fall werden für den Abholer auch Sendungen angezeigt, wo er der Stellvertreter mit 'Post an Vertretenen' ist.

57.2. Annahme von Sendungen

Für die Annahme von Sendungen kommt der Absender zum Postschalter und will seine Sendung aufgeben. Die Sendung wird für den Versand fertiggestellt und entsprechend dokumentiert.
Grundsätzlich wird unterschieden, ob es sich um eine neue oder um eine bereits erfasste Sendung (z.B. mit Versandformular) handelt.

57.2.1. Prozess Annahme von neuen Sendungen

Der Prozess für die Annahme von neuen Sendungen sieht wie folgt aus:

- Der Absender kommt mit seiner Sendung zum Postschalter
- Der Bediener wechselt im Modul *FrontDesk* in den Tab *Annahme*.
- Der Bediener wählt das Tab *Neue Sendung…* .
- Der Absender identifiziert sich. Dies kann durch Angabe von Namen, Vornamen usw. erfolgen oder durch das Einlesen seines Dienstausweises mit dem angeschlossenen RFID-Leser.
- Die Sendung wird im Modul *FrontDesk* erfasst. Es wird ein Sendungslabel ausgedruckt und auf die Sendung aufgebracht.
- Wenn eingerichtet, erhält der Absender eine Meldung mit *you have mail*.
- Optional kann der Bediener eine Annahmebestätigung ausstellen lassen. Die Annahmebestätigung enthält unter anderem folgende Angaben: Sendungs-UPOC, Absender, Leistung, Erfassungsdatum

57.2.1.1. Ad-hoc-Personen

Mit *FrontDesk* können auch Sendungen von Personen entgegengenommen werden, welche sich am System nicht identifizieren können, weil diese nicht erfasst sind.
In diesem Fall wir die Absender-Adresse ad-hoc eingegeben oder aus den bereits erfassten Adressen ausgewählt. Für diese Funktion ist die Lizenz *LIC_F_UNIVERSAL_ADRESSEN* notwendig. Diese muss unter Umständen separat lizenziert werden.
Optional kann eine Quittung für den Absender ausgedruckt werden.

57.2.1.2. Sendungserfassung

Im Modul *FrontDesk* findet keine komplette Erfassung der Sendungsdaten statt. Dies dauert in der Regel zu lange und unter Umständen fehlen auch die entsprechenden Erfassungsgeräte (z.B. Waage, OCR-Station usw.). Es werden nur jene Sendungsdaten erfasst, welche für die spätere Komplettierung notwendig sind. Folgende Sendungsdaten werden bei der Annahme erfasst:

- Absender (gem. Identifikation)
- Leistung (anhand Liste freigegebener Leistungen für FrontDesk)



Es wird ein Sendungslabel ausgedruckt. Dies enthält den Sendungs-UPOC und kundenspezifisch noch weitere Informationen (z.B. Aufgabedatum oder Leistung).
Werden mehrere Sendungen aufgegeben, so wird für jede Sendung einzeln erfasst und ein entsprechendes Sendungslabel aufgeklebt.
Die Sendung wird automatisch auf den eingestellten Kunden gebucht. Die dafür zu verwendende Kunden / Kostenstelle kann in den Einstellungen angegeben werden. Dies kann verwendet werden um eine interne Kostenkontrolle oder interne Verrechnung durchzuführen.
Die Sendung erhält zudem das Event 'Annahme an Frontdesk' mit dem Personen-UPOC des Absenders.

57.2.2. Prozess Annahme von Sendungen mit Versandformular

Alternativ kann der Absender ein Versandformular erstellen. Dazu ist die Implementierung der entsprechenden Funktion im Intranet und die entsprechende WebAPI von *CodX PostOffice* Voraussetzung. Das Versandformular enthält bereits alle notwendigen Informationen zur Sendung. Die Sendung wird somit nur noch aufgegeben. Der Prozess dazu sieht wie folgt aus:

- Der Absender erstellt über das Intranet ein Versandformular
- Der Absender kommt mit seiner Sendung inkl. Versandformular zum Postschalter
- Der Bediener wechselt im Modul *FrontDesk* in den Tab *Annahme*.
- Der Bediener wählt das Tab *Existierende Sendung…* .
- Der auf dem Versandformular aufgedruckte Sendungs-UPOC wird eingescannt. Damit wird die Sendung in *CodX PostOffice* entsprechend aktiviert. Die Sendungsdaten werden am Bildschirm angezeigt.
- Wenn eingerichtet, erhält der Absender eine Meldung mit *you have mail*.
- Optional kann der Bediener eine Annahmebestätigung ausstellen lassen. Die Annahmebestätigung enthält unter anderem folgende Angaben: Sendungs-UPOC, Absender, Leistung, Erfassungsdatum

57.2.2.1. Event

Die Sendung erhält das Event 'Annahme an Frontdesk' mit dem Personen-UPOC des Kostenträgers der auf der Sendung ist.

57.2.2.2. Voraussetzung

Die Annahme von Sendungen mit Versandformular ist nur möglich, wenn die entsprechende Lizenz für die Erstellung von Versandformularen vorhanden ist.

57.3. Personen identifizieren

#Identifikation

Bei der Identifizierung von Personen geht es darum, die Informationen für die Identifikation im System zu hinterlegen, bzw. zu verwalten. Hierzu gibt es mehrere Prozesse. Hier sind die Prozesse beschrieben, welche *FrontDesk* betreffen. Siehe dazu auch #Identifikation

57.3.1. Dienstausweis registrieren

#RFID-Karte

Neue (oder temporäre) Dienstausweise müssen bei *CodX PostOffice* registriert werden, damit diese genutzt werden können. Der Prozess dafür sieht wie folgt aus:

- Die Person kommt zum Postschalter und identifiziert sich mit Namen, Vornamen usw.



- Der Benutzer sucht die entsprechende Person in *FrontDesk* und prüft die Identifikation soweit nötig und möglich.
- Der Benutzer wählt die Funktion *Dienstausweis registrieren*. Der Dienstausweis wird mit dem angeschlossenen RFID-Leser eingelesen und im System hinterlegt.
- Optional kann ein Registrierungsformular ausgedruckt werden. Dieses Formular ist kundenspezifisch.

57.3.2. Neuer PIN anfordern

#PIN

Der PIN wird benötigt, um sich an diversen Diensten von *CodX PostOffice* zu identifizieren (z.B. Postfachanlage, Intranet-Applikation, usw.). Ist der PIN nicht bekannt oder vergessen, kann ein neuer PIN angefordert werden. Der Prozess ist wie folgt:

- Die Person kommt zum Postschalter und identifiziert sich mit Namen, Vornamen usw. oder mit dem Dienstausweis über den RFID-Leser.
- Der Benutzer sucht die entsprechende Person in *FrontDesk* und prüft die Identifikation soweit nötig und möglich. Erfolgt die Identifikation mit dem Dienstausweis, wird der Datensatz der Person gleich aufgerufen.
- Der Benutzer wählt die Funktion *PIN anfordern*. Dabei wird geprüft, ob der Person eine gültige eMail-Adresse hinterlegt ist und der neue PIN per eMail gesendet. Der Benutzer sieht den neuen PIN nicht.

57.4. Lizenzierung

Das Modul *FrontDesk* wird pro Arbeitsstation lizenziert.
Für die Erfassung von Adhoc-Adressen ist zusätzlich noch das Modul *Universal Adressen* notwendig.

[Kontakte.docx]

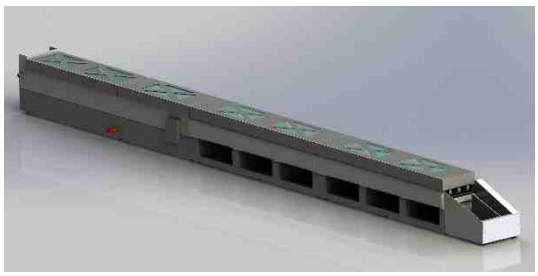
58. Signature Pad

Das Signature Pad wird in *CodX PostOffice* verwendet, um handschriftliche Unterschriften einzulesen.

[CxLetterScan ProdInfo]

59. CxLetterScan

CxLetterScan



Die *CxLetterScan* ist eine flexible und modulare Briefsortiermaschine. Die Bildaufnahme und OCR-Verarbeitung, der Aufdruck der relevanten Informationen und die Sortierung in die Sortierfächer erfolgt in einem Schritt.
In der Praxis werden pro Stunde je nach Sendungsmix und Verarbeitungsprozess zwischen 1'000 und 5'000 Sendungen von C6 bis B4 quer mit einer Dicke bis zu ca. 20 mm verarbeitet.
Die *CxLetterScan* bietet die Basis für die einfache und schnelle Erfassung von Sendungen. Je nach Software-Option werden verschiedene Verarbeitungsprozesse abgedeckt.

59.1. Sendungserfassung mit *CxLetterScan Capture*

#CxLetterScanCapture

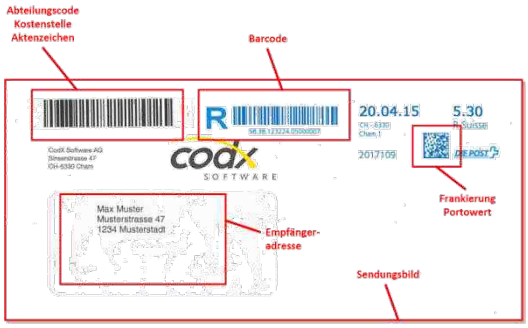
Die Software-Option *CxLetterScan Capture* dient zum Erfassen und Routen von Sendungen. Dabei wird die Empfängeradresse gelesen und anhand der im System gespeicherten Daten an den richtigen Empfänger geroutet. Die Routing-Informationen werden am angeschlossenen Printmodul auf die Sendung aufgedruckt.
Beim Routing werden Standard-Prozesse von *CodX PostOffice* wie Bildspeicherung, Öffnungsregeln, Stellvertreterregelungen, intelligente Postfachanlagen usw. selbstverständlich unterstützt.
Das Printmodul ist Voraussetzung für den Betrieb von *CxLetterScan Capture*.

59.2. Erfassung frankierter Sendungen mit *CxLetterScan R-Scan*

#CxLetterScanR-Scan #R-Scan

Mit der Software-Option *CxLetterScan R-Scan* erfolgt die Nacherfassung bereits frankierter Sendungen im Postausgang. Dabei werden die Briefe mit der bestehenden Frankiermaschine normal frankiert. Anschliessend werden diese Sendungen mit der *CxLetterScan* nochmals verarbeitet. Dabei wird ein Bild von der Sendung aufgenommen und entsprechend eingelesen.
Durch die Lesung des Portowerts und eines allfälligen Abteilungscodes werden die Portokosten entsprechend aufgeteilt.
Da auch der R-Code und die Empfängeradresse gelesen werden, kann später nach der entsprechenden Sendung nachgeforscht werden. Zudem wird automatisch ein elektronisches Postausgangsbuch geführt.
Das Sendungsbild wird automatisch in der Datenbank für die Recherche abgelegt. Damit verfügen Sie über viel mehr Daten, als eine normale Frankiermaschine je bieten kann.

Verarbeitete Daten:



- Sendungsnummer: z.B. R-Code von DIE POST. Dient zur Recherche der Sendung.
- Kunden-Barcode: z.B. Abteilungscode, Kundennummer, usw. Dient zur Zuweisung der Kosten an die entsprechende Stelle.
- Empfängeradresse: Dient zur Recherche der Sendung
- Frankierwert: Wird aus dem aufgedruckten DataMatrix-Code der Frankiermaschine ausgelesen. Der Frankierwert wird der entsprechenden Stelle belastet.
- Sendungsbild: Dient zur Dokumentation der Sendung.

59.3. Erfassung unfrankierter Sendungen mit *CxLetterScan R-Scan Easy*

#CxLetterScanR-Scan #R-Scan

Mit der Software-Option *CxLetterScan R-Scan Easy* erfolgt die Erfassung von unfrankierten Sendungen im Postausgang. Je nach Leistung wird optional der R-Code für Einschreiben oder der A+-Code aufgedruckt.
Die Sendungs- und Abrechnungsdaten werden im Nachgang mit dem Software-Modul *DIE POST* automatisch an die Schweizer Post übertragen. Der Einsatz einer Frankiermaschine entfällt damit.

Im gleichen Arbeitsschritt werden die Sendungsdaten erfasst und können später für Recherchen, Kostenverteilung oder als elektronisches Postausgangsbuch verwendet werden.

Verarbeitete Daten:

- Kunden-Barcode: z.B. Abteilungscode, Kundennummer, usw. Dient zur Zuweisung der Kosten an die entsprechende Stelle.
- Empfängeradresse: Dient zur Recherche der Sendung
- Sendungsbild: Dient zur Dokumentation der Sendung.

59.4. Verarbeitung von Rückläufern

Mit der *CxLetterScan* werden Rückläufer erfasst und wenn gewünscht sortiert.
Es stehen umfangreiche Kriterien für die Sortierung bereit. Die entsprechenden Sendungsdaten werden in der Datenbank gespeichert und dienen für Auswertungen und Recherche.

Verarbeitete Daten:

- Sendungsnummer: z.B. R-Code von DIE POST. Dient zur Recherche der Sendung.
- Kunden-Barcode: z.B. Abteilungscode, Kundennummer, usw. Dient zur Zuweisung der Kosten an die entsprechende Stelle.
- Empfängeradresse: Dient zur Recherche der Sendung
- Sendungsbild: Dient zur Dokumentation der Sendung.

59.5. Bilderfassung mit *CxLetterScan Scanner*

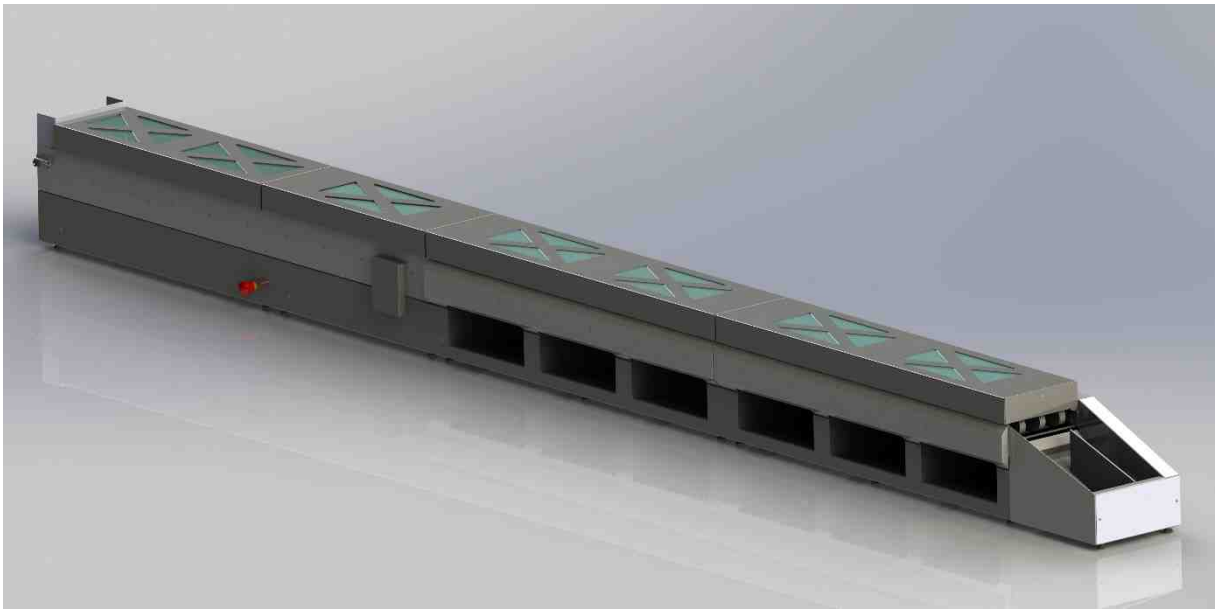
Die Software-Option *CxLetterScan Scanner* bietet die Basis für die einfache und schnelle Bilderfassung von Briefen. Das aufgenommene Bild kann mit einer optionalen OCR-Lesung verarbeitet werden. Das Sendungsbild und die gelesenen Sendungsdaten werden in der Datenbank oder als Datei für die Weiterverarbeitung abgespeichert.
Damit ist die *CxLetterScan* die optimale Lösung für die Sendungserfassung zur Dokumentation im Posteingang und Postausgang.

59.6. Eingangskontrolle mit *CxLetterScan Wareneingang*

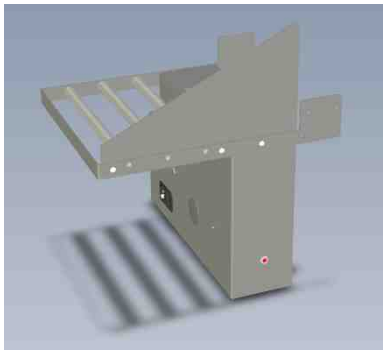
Die Software-Option *CxLetterScan Wareneingang* bietet die einfache und schnelle Eingangskontrolle von Sendungen im Posteingang. Dabei wird der R-Code der Sendung eingelesen und verarbeitet. Nach der Verarbeitung steht ein detailliertes Eingangsprotokoll zur Verfügung.
Werden die Sendungen durch den Postdienstleister im Vorfeld bereits elektronisch avisiert (z.B. DIE POST ZLP) so werden die avisierten Sendungen automatisch mit den eingelesenen Sendungen abgeglichen. Die Differenzliste zeigt Ihnen anschliessend die eingelieferten, die fehlenden und die überzähligen Sendungen. Damit können Sie die eingelieferten Sendungen schnell und einfach prüfen.

59.7. CxLetterScan Hardware-Module

Durch den modularen Aufbau der CxLetterScan kann diese genau auf Ihre Anforderungen zugeschnitten werden.



59.7.1. CxLetterScan Feeder



#CxLetterScanFeeder

Der Feeder der CxLetterScan bietet eine einfache und zuverlässige Zuführung der Sendungen. Die elektronische Steuerung passt die Zufuhr der Sendungen an die Grösse und Beschaffenheit der Briefe an und garantiert eine kontinuierliche und gleichmässige Verarbeitung.

Vorteile:

- Einfache, kontinuierliche, gleichmässige Zuführung
- Unterschiedliche Formate möglich
- Für unförmige Sendungen auch Handauflage möglich
- Einfache Reinigung von Papierstaub

59.7.2. CxLetterScan Cameramodul

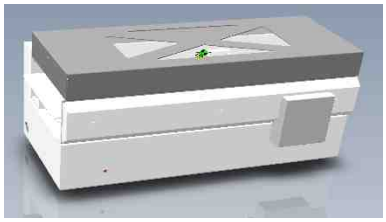


Das Cameramodul ist das Herzstück der CxLetterScan. Die hochauflösende Kamera erfasst den Brief und ermittelt neben der Empfängeradresse auch weitere Informationen wie zum Beispiel den Absender, Sendungscodes, die Frankierung oder weitere.
Durch die leistungsfähige Bild- und OCR-Systeme erfolgt die Verarbeitung der Daten in Echtzeit. Dabei wird die Empfängeradresse gelesen und nötigenfalls korrigiert. Bei der Sortierung nach Empfängeradresse wird automatisch das Routing berechnet.

Vorteile:

- Hochauflösende Monochrom-Kamera
- Bild- und OCR-Verarbeitung in Echtzeit
- Empfängeradresse lesen und korrigieren, automatisches Berechnen des Routings
- Bestimmung des Sendungsformats anhand Sendungsbild
- Erkennung und automatische Trennung von Doppelabzügen

59.7.3. CxLetterScan Printmodul



Das *CxLetterScan Printmodul* dient zum Bedrucken von verarbeiteten Sendungen. Der Aufdruck erfolgt mit einem hochwertigen, industriellen Tintenstrahldrucker.
Zum Einsatz kommen industrielle Tintenkartuschen, welche schnell und einfach ausgetauscht werden können. Die spezielle Tinte trocknet sehr schnell vollständig aus, sodass der Druck nicht verschmiert. Je nach Einsatz können Tintenkartuschen verschiedenen Farben oder spezifisch für unterschiedliche Materialen (z.B. Folien) eingesetzt werden.
Das *CxLetterScan Printmodul* kann je nach Verarbeitung unterschiedliche Informationen aufdrucken. Das Drucklayout kann je nach Anwendung spezifisch eingerichtet werden.

Vorteile:

- Industrielle Tintenkartuschen mit schnelltrocknender Tinte
- Aufdruck verschiedenster Sendungsinformationen (auch Bilder)
- Drucklayout anpassbar

59.7.4. *CxLetterScan Sortmodul*

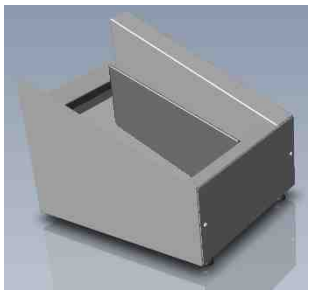


Das *CxLetterScan Sortmodul* dient zum Sortieren von verarbeiteten Sendungen. Das Sortmodul beinhaltet drei Fächer. Mehrere Sortmodule können hintereinander gereiht werden.

Vorteile:

- Einfaches Abgreifen der sortierten Sendungen
- Unterschiedliche Sendungsformate von C6 bis B4 quer
- 3 Sortierfächer pro Sortmodul
- Mehrere Sortmodule hintereinander montierbar

59.7.5. *CxLetterScan Endmodul*



Das *CxLetterScan Endmodul* bietet eine schuppenartige Ablage der Sendungen am Ende der Maschine. Dadurch können die Sendungen schnell und einfach gestapelt und zum Beispiel in Kisten verpackt werden. Dies spart Zeit und sorgt für eine kompakte Befüllung der Kisten.

Vorteile:

- Einfache, schuppenartige Ablage der Sendungen
- Wird meist als Überlauf- oder NoSort-Fach eingesetzt
- Automatische Füllstandüberwachung

59.7.6. Steuerungseinheit

Um die Leistungsfähigkeit der *CxLetterScan* gewährleisten zu können, bieten wir als Hardware-Option die optimale Steuerungseinheit bestehend aus einem Hochleistungscomputer, passendem Monitor mit Touch-Bedienung, Tastatur mit Touchpad und Monitor-Schwenkarm an.
Der Steuerungs-PC ist für die maximale Verarbeitungsgeschwindigkeit der *CxLetterScan* ausgelegt und bietet alle notwendigen Anschlüsse und Kabel. Der Steuerungs-PC ist so ausgelegt, dass die Steuerung, Bedienung und die Bildverarbeitung mit optionaler OCR-Lesung mit maximaler Geschwindigkeit erfolgen können. Der mitgelieferte Schwenkarm positioniert den Monitor mit Touch-Bedienung und der Ta-

statur mit Touch-Pad optimal und gewährleistet den Bewegungsfreiraum bei der Bedienung der *CxLetterScan*.

59.7.7. Aufstellmöbel



Das Aufstellmöbel für die *CxLetterScan* ist für den optimalen Betrieb der *CxLetterScan* ausgelegt. Es ist genau auf die Dimensionen der *CxLetterScan* abgestimmt und bietet genügend Abstellfläche für die ergonomische Bedienung der *CxLetterScan*. Das Aufstellmöbel bietet auch genügend Platz, um Sendungskisten und Verbrauchsmaterial zu verstauen.
Das Aufstellmöbel ist optimal für die Hardware-Option 'Steuerungseinheit' und den notwendigen Kabeldurchführungen und Montagemöglichkeiten für den Monitor-Schwenkarm vorbereitet. Der Steuerungs-PC ist in einem geschützten Fach mit ausreichender Lüftung untergebracht.
Mit den grossen, feststellbaren Rollen ist die *CxLetterScan* von allen Seiten her zugänglich. Dies ist insbesondere für die Reinigung und Wartung von grossem Nutzen.

59.8. Technische Daten CxLetterScan

Verarbeitungsleistung:	Bis zu 5'000 Sendungen pro Stunde, abhängig vom Betriebsmodus und Format der Sendung.
Verarbeitung:	C6 bis B4 quer, bis ca. 20 mm Dicke
Kamerabild:	240 mm Breite, Länge variabel. Ca. 200 dpi, einseitig, monochrom
Zuführung:	Stapel-Feeder / Handauflage
Ablage:	Sortmodule mit je 3 Sortierfächer / Endmodul / Ablagekiste
Funktionen:	• Einseitige Bildaufnahme, monochrom • OCR-Lesung der Empfängeradresse • Automatische Bildspeicherung in der Datenbank • Bestimmung des Empfängers und der Logistik (Routing) • Aufdruck der Sortierinformationen und weiterer Daten • Aufdruck von R-Code für Einschreiben oder A+-Code • Automatische Datenübertragung mit Modul *DIE POST* an die Schweizer Post. Keine Frankiermaschine notwendig. • Zuweisung von Portokosten auf Abteilungen anhand aufgedrucktem Abteilungs- oder Kostenstellencode • Lesen von Empfängeradresse und R-Code für Recherche und elektronisches Postausgangsbuch • Verarbeitung unterschiedlicher Formate • Auto-Start / Stopp • Variable Geschwindigkeit bis 500mm/s • Automatische Geschwindigkeitsabsenkung • Live-Bild-Kontrolle • Umfangreiche Verarbeitungsstatistiken • Nahtlose Integration in *CodX PostOffice* • Erweiterbar durch weitere Software-Optionen

	• Einfache Wartung und Pflege

[CxLetterScan WhitePaper]

60. WhitePaper CxLetterScan

#CxLetterScan

60.1. Einführung

Die *CxLetterScan* ist eine flexible und modulare Briefsortiermaschine für die elektronische Verarbeitung von Briefen, Dokumente und Einschreiben.

60.2. Sicherheit

Die detaillierten Sicherheitsbestimmungen und -hinweise sind in der Betriebsanleitung (D#57121) beschrieben.

60.2.1. Installierte Sicherheitseinrichtungen

Folgende Sicherheitseinrichtungen sind installiert:

- Hauptschalter am Cameramodul
- Not-Aus-Taster am Cameramodul
- Arretierbare Rollen an den Aufstellmöbeln

60.3. Technische Daten

60.3.1. Komponenten und Module

Modul	**Funktion**	**Bemerkungen**
Cameramodul	Auflage, Bildaufnahme, Verarbeitung	Cameramodul muss zwingend vorhanden sein. Maximal ein Cameramodul pro Maschine
Printmodul	Bedrucken der Sendung	Optionales Modul. Es kann maximal ein Printmodul pro Maschine angeschlossen werden.
Sortmodul	Ausschleusen der Sendung in Softierfach	Optionales Modul. Es können theoretisch beliebig viele Sortmodule angeschlossen werden.
Endmodul	Ablage der Sendung am Ende der Maschine	Optionales Modul. Es kann maximal ein Endmodul pro Maschine angeschlossen werden.
Aufstellmöbel Grundmodul	Aufstellmöbel für Cameramodul und Endmodul	Grundmodul muss vorhanden sein. Inkl. Schrank für PC
Aufstellmöbel Erweiterungsmodul P	Erweiterung für Printmodul	Erweiterung an Grundmodul. Wird verwendet, wenn Printmodul vorhanden.
Aufstellmöbel Erweiterungsmodul S	Erweiterung für Sortmodul	Erweiterung an Grundmodul oder Erweiterungsmodul P. Wird pro Sortmodul verwendet.

Modul	**Funktion**	**Bemerkungen**
Steuerungseinheit		PC, Monitor, Tastatur, Monitor-Arm, Verkabelung

60.3.2. Abmessungen und Gewicht

Modul	**Masse**	**Gewicht**
Cameramodul	LxBxH: ca. 116x37x62 cm	ca. 50 kg
Printmodul	LxBxH: ca. 68x37x62 cm	ca. 50 kg
Sortmodul	LxBxH: ca. 137x42x62 cm	ca. 65 kg
Endmodul	LxBxH: ca. 38x32x33 cm	ca. 8 kg
Aufstellmöbel Grundmodul	LxBxH: ca. 155x60x70 cm	ca. 60 kg
Aufstellmöbel Erweiterungsmodul P	LxBxH: ca. 71x60x70 cm	ca. 35 kg
Aufstellmöbel Erweiterungsmodul S	LxBxH: ca. 147x60x70 cm	ca. 50 kg
Steuerungseinheit		ca. 25 kg

60.3.3. Anforderungen an den Aufstellort

60.3.3.1. Betriebsbedingungen

Luftfeuchtigkeit	20% - 80%
Temperatur Transport und Lagerung	+10° - +40° C. Keine direkte Sonneneinstrahlung
Temperatur Betrieb	+10° - +40° C. Keine direkte Sonneneinstrahlung
Untergrund	Eben, waagrecht, fest
Tragfähigkeit des Aufstellungsortes	Für das angegebene Gesamtgewicht inkl. allfälliger Inhalt (Briefe) geeignet.

60.3.3.2. Elektrische Anschlusswerte

Versorgungsspannung	230V AC 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 250W pro Modul, max. 1.5 kW für gesamte Anlage
Absicherung	6.3 AT

60.3.4. Sendungsmerkmale

Die CxLetterScan kann Sendungen mit folgenden Merkmalen verarbeiten:

Max. Länge (in Laufrichtung)	353 mm
Min. Länge (in Laufrichtung)	210 mm
Max. Breite (quer zur Laufrichtung)	254 mm
Min. Breite (quer zur Laufrichtung)	80 mm
Max. Dicke	< 19 mm
Min. Dicke	0.2 mm / 200g/m2

HINWEIS 	Die Sendungen müssen über die gesamte Fläche eine ungefähr gleiche Dicke aufweisen. Sendungen mit einseitiger Dicke (z.B. Kugelschreiber, usw.) können zu vermehrten Staus führen.

HINWEIS 	Die Sendungen müssen die minimale Dicke aufweisen und dürfen keine Falten ('Eselohren') haben. Ansonsten können die Sendungen in der Anlage hängen bleiben und verhaken.

60.3.4.1. Beschaffenheit

Um eine störungsfreie Verarbeitung und die Erreichung der Leistungsparameter der Anlage zu gewährleisten, muss die Sendung folgende Beschaffenheit aufweisen:

- Ausreichende Saugfähigkeit des Papiers oder Kartons
- Chemisch neutral
- Kein synthetisches Material
- Kein glänzendes oder transparentes Papier (z.B. Folien)

Umschläge mit Adressfenster:

- Es gilt DIN 680
- Adressfenster: klares, transparentes, nicht reflektierendes Material, das bei Feuchtigkeitsaufnahme nicht wellenförmig wird (für Beispiel: Polystyrol)
- Die Fensterecken müssen abgerundet sein.
- Neben dem Empfängerfenster dürfen keine weiteren Fenster auf der Vorderseite vorhanden sein.
- Neben der Adresse des Empfängers und des Absenders dürfen keine weiteren Informationen im Adressfenster sichtbar sein. Die Absenderadresse darf nur über der Empfängeradresse stehen und maximal ein Fünftel der Fensterfläche einnehmen.

HINWEIS 	Die Sendungen müssen so beschaffen sein, dass diese an der Auflage, an den Transportrollen und bei den Ausschleusungen nicht verhaken kann. Ansonsten kann dies zu vermehrten Staus führen.

HINWEIS 	Die Sendungen dürfen keinen Klebstoff oder andere lösliche Materialien aufweisen. Dies kann zum Verkleben oder zur Verschmutzung der Anlage, insbesondere des Kamerasystems, des Druckkopfs und der Ausschleusmechanismus führen.

60.3.4.2. Schrift und Barcodes

Die Anlage setzt die Kamera und verschiedene OCR-Software ein, um die gedruckten Informationen auf der Sendung zu lesen und zu verarbeiten.
Damit dies in genügend guter Qualität erfolgen kann, sind minimale Anforderungen an die zu lesenden Schrift und Barcodes notwendig:

- Keine störende Aufdrucke im Adressfeld, welche die Schrift verschleiern oder durchscheinen.
- Das Papier darf keine fluoreszierenden oder phosphoreszierenden Bestandteile enthalten.

Adressfeld:

- Linksbündiger, kompakter Adressblock
- Der Bereich für die Adresse muss weiss oder hell gefärbt sein.
- Guter, homogener Kontrast der Adresse zum Hintergrund
- Keine weiteren Informationen in der Lesezone rechts und unterhalb der Adresse
- Die Adresse muss in dieser Reihenfolge angegeben werden:
    - Name des Empfängers
    - Strasse Hausnummer
    - PLZ Ort
    - Land
- Der Ort muss in der Post-Syntax mit vollständiger Postleitzahl angegeben werden. Beides darf nicht unterstrichen oder in Sperrschrift (S P E R R S C H R I F T) aufgedruckt sein
- Zusätzliche Zustellinformationen dürfen nicht angegeben werden (z.B. *Wohnung rechts*)
- Es gilt DIN 5008

Empfängeradresse:

- Schrifthöhen zwischen 2.5 und 4.7 mm (nach DIN 2107).
- Matrixdrucker dürfen nicht zur Adressierung verwendet werden.
- In der Adresse (ohne Firmenlogo) sind die Wörter nach folgenden Kriterien zu schreiben: Duden / Oxford English Dictionary (d.h. zuerst ein Grossbuchstaben gefolgt von Kleinbuchstaben oder eindeutig in Gross- oder Kleinbuchstaben).
- Für alle Zeichen einer Adresse ist die gleiche Schriftart, Größe und Gewicht zu verwenden.
- Zwischen allen Zeichen müssen vollständige Leerzeichen angegeben werden:
    - Gleicher Abstand (2.11 / 2.16 / 2.54 / 2.6 mm = 10-12 Zeichen pro Zoll) oder
    - Für proportionale Schriften (variabler Abstand, z.B. Buchdruck, Laser- oder Offsetdruck) Zeichenabstand zwischen 0.3 und 0.5 mm, keine Ligatur oder Unterschneidung.
- Alle Ziffern- und Buchstabenblöcke in einer Zeile müssen durch einen ausreichenden Abstand voneinander getrennt sein (z.B. Postleitzahl und Ort oder Strasse und Hausnummer).
    - Für Schriften mit gleichem Abstand mit einem oder zwei Zwischenräumen
    - Für proportionale Schriften mit 3 bis 5 mm Abstand
- Alle Adressen müssen in ein Feld von 60 x 40 mm (x, y) passen.

Barcodes:

- Die Liste der unterstützten Barcodes finden Sie in der Online-Hilfe der Anlage
- Minimale Modulbreite: 0.2 mm
- Minimale Ruhezone: 2.5 mm oder 10 x Modulbreite (der grössere Wert)
- Der Bereich für die Adresse muss weiss oder hell gefärbt sein.

- Guter, homogener Kontrast der Adresse zum Hintergrund

60.3.5. Leistungsparameter

Nachfolgend sind die Leistungsparameter der Anlage beschrieben. Die Leistungsparameter richten sich nach der Konfiguration der Anlage und nach dem gewählten Betriebsmodus. Voraussetzung für die Erreichung der untenstehenden Leistungsparameter ist die Einhaltung der Sendungsmerkmale gemäss Kapitel 21.3.2 Sendungsmerkmale.

60.3.5.1. Verarbeitungsleistung

Die Verarbeitungsleistung gibt an, wie viele Sendungen innerhalb eines bestimmten Zeitraums verarbeitet werden können. Zur Messung der Verarbeitungsleistung wird eine bestimmte Anzahl von Sendungen verarbeitet und die dafür notwendige Zeit gemessen. Während der Messung wird die Zeit für Stopps nicht berücksichtigt.
Die Verarbeitungsleistung ist abhängig vom Verarbeitungsprozess und von den Sendungsformaten.
Die Verarbeitungsleistung wird wie folgt berechnet:

Unter optimalen Bedingungen werden folgende Verarbeitungsleistungen erreicht:

#R-Scan

Betriebsmodus	**Format**	**Leistung**	**Bemerkung**
Capture	C5 / C5/C6	1'000 /h	
Capture	C4 / Maxi	1'000 /h	
Sort	C5 / C5/C6	2'000 /h	
Sort	C4 / Maxi	2'000 /h	
R-Scan	C5 / C5/C6	1'000 /h	
R-Scan	C4 / Maxi	1'000 /h	

60.3.5.2. Störungsquote

Die Störungsquote gibt an, wie viele Sendungen im Verhältnis zur gesamten Sendungsmenge ohne Stopps aufgrund von Störungen verarbeitet werden können.
Es gibt verschiedene Arten von Störungen, welche zu Stopps führen können. Grundlage für die hier definierte Störungsquote sind maschinell verarbeitbare Sendungen gemäss obenstehenden Definitionen.
Die Störungsquote berechnet sich wie folgt:

Unter optimalen Bedingungen werden folgende Verarbeitungsleistungen erreicht:

#R-Scan

Betriebsmodus	**Format**	**Störungsquote**	**Bemerkung**
Capture	C5 / C5/C6	≤ 5%	
Capture	C4 / Maxi	≤ 5%	
Sort	C5 / C5/C6	≤ 3%	
Sort	C4 / Maxi	≤ 3%	
R-Scan	C5 / C5/C6	≤ 5%	

Betriebsmodus	Format	Störungsquote	Bemerkung
R-Scan	C4 / Maxi	≤ 5%	

60.3.6. Feeder

#CxLetterScanFeeder

Der Feeder der CxLetterScan ist am Cameramodul angebracht und führt die Sendungen zu. Die Sendungen für den Feeder müssen entsprechend vorbereitet werden. Zudem braucht die Auflage für den störungsfreien Betrieb etwas Übung.
Die Sendungen müssen wie folgt vorbereitet werden:

- Die Sendungen müssen ungefähr die gleiche Dicke und ungefähr das gleiche Format (insbesondere Länge) aufweisen. C6 lang und C5 können im gleichen Stapel liegen. C4, B4 usw. müssen in getrennten Stapeln verarbeitet werden.
- Die Sendungen müssen so ausgerichtet werden, dass die Empfängeradresse auf der gleichen Seite und gleich ausgerichtet ist.
- Die Sendungsauflage muss gem. Anleitung korrekt auf den Feeder aufgelegt werden.

Die Anweisungen für die Vorbereitung und Auflage von Sendungen auf den Feeder ist in der *Betriebsanleitung* zur CxLetterScan beschrieben.

60.3.7. Inkjet-Drucker

#CxLetterScanPrint

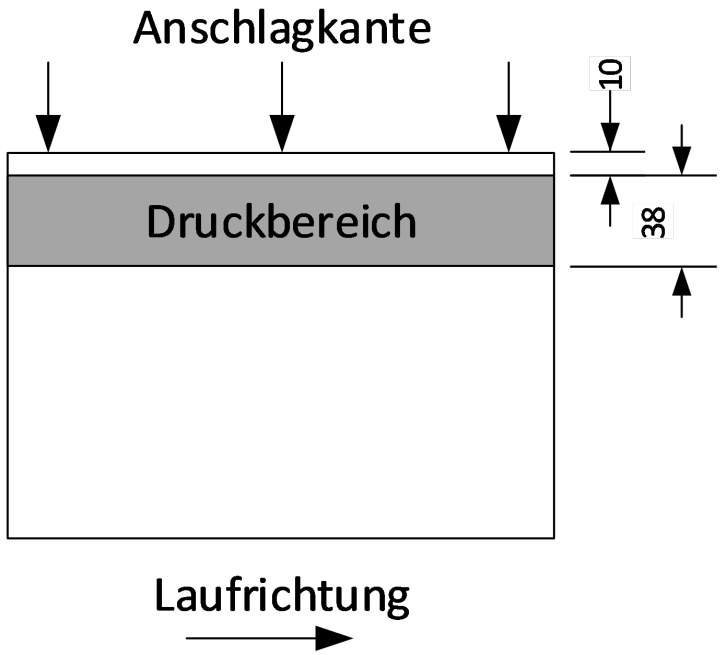
Das Printmodul beinhaltet ein Inkjet-Drucker für die Bedruckung der Sendung.

Der Drucker hat folgende Eigenschaften:

Anzahl Druckerpatronen:	3
Artikelnummer Druckerpatronen:	41766
Farbe:	Schwarz
Maximale Druckbreite:	1.5" (3.8 cm)
Auflösung:	300 x 300 dpi
Druck:	Einseitig von unten.

60.3.7.1. Druckbild

Der Druckkopf ist im Printmodul fest eingebaut. Durch die vorgegebene Position ergibt sich auch die Position des Druckbildes auf der Sendung.

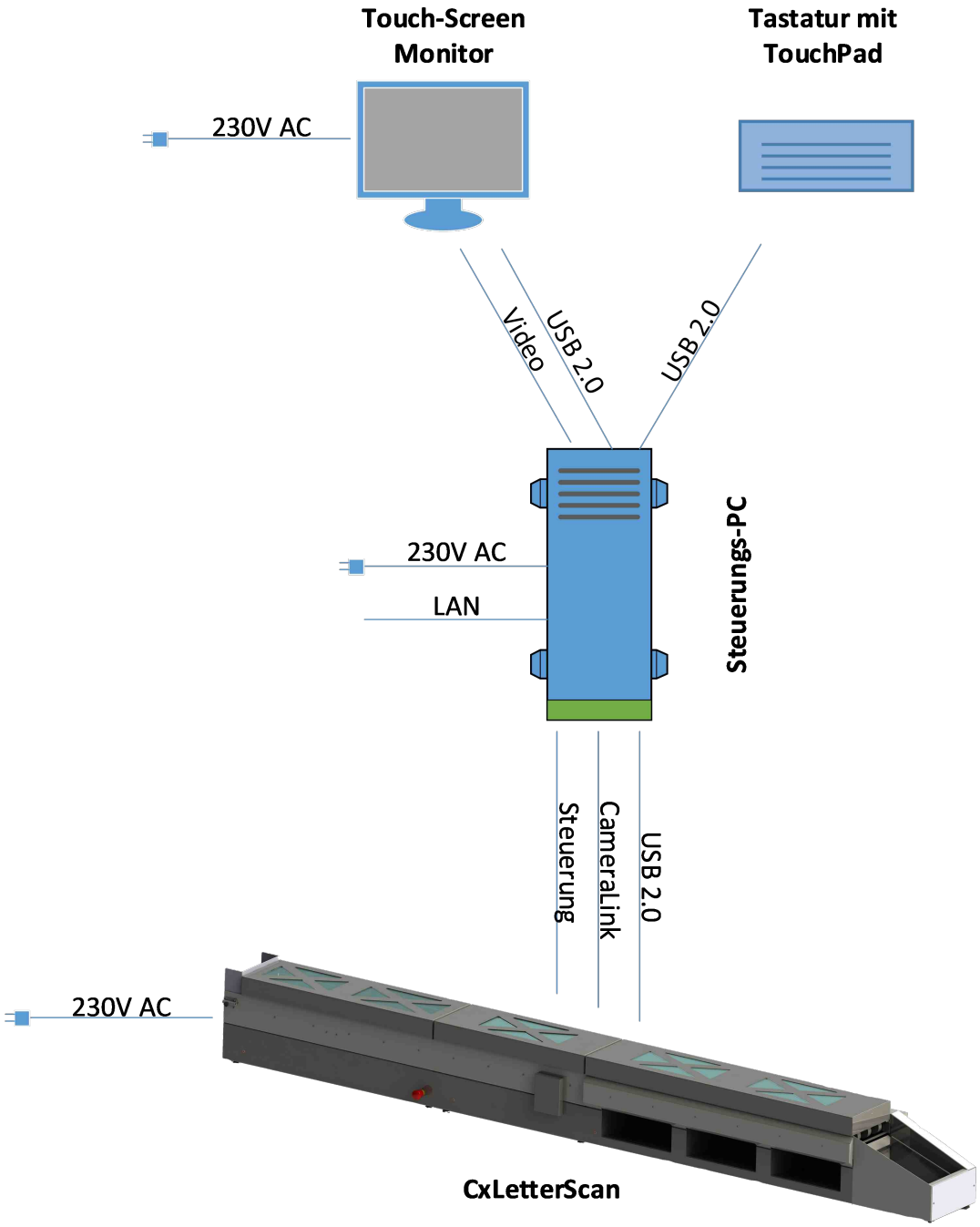


60.3.7.2. Füllstandsanzeige

In der Statusanzeige am Steuerungs-PC der CxLetterScan wird unter 'Printmodul' der Füllstand der einzelnen Druckerpatronen angezeigt (0 bis 100%). Ist keine Druckerpatrone eingesetzt, so wird der Füllstand 0% angezeigt. E#22688

HINWEIS i	Der effektive Füllstand der Druckerpatrone kann technisch nicht ausgelesen werden. Der eingebaute Drucker 'berechnet' den Füllstand der Druckerpatrone anhand der Anzahl Druckvorgänge und des Deckungsgrades. Die Füllstände werden zusammen mit der eindeutigen ID der Druckerpatrone in einer Datei auf dem Steuerungs-PC gespeichert. Sobald Sie eine neue / unbekannte Druckerpatrone eingesetzt wird, wird der Füllstand 100% angezeigt. Wenn die Datei auf dem Steuerungs-PC gelöscht wird (z.B. Neuinstallation, Wechsel Steuerungs-PC), so wird bei allen Druckerpatronen der Füllstand 100% angezeigt.

60.3.8. Anschlüsse und Verbindungskabel



60.3.9. Steuerungseinheit

Die Steuerungseinheit besteht aus einem leistungsfähigen PC, Monitor mit Touch-Screen, Monitor-Arm und der notwendigen Verkabelung.

60.3.9.1. Anforderungen PC Steuerungseinheit

Der PC für die Steuerung der CxLetterScan muss folgende Mindestanforderungen erfüllen:

CPU:	Min. 6 Cores; HyperTreading; Server-CPU empfohlen
RAM:	Min. 16 GB;
Harddisk:	Min. 512 GB; SSD empfohlen
PCIe:	Min. 1 freier Slot low profile half-length
USB:	Min. 3 freie Ports USB 2.0
Video:	VGA; HDMI; DP
OS:	Windows 10 / 11 Pro

60.4. Betriebsmodus (Use-Cases)

Die Anlage kennt verschiedene Betriebsmodi:

Betriebsmodus	**Funktion**	**Bemerkung**
Capture	Erfassen von Sendungen	Nur verfügbar, wenn die entsprechende Lizenz freigeschaltet ist.
Manual Capture	Halbautomatische Erfassung von Sendungen	Nur verfügbar, wenn die entsprechende Lizenz freigeschaltet ist.
Sort	Sortieren von Sendungen	Nur verfügbar, wenn die entsprechende Lizenz freigeschaltet ist und mindestens ein Sortmodul angeschlossen ist.
#R-Scan	Verarbeitung von Einschreiben im Postausgang	Nur verfügbar, wenn die entsprechende Lizenz freigeschaltet ist.
Scan	Einscannen von Sendungen	Nur verfügbar, wenn die entsprechende Lizenz freigeschaltet ist.
Wartung	Einrichten und Warten	Nur für entsprechend geschultes Personal zulässig.

HINWEIS i	Die genaue Funktion, Einstellungen und Bedienung der Betriebsmodi ist in der Online-Hilfe von *CodX PostOffice* beschrieben.

60.4.1. Betriebsmodus *Capture*

#CxLetterScanCapture

Im Betriebsmodus *Capture* werden Sendungen erfasst und allenfalls bedruckt und sortiert.

60.4.1.1. Erfassung nach postalischer Adresse oder Inhouse Adresse

Grundsätzlich kennt die CxLetterScan zwei Modi für die Erfassung.

Bei der Erfassung nach postalischer Adresse wird die Sendung anhand der Gebiets- und Bezirksdaten einem Bezirk zugewiesen und erfasst. Dieser Erfassungsmodus kommt hauptsächlich bei der Verarbeitung im ADZ-Umfeld zur Anwendung.



Bei der Erfassung nach Inhouse Adresse wird primär eine Person, ein Kunde oder eine Kostenstelle anhand der Stammdaten gesucht und danach erfasst und sortiert. Dies setzt voraus, dass die entsprechenden Stammdaten vorhanden und aktuell sind.

60.4.1.2. Ausnahmeverarbeitung

Während der Erfassung können diverse Ausnahmen auftreten. In *CodX PostOffice* kann vorgegeben werden, wie bei einer entsprechenden Ausnahme verfahren werden soll. E#40133
Weitere Informationen dazu finden Sie in der Online-Help.

60.4.2. Betriebsmodus *Manual Capture*

#CxLetterScanManualCapture

Der Betriebsmodus *Manual Capture* ist für eine halbautomatische Erfassung von Sendungen. Dabei wird der gewünschte Empfänger per Tastatur am Bildschirm ausgewählt und die Sendung auf die CxLetterScan gelegt. Die Sendung wird anschliessend entsprechend verarbeitet.

60.4.2.1. Auswahl des Empfängers

Der gewünschte Empfänger wird am Bildschirm ausgewählt. Als Empfänger kann eine Person, ein Kunde, eine Kostenstelle oder eine Logistikeinheit ausgewählt werden. Dabei wird über die Tastatur Teile des Namens, bzw. Bezeichnung des Empfängers angegeben. Am Bildschirm wird anschliessend eine Liste der gefundenen Empfänger angezeigt. Im besten Fall ist keine Auswahl nötig, weil nur ein möglicher Empfänger gefunden wurde.
Die Eingabemaske für die Auswahl des Empfängers ist optimiert für die schnelle und effiziente Eingabe von Empfängern.

60.4.2.2. Verarbeitung am Cameramodul

Ist der Empfänger eingegeben und ausgewählt, so wird die Sendung auf den Feeder der CxLetterScan aufgelegt und am Cameramodul verarbeitet.
Wird eine Sendung auf den Feeder aufgelegt, ohne dass ein gültiger Empfänger ausgewählt ist, so kann das Verhalten der Maschine konfiguriert werden. Option A: Maschine anhalten und auf Eingabe eines gültigen Empfängers warten. Option B: Sendung in einstellbares Sortierfach ausschleusen.
Bei der Verarbeitung wird ein das Sendungsbild erfasst und die Informationen gemäss Einstellungen am ImageParser gelesen. Wird ein gültiger Sendungs-UPOC gefunden, so wird die Sendung unter diesem UPOC abgespeichert, bzw. die Sendungsdaten aktualisiert. Dasselbe gilt auch für den Alternativcode und Kostenträger (Kunde / Kostenstelle). In der Regel des ImageParsers kann gewählt werden, welche Informationen auf der Sendung vorhanden sein müssen. Grundsätzlich ist es auch möglich, keine Informationen zu lesen. Die Sendung mit den entsprechenden Sendungsdaten werden jedoch immer in der Datenbank von *CodX PostOffice* gespeichert.

60.4.2.3. Verarbeitung am Printmodul

Ist ein Printmodul vorhanden, so wird die Sendung gemäss eingestelltem Printlayout bedruckt. Es ist auch möglich, kein Printlayout zu hinterlegen. In diesem Fall wird die Sendung auch nicht bedruckt.

60.4.2.4. Verarbeitung am Sortmodul

Die Sendung wird gemäss eingestelltem Sortierplan in das entsprechende Sortierfach ausgeschleust.



60.4.3. Betriebsmodus R-Scan

#CxLetterScanR-Scan #R-Scan

Der Betriebsmodus *R-Scan* dient zur Verarbeitung von registrierten Sendungen im Postausgang. Das Konzept der R-Scan-Verarbeitung finden Sie unter #R-Scan.

60.4.4. Betriebsmodus R-Scan Easy

#CxLetterScanR-Scan #R-Scan #DIE-POST

Eine Variante des Betriebsmodus von R-Scan ist *R-Scan Easy*. Dabei ist die Verarbeitung von unfrankierten R-Scan-Sendungen im Zusammenhang mit dem Modul *Die Post* (#DIE-POST) möglich. Weitere Informationen dazu finden Sie unter #R-Scan.

Der Betriebsmodus *R-Scan Easy* setzt die Lizenz und LIC_C_CX_LETTER_SCAN_R_SCAN und LIC_C_CX_LETTER_SCAN_R_SCAN_EASY voraus.

60.4.5. Betriebsmodus Wartung

#CxLetterScanWartung

Der Betriebsmodus *Wartung* dient der Wartung und Konfiguration der CxLetterScan. Dieser Betriebsmodus wird nicht im produktiven Betrieb eingesetzt.

60.4.6. Betriebsmodus Scanner

#CxLetterScanScanner

Mit dem Betriebsmodus *Scanner* können Sendungsbilder einfach erfasst und wahlweise in der Datenbank und / oder in einem Verzeichnis abgelegt werden.

60.5. Allgemeine Funktionen

Die nachfolgenden Funktionen der *CxLetterScan* sind allgemeiner Natur und unabhängig vom Betriebsmodus.

60.5.1. Speed-Modus

#CxLetterScanSpeedMode

Die *CxLetterScan* unterstützt mehrere Modi für die Geschwindigkeitssteuerung. Je nach Sendungsart und Betriebsmodus kann der optimale Speed-Modus eingestellt werden.

60.5.1.1. Speed-Modus *Full-Speed*

Beim Speed-Modus *Full-Speed* läuft das Band mit der eingestellten Geschwindigkeit. Die Bandgeschwindigkeit wird nicht angepasst.

Mit diesem Speed-Modus wird die maximale Verarbeitungsleistung der *CxLetterScan* erreicht. Dieser Speed-Modus hat jedoch den Nachteil, dass unter Umständen die Verarbeitungszeit nicht ausreicht, um alle Sendungsdaten (insbesondere OCR-Lesung und Routing) nicht ausreicht und deshalb die Sendungen entsprechend ausgeschleust werden.



HINWEIS i	Setzen Sie den Speed-Modus *Full-Speed* insbesondere dann ein, wenn formatreine Sendungen mit guter Adressqualität verarbeitet werden (z.B. Use-Case #R-Scan). Der Speed-Modus *Full-Speed* ist auch dann von Vorteil, wenn Sie innerhalb kurzer Zeit möglichst viele Sendungen verarbeiten müssen und die ausgeschleusten Sendungen nach einem zweiten Sortierlauf oder nach der manuellen Verarbeitung nachgeliefert werden können.

60.5.1.2. Speed-Modus *Auto-Speed*

Im Speed-Modus *Auto-Speed* wird die Bandgeschwindigkeit nach der Verarbeitungszeit der einzelnen

Sendungen gesteuert. Wenn der Zeitbedarf für die Verarbeitung der Sendung (insbesondere OCR-Lesung und Routing) höher wird, so wird die Bandgeschwindigkeit automatisch gedrosselt. Die Bandgeschwindigkeit wird maximal bis zur eingestellten Minimalgeschwindigkeit abgesenkt.

HINWEIS i	Setzen Sie den Speed-Modus *Auto-Speed* für die Verarbeitung von Mischpost ein. Die Mischpost hat in der Regel unterschiedliche Formate und Positionen der Empfängeradresse. Mit dem Speed-Modus *Auto-Speed* hat die Verarbeitungsqualität gegenüber der Verarbeitungsgeschwindigkeit Vorrang.

60.5.1.3. Speed-Modus *Stop & Go*

Im Speed-Modus *Stop & Go* wird das Band nach jeder Sendung gestoppt, wenn die Verarbeitungszeit nicht ausreicht. Das Band wird erst wieder gestartet, wenn die Verarbeitung (insbesondere OCR-Lesung und Routing) abgeschlossen ist.

HINWEIS i	Setzen Sie den Speed-Modus *Stop & Go* insbesondere für die Verarbeitung von grossen Sendungen (z.B. Maxibrief) ein. Bei dieser Art von Sendungen ist es effizienter, das Band komplett zu stoppen, bis die Verarbeitung abgeschlossen ist.

60.5.2. Statistik

#CxLetterScanStatistik

Die *CxLetterScan* zeigt laufend die aktuellen Statistikdaten an. Dabei sind drei verschiedene Statistikbereiche vorhanden:

- Gesamt: Statistikdaten seit dem Start von *CodX PostOffice*.
- Lauf: Statistikdaten seit dem letzten Start des Bandes.
- Bereich: Individueller Statistikbereich. Der Statistikbereich kann jederzeit zurückgestellt werden.

Es werden folgende Statistikdaten angezeigt:

- Laufzeit: Laufzeit des Bandes
- Sendungen: Anzahl verarbeitete Sendungen



- Sendungen gut: Erfolgreich verarbeitete Sendungen
- Sendungen fehlerhaft: Fehlerhaft oder unvollständig verarbeitete Sendungen
- Leistung pro Stunde: Anzahl verarbeitete Sendungen während der Laufzeit
- Stopps: Anzahl Stopps / Anzahl Sendungen pro Stopp. E#34023
- Fehler: Anzahl Fehler / Anzahl Sendungen pro Fehler. E#34023

60.5.3. Trennung Doppelabzug

#CxLetterScanDoppelabzug

Beim Einzug der Sendungen im CameraModul kann es vorkommen, dass einzelne (oder teilweise auch mehrere) Sendungen nicht sauber separiert werden und dadurch ein Doppelabzug erfolgt.

60.5.3.1. Vollständiger Doppelabzug

Einen vollständigen Doppelabzug liegt vor, wenn mehrere Sendungen genau übereinander liegen. Für die CxLetterScan sieht dies wie eine Sendung aus. Dieser Fall kommt insbesondere bei sehr dünnen Sendungen vor oder wenn Sendungen verklebt sind.

Vollständige Doppelabzüge werden von der CxLetterScan nicht entdeckt. Es wird nur die unterste Sendung verarbeitet. Die darüberliegenden Sendungen werden mittransportiert und werden schlussendlich ins gleiche Fach aussortiert.

Im Einzelfall kann es vorkommen, dass sich die Doppelabzüge während des Transports ganz oder teilweise lösen. Dieser Fall führt zu einem Fehler in der Verarbeitung, weil die Sequenz der Sendungen nicht mehr stimmt.

60.5.3.2. Teilweiser Doppelabzug

Häufiger kommt der teilweise Doppelabzug vor. Dabei werden zwei (oder mehrere) Sendungen so abgezogen, dass kein Spalt zwischen den Sendungen vorhanden ist. Der Spalt ist für die CxLetterScan wichtig, weil damit die einzelnen Sendungen mit dem Sensor erfasst werden.

Für die CxLetterScan sieht ein teilweiser Doppelabzug aus wie eine sehr lange Sendung. Wenn die Sendung länger als die einstellbare Maximallänge ist, wird das Band mit einem Fehler gestoppt.

60.5.3.3. Funktion Doppelabzugstrennung

Die Funktion *Doppelabzugstrennung* dient zur Trennung von teilweiser Doppelabzüge. Dies erfolgt beim CameraModul. Das CameraModul hat zwei Transportbänder.

Die Funktion *Doppelabzugstrennung* ist abhängig vom verarbeiteten Sendungsformat. Somit kann die Funktion nur bei formatreinen Verarbeitung verwendet werden.

Ist die Funktion eingeschaltet, so wird das vordere Transportband je nach eingestelltem Sendungsformat kurz gestoppt. Das hintere Transportband läuft weiter und zieht damit den vorderen Brief weiter. Damit kann ein Doppelabzug aufgelöst werden. E#34011

Die Zeit des Stopps hängt von der eingestellten Bandgeschwindigkeit ab. Die Zeit wird so gewählt, dass der Abstand zwischen den Briefen eingehalten wird.



HINWEIS i	Die Funktion *Doppelabzugstrennung* führt zu einer geringerer Verarbeitungsleistung, da das Band kurzzeitig gestoppt wird. Der Verlust der Verarbeitungsleistung wird jedoch durch die geringere Anzahl von Fehlern durch Doppelabzüge wettgemacht.

60.5.4. Längenüberwachung am CameraModul

Am CameraModul wird die Länge der Sendung gemessen. Liegt die gemessene Länge ausserhalb des gültigen Bereichs, so wird die Maschine mit einem entsprechenden Fehler gestoppt.
Ist die Länge zu kurz, so deutet dies auf ein nicht verarbeitbares Sendungsformat, einen schrägen Einzug oder ein Fehler in der mechanischen Verarbeitung der Sendung hin.
Ist die Länge zu lang, so deutet dies meist auf einen Doppelabzug hin.

60.5.5. Längenüberwachung am PrintModul

Die Länge der Sendung wird am Printmodul nochmals gemessen und mit der am CameraModul gemessenen Länge verglichen. Die beiden Längen dürfen nicht signifikant abweichen.

Eine grosse Abweichung kann folgende Ursachen haben:

- Doppelabzug (#CxLetterScanDoppelabzug), welcher sich auf der Strecke zwischen CameraModul und PrintModul aufgelöst hat
- Sendungen wurden auf der Strecke zwischen CameraModul und Printmodul zusammengeschoben
- Brief wurde schräg eingezogen

Die maximal erlaubte Abweichung wird in den Einstellungen in Prozent angegeben. Wird die Abweichung überschritten, so wird die Maschine gestoppt.

60.5.6. Aufdruck Sequenznummer

#CxLetterScanSequenznummer

Die *CxLetterScan* kann diverse Sequenznummern auf die Sendung aufdrucken. Diese dienen vorwiegend zu Kontrollzwecken.

60.5.6.1. Interne Sequenznummer

Die *CxLetterScan* nutzt eine interne Sequenznummer für die Verarbeitung der Sendungen. Diese Sequenznummern liegt zwischen 0 und 255 und wiederholt sich somit laufend.
Viele Einträge im CxDataLogger enthalten diese Sequenznummer und dient zur Analyse und Fehlersuche.
Die Sequenznummer kann zu Kontrollzwecken auf die Sendung aufgedruckt werden. Die Sequenznummer kann als normale Variabel in das Printlayout mit aufgenommen werden.
Da sich die Sequenznummer wiederholt, enthält diese für den Aufdruck zusätzlich einen Zeitstempel. Dies lässt sich dann mit den Einträgen im CxDataLogger vergleichen.
E#26690

60.5.6.2. Sequenznummer seit Start *CodX PostOffice*

Die Sequenznummer seit Start von *CodX PostOffice* wird bei jedem Start von *CodX PostOffice* auf 0 zurückgesetzt.



Diese kann zu Kontrollzwecken auf die Sendung aufgedruckt werden. Diese Sequenznummer kann als normale Variabel in das Printlayout mit aufgenommen werden.
Die Sequenznummer wird beim Speichern der Sendung im Hint des Events 'Annahme an Sortierzentrum' gespeichert. E#22155

60.5.6.3. Sequenznummer seit Lauf

Die Sequenznummer seit Lauf wird bei jedem Start des Bandes auf 0 zurückgesetzt.
Diese kann zu Kontrollzwecken auf die Sendung aufgedruckt werden. Diese Sequenznummer kann als normale Variabel in das Printlayout mit aufgenommen werden.
Die Sequenznummer wird beim Speichern der Sendung im Hint des Events 'Annahme an Sortierzentrum' gespeichert. E#22155

60.5.7. Steuerung *CxLetterScan Feeder*

CxLetterScanFeeder

Der *CxLetterScan Feeder* verfügt über einen angetriebenen Schrägvorschub, welcher die Sendungen einerseits vorwärts zum CameraModul und andererseits seitwärts zum seitlichen Anschlag schiebt.
Damit wird ein kontinuierlicher Vorschub gewährleistet und verhindert, dass die Briefe schräg eingezogen werden. E#34151

60.5.7.1. Funktionsweise

Der Antrieb des *CxLetterScan Feeder* wird eingeschaltet, wenn das Band eingeschaltet und der Lichttaster am Feeder aktiviert wird.

Der Antrieb des *CxLetterScan Feeder* wird ausgeschaltet, wenn:

- Band wird gestoppt (durch Benutzer, Fehler oder nach Timeout)
- Leerlaufen der Maschine

Um Doppelabzüge zu verhindern, wird der Antrieb des *CxLetterScan Feeder* pulsierend angesteuert. Dies erfolgt mit einer Pulsweitenmodulation (PWM). Das CameraModul misst die Abstände zwischen den einzelnen Sendungen und regelt darauf die prozentuale Pulslänge (PWM) des Antriebs. Die Regelung erfolgt mit einem PID-Regler. E#34155

60.5.8. Druckerpatrone Füllstandsanzeige

#CxLetterScanPrint

Der Füllstand der Druckerpatronen des Printmoduls wird im Modulstatus einzeln angezeigt.
Unterschreitet eine Druckerpatrone die einstellbare Warngrenze, so wird im allgemeinen Modulstatus eine entsprechende Warnung ausgegeben. E#22688

Ist die entsprechende Druckerpatrone nicht eingesetzt, so wird als Füllstand '< Druckerpatrone nicht eingesetzt >' ausgegeben. Somit wird die obenstehende Warnung immer ausgegeben.

Parametrisierung:

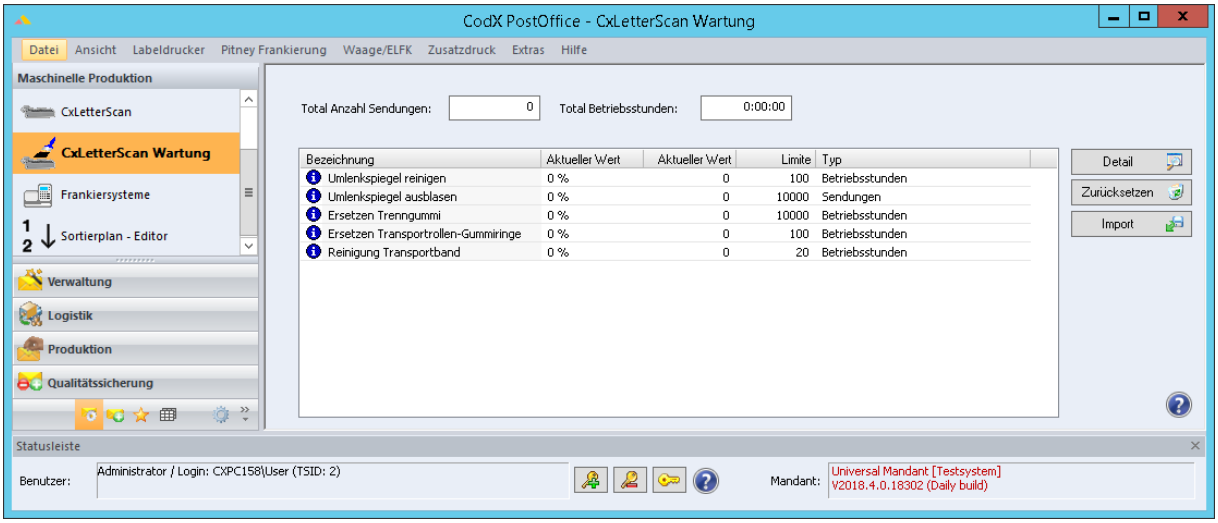
- Patronenfüllstand: Warngrenze in %: Default: 10%



60.6. Instandhaltung

60.6.1. Instandhaltungsplan

Der Instandhaltungsplan ist direkt in *CodX PostOffice* abrufbar. Im Modul *CxLetterScan Wartung* sind alle auszuführenden Tätigkeiten hinterlegt. Je nach verarbeiteter Sendungszahl oder je nach Betriebsstunden, wird die entsprechende Wartung fällig.



Je nach Zustand, werden die Wartungen mit einem entsprechenden Symbol gekennzeichnet.

Symbol	Bedeutung	Tätigkeit
	Information	Keine Tätigkeit notwendig
	Warnung	80% des Grenzwertes ist erreicht. Wartung sollte geplant und kurzfristig durchgeführt werden.
	Wartung durchführen	Der Grenzwert ist erreicht. Wartung durchführen. Anlage nur noch zu Wartungszwecken in Betrieb nehmen.

[CxLetterScan Installation]

61. CxLetterScan Installation

#CxLetterScan

Das nachfolgende Kapitel beschreibt die Montage, Installation und Einrichtung der CxLetterScan.

61.1. Übersicht

Um eine CxLetterScan aufzustellen und zu installieren, folgen Sie bitte den folgenden Schritten:

1. Stellen Sie die CxLetterScan gem. der untenstehenden Anleitung auf
2. Installieren Sie den Steuerungs-PC gem. den untenstehenden Angaben
3. Konfigurieren Sie die CxLetterScan-Einstellungen
4. Führen Sie die grosse Wartung gem. der Betriebsanleitung der CxLetterScan durch

61.2. Montage und Installation CxLetterScan

Die Montage und Installation der CxLetterScan ist in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben.

Je nach Konfiguration und Zusammenstellung entfallen einzelne Kapitel. Diese können einfach übersprungen werden.

61.2.1. Aufstellen der Aufstellmöbel

Die Aufstellmöbel werden miteinander verschraubt. Ganz links wird das Grundmodul positioniert. Die Erweiterungsmodule werden rechts davon montiert. Die notwendigen Schrauben liegen bei.

61.2.1.1. Monitorarm / Tastaturhalterung

Der Monitorarm und die Tastaturhalterung wird am Grundmodul montiert. Der Monitor wird an der Monitorhalterung angeschraubt (VESA-Halterung) und die Tastatur aufgelegt.

61.2.2. Aufstellen der CxLetterScan-Module

Um die einzelnen Module aufzustellen, muss bei allen Modulen die Rückwand abgeschraubt werden.

Das Cameramodul der CxLetterScan wird auf das Grundmodul des Aufstellmöbels aufgestellt. Dies wird ganz links positioniert, dass der Feeder des Camera-Moduls und der Monitor gut nebeneinander Platz finden.

Ist ein Printmodul vorhanden, wird dies rechts vom Cameramodul positioniert. Die Module werden miteinander verschraubt.

Sind Sortmodule vorhanden, werden diese rechts vom Cameramodul / Printmodul angeschraubt.

Ganz rechts wird das Endmodul angeschraubt, sofern dies vorhanden ist.

HINWEIS !	**Flache Übergänge** Bei der Positionierung und der Verschraubung ist darauf zu achten, dass die Übergänge der Lauffläche und der vorderen Anschlagfläche möglichst flach sind.

61.2.3. Verkabelung

Die Module werden untereinander verkabelt.

61.2.3.1. Verkabelung 230V-Stecker

Das Printmodul und die Sortmodule haben 230V-Stecker. Diese werden durch die dafür vorgesehene Durchführung in das voranstehende Modul durchgeführt und eingesteckt.

HINWEIS !	**Stecker prüfen** Prüfen Sie, ob der 230V-Stecker korrekt und satt eingesteckt ist. Ansonsten kann dies zu Störungen beim Betrieb führen.

61.2.3.2. Verkabelung USB-Kabel

Jedes Modul ist mit einem USB-Kabel ausgerüstet. Dieses USB-Kabel wird durch die Durchführung des voranstehenden Moduls geführt und am USB-Hub im Cameramodul eingesteckt.



61.2.4. Inbetriebnahme Control-Unit

Jedes Modul ist mit einer Control-Unit ausgerüstet. Die Control-Unit ist bereits montiert und konfiguriert.

VORSICHT 	**Jumper-Konfiguration** Die Konfiguration der Jumper der Control-Unit muss vor der ersten Inbetriebnahme kontrolliert werden. Dasselbe gilt auch, wenn eine Control-Unit ausgetauscht wird. Eine falsche Jumper-Konfiguration kann zur Zerstörung der Control-Unit oder der angeschlossenen Komponenten führen.

VORSICHT 	**Stecker prüfen** Prüfen Sie, ob die Sensoren und Aktoren am korrekten Anschluss eingesteckt sind. Die Kabel sind jeweils mit dem Anschluss beschriftet Falsch eingesteckte Sensoren oder Aktoren kann zur Zerstörung der Control-Unit oder der angeschlossenen Komponenten führen.

61.2.4.1. Control-Unit Cameramodul

61.2.4.1.1. Jumper Cameramodul

Die Jumper müssen wie folgt gesteckt werden:

Jumper	Konfiguration
IN1	12V
IN2	12V
IN3	12V
AIN1	12V
AIN2	-
OUT1	5V
OUT2	5V
OUT3	-
POW1	12V
POW2	5V

61.2.4.1.2. Anschlüsse Cameramodul

Die Sensoren und Aktoren müssen wie folgt eingesteckt sein

Anschluss	Sensor / Aktor	Bemerkung
24V In	24 V In	
V prt	-	
USB	USB-Kabel	Zum Hub im Cameramodul
IN1	Encoder	
IN2	Lichttaster Kamera	
IN3	Lichttaster Feeder	
AIN1	Lichttaster Endmodul	Nur wenn Endmodul am Cameramodul montiert ist
AIN2	-	
OUT1	Kamera Line Trigger	Steuerkabel zum PC
OUT2	Kamera Frame Trigger	Steuerkabel zum PC
OUT3	-	
OUT4	Beleuchtung	

Anschluss	Sensor / Aktor	Bemerkung
POW1	Power Kamera	Nur wenn vorhanden. Kamera wird sonst durch CameraLink-Kabel mit Strom versorgt
PWM1	Motor 1	1. Motor in Laufrichtung
PWM2	Motor 2	2. Motor in Laufrichtung
D-Sub	-	
RDY	Signallampe	

61.2.4.1.3. Jumper Printmodul

Die Jumper müssen wie folgt gesteckt werden:

Jumper	Konfiguration
IN1	12V
IN2	-
IN3	12V
AIN1	12V
AIN2	-
OUT1	12V
OUT2	12V
OUT3	5V
POW1	-
POW2	-

61.2.4.1.4. Anschlüsse Printmodul

Die Sensoren und Aktoren müssen wie folgt eingesteckt sein

Anschluss	Sensor / Aktor	Bemerkung
24V In	24 V In	
V prt	V prt	
USB	USB-Kabel	Zum Hub im Cameramodul
IN1	Encoder	
IN2	-	
IN3	Lichttaster Printmodul	
AIN1	Lichttaster Endmodul	Nur wenn Endmodul am Printmodul montiert ist
AIN2	-	
OUT1	-	
OUT2	-	
OUT3	-	
OUT4	-	
POW1	-	
POW2	-	
PWM1	Motor	
PWM2	-	
D-Sub	Printer	Steuerkabel zum Printer
RDY	Signallampe	

61.2.4.1.5. Jumper Sortmodul

Die Jumper müssen wie folgt gesteckt werden:

Jumper	Konfiguration
IN1	12V
IN2	12V
IN3	12V
AIN1	12V
AIN2	-
OUT1	12V
OUT2	12V
OUT3	12V
POW1	5V
POW2	-

61.2.4.1.6. Anschlüsse Sortmodul

Die Sensoren und Aktoren müssen wie folgt eingesteckt sein

Anschluss	Sensor / Aktor	Bemerkung
24V In	24 V In	
V prt	-	
USB	USB-Kabel	Zum Hub im Cameramodul
IN1	Lichttaster 1	In Laufrichtung
IN2	Lichttaster 2	In Laufrichtung
IN3	Lichttaster 3	In Laufrichtung
AIN1	Lichttaster Endmodul	Nur wenn Endmodul am letzten Sortmodul montiert ist
AIN2	-	
OUT1	Ausschleusung 1	In Laufrichtung; vom Steuerkabel Ausschleusmodul
OUT2	Ausschleusung 2	In Laufrichtung; vom Steuerkabel Ausschleusmodul
OUT3	Ausschleusung 3	In Laufrichtung; vom Steuerkabel Ausschleusmodul
OUT4	-	
POW1	Stop Extern	Vom Steuerkabel Ausschleusmodule
POW2	-	
PWM1	-	
PWM2	-	
D-Sub	-	
RDY	Signallampe	

61.2.4.2. Bootloader / Firmware

Die *Control Unit* benötigt einen Bootloader und Firmware. Diese kann direkt über *CodX PostOffice* heruntergeladen und aktualisiert werden.
Siehe dazu das Kapitel *Universal Bootloader / Firmware* in diesem Dokument.

61.2.4.2.1. Versionen Bootloader / Firmware

Zu jeder Version von *CodX PostOffice* gehört genau eine Version des Bootloaders und der Firmware. Die korrekte Version des Bootloaders und der Firmware ist im Installationspaket von *CodX PostOffice* enthalten.

HINWEIS !	**Versionsnummern Bootloader / Firmware** Es darf keine andere Kombination der Versionen von *CodX PostOffice,* Bootloader und Firmware eingesetzt werden! Dies kann zu unvorhersehbaren Betriebsstörungen führen!

CodX PostOffice	**Bootloader**	**Firmware**
V2019.01.00	Microchip V1.5	V5.7
V2019.02.00	Microchip V1.5	V5.8
V2019.03.00	Microchip V1.5	V5.9
V2019.03.01	Microchip V1.5	V5.9
V2019.04.00	Microchip V1.5	V6.0
V2019.05.00	Microchip V1.5	V6.1
V2019.05.01	Microchip V1.5	V6.1
V2019.06.00	Microchip V1.5	V6.1
V2019.06.01	Microchip V1.5	V6.1
V2019.07.00	Microchip V1.5	V6.1
V2019.07.01	Microchip V1.5	V6.1
V2019.07.02	Microchip V1.5	V6.1
V2019.08.00	Microchip V1.5	V6.2
V2019.08.01	Microchip V1.5	V6.2
V2019.08.02	Microchip V1.5	V6.2
V2019.08.03	Microchip V1.5	V6.2
V2019.09.00	Microchip V1.5	V6.2
V2019.10.00	Microchip V1.5	V6.2
V2019.10.01	Microchip V1.5	V6.3
V2020.01.00	Microchip V1.5	V6.3
V2020.01.01	Microchip V1.5	V6.3
V2020.02.00	Microchip V1.5	V6.3
V2020.02.01	Microchip V1.5	V6.3
V2020.02.02	Microchip V1.5	V6.3
V2020.02.03	Microchip V1.5	V6.3
V2020.02.04	Microchip V1.5	V6.3
V2020.03.00	CxBootloader V3.0	V6.5
V2020.03.01	CxBootloader V3.0	V6.5
V2020.04.00	CxBootloader V3.0	V6.6
V2020.04.01	CxBootloader V3.2	V6.8
V2020.04.02	CxBootloader V3.2	V6.9
V2020.04.03	CxBootloader V3.2	V6.9
V2020.04.04	CxBootloader V3.2	V6.9
V2020.04.05	CxBootloader V3.2	V7.0
V2020.04.06	CxBootloader V3.2	V7.0
V2020.04.07	CxBootloader V3.2	V7.0
V2021.01.00	CxBootloader V3.3	V7.1
V2021.01.01	CxBootloader V3.3	V7.1
V2021.01.02	CxBootloader V3.3	V7.1
V2021.01.03	CxBootloader V3.3	V7.1
V2021.01.04	CxBootloader V3.3	V7.1
V2021.02.00	CxBootloader V3.4	V7.1

CodX PostOffice	Bootloader	Firmware
V2021.02.01	CxBootloader V3.4	V7.1
V2021.02.02	CxBootloader V3.4	V7.1
V2021.03.00	CxBootloader V3.4	V7.1
V2021.03.02	CxBootloader V3.4	V7.1
V2021.04.00	CxBootloader V3.4	V7.1
V2021.04.01	CxBootloader V3.4	V7.3
V2021.04.02	CxBootloader V3.4	V7.3
V2021.05.00	CxBootloader V3.4	V7.3
V2021.05.01	CxBootloader V3.4	V7.3
V2022.01.00	CxBootloader V3.4	V7.3
V2022.01.01	CxBootloader V3.4	V7.3
V2022.01.02	CxBootloader V3.4	V7.3
V2022.02.00	CxBootloader V3.4	V7.4
V2022.02.01	CxBootloader V3.4	V7.4
V2022.03.00	CxBootloader V3.4	V8.0
V2022.04.00	CxBootloader V3.4	V8.1
V2022.04.01	CxBootloader V3.4	V8.2
V2022.04.02	CxBootloader V3.4	V8.2
V2022.04.03	CxBootloader V3.4	V8.2
V2022.04.04	CxBootloader V3.4	V8.2
V2022.04.05	CxBootloader V3.4	V8.2
V2022.04.06	CxBootloader V3.4	V8.2
V2023.01.00	CxBootloader V3.4	V8.3
V2023.01.01	CxBootloader V3.4	V8.4
V2023.01.02	CxBootloader V3.4	V8.4
V2023.01.03	CxBootloader V3.4	V8.4
V2023.02.00	CxBootloader V3.4	V8.4
V2023.02.01	CxBootloader V3.4	V8.4
V2023.03.00	CxBootloader V3.4	V8.5
V2023.03.01	CxBootloader V3.4	V8.5
V2023.04.00	CxBootloader V3.4	V8.5
V2023.04.01	CxBootloader V3.4	V8.6
V2023.04.02	CxBootloader V3.4	V8.6
V2023.04.03	CxBootloader V3.4	V8.6
V2024.01.00	CxBootloader V3.4	V8.6
V2024.01.01	CxBootloader V3.4	V8.6
V2024.01.02	CxBootloader V3.4	V8.6
V2024.02.00	CxBootloader V3.4	V8.6
V2024.02.01	CxBootloader V3.4	V8.6
V2024.03.00	CxBootloader V3.4	V8.6
V2024.04.00	CxBootloader V3.4	V8.7
V2024.04.01	CxBootloader V3.4	V8.7
V2024.04.02	CxBootloader V3.4	V8.7
V2024.04.03	CxBootloader V3.4	V8.7
V2024.04.04	CxBootloader V3.4	V8.7
V2025.01.00	CxBootloader V3.4	V8.7
V2025.02.00	CxBootloader V3.4	V8.8

CodX PostOffice	Bootloader	Firmware
V2025.02.01	CxBootloader V3.4	V9.0
V2025.03.00	CxBootloader V3.4	V9.0

61.2.5. Installation Feeder

#CxLetterScan Feeder

Der Feeder wird mit einem CxIOModul-Mini angesteuert. Dies muss in *CodX PostOffice* entsprechend angeschlossen und konfiguriert werden.

HINWEIS	**Adresse CxIOModul-Mini** Die Adresse des CxIOModul-Mini ist **immer 2.**

61.2.6. Installation Steuerungs-PC

Der Steuerungs-PC dient zur Steuerung und Bedienung der CxLetterScan. Bei der Inbetriebnahme der CxLetterScan muss der Steuerungs-PC entsprechend installiert und konfiguriert werden.

HINWEIS 	**Befolgen Sie die untenstehenden Anweisungen in der angegebenen Reihenfolge!** Ansonsten schlägt die Installation fehl und dies kann zu einem Fehlverhalten der CxLetterScan führen.

61.2.6.1. Anforderungen an Steuerungs-PC

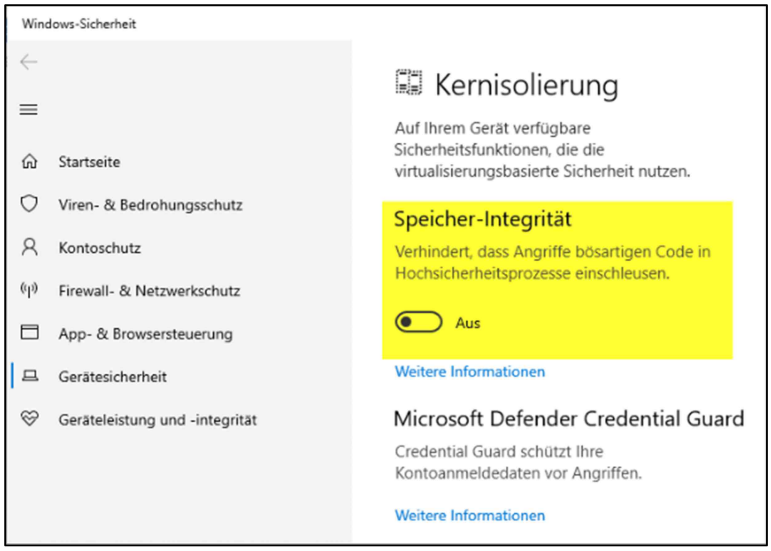
Die Hardware-Anforderungen an den Steuerungs-PC sind im Kapitel *WhitePaper CxLetterScan* in diesem Dokument beschrieben. Prüfen Sie diese vor der Installation und Konfiguration.

61.2.6.2. Vorbereitung Installation Frame-Grabber-Karte

Bevor die Frame-Grabber-Karte installiert werden kann, müssen in Windows und im BIOS des Steuerungs-PCs entsprechende Einstellungen vorgenommen werden.

61.2.6.2.1. Deaktivierung Kernisolierung Speicher-Integrität in Windows

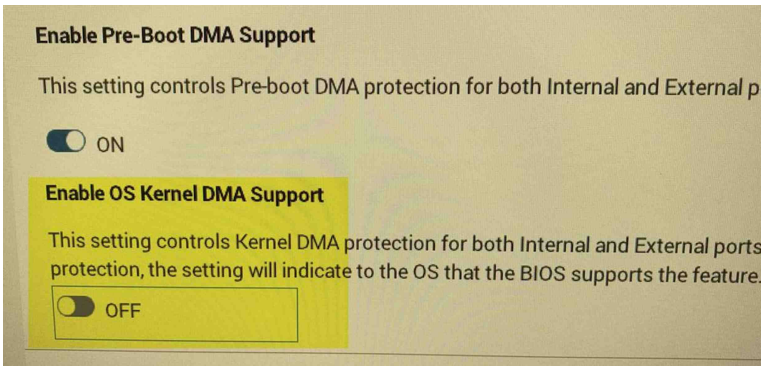
Unter den Sicherheitseinstellungen von Windows muss die Kernisolierung Speicher-Integrität (Core isolation Memory integrity) ausgeschaltet werden.



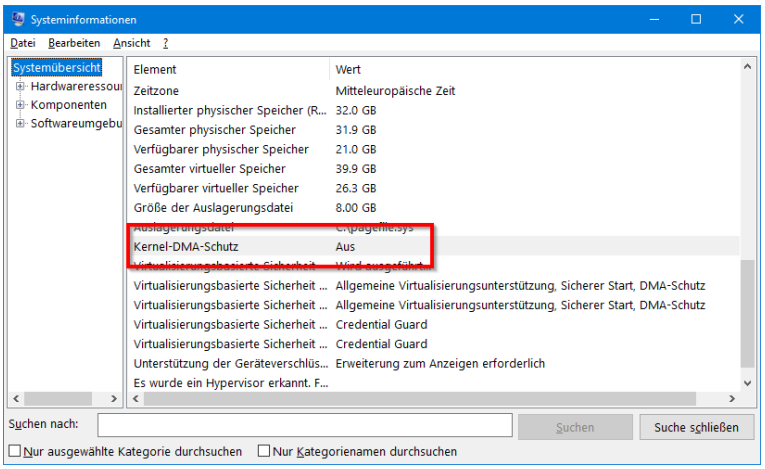
61.2.6.2.2. Deaktivierung Kernel DMA Protection

Die *Kernel DMA Protection* ist eine Einstellung im BIOS des Steuerungs-PCs. Diese muss im BIOS **ausgeschaltet** werden.

Je nach Hersteller des PCs ist die Bezeichnung dieser Einstellung unterschiedlich.
Bei DELL sieht dies ungefähr so aus:



In Windows kann geprüft werden, ob die Einstellung ausgeschaltet ist.
Führen Sie dazu das Tool 'msinfo32.exe' aus und prüfen Sie die Einstellung 'Kernel-DMA-Schutz' ('Kernel DMA Protection').



Weitere Informationen von Microsoft dazu unter *Kernel DMA Protection*.

61.2.6.3. Installation Frame-Grabber-Karte

Die Matrox Frame-Grabber-Karte dient der Ansteuerung der Kamera im Cameramodul der CxLetterScan. Befolgen Sie diese Anweisungen, um ihn auf dem PC zu installieren:

1. Schalten Sie den Computer und seine Peripheriegeräte aus und leiten Sie statische Elektrizität von Ihrem Körper ab (indem Sie ein Metallteil des Computergehäuses berühren).
2. Nehmen Sie die Abdeckung Ihres Computers ab. Anweisungen dazu finden Sie in der Dokumentation Ihres Computers.
3. Vergewissern Sie sich, dass Sie einen leeren PCIe-Steckplatz haben, in den Sie Ihre Matrox Frame-Grabber-Karte einbauen können.
4. Wenn sich auf der Rückseite des ausgewählten Steckplatzes eine Metallplatte befindet, entfernen Sie diese. Bewahren Sie die Schraube von der Oberseite der Platte auf, um Ihre Karten nach der Installation zu verankern.
5. Setzen Sie die Matrox Frame-Grabber-Karte in den ausgewählten Steckplatz ein, und drücken Sie die Karte dann fest, aber vorsichtig in den Anschluss des Steckplatzes.
6. Verankern Sie die Halterung mit der Schraube, die Sie im vorherigen Abschnitt entfernt haben, am Gehäuse.
7. Schließen Sie das CameraLink- und das Steuerung-Kabel an
8. Schalten Sie Ihren Computer ein. Wenn Sie Ihren Computer hochfahren, erkennt das Plug-and-Play-System von Windows ein neues Multimedia-Videogerät und Sie werden aufgefordert, ihm einen Treiber zuzuweisen. An diesem Punkt sollten Sie auf Abbrechen klicken, da der Treiber während der Installation der Matrox Frame-Grabber-Software installiert wird.

61.2.6.4. Installation Druckertreiber

#CxLetterScanPrint

Wenn die CxLetterScan mit einem Printmodul ausgestattet ist, muss der entsprechende Druckertreiber installiert werden. Sie finden den Treiber im Installationspaket von *CodX PostOffice* unter "***.\Tools\Hardware\CxLetterScan\Driver***".

HINWEIS	**Druckertreiber VOR *CodX PostOffice* installieren** Die Installation des Druckertreibers muss **VOR** der Installation von *CodX PostOffice* erfolgen, ansonsten arbeitet die Füllstanderkennung der Tintenpatronen nicht korrekt. Abhilfe: *CodX PostOffice* nach Installation des Druckertreibers erneut installieren.

Öffnen und entpacken Sie die Datei ***XiJet_PrinterSoftware_8.6.1.zip*** und starten Sie das Installationspaket ***XiJet Printer Software v8.6.1.msi***. Ändern Sie keine Vorgaben und bestätigen jeweils alle Dialoge mit *'Next >'* bis die Installation erfolgreich abgeschlossen ist. Wenn die Maschine fertig verkabelt und angeschlossen ist, prüfen Sie im Windows Geräte-Manager ob in der Gruppe ***USB-Geräte*** der Drucker ***Inkjet LX*** korrekt erkannt wird.

61.2.6.5. Installation *CodX PostOffice*

Installieren Sie *CodX PostOffice* auf dem Steuerungs-PC. Siehe dazu #Setup
Prüfen Sie, ob *CodX PostOffice* korrekt startet.

61.2.6.6. Konfiguration Arbeitsstation

Stellen Sie unter *Einstellungen / Produktion / Arbeitsstationen* bei der entsprechenden Arbeitsstation (PC-Name) unter *Vorgaben Erfassung* die Einstellung *0702: Sortiersystem mit CxLetterScan* ein. Checkbox einschalten. Diese Einstellung kann auch von einem anderen Client vorgenommen werden.

Starten Sie *CodX PostOffice* neu.

61.2.6.7. Installation MIL Software

Die MIL-Software enthält die Gerätetreiber für die Frame-Grabber-Karte und Komponenten für die Bildaufnahme mit der Kamera.
Sie finden die Treiber im Installationspaket von *CodX PostOffice* unter "***.\Tools\Hardware\CxLetterScan\Software***".

VORSICHT	Es muss die 32-Bit UND die 64-Bit-Version der MIL-Software installiert werden! Installieren Sie zuerst die 32-Bit-Version und erst danach die 64-Bit-Version! Die Reihenfolge der Installations- / Konfigurations-Schritte muss eingehalten werden!

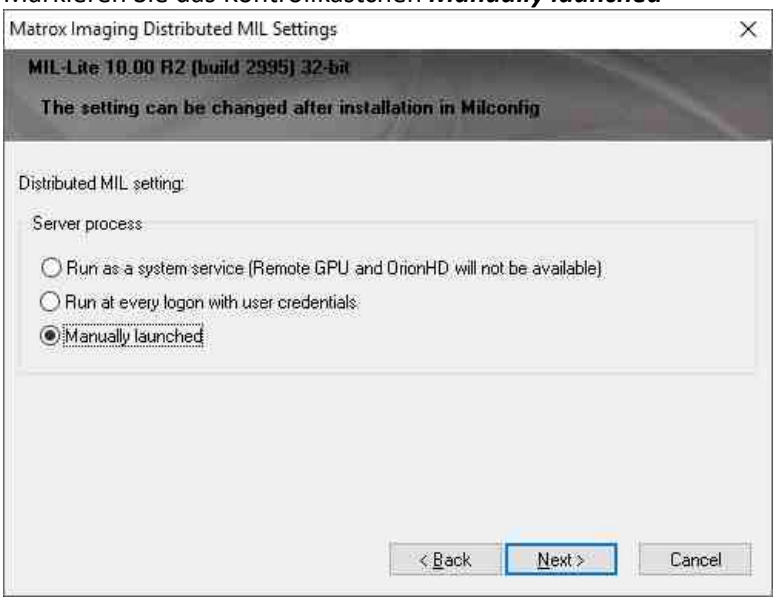
61.2.6.7.1. Setup vorbereiten

Führen Sie das Programm ***MatroxRedist.exe*** (selbst extrahierendes ZIP-Archiv) aus. Wählen Sie ein lokales (temporäres) Verzeichnis als Zielordner.

61.2.6.7.2. Installation der 32-Bit MIL-Library

1. Deinstallieren Sie eine allenfalls vorhandene MIL 32-Bit-Installation
2. Führen Sie die im obigen Schritt erstellte Datei ***\Matrox Redist\32Bit\MIL32Setup.exe*** aus.
3. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen ***Distributed MIL***.
5. Ändern Sie keine anderen Standardeinstellungen

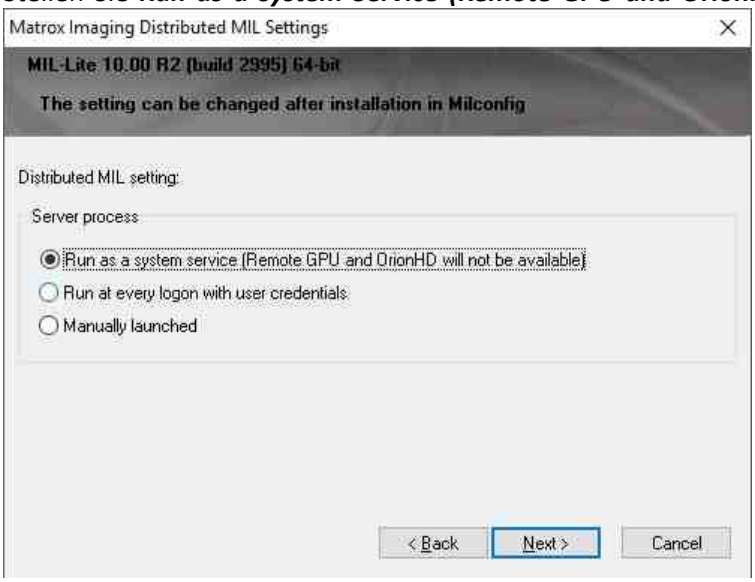
6. Markieren Sie das Kontrollkästchen ***Manually launched***



7. Schliessen sie die Installation ab durch mehrfaches Ausführen von ***Next >***
8. Starten Sie den PC neu, falls erforderlich

61.2.6.7.3. Installation der 64-Bit MIL-Library

1. Deinstallieren Sie eine allenfalls vorhandene MIL 64-Bit-Installation
2. Führen Sie die im obigen Schritt erstellte Datei ***\Matrox Redist\64Bit\MIL64Setup.exe*** aus.
3. Befolgen Sie die angezeigten Anweisungen
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen ***Distributed MIL***.
5. Wählen Sie den Kartentreiber ***Matrox Solios***.
6. Stellen Sie ***Run as a system Service (Remote GPU and OrionHD) will not be available*** ein.



7. Schliessen sie die Installation ab durch mehrfaches Ausführen von ***Next >***
8. Starten Sie den PC neu.
9. Öffnen Sie den Windows-Gerätemanager und überprüfen Sie, ob der Gerätetreiber für den ***Matrox Imaging Adapter*** richtig installiert ist.

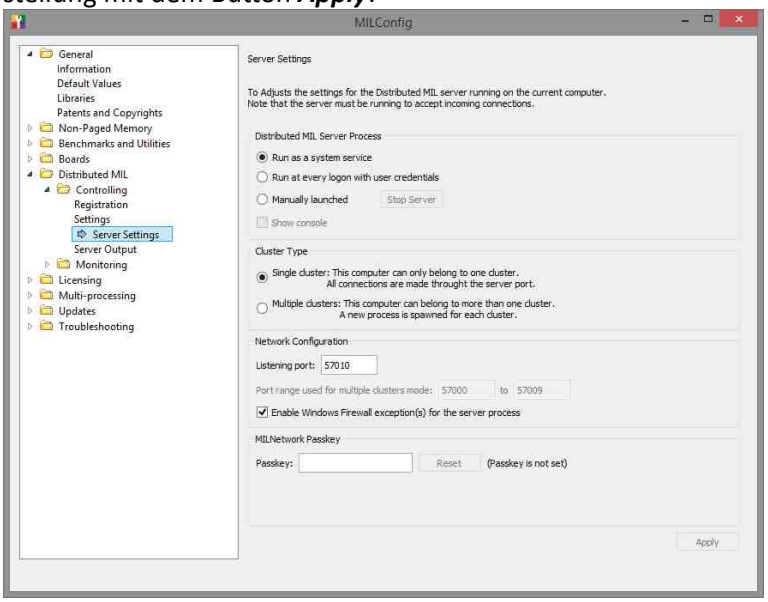
61.2.6.7.4. Konfiguration 64-Bit MIL-Library

Die 64-Bit MIL-Library muss manuell konfiguriert werden. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie das Konfigurationstool der 64-Bit MIL-Library:
   "***%ProgramFiles%\Matrox Imaging\Tools\MILConfig.exe***"
2. Gehen Sie zur Einstellung **General / Default Values** und prüfen Sie die Konfiguration wie im untenstehenden Screen-Shot. (Die Einstellung *Format (DCF):* ist nicht relevant):



3. Gehen Sie zur Einstellung **Distributed MIL / Controlling / Server Settings** und setzen Sie die Werte wie folgt. ***Cluster Type*** muss auf ***Single cluster*** gesetzt sein. Übernehmen Sie die Einstellung mit dem Button ***Apply***:

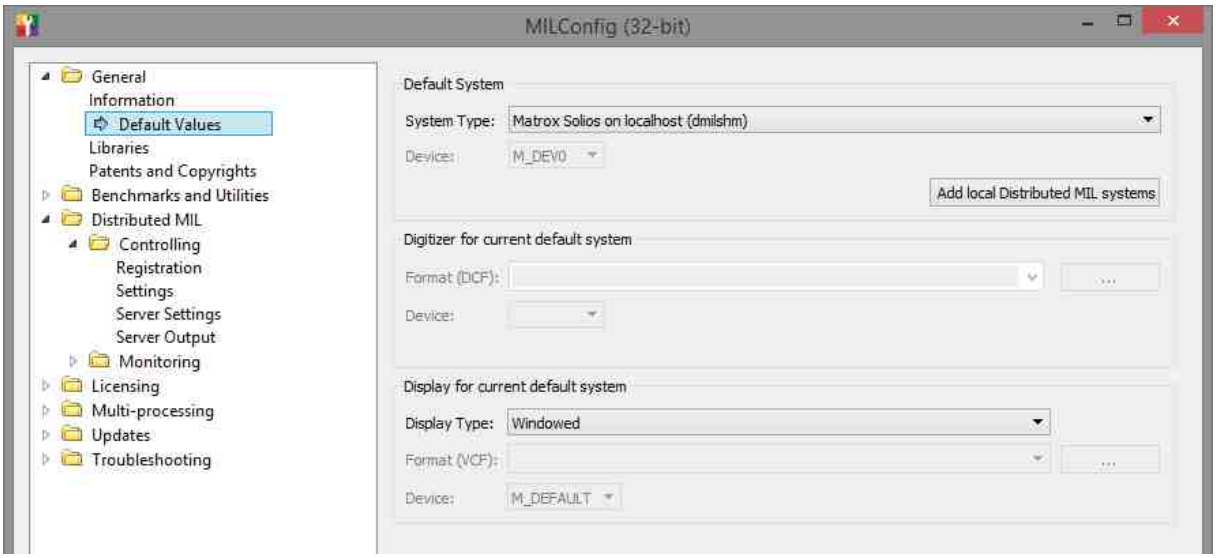


4. Schliessen Sie das Programm *MILConfig.exe*.

61.2.6.7.5. Konfiguration 32-Bit MIL-Library

Die 32-Bit MIL-Library muss manuell konfiguriert werden. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie das Konfigurationstool der 32-Bit MIL-Library:
   "***%ProgramFiles(x86)%\Matrox Imaging\Tools\MILConfig.exe***"
2. Gehen Sie zur Einstellung **General / Default Values**. Drücken Sie den Button ***Add local Distributed MIL systems***. Dann in der Combobox ***System Type*** den Wert ***Matrox Solios on localhost (dmilshm)*** wählen. Die Einstellungen mit dem Button ***Apply*** übernehmen. Die Einstellungen gemäss untenstehendem Screen-Shot prüfen:



3. Programm MILConfig.exe schliessen

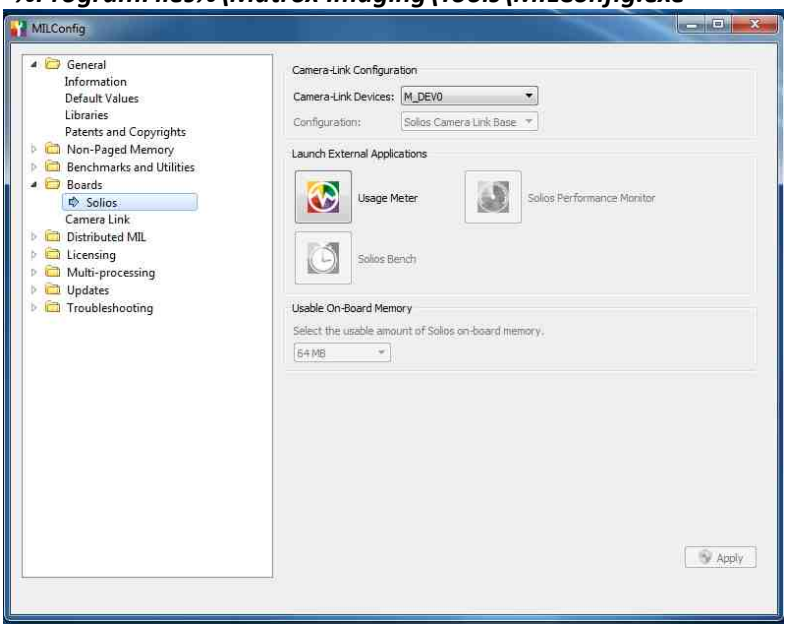
61.2.6.7.6. Setup bereinigen

Löschen Sie das im Schritt *Setup vorbereiten* erstellte temporäre Verzeichnis.

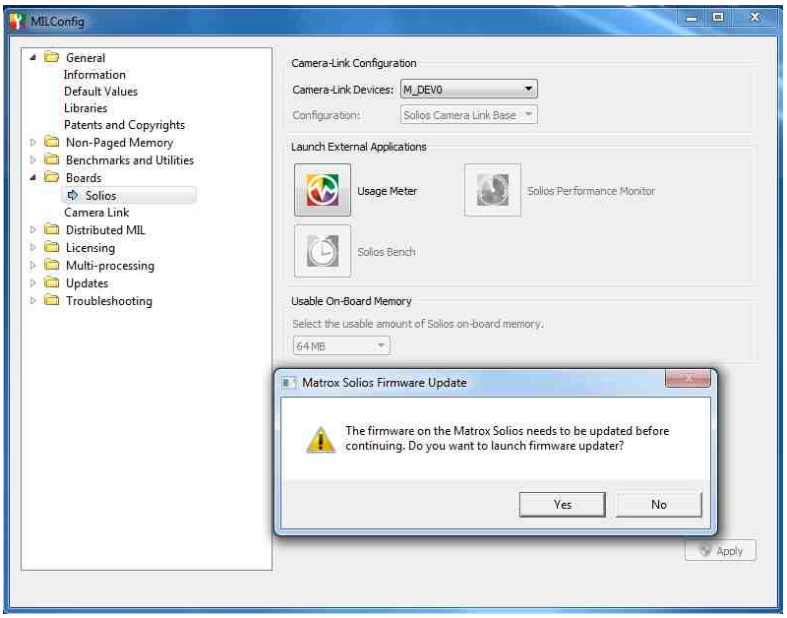
61.2.6.7.7. Firmware Update Frame-Grabber-Karte

Prüfen Sie nach der Installation der Software, ob die Firmware aktualisiert werden muss.
MIL erkennt automatisch die Version der Firmware und aktualisiert sie bei Bedarf.

1. Starten Sie das Konfigurationstool der **64-Bit** MIL-Library:
   "***%ProgramFiles%\Matrox Imaging\Tools\MILConfig.exe***"



2. Starten: ***Usage Meter***
   Wenn die Firmware der Frame-Grabber-Karte aktualisiert werden muss, sehen Sie den folgenden Bildschirm:



3. Drücken Sie ***Yes***. Nun wird die Firmware automatisch aktualisiert

61.2.6.8. FTDI-Treiber installieren

[CxNet USB-FTDI-Treiber]

#FTDI

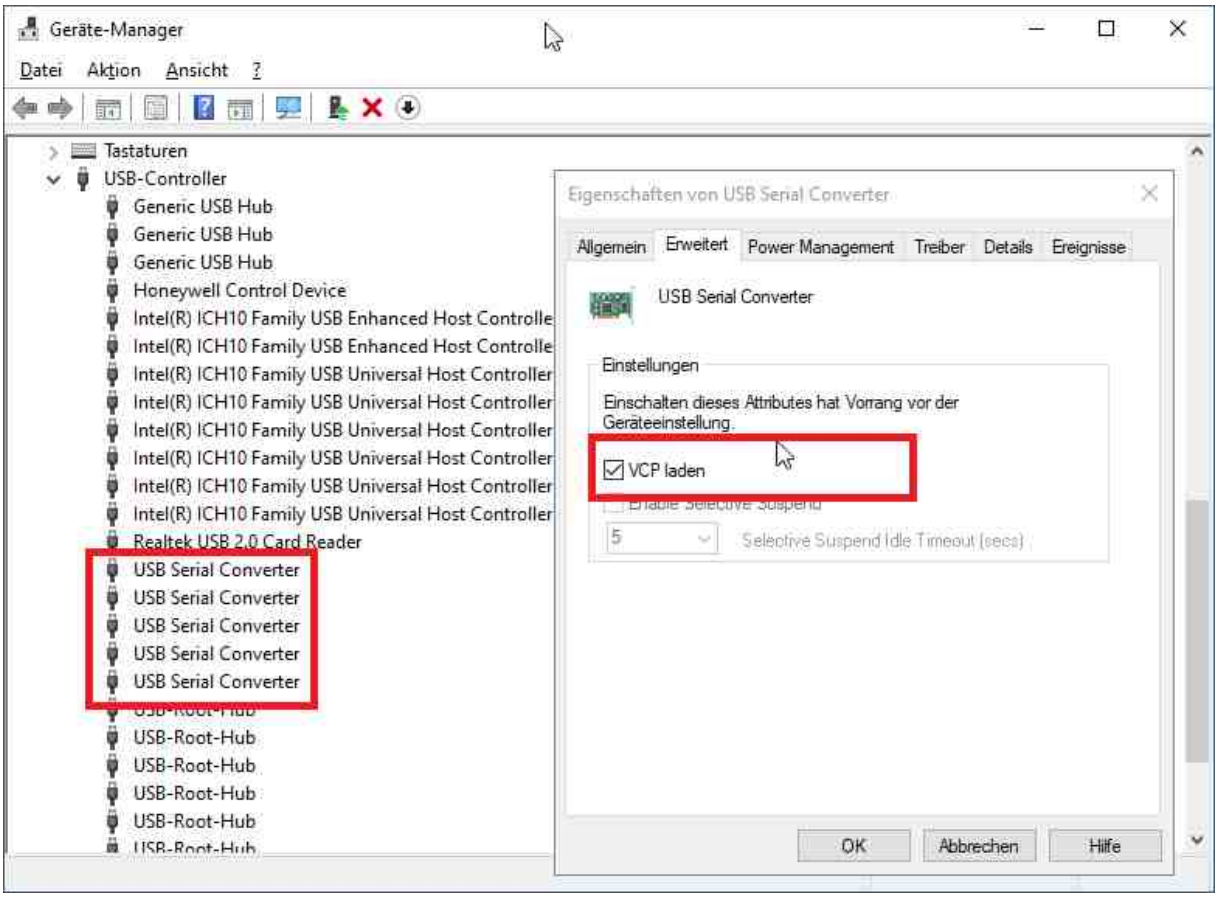
Für die Kommunikation mit dem Modul ist die Installation des FTDI-CDM-Treibers notwendig.

HINWEIS !	**Vorhandene Treiber deinstallieren** Allenfalls müssen vorhandene Treiber manuell deinstalliert werden. Prüfen Sie vor der Installation, ob entsprechende Treiber vorhanden sind.

Die Installation erfolgt wie folgt:

- Die Installationsdateien für den FTDI-Treiber finden Sie unter #Treiber.
- Entpacken Sie das enthaltene ZIP-File auf ein lokales Verzeichnis
- Starten Sie je nach eingesetztem System (32- oder 64-bit) das Programm 'dpinst-x86.exe' oder 'dpinst-amd64.exe'.

Einstellungen:
Bei allen USB Serial Converter muss die Checkbox 'VCP laden' eingeschaltet sein.

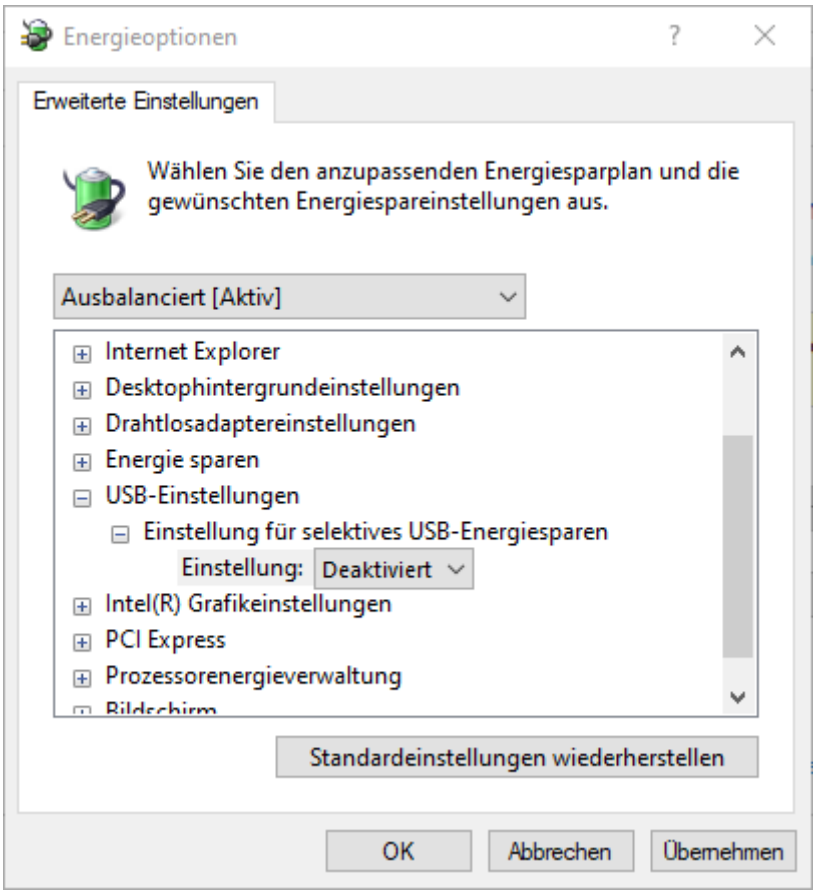


61.2.6.9. USB-Energiespareinstellungen

[CxNet USB-Energiespareinstellungen]

#CxLetterScan #CxNet #Fachanlage #Handheld

Die USB-Energiespareinstellungen dürfen *nicht* aktiviert sein.



HINWEIS !	**Betrieb gefährdet!** Wenn die USB-Energiespareinstellungen nicht korrekt eingestellt sind, führt dies zu einer Fehlfunktion bzw. zu einem Betriebsunterbruch. Bitte achten Sie auch darauf, dass der Energiesparplan nicht geändert wird (z.B. durch Group Policy usw.)

HINWEIS !	**Automatische Einstellung** *CodX PostOffice* deaktiviert die USB-Energiespareinstellungen automatisch, wenn ein entsprechendes Modul verwendet wird. Sollte dies aufgrund von Benutzerrechten usw. nicht möglich sein, so wird eine entsprechende Meldung im #SystemLog ausgegeben. Sie haben die Möglichkeit, die automatische Einstellung durch *CodX PostOffice* zu deaktivieren. Durch das Deaktivieren kann dies zu Fehlfunktion oder Betriebsunterbruch führen.

61.2.6.10. Import Maintenance Jobs

Die Wartungsaufträge für CxLetterScan können von unserer Webseite heruntergeladen und in *CodX PostOffice* importiert werden.
Bitte folgen Sie den folgenden Schritten:

- Herunterladen der aktuellen Wartungsauftragsdatei von https://www.codx.ch/downloads/POTechDoc
- Importieren Sie die Wartungsauftragsdatei im Modul *CxLetterScan Wartung*. Konsultieren Sie die Online-Hilfe für weitere Informationen.

61.2.6.10.1. File Format Maintenance Jobs

Die Wartungsaufträge werden in einer XML-Datei mit folgendem Format gespeichert:

Tag	Attribut	Type	Value	Description
<CxLetterScanMaintenance>	DeleteAll	String	"True" or "False"	Delete all existing Jobs before importing the new jobs
<Job>	Name	String	Name of the job	
<Job>	Type	String	"Item" or "Hour"	Count items or working hours
<Job>	Limit	Number	Item or hour limit	
<Job>	HelpID	String	Help id for the CxOnlineHelp	
<Job>	Delete	String	"True" or "False"	Delete the existing Job. Do not import the job.

Beispiel:

```
<CxLetterScanMaintenance DeleteAll="false">
  <Job Name="Job 1" Type="Item" Limit="10000" HelpID="HELP_ID1" Delete="false"></Job>
  <Job Name="Job 2" Type="Hour" Limit="100"   HelpID="HELP_ID2" Delete="false"></Job>
  <Job Name="Job 3" Delete="true"></Job>
</CxLetterScanMaintenance>
```

61.2.7. Konfiguration Printer

#CxLetterScanPrint

Wenn die CxLetterScan mit einem Printmodul ausgestattet ist, können folgende Informationen auf Briefe aufgedruckt werden:

- Statischer Text
- Variabler Text abhängig von ermittelten Sendungsdaten
- Barcodes vom Typ Interleaved 2 of 5
- Statische Bitmaps vom Typ Windows BMP (z.B. Logos)
- Dynamische Bitmaps, abhängig von ermittelten Sendungsdaten, erzeugt durch einen kundenspezifischen CxReport



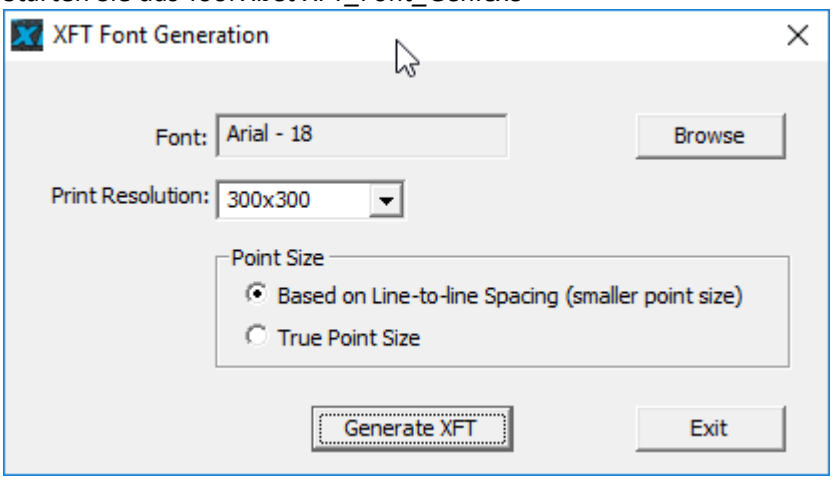
Entsprechend müssen die Print-Layouts definiert werden. Die Syntax und Verwendung von Print-Layouts ist in der Online-Hilfe unter Einstellungen/Maschinelle Produktion, Register *CxLetterScan*, Register *Druckereinrichtung* dokumentiert.
Um Text und Barcodes zu drucken, referenziert ein Print-Layout bestimmte Font-Dateien (*.XFT-Dateien). *CodX PostOffice* wird mit einigen vordefinierten Schriftartendateien ausgeliefert. Diese befinden sich im Installationspaket unter ".\Tools\Hardware\CxLetterScan\Fonts".

61.2.7.1. Eigene Fonts generieren

Sollen andere Schriftarten verwendet werden, können zusätzliche Schriftdateien erstellt werden. Hierfür steht das spezielle Tool *XiJet XFT_Font_Gen.exe* zur Verfügung. Dies liegt im Installationspaket unter ".\Tools\Hardware\CxLetterScan\Fonts".

Gehen Sie dabei wie folgt vor:

1. Starten Sie das Tool *XiJet XFT_Font_Gen.exe*



2. Drücken Sie *Browse* und wählen Sie einen existierenden Windows-Font
3. Setzen Sie die Auflösung auf *300x300*
4. Wählen Sie die Option *Point Size* auf *Based on Line-to-line Spacing (smaller point size)*
5. Klicken Sie auf *Generate XFT*. Das generierte XFT-File wird im Start-Verzeichnis des Tools gespeichert
6. Schliessen Sie das Tool
7. Nutzen Sie das XFT-File für Ihre Print-Layouts

61.2.7.2. Verfügbare Druckvariablen

Bei den Use-Cases "Capture" und "R-Scan" wird das Drucken von Informationen auf den erfassten Brief unterstützt.
Dabei können die Druckdaten direkt via Label-Definition oder via einen CxReport aufbereitet werden.
Die untere Tabelle listet für beide Varianten die verfügbaren Daten auf.
Spalten:

- ***Druckvariable***: Name der Druckvariablen
- ***Druckvariable Alt***: Alter Name der Druckvariablen, für Rückwärtskompatibilität, sollte nicht mehr verwendet werden
- ***Kategorie/Typ***: Inhaltskategorie
- ***L***: Verfügbar via Label-Definition?
- ***R***: Verfügbar via CxReport?
- ***Beschreibung/Inhalt***: Kurzbeschreibung des Inhalts der Druckvariablen, wenn <leer> so wird die Variable immer mit "" abgefüllt!

Druckvariable	Druckvariable Alt	Kategorie/Typ	L	R	Beschreibung/Inhalt
LabelID		ID		X	ID des Labels
CostUnitID		ID		X	ID des Kostenträgers (KKSID)
ServiceID		ID		X	ID der Leistung
ServiceProviderID		ID		X	ID des Dienstleisters
ArticleID		ID		X	ID des Artikels
ExtraArticleIDs		ID		X	IDs der Zusatzartikel, getrennt mit ','
SorterID		ID		X	ID des Sorters (Rechner/Workstation)
MailItemUPOC	UPOC	Sendung	X	X	UPOC der Sendung
AlternativeCode	AlternativCode1	Sendung	X	X	Alternativcode
AlternativCode2		Sendung	X		Zusätzlicher Alternativcode
CostUnitNo		Kostenträger		X	Nummer des Kostenträgers
CostUnitTitle		Kostenträger		X	<leer>
CostUnitName1		Kostenträger	X	X	Name1 des Kostenträgers
CostUnitName2		Kostenträger		X	Name2 des Kostenträgers
CostUnitName3		Kostenträger		X	Name3 des Kostenträgers
CostUnitCountry		Kostenträger		X	<leer>
CostUnitZipCode		Kostenträger		X	<leer>
CostUnitCity		Kostenträger		X	<leer>
CostUnitStreet		Kostenträger		X	<leer>
CostUnitHouseNo		Kostenträger		X	<leer>
CostUnitStreetHouseNo		Kostenträger		X	<leer>
CostUnitNameFull		Kostenträger	X		**Vollständiger Name (Kunde & Kostenstelle)** des der Sendung zugeordneten **Kostenträgers**. Name1 + Name2 + Name3 des **Kunden**+ "/" + Name1 + Name2 + Name3 der **Kostenstelle** ACHTUNG: Der Kostenträger ist abhängig von der Einstellung im Use-Case (bei IHS kann dies der fix eingestellte oder der Kostenträger des Empfängers sein).
CostUnitName		Kostenträger	X		**Ganzer Name** des der Sendung zugeordneten **Kostenträgers**. a) Kostenträger ist **Kunde**: Name1 + Name2 + Name3 des **Kunden** b) Kostenträger ist **Kostenstelle**: Name1 + Name2 + Name3 der **Kosten-**

Druckvariable	Druckvariable Alt	Kategorie/Typ	L	R	Beschreibung/Inhalt
					stelle ACHTUNG: Der Kostenträger ist abhängig von der Einstellung im Use-Case (bei IHS kann dies der fix eingestellte oder der Kostenträger des Empfängers sein).
CostUnitCustomerName		Kostenträger	X		**Ganzer Name** (Name1 + Name2 + Name3) des der Sendung zugeordneten **Kunden**. ACHTUNG: Der Kostenträger ist abhängig von der Einstellung im Use-Case (bei IHS kann dies der fix eingestellte oder der Kostenträger des Empfängers sein).
CostUnitCustomerName1		Kostenträger	X		**Name1** des der Sendung zugeordneten **Kostenträgers**. a) Kostenträger ist **Kunde**: Name1 des **Kunden** b) Kostenträger ist **Kostenstelle**: Name1 der **Kostenstelle** ACHTUNG: Der Kostenträger ist abhängig von der Einstellung im Use-Case (bei IHS kann dies der fix eingestellte oder der Kostenträger des Empfängers sein).
CostUnitCostcenterName		Kostenträger	X		**Ganzer Name** (Name1 + Name2 + Name3) der der Sendung zugeordneten **Kostenstelle**. ACHTUNG: Der Kostenträger ist abhängig von der Einstellung im Use-Case (bei IHS kann dies der fix eingestellte oder der Kostenträger des Empfängers sein).
CostUnitCostcenterName1		Kostenträger	X		**Name1** der der Sendung zugeordneten **Kostenstelle**. ACHTUNG: Der Kostenträger ist abhängig von der Einstellung im Use-Case (bei IHS kann dies der fix eingestellte oder der Kostenträger des Empfängers sein).
AcquisitionTime		Sendung	X		Erfassungszeit im lokalen Format "Kurze Uhrzeit"
AcquisitionDate		Sendung	X		Erfassungsdatum im lokalen Format "Kurzes Datum"
CaptureDateTime		Sendung		X	Erfassungsdatum/Zeit, Format wird im CxReport definiert
DeliveryDateTime	DeliveryDate	Sendung	X	X	R: Planzustelldatum, Format wird im CxReport definiert L: Planzustell-Datum/Zeit im Format "Kurzes Datum" + " " + "Kurze Uhrzeit"
OrderDateTime	OrderDate	Sendung	X	X	R: Auftragsdatum, Format wird im CxReport definiert L: Auftrag-Datum/Zeit im Format "Kurzes Datum" + " " + "Kurze Uhrzeit"



Druckvariable	Druckvariable Alt	Kategorie/Typ	L	R	Beschreibung/Inhalt
OrderID	OrderIdentifier	Sendung	X	X	Auftragskennung
ServiceShortName			X	X	Kurzbezeichnung der Leistung
Weight				X	Gewicht der Sendung [g], ist immer 0
Format				X	Format der Sendung
ReceiverName	Name	Empfänger	X	X	**Use-Case "Capture-IHS":** a) Empfänger = Person: Vorname + Nachname + Namenszusatz b) Empfänger = LU: Name der LU c) Empfänger = KKS: Kundename1 + Kundename2 + Kundename3 + "/" + KsName1 + KsName2 + KsName3 **Use-Case "Capture-AZD":** Kompletter Empfängername in einer Zeile
ReceiverCountry	Country	Empfänger	X	X	Empfänger Land
ReceiverZipCode	Zip	Empfänger	X	X	Empfänger Postleitzahl
ReceiverCity	City	Empfänger	X	X	Empfänger Ort **MIT** Ortsteil
ReceiverCitySimple	CitySimple	Empfänger	X		Empfänger Ort **OHNE** Ortsteil
ReceiverLocality	Locality	Empfänger	X		Empfänger Ortsteil
ReceiverStreet	StreetSimple	Empfänger	X	X	Empfänger Strasse **OHNE** Hausnummer
ReceiverHouseNo	HouseNo	Empfänger	X	X	Empfänger Hausnummer inkl. Zusatz
ReceiverStreetHouseNo	Street	Empfänger	X	X	Empfänger Strasse **MIT** HausNr und **MIT** HausNr-Zusatz
SIX		Sort-Info	X	X	SortInfo SIX
SI_DistrictStruct	SIDistrictStruct	Sort-Info	X	X	SortInfo Bezirksstruktur
SI_DistrictGroup	SIDistrictGroup	Sort-Info	X	X	SortInfo Bezirksgruppe
SI_District	SIDistrict	Sort-Info	X	X	SortInfo Bezirk
SI_Depot	SIDepot	Sort-Info	X	X	SortInfo Depot
SI_ShipTour	SIShipTour	Sort-Info	X	X	SortInfo Auslieferтour
SI_City	SICity	Sort-Info	X	X	SortInfo Ort
SI_Street	SIStreet	Sort-Info	X	X	SortInfo Strasse
SI_HouseRange	SIHouseNoRange	Sort-Info	X	X	SortInfo Hausnummer-Bereich
SIDistrictIHS		Sort-Info	X		SortInfo Bezirk-IHS
SI_LogisticUnit	SILogisticUnit	Sort-Info	X	X	SortInfo Logistikeinheit

Druckvariable	Druckvariable Alt	Kategorie/Typ	L	R	Beschreibung/Inhalt
SI_IHSReceiver		Sort-Info	X	X	SortInfo des IHS-Empfängers (nur bei IHS). Inhalt ist abhängig vom Typ des IHS-Empfängers: - Person: identisch mit "SI_IHSReceiverPerson" - Kostenträger (KKS): identisch mit "SI_IHSReceiverCostUnit" - Logistikeinheit: identisch mit "SI_LogisticUnit"
SI_IHSReceiverPerson		Sort-Info	X	X	SortInfo der IHS-Empfänger Person (nur bei IHS)
SI_IHSReceiverCostUnit		Sort-Info	X	X	SortInfo des IHS-Empfänger Kostenträger/KKS (nur bei IHS)
ZI_DistrictStreet	ZIDistrictStreet	Zustell-Info	X	X	Zustellinfo Strasse (Gebiet)
ZI_DistrictHouseRange	ZIDistrictHouse	Zustell-Info	X	X	Zustellinfo Strasse (Bezirk)
ZI_Street	ZIAreaStreet	Zustell-Info	X	X	Zustellinfo Haus (Gebiet)
ZI_House	ZIAreaHouse	Zustell-Info	X	X	Zustellinfo Haus (Bezirk)
ZI_Person	ZIPerson	Zustell-Info	X	X	Zustellinfo Person
District	DistrictName	Bezeichnung	X	X	Bezirk Name/Bezeichnung
DistrictGroupName		Bezeichnung	X		Bezirksgruppe Name/Bezeichnung
ServiceProviderName		Bezeichnung	X		Dienstleister Name/Bezeichnung
ServiceProviderZoneName		Bezeichnung	X		Dienstleister-Zone Name/Bezeichnung
DepotName		Bezeichnung	X		Depot Name/Bezeichnung
ShipTourName		Bezeichnung	X		Ausliefertour Name/Bezeichnung
LogisticUnitName		Bezeichnung	X		Name der Logistikeinheit (nur bei IHS)
LevelNo		R-Scan	X		Stufennummer
PostalCharges		R-Scan	X		Porto, Postgebühr
Sequencenumber		R-Scan	X		Aktuelle Sequenznummer im Format "SHHMMSS-X" mit HH: Stunde, MM: Minute, SS: Sekunde, X: Laufnummer
PrintSequenceGesamt		R-Scan	X		Eine fortlaufende Nummer für Sendungen die gedruckt werden, diese wird beim Start von *CodX PostOffice* zurückgesetzt (#CxLetterScanSequenznummer)
PrintSequenceLauf		R-Scan	X		Eine fortlaufende Nummer für Sendungen die gedruckt werden, diese wird beim Start der Maschine zurückgesetzt (#CxLetterScanSequenznummer)
FreeText		Sendung		X	<leer>
DeputyMarker	DeputyLabel	Sendung	X	X	Text wenn Sendung zum Stellvertreter umgeleitet ist
SenderID		Absender		X	<leer>



Druckvariable	Druckvariable Alt	Kategorie/Typ	L	R	Beschreibung/Inhalt
SenderCompany		Absender		X	<leer>
SenderTitle		Absender		X	<leer>
SenderName1		Absender		X	<leer>
SenderName2		Absender		X	<leer>
SenderName3		Absender		X	<leer>
SenderPhone		Absender		X	<leer>
SenderEMail		Absender		X	<leer>
EmployeeID		Mitarbeiter		X	<leer>
EmployeeUPOC		Mitarbeiter		X	<leer>
EmployeeNo		Mitarbeiter		X	<leer>
EmployeeExternalNo		Mitarbeiter		X	<leer>
EmployeeFirstname		Mitarbeiter		X	<leer>
EmployeeSurname		Mitarbeiter		X	<leer>
IHSOrganizationNo		IHS-Empfänger		X	Für Rückwärtskompatibilität, nicht verwenden!
IHSOrganizationName		IHS-Empfänger		X	Für Rückwärtskompatibilität, nicht verwenden!
IHSReceiverType		IHS-Empfänger		X	Typ des IHS-Empfängers
IHSReceiverPersonID		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Person ID
IHSReceiverPersonUPOC		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Person UPOC
IHSReceiverPersonNo		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Person Nr
IHSReceiverPersonExternalNo		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Person externe Nr
IHSReceiverPersonTitle		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Person Titel
IHSReceiverPersonFirstname	PersonName1	IHS-Empfänger	X	X	Nur IHS und Empfänger ist Person: Person.Name1 (Vorname)
IHSReceiverPersonSurname	PersonName2	IHS-Empfänger	X	X	Nur IHS und Empfänger ist Person: Person.Name2 (Nachname)
IHSReceiverPersonAdditionalName	PersonName3	IHS-Empfänger	X	X	Nur IHS und Empfänger ist Person: Person.Name3 (Namenszusatz)
IHSReceiverPersonPhone		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Person Telefon
IHSReceiverPersonEMail		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Person Email
IHSReceiverLogisticUnitID		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger LogisticUnit ID
IHSReceiverLogisticUnitUPOC		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger LogisticUnit UPOC
IHSReceiverLogisticUnitName		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger LogisticUnit Name
IHSReceiverLogisticUnitCountry		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger LogisticUnit Land



Druckvariable	Druckvariable Alt	Kategorie/Typ	L	R	Beschreibung/Inhalt
IHSReceiverLogisticUnitZipCode		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger LogisticUnit PLZ
IHSReceiverLogisticUnitCity		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger LogisticUnit Ort
IHSReceiverLogisticUnitStreet		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger LogisticUnit Strasse
IHSReceiverLogisticUnitHouseNo		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger LogisticUnit Haus-Nr
IHSReceiverCostUnitID		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Kostenträger ID
IHSReceiverCostUnitUPOC		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Kostenträger UPOC
IHSReceiverCustomerID		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Kunden ID
IHSReceiverCostCenterID		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Kostenstelle ID
IHSReceiverCustomerNo		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Kunden-Nr
IHSReceiverCustomerName1		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Kundenname1
IHSReceiverCustomerName2		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Kundenname2
IHSReceiverCustomerName3		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Kundenname3
IHSReceiverCostcenterNo		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Kostenstelle Nr
IHSReceiverCostcenterName1		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Kostenstellenname1
IHSReceiverCostcenterName2		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Kostenstellenname2
IHSReceiverCostcenterName3		IHS-Empfänger		X	IHS-Empfänger Kostenstellenname3
IHSCostUnitType		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Typ
IHSCostunitPersonID		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Person ID
IHSCostunitPersonUPOC		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Person UPOC
IHSCostunitPersonNo		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Person Nr
IHSCostunitPersonExternalNo		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Person externe Nr
IHSCostunitPersonTitle		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Person Titel
IHSCostunitPersonFirstname		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Person Vorname
IHSCostunitPersonSurname		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Person Nachname
IHSCostunitPersonAdditionalName		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Person Name3
IHSCostunitPersonPhone		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Person Telefon
IHSCostunitPersonEMail		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Person Email
IHSCostunitLogisticUnitID		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger LogisticUnit ID
IHSCostunitLogisticUnitUPOC		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger LogisticUnit UPOC
IHSCostunitLogisticUnitName		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger LogisticUnit Name



Druckvariable	Druckvariable Alt	Kategorie/Typ	L	R	Beschreibung/Inhalt
IHSCostunitLogisticUnitCountry		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger LogisticUnit Land
IHSCostunitLogisticUnitZipCode		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger LogisticUnit PLZ
IHSCostunitLogisticUnitCity		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger LogisticUnit Ort
IHSCostunitLogisticUnitStreet		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger LogisticUnit Strasse
IHSCostunitLogisticUnitHouseNo		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger LogisticUnit HausNr
IHSCostunitID		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger ID
IHSCostunitUPOC		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger UPOC
IHSCostunitCustomerID		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Kunde ID
IHSCostunitCostcenterID		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Kostenstelle ID
IHSCostunitCustomerNo		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Kunde Nr
IHSCostunitCustomerName1		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Kundenname1
IHSCostunitCustomerName2		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Kundenname2
IHSCostunitCustomerName3		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Kundenname3
IHSCostunitCostcenterNo		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Kostenstelle Nr
IHSCostunitCostcenterName1		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Kostenstellenname1
IHSCostunitCostcenterName2		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Kostenstellenname2
IHSCostunitCostcenterName3		IHS-Kostenträger		X	IHS-Kostenträger Kostenstellenname3
IsMultiCopy		AZD		X	Mehrfachkopie?, immer false
IsMassCapture		AZD		X	Massenerfassung?, immer false
TotalNrOfCopies		AZD		X	Totale Anzahl Kopien, immer 1
CopyNr		AZD		X	Nr der Kopien, immer 1
ExtraParam		Zusatzdaten		X	<leer>
Files		Zusatzdaten		X	<leer>
SBBCustFields		Zusatzdaten		X	<leer>

61.3. Inbetriebnahme

Für die erstmalige Inbetriebnahme der CxLetterScan wird eine grosse Wartung gemäss Betriebsanleitung durchgeführt.
Gehen Sie zum Kapitel *Grosse Wartung* in *Betriebsanleitung CxLetterScan* in diesem Dokument und führen Sie die einzelnen Schritte durch.

61.3.1. Einstellung des Geschwindigkeitsreglers

Die Antriebsmotoren der CxLetterScan werden mit einem PID-Regler geregelt. Der PID-Regler muss korrekt parametrisiert werden. Die Einstellungen werden in *CodX PostOffice* unter 'Einstellungen -> Maschinelle Produktion -> CxLetterScan -> Allgemeine Einstellungen' vorgenommen.

HINWEIS 	Die Parametrisierung mit den Default-Werten ergibt bereits ein sehr gutes Regelverhalten. Ändern Sie die Parametrisierung nur, wenn es Probleme mit der Regelung gibt! Die Default-Werte für die Regelung sind in der Online-Help beschrieben.

61.3.1.1. Geregelte Antriebsmotoren

Nicht alle Antriebsmotoren der CxLetterScan sind geregelt.

CameraModul	Motor Laufband vorne	Geregelt mit PID-Regler. Sollwert = eingestellte Geschwindigkeit in *CodX PostOffice*.
CameraModul	Motor Laufband hinten	Nicht geregelt. Sollwert = eingestellte Geschwindigkeit in *CodX PostOffice* plus Geschwindigkeits-Hub.
PrintModul	Motor Laufband	Geregelt mit PID-Regler. Sollwert = eingestellte Geschwindigkeit in *CodX PostOffice* plus 2-mal Geschwindigkeits-Hub.
SortModul	Motor Transportrollen	Nicht geregelt. Fix eingestellte Geschwindigkeit über Potentiometer an der Elektronik.

61.3.1.2. Hinweise zur Parametrisierung

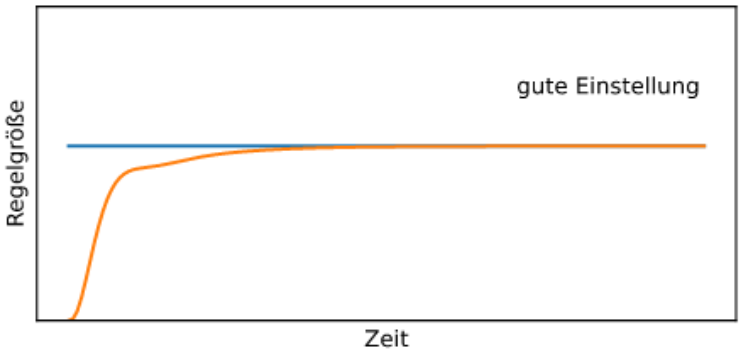
Bevor die Parametrisierung des PID-Reglers vorgenommen werden kann, müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Rampe auf 0 setzen

Bitte beachten Sie, dass die Parameter für alle geregelte Motoren (siehe oben) gelten. Somit müssen die Parameter für alle geregelten Motoren optimal eingestellt werden.

61.3.1.3. Sprungantwort

Die Sprungantwort ist das Verhalten der Bandgeschwindigkeit auf einen Sprung des Sollwerts über die Zeit.



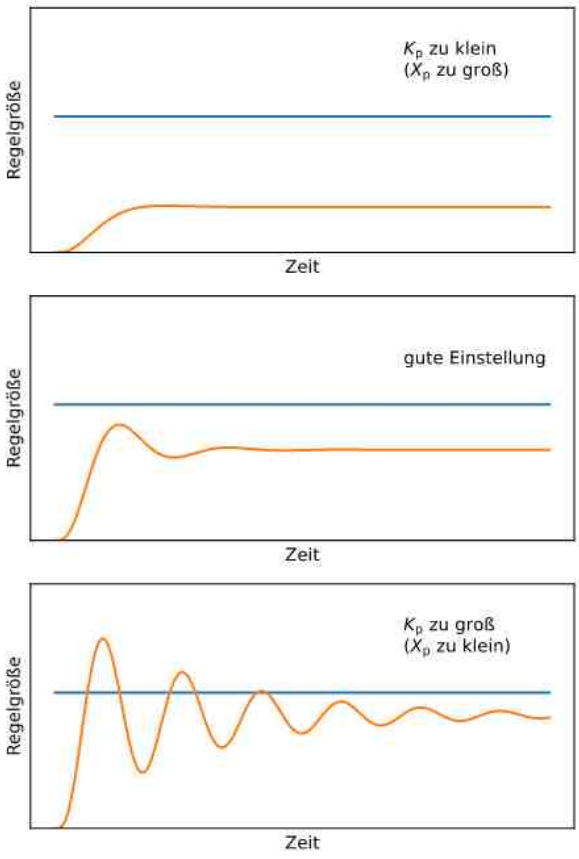
Blau: Eingestellte Geschwindigkeit in *CodX PostOffice*; Orange: Gemessene Bandgeschwindigkeit

Wir führen die Einstellungen der Parameter mit der Beobachtung der Sprungantwort aus. Dabei wird die Maschine gestoppt, die Bandgeschwindigkeit auf einen grossen Wert (z.B. 600 mm/s) eingestellt und anschliessend die Maschine gestartet.
Durch die Beobachtung der angezeigten Bandgeschwindigkeit und das akustische Geräusch des Motors wird die Sprungantwort beurteilt.

61.3.1.4. P-Anteil einstellen

Als erstes wird der P-Anteil eingestellt. Dabei werden der I-Anteil und der D-Anteil auf null gesetzt. Der P-Anteil wird auf den in der Online-Help beschriebene Default-Wert gesetzt.

Durch mehrfaches Starten und Stoppen der Maschine wird die Sprungantwort beurteilt und der P-Anteil (untenstehende Kp) entsprechend eingestellt.



Bitte beachten Sie, dass die Bandgeschwindigkeit mit reinem P-Anteil (I-Anteil = 0; D-Anteil = 0) nie die gewünschte Bandgeschwindigkeit erreicht. Es gibt immer eine Regelabweichung.

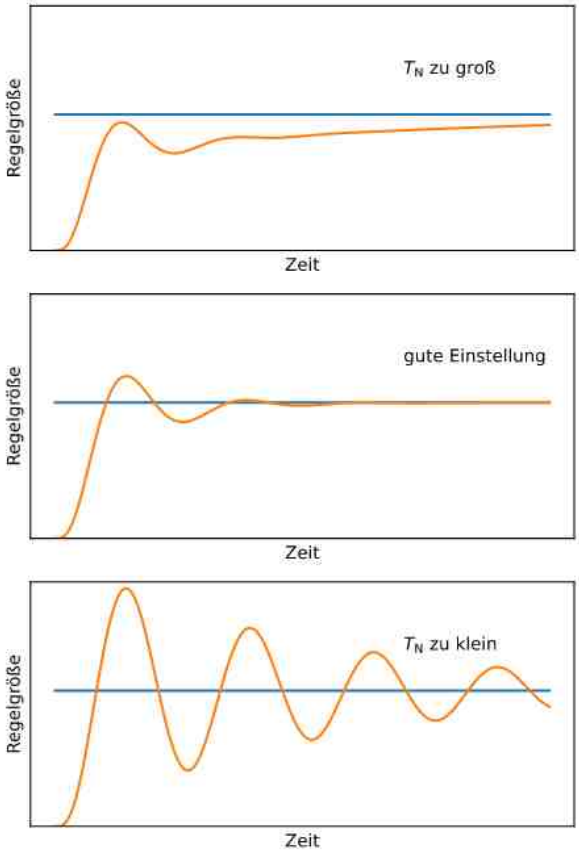
Wählen Sie für eine robuste, konservative Einstellung einen möglichst geringen P-Anteil, sodass die Sprungantwort möglichst der *guten Einstellung* folgt.

Der eingestellte P-Anteil bleibt für die nachfolgenden Schritte gleich.

61.3.1.5. I-Anteil einstellen

Nun wird der I-Anteil eingestellt. Dazu wird der I-Anteil auf den in der Online-Help dokumentierte Default-Wert gesetzt.

Nun wird die Maschine wieder mehrfach gestartet und gestoppt und die Sprungantwort beurteilt. Der I-Anteil (untenstehende Tn) wird entsprechend eingestellt.



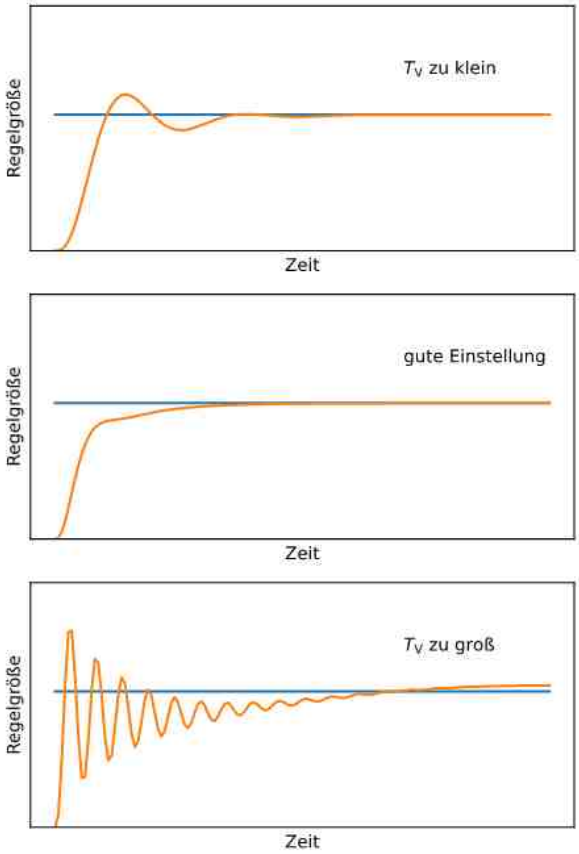
Wählen Sie für eine robuste Einstellung einen möglichst grossen I-Anteil, sodass die Sprungantwort möglichst der *guten Einstellung* folgt.

Die eingestellten P-Anteil und I-Anteil bleiben für den nachfolgenden Schritt gleich.

61.3.1.6. D-Anteil einstellen

In den meisten Fällen kann auf einen D-Anteil verzichtet werden (D-Anteil = 0). Die Regelung kann jedoch mit dem D-Anteil weiter optimiert werden. Dazu wird der D-Anteil auf den in der Online-Help dokumentierte Default-Wert gesetzt.

Die Maschine wird wieder mehrfach gestartet und gestoppt und die Sprungantwort beurteilt. Der D-Anteil (untenstehende Tv) wird entsprechend eingestellt.



Theoretisch bewirkt der D-Anteil auch, dass grössere P-Anteil gewählt werden können, ohne dass das System anfängt zu schwingen. Das heisst, wir könnten den aktiven PID-Regler nun noch mal den P-Anteil nachjustieren.

61.3.2. Bandgeschwindigkeit kalibrieren

Da jede Maschine leichte Abweichungen in der Bandgeschwindigkeit Aufgrund von mechanischen Bauteilen haben kann, ist es wichtig, dass die Bandgeschwindigkeit des Kameramoduls kalibriert wird. Dies muss deshalb gemacht werden, weil das 2. Band des Kameramoduls nicht über einen Encoder verfügt, der die Bandgeschwindigkeit regelt. Je nach Spannung, der Rollen und der Reibung des Bandes kann es sein, dass das 2. Band des Kameramodules entweder langsamer oder schneller als das erste Band läuft.

Dazu brauchen Sie ein Gerät zum Messen von Geschwindigkeiten, ein sogenanntes Tachometer. Verwenden Sie am besten die Messeinheit für Strecken, z.B. M/M.



Die Kalibrierung wird wie folgt ausgeführt:

1. Ändern Sie die Einstellung "130: Geschwindigkeits-Hub in % für die Bandgeschwindigkeit pro Modul" in den "Allgemeinen Einstellungen" auf 0.
2. Ändern Sie die Einstellung "200: Bandkorrekturfaktor in [mm] für den 2. Motor im Cameramodul" auf 0

3. Ändern Sie ein bestehendes Profil für den Use-Case Wartung (falls keines vorhanden ist, erfassen Sie ein neues) und stellen Sie dort die Geschwindigkeitssteuerung auf "Full-Speed" und die Bandgeschwindigkeit auf 600.
4. Starten Sie die Maschine mit diesem Profil.
5. Messen Sie nun das 1. Band des Kameramoduls mit dem Tachometer und merken Sie sich die Angezeigte Geschwindigkeit. Da diese sich verändert, ermitteln Sie den ungefähren Mittelwert.
6. Messen Sie nun das 2. Band des Kameramoduls mit dem Tachometer und vergleichen Sie diesen Mittelwert mit dem Mittelwert des 1. Bandes.
7. Aufgrund der Abweichung verändern Sie den Parameter "200: Bandkorrekturfaktor in [mm] für den 2. Motor im Cameramodul". Wenn das 1. Band schneller läuft, stellen Sie einen positiven Wert ein, andernfalls einen negativen Wert.
8. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 7, bis beide Bänder gleich schnell laufen
9. Danach stellen Sie den Parameter "130: Geschwindigkeits-Hub in % für die Bandgeschwindigkeit pro Modul" in den "Allgemeinen Einstellungen" wieder auf den vorherigen Wert.

61.3.3. CxLetterScan Profile

Da CxLetterScan neu ab der Version V2023.01.00 mit Profilen arbeitet, werden für jeden Use-Case ein Standard-Profil zur Verfügung gestellt. Diese können in den Einstellungen von CxLetterScan im Reiter Profile aus dem Standard-Installationsverzeichnis von CodX PostOffice importiert werden. Folgende Profile stehen dort zur Verfügung:

Use-Case Capture.xml
Use-Case Manual Capture.xml
Use-Case R-Scan.xml
Use-Case Scanner.xml
Use-Case Sort.xml
Use-Case Wartung.xml

Diese Profile sind mit Standardeinstellungen erfasst und können nach Belieben verändert und angepasst werden.

[CxLetterScan Betriebsanleitung]

62. Betriebsanleitung CxLetterScan

#CxLetterScan

62.1. Wichtige Hinweise

62.1.1. Allgemeine Informationen

62.1.1.1. Hersteller

CodX Software AG
Sinserstrasse 47
6330 Cham
Schweiz

62.1.1.2. Kontakt

Web: *www.codx.ch*
Support: support.codx.ch
Telefon: +41 41 798 11 22
eMail: info@codx.ch

62.1.2. Information zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beinhaltet Informationen für den Betreiber und das Personal zum sicheren und effizienten Umgang mit der CxLetterScan.
Die Betriebsanleitung stellt sicher, dass geschultes und qualifiziertes Personal die Anlage gemäss den Bestimmungen bedienen und warten kann und dass die geltenden Sicherheitsbestimmungen verstanden und eingehalten werden.
Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der Anlage und muss deshalb über die gesamte Lebensdauer in Zugriff für das Personal stehen. Die neuste Version dieser Betriebsanleitung ist auf dem Web verfügbar.
Der Betreiber muss sicherstellen, dass diese Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten vom Personal gelesen und verstanden werden. Die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise sind Voraussetzung für sicheres Arbeiten mit der CxLetterScan.

62.1.2.1. Haftungsbeschränkung

Änderungen an dieser Bedienungsanleitung sind jederzeit und ohne Angabe von Gründen möglich. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass Beschreibungen und Abbildungen nicht verbindlich sind und nur zum Zwecke der Verständlichkeit dienen. Es können Abweichungen von der tatsächlichen Ausführung der Anlage bestehen.
Im Falle einer Übersetzung dieser Betriebsanleitung ist die Originalbetriebsanleitung beizulegen und an den Betreiber zu übergeben. Massgeben ist die deutsche Originalversion dieser Betriebsanleitung. Für Übersetzungen haftet die CodX Software AG nicht.

62.1.2.2. Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der CodX Software AG.

62.1.2.3. Gewährleistung

Nach der Übergabe der Anlage an den Kunden beginnt die Gewährleistungszeit. Die Gewährleistungszeit beträgt 12 Monate.
Ausgenommen von der Gewährleistung sind Ersatz- und Verschleissteile.
Schäden oder Mängel, die durch unsachgemässe Handhabung oder unsachgemässen Betrieb verursacht werden, sowie Defekte, die durch die Verwendung von nicht spezifizierten Verbrauchsmaterialen und nicht spezifiziertem Zubehör und Ersatzteile entstehen, werden nicht von der Gewährleistung abgedeckt.
Die Gewährleistung deckt keine Schäden ab, die durch äussere Einflüsse entstanden sind, wie z.B. Blitzschlag, Wasser, Feuer oder jegliche Transportschäden.
Alle Gewährleistungsansprüche erlöschen, wenn die CxLetterScan vom Betreiber repariert, verändert oder umgebaut wurde.
Haftung für Schäden an fremden Anlagen oder Maschinenteile sind ausgeschlossen.
Grundsätzlich gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese sind jederzeit auf dem Web abrufbar.

62.1.3. Symbole und Hinweise

Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument sind durch Symbole, Signalfarben und Signalwörter gekennzeichnet, die das Ausmass der Gefährdung darstellen.

GEFAHR 	**Hinweistext!** Unmittelbar drohende Gefahr! Hoher Risikograd einer Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, werden Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge sein.

WARNUNG 	**Hinweistext!** Mögliche gefährliche Situation! Mittlerer Risikograd einer Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, können Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge sein.

VORSICHT 	**Hinweistext!** Möglicherweise gefährliche Situation! Niedriger Risikograd eine Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, können Sachschäden sowie leichte oder mittlere Körperverletzungen die Folge sein!

HINWEIS !	**Hinweistext!** Dieser Hinweis bezeichnet eine Gefährdung, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden zur Folge haben kann.

HINWEIS 	Dieser Hinweis kennzeichnet Vorgehensweise, die genau eingehalten werden müssen.

HINWEIS i	Dieser Hinweis enthält nützliche allgemeine Informationen, Anwendertipps, Arbeitsempfehlungen oder Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.

62.1.4. Umfang der technischen Dokumentation

Zu Ihrer CxLetterScan erhalten Sie neben dieser Betriebsanleitung noch weitere technische Dokumentationen.
Dies sind insbesondere:

- Context-bezogene Online-Hilfe der Software (online verfügbar)
- AdminDoc *CodX PostOffice* (wird mit *CodX PostOffice* mitgeliefert)
- CustomerDoc *CodX PostOffice* (kundenspezifisch)

Diese Dokumente haben ebenfalls Gültigkeit.

62.2. Sicherheit

62.2.1. Grundlegende Sicherheitshinweise

Obwohl die CxLetterScan nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gebaut wurde, sind an der CxLetterScan Restrisiken vorhanden, die technisch nicht weiter minimiert werden können.
Indem Sie die hier aufgeführten Sicherheitshinweise beachten, können Sie Risiken von Personen- und Sachschäden reduzieren und gefährliche Situationen vermeiden.
Beachten Sie auch die angegebenen Sicherheitshinweise und Restrisiken der oben aufgeführten Dokumentationen.

GEFAHR 	**Verletzungs- / Lebensgefahr durch elektrische Energie** Die CxLetterScan ist an die elektrische Energieversorgung angeschlossen. Bei Berührung spannungsführender Teile, z.B. bei beschädigten Isolierungen oder defekte elektrische Komponenten droht unmittelbare Lebensgefahr. • Lassen Sie Arbeiten an der elektrischen Anlage grundsätzlich nur von Elektrofachkräften ausführen! • Vor Beginn der Arbeiten an aktiven Teilen elektrischer Anlagen / Maschinen und Betriebsmittel den spannungsfreien Zustand herstellen. • Sicher Sie bei Wartungsarbeiten den Hauptschalter gegen Wiedereinschalten durch Dritte. • Sicherungen niemals überbrücken oder ausser Betrieb setzen. Beim Auswechseln von Sicherungen auf die entsprechenden technischen Daten achten (Absicherungswert, Abschaltvermögen, Charakteristik). • Berühren Sie keine spannungsführenden Teile! • Trennen Sie im Gefahrfall die Anlage sofort von der Spannungsversorgung! • Wartungsarbeiten dürfen nur von einem autorisierten Kundendiensttechniker durchgeführt werden. • Tragen Sie bei Wartungsarbeiten isolierende Sicherheitsschuhe. • Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten, da diese Kurzschlüsse verursachen kann. • Die Anlage darf nicht verwendet werden, wenn Abdeckungen, Sicherheitsverriegelung oder spannungsführende Kabel beschädigt sind. • Die Anlage darf nicht betrieben werden, wenn Abdeckungen geöffnet oder nicht vollständig geschlossen sind.

WARNUNG 	**Verletzungsgefahr durch bewegte Teile** Bewegte Bauteile können schwere Verletzungen verursachen. • Während des Betriebs nicht in bewegte Teile eingreifen oder an bewegten Bauteilen hantieren. • Niemals Abdeckungen im Betrieb öffnen • Nachlaufzeit beachten! Stellen Sie vor dem Öffnen von Abdeckungen zu Zwecken der Instandhaltung oder für andere Arbeiten an der Anlage sicher, dass keine Bauteile mehr in Bewegung sind. • Vor allen Arbeiten an beweglichen Bauteilen die Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Warten Sie ab, bis alle Bauteile zum Stillstand gekommen sind. • Einzugsgefahr durch lange Haare, Schmuck und lose Kleidung. • Schalten Sie die Anlage aus, bevor Sie die Abdeckung öffnen und einen Stau beheben.

WARNUNG 	**Verletzungsgefahr durch optische Strahlung** Die Anlage setzt helles Licht im Kamerasystem und optische Sensoren ein. • Halten Sie die Abdeckungen immer geschlossen. • Blicken Sie nie direkt in die Lichtquelle • Vor allen Arbeiten an den Lichtquellen die Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Warten Sie ab, bis alle Lichtquellen erloschen sind.

WARNUNG 	**Verletzungsgefahr durch Stolpern und Stürzen** Stolpern und Stürzen kann schwere Verletzungen verursachen. • Achten Sie darauf, dass die Zugangswege und Arbeitsbereiche immer frei von Bestückungsgut sind. • Halten Sie Bedienflächen und Zugangswege frei von Gegenständen. • Bedienwege sind freizuhalten von Anschluss- und Versorgungsleitungen. • Halten Sie die Türe des Aufstellmöbels immer geschlossen. • Arretieren Sie die Rollen der Aufstellmöbel.

62.2.2. Verantwortung des Betreibers

Die CxLetterScan wird im gewerblichen Bereich eingesetzt und somit ist der Betreiber für die Einhaltung der gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit verantwortlich.
Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich der Anlage gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere folgendes für den Betreiber der Anlage:

Der Betreiber

- hat die Aufgabe, die Betriebsanleitung und mitgeltenden Unterlagen auf Vollständigkeit und Verfügbarkeit zu überprüfen.
- hat die Verantwortung über die Unterweisung des Personals gemäss dieser Betriebsanleitung.
- ist verpflichtet, dem Personal die Betriebsanleitung zur Verfügung zu stellen.

- muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzliche Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Anlage ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb der Anlage umsetzen.
- muss während der gesamten Einsatzzeit der Anlage überprüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen und diese allenfalls anpassen.
- hat die Aufgabe, die Grenzen der Anlage zu berücksichtigen und ist verpflichtet, Gefährdungen, die durch das Arbeitsumfeld entstehen, zu beseitigen.
- ist verpflichtet, das Personal über die bestehenden Rechts- und Unfallverhütungsvorschriften sowie den Sicherheitsrichtlinien der Anlage zu unterrichten.
- muss beim Aufstellort der Anlage den Betriebsverantwortlichen für die Anlage benennen und dessen Zuständigkeiten und Befugnisse eindeutig festlegen.
- hat dem Personal die notwendige persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen.

62.2.3. Arbeitskleidung und Hilfsmittel

GEFAHR 	**Erfassen / Einzug von Körperteilen!** Um das Unfallrisiko durch Erfassen / Einzug von Körperteilen zu vermeiden, tragen Sie: • enganliegende Arbeitsschutzkleidung. • lange Haare nicht offen (Haarnetz oder Kopfabdeckung). • keinen Schmuck. • keine Schals oder Krawatten. • keine Kleidung mit langen Kordeln o.ä.

WARNUNG 	**Vermeiden von Verletzungen!** Um das Verletzungsrisiko zu vermindern: • achten Sie beim Umgang mit Betriebsmitteln (Reinigungsmittel, Öle, Fette, andere chemische Substanzen) auf Herstellerangaben und Sicherheitshinweise des jeweiligen Produkts. • benutzen Sie beim Transport von sperrigen und / oder schweren Teilen ein geeignetes Hebewerkzeug!

62.2.4. Zulässige Arbeits- und Bedienplätze

HINWEIS !	**Nicht zulässige Bedienung!** • Ausschliesslich die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Bedienplätze gewährleisten einen gefahrlosen Betrieb! • Andere Plätze sind für die Bedienung der Anlage nicht vorgesehen und deshalb für den Betrieb nicht zugelassen. • Die Anlage ist ausschliesslich für die Bedienung durch maximal zwei Personen vorgesehen. • Die Anlage kann wahlweise durch eine oder zwei Personen bedient werden. Beide Arbeitsplätze sind gleichberechtigt.

62.2.5. Sicherheitskennzeichnung

Die folgenden Symbole und Hinweisschilder können sich auf oder in der Umgebung der Anlage befinden:

	**Achtung** Allgemeine Warnung. Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und befolgen Sie die entsprechenden Anweisungen.
	**Elektrische Spannung** Gefahr durch elektrischen Schlag. Keine spannungsführenden Teile berühren. Gerät vor Öffnung vorgängig spannungslos schalten und sichern.
	**Warnung vor Einzugsgefahr** Gefahr durch Einzug von Körperteilen, lange Haare, Schmuck oder lose Kleidung in Riemeneintrieb oder Rollen. Während des Betriebs nicht in bewegte Teile eingreifen oder an bewegten Bauteilen hantieren.
	**Warnung vor optischer Strahlung** Gefahr durch optische Strahlung. Gefährdung der Augen bei direkter Einstrahlung. Schutzabdeckungen geschlossen halten. Nicht direkt in Lichtquelle blicken.

WARNUNG 	**Gefahr bei unleserlicher Beschilderung!** • Im Laufe der Zeit können Aufkleber und Schilder verschmutzt oder auf andere Weise unkenntlich werden, sodass Gefahren nicht erkannt und notwendige Bedienhinweise nicht befolgt werden können. Dadurch besteht Verletzungsgefahr. • Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise in stets gut lesbarem Zustand halten. Kennzeichen, die durch Verschmutzung oder Beschädigung unleserlich geworden sind, müssen vom Betreiber ersetzt, bzw. erneuert werden. • Achten Sie darauf, dass Aufkleber und Schilder nicht abgedeckt werden und immer gut lesbar sind!

62.2.6. Sicherheitstechnik

GEFAHR 	**Lebensgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen!** Bei nicht funktionierenden und / oder ausser Kraft gesetzten Sicherheitseinrichtungen besteht die Gefahr von schwersten Verletzungen! • Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn alle Sicherheitseinrichtungen auf korrekte Funktionsfähigkeit und Installation. • Setzen Sie niemals Sicherheitseinrichtungen ausser Kraft! • Überbrücken Sie niemals Sicherheitseinrichtungen! • Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitseinrichtungen stets zugänglich sind.

62.2.6.1. Installierte Sicherheitseinrichtungen

Folgende Sicherheitseinrichtungen sind installiert:

- Hauptschalter am Cameramodul
- Not-Aus-Taster am Cameramodul
- Arretierbare Rollen an den Aufstellmöbeln

62.2.7. Umweltschutz

Die Umweltpolitikziele der Europäischen Union sind insbesondere die Erhaltung, der Schutz und die Verbesserung der Qualität der Umwelt, der Schutz der menschlichen Gesundheit sowie das umsichtige und vernünftige Einsetzen natürlicher Ressourcen.
Diese Richtlinie basiert auf dem Vorsorgeprinzip und auf den Prinzipien, dass vorbeugende Maßnahmen ergriffen werden sollen, dass Umweltschäden vorrangig am Ursprung beseitigt werden sollen.
Die Abfalltrennung ist eine Voraussetzung, um die Wiederverwendung und das Recycling von Abfallstoffen sicherzustellen, die bei der Entsorgung von elektrischen oder elektronischen Geräten erzeugt werden. Dies ist erforderlich, um die gewählte Schutzebene für die Gesundheit von Personen und der Umwelt in der Europäischen Gemeinschaft zu erreichen.
Insbesondere bestimmte Abfallmaterialien und Komponenten von elektrischen oder elektronischen Geräten bedürfen einer selektiven Behandlung, da eine unüberlegte Behandlung oder Freisetzung an Land, im Wasser oder in der Luft eine ernsthafte Bedrohung für die Umwelt und die menschliche Gesundheit darstellt.
Elektrische oder elektronische Geräte sind mit dem folgenden Logo gekennzeichnet, um die vom normalen Hausmüll getrennte Sammlung und Behandlung zu fördern:



Entsorgen Sie das Gerät oder Komponenten nicht mit dem normalen Hausmüll. Verwenden Sie das auf elektrische und elektronische Abfallstoffe ausgelegte Rücknahme- oder Entsorgungssystem. Zusätzlich zu der Tatsache, dass es vom Gesetz her nicht gestattet ist, zu entsorgende Geräte über andere Abfallströme zu entsorgen, möchten wir Sie bestärken, aktiv zum Erfolg einer derartigen Entsorgung sowie zum Allgemeinwohl und besseren Lebensqualität für gegenwärtige und zukünftige Generationen beizutragen.

62.3. Technische Daten

62.3.1. Komponenten und Module

Modul	**Funktion**	**Bemerkungen**
Cameramodul	Auflage, Bildaufnahme, Verarbeitung	Cameramodul muss zwingend vorhanden sein. Maximal ein Cameramodul pro Maschine
Printmodul	Bedrucken der Sendung	Optionales Modul. Es kann maximal ein Printmodul pro Maschine angeschlossen werden.
Sortmodul	Ausschleusen der Sendung in Softierfach	Optionales Modul. Es können theoretisch beliebig viele Sortmodule angeschlossen werden.
Endmodul	Ablage der Sendung am Ende der Maschine	Optionales Modul. Es kann maximal ein Endmodul pro Maschine angeschlossen werden.
Aufstellmöbel Grundmodul	Aufstellmöbel für Cameramodul und Endmodul	Grundmodul muss vorhanden sein. Inkl. Schrank für PC
Aufstellmöbel Erweiterungsmodul P	Erweiterung für Printmodul	Erweiterung an Grundmodul. Wird verwendet, wenn Printmodul vorhanden.
Aufstellmöbel Erweiterungsmodul S	Erweiterung für Sortmodul	Erweiterung an Grundmodul oder Erweiterungsmodul P. Wird pro Sortmodul verwendet.
Steuerungseinheit		PC, Monitor, Tastatur, Monitor-Arm, Verkabelung

62.3.2. Abmessungen und Gewicht

Modul	**Masse**	**Gewicht**
Cameramodul	LxBxH: ca. 116x37x62 cm	ca. 50 kg
Printmodul	LxBxH: ca. 68x37x62 cm	ca. 50 kg
Sortmodul	LxBxH: ca. 137x42x62 cm	ca. 65 kg
Endmodul	LxBxH: ca. 38x32x33 cm	ca. 8 kg
Aufstellmöbel Grundmodul	LxBxH: ca. 155x60x70 cm	ca. 60 kg
Aufstellmöbel Erweiterungsmodul P	LxBxH: ca. 71x60x70 cm	ca. 35 kg
Aufstellmöbel Erweiterungsmodul S	LxBxH: ca. 147x60x70 cm	ca. 50 kg
Steuerungseinheit		ca. 25 kg

62.3.3. Anforderungen an den Aufstellort

WARNUNG 	**Kippgefahr durch unzureichende Aufstellfläche** Bei der Aufstellung der Anlage auf ungeeigneter, unebener und / oder nicht befestigter Aufstellfläche besteht die Gefahr des Kippens der Anlage. Schwere körperliche Verletzungen des Personals sowie ehebliche Sachschäden können die Folge sein. Deshalb ist die Voraussetzung der ordnungsgemässen Aufstellung der Anlage durch den Betreiber eine geeignete, ebene und befestigte Aufstellfläche

HINWEIS	*CodX Software* empfiehlt den Einsatz der CxLetterScan-Aufstellmöbel. Diese sind speziell für die Aufstellung der CxLetterScan konstruiert worden, bieten genügend Platz und Stabilität. Die Rollen können sicher arretiert werden.

WARNUNG 	**Gesundheitsgefährdung durch nicht ergonomisch ausgeführte Zugänge** Bei der Aufstellung der Anlage in kleinen, engen Räumen besteht die Gefahr, dass die Zugänge zur Anlage nicht frei, unzugänglich und nicht ergonomisch sind. Körperliche Verletzung des Personals können die Folge sein. Deshalb ist bei der Aufstellung der Anlage durch den Betreiber auf freie, zugänglihce und ergonomische Zugänge der Anlage zu achten.

WARNUNG 	**Mangelnde Beleuchtungsstärke am Aufstellort** Bei der Aufstellung der Anlage in dunklen Räumen mit nicht ausreichender Beleuchtungsstärke besteht die Gefahr, dass Signalzustände sowie Fehlfunktionen der Anlage zu spät oder nicht erkannt werden. Dies birgt ein erhebliches schweres Verletzungsrisiko für das Personal. Aus diesem Grund ist betreiberseitig eine Beleuchtungsstärke am Aufstellort von mindestens 500 lux herzustellen.

62.3.3.1. Betriebsbedingungen

Luftfeuchtigkeit	20% - 80%
Temperatur Transport und Lagerung	+10° - +40° C. Keine direkte Sonneneinstrahlung
Temperatur Betrieb	+10° - +40° C. Keine direkte Sonneneinstrahlung
Untergrund	Eben, waagrecht, fest
Tragfähigkeit des Aufstellungsortes	Für das angegebene Gesamtgewicht inkl. allfälliger Inhalt (Briefe) geeignet.

62.3.4. Elektrische Anschlusswerte

Versorgungsspannung	230V AC 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 250W pro Modul, max. 1.5 kW für gesamte Anlage
Absicherung	6.3 AT

62.3.4.1. Leistungsaufnahme

Die Leistungsaufnahme der CxLetterScan hängt von den eingesetzten Modulen und der Einsatzart ab.

Modul	Aus	Standby	Betrieb
Cameramodul	0 W	33 W	110 W
Printmodul	0 W	26 W	80 W
Sortmodul	0 W	35 W	100 W
Endmodul	0 W	0 W	0 W
Steuerungseinheit	6 W	65 W	140 W

Die obenstehenden Leistungswerte der entsprechenden Module sind mit den Anzahl Stunden nach Betriebsart zu multiplizieren um den Energieverbrauch der CxLetterScan zu berechnen.

62.3.5. Sendungsmerkmale

Die CxLetterScan kann Sendungen mit folgenden Merkmalen verarbeiten:

Max. Länge (in Laufrichtung)	353 mm
Min. Länge (in Laufrichtung)	210 mm
Max. Breite (quer zur Laufrichtung)	254 mm
Min. Breite (quer zur Laufrichtung)	80 mm
Max. Dicke	< 19 mm
Min. Dicke	0.2 mm / 200g/m2

HINWEIS 	Die Sendungen müssen über die gesamte Fläche eine ungefähr gleiche Dicke aufweisen. Sendungen mit einseitiger Dicke (z.B. Kugelschreiber, usw.) können zu vermehrten Staus führen.

HINWEIS 	Die Sendungen müssen die minimale Dicke aufweisen und dürfen keine Falten ('Eselohren') haben. Ansonsten können die Sendungen in der Anlage hängen bleiben und verhaken.

62.3.5.1. Beschaffenheit

Um eine störungsfreie Verarbeitung und die Erreichung der Leistungsparameter der Anlage zu gewährleisten, muss die Sendung folgende Beschaffenheit aufweisen:

- Ausreichende Saugfähigkeit des Papiers oder Kartons
- Chemisch neutral, Kein synthetisches Material
- Sendung verschlossen. Keine Laschen, Ecken oder Kanten, welche zu Stau führen kann
- Minimale Dicke: 0.3mm. Keine Postkarten und keine losen Papiere
- Kein glänzendes oder transparentes Papier (z.B. Folien)

Umschläge mit Adressfenster:

- Es gilt DIN 680
- Adressfenster: klares, transparentes, nicht reflektierendes Material, das bei Feuchtigkeitsaufnahme nicht wellenförmig wird (für Beispiel: Polystyrol)
- Die Fensterecken müssen abgerundet sein.
- Neben dem Empfängerfenster dürfen keine weiteren Fenster auf der Vorderseite vorhanden sein.
- Neben der Adresse des Empfängers und des Absenders dürfen keine weiteren Informationen im Adressfenster sichtbar sein. Die Absenderadresse darf nur über der Empfängeradresse stehen und maximal ein Fünftel der Fensterfläche einnehmen.

HINWEIS !	**Vermeidung von Staus** Die nachfolgenden Hinweise beschreiben, wie Staus verhindert werden können. Unternehmen Sie alles, um Staus zu vermeiden. Staus können zur Zerstörung von Sendungen oder Defekten der Anlage führen.

HINWEIS 	Die Sendungen müssen so beschaffen sein, dass diese an der Auflage, an den Transportrollen und bei den Ausschleusungen nicht verhaken kann. Ansonsten kann dies zu vermehrten Staus führen.

HINWEIS 	Die Sendungen dürfen keinen Klebstoff oder andere lösliche Materialien aufweisen. Dies kann zum Verkleben oder zur Verschmutzung der Anlage, insbesondere des Kamerasystems, des Druckkopfs und der Ausschleusmechanismus führen.

62.3.5.2. Schrift und Barcodes

Die Anlage setzt die Kamera und verschiedene OCR-Software ein, um die gedruckten Informationen auf der Sendung zu lesen und zu verarbeiten.
Damit dies in genügend guter Qualität erfolgen kann, sind minimale Anforderungen an die zu lesenden Schrift und Barcodes notwendig:

- Keine störende Aufdrucke im Adressfeld, welche die Schrift verschleiern oder durchscheinen.
- Das Papier darf keine fluoreszierenden oder phosphoreszierenden Bestandteile enthalten.

Adressfeld:

- Linksbündiger, kompakter Adressblock
- Der Bereich für die Adresse muss weiss oder hell gefärbt sein.
- Guter, homogener Kontrast der Adresse zum Hintergrund
- Keine weiteren Informationen in der Lesezone rechts und unterhalb der Adresse
- Die Adresse muss in dieser Reihenfolge angegeben werden:
    - Name des Empfängers
    - Strasse Hausnummer
    - PLZ Ort
    - Land
- Der Ort muss in der Post-Syntax mit vollständiger Postleitzahl angegeben werden. Beides darf nicht unterstrichen oder in Sperrschrift (S P E R R S C H R I F T) aufgedruckt sein
- Zusätzliche Zustellinformationen dürfen nicht angegeben werden (z.B. *Wohnung rechts*)
- Es gilt DIN 5008

Empfängeradresse:

- Schrifthöhen zwischen 2.5 und 4.7 mm (nach DIN 2107).
- Matrixdrucker dürfen nicht zur Adressierung verwendet werden.
- In der Adresse (ohne Firmenlogo) sind die Wörter nach folgenden Kriterien zu schreiben: Duden / Oxford English Dictionary (d.h. zuerst ein Grossbuchstaben gefolgt von Kleinbuchstaben oder eindeutig in Gross- oder Kleinbuchstaben).

- Für alle Zeichen einer Adresse ist die gleiche Schriftart, Größe und Gewicht zu verwenden.
- Zwischen allen Zeichen müssen vollständige Leerzeichen angegeben werden:
    - Gleicher Abstand (2.11 / 2.16 / 2.54 / 2.6 mm = 10-12 Zeichen pro Zoll) oder
    - Für proportionale Schriften (variabler Abstand, z.B. Buchdruck, Laser- oder Offsetdruck) Zeichenabstand zwischen 0.3 und 0.5 mm, keine Ligatur oder Unterschneidung.
- Alle Ziffern- und Buchstabenblöcke in einer Zeile müssen durch einen ausreichenden Abstand voneinander getrennt sein (z.B. Postleitzahl und Ort oder Strasse und Hausnummer).
    - Für Schriften mit gleichem Abstand mit einem oder zwei Zwischenräumen
    - Für proportionale Schriften mit 3 bis 5 mm Abstand
- Alle Adressen müssen in ein Feld von 60 x 40 mm (x, y) passen.

Barcodes:

- Unterstützte Barcodes: AustralianPostCode, Aztec, Circular2of5, Codabar, CodablockF, Code128, Code16K, Code39, Code39Extended, Code39Mod43, Code39Mod43Extended, Code93, Data-Matrix, EAN13, EAN2, EAN5, EAN8, GS1, GS1DataBarExpanded, GS1DataBarExpandedStacked, GS1DataBarLimited, GS1DataBarStacked, GS1DataBarOmnidirectional, GTIN12 (UPC-A mit 12 Symbolen), GTIN13 (EAN-13), GTIN14 (I2of5 mit 14 digits), GTIN8 (EAN-8), IntelligentMail, Interleaved2of5, ITF14 (I2of5 mit 14 digits), MaxiCode, MICR, MicroPDF, MSI, PatchCode, PDF417, Pharma-code, PostNet, PZN, QRCode, RoyalMail, RoyalMailKIX, TriopticCode39, UPCA, UPCE, UPU.
- Minimale Modulbreite: 0.2 mm
- Minimale Ruhezone: 2.5 mm oder 10 x Modulbreite (der grössere Wert)
- Der Bereich muss weiss oder hell gefärbt sein.
- Guter, homogener Kontrast zum Hintergrund

62.3.6. Leistungsparameter

Nachfolgend sind die Leistungsparameter der Anlage beschrieben. Die Leistungsparameter richten sich nach der Konfiguration der Anlage und nach dem gewählten Betriebsmodus. Voraussetzung für die Erreichung der untenstehenden Leistungsparameter ist die Einhaltung der Sendungsmerkmale gemäss Kapitel 21.3.2 Sendungsmerkmale.

62.3.6.1. Verarbeitungsleistung

Die Verarbeitungsleistung gibt an, wie viele Sendungen innerhalb eines bestimmten Zeitraums verarbeitet werden können. Zur Messung der Verarbeitungsleistung wird eine bestimmte Anzahl von Sendungen verarbeitet und die dafür notwendige Zeit gemessen. Während der Messung wird die Zeit für Stopps nicht berücksichtigt.
Die Verarbeitungsleistung ist abhängig vom Verarbeitungsprozess und von den Sendungsformaten.
Die Verarbeitungsleistung wird wie folgt berechnet:

Unter optimalen Bedingungen werden folgende Verarbeitungsleistungen erreicht:

Betriebsmodus	Format	Leistung	Bemerkung
Capture	C5 / C5/C6	1'000 /h	
Capture	C4 / Maxi	1'000 /h	
Sort	C5 / C5/C6	2'000 /h	
Sort	C4 / Maxi	2'000 /h	

Betriebsmodus	Format	Leistung	Bemerkung
R-Scan	C5 / C5/C6	1'000 /h	
R-Scan	C4 / Maxi	1'000 /h	

62.3.6.2. Fehlerquote

Die Fehlerquote gibt an, wie viele Sendungen im Verhältnis zur gesamten Sendungsmenge ohne Störungen korrekt verarbeitet werden können.
Es gibt verschiedene Arten von Störungen, welche zu Fehler führen können. Grundlage für die hier definierte Fehlerquote sind maschinell verarbeitbare Sendungen gemäss obenstehenden Definitionen und ein fehlerfreier Datenstamm für die Verarbeitung.
Die Fehlerquote q berechnet sich wie folgt:

Unter optimalen Bedingungen werden folgende Verarbeitungsleistungen erreicht:

Betriebsmodus	Format	Fehlerquote	Bemerkung
Capture	C5 / C5/C6	≤ 5%	
Capture	C4 / Maxi	≤ 5%	
Sort	C5 / C5/C6	≤ 3%	
Sort	C4 / Maxi	≤ 3%	
R-Scan	C5 / C5/C6	≤ 5%	
R-Scan	C4 / Maxi	≤ 5%	

62.3.7. Inkjet-Drucker

Das Printmodul beinhaltet ein Inkjet-Drucker für die Bedruckung der Sendung.
Der Drucker hat folgende Eigenschaften:

Anzahl Druckerpatronen:	3
Artikelnummer Druckerpatronen:	41766
Farbe:	Schwarz
Maximale Druckbreite:	1.5" (3.8 cm)
Auflösung:	300 x 300 dpi
Druck:	Einseitig von unten.

62.3.7.1. Druckbild

Der Druckkopf ist im Printmodul fest eingebaut. Durch die vorgegebene Position ergibt sich auch die Position des Druckbildes auf der Sendung.

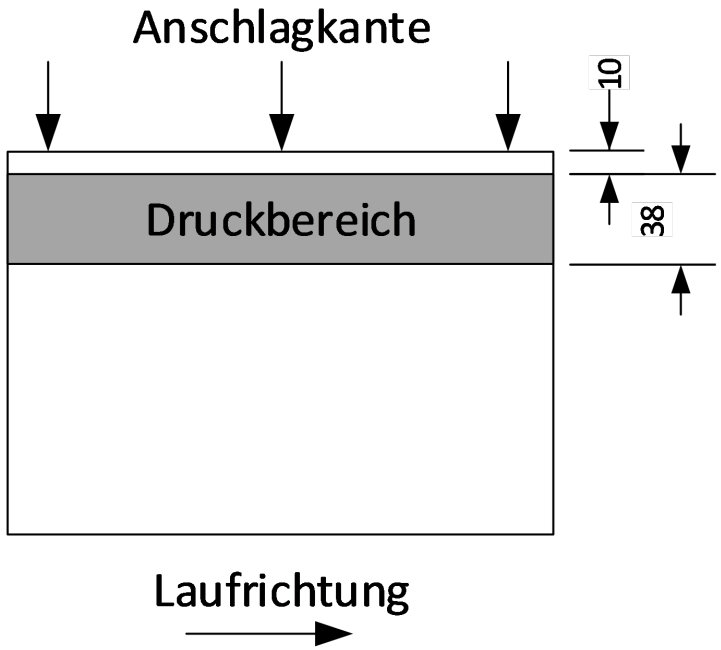


Abbildung 1:Druckbereich

62.3.8. Anschlüsse und Verbindungskabel

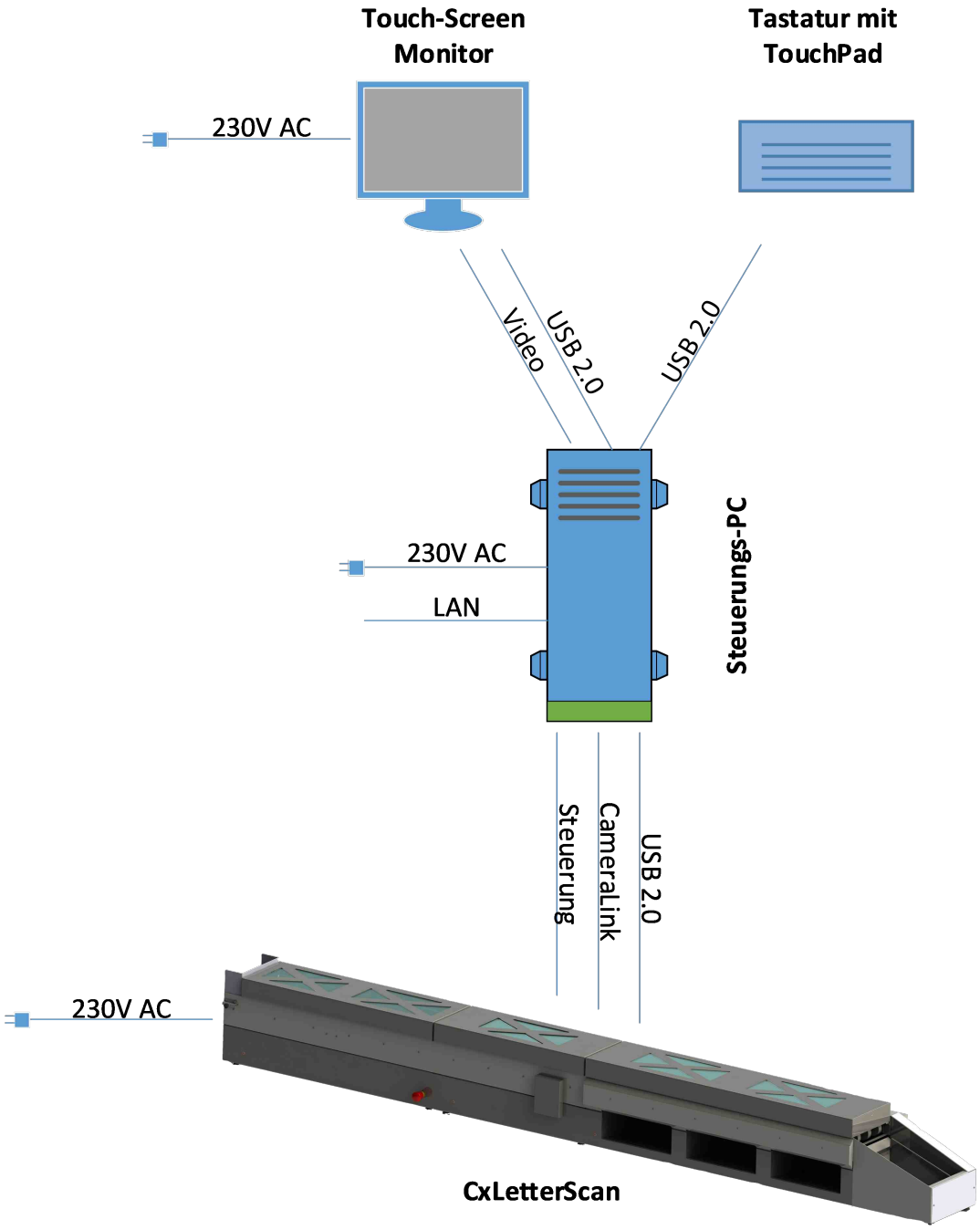


Abbildung 2: Anschlüsse und Verbindungskabel

62.4. Beschreibung der Anlage

62.4.1. Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Anlage gilt nur dann als bestimmungsgemäss verwendet, wenn:

- sie ausschliesslich zum Zweck der Verarbeitung von Postgütern innerhalb der Spezifikation verwendet wird.

- sie nur mit den installierten Sicherheitseinrichtungen betrieben wird und diese nicht umgangen werden.
- sie nur im gewerblichen Bereich eingesetzt, bzw. betrieben wird.
- sie nur innerhalb der angegebenen Leistungsgrenze und unter Einhaltung der technischen Daten betrieben wird.
- sie nicht unter Alkohol, sonstige Drogen oder Medikamenten betrieben wird.
- die Sicherheits- und Bedienungshinweise dieser Betriebsanleitung eingehalten werden.
- die Sicherheitshinweise der Anlage beachtet werden.
- an der Anlage nur befugtes und geschultes Personal arbeitet.
- die Betriebsanweisungen des Betreibers eingehalten werden.
- die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden.
- Unregelmässigkeiten während des Betriebs von dem an der Anlage beschäftigten Personal unverzüglich dem zuständigen Aufsichtsführenden gemeldet werden.
- die Anlage bei einer Betriebsstörung, welche die Sicherheit der Beschäftigten beeinträchtigt, unverzüglich stillgesetzt wird.
- die Anlage bei Störungen erst wieder nach Störungsbeseitigung wieder in Betrieb genommen wird.
- die Verwendung von freigegebenen Ersatz- und Verschleissteilen gewährleistet ist.

62.4.2. Vorhersehbare Fehlanwendung

Die Anlage gilt als nicht bestimmungsgemäss betrieben, wenn:

- nicht freigegebenes Bestückungsgut (z.B. nicht spezifizierte Kuverts, Spitze oder schneidende Materialien, Gefahrenstoffe) verwendet wird.
- die einschlägigen Sicherheitsvorschriften missachtet werden.
- Sicherheitseinrichtungen deaktiviert, modifiziert oder umgangen werden.
- sie durch den Betreiber eigenmächtig umgebaut, manipuliert oder die Sicherheitseinrichtungen verändert werden.
- sie durch nicht befugtes Personal oder nicht geschultes Personal verwendet wird.
- diese Betriebsanleitung vom Betreiber und dem Personal nicht vollständig gelesen und verstanden wird.

62.4.3. Module

Dieses Kapitel beschreibt die wichtigsten Module der Anlage und deren Funktion. Die Module sind in Kapitel 60.3.1 Komponenten und Module beschrieben.

62.5. Betriebsarten und Betriebszustände

HINWEIS i	In dieser Betriebsanleitung werden nur die Grundzüge der Software *CodX PostOffice* beschrieben. Eine detaillierte Beschreibung der Funktion und die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe von *CodX PostOffice*. Diese kann über die kontextbezogene Schaltfläche '?' aufgerufen werden.

62.5.1. Betriebsmodus (Use-Cases)

Die Anlage kennt verschiedene Betriebsmodi:

Betriebsmodus	Funktion	Bemerkung
Capture	Erfassen von Sendungen	Nur verfügbar, wenn die entsprechende Lizenz freigeschaltet ist.

Sort	Sortieren von Sendungen	Nur verfügbar, wenn die entsprechende Lizenz freigeschaltet ist und mindestens ein Sortmodul angeschlossen ist.
R-Scan	Verarbeitung von Einschreiben im Postausgang	Nur verfügbar, wenn die entsprechende Lizenz freigeschaltet ist.
Scan	Einscannen von Sendungen	Nur verfügbar, wenn die entsprechende Lizenz freigeschaltet ist.
Wartung	Einrichten und Warten	Nur für entsprechend geschultes Personal zulässig.

HINWEIS	Die genaue Funktion, Einstellungen und Bedienung der Betriebsmodi ist in der Online-Hilfe von *CodX PostOffice* beschrieben.

62.6. Transport, Verpackung und Lagerung

Der Transport der Anlage zum Aufstellungsort erfolgt durch die CodX Software AG oder einen autorisierten Partner. Bei Versetzung / Verlagerung der Anlage ist der Betreiber für die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen und richtiger Ausführung verantwortlich. Für entstandene Schäden bei Versetzung / Verlagerung der Anlage wird keine Haftung übernommen.

WARNUNG	**Lebensgefahr durch schwebende Lasten!** Lasten können bei Hebevorgängen ausschwenken und / oder herunterfallen. Schwere Verletzungen bis hin zum Tod können dadurch verursacht werden.

WARNUNG	**Verletzungsgefahr durch fallende oder kippende Packstücke! (Aussermittiger Schwerpunkt)** Weist ein Packstück einen aussermittigen Schwerpunkt auf, kann das Packstück bei falschem Anschlag fallen und / oder kippen. Schwere Verletzungen können dadurch verursacht werden.

62.7. Montage und Installation

Die Montage und Installation wird von der Firma CodX Software AG oder einen autorisierten Partner durchgeführt. Die Einhaltung grundlegender Arbeitsschutzanforderungen wird vorausgesetzt. Eine arbeitstechnische Einweisung über örtliche Gegebenheiten hat durch den Betreiber stattzufinden. Die externen Helfer werden durch die Firma CodX Software AG in die Tätigkeiten und den Arbeitsbereich eingewiesen.

HINWEIS	• Benutzen Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen • Halten Sie sich an die angegebenen Sicherheitshinweise • Beachten Sie die allgemeinen Regeln und sicherheitstechnischen Anforderungen am Arbeitsplatz

62.8. Inbetriebnahme

62.8.1. Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme

HINWEIS 	• Die Inbetriebnahme wird ausschliesslich durch die Firma CodX Software AG oder einen beauftragten Partner durchgeführt.

62.8.2. Vorarbeiten vor Einschalten der Anlage

Diese Betriebsanleitung, insbesondere alle Sicherheitshinweise, müssen vor dem Einschalten der Anlage gelesen und verstanden werden. Vorher dürfen Sie die Anlage nicht bedienen.

HINWEIS 	Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn ausreichend vertraut mit: • den Bedien- und Sicherheitselementen • der Ausstattung • der Arbeitsweise • dem unmittelbaren Umfeld • den Sicherheitseinrichtungen und Massnahmen für den Notfall

62.8.3. Einschalten der Anlage

HINWEIS 	• Sie dürfen die Anlage nur einschalten, wenn Sie die obigen Hinweise beachtet haben. • Melden Sie Fehler oder Auffälligkeiten sofort Ihrem Vorgesetzten

62.8.4. Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen

Überprüfen Sie mindestens einmal wöchentlich die Funktion:

- des Hauptschalters an der Stirnseite des Cameramoduls
- des Not-Aus-Tasters am Cameramodul
- der Abdeckungen bei allen Modulen

62.9. Betrieb

62.9.1. Sicherheitshinweise für den Betrieb

HINWEIS 	• Verwenden Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen • Halten Sie sich an die angegeben Sicherheitshinweise • Führen Sie nur Arbeiten durch, mit denen Sie beauftragt sind.

62.9.2. Einschalten

Schalten Sie den Steuerungs-PC ein. Wird ein Aufstellmöbel verwendet, so befindet sich der Steuerungs-PC im eingebauten Schrank links.
Starten Sie Applikation *CodX PostOffice* auf dem Steuerungs-PC. Warten Sie bis die Applikation betriebsbereit ist und wählen Sie das Modul *CxLetterScan* aus.

HINWEIS 	Ist der Steuerungs-PC betriebsbereit, so blinken die Status-LED. Das bedeutet, dass alle Module mit dem Steuerungs-PC verbunden sind.

Schalten Sie den Hauptschalter an der Stirnseite des Cameramoduls ein. Damit ist die Anlage betriebsbereit.

62.9.3. Ausschalten

Schalten Sie den Hauptschalter an der Stirnseite des Cameramoduls aus. Fahren Sie den Steuerungs-PC über das Windows-Menü herunter.

HINWEIS	Um Energie zu sparen und versehentliches Einschalten zu verhindern, wird empfohlen, die Anlage nach Gebrauch wie oben beschrieben auszuschalten.

HINWEIS 	Wenn Sie ein Printmodul einsetzen, sollten Sie bei längerem Stillstand der Anlage (z.B. über Nacht oder Wochenenden) die Druckköpfe aus der Anlage entfernen und sicher, trocken und bei Raumtemperatur lagern.

62.9.4. Starten der Anlage und Sendungen auflegen

Stellen Sie die gewünschte Bandgeschwindigkeit ein. Wählen Sie die Bandgeschwindigkeit so, dass die Umschläge und die Anlage keinen Schaden nehmen.
Die Anlage wird mit der Schaltfläche *Start* gestartet.

62.9.4.1. Richtwerte Bandgeschwindigkeit

Format	**Bandgeschwindigkeit**	**Bemerkung**
Leichte Umschläge C5 und C5/6	500 - 700 mm/s	
Schwere Umschläge C5 und C4	400 - 600 mm/s	
Sehr schwere und dicke Umschläge Maxi, B4	300 - 400 mm/s	

HINWEIS 	Reduzieren Sie die Bandgeschwindigkeit, wenn die Gefahr besteht, dass das Postgut Schaden nimmt.

HINWEIS	Die Bandgeschwindigkeit kann während dem Lauf verändert werden. Somit kann mit einer niedrigen Bandgeschwindigkeit gestartet und später bis an den optimalen Wert gesteigert werden.

HINWEIS	Die Anlage reduziert die Bandgeschwindigkeit automatisch, wenn dadurch eine höhere Lesequote erreicht werden kann.

62.9.5. Feeder: Sendungen auflegen

Die Sendungen werden am Feeder im Stapel oder einzeln aufgelegt. Dabei wird der seitliche Schieber auf das zu verarbeitende Format eingestellt.

HINWEIS i	Schieber ca. 5mm breiter als Sendung einstellen. Damit ist optimaler Einzug gewährleistet.

62.9.5.1. Einzelauflage

Grosse oder schwere Sendungen werden einzeln auf den Feeder aufgelegt. Dabei kann der Feeder so geneigt werden, dass die Sendung flach auf das Transportband gezogen wird.

HINWEIS i	Bei dicken Sendungen Sendungstrenner für optimalen Einzug etwas höher einstellen. Sendungstrenner ist zu tief, wenn Sendung nicht richtig eingezogen wird oder Stau verursacht.

62.9.5.2. Stapelauflage

Dünnere und gleichformatige Sendungen können auf die Stapelauflage aufgelegt werden. Damit die Sendungen mit in der Stapelauflage verarbeitet werden können, müssen diese entsprechend vorbereitet werden:

- Für die Stapelauflage müssen alle Sendungen ungefähr gleich dick und ungefähr die gleichen Abmessungen (insbesondere Länge) haben. C6 lang und C5 können im gleichen Stapel liegen. C4, B4 usw. müssen in getrennten Stapeln verarbeitet werden.
- Drehen Sie alle Sendungen, damit die Empfängeradresse auf der gleichen Seite liegen und gleich ausgerichtet sind. Die Sendungen werden mit dem Adressfeld gegen unten auf den Feeder gelegt.
- Klopfen Sie den Stapel so, dass die Sendungen gleich ausgerichtet sind. Diese Seite muss satt an die Vorderseite der Führung angelegt sein.
- Drücken Sie die unteren Sendungen im Stapel etwas gegen vorne, damit diese möglichst einzeln beim Sendungstrenner anliegen.
- Stellen Sie die Neigung des Feeders so, dass die Sendungen einzeln und selbstständig abgezogen werden. Der Feeder darf nicht zu steil eingestellt werden, damit die Sendungen nicht schräg eingezogen werden und um Doppelabzüge zu vermeiden.
- Ja nach Papier und Stapelhöhe kann der Reibungswiderstand zu gross sein. In dem Fall werden die Briefe nicht mehr eingezogen. Der gesamte Spatel muss neu gefächert und aufgelegt werden. Unter Umständen muss der Stapel verkleinert und dann neu aufgelegt werden.

HINWEIS i	Beachten Sie die obenstehenden Vorbereitungen und Tipps zur Einstellung für eine störungsfreie Verarbeitung der Sendungen. Die Auflage der Sendungen braucht etwas Übung.

62.9.6. Störungen

HINWEIS i	Siehe dazu auch Kapitel 21.9 Fehler- und Störungsbeseitigung

Tritt eine Störung auf, so stoppt die Anlage. Die entsprechende Fehlermeldung wird im Status-Fenster angezeigt:

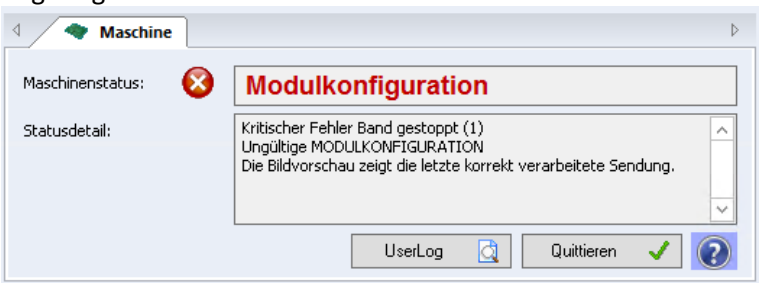


Abbildung 3: Status-Fenster

Maschinenstatus:	Zeigt den allgemeinen Status oder die allgemeine Fehlermeldung an.
Statusdetails:	Zeit die Details zum Fehler. Oft wird auch ein Hinweis zur Fehlerbehebung angezeigt.
UserLog:	Log-Datei zeigt den Verlauf des Maschinenstatus.
Quittieren:	Fehler quittieren. Die Quittierung kann meist auch erfolgen, in dem die Schaltfläche *Start* erneut gedrückt wird.
?:	Online-Hilfe. Zeigt eine Fehlerliste mit detaillierten Informationen und Hinweise.

HINWEIS i	Beim Modul, bei welchem die Störung aufgetreten ist, blinkt die rote LED. Dies erleichtern die Störungssuche und Störungsbehebung.

62.9.6.1. Letzte korrekte Sendung / erste fehlerhafte Sendung

Tritt eine Störung auf, so sind in der Regel mehrere Sendungen zur Verarbeitung in der Anlage. Sendungen im hinteren Teil der Anlage sind eventuell bereits komplett verarbeitet. Sendungen am vorderen Teil der Anlage sind noch nicht oder nur teilweise verarbeitet.
Die korrekt verarbeiteten Sendungen können direkt weiterverarbeitet werden. Die übrigen Sendungen müssen nochmals über die Anlage laufen.

Je nach Störung kann die Software die letzte korrekte oder die erste fehlerhafte Sendung ermitteln. Dabei wird zusammen mit der Fehlermeldung in der Bildanzeige auf dem Bildschirm das entsprechende Sendungsbild angezeigt:

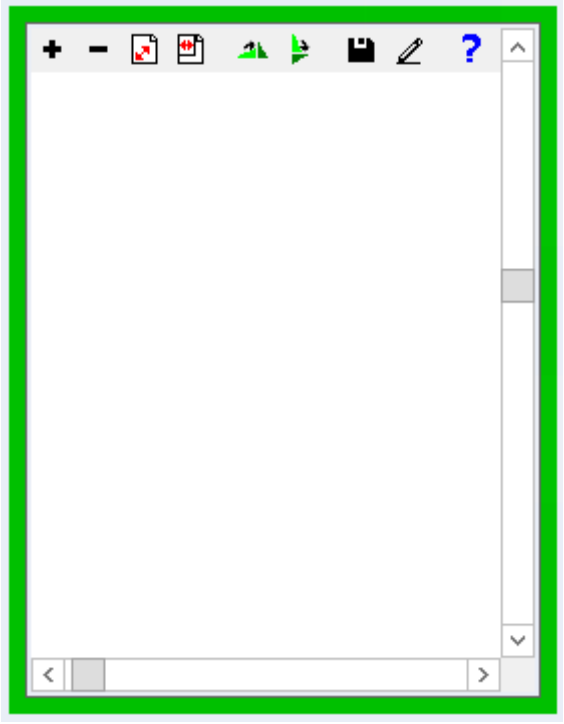


Abbildung 4: Bildanzeige

HINWEIS	Handelt es sich bei dem Sendungsbild um die letzte korrekte Sendung, so ist der Rahmen um die Bildanzeige GRÜN. Handelt es sich um die erste fehlerhafte Sendung, so ist der Rahmen ROT.

62.9.6.2. Leerfahren

Nach einer Störung muss die Maschine leergefahren werden. Dabei läuft das Band, bis alle Sendungen im Endmodul ausgeschleust werden.

HINWEIS	Die Sendungen werden beim Leerfahren NICHT verarbeitet! Diese Sendungen müssen nochmals über die Maschine laufen! Siehe auch 62.9.6.1 Letzte korrekte Sendung / erste fehlerhafte Sendung

HINWEIS	Beim Leerfahren blinkt die LED-Beleuchtung der Kamera. Damit wird aufmerksam gemacht, dass keine Sendungen verarbeitet werden, sondern die Maschine leergefahren wird.

62.9.7. Automatische Bandabsenkung / automatischer Stopp / FullSpeed / AutoSpeed / Start&Go

Die Anlage ändert je nach Situation und Betriebsmodus die Bandgeschwindigkeit selbständig:

Funktion	Beschreibung
Bandabsenkung	Wenn nach einer gewissen Zeit keine Sendungen mehr zur Verarbeitung vorhanden sind, wird die Bandgeschwindigkeit automatisch abgesenkt. Bei der Geschwindigkeitsanzeige wird der Hinweis *Bandabsenkung* angezeigt. Werden wieder Sendungen auf den Feeder aufgelegt, so wird die Bandgeschwindigkeit wieder hochgefahren.
Automatischer Stopp	Werden nach einer gewissen Zeit in der Bandabsenkung keine Sendungen aufgelegt, so wird die Maschine automatisch gestoppt. Die Maschine wird wieder gestartet, indem die Schaltfläche *Start* gedrückt wird.
FullSpeed	Im FullSpeed-Modus läuft die Maschine mit der eingestellten Bandgeschwindigkeit. Die Bandgeschwindigkeit ändert nur für die Bandabsenkung.
AutoSpeed	AutoSpeed ist eine Funktion, um die Qualität der OCR-Lesung zu verbessern. Wenn die OCR-Lesung viel Rechenzeit benötigt, so wird die Bandgeschwindigkeit automatisch leicht gedrosselt. Die Bandgeschwindigkeit wird automatisch wieder leicht erhöht, wenn die Rechenzeit abnimmt. Im Idealfall pendelt sich die optimale Bandgeschwindigkeit automatisch ein. AutoSpeed ist optimal für die Verarbeitung von eher kleineren Sendungen (z.B. C5) mit einfacher OCR-Lesung (z.B. nur Barcode, wenig Text).
Start&Go	Der Start&Go – Betrieb dient auch zur Steigerung der OCR-Lesung. Dabei wird nach der Bildaufnahme die Bandgeschwindigkeit stark gedrosselt, bis die OCR-Lesung abgeschlossen ist. Anschliessend wird die Bandgeschwindigkeit wieder auf den eingestellten Wert gesetzt, um das nächste Sendungsbild aufzunehmen. In der Praxis sieht dies aus, wie wenn die Maschine stockt. Start&Go ist optimal für die Verarbeitung von eher grösseren Sendungen (z.B. C4) und umfangreicher OCR-Lesung (z.B. viel Text, postalische Adresse).

62.9.8. Druckköpfe einsetzen / wechseln

Wenn Sie ein Printmodul einsetzen, müssen für den Betrieb Druckköpfe eingesetzt werden. Wenn die Druckköpfe leer sind, müssen diese ersetzt werden.

Dazu wird die Abdeckung entnommen und die Druckköpfe mit dem blauen Riegel entriegelt. Die neuen Druckköpfe werden entsprechend eingesetzt und mit dem Riegel wieder verriegelt. Die Abdeckung wird wieder aufgesteckt.



Abbildung 5: Druckköpfe

Unter Umständen ist auch eine Reinigung der Druckköpfe notwendig. Siehe dazu Kapitel .

HINWEIS	• Verwenden Sie nur original Tintenpatronen oder Tintenpatronen, welche durch CodX Software AG zugelassen sind.

62.10. Wartung

#CxLetterScanWartung

62.10.1. Sicherheitshinweise für die Wartung

HINWEIS	• Verwenden Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen • Halten Sie sich an die angegeben Sicherheitshinweise • Führen Sie nur Arbeiten durch, mit denen Sie beauftragt sind.

62.10.2. Wartungstätigkeiten

HINWEIS	• Beachten Sie die Wartungs- und Reinigungsangaben • Festgestellte Mängel sind sofort zu beheben • Wenn Sie festgestellte Mängel nicht selbständig beheben können, wenden Sie sich an den Support von CodX Software AG. • Verwenden Sie nur original Ersatz- und Verschleissteile

62.10.3. Wartungsplan

Der Wartungsplan ist direkt in *CodX PostOffice* abrufbar. Im Modul *CxLetterScan Wartung* sind alle auszuführenden Tätigkeiten hinterlegt. Je nach verarbeiteter Sendungszahl oder je nach Betriebsstunden, wird die entsprechende Wartung fällig.

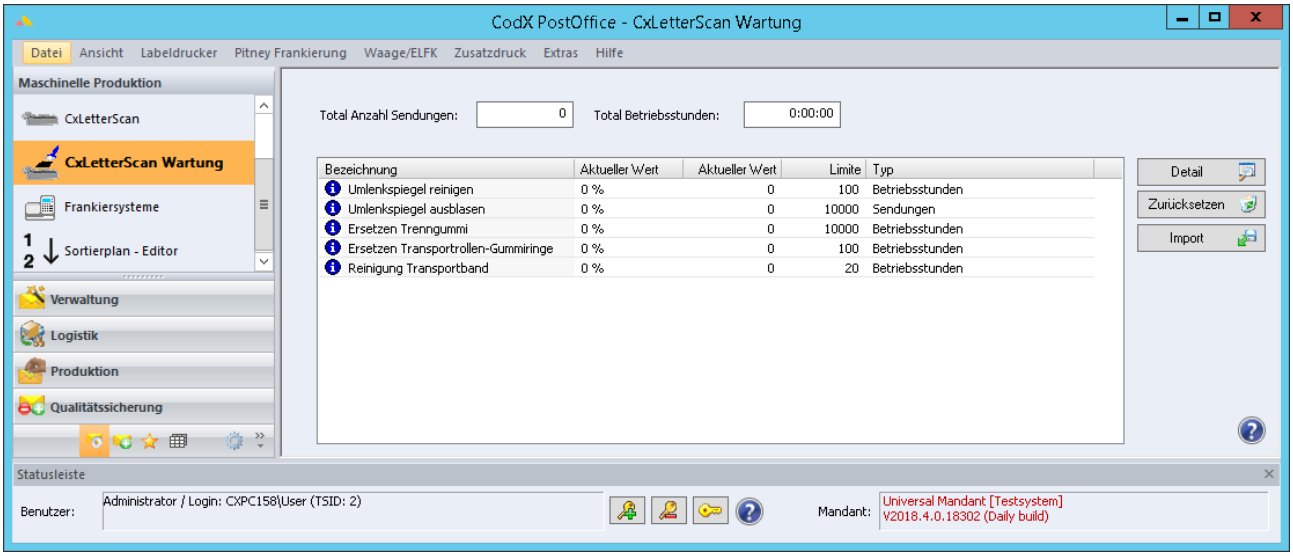


Abbildung 6: CxLetterScan Wartung

HINWEIS	
	• Die oben aufgeführten Wartungen sind Beispiele, welche mit Ihrer Anlage nicht übereinstimmen müssen. • Es gelten die Wartungen und Einstellungen Ihrer Anlage. • Durch einen neuen Release der Software oder sonstige Updates können sich die Wartungen ändern. Dabei können neue Wartungen hinzukomme, bestehende Wartungen wegfallen oder ändern. • Beachten Sie immer den neusten Stand der Angaben auf dem Bildschirm.

Je nach Zustand, werden die Wartungen mit einem entsprechenden Symbol gekennzeichnet.

Symbol	Bedeutung	Tätigkeit
	Information	Keine Tätigkeit notwendig
	Warnung	80% des Grenzwertes ist erreicht. Wartung sollte geplant und kurzfristig durchgeführt werden.
	Wartung durchführen	Der Grenzwert ist erreicht. Wartung durchführen. Anlage nur noch zu Wartungszwecken in Betrieb nehmen.

62.10.3.1. Wartungen durchführen

Wählen Sie die entsprechende Wartung aus und drücken Sie auf die Schaltfläche *Details*. Damit öffnet sich ein Fenster mit den entsprechenden Hinweisen für die Wartung.

HINWEIS 	• Führen Sie die Wartung gemäss den Angaben auf dem Bildschirm vollständig durch. • Wenn Sie die Wartungsarbeiten nicht selbständig durchführen können, wenden Sie sich an den Support von CodX Software AG.

Wenn Sie die Wartung vollständig durchgeführt haben, wählen Die die Schaltfläche *Zurücksetzen* und bestätigen Sie die Rückfrage. Damit wird der Zählerstand auf null gesetzt.

62.10.4. Grosse Wartung

Die grosse Wartung erfolgt durch Mitarbeiter von CodX Software oder entsprechend ausgebildete Personen.

HINWEIS 	Befolgen Sie die untenstehenden Wartungsanweisungen genau. Damit kann die Betriebssicherheit der CxLetterScan gewährleistet werden.

62.10.4.1. Allgemeine Wartungen

62.10.4.1.1. Kleine Wartung

Bevor mit der grossen Wartung begonnen wird, sollte die kleine Wartung gemäss obenstehendem Kapitel durchgeführt werden. Es muss sichergestellt werden, dass die aktuellen Wartungspläne geladen und keine offenen Wartungen vorhanden sind (alle Symbole auf blau / Information).

62.10.4.2. CameraModul

62.10.4.2.1. Reinigung

GEFAHR 	**Elektrische Spannung!** Um das Modul im Innern zu reinigen, muss die Abdeckung geöffnet werden. Dadurch sind unter Umständen spannungsführende Teile berührbar. Diese Arbeiten dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden!

62.10.4.2.1.1. Reinigung aussen

Reinigen Sie das Modul aussen einem feuchten Lappen.

62.10.4.2.1.2. Reinigung innen

Innen Papierstaub mit Staubsauger entfernen.

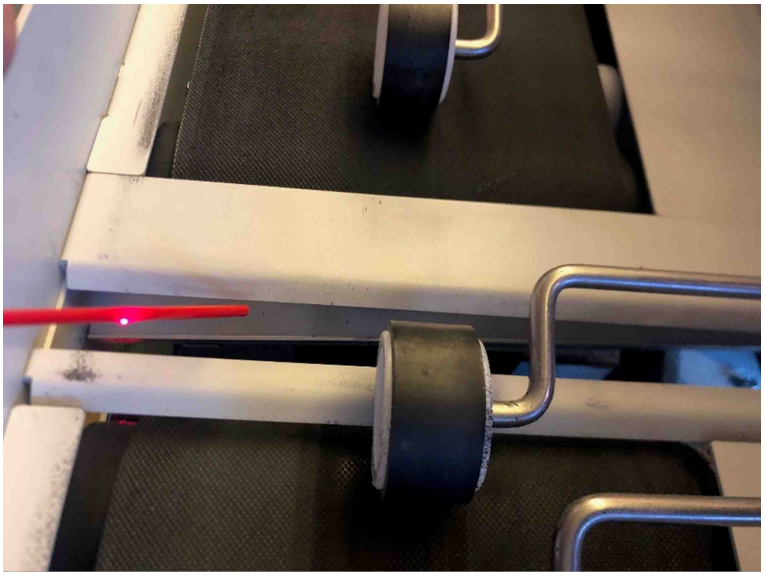
HINWEIS 	**Kamera / Spiegel** Vermeiden Sie Berührung der Kamera, Objektive und Spiegel. Dadurch kann die Einstellung verstellt werden, sodass die Funktion nicht mehr gewährleistet ist!

62.10.4.2.1.3. Beleuchtung und Spiegel reinigen

Durch den Abrieb des Transportbandes und durch Papierstaub kann die Beleuchtung und der Spiegel verunreinigt werden. Deshalb muss dieser ab und zu gereinigt werden.

WARNUNG	**Verletzungsgefahr durch bewegte Teile** Unbefugtes oder unkontrolliertes Wiedereinschalten der Anlage während der Reinigung kann zu Verletzungen führen. • Anlage vor der Reinigung ausschalten

- Beleuchtung mit Druckluft oder Staubsauger reinigen



- Spiegel mit Druckluft oder Staubsauger reinigen





HINWEIS	**Reinigung mit Druckluft** Vermeiden Sie hohen Druck beim Reinigen der Spiegel. Damit kann die Einstellung verstellt werden. Zudem kann Kondenswasser entstehen, welches störende Flecken hinterlässt.

HINWEIS	**Reinigung mit Staubsauger**
	• Spiegel mit Staubsauger nicht berühren, sonst kann sich dieser verstellen • Staubsauger auf kleine Saugleistung einstellen • Evtl. leicht mit Pinsel reinigen

62.10.4.2.2. Kontrolle Anschlüsse

Alle Anschlusskabel dürfen keine Schäden aufweisen. Allenfalls müssen Anschlusskabel ersetzt werden.

62.10.4.2.3. Typenschild und Sicherheitskleber

Das Typenschild muss vorhanden und lesbar sein.
Die folgenden Sicherheitskleber müssen vorhanden und gut sichtbar sein. Diese müssen allenfalls ausgetauscht werden.

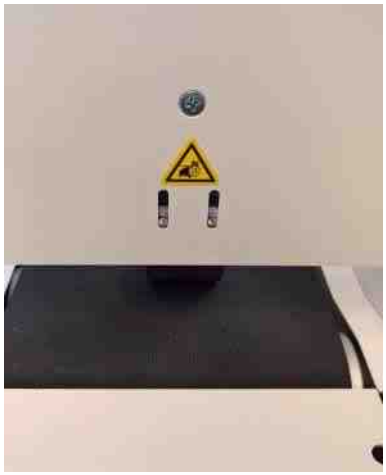


Abbildung 7 Sicherheitskleber Feeder



Abbildung 8 Sicherheitskleber rechts



Abbildung 9 Sicherheitskleber Beleuchtung

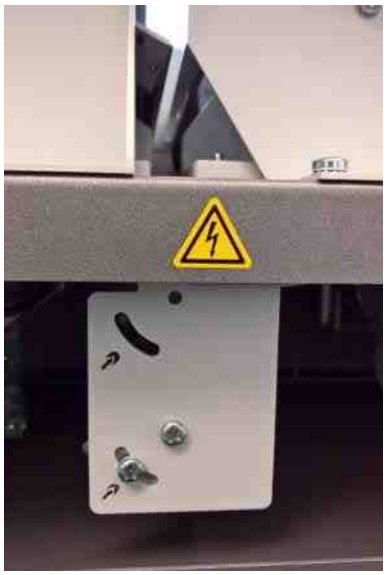


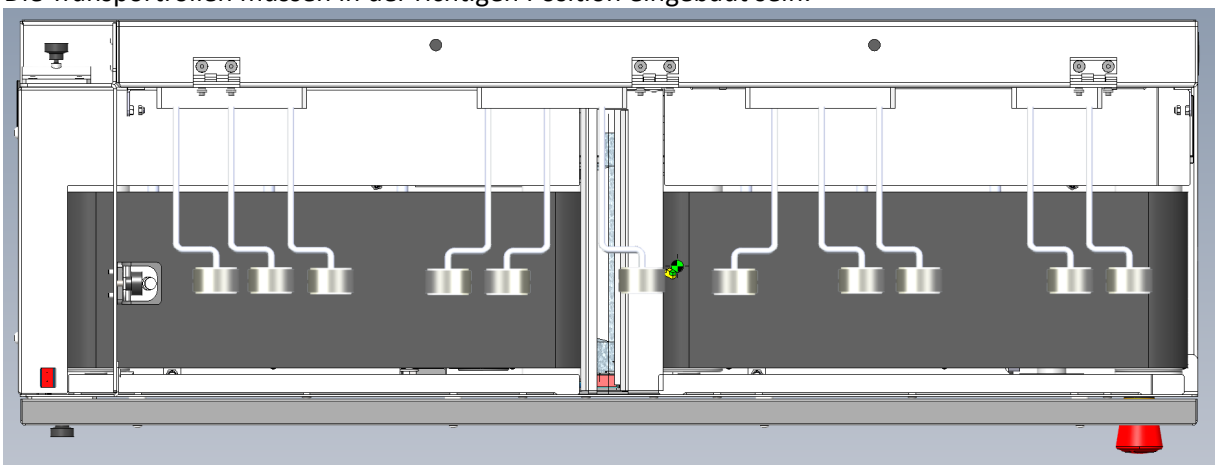
Abbildung 10 Sicherheitskleber Spannung

62.10.4.2.4. Transportbänder

Die Transportbänder müssen auf übermässige Abnützungen oder Schäden kontrolliert werden. Allenfalls müssen die Transportbänder ausgetauscht werden.
Die Transportbänder müssen so justiert werden, dass diese nicht an den Begrenzungsrollen streifen. Dazu werden die Justierschrauben hinten verwendet.

62.10.4.2.5. Transportrollen

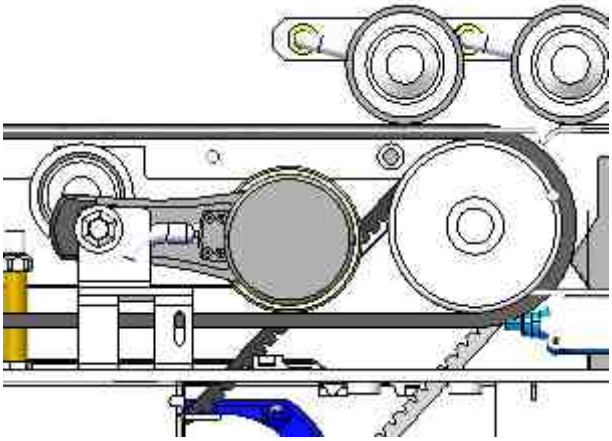
Die Transportrollen müssen in der richtigen Position eingebaut sein:



62.10.4.2.6. Andruck Encoder

Der Andruck des Encoders beim linken Transportband muss sichergestellt sein. Der Encoder muss ohne Schlupf drehen.

Der Encoder muss am UNTEREN Transportband laufen!



62.10.4.2.7. Feeder

Der Trenngummi des Feeders muss kontrolliert auf übermässige Abnützung oder Schäden kontrolliert werden. Allenfalls muss der Trenngummi ausgetauscht werden.

62.10.4.2.8. Einstellung Lichttaster

Das CameraModul besitzt zwei Lichttaster: einer beim Feeder und der andere bei der Kamera.

62.10.4.2.8.1. Reinigung Lichttaster

Die Lichttaster von oben mit einem feuchten Wattestäbchen. Anschliessend mit einem trockenen Wattestäbchen nachtrocknen.

HINWEIS !	**Reinigung Lichttaster** Kein Reinigungsmittel oder Lösungsmittel für die Reinigung des Lichttasters verwenden.

62.10.4.2.8.2. Auslösedistanz

Die Auslösedistanz ist die Strecke, innerhalb welcher ein Objekt erkannt wird. Die Auslösedistanz wird auf ca. **20 mm** (+/- 5 mm) eingestellt. Die Auslösedistanz kann am Einstellrad des Lichttasters eingestellt werden. Dabei wird die Lehre (CxArtNr. 43372) aufgelegt und das Einstellrad so eingestellt, bis die

orange LED erlischt. Wird der Gegenstand näher zur Transportstrecke geführt, so muss die LED leuchten.



Weitere Infos zur Lehre siehe *62.10.5.1 Lehre Einstellung Lichttaster V2 (CxArtNr. 43372).*

62.10.4.2.9. Einstellung Spiegel

Die Spiegelposition darf grundsätzlich nicht verändert werden. Diese wird im Werk fix eingestellt.
Im Störungsfall oder bei der Erstinstallation ist die Einstellung des Spiegels notwendig. Lösen Sie dazu die Fixierschrauben und stellen Sie den Spiegel so ein, dass ein helles Bild erscheint. Dies wird am besten zusammen mit der Einstellung der Kamera vorgenommen.
Es muss sichergestellt sein, dass der Abtaststrahl der Kamera nicht vor dem Lichttaster ist (in Laufrichtung), ansonsten wird nicht die gesamte Sendung aufgezeichnet. Dies wird überprüft, indem die Einstellung *310: Abstand zwischen dem Sensor und Anfang der Kameraaufnahme [mm]* unter *Einstellungen -> Maschinelle Produktion -> CxLetterScan -> Cameramodul* auf 0 gesetzt wird. Diese Einstellung muss anschliessend so vorgenommen werden, dass der obere Bildrand exakt die Kante des Briefes ist (kein schwarzer Rand).

HINWEIS i	Die Einstellung des Spiegels ist sehr diffizil und braucht etwas Geduld.

62.10.4.2.10. Einstellungen Kamera

62.10.4.2.10.1. Rand rechts / links

Das Kamerabild muss auf den Ausschnitt eingestellt werden. Dabei muss der schwarze Rand rechts und links korrekt abgeschnitten werden. Dies erfolgt durch die entsprechenden Einstellungen unter *Einstellungen -> Maschinelle Produktion -> CxLetterScan -> Cameramodul* mit den Einstellungen *101: Abschneiden schwarzer Rand links in Pixel* und *102: Abschneiden schwarzer Rand rechts in Pixel.*
Je nach Anlage können diese Werte abweichen und müssen entsprechend angepasst werden.

HINWEIS i	Diese Einstellungen sind abhängig vom verbauten Kameratyp!



Abbildung 11 Testbild mit Rand

Um das Testbild zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

- Starten Sie *CodX PostOffice* und wählen Sie das Modul 'CxLetterScan'.
- Stellen Sie sicher, dass die CxLetterScan betriebsbereit ist (eingeschaltet, Notaus, usw.).
- Wählen Sie ein Profil vom Typ 'Wartung' aus, wenn kein solches vorhanden ist, erstellen Sie ein entsprechendes Profil.
- Schalten Sie im Profil die Option 'Camera Setup' ein (Checkbox) und starten Sie die Maschine.
- Damit wird die Beleuchtung eingeschaltet, das Band läuft jedoch nicht. Das Vorschaubild sollte nun das Testbild anzeigen.

Sind weisse/graue Ränder wie im obenstehenden Beispiel zu sehen, muss der Ausschnitt der Ränder eingestellt werden. Gehen Sie wie folgt vor:

- Ändern Sie die Einstellungen für den rechten oder linken Rand wie oben beschrieben. ACHTUNG: Online-Hilfe für Einstellungsbereich und Einschränkungen beachten.
- Wechseln Sie wieder in das Modul 'CxLetterScan' und drücken Sie auf den Button 'Quittieren'. Nur dadurch werden die Änderungen in den Einstellungen übernommen.
- Wählen Sie ein Wartungs-Profil aus und schalten Sie die Option 'Camera Setup' ein (Checkbox) und starten Sie die Maschine.
- Damit wird ein neues Testbild angezeigt.
- Gehen Sie zurück zum ersten Schritt, bis die weissen/grauen Ränder verschwunden sind.

62.10.4.2.10.2. Fokus und Blende

GEFAHR 	**Elektrische Spannung!** Um die Kameraeinstellungen vornehmen zu können, muss die Abdeckung geöffnet werden. Dadurch sind unter Umständen spannungsführende Teile berührbar. Diese Arbeiten dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden!

Für die Einstellung von Fokus und Blende sind folgende Vorbereitungen notwendig:

- Drucken Sie das Testbild in Originalgrösse auf ein A4-Blatt aus (siehe unten). Vorzugsweise sollte dies auf etwas dickeres Papier (Leichtkarton, 160 g/mm2) ausgedruckt werden.
- Schneiden Sie das Testbild entlang der eingezeichneten Schneidkanten oben und unten zurecht.
- Legen Sie das Testbild so auf den Lesebereich der CxLetterScan, dass das Muster auf der rechten Seite (1 .. 24) den gesamten Lesebereich abdeckt.
- Starten Sie *CodX PostOffice* und wählen Sie das Modul 'CxLetterScan'.
- Stellen Sie sicher, dass die CxLetterScan betriebsbereit ist (eingeschaltet, Notaus, usw.)
- Wählen Sie ein Wartungs-Profil aus, schalten die Option 'Camera Setup' ein (Checkbox) und starten Sie die Maschine.
- Damit wird die Beleuchtung eingeschaltet, das Band läuft jedoch nicht. Das Vorschaubild sollte nun das Muster des Testbildes zeigen.

HINWEIS !	**Fokus und Blende** Die Test-Barcode und das Test-Muster des Testbildes müssen an den Kanten und Rändern absolut scharf sein. Der Test-Text muss im Bild gut leserlich sein. Es muss ein guter Kontrast zwischen dunkeln und hellen Stellen des Testbildes gegeben sein. Der Verlauf im Testbild muss gut sichtbar sein.

Ist das Muster nicht optimal, so muss die Kamera neu eingestellt werden:

- Öffnen Sie die Rückwand der CxLetterScan.
- Stellen Sie am Objektiv die maximale Blende ein.
- Richten Sie den Umlenkspiegel, bis ein helles Vorschaubild erscheint.
- Stellen Sie nun den Umlenkspiegel so ein, dass Sie ein weisses Bild sehen.
- Stellen Sie die Blende auf den Wert 4 ein (Markierung am Blendenring beachten).
- Im zweiten Schritt stellen Sie den Fokus so ein, dass das Streifenmuster des Testbildes gut sichtbar und scharf dargestellt wird.
- Passen Sie ggf. die Blende so an, dass die einzelnen Graustufen gut unterscheidbar und deutlich erkennbar sind.
- Stellen Sie sicher, dass das Bild rechts und links korrekt eingestellt ist. Es darf auf beiden Seiten kein Rand vorhanden sein.
- ACHTUNG: Es gibt Fälle, wo kein brauchbares Bild eingestellt werden kann. In diesem Fall soll der PC und die CxLetterScan komplett stromlos geschaltet und alles neu gestartet werden.
- Fixieren Sie die Blende und den Fokus mit den entsprechenden Fixierschrauben.

HINWEIS !	**Blende mit Kuvert mit spiegelnden Sichtfenster** Wenn Kuverts mit spiegelnden Sichtfenster verarbeitet werden, ist das Bild unter Umständen etwas überblendet. In diesem Fall muss die Blende etwas dunkler eingestellt werden. Testen Sie nach dem Einstellen der Blende die Belichtung nochmals mit Kuverts mit spiegelnden Sichtfenster! Prüfen Sie auch, ob bei der Beleuchtung die klare Abdeckung (CxArtNr. 43370) montiert ist. Wenn milchig weisse Abdeckung, muss diese gewechselt werden.

Um die Funktion der Kamera und der OCR-Software zu testen, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie ein Wartungs-Profil aus, wählen für die Bildverarbeitung '<Keine ImageParser Regel ausgewählt>' und schalten Sie die Optionen 'Camera Setup' und 'Drucken' aus.

- Starten Sie nun die Maschine und lassen das das Testbild über die Maschine laufen.
- In der Bildvorschau muss das gesamte Testbild scharf und mit gutem Kontrast angezeigt werden.

Hier schneiden

Testbild für Kamera-Einstellungen CxLetterScan

Test-Text

Franz jagt im total verwahrlosten Taxi quer durch Bayern.
0123456789

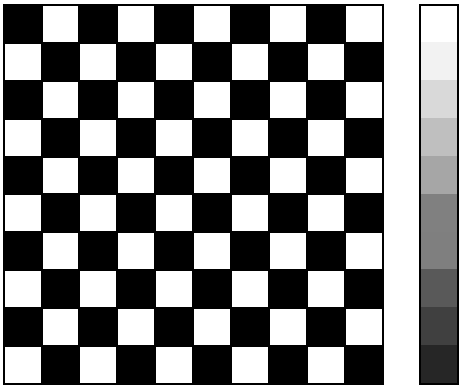
Test-Barcodes

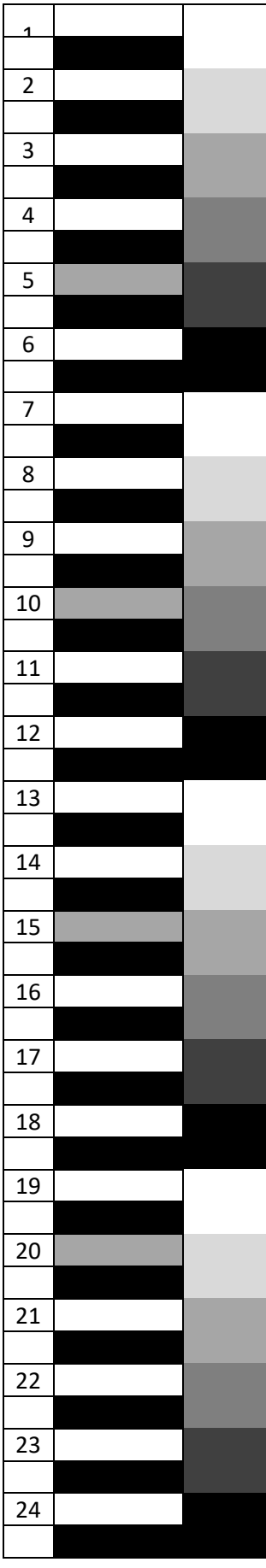






Test-Muster





Hier schneiden

62.10.4.2.11. Brieflauf prüfen

Prüfen Sie die Brieflauffläche über das gesamte Modul. Die Briefe unterschiedlichem Format (C6, C5/6, C4) dürfen weder an der Lauffläche noch an der Seitenfläche anstossen oder hängen bleiben.

Es dürfen keine Kanten vorstehen, wo der Brief anstehen kann.

62.10.4.3. PrintModul

62.10.4.3.1. Reinigung

GEFAHR 	**Elektrische Spannung!** Um das Modul im Innern zu reinigen, muss die Abdeckung geöffnet werden. Dadurch sind unter Umständen spannungsführende Teile berührbar. Diese Arbeiten dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden!

62.10.4.3.1.1. Reinigung aussen

Reinigen Sie das Modul aussen einem feuchten Lappen.

62.10.4.3.1.2. Reinigung innen

Innen Papierstaub mit Staubsauger entfernen.

62.10.4.3.2. Kontrolle Anschlüsse

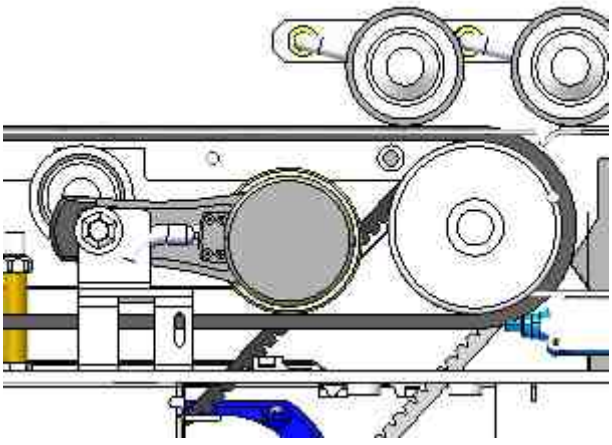
Alle Anschlusskabel dürfen keine Schäden aufweisen. Allenfalls müssen Anschlusskabel ersetzt werden.

62.10.4.3.3. Transportband

Das Transportband muss auf übermässige Abnützungen oder Schäden kontrolliert werden. Allenfalls muss dies ausgetauscht werden.
Das Transportband muss so justiert werden, dass dies nicht an den Begrenzungsrollen streifen. Dazu werden die Justierschrauben hinten verwendet.

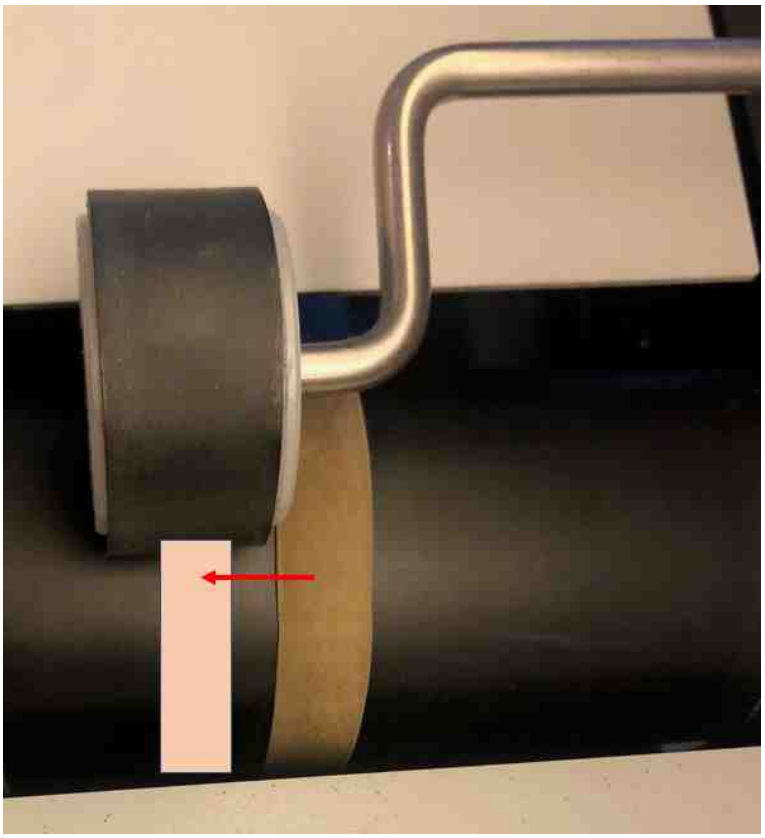
62.10.4.3.4. Andruck Encoder

Der Andruck des Encoders beim linken Transportband muss sichergestellt sein. Der Encoder muss ohne Schlupf drehen.
Der Encoder muss am UNTEREN Transportband laufen!



62.10.4.3.5. Gummiring auf Bandwalze

Der Gummiring auf der Bandwalze muss auf übermässige Abnützungen oder Schäden kontrolliert werden. Allenfalls muss dies ausgetauscht werden. Der Gummiring wird mit ein paar Tropfen Leim fixiert, damit dieser sich nicht seitlich verschieben kann.



62.10.4.3.6. C6-Option

Die Rundriemen (CxArtNr. 43407) können abgelaufen sein oder an der Schweissstelle Risse aufweisen. Allenfalls Rundriemen ersetzen.

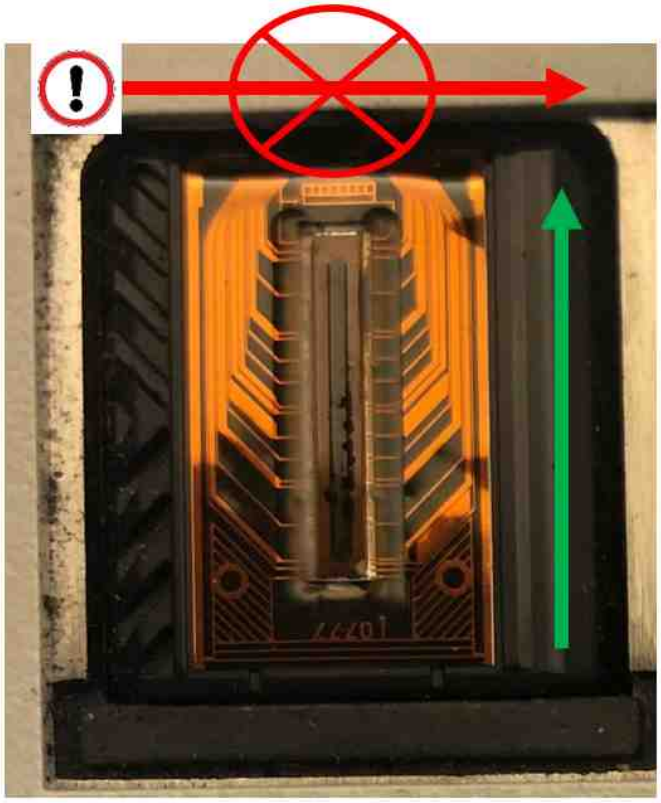
62.10.4.3.7. Reinigung Druckköpfe

Der Druckkopf am PrintModul kann verunreinigt oder eingetrocknet sein. In diesem Fall können die Düsen am Druckkopf mit warmem Wasser (keine Chemikalien) leicht abgewischt werden.



Abbildung 12 Druckköpfe

Dazu können die Druckköpfe entfernt und wieder eingesetzt werden. Siehe dazu auch Kapitel 62.9.8 Druckköpfe einsetzen / wechseln.



Reinigung *immer* quer zur Laufrichtung (grüner Pfeil)!

Nicht in Laufrichtung (roter, durchkreuzter Pfeil).

Reinigung mit feuchtem Lappen (kein Papier)

62.10.4.3.8. Typenschild und Sicherheitskleber

Das Typenschild muss vorhanden und lesbar sein.
Die folgenden Sicherheitskleber müssen vorhanden und gut sichtbar sein. Diese müssen allenfalls ausgetauscht werden.



Abbildung 13 Sicherheitskleber rechts



Abbildung 14 Sicherheitskleber Spannung

62.10.4.3.9. Einstellung Lichttaster

Das Printmodul besitzt ein Lichttaster.

62.10.4.3.9.1. Reinigung Lichttaster

Die Lichttaster von oben mit einem feuchten Wattestäbchen. Anschliessend mit einem trockenen Wattestäbchen nachtrocknen.

HINWEIS !	**Reinigung Lichttaster** Kein Reinigungsmittel oder Lösungsmittel für die Reinigung des Lichttasters verwenden.

62.10.4.3.9.2. Auslösedistanz

Die Auslösedistanz ist die Strecke, innerhalb welcher ein Objekt erkannt wird. Die Auslösedistanz wird auf ca. **20 mm** (+/- 5 mm) eingestellt. Die Auslösedistanz kann am Einstellrad des Lichttasters eingestellt werden. Dabei wird die Lehre (CxArtNr. 43372) aufgelegt und das Einstellrad so eingestellt, bis die

orange LED erlischt. Wird der Gegenstand näher zur Transportstrecke geführt, so muss die LED leuchten.



Weitere Infos zur Lehre siehe *62.10.5.1 Lehre Einstellung Lichttaster V2 (CxArtNr. 43372).*

62.10.4.3.10. Brieflauf prüfen

Prüfen Sie die Brieflauffläche über das gesamte Modul. Die Briefe unterschiedlichem Format (C6, C5/6, C4) dürfen weder an der Lauffläche noch an der Seitenfläche anstossen oder hängen bleiben.

Es dürfen keine Kanten vorstehen, wo der Brief anstehen kann.

62.10.4.4. SortModul

62.10.4.4.1. Reinigung

Reinigen Sie das Modul aussen und innen mit einem feuchten Lappen.

62.10.4.4.1.1. Reinigung Transportwalzen und Transportrollen

Die Transportwalzen (schwarz) und die Transportrollen (weiss) müssen gereinigt werden.

HINWEIS !	**Kein Reinigungsmittel und kein Papier verwenden.** Nur mit feuchtem Tuch reinigen.



62.10.4.4.2. Einstellung Transportgeschwindigkeit

GEFAHR 	**Elektrische Spannung!** Um die Transportgeschwindigkeit einstellen zu können, muss die Abdeckung geöffnet werden. Dadurch sind unter Umständen spannungsführende Teile berührbar. Diese Arbeiten dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden!

HINWEIS !	**Transportgeschwindigkeit** Die Transportgeschwindigkeit muss einheitlich auf **46 m/Min. (+/- 1 m/Min.)** eingestellt werden.

Dazu wird mit einem Geschwindigkeitsmesser die Transportgeschwindigkeit gemessen und am Einstellrad im Transportmodul entsprechend eingestellt.



Abbildung 15 Transportgeschwindigkeit messen

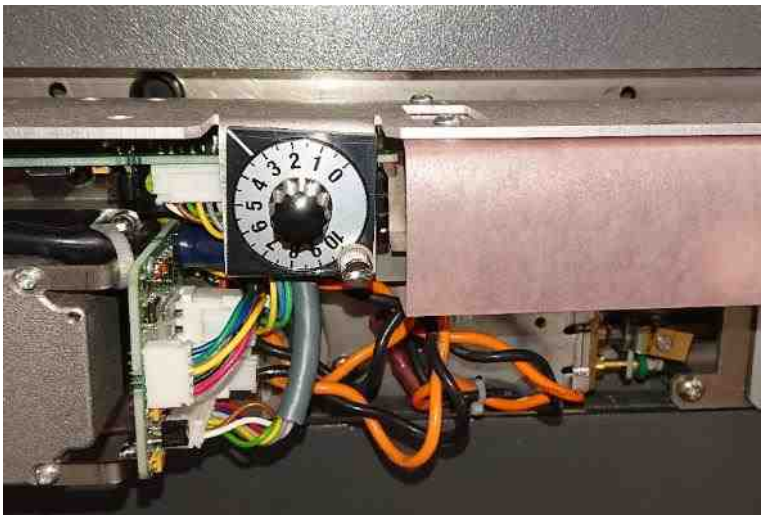


Abbildung 16 Transportgeschwindigkeit einstellen

62.10.4.4.3. Einstellung Lichttaster

GEFAHR ⚠	**Elektrische Spannung!** Um die Lichttaster einstellen zu können, muss die Abdeckung geöffnet werden. Dadurch sind unter Umständen spannungsführende Teile berührbar. Diese Arbeiten dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden!

Das Sortmodul hat drei eingebaute Lichttaster. Diese müssen korrekt eingestellt werden.

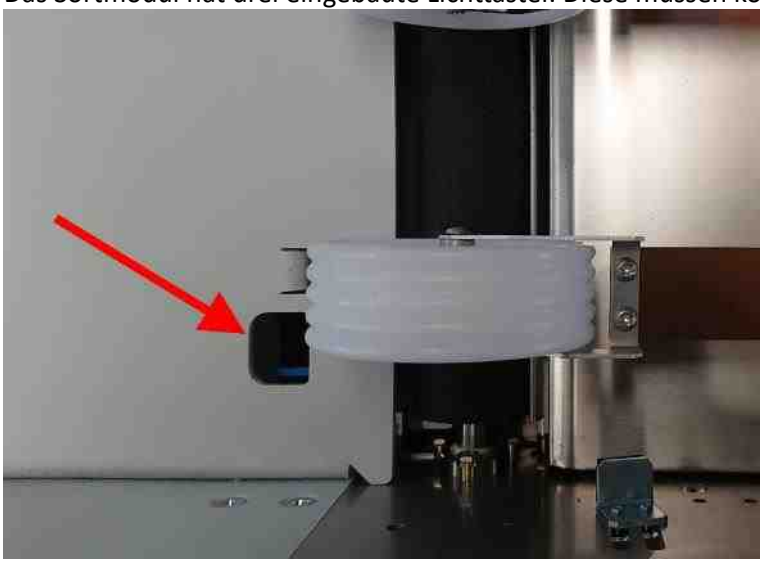


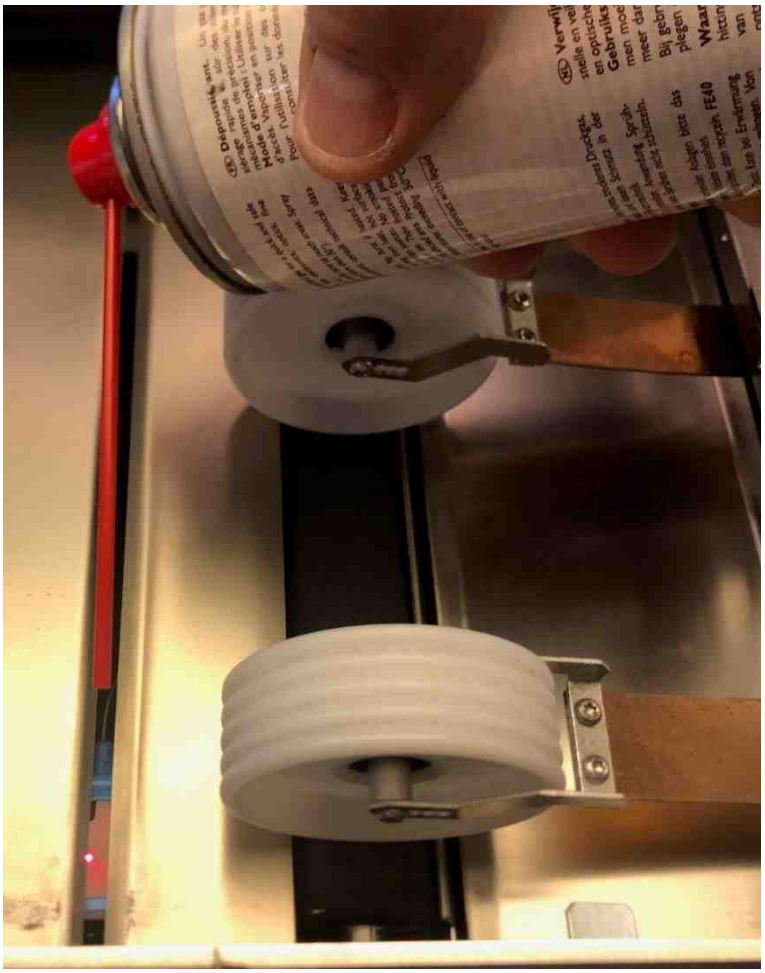
Abbildung 17 Lichttaster im Moduleingang



Abbildung 18 Lichttaster in Fächern

62.10.4.4.3.1. Reinigung Lichttaster

Lichttaster mit Druckluft ausblasen.
Bei hartnäckigem Schmutz die Lichttaster von oben mit einem feuchten Wattestäbchen. Anschliessend mit einem trockenen Wattestäbchen nachtrocknen.



HINWEIS !	**Reinigung Lichttaster** Kein Reinigungsmittel oder Lösungsmittel für die Reinigung des Lichttasters verwenden.

62.10.4.4.3.2. Position Laserpunkt

Der Laserpunkt des Lichttasters muss ungehindert austreten können. Unter Umständen muss der Lichttaster entsprechend justiert werden.

Die Position des Lichttasters kann einfach eingestellt werden, indem ein weisses Blatt Papier über den Laserpunkt gehalten wird. Dabei muss der Laserpunkt klar sichtbar und allenfalls gleichmässig über der Öffnung liegen.

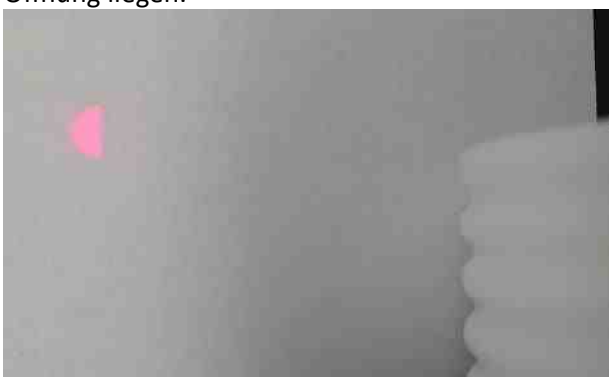


Abbildung 19 Schlechte Einstellung



Abbildung 20 Gute Einstellung

Ist dies nicht der Fall, so muss der Lichttaster entsprechend gerichtet werden. Dies wird vorgenommen, indem die Halterung entsprechend eingestellt wird.



Abbildung 21 Einstellung Lichttaster

HINWEIS	Wenn der Lichttaster die Abdeckung berührt, so ist es möglich, dass sich der Lichttaster mit der Zeit wieder verschiebt. Es muss sichergestellt werden, dass zwischen dem Lichttaster und der Abdeckung ein Spalt von ca. 1 mm eingehalten wird.

62.10.4.4.3.3. Auslösedistanz

Die Auslösedistanz ist die Strecke, innerhalb welcher ein Objekt erkannt wird. Die Auslösedistanz wird auf ca. **45 mm** (+/- 5 mm) eingestellt. Die Auslösedistanz kann am Einstellrad des Lichttasters eingestellt werden. Dabei wird die Lehre (CxArtNr. 43372) aufgelegt und das Einstellrad so eingestellt, bis die orange LED erlischt. Wird der Gegenstand näher zur Transportstrecke geführt, so muss die LED leuchten.



Abbildung 22 Einstellung Lichttaster vorne



Abbildung 23 Einstellung Lichttaster Mitte und hinten

Weitere Infos zur Lehre siehe *62.10.5.1 Lehre Einstellung Lichttaster V2 (CxArtNr. 43372).*

62.10.4.4.4. Ausschleusklappe

Die Rollen und die Ausschleusklappe muss so eingestellt werden, dass die geöffnete Ausschleusklappe an keiner Rolle streift.

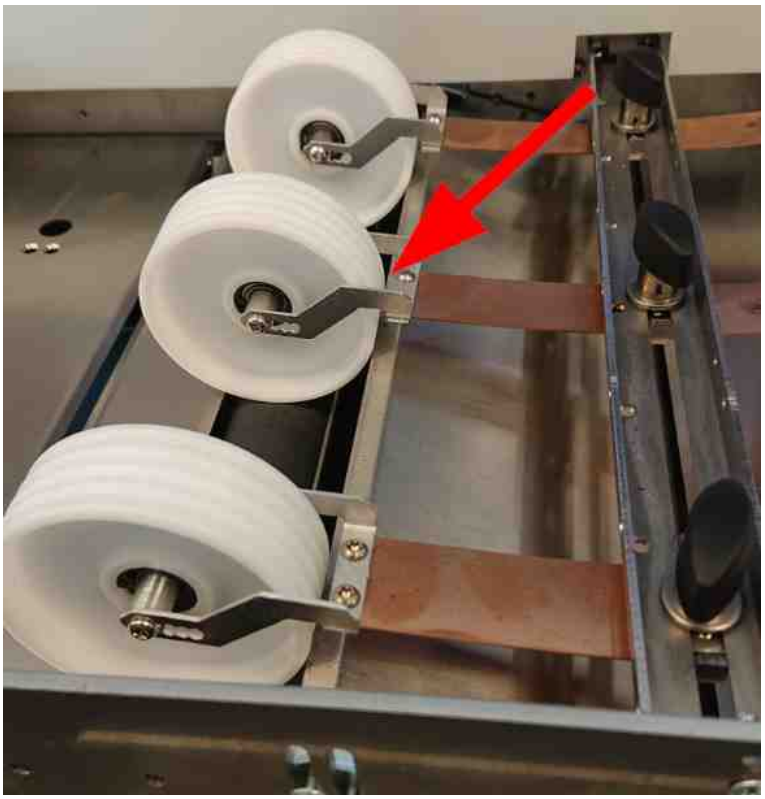


Abbildung 24 Rolle streift an Ausschleusklappe

Dies kann eingestellt werden, indem der Anschlag der Ausschleusklappe etwas tiefer eingestellt wird.

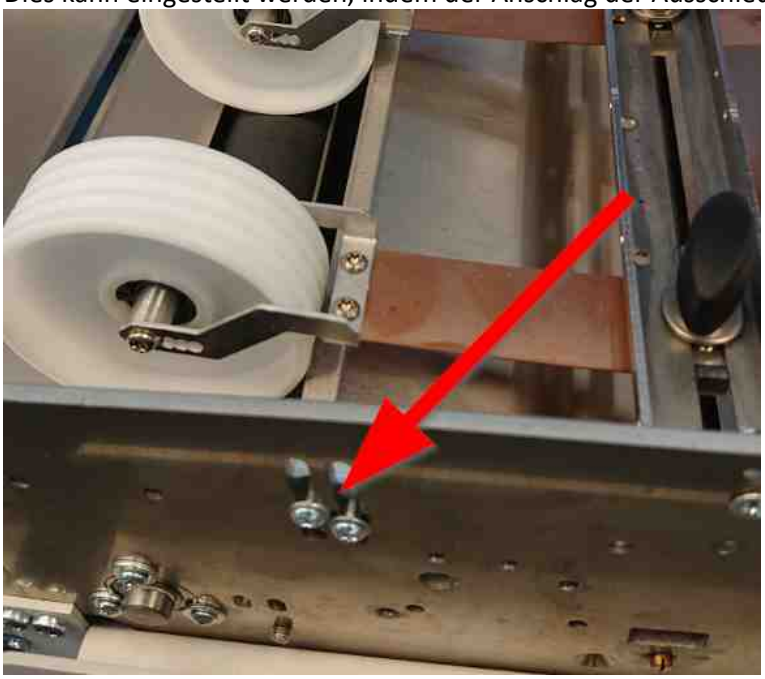


Abbildung 25 Einstellung Anschlag Ausschleusklappe

62.10.4.4.5. Typenschild und Sicherheitskleber

Das Typenschild muss vorhanden und lesbar sein.

62.10.4.4.6. Brieflauf prüfen

Prüfen Sie die Brieflauffläche über das gesamte Modul. Die Briefe unterschiedlichem Format (C6, C5/6, C4) dürfen weder an der Lauffläche noch an der Seitenfläche anstossen oder hängen bleiben.

Es dürfen keine Kanten vorstehen, wo der Brief anstehen kann.

62.10.4.4.7. Funktionsprüfung

Um alle Auschleusklappen und alle Lichttaster zu prüfen, wird ein spezifischer Sortierlauf durchgeführt.

Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- Testbriefe vorbereiten: Bereiten Sie eine Anzahl von Testbriefen vor. Dies können einfache Umschläge ohne gültige Empfängeradresse sein. Es ist von Vorteil, wenn alle Testbriefe das gleiche Format haben.
  Anzahl Testbriefe = (Sortiermodule + 1) x 3. Beispiel: 3 Sortiermodule: 12 Testbriefe.
- Betriebsmodus *Wartung* einstellen und Option *Sortmodul Test (Auschleusung 1 – n)* anwählen
- Stellen Sie die Bandgeschwindigkeit auf *500 mm/s* ein.
- Starten Sie die Maschine und legen Sie die Testbriefe auf, achten Sie dabei dass keine Doppelabzüge und schräggestellte Briefe entstehen.
- Beobachten Sie die Ausschleusung an den Sortiermodulen. Dabei müssen die Sendungen jeweils der Reihe nach in die Sortierfächer ausgeschleust werden (Fach 1, Fach 2, …, Endmodul, Fach 1, Fach 2, usw.)
- Am Schluss muss in jedem Fach und im Endmodul je 3 Sendungen liegen. Es darf kein Maschinenfehler auftreten.
  Wenn die Sendungen nicht korrekt sortiert sind oder ein Maschinenfehler auftritt, kann dies auf ein Problem mit einer Ausschleusklappe oder einem Lichttaster hinweisen. Allenfalls Ausschleusklappen und Lichttaster mit dem Boardtest der Control-Unit testen.

62.10.4.5. Endmodul

62.10.4.5.1. Reinigung

Reinigen Sie das Modul aussen und innen mit einem feuchten Lappen.

62.10.4.5.2. Typenschild und Sicherheitshinweise

Prüfen sie, ob das Typenschild an der Rückwand des Endmoduls vorhanden und leserlich ist.



Abbildung 26 Typenschild Endmodul

62.10.4.5.3. Einstellung Lichttaster

Der Lichttaster muss so eingestellt sein, dass dieser auslöst, wenn das Fach zu ca. 80% voll ist.
Um den Lichttaster einzustellen muss die Abdeckung an der rechten Seite entfernt werden.



Abbildung 27 Lichttaster Endmodul

Am Lichttaster kann mit der Einstellschraube die Distanz zur Auslösung eingestellt werden.
Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Stellen Sie sicher, dass die grüne LED am Lichttaster leuchtet. Ist dies nicht der Fall, ist die CxLetterScan wahrscheinlich nicht eingeschaltet oder der Lichttaster nicht eingesteckt.
- Leeren Sie das Fach des Endmoduls, dass keine Sendungen mehr drin liegen.
- Stellen Sie sicher, dass die orange LED am Lichttaster leuchtet. Ist dies nicht der Fall, so drehen Sie an der Einstellschraube solange, bis diese leuchtet.
- Legen Sie so viele Sendungen ins Fach des Endmoduls, dass die 80%-Grenze erreicht ist (gewünschtes Füllvolumen)
- Drehen Sie so lange an der Einstellschraube, bis die orange LED erlischt. Drehen Sie langsam wieder zurück, bis die LED wieder leuchtet. (langsam drehen)
- Entnehmen Sie zur Kontrolle die Sendungen. Nun sollte die orange LED nicht mehr leuchten.

62.10.4.6. Steuerungseinheit / Aufstellmöbel

62.10.4.6.1. Reinigung

Reinigen Sie den PC und die Aufstellmöbel aussen mit einem feuchten Lappen.

62.10.4.6.2. Kontrolle Anschlüsse

Alle Anschlusskabel dürfen keine Schäden aufweisen. Allenfalls müssen Anschlusskabel ersetzt werden.

62.10.5. Verbrauchsmaterial / Ersatzteile

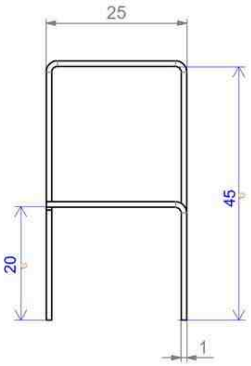
Nachfolgend die Liste der Ersatzteile und Verbrauchsmaterial zu CxLetterScan:

CxArtNr.	Bezeichnung	Einsatz	Bemerkung
41437	Feinsicherung 6.3 A	Cameramodul	
41476	Druckluft Spray	Alle Module	
41519	Lichttaster	Printmodul Cameramodul Sortmodul	
41536	Warnzeichen optische Strahlung	Cameramodul	
41537	Warnzeichen Handverletzung	Cameramodul Printmodul	
41538	Warnzeichen elektrische Spannung	Cameramodul Printmodul Sortmodul	
41787	Transportband	Cameramodul Printmodul	
42191	Keilriemen 8x5x400 mm	Cameramodul Printmodul	
42373	Trenngummi mit Gleitzunge	Cameramodul	Für Feeder
42416	Gummiring d=50 mm; B=13 mm	Printmodul	Für 3. Rolle
42507	Keilriemen 8x5x530 mm	Printmodul	Für 3. Rolle
42658	Warnzeichen Achtung	Cameramodul Printmodul Sortmodul	
42727	Gummirollen zu Transportrolle	Cameramodul Printmodul	Nur Gummirolle ohne Hebelarm
42825	Dokumententasche A4 magnetisch	Aufstellmöbel	Für Ablage Dokumentation CxLetterScan
43372	Lehre Einstellung Lichttaster CxLetterScan V2	Cameramodul Printmodul Sortmodul	Für Einstellung Lichttaster. Siehe *62.10.5.1 Lehre Einstellung Lichttaster V2 (CxArtNr. 43372)*
43407	Rundriemen geschweisst 6mm x 900 mm	C6-Option Printmodul	

62.10.5.1. Lehre Einstellung Lichttaster V2 (CxArtNr. 43372)

Die Lehre für die Einstellung der Lichttaster (CxArtNr. 43372) ist für Abstände von 20 mm und 45 mm ausgelegt.





Es wird empfohlen, für die korrekte Einstellung der Lichtaster diese Lehre zu verwenden.

62.11. Fehler- und Störungsbeseitigung

#CxLetterScanFehler

WARNUNG 	**Verletzungsgefahr durch bewegte Teile** Unbefugtes oder unkontrolliertes Wiedereinschalten der Anlage während der Fehler- / Störungssuche und -beseitigung kann zu schweren Verletzungen führen. • Anlage im Fehlerfall sofort ausschalten und gegen versehentliches Wiedereischalten sichern. • Versuchen Sie nicht, das Postgut zu beseitigen, solange die Anlage läuft und sich die Rollen drehen. • Anlage nur einschalten, wenn der Fehlerzustand vollständig beseitigt wurde.

HINWEIS 	Vor der Beseitigung von Störungen beachten Sie folgende Punkte:
	• Beseitigen Sie die Störung nur, wenn Sie über die erforderliche Qualifikation verfügen.
	• Beachten Sie die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung für den Umgang mit der Anlage
	• Beachten Sie die Angaben zu den erforderlichen Wartungsarbeiten im Instandhaltungsplan.
	• Bevor Sie die nachfolgende Fehlerliste prüfen,
	  ○ ob Sie die Angaben dieser Betriebsanleitung genau befolgt haben.
	  ○ ob kein missbräuchlicher Betrieb vorliegt

62.11.1. Fehlerliste

Die Fehlerliste finden Sie direkt in *CodX PostOffice*. Wählen Sie dazu die Online-Hilfe in der Statusübersicht der Anlage.

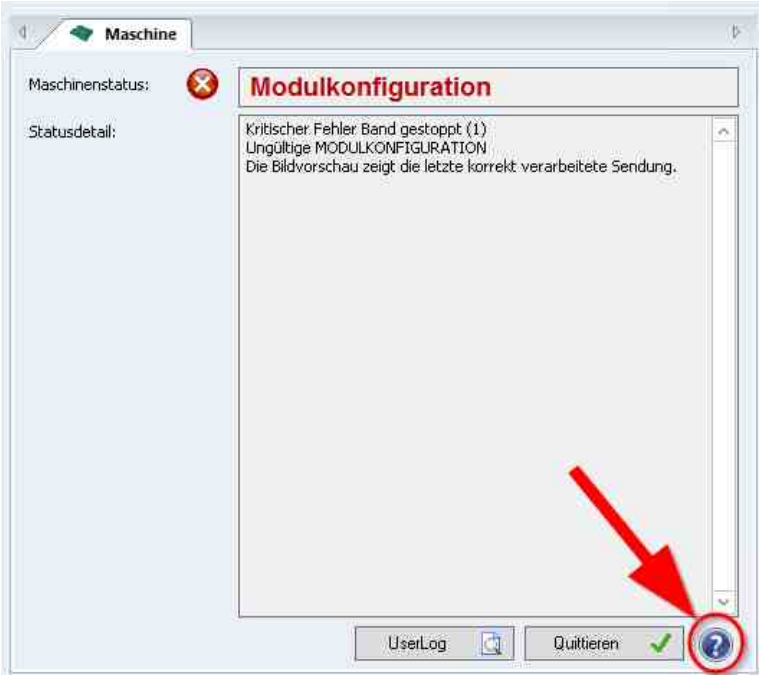


Abbildung 28 Hilfe Fehlerliste

62.11.2. LED an Lichttaster blinkt

CxLetterScanFehler

Die Lichttaster sind optische Sensoren, welche für die Steuerung der CxLetterScan wichtig sind. Diese haben jeweils eine grüne und eine orange LED.

Die grüne LED zeigt an, dass der Lichttaster mit Strom versorgt ist.
Die orange LED zeigt im Normalbetrieb an, dass der Lichttaster aktiviert ist (Sendung liegt über Lichttaster).

Wenn die orange LED blinkt, so deutet dies auf einen Fehler hin. In diesem Fall muss der Lichttaster gereinigt werden. Bitte beachten Sie dazu die entsprechenden Kapitel in der 'Grossen Wartung'.

62.12. Stilllegung, Demontage und Entsorgung

Erreicht die Anlage ihr Gebrauchsende, ist diese durch eine Fachkraft stillzulegen bzw. zu demontieren und nach geltenden nationalen Bestimmungen und Richtlinien umweltgerecht zu entsorgen.

62.12.1. Sicherheitshinweise für Stilllegung, Demontage und Entsorgung

HINWEIS 	• Benutzen Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen • Halten Sie sich an die angegebenen Sicherheitshinweise • Beachten Sie die allgemeinen Regeln und sicherheitstechnischen Anforderungen am Arbeitsplatz

62.12.2. Entsorgung

Einige der demontierten Materialien können wiederverwendet werden. Mit der Wiederverwertung einiger Teile oder Rohmaterialien aus gebrauchten Produkten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

HINWEIS !	**Gefahr durch falsche Entsorgung!** • Auch wenn die Entsorgung durch ein zugelassenes Fachunternehmen durchgeführt wird, muss der Betreiber der Anlage eine ordnungsgemässe Durchführung sicherstellen. • Entsorgen Sie alle Teile der Anlage so, dass Gesundheits- und Umweltschäden ausgeschlossen sind. • Wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden, wenn Sie Informationen über Sammelstellen in Ihrer Umgebung benötigen. • Beachten Sie auch den umweltgerechten Umgang und die umweltverträgliche Entsorgung der Schmier- und Betriebsstoffe.

62.13. Konformität

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Wir / We / Nous

CodX Software AG
(Name des Herstellers oder seines Bevollmächtigten) (Name of the manufacturer) (Nom du fabricant)

Sinserstrasse 47, 6330 Cham, Switzerland
(Anschrift) (Address) (Adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

CxLetterScan Cameramodul CxArtNr. 41216
(Produktmodell/Gerätetyp/Produkt (Produkt-, Typen-, Chargen- oder Seriennummer))
(Product model/apparatus model/product (product, type, batch or serial number))
(Modèle de produit/modèle d'appareil/produit (numéro de produit, de type, de lot ou de série))

auf das sich diese Erklärung bezieht die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union erfüllt.
to which this declaration relates is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la législation d'harmonisation de L'Union applicable.

IEC / EN 61000; EN 62233; IEC 62368-1
(Harmonisierte Normen, einschliesslich des Datums der Norm oder Angabe anderer technischer Spezifikationen)
(Harmonised standards, including the date of the standard or references to other technical specifications)
(Normes harmonisées, y compris la date de celles-ci ou des autres spécifications techniques)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen; following the provisions of directives and regulations; conformément aux dispositions des directives et règlements
(Falls zutreffend) (If applicable) (Le cas échéant)

IEC 61000-6-2:2016, EN 61000-6-2:2005
IEC 61000-6-3:2006+A1:2010, EN 61000-6-3:2007+A1:2011
EN 62233:2008
IEC 62368-1:2008, IEC 60065:2014, 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013

2019
(Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung) (Year in which the CE marking was affixed)

Cham, 5.8.2019
(Ort und Datum der Ausstellung)
(Place and date of issue)
(Lieu et date)

Patrick Schumacher, CEO
(Name, Funktion und rechtsgültige Unterschrift)
(Name, function and legally valid signature)
(Nom, fonction et signature valide)

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Wir / We / Nous

CodX Software AG
(Name des Herstellers oder seines Bevollmächtigten) (Name of the manufacturer) (Nom du fabricant)

Sinserstrasse 47, 6330 Cham, Switzerland
(Anschrift) (Address) (Adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

CxLetterScan Printmodul CxArtNr. 41219
(Produktmodell/Gerätetyp/Produkt (Produkt-, Typen-, Chargen- oder Seriennummer))
(Product model/apparatus model/product (product, type, batch or serial number))
(Modèle de produit/modèle d'appareil/produit (numéro de produit, de type, de lot ou de série))

auf das sich diese Erklärung bezieht die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union erfüllt.
to which this declaration relates is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la législation d'harmonisation de L'Union applicable.

IEC / EN 61000; EN 62233; IEC 62368-1
(Harmonisierte Normen, einschliesslich des Datums der Norm oder Angabe anderer technischer Spezifikationen)
(Harmonised standards, including the date of the standard or references to other technical specifications)
(Normes harmonisées, y compris la date de celles-ci ou des autres spécifications techniques)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen; following the provisions of directives and regulations; conformément aux dispositions des directives et règlements
(Falls zutreffend) (If applicable) (Le cas échéant)

IEC 61000-6-2:2016, EN 61000-6-2:2005
IEC 61000-6-3:2006+A1:2010, EN 61000-6-3:2007+A1:2011
EN 62233:2008
IEC 62368-1:2008, IEC 60065:2014, 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013

2019
(Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung) (Year in which the CE marking was affixed)

Cham, 5.8.2019
(Ort und Datum der Ausstellung)
(Place and date of issue)
(Lieu et date)

Patrick Schumacher, CEO
(Name, Funktion und rechtsgültige Unterschrift)
(Name, function and legally valid signature)
(Nom, fonction et signature valide)

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Wir / We / Nous

CodX Software AG
(Name des Herstellers oder seines Bevollmächtigten) (Name of the manufacturer) (Nom du fabricant)

Sinserstrasse 47, 6330 Cham, Switzerland
(Anschrift) (Address) (Adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

CxLetterScan Sortmodul CxArtNr. 41220
(Produktmodell/Gerätetyp/Produkt (Produkt-, Typen-, Chargen- oder Seriennummer))
(Product model/apparatus model/product (product, type, batch or serial number))
(Modèle de produit/modèle d'appareil/produit (numéro de produit, de type, de lot ou de série))

auf das sich diese Erklärung bezieht die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union erfüllt.
to which this declaration relates is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la législation d'harmonisation de L'Union applicable.

IEC / EN 61000; EN 62233; IEC 62368-1
(Harmonisierte Normen, einschliesslich des Datums der Norm oder Angabe anderer technischer Spezifikationen)
(Harmonised standards, including the date of the standard or references to other technical specifications)
(Normes harmonisées, y compris la date de celles-ci ou des autres spécifications techniques)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen; following the provisions of directives and regulations; conformément aux disposition des directives et règlements
(Falls zutreffend) (If applicable) (Le cas échéant)

IEC 61000-6-3:2016, EN 61000-6-2:2005
IEC 61000-6-3:2006+A1:2010, EN 61000-6-3:2007+A1:2011
EN 62233:2008
IEC 62368-1:2008, IEC 60065:2014, 60950-1:2005 + A1:2009 + A2:2013

2019
(Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung) (Year in which the CE marking was affixed)

Cham, 9.8.2019
(Ort und Datum der Ausstellung)
(Place and date of issue)
(Lieu et date)

Patrick Schumacher, CEO
(Name, Funktion und rechtsgültige Unterschrift)
(Name, function and legally valid signature)
(Nom, fonction et signature valide)

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Wir / We / Nous

CodX Software AG
(Name des Herstellers oder seines Bevollmächtigten) (Name of the manufacturer) (Nom du fabricant)

Sinserstrasse 47, 6330 Cham, Switzerland
(Anschrift) (Address) (Adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

CxLetterScan Endmodul CxArtNr. 41702
(Produktmodell/Gerätetyp/Produkt (Produkt-, Typen-, Chargen- oder Seriennummer))
(Product model/apparatus model/product (product, type, batch or serial number))
(Modèle de produit/modèle d'appareil/produit (numéro de produit, de type, de lot ou de série))

auf das sich diese Erklärung bezieht die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union erfüllt.
to which this declaration relates is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la législation d'harmonisation de L'Union applicable.

(Harmonisierte Normen, einschliesslich des Datums der Norm oder Angabe anderer technischer Spezifikationen)
(Harmonised standards, including the date of the standard or references to other technical specifications)
(Normes harmonisées, y compris la date de celles-ci ou des autres spécifications techniques)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen; following the provisions of directives and regulations; conformément aux disposition des directives et règlements
(Falls zutreffend) (If applicable) (Le cas échéant)

2019
(Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung) (Year in which the CE marking was affixed)

Cham, 6.5.2019
(Ort und Datum der Ausstellung)
(Place and date of issue)
(Lieu et date)

Patrick Schumacher, CEO
(Name, Funktion und rechtsgültige Unterschrift)
(Name, function and legally valid signature)
(Nom, fonction et signature valide)

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Wir / We / Nous

CodX Software AG
(Name des Herstellers oder seines Bevollmächtigten) (Name of the manufacturer) (Nom du fabricant)

Sinserstrasse 47, 6330 Cham, Switzerland
(Anschrift) (Address) (Adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

CxLetterScan Aufstellmöbel CxArtNr. 41701
(Produktmodell/Gerätetyp/Produkt (Produkt-, Typen-, Chargen- oder Seriennummer))
(Product model/apparatus model/product (product, type, batch or serial number))
(Modèle de produit/modèle d'appareil/produit (numéro de produit, de type, de lot ou de série))

auf das sich diese Erklärung bezieht die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union erfüllt.
to which this declaration relates is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la législation d'harmonisation de L'Union applicable.

(Harmonisierte Normen, einschliesslich des Datums der Norm oder Angabe anderer technischer Spezifikationen)
(Harmonised standards, including the date of the standard or references to other technical specifications)
(Normes harmonisées, y compris la date de celles-ci ou des autres spécifications techniques)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen; following the provisions of directives and regulations; conformément aux disposition des directives et règlements
(Falls zutreffend) (If applicable) (Le cas échéant)

2019
(Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung) (Year in which the CE marking was affixed)

Cham, 6.5.2019 — **Patrick Schumacher, CEO**
(Ort und Datum der Ausstellung) (Place and date of issue) (Lieu et date)
(Name, Funktion und rechtsgültige Unterschrift) (Name, function and legally valid signature) (Nom, fonction et signature valide)

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Wir / We / Nous

CodX Software AG
(Name des Herstellers oder seines Bevollmächtigten) (Name of the manufacturer) (Nom du fabricant)

Sinserstrasse 47, 6330 Cham, Switzerland
(Anschrift) (Address) (Adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

CxLetterScan Aufstellmöbel P CxArtNr. 42263
(Produktmodell/Gerätetyp/Produkt (Produkt-, Typen-, Chargen- oder Seriennummer))
(Product model/apparatus model/product (product, type, batch or serial number))
(Modèle de produit/modèle d'appareil/produit (numéro de produit, de type, de lot ou de série))

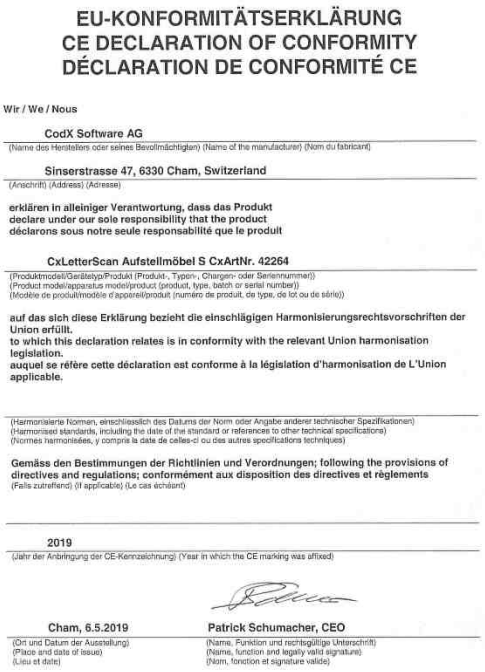
auf das sich diese Erklärung bezieht die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union erfüllt.
to which this declaration relates is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la législation d'harmonisation de L'Union applicable.

(Harmonisierte Normen, einschliesslich des Datums der Norm oder Angabe anderer technischer Spezifikationen)
(Harmonised standards, including the date of the standard or references to other technical specifications)
(Normes harmonisées, y compris la date de celles-ci ou des autres spécifications techniques)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen; following the provisions of directives and regulations; conformément aux disposition des directives et règlements
(Falls zutreffend) (If applicable) (Le cas échéant)

2019
(Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung) (Year in which the CE marking was affixed)

Cham, 6.5.2019 — **Patrick Schumacher, CEO**
(Ort und Datum der Ausstellung) (Place and date of issue) (Lieu et date)
(Name, Funktion und rechtsgültige Unterschrift) (Name, function and legally valid signature) (Nom, fonction et signature valide)



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Wir / We / Nous

CodX Software AG
(Name des Herstellers oder seines Bevollmächtigten) (Name of the manufacturer) (Nom du fabricant)

Sinserstrasse 47, 6330 Cham, Switzerland
(Anschrift) (Address) (Adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

CxLetterScan Aufstellmöbel S CxArtNr. 42264
(Produktmodell/Gerätetyp/Produkt (Produkt-, Typen-, Chargen- oder Seriennummer))
(Product model/apparatus model/product (product, type, batch or serial number))
(Modèle de produit/modèle d'appareil/produit (numéro de produit, de type, de lot ou de série))

auf das sich diese Erklärung bezieht die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union erfüllt.
to which this declaration relates is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la législation d'harmonisation de L'Union applicable.

(Harmonisierte Normen, einschliesslich des Datums der Norm oder Angabe anderer technischer Spezifikationen)
(Harmonised standards, including the date of the standard or references to other technical specifications)
(Normes harmonisées, y compris la date de celles-ci ou des autres spécifications techniques)

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinien und Verordnungen; following the provisions of directives and regulations; conformément aux disposition des directives et règlements
(Falls zutreffend) (If applicable) (Le cas échéant)

2019
(Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung) (Year in which the CE marking was affixed)

Cham, 6.5.2019
(Ort und Datum der Ausstellung)
(Place and date of issue)
(Lieu et date)

Patrick Schumacher, CEO
(Name, Funktion und rechtsgültige Unterschrift)
(Name, function and legally valid signature)
(Nom, fonction et signature valide)

[Fachanlagen WhitePaper]

63. WhitePaper Fachanlagen

#Fachanlage #Postfachanlage #Schliessfachanlage

63.1. Einführung

CodX PostOffice bietet Unterstützung für Fachanlagen unterschiedlichster Art. Dies können sowohl Postfachanlagen, Schliessfachanlagen, Garderobenanlagen, Spindanlagen, Personal Locker usw. sein.
Der universelle und flexible Ansatz von *CodX PostOffice* erlaubt eine einheitliche und einfache Verwaltung und Steuerung aller Fachanlagen. Die Fächer der Fachanlagen können auch unterschiedlicher Zwecke zugeordnet werden. Damit können Fächer unterschiedlicher Verwendungszweck in einer Fachanlage untergebracht werden. Dies erhöhen die Flexibilität und der effektive Nutzen einer Fachanlage.
Dieses WhitePaper beschreibt den technischen Ansatz der Unterstützung von *CodX PostOffice* von Fachanlagen.

63.2. Fachanlagen: Universelle Fächer für unterschiedliche Anwendungen

CodX PostOffice versteht unter 'Fachanlagen' jede Art von Anlagen mit adressierbaren und teilweise abschliessbaren Fächern. Dies können Postfachanlagen, Garderobenschränke, Spindanlagen oder Schliessfächer, usw. sein.
Der Verwendungszweck eines Fachs bestimmt auch die entsprechenden Funktionen. Zudem sind für bestimmte Anwendungen auch entsprechende Software-Lizenzen notwendig.

63.2.1. Postfächer

Ein Postfach (auch Brieffach, Paketfach usw.) wird immer in Bezug auf postalische Sendungen (Brief, Paket usw.) verwendet. Der Inhalt eines Postfachs ist immer eine Sendung im Sinne von *CodX PostOffice*. Die Prozesse und die Steuerung der Fächer erfolgen immer in Bezug auf den Empfänger der Sendung.

63.2.2. Schliessfächer

Ein Schliessfach (auch Garderobenfach, Personal Locker, Spind, usw.) ist immer einer Person zugewiesen. Der Inhalt der Schliessfachanlage ist für das System nicht relevant. Die Prozesse und Steuerung der Fächer erfolgen immer in Bezug auf die entsprechend zugewiesene Person.

63.2.3. Postfächer und Schliessfächer mischen

In *CodX PostOffice* können in einer Fachanlage Postfächer und Schliessfächer beliebig gemischt werden. Natürlich hat die mechanische Ausstattung der Fachanlage (z.B. Kleiderstange usw.) Einfluss auf den Einsatz.
Im System wird jedes Fach einzeln als Postfach oder Schliessfach (mit entsprechenden Untervarianten) konfiguriert. *CodX PostOffice* steuert dann die Prozesse und Fächer entsprechend an.
Damit werden universelle und flexible Fachanlagen möglich, welche je nach Bedarf entsprechend angepasst werden können.

63.3. Intelligente Postfachanlagen

#Postfachanlage

Intelligente Postfachanlagen sind Fachanlagen, bei welchen die Fächer immer in Bezug auf eine (postalische) Sendung (Brief, Paket, Einschreiben usw.) beruhen. Der Inhalt einer Postfachanlage ist eine Sendung. Eine Sendung wird erfasst und in die Postfachanlage zur Abholung gelegt oder der Benutzer legt hinterlegt eine Sendung zur Abholung.

63.3.1. Hardware / Software

CodX PostOffice bietet Intelligente Postfachanlagen für die Zustellung von Paketen und Briefen. Die eigentliche Postfachanlage (Hardware) von *CodX PostOffice* heissen *CxPostBox norm* und *CxPostBox exact*. Weitere Informationen dazu finden Sie unter *www.codx.ch/postfachanlagen* und im WhitePaper *D#55375 CodX PostOffice WhitePaper CxPostBox norm*.
Erst die Software *CodX PostOffice* macht aus der Postfachanlage eine Intelligente Postfachanlage. Durch die ausgeklügelte Steuerung und die klar strukturierten Prozesse ergibt sich die Überlegenheit gegenüber herkömmlicher Postfachanlagen.

63.3.1.1. Wandmontage / Raumtrenner

Postfachanlagen lassen sich als Raumtrenner oder für die Wandmontage einsetzen. Der Normalfall ist die Wandmontage.
Bei der Wandmontage erfolgt die Befüllung, wie auch die Abholung der Sendungen von der Vorderseite. Die Rückseite ist nicht zugänglich. Diese Anlagen haben nur einen Steuerungs-PC und nur einen Monitor. Alle untenstehenden Funktionen werden darüber gesteuert. Somit ist die Anlage während der Befüllung nicht für die Abholung zugänglich.
Anlagen, welche als Raumtrenner konzipiert sind, sind beidseitig zugänglich. Die Befüllung erfolgt über die Rückseite der Anlage, die Abholung über die Vorderseite. Die Befüllung und die Abholung können gleichzeitig erfolgen.
Diese Art von Postfachanlagen besitzen auf jeder Seite einen Steuerungs-PC und einen Monitor. Der RFID-Leser ist nur auf der Vorderseite für die Abholung montiert.



63.3.2. Funktionsumfang

CodX PostOffice bietet folgenden Funktionsumfang Intelligenter Postfachanlagen:

Brief- / Dokument- / Paketfächer	Die Postfachanlage kann sowohl Fächer für Briefe, Dokumente und Pakete vorsehen. Dies wird durch die physischen Fachgrössen und die Konfiguration bestimmt. Die Anzahl der Fächer ist praktisch unbeschränkt.
Statische / dynamische Postfächer	Die einzelnen Postfächer können statisch einer Person, einer Personengruppe, einem Kunden, einer Kostenstelle oder einer Logistikeinheit (z.B. Büro) zugewiesen werden. In diesem Fall hat der entsprechende Empfänger immer dasselbe Fach. Die Fächer können auch dynamisch zugewiesen werden. In diesem Fall wird nur dann ein Postfach reserviert, wenn auch tatsächlich Post für den entsprechenden Empfänger vorliegt. Damit kann die Anzahl der Postfächer massiv gesenkt werden.
Leistungsabhängige Postfächer	Sie können bestimmen, für welche Leistungen Sie Sendungen in die Postfachanlage zustellen wollen. So kann zum Beispiel konfiguriert werden, dass Standard-Sendungen in ein Sammelfach der Abteilung kommen, Einschreiben und Pakete jedoch in ein persönliches Fach des Empfängers.
Bedienung von hinten oder von vorne	Je nach Gegebenheit kann die Postfachanlage freistehend oder an einer Wand montiert sein. Bei freistehenden Postfachanlagen erfolgt die Befüllung und Bedienung der Anlage meist von hinten an einer separaten Bedienstation. Bei Wandmontage erfolgen die Abholung und die Befüllung von vorne.
Befüllen von Sendungen	Der Zusteller meldet sich am System an und befüllt die Anlage mit den vorerfassten Briefen und Paketen. Wahlweise wird dem Empfänger ein Avis per eMail versandt, wenn das Modul *you have mail* zum Einsatz kommt.
Abholen von Sendungen	Der Empfänger identifiziert sich mit seinem persönlichen PIN oder mit seiner RFID-Karte (z.B. Dienstausweis). Die dem Empfänger zugewiesenen Fächer werden geöffnet. Der Empfänger entnimmt die Sendungen und schliesst die Fächer wieder. Handelt es sich um dynamische Postfächer, werden die Fächer wieder freigegeben.
Versand	Der Absender hinterlegt eine Sendung in der Postfachanlage. Die Poststelle erhält eine Nachricht, dass Sendungen für den Versand vorhanden sind und holt diese ab. Durch die Identifizierung des Absenders ist der Schutz und die Dokumentation der Sendung von Beginn an gegeben. Sendungen können 7 x 24h geschützt und dokumentiert versendet werden.



Hinterlegung	Der Absender hinterlegt eine Sendung in der Postfachanlage für einen bestimmten Empfänger. Der Empfänger erhält eine Nachricht, dass eine Sendung für ihn vorhanden ist. Der Abholer öffnet das entsprechende Postfach mit seinem persönlichen PIN oder seiner RFID-Karte (z.B. Dienstausweis). Damit ist eine geschützte und dokumentierte Übergabe 7 x 24 h gegeben.
Infoboard	Am Bildschirm der Postfachanlage können beliebige Informationen angezeigt werden. Die Informationen können sprachabhängig und für jede Postfachanlage separat eingestellt werden. Angezeigt werden beliebige HTML-Seiten, welche lokal oder über das Internet bereitgestellt sind. Wie gross dieses Browser-Contol (in Pixel) ist, wird im Datalogger ausgegeben (Profil MailBoxSystemPickup.View).
Self Register	Der Empfänger kann seine RFID-Karte (z.B. Dienstausweis) selber registrieren. Dazu benutzt er seinen persönlichen PIN.
Sprachumschaltung	Der Benutzer kann seine gewünschte Sprache selber wählen. Es stehen die Sprachen zur Verfügung, die in den Einstellungen zur Postfachanlage definiert sind (*Custfield 0017: Mögliche Sprachauswahl* E#36062) Mögliche Sprachen: Deutsch, Englisch, Italienisch und Französisch Weiter wird aber noch die *ActSysLanguage* berücksichtigt (#SprachEinstellung). Diese Sprache steht in jedem Fall zur Auswahl, sofern sie gültig ist, auch wenn sie Im *Custfield 0017* nicht aufgeführt ist. Ist nur eine Sprache definiert, steht diese Funktion nicht zur Verfügung.
Wartung	Wartungspersonal identifizieren sich mit ihrem persönlichen PIN oder der RFID-Karte (z.B. Dienstausweis) und können einzelne oder alle Fächer öffnen. Es können auch einzelne Fächer für die Wartung deaktiviert werden. Damit wird verhindert, dass das Fach während Wartungsarbeiten genutzt wird.
Protokollierung und Statistik	Alle Vorgänge an der Postfachanlage werden entsprechend protokolliert. Zudem bietet *CodX PostOffice* umfangreiche Statistik über die Nutzung der Postfachanlage an.
Alarmierung	Die Postfachanlage alarmiert automatisch, wenn folgende Ereignisse auftreten: • Fach öffnet nicht (blockiert, defekt) • Fach über längere Zeit nicht geschlossen (Empfänger hat vergessen zu schliessen, defekt) • Fach unberechtigt geöffnet (Einbruch, defekt)

	Die Alarme werden als eMail an eine zentrale Stelle gesendet.
Notöffnung	Eine Notöffnung und somit Zugang zu den Sendungen sind jederzeit gegeben. Je nach Art der Störung (Ausfall Steuerung, defektes Schloss, Stromausfall) können unterschiedliche Notöffnungen angewandt werden.
Barrierefrei	Der Zugang zur Postfachanlage ist auch für Sehbehinderte und Rollstuhlfahrer durch die akustische Signalisation und die Position der Bedienelemente gegeben. Zudem kann konfiguriert werden, dass ausschliesslich Fächer benutzt werden, welche für den entsprechenden Empfänger auch tatsächlich erreichbar sind.

63.3.3. Optimierung der Zustellung mit Intelligenten Postfachanlagen

Die Postlogistik wird mit Intelligenten Postfachanlage stark optimiert. Insbesondere die geschützte und dokumentierte Zustellung ist mit Intelligenten Postfachanlagen von hohem Nutzen.

Jede Sendung wird im Posteingang entsprechend erfasst (siehe dazu *63.3.3.3 Verknüpfung von Sendungserfassung und Postfachanlagen*) und automatisch der entsprechenden Postfachanlage zugewiesen.

Die Sendungen werden an der Postfachanlage entsprechend eingebucht. Dies erfolgt, indem der individuelle Sendungs-Barcode (UPOC) eingelesen und die Sendung ins angegebene Fach eingelegt wird.
Die Einbuchung einer Sendung wird im UserLog für den entsprechenden Empfänger (Person, Kunde, Kostenstelle), der betreffenden Postfachanlage und im betreffenden Postfach protokolliert. E#30925.
Mit der Einbuchung der Sendung in die Postfachanlage erhält der Empfänger eine entsprechende eMail.

Der Empfänger identifiziert sich an der Postfachanlage mit seinem PIN oder RFID-Karte (z.B. Dienstausweis) und hat somit Zugriff auf sein Postfach. Die Zustellung ist damit geschützt und wird von *CodX PostOffice* dokumentiert.

Auch die Abholung der Sendung durch den Empfänger wird für den entsprechenden Empfänger (Person, Kunde, Kostenstelle), für die abholende Person, für die betreffende Postfachanlage und im betreffenden Postfach protokolliert. E#27523

63.3.3.1. Statische Fachzuweisung

Ein Postfach kann statisch einer Person, einem Kunden oder einer Kostenstelle zugewiesen werden. Dies kann optional auch über einen Datenimport aus einem übergeordneten System erfolgen.
Das Postfach kann durch den berechtigten Empfänger beliebig genutzt werden.

Die manuelle statische Zuweisung eines Postfachs wird im UserLog entsprechend protokolliert. Dies erfolgt bei der zugewiesenen Person, bzw. Kunden oder Kostenstelle, für die betreffende Postfachanlage und dem betreffenden Postfach. E#27523

63.3.3.2. Dynamische Fachzuweisung

Bei der dynamischen Fachzuweisung erfolgt die Fachzuweisung erst zum Zeitpunkt, wenn für den entsprechenden Empfänger auch eine Sendung vorhanden ist. Das Postfach wird wieder freigegeben, so-



bald der Empfänger die Sendungen abgeholt hat. Aus diesem Grund ist der Empfänger gezwungen, bei dynamischen Fächern immer ALLE Sendungen aus dem Postfach zu nehmen. Dynamische Postfächer sind nur für Fächer vom Typ *Brief* möglich.

Jedem Empfänger kann hinterlegt werden, für welche Postfachanlagen dynamische Fächer zugewiesen werden dürfen. Sind mehrere Postfachanlagen in Betrieb, so werden nur jene Postfachanlagen dem Empfänger zugewiesen, welche logistisch Sinn machen (z.B. gleiches Stockwerk, gleiches Gebäude usw.).

Die dynamische Zuweisung eines Postfachs wird im UserLog für den entsprechenden Empfänger (Person, Kunde, Kostenstelle), betreffende Postfachanlage und für das betreffende Postfach protokolliert. E#30925

63.3.3.2.1. Vererbung dynamischer Fachzuweisungen

CodX PostOffice bietet die Möglichkeit, dynamische Fachzuweisungen von einer Logistikeinheit oder einem Gebäude auf die betreffenden Personen zu vererben.

Dabei wird der entsprechenden Logistikeinheit, bzw. Gebäude in den Gebietsdaten angegeben, welche Postfachanlage verwendet werden soll. Für alle Personen, welche die Logistikeinheit mit der Postfachanlage des Arbeitsplatzes hinterlegt haben, wird automatisch die dynamische Fachzuweisung vorgenommen. E#22822

Dies hat den Vorteil, dass bei Änderungen des Arbeitsplatzes, auch automatisch auch die Postfachanlage geändert wird. Es sind somit keine manuellen Tätigkeiten notwendig.

Die Vererbung der Fachzuweisungen erfolgt mit dem Job '0108:0002 PV: Vererbung' der Systemaufgaben. E#22822

Alle Änderungen (Einfügen, Löschen, Ändern), welche der Job der Vererbung vornimmt, werden im UserLog bei der entsprechenden Postfachanlage und bei der betreffenden Person protokolliert. E#30429

63.3.3.2.2. Überlauf bei vollen Postfachanlagen bei dynamischer Zuweisung

Hat eine Postfachanlage keine freien Fächer für die Zuweisung von dynamischen Postfächern, so kann eine Überlauf-Postfachanlage genutzt werden. Bei jeder Postfachanlage kann hinterlegt werden, welche Postfachanlage den Überlauf übernehmen soll. Damit können auch mehrere Postfachanlagen hintereinandergeschaltet werden.

Zusätzlich kann für jede Postfachanlage eine Logistikeinheit für den Überlauf angegeben werden. E#30019
Sind bei allen Überlauf-Postfachanlagen keine freien Fächer mehr verfügbar, so wird die Sendung an die Überlauf-Logistikeinheit zugewiesen. Wenn mehrere Überlauf-Postfachanlagen hintereinandergeschaltet sind, wird die Überlauf-Logistikeinheit der letzten (Überlauf-)Postfachanlage verwendet.
Die Sendung kann dann zum Beispiel mit dem Prozess der *Niederlegung* bei dieser Logistikeinheit niedergelegt / zugestellt.

63.3.3.3. Verknüpfung von Sendungserfassung und Postfachanlagen

In *CodX PostOffice* ist die Sendungserfassung mit den Postfachanlagen verknüpft. So wird bereits bei der elektronischen Erfassung der Sendung den entsprechenden Empfänger ermittelt und das Routing bestimmt. Erfolgt die Zustellung der Sendung in eine Postfachanlage, so wird je nach Fachzuweisung



(dynamisch / statisch) das entsprechende Fach reserviert und die betreffenden Routing-Informationen (inkl. Fachnummer) auf die Sendung aufgebracht.

Bei diesem Vorgang werden automatisch auch temporäre Umleitungen (z.B. Abwesenheiten), Stellvertretungen berücksichtigt. Auch sind die Bedingungen für das Sendungs-Routing in die Postfachanlagen nach Sendungsart (z.B. Brief, Einschreiben, Päckchen) unterschiedlich, sodass ein spezifisches Routing möglich ist.

Zudem erfolgt auch bereits bei der Sendungserfassung ein automatisches Umrouting, sollte die Postfachanlage keine freien Fächer mehr bieten (siehe Kapitel *63.3.3.2.2 Überlauf bei vollen Postfachanlagen bei dynamischer Zuweisung*) oder wenn die Sendung aus sonstigen Gründen nicht über die Postfachanlage zugestellt werden kann (z.B. sperrig, usw.).

Durch die Verknüpfung der Sendungserfassung mit der Postfachanlage kann der Empfänger vor der eigentlichen Zustellung in die Postfachanlage (Befüllung) optimal avisiert werden. Die Avisierung kann wahlweise bereits bei der Sendungserfassung und / oder bei der Befüllung der Postfachanlage erfolgen.

63.3.3.4. Direktzustellung

In der Praxis gibt es verschiedene Szenarios, wo die Sendung nicht in die Postfachanlage zugestellt wird oder werden kann. Dies kann zum Beispiel dann der Fall sein, wenn der Empfänger vor der Befüllung der Postfachanlage die Sendung direkt abholt. In einem anderen Fall kann die Sendung an der Postfachanlage nicht befüllt werden, weil diese z.B. zu gross ist oder das Fach bereits voll ist. In diesem Fall wird die Sendung ohne Befüllung in die Postfachanlage direkt zugestellt, bzw. abgeholt.

Die Direktzustellung muss dem System mitgeteilt werden, damit der Status der Sendung stimmt und allfällige Fächer der Postfachanlage wieder freigegeben werden. E#32400

Die Direktzustellung kann mit dem Modul *FrontDesk* oder der MDE-App *Zustellung* erfolgen. Wird die Sendung mit dem Modul *FrontDesk* ausgehändigt oder mit der MDE-App *Zustellung* erfasst, wird ein entsprechendes Event der Sendung zugefügt. Haben die eingescannten Events die Einstellung 'Löst Fachzuweisung an Postfachanlage', so wird eine allfällige Fachzuweisung automatisch gelöst. Dies erledigt der Job *0015:0002 MBS: Postfachanlagen: Job für Freigabe von Fächern*.

63.3.5. Postausgang mit Intelligenten Postfachanlagen

- Geschützter und dokumentierter Versand von Paketen oder Einschreiben

Intelligente Postfachanlagen können für den geschützten und dokumentierten Versand von Paketen und Einschreiben verwendet werden. Dadurch erübrigt sich der Gang zur Poststelle und der Versand ist losgelöst von entsprechenden Öffnungszeiten.

63.3.5.1. Prozess Einlieferung Versand

Nachfolgend wird der Standard-Prozess für den Versand beschrieben. Alle Punkte, welche mit *(Option)* gekennzeichnet sind, können deaktiviert werden.

- (Option) Der Versender erstellt Versandformular am Intranet. Dabei gibt er den gewünschten Empfänger (intern oder extern) und die notwendigen Sendungsinformationen ein. Das Versand-



formular wird ausgedruckt und an der Sendung angebracht (z.B. Dokumententasche). Das Versandformular enthält neben der Absender- und Empfängeradresse auch den Sendungs-UPOC.
- Der Versender geht zur Postfachanlage und wählt den Modus 'Versand'.
- (Option) Der Versender identifiziert sich mit dem RFID-Ausweis oder mit dem PIN an der Postfachanlage.
- Am Monitor der Postfachanlage wird eine Liste der freien Fächer angezeigt. Der Versender wählt ein Fach entsprechend der Grösse der Sendung aus.
- Das ausgewählte Fach öffnet sich. Der Versender kann nun die Sendung ins Fach legen. Der Versender kann auch mehr als eine Sendung ins Fach legen.
- Solange das Fach geöffnet ist, wird am Bildschirm die Funktion 'Abbruch' angezeigt. Sollte das ausgewählte Fach zu klein sein oder der Versand abgebrochen werden, so wählt der Versender die Funktion 'Abbruch'.
- Das Fach wird geschlossen. Die Einlieferung der Sendung wird im UserLog sowohl für die Sendung, für die einliefernde Person, für die empfangende Person, die betreffende Postfachanlage und für das betreffende Postfach protokolliert. E#30925
- (Option) Die Postfachanlage sendet dem Versender eine eMail zur Bestätigung des Versandes.
- (Option) Die Postfachanlage sendet der Poststelle eine eMail mit der entsprechenden Information. Damit erübrigt sich der Gang zur Postfachanlage, sollte keine Sendung für die Zustellung und für den Versand vorhanden sein.

Optionen:
- Wird kein Versandformular erstellt, so ist der Versand über die Postfachanlage trotzdem möglich. Die notwendigen Sendungsinformationen werden in diesem Fall in der Poststelle erfasst.
- Wird der Versender nicht identifiziert, so kann die entsprechende Bestätigung per eMail nicht versendet werden.
- Die Avis per eMail an die Poststelle kann ausgeschaltet werden. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die Abholung ohnehin zu festgelegten Zeiten erfolgt.

63.3.5.2. Prozess Entleerung des Versands

Die Entleerung des Versands erfolgt durch einen Mitarbeiter der Poststelle. Der Prozess unterscheidet sich je nachdem, ob es sich um eine Postfachanlage mit Frontbedienung oder Rückseitenbedienung handelt und ob die Sendung bereits mit einem Versandformular eingeliefert wurde.
Der Prozess sieht wie folgt aus:
- Der Mitarbeiter meldet sich an der Postfachanlage an und öffnet das Modul 'Postfachanlage Bedienung' und wählt das Tab 'Versand'. Das Tab ist gekennzeichnet, wenn ein Versand vorhanden ist.
- Im Tab 'Versand' wird eine Liste der Fächer angezeigt, wo Sendungen für den Versand vorliegen.

Frontbedienung:
- Der Mitarbeiter wählt das entsprechende Fach an und das Fach wird geöffnet. Solange das Fach geöffnet ist, kann kein anderes Fach gewählt werden.
- Der Mitarbeiter entnimmt die Sendungen. Sind die Sendungen bereits mit einem Versandformular eingeliefert worden, so wird der Sendungs-UPOC mit dem Barcodescanner eingelesen.
- Die Sendung wird im System gespeichert und das Event 'Entnahme Versand aus Postfachanlage' angelegt. Zudem wird im UserLog für die Sendung, für die betreffende Postfachanlage und für das betreffende Postfach ein Log-Eintrag erstellt. E#30925

- (Option) Dem Versender wird ein entsprechendes eMail versendet. Dies ist nur dann der Fall, wenn sich der Versender bei der Einlieferung des Versandes identifiziert hat.
- Wenn alle Sendungen des Fachs verarbeitet sind, wird das Fach geschlossen. Damit wird die Verarbeitung des nächsten Fachs freigegeben.

Rückseitenbedienung:

- Der Mitarbeiter wählt das entsprechende Fach am Bildschirm aus oder liest den am Fach angebrachten Fach-UPOC mit dem Barcodescanner ein.
- Der Mitarbeiter entnimmt die Sendungen. Sind die Sendungen bereits mit einem Versandformular eingeliefert worden, so wird der Sendungs-UPOC mit dem Barcodescanner eingelesen.
- Die Sendung wird im System gespeichert und das Event 'Entnahme Versand aus Postfachanlage' angelegt. Zudem wird im UserLog für die Sendung, für die betreffende Postfachanlage und für das betreffende Postfach ein Log-Eintrag erstellt. E#30925
- (Option) Dem Versender wird ein entsprechendes eMail versendet. Dies ist nur dann der Fall, wenn sich der Versender bei der Einlieferung des Versandes identifiziert hat.
- Wenn alle Sendungen des Fachs verarbeitet sind, wählt der Benutzer den Button 'Freigeben' am Bildschirm oder scannt mit dem Barcodescanner das nächste Fach.

- Die obenstehenden Schritte werden verarbeitet, bis alle Fächer für den Versand entleert sind (Liste leer).

63.3.5.3. Hinweise

- Die Funktion Versand ist verfügbar, wenn die Lizenz 'CodX PostOffice Postfachanlagen: Postausgang / Einlagerung / Übergabe' lizenziert ist. Es muss pro Postfachanlage, wo die Funktion aktiviert ist, eine Lizenz vorhanden sein.
- Diese Funktion ist ab der Version V2017.07 von *CodX PostOffice* verfügbar
- Weitere Informationen siehe Online-Hilfe in *CodX PostOffice* und AdminDoc

63.3.6. Hinterlegung mit Intelligenten Postfachanlagen

- Geschützte Hinterlegung von Paketen, Briefen, Schlüssel usw.

Intelligente Postfachanlagen können für die geschützte Hinterlegung von Paketen, Briefen, Schlüsseln usw. eingesetzt werden. Damit kann das Einsatzgebiet von Postfachanlagen erweitert und dadurch den Nutzen erheblich gesteigert werden.
In diesem Prozess ist die Poststelle im Normalfall nicht involviert. Die Hinterlegung läuft direkt zwischen dem Versender und dem Empfänger ab. Natürlich wird der Vorgang auch entsprechend dokumentiert.

63.3.6.1. Prozess Hinterlegung

Nachfolgend wird der Standard-Prozess für die Hinterlegung beschrieben. Um den Prozess Hinterlegung zu nutzen, muss vorgängig eine Einstellung (Custfield 0805) vorgenommen werden. Es wird ein gültiger Leistungs-UPOC erfasst, der für die erzeugte Sendung verwendet wird. Diese Einstellung kann pro Fachanlage oder generell definiert werden.
Der Prozess kann jedoch mit weiteren Einstellungen konfiguriert werden. Alle Punkte, welche mit *(Option)* gekennzeichnet sind, können deaktiviert werden.

- Der Versender geht zur Postfachanlage und wählt den Modus 'Hinterlegung'.
- (Option) Der Versender identifiziert sich mit dem RFID-Ausweis oder mit dem PIN an der Postfachanlage.

- (Option) Es wird geprüft, ob der Versender berechtigt ist, Sendungen an dieser Postfachanlage zu hinterlegen.
- Am Monitor der Postfachanlage wird eine Liste der freien Fächer angezeigt. Der Versender wählt ein Fach entsprechend der Grösse der Sendung aus.
- Der Versender gibt am Monitor der Postfachanlage den gewünschten Empfänger ein. Als Suchkriterien können Name, Vorname, Abteilung usw. eingegeben werden. Die Liste der gefundenen Empfänger wird laufend aktualisiert, sodass der gewünschte Empfänger bereits nach wenigen Buchstaben ausgewählt werden kann. Siehe auch 63.3.6.3 Gültige Empfänger für Hinterlegung.
- Das ausgewählte Fach öffnet sich. Der Versender kann nun die Sendung ins Fach lagen.
- Solange das Fach geöffnet ist, wird am Bildschirm die Funktion 'Abbruch' angezeigt. Sollte das ausgewählte Fach zu klein sein oder der Versand abgebrochen werden, so wählt der Versender die Funktion 'Abbruch'.
- Das Fach wird geschlossen. Die Einlieferung der Sendung wird im UserLog sowohl für die Sendung, für die einliefernde und empfangende Person, für die betreffende Postfachanlage und für das betreffende Postfach protokolliert. E#27523
- (Option) Die Postfachanlage sendet dem Versender eine eMail zur Bestätigung des Versandes.
- Die Postfachanlage sendet dem Empfänger eine eMail als Avis für den Versand.

- Der Empfänger geht zur Postfachanlage und wählt den Modus 'Abholung' (Standard-Einstellung)
- Bei der Postfachanlage öffnen sich alle dem Empfänger zugewiesenen Fächer – sowohl jene für die normale Zustellung, wie auch jene der Hinterlegung.
- Der Empfänger entnimmt die hinterlegte Sendung aus dem Fach und schliesst dies wieder. Damit wird das Fach wieder freigegeben.
- Bei den Hinterlegten Sendungen wird ein Event angehängt, woraus ersichtlich ist welche Person die Sendung abgeholt hat.
- Die Entleerung der Sendung wird im UserLog sowohl für die Sendung, für die einliefernde und entleerende Person, für die betreffende Postfachanlage und für das betreffende Postfach protokolliert. E#27523
- (Option) Die Postfachanlage sendet dem Versender eine eMail zur Bestätigung der Abholung
- (Option) Die Postfachanlage sendet dem Empfänger eine eMail zur Bestätigung der Abholung

63.3.6.2. Erinnerung und Zwangsentleerung

Wird die Sendung innerhalb von 5 Tagen (einstellbar) nicht abgeholt, so wird dem Empfänger eine eMail zur Erinnerung gesendet. Dies wird im UserLog für die Sendung, den Empfänger (Person, Kunde oder Kostenstelle), für die Postfachanlage und für das Postfach protokolliert. E#30925

Wird die Sendung trotz Erinnerung innerhalb von 10 Tagen (einstellbar) nicht abgeholt, so erfolgt die sogenannte Zwangsentleerung. Dies wird im UserLog für die Sendung, den Empfänger (Person, Kunde oder Kostenstelle), die betreffende Postfachanlage und für das Postfach protokolliert. E#30925
In diesem Fall wird das entsprechende Fach in die Liste der zu entleerenden Fächer in der Bedienungs-Applikation der Postfachanlage angezeigt. Der Mitarbeiter der Poststelle entnimmt die Sendung und verfährt nach definiertem Prozess. Dieser Prozess wird organisatorisch festgelegt und vom System nicht speziell begleitet. Meist wird die Sendung entweder an den Versender oder an den Empfänger zugestellt.
Wird das Fach zwangsentleert, so erhält der Empfänger, wie auch der Absender (falls identifiziert) eine entsprechende eMail.



63.3.6.3. Gültige Empfänger für Hinterlegung

In *CodX PostOffice* kann eingestellt werden, welche Personen als Versender oder Empfänger die Hinterlegung nutzen dürfen:

- Generell alle Personen, welche in *CodX PostOffice* vorhanden sind (meist aus Platz- oder Datenschutzgründen nicht aktiviert).
- Spezifische Personen (Personen werden einzeln der Postfachanlage zugewiesen
- Personen eines bestimmten Kunden oder Kostenstelle (Kunde und / oder Kostenstellen werden einzeln der Postfachanlage zugewiesen)
- Personen einer bestimmten Personengruppe (Personengruppen werden einzeln der Postfachanlage zugewiesen)
- Alle Personen eines bestimmten Gebäudes (Gebäude muss in *CodX PostOffice* erfasst und der Postfachanlage zugewiesen sein. Zudem muss der aktuelle Arbeitsplatz der Person in diesem Gebäude sein).
- Alle Personen einer bestimmten Logistikeinheit (Logistikeinheit muss in *CodX PostOffice* erfasst und der Postfachanlage zugewiesen sein. Zudem muss der aktuelle Arbeitsplatz der Person der entsprechenden Logistikeinheit zugewiesen sein.

Daneben gibt es noch die Einstellung *Empfänger darf Versender sein*. Wird diese Einstellung ausgeschaltet, so kann der Versender keine Sendungen für sich selber hinterlegen. Damit wird verhindert, dass die Intelligente Postfachanlage als persönliches Schliessfach genutzt wird.

63.3.6.4. Hinweise

- Die Funktion Versand ist verfügbar, wenn die Lizenz 'CodX PostOffice Postfachanlagen: Postausgang / Einlagerung / Übergabe' lizenziert ist. Es muss pro Postfachanlage, wo die Funktion aktiviert ist, eine Lizenz vorhanden sein.
- Weitere Informationen siehe Online-Hilfe in *CodX PostOffice* und AdminDoc

63.3.7. Postfachanlagen ohne Steuerung

Mit *CodX PostOffice* können auch Postfachanlagen ohne Steuerung bedient werden. Dabei handelt es sich um Regale, Abladestellen oder sonstige Fachanlagen, welche keine Steuerungseinheit und nicht über elektronische Schlösser verfügt.

Die Prozesse für die Sendungserfassung, Befüllung und Abholung können praktisch gleich implementiert werden, wie bei einer normalen Postfachanlage. Diese können jedoch flexibler und einfacher gestaltet werden, wenn dies erforderlich ist.

63.3.7.1. Eigenschaften einer Postfachanlage ohne Steuerung

Eine Postfachanlage ohne Steuerung kann folgende Eigenschaften haben:

- Flexible Gestalt: Muss keine Postfachanlage sein. Kann einfaches Regal oder Ablagestelle (z.B. Raum) sein. Ein Zugriffsschutz ist meist nicht gegeben.
- Nicht zwingend mit Fächern: Muss nicht in explizite Fächer unterteilt sein. Die Ablagestelle kann als ein grosses Fach betrachtet werden.
- Keine geschützte Zustellung: Da die Fächer nicht elektronisch gesteuert.
- Befüllung optional: Der Prozess der Befüllung ist optional. Wird dies vorgenommen, so ist die Ablage dokumentiert und eine Avis per eMail ist möglich.
- Dokumentation Abholung optional: Der Prozess der dokumentierten Abholung ist optional. Die Dokumentation erfolgt manuell und ist daher fehleranfällig und kann lückenhaft sein.
- Auf dem PC der Postfachanlage ohne Steuerung muss ebenfalls ein Service laufen (mit der Vorlage *PO MBS Control Service*)



63.3.7.2. Konfiguration der Postfachanlage

In diesem Fall wird die Postfachanlage in *CodX PostOffice* wie eine intelligente Postfachanlage angelegt und die entsprechenden Fächer vom Typ *Brief ohne Steuerung* angelegt. Dafür ist die entsprechende Anzahl der Fachlizenzen LIC_C_MBS_BIN_NO_CONTROL notwendig.
Auch bei Postfachanlagen ohne Steuerung muss ein PC erfasst werden (Type Steuerungs-PC). Das ist wichtig für das Befüllen und die Abholung.
Postfachanlagen ohne Steuerung können nur diesen Typ von Fächern enthalten. Ein Mix mit Paketfächern und Schliessfächern ist damit nicht notwendig.
Diese Fächer können wie die normalen Fächer vom Typ *Brief* einer Person, Kunden oder Kostenstelle zugewiesen werden, jedoch nur statisch. Dynamische Zuweisungen sind nicht möglich.

63.3.7.3. Konfiguration der Prozesse

Als Hauptprozesse gibt es die Prozesse der 'Sendungserfassung', 'Befüllung' und 'Abholung'. Daneben sind noch weitere Prozesse möglich. Diese sind unter Kapitel *63.3.7.7 Weitere Prozesse* beschrieben.

Der Prozess der Sendungserfassung kommt immer zum Einsatz. Die Prozesse für die Befüllung und Abholung sind optional. Somit gibt es folgende Prozessvarianten.

63.3.7.3.1. Prozessvariante A



Bei der Sendungserfassung erhält die Sendung eine Fachzuweisung.
Bei der Befüllung wird das entsprechende Event zugefügt und die Sendung als befüllt markiert.
Bei der Abholung wird die Sendung als abgeholt markiert und das Fach wird freigegeben, sofern es sich um ein dynamisches Fach handelt.

63.3.7.3.2. Prozessvariante B



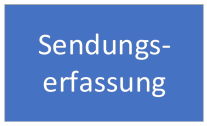
Bei Prozessvariante B wird die Sendung nach der Befüllung automatisch als *abgeholt* markiert. Die Abholung wird somit nicht weiter dokumentiert.

63.3.7.3.3. Prozessvariante C



Bei Prozessvariante C erfolgt keine Befüllung. Somit ist auch keine Avis per you-have-mail möglich.

63.3.7.3.4. Prozessvariante D



Bei der Prozessvariante D erfolgt weder eine Befüllung noch eine Abholung. Die Sendung gilt nach der Erfassung als zugestellt.

63.3.7.4. Prozess Sendungserfassung

Die Sendungserfassung für Fachanlagen ohne Steuerung erfolgt genau gleich, wie bei den normalen Postfächern. *CodX PostOffice* ermittelt gemäss den Einstellungen das entsprechende Postfach und druckt dies mit der entsprechenden SortierInfo auf das Sendungslabel.

63.3.7.5. Prozess Befüllung

Der Prozess der Befüllung der Postfachanlage ist nicht zwingend. Wird dieser Prozess durchgeführt, so ist die Befüllung (und damit die Zustellung) dokumentiert. Zudem ist *CodX PostOffice* in der Lage, über das Software-Modul *you-have-mail* dem Empfänger eine Avis zu senden, dass Sendungen für ihn vorhanden sind. Wird auf den Prozess der Befüllung verzichtet und die Sendungen einfach in die Postfachanlage gelegt, dann ist dies nicht möglich.

Die Befüllung erfolgt genau gleich, wie bei einer normalen Postfachanlage. Der Unterschied liegt nur darin, dass kein Fach elektronisch gesteuert und geöffnet wird. Siehe dazu Kapitel *63.5.3 Modul Postfachanlagen*. E#28851

In den Einstellungen der Postfachanlage kann eingestellt werden, ob die Befüllung elektronisch vorgenommen wird.

HINWEIS 	Der Prozess der Befüllung benötigt die Lizenz LIC_C_MBS_ACCESS_CONTROL. Diese muss unter Umständen zusätzlich erworben werden.

63.3.7.6. Prozess Abholung

Der Prozess der Abholung ist nicht zwingend. Wird dieser Prozess durchgeführt, so wird die Abholung durch den Empfänger dokumentiert. E#28855

Der Prozess der Abholung unterscheidet sich gegenüber dem Standardprozess, welcher in Kapitel *63.5.4.1.1.1 Abholung Post* dokumentiert ist:

- Empfänger identifiziert sich mit seiner RFID-Karte oder PIN
- *CodX PostOffice* zeigt alle Sendungen an, welche für den Empfänger bereitstehen
- Bestätigung der Sendungen durch den Empfänger (siehe unten)
- Abschluss. Damit sind alle Sendungen abgeholt.

HINWEIS 	Der Prozess der Abholung benötigt die Lizenz LIC_C_MBS_ACCESS_CONTROL. Diese muss unter Umständen zusätzlich erworben werden.

63.3.7.6.1. Bestätigung der Sendung

Die Bestätigung der Sendungen kann auf verschiedene Arten erfolgen:

- Keine Bestätigung: Der Prozess der Abholung ist deaktiviert. Die Abholung wird somit nicht dokumentiert.
- Einfache Bestätigung am Bildschirm: Der Empfänger wählt die abgeholten Sendungen aus (einzeln oder alle)
- Qualifizierte Bestätigung mit Scan: Mit einem angeschlossenen Barcodescanner wird der UPOC der Sendung eingescannt. Die eingescannten Sendungen werden am Bildschirm entsprechend markiert

In der Konfiguration der Postfachanlage kann eingestellt werden, welche Variante der Bestätigungen möglich sind (keine, einfache, qualifizierte, beide).

63.3.7.7. Weitere Prozesse

Weitere Prozesse werden mit den entsprechenden Einschränkungen auch von Postfachanlagen ohne Steuerung unterstützt:

- Hinterlegung: Ohne Steuerung von Fächern, keine geschützte Hinterlegung
- Versand Post: Ohne Steuerung von Fächern, kein geschützter Postausgang
- Self-Register: Möglich
- Störungsmeldungen: Möglich
- Wartung: Steht nicht zur Verfügung
- Reinigung: Steht nicht zur Verfügung

HINWEIS 	Die Prozesse Hinterlegung, Versand Post, Self-Register und Störungsmeldungen benötigen die Lizenz LIC_C_MBS_ACCESS_CONTROL. Diese muss unter Umständen zusätzlich erworben werden.

63.3.8. Nutzung Intelligenter Postfachanlagen ohne explizite Sendungserfassung

Im normalen Prozess setzt der Einsatz von Intelligenten Postfachanlagen die Einzelsendungserfassung voraus. In diesem Fall erhält jede Sendung ein Sendungslabel mit den entsprechenden Informationen. Zudem wird beim Erfassen der Sendung das entsprechende Postfach bestimmt und allenfalls reserviert. E#22736

63.3.8.1. Prozess

Für einfachere Systeme kann auch ein Prozess ohne explizite Sendungserfassung eingesetzt werden. In diesem Fall sieht der Prozess wie folgt aus:

- Am Bedienterminal der Intelligenten Postfachanlage wird der Empfänger der Sendung direkt am Bildschirm gesucht und ausgewählt.
- Je nach Konfiguration der Intelligenten Postfachanlage und Zuweisung des Empfängers wird das entsprechende Postfach bestimmt. Dies kann ein dynamisches oder ein statisches Postfach sein.

Hat der Empfänger noch keine Zuweisung an die entsprechende Postfachanlage, so kann diese optional direkt erstellt werden.

- Das ermittelte Postfach wird am Bildschirm angezeigt. Zudem wird bei Postfachanlagen mit Befüllung von vorne das entsprechende Postfach geöffnet, damit die Sendung eingelegt werden kann.
- Der Benutzer legt die Sendung ins Fach. Dies wird im UserLog für die betreffende Postfachanlage und für das Postfach protokolliert. E#30925
- *CodX PostOffice* legt im Hintergrund eine Pseudo-Sendung an. Dabei wird je nach Art der Sendung (Brief / Paket) eine vordefinierte Leistung verwendet. Es wird jedoch kein Sendungslabel ausgedruckt und auch sonst keine zusätzlichen Sendungsinformationen gespeichert.
- *CodX PostOffice* sendet dem Empfänger die entsprechende Avis per eMail zu.
- Die Abholung der Sendung unterscheidet sich nicht vom Standardprozess der Intelligenten Postfachanlagen mit *CodX PostOffice*.

63.3.8.2. Konfiguration

Jede Postfachanlage kann konfiguriert werden, ob der Prozess ohne explizite Sendungserfassung zugelassen ist oder nicht. Zudem kann eingestellt werden, welche Art von Empfänger angegeben werden können (Personen, Kunden / Kostenstellen).
Weiter kann konfiguriert werden, ob für einen Empfänger, welcher noch keine Zuweisung für die entsprechende Postfachanlage hat, direkt eine Zuweisung erstellt werden soll.

63.3.8.3. Vor- und Nachteile

Dieser einfache Prozess hat diverse Vor- und Nachteile gegenüber der expliziten Sendungserfassung oder dem Einsatz herkömmlicher Postfachanlagen.

	Intelligente Postfachanlagen MIT **expliziter Sendungserfassung**	**Intelligente Postfachanlagen** OHNE **explizite Sendungserfassung**	**Herkömmliche Postfachanlagen**
Dokumentation	• Komplette Sendungsdaten vorhanden • Sendungen sind komplett dokumentiert	• Nur Anzahl der Sendungen • Dokumentation der Sendungen marginal	• Keine Sendungsdaten vorhanden • Keine Dokumentation der Sendung
Fachbelegung	• Statisch und dynamisch • Kann am PC individuell eingestellt werden	• Statisch und dynamisch • Kann am PC individuell eingestellt werden	• Nur statisch • Nur möglich mit Umprogrammierung oder Übergabe von Schlüssel
Öffnung	• PIN, RFID • Dynamisch	• PIN, RFID • Dynamisch	• Je nach Ausführung PIN, RFID • Statisch
Protokoll und Statistik	• Komplette Protokollierung • Umfangreiche Statistiken	• Komplette Protokollierung • Umfangreiche Statistiken	• Keine
Zusatzfunktionen	• Versand • Hinterlegung • Info-Board	• Versand • Hinterlegung • Info-Board	• Keine

63.3.9. Wartung

Die Wartungsfunktion für Postfachanlagen ist gleich wie für Fachanlagen. Siehe dazu Kapitel *63.4.7 Wartung*.

63.3.10. Statistik

CodX PostOffice bietet eine grosse Anzahl von Statistikdaten über die Nutzung von Intelligenten Postfachanlagen.
Diese Statistikdaten sind nur dann verfügbar, wenn die Steuerung der Intelligenten Postfachanlage über *CodX PostOffice* erfolgt. Pro Postfachanlage kann das in dessen Einstellung konfiguriert werden. (Custfield 0015: Statistikdaten speichern)

63.3.10.1. Statistikdaten

Nachfolgend eine Übersicht der verfügbaren Statistikdaten:

Auswertung	**Beschreibung**
Anzahl Befüllungen pro Fach / pro Postfachanlage	Wie viele Befüllungen wurden pro Fach bzw. pro Postfachanlage über einen bestimmten Zeitraum durchgeführt? (Event FachAktion)
Anzahl Abholungen pro Fach / pro Postfachanlage	Wie viele Abholungen wurden pro Fach bzw. pro Postfachanlage über einen bestimmten Zeitraum durchgeführt? (Event FachAktion)
Nutzungsdauer pro Fach	Wie viele Stunden und Minuten war ein Fach über einen bestimmten Zeitraum belegt? (Event FachInfo) Wie viele Prozent war ein Fach über einen bestimmten Zeitraum belegt?
Anzahl Sendungen pro Fach / pro Postfachanlage	Anzahl Befüllung einzelner Sendungen über einen bestimmten Zeitraum pro Tag, pro Woche, pro Monat, pro Quartal, pro Jahr (Event FachInfo)
Minimale / maximale Anzahl Sendungen pro Fach / Postfachanlage	Minimale bzw. maximale Anzahl Befüllungen einzelner Sendungen über einen bestimmten Zeitraum pro Tag, pro Woche, pro Monat, pro Quartal, pro Jahr (Event FachInfo)
Fachbelegung pro Postfachanlage	Prozentuale Fachbelegung über einen bestimmten Zeitraum gruppiert nach Brieffächer, Paketfächer und Total pro Tag, pro Woche, pro Monat, pro Quartal, pro Jahr (Event FachInfo)
Nutzungsdauer Fach pro Person / pro Kunde	Nutzungsdauer eines Fachs pro Person bzw. pro Kunde in Stunden und Minuten über einen bestimmten Zeitraum. (Event FachInfo)
Anzahl Störungen pro Fach / pro Postfachanlage	Anzahl Deaktivierungen pro Fach bzw. pro Postfachanlage über einen bestimmten Zeitraum. (Event FachAktion)
Verfügbarkeit pro Fach / pro Postfachanlage	Verfügbarkeit eines Fachs bzw. Postfachanlage über einen bestimmten Zeitraum in Prozent. (Event FachInfo)
Zeitliche Nutzung der Postfachanlage	Anzahl Befüllungen und Abholungen pro Stunde Tageszeit über einen bestimmten Zeitraum. (Event FachAktion)

Auswertung	Beschreibung
Anzahl Self-Register-Vorgänge pro Postfachanlage	Anzahl der Self-Register-Vorgänge pro Postfachanlage über einen bestimmten Zeitraum. (Event SelfRegister)
Anzahl Wartungen pro Fach / pro Postfachanlage	Anzahl Wartungen pro Fach bzw. pro Postfachanlage über einen bestimmten Zeitraum. (Event FachAktion)
Anzahl Zwangsentleerungen pro Person / pro Kunde	Anzahl der Zwangsentleerungen pro Person bzw. pro Kunde über einen bestimmten Zeitraum. Top 10 Personen, bzw. Kunden für Zwangsentleerungen über einen bestimmten Zeitraum. (Event FachAktion)
Anzahl Hinterlegungen pro Fach / pro Postfachanlage	Anzahl Hinterlegungen pro Fach / pro Postfachanlage über einen bestimmten Zeitraum. (Event FachAktion)
Anzahl Versendungen pro Fach / pro Postfachanlage	Anzahl der Versendungen pro Fach / pro Postfachanlage über einen bestimmten Zeitraum. (Event FachAktion)

63.3.10.1.1. MBSStatistikEvents

Die Daten werden in der Datenbank in der Tabelle *MBSStatistikData* in Form von MBSStatistikEvents gespeichert. Je nach Event werden diese bei einer spezifischen Aktion (z.B. Fach für Abholung geöffnet) oder zeitgesteuert (z.B. FachInfo) erstellt. Jedes Event speichert neben Datum / Zeit auch spezifische Daten zum Event.
Die Auswertung erfolgt anschliessen auf Basis dieser MBSStatistikEvents.

Folgende MBSStatistikEvents sind definiert:

MBSStatistikEvent	Daten	Bemerkungen
FachAktion	FachUPOC Aktion (Befüllung, Abholung, Störung, Hinterlegung, Versand, Wartung, Zwangsentleerung)	Wird zum Zeitpunkt der Aktion gespeichert
FachInfo	FachUPOC FachStatus (frei, belegt, Hinterlegung, Versand, Störung, Wartung usw.) Anzahl Sendungen Zugew. Personen Zugew. Kostenstellen	Wird durch einen Job jede Stunde für jedes Fach ermittelt und gespeichert.
SelfRegister	MBS	Wird zum Zeitpunkt der Aktion gespeichert

63.3.10.2. Berechnung von Statistikdaten

Ein Job der Job-Engine von *CodX PostOffice* berechnet zyklisch (standardmässig alle 60 Minuten) die Statistikdaten (FachInfo) und speichert diese in der Datenbank ab. Explizite Fach-Aktionen (z.B. Befüllung usw.) werden direkt zum Zeitpunkt der Aktion in den Statistikdaten gespeichert. Basieren auf diesen Statistikdaten werden dann die Auswertungen vorgenommen. E#23414



Der Job übernimmt auch die Löschung der Statistikdaten. Es kann eingestellt werden, wie lange die Statistikdaten in der Datenbank gespeichert werden sollen (standardmässig 720 Tage). E#23414

63.4. Intelligente Schliessfachanlagen

#Schliessfachanlage

Intelligente Schliessfächer werden einer Person zugewiesen. Durch die Zuweisung eines Schliessfachs an eine Person kann sie diese exklusiv nutzen. Die Art und Dauer der Zuweisung können flexibel erfolgen.
Damit ein Benutzer (Person) ein Schliessfach nutzen kann, muss dies zugewiesen werden. Die Zuweisung kann statisch oder dynamisch erfolgen.

63.4.1. Funktionsumfang

CodX PostOffice bietet folgenden Funktionsumfang Intelligenter Schliessfachanlagen:

Garderoben, Spind, Personal Lockers	Universeller Einsatz von Schliessfachanlagen.
Statische / dynamische Fächer	Die einzelnen Fächer können statisch einer Person zugewiesen werden. Die Person kann das Fach exklusiv und beliebig nutzen. Die Fächer können auch dynamisch zugewiesen werden. Wenn sich eine Person an der Schliessfachanlage anmeldet, wird dynamisch ein Fach zugewiesen. Bei der Abmeldung wird das Fach wieder freigegeben.
Infoboard	Am Bildschirm der Schliessfachanlage können beliebige Informationen angezeigt werden. Die Informationen können sprachabhängig und für jede Schliessfachanlage separat eingestellt werden. Angezeigt werden beliebige HTML-Seiten, welche lokal oder über das Internet bereitgestellt sind. Wie gross dieses Browser-Contol (in Pixel) ist, wird im Datalogger ausgegeben (Profil MailBoxSystemPickup.View).
Self Register	Der Empfänger kann seine RFID-Karte (z.B. Dienstausweis) selber registrieren. Dazu benutzt er seinen persönlichen PIN.
Sprachumschaltung	Der Benutzer kann seine gewünschte Sprache selber wählen. Es stehen die Sprachen zur Verfügung, die in den Einstellungen zur Postfachanlage definiert sind (*Custfield 0017: Mögliche Sprachauswahl* E#36062) Mögliche Sprachen: Deutsch, Englisch, Italienisch und Französisch Weiter wird aber noch die *ActSysLanguage* berücksichtigt (#SprachEinstellung). Diese Sprache steht in jedem Fall zur Auswahl, sofern sie gültig ist, auch wenn sie Im *Custfield 0017* nicht aufgeführt ist. Ist nur eine Sprache definiert, steht diese Funktion nicht zur Verfügung.
Nutzungsdauer	Die maximale Nutzungsdauer eines Schliessfachs kann eingeschränkt werden.

Betriebszeit	Die Betriebszeit pro Tag und Wochentag kann eingestellt werden. Die Schliessfachanlage kann nur während der Betriebszeit genutzt werden.
Reinigung	Das Reinigungspersonal identifizieren sich mit ihrem persönlichen PIN oder der RFID-Karte (z.B. Dienstausweis) und können einzelne oder alle freien Fächer zur Reinigung öffnen.
Wartung	Das Wartungspersonal identifizieren sich mit ihrem persönlichen PIN oder der RFID-Karte (z.B. Dienstausweis) und können einzelne oder alle Fächer öffnen. Es können auch einzelne Fächer für die Wartung deaktiviert werden. Damit wird verhindert, dass das Fach während Wartungsarbeiten genutzt wird.
Protokollierung und Statistik	Alle Vorgänge an der Schliessfachanlage werden entsprechend protokolliert. Zudem bietet *CodX PostOffice* umfangreiche Statistik über die Nutzung der Schliessfachanlage an.
Alarmierung	Die Schliessfachanlage alarmiert automatisch, wenn folgende Ereignisse auftreten: • Fach öffnet nicht (blockiert, defekt) • Fach über längere Zeit nicht geschlossen (Benutzer hat vergessen zu schliessen, defekt) • Fach unberechtigt geöffnet (Einbruch, defekt) Die Alarme werden als eMail an eine zentrale Stelle gesendet.
Notöffnung	Eine Notöffnung und somit Zugang zum Schliessfach sind jederzeit gegeben. Je nach Art der Störung (Ausfall Steuerung, defektes Schloss, Stromausfall) können unterschiedliche Notöffnungen angewandt werden.
Barrierefrei	Der Zugang zur Schliessfachanlage ist auch für Sehbehinderte und Rollstuhlfahrer durch die akustische Signalisation und die Position der Bedienelemente gegeben. Zudem kann konfiguriert werden, dass ausschliesslich Fächer benutzt werden, welche für die entsprechende Person auch tatsächlich erreichbar sind.

63.4.2. Statische Zuweisung

In der statischen Zuweisung weist ein Administrator ein entsprechendes Fach einem Benutzer zu. Die statische Zuweisung kann zeitlich mit einem Start- und Endzeitpunkt beschränkt werden. Dies kann optional auch über einen Datenimport aus einem übergeordneten System erfolgen.
Der Benutzer kann das zugewiesene Schliessfach beliebig und exklusiv nutzen.

Die manuelle statische Zuweisung eines Schliessfachs wird im UserLog entsprechend protokolliert. Dies erfolgt bei der zugewiesenen Person, der betreffenden Schliessfachanlage und dem betreffenden Schliessfach. E#27523

63.4.3. Dynamische Zuweisung

Bei der dynamischen Zuweisung kann der Benutzer (Person) ein freies Fach auswählen, wenn sich an der Fachanlage anmeldet. Dabei werden die Fachklassen berücksichtigt (siehe *63.4.3.3 Fachklassen*). Meldet sich der Benutzer an der Fachanlage ab, so wird das Fach wieder freigegeben und steht anderen Benutzern zur Verfügung.
An einer Fachanlage kann ein Benutzer nur ein dynamisches Fach reservieren. Der Benutzer kann jedoch an mehreren Fachanlagen je ein Fach nutzen.
Der Administrator kann bestimmen, welche Person sich an welcher Schliessfachanlage anmelden kann (z.B. Person A nur an Anlage X; Person B an Anlage X, Y). Diese Einstellung kann zeitlich mit einem Start- und Endzeitpunkt beschränkt werden.
Die dynamische Zuweisung eines Schliessfachs wird im UserLog für den entsprechenden Person, für die betreffende Schliessfachanlage und für das betreffende Schliessfach protokolliert. E#27523

63.4.3.1. Nutzungsdauer

Für jede Fachanlage kann die maximale Nutzungsdauer für dynamische Fächer eingestellt werden. Die maximale Nutzungsdauer wird in Stunden / Minuten nach der Zuweisung des dynamischen Fachs gerechnet. E#27296
Droht die maximale Nutzungsdauer abzulaufen, wird dem Benutzer eine eMail versendet. Der Vorlauf für den eMail-Versand kann eingestellt werden (z.B. 1h vor Ablauf der maximalen Nutzungsdauer). Der Ablauf der Nutzungsdauer wird für die betreffende Person, Schliessfachanlage und Schliessfach im UserLog entsprechend protokolliert. E#27523
Läuft die maximale Nutzungsdauer ab, so gibt es folgende Optionen:

- *Sperren:* Das Fach wird für den Benutzer gesperrt. Wenn der Administrator das Fach wieder freigibt, kann der Benutzer dies einmalig öffnen. Anschliessend ist das Fach wieder frei. Ob und wann das Fach geöffnet werden kann, hängt auch von den Einstellungen der Betriebszeit zusammen (siehe unten).
  Die Sperrung, wie auch die Freigabe wird für die Person, für die Schliessfachanlage und das Schliessfach im UserLog entsprechend protokolliert. E#27523
  Zudem erhält der Benutzer eine eMail, dass das Fach gesperrt wurde und dass er sich beim Administrator melden soll. E#26171
- *Öffnen und freigeben:* Das Fach wird zum Zeitpunkt der maximalen Nutzungsdauer automatisch geöffnet und freigegeben. Somit steht das Fach für jedermann offen und kann für den nächsten Benutzer verwendet werden.
  Die Öffnung wird für die Person, die Schliessfachanlage und das Schliessfach im UserLog entsprechend protokolliert. E#27523
  Zudem erhält der Benutzer eine eMail, dass das Fach geöffnet und freigegeben wurde. E#26171

63.4.3.2. Betriebszeit

Für jede Fachanlage kann die Betriebszeit für dynamische Fächer eingestellt werden. Die Betriebszeit kann pro Wochentag eingestellt werden (z.B. Mo. 6:00 – 21:00 Uhr, …, Sa. 7:00 – 18:00 Uhr, usw.). E#27300
Ist ein dynamisches Fach vor dem Ende der Betriebszeit noch reserviert, wird dem Benutzer eine eMail versendet. Der Vorlauf für den eMail-Versand kann eingestellt werden (z.B. 1h vor Ablauf der Betriebszeit).

Läuft die Betriebszeit ab, so gibt es folgende Optionen:

- *Sperren:* Das Fach wird für den Benutzer gesperrt. Wenn der Administrator das Fach wieder freigibt, kann der Benutzer dies einmalig öffnen. Dies kann auch ausserhalb der Betriebszeit erfolgen. Anschliessend ist das Fach wieder frei.
  Die Sperrung, wie auch die Freigabe wird für die Person, für die Schliessfachanlage und das Schliessfach im UserLog entsprechend protokolliert. E#27523
  Zudem erhält der Benutzer eine eMail, dass das Fach gesperrt wurde und dass er sich beim Administrator melden soll. E#26171
- *Öffnen und freigeben:* Das Fach wird zum Ende der Betriebszeit automatisch geöffnet und freigegeben. Somit steht das Fach für jedermann offen und kann für den nächsten Benutzer verwendet werden.
  Die Öffnung wird für die Person, für die Schliessfachanlage und das Schliessfach im UserLog entsprechend protokolliert. E#27523
  Zudem erhält der Benutzer eine eMail, dass das Fach geöffnet und freigegeben wurde. E#26171
- *Öffnung zulassen:* Das Fach wird am Ende der Betriebszeit nicht gesperrt. Der Benutzer kann sein Fach auch nach der Betriebszeit öffnen. Dies wird nach dem Öffnen freigegeben. Die Öffnung wird für die Person, für die Schliessfachanlage und das Schliessfach im UserLog entsprechend protokolliert. E#27523
  Der Benutzer erhält keine eMail.
- *Öffnung nicht zulassen:* Die Öffnung wird am Ende der Betriebszeit verhindert. Der Benutzer kann sein Fach erst in der Betriebszeit wieder öffnen. Die Öffnung wird für die Person, für die Schliessfachanlage und das Schliessfach im UserLog entsprechend protokolliert. E#27523
  Zudem erhält der Benutzer eine eMail, dass das Fach erst in der Betriebszeit wieder geöffnet werden kann. E#26171

63.4.3.3. Fachklassen

Zu jedem Fach können eine oder mehrere frei definierbare Fachklassen hinterlegt werden. Zudem kann der Benutzer bestimmen, welche Fachklassen er bevorzugt. Dabei kann gewählt werden, welche Fachklassen ein MUSS, ein BEVORZUGT oder ein DARF NICHT – Kriterium ist.
Bei der Zuweisung von dynamischen Fächern wird die Fachklasse berücksichtigt. Alle Fächer, wo ein Kriterium DARF NICHT hinterlegt ist, stehen dem Benutzer nicht zur Verfügung. Alle übrigen Fächer werden in der Reihenfolge der optimalen Fachklasse angezeigt (innerhalb der Fachklasse nach Fachnummer sortiert).
So kann um Beispiel eine Fachklasse *Rollstuhlgängig* erfasst und den entsprechenden Fächern zugewiesen werden. Eine an den Rollstuhl gebundene Person wird die Fachklasse *Rollstuhlgängig* als MUSS-Kriterium hinterlegen. Damit weist *CodX PostOffice* nur rollstuhlgängige Fächer zu.

63.4.4. 'Keine Fachzuweisung'

In *CodX PostOffice* gibt es auch die Möglichkeit, für eine Zeitperiode 'keine Fachzuweisung' zu vergeben. Damit wird verhindert, dass die Person während der eingestellten Zeitperiode sich an der Fachanlage für eine dynamische Zuweisung anmelden kann.
Hat die Person bereits ein statisches oder dynamisches Fach zugewiesen, kann er dies auch während der eingestellten Zeitperiode öffnen und schliessen.
Diese Option wird meist in zeitlicher Überlappung mit einer dynamischen Zuweisung verwendet. So können zum Beispiel während Abwesenheiten oder Sperrzeiten die Option 'keine Fachzuweisung' eingestellt werden. Diese hat dann gegenüber der dynamischen Zuweisung Vorrang.



63.4.6. Reinigungsfunktion

Das Reinigungspersonal kann freie Fächer zur Reinigung öffnen. Es können nur Fächer geöffnet werden, welche weder statisch noch dynamisch zugewiesen sind. E#27304

63.4.6.1. Reinigungspersonal

Das Reinigungspersonal wird der Fachanlage hinterlegt. Dem entsprechenden Mitarbeiter wird die Funktion *Reinigung* zugewiesen.
Die Zuweisung bzw. Löschung von Mitarbeitern als Reinigungspersonal wird beim betreffenden Mitarbeiter und der Fachanlage im UserLog protokolliert. E#27523

63.4.6.2. Reinigung ausführen

Das Reinigungspersonal meldet sich an der Fachanlage mit ihrem Dienstausweis an. Am Bildschirm kann das Vorgehen, wie die Fachanlage gereinigt werden soll, gewählt werden.
Es stehen folgende Optionen zur Verfügung:

- Alle freien Fächer gleichzeitig öffnen
- Freie Fächer einzeln öffnen
- Fach gezielt öffnen

63.4.6.2.1. Alle freien Fächer gleichzeitig öffnen

Wird diese Option gewählt, so öffnen sich alle Fächer, welche keiner Person zugewiesen und aktiv sind (nicht inaktiv, Wartung oder Reinigung) sind. Die Fächer werden entsprechend gereinigt und anschliessend wieder geschlossen.
Während der Reinigungsarbeiten kann die Fachanlage nicht genutzt werden. Personen können ihre Fächer nicht öffnen und es können auch keine neuen Fächer zugewiesen werden, solange die Reinigung nicht abgeschlossen ist. Damit wird verhindert, dass falsche Fächer verwendet werden.
Die Öffnung eines Fachs für Reinigungsarbeiten wird sowohl für die betreffende Schliessfachanlage und das entsprechende Schliessfach wie auch für den Mitarbeiter im UserLog protokolliert. E#27523

63.4.6.2.2. Freie Fächer einzeln öffnen

Wird diese Funktion ausgelöst, so öffnet sich das Fach, welches am längsten nicht gereinigt wurde und aktiv ist (nicht inaktiv, Wartung oder Reinigung) und die Reinigung innerhalb der einstellbaren Zeit (Default 12h) bereits erfolgt ist. Dieses Fach wird gereinigt und anschliessend wieder geschlossen. Die Funktion wird für jedes Fach einzeln ausgelöst, indem der Dienstausweis erneut eingelesen wird, bis alle Fächer gereinigt sind.
Am Bildschirm wird angezeigt, welches Fach geöffnet wurde und wann dies zuletzt gereinigt wurde. Zudem wird die Anzahl der noch zu reinigenden Fächer ausgegeben.
Während der Reinigung in diesem Modus kann die Fachanlage weiterhin genutzt werden. Personen können ihre Fächer öffnen, bzw. neue Fächer zuweisen.
Die Öffnung eines Fachs für Reinigungsarbeiten wird sowohl für die betreffende Schliessfachanlage und das entsprechende Schliessfach wie auch für den Mitarbeiter im UserLog protokolliert. E#27523

63.4.6.2.3. Fach gezielt öffnen

Die Bedienperson kann am Bedienterminal die Fachnummer eingeben, welche zur Reinigung geöffnet werden soll. Das entsprechende Fach wird geöffnet, sofern dies frei und aktiv (nicht inaktiv, Wartung und Reinigung) ist. Nach der Reinigung wird das Fach wieder geschlossen.
Während der Reinigung in diesem Modus kann die Fachanlage weiterhin genutzt werden. Personen können ihre Fächer öffnen, bzw. neue Fächer zuweisen.
Die Öffnung eines Fachs für Reinigungsarbeiten wird sowohl für die betreffende Schliessfachanlage und das entsprechende Schliessfach wie auch für den Mitarbeiter im UserLog protokolliert. E#27523

63.4.6.3. Reinigungshistorie

Jede Reinigungsaktion wird im UserLog für die betreffende Schliessfachanlage und das betreffende Schliessfach wie auch für den Mitarbeiter (Person) entsprechend protokolliert. Damit kann dies beliebig ausgewertet werden. E#27523

63.4.7. Wartung

Im Gegensatz zur Reinigung kann für die Wartung jedes Fach geöffnet werden, unabhängig ob dies einer Person zugewiesen ist oder nicht. E#28029

Die Wartung wird im Wartungsmodus im Modul 'Fachanlage Bedienung' vorgenommen. Weitere Infos dazu finden Sie in Kapitel

63.4.7.1. Wartungspersonal

Das Wartungspersonal wird der Fachanlage hinterlegt. Dem entsprechenden Mitarbeiter wird die Funktion *Wartung* zugewiesen.
Die Zuweisung bzw. Löschung von Mitarbeitern als Wartungspersonal wird beim betreffenden Mitarbeiter und der Fachanlage im UserLog protokolliert. E#27523

63.4.7.2. Wartung ausführen

Der Mitarbeiter der Wartung meldet sich mit seinem Dienstausweis an der Fachanlage an. Damit hat er folgende Funktionen zur Auswahl:

- Alle Fächer öffnen
- Fach gezielt öffnen
- Fächer aktivieren / deaktivieren

63.4.7.2.1. Alle Fächer öffnen

Alle Fächer unabhängig vom Status öffnen automatisch. Fächer, welche einer Person zugewiesen sind, bleibt die Zuweisung bestehen. Die Fächer werden nach den Wartungsarbeiten wieder geschlossen.
Beim Öffnen des Fachs für Wartungsarbeiten wird der Status auf 'Wartung' gesetzt, sofern das Fach aktiv war. Beim Schliessen des Fachs wird der Status wieder auf aktiv besetzt. Ist das Fach beim Öffnen inaktiv, so wird der Status beim Öffnen und beim Schliessen nicht verändert.
Während den Wartungsarbeiten kann die Fachanlage nicht genutzt werden. Personen können ihre Fächer nicht öffnen und es können auch keine neuen Fächer zugewiesen werden, solange die Wartung nicht abgeschlossen ist. Damit wird verhindert, dass falsche Fächer verwendet werden.
Die Öffnung eines Fachs für Wartungsarbeiten wird sowohl für die betreffende Schliessfachanlage und das entsprechende Schliessfach wie auch für den Mitarbeiter im UserLog protokolliert. E#27523

63.4.7.2.2. Fach gezielt öffnen

Die Bedienperson kann am Bedienterminal die Fachnummer eingeben, welche zur Wartung geöffnet werden soll. Das entsprechende Fach wird unabhängig vom Status geöffnet. Nach der Wartung wird das Fach wieder geschlossen.
Beim Öffnen des Fachs für Wartungsarbeiten wird der Status auf 'Wartung' gesetzt, sofern das Fach aktiv war. Beim Schliessen des Fachs wird der Status wieder auf aktiv besetzt. Ist das Fach beim Öffnen inaktiv, so wird der Status beim Öffnen und beim Schliessen nicht verändert.
Die Öffnung eines Fachs für Wartungsarbeiten wird sowohl für die betreffende Schliessfachanlage, das entsprechende Schliessfach wie auch für den Mitarbeiter im UserLog protokolliert. E#27523
Während der Wartung in diesem Modus kann die Fachanlage weiterhin genutzt werden. Personen können ihre Fächer öffnen, bzw. neue Fächer zuweisen.



63.4.8. Statistik

CodX PostOffice bietet eine grosse Anzahl von Statistikdaten über die Nutzung von Intelligenten Schliessfachanlagen.
Diese Statistikdaten sind nur dann verfügbar, wenn die Steuerung der Intelligenten Schliessfachanlage über *CodX PostOffice* erfolgt. Pro Schliessfachanlage kann das in dessen Einstellung konfiguriert werden. (Custfield 0015: Statistikdaten speichern)

63.4.8.1. Statistikdaten

Nachfolgend eine Übersicht der verfügbaren Statistikdaten:

Auswertung	**Beschreibung**
Anzahl Öffnungen pro Fach / pro Schliessfachanlage	Wie viele Öffnungen wurden pro Fach bzw. pro Schliessfachanlage über einen bestimmten Zeitraum durchgeführt? (Event FachAktion)
Nutzungsdauer pro Fach	Wie viele Stunden und Minuten war ein Fach über einen bestimmten Zeitraum belegt? (Event FachInfo) Wie viele Prozent war ein Fach über einen bestimmten Zeitraum belegt?
Fachbelegung pro Schliessfachanlage	Prozentuale Fachbelegung über einen bestimmten Zeitraum pro Tag, pro Woche, pro Monat, pro Quartal, pro Jahr (Event FachInfo)
Nutzungsdauer Fach pro Person	Nutzungsdauer eines Fachs pro Person in Stunden und Minuten über einen bestimmten Zeitraum. (Event FachInfo)
Anzahl Störungen pro Fach / pro Schliessfachanlage	Anzahl Deaktivierungen pro Fach bzw. pro Schliessfachanlage über einen bestimmten Zeitraum. (Event FachAktion)
Verfügbarkeit pro Fach / pro Schliessfachanlage	Verfügbarkeit eines Fachs bzw. Schliessfachanlage über einen bestimmten Zeitraum in Prozent. (Event FachInfo)
Zeitliche Nutzung der Schliessfachanlage	Anzahl Öffnungen pro Stunde Tageszeit über einen bestimmten Zeitraum. (Event FachAktion)
Anzahl Self-Register-Vorgänge pro Schliessfachanlage	Anzahl der Self-Register-Vorgänge pro Schliessfachanlage über einen bestimmten Zeitraum. (Event SelfRegister)
Anzahl Wartungen pro Fach / pro Schliessfachanlage	Anzahl Wartungen pro Fach bzw. pro Schliessfachanlage über einen bestimmten Zeitraum. (Event FachAktion)
Anzahl Reinigungen pro Fach / pro Schliessfachanlage	Anzahl Reinigungen pro Fach bzw. pro Schliessfachanlage über einen bestimmten Zeitraum. (Event FachAktion)

63.4.8.1.1. MBSStatistikEvents

Die Daten werden in der Datenbank in der Tabelle *MBSStatistikData* in Form von MBSStatistikEvents gespeichert. Je nach Event werden diese bei einer spezifischen Aktion (z.B. Fach geöffnet) oder zeitgesteuert (z.B. FachInfo) erstellt. Jedes Event speichert neben Datum / Zeit auch spezifische Daten zum Event.
Die Auswertung erfolgt anschliessen auf Basis dieser MBSStatistikEvents.



Folgende MBSStatistikEvents sind definiert:

MBSStatistikEvent	Daten	Bemerkungen
FachAktion	FachUPOC Aktion (Öffnungen, Störung, Reinigung, Wartung)	Wird zum Zeitpunkt der Aktion gespeichert
FachInfo	FachUPOC FachStatus (frei, belegt, Störung, Reinigung, Wartung usw.) Zugew. Personen	Wird durch einen Job jede Stunde für jedes Fach ermittelt und gespeichert.
SelfRegister	MBS	Wird zum Zeitpunkt der Aktion gespeichert

63.4.8.2. Berechnung von Statistikdaten

Ein Job der Job-Engine von *CodX PostOffice* berechnet zyklisch (standardmässig alle 60 Minuten) die Statistikdaten (FachInfo) und speichert diese in der Datenbank ab. Explizite Fach-Aktionen (z.B. Befüllung usw.) werden direkt zum Zeitpunkt der Aktion in den Statistikdaten gespeichert. Basieren auf diesen Statistikdaten werden dann die Auswertungen vorgenommen.
Der Job übernimmt auch die Löschung der Statistikdaten. Es kann eingestellt werden, wie lange die Statistikdaten in der Datenbank gespeichert werden sollen (standardmässig 720 Tage).

63.5. User-Interface Fachanlagen

Das User-Interface von *CodX PostOffice* für die Bedienung und Verwaltung von Fachanlagen ist in logische und funktionsbezogene Module unterteilt:

- Fachanlage Konfiguration
- Fachanlage Management
- Fachanlage Post
- Fachanlage Bedienung

63.5.1. Modul *Fachanlage Konfiguration*

In diesem Modul werden die Fachanlagen konfiguriert. Es können neue Fachanlagen angelegt, gelöscht und bearbeitet werden. Dieses Modul wird meist nur von Administratoren benutzt.

63.5.1.1. Benutzerrechte

Für die Konfiguration der Fachanlagen können Benutzerrechte vergeben werden. Die Benutzerrechte können *nicht* auf einzelne Fachanlagen eingestellt werden. Die eingestellten Benutzerrechte gelten für alle Fachanlagen. E#30061

63.5.2. Modul *Fachanlage Management*

Dieses Modul dient zur Verwaltung der einzelnen Fächer der Fachanlagen. Dazu gehört insbesondere die Zuweisung von Fächern, bzw. Abfrage des aktuellen Status und die Freischaltung von gesperrten Fächern.

63.5.2.1. Benutzerrechte

Für das Management der Fachanlagen können Benutzerrechte vergeben werden. Für jede Fachanlage können die Benutzerrechte separat eingestellt werden. E#30061
Für folgende Bereiche und Funktionen können Benutzerrechte Lesen / Schreiben vergeben werden:

- Fachanlage Detaildialog



- Fächer bearbeiten
- Fächer freischalten
- Bediener
- Hinterlegung

63.5.3. Modul *Postfachanlagen*

Dieses Modul wird ausschliesslich für die Bedienung von Postfachanlagen verwendet. Es enthält insbesondere Funktionen zum Befüllen, bzw. Verwalten der Sendungen in der Postfachanlage.

63.5.3.1. Übersicht

Im Tab *Übersicht* werden die Fächer und mit der entsprechenden Zuweisung dargestellt. Ist ein Fach mit Sendungen gefüllt, so werden diese angezeigt.
Einzelne oder alle Sendungen eines Fachs können manuell entfernt werden. Wird dies durch den Bediener ausgeführt, so wird dies in der Postfachanlage und im Postfach im UserLog protokolliert. E#30925

63.5.3.2. Befüllung

Im Tab *Befüllung* werden die Sendungen an die Postfachanlage angemeldet / befüllt.
Dabei wird unterschieden, ob es sich um ein Paket oder um einen Brief handelt.
Die Befüllung einer Sendung wird in der Postfachanlage und im Postfach im UserLog protokolliert. E#30925

63.5.3.3. Zwangsentleerung

Im Tab *Zwangsentleerung* werden Sendungen aufgelistet, welche über die maximale Verweildauer im Postfach liegen und nicht abgeholt wurden.
Diese Postfächer können entsprechend geleert werden. Wird dies durch den Bediener ausgeführt, so wird dies in der Postfachanlage und im Postfach im UserLog protokolliert. E#30925

63.5.3.4. Wartung

Im Tab *Wartung* kann die Postfachanlage in den Wartungsmodus geschaltet werden. Zudem kann der Status der einzelnen Fächer gesetzt werden.
Wird dies durch den Bediener ausgeführt, so wird dies in der Postfachanlage und im Postfach im UserLog protokolliert. E#30925

63.5.4. Modul *Fachanlage Bedienung*

Für die eigentlichen Benutzer steht das Modul *Fachanlagen Bedienung* zur Verfügung. Dies ist ein geschütztes Modul, welches ausschliesslich Funktionen für die Bedienung von Fachanlagen mit einer sehr einfachen und intuitiven Oberfläche bereitstellt.
Dieses Modul wird beim Start von *CodX PostOffice* automatisch aktiviert, wenn der entsprechende PC als Steuerungs-PC oder als Bedienterminal eingetragen ist.
Nur Bediener (Mitarbeiter) denen in der Fachanlagen Konfiguration die Bedienfunktion zugewiesen ist, können diesen View verlassen. Dieser Mitarbeiter muss auch einer Person zugewiesen sein. Wird nun dieser View verlassen, ist man automatisch als dieser Mitarbeiter in CodX PostOffice eingeloggt.

63.5.4.1. Funktionen

Das Modul bietet folgende Funktionen an, sofern diese entsprechend konfiguriert und lizenziert sind:

- Bedienung
- Hinterlegung Post
- Versand Post

- Self-Register
- Störungsmeldung
- Wartung
- Sprachumschaltung

63.5.4.1.1. Bedienung

Die Funktion der Bedienung umfasst mehrere Unterfunktionen. Je nach Konfiguration der Fachanlage (Postfachanlage / Schliessfachanlage) und die Konfiguration des Benutzers, stehen die einzelnen Unterfunktionen für den Benutzer zur Verfügung.

Unterfunktion	Kriterium	Bemerkungen
Abholung Post	• Fachanlage hat mindestes ein Fach, als Postfach konfiguriert. • Benutzer hat statisches oder dynamisches Postfach zugewiesen	
Öffnung Schliessfach	• Fachanlage hat mindestes ein Fach als Schliessfach konfiguriert. • Benutzer hat statisches Schliessfach zugewiesen.	
Anmeldung Schliessfach	• Fachanlage hat mindestens ein Fach als Schliessfach konfiguriert • Benutzer hat noch kein dynamisches Schliessfach zugewiesen • Benutzer hat die Berechtigung, ein dynamisches Schliessfach an dieser Fachanlage zu nutzen • Innerhalb der Betriebszeit	
Abmeldung Schliessfach	• Fachanlage hat mindestens ein Fach als Schliessfach konfiguriert • Benutzer hat dynamisches Schliessfach zugewiesen	
Reinigung	• Benutzer hat die Berechtigung, Reinigungen durchzuführen	
Wartung	• Benutzer hat die Berechtigung, Wartungen durchzuführen	

Sind mehrere Unterfunktionen möglich, so wird der Benutzer angefragt, was er genau tun will. Ist nur eine Unterfunktion möglich, so entfällt diese Auswahl und die Bedienung springt automatisch zur entsprechenden Unterfunktion.

63.5.4.1.1.1. Abholung Post

Mit dieser Funktion holt der Empfänger seine Sendungen bei der Fachanlage ab. Der Empfänger identifiziert sich an der Fachanlage mit der RFID-Karte oder dem PIN. Die dem Empfänger zugeordneten Postfächer (statisch oder dynamisch) werden geöffnet. Der Empfänger nimmt die Sendungen aus den Postfächern und schliesst diese wieder.
Dynamisch zugeordnete Fächer werden als frei markiert und stehen für den nächsten Empfänger bereit.
Solange ein Postfach für die Entleerung durch den Benutzer offensteht, kann kein anderes Fach der Fachanlage geöffnet werden. Die offenen Fächer werden am Bildschirm angezeigt.

Dieser Prozess ist leicht angepasst bei Postfachanlagen ohne Steuerung. Siehe dazu Kapitel *63.3.7 Postfachanlagen ohne Steuerung*.

63.5.4.1.1.2. Öffnung Schliessfach

Ein statisch zugewiesenes Schliessfach wird geöffnet, sobald sich die Person an der Fachanlage identifiziert. Die Identifizierung erfolgt wahlweise über eine RFID-Karte oder einem PIN. Am Bildschirm wird angezeigt, welche Schliessfächer geöffnet wurden. E#27292
Die Person kann sein Schliessfach beliebig oft öffnen. Andere Personen können ihre Schliessfächer auch öffnen, auch wenn andere Schliessfächer offenstehen.

63.5.4.1.1.3. Anmeldung / Abmeldung Schliessfach

Für eine dynamische Zuweisung eines Schliessfachs meldet sich die Person an der Fachanlage an. Dazu identifiziert sich die Person mit der RFID-Karte oder dem PIN. Am Bildschirm stehen der Person die möglichen freien Fächer an. Diese sind farblich gekennzeichnet, sodass der Benutzer einfach eine optimale Auswahl treffen kann.
Wählt der Benutzer ein Fach aus, so wird dies der Person zugewiesen. Die Person kann das Fach während den Betriebszeiten und Nutzungsdauer beliebig oft öffnen.
Zum Freigeben des Schliessfachs meldet sich die Person an der Fachanlage ab. Dabei wird bei jedem Öffnen nachgefragt, ob das Schliessfach abgemeldet werden soll. Wird dies bestätigt, so wird das Schliessfach wieder freigegeben.
E#27288

63.5.4.1.1.4. Reinigung / Wartung

Am Bildschirm können die entsprechenden Reinigungs- und Wartungsfunktionen ausgelöst werden. Je nach Art des Fachs (Postfach / Schliessfach) stehen unterschiedliche Funktionen zur Verfügung.

Im Wartungsmodus können einzelne Fächer geöffnet werden. Für die Bestimmung des zu öffnenden Fachs kann wahlweise die Fachnummer (z.B. '99') oder die SchlossID (z.B. '1.23') an der Bildschirmtastatur eingegeben werden. Die SchlossID ist die technische ID der Steuerung, welche der technischen Dokumentation der Fachanlage entnommen werden kann. E#31665

63.5.4.1.2. Sprachumschaltung

E#36062
Nach dem sich der Benutzer identifiziert hat, erscheint die Anzeige in seiner eingestellten Sprache, sofern dafür auch Texte hinterlegt sind. Gibt es für seine Sprache keine Übersetzung, wird der Text in der Standardsprache angezeigt. Die Standardsprache ist definiert in der Datei CxPO_Language_Customizing.xml, die unter *'Einstellungen - Allgemein -User Interface – Multi-Language Customizing XML-Datei'* importiert wurde.

Der Benutzer kann die Sprache aber auch selber umstellen, sofern das System für mehrere Sprachen konfiguriert ist.
Es stehen die Sprachen zur Verfügung, die in den Einstellungen zur Postfachanlage definiert sind (*Custfield 0017: Mögliche Sprachauswah*l) inklusive der ActSysLanguage (#SprachEinstellung)
Mögliche Sprachen: Deutsch, Englisch, Italienisch und Französisch

63.5.4.1.3. Hinterlegung Post

Bei der Hinterlegung kann der Absender eine Sendung direkt für einen Empfänger hinterlegen. Die Verarbeitung der Sendung durch die Poststelle ist nicht notwendig. Dies dient vorzüglich für die Hinterlegung von Schlüsseln oder anderen Waren, welche geschützt und allenfalls dokumentiert ausgetauscht werden müssen.
Um die Hinterlegung zu nutzen, muss vorgängig eine Einstellung (Custfield 0805) vorgenommen werden. Es wird ein gültiger Leistungs-UPOC erfasst, der für die erzeugte Sendung verwendet wird. Diese Einstellung kann pro Fachanlage oder generell definiert werden.
Der Absender identifiziert sich am System, wählt den gewünschten Empfänger am Bildschirm aus und wählt ein geeignetes Fach aus. Das Fach wird geöffnet, der Absender legt die entsprechende Ware ins Fach und schliesst dies wieder. Der Empfänger erhält eine eMail, dass sich eine Sendung in der Postfachanlage befindet, welche er abholen kann. Für die Abholung identifiziert er sich wieder am System und das entsprechende Fach öffnet sich. Nach der Entnahme der Sendung und dem Schliessen des Fachs ist dies wieder frei und kann anderweitig verwendet werden.
Der gesamte Prozess ist geschützt und dokumentiert.

63.5.4.1.4. Versand Post

Für den geschützten und dokumentierten Versand von Post dient die Funktion *Versand Post*. Dabei identifiziert sich der Absender an der Postfachanlage und öffnet ein geeignetes Fach, wo die Sendung eingelegt wird. Der Absender und der Zeitpunkt der Einlegung wird entsprechend protokolliert.
Die Poststelle erhält per eMail eine Benachrichtigung, dass eine Sendung für den Versand vorliegt. Diese wird dann entweder in der regulären Befüllung der Postfachanlage entnommen und weiterverarbeitet oder die Poststelle kann dafür eine Extratour organisieren.
Der gesamte Prozess ist damit vor Zugriff geschützt und dokumentiert.

63.5.4.1.5. Self-Register

Mit der Funktion *Self-Register* kann der Benutzer selber seine RFID-Karte registrieren. Für die Identifikation nutzt er dafür den PIN, welcher er vorgängig per eMail von *CodX PostOffice* erhalten hat.
Ist die RFID-Karte registriert, so kann diese in Zukunft für die Identifizierung am System verwendet werden.
Dieser Prozess wird für die entsprechende Person im UserLog protokolliert. E#30925

63.5.4.1.6. Störungsmeldungen

Mit dieser Funktion kann der Bediener eine Störungsmeldung absetzen. Die Störungsmeldung wird anschliessend an eine definierte eMail-Adresse gesendet.
Dieser Prozess wird für die entsprechende Person und der betreffenden Fachanlage im UserLog protokolliert. E#30925

63.5.4.2. Funktionen nach Fachstatus

Jedes Fach hat einen entsprechenden Status. Der Status bestimmt, welche Funktionen möglich sind.



Die nachfolgende Tabelle beschreibt die möglichen Funktionen und Einschränkungen:

	Postfächer					Schliessfächer			Postfächer und Schliessfächer	
Fachstatus	**Sendungserfassung**	**Befüllung Post**	**Abholung Post**	**Hinterlegung Post**	**Versand Post**	**Öffnung Schliessfach**	**Anmeldung / Abmeldung Schliessfach**	**Reinigung**	**Wartung**	**Self-Register**
Aktiv	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Inaktiv	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja
Wartung	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja
Reinigung	1)	1)	1)	1)	1)	2)	2)	Ja	Ja	Ja

1) Reinigung nur bei Schliessfächern
2) Zugewiesene Fächer werden nicht gereinigt.

63.5.4.3. Bildschirmauflösungen

Da das Modul *Fachanlage Bedienung* meist auf spezifischen Monitoren mit Touch-Screen genutzt werden, ist dies für folgende Bildschirmauflösungen optimiert:

Abkürzung	Auflösung	Verhältnis	Einsatz
XGA	1024 x 768	4:3	Einbaumonitor 12" CxArtNr. 41170
WXGA	1366 × 768	≈ 16:9	Panel-PC 16" / 10" CxArtNr. 42837 / 42940

63.5.4.4. Lizenzierung

Die Bedienung der Fachanlage benötigt eine Lizenz LIC_C_MBS_ACCESS_CONTROL. Dies unabhängig davon, ob es ein Steuerungs-PC oder ein Bedienterminal ist. Dies gilt für Postfachanlagen, wie auch für Schliessfachanlagen.

63.5.4.5. Demo-Modus

Für das Modul 'Fachanlage Bedienung' ist ein Demo-Modus vorgesehen. Der Demo-Modus dient insbesondere zu Schulungs- und Demo-Zwecken. Die gewählte Funktion hat keine Wirkung auf die Fachanlage und ändert auch keine Daten in der Datenbank. E#27726

Der Demo-Modus bietet folgende Möglichkeiten:

- Das Modul wird in einem separaten, modalen Dialog angezeigt.
- Der Dialog kann beliebig verschoben werden (z.B. auf zweiten Bildschirm für Demos)



- Der Dialog kann beliebig vergrössert und verkleinert werden. Die Grösse des Dialogs wird in der Dialog-Überschrift angezeigt.
- Der Dialog kann geschlossen werden, ohne die entsprechenden Sonderfunktionen von *CodX PostOffice* auszuführen.

Der Demo-Modus kann in den Einstellungen der Fachanlagen aktiviert werden. (Custfield 0025: Demo-Modus (Standard deaktiviert))
Ist bei mindestens einer Fachanlage der Demo-Modus aktiviert, so erscheint das Modul 'Fachanlage Bedienung' nicht nur auf einem Steuerungs-PC oder Bedienterminal, sondern auf allen PCs.

Wird der Demo-Modus auf einem PC gestartet, welcher nicht als Steuerungs-PC oder Bedienterminal konfiguriert wird, so erfolgt eine Auswahl der Fachanlage, für welche den Demo-Modus gestartet werden soll.

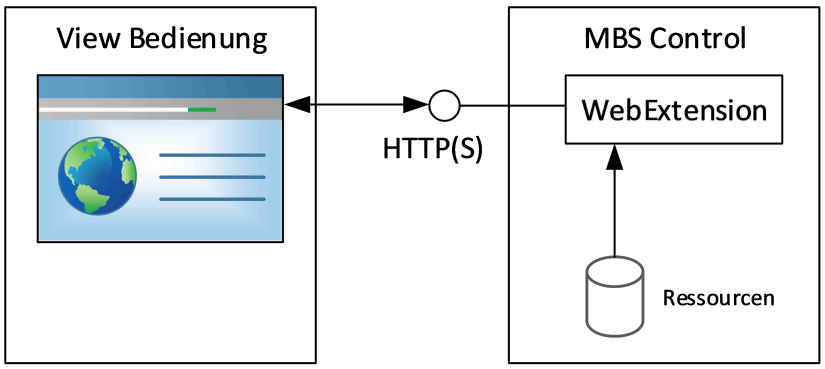
Für die Aktivierung des Demo-Modus ist das Zugriffsrecht 'Fachanlage Bedienung' / 'Demo-Modus' notwendig.

63.5.4.6. InfoBoard

Auf dem Modul *Fachanlagen Bedienung* ist ein Web-Browser integriert. Mit dem InfoBoard können diverse statische und dynamische Informationen angezeigt werden.

63.5.4.6.1. Konzept

Grundsätzlich kann dem InfoBoard einen beliebigen, funktions- und sprachabhängigen URL hinterlegt werden. Es kann damit jedoch auf spezifische, dynamische Ressourcen der Fachanlage zugegriffen werden.



63.5.4.6.2. Web-Ressourcen

Folgende Web-Ressourcen können in der Datenbank gespeichert werden:
- HTML
- Bilder
- CSS
- Scripts
- Video

Die Web-Ressourcen-Tabelle hat folgende Attribute:
- PKey

- Name
- ID zur Fachanlage (oder 0 für globale Ressourcen)
- Ressourcentyp (z.B. Image, HTML, usw.)
- Cache-Dauer
- Daten

Auf die Web-Ressourcen wird mit der Funktion MBSGetWebRessource.cxfn?name="<Name>" zugegriffen.

Die Funktionen holen die Daten der entsprechenden Web-Ressourcen aus der Datenbank und liefert diese zurück. E#40079

Die Web-Ressourcen werden im MBS Controller gecached, damit die DB-Zugriffe reduziert werden. Die maximale Dauer des Caches wird in der Datenbank gespeichert.

Um den Web-Ressourcen-Cache zu aktualisieren, wird die Funktion MBSRefreshWebRessourceCache.cxfn?URL="<RedirectURL>" aufgerufen. Dazu wird im HTML-Header folgendes Tag zugefügt: <meta http-equiv="refresh" content = "2;url=<RedirectURL>?x=<guid>">. Der Parameter x wird zugefügt, damit der Browser die Webseite sicher neu lädt.

63.5.4.6.3. Web-Ressource-Management

Im View *Fachanlagen Konfiguration* im Dialog 'Fachanlage' im Tab 'InfoBoard' können die Web-Ressourcen gepflegt werden. E#40074

Das Tab zeigt eine Liste mit folgenden Attributen:
- Name (Text)
- Ressourcentyp
- Global (Checkbox)
- Cache-Dauer (in Sekunden)

Es stehen folgende Funktionen zur Verfügung:
- Anzeigen: Anzeigen der Web-Ressource je nach Ressourcentyp
- Hinzufügen: Dropdown-Menü mit Ressourcentypen
- Bearbeiten: Bearbeitung je nach Ressourcentyp
- Löschen: Löschen der Web-Ressource

63.5.4.6.3.1. Maximale Grösse Web-Ressourcen

Die maximal erlaubte Grösse von Web-Ressourcen kann in den Einstellungen eingestellt werden. Damit wird verhindert, dass der Cache überlastet wird.

63.5.4.6.4. Variablen in Web-Ressourcen

In Ressourcen vom Typ HTML, CSS und Script können Variablen eingesetzt werden, welcher der MBS-Controller zur Laufzeit auflöst. Die Variablennamen werden in <% und %> gesetzt.



Es sind folgende Variablen vorgesehen:

Variable	Beschreibung	Bemerkung
<%MBSHost%>	Wird ersetzt in PC-Name und Port des SteuerungsPCs	

63.5.4.6.5. Fachstatus

Die Funktion *MBSGetBinStatus.cxfn* gibt eine JSON-Struktur mit den Status-Informationen aller Fächer zurück. E#40243

Die Struktur enthält folgende Daten aller vorhandenen Fächer:

Attribut	Beschreibung	Bemerkung
BinNr	Fachnummer	Entspricht dem Parameter BinNr.
BinStatus	Fachstatus	Nummer siehe unten
BinStatusText	Fachstatus als Text	Nummer siehe unten

HINWEIS 	Der Statustext steht nur auf Deutsch zur Verfügung und kann nicht geändert werden.

63.5.4.6.6. Fachstatus-Bild

Die Funktion MBSGetBinStatusImage.cxfn?BinNr="<FachNr>" gibt ein Bild, abhängig vom Fachstatus zurück. Die Bilder werden als Web-Ressourcen mit vordefinierten Namen gespeichert. E#36607

Fachstatus	Text	Web-Ressource	Bemerkung
0	Unbekannt	BinStatusImageUnknown	Status kann nicht ermittelt werden
1	Inaktiv	BinStatusImageInactive	Fach ist inaktiv geschaltet
2	Wartung	BinStatusImageMaintenance	Fach ist in Wartung geschaltet
3	Frei	BinStatusImageFree	Fach ist nicht zugewiesen
4	Leer	BinStatusImageEmpty	Fach ist zugewiesen, enthält jedoch keine Sendungen
5	Gefüllt	BinStatusImageFilled	Fach ist zugewiesen und enthält Sendungen
6	Reinigung	BinStatusImageCleaning	Fach ist in Reinigung geschaltet
7	Offen	BinStatusImageOpen	Fach ist offen

HINWEIS 	Die obenstehenden Web-Ressourcen müssen mit dem entsprechenden Namen und vom Typ 'Bild' vorhanden sein. Ansonsten wird kein Bild zurückgegeben.

63.5.4.6.7. Security

Die WebExtension erlaubt nur Zugriffe der IP-Adressen der Bedienterminals. Damit sind fremde Anfragen nicht unterstützt.

63.5.5. Logging im UserLog

Das UserLog ist eine einheitliche, universelle Komponente von *CodX PostOffice* für die Protokollierung von Zuständen und Ereignissen. Das UserLog wird in verschiedenen Modulen von *CodX PostOffice* eingesetzt, so auch in Fachanlagen.
UserLog kann die Log-Einträge an verschiedene Entitäten anhängen. Damit sind Historie und Auswertungen immer in Bezug auf die entsprechende Entität möglich. Weitere Informationen zum UserLog finden Sie im WhitePaper *D#65147.DE CodX PostOffice WhitePaper Systemfunktionen*.

63.5.5.1. UserLog-Entitäten

Für Fachanlagen werden die UserLog-Einträge an folgende Entitäten angehängt:

- Kunde
- Kostenstelle
- Person
- Fachanlage
- Fach
- Sendung

Damit sind auch die entsprechenden Auswertungen und Historie möglich. E#27523

63.6. Zugang mit RFID-Karten

CodX PostOffice unterstützt RFID-Karten für den Zugang zu Fachanlagen. Dafür wird ein sehr universell einsetzbaren RFID-Leser in die Fachanlagen eingebaut.
Die Identifizierung erfolgt anhand von gespeicherten Informationen auf der RFID-Karte. Diese werden beim Leseprozess ausgelesen und mit den in *CodX PostOffice* gespeicherten Identifikations-Informationen verglichen.
WICHTIG: Die Einstellungen für die Identifikation der RFID-Karte gelten systemweit.
WICHTIG: Um sicherzustellen, dass die einzusetzende RFID-Karte einwandfrei genutzt werden kann, wird diese vorgängig getestet. Dazu wird eine Test-Karte, den Kartentyp inkl. der Spezifikation und die zugehörigen Identifikationsdaten benötigt.

63.6.1. Identifikation-Informationen

Die Identifikations-Informationen in *CodX PostOffice* können importiert oder eingelesen werden.
Beim Import müssen die Informationen genauso importiert werden, wie diese auf der RFID-Karte gespeichert sind, damit diese 1:1 verglichen werden können.
Die Identifikations-Informationen können auch von *CodX PostOffice* eingelesen werden. Dies erfolgt direkt mit einem angeschlossenen RFID-Leser in folgenden Software-Modulen:

- Fachanlagen: Prozess Self-Register
- FrontDesk: Prozess zum Registrieren von RFID-Karten
- Personenverwaltung: Prozess Identifizieren von Personen

63.6.2. Identifikation mit UID

Jede RFID-Karte besitzt eine eindeutige Seriennummer (UID). Diese kann einfach ausgelesen und zur Identifikation der RFID-Karte verwendet werden.
CodX PostOffice nutzt standardmässig die UID für die Identifikation der RFID-Karte.

63.6.2.1. Unterstützte RFID-Karten

Folgend RFID-Karten werden von *CodX PostOffice* für die Identifikation mit UID unterstützt:



63.6.2.1.1. 125 kHz / 134.2 kHz

AWID, CASI-RUSCO, Cardax, Cotag, Deister, EM4026, EM4050, EM4100, EM4102, EM4105, EM4126, EM4150, EM4200, EM4205, EM4305, EM4450, EM4469, EM4550, EM4569, FDX-B, G-Prox, HID Duo-Prox II (1336), HID ISO Prox II (1386), HID Micro Prox (1391), HID ProxKey III (1346), HID Prox, HID Prox II (1326), HITAG 1, HITAG 2, HITAG S, Indala, ioProx, Keri, Miro, Nedap, Nexwatch, Pyramid, Q5, T5557, T5567, T5577, TIRIS/HDX, TITAN (EM4050), UNIQUE, ZODIAC

63.6.2.1.2. 13.56 MHz

IS014443A: LEGIC Prime, MIFARE Classic, MIFARE Classic EV1, MIFARE Mini, MIFARE DESFire EV1, MIFARE Plus S, MIFARE Plus X, MIFARE Pro X, MIFARE Smart MX, MIFARE Ultralight, MIFARE Ultralight C, MIFARE Ultralight EV1, NTAG2xx, PayPass, SLE44R35, SLE66Rxx (my-d move)
IS014443B: Calypso, CEPAS, Moneo, Pico Pass, SRI4K, SRIX4K, SRI512, SRT512
ISO18092: NFC Forum Tag 1-5, NFC Peer-to-Peer, Sony FeliCa
IS015693: EM4x33, EM4x35, HID iCLASS, HID iCLASS SE/SR, ICODE SLI, LEGIC Advant, M24LR16/64, MB89R118/119, SRF55Vxx (my-d vicinity), Tag-it, LEGIC Prime

63.6.3. Identifikation mit gespeicherten Nutzdaten

CodX PostOffice kann die unverschlüsselten Nutzdaten der RFID-Karten auslesen und auswerten. Die ausgelesenen Daten werden von einem kundenspezifischen Decodier-Script entsprechend bearbeitet und die für die Identifikation notwendigen Daten extrahiert.
WICHTIG: *CodX PostOffice* unterstützt keine verschlüsselten Datensegmente.

63.6.3.1. Unterstützte RFID-Karten

Folgend RFID-Karten werden von *CodX PostOffice* für die Identifikation mit den gespeicherten Nutzdaten unterstützt:

63.6.3.1.1. 13.56 MHz

IS014443A: LEGIC Prime
IS015693: LEGIC Advant, LEGIC Prime

63.6.3.2. Decodier-Script

Der an *CodX PostOffice* angeschlossene RFID-Leser liest die Nutzdaten und die Metadaten der RFID-Karte gemäss den Einstellungen aus und übergibt diese dem Decodier-Script. Das Decodier-Script ist in *CodX PostOffice* hinterlegt und wird bei jedem Lese-Vorgang aufgerufen. Das Decodier-Script analysiert die Nutzdaten und die Metadaten der RFID-Karten und extrahiert die für Identifikation notwendigen Daten.
Beispiel:
Segment 00 Data: 0123456789012345678
Segment 01 Data: ***123456***7890000000000
Segment 02 Data: 9876453210987654321
Das kundenspezifische Decodier-Script extrahiert ***123456*** und gibt dies für die Identifikation an *CodX PostOffice* zurück.

63.7. Zugang mit PIN

CodX PostOffice generiert für jede im System gespeicherte Person einen eindeutigen PIN. Die Länge und die Gültigkeitsdauer des generierten PINs kann im System eingestellt werden.

Ist kein PIN vorhanden (neue Person) oder der alte PIN wird ungültig, so wird ein neuer PIN generiert. Der neue PIN wird der Person per eMail zugesendet.
Der PIN kann für den Zugang zu Fachanlagen genutzt werden.

63.8. Sonderfunktionen

#FachanlageSonderfunktion

CodX PostOffice bietet die Möglichkeit, zusätzliche Steuerungsaufgaben zu übernehmen. Diese Sonderfunktionen werden bei einem automatischen Reboot nicht ausgeführt. Damit soll verhindert werden, dass nach einem Reboot bestimmte Fächer offen sind.

63.8.1. Ereignisse

Im Grundsatz geht es darum, dass auf verschiedene Ereignisse bei der Bedienung der Fachanlage ein elektrisches Signal mit CxNet ausgegeben werden kann.
Dabei sind verschiedene Ereignisse möglich:

- Aktivierung / Deaktivierung Start und Beenden von CodX PostOffice
- Aktivierung / Deaktivierung Fachanlage Bedienung
- Aktivierung / Deaktivierung Postfachanlagen
- Manuelle Steuerung in der Ansicht Postfachanlagen

63.8.2. Beispiele für Sonderfunktionen

Mit der Sonderfunktion können zum Beispiel folgende Steuerungsaufgaben ausgelöst werden:

- Automatisches Öffnen der Tastaturschublade, wenn Postfachanlage befüllt werden soll
- Automatisches Öffnen des elektrischen Rollladens, wenn Postfachanlage befüllt werden soll
- Öffnen des Postausgangsfachs auf manuellen Befehl

63.8.3. Verzögerung von Sonderfunktionen

Unter Umständen kann es ungünstig oder gar gefährlich sein, wenn Sonderfunktionen automatisch ausgelöst werden. Deshalb kann die Auslösung der Sonderfunktion verzögert werden. Während der Verzögerung wird ein Dialog angezeigt, womit das Auslösen der Sonderfunktion verhindert werden kann. Wie lange diese Verzögerung ist, kann in den Custfield pro Anlage definiert werden (0016: Verzögern von Sonderfunktionen (Standard 10 Sekunden)). E#25587
Die Verzögerung kann wie folgt konfiguriert werden:

- Nie verzögern (Default)
- Immer verzögern
- Nur verzögern, wenn Mitarbeiter Wartungsfunktion hat

63.8.4. Extrafunktionen

Zusätzlich gibt es noch folgende Extrafunktionen:

- Notöffnung
- Signalgeber

Damit werden die entsprechenden Einstellungen konfiguriert.

63.9. Steuerung Fachanlagen

In *CodX PostOffice* integriert sind auch Funktionen für die Steuerung von Fachanlagen. Die Steuerung besteht aus folgenden Komponenten:

- Steuerungs-PC mit Steuerungs-Software

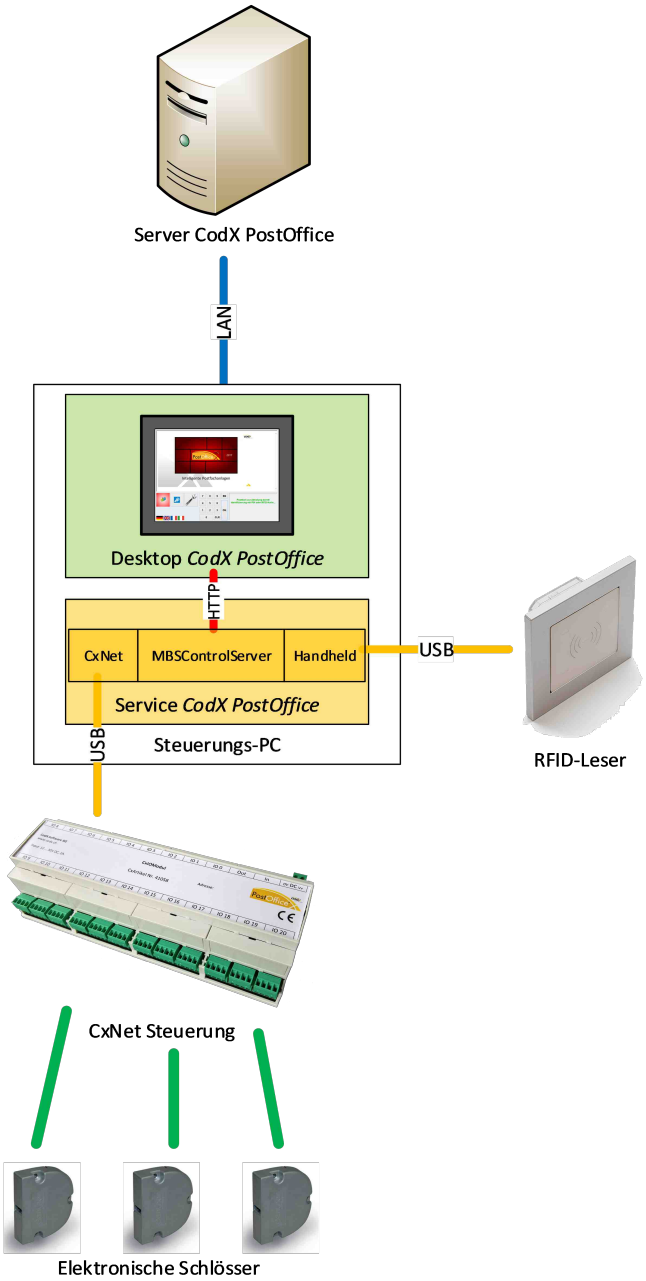


- CxNet-Steuerung
- Elektronische Schlösser

63.9.1. Systemübersicht

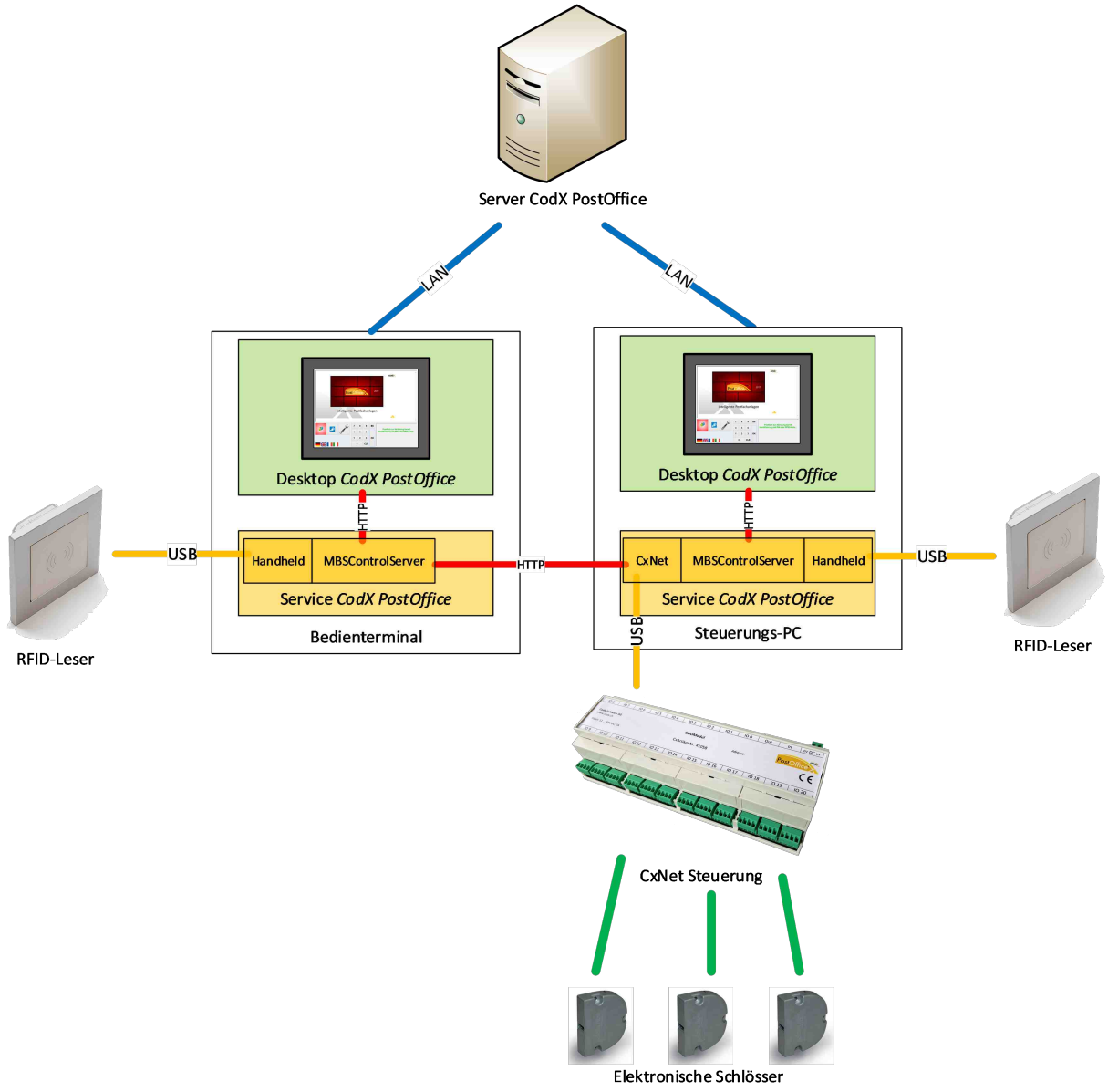
63.9.1.1. Normalfall Fachanlagen

Für Schliessfachanlagen und Postfachanlagen gilt folgender Systemaufbau.



63.9.1.2. Fachanlagen mit zusätzlichen Bedienterminals

Bei Schliessfachanlagen und Postfachanlagen können optional mehrere Bedienterminals zum Einsatz kommen:



63.9.2. Steuerungs-PC

Der Steuerungs-PC ist direkt in der Fachanlage ein- oder angebaut und übernimmt die Bedienung und Steuerung der Fachanlage. Auf dem Steuerungs-PC wird die Steuerungs-Software von *CodX PostOffice* installiert und hat eine Verbindung zur CxNet-Steuerung.
Der Steuerungs-PC wird in der Konfiguration der Fachanlage definiert.
Für das Software-Modul *Fachanlage Bedienung* wird eine Lizenz LIC_C_MBS_ACCESS_CONTROL benötigt.

63.9.2.1. Desktop / Service

Auf dem Steuerungs-PC läuft eine Desktop- und eine Service-Version von *CodX PostOffice*.

Die Desktop-Version von *CodX PostOffice* übernimmt das User-Interface zum Bediener über das Modul *Fachanlage Bedienung*. Dieses Modul wird beim Starten von *CodX PostOffice* automatisch angezeigt.

Die Service-Version von *CodX PostOffice* übernimmt die Steuerung des RFID-Lesers über das Modul *Handheld* und der Steuerung der Fächer über das Modul *CxNet*.

63.9.3. Bedienterminal

Es kann eine beliebige Anzahl von Bedienterminals an eine Fachanlage angeschlossen werden. Der Steuerungs-PC selber hat automatisch auch die Funktion eines Bedienterminals.
Alle zur Fachanlage zugehörigen Bedienterminals werden in der Konfiguration der Fachanlage in eine Liste eingetragen.
Für das Software-Modul *Fachanlage Bedienung* wird eine Lizenz LIC_C_MBS_ACCESS_CONTROL benötigt.

63.9.3.1. Desktop / Service

Auf dem Bedienterminal läuft eine Desktop- und eine Service-Version von *CodX PostOffice*.
Die Desktop-Version von *CodX PostOffice* übernimmt das User-Interface zum Bediener über das Modul *Fachanlage Bedienung*. Dieses Modul wird beim Starten von *CodX PostOffice* automatisch angezeigt, sofern dies entsprechend eingestellt ist.

Die Service-Version von *CodX PostOffice* übernimmt die Steuerung des RFID-Lesers über das Modul *Handheld*. Die Steuerung der Fächer erfolgt über eine Kommunikation mit dem Steuerungs-PC. Die Steuerbefehle werden über http(s) an das Modul *CxNet* des Steuerungs-PCs weitergeleitet.
Ist auf dem Steuerungs-PC https eingerichtet, so wird dies automatisch verwendet. Ansonsten wird http verwendet.

63.9.3.2. Fehlermeldungen Fachanlage ist ausser Betrieb

Damit die Steuerung der Fachanlage funktioniert, muss auf dem Steuerungs-PCs der Dienst *CxFrame as service* gestartet sein. Auch auf dem Bedienterminal muss dieser Dienst laufen.
Ist das nicht der Fall, erscheint die Fehlermeldung, dass die Fachanlage ausser Betrieb ist. Die Fehlermeldung, wie auch die ausgeführte Aktion (z.B. Reboot PC) wird im UserLog der entsprechenden Fachanlage protokolliert. E#27523
Erscheint diese Meldung, reicht es sicherzustellen, dass der Dienst *CxFrame as service* auf dem Steuerungs-PC respektive auf dem Bedienterminal neu gestartet wird. Sobald dies der Fall ist verschwindet diese Meldung wieder und die Fachanlage kann wieder bedient werden.
Hilft das nicht, reseten sie die Verbindungen in den Fachanlagen Konfiguration (Register PC) und starten den Dienst und die Applikation nochmals.

63.9.4. Steuerung und elektronische Schlösser

An *CodX PostOffice* können unterschiedliche Steuerungen und elektrische Schlösser angeschlossen werden. Im Normalfall wird die CxNet-Steuerung im Verbund mit Schlössern GAT Smart.Lock von Gantner eingesetzt. Diese sind im WhitePaper *D#69245.DE CodX PostOffice WhitePaper CxNet Steuerung* dokumentiert.
In diesem Kapitel werden die allgemeinen Steuerungsfunktionen von Fachanlagen beschrieben.

63.9.4.1. Ansteuerung von elektronischen Schlössern

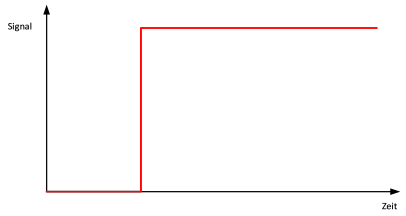
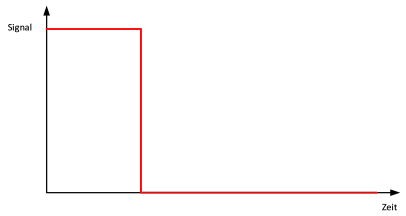
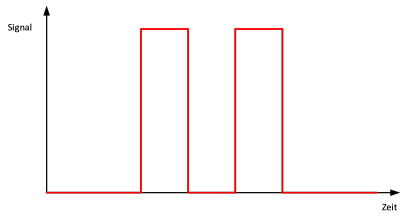
Die Ansteuerung von elektronischen Schlössern erfolgt über die elektronische Steuerung. Diese Steuerung besitzt eine Anzahl von elektronischen Ports, welche jeweils ein elektronisches Schloss steuern.



Ein Port besteht aus einem elektronischen Ausgang für die Steuerung der Öffnung und einem elektronischen Eingang für die Abfrage, ob das Schloss offen oder geschlossen ist.

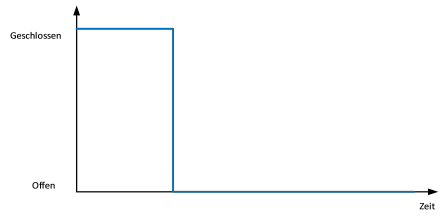
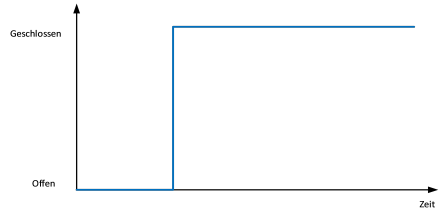
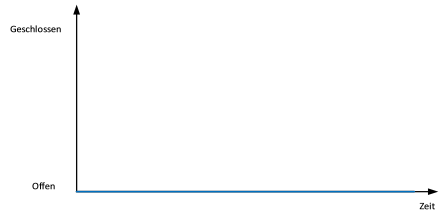
63.9.4.1.1. Elektronischen Ausgang

Der elektronische Ausgang wird durch *CodX PostOffice* aktiviert, wenn ein Fach geöffnet werden soll. Je nach eingesetzter Steuerung und Schloss muss dies unterschiedlich angesteuert werden:

Ansteuerung	Zeitlicher Verlauf	Bemerkungen
Pegel normal		Mit dem Öffnungsbefehl wird der elektronische Ausgang aktiviert.
Pegel invers		Mit dem Öffnungsbefehl wird der elektronische Ausgang deaktiviert.
Puls		Mit dem Öffnungsbefehl wird der elektronische Ausgang in einzelnen Pulsen aktiviert.
Deaktiviert		Es wird kein Öffnungsbefehlt ausgegeben.

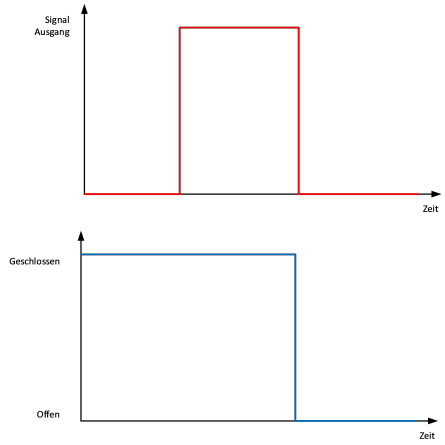
63.9.4.1.2. Elektronischer Eingang

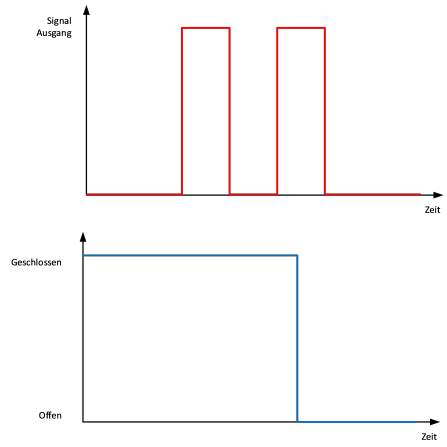
Der elektronische Eingang nimmt die Rückmeldung des Schlosses entgegen. Dies zeigt an, ob das Schloss geöffnet oder geschlossen ist. Je nach eingesetzter Steuerung und Schloss erfolgt die Rückmeldung wie folgt:

Rückmeldung	Zeitlicher Verlauf	Bemerkungen
Normal		Ist das Schloss geschlossen, ist der Eingang aktiviert. Ist das Schloss offen, ist der Eingang nicht aktiviert.
Invers		Ist das Schloss geschlossen, ist der Eingang nicht aktiviert. Ist das Schloss offen, ist der Eingang aktiviert.
Aus		Das Schloss gibt keine Rückmeldung. Der Eingang ist immer inaktiv.

63.9.4.1.3. Vorgang Öffnung

Beim Öffnungsvorgang steuert *CodX PostOffice* den elektrischen Ausgang, bis die entsprechende Rückmeldung des Schlosses eingeht.

Ansteuerung	Zeitlicher Verlauf	Bemerkungen
Pegel		Der Öffnungsbefehl wird so lange aktiviert, bis die Rückmeldung des Schlosses eintrifft. *CodX PostOffice* verwendet *keine* Pegel-Ansteuerung im Zusammenhang mit Cx-Net-Steuerungen und Gantner GAT Smart.Locks.

Ansteuerung	Zeitlicher Verlauf	Bemerkungen
Puls		Mit dem Öffnungsbefehl wird der elektronische Ausgang in einzelnen Pulsen aktiviert, bis die Rückmeldung des Schlosses eintrifft. *CodX PostOffice* verwendet *ausschliesslich* Puls-Ansteuerung im Zusammenhang mit Cx-Net-Steuerungen und Gantner GAT Smart.Locks.

63.9.4.1.4. Vorgang Öffnung mit CxNet-Steuerung mit GAT Smart.Lock

Das Schloss GAT Smart.Lock von Gantner hat einen normalen Rückkanal. Zudem darf der Öffnungsbefehl nicht permanent anliegen, da sonst das Schloss Schaden nimmt.
Aus diesem Grund verwendet *CodX PostOffice* im Zusammenhang mit der CxNet-Steuerung und dem GAT Smart.Lock den normalen Puls-Ansteuerung. E#30867

63.9.4.1.5. Puls-Ansteuerung

Das *CxNet.CxIOModul* von CxNet ist in der Lage, die Puls-Ansteuerung zu übernehmen. Das bedeutet, dass *CodX PostOffice* die Pulse für den Öffnungsbefehl nicht an das *CxNet.CxIOModul* senden muss, sondern dass die Pulse und die Überwachung des Rückkanals vom *CxNet.CxIOModul* gesteuert wird. Dies hat den Vorteil, dass auch bei einem Ausfall der Steuerung kein permanenter Öffnungsbefehl am Schloss anliegt. E#30867
Für die Puls-Ansteuerung gilt ein Bereich von 1 bis 255 Millisekunden, dieser wird vom *CxNet.CxIOModul* geprüft und kann nicht unter bzw. überschritten werden. Die Pulsdauer kann mit der Einstellung '0410: Aktivierungszeit Schloss in Millisekunden' in den Fachanlagen eingestellt werden. Default: 10 ms. E#33333
Als zusätzliche Sicherzeit prüft das *CxNet.CxIOModul* die Häufigkeit der Puls-Ansteuerung, dass für den gleichen Ausgang innerhalb von 500 Millisekunden kein weiterer Puls-Befehl mehr angenommen wird, damit wird eine permanente Pulsierung ohne Unterbruch verhindert. E#31928

63.9.4.1.6. Pegel-Ansteuerung

CodX PostOffice verwendet die Pegel-Ansteuerung nur im Zusammenhang mit Sonderfunktionen. In diesem Fall kann je nach Anwendung Puls- oder Pegel-Ansteuerung gewählt werden.
Siehe dazu auch Kapitel '63.8 Sonderfunktionen'. Um das Durchbrennen von Schlössern zu verhindern ist eine Sicherheit im *CxNet.CxIOModul* eingebaut, welche Ausgänge die ununterbrochen mit einem Pegel angesteuert werden, alle 500 Millisekunden für 100 Millisekunden deaktiviert. E#31928

63.9.4.2. Öffnen und Überwachen von Fächern

Die Steuerungs-Software kommuniziert über die CxNet mit den CxNet.CxIOModulen, an welche die elektronischen Schlösser angeschlossen sind.

Soll ein Fach geöffnet werden, so sende die Steuerungs-Software den entsprechenden Öffnungsbefehl. Sie gibt jeweils nur ein Öffnungsbefehl an ein Schloss. Dieser Steuerungsbefehl dauert im Normalfall ca. 0.1 Sekunden. Anschliessend wird der Öffnungsbefehl an das nächste Schloss gegeben. Damit wird die Stromversorgung der Fachanlage geschont und kann entsprechend kleiner und günstiger ausfallen. Die Steuerungs-Software kann auch jedes einzelne Fach abfragen, ob dies geschlossen oder geöffnet ist. Kann ein Fach nicht geöffnet werden (blockiert, defekt) wird das angezeigt.

63.9.5. Fachnummerierung / Identifizierung / Adressierung

Jedes Fach hat diverse Merkmale für die Nummerierung, Adressierung und Identifizierung.

63.9.5.1. Nummerierung

Die Fächer der Fachanlagen können mit einer beliebigen Fachnummer beschriftet werden. Die Fachnummer muss innerhalb einer Fachanlage eindeutig sein. Die Fachnummer wird meist aussen Fach bedruckt oder auf einem Schild aufgebracht.

63.9.5.2. Identifizierung

Jedes Fach einer Fachanlage wird mit einer eindeutigen Kennung (UPOC) identifiziert. Der UPOC wird meist als Barcode im Innern der Fachtüre angebracht und dient für diverse Prozesse, wo dieser Barcode als Fachidentifizierung eingescannt wird.

63.9.5.3. Adressierung

Für die Ansteuerung der elektronischen Schlösser erhält jedes Fach eine eindeutige Adresse. Die Adresse besteht aus der Nummer des CxIOModuls und des entsprechenden Ports.
Beispiel: Adresse: 2.12: CxIOModul Nr. 2. Port Nr. 12
Die Adresse dient ausschliesslich zu Steuerungszwecken und ist für den Benutzer nicht sichtbar.

63.9.6. Überwachung und Alarmierung

CodX PostOffice bietet diverse Funktionen zur Überwachung der Fachanlagen an.

Überwachung	**Modul / Komponente**	**Aktion**	**Beschreibung**
Fach zu lange offen	Steuerung CxNet	Alarm über CxWatchDog. Eintrag im User-Log der betreffenden Fachanlage und Fach. E#27523	Fach wird von Steuerung geöffnet. Benutzer schliesst jedoch Fach nach der Benutzung nicht. Alarm wird ausgelöst. Die Zeit bis zur Alarmierung kann eingestellt werden.
Fach ohne Öffnungsbefehl geöffnet	Steuerung CxNet	Alarm über CxWatchDog. Eintrag im User-Log der betreffenden Fachanlage und Fach. E#27523	Die Steuerung stellt fest, dass ein Fach den Status *offen* meldet, obwohl kein Befehlt zum Öffnen gegeben wurde. Ursache: Aufbruch des Fachs; Schloss defekt; Schlosskabel ausgesteckt; Steuerung defekt
Fach konnte nicht geöffnet werden	Steuerung CxNet	Alarm über CxWatchDog.	Die Steuerung hat den Befehl zum Öffnen des Fachs gegeben, das Fach meldet jedoch nicht den Sta-

Überwachung	**Modul / Komponente**	**Aktion**	**Beschreibung**
		Eintrag im User-Log der betreffenden Fachanlage und Fach. E#27523	tus *offen* innerhalb nützlicher Zeit. E#29971, E#30087 Ursache: Fach mechanisch verklemmt; Schloss defekt; Schlosskabel defekt; Steuerung defekt
MBS ControlServer nicht verfügbar	*CodX PostOffice* Fachanlage Bedienung	Alarm über CxWatchDog Reboot Steuerungs-PC / Bedienterminal. Eintrag im User-Log der betreffenden Fachanlage. E#27523	Der Service der Steuerung von CxNet ist nicht erreichbar. Ursache: Service nicht gestartet oder fehlerhaft; Firewall-Einstellungen nicht korrekt. Siehe unten
Verbindung zur Datenbank nicht verfügbar	*CodX PostOffice* Fachanlage Bedienung	Eintrag im User-Log der betreffenden Fachanlage, wenn Verbindung wieder vorhanden. E#30863	Die Verbindung zur Datenbank wird zyklisch überprüft. Wenn die Verbindung nicht möglich, wird an der Bedienung der Fachanlage eine entsprechende Meldung ausgegeben.
CxIOModule fehlt	*CodX PostOffice* Fachanlage Bedienung	Alarm über CxWatchDog. Eintrag im User-Log der betreffenden Fachanlage und Eintrag im SysLog. E#24296	Es wird zyklisch überprüft, ob alle CxIOModule vorhanden sind. Ausschlaggebend ist die Konfiguration der Fächer (SchlossID) einer Postfachanlage. Wenn ein CxIOModul nicht ansprechbar ist, wird an der Bedienung der Fachanlage eine entsprechende Meldung ausgegeben. Tritt ein solcher Fehler auf und sie konnten das Problem erfolgreich lösen und die Alarm Meldung quittieren, müssen sie CodX PostOffice neu starten. Damit ist sichergestellt, dass ein nächster Alarm auch erfolgreich ausgelöst werden kann.
Spannung CxIOModule	*CodX PostOffice* Fachanlage Bedienung	Alarm über CxWatchDog. Eintrag im User-Log der betreffenden Fachanlage und Eintrag im SysLog. E#29963	Die Speisespannung der CxIOModule wird überwacht. Liegt die Spannung ausserhalb des einstellbaren Bereichs, so wird eine entsprechende Meldung ausgegeben. Ursache für zu niedrige Spannung: • Netzgerät defekt oder nicht richtig eingesteckt

Überwachung	Modul / Komponente	Aktion	Beschreibung
			• Defektes Schloss (Kurzschluss) • Defektes Schlosskabel (Kurzschluss) Ursache für eine zu hohe Spannung: • Netzgerät defekt

63.9.6.1. Automatischer Neustart Steuerungs-PC / Bedienterminal

Damit die Steuerung der Fachanlage funktioniert, muss sowohl das Modul *Fachanlage Bedienung*, sowie der Service auf dem Steuerungs-PC fehlerfrei funktionieren. Sind Bedienterminals im Einsatz, so gilt dasselbe auch für das Bedienterminal.

Da es sich bei einer Fachanlage meist um eine unbewachte Station handelt, startet *CodX PostOffice* den Steuerungs-PC und / oder das Bedienterminal automatisch neu, wenn die Steuerungssoftware, welche im Service von *CodX PostOffice* läuft, nicht erreichbar ist. Wenn auf dem Steuerungs-PC AutoLogon und der automatische Start von *CodX PostOffice* (inkl. Service) eingerichtet ist, kann eine allfällige Störung damit automatisch behoben werden.

System	Störung	Aktion / Bemerkung
Steuerungs-PC	Steuerung in Service des Steuerungs-PCs nicht erreichbar	Steuerungs-PC wird neu gestartet, wenn das Modul *Fachanlage Bedienung* aktiv ist. Eintrag im UserLog der betreffenden Fachanlage. E#27523
Bedienterminal	Steuerung in Service des Bedienterminals nicht erreichbar	Bedienterminal wird neu gestartet, wenn das Modul *Fachanlage Bedienung* aktiv ist. Eintrag im UserLog der betreffenden Fachanlage. E#27523
Bedienterminal	Steuerung in Service des Steuerungs-PCs nicht erreichbar	Fehleranzeige in Modul *Fachanlage Bedienung*. Laufende Versuche, Kommunikation mit Steuerung des Steuerungs-PCs aufzunehmen. Eintrag im UserLog der betreffenden Fachanlage. E#27523

64. Fachanlage Prozesse

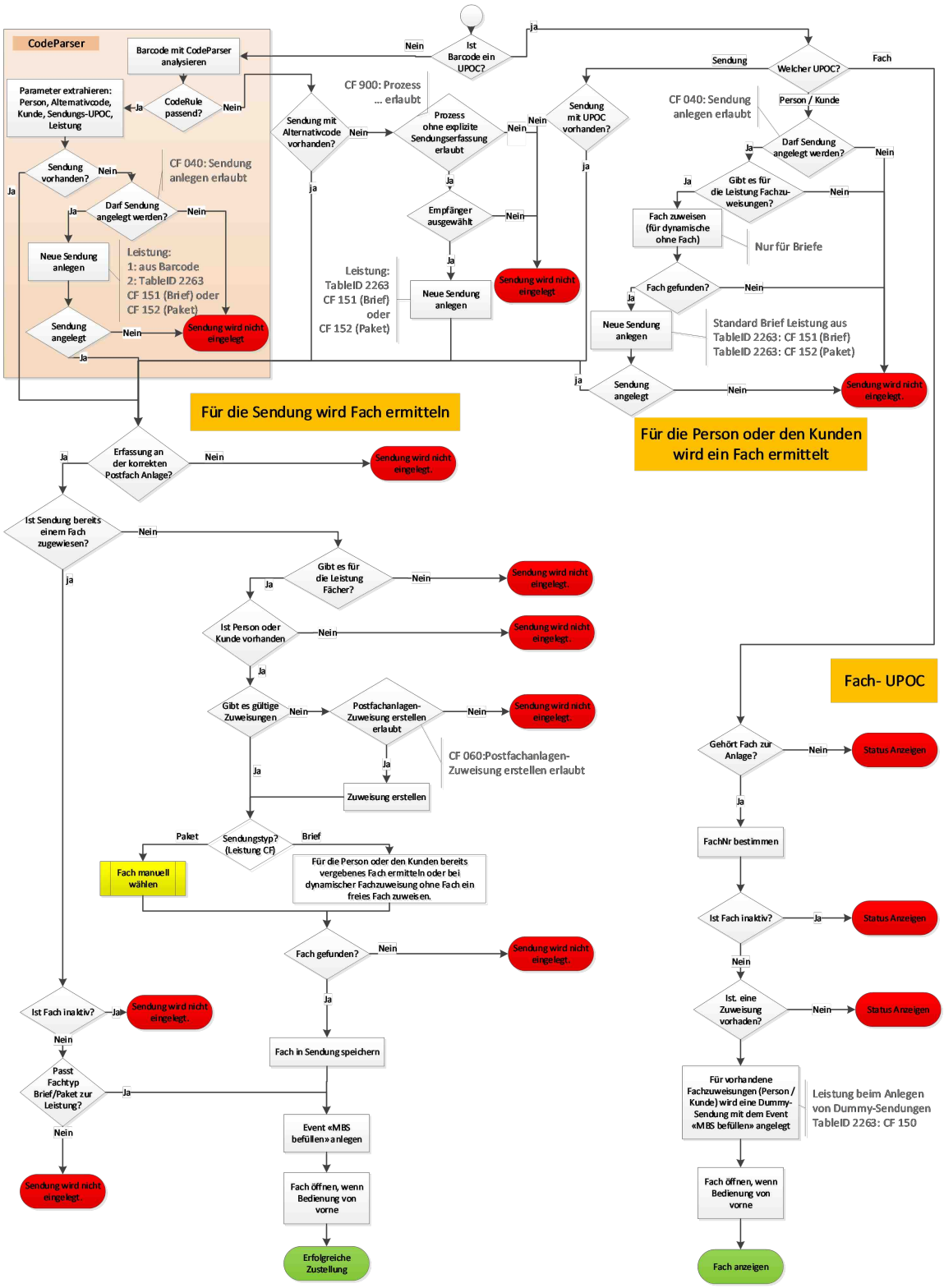
#Fachanlage

Nachfolgend sind die Prozesse von Fachanlagen detailliert beschrieben.

64.1. Prozess Befüllung Postfachanlagen mit Modul Postfachanlagen

Der Prozess der Befüllung von Postfachanlage wird mit dem Software-Module *Postfachanlagen* durchgeführt.

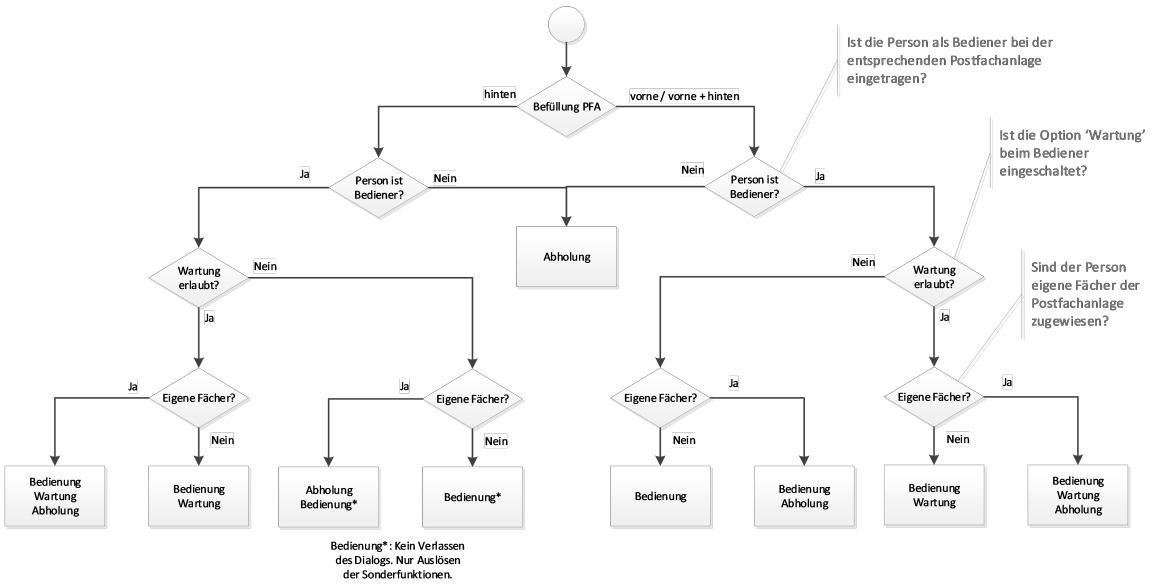
Logik für die Befüllung von Postfachanlagen



64.2. Prozess Abholung von Sendungen von Postfachanlagen

Der Prozess der Abholung von Sendungen wird im Software-Modul *Fachanlage Bedienung* ausgeführt.

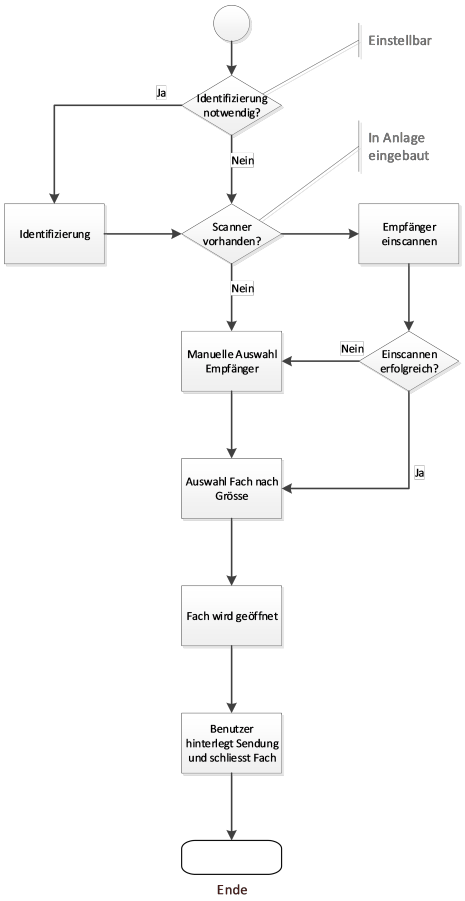
Logik für Abholung Postfachanlagen



64.3. Prozess Hinterlegung von Sendungen an Postfachanlage

Der Prozess der Hinterlegung von Sendungen wird im Software-Modul *Fachanlage Bedienung* ausgeführt.

Logik für Hinterlegung



64.3.1. Varianten Adressierung

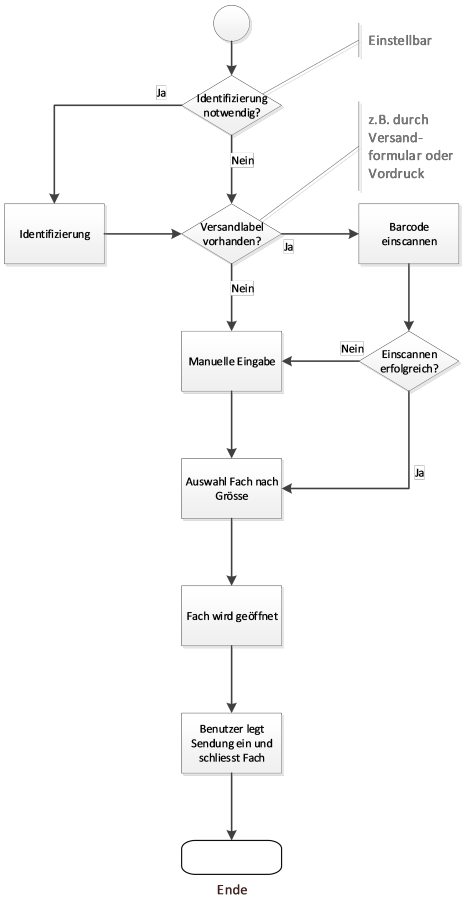
Für die Adressierung werden folgende Varianten unterstützt:

- Postalische Adresse. Empfänger muss dem System mit Namen und Adresse bekannt sein.
- AdressID: AdressID muss im Adressfeld der Sendung aufgebracht sein.

64.4. Prozess Versand von Sendungen an Postfachanlage

Der Prozess der Versand von Sendungen wird im Software-Modul *Fachanlage Bedienung* ausgeführt.

Logik für Versand



64.4.1. Varianten Versandlabel

Es gibt verschiedene Varianten, wie ein Versandlabel auf die Sendung aufgebracht werden kann:

- Versandformular *CodX PostOffice* (siehe WhitePaper Intranet Anbindung)
- Etikette vom Versanddienstleister (z.B. Die Post, DPD usw.)
- Vorproduzierte Etikette vom Versanddienstleister
- GAS-Kleber

[Kontakte.docx]

65. Fachanlage Installation

#Fachanlage #FachanlageInstallation

Nachfolgend ist die Installation einer Fachanlage beschrieben.

65.1. Installation Steuerungs-PC / Bedienterminal

65.1.1. FTDI-Treiber installieren

[CxNet USB-FTDI-Treiber]

#FTDI

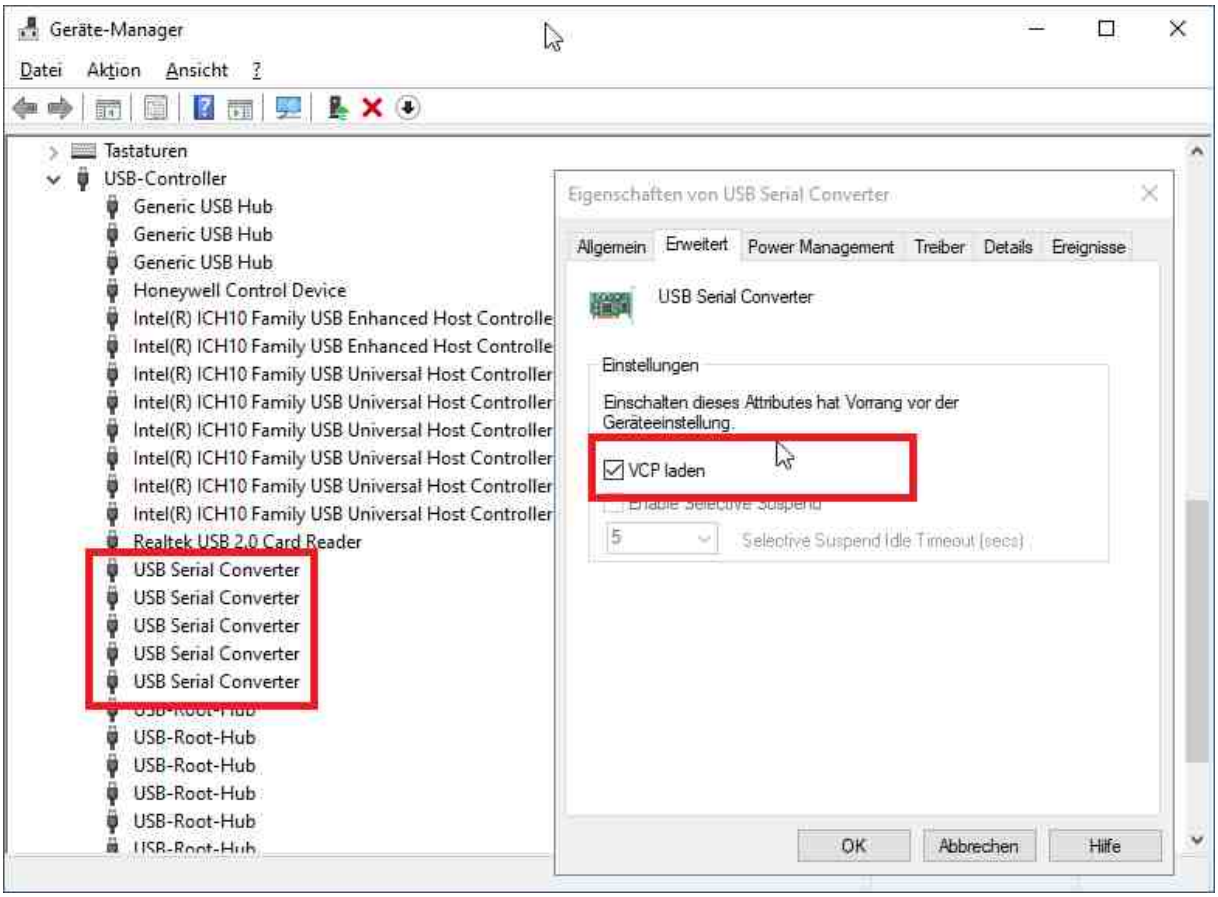
Für die Kommunikation mit dem Modul ist die Installation des FTDI-CDM-Treibers notwendig.

HINWEIS !	**Vorhandene Treiber deinstallieren** Allenfalls müssen vorhandene Treiber manuell deinstalliert werden. Prüfen Sie vor der Installation, ob entsprechende Treiber vorhanden sind.

Die Installation erfolgt wie folgt:

- Die Installationsdateien für den FTDI-Treiber finden Sie unter #Treiber.
- Entpacken Sie das enthaltene ZIP-File auf ein lokales Verzeichnis
- Starten Sie je nach eingesetztem System (32- oder 64-bit) das Programm 'dpinst-x86.exe' oder 'dpinst-amd64.exe'.

Einstellungen:
Bei allen USB Serial Converter muss die Checkbox 'VCP laden' eingeschaltet sein.

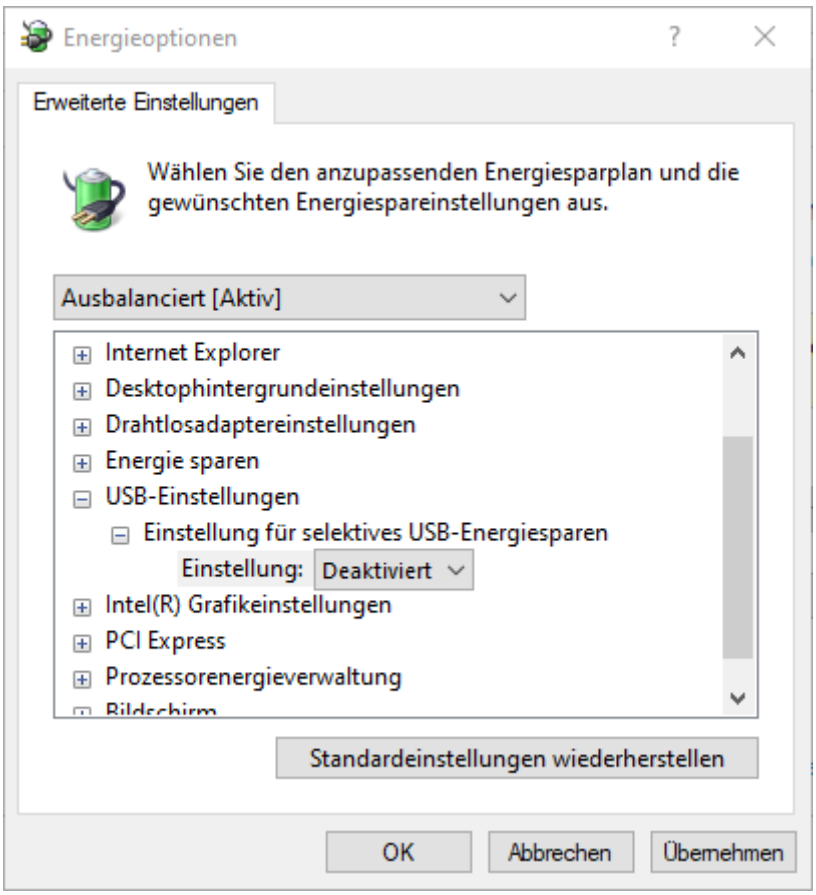


65.1.2. USB-Energiespareinstellungen

[CxNet USB-Energiespareinstellungen]

#CxLetterScan #CxNet #Fachanlage #Handheld

Die USB-Energiespareinstellungen dürfen *nicht* aktiviert sein.



HINWEIS !	**Betrieb gefährdet!** Wenn die USB-Energiespareinstellungen nicht korrekt eingestellt sind, führt dies zu einer Fehlfunktion bzw. zu einem Betriebsunterbruch. Bitte achten Sie auch darauf, dass der Energiesparplan nicht geändert wird (z.B. durch Group Policy usw.)

HINWEIS !	**Automatische Einstellung** *CodX PostOffice* deaktiviert die USB-Energiespareinstellungen automatisch, wenn ein entsprechendes Modul verwendet wird. Sollte dies aufgrund von Benutzerrechten usw. nicht möglich sein, so wird eine entsprechende Meldung im #SystemLog ausgegeben. Sie haben die Möglichkeit, die automatische Einstellung durch *CodX PostOffice* zu deaktivieren. Durch das Deaktivieren kann dies zu Fehlfunktion oder Betriebsunterbruch führen.

65.2. Fachanlage in *CodX PostOffice* erfassen und konfigurieren

Die Fachanlage wird in *CodX PostOffice* im Modul *Fachanlagen Konfiguration* erfasst und konfiguriert.

65.2.1. Steuerungs-PC / Bedienterminal

Jeder Fachanlage muss mindestens ein Steuerungs-PC hinterlegt werden. Dabei muss der PC-Name und den Port für die Verbindung angegeben werden.
Um den Betrieb sicherzustellen, muss die Test-Funktion erfolgreich durchgeführt werden können.

65.2.2. Fächer erfassen

Jedes Fach muss in *CodX PostOffice* erfasst werden. Die Fächer werden beim Erfassen mit 1 beginnend durchnummeriert. Die Fachnummer kann anschliessend noch geändert werden.

65.2.2.1. Fach-UPOC

Jedem Fach wird automatisch ein Fach-UPOC zugewiesen. Dieser Fach-UPOC kann auch überschrieben werden. Dies wird insbesondere dann verwendet, wenn an die Fächer bereits Fachlabel mit einem bestehenden Fach-UPOC angebracht wurden.

65.2.2.2. Fachlabel ausdrucken

Die Fachlabels können direkt aus *CodX PostOffice* ausgedruckt werden. Dazu wird der Report *Fachbeschriftung für Fachanlagen (70880)* verwendet.
Der Ausdruck erfolgt direkt auf die Label CxArtNr. 41780 (z.B. HERMA Typenschild-Etiketten SPECIAL, 63,5 x 29,6 mm, silber (4222))

65.2.2.3. SchlossID

Die SchlossID bestimmt, welcher elektrische Ausgang für die Steuerung dieses Fachs angesteuert werden soll.
Bei CxNet-Steuerungen mit Gantner Schlösser (Standard bei Fachanlagen von *CodX Software*) wird folgendes Format verwendet: <Adresse CxIOModul>.<PortNr>.
Die Adresse des CxIOModuls und die PortNr. kann wird aus den technischen Unterlagen der Fachanlage entnommen. Es werden keine weiteren Optionen angegeben

Für Steuerungen von Drittanbietern kann die SchlossID zusätzliche Optionen enthalten. Diese müssen vorgängig mit dem Drittanbieter abgestimmt werden. Die Beschreibung der Optionen finden Sie im Kapitel *65.3 Optionen SchlossID*.

65.2.3. Sonderfunktionen erfassen

#FachanlageSonderfunktion

Mit den Sonderfunktionen können spezielle Steuerungsfunktionen definiert werden. Je nach Anwendungsbereich kommen mehrere verschiedene Sonderfunktionen zum Einsatz.

65.2.3.1. Tastaturschublade

Mit der Sonderfunktion 'Tastaturschublade' wird die Steuerung der Tastaturschublade definiert.

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- In Modul 'Fachanlagen Konfiguration' entsprechende Fachanlage auswählen und bearbeiten.



- Im Dialog 'Fachanlage' zum Tab 'Sonderfunktionen' wechseln und 'Hinzufügen' drücken
- Bezeichnung eingeben (z.B. 'Tastaturschublade')
- SchlossID eingeben (siehe Dokumentation der Fachanlage)
- Steuerung auf 'Puls' setzen
- Funktion 'Aktivierung/Öffnen beim Wechsel in die Ansicht Postfachanlagen ' anwählen
- Optional Funktion 'Schaltfläche für manuelle Steuerung im Modul Postfachanlagen anzeigen' anwählen
- Optional Bild für Schaltfläche inaktiv wählen

VORSICHT 	**Steuerung 'Puls'** Stellen Sie sicher, dass die Steuerung auf 'Puls' gesetzt ist! Wenn dies falsch eingestellt ist, kann dies zur Zerstörung des Schlosses für die Tastaturschublade führen!

HINWEIS !	**Sonderfunktion Tastaturschublade** Die SchlossID muss mit den Unterlagen der Fachanlage übereinstimmen! Die SchlossID der Tastaturschublade darf nicht für ein normales Fach verwendet werden!

HINWEIS i	Mit der obenstehenden Konfiguration wird die Tastaturschublade automatisch geöffnet, wenn das Modul 'Postfachanlage' aktiviert wird. Im Modul 'Postfachanlage' steht ein Button zum Öffnen der Tastaturschublade zur Verfügung (Funktion 'Schaltfläche für manuelle Steuerung im Modul Postfachanlagen anzeigen'). Dies ist hilfreich, wenn die Tastaturschublade aus Versehen geschlossen wird.

65.2.3.2. Postausgangsfach

Mit der Sonderfunktion 'Postausgangsfach' wird die Steuerung des Postausgangsfach definiert. Dies wird nur bei Postfachanlagen mit Frontbedienung eingesetzt.

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- In Modul 'Fachanlagen Konfiguration' entsprechende Fachanlage auswählen und bearbeiten.
- Im Dialog 'Fachanlage' zum Tab 'Sonderfunktionen' wechseln und 'Hinzufügen' drücken
- Bezeichnung eingeben (z.B. 'Postausgangsfach')
- SchlossID eingeben (siehe Dokumentation der Fachanlage)
- Steuerung auf 'Puls' setzen
- Funktion 'Aktivierung/Öffnen beim Wechsel in die Ansicht Postfachanlagen' anwählen
- Optional Funktion 'Schaltfläche für manuelle Steuerung im Modul Postfachanlagen anzeigen' anwählen
- Optional Bild für Schaltfläche inaktiv wählen

VORSICHT 	**Steuerung 'Puls'** Stellen Sie sicher, dass die Steuerung auf 'Puls' gesetzt ist! Wenn dies falsch eingestellt ist, kann dies zur Zerstörung des Schlosses für die Tastaturschublade führen!

HINWEIS !	**Sonderfunktion Postausgangsfach** Die SchlossID muss mit den Unterlagen der Fachanlage übereinstimmen! Die SchlossID des Postausgangsfachs darf nicht für ein normales Fach verwendet werden!

HINWEIS I	Mit der obenstehenden Konfiguration wird das Postausgangsfach automatisch geöffnet, wenn das Modul 'Postfachanlage' aktiviert wird. Im Modul 'Postfachanlage' steht ein Button zum Öffnen des Postausgangsfachs zur Verfügung (Funktion 'Manuell steuerbar'). Dies ist hilfreich, wenn das Postausgangsfach aus Versehen geschlossen wird.

65.2.3.3. Notöffnung

Mit der Sonderfunktion 'Notöffnung' wird die elektrische Notöffnung der CxNet.CxIOModule definiert.

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- In Modul 'Fachanlagen Konfiguration' entsprechende Fachanlage auswählen und bearbeiten.
- Im Dialog 'Fachanlage' zum Tab 'Sonderfunktionen' wechseln und 'Hinzufügen' drücken
- Bezeichnung eingeben (z.B. 'Notöffnung CxIOModul 1')
- SchlossID eingeben (siehe Dokumentation der Fachanlage. Im Normalfall Port x.0)
- Extrafunktion 'Notöffnung' anwählen

HINWEIS !	**Sonderfunktion Notöffnung pro CxIOModul** Für jedes CxIOModul muss eine separate Sonderfunktion 'Notöffnung' erstellt werden. Die SchlossID muss mit den Unterlagen der Fachanlage übereinstimmen! Für ein CxIOModul darf nur **eine** Sonderfunktion Notöffnung definiert sein! Die SchlossID der Notöffnung darf nicht für ein normales Fach verwendet werden!

HINWEIS I	Die Konfiguration der Notöffnung wird automatisch in das CxIOModul übertragen. Dies erfolgt jeweils beim Start des Steuerungs-PCs oder nach einer gewissen Zeit automatisch. Dies muss beim Test der elektrischen Notöffnung berücksichtigt werden.

65.2.3.4. Signalgeber

Mit der Sonderfunktion 'Signalgeber' wird der akustische Signalgeber der Fachanlage definiert.

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

- In Modul 'Fachanlagen Konfiguration' entsprechende Fachanlage auswählen und bearbeiten.

- Im Dialog 'Fachanlage' zum Tab 'Sonderfunktionen' wechseln und 'Hinzufügen' drücken
- Bezeichnung eingeben (z.B. 'Signalgeber')
- SchlossID eingeben (siehe Dokumentation der Fachanlage)
- Extrafunktion 'Signalgeber' anwählen

HINWEIS !	**Sonderfunktion Signalgeber** Die SchlossID muss mit den Unterlagen der Fachanlage übereinstimmen! Für ein Fachanlage darf nur **eine** Sonderfunktion Signalgeber definiert sein! Die SchlossID des Signalgebers darf nicht für ein normales Fach verwendet werden!

HINWEIS !	Wenn Sie den Signalgeber deaktivieren wollen, legen Sie einfach keine Sonderfunktion Signalgeber an oder lassen Sie die SchlossID leer.

65.3. Optionen SchlossID

Mit den Optionen der SchlossID kann die elektrische Ansteuerung entsprechend konfiguriert werden.

HINWEIS !	**Hinweise des Herstellers der elektrischen Steuerung befolgen!** Es müssen zwingend die Hinweise des Herstellers der elektrischen Steuerung befolgt werden. Ansonsten kann die Steuerung oder die Anlage Schaden nehmen!

HINWEIS !	**Optionen SchlossID im Zusammenhang mit *CxNet-Steuerung*** Verwenden Sie die Optionen der SchlossID im Zusammenhang mit der CxNet-Steuerung nur, wenn Sie diese explizit von *CodX Software* erhalten bzw. abgeklärt haben. Ansonsten kann die Steuerung oder die Anlage Schaden nehmen!

Die Einstellungen der Optionen für die SchlossID finden Sie in der Online-Help des Moduls 'Fachanlagen Konfiguration'.

66. Fachanlage Fehlersuche und Störungsbehebung

#FachanlageFehlersuche

66.1. Vorgehen

Probleme und Störungen an der Fachanlage kann sehr unterschiedliche Ursachen haben. Deshalb ist ein strukturiertes und einheitliches Vorgehen für die Störungssuche notwendig.

Die Störungssuche erfolgt in folgenden Bereichen:
Konfiguration -> Steuerung -> Mechanik



66.2. Systematischer Ablauf Öffnung Fachanlage

Die Öffnung eines Fachs ist im folgenden systematischem Ablauf beschrieben. Die einzelnen Schritte können im CxDataLogger nachvollzogen werden.

Schritt	Prozess	*CodX PostOffice* Service	*CodX PostOffice* Desktop
1	Start		
2	Benutzer patched RFID-Karte oder gibt PIN ein	RFID-Karte wird gelesen oder PIN wird eingegeben. Wenn eine RFID-Karte gelesen werden kann, ist im CxDataLogger folgender Eintrag vorhanden: '<OnScan-Data>: Scanner-ID: 0, UID ='xxxxxxxxxx' …' Die UID der RFID-Karte bzw. der PIN wird an die Desktop-Instanz gesendet.	
3			Die Desktop-Instanz erhält den UID, bzw. den PIN. Dies wird im CxDataLooger mit folgendem Eintrag angezeigt: 'Received RFID/PIN Code 'xxxxxxxxxx'
4	Person wird anhand RFID-Karte oder PIN identifiziert		Die Person zum entsprechenden UID, bzw. PIN wird in der Datenbank gesucht. Wird eine Person gefunden, wird folgender Eintrag in den CxDataLogger geschrieben: 'Find person 'xxxxx' with given Identifier 'xxxxxxxxxx'
5	Prüfung, ob für Person Fach reserviert		Die Desktop-Instanz sendet den Befehl zum Öffnen aller Fächer für die gefundene Person an die Service-Instanz. Im CxDataLogger wird folgendes ausgegeben: '<OpenBinsForPerson>. strComputerName: 'xxx', lPersonID: 00000, eOpenState: 1, strHint: ''
6	Fächer werden geöffnet	Die Service-Instanz erhält den Befehl, die Fächer für die entspre-	

Schritt	Prozess	*CodX PostOffice* Service	*CodX PostOffice* Desktop
		chende Person zu öffnen. Im Cx-DataLogger wird folgendes ausgegeben: '<OpenBinsForPerson> lPersonID: 00000, eOpenState: 1, strHint: '' Es werden alle zu öffnenden Fächer gesucht. CxDataLogger: '<OpenBins> (direct on HW) strMailBoxSystem: 'xxxx', totaly 1 bin's to open.' Jedes Fach wird einzeln geöffnet. Im CxDataLogger wird für jedes Fach folgende Einträge angezeigt: '<OpenBins> MailBoxSystem.Bin SchlossID 'x.y' openend sequential with pulse...' gefolgt mit '<OpenBins> MailBoxSystem.Bin SchlossID 'x.y' is open.' Sind alle Fächer offen, wird folgender Eintrag ausgegeben: '<OpenBins> Succeeded to open bins.'	
7		Im Falle von Postfachanlagen werden die Sendungen, welche im Fach enthalten waren, als 'zugestellt' markiert und aus der Postfachanlage entfernt. Im CxDataLogger wird für jede Sendung folgender Eintrag ausgegeben: 'Die Sendung mit dem UPOC '01xxxxyyyyyyy' wurde aus dem Fach xxx der Postfachanlage entfernt' Die Service-Instanz meldet der Desktop-Instanz, dass der Öffnungsvorgang abgeschlossen ist.	
8			Der Öffnungsvorgang ist abgeschlossen. Im CxDataLogger wird folgendes ausgegeben: 'OpenBinsForPerson() End:'
9	Ende		



66.3. Einfache Funktionskontrolle Postfachanlagen

Für eine einfache Funktionskontrolle der Fächer gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie *CodX PostOffice* und wählen Sie das Modul 'Fachanlagen Management'. Wählen Sie die entsprechende Fachanlage aus und wählen Sie 'Bearbeiten'. Anschliessend wählen Sie das zu kontrollierende Fach mit 'Bearbeiten' und drücken den Button 'Rechte'. Einer bekannten Person weisen Sie das Recht 'Zugriff' zu.
  Damit hat diese Person das Recht, das Fach zu öffnen, auch wenn diese nicht direkt dem Postfach zugewiesen ist.
- Warten Sie mindestens 20 Minuten. Während dieser Zeit müssen die obenstehenden Jobs und bei Steuerungen von Interflex der Import einmal durchlaufen.
- Entnehmen Sie alle Sendungen im entsprechenden Postfach, falls welche vorhanden sind. Diese Sendungen müssen Sie ausbuchen oder direkt zustellen.
- Öffnen Sie das Postfach mit der RFID-Karte der oben zugewiesenen Person.
  Wenn sich das Fach öffnet, so sind die Steuerung und die Mechanik grundsätzlich in Ordnung. Öffnet es sich nicht und es erscheint eine Fehlermeldung, ist es möglicherweise blockiert oder defekt. Öffnet es sich nicht und es erscheint keine Fehlermeldung, muss der Fehler weiter analysiert werden.
- Vergessen Sie nicht, das Recht der entsprechenden Person wieder zu entfernen.

66.4. Konfiguration Postfachanlage

Folgende Probleme können in der Konfiguration von *CodX PostOffice* vorhanden sein:

66.4.1. Postfach öffnet nicht mit Fehlermeldung

Eigentlich müsste das Fach aufgehen. Möglicherweise ist das Fach blockiert oder defekt.

66.4.2. Postfach öffnet nicht ohne Fehlermeldung

- Der Person wurde kein Postfach zugewiesen.
- Der Person wurde das Recht, ein Postfach zu öffnen, nicht zugewiesen.
- Job für Postfachanlagen in der Job-Engine laufen nicht oder zeigen Fehler an. Alle Jobs mit der Bezeichnung 'Postfach-Anlagen: xxx' prüfen.

66.4.3. Bediener kann Postfach nicht öffnen

Damit der Bediener (=Mitarbeiter) die Postfachanlage bedienen kann, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Mitarbeiter muss als 'Mitarbeiter mit Befüllungsrecht' hinzugefügt werden: Öffnen Sie dazu im Modul 'Fachanlagen Management' die entsprechende Postfachanlage. Hier sehen Sie eine Liste der 'Mitarbeiter mit Befüllungsrecht'. Fügen Sie den gewünschten Mitarbeiter hinzu.
- Dem Mitarbeiter muss eine Person zugewiesen werden: Öffnen Sie das Modul 'Mitarbeiter' und wählen Sie den gewünschten Mitarbeiter aus. Im Tab 'Grunddaten' unter 'Person' muss die entsprechende Person aus der Personenverwaltung zugewiesen sein.
- Mitarbeiter muss gültigen Ausweis haben: Öffnen Sie das Modul 'Personen' und wählen Sie die gewünschte Person aus. Drücken Sie 'Identifikation...' um einen Ausweis zu erfassen.

66.4.4. Befüllen der Postfachanlage

- Es dürfen keine Sendungen, die für ein dynamisches Fach bestimmt sind, ohne das Befüllen (einscannen) in das Fach gelegt werden, auch wenn bereits die Fachnummer auf dem Sendungslabel steht!



Ohne das Einscannen zum Befüllen erhält der Empfänger keine eMail und die Sendung wird beim Öffnen des Postfachs nicht als zugestellt markiert.

66.4.5. Direkte Zuweisung von Sendungen

- In *CodX PostOffice* können Sie an der Postfachanlage direkt eine Fachzuweisung vornehmen, wenn Sie eine Sendung einscannen, welche nicht für die entsprechende Postfachanlage bestimmt ist.
  Setzen Sie diese Funktion nur dann ein, wenn Sie sicher sind, dass Sie dies auch tun wollen. Wenn die Postfachanlage und der entsprechende Empfänger nicht korrekt konfiguriert ist, erhält dieser keine Avis per eMail und wird die Sendungen somit nie abholen.

66.5. Steuerung Postfachanlage / Schliessfachanlage

Da je nach Fachanlagen unterschiedliche Steuerungen eingesetzt werden, sind auch die Probleme unterschiedlich.

66.5.1. Steuerung *CodX PostOffice*

- Steuerungs-PC ist nicht eingeschaltet, bzw. Service oder Applikation von *CodX PostOffice* nicht gestartet
- CxNet verliert USB-Verbindung: Energie-Einstellungen unter Windows prüfen. USB-Energiesparen ausschalten (siehe oben)

66.5.2. Steuerung Interflex

- Steuerung Interflex hat keinen Strom. Anschluss prüfen.
- Anzeige bei Kartenleser rot: Möglicherweise nicht alle Fächer geschlossen. Alle Fächer schliessen und evtl. nachdrücken.
- Einträge in Datenbank-View 'Interflex_Access' prüfen (nur mit entsprechenden SQL-Kenntnissen!)

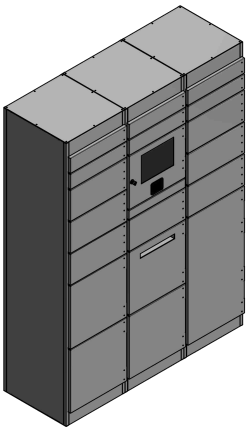
66.6. Mechanik

Folgende Probleme bei der Mechanik sind bekannt:

- Das Fach ist blockiert. Dabei ist ein Klick des elektronischen Schlosses zu hören, das Fach öffnet sich jedoch nicht und es erscheint die Meldung, dass das Fach nicht geöffnet werden kann. Falls möglich, kann das Fach von hinten aufgestossen werden. In diesem Fall muss ein Techniker aufgeboten werden, welcher das Fach neu richtet.

[Fachanlagen WhitePaper CxPostBox norm]

67. Postfachanlagen CxPostBox norm



#Postfachanlage

CxPostBox norm ist eine flexible, modulare, intelligente Postfachanlage, welche aus standardisierten Modulen praktisch beliebig zusammengestellt werden kann.

67.1. Hoch modular und hoch flexibel

67.1.1. Grundmodul

Die *CxPostBox norm* besteht aus einem oder mehreren Grundmodulen. Das Grundmodul ist hinten und seitlich geschlossen und wird mit entsprechenden Fächern be-

stückt. Die Grundmodule können praktisch beliebig seitlich aneinandergereiht werden. Die äussersten Grundmodule sind mit einer eingebauten Seitenwand versehen.
Das Grundmodul hat folgende Aussenmasse (B x H x T): 450 x 1'877 x 501 mm. Das Grundmodul hat oben und unten einen Sockel von 100 mm. Die Sockel haben Durchgangslöcher für die Verkabelung der Steuerungseinheiten.
Das Gewicht eines bestückten Grundmoduls hängt stark von der Konfiguration und Ausstattung ab. Pro Grundmodul muss mit einem Gewicht von 90 – 150 kg (leer, ohne Sendungen) gerechnet werden.

67.1.2. Fächer

Die Fächer werden fest in das Grundmodul eingebaut. Die Fächer können nachträglich mechanisch nicht verändert werden.

67.1.2.1. Varianten

Es stehen folgende Varianten von Fächern zur Verfügung:

Typ	**Lichtmass** (B x H x T)	**Einwurfschlitz**	**Fachabtrennung**	**Stromanschluss**	**Doppelfach**	**Lüftungslöcher**
Typ 10	390 x 86 x 460 mm					
Typ 10P	362 x 86 x 247 mm			✓		
Typ 10E	390 x 86 x 411 mm	✓				
Typ 10EP	362 x 86 x 411 mm	✓		✓		
Typ 10K	390 x 86 x 247 mm		✓			
Typ 10EK	390 x 86 x 198 mm	✓	✓			
Typ 20	390 x 192 x 460 mm					
Typ 20P	362 x 192 x 460 mm			✓		
Typ 20E	390 x 192 x 411 mm	✓				
Typ 20EP	362 x 192 x 411 mm	✓		✓		
Typ 20K	390 x 192 x 247 mm		✓			
Typ 20EK	390 x 192 x 198 mm	✓	✓			
Typ 40	390 x 404 x 460 mm					
Typ 40P	362 x 404 x 411 mm			✓		
Typ 40E	390 x 404 x 411 mm	✓				
Typ 40EP	362 x 404 x 411 mm	✓		✓		

Typ	Lichtmass (B x H x T)	Einwurfschlitz	Fachabtrennung	Stromanschluss	Doppelfach	Lüftungslöcher
Typ 80	390 x 842 x 460 mm					
Typ 80P	362 x 842 x 460 mm			✓		
Typ 80S	Je 170 x 842 x 460 mm				✓	
Typ 80SP	Je 142 x 842 x 460 mm			✓	✓	
Typ 80SL	Je 170 x 842 x 460 mm				✓	✓
Typ 80SPL	Je 142 x 842 x 460 mm			✓	✓	✓

67.1.2.2. Elektronisches Schloss

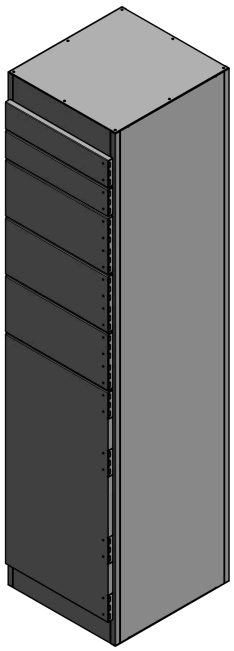
Jedes Fach ist mit einem elektronischen Schloss ausgerüstet. Die elektronische Steuerung für die Fächer ist im Grundmodul oben eingebaut.
Wird das elektronische Schloss durch die Steuerung aktiviert, so springt dies automatisch auf.
Zum Schliessen des Fachs muss das Fach manuell zugedrückt werden.

67.1.2.3. Bandung

Alle Fächer in einem Grundmodul sind gleich gebandet (links / rechts).
Die Fächer links des Monitorfachs werden mit Bandung links, die Fächer rechts des Monitorfachs werden mit Bandung rechts eingebaut. Damit öffnen sich die Fächer immer zum Monitorfach hin.
Die Fächer des Monitorfachs sind immer rechts gebandet.

67.1.2.4. Fachabtrennung

Ab einer Einbauhöhe von ca. 170 cm werden Fächer vom Typ 10K, 10EK, 20K und 20EK eingesetzt. Diese haben eine Fachabtrennungen eingebaut, welche die Fachtiefe auf 247 mm verkürzt. Diese dienen dazu, dass Sendungen nicht ganz nach hinten rutschen können und somit nicht mehr zugänglich sind.
In den Fächern mit Fachabtrennung ist der Einbau eines Stromanschlusses nicht möglich.



67.1.2.5. Deckenspiegel

In den Fächern vom Typ 10xx und Typ 20xx werden ab einer Einbauhöhe von ca. 170 cm Deckenspiegel eingebaut. Diese haben den Zweck, dass auch kleinere Personen schnell und einfach sehen, ob noch Sendungen im Fach liegen.

67.1.2.6. Einwurfschlitz

Der Einwurfschlitz hat die Masse von 280 x 30 mm. Gegen innen hat der Einwurfschlitz einen Kragen von 70 mm. Damit sind die eingeworfenen Briefe gegen 'herausfischen' geschützt.

Bei Typ 10E und Typ 10EK beträgt die maximale Füllhöhe 40 mm (Mass vom Fachboden bis Einwurfschlitz). Bei Typ 20E und Typ 20EK sind dies 150 mm.
Die Grösse Fachs 40E und die Position des Einwurfschlitzes ist so gewählt, dass ein Postbehälter vom Typ 1 oder Typ 2 eingeschoben werden kann.

67.1.2.7. Doppelfächer

Die Doppelfächer vom Typ 80Sx werden als Garderobenfächer eingesetzt. Diese können unabhängig voneinander gesteuert und genutzt werden. Ein Doppelfach (Typ 80Sx) gilt als zwei Fächer.
Im oberen Bereich ist ein Tablar mit der Höhe von 87 mm (nicht verstellbar) eingebaut. Unterhalb des Tablars ist eine Kleiderstange montiert (nicht verstellbar).
Die Varianten 80xL besitzen Lüftungslöcher, damit eine Luftzirkulation gegeben ist.

67.1.2.8. Stromanschluss

Die Varianten mit der Kennzeichnung 'P' (z.B. *Typ 40P*) haben einen Stromanschluss eingebaut. Der Stromanschluss besitzt eine 230V-Steckdose (EU: Schuko; CH: Typ12) und einen USB-Charger.
Der maximale Strom für alle 230V-Steckdosen beträgt 10A und ist mit einem 10A 30mA FI abgesichert.
Der USB-Charger hat 2 USB-A Ausgänge und liefert max. 3.4 A / 5V (1.7 A pro Port).
Durch den Einbau des Stromanschlusses ändert sich die lichte Breite leicht. Die obenstehenden Angaben gelten, wenn kein Stecker im Stromanschluss eingesteckt ist.
Der Einbau des Stromanschlusses ist in den Fächern mit Fachabtrennung nicht möglich.

67.1.2.9. Netzwerkanschluss

Die Varianten mit der Kennzeichnung 'P' (z.B. *Typ 40P*) können zusätzlich zum Stromanschluss ein Netzwerkanschluss mit RJ45-Buchsen ausgerüstet werden.
Von den einzelnen Netzwerkbuchsen werden Netzwerkkabel in die oberen Sockel der Anlage geführt, wo diese auf einen Switch (kundenseitig) oder direkt in entsprechende Netzwerkdosen gepatched werden können.

67.1.2.10. Fachventilator

Alle Fächer können mit einem thermostatgesteuerten Fachventilator ausgerüstet werden. Der Thermostat kann für jedes einzelne Fach zwischen 0 bis 60°C eingestellt werden.

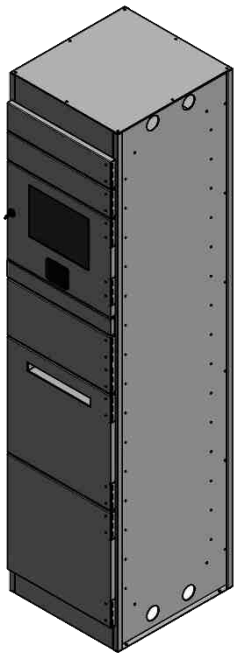
Fachventilatoren werden insbesondere dann eingesetzt, wenn Geräte gelagert werden, welche in Betrieb sind (z.B. Laptops während Software-Betankung, E-Bike-Akkus zum Laden). Mit den Fachventilatoren kann eine Überhitzung der Geräte verhindert werden.

HINWEIS **!**	**Geräuschentwicklung** Wenn die Fachventilatoren in Betrieb sind, führt dies zu einer höheren Geräuschentwicklung. Fachanlagen mit Fachventilatoren sollten deshalb an einem Standort aufgestellt werden, wo die Geräuschentwicklung nicht zu Problemen führen.

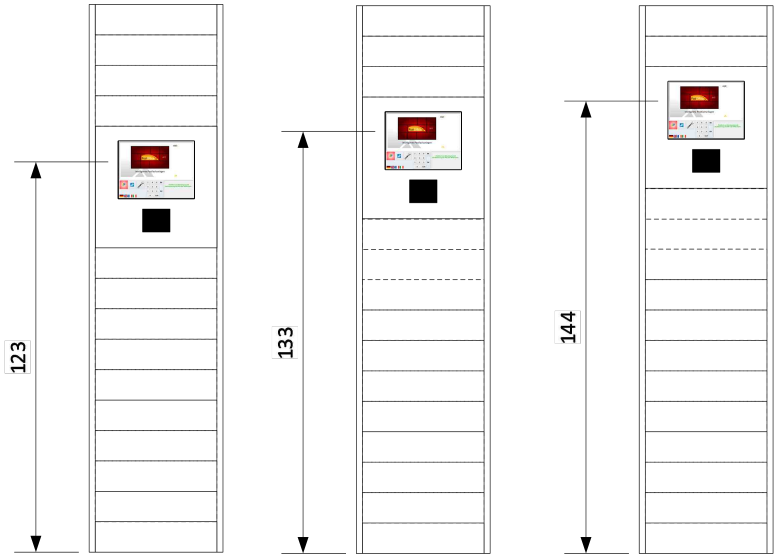
67.1.2.11. Fachnummerierung

Jedem Fach wird eine Fachnummer zugewiesen. Die Fachnummer wird bei der Konzeptionierung der *CxPostBox norm* vergeben und korrespondiert mit der Steuerungssoftware.
Im Innern der Fachtüre wird die Fachnummer und der zugehörige Barcode (Fach-UPOC) angebracht. Die Fachnummer ist von aussen nicht sichtbar.

67.1.3. Monitorfach



Das Monitorfach beinhaltet die Steuerung und die Bedienelemente der *CxPostBox* und hat die Grösse eines Fachs vom Typ 40. Jede *CxPostBox* braucht genau ein Monitorfach.
Das Monitorfach kann aus ergonomischen Gründen an drei Positionen werden:



Diese Positionen sind angenehm für die Bedienung der *CxPostBox* und können auch von Rollstuhlgängern noch gut erreicht werden.
Das Monitorfach wird mit einem Zylinderschloss verschlossen. Dies muss nur zu Service-Zwecken geöffnet werden. Ansonsten erfolgt die Bedienung ausschliesslich über die Bedieneinheit.

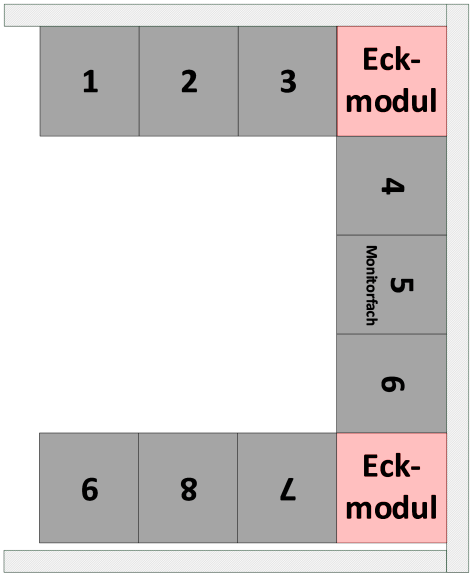
67.1.4. Rückwandabdeckungen

Die *CxPostBox norm* ist grundsätzlich für die Wandmontage konzipiert. Die Befestigungslöcher, Lüftungsöffnungen und Kabeldurchführungen sind auf der Rückseite offen sichtbar.
Mit der optionalen, magnetisch befestigten Rückwandabdeckung kann die *CxPostBox norm* auch als Raumtrenner eingesetzt werden. Die Rückwandabdeckung ist in der gewünschten Farbe der Anlage beschichtet und bildet dadurch eine glatte, saubere Fläche. Da die Rückwandabdeckung aus Stahl gefertigt ist, kann diese als Magnetwand verwendet werden.

67.1.5. Eckmodul

Für die *CxPostBox norm* ist ein Eckmodul erhältlich. Damit lässt sich die Postfachanlage 'ums Eck' bauen, um den Platz optimal auszufüllen.

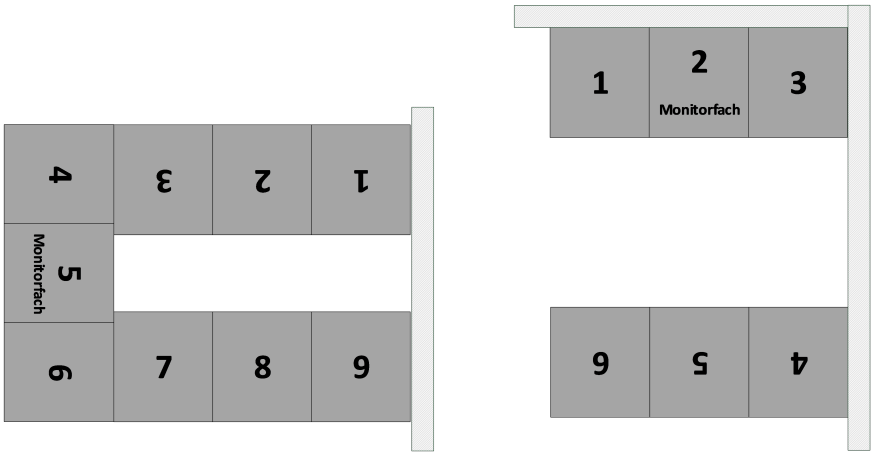
Beispiel einer Postfachanlage um zwei Ecken mit Eckmodulen:



67.1.6. Aufsplittung der Postfachanlage

Die Postfachanlage kann praktisch beliebig aufgesplittet werden. Zwischen den einzelnen Teilanlagen ist eine einfache Kabelführung notwendig.

Beispiele aufgesplitteter Postfachanlagen:



67.1.7. Nachträgliche Änderungen

Die Postfachanlagen können nachträglich erweitert, verkleinert oder verschoben werden. Je nach Art der Änderung werden Module hinzugefügt, entfernt oder verschoben.

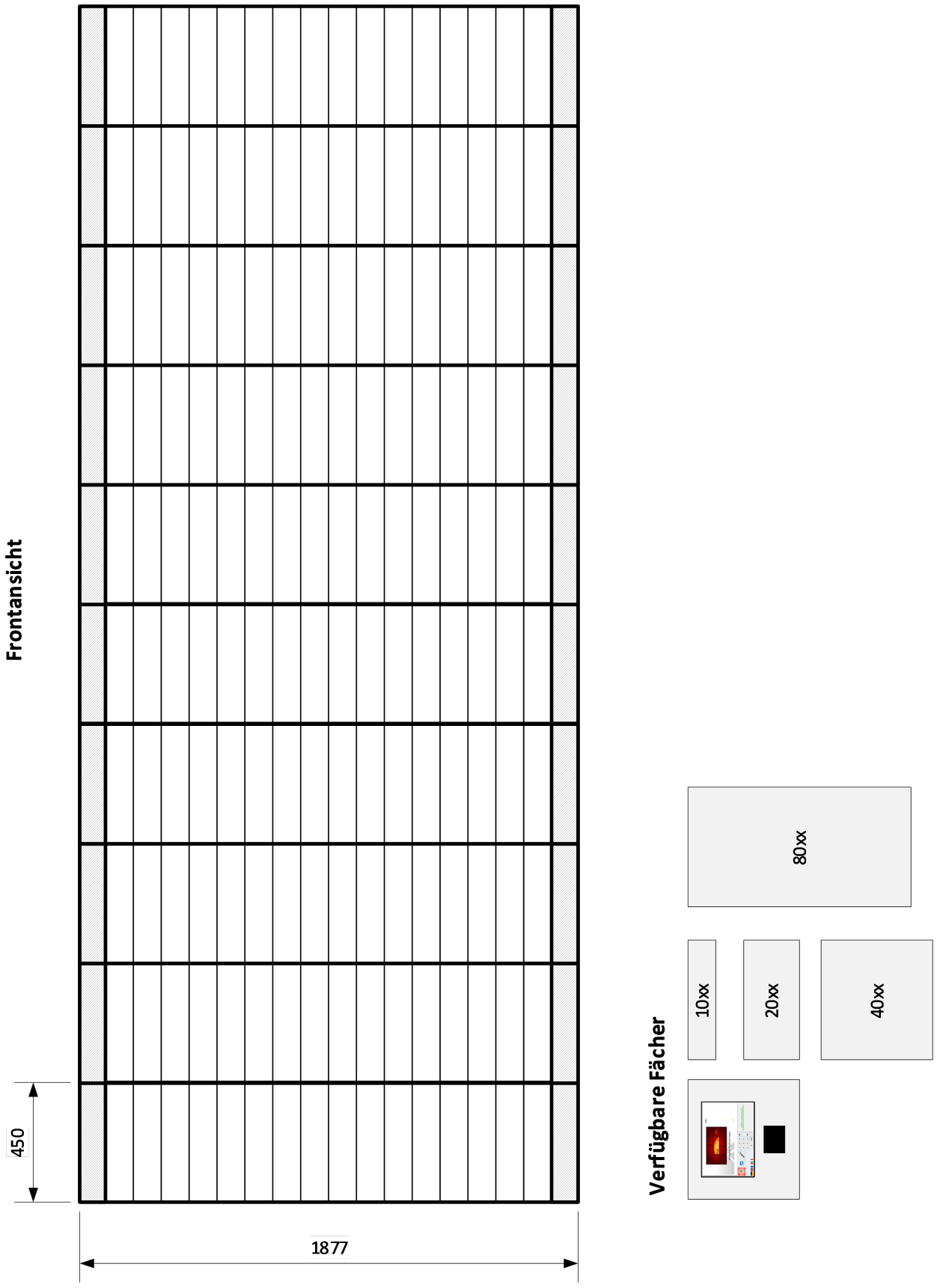
Bei nachträglichen Änderungen muss unter Umständen die Steuerung und Verkabelung entsprechend angepasst werden.

67.1.8. Konfigurationshilfe

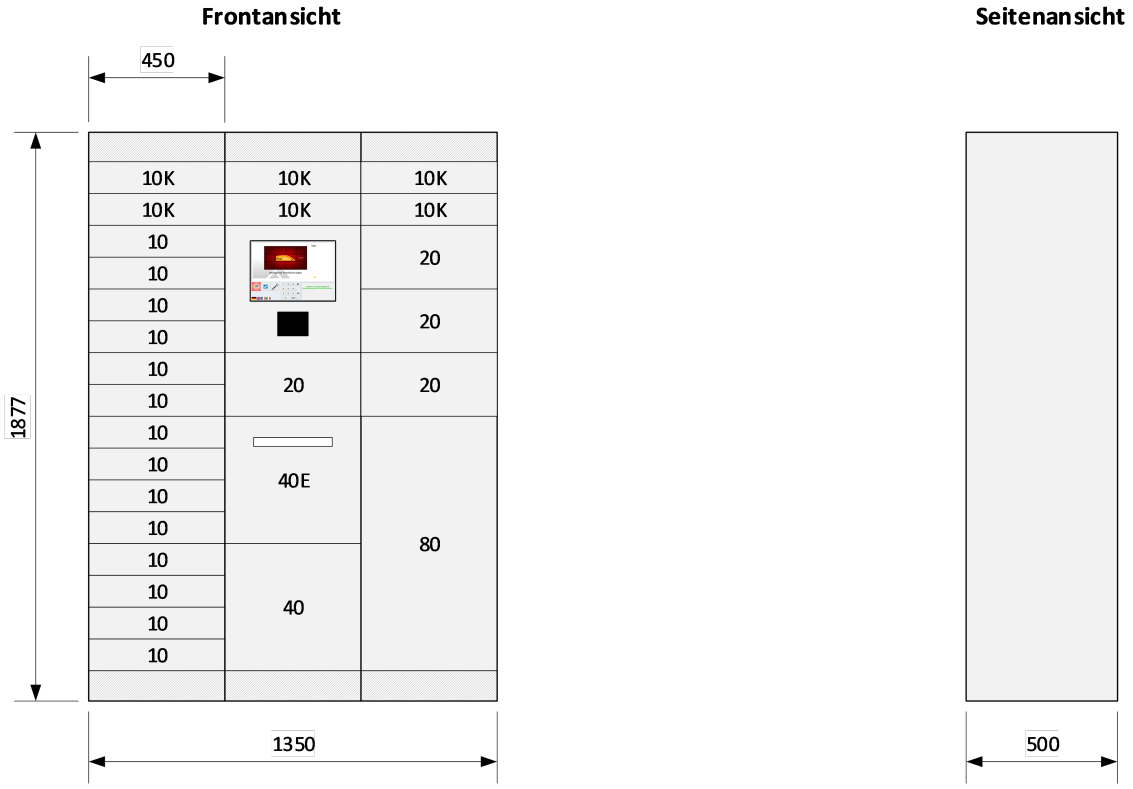
Die *CxPostBox norm* ist sehr modular aufgebaut. Die Grundmodule, wie auch die Facheinteilung kann praktisch beliebig gewählt werden.
Die untenstehende Konfigurationshilfe soll die Zusammenstellung einer *CxPostBox norm* vereinfachen. Die dick ausgezogenen Linien zeigen die Grundmodule. Die dünnen Linien sind für die Einteilung der Fächer. Darunter finden Sie die möglichen Fachgrössen und Facharten, welche Sie praktisch beliebig in das Raster einfügen können.
Drucken Sie das untenstehende Formular aus und zeichnen Sie Ihre gewünschte Konfiguration ein.
Dazu gelten folgende Voraussetzungen und Einschränkungen:

- Die *CxPostBox norm* muss aus mindestens zwei Grundmodulen bestehen. Die Grundmodule müssen aneinandergereiht sein.
- Die *CxPostBox norm* braucht genau ein Monitorfach. Dies darf nicht im Grundmodul ganz links aussen eingefügt werden.
- Das Monitorfach kann nur an den unter 67.1.3 Monitorfach beschriebenen Positionen (Höhen) eingefügt werden.
- Die Fächer können nur ins Raster gelegt werden. Die Fächer dürfen weder vertikal noch horizontal über die Rasterlinien hinausgehen.
- Alle Felder im Raster müssen belegt sein. Es dürfen keine 'Löcher' entstehen.
- Alle Fächer in einem Grundmodul haben die gleich Bandung (links / rechts). Alle Fächer links vom Monitorfach sind links gebandet. Alle Fächer rechts vom Monitorfach sind rechts gebandet. Die Fächer des Monitorfachs sind rechts gebandet.
- Der Deckel und der Sockel (untenstehend schraffiert) können nicht mit Fächer belegt werden.
- Achten Sie darauf, dass Sie grosse Fächer möglichst unten platzieren. Das ist ergonomischer.
- Platzieren Sie Fächer, welche oft benutzt werden, möglichst in der Nähe des Monitorfachs. Die Software steuert die dynamischen Fächer so an, dass diese bevorzugt verwendet werden. Das ist ergonomischer.
- Wir empfehlen ab einer Höhe von ca. 170 cm die Fächer mit Fachverkürzungen (10K, 10EK, 20K oder 20EK) einzusetzen. Das ist ergonomischer.
- Achten Sie auf ein einheitliches und wenn möglich symmetrisches Rasterbild. Das sieht besser aus.

67.1.8.1. Formular Konfigurationshilfe



67.1.9. Konfigurationsbeispiel



Das obenstehende Konfigurationsbeispiel besteht aus drei Modulen.
Das linke Modul ist mit der maximalen Anzahl von 16 Fächern von Typ 10(K) ausgestattet.
Im mittleren Modul sind Monitorfach mit dem zugehörigen Fach Typ 20 für die Peripherie und einem Postausgangsfach (40E) eingebaut.
Das rechte Modul besitzt den grössten Fach Typ 80 und weitere Fächer.
Dies ist ausschliesslich ein Konfigurationsbeispiel. Es können Module zugefügt oder weggelassen werden. Die einzelnen Module können mit anderen Fachkonfigurationen ausgestattet sein.

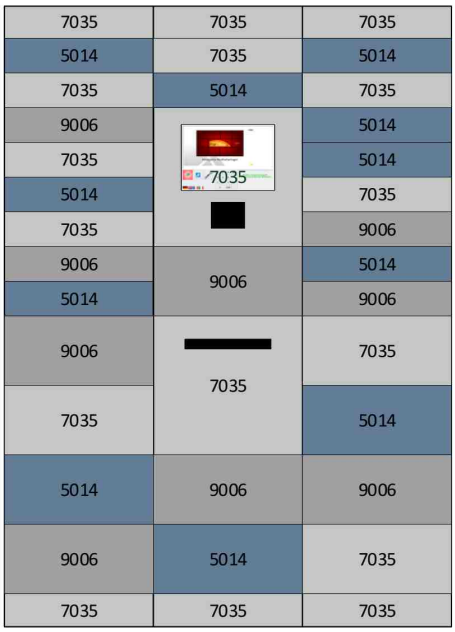
67.1.10. Farbgestaltung

Alle Metallteile werden pulverbeschichtet. Dabei kommen vorwiegend Standard-Farben zum Einsatz. Die Liste der aktuellen Standard-Farben finden Sie unter *WS#55424: CodX Standard-Farben*.

Selbstverständlich kann Ihre Postfachanlage in praktisch jedem beliebigen Farbton gemäss RAL oder NCS mit einer breiten Palette von Oberflächenstrukturen geliefert werden. Hierzu wird ein entsprechender Aufpreis berechnet:

- Aufpreis für mehrfarbige Postfachanlage: Wird berechnet nach Anzahl zusätzlichem Farbton
- Aufpreis für Spezialfarbe: Wird berechnet pro Farbton und pro Modul

Beispiel einer mehrfarbigen Postfachanlage:



Die angegebenen Nummern in diesem Beispiel entsprechen den RAL-Nummern.
Die Einzelteile haben den gleichen Farbton. Ein Einzelteil kann nicht mehrfarbig sein.
Der Sockel oben und unten, die Seitenblenden, die Abdeckung oben und die Fachinnenseiten haben alle den Farbton des Moduls. Der Zwischenraum zwischen den einzelnen Fachtüren ist die Farbe des Moduls sichtbar.
Die einzelnen Fachtüren können unterschiedliche Farben haben. Die Fachtüren haben innen und aussen den gleichen Farbton (Fachtüre ist ein Einzelteil). Die Scharniere der Fachtüren erhalten dieselbe Farbe wie die Fachtüre.
Die Einbaukomponenten (z.B. Monitor, RFID, Schlossbeschläge usw.) werden nicht gespritzt. Diese sind in Originalfarbe.

67.2. Steuerung

Die Steuerung der *CxPostBox norm* besteht aus folgenden Komponenten:

- Elektrische Schlösser: Sind bei jedem Fach eingebaut
- CxIOModule: Steuerungseinheiten im Deckel der Anlage. Daran werden die Schlösser angeschlossen.
- Steuerungs-PC: PC im Innern des Monitorfachs.
- Monitor: Mit Touch-Screen im Monitorfach eingebaut.
- RFID-Leser: Im Monitorfach eingebaut
- Tastatur, Barcodeleser: Im Monitorfach untergebracht.
- Software *CodX PostOffice*. Installiert und konfiguriert auf Steuerungs-PC.
- Verbindung zu *CodX PostOffice*. Netzwerkverbindung zum Server.

67.2.1. Anschlüsse

Die Postfachanlage benötigt folgende Anschlüsse:

- 230 VAC; 10A (FI 30 mA) (Schuko CEE 7/4 oder CH Typ 12) für Steuerung
- 230 VAC; 10A (FI 30 mA) (Schuko CEE 7/4 oder CH Typ 12) für Stromanschlüsse (nur wenn vorhanden)
- Netzwerk 100/1000 Mbit RJ45

- Potentialausgleich

Die 230V-Anschlüsse sind intern separat abgesichert und getrennt. Diese können bei Bedarf auch verbunden werden.

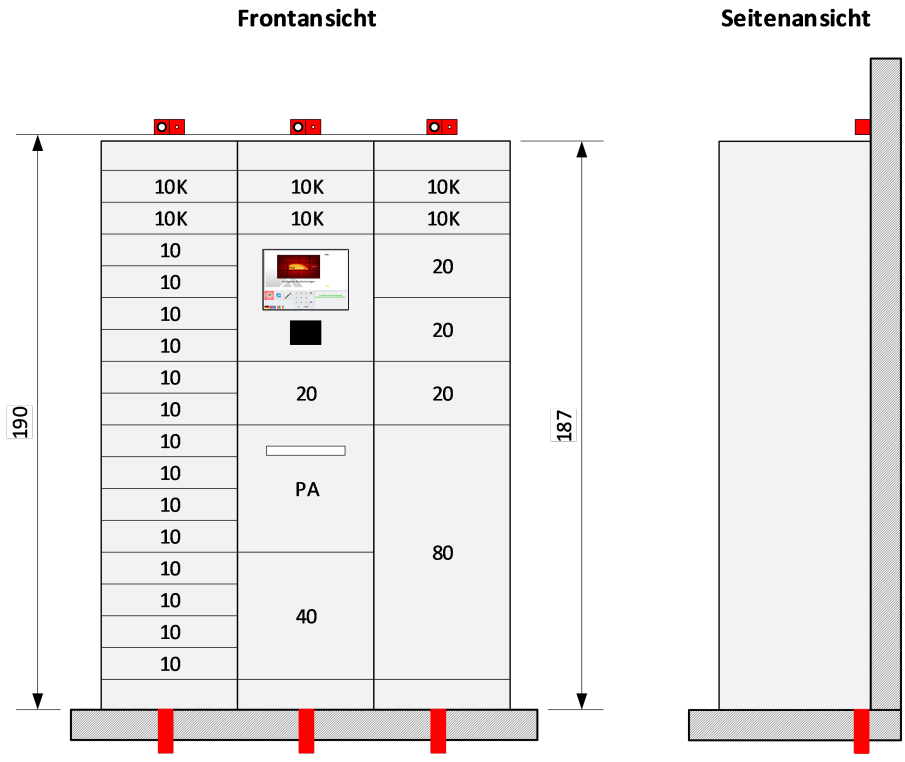
67.2.1.1. Kabellängen

Die Postfachanlage wird mit Kabel für 230 VAC und Netzwerk mit der Länge von ca. 10 m ausgeliefert. Diese Kabel werden ausserhalb der Postfachanlage in bauseits installierte Steckdosen eingesteckt.
Für die Anschlusskabel stehen Vorrichtungen für die Zugsentlastung bereit.

67.2.1.2. Anschlussposition

Im oberen Teil der Rückwand der Module sind Löcher für die Kabeldurchführung für die obenstehenden Anschlüsse. Der Deckel und der Sockel der Postfachanlage sind um ca. 20 mm zurückversetzt, sodass der Zugang zur Kabeldurchführung gewährleistet ist.
Die Kabeldurchführungen gelten auch, wenn die optionale Rückwand montiert ist.

Die möglichen Zuführungen für die Anschlüsse sind oben oder unten:



Wir empfehlen Dosen für 230V und LAN ca. 3 cm Unterkant über der Fachanlage zu positionieren.
Die Dosen können auf der gesamten Breite der Fachanlage positioniert werden und sollten jederzeit zugänglich sein. Sollten diese in Abdeckungen, Decken usw. montiert werden, so sollten diese einfach demontiert werden können.

67.2.1.3. Potentialausgleich

Je nach Vorschrift am Aufstellungsort muss ein Potentialausgleich erfolgen. Für den Potentialausgleichsleiter steht im Innern des Grundmoduls eine Einpressmutter M6 zur Verfügung. Der Potentialausgleichsleiter wird bauseits in die Postfachanlage eingezogen und daran festgeschraubt. Die einzelnen Module sind untereinander mit einem Leiter 6 mm2 verbunden.

Bitte nehmen Sie Kontakt mit Ihrem lokalen Fachmann auf. Er kann Sie bezüglich den lokalen Vorschriften entsprechend beraten.

67.2.2. Steuerungs-PC

Der Steuerungs-PC ist ein handelsüblicher PC mit folgender minimaler Spezifikation:

CPU	Min. Core i3
RAM	Min. 4 GB
Harddisk	Min. 128 GB
Netzwerk	Min. 100Mbit, Verbindung zu *CodX PostOffice* - Servern muss gewährleistet sein.
USB	Min. 5 freie Ports USB 2.0 oder höher
Video	VGA- oder HDMI-Anschluss
OS	*Microsoft Windows 10 pro* oder höher
Masse	Maximale Masse (L x B x H): 310 x 110 x 310 mm

Die *CxPostBox norm* wird in der Normalkonfiguration mit einem eingebauten Steuerungs-PC ausgerüstet. Gemäss gewissen internen Regelungen ist es nicht möglich, fremde PCs in das hausinterne Netzwerk zu integrieren. In diesem Fall liefert der Kunde den PC gemäss den obenstehenden Spezifikationen. Dieser wird bei der Inbetriebnahme entsprechend eingebaut.

67.2.3. RFID-Leser

Der RFID-Leser ist im Monitorfach eingebaut und gut zugänglich.
Folgende RFID-Karten können gelesen werden:

- 125kHz / 134.2kHz: 4100, 4102, 4200, AWID, CASI-RUSCO, HITAG 1, HITAG 2, HITAG S, Keri, Miro, Pyramid, TIRIS/HDX, UNIQUE, FDX-B, Q5, TITAN (4x50), T55x7, ZOODIAC
- 13.56MHz / Legic Advant, Legic Prime
- MIFARE DESFire, MIFARE Plus, MIFARE SmartMX, my-d move, PayPass, MIFARE Classic, MIFARE Ultralight, MIFARE Ultralight C
- 13.56MHz / ISO15693: EM4035, Tag-It, my-d vicinity, ICODE SLI, M24LR16/64, PicoPass, HID iCLASS
- 13.56MHz / ISO18092 / NFC: NFCIP-1: NFC Forum Tag Type 2-4, Sony FeliCa

Die Lesedistanz beträgt maximal ca. 10 cm. Innerhalb der Lesedistanz darf nur eine RFID-Karte vorhanden sein.

67.2.4. Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Optional kann die *CxPostBox norm* mit einer integrierten *unterbrechungsfreien Stromversorgung* (USV) ausgerüstet werden. Bei einem Stromausfall oder einem kurzen Unterbruch wird die Steuerung der Fachanlage während mindestens 15 Minuten mit Strom versorgt. Damit können die Fächer während dieser Zeit weiterhin geöffnet werden.
Achtung: Die Steuerung der *CxPostBox norm* funktioniert nur dann regulär, wenn die Netzwerkverbindung zur Datenbank gewährleistet ist. Somit muss sichergestellt sein, dass die Server- und Netzwerkkomponenten auch gegen Stromunterbruch geschützt sind.
Bemerkung: Die Stromanschlüsse in den Fächern werden nicht über die USV gestützt. Im Fall eines Stromausfalls sind diese stromlos.



67.2.5. Lüftung / Heizung

Das Monitorfach ist mit einem Ventilator für die Belüftung eingebaut. Der Ventilator wird mit einem Thermostat gesteuert und läuft somit nur, wenn die Innentemperatur über einen gewissen Wert ansteigt. Der Ventilator ist in diesem Fall hörbar.
Das Grundmodul ist so konstruiert, dass ein Luftstrom möglich ist. Die dafür vorgesehenen Öffnungen dürfen nicht abgedeckt werden.
In der Outdoor-Variante der *CxPostBox norm* ist zusätzlich eine Heizung eingebaut. Ein Thermostat schaltet die Heizung automatisch ein, wenn die Innentemperatur unter einen gewissen Wert sinkt.

67.2.6. Notöffnung

#Notöffnung #FachanlageSonderfunktion

Die *CxPostBox norm* sieht verschiedene Möglichkeiten der Notöffnung vor. Je nach Störung oder Problem kann eine Variante der Notöffnung gewählt werden.

Variante	Voraussetzung	Notöffnung	Bemerkung
Software-mässige Notöffnung	Steuerungseinheit, Steuerungs-PC und Software *CodX PostOffice* funktionstüchtig.	Funktion zur Öffnung einzelner oder aller Fächer über Software *CodX PostOffice*.	Benötigt entsprechende Zugriffsberechtigung.
Elektrische Notöffnung	Strom vorhanden. Steuerungseinheit und elektrische Schlösser funktionstüchtig. Port für Notöffnung konfiguriert und bekannt.	Einstecken des Notöffnungssteckers an den einzelnen Steuerungseinheiten. Alle Fächer werden geöffnet, welche an der entsprechenden Steuerungseinheit angeschlossen sind.	Deckel der Postfachanlage muss mit Werkzeug geöffnet werden. Siehe auch *WS#62690: Postfachanlage: Benutzung des Notöffungssteckers*
Mechanische Notöffnung	Keine	Die Postfachanlage wird von hinten zugänglich gemacht. Die Rückwand und die Schlossabdeckungen werden abgeschraubt. Elektrisches Schloss wird demontiert.	Aufwändig, da Postfachanlage ganz oder teilweise verschoben werden muss.

67.3. Allgemeine Eigenschaften

	Indoor-Variante	Outdoor-Variante
Stromaufnahme:	Ca. 40W	Ca. 65W
Temperaturbereich:	10°C bis 35°C	-10°C bis 35°C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 90%, nicht kondensierend	
Schutzart:	IP20	IP52
Brandschutzklasse:	A2 / E30	

	Indoor-Variante	**Outdoor-Variante**
Widerstandsklasse:	RC 3	
Konformität:	CE	

67.3.1. Anforderungen an Aufstellort

	Indoor-Variante	**Outdoor-Variante**
Untergrund:	Eben, waagrecht, fest	
Tragfähigkeit:	Für das angegebene Gesamtgewicht inkl. allfälliger Inhalt (Briefe) geeignet	
Umgebung:	Innenbereich	Witterungsschutz; Überdachung gegen Schnee, Regen und direkte Sonneneinstrahlung; Schutz vor Vandalismus

67.4. Anlieferung und Montage

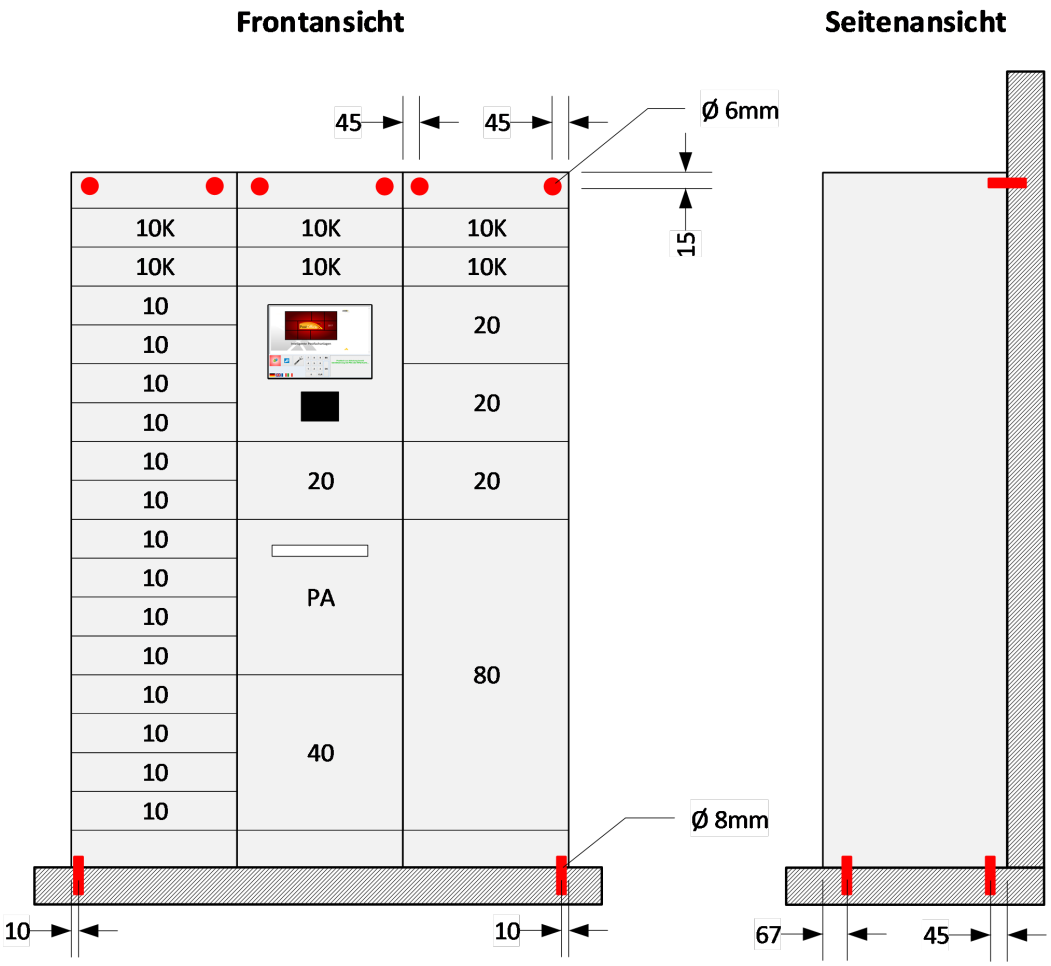
67.4.1. Anlieferung

Die Postfachanlage wird auf Paletten mit einem LKW angeliefert. Die Anlieferung von der Abladestelle des LKWs bis zum Aufstellort muss mit einem Pallet-Rolli gewährleistet sein (Türen, Warenlift, Stufen usw.).
Minimale Höhe: 210 cm.

67.4.2. Montage

Die einzelnen Module werden vor Ort aufgestellt und montiert. Die Postfachanlage wird an eine Wand gestellt und fest verschraubt.
Die Postfachanlage hat dafür entsprechende Löcher mit Durchmesser 6 mm bzw. 8 mm. Die Verschraubung erfolgt je nach Gegebenheit vor Ort.
Die Befestigungsmöglichkeiten oben entfallen, wenn die optionale Rückwand montiert ist. In diesem Fall stehen nur die Befestigungsmöglichkeiten im Sockel zur Verfügung.

67.4.2.1. Position der Verschraubungen



HINWEIS	Die eingezeichneten Masse sind in Bezug auf die einzelnen Module. Je nach Untergrund und Montage gibt es Toleranzen, wenn mehrere Module zusammengestellt werden. Dadurch verschieben sich auch die Positionen der Verschraubungen.

67.4.3. Nivellierung

Jedes Grundmodul hat vier Nivellierfüsse unten. Diese können mit einem Sechskantschlüssel vom untersten Fach innen bedient werden.
Die Anlage wird mit den Nivellierfüssen entsprechend ausnivelliert.

67.5. Reinigung

- Aussenflächen und die Innenflächen der Fächer mit feuchtem weichem Lappen reinigen und trocken lassen.
- Monitor, RFID-Leser, Tastatur und Barcodescanner mit feuchtem fuselfreiem Lappen reinigen.

HINWEIS 	• Keine aggressiven Chemikalien, Scheuermittel, Ammoniak, Chlorbleiche, terpentinhaltige, konzentrierte Reinigungsmittel oder Metallscheuerschwämme verwenden!

67.6. Hinweise

Folgende Hinweise können hilfreich für die Konzeptionierung von Fachanlagen sein.

67.6.1. Postbehälter

Postbehälter	**Aussenmasse (BxHxT)**
Typ 1	47 x 15 x 26.7 cm
Typ 2	47 x 28 x 26.7 cm

67.6.2. Motorradhelm

	Richtmass (BxHxT)
Helm	26 x 28 x 36 cm
Fach 40x	39 x 40 x 46 cm

67.6.3. Fächer

	Maximale Höhe ab Boden
Bedienelemente	150 cm
Fächer	180 cm

67.6.4. Rollstuhlgänger

	Maximale Höhe ab Boden
Bedienelemente	130 cm
Fächer	140 cm

[Fachanlagen Betriebsanleitung CxPostBox norm]

68. Betriebsanleitung CxPostBox norm

#Postfachanlage

68.1. Wichtige Hinweise

68.1.1. Allgemeine Informationen

68.1.1.1. Hersteller

CodX Software AG
Sinserstrasse 47
6330 Cham
Schweiz

68.1.1.2. Kontakt

Web: *www.codx.ch*
Support: support.codx.ch
Telefon: +41 41 798 11 22
eMail: info@codx.ch

68.1.2. Information zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beinhaltet Informationen für den Betreiber und das Personal zum sicheren und effizienten Umgang mit der Postfachanlage CxPostBox.
Die Betriebsanleitung stellt sicher, dass geschultes und qualifiziertes Personal die Anlage gemäss den Bestimmungen bedienen und warten kann und dass die geltenden Sicherheitsbestimmungen verstanden und eingehalten werden.
Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der Anlage und muss deshalb über die gesamte Lebensdauer in Zugriff für das Personal stehen. Die neuste Version dieser Betriebsanleitung ist auf dem Web verfügbar.
Der Betreiber muss sicherstellen, dass diese Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten vom Personal gelesen und verstanden werden. Die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise sind Voraussetzung für sicheres Arbeiten mit der CxPostBox.

68.1.2.1. Haftungsbeschränkung

Änderungen an dieser Bedienungsanleitung sind jederzeit und ohne Angabe von Gründen möglich. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass Beschreibungen und Abbildungen nicht verbindlich sind und nur zum Zwecke der Verständlichkeit dienen. Es können Abweichungen von der tatsächlichen Ausführung der Anlage bestehen.
Im Falle einer Übersetzung dieser Betriebsanleitung ist die Originalbetriebsanleitung beizulegen und an den Betreiber zu übergeben. Massgeben ist die deutsche Originalversion dieser Betriebsanleitung. Für Übersetzungen haftet die CodX Software AG nicht.

68.1.2.2. Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der CodX Software AG.

68.1.2.3. Gewährleistung

Nach der Übergabe der Anlage an den Kunden beginnt die Gewährleistungszeit. Die Gewährleistungszeit beträgt 12 Monate.
Ausgenommen von der Gewährleistung sind Ersatz- und Verschleissteile.
Schäden oder Mängel, die durch unsachgemässe Handhabung oder unsachgemässen Betrieb verursacht werden, sowie Defekte, die durch die Verwendung von nicht spezifizierten Verbrauchsmaterialen und nicht spezifiziertem Zubehör und Ersatzteile entstehen, werden nicht von der Gewährleistung abgedeckt.
Die Gewährleistung deckt keine Schäden ab, die durch äussere Einflüsse entstanden sind, wie z.B. Blitzschlag, Wasser, Feuer oder jegliche Transportschäden.
Alle Gewährleistungsansprüche erlöschen, wenn die CxPostBox vom Betreiber repariert, verändert oder umgebaut wurde.
Haftung für Schäden an fremden Anlagen sind ausgeschlossen.
Grundsätzlich gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese sind jederzeit auf dem Web abrufbar.

68.1.3. Symbole und Hinweise

Die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung sind durch Symbole, Signalfarben und Signalwörter gekennzeichnet, die das Ausmass der Gefährdung darstellen.

GEFAHR 	**Hinweistext!** Unmittelbar drohende Gefahr! Hoher Risikograd einer Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, werden Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge sein.

WARNUNG 	**Hinweistext!** Mögliche gefährliche Situation! Mittlerer Risikograd einer Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, können Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge sein.

VORSICHT 	**Hinweistext!** Möglicherweise gefährliche Situation! Niedriger Risikograd eine Gefährdung! Wenn diese Information nicht befolgt wird, können Sachschäden sowie leichte oder mittlere Körperverletzungen die Folge sein!

HINWEIS 	**Hinweistext!** Dieser Hinweis bezeichnet eine Gefährdung, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden zur Folge haben kann.

HINWEIS 	Dieser Hinweis kennzeichnet Vorgehensweise, die genau eingehalten werden müssen.

HINWEIS 	Dieser Hinweis enthält nützliche allgemeine Informationen, Anwendertipps, Arbeitsempfehlungen oder Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.

68.1.4. Umfang der technischen Dokumentation

Zu Ihrer CxPostBox erhalten Sie neben dieser Betriebsanleitung noch weitere technische Dokumentationen.
Dies sind insbesondere:

- Skizze CxPostBox inkl. Elektroschema
- Context-bezogene Online-Hilfe der Software (online verfügbar)
- AdminDoc *CodX PostOffice* (wird mit *CodX PostOffice* mitgeliefert)
- CustomerDoc *CodX PostOffice* (kundenspezifisch)

Diese Dokumente haben ebenfalls Gültigkeit.

68.1.4.1. Ablage technische Dokumentation

Im Innern der CxPostBox wird ein Satz der Dokumentation abgelegt. Dieser Dokumentensatz enthält folgende Dokumente:

- Skizze CxPostBox inkl. Elektroschema
- Betriebsanleitung
- Konformitätserklärung
- Prüfprotokoll
- Evtl. zusätzliche Dokumentationen

Dieser Dokumentensatz bleibt während der gesamten Lebensdauer der CxPostBox bei der Anlage.

68.2. Sicherheit

68.2.1. Grundlegende Sicherheitshinweise

Obwohl die CxPostBox nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gebaut wurde, sind an der CxPostBox Restrisiken vorhanden, die technisch nicht weiter minimiert werden können.
Indem Sie die hier aufgeführten Sicherheitshinweise beachten, können Sie Risiken von Personen- und Sachschäden reduzieren und gefährliche Situationen vermeiden.
Beachten Sie auch die angegebenen Sicherheitshinweise und Restrisiken der oben aufgeführten Dokumentationen.

GEFAHR 	**Verletzungs- / Lebensgefahr durch elektrische Energie** Die CxPostBox ist an die elektrische Energieversorgung angeschlossen. Bei Berührung spannungsführender Teile, z.B. bei beschädigten Isolierungen oder defekte elektrische Komponenten droht unmittelbare Lebensgefahr. • Lassen Sie Arbeiten an der elektrischen Anlage grundsätzlich nur von Elektrofachkräften ausführen! • Vor Beginn der Arbeiten an aktiven Teilen elektrischer Anlagen / Maschinen und Betriebsmittel den spannungsfreien Zustand herstellen. • Sicher Sie bei Wartungsarbeiten den Hauptschalter gegen Wiedereinschalten durch Dritte. • Sicherungen niemals überbrücken oder ausser Betrieb setzen. Beim Auswechseln von Sicherungen auf die entsprechenden technischen Daten achten (Absicherungswert, Abschaltvermögen, Charakteristik). • Berühren Sie keine spannungsführenden Teile! • Trennen Sie im Gefahrfall die Anlage sofort von der Spannungsversorgung! • Wartungsarbeiten dürfen nur von einem autorisierten Kundendiensttechniker durchgeführt werden. • Tragen Sie bei Wartungsarbeiten isolierende Sicherheitsschuhe. • Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten, da diese Kurzschlüsse verursachen kann. • Die Anlage darf nicht verwendet werden, wenn Abdeckungen, Sicherheitsverriegelung oder spannungsführende Kabel beschädigt sind. • Die Anlage darf nicht betrieben werden, wenn Abdeckungen geöffnet oder nicht vollständig geschlossen sind.

WARNUNG 	**Unterbrechungsfreie Stromversorgung** • Die Anlage enthält unter Umständen eine *unterbruchsfreie Stromversorgung* (USV). • In diesem Fall führen im Innern der Anlage gewisse Komponenten auch nach dem Ausstecken der Anlage noch Strom! • USV ausgangsseitig ausstecken!

68.2.2. Verantwortung des Betreibers

Die CxPostBox wird im gewerblichen Bereich eingesetzt und somit ist der Betreiber für die Einhaltung der gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit verantwortlich.
Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich der Anlage gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere folgendes für den Betreiber der Anlage:

Der Betreiber

- hat die Aufgabe, die Betriebsanleitung und mitgeltenden Unterlagen auf Vollständigkeit und Verfügbarkeit zu überprüfen.
- hat die Verantwortung über die Unterweisung des Personals gemäss dieser Betriebsanleitung.
- ist verpflichtet, dem Personal die Betriebsanleitung zur Verfügung zu stellen.
- muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzliche Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Anlage ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb der Anlage umsetzen.
- muss während der gesamten Einsatzzeit der Anlage überprüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen und diese allenfalls anpassen.
- hat die Aufgabe, die Grenzen der Anlage zu berücksichtigen und ist verpflichtet, Gefährdungen, die durch das Arbeitsumfeld entstehen, zu beseitigen.
- ist verpflichtet, das Personal über die bestehenden Rechts- und Unfallverhütungsvorschriften sowie den Sicherheitsrichtlinien der Anlage zu unterrichten.
- muss beim Aufstellort der Anlage den Betriebsverantwortlichen für die Anlage benennen und dessen Zuständigkeiten und Befugnisse eindeutig festlegen.
- hat dem Personal die notwendige persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen.

68.2.3. Sicherheitskennzeichnung

Die folgenden Symbole und Hinweisschilder können sich auf oder in der Umgebung der Anlage befinden:

	**Gefahr und Warnung**
	**Elektrische Spannung**

WARNUNG	**Gefahr bei unleserlicher Beschilderung!** • Im Laufe der Zeit können Aufkleber und Schilder verschmutzt oder auf andere Weise unkenntlich werden, sodass Gefahren nicht erkannt und notwendige Bedienhinweise nicht befolgt werden können. Dadurch besteht Verletzungsgefahr. • Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise in stets gut lesbarem Zustand halten. Kennzeichen, die durch Verschmutzung oder Beschädigung unleserlich geworden sind, müssen vom Betreiber ersetzt, bzw. erneuert werden. • Achten Sie darauf, dass Aufkleber und Schilder nicht abgedeckt werden und immer gut lesbar sind!

68.2.4. Sicherheitstechnik

GEFAHR	**Lebensgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen!** Bei nicht funktionierenden und / oder ausser Kraft gesetzten Sicherheitseinrichtungen besteht die Gefahr von schwersten Verletzungen! • Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn alle Sicherheitseinrichtungen auf korrekte Funktionsfähigkeit und Installation. • Setzen Sie niemals Sicherheitseinrichtungen ausser Kraft! • Überbrücken Sie niemals Sicherheitseinrichtungen! • Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitseinrichtungen stets zugänglich sind.

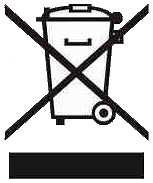
68.2.4.1. Installierte Sicherheitseinrichtungen

Folgende Sicherheitseinrichtungen sind installiert:

- Leitungsschutzschalter bei der Einspeisung 230 V

68.2.5. Umweltschutz

Die Umweltpolitikziele der Europäischen Union sind insbesondere die Erhaltung, der Schutz und die Verbesserung der Qualität der Umwelt, der Schutz der menschlichen Gesundheit sowie das umsichtige und vernünftige Einsetzen natürlicher Ressourcen.
Diese Richtlinie basiert auf dem Vorsorgeprinzip und auf den Prinzipien, dass vorbeugende Maßnahmen ergriffen werden sollen, dass Umweltschäden vorrangig am Ursprung beseitigt werden sollen.
Die Abfalltrennung ist eine Voraussetzung, um die Wiederverwendung und das Recycling von Abfallstoffen sicherzustellen, die bei der Entsorgung von elektrischen oder elektronischen Geräten erzeugt werden. Dies ist erforderlich, um die gewählte Schutzebene für die Gesundheit von Personen und der Umwelt in der Europäischen Gemeinschaft zu erreichen.
Insbesondere bestimmte Abfallmaterialien und Komponenten von elektrischen oder elektronischen Geräten bedürfen einer selektiven Behandlung, da eine unüberlegte Behandlung oder Freisetzung an Land, im Wasser oder in der Luft eine ernsthafte Bedrohung für die Umwelt und die menschliche Gesundheit darstellt.
Elektrische oder elektronische Geräte sind mit dem folgenden Logo gekennzeichnet, um die vom normalen Hausmüll getrennte Sammlung und Behandlung zu fördern:



Entsorgen Sie das Gerät oder Komponenten nicht mit dem normalen Hausmüll. Verwenden Sie das auf elektrische und elektronische Abfallstoffe ausgelegte Rücknahme- oder Entsorgungssystem. Zusätzlich zu der Tatsache, dass es vom Gesetz her nicht gestattet ist, zu entsorgende Geräte über andere Abfallströme zu entsorgen, möchten wir Sie bestärken, aktiv zum Erfolg einer derartigen Entsorgung sowie zum Allgemeinwohl und besseren Lebensqualität für gegenwärtige und zukünftige Generationen beizutragen.

68.3. Technische Daten

68.3.1. Betriebsbedingungen

Luftfeuchtigkeit	20% - 80%
Temperatur Transport und Lagerung	+10° - +40° C. Keine direkte Sonneneinstrahlung
Temperatur Betrieb	+10° - +40° C. Keine direkte Sonneneinstrahlung
Untergrund	Eben, waagrecht, fest
Tragfähigkeit des Aufstellungsortes	Für das angegebene Gesamtgewicht inkl. allfälliger Inhalt (Briefe) geeignet.

68.3.2. Elektrische Anschlüsse

Die elektrischen Anschlüsse der CxPostBox entnehmen Sie aus dem Elektroschema.

68.3.2.1. Elektrische Anschlusswerte

Versorgungsspannung	230V AC / 50 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 1.4 kW
Absicherung	6.3 AT

68.3.2.2. Anschlüsse

Die Postfachanlage benötigt folgende Anschlüsse:

- 230 VAC; 6A (Schuko CEE 7/4 oder CH Typ 12)
- Netzwerk 100/1000 Mbit RJ45
- Potentialausgleich

68.3.2.3. Kabellängen

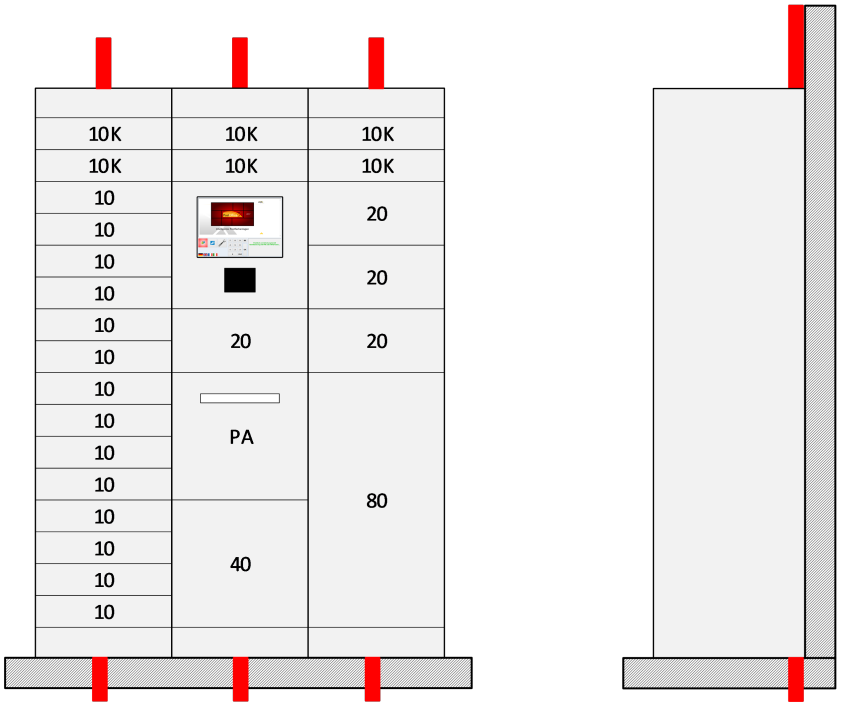
Die Postfachanlage wird mit Kabel für 230 VAC und Netzwerk mit der Länge von ca. 10 m ausgeliefert. Diese Kabel werden ausserhalb der Postfachanlage in bauseits installierte Steckdosen eingesteckt. Für die Anschlusskabel stehen Vorrichtungen für die Zugsentlastung bereit.

68.3.2.4. Anschlussposition

Im oberen Teil der Rückwand der Module sind Löcher für die Kabeldurchführung für die obenstehenden Anschlüsse. Der Deckel und der Sockel der Postfachanlage sind um ca. 20 mm zurückversetzt, sodass der Zugang zur Kabeldurchführung gewährleistet ist.

Die möglichen Zuführungen für die Anschlüsse sind oben oder unten:

Frontansicht **Seitenansicht**



68.3.2.5. Potentialausgleich

Je nach Vorschrift am Aufstellungsort muss ein Potentialausgleich erfolgen. Für den Potentialausgleichsleiter steht im Innern des Grundmoduls ein Gewindebolzen M6 zur Verfügung. Der Potentialausgleichsleiter wird bauseits in die Postfachanlage eingezogen und am Gewindebolzen festgeschraubt. Die einzelnen Module sind untereinander mit einem Leiter 6mm2 verbunden.
Bitte nehmen Sie Kontakt mit Ihrem lokalen Elektriker auf. Er kann Sie bezüglich den lokalen Vorschriften entsprechend beraten.

68.3.3. Steuerung

Die Steuerung der *CxPostBox* besteht aus folgenden Komponenten:

- Elektrische Schlösser: Sind bei jedem Fach eingebaut
- CxIOModule: Steuerungseinheiten im Deckel der Anlage. Daran werden die Schlösser angeschlossen.
- Steuerungs-PC: PC im Innern des Monitorfachs.
- Monitor: Mit Touch-Screen im Monitorfach eingebaut.
- RFID-Leser: Im Monitorfach eingebaut
- Tastatur, Barcodeleser: Im Monitorfach untergebracht.
- Software *CodX PostOffice*. Installiert und konfiguriert auf Steuerungs-Rechner.
- Verbindung zu *CodX PostOffice*. Netzwerkverbindung zum Server.

68.3.3.1. Steuerungs-PC

Der Steuerungsrechner ist ein handelsüblicher PC mit folgender minimaler Spezifikation:

CPU	Min. Core i3
RAM	Min. 4 GB
Harddisk	Min. 128 GB
Netzwerk	Min. 100Mbit
USB	Min. 5 freie Ports USB 2.0 oder höher
Video	VGA- oder DVI-Anschluss
OS	*Microsoft Windows 10 pro* oder höher
Masse	Maximale Masse (L x B x H): 310 x 110 x 310 mm

Die *CxPostBox* wird in der Normalkonfiguration mit einem eingebauten Steuerungs-Rechner ausgerüstet.

68.3.3.2. Lüftung / Heizung

Das Monitorfach ist mit einem Ventilator für die Belüftung eingebaut. Der Ventilator wird mit einem Thermostat gesteuert. Im normalen Betrieb läuft der Ventilator mit einer minimalen Drehzahl. Steigt die Innentemperatur über 30°C, wird die Drehzahl des Ventilators erhöht.
Das Grundmodul ist so konstruiert, dass ein Luftstrom möglich ist. Die dafür vorgesehenen Öffnungen dürfen nicht abgedeckt werden.

68.3.4. Schutzart und Konformität

Schutzart: IP20
Brandschutzklasse: A2
Konformität: CE

68.4. Beschreibung der Anlage

68.4.1. Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Anlage gilt nur dann als bestimmungsgemäss verwendet, wenn:

- sie ausschliesslich zum Zweck der Verarbeitung von Postgütern innerhalb der Spezifikation verwendet wird.
- sie nur mit den installierten Sicherheitseinrichtungen betrieben wird und diese nicht umgangen werden.
- sie nur im gewerblichen Bereich eingesetzt, bzw. betrieben wird.
- sie nur innerhalb der angegebenen Leistungsgrenze und unter Einhaltung der technischen Daten betrieben wird.
- sie nicht unter Alkohol, sonstige Drogen oder Medikamenten betrieben wird.
- die Sicherheits- und Bedienungshinweise dieser Betriebsanleitung eingehalten werden.
- die Sicherheitshinweise der Anlage beachtet werden.
- an der Anlage nur befugtes und geschultes Personal arbeitet.
- die Betriebsanweisungen des Betreibers eingehalten werden.
- die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden.
- Unregelmässigkeiten während des Betriebs von dem an der Anlage beschäftigten Personal unverzüglich dem zuständigen Aufsichtsführenden gemeldet werden.

- die Anlage bei einer Betriebsstörung, welche die Sicherheit der Beschäftigten beeinträchtigt, unverzüglich stillgesetzt wird.
- die Anlage bei Störungen erst wieder nach Störungsbeseitigung wieder in Betrieb genommen wird.
- die Verwendung von freigegebenen Ersatz- und Verschleissteilen gewährleistet ist.

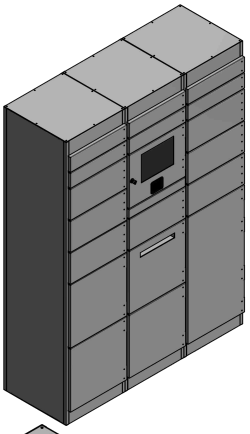
68.4.2. Vorhersehbare Fehlanwendung

Die Anlage gilt als nicht bestimmungsgemäss betrieben, wenn:

- nicht freigegebenes Bestückungsgut (z.B. Gefahrenstoffe) verwendet wird.
- die einschlägigen Sicherheitsvorschriften missachtet werden.
- Sicherheitseinrichtungen deaktiviert, modifiziert oder umgangen werden.
- sie durch den Betreiber eigenmächtig umgebaut, manipuliert oder die Sicherheitseinrichtungen verändert werden.
- sie durch nicht befugtes Personal oder nicht geschultes Personal verwendet wird.
- diese Betriebsanleitung vom Betreiber und dem Personal nicht vollständig gelesen und verstanden wird.

68.4.3. Module

68.4.3.1. Grundmodul



Die *CxPostBox* besteht aus einem oder mehreren Grundmodulen. Das Grundmodul ist hinten und seitlich geschlossen und wird mit entsprechenden Fächern bestückt. Die Grundmodule können praktisch beliebig seitlich aneinandergereiht werden. Die äussersten Grundmodule sind mit einer eingebauten Seitenwand versehen.
Das Grundmodul hat folgende Aussenmasse (B x H x T): 450 x 1'877 x 501 mm. Das Grundmodul hat oben und unten einen Sockel von 100 mm. Die Sockel haben Durchgangslöcher für die Verkabelung der Steuerungseinheiten.
Das Gewicht eines bestückten Grundmoduls hängt stark von der Konfiguration und Ausstattung ab. Pro Grundmodul muss mit einem Gewicht von 90 – 150 kg (leer, ohne Sendungen) gerechnet werden.

68.4.3.2. Fächer



Die Fächer werden fest in das Grundmodul eingebaut. Die Fächer können nachträglich mechanisch nicht verändert werden.
Jedes Fach ist mit einem elektronischen Schloss ausgerüstet. Die elektronische Steuerung für die Fächer ist im Grundmodul oben eingebaut.
Die Fächer links der Mitte werden mit Bandung links, die Fächer rechts der Mitte werden mit Bandung rechts eingebaut. Damit öffnen sich die Fächer immer zur Mitte hin.

68.4.3.2.1. Varianten

Es stehen folgende Varianten von Fächern zur Verfügung:

Typ	**Lichtmass** (B x H x T)	**Bemerkung**
Typ 10	390 x 86 x 460 mm	
Typ 10 K	390 x 86 x 247 mm	Fach mit Fachabtrennung verkürzt
Typ 20	390 x 192 x 460 mm	
Typ 20 K	390 x 192 x 247 mm	Fach mit Fachabtrennung verkürzt
Typ 40	390 x 404 x 460 mm	
Typ 80	390 x 842 x 460 mm	
PA	390 x 404 x 460 mm	Einwurfschlitz: 260 x 30 mm

68.4.3.2.2. Fachabtrennung

In den Fächern vom Typ 10 und Typ 20 werden ab einer Einbauhöhe von ca. 170 cm Fachabtrennungen eingebaut. Diese dienen dazu, dass Sendungen nicht ganz nach hinten rutschen können und somit nicht mehr zugänglich sind.
Optional kann die Fachabtrennung auch weggelassen werden.

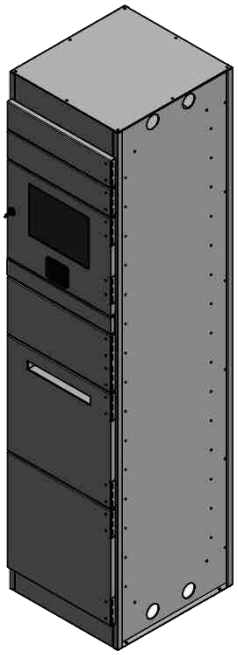
68.4.3.2.3. Deckenspiegel

In den Fächern vom Typ 10(K) und Typ 20(K) werden ab einer Einbauhöhe von ca. 170 cm Deckenspiegel eingebaut. Diese haben den Zweck, dass auch kleinere Personen schnell und einfach sehen, ob noch Sendungen im Fach liegen.

68.4.3.2.4. Fachnummerierung

Jedem Fach wird eine Fachnummer zugewiesen. Die Fachnummer wird bei der Konzeptionierung der *CxPostBox* vergeben und korrespondiert mit der Steuerungssoftware.
Im Innern der Fachtüre wird die Fachnummer und der zugehörige Fach-UPOC (Barcode) angebracht. Die Fachnummer ist von aussen nicht sichtbar.

68.4.3.3. Postausgangsfach



Das Postausgangsfach hat die Grösse eines Fachs vom Typ 40. Der Einwurfschlitz hat die Masse von 260 x 30 mm. Gegen innen hat der Einwurfschlitz einen Kragen. Damit sind die eingeworfenen Briefe gegen 'herausfischen' geschützt.
Die Grösse des Postausgangsfachs und die Position des Einwurfschlitzes ist so gewählt, dass ein Postbehälter vom Typ 1 oder Typ 2 eingeschoben werden kann.
Das Postausgangsfach ist mit einem elektronischen Schloss versehen. Dieses wird über die Bedieneinheit geöffnet.

68.4.3.4. Monitorfach

Das Monitorfach beinhaltet die Steuerung und die Bedienelemente der *CxPostBox* und hat die Grösse eines Fachs vom Typ 40. Jede *CxPostBox* braucht genau ein Monitorfach.
Das Monitorfach wird mit einem Zylinderschloss verschlossen. Dies muss nur zu Service-Zwecken geöffnet werden. Ansonsten erfolgt die Bedienung ausschliesslich über die Bedieneinheit.

68.5. Betriebsarten und Betriebszustände

HINWEIS i	In dieser Betriebsanleitung werden nur die Grundzüge der Software *CodX PostOffice* beschrieben. Eine detaillierte Beschreibung der Funktion und die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe von *CodX PostOffice*. Diese kann über die kontextbezogene Schaltfläche '?' aufgerufen werden.

68.5.1. Betriebsmodus

Die Anlage kennt verschiedene Betriebsmodi:

Betriebsmodus	**Funktion**	**Bemerkung**
Abholung	Benutzer holt Sendungen ab.	
Befüllung	Mitarbeiter der Post befüllt die Postfachanlage	
Self-Register	Sendungsempfänger registriert seine RFID-Karte.	Benötigt persönlichen PIN
Hinterlegung	Benutzer hinterlegt Sendung für einen anderen Benutzer.	Benötigt Zusatzlizenz
Versand	Benutzer hinterlegt Sendungen für den Versand. Mitarbeiter der Post holt Sendung ab und versendet diese entsprechend.	Benötigt Zusatzlizenz

HINWEIS i	Die genaue Funktion, Einstellungen und Bedienung der Betriebsmodi ist in der Online-Hilfe von *CodX PostOffice* beschrieben.

68.6. Transport, Verpackung und Lagerung

Der Transport der Anlage zum Aufstellungsort erfolgt durch die CodX Software AG oder einem beauftragten Logistikunternehmen. Bei Versetzung / Verlagerung der Anlage ist der Betreiber für die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen und richtiger Ausführung verantwortlich. Für entstandene Schäden bei Versetzung / Verlagerung der Anlage wird keine Haftung übernommen.

WARNUNG 	**Lebensgefahr durch schwebende Lasten!** Lasten können bei Hebevorgängen ausschwenken und / oder herunterfallen. Schwere Verletzungen bis hin zum Tod können dadurch verursacht werden.

WARNUNG 	**Verletzungsgefahr durch fallende oder kippende Packstücke! (Aussermittiger Schwerpunkt)** Weist ein Packstück einen aussermittigen Schwerpunkt auf, kann das Packstück bei falschem Anschlag fallen und / oder kippen. Schwere Verletzungen können dadurch verursacht werden.

68.7. Montage und Installation

Die Montage und Installation wird von der Firma CodX Software AG durchgeführt. Die Einhaltung grundlegender Arbeitsschutzanforderungen wird vorausgesetzt. Eine arbeitstechnische Einweisung über örtliche Gegebenheiten hat durch den Betreiber stattzufinden. Die externen Helfer werden durch die Firma CodX Software AG in die Tätigkeiten und den Arbeitsbereich eingewiesen.

HINWEIS 	• Benutzen Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen • Halten Sie sich an die angegebenen Sicherheitshinweise • Beachten Sie die allgemeinen Regeln und sicherheitstechnischen Anforderungen am Arbeitsplatz

68.7.1. Anforderungen an den Aufstellort

WARNUNG 	**Kippgefahr durch unzureichende Aufstellfläche** Bei der Aufstellung der Anlage auf ungeeigneter, unebener und / oder nicht befestigter Aufstellfläche besteht die Gefahr des Kippens der Anlage. Schwere körperliche Verletzungen des Personals sowie ehebliche Sachschäden können die Folge sein. Deshalb ist die Voraussetzung der ordnungsgemässen Aufstellung der Anlage durch den Betreiber eine geeignete, ebene und befestigte Aufstellfläche

HINWEIS 	*CodX Software* empfiehlt die CxPostBox an den dafür vorgesehenen Stellen am Boden und / oder an einer Wand zu befestigen.

WARNUNG 	**Freihalten von Fluchtwegen** Bei der Aufstellung der Anlage müssen Fluchtwege freigehalten werden. Dies gilt auch, wenn eine oder mehrere Postfächer geöffnet sind.

WARNUNG 	**Gesundheitsgefährdung durch nicht ergonomisch ausgeführte Zugänge** Bei der Aufstellung der Anlage in kleinen, engen Räumen besteht die Gefahr, dass die Zugänge zur Anlage nicht frei, unzugänglich und nicht ergonomisch sind. Körperliche Verletzung des Personals können die Folge sein. Deshalb ist bei der Aufstellung der Anlage durch den Betreiber auf freie, zusätzliche und ergonomische Zugänge der Anlage zu achten.

WARNUNG 	**Mangelnde Beleuchtungsstärke am Aufstellort** Bei der Aufstellung der Anlage in dunklen Räumen mit nicht ausreichender Beleuchtungsstärke besteht die Gefahr, dass Signalzustände sowie Fehlfunktionen der Anlage zu spät oder nicht erkannt werden. Dies birgt ein erhebliches schweres Verletzungsrisiko für das Personal. Aus diesem Grund ist betreiberseitig eine Beleuchtungsstärke am Aufstellort von mindestens 500 lux herzustellen.

68.8. Inbetriebnahme

#FachanlageInstallation

68.8.1. Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme

HINWEIS 	• Die Inbetriebnahme wird ausschliesslich durch die Firma CodX Software AG durchgeführt.

68.8.2. Vorarbeiten vor Einschalten der Anlage

Diese Betriebsanleitung, insbesondere alle Sicherheitshinweise, müssen vor dem Einschalten der Anlage gelesen und verstanden werden. Vorher dürfen Sie die Anlage nicht bedienen.

HINWEIS 	Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn ausreichend vertraut mit: • den Bedien- und Sicherheitselementen • der Ausstattung • der Arbeitsweise • dem unmittelbaren Umfeld • den Sicherheitseinrichtungen und Massnahmen für den Notfall

68.8.3. Einschalten der Anlage

HINWEIS 	• Sie dürfen die Anlage nur einschalten, wenn Sie die obigen Hinweise beachtet haben. • Melden Sie Fehler oder Auffälligkeiten sofort Ihrem Vorgesetzten

68.8.4. Einstellung Temperaturregelung

HINWEIS 	Die Temperaturregelung ist für den normalen Betrieb optimal eingestellt. Ändern Sie die Einstellungen der Temperaturregelung nur, wenn Sie von CodX Software die entsprechende Anweisung erhalten haben. Wird die Temperaturregelung unsachgemäss eingestellt, kann dies Auswirkungen auf den stabilen Betrieb der Anlage oder auf eine übermässige Geräuschentwicklung haben!

Die Temperaturregelung befindet sich im Innern des Monitorfachs.



Die Temperaturregelung besteht aus einem Thermostat (links) und aus dem Ventilatorregler (links).

68.8.4.1. Standardwerte

Standardmässig sind folgende Werte eingestellt:

Einstellung	Wert	Bemerkung
Temperatur Thermostat	30°	Schwellwert, ab welchem die Drehzahl des Ventilators erhöht wird. Hysterese: ca. 7° +/- 4°
Modus Ventilatorregelung	ER	Betriebsmodus der Ventilatorregelung
Min. Drehzahl	30%	Drehzahl des Ventilators im Normalbetrieb
Max. Drehzahl	75%	Drehzahl des Ventilators bei Übertemperatur

68.8.4.2. Einstellung Temperatur Thermostat



Der Schaltpunkt der Temperatur wird durch das blaue Stellrad eingestellt. Das nebenstehende Bild zeigt die Einstellung auf 30°.
Der Thermostat hat eine Hysterese von ca. 7°. Die Temperaturdifferenz zwischen dem Einschalt- und dem Ausschaltpunkt beträgt ca. +/- 4°.

HINWEIS i	Die meisten Geräte im Monitorfach (PC, Monitor, usw.) sind für Temperaturen bis maximal 35° ausgelegt. Ändern Sie den Schaltpunkt der Temperatur nur, wenn Sie sicher sind und die Temperatur mit einem Thermometer überprüft haben.

68.8.4.3. Einstellung Ventilatorregelung



Die Einstellung der Ventilatorregelung erfolgt durch die beiden Knöpfe MODE und SET.

Bitte beachten Sie, dass die Einstellungen nur im Normalbetrieb vorgenommen werden können. Somit muss der Thermostat während der Einstellung auf 0° gestellt werden.

68.8.4.3.1. Einstellung Modus 'ER'

Der Betriebsmodus der Ventilatorregelung muss auf 'ER' eingestellt sein. Gehen sie dabei wie folgt vor:

- Thermostat auf 60° einstellen
- MODE kurz drücken, bis Anzeige blinkt
- SET drücken, bis 'ER' angezeigt wird
- MODE drücken. Anzeige blinkt nicht mehr
- Thermostat auf 30° einstellen

68.8.4.3.2. Einstellung minimale und maximale Drehzahl

Stellen Sie die minimale und maximale Drehzahl wie folgt ein:

- Thermostat auf 60° einstellen
- MODE für 2 Sek. drücken, bis MIN blinkt
- Mit MODE und SET minimale Drehzahl einstellen
- MODE drücken, bis MAX blinkt
- Mit MODE und SET maximale Drehzahl einstellen
- MODE drücken, bis Anzeige nicht blinkt
- Thermostat auf 30° einstellen

HINWEIS	Beachten Sie, dass der Ventilator unter Umständen nicht selbstständig anläuft, wenn die minimale Drehzahl zu tief eingestellt ist! Testen Sie dies wie folgt: • Temperaturregelung ausstecken • Warten, bis Ventilator steht • Temperaturregelung einstecken • Ventilator muss selbständig anlaufen

HINWEIS	Für die Einstellung der maximalen Drehzahl ist ein Mittelwert zwischen guter Durchlüftung des Monitorfachs und der Geräuschentwicklung zu finden. Wenn die Umgebung Geräuschunempfindlich ist, kann die maximale Drehzahl auf 99% (Maximalwert) gestellt werden. Stellen Sie die maximale Drehzahl nicht zu tief ein. Ansonsten ist die Durchlüftung nicht gewährleistet und der Betrieb der Fachanlage ist gefährdet.

68.9. Betrieb

Die CxPostBox ist für den 7 x 24h Betrieb ausgelegt. Bedienung erfolgt ausschliesslich über den eingebauten Touch-Screen-Monitor.

HINWEIS 	Die genaue Funktion, Einstellungen und Bedienung der Betriebsmodi ist in der Online-Hilfe von *CodX PostOffice* beschrieben.

HINWEIS 	Die einzelnen Funktionen und Prozesse lassen viele kundenspezifische Einstellungen zu. Die nachfolgenden Prozesse sind gemäss den Standard-Einstellungen beschrieben. Diese können je nach Einstellungen entsprechend variieren.

68.9.1. Prozess Abholung

Das Abholen von Sendungen erfolgt wie folgt:

- Benutzer identifiziert sich mit PIN oder RFID-Karte
- Entsprechende Fächer werden geöffnet, sofern zugewiesen. Am Bildschirm werden die geöffneten Fächer angezeigt.
- Benutzer entnimmt ALLE Sendungen aus dem Postfach
- Benutzer schliesst Postfach wieder
- Postfachanlage ist für nächsten Benutzer bereit.

68.9.2. Prozess Befüllung

Das Befüllen von Sendungen erfolgt wie folgt:

- Mitarbeiter der Poststelle identifiziert sich mit PIN oder RFID-Karte
- Tastaturfach wird geöffnet. Im Tastaturfach ist Tastatur und Barcodescanner untergebracht
- Mitarbeiter bucht Sendungen mit Barcodescanner ein. Das entsprechende Postfach wird automatisch geöffnet.
- Mitarbeiter legt Sendung ins Postfach und schliesst dies wieder
- Nach Abschluss der Befüllung schaltet der Mitarbeiter den Modus wieder auf *Abholung*

68.9.3. Prozess Self-Register

Der Self-Register-Prozess erfolgt wie folgt:

- Benutzer wählt den Modus *Self-Register* aus
- Benutzer identifiziert sich mit PIN
- Benutzer hält RFID-Karte an Lesegerät. Wenn RFID-Karte erkannt wird, ist diese dem Benutzer zugewiesen und registriert. Ab diesem Zeitpunkt kann RFID-Karte für Identifizierung benutzt werden

68.9.4. Prozess Versand

Der Prozess für den Versand funktioniert wie folgt:

- Benutzer wählt den Modus *Versand* aus
- Benutzer identifiziert sich mit PIN oder RFID-Karte
- Benutzer wählt freies Fach, welches für die Sendung gross genug ist. Postfach wird geöffnet
- Benutzer legt Sendung ins Postfach und verschliesst dies wieder
- Poststelle erhält Meldung, dass Sendung für Versand vorliegt.

- Mitarbeiter der Post identifiziert sich mit PIN oder RIFD-Karte
- Mitarbeiter der Post entnimmt Sendung aus Postfach. Das Postfach ist wieder bereit für die nächste Sendung.

68.9.5. Prozess Hinterlegung

Der Prozess der Hinterlegung funktioniert wie folgt:

- Benutzer wählt den Modus *Hinterlegung* aus
- Benutzer identifiziert sich mit PIN oder RFID-Karte
- Benutzer wählt freies Fach, welches für die Sendung gross genug ist. Postfach wird geöffnet
- Benutzer legt Sendung ins Postfach und verschliesst dies wieder
- Benutzer wählt am Bildschirm den Empfänger aus (Suchfunktion)
- Empfänger erhält eine Meldung, dass Sendung für ihn zur Abholung bereitsteht
- Empfänger holt Sendung gemäss Prozess *Abholung* ab (siehe oben)

68.9.6. Störungen

#FachanlageFehlersuche

HINWEIS	Siehe dazu Kapitel 68.11 Fehler- und Störungsbeseitigung

68.10. Instandhaltung

68.10.1. Sicherheitshinweise für die Instandhaltung

HINWEIS 	• Verwenden Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen • Halten Sie sich an die angegeben Sicherheitshinweise • Führen Sie nur Arbeiten durch, mit denen Sie beauftragt sind.

68.10.2. Instandhaltungstätigkeiten

HINWEIS 	• Beachten Sie die Instandhaltungs- und Reinigungsangaben • Festgestellte Mängel sind sofort zu beheben • Wenn Sie festgestellte Mängel nicht selbständig beheben können, wenden Sie sich an den Support von CodX Software AG. • Verwenden Sie nur original Ersatz- und Verschleissteile

68.10.3. Reinigung Flächen

- Aussenflächen und die Innenflächen der Fächer mit feuchtem weichem Lappen reinigen und trocken lassen.
- Monitor, RFID-Leser, Tastatur und Barcodescanner mit feuchtem fuselfreiem Lappen reinigen.

HINWEIS 	• Keine aggressiven Chemikalien, Scheuermittel, Ammoniak, Chlorbleiche, terpentinhaltige, konzentrierte Reinigungsmittel oder Metallscheuerschwämme verwenden!

68.10.4. Reinigung Steuerung und Monitorfach

WARNUNG 	**Die Steuerung und das Monitorfach enthalten spannungsführende Geräte!** • Reinigungsarbeiten dürfen nur von instruierten Personen durchgeführt werden. • Anlage vor der Reinigung stromlos schalten (Netzstecker ausziehen) • ACHTUNG: Anlage enthält unter Umständen *unterbruchsfreie Stromversorgung* (USV). In diesem Fall muss die USV ausgangsseitig auch ausgesteckt werden!

- Innenräume der Steuerung und Monitorfach nötigenfalls mit Staubsauger reinigen.
- Ventilator an der Rückwand muss staubfrei sein und leicht drehen.
- Lüfter des eigebauten PCs muss staubfrei sein.
- Lüftungsschlitze am Monitor oben und unten müssen staubfrei sein.
- Thermostat im Monitorfach muss staubfrei sein.

68.11. Fehler- und Störungsbeseitigung

#FachanlageFehlersuche

WARNUNG 	**Verletzungsgefahr durch bewegte Teile** Unbefugtes oder unkontrolliertes Wiedereinschalten der Anlage während der Fehler- / Störungssuche und -beseitigung kann zu schweren Verletzungen führen. • Anlage im Fehlerfall sofort ausschalten und gegen versehentliches Wiedereischalten sichern. • Versuchen Sie nicht, das Postgut zu beseitigen, solange die Anlage läuft und sich die Rollen drehen. • Anlage nur einschalten, wenn der Fehlerzustand vollständig beseitigt wurde.

HINWEIS 	Vor der Beseitigung von Störungen beachten Sie folgende Punkte: • Beseitigen Sie die Störung nur, wenn Sie über die erforderliche Qualifikation verfügen. • Beachten Sie die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung für den Umgang mit der Anlage • Beachten Sie die Angaben zu den erforderlichen Wartungsarbeiten im Instandhaltungsplan. • Bevor Sie die nachfolgende Fehlerliste prüfen, ob Sie die Angaben dieser Betriebsanleitung genau befolgt haben und ob kein missbräuchlicher Betrieb vorliegt.

68.11.1. Standard-Prozess Wartung

Tritt an einem Fach der Postfachanlage ein Problem auf, so ist eine Wartung notwendig. Dazu ist das Vorgehen wie folgt:

- Die Meldung bezüglich eines Problems mit einem Fach erfolgt meist vom Benutzer direkt. Dazu kann zum Beispiel die Funktion 'Störungen' an der Postfachanlage benutzt werden.
- Der Status des Fachs wird auf 'Wartung' oder 'Inaktiv' gesetzt. Damit kann das Fach durch den Benutzer nicht mehr geöffnet werden, bzw. dem Fach werden keine neuen Sendungen mehr zugewiesen
- Der Report 'Übersicht Wartung Fachanlagen (76200)' wird aufgerufen. Dieser zeigt eine Übersicht aller zu wartenden Fachanlagen und Fächer.
- Am Steuerungs-PC an der Postfachanlage vor Ort werden die entsprechenden Fächer mit der Wartungsfunktion geöffnet und das Problem behoben. Kann das Fach elektrisch nicht geöffnet werden, so erfolgt eine Notöffnung (siehe unten).
- Nach Abschluss der Wartung wird der Status der reparierten Fächer auf 'Aktiv' gesetzt.

68.11.2. Standard-Prozess Störungsbeseitigung

Nachfolgend wird der Standard-Prozess für die Störungsbeseitigung beschrieben. Dieser Standard-Prozess kann als Vorlage für Ihre spezifischen Prozesse genutzt werden.

68.11.2.1. Störungsmeldung durch Benutzer

Ein Benutzer der Postfachanlage kann sein Postfach nicht öffnen und es wird ihm angezeigt, dass das Fach nicht geöffnet werden kann. Der Benutzer meldet diese Störung. Die Störungsmeldung erfolgt wahlweise über die Bedienstation der Postfachanlage (Störungen), per Telefon oder anderweitig.

68.11.2.2. Fehlersuche an der Postfachanlage

Der verantwortliche Mitarbeiter für die Störungsbeseitigung prüft am Steuerungs-PC vor Ort. Je nach Fehlerbild werden die entsprechenden Massnahmen eingeleitet. Siehe dazu die untenstehende Fehlerliste,

68.11.2.3. Fehlerliste

Nachfolgend die gängigsten Fehler und Störungen:

Störung	**Ursache**	**Behebung**
Steuerungs-PC startet automatisch neu	Service-Prozess von *CodX PostOffice* läuft nicht	Installation von *CodX PostOffice* prüfen.
Touch-Screen-Monitor schwarz	Kein Strom PC nicht eingeschaltet	Anschlusskabel und Sicherung prüfen PC einschalten
Anzeige rot 'Ausser Betrieb'	Die Ursache wird am Bildschirm angezeigt.	Störung gem. Ursache beheben. Netzwerkverbindung prüfen Verbindung zur Datenbank prüfen
RFID-Karte wird nicht gelesen	RFID-Karte nicht registriert oder abgelaufen	RFID-Karte neu registrieren
Kein Fach wird geöffnet	Kein Fach zugewiesen. Keine Sendungen vorhanden.	Fachzuweisungen prüfen. Sendungen erfassen.
Fach öffnet nicht	Elektrischer Defekt	Öffnung mit Wartungsfunktion am Steuerungs-PC Öffnung mit Notöffnung (siehe unten) Benachrichtigung Support CodX Software
Befüllermodus nicht möglich	Mitarbeiter nicht als Befüller hinterlegt	Mitarbeiter als Befüller hinterlegen

HINWEIS	Weitere Hinweise zur Fehler- und Störungsbeseitigung finden Sie in der Wissensdatenbank von *CodX PostOffice* und in der Online-Hilfe.

68.11.3. Notöffnung

#Notöffnung

Die CxPostBox sieht verschiedene Möglichkeiten der Notöffnung vor. Je nach Störung oder Problem kann eine Variante der Notöffnung gewählt werden.

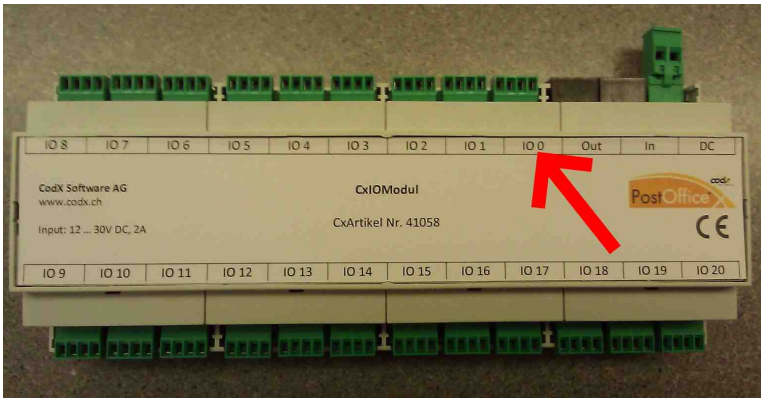
Variante	Voraussetzung	Notöffnung	Bemerkung
Software-mässige Notöffnung	Steuerungseinheit, Steuerungs-PC und Software *CodX PostOffice* funktionstüchtig.	Funktion zur Öffnung einzelner oder aller Fächer über Software *CodX PostOffice*.	Benötigt entsprechende Zugriffsberechtigung.
Elektrische Notöffnung	Strom vorhanden. Steuerungseinheit und elektrische Schlösser funktionstüchtig. Port für Notöffnung einmalig konfiguriert und bekannt sein.	Einstecken des Notöffnungssteckers an den einzelnen Steuerungseinheiten. Alle Fächer werden geöffnet, welche an der entsprechenden Steuerungseinheit angeschlossen sind.	Deckel der Postfachanlage muss mit Werkzeug geöffnet werden. Anleitung siehe unten.
Mechanische Notöffnung	Keine	Die Postfachanlage wird von hinten zugänglich gemacht. Die Rückwand und die Schlossabdeckungen werden abgeschraubt. Elektrisches Schloss wird demontiert.	Aufwändig, da Postfachanlage ganz oder teilweise verschoben werden muss.

68.11.3.1. Elektrische Notöffnung

Der Notöffnungsstecker (CxArtNr. 42548) ist bei den Steuerungen in der CxPostBox verstaut.



Notöffnungsstecker in den konfigurierten Port einstecken. Im Normalfall wird dazu der Port 0 verwendet.



Der effektiv konfigurierte Port finden Sie im Modul 'Fachanlagen Konfiguration'.

Solange die elektrische Notöffnung aktiviert ist (Notöffnungsstecker eingesteckt), wird jedes Fach der Reihe nach geöffnet. Beim letzten Fach angelangt, beginnt dies wieder von vorne.

Am Bildschirm der CxPostBox norm wird eine Warnung ausgegeben, dass die elektrische Notöffnung aktiv und die Bedienung der CxPostBox norm momentan nicht möglich ist.

68.12. Stilllegung, Demontage und Entsorgung

Erreicht die Anlage ihr Gebrauchsende, ist diese durch eine Fachkraft stillzulegen bzw. zu demontieren und nach geltenden nationalen Bestimmungen und Richtlinien umweltgerecht zu entsorgen.

68.12.1. Sicherheitshinweise für Stilllegung, Demontage und Entsorgung

HINWEIS 	• Benutzen Sie die zur Verfügung gestellten Schutzausrüstungen • Halten Sie sich an die angegebenen Sicherheitshinweise • Beachten Sie die allgemeinen Regeln und sicherheitstechnischen Anforderungen am Arbeitsplatz

68.12.2. Entsorgung

Einige der demontierten Materialien können wiederverwendet werden. Mit der Wiederverwertung einiger Teile oder Rohmaterialien aus gebrauchten Produkten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

HINWEIS 	**Gefahr durch falsche Entsorgung!** • Auch wenn die Entsorgung durch ein zugelassenes Fachunternehmen durchgeführt wird, muss der Betreiber der Anlage eine ordnungsgemässe Durchführung sicherstellen. • Entsorgen Sie alle Teile der Anlage so, dass Gesundheits- und Umweltschäden ausgeschlossen sind. • Wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden, wenn Sie Informationen über Sammelstellen in Ihrer Umgebung benötigen. • Beachten Sie auch den umweltgerechten Umgang und die umweltverträgliche Entsorgung der Schmier- und Betriebsstoffe.

[Fachanlagen WhitePaper CxLockerBox norm]

[Fachanlagen ProdInfo CxLockerBox norm]

69. Fachanlagen / Garderoben / Personal Lockers CxLockerBox norm

#Fachanlage #CxLockerBox

CxLockerBox norm ist eine flexible, modulare, intelligente Fachanlage, welche als Garderobe, Spindanlage oder Personal Lockers eingesetzt werden kann. Diese kann aus standardisierten Modulen praktisch beliebig zusammengestellt werden.

Ideale Ordnung und Sicherheit in allen Garderoben und Umkleideräumen für Büro, Gesundheit, Industrie und Sport. Dank der unzähligen Kombinationsmöglichkeiten und dem modularen Aufbau garantiert *CxLockerBox* in jeder Umgebung maximale Sicherheit, Ordnung und Sauberkeit. Für eine komplette und abgestimmte Einrichtungslösung bietet *CxLockerBox* neben den Schränken auch passende Sitzbänke und Kleiderständer.

69.1. Allgemeine Eigenschaften

69.1.1. Schränke

- Geschweisstes Gehäuse, einfacher Korpus
- Gehäuse aus Stahl mit 1 mm Dicke
- Pulverbeschichtung (einbrennlackiert)
- Flügeltüren, Scharniere rechts am Gehäuse montiert
- 110° Türöffnung
- Beschriftung der Fachnummer auf Aluschild
- Lüftungssystem an der kompletten Tür
- Integrierter Sockel 100 mm
- Integriertes Schrägdach
- Elektronisches Schloss

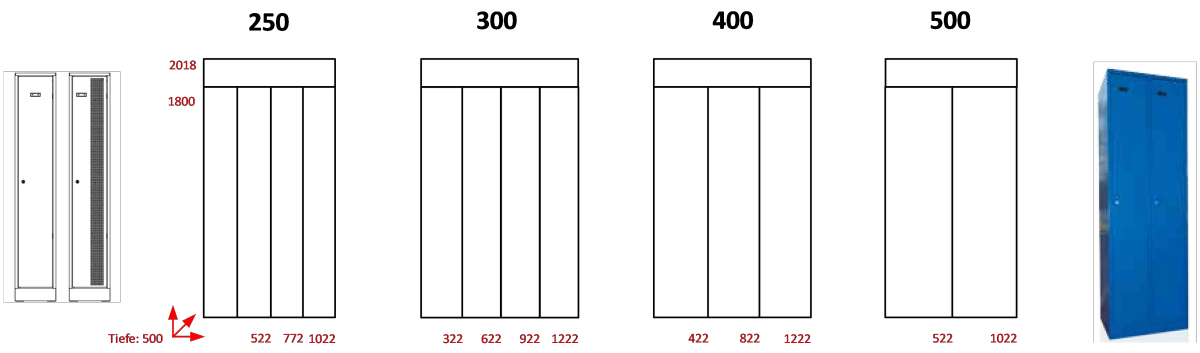
69.1.2. Ausführungen

- Einzelschrank mit 1-5 Fächern
- Schränke mit bis zu 20 Fächer möglich
- Schränke mit integrierter Sitzbank vorangestellt oder auf Stützwinkel
- Optionale Perforierung der Fachtüren für gute Durchlüftung
- Optionaler Stromanschluss für 230V / USB-A zum Laden E-Bike-Akku, Handy usw.
- Optionale vertikale Trennwand für Schwarz/Weiss-Trennung (Privatkleider, Dienstkleider)

69.2. Modular und flexibel

Die *CxLockerBox* gibt es in verschiedensten Ausprägungen und Varianten.
Grundsätzlich sind Module mit den Fachbreiten von ca. 250, 300, 400 und 500 mm erhältlich. Die Module enthalten jeweils 1 (ausser 250mm), 2, 3 oder 4 Fächer nebeneinander und 1, 2, 3, 4 oder 5 Fächer übereinander.
Alle Modle haben oben ein Schrägdach, wo die Steuerung für die elektrischen Schlösser untergebracht ist. Zudem sind die Module mit oder ohne Perforierung für die passive Lüftung erhältlich.
In den untenstehenden Kapiteln entnehmen Sie die möglichen Konfigurationen.
Die Module können praktisch beliebig nebeneinander kombiniert werden.

69.2.1. Modul Singolo



69.2.1.1. Singolo 250

- Allgemeine Eigenschaften (siehe oben)
- Huttablar mit Kleiderstange inkl. 3 Haken
- Optional: Perforierung
- Optional: Steckdose 230V / USB-Anschluss

	Fach	Schrank	Schrank mit Sitzbank	Schrank mit Untergestell
Höhe	1'800 mm	2'018 mm	2'333 mm	2'333 mm
Breite	250 mm	Siehe Tabelle unten	Siehe Tabelle unten	Siehe Tabelle unten
Tiefe	500 mm	500 mm	833 mm	500 mm

Fächer	Perforierung	Steckdose	Schrankbreite	CxArtNr.
2 x 1 Fächer	Ø	Ø	522 mm	43066
2 x 1 Fächer	✓	Ø	522 mm	43067
2 x 1 Fächer	Ø	✓	522 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	✓	✓	522 mm	a.A.
3 x 1 Fächer	Ø	Ø	722 mm	43068
3 x 1 Fächer	✓	Ø	722 mm	43069
3 x 1 Fächer	Ø	✓	722 mm	a.A.
3 x 1 Fächer	✓	✓	722 mm	a.A.
4 x 1 Fächer	Ø	Ø	1'022 mm	43070
4 x 1 Fächer	✓	Ø	1'022 mm	43071
4 x 1 Fächer	Ø	✓	1'022 mm	a.A.
4 x 1 Fächer	✓	✓	1'022 mm	a.A.

- a.A.: Auf Anfrage

69.2.1.2. Singolo 300

- Allgemeine Eigenschaften (siehe oben)
- Huttablar mit Kleiderstange inkl. 3 Haken
- Optional: Perforierung
- Optional: Steckdose 230V / USB-Anschluss

	Fach	Schrank	Schrank mit Sitzbank	Schrank mit Untergestell
Höhe	1'800 mm	2'018 mm	2'333 mm	2'333 mm
Breite	300 mm	Siehe Tabelle unten	Siehe Tabelle unten	Siehe Tabelle unten
Tiefe	500 mm	500 mm	833 mm	500 mm

Fächer	Perforierung	Steckdose	Schrankbreite	CxArtNr.
1 x 1 Fächer	Ø	Ø	322 mm	43072
1 x 1 Fächer	✓	Ø	322 mm	43073
1 x 1 Fächer	Ø	✓	322 mm	a.A.
1 x 1 Fächer	✓	✓	322 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	Ø	Ø	622 mm	43074
2 x 1 Fächer	✓	Ø	622 mm	43075
2 x 1 Fächer	Ø	✓	622 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	✓	✓	622 mm	a.A.
3 x 1 Fächer	Ø	Ø	922 mm	43076
3 x 1 Fächer	✓	Ø	922 mm	43077
3 x 1 Fächer	Ø	✓	922 mm	a.A.
3 x 1 Fächer	✓	✓	922 mm	a.A.
4 x 1 Fächer	Ø	Ø	1'222 mm	43078
4 x 1 Fächer	✓	Ø	1'222 mm	43079
4 x 1 Fächer	Ø	✓	1'222 mm	a.A.
4 x 1 Fächer	✓	✓	1'222 mm	a.A.

- a.A.: Auf Anfrage

69.2.1.3. Singolo 400

- Allgemeine Eigenschaften (siehe oben)
- Huttablar mit Kleiderstange inkl. 3 Haken
- Optional: Perforierung
- Optional: Steckdose 230V / USB-Anschluss
- Optional: Schwarz/Weiss-Trennung

	Fach	Schrank	Schrank mit Sitzbank	Schrank mit Untergestell
Höhe	1'800 mm	2'018 mm	2'333 mm	2'333 mm
Breite	400 mm	Siehe Tabelle unten	Siehe Tabelle unten	Siehe Tabelle unten
Tiefe	500 mm	500 mm	833 mm	500 mm

Fächer	Perforierung	Steckdose	s/w	Schrankbreite	CxArtNr.
1 x 1 Fächer	Ø	Ø	Ø	422 mm	a.A.
1 x 1 Fächer	✓	Ø	Ø	422 mm	43083
1 x 1 Fächer	Ø	✓	Ø	422 mm	a.A.
1 x 1 Fächer	✓	✓	Ø	422 mm	a.A.
1 x 1 Fächer	Ø	Ø	✓	422 mm	a.A.
1 x 1 Fächer	✓	Ø	✓	422 mm	43383
1 x 1 Fächer	Ø	✓	✓	422 mm	a.A.
1 x 1 Fächer	✓	✓	✓	422 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	Ø	Ø	Ø	822 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	✓	Ø	Ø	822 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	Ø	✓	Ø	822 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	✓	✓	Ø	822 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	Ø	Ø	✓	822 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	✓	Ø	✓	822 mm	43381
2 x 1 Fächer	Ø	✓	✓	822 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	✓	✓	✓	822 mm	a.A.
3 x 1 Fächer	Ø	Ø	Ø	1'222 mm	a.A.
3 x 1 Fächer	✓	Ø	Ø	1'222 mm	43162
3 x 1 Fächer	Ø	✓	Ø	1'222 mm	a.A.
3 x 1 Fächer	✓	✓	Ø	1'222 mm	a.A.
3 x 1 Fächer	Ø	Ø	✓	1'222 mm	a.A.
3 x 1 Fächer	✓	Ø	✓	1'222 mm	43382
3 x 1 Fächer	Ø	✓	✓	1'222 mm	a.A.
3 x 1 Fächer	✓	✓	✓	1'222 mm	a.A.

- a.A.: Auf Anfrage

69.2.1.4. Singolo 500

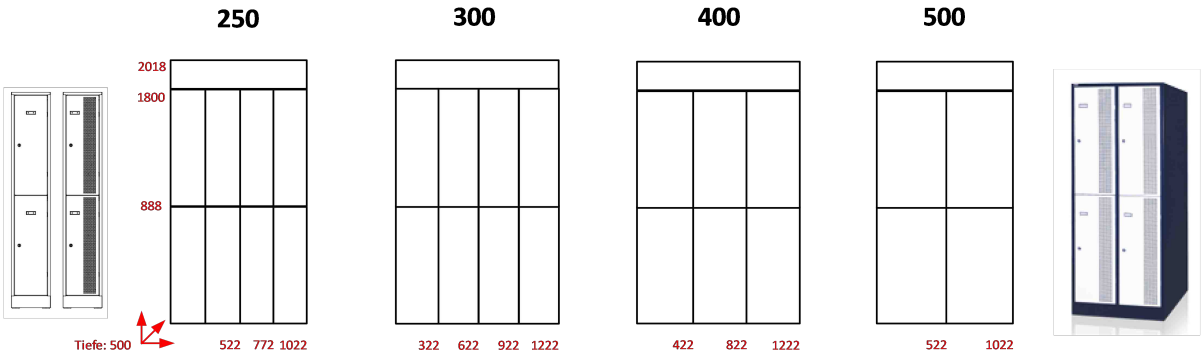
- Allgemeine Eigenschaften (siehe oben)
- Huttablar mit Kleiderstange inkl. 3 Haken
- Optional: Perforierung
- Optional: Steckdose 230V / USB-Anschluss
- Optional: Schwarz/Weiss-Trennung

	Fach	Schrank	Schrank mit Sitzbank	Schrank mit Untergestell
Höhe	1'800 mm	2'018 mm	2'333 mm	2'333 mm
Breite	500 mm	Siehe Tabelle unten	Siehe Tabelle unten	Siehe Tabelle unten
Tiefe	500 mm	500 mm	833 mm	500 mm

Fächer	Perforierung	Steckdose	s/w	Schrankbreite	CxArtNr.
1 x 1 Fächer	Ø	Ø	Ø	522 mm	a.A.
1 x 1 Fächer	✓	Ø	Ø	522 mm	a.A.
1 x 1 Fächer	Ø	✓	Ø	522 mm	a.A.
1 x 1 Fächer	✓	✓	Ø	522 mm	a.A.
1 x 1 Fächer	Ø	Ø	✓	522 mm	a.A.
1 x 1 Fächer	✓	Ø	✓	522 mm	a.A.
1 x 1 Fächer	Ø	✓	✓	522 mm	a.A.
1 x 1 Fächer	✓	✓	✓	522 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	Ø	Ø	Ø	1'022 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	✓	Ø	Ø	1'022 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	Ø	✓	Ø	1'022 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	✓	✓	Ø	1'022 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	Ø	Ø	✓	1'022 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	✓	Ø	✓	1'022 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	Ø	✓	✓	1'022 mm	a.A.
2 x 1 Fächer	✓	✓	✓	1'022 mm	a.A.

- a.A.: Auf Anfrage

69.2.2. Modul Doppio



69.2.2.1. Doppio 250

- Allgemeine Eigenschaften (siehe oben)
- Mit Kleiderstange inkl. 3 Haken
- Optional: Perforierung
- Optional: Steckdose 230V / USB-Anschluss

	Fach	Schrank	Schrank mit Sitzbank	Schrank mit Untergestell
Höhe	888 / 912 mm	2'018 mm	2'333 mm	2'333 mm
Breite	250 mm	Siehe Tabelle unten	Siehe Tabelle unten	Siehe Tabelle unten
Tiefe	500 mm	500 mm	833 mm	500 mm

Fächer	Perforierung	Steckdose	Schrankbreite	CxArtNr.
2 x 2 Fächer	Ø	Ø	522 mm	a.A.
2 x 2 Fächer	✓	Ø	522 mm	43351
2 x 2 Fächer	Ø	✓	522 mm	a.A.
2 x 2 Fächer	✓	✓	522 mm	a.A.
3 x 2 Fächer	Ø	Ø	722 mm	a.A.
3 x 2 Fächer	✓	Ø	722 mm	43353
3 x 2 Fächer	Ø	✓	722 mm	a.A.
3 x 2 Fächer	✓	✓	722 mm	a.A.
4 x 2 Fächer	Ø	Ø	1'022 mm	a.A.
4 x 2 Fächer	✓	Ø	1'022 mm	43355
4 x 2 Fächer	Ø	✓	1'022 mm	a.A.
4 x 2 Fächer	✓	✓	1'022 mm	a.A.

- a.A.: Auf Anfrage

69.2.2.2. Doppio 300

- Allgemeine Eigenschaften (siehe oben)
- Mit Kleiderstange inkl. 3 Haken
- Optional: Perforierung
- Optional: Steckdose 230V / USB-Anschluss

	Fach	Schrank	Schrank mit Sitzbank	Schrank mit Untergestell
Höhe	888 / 912 mm	2'018 mm	2'333 mm	2'333 mm
Breite	300 mm	Siehe Tabelle unten	Siehe Tabelle unten	Siehe Tabelle unten
Tiefe	500 mm	500 mm	833 mm	500 mm

Fächer	Perforierung	Steckdose	Schrankbreite	CxArtNr.
1 x 2 Fächer	Ø	Ø	322 mm	a.A.
1 x 2 Fächer	✓	Ø	322 mm	43184
1 x 2 Fächer	Ø	✓	322 mm	a.A.
1 x 2 Fächer	✓	✓	322 mm	a.A.
2 x 2 Fächer	Ø	Ø	622 mm	a.A.
2 x 2 Fächer	✓	Ø	622 mm	43186
2 x 2 Fächer	Ø	✓	622 mm	a.A.
2 x 2 Fächer	✓	✓	622 mm	a.A.
3 x 2 Fächer	Ø	Ø	922 mm	a.A.
3 x 2 Fächer	✓	Ø	922 mm	43188
3 x 2 Fächer	Ø	✓	922 mm	a.A.
3 x 2 Fächer	✓	✓	922 mm	a.A.
4 x 2 Fächer	Ø	Ø	1'222 mm	a.A.
4 x 2 Fächer	✓	Ø	1'222 mm	43190
4 x 2 Fächer	Ø	✓	1'222 mm	a.A.
4 x 2 Fächer	✓	✓	1'222 mm	a.A.

- a.A.: Auf Anfrage

69.2.2.3. Doppio 400

- Allgemeine Eigenschaften (siehe oben)
- Mit Kleiderstange inkl. 3 Haken
- Optional: Perforierung
- Optional: Steckdose 230V / USB-Anschluss
- Optional: Schwarz/Weiss-Trennung

	Fach	Schrank	Schrank mit Sitzbank	Schrank mit Untergestell
Höhe	888 / 912 mm	2'018 mm	2'333 mm	2'333 mm
Breite	400 mm	Siehe Tabelle unten	Siehe Tabelle unten	Siehe Tabelle unten
Tiefe	500 mm	500 mm	833 mm	500 mm

Fächer	Perforierung	Steckdose	s/w	Schrankbreite	CxArtNr.
1 x 2 Fächer	Ø	Ø	Ø	422 mm	a.A.
1 x 2 Fächer	✓	Ø	Ø	422 mm	43146
1 x 2 Fächer	Ø	✓	Ø	422 mm	a.A.
1 x 2 Fächer	✓	✓	Ø	422 mm	a.A.
1 x 2 Fächer	Ø	Ø	✓	422 mm	a.A.
1 x 2 Fächer	✓	Ø	✓	422 mm	43375
1 x 2 Fächer	Ø	✓	✓	422 mm	a.A.
1 x 2 Fächer	✓	✓	✓	422 mm	a.A.
2 x 2 Fächer	Ø	Ø	Ø	822 mm	a.A.
2 x 2 Fächer	✓	Ø	Ø	822 mm	43144
2 x 2 Fächer	Ø	✓	Ø	822 mm	a.A.
2 x 2 Fächer	✓	✓	Ø	822 mm	a.A.
2 x 2 Fächer	Ø	Ø	✓	822 mm	a.A.
2 x 2 Fächer	✓	Ø	✓	822 mm	43376
2 x 2 Fächer	Ø	✓	✓	822 mm	a.A.
2 x 2 Fächer	✓	✓	✓	822 mm	a.A.
3 x 2 Fächer	Ø	Ø	Ø	1'222 mm	43080
3 x 2 Fächer	✓	Ø	Ø	1'222 mm	43141
3 x 2 Fächer	Ø	✓	Ø	1'222 mm	a.A.
3 x 2 Fächer	✓	✓	Ø	1'222 mm	a.A.
3 x 2 Fächer	Ø	Ø	✓	1'222 mm	a.A.
3 x 2 Fächer	✓	Ø	✓	1'222 mm	43377
3 x 2 Fächer	Ø	✓	✓	1'222 mm	a.A.
3 x 2 Fächer	✓	✓	✓	1'222 mm	a.A.

- a.A.: Auf Anfrage

69.2.2.4. Doppio 500

- Mit Kleiderstange inkl. 3 Haken
- Optional: Perforierung
- Optional: Steckdose 230V / USB-Anschluss
- Optional: Schwarz/Weiss-Trennung

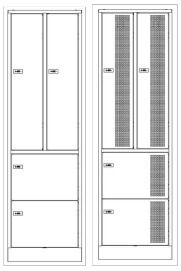
	Fach	Schrank	Schrank mit Sitzbank	Schrank mit Untergestell
Höhe	888 / 912 mm	2'018 mm	2'333 mm	2'333 mm
Breite	500 mm	Siehe Tabelle unten	Siehe Tabelle unten	Siehe Tabelle unten
Tiefe	500 mm	500 mm	833 mm	500 mm

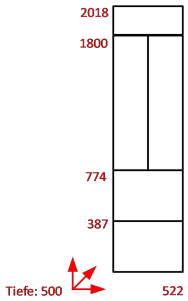
Fächer	Perforierung	Steckdose	s/w	Schrankbreite	CxArtNr.
1 x 2 Fächer	Ø	Ø	Ø	522 mm	a.A.
1 x 2 Fächer	✓	Ø	Ø	522 mm	a.A.
1 x 2 Fächer	Ø	✓	Ø	522 mm	a.A.
1 x 2 Fächer	✓	✓	Ø	522 mm	a.A.
1 x 2 Fächer	Ø	Ø	✓	522 mm	a.A.
1 x 2 Fächer	✓	Ø	✓	522 mm	a.A.
1 x 2 Fächer	Ø	✓	✓	522 mm	a.A.
1 x 2 Fächer	✓	✓	✓	522 mm	a.A.
2 x 2 Fächer	Ø	Ø	Ø	1'022 mm	43081
2 x 2 Fächer	✓	Ø	Ø	1'022 mm	43163
2 x 2 Fächer	Ø	✓	Ø	1'022 mm	a.A.
2 x 2 Fächer	✓	✓	Ø	1'022 mm	a.A.
2 x 2 Fächer	Ø	Ø	✓	1'022 mm	a.A.
2 x 2 Fächer	✓	Ø	✓	1'022 mm	a.A.
2 x 2 Fächer	Ø	✓	✓	1'022 mm	a.A.
2 x 2 Fächer	✓	✓	✓	1'022 mm	a.A.

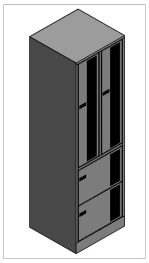
- a.A.: Auf Anfrage

69.2.3. Modul Doppio Flex

250 / 500







69.2.3.1. Eigenschaften

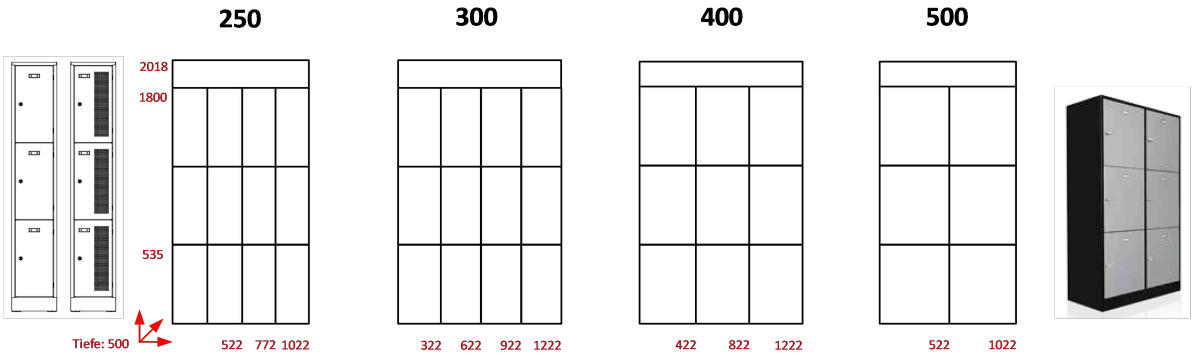
- Allgemeine Eigenschaften (siehe oben)
- Kleiderstange inkl. 3 Haken
- Optional: Perforierung
- Optional: Steckdose 230V / USB-Anschluss (nur obere Fächer)

	Fach	Schrank	Schrank mit Sitzbank	Schrank mit Untergestell
Höhe	Oben: 1'026mm Unten: 387 mm	2'018 mm	2'333 mm	2'333 mm
Breite	500 mm	522 mm	522 mm	522 mm
Tiefe	500 mm	500 mm	833 mm	500 mm

	Perforierung	Steckdose	250 / 500
1 x 4 Fächer	Ø	Ø	43130
	✓	Ø	43131
1 x 4 Fächer	Ø	✓	a.A.
	✓	✓	a.A.

- a.A.: Auf Anfrage

69.2.4. Modul Triplo



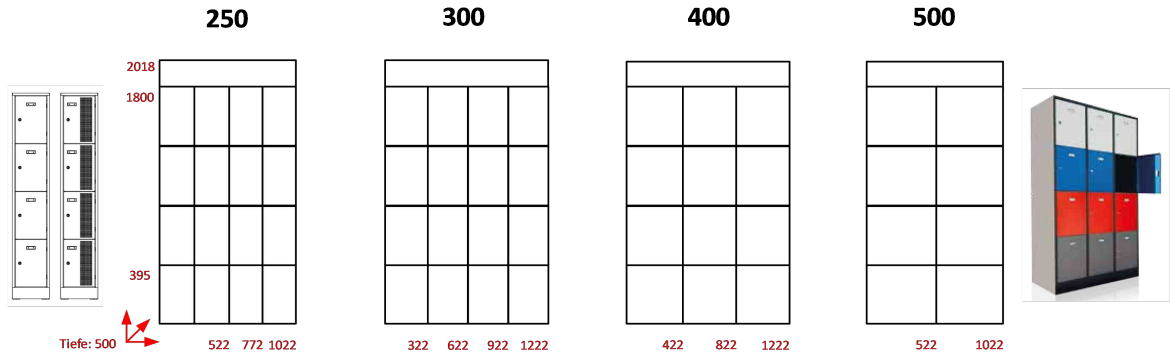
69.2.4.1. Eigenschaften

- Allgemeine Eigenschaften (siehe oben)
- Optional: Perforierung
- Optional: Steckdose 230V / USB-Anschluss

	Perforierung	Steckdose	250	300	400	500
1 x 3 Fächer	Ø	Ø	n.e.	a.A.	a.A.	a.A.
	✓	Ø	n.e.	a.A.	43414	a.A.
1 x 3 Fächer	Ø	✓	n.e.	a.A.	a.A.	a.A.
	✓	✓	n.e.	a.A.	a.A.	a.A.
2 x 3 Fächer	Ø	Ø	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
	✓	Ø	a.A.	a.A.	43412	a.A.
2 x 3 Fächer	Ø	✓	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
	✓	✓	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
3 x 3 Fächer	Ø	Ø	a.A.	a.A.	a.A.	n.e.
	✓	Ø	a.A.	a.A.	43411	n.e.
3 x 3 Fächer	Ø	✓	a.A.	a.A.	a.A.	n.e.
	✓	✓	a.A.	a.A.	a.A.	n.e.
4 x 3 Fächer	Ø	Ø	a.A.	a.A.	n.e.	n.e.
	✓	Ø	a.A.	a.A.	n.e.	n.e.
4 x 3 Fächer	Ø	✓	a.A.	a.A.	n.e.	n.e.
	✓	✓	a.A.	a.A.	n.e.	n.e.

- n.e.: Nicht erhältlich
- a.A.: Auf Anfrage

69.2.5. Modul Quadruplo



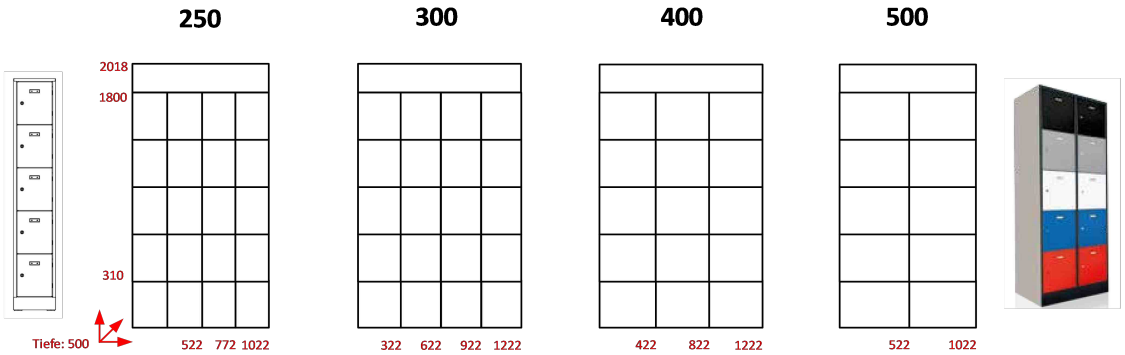
69.2.5.1. Eigenschaften

- Allgemeine Eigenschaften (siehe oben)
- Optional: Perforierung
- Optional: Steckdose 230V / USB-Anschluss

	Perforierung	Steckdose	250	300	400	500
1 x 4 Fächer	Ø	Ø	n.e.	a.A.	43469	a.A.
	✓	Ø	n.e.	a.A.	a.A.	a.A.
1 x 4 Fächer	Ø	✓	n.e.	a.A.	a.A.	a.A.
	✓	✓	n.e.	a.A.	a.A.	a.A.
2 x 4 Fächer	Ø	Ø	a.A.	43478	43466	a.A.
	✓	Ø	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
2 x 4 Fächer	Ø	✓	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
	✓	✓	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
3 x 4 Fächer	Ø	Ø	a.A.	43491	43465	n.e.
	✓	Ø	a.A.	a.A.	a.A.	n.e.
3 x 4 Fächer	Ø	✓	a.A.	a.A.	a.A.	n.e.
	✓	✓	a.A.	a.A.	a.A.	n.e.
4 x 4 Fächer	Ø	Ø	a.A.	43477	n.e.	n.e.
	✓	Ø	a.A.	a.A.	n.e.	n.e.
4 x 4 Fächer	Ø	✓	a.A.	a.A.	n.e.	n.e.
	✓	✓	a.A.	a.A.	n.e.	n.e.

- n.e.: Nicht erhältlich
- a.A.: Auf Anfrage

69.2.6. Modul Quintuplo



69.2.6.1. Eigenschaften

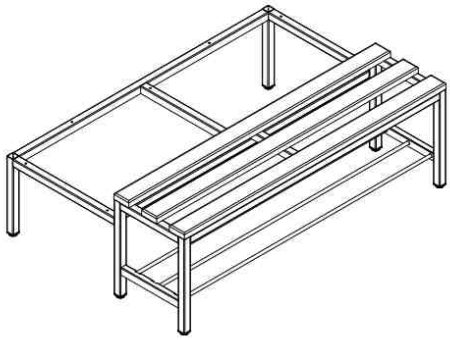
- Allgemeine Eigenschaften (siehe oben)
- Optional: Perforierung
- Optional: Steckdose 230V / USB-Anschluss

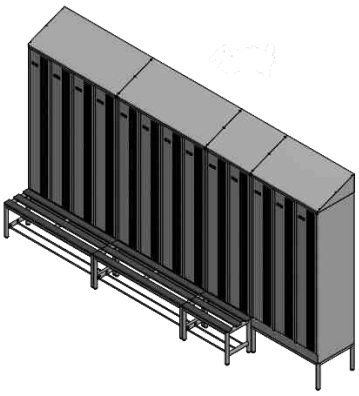
	Perforierung	Steckdose	250	300	400	500
1 x 5 Fächer	Ø	Ø	n.e.	a.A.	a.A.	a.A.
	✓	Ø	n.e.	a.A.	a.A.	a.A.
1 x 5 Fächer	Ø	✓	n.e.	a.A.	a.A.	a.A.
	✓	✓	n.e.	a.A.	a.A.	a.A.
2 x 5 Fächer	Ø	Ø	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
	✓	Ø	43362	43367	a.A.	a.A.
2 x 5 Fächer	Ø	✓	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
	✓	✓	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
3 x 5 Fächer	Ø	Ø	a.A.	43270	43169	n.e.
	✓	Ø	a.A.	a.A.	a.A.	n.e.
3 x 5 Fächer	Ø	✓	a.A.	a.A.	a.A.	n.e.
	✓	✓	a.A.	a.A.	a.A.	n.e.
4 x 5 Fächer	Ø	Ø	a.A.	a.A.	n.e.	n.e.
	✓	Ø	43360	43365	n.e.	n.e.
4 x 5 Fächer	Ø	✓	a.A.	a.A.	n.e.	n.e.
	✓	✓	a.A.	a.A.	n.e.	n.e.

- n.e.: Nicht erhältlich
- a.A.: Auf Anfrage

69.2.7. Untergestelle

Für alle Modulkombinationen sind vorangestellte Untergestelle optional mit Sitzbänken verfügbar.





69.2.7.1. Untergestelle

- Optionaler Schuhrost
- Die Gesamthöhe der Schränke wird um 315mm höher (=2'333mm)

69.2.7.2. Untergestelle mit Sitzbank

- Sitzbankhöhe: 315mm
- Sitzbanktiefe: 330mm
- Sitzleisten in Buchenholz lackiert oder in Aluminium in Schrankfarbe
- Inkl. Schuhrost
- Die Gesamthöhe der Schränke wird um 315mm höher (=2'333mm)

69.2.7.3. Varianten Untergestelle

Die Untergestelle gibt es in verschiedenen Breiten und Ausführungen.

Breite [mm]	Untergestell	Untergestell mit Sitz-bank	Untergestell mit Schuhablage
422	43149	n.e.	43460
522	43363	43192	43459
622	43368	43086	43458
772	43357	43356	43457
822	43467	43145	43468
922	a.A.	43087	a.A.
1022	43358	43193	43468
1044	a.A.	43194	a.A.
1222	43171	43088	43461
1566	a.A.	43195	a.A.
1644	a.A.	43148	a.A.

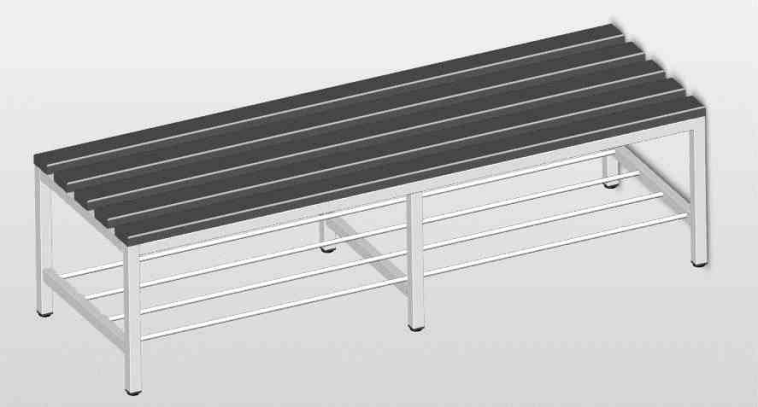
- n.e.: Nicht erhältlich
- a.A.: Auf Anfrage

69.2.8. Sitzbänke / Kleiderständer

- Gestell: verschweisstes Stahlrohr (30 x 30 mm), Pulverbeschichtet (einbrennlackiert) mit Nivellierfüssen oder Stahlblechwinkel, pulverbeschichtet (einbrennlackiert)
- Sitzbanklatten: Buchenholz massiv gedämpft, natur lackiert (70 x 25 mm)

- Sitzbankmassen B siehe unten; T 300 mm (Sitztiefe); H 415 mm (Sitzhöhe)

69.2.8.1. Sitzbänke ohne Kleiderständer



Ausführung	Breite [mm]	CxArtNr.
Ohne Schuhrost	1000	a.A.
Ohne Schuhrost	1500	a.A.
Ohne Schuhrost	2000	a.A.
Mit Schuhrost	1000	a.A.
Mit Schuhrost	1500	a.A.
Mit Schuhrost	2000	a.A.

69.2.8.2. Sitzbänke mit Kleiderständer



Ausführung	Breite [mm]	CxArtNr.
Ohne Schuhrost	1000	a.A.
Ohne Schuhrost	1500	a.A.
Ohne Schuhrost	2000	a.A.
Mit Schuhrost	1000	a.A.
Mit Schuhrost	1500	a.A.
Mit Schuhrost	2000	a.A.

69.2.9. Seitenabdeckung

Für den Abschluss links und rechts der Schränke sind Seitenabdeckungen verfügbar.

Seitenabdeckung links	CxArtNr. 43172
Seitenabdeckung rechts	CxArtNr. 43173

69.2.10. Farbgestaltung

Alle Metallteile werden pulverbeschichtet. Dabei kommen vorwiegend Standard-Farben zum Einsatz. Die Liste der aktuellen Standard-Farben finden Sie unter *WS#55424: CodX Standard-Farben*.

Selbstverständlich kann Ihre CxLockerBox in praktisch jedem beliebigen Farbton gemäss RAL oder NCS mit einer breiten Palette von Oberflächenstrukturen geliefert werden. Hierzu wird ein entsprechender Aufpreis pro Farbton berechnet.
Die Einzelteile haben den gleichen Farbton. Ein Einzelteil kann nicht mehrfarbig sein.

Die einzelnen Fachtüren können unterschiedliche Farben haben. Die Fachtüren haben innen und aussen den gleichen Farbton (Fachtüre ist ein Einzelteil). Die Scharniere der Fachtüren erhalten dieselbe Farbe wie die Fachtüre.
Die Einbaukomponenten (z.B. Monitor, RFID, Schlossbeschläge usw.) werden nicht gespritzt. Diese sind in Originalfarbe.

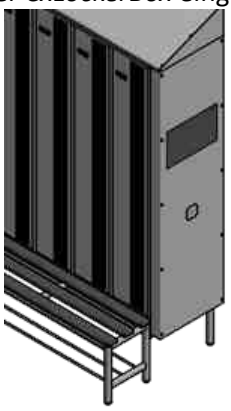
69.2.11. Fachnummerierung

Jedem Fach wird eine Fachnummer zugewiesen. Die Fachnummer wird bei der Konzeptionierung der *CxLockerBox* vergeben und korrespondiert mit der Steuerungssoftware.
Die Fachnummer wird auf dem Aluminiumschild angebracht.

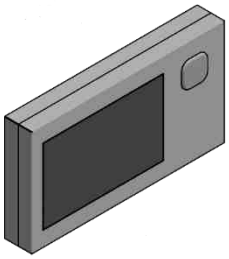


69.3. Bedienterminal

Für die Bedienung und Steuerung ist ein Bedienterminal notwendig. Das Bedienterminal kann direkt in der *CxLockerBox* eingebaut oder separat montiert werden.



Interner Einbau
CxArtNr. 43094



Externer Einbau
CxArtNr. 43095



Freistehend indoor
CxArtNr. 43531



Flächenbündiger Wand-einbau
CxArtNr. 43096

69.4. Steuerung

Die Steuerung der *CxLockerBox* besteht aus folgenden Komponenten:

- Elektrische Schlösser: Sind bei jedem Fach eingebaut
- CxIOModule: Steuerungseinheiten im Schrägdach der Anlage. Daran werden die Schlösser angeschlossen.
- Steuerungs-PC: Eingebaut oder angebaut
- Monitor: In Steuerungs-PC eingebaut (PanelPC)
- RFID-Leser: Eingebaut oder angebaut
- Software *CodX PostOffice*. Installiert und konfiguriert auf Steuerungs-PC.
- Verbindung zu *CodX PostOffice*. Netzwerkverbindung zum Server.

69.4.1. Anschlüsse

Die *CxLockerBox* benötigt folgende Anschlüsse:

- 230 VAC; 10A (FI 30 mA) (Schuko CEE 7/4 oder CH Typ 12) für Steuerung
- 230 VAC; 10A (FI 30 mA) (Schuko CEE 7/4 oder CH Typ 12) für Stromanschlüsse (nur wenn vorhanden)
- Netzwerk 100/1000 Mbit RJ45
- Potentialausgleich

Die 230V-Anschlüsse sind intern separat abgesichert und getrennt. Diese können bei Bedarf auch verbunden werden.

69.4.2. Steckdosen

In diverse Modelle können Steckdosen eingebaut werden (siehe oben). Der Stromanschluss besitzt eine 230V-Steckdose (EU: Schuko; CH: Typ12) und einen USB-Charger.
Der maximale Strom für alle 230V-Steckdosen der *CxLockerBox norm* beträgt 10A und ist mit einem 10A 30mA FI abgesichert.
Der USB-Charger hat 2 USB-A Ausgänge und liefert max. 3.4 A / 5V (1.7 A pro Port).

69.5. Allgemeine Eigenschaften

Stromaufnahme:	Ca. 30W
Temperaturbereich:	10°C bis 35°C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 90%, nicht kondensierend
Schutzart:	IP20
Brandschutzklasse:	A2 / E30
Widerstandsklasse:	RC 3
Konformität:	CE

69.5.1. Anforderungen an Aufstellort

Untergrund:	Eben, waagrecht, fest
Tragfähigkeit:	Für das angegebene Gesamtgewicht inkl. allfälliger Inhalt geeignet
Umgebung:	Innenbereich

69.6. Hinweise

Folgende Hinweise können generell hilfreich für die Konzeptionierung von Fachanlagen sein.

69.6.1. Postbehälter

Postbehälter	**Aussenmasse (BxHxT)**
Typ 1	47 x 15 x 26.7 cm
Typ 2	47 x 28 x 26.7 cm

69.6.2. Motorradhelm

	Richtmass (BxHxT)
Helm	26 x 28 x 36 cm
Fach 40x	39 x 40 x 46 cm

69.6.3. Fächer

	Maximale Höhe ab Boden
Bedienelemente	150 cm
Fächer	180 cm

69.6.4. Rollstuhlgänger

	Maximale Höhe ab Boden
Bedienelemente	130 cm
Fächer	140 cm

69.6.4.1. Kabellängen

Die *CxLockerBox* wird mit Kabel für 230 VAC und Netzwerk mit der Länge von ca. 10 m ausgeliefert. Diese Kabel werden ausserhalb der *CxLockerBox* in bauseits installierte Steckdosen eingesteckt.
Für die Anschlusskabel stehen Vorrichtungen für die Zugsentlastung bereit.

69.6.4.2. Anschlussposition

Im oberen Teil der Rückwand der Module sind Löcher für die Kabeldurchführung für die obenstehenden Anschlüsse.

69.6.4.3. Potentialausgleich

Je nach Vorschrift am Aufstellungsort muss ein Potentialausgleich erfolgen. Für den Potentialausgleichsleiter steht im Innern der Module eine Einpressmutter M6 zur Verfügung. Der Potentialausgleichsleiter wird bauseits in die *CxLockerBox* eingezogen und daran festgeschraubt. Die einzelnen Module sind untereinander mit einem Leiter 6 mm2 verbunden.
Bitte nehmen Sie Kontakt mit Ihrem lokalen Fachmann auf. Er kann Sie bezüglich den lokalen Vorschriften entsprechend beraten.

69.6.5. RFID-Leser

Der RFID-Leser ist im Monitorfach eingebaut und gut zugänglich.
Folgende RFID-Karten können gelesen werden:

- 125kHz / 134.2kHz: 4100, 4102, 4200, AWID, CASI-RUSCO, HITAG 1, HITAG 2, HITAG S, Keri, Miro, Pyramid, TIRIS/HDX, UNIQUE, FDX-B, Q5, TITAN (4x50), T55x7, ZOODIAC
- 13.56MHz / Legic Advant, Legic Prime
- MIFARE DESFire, MIFARE Plus, MIFARE SmartMX, my-d move, PayPass, MIFARE Classic, MIFARE Ultralight, MIFARE Ultralight C
- 13.56MHz / ISO15693: EM4035, Tag-It, my-d vicinity, ICODE SLI, M24LR16/64, PicoPass, HID iCLASS
- 13.56MHz / ISO18092 / NFC: NFCIP-1: NFC Forum Tag Type 2-4, Sony FeliCa

Die Lesedistanz beträgt maximal ca. 10 cm. Innerhalb der Lesedistanz darf nur eine RFID-Karte vorhanden sein.

69.6.6. Notöffnung

Die *CxLockerBox* sieht verschiedene Möglichkeiten der Notöffnung vor. Je nach Störung oder Problem kann eine Variante der Notöffnung gewählt werden.

Variante	Voraussetzung	Notöffnung	Bemerkung
Software-mässige Notöffnung	Steuerungseinheit, Steuerungs-PC und Software *CodX PostOffice* funktionstüchtig.	Funktion zur Öffnung einzelner oder aller Fächer über Software *CodX PostOffice*.	Benötigt entsprechende Zugriffsberechtigung.
Elektrische Notöffnung	Strom vorhanden. Steuerungseinheit und elektrische Schlösser funktionstüchtig.	Einstecken des Notöffnungssteckers an den einzelnen Steuerungseinheiten. Alle Fächer werden geöffnet, welche an der entsprechenden Steuerungseinheit angeschlossen sind.	Das Schrägdach der *CxLockerBox* muss mit Werkzeug geöffnet werden. Siehe auch *WS#62690: Fachanlage: Benutzung des Notöffungssteckers*

Variante	Voraussetzung	Notöffnung	Bemerkung
Mechanische Notöffnung	Keine	Mechanische Notöffnung mit Werkzeug.	Aufwändig, da Fachanlage ganz oder teilweise verschoben werden muss.

69.6.7. Reinigung

- Aussenflächen und die Innenflächen der Fächer mit feuchtem weichem Lappen reinigen und trocken lassen.
- Monitor, RFID-Leser, Tastatur und Barcodescanner mit feuchtem fuselfreiem Lappen reinigen.

HINWEIS	
	• Keine aggressiven Chemikalien, Scheuermittel, Ammoniak, Chlorbleiche, terpentinhaltige, konzentrierte Reinigungsmittel oder Metallscheuerschwämme verwenden!

69.7. Anlieferung und Montage

69.7.1. Anlieferung

Die *CxLockerBox* wird auf Paletten mit einem LKW angeliefert. Die Anlieferung von der Abladestelle des LKWs bis zum Aufstellort muss mit einem Pallet-Rolli gewährleistet sein (Türen, Warenlift, Stufen usw.). Minimale Höhe der Durchgänge: 210 cm.

[Kontakte.docx]

70. RFID-Reader

#RFID-Karte

CodX PostOffice unterschützt verschiedene RFID-Reader. Je nach Einsatzbereich und Gerätetyp sind unterschiedliche Konfigurationen und Installationen notwendig.

70.1. RFID-Karten

#RFID-Karte

Nachfolgend eine Übersicht der bereits unterstützten RFID-Karten. Weitere RFID-Karten auf Anfrage.

RFID-Karte	Unterstützung	Leser
Mifare	Unterstützt durch Standard-Leser ISO 14443A	RFID-Leser Desktop Mifare T3 (CxArtNr. 41160) RFID-Leser Desktop Legic T3 (CxArtNr. 41159) RFID-Leser Desktop Legic T4 (CxArtNr. 41178) RFID-Leser Panel Legic T4PA (CxArtNr. 41168) RFID-Leser Panel Legic T4PK (CxArtNr. 42749)
Legic Prime	Proprietäres Protokoll von Legic Unterstützt durch Legic-Leser	RFID-Leser Desktop Legic T3 (CxArtNr. 41159) RFID-Leser Desktop Legic T4 (CxArtNr. 41178) RFID-Leser Panel Legic T4PA (CxArtNr. 41168) RFID-Leser Panel Legic T4PK (CxArtNr. 42749)
Legic Advant	ISO 14443A Unterstützt durch Standard-Leser	RFID-Leser Desktop Mifare T3 (CxArtNr. 41160) RFID-Leser Desktop Legic T3 (CxArtNr. 41159)

RFID-Karte	Unterstützung	Leser
		RFID-Leser Desktop Legic T4 (CxArtNr. 41178) RFID-Leser Panel Legic T4PA (CxArtNr. 41168) RFID-Leser Panel Legic T4PK (CxArtNr. 42749)
Legic CTC	Unterstützt Legic Advant und Legic Prime. Unterstützt durch Standard-Leser	RFID-Leser Desktop Mifare T3 (CxArtNr. 41160) RFID-Leser Desktop Legic T3 (CxArtNr. 41159) RFID-Leser Desktop Legic T4 (CxArtNr. 41178) RFID-Leser Panel Legic T4PA (CxArtNr. 41168) RFID-Leser Panel Legic T4PK (CxArtNr. 42749)
EPC1 Gen2	ISO 18000	MDE Cx-CN70 RN (CxArtNr. 41187) MDE Cx-CN70 RA (CxArtNr. 41188) MDE Cx-CN70 RKN (CxArtNr. 41190) MDE Cx-CN70 RKA (CxArtNr. 41189)
BLE	Unterstützt durch Mobilgeräte mit Android ab Version 4.3, iPhones 4S, 5 und grösser und PC ab Windows 8.1 mit Bluetooth Hardware	RFID-Leser Panel Legic T4PA (CxArtNr. 41168) RFID-Leser Panel Legic T4PK (CxArtNr. 42749)

70.2. RFID-Leser

70.2.1. RFID-Leser Desktop Mifare TWN3 (CxArtNr. 41160)

Desktop RFID-Leser Einzelfrequenz für folgende RFID-Karten: ISO14443A, MIFARE: Classic 1k&4k , Classic 1k&4k EV1, DESFireEV1, Mini, Plus S, X, Pro X, SmartMX, PayPass, Ultralight, Ultralight EV1, Ultralight C, NTAG2xx, LEGIC Advant, SLE44R35, SLE66Rxx (my-d move)

70.2.2. RFID-Leser Desktop Legic TWN3 (CxArtNr. 41159)

#Legic

Desktop RFID-Leser Einzelfrequenz für folgende RFID-Karten: LEGIC Advant, LEGIC Prime, ISO14443 A+B compatible to part 4: MIFARE DESFire EV1, MIFARE Plus S, X, Pro X, SmartMX, SLE66Rxx (my-d move), SLE44R35, PayPass, NTAG2xx, ISO15693: EM4x35, Tag-It, SRF55Vxx (my-d vicinity), ICODE SLI, MIFARE: Classic, Classic EV1, Mini, Ultralight, Ultralight C, Ultralight EV1, Sony FeliCa, NFC Forum Tag Type 2-4, PicoPass, HID iCLASS, HID iCLASS SE/SR

70.2.3. RFID-Leser Desktop Legic TWN4 (CxArtNr. 41178)

#Legic

Desktop RFID-Leser für folgende RFID-Karten: 125 kHz/134.2 kHz: AWID, CASI-RUSCO, Cardax, Cotag, Deister, EM4026, EM4050, EM4100, EM4102, EM4105, EM4126, EM4150, EM4200, EM4205, EM4305, EM4450, EM4469, EM4550, EM4569, FDX-B, G-Prox, HID DuoProx II (1336), HID ISO Prox II (1386), HID Micro Prox (1391), HID ProxKey III (1346), HID Prox, HID Prox II (1326), HITAG 1, HITAG 2, HITAG S, Indala, ioProx, Keri, Miro, Nedap, Nexwatch, Pyramid, Q5, T5557, T5567, T5577, TIRIS/HDX, TITAN (EM4050), UNIQUE, ZODIAC
13.56 MHz: IS014443A: LEGIC Prime, MIFARE Classic, MIFARE Classic EV1, MIFARE Mini, MIFARE DESFire EV1, MIFARE Plus S, MIFARE Plus X, MIFARE Pro X, MIFARE Smart MX, MIFARE Ultralight, MIFARE Ultralight C, MIFARE Ultralight EV1, NTAG2xx, PayPass, SLE44R35, SLE66Rxx (my-d move), IS014443B: Calypso, CEPAS, Moneo, Pico Pass, SRI4K, SRIX4K, SRI512, SRT512, ISO 18092/ECMA-340: NFC Forum Tag 1-5, NFC Peer-to-Peer, Sony FeliCa, IS015693: EM4x33, EM4x35, HID iCLASS, HID iCLASS SE/SR, ICODE SLI, LEGIC Advant, M24LR16/64, MB89R118/119, SRF55Vxx (my-d vicinity), Tag-it, LEGIC Prime



70.2.4. RFID-Leser Panel Legic TWN4 PA (CxArtNr. 41168, EOL)

#Legic

RFID-Leser für Panel-Einbau für folgende RFID-Karten: 125 kHz/134.2 kHz: AWID, CASI-RUSCO, Cardax, Cotag, Deister, EM4026, EM4050, EM4100, EM4102, EM4105, EM4126, EM4150, EM4200, EM4205, EM4305, EM4450, EM4469, EM4550, EM4569, FDX-B, G-Prox, HID DuoProx II (1336), HID ISO Prox II (1386), HID Micro Prox (1391), HID ProxKey III (1346), HID Prox, HID Prox II (1326), HITAG 1, HITAG 2, HITAG S, Indala, ioProx, Keri, Miro, Nedap, Nexwatch, Pyramid, Q5, T5557, T5567, T5577, TIRIS/HDX, TITAN (EM4050), UNIQUE, ZODIAC
13.56 MHz: IS014443A: LEGIC Prime, MIFARE Classic, MIFARE Classic EV1, MIFARE Mini, MIFARE DESFire EV1, MIFARE Plus S, MIFARE Plus X, MIFARE Pro X, MIFARE Smart MX, MIFARE Ultralight, MIFARE Ultralight C, MIFARE Ultralight EV1, NTAG2xx, PayPass, SLE44R35, SLE66Rxx (my-d move), IS014443B: Calypso, CEPAS, Moneo, Pico Pass, SRI4K, SRIX4K, SRI512, SRT512, ISO 18092/ECMA-340: NFC Forum Tag 1-5, NFC Peer-to-Peer, Sony FeliCa, IS015693: EM4x33, EM4x35, HID iCLASS, HID iCLASS SE/SR, ICODE SLI, LEGIC Advant, M24LR16/64, MB89R118/119, SRF55Vxx (my-d vicinity), Tag-it, LEGIC Prime, BLE (Bluetooth Low Energy)

70.2.5. RFID-Leser Panel Legic TWN4 PK (CxArtNr. 42749)

#Legic

RFID-Leser für Panel-Einbau (rund) für folgende RFID-Karten: 125 kHz/134.2 kHz: AWID, CASI-RUSCO, Cardax, Cotag, Deister, EM4026, EM4050, EM4100, EM4102, EM4105, EM4126, EM4150, EM4200, EM4205, EM4305, EM4450, EM4469, EM4550, EM4569, FDX-B, G-Prox, HID DuoProx II (1336), HID ISO Prox II (1386), HID Micro Prox (1391), HID ProxKey III (1346), HID Prox, HID Prox II (1326), HITAG 1, HITAG 2, HITAG S, Indala, ioProx, Keri, Miro, Nedap, Nexwatch, Pyramid, Q5, T5557, T5567, T5577, TIRIS/HDX, TITAN (EM4050), UNIQUE, ZODIAC 13.56 MHz: IS014443A: LEGIC Prime, MIFARE Classic, MIFARE Classic EV1, MIFARE Mini, MIFARE DESFire EV1, MIFARE Plus S, MIFARE Plus X, MIFARE Pro X, MIFARE Smart MX, MIFARE Ultralight, MIFARE Ultralight C, MIFARE Ultralight EV1, NTAG2xx, PayPass, SLE44R35, SLE66Rxx (my-d move), IS014443B: Calypso, CEPAS, Moneo, Pico Pass, SRI4K, SRIX4K, SRI512, SRT512, ISO 18092/ECMA-340: NFC Forum Tag 1-5, NFC Peer-to-Peer, Sony FeliCa, IS015693: EM4x33, EM4x35, HID iCLASS, HID iCLASS SE/SR, ICODE SLI, LEGIC Advant, M24LR16/64, MB89R118/119, SRF55Vxx (my-d vicinity), Tag-it, LEGIC Prime, BLE (Bluetooth Low Energy)

70.2.6. RFID-Leser Wall Legic TWN4 WK (CxArtNr. 42838)

#Legic

RFID-Leser für Wand-Einbau für folgende RFID-Karten: 125 kHz/134.2 kHz: AWID, CASI-RUSCO, Cardax, Cotag, Deister, EM4026, EM4050, EM4100, EM4102, EM4105, EM4126, EM4150, EM4200, EM4205, EM4305, EM4450, EM4469, EM4550, EM4569, FDX-B, G-Prox, HID DuoProx II (1336), HID ISO Prox II (1386), HID Micro Prox (1391), HID ProxKey III (1346), HID Prox, HID Prox II (1326), HITAG 1, HITAG 2, HITAG S, Indala, ioProx, Keri, Miro, Nedap, Nexwatch, Pyramid, Q5, T5557, T5567, T5577, TIRIS/HDX, TITAN (EM4050), UNIQUE, ZODIAC 13.56 MHz: IS014443A: LEGIC Prime, MIFARE Classic, MIFARE Classic EV1, MIFARE Mini, MIFARE DESFire EV1, MIFARE Plus S, MIFARE Plus X, MIFARE Pro X, MIFARE Smart MX, MIFARE Ultralight, MIFARE Ultralight C, MIFARE Ultralight EV1, NTAG2xx, PayPass, SLE44R35, SLE66Rxx (my-d move), IS014443B: Calypso, CEPAS, Moneo, Pico Pass, SRI4K, SRIX4K, SRI512, SRT512, ISO 18092/ECMA-340: NFC Forum Tag 1-5, NFC Peer-to-Peer, Sony FeliCa, IS015693: EM4x33, EM4x35, HID iCLASS, HID iCLASS SE/SR, ICODE SLI, LEGIC Advant, M24LR16/64, MB89R118/119, SRF55Vxx (my-d vicinity), Tag-it, LEGIC Prime, BLE (Bluetooth Low Energy)



70.3. Einstellungen und Test

Alle Einstellungen und Tests für RFID-Reader werden in *CodX PostOffice* unter *Einstellungen / Produktion / Handheld Scanner* vorgenommen.
In diesem Modul werden alle Geräte von diesem Typ aufgelistet und die entsprechenden Einstellungen und Konfigurationen vorgenommen. Details siehe Online-Hilfe.

In diesem Modul kann die Lesung auch getestet werden. Dabei werden alle von der RFID-Karte gelesenen Informationen angezeigt.

70.4. RFID-Reader TWN4

CodX PostOffice unterstützt den TWN4-RFID-Reader in unterschiedlicher Ausführung (siehe oben).

70.4.1. Installation und Konfiguration

#Legic

Alle oben genannten Geräte unterstützen jeweils alle Karten gleichzeitig, das heisst man kann hintereinander eine EM4100, eine Mifare Classic und danach ein Handy mit BLE einlesen.
Es gibt lediglich eine Einschränkung, und das sind Karten vom Typ #Legic. Alle angeschlossenen RFID-Lesegeräte unterstützen nur ein LEGIC Kartentypen. Dieser wird eingestellt auf der Setuppage Handheld Scanner unter Einstellungen im CustField "*320: LEGIC Kartentyp der gelesen werden soll wenn eine LEGIC Karte verwendet wird*".
Dabei werden folgende LEGIC Kartentypen unterstützt, diese dürfen auch nicht gemischt verwendet werden:

- Legic RF Standard (Prime)
- ISO 15693 (Advant)
- ISO 14443 A (Advant)
- ISO 14443 B (Advant)

70.4.1.1. Inbetriebnahme / Fehlerbehebung

Für die Inbetriebnahme oder bei Problemen mit der Erkennung bzw. Lesung von RFID-Karten muss wie folgt vorgegangen werden:

Aktion	Mögliche Fehler / Bemerkungen
Windows-Treiber installieren	Siehe unten.
RFID-Reader an USB-Port anschliessen	Im Geräte-Manager von Windows muss das Gerät erkannt und als virtueller COM-Port mit der Bezeichnung "*Serial RFID Device (COMxx)*" angezeigt werden. Ist dies nicht der Fall, so ist auf dem Gerät wahrscheinlich keine oder eine falsche Firmware installiert. Der RFID-Reader funktioniert auch über einen USB-Hub. Der USB-Hub muss nicht zwingend über eine separate Stromversorgung angeschlossen werden, solange keine anderen USB-Geräte mit hohem Stromverbrauch am USB-Hub angeschlossen sind.
Erkennung in *CodX PostOffice*	In *CodX PostOffice* unter *Einstellungen / Produktion / Handheld Scanner* öffnen. Der RFID-Reader sollte hier aufgelistet werden. Ist dies nicht der Fall, bitte Neuinitialisierung starten (evtl. mehrfach) und evtl. Treiber neu installieren.
Test	Beim erfolgreichen Lesen einer gültigen RFID-Karte ertönt in *CodX PostOffice* ein kurzer Beep. Am Leser selbst ist nichts zu erkennen.



Aktion	Mögliche Fehler / Bemerkungen
	Es kann auch die Test-Funktion unter *Einstellungen / Produktion / Handheld Scanner* verwendet werden.

70.4.1.2. Windows-Treiber

Es muss sichergestellt werden, dass der aktuelle Windows-Treiber verwendet wird. Im Geräte-Manager von Windows sollte beim Gerät *Serial RFID Device* die Treiber-Version 5.3.0.27 oder höher angezeigt werden.
Diesen Treiber finden Sie im Installationspaket von *CodX PostOffice* unter:
.*Tools**Hardware**Scanner**Elatec**TWN4 Legic NFC*

70.4.1.3. Anbindung an Service von *CodX PostOffice*

Wird der RFID-Reader für die Steuerung einer Fachanlage verwendet, so verwendet der Service von *CodX PostOffice* den RFID-Reader. Für alle anderen Anwendungen wird der RFID-Reader von der Desktop-Instanz von *CodX PostOffice* verwendet.

Damit der Service von *CodX PostOffice* den RFID-Reader verwendet, muss folgender Registry-Eintrag im Registry-Config.xml eingestellt werden:
Key: "HKEY_LOCAL_MACHINE*Software**CodX**PostOffice**HandheldScanner*"
Wert: "*Elatec RFID Reader Series*"="*SERVICE*"

Dieser Eintrag wird beim Neustart von *CodX PostOffice* (Desktop- und Service-Instanz) übernommen.

HINWEIS 	Wichtig bei dieser Konstellation ist, dass diese Einstellung, ob Service oder Desktop nur beim automatischen Aufstarten von *CodX PostOffice* funktioniert. Wenn der Desktop zuerst gestartet wird und man in den Einstellungen auf Handheldscanner wechselt, wird ein Initialisieren erzwungen, falls der Reader nicht schon vom Service belegt ist. Das ist deshalb so, dass man im Desktop die Test- und Konfigurationsfunktionen für den Reader verwenden kann, auch wenn dieser nur im Servicefall laufen muss.

70.4.1.4. Firmware

Der RFID-Reader benötigt eine Benutzerspezifische Firmware damit die Elatec-RFID Lesegeräte mit CodX PostOffice funktionieren. Diese wird von CodX Software AG mit der Installation von CodX PostOffice zur Verfügung gestellt.
Bei einer Erstinstallation oder im Störungsfall kann es vorkommen, dass die Firmware manuell installiert werden muss. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

1. Wechseln Sie in CodX PostOffice auf Einstellungen -> Produktion -> Handheld Scanner
2. Wenn das Lesegerät in den Einstellungen angezeigt wird, wählen Sie dieses aus
3. Wählen Sie die Schaltfläche "Konfiguration"
4. Wählen Sie "RFID-Reader Elatec TWN4 Series" und den korrekten GeräteTyp aus, falls **kein** Lesegerät angezeigt wird
5. Wählen Sie unter "Firmware download" Standard aus
6. Drucken Sie auf "Aktualisieren"
7. Wenn ein Gerät angeschlossen ist und der Gerätetyp korrekt ausgewählt ist, erhalten Sie eine Erfolgsmeldung in der Statusanzeige.

70.4.1.5. CxDataLogger

Wird der RFID-Reader erfolgreich gefunden, so erfolgt folgender Log-Eintrag im CxDataLogger:
Found Elatec info 'R:4,T:0A,C:0100,V:"TWN4/B1.06/CCB3.22/CX1.00/P",S:"250024000B47343338333634"' from COMx...

70.5. RFID-Reader TWN3

CodX PostOffice unterstützt den TWN3-RFID-Reader in unterschiedlicher Ausführung (siehe oben).

70.5.1. Installation und Konfiguration

70.5.1.1. Inbetriebnahme / Fehlerbehebung

Für die Inbetriebnahme oder bei Problemen mit der Erkennung bzw. Lesung von RFID-Karten muss wie folgt vorgegangen werden:

Aktion	Mögliche Fehler / Bemerkungen
Windows-Treiber installieren	Siehe unten.
RFID-Reader an USB-Port anschliessen	Im Geräte-Manager von Windows muss das Gerät erkannt und als virtueller COM-Port mit der Bezeichnung "*Serial RFID Device (COMxx)*" angezeigt werden. Ist dies nicht der Fall, so ist auf dem Gerät wahrscheinlich keine oder eine falsche Firmware installiert. Der RFID-Reader funktioniert auch über einen USB-Hub. Der USB-Hub muss nicht zwingend über eine separate Stromversorgung angeschlossen werden, solange keine anderen USB-Geräte mit hohem Stromverbrauch am USB-Hub angeschlossen sind.
Erkennung in *CodX PostOffice*	In *CodX PostOffice* unter *Einstellungen / Produktion / Handheld Scanner* öffnen. Der RFID-Reader sollte hier aufgelistet werden. Ist dies nicht der Fall, bitte Neuinitialisierung starten (evtl. mehrfach) und evtl. Treiber neu installieren.
Test	Beim erfolgreichen Lesen einer gültigen RFID-Karte ertönt in *CodX PostOffice* ein kurzer Beep. Am Leser selber ist nichts zu erkennen. Es kann auch die Test-Funktion unter *Einstellungen / Produktion / Handheld Scanner* verwendet werden.

70.5.1.2. Windows-Treiber

Es muss sichergestellt werden, dass der aktuelle Windows-Treiber verwendet wird.
Diesen Treiber finden Sie im Installationspaket von *CodX PostOffice* unter:
.\Tools\Hardware\Scanner\Elatec\TWN3 Legic NFC

70.5.1.3. Anbindung an Service von *CodX PostOffice*

Wird der RFID-Reader für die Steuerung einer Fachanlage verwendet, so verwendet der Service von *CodX PostOffice* den RFID-Reader. Für alle anderen Anwendungen wird der RFID-Reader von der Desktop-Instanz von *CodX PostOffice* verwendet.
Damit der Service von *CodX PostOffice* den RFID-Reader verwendet, muss folgender Registry-Eintrag im Registry-Config.xml eingestellt werden:
Key: "*Software\\CodX\\PostOffice\\HandheldScanner*"
Wert: "*Elatec RFID Reader Series*"="*SERVICE*"

Dieser Eintrag wird beim Neustart von *CodX PostOffice* (Desktop- und Service-Instanz) übernommen.

70.5.1.4. Firmware

Der RFID-Reader benötigt eine Benutzerspezifische Firmware damit die Elatec-RFID Lesegeräte mit CodX PostOffice funktionieren. Diese wird von CodX Software AG mit der Installation von CodX PostOffice zur Verfügung gestellt.
Bei einer Erstinstallation oder im Störungsfall kann es vorkommen, dass die Firmware manuell installiert werden muss. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

1. Wechseln Sie in CodX PostOffice auf Einstellungen -> Produktion -> Handheld Scanner
2. Wenn das Lesegerät in den Einstellungen angezeigt wird, wählen Sie dieses aus
3. Wählen Sie die Schaltfläche "Konfiguration"
4. Wählen Sie "RFID-Reader Elatec TWN3 (Mifare/Legic)" und den korrekten GeräteTyp aus, falls **kein** Lesegerät angezeigt wird
5. Wählen Sie unter "Firmware download" Standard aus
6. Drucken Sie auf "Aktualisieren"
7. Wenn ein Gerät angeschlossen ist und der Gerätetyp korrekt ausgewählt ist, erhalten Sie eine Erfolgsmeldung in der Statusanzeige.

70.5.1.5. CxDataLogger

Wird der RFID-Reader erfolgreich gefunden, so erfolgt folgender Log-Eintrag im CxDataLogger:
Found Elatec info 'R:4,T:0A,C:0100,V:"TWN3/B1.06/CCB3.22/CX1.00/P",S:"250024000B47343338333634"' from COMx...

70.5.2. Installation und Konfiguration

Es wird keine zusätzliche Software oder Hardware benötigt. Schließen Sie das Kartenlesegerät einfach an Ihren Computer an, das *CodX PostOffice* Softwaremodul HandheldScanner erkennt das Lesegerät automatisch. Sie können mehr als ein Lesegerät an einem Computer verwenden.

70.6. Scripting

Jeder RFID-Leser kann mittels VB-Script die ermittelten Daten einer Karte anpassen bzw. verändern. Standardmässig ist kein Script hinterlegt, wenn jedoch LEGIC-Karten oder BLE-Daten gelesen werden, müssen diese mit einem Script in eine lesbare Form umgewandelt werden.
Dieses Script wird nach jeder gelesenen Karte ausgeführt, detaillierte Angaben entnehmen dazu stehen in der Onlinehilfe.

[CxNet WhitePaper Steuerung]

71. WhitePaper CxNet-Steuerung

#CxNet

CxNet ist die Steuerungskomponente von *CodX PostOffice*, welche speziell für die Steuerung von Postfachanlagen, Schliessfachanlagen, Garderobenanlagen, Spindanlagen, Personal Locker usw. entwickelt wurde.
CxNet ist eine kostengünstige und flexibel einsetzbare Steuerung, welche sich aus folgenden Komponenten zusammensetzt:

- Steuerungs-PC inkl. Software *CodX PostOffice*
- RFID-Leser
- CxNet.CxVerteilbox
- CxNet.CxIOModul

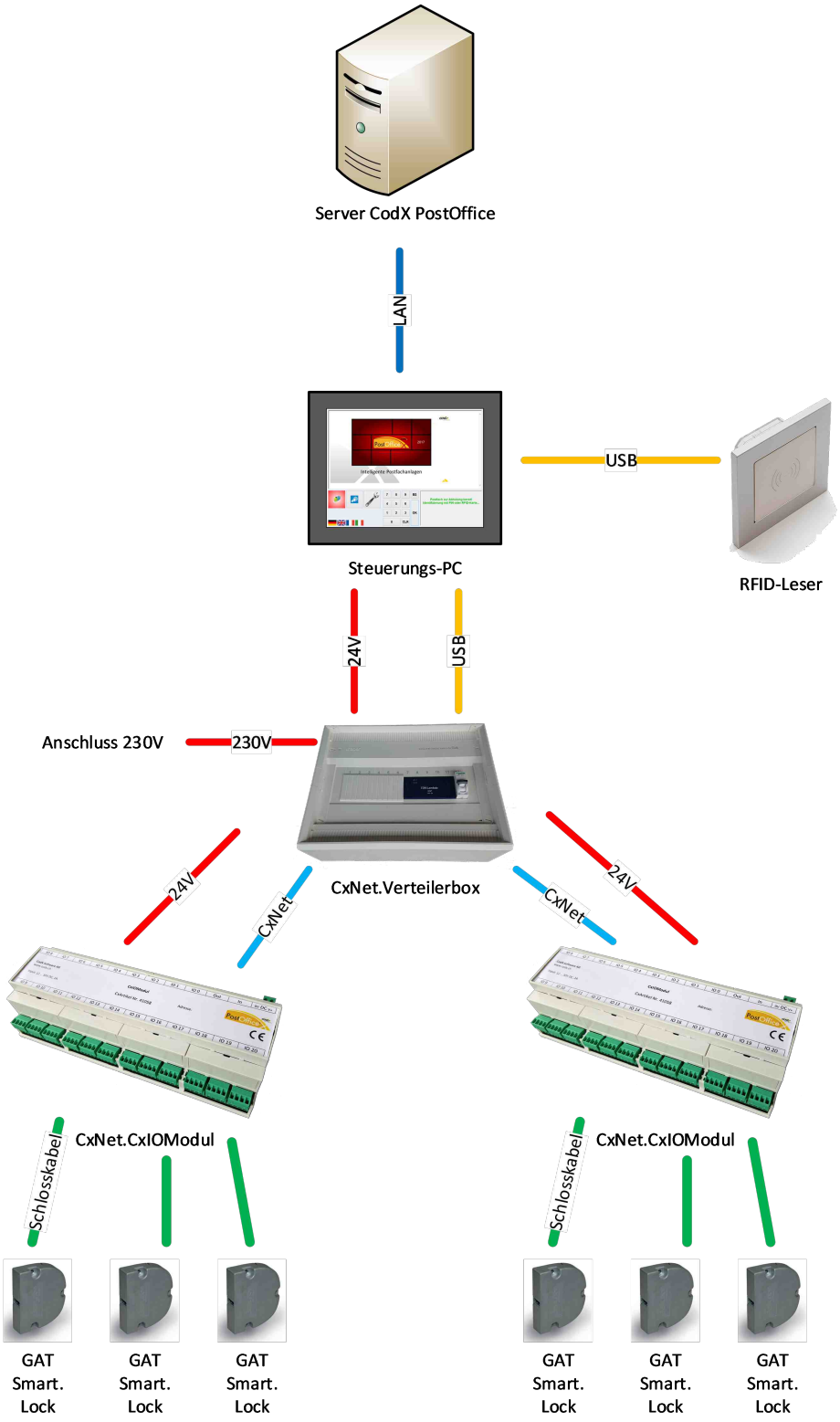


- Elektronische Schlösser inkl. Schlosskabel

Dieses WhitePaper beschreibt die Komponenten und deren Einbau als OEM-Komponenten in entsprechende Fachanlagen.

71.1. Systemübersicht

Das Gesamtsystem sieht wie folgt aus:



71.2. Steuerungs-PC

Der Steuerungs-PC ist direkt in der Fachanlage ein- oder angebaut und übernimmt die Bedienung und Steuerung der Fachanlage. Auf dem Steuerungs-PC wird die Steuerungs-Software von *CodX PostOffice* installiert.
Am Steuerungs-PC angeschlossen ist ein RFID-Leser und die CxNet-Steuerung.
Es sind zwei Varianten Steuerungs-PCs verfügbar:

- Panel-PC für Fronteinbau
- PC mit Einbau-Monitor

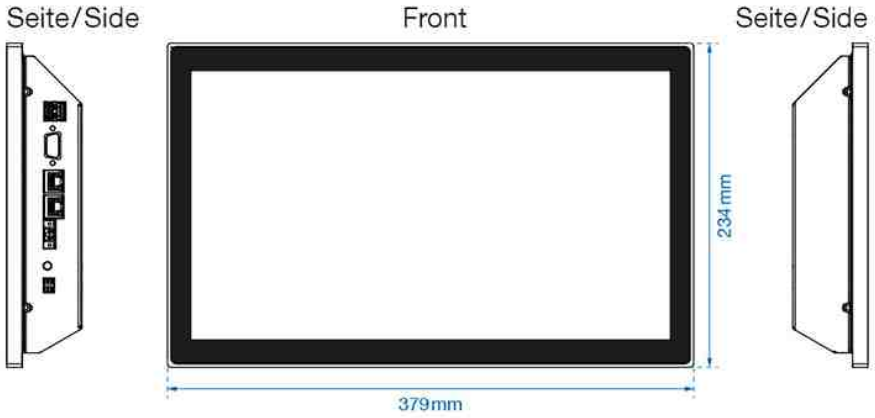
71.2.1. Panel-PC für Fronteinbau

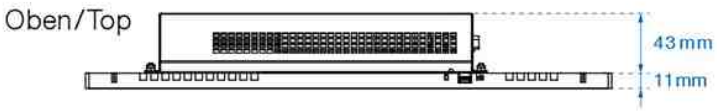
Der Panel-PC ist ein PC mit angebautem Touch-Screen in einem Gerät. Das Gerät ist so konzipiert, dass dies direkt in eine Front eingebaut wird. Der Panel-PC ist in zwei Grössen erhältlich.

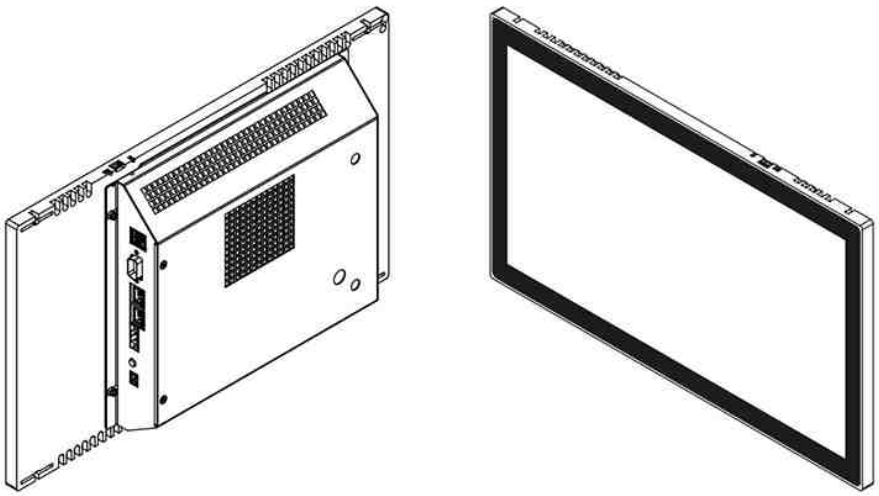


71.2.1.1. Technische Daten

	Panel-PC 16"	**Panel-PC 10"**
CxArtNr.	42837	42940
Masse (H x B x T):	379 x 234 x 54 mm	260 x 177 x 50 mm
Speisung:	24 V DC (+/- 10%)	
Leistungsaufnahme		
• Betrieb, Volllast, Display max. Helligkeit	16.8W	15.6W
• Betrieb, Idle, Display max. Helligkeit	10.8W	9.1W
• Betrieb, Display aus:	5.3W	5.3W
• Standby:	1.1W	1.1W
• Shutdown:	0.9W	0.9W
Umgebung:	Temperatur: 0 bis +35°C Luftfeuchtigkeit: 10 bis 80% (nicht kondensierend)	


Seite/Side
Front
Seite/Side
234 mm
379mm

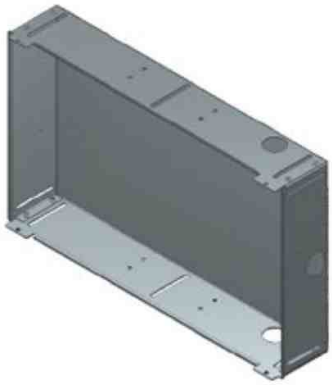

Oben/Top
43 mm
11 mm



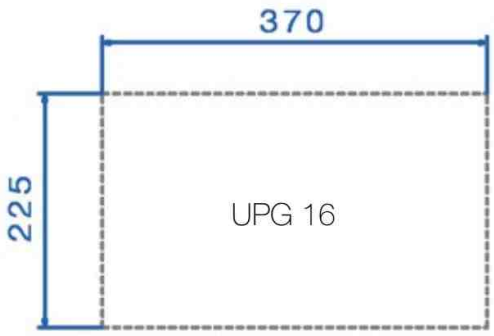
71.2.1.2. Unterputzgehäuse

Das Unterputzgehäuse (UPG) CxArtNr. 42875 ist für den Einbau in eine Front oder Wand. Dabei steht der Panel-PC 16" ca. 10 mm aus dem Gehäuse vor und überdeckt das Unterputzgehäuse. Dies erleichtert den Einbau des Panel-PCs in die Front.









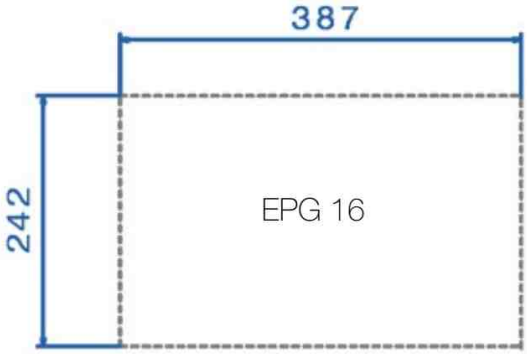
71.2.1.3. Einputzgehäuse

Das Einputzgehäuse (EPG) CxArtNr. 42874 ist für den bündigen Einbau des Panel-PCs in eine Front.







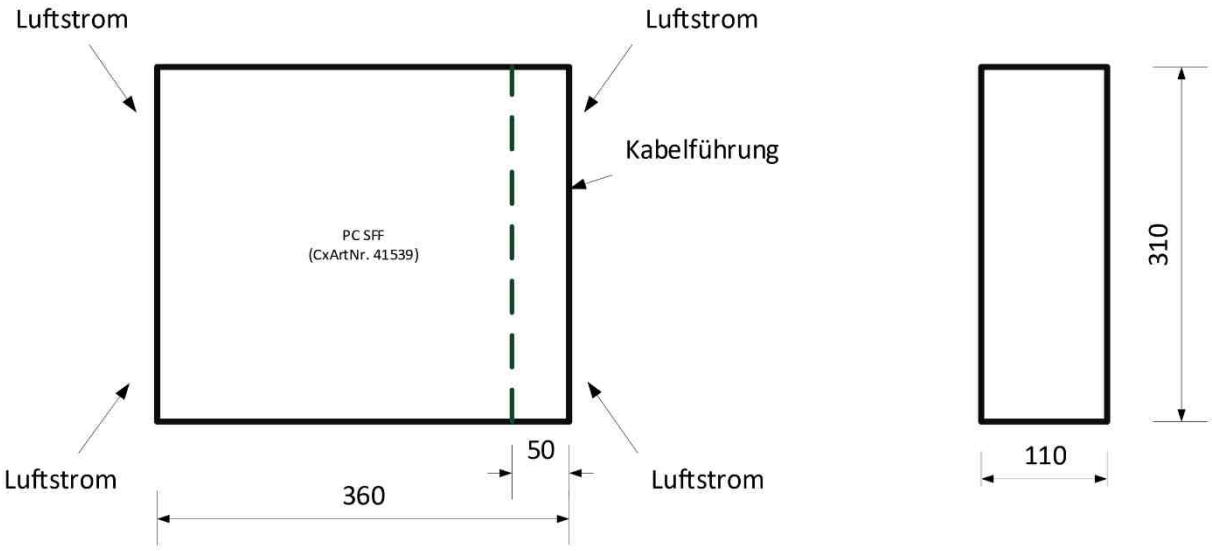


71.2.2. PC mit Einbaumonitor

Als Alternative wird ein industrietauglicher eingesetzt. In die Front wird ein Einbau-TouchScreen eingebaut.

71.2.2.1. PC im SFF-Gehäuse

Der PC im SFF-Gehäuse (CxArtNr. 41539) wird entsprechend in die Fachanlage eingebaut. Die Abmessungen inkl. Kabelführung sind wie folgt:



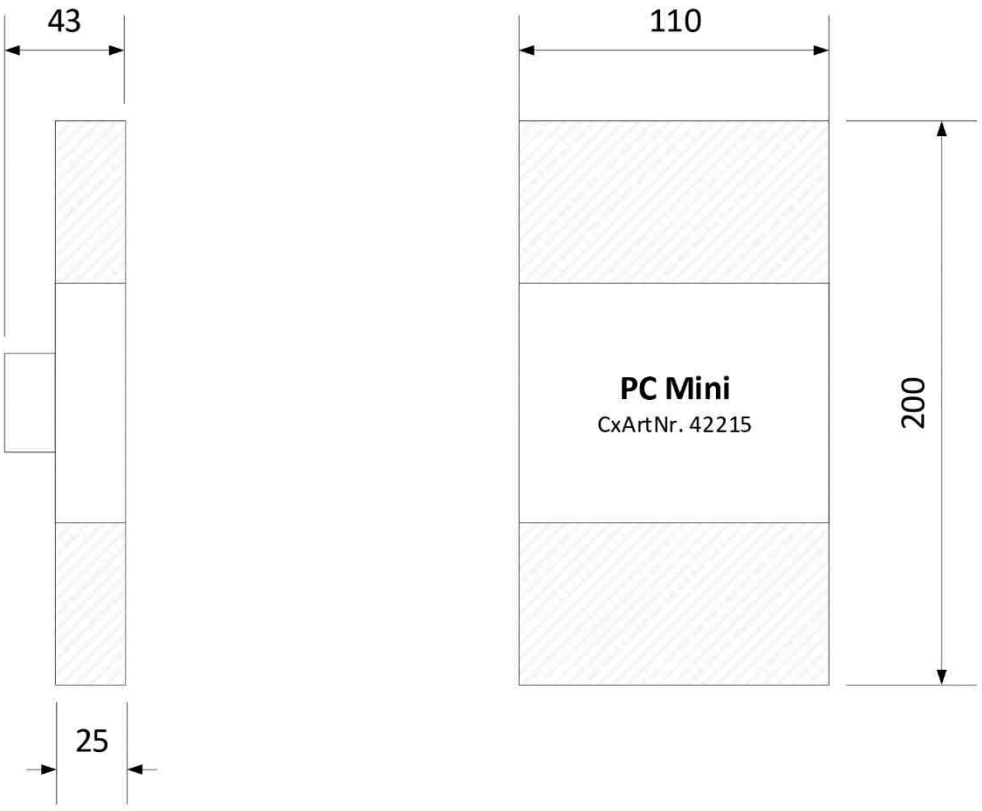
71.2.2.1.1. Technische Daten

Der Steuerungs-PC ist ein handelsüblicher PC mit folgender minimaler Spezifikation:

CPU	Min. Core i3
RAM	Min. 4 GB
Harddisk	Min. 128 GB
Netzwerk	Min. 100Mbit, Verbindung zu *CodX PostOffice* - Servern muss gewährleistet sein.
USB	Min. 5 freie Ports USB 2.0 oder höher
Video	VGA-, DVI- oder HDMI-Anschluss
OS	*Microsoft Windows 10 pro* oder höher
Masse	Maximale Masse (L x B x H): 310 x 110 x 310 mm
Gewicht:	Ca. 6 kg
Leistungsaufnahme:	Max. 200W

71.2.2.2. Mini-PC

Der Mini-PC CxArtNr. 42215 ist eine kompakte Alternative, wenn wenig Platz zur Verfügung steht. Die Einbaumasse sind wie folgt:



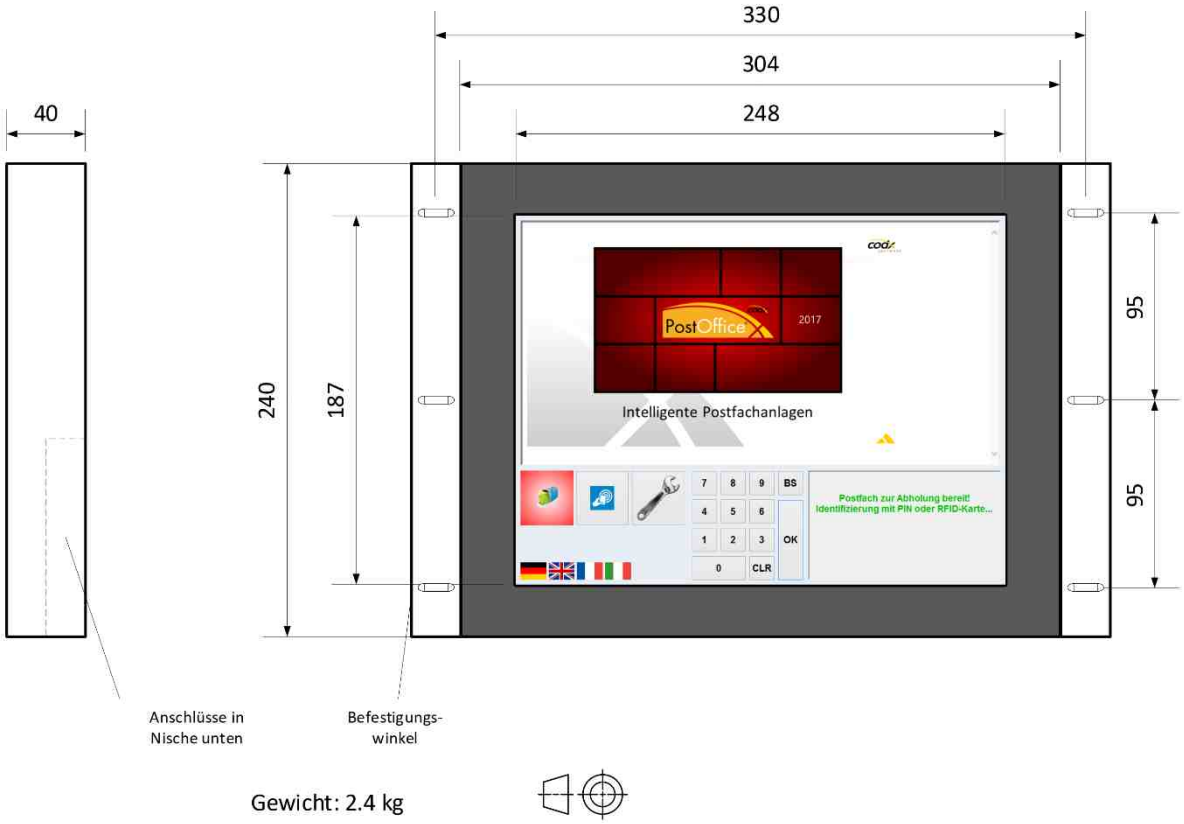
71.2.2.2.1. Technische Daten

Der Mini-PC ist ein handelsüblicher PC mit folgender minimaler Spezifikation:

CPU	AMD A10 Micro
RAM	Min. 4 GB
Harddisk	Min. 128 GB
Netzwerk	Min. 100Mbit, Verbindung zu *CodX PostOffice* - Servern muss gewährleistet sein.
USB	3 freie Ports USB 2.0 oder höher
Video	HDMI-Anschluss
OS	*Microsoft Windows 10 pro* oder höher
Masse	Maximale Masse (L x B x H): 108 x 83 x 24 mm
Gewicht:	Ca. 400g
Leistungsaufnahme:	4.5 - 10.5W

71.2.2.3. Einbaumonitor

Der Einbaumonitor CxArtNr. 41170 wird direkt in die Front eingebaut.



71.2.2.3.1. Technische Daten

Grösse	12.1"
Touch	Resistive Touch Screen
Auflösung	1024 x 768 pixel
Signal	VGA / DVI
Gewicht:	ca. 2.4 kg
Spannung:	24 VDC
Leistungsaufnahme:	Min. 4.8W Max. 10W

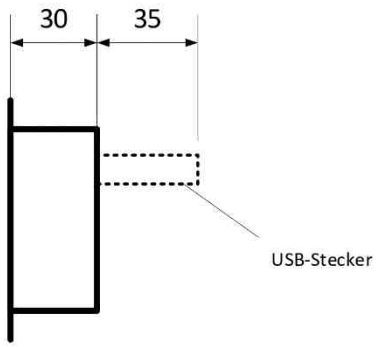
71.3. RFID-Leser

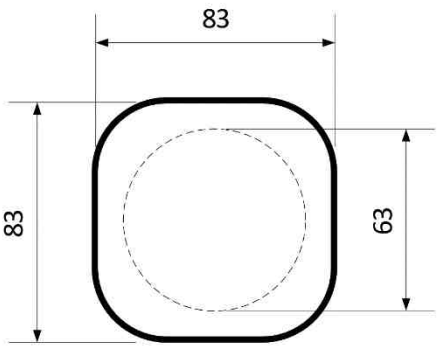
Der RFID-Leser wird in die Front eingebaut und mit dem Steuerungs-PC mit einem USB-Kabel verbunden.
Es stehen zwei Varianten zur Verfügung:

- RFID-Leser für Fronteinbau
- RFID-Leser für Wandeinbau

71.3.1. RFID-Leser für Fronteinbau

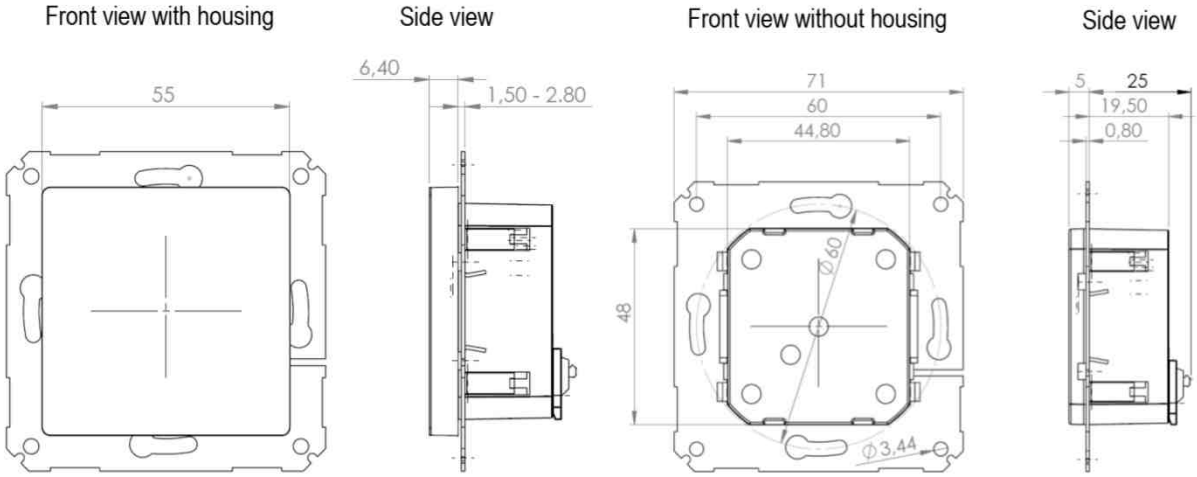
Der RFID-Leser CxArtNr. 42749 dient dem Einbau in eine Front.





71.3.2. RFID-Leser für Wandeinbau

Der RFID-Leser CxArtNr. 42838 ist für den Wandeinbau.



71.4. CxNet.Verteilerbox

Die CxNet.Verteilerbox CxArtNr. 42858 dient der 230V Einspeisung und der Kommunikationsverbindung zwischen dem Steuerungs-PC und den CxNet.IOModulen.



Die Kommunikation zwischen der CxNet.Verteilerbox und dem Steuerungs-PC erfolgt über USB 2.0 und ist damit auf ca. 3 m beschränkt.

Die Kommunikation zwischen der CxNet.Verteilerbox und den CxNet.CxIOModulen erfolgt über eine proprietäre Verbindungsleitung, welches speziell für die Verkabelung von Fachanlagen konzipiert ist. Diese Kommunikation ist robust und lässt Kabellängen von bis zu 100 m zu. Sowohl die CxNet.Verteilerbox, wie auch das CxNet.CxIOModul sind mit RJ45 Buchsen ausgerüstet. Somit kann für die Verbindung zwischen der CxNet.Verteilerbox und den CxNet.CxIOModulen normale LAN-Kabel verwendet werden. Die Verbindung von den CxNet.CxIOModulen und der CxNet.Verteilerbox kann sternförmig, in Reihe geschaltet oder in beiden Varianten erfolgen. Damit kann dies sehr flexibel auf die Gegebenheiten der Fachanlage angepasst werden.

71.4.1. Technische Daten

Masse (H x B x T):	245 x 305 x 97 mm
Speisung Eingang:	230V
Speisung Ausgang:	24 V 100W Für Steuerungs-PC und CxIOModule
Anschlüsse:	3 x CxIOModule

71.5. CxNet CxIOModule

Das CxNet.CxIOModul ist eine Hardware-Komponente, an welche die elektronischen Schlösser elektrisch angeschlossen werden.
Es sind zwei Versionen des CxNet.CxIOModuls erhältlich:

- CxArtNr. 42868 CxNet.CxIOModul: Anschlüsse für 21 elektronische Schlösser
- CxArtNr. 42860 CxNet.CxIOModul-Ex: Anschlüsse für 45 elektronische Schlösser

Je nach Anzahl Fächer und Konstruktion werden die entsprechenden CxIOModule eingesetzt.

Die CxIOModule sind auf einer DIN-Schiene montiert. Die DIN-Schiene wird direkt in der Fachanlage eingebaut.



71.5.1. Technische Daten

Masse (H x B x T):	190 x 260 x 70 mm (Einbaumasse)
Speisung:	24V DC (von CxNet.Verteilerbox)
Maximaler Strom:	2 A pro Output
Leistungsaufnahme:	Stand-by: ca. 0.6 mW Bei Öffnung (max. 500 ms): 25W
Anzahl Anschlüsse:	CxNet.CxIOModul: 21 (0 bis 20) CxNet.CxIOModul-Ex: 45 (0 bis 44)
Anschlüsse:	Je ein Input für Kontakt Je ein Output für Öffner
Umgebung:	Temperatur: -10° - 30°C Luftfeuchtigkeit: max. 90% (nicht kondensierend)

71.6. Elektronische Schlösser

71.6.1. GAT Smart.Lock

CodX Software setzt das elektronische Schloss GAT Smart.Lock 7001 von GANTNER ein. Dies ist robust, verfügt über einen sicheren Öffnungsmechanismus und über einen entsprechenden Rückmeldungskontakt. Detaillierte Informationen zum Einbau finden Sie auf der Webseite des Herstellers.

Für den Einbau des Schlosses sind folgende Komponenten notwendig:

- Schloss GAT Smart.Lock 7001
- GAT Smart.Lock 7001 Bolt Set
- Schlosskabel konfektioniert und beschriftet



Der Artikel *Gantner Smart.Lock OEM* CxArtNr. 42857 beinhaltet das Schloss, Bolt Set und 4m-Schlosskabel komplett konfektioniert.

71.6.1.1. Technische Daten

Masse (L x B x T):	84 x 72 x 18.5 mm
Speisung:	24 V DC (19.2 bis 28.8 V)
Maximaler Strom:	1 A bei 24 V (500 ms)
Aktivierung:	Puls 5 bis 500 ms (optimal: 10 ms) bei 24V
Schliess- / Öffnungszyklen:	50'000
Zuhaltekraft:	Min. 2'000 N
Umgebung:	Temperatur: -30 bis +60°C Luftfeuchtigkeit: max. 90% (nicht kondensierend)
Schutzart:	IP 52
Gewicht:	Ca. 200 g

71.6.2. Schlosskabel

Das Schlosskabel verbindet das Schloss mit dem CxIOModul. Dabei handelt es sich um ein 4-adriges Kabel, welches auf der Schlossseite mit einem Molex-Stecker und auf der CxIOModul-Seite mit einer SAURO-Buchse konfektioniert ist.



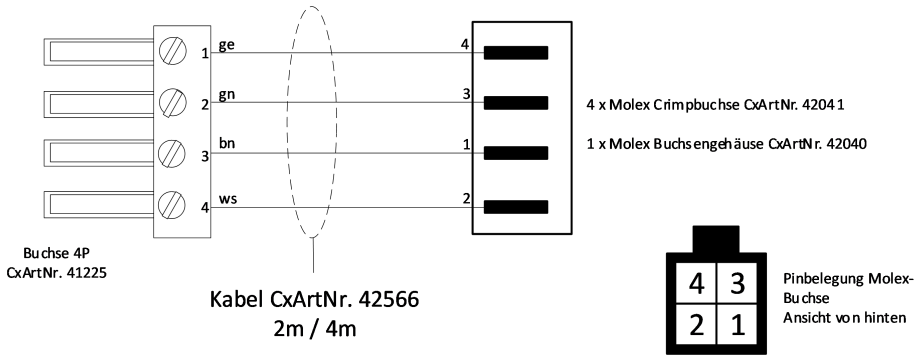
71.6.2.1. Komponenten Schlosskabel

Das Schlosskabel setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

Artikel	**Menge**	**Bemerkungen**
Steuerkabel 4adrig 4 x 0.25 mm2 ungeschirmt	Länge siehe unten	
Buchsengehäuse zweireihig Raster3 mm Pole 2 x 2 Micro-Fit, 43025-0400, Molex	1	
Crimpbuchse Female 24...20 AWG, 43030-0008, Molex	4	
SAURO CTF04008 – Plug	1	
Kennzeichnungsträger 35 mm 10 mm 50 Stk. transparent, HC 09-35, HellermannTyton	1	Inkl. Beschriftung gem. Nummerierungsplan

71.6.2.2. PIN-Belegung

Die Kabel müssen wie folgt konfektioniert sein:

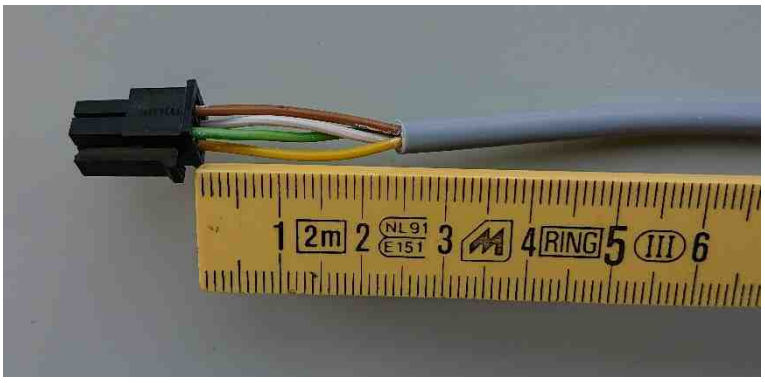




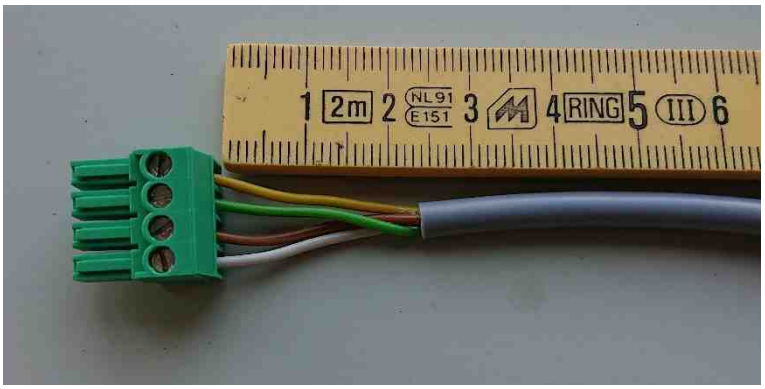
71.6.2.3. Konfektionierung

Durch die maschinelle Fertigung sieht die Konfektionierung wie folgt aus:

71.6.2.3.1. Kabelende für Schloss mit Molex-Buchse



71.6.2.3.2. Kabelende für CxIOModul mit SAURO-Buchse



71.6.2.4. Kabelführung / Kabellänge

Zur Berechnung der Kabellänge ist folgendes zu berücksichtigen:

- Jedes Schloss ist an ein spezifisches CxIOModul angeschlossen. Dies ist aus dem Nummerierungsplan ersichtlich.
- Die Kabel sind so zu führen, dass diese nicht gespannt und keine Knicke haben (allenfalls min. Biegeradius gem. Hersteller beachten)
- Die Kabel müssen auf Schlossseite, wie auf CxIOModul-Seite ein- und ausgesteckt werden können.
- Auf der Seite des CxIOModuls sind min. 40 cm für den Anschluss vorzusehen.

71.6.2.5. Kabelbeschriftung

Die Kabel müssen auf der CxIOModul-Seite beschriftet werden. Die Beschriftung erfolgt gemäss Nummerierungsplan von *CodX Software*. Diese ist wie folgt aufgebaut:

10 (1.13)

- 10: Fachnummer gem. Nummerierungsplan
- 1: Nummer CxIOModul gem. Nummerierungsplan und Schema
- 13: Port Nr. am CxIOModul gem. Nummerierungsplan und Schema

71.6.2.6. Standard-Schlosskabel

Die Standard-Schlosskabel sind in folgenden Längen verfügbar:

- CxArtNr. 41176: Smart.Lock Kabel 2m
- CxArtNr. 41177: Smart.Lock Kabel 4m

Die Standard-Schlosskabel sind komplett konfektioniert und gemäss Nummerierungsplan beschriftet. Andere Längen auf Anfrage.

71.6.2.7. Funktionstest

Für den Funktionstest der einzelnen Schlösser stellt *CodX Software* ein entsprechendes Testgerät bereit.
Das Testgerät wird am fertigen Schlosskabel angeschlossen und es kann die Öffnung des Schlosses aktiviert und der Schlosskontakt geprüft werden.
Damit kann folgendes getestet werden:

- Funktionskontrolle Schloss

- Korrekter Einbau Schloss (Öffnung, Signalisierung Schliessung)
- Korrekte Verkabelung Schlosskabel

71.7. Einbau / Fertigung durch OEM-Partner

Die CxNet-Steuerung wird im Zusammenhang mit dem System *CodX PostOffice* von *CodX Software* eingesetzt. Die CxNet-Komponenten werden von einem OEM-Partner in die entsprechenden Fachanlagen eingebaut oder entsprechend vorgesehen. Dabei ist wichtig, dass die Schnittstellen zwischen dem OEM-Partner und *CodX Software* genau definiert werden.

Folgende Schnittstellen müssen geklärt werden:

Tätigkeit	**Verantwortung**	**Bemerkungen**
Lieferung Steuerungs-PC	CodX / Kunde	Teilweise können Kunden keine 'fremden' PCs ins Netzwerk mit aufnehmen. In diesem Fall erfolgt die Lieferung des PCs durch den Kunden.
Einbau Steuerungs-PC im SFF- oder Mini-Format	CodX	OEM-Partner muss entsprechende Einbaumöglichkeiten vorsehen. Bitte mit CodX absprechen.
Einbau Steuerungs-PC im Panel-PC-Format	CodX / OEM-Partner	Der OEM-Partner baut die entsprechenden Einbaugehäuse ein. CodX baut den Panel-PC selber ein.
Verkabelung Steuerungs-PC	CodX	OEM-Partner muss entsprechende Möglichkeiten für Kabelführung vorsehen. Bitte mit CodX absprechen.
Lieferung RFID-Leser	CodX	Variante gem. Anforderungen
Einbau RFID-Leser	CodX / OEM-Partner	Der OEM-Partner sieht entsprechende Einbaumöglichkeiten vor. Bitte mit CodX absprechen. Der RFID-Leser wird durch CodX eingebaut.
Verkabelung RFID-Leser	CodX	OEM-Partner muss entsprechende Möglichkeiten für Kabelführung vorsehen. Bitte mit CodX absprechen.
Lieferung CxNet.Verteilerbox	CodX	1 Stück pro Fachanlage
Einbau CxNet.Verteilerbox	CodX	OEM-Partner muss entsprechende Einbaumöglichkeiten vorsehen. Bitte mit CodX absprechen.
Anschlüsse 230 V / Netzwerk	Kunde	Der Kunde muss Anschlüsse für 230 V und Netzwerk bereitstellen.
Verkabelung CxNet.Verteilerbox	CodX	OEM-Partner muss entsprechende Möglichkeit für Kabelführung vorsehen. Bitte mit CodX absprechen.
Lieferung CxNet.CxIOModule	CodX	Anzahl gem. Konzipierung durch CodX
Einbau CxNet.CxIOModule	CodX	OEM-Partner muss entsprechende Einbaumöglichkeiten vorsehen. Positionierung gem. Angaben von CodX. Bitte mit CodX absprechen.

Tätigkeit	Verantwortung	Bemerkungen
Verkabelung CxNet.CxIOModule	CodX	OEM-Partner muss entsprechende Möglichkeit für Kabelführung vorsehen. Bitte mit CodX absprechen.
Lieferung Schlösser ink. Bolt Set	OEM-Partner	Kann über CodX bezogen werden
Einbau Schloss	OEM-Partner	Gem. Richtlinie des Herstellers
Lieferung Schlosskabel	OEM-Partner	Kann über CodX bezogen werden
Einbau Schlosskabel	OEM-Part	Gem. Hinweise oben
Anschluss Schlosskabel	CodX	Anschluss an CxNet.CxIOModul
Funktionstest	CodX	Kompletter Funktionstest aller Fächer

[CxNet CxIOModul]

72. CxNet CxIOModul / CxNet Verteilerbox

#CxNet #CxIOModul

Das *CxNet CxIOModul* ist eine Steuerungs-Hardware, mit welcher umfangreiche Steuerungsaufgaben ausgeführt werden können. Das *CxNet CxIOModul* nutzt die *CxNet Verteilerbox* für die verteilte Kommunikation und wird zum Beispiel in Fachanlagen eingesetzt.

72.1. CxNet Verteilerbox

Die *CxNet Verteilerbox* ist das elektrische Bindeglied zwischen dem Steuerungs-PC und den *CxNet CxIOModule*.

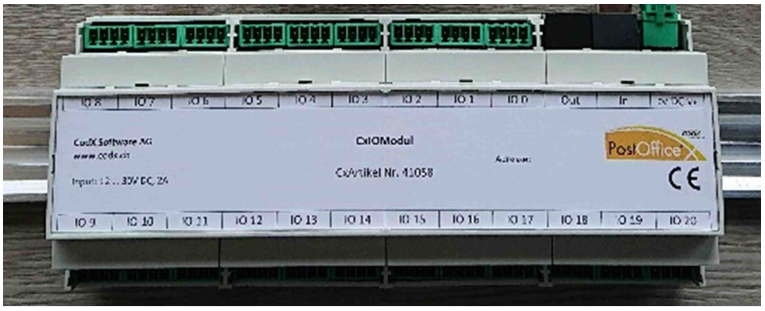
Das *CxNet CxIOModul* hat folgende Eigenschaften:

- Kompakte Bauweise für Einbau in Steuerungskasten auf DIN-Schiene
- Speisung Controller über USB-Anschluss
- Micro-B-USB-Anschluss für Verbindung zum Steuerungs-PC
- 4 RJ45-Ausgänge für *CxNet CxIOModule*
- LED für Betriebsspannung

72.2. CxNet CxIOModul

#CxNet #CxIOModul

Das *CxNet CxIOModul* ist eine spezifische Steuerungseinheit speziell für Fachanlagen entwickelt.



Das *CxNet CxIOModul* hat folgende Eigenschaften:

- Kompakte Bauweise für Einbau in Steuerungskasten auf DIN-Schiene
- 24V Speisung für Ausgänge.
- Speisung Controller über *CxNet Verteilerbox*.
- LED für Verbindung mit *CxNet Verteilerbox* und LED für 24V Speisung.
- 21 / 45 digitale Eingänge / Ausgänge spezifisch für Steuerung von elektronischen Schlössern mit Rückkanal
- Kommunikation mit *CxNet Verteilerbox* über normale LAN-Kabel mit RJ45-Steckern.
- Proprietäres Kommunikationsprotokoll für Daisy-Chain oder sternförmige Kommunikation
- Anschlüsse: SAURO CTF04008; Je 1 Eingang und 1 Ausgang auf einer Buchse

72.2.1. Varianten CxIOModule

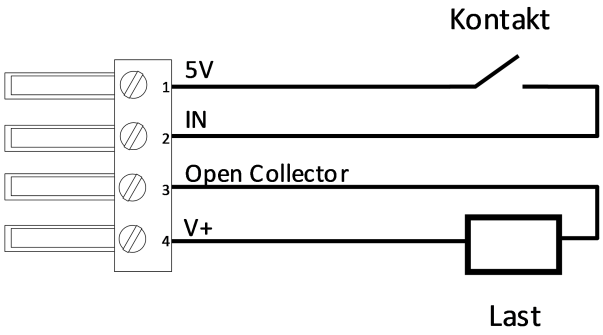
Es gibt folgende Varianten von CxIOModulen:

CxArtNr.	**Bezeichnung**	**Bemerkung**
41058	CxNet CxIOModul	OHNE Sicherheitsschaltung. Nicht mehr einsetzen. Mit SCP-Variante austauschen.
41059	CxNet CxIOModul-Ex	OHNE Sicherheitsschaltung. Nicht mehr einsetzen. Mit SCP-Variante austauschen.
43283	CxNet CxIOModul-SCP	MIT Sicherheitsschaltung SCP
43284	CxNet CxIOModul-SCP-Ex	MIT Sicherheitsschaltung SCP

72.2.2. Technische Daten

Masse (H x B x T):	190 x 260 x 70 mm (Einbaumasse)
Speisung:	Max. 24V DC (V+)
Maximaler Strom:	2 A pro Output
Leistungsaufnahme:	Stand-by: ca. 0.6 mW Bei Öffnung (max. 500 ms): 25W
Anzahl Anschlüsse:	CxArtNr. 41058: CxNet.CxIOModul: 21 digitale Ein- / Ausgänge CxArtNr. 43283: CxNet.CxIOModul-SCP: 21 digitale Ein- / Ausgänge CxArtNr. 41059: CxNet.CxIOModul-Ex: 45 digitale Ein- / Ausgänge CxArtNr. 43284: CxNet.CxIOModul-SCP-Ex: 45 digitale Ein- / Ausgänge
Digitale Eingänge:	Steuerspannung: 5V; 1 mA
Digitale Ausgänge:	Spannung: V+; Strom: max. 2A; Open Collector (SCP-Varianten: max. 300 mA dauerhaft)
Umgebung:	Temperatur: -10° - 30°C Luftfeuchtigkeit: max. 90% (nicht kondensierend)

72.2.3. PIN-Belegung IO



72.2.4. SCP-Schutzschaltung

Die SCP-Varianten der CxIOModule sind mit einer SCP-Schutzschaltung ausgerüstet. Diese Schutzschaltung verhindert, dass durch eine dauerhafte Bestromung eines Ausgangs durch eine Fehlmanipulation oder Fehlfunktion weder das CxIOModul noch das Schloss (CxArtNr. 41174) elektrischen oder physischen Schaden nehmen.

Die Schutzschaltung beinhaltet eine selbstheilende PTC-Sicherung. Diese schaltet die interne 24V-Speisespannung aus, sobald über eine gewisse Zeit ein zu hoher Strom fliesst. Die Sicherung erholt sich wieder, wenn sich diese nach einer gewissen Zeit wieder 'abkühlt'.

Die Schutzschaltung ist so bemessen, dass durch einen Stromimpuls das Schloss entriegelt werden kann, jedoch bei Dauerstrom das Schloss keinen Schaden nimmt.

Werden Schlösser in kurzer Folge geöffnet, so sieht das für die Schutzschaltung so aus, als wie wenn ein Schloss über die gesamte Zeit den Strom zieht und löst aus. Aus diesem Grund sind diverse Funktionen von *CodX PostOffice* so konzipiert, dass die zeitliche Folge nicht zum Auslösen der Schutzschaltung führt. E#33311

Unter den Einstellungen 'CxNet' kann in den Details des CxIOModuls die Spannung ausgelesen werden. Diese liegt im Normalfall bei ca. 24V und sinkt bei einem Kurzschluss oder beim Auslösen der Schutzschaltung auf ca. 5V ab.

72.3. Konfiguration

Die Konfiguration der CxVerteilerbox und des CxIOModuls erfolgt in der SetupPage CxNet.
Die Konfiguration für die CxVerteilerbox und CxIOModule sind nur dann zugänglich, wenn der Lic LIC_F_CXNET_CXIOMODUL vorhanden ist. E#31170

72.4. Bootloader / Firmware

#BootLoader

Das *CxNet CxIOModul* benötigt einen Bootloader und Firmware. Diese kann direkt über *CodX PostOffice* heruntergeladen und aktualisiert werden.
Siehe dazu das Kapitel *Universal Bootloader / Firmware* in diesem Dokument.

72.4.1. Versionen Bootloader / Firmware

Zu jeder Version von *CodX PostOffice* gehört genau eine Version des Bootloaders und der Firmware.
Die korrekte Version des Bootloaders und der Firmware ist im Installationspaket von *CodX PostOffice* enthalten.

HINWEIS **!**	**Versionsnummern Bootloader / Firmware** Es darf keine andere Kombination der Versionen von *CodX PostOffice,* Bootloader und Firmware eingesetzt werden! Dies kann zu unvorhersehbaren Betriebsstörungen führen!

CodX PostOffice	Bootloader	Firmware
V2019.01.00	Microchip V1.5	V4.00
V2019.02.00	Microchip V1.5	V4.00
V2019.03.00	CxBootloader V1.0	V5.10
V2019.03.01	CxBootloader V1.0	V5.20
V2019.04.00	CxBootloader V1.0	V5.20
V2019.05.00	CxBootloader V1.0	V5.20
V2019.05.01	CxBootloader V1.0	V5.20
V2019.06.00	CxBootloader V1.0	V5.20
V2019.06.01	CxBootloader V1.0	V5.20
V2019.07.00	CxBootloader V1.0	V5.20
V2019.07.01	CxBootloader V1.0	V5.20
V2019.07.02	CxBootloader V1.0	V5.20
V2019.08.00	CxBootloader V1.0	V5.20
V2019.08.01	CxBootloader V1.0	V5.20
V2019.08.02	CxBootloader V1.0	V5.20
V2019.08.03	CxBootloader V1.0	V5.20
V2019.09.00	CxBootloader V1.0	V5.20
V2019.10.00	CxBootloader V1.0	V5.20
V2019.10.01	CxBootloader V1.0	V5.20
V2020.01.00	CxBootloader V1.0	V5.20
V2020.01.01	CxBootloader V1.0	V5.20
V2020.02.00	CxBootloader V1.0	V5.20
V2020.02.01	CxBootloader V1.0	V5.20
V2020.02.02	CxBootloader V1.0	V5.20
V2020.02.03	CxBootloader V1.0	V5.20
V2020.02.04	CxBootloader V1.0	V5.20
V2020.03.00	CxBootloader V3.0	V5.4
V2020.03.01	CxBootloader V3.0	V5.4
V2020.04.00	CxBootloader V3.0	V5.4
V2020.04.01	CxBootloader V3.2	V5.6

CodX PostOffice	Bootloader	Firmware
V2020.04.02	CxBootloader V3.2	V5.6
V2020.04.03	CxBootloader V3.2	V5.7
V2020.04.04	CxBootloader V3.2	V5.7
V2020.04.05	CxBootloader V3.2	V5.7
V2020.04.06	CxBootloader V3.2	V5.7
V2020.04.07	CxBootloader V3.2	V5.7
V2021.01.00	CxBootloader V3.3	V5.8
V2021.01.01	CxBootloader V3.3	V5.9
V2021.01.02	CxBootloader V3.3	V5.9
V2021.01.03	CxBootloader V3.3	V5.9
V2021.01.04	CxBootloader V3.3	V5.9
V2021.02.00	CxBootloader V3.4	V6.0
V2021.02.01	CxBootloader V3.4	V6.1
V2021.02.02	CxBootloader V3.4	V6.1
V2021.03.00	CxBootloader V3.4	V6.1
V2021.03.02	CxBootloader V3.4	V6.1
V2021.04.00	CxBootloader V3.4	V6.4
V2021.04.01	CxBootloader V3.4	V6.5
V2021.04.02	CxBootloader V3.4	V6.6
V2021.05.00	CxBootloader V3.4	V6.6
V2021.05.01	CxBootloader V3.4	V6.6
V2022.01.00	CxBootloader V3.4	V6.7
V2022.01.01	CxBootloader V3.4	V6.7
V2022.01.02	CxBootloader V3.4	V6.7
V2022.02.00	CxBootloader V3.4	V6.9
V2022.02.01	CxBootloader V3.4	V6.9
V2022.03.00	CxBootloader V3.4	V6.9
V2022.04.00	CxBootloader V3.4	V6.9
V2022.04.01	CxBootloader V3.4	V6.9
V2022.04.02	CxBootloader V3.4	V6.9
V2022.04.03	CxBootloader V3.4	V6.9
V2022.04.04	CxBootloader V3.4	V6.9
V2022.04.05	CxBootloader V3.4	V6.9
V2022.04.06	CxBootloader V3.4	V6.9
V2023.01.00	CxBootloader V3.4	V6.9
V2023.01.01	CxBootloader V3.4	V6.9
V2023.01.02	CxBootloader V3.4	V6.9
V2023.01.03	CxBootloader V3.4	V6.9
V2023.02.00	CxBootloader V3.4	V6.9
V2023.02.01	CxBootloader V3.4	V6.9
V2023.03.00	CxBootloader V3.4	V6.9
V2023.03.01	CxBootloader V3.4	V6.9
V2023.04.00	CxBootloader V3.4	V6.9
V2023.04.01	CxBootloader V3.4	V6.9
V2023.04.02	CxBootloader V3.4	V6.9
V2023.04.03	CxBootloader V3.4	V6.9
V2024.01.00	CxBootloader V3.4	V6.9

CodX PostOffice	Bootloader	Firmware
V2024.01.01	CxBootloader V3.4	V6.9
V2024.01.02	CxBootloader V3.4	V6.9
V2024.02.00	CxBootloader V3.4	V6.9
V2024.02.01	CxBootloader V3.4	V6.9
V2024.03.00	CxBootloader V3.4	V6.9
V2024.04.00	CxBootloader V3.4	V6.9
V2024.04.01	CxBootloader V3.4	V6.9
V2024.04.02	CxBootloader V3.4	V6.9
V2024.04.03	CxBootloader V3.4	V6.9
V2024.04.04	CxBootloader V3.4	V6.9
V2025.01.00	CxBootloader V3.4	V6.9
V2025.02.00	CxBootloader V3.4	V6.9
V2025.02.01	CxBootloader V3.4	V6.9
V2025.03.00	CxBootloader V3.4	V6.9

72.5. FTDI-Treiber installieren

[CxNet USB-FTDI-Treiber]

#FTDI

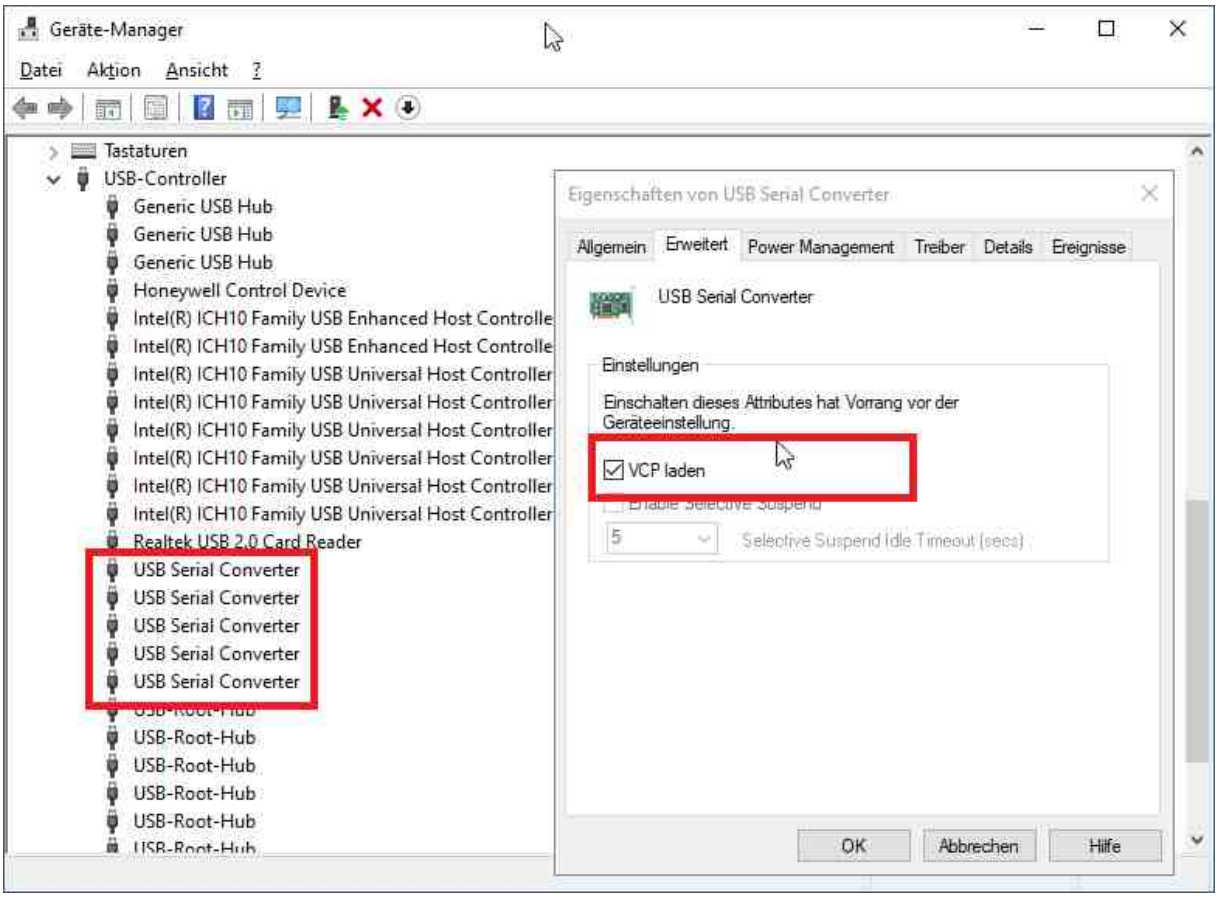
Für die Kommunikation mit dem Modul ist die Installation des FTDI-CDM-Treibers notwendig.

HINWEIS !	**Vorhandene Treiber deinstallieren** Allenfalls müssen vorhandene Treiber manuell deinstalliert werden. Prüfen Sie vor der Installation, ob entsprechende Treiber vorhanden sind.

Die Installation erfolgt wie folgt:

- Die Installationsdateien für den FTDI-Treiber finden Sie unter #Treiber.
- Entpacken Sie das enthaltene ZIP-File auf ein lokales Verzeichnis
- Starten Sie je nach eingesetztem System (32- oder 64-bit) das Programm 'dpinst-x86.exe' oder 'dpinst-amd64.exe'.

Einstellungen:
Bei allen USB Serial Converter muss die Checkbox 'VCP laden' eingeschaltet sein.

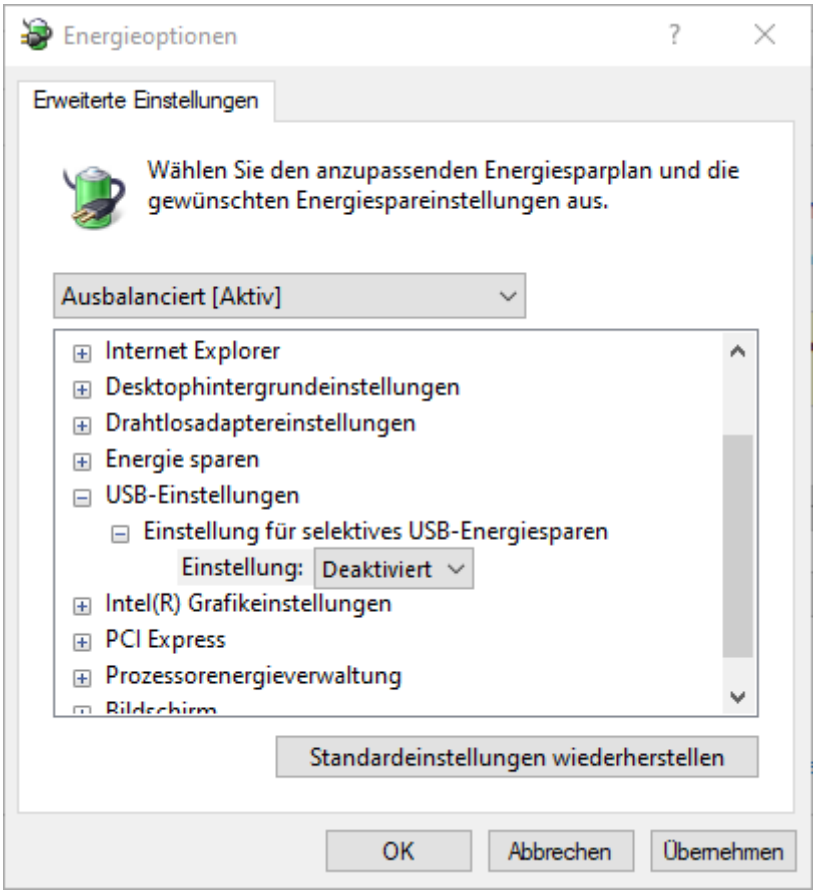


72.6. USB-Energiespareinstellungen

[CxNet USB-Energiespareinstellungen]

#CxLetterScan #CxNet #Fachanlage #Handheld

Die USB-Energiespareinstellungen dürfen *nicht* aktiviert sein.



HINWEIS !	**Betrieb gefährdet!** Wenn die USB-Energiespareinstellungen nicht korrekt eingestellt sind, führt dies zu einer Fehlfunktion bzw. zu einem Betriebsunterbruch. Bitte achten Sie auch darauf, dass der Energiesparplan nicht geändert wird (z.B. durch Group Policy usw.)

HINWEIS !	**Automatische Einstellung** *CodX PostOffice* deaktiviert die USB-Energiespareinstellungen automatisch, wenn ein entsprechendes Modul verwendet wird. Sollte dies aufgrund von Benutzerrechten usw. nicht möglich sein, so wird eine entsprechende Meldung im #SystemLog ausgegeben. Sie haben die Möglichkeit, die automatische Einstellung durch *CodX PostOffice* zu deaktivieren. Durch das Deaktivieren kann dies zu Fehlfunktion oder Betriebsunterbruch führen.

72.7. Elektrische Notöffnung

#Notöffnung

Das CxIOModul hat eine elektrische Notöffnungsfunktion eingebaut. Die elektrische Notöffnung kommt dann zum Einsatz, wenn Probleme mit dem Steuerungs-PC oder der CxNet Verteilerbox auftreten.
Die elektrische Notöffnungsfunktion aktiviert automatisch alle Ports des CxIOModuls der Reihe nach und öffnet damit alle angeschlossenen Fächer.

72.7.1. Voraussetzungen für elektrische Notöffnung

Damit die elektrische Notöffnung funktioniert, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Das CxIOModul muss mit Strom versorgt sein (24V; 2A)
- Das CxIOModul muss funktionstüchtig sein (nicht defekt)
- Die elektrischen Schlösser und Kabel müssen funktionstüchtig (nicht defekt) und die Stecker im CxIOModul richtig eingesteckt sein
- Der Port für die Notöffnung muss einmalig konfiguriert und übertragen werden (siehe unten)

Folgende Voraussetzungen müssen explizit NICHT erfüllt sein, bzw. dürfen gestört sein:

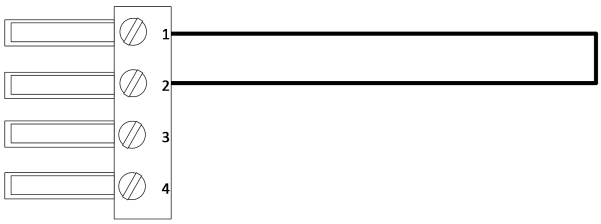
- Es braucht *keine Verbindung* zur CxNet Verteilerbox
- Der Steuerungs-PC muss *nicht angeschlossen* und *nicht betriebsbereit* sein.

72.7.2. Notöffnungsstecker

Die elektrische Notöffnung wird mit dem Notöffnungsstecker CxArtNr. 42548 aktiviert, indem dieser in den dafür konfigurierten Port eingesteckt wird.



Der Notöffnungsstecker ist wie folgt beschaltet:



72.7.3. Konfiguration

Der Port für die Notöffnung muss einmalig in den Einstellungen der Fachanlagen konfiguriert werden. Siehe dazu *WhitePaper Fachanlagen, Fachanlagen Installation* und die Online-Help zur Konfiguration der Spezialfächer.

HINWEIS !	**Konfiguration Port für Notöffnung** Für jedes CxIOModul muss der Port für die Notöffnung einzeln konfiguriert werden! Grundsätzlich können alle Ports des CxIOModuls für die Notöffnung konfiguriert werden. Im Normalfall wird vorzugsweise der Port 0 dafür verwendet.

Die Konfiguration der Notöffnung wird durch *CodX PostOffice* zyklisch aus der Datenbank gelesen. Dies erfolgt immer dann, wenn die lokalen Daten (Cache) der Fachanlagen aktualisiert werden.
Der Port für die Notöffnung wird bei jeder Anmeldung des CxIOModuls und alle 10 Sekunden zum CxIOModul übertragen. Damit können CxIOModule im Betrieb ausgetauscht werden, ohne dass die Konfiguration manuell aktualisiert werden muss.

72.8. Anbindung an Service oder Desktop

Normalerweise läuft das CxNet CxIOModul im Service. Soll aber das CxNet CxIOModul auch als Desktop-Instanz laufen, muss dafür folgender Registry-Eintrag vorhanden sein:
Key: "Software\\CodX\\PostOffice\\DisplayModul\\CxNetInstanz" Wert:"DESKTOP"

Am einfachsten geht das, wenn man im Registry.xml folgenden Eintrag erstellt und dem entsprechenden PC zuweist: (Wert gross geschrieben!!)
<KEY Computer = "" KeyName = "Software\\CodX\\PostOffice\\DisplayModul\\" Operation = "ADD" ValueName = "CxNetInstanz" Type = "STRING" Value = "DESKTOP" />

72.9. Funktionsbeschreibung Software

72.9.1. Hello-Prozess

Der Aufbau der Verbindung zwischen der PC-Applikation *CodX PostOffice* und der Firmware des CxIOModuls erfolgt mit dem Hello-Prozess. Dieser startet nach einer bestimmten Verzögerung durch die Firmware.

Dabei sendet die Firmware das Kommando 'Hello' und wartet auf die Rückmeldung von *CodX PostOffice*. *CodX PostOffice* registriert das CxIOModul und trägt dies in die Liste der verfügbaren Module ein.

Da alle CxIOModule autonom starten, ist es möglich, dass diese gleichzeitig das 'Hello' Kommando senden. Dies kann unter Umständen zu Kollision in der Kommunikation führen (Bus-System). Deshalb wird eine dynamische Verzögerungszeit berechnet und solange wiederholt, bis der Hello-Prozess erfolgreich abgeschlossen werden kann.

72.9.1.1. Berechnung der Verzögerungszeit

Da bei einem Power-Up die Firmware aller angeschlossenen Module gleichzeitig starten, erfolgt eine dynamische Verzögerung. Die Verzögerungszeit wird anhand verschiedenen Werten berechnet, sodass sich ein möglichst zufällige Verzögerungszeit zwischen 0 und max. 1 Sek. ergibt. E#33255

Verzögerungszeit [ms] = (Interner Zählerstand * Wert AD-Wandler Steuerungsspannung * eingestellte Moduladresse) mod 1'000.

72.9.2. Zyklischer Reset

E#33247

In *CodX PostOffice* kann unter den Einstellungen der Fachanlagen einen zyklischen Reset definiert werden. Damit können allfällige Störungen und Fehlfunktionen automatisch behoben werden.

[CxNet CxIOModul-Mini]

73. CxNet CxIOModul-Mini (CxArtNr. 42728)

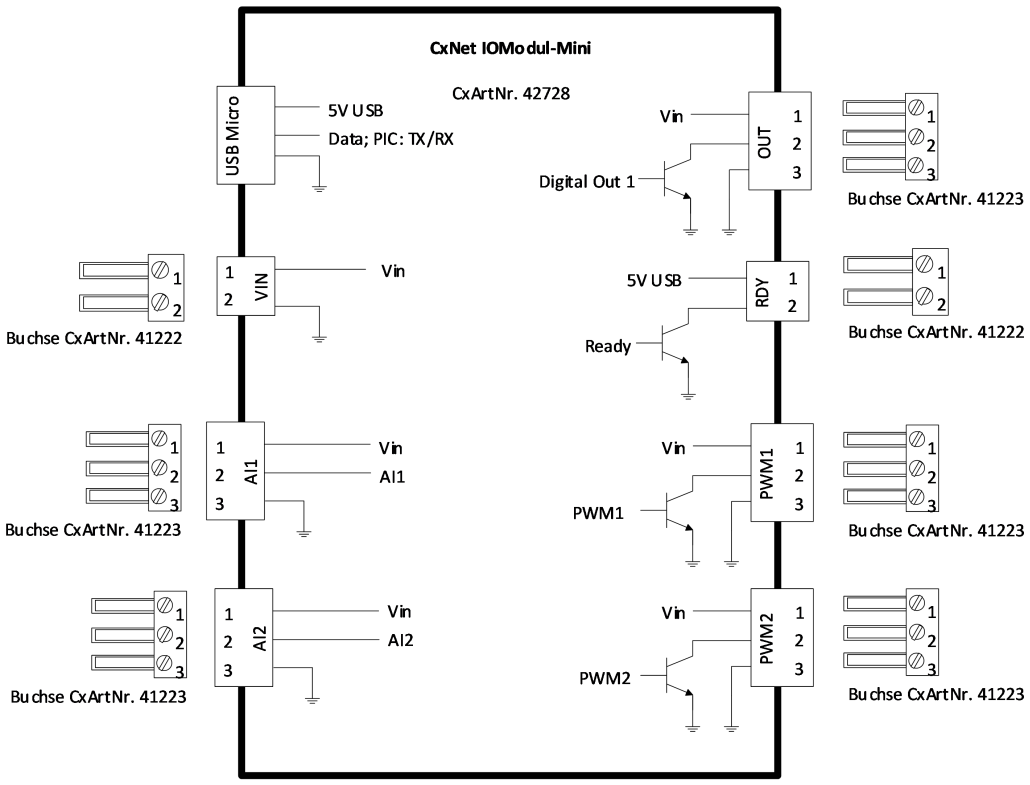
#CxNet #CxIOModul-Mini

Das *CxNet CxIOModul-Mini* ist eine Steuerungs-Hardware, mit welcher einfache Steuerungsaufgaben ausgeführt werden können. Das *CxNet CxIOModul-Mini* ist zum Beispiel in der OCR-Station V6 zur Steuerung der Beleuchtung und des Kreuzlasers eingebaut.

73.1. Ports

Das *CxNet CxIOModul-Mini* hat folgende Ein- und Ausgänge:

Port	Funktion	Bemerkung
AI1	Analog Eingang 1	0V .. Vin
AI2	Analog Eingang 2	0V .. Vin
DO1	Digital Output 1	Vin; max. 1A; open Collector
PWM1	Analog Ausgang 1	max. Vin; max. 500 mA; open Collector
PWM2	Analog Ausgang 2	max. Vin; max. 500 mA; open Collector
Rdy	Digital Output für Status-LED	5V; max. 500 mA (von USB); parallel zu LED auf Board



73.2. Initialzustände Ports

73.2.1. Wenn Adresse 0xFFFF

Beim Power-up des *CxNet CxIOModul-Mini* werden die Ports in einen definierten Zustand gesetzt, wenn die Adresse auf 0xFFFF gesetzt ist:

Port	Status
PWM1	Vin
PWM2	Vin
DO1	Off
Rdy	Schnell blinkend

73.2.2. Bis Verbindung zu *CodX PostOffice*

Ist eine Verbindung mit *CodX PostOffice* aufgebaut, so werden die Ports auf folgenden Zustand gesetzt: E#28863

Port	Status
PWM1	0V
PWM2	0V
DO1	Off
Rdy	Ein

HINWEIS	Je nach Funktion werden die Zustände nach dem Aufbau der Verbindung von *CodX PostOffice* sofort neu gesetzt und entsprechen nicht mehr der obenstehenden Liste.

73.3. Konfiguration

Die Konfiguration des CxIOModul-Minis erfolgt in der SetupPage CxNet.

73.4. Bootloader / Firmware

Das *CxNet CxIOModul-Mini* benötigt einen Bootloader und Firmware. Diese kann direkt über *CodX PostOffice* heruntergeladen und aktualisiert werden.
Siehe dazu das Kapitel *Universal Bootloader / Firmware* in diesem Dokument.

73.4.1. Versionen Bootloader / Firmware

Zu jeder Version von *CodX PostOffice* gehört genau eine Version des Bootloaders und der Firmware.
Die korrekte Version des Bootloaders und der Firmware ist im Installationspaket von *CodX PostOffice* enthalten.

HINWEIS !	**Versionsnummern Bootloader / Firmware** Es darf keine andere Kombination der Versionen von *CodX PostOffice,* Bootloader und Firmware eingesetzt werden! Dies kann zu unvorhersehbaren Betriebsstörungen führen!

CodX PostOffice	Bootloader	Firmware
V2020.03.00	CxBootloader V3.0	V1.0
V2020.03.01	CxBootloader V3.0	V1.0
V2020.04.00	CxBootloader V3.0	V1.0
V2020.04.01	CxBootloader V3.2	V1.2
V2020.04.02	CxBootloader V3.2	V1.2
V2020.04.03	CxBootloader V3.2	V1.2
V2020.04.04	CxBootloader V3.2	V1.2
V2020.04.05	CxBootloader V3.2	V1.4
V2020.04.06	CxBootloader V3.2	V1.4
V2020.04.07	CxBootloader V3.2	V1.4
V2021.01.00	CxBootloader V3.3	V1.5
V2021.01.01	CxBootloader V3.3	V1.6
V2021.01.02	CxBootloader V3.3	V1.6
V2021.01.03	CxBootloader V3.3	V1.7
V2021.01.04	CxBootloader V3.3	V1.8
V2021.02.00	CxBootloader V3.4	V1.8
V2021.02.01	CxBootloader V3.4	V1.8
V2021.02.02	CxBootloader V3.4	V1.8
V2021.03.00	CxBootloader V3.4	V1.8
V2021.03.02	CxBootloader V3.4	V1.8
V2021.04.00	CxBootloader V3.4	V1.8
V2021.04.01	CxBootloader V3.4	V1.8
V2021.04.02	CxBootloader V3.4	V1.8
V2021.05.00	CxBootloader V3.4	V1.8

CodX PostOffice	Bootloader	Firmware
V2021.05.01	CxBootloader V3.4	V1.8
V2022.01.00	CxBootloader V3.4	V1.8
V2022.01.01	CxBootloader V3.4	V1.8
V2022.01.02	CxBootloader V3.4	V1.8
V2022.02.00	CxBootloader V3.4	V1.9
V2022.02.01	CxBootloader V3.4	V1.9
V2022.03.00	CxBootloader V3.4	V1.9
V2022.04.00	CxBootloader V3.4	V1.9
V2022.04.01	CxBootloader V3.4	V1.9
V2022.04.02	CxBootloader V3.4	V1.9
V2022.04.03	CxBootloader V3.4	V1.9
V2022.04.04	CxBootloader V3.4	V1.9
V2022.04.05	CxBootloader V3.4	V1.9
V2022.04.06	CxBootloader V3.4	V1.9
V2023.01.00	CxBootloader V3.4	V1.9
V2023.01.01	CxBootloader V3.4	V1.9
V2023.01.02	CxBootloader V3.4	V1.9
V2023.01.03	CxBootloader V3.4	V1.9
V2023.02.00	CxBootloader V3.4	V1.9
V2023.02.01	CxBootloader V3.4	V1.9
V2023.03.00	CxBootloader V3.4	V1.9
V2023.03.01	CxBootloader V3.4	V1.9
V2023.04.00	CxBootloader V3.4	V1.9
V2023.04.01	CxBootloader V3.4	V1.9
V2023.04.02	CxBootloader V3.4	V1.9
V2023.04.03	CxBootloader V3.4	V1.9
V2024.01.00	CxBootloader V3.4	V1.9
V2024.01.01	CxBootloader V3.4	V1.9
V2024.01.02	CxBootloader V3.4	V1.9
V2024.02.00	CxBootloader V3.4	V1.9
V2024.02.01	CxBootloader V3.4	V1.9
V2024.03.00	CxBootloader V3.4	V1.9
V2024.04.00	CxBootloader V3.4	V1.9
V2024.04.01	CxBootloader V3.4	V1.9
V2024.04.02	CxBootloader V3.4	V1.9
V2024.04.03	CxBootloader V3.4	V1.9
V2024.04.04	CxBootloader V3.4	V1.9
V2025.01.00	CxBootloader V3.4	V1.9
V2025.02.00	CxBootloader V3.4	V1.9
V2025.02.00	CxBootloader V3.4	V1.9
V2025.03.00	CxBootloader V3.4	V1.9

73.5. Board-Test

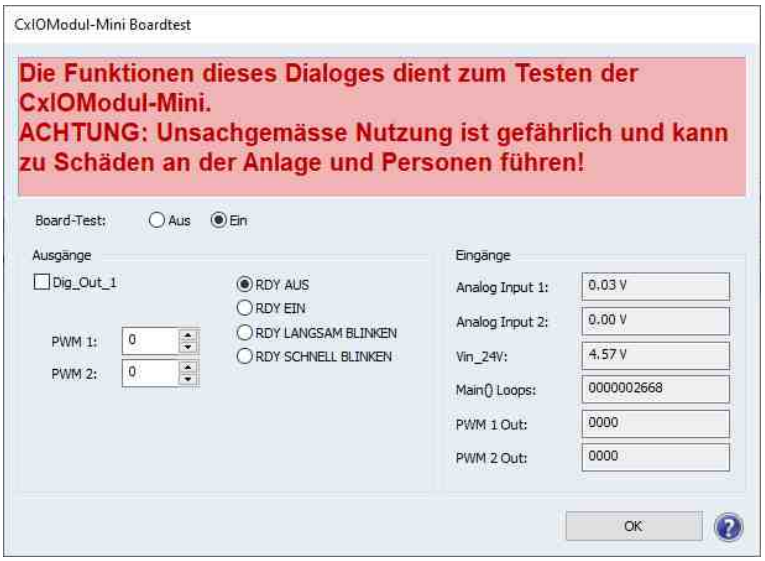
#BoardTest

Mit dem Board-Test von CxNet.CxIOModul-Mini können die einzelnen Eingänge und Ausgänge getestet werden.



VORSICHT	**Gefahr!** Der Board-Test schaltet alle Sicherheitsprozesse und Sicherheitsfunktionen von *CodX PostOffice* aus. Die Ausgänge und damit die angeschlossenen Geräte und Funktionen werden nicht von der Software gesteuert und überwacht!

Zum Starten des Board-Tests wählen Sie 'Einstellungen -> Extras -> CxNet'. Im unteren Teil des Fensterst finden Sie eine Liste der angeschlossenen CxIOModul-Mini mit den entsprechenden Informationen. Wählen Sie das entsprechende CxIOModul-Mini aus und drücken Sie den Button 'Board-Test'.



73.6. FTDI-Treiber

[CxNet USB-FTDI-Treiber]

#FTDI

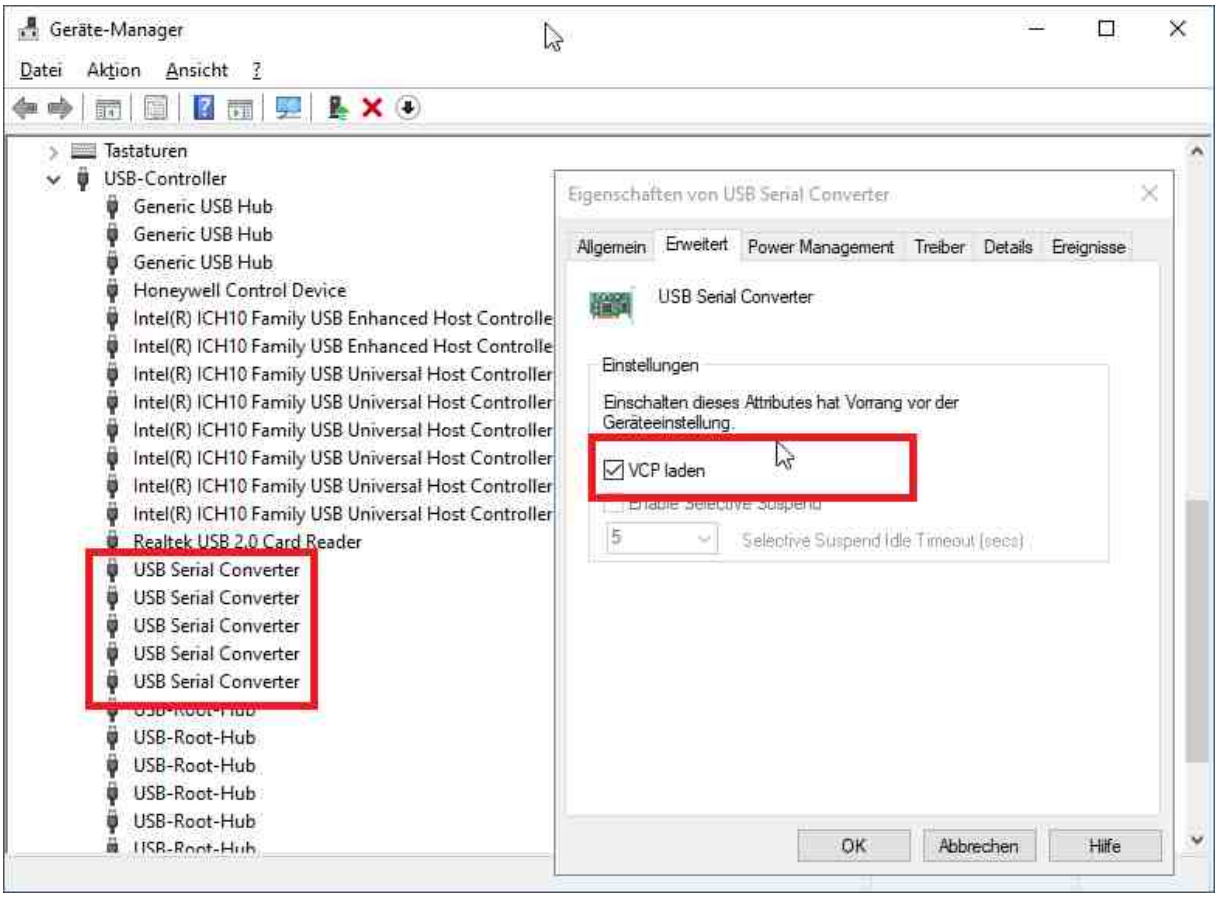
Für die Kommunikation mit dem Modul ist die Installation des FTDI-CDM-Treibers notwendig.

HINWEIS	**Vorhandene Treiber deinstallieren** Allenfalls müssen vorhandene Treiber manuell deinstalliert werden. Prüfen Sie vor der Installation, ob entsprechende Treiber vorhanden sind.

Die Installation erfolgt wie folgt:

- Die Installationsdateien für den FTDI-Treiber finden Sie unter #Treiber.
- Entpacken Sie das enthaltene ZIP-File auf ein lokales Verzeichnis
- Starten Sie je nach eingesetztem System (32- oder 64-bit) das Programm 'dpinst-x86.exe' oder 'dpinst-amd64.exe'.

Einstellungen:
Bei allen USB Serial Converter muss die Checkbox 'VCP laden' eingeschaltet sein.

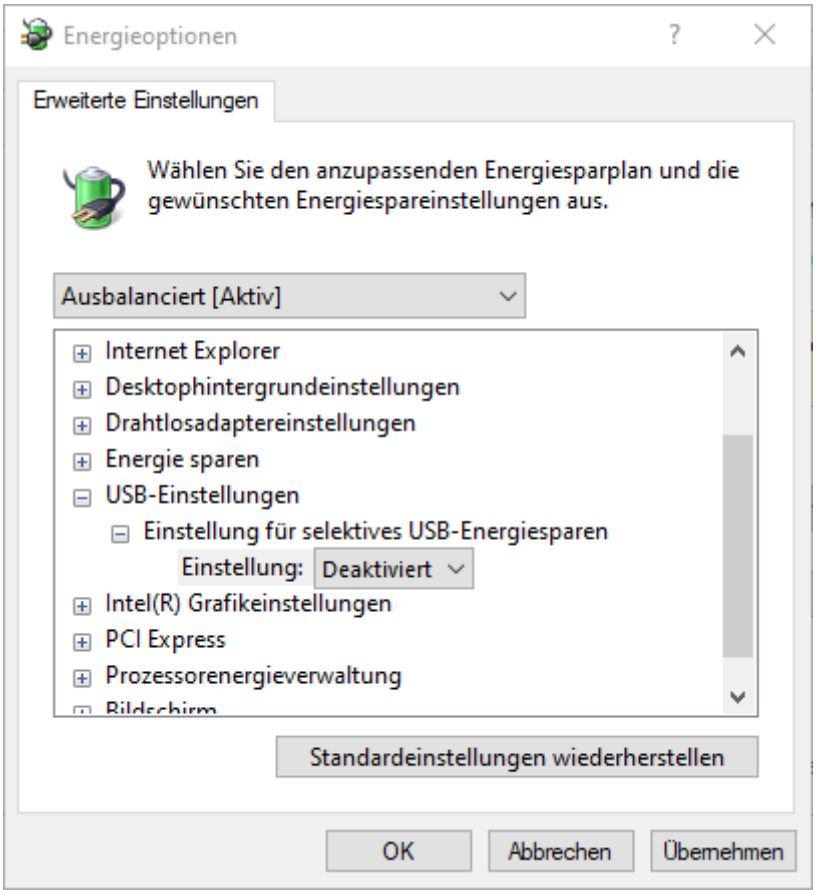


73.7. USB-Energiespareinstellungen

[CxNet USB-Energiespareinstellungen]

#CxLetterScan #CxNet #Fachanlage #Handheld

Die USB-Energiespareinstellungen dürfen *nicht* aktiviert sein.



HINWEIS !	**Betrieb gefährdet!** Wenn die USB-Energiespareinstellungen nicht korrekt eingestellt sind, führt dies zu einer Fehlfunktion bzw. zu einem Betriebsunterbruch. Bitte achten Sie auch darauf, dass der Energiesparplan nicht geändert wird (z.B. durch Group Policy usw.)

HINWEIS !	**Automatische Einstellung** *CodX PostOffice* deaktiviert die USB-Energiespareinstellungen automatisch, wenn ein entsprechendes Modul verwendet wird. Sollte dies aufgrund von Benutzerrechten usw. nicht möglich sein, so wird eine entsprechende Meldung im #SystemLog ausgegeben. Sie haben die Möglichkeit, die automatische Einstellung durch *CodX PostOffice* zu deaktivieren. Durch das Deaktivieren kann dies zu Fehlfunktion oder Betriebsunterbruch führen.

74. CxNet Temperatursteuerung (CxArtNr. 43540)

#CxNet

Die CxNet Temperatursteuerung (CxArtNr. 43540) basiert auf dem CxNet CxIOModul-Mini (CxArtNr. 42728) und ist mit einer spezifischen Steuerungs-Software bestückt. E#39807

74.1. Eigenschaften

Die CxNet Temperatursteuerung hat folgende Eigenschaften:

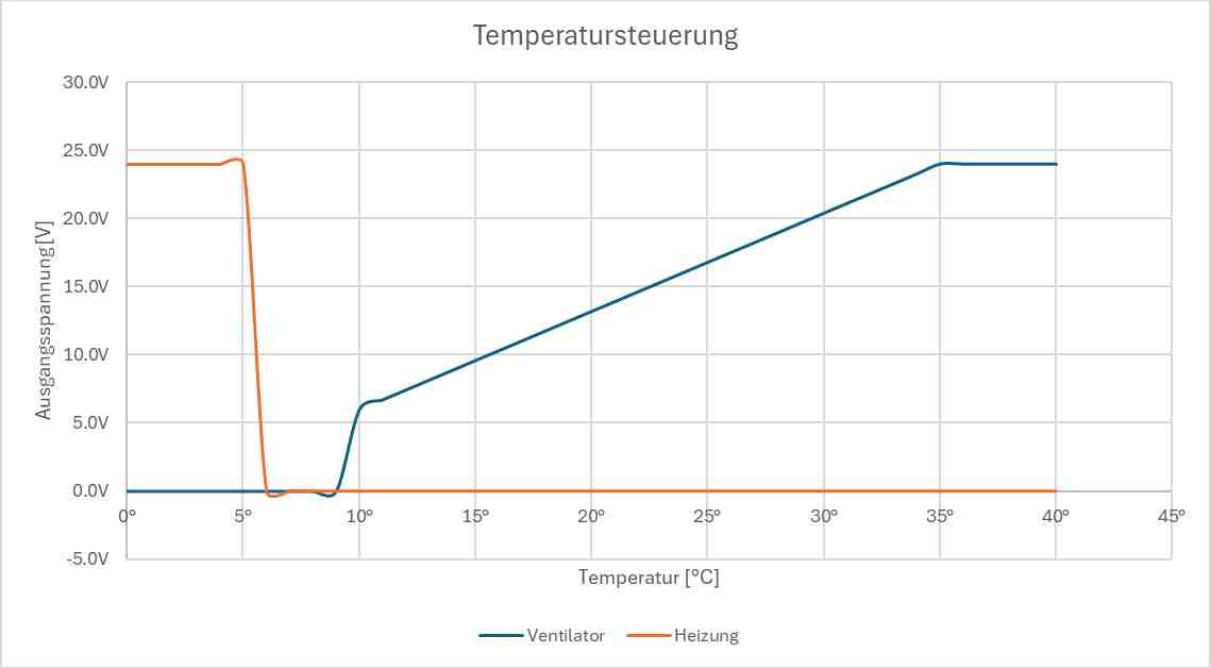
- Funktioniert unabhängig vom SteuerungsPC
- 2 getrennte Kanäle für Steuerung von 2 getrennten Ventilatoren
- Ausgang für Heizungssteuerung
- Anlaufsteuerung für sicheren Anlauf des Ventilators
- Visuelle Funktionsanzeige (Rdy)

74.2. Anschlüsse

Port	**Funktion**	**Bemerkung**
PO	Speisung Vin	24V DC
PWM1	Ausgang für Ventilator 1	max. Vin; max. 500 mA; open Collector
PWM2	Ausgang für Ventilator 2	max. Vin; max. 500 mA; open Collector
AI1	Eingang für Temperaturfühler 1	0V .. Vin
AI2	Eingang für Temperaturfühler 2	0V .. Vin
DO1	Ausgang für Heizung	Vin; max. 1A; open Collector
Rdy	Visuelle Funktionsanzeige	5V; max. 500 mA (von USB); parallel zu LED auf Board

74.3. Temperatursteuerung

Die zwei Kanäle Temperatursteuerungen funktionieren voneinander getrennt. Jeder Kanal hat einen eigenen Eingang für den Temperaturfühler und einen getrennten Ausgang für den Anschluss des Ventilators.



In der Standardkonfiguration beginnt der Ventilator bei 10° mit 6V zu laufen. Bei der Maximaltemperatur von 35° läuft dieser mit 24V. Die Heizung wird unterhalb von 5° eingeschaltet. Alle diese Parameter sind einstellbar (siehe unten).

74.3.1. Steuerungskennlinie

Die Steuerungskennlinie berechnet sich anhand der Eingangsspannung. Die Eingangsspannung ergibt sich anhand des Spannungsteilers, welcher im Temperaturfühler eingebaut ist.

Als Temperaturfühler wird ein 10 kOhm NTC mit 3435K eingesetzt (siehe unten). Der Widerstand des NTC-Widerstandes berechnet sich wie folgt:

$$Rt = Rn * e^{B(\frac{1}{Ta}-\frac{1}{Tn})}$$

Die Eingangsspannung berechnet sich damit wie folgt:

$$Ue = Rn * \frac{U}{Rn + Rt} = Rn * \frac{U}{Rn + Rn * e^{B(\frac{1}{Ta}-\frac{1}{Tn})}}$$

Anhand der obenstehenden Kennlinie berechnet sich die Ausgangsspannung Ua wie folgt:

$$Ua = Umin + \left(\frac{1}{\frac{\ln\left(\frac{U}{Ue} - 1\right)}{B} + \frac{1}{Tn}} - Tn - Tmin \right) * \frac{U - Umin}{Tmax - Tmin}$$

Bedingungen für Ua:

- Ue > 2V (siehe minimale Eingangsspannung unten)
- Ua <= U (Ausgangsspannung kann nicht grösser als Speisespannung sein)

Anhand der Eingangsspannung Ue kann die Temperatur berechnet werden:

$$T = \frac{1}{\frac{\ln\left(\frac{U}{Ue} - 1\right)}{B} + \frac{1}{Tn}} - Tn$$

Variabel	Bedeutung
B	Materialkonstante (z.B. 3435K)
e	Eulersche Zahl (2.7128)
Rn	Nennwiderstand Temperaturfühler bei Nenntemperatur (10 kOhm)
Rt	Widerstand Temperaturfühler bei der Temperatur Ta
Ta	Absolute Fühlertemperatur (in Kelvin: 0°C = +273K)
Tn	Nenntemperatur (25°C = 298K)
U	Speisespannung der CxNet Temperatursteuerung (24V)
Ua	Ausgangsspannung an PWM1 / PWM2 bei Fühlertemperatur Ta
Ue	Eingangsspannung an AI1 / AI2 bei Fühlertemperatur Ta

HINWEIS !	**Abweichungen** NTC-Widerstände sind nicht linear und unterliegen teilweise grossen Toleranzen. Aus diesem Grund sind die obenstehenden Formeln Annäherungen, welche jedoch für die Temperatursteuerung ausreichten.

HINWEIS !	**Minimale Eingangsspannung** Beträgt die Eingangsspannung weniger als 2V (nicht einstellbar), so wird angenommen, dass kein Temperaturfühler angeschlossen ist. In diesem Fall wird die Temperatursteuerung für den entsprechenden Kanal ausgeschaltet (Ventilator aus).

HINWEIS !	**Berechnung der Ausgangswerte** Die Ausgangswerte (für Ventilator und Heizung) werden jede Sekunde neu berechnet (nicht einstellbar).

74.3.2. Temperaturfühler zu CxNet Temperatursteuerung 3435K (CxArtNr. 43542)

Der Temperaturfühler (CxArtNr. 43542) ist spezifisch für die CxNet Temperatursteuerung konzipiert. Dieser wird am Port AI1 bzw. AI2 angeschlossen.
Der im Temperaturfühler eingebaute NTC-Widerstand hat ein B-Wert von 3435K. Dies wird in der Konfiguration der CxNet Temperatursteuerung entsprechend eingestellt.
Im Temperaturfühler ist ein Spannungsteiler mit einem 10 kOhm Widerstand eingebaut.

74.3.3. Anlaufsteuerung

Werden Ventilatoren mit niedriger Spannung angesteuert, so ist es möglich, dass dieser nicht selbständig anläuft. Erst beim Erreichen einer gewissen Anlaufspannung läuft der Ventilator an.
Bei einem laufenden Ventilator kann die Spannung weiter unter die Anlaufspannung gesenkt werden, ohne dass der Ventilator stoppt.

Die CxNet Temperatursteuerung enthält eine Anlaufsteuerung. Wird die Speisespannung eingeschaltet, so wird der Ventilator währen 5 Sekunden (einstellbar) mit 100% betrieben und anschliessend auf die Ausgangsspannung gem. obenstehender Berechnung abgesenkt.
Die gleiche Anlaufsteuerung wird auch ausgeführt, wenn die Temperatur über die Minimaltemperatur steigt. Damit ist sichergestellt, dass der Ventilator sicher anläuft.

74.4. Heizungssteuerung

Die CxNet Temperatursteuerung ist mit einer Heizungssteuerung ausgestattet. Sinkt die Temperatur eines Temperaturfühlers unterhalb von 5° (einstellbar), so wird über ein angeschlossenes Relais ein Heizelement eingeschaltet.
Die Hysterese bei der Heizungssteuerung beträgt +/-1° (nicht einstellbar).
Sind zwei Temperaturfühler angeschlossen, so wird der niedrige Wert verwendet.

74.5. Visuelle Funktionsanzeige

Auf dem Board der CxNet Temperatursteuerung befindet sich eine LED. Über den Ausgang RDY kann parallel dazu eine externe Signalisation angeschlossen werden.

Je nach Funktion leuchtet die LED entsprechend:

- Blinken Ventilator ein. Je schneller der Ventilator dreht, desto schneller blinkt die LED
- Blitzen Ventilator ein, Heizung aus
- Ein Heizung ein
- Aus Keine Speisespannung, Kein Temperaturfühler angeschlossen

HINWEIS !	**Kein Temperaturfühler angeschlossen** Wenn die Eingangsspannung beider Eingänge zu klein ist (siehe oben), so wird angenommen, dass an beiden Eingängen kein Temperaturfühler angeschlossen ist. Dies wird als Fehler ausgegeben (LED aus)

74.6. Konfiguration

Diverse Parameter für die Temperatursteuerung können eingestellt werden. Die Einstellung ist abhängig von den eingesetzten Komponenten (z.B. Temperaturfühler, Ventilator) und dem Einsatz.

Parameter	Einstellung	Bemerkung
NTC Materialkonstante B [K]	3435K für Temperaturfühler CxArtNr. 43542	Ändern nur, wenn anderer Temperaturfühler eingesetzt wird.
NTC Nennwiderstand [Ohm]	10'000 Ohm für Temperaturfühler CxArtNr. 43542	Ändern nur, wenn anderer Temperaturfühler eingesetzt wird.
Minimalspannung Ventilator [V]	6V bei Ventilator CxArtNr. 43545	Ändern nur, wenn anderer Ventilator eingesetzt wird.
Ventilator Minimaltemperatur [°C]	10°C	
Ventilator Maximaltemperatur [°C]	35°C	
Dauer Anlaufsteuerung [s]	5 s	
Einschalttemperatur für Heizung [°C]	5°C	

74.7. Kommunikation

Die CxNet Temperatursteuerung kann für die Konfiguration und für die Protokollierung an *CodX PostOffice* angeschlossen werden. Die Kommunikation erfolgt auf dem gleichen Protokoll wie die Implementation von CxIOModul-Mini und ist auch dort implementiert. E#39899

Über die Kommunikation werden folgende Daten ausgetauscht:

Daten	Beschreibung	Bemerkungen
Konfiguration setzen	Konfigurationsdaten	Siehe oben
Aktuelle Daten abfragen	Temperatur 1 (°C / aus) Temperatur 2 (°C / aus) Ventilator 1 (Spannung) Ventilator 2 (Spannung) Heizung (ein / aus)	

74.7.1. Versionen Bootloader / Firmware

Zu jeder Version von *CodX PostOffice* gehört genau eine Version des Bootloaders und der Firmware. Die korrekte Version des Bootloaders und der Firmware ist im Installationspaket von *CodX PostOffice* enthalten.

HINWEIS **!**	**Versionsnummern Bootloader / Firmware** Es darf keine andere Kombination der Versionen von *CodX PostOffice,* Bootloader und Firmware eingesetzt werden! Dies kann zu unvorhersehbaren Betriebsstörungen führen!

CodX PostOffice	Bootloader	Firmware
V2024.03.00	CxBootloader V3.4	V1.0

CodX PostOffice	Bootloader	Firmware
V2024.04.00	CxBootloader V3.4	V1.0
V2024.04.01	CxBootloader V3.4	V1.0
V2024.04.02	CxBootloader V3.4	V1.0
V2024.04.03	CxBootloader V3.4	V1.0
V2024.04.04	CxBootloader V3.4	V1.0
V2025.01.00	CxBootloader V3.4	V1.0
V2025.02.00	CxBootloader V3.4	V1.0
V2025.02.01	CxBootloader V3.4	V1.0
V2025.03.00	CxBootloader V3.4	V1.0

74.8. FTDI-Treiber

[CxNet USB-FTDI-Treiber]

#FTDI

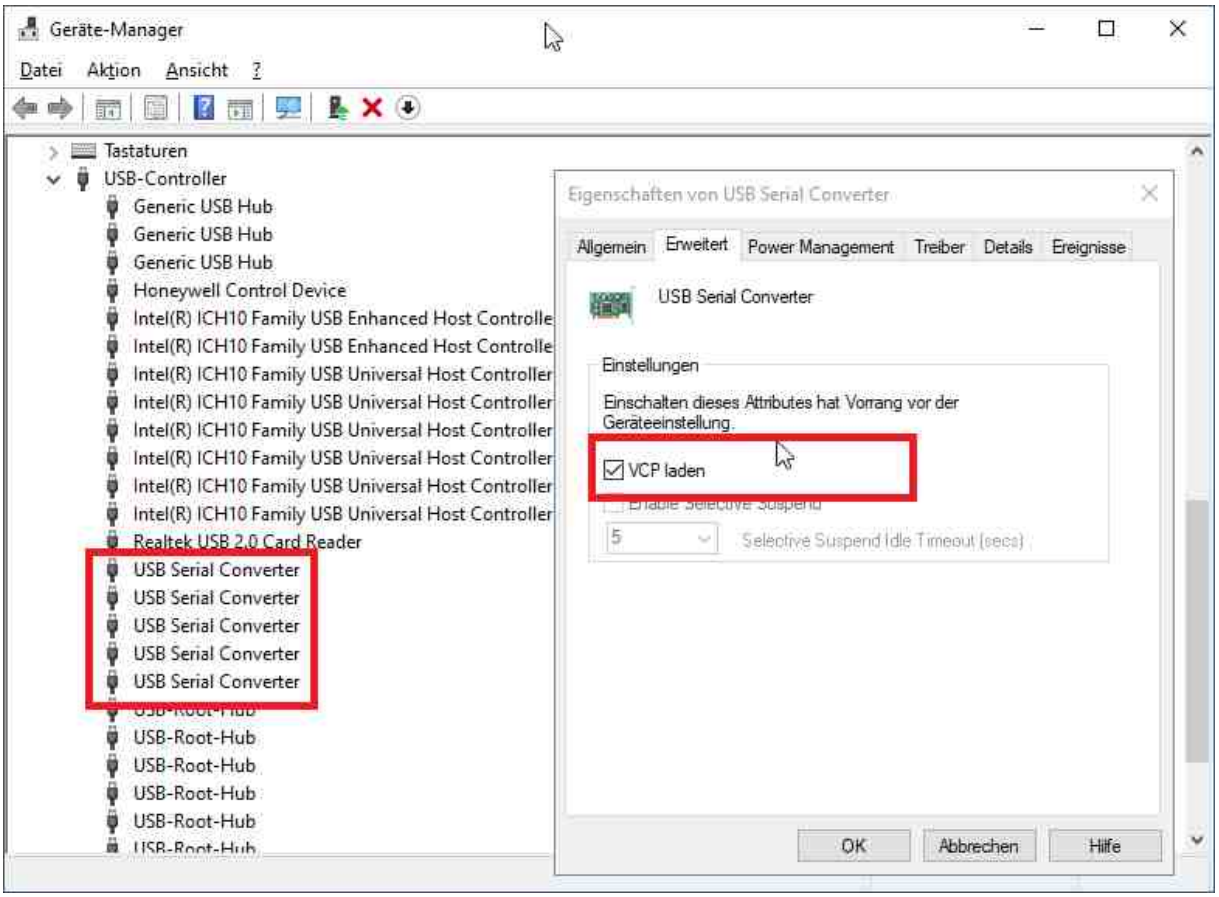
Für die Kommunikation mit dem Modul ist die Installation des FTDI-CDM-Treibers notwendig.

HINWEIS !	**Vorhandene Treiber deinstallieren** Allenfalls müssen vorhandene Treiber manuell deinstalliert werden. Prüfen Sie vor der Installation, ob entsprechende Treiber vorhanden sind.

Die Installation erfolgt wie folgt:

- Die Installationsdateien für den FTDI-Treiber finden Sie unter #Treiber.
- Entpacken Sie das enthaltene ZIP-File auf ein lokales Verzeichnis
- Starten Sie je nach eingesetztem System (32- oder 64-bit) das Programm 'dpinst-x86.exe' oder 'dpinst-amd64.exe'.

Einstellungen:
Bei allen USB Serial Converter muss die Checkbox 'VCP laden' eingeschaltet sein.

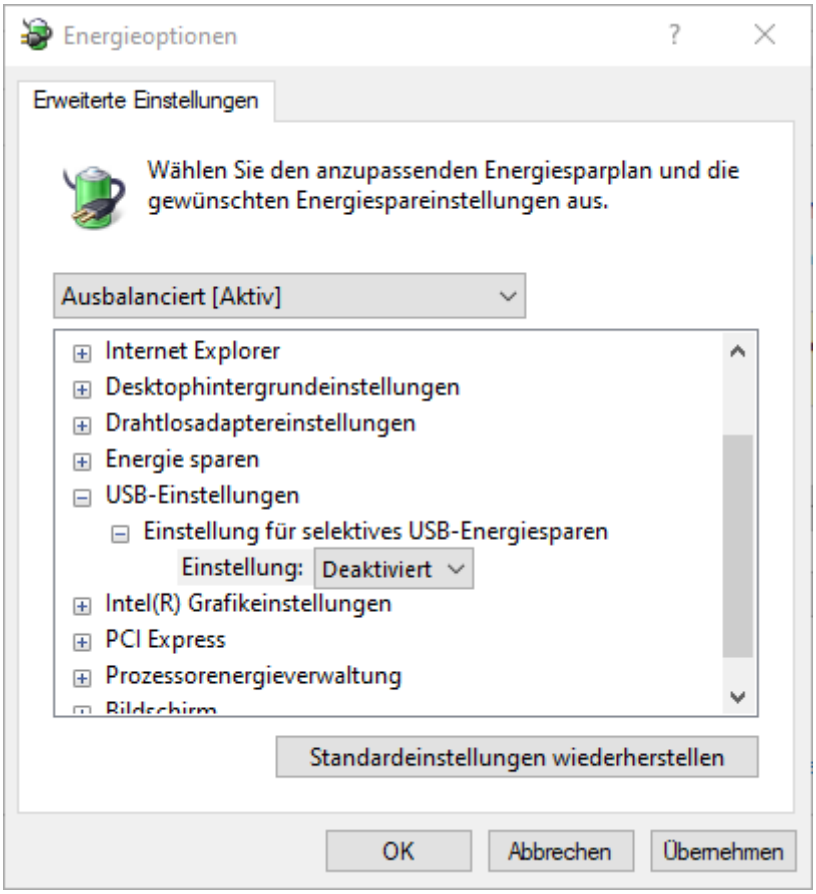


74.9. USB-Energiespareinstellungen

[CxNet USB-Energiespareinstellungen]

#CxLetterScan #CxNet #Fachanlage #Handheld

Die USB-Energiespareinstellungen dürfen *nicht* aktiviert sein.



HINWEIS !	**Betrieb gefährdet!** Wenn die USB-Energiespareinstellungen nicht korrekt eingestellt sind, führt dies zu einer Fehlfunktion bzw. zu einem Betriebsunterbruch. Bitte achten Sie auch darauf, dass der Energiesparplan nicht geändert wird (z.B. durch Group Policy usw.)

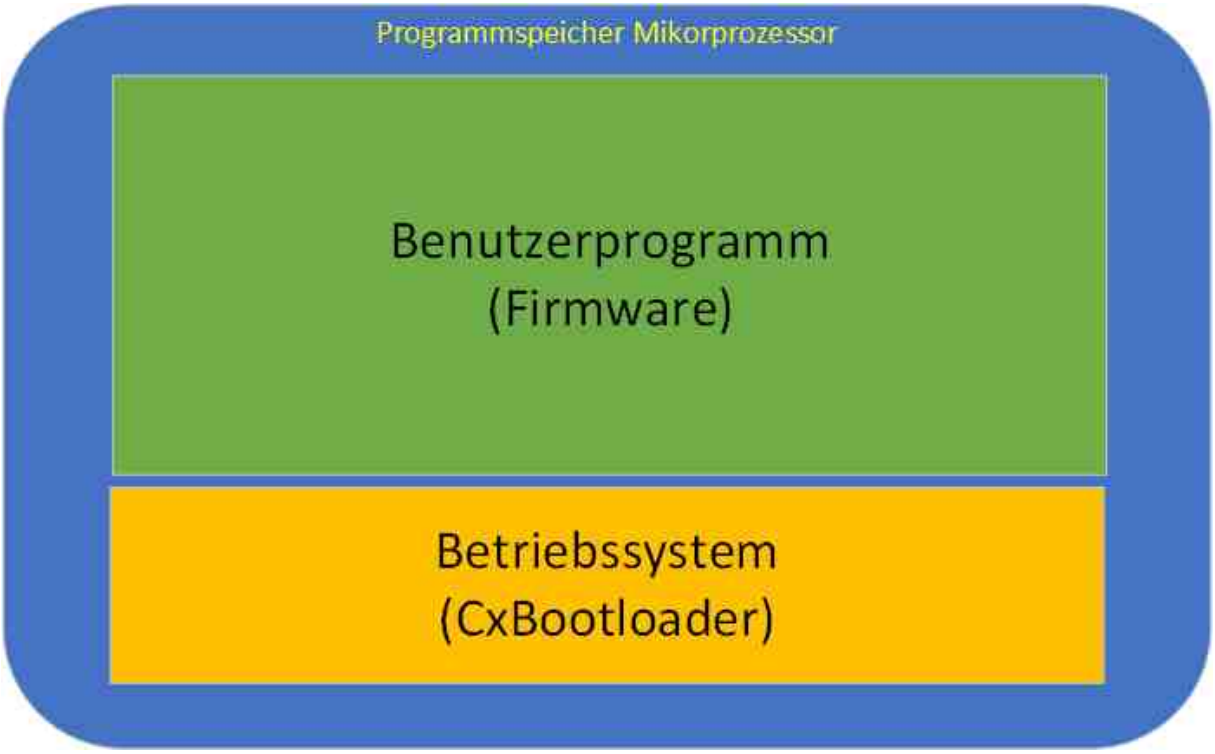
HINWEIS !	**Automatische Einstellung** *CodX PostOffice* deaktiviert die USB-Energiespareinstellungen automatisch, wenn ein entsprechendes Modul verwendet wird. Sollte dies aufgrund von Benutzerrechten usw. nicht möglich sein, so wird eine entsprechende Meldung im #SystemLog ausgegeben. Sie haben die Möglichkeit, die automatische Einstellung durch *CodX PostOffice* zu deaktivieren. Durch das Deaktivieren kann dies zu Fehlfunktion oder Betriebsunterbruch führen.

[Kontakte.docx]

75. Universal Bootloader / Firmware

Der *Universal Bootloader* (im weiteren *CxBootloader* genannt), ist ein Startprogramm (auch Urlader genannt), welches in diversen Hardware-Komponenten von *CodX PostOffice* eingesetzt wird, die mit einem Mikroprozessor der Firma Microchip vom Typ PIC18 laufen.

Der *CxBootloader* ist wie das Betriebssystem, das beim Anschalten oder nach einem Reset startet und dem Mikroprozessor einige Grundfunktionen zur Verfügung stellt (Siehe *Download-Modus*). Dazu gehört auch, die Firmware, also das Benutzerprogramm zu starten, falls dieses vorhanden ist, andernfalls wartet der *CxBootloader,* bis eine Firmware übertragen wird und diese gestartet werden kann.



Eine bildliche Darstellung der Software in einem Mikroprozessor.

75.1. Hardware-Komponenten

Folgende Hardware-Komponenten von *CodX PostOffice* setzen den *CxBootloader* ein:

CxArtNr.	Artikel	Bemerkungen
41058	CxNet CxIOModul	Kommunikation über CxNet Verteilbox
41059	CxNet CxIOModul-Ex	Kommunikation über CxNet Verteilbox
42728	CxNet CxIOMOdul-Mini	
41234	CxLetterScan Control-Unit	

75.2. Installation *CxBootloader*

Der *CxBootloader* muss in der Hardware-Komponente installiert sein, damit die entsprechende Firmware oder eine neue Version des *CxBootloader* installiert werden kann. Wenn das nicht der Fall ist, gibt es keine Möglichkeit den *CxBootloader* mittels Software zu installieren, es verhält sich gleich wie ein Computer ohne Betriebssystem. Alle obenstehenden Hardware-Komponenten von *CodX PostOffice* haben bei der Auslieferung bereits den *CxBootloader* installiert. Die erstmalige Installation muss mit einem spezifischen Programmiergerät durchgeführt werden. Dies erfolgt durch CodX Software erstmals.

Alle Updates des *CxBootloaders* können im Anschluss direkt aus *CodX PostOffice* erfolgen. Dazu bietet *CodX PostOffice* die entsprechende Funktion an, diese werden nachfolgend beschrieben.

75.3. Installation Firmware

Damit eine Anwendung von CodX PostOffice mit der Hardware interagieren kann, muss eine Firmware, also das Benutzerprogramm installiert sein. Wenn dies nicht der Fall ist, kann lediglich mit dem Bootloader kommuniziert werden, was aber ein Betrieb der jeweiligen CodX PostOffice Applikation einschränkt oder ausschliesst. Alle obenstehenden Hardware-Komponenten von CodX PostOffice haben bei der Auslieferung bereits die Firmware installiert. Die erstmalige Installation kann mittels CodX PostOffice durchgeführt werden, da lediglich der *CxBootloader* Voraussetzung ist, um die Firmware zu installieren und/oder aktualisieren.

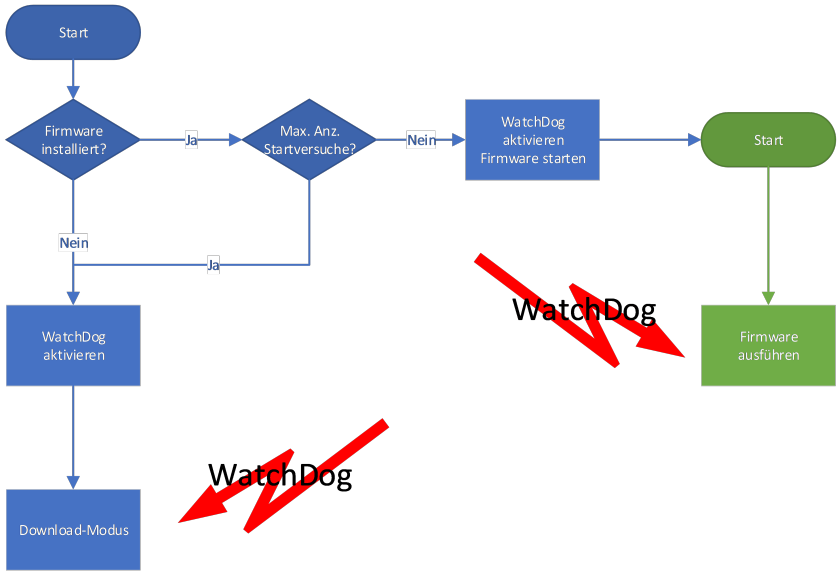
Alle Updates der Firmware können im Anschluss direkt aus *CodX PostOffice* erfolgen. Dazu bietet *CodX PostOffice* die entsprechende Funktion an, diese werden nachfolgend beschrieben.

75.4. Startup Sequenz

Beim PowerUp oder Reset der Hardware-Komponente wird immer zuerst der *CxBootloader* gestartet. Dieser prüft, ob eine Firmware installiert ist (das wird anhand der Prüfsumme der Firmware geprüft) oder ob ein Startzähler gesetzt ist. In beiden Fällen wird versucht, die Firmware zu starten, und zwar so oft bis der Startzähler einen gewissen Wert erreicht hat. Danach läuft der Bootloader für eine gewisse Zeit, bis dieser Startprozess erneut beginnt. Ein Watchdog, der bei fehlender Kommunikation alle 4 Sekunden einen Reboot durchführt verhindert, dass der *CxBootloader* oder eine falsche Firmware für immer laufen.



Beim Start der Hardware-Komponente (PowerUp, Reset) wird folgende Startup Sequenz ausgeführt:



75.4.1. Erfolgreicher Start der Firmware

Wenn die Firmware erfolgreich gestartet werden konnte, so setzt diese die Anzahl der Startversuche auf null und führt den entsprechenden Code aus. Dabei wird der Watchdog zyklische zurückgesetzt, sodass dieser keinen Neustart ausführt.

75.4.2. Erfolgloser Start der Firmware

Im Fehlerfall kann es vorkommen, dass die Firmware nicht erfolgreich gestartet werden kann. Dies kann auftreten, wenn falscherweise eine fremde Firmware (nicht von *CodX PostOffice*) installiert wurde oder die Firmware nicht korrekt installiert werden konnte.

In diesem Fall ist nicht bestimmt, was die Firmware macht. Diese wird jedoch den Watchdog nicht zyklisch zurücksetzen, was dazu führt, dass der Watchdog einen Neustart auslöst und die Startup-Sequenz von vorne beginnt.

75.4.3. Download-Modus

Ist keine Firmware installiert oder die maximale Anzahl der Startversuche erreicht, so fällt der *CxBootloader* in den Download-Modus.
In diesem Fall wird der Watchdog aktiviert und auf die entsprechenden Kommandos für den Firmware-Download von *CodX PostOffice* gewartet.

Wenn korrekte Kommandos empfangen und verarbeitet werden, wird der Watchdog zurückgesetzt. Ist dies nicht der Fall, so löst der Watchdog einen Hardware-Reset aus und die Startup Sequenz beginnt von vorne.

75.5. *CxBootloader*- Firmware-Update

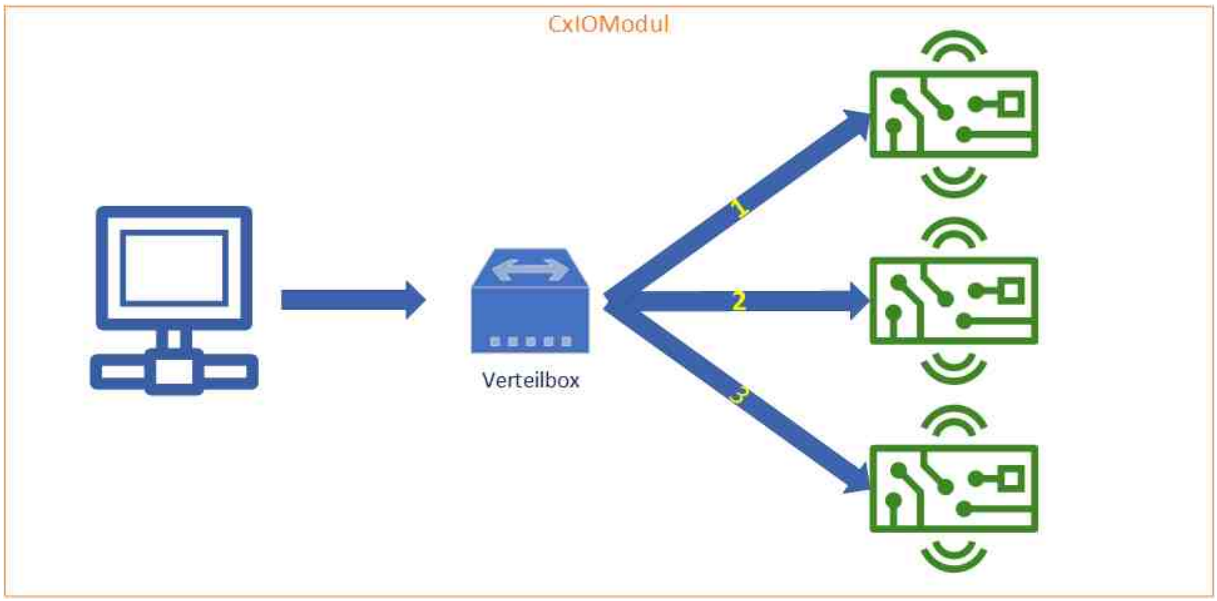
Sowohl die Firmware als auch der *CxBootloader* selbst können mittels CodX PostOffice Software aktualisiert werden. Diese Aktualisierung ist nur nötig, wenn die aktuelle Firmware oder der aktuelle CxBootloader nicht aktuell ist, was in der Geräteliste des entsprechenden Modules durch einen rot markierten Eintrag dargestellt wird.
Das Update wird bei allen unterstützten Modulen aus der Software CodX PostOffice mittels einer Firmware/Bootloader Aktualisierungsdialoges gemacht, der für alle Module gleich ist. Die Bedienung dieses Dialoges ist in der entsprechenden Onlinehilfe nachzulesen.



Bitte beachten Sie, dass es einige gravierende Unterschiede bei der Hardware gibt, die wir unterstützen. Alle Module ausser die CxNet CxIOModul verhalten sich gleich, sie werden einzeln und direkt über den USB-Anschluss mittels Geräte ID angesteuert. Die CxIOModule werden indirekt über die Verteilbox angesteuert und müssen deshalb über eine Adresse verfügen.

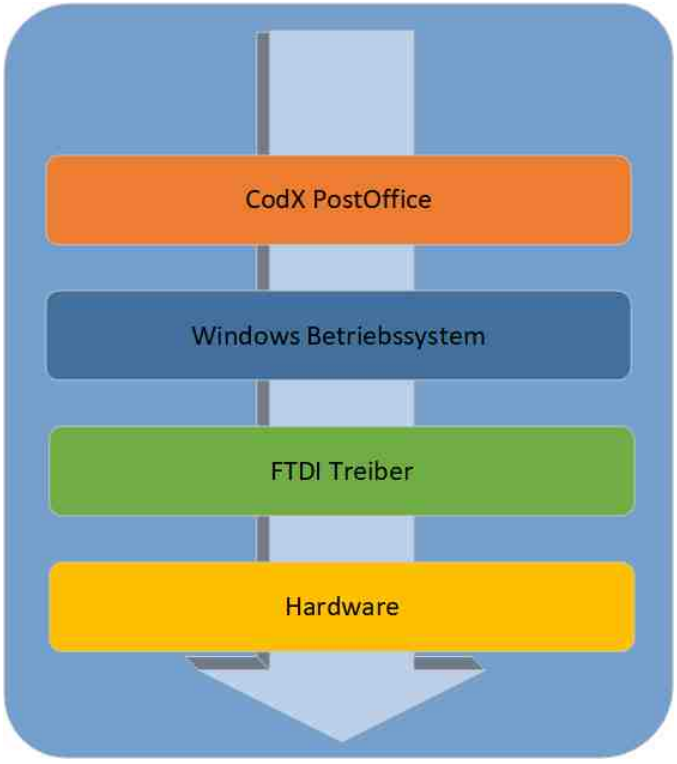
Nachfolgend sehen Sie eine schematische Darstellung des Unterschiedes, wie mit der Hardware kommuniziert wird. Aufgrund der indirekten Kommunikation über eine Verteilbox müssen die Geräte adressiert sein, damit sie von der Software identifiziert werden können. Diese Geräte werden über eine Schnittstelle angesprochen, darum braucht es diese Unterscheidung. Diese Information ist wichtig, um bei einer allfälligen Fehleranalyse die Probleme zu finden und zu verstehen.





75.6. Architektur

Es ist wichtig zu verstehen, wie die Komponenten von Hardware, Treiber und Software zusammenarbeiten. Dieses Verständnis hilft, bei den nachfolgenden Problemlösungen die Ursache zu finden und die Zusammenhänge zu verstehen.



Für alle unterstützten Hardware-Komponenten werden Treiber des verbauten FTDI Chips verwendet, welcher für die Kommunikation mit dem Mikroprozessor zuständig ist.

Wichtig ist zu verstehen, dass Codx PostOffice nicht direkt mit der Hardware kommuniziert, sondern immer üben den Windows Gerätetreiber der Firma FTDI Chip. Voraussetzung für ein einwandfreies Funktionieren ist also die Basis, ein für jede Hardware installierter und funktionierender Treiber.

75.7. Problemlösungen

Es kann immer wieder zu Problemen mit der Hardware kommen, in Form von nicht aktueller Firmware, nicht aktuellen Treibern oder nicht aktuellem *CxBootloader* oder fehlender Firmware oder im Fall von CxIOModulen von umadressierten Modulen, welche nicht aktualisiert werden können.
Die Problemanalyse ist je nach Hardwaretyp unterschiedlich, auf diese Besonderheiten wird hier eingegangen und muss unbedingt beachtet werden.

Im Folgenden werden mögliche Fehlerszenarien beschrieben, und wenn es Unterschiede zwischen den Hardware-Komponenten gibt, werden diese ausdrücklich erwähnt.

75.7.1. Hardware wird nicht angezeigt

Wenn die Hardware im entsprechenden Setupdialog nicht angezeigt wird, kann das mehrere Ursachen haben, in der Regel aber liegt es nicht an CodX PostOffice, sondern eine Ebene darunter. Prüfen Sie folgende Punkte in der vorgegebenen Reihenfolge:

- Sind die Geräte korrekt angeschlossen?
- Sind die Kabel zu den Geräten in Ordnung?
- Sind die aktuellen von CodX Software AG empfohlenen Windows-Treiber installiert, das Gerät muss im Windows-Gerätemanager als **USB-Serial Port (COMxxx)** angezeigt werden. Diese werden unter dem Ordner **Anschlüsse (COM und LPT)** angezeigt.
  ACHTUNG!!!

CxIOModule werden nicht als eigene Geräte angezeigt, sondern nur die Verteilbox. Alles was an der Verteilbox angeschlossen ist, ist für Windows nicht mehr sichtbar.

- Ist der Installierte Treiber zusammen mit der Hardware funktionsfähig (z.B. kein Gelbes Ausrufezeichen)?

Wenn die obigen Punkte alle korrekt sind, dann kann davon ausgegangen werden, dass die Hardware funktioniert und mit dem Betriebssystem zusammen verwendet werden kann. In diesem Fall muss das Problem entweder an der Firmware der Hardware-Komponente oder am CodX PostOffice liegen.

75.7.1.1. CxLetterScan Control-Unit / CxIOModul Mini

Diese Geräte werden in der Liste angezeigt, selbst wenn keine Firmware vorhanden ist, da direkt über den Treiber mit den Geräten kommuniziert wird und ein *CxBootloader* erkannt wird. Sollten diese Geräte nicht in der Liste angezeigt werden und alle obigen Prüfungen waren erfolgreich, dann kann es nur noch daran liegen, dass keine Firmware und kein Bootloader auf der Hardware läuft, oder dass die Hardware-Komponente defekt ist. In diesem Fall empfehlen wird, die Hardware auszutauschen.

75.7.1.2. CxIOModul

Bei diesen Geräten ist es etwas komplizierter, da nur die Verteilbox direkt mit dem Windowstreiber angesprochen werden kann. Die Module werden, egal ob sie sternförmig oder kaskadiert angeschlossen sind, über die Verteilbox mittels Kommandos und Adresse angesprochen. Alle Daten, die an die Verteilbox gesendet werden, gehen immer über alle angeschlossenen Geräte und werden von der jeweiligen Firmware/CxBootloader aufgrund der Adresse im Kommando verarbeitet oder nicht. Daher ist eine korrekte Adressierung unabdingbar.

Eine Besonderheit ist das Broadcast-Modul, das immer angezeigt wird. Hierbei handelt es sich um ein Pseudo-CxIOModul mit der Adresse 65535. Alle Kommandos, die über dieses Broadcast-Modul bzw. über diese Adresse an die Verteilbox geschickt werden, werden von allen angeschlossenen Modulen verarbeitet. Je nach Befehl kann das zu einem Problem führen, wenn dieser Befehl eine Antwort zurückschickt. Somit würden mehrere Antworten ankommen, die nicht mehr zugeordnet werden können. Auch funktioniert das nicht, wenn eine Kommunikation erfolgen soll, die auf dem Anfrage – Antwort Prinzip funktioniert, da die Antworten nicht mehr eindeutig sind. Also darf nur ein einziges CxIOModul angeschlossen sein, wenn über das Broadcast-Modul etwas gemacht wird. Denn damit kann man ein umadressiertes, also anonymes Modul ansprechen.

Gehen Sie für die Fehleranalyse wie folgt in der aufgelisteten Reihenfolge vor:

- Ist die Verteilbox im Setupdialog sichtbar?
  Wenn nein, gehen Sie zurück zu Kapitel *1.7.1*
- Sind die CxIOModule korrekt mit RJ45-Kabeln an der Verteilbox angeschlossen?
- Ist der Port der Verteilbox defekt, versuchen Sie einen anderen Port, indem Sie das Kabel umstecken?
- Hat das Kabel einen Wackelkontakt, kann bei RJ45 Steckern vorkommen?
- Ist das Kabel beim CxIOModul am korrekten Eingang eingesteckt?

Wenn die oben genannten Prüfungen alle in Ordnung sind, kann es nur folgende Ursache sein:

- **! Es läuft keine Firmware !**
  In diesem Fall wird das Modul nicht angezeigt wie bei den anderen Hardware-Komponenten,

da diese Erkennung keine Geräte mit nur einem Bootloader anzeigen kann. Wenn das der Fehler ist, können Sie die Firmware auf dem CxIOModul installieren indem Sie das Modul Broadcast-Adresse auswählen und "Firmware Update" auswählen, oder aber wenn bereits mehrere Module vorhanden sind, eines derselben auswählen und dann die Funktion "Firmware Update" auswählen.
Im Firmware-Update-Dialog gibt es speziell für CxIOModule eine Liste in der Mitte des Dialoges mit der Überschrift "Verfügbare Module mit und ohne Firmware…". Dort werden auch CxIOModule ohne Firmware mit einem funktionierenden *CxBootloader* angezeigt. Sie können also in dieser Liste das Modul ohne Firmware auswählen und diese aktualisieren.

- **! Das Modul ist nicht adressiert !**
  Dieser Fall ist nicht zu erkennen, da wir keine Möglichkeit haben, mit dem Modul zu kommunizieren. Die einzige Möglichkeit ist, das Modul über die Broadcast-Adresse anzusprechen um entweder die Firmware und/oder *CxBootloader* zu aktualisieren oder um eine Moduladresse zu programmieren. Dazu aber darf lediglich ein einziges Modul an der Verteilbox angeschlossen sein, andernfalls würden alle Module die gleiche Adresse bekommen oder das Firmware-Update würde nicht funktionieren da nur eine Antwort von einem *CxBootloader* erwartet wird. Also ist das Vorgehen wie folgt:

  1. Alle anderen Module ausser das zu programmierende von der Verteilbox trennen.
  2. Modul Broadcast aus der Liste auswählen
  3. Funktion "Adresse setzen" auswählen und ausführen.
  4. Danach wird das Modul in der Liste wieder angezeigt
  5. Die anderen Module wieder anschliessen.

- **! Das Modul hat einen alten *CxBootloader* !**
  In diesem Fall wird das Modul funktionieren, wenn die Firmware aktuell oder funktionell ist, aber Sie können nicht einfach ein Firmware- oder *CxBootloader*-Update machen, der *CxBootloader* wird nicht starten. Aus diesem Grund gibt es im Firmware-Aktualisierungsdialog eine Aktivierungsbox mit der Bezeichnung "*Aktiviere Unterstützung für den alten Bootloader V1.1*", welche dieses Problem löst. Erst wenn diese Option aktiviert ist, kann ein Firmware- und/oder CxBootloader-Update gemacht werden.

  Bitte beachten Sie:
  Wenn noch der alte *CxBootloader* aktiv ist kann es sein, dass Sie mehrmals versuchen müssen, ein Firmware- oder *CxBootloader*-Update auszuführen, da die Ausführung immer wieder unterbricht. Das passiert deshalb, weil der damals eingesetzte Bootloader nicht zuverlässig war. Probieren Sie in diesem Fall also, bis die Aktualisierung durchläuft. Und aktualisieren Sie auf jeden Fall zuerst den Bootloader, denn danach wird der neue *CxBootloader* aktiv und das Aktualisieren der Firmware oder des *CxBootlaoders* funktioniert zuverlässig.

- **! Das Modul hat eine alte inkompatible Firmware !**
  In diesem Fall wird es so sein, dass das Modul die Befehle von CodX PostOffice nicht versteht und deshalb keine Antwort gibt oder sich nicht anmeldet. Wenn dem so ist, müsste der Bootloader korrekt arbeiten und das Modul in der Liste auf dem Firmware-Aktualisierungsdialog anzeigen. Dort kann dann wie beim Fehler "! Es läuft keine Firmware !" vorgegangen werden.

- **! Es läuft kein *CxBootloader* und keine Firmware!**
  Wenn das der Fall ist, warum auch immer, dann haben alle oben genannten Fehlerbehebun-

gen nichts genützt, und es wird auch keine geben. Die einzige Möglichkeit ist dann, mittels Programmiergerät den *CxBootloader* auf die Hardware zu installieren. Dazu entfernen Sie das Modul und retournieren es an CodX Software AG.

75.7.2. Hardware vorhanden, aber rot markiert und funktioniert nicht

Wenn Sie diesen Zustand in Ihrem Setupdialog der Geräte haben, dann heisst das nichts anderes als das die Firmware des entsprechenden Gerätes nicht mehr aktuell ist und nicht mehr zur installierten Software CodX PostOffice passt. In diesem Fall bitte wählen Sie alle entsprechenden Geräteeinträge an, egal ob es sich um CxLetterScan, CxIOModule oder CxIOModule Mini handelt, und rufen Sie die Funktion "Firmware Update" auf. Im darauffolgenden Dialog erkennen Sie, ob Sie nur die Firmware oder auch den *CxBootloader* aktualisieren müssen, indem Sie im Informationsfeld die Ist- und Sollversion vergleichen. Aktualisieren Sie dann mittels Auswahl des Dateityps darunter die nötigen Komponenten.

75.7.3. Firmware und *CxBootloader* können nicht aktualisiert werden

Wenn die entsprechende Hardware-Komponente zwar einwandfrei funktioniert, aber partout kein Firmware- bzw. *CxBootloader*-Update gemacht werden kann, also beim Aktualisieren immer wieder die Fehlermeldung, dass der Bootloader nicht gestartet werden kann erscheint, dann ist es höchstwahrscheinlich so, dass auf der Hardware-Komponente zwar eine funktionierende Firmware vorhanden ist, aber kein *CxBootloader*. Das sollte nicht vorkommen, ist aber schon passiert. In diesem Fall können Sie nichts mehr unternehmen, der *CxBootloader* muss auch in diesem Fall mittels Programmiergerät installiert werden, was nur von CodX Software AG ausgeführt werden kann.

75.7.4. Kommunikation hängt sich von Zeit zu Zeit auf

Wenn alles funktioniert, aber von Zeit zu Zeit die Kommunikation zu einer Hardware-Komponente nicht mehr geht, dann kann es sein, dass sich das Gerät abgemeldet hat und die von CodX PostOffice gemachte Verbindung unterbrochen wurde. Dies kann passieren, wenn das USB-Anschluss für diese Hardware-Komponente in den Stromsparmodus gewechselt hat.
In diesem Fall deaktivieren Sie in ihrem Energiesparplan für USB-Einstellungen die Option für selektives USB-Energiesparen.
Wenn das nichts hilft, prüfen Sie bitte ob auf dem Computer eine Software installiert ist, die auf serielle und/oder USB-Geräte zugreift und die Verbindung von CodX PostOffice eventuell stören könnte.

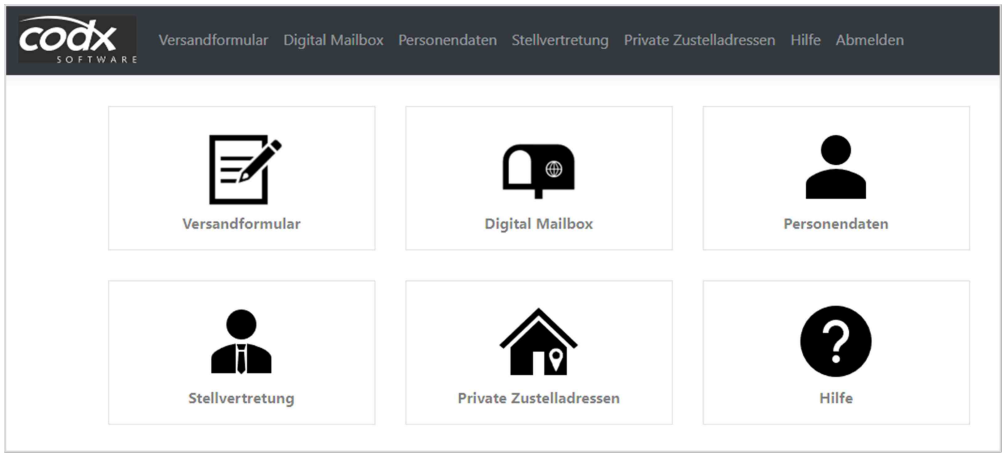
[Intranet WebApp ProdInfo]

76. ProdInfo Intranet WebApp

#IntranetWebApp

Die *CodX PostOffice Intranet WebApp* ist eine Web-Applikation für Ihr Intranet. Damit bieten Sie Ihren Benutzern und Empfängern den direkten Zugriff auf ihre Sendungen.

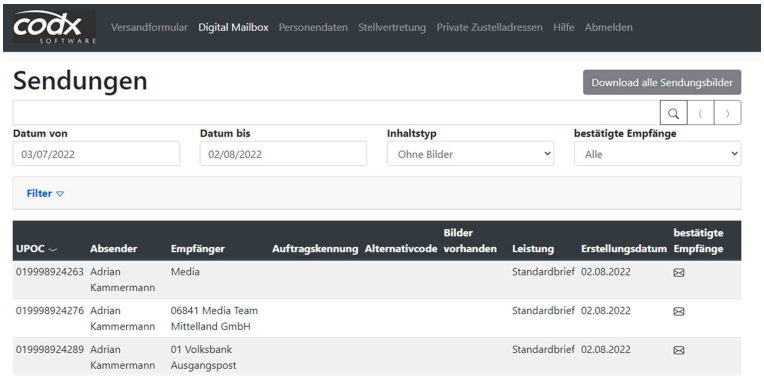




76.1. Digital Mailbox

#DigitalMailbox

Mit *Digital Mailbox* hat der Benutzer direkten Zugriff auf seine Sendungen.

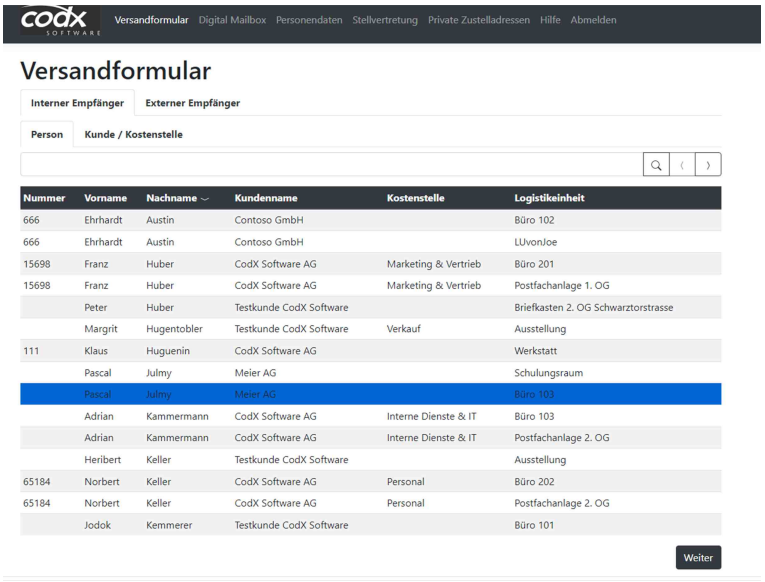


Auch Sendungsbilder oder Sendungsinhalt (bei Digitalisierung) können direkt abgefragt werden.

76.2. Versandformular

#Versandformular

Das Versandformular für einen internen oder externen Empfänger wird einfach über die *Intranet WebApp* erstellt.



Empfänger auswählen, optionale Sendungsdaten oder Kurztext eingeben und schon wird das Versandformular ausgedruckt. Dies wird der Sendung zugelegt oder direkt in den Umschlag verpackt.

Für Ihre Benutzer entfällt die mühsame Suche nach den Empfängerdaten in internen Telefonbüchern oder Verzeichnissen.

76.3. Pendelmappen

#Pendelmappe

Die Funktion 'Pendelmappe' unterstützt ein effizienter Prozess von Briefen oder Behältnisse, welche zwischen zwei Stellen pendeln.



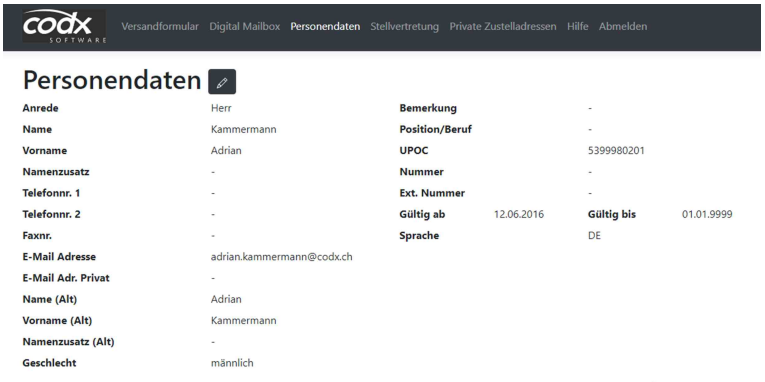
In der *Intranet WebApp* wird einmalig ein Versandformular für Pendelmappen erstellt. Dies enthält einerseits die Sendungsdaten für Empfänger A und auf der Rückseite die Sendungsdaten von Empfänger B. Die relevanten Sendungsdaten sind sowohl leserlich, auch als QR-Code aufgedruckt.

In der Poststelle müssen diese Sendungen nicht mehr manuell erfasst werden. Es ist ausreichend, wenn am Erfassungsplatz der QR-Code eingescannt wird. Die Sendung ist somit schnell erfasst.

Der Empfänger muss dann kein Versandformular mehr ausfüllen, sondern nur noch das beigelegte Versandformular der Pendelmappe umdrehen und die Sendung wieder in den Versand geben.

76.4. Personendaten

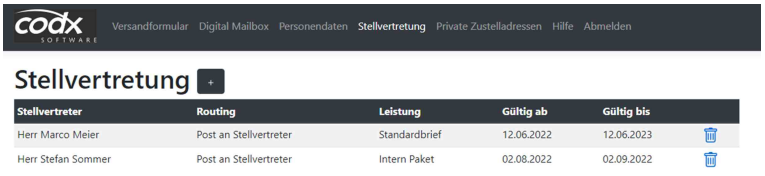
Die Benutzer aktualisieren die Personendaten selbständig oder rufen diese bei Bedarf ab.



Damit bleibt der Personenstamm immer auf dem aktuellen Stand.

76.5. Stellvertretung

Ein paar Tage im Urlaub oder im Aussendienst? Der Benutzer richtet seine Stellvertretung selbständig ein.

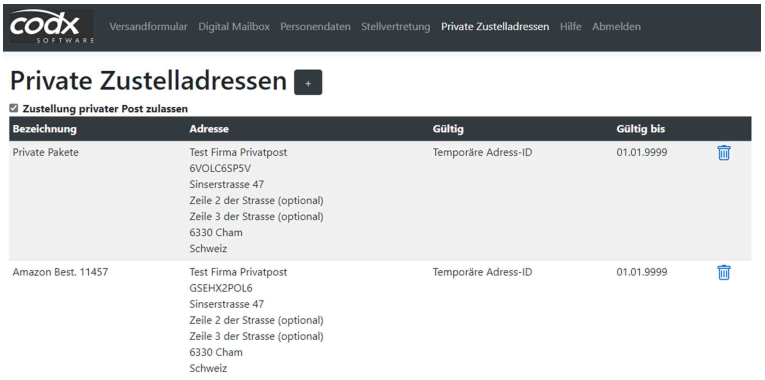


Je nach Sendungsart (z.B. Brief, Paket usw.) wird der zuständige Stellvertreter für die entsprechende Abwesenheit eingetragen.

76.6. Private Zustelladressen

#Privatpost

Zustelladressen für private Sendungen werden direkt in *Intranet WebApp* erfasst.



76.7. Integration und Sicherheit

Intranet WebApp integriert sich direkt in Ihr Intranet. Die Installation und Konfiguration sind schnell und einfach. Die *Intranet WebApp* kann sehr flexibel an Ihre Bedürfnisse angepasst werden.

76.8. Lizenzierung

Die Lizenzierung der *Intranet WebApp* erfolgt nach der Anzahl der aktiven Benutzer im System.

76.9. Weitere Informationen

Weitere Informationen unter:
https://www.codx.ch/cms/CodX-PostOffice/Intranet-WebApp

[Intranet WhitePaper WebApp]

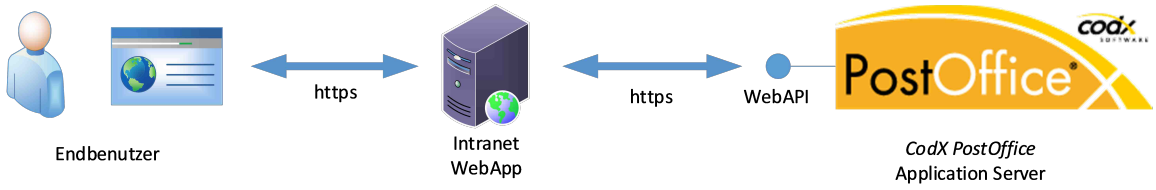
77. WhitePaper Intranet WebApp

#IntranetWebApp

Die *CodX PostOffice Intranet WebApp* ist eine Web-Applikation für das Intranet. Die *Intranet WebApp* bildet die Benutzer-Schnittstelle für den Endbenutzer zu *CodX PostOffice*. *Intranet WebApp* bietet dem Endbenutzer alle Funktionen, um seine persönlichen Daten einzusehen und zu editieren. Selbstverständlich sind diese Funktionen durch entsprechende Sicherheitseinstellungen geschützt.

77.1. Systemübersicht

Die *CodX PostOffice Intranet WebApp* bettet sich in der Systemlandschaft wie folgt ein:



Der Endbenutzer greift mit seinem Web-Browser auf die *Intranet WebApp* zu. Dieser stellt die entsprechenden HTML-Seiten zur Verfügung, speichert jedoch keine Daten. Für den Zugriff auf die Daten verwendet die *Intranet WebApp* die *WebAPI* (#WebAPI) von *CodX PostOffice*. Diese wird vom *CodX PostOffice Application Server* bereitgestellt.

77.2. Funktionen

Die Funktionen von *Intranet WebApp* sind nachfolgend beschrieben.

77.2.1. Startseite

Die Startseite von *Intranet WebApp* zeigt eine Liste der verfügbaren Funktionen mit entsprechenden Icons. E#28929
Zudem kann optional ein kundenspezifischer Info-Bereich eingeblendet werden.

77.2.1.1. Konfiguration

Die Konfiguration erfolgt über das Customizing.xml.

77.2.2. Login

Der Zugriff auf die *Intranet WebApp* ist durch ein Login geschützt. *Intranet WebApp* bietet drei verschiedene Varianten für das Login an. E#28833

77.2.2.1. Login über Domänen Benutzer

Kann die *Intranet WebApp* einen Domänen-Benutzer identifizieren, so ist kein zusätzlicher PIN notwendig. Der Endbenutzer wird automatisch angemeldet, wenn der Domänen-Benutzer in den Stammdaten von *CodX PostOffice* korrekt erfasst ist.
Die Stammdaten können manuell eingepflegt oder über den Personen-Import importiert werden.
Diese Variante ermöglicht single-sign-on für den Endbenutzer.

77.2.2.2. Login über ID und PIN

Ist keine Identifikation über einen Domänen-Benutzer möglich, so erfolgt die Anmeldung über einen ID und PIN.
Als ID können den Personen-UPOC, Personal-Nr. und die externe Personal-Nr. verwendet werden.
CodX PostOffice vergibt allen Endbenutzern automatisch eindeutige PINs.
Die Anmeldung via PIN kann in der Intranet WebApp-Einstellung '0020: Anmelden über PIN zulassen' ein-/ausgeblendet werden E#37676.

77.2.2.3. Login über Microsoft

Die Identifikation ist auch über OAuth möglich. Die Anmeldung über Microsoft kann in der Intranet WebApp-Einstellung '0021: Anmelden über Microsoft zulassen' ein-/ausgeblendet werden E#37676.

77.2.3. Lizenzierung

Die *Intranet WebApp* muss entsprechend lizenziert werden. Dafür muss die entsprechende Anzahl der Lizenz LIC_C_INTRANET_WEBAPP vorhanden sein. Die Anzahl der Lizenzen muss gleich oder höher der Anzahl der Personen sein, welche einem WebAPI-Profil zugeordnet sind.

77.2.4. Personendaten

Der Endbenutzer kann seine gespeicherten Personendaten abrufen und ändern, sofern die Benutzerrechte entsprechend eingestellt sind. E#28885

77.2.4.1. Attribute

Es werden folgende Attribute der Person angezeigt:

- Anrede
- Name
- Vorname
- Namenszusatz
- Telefonnummer 1
- Telefonnummer 2
- Fax
- eMail-Adresse
- eMail-Adresse Privat
- Name alt
- Vorname alt
- Namenszusatz alt
- Geschlecht
- Bemerkung



- Position / Beruf
- UPOC
- Nummer
- Externe Nummer
- Gültig ab / bis
- Sprache

Die Werte können bearbeitet werden, sofern in *CodX PostOffice* die Rechte entsprechend gesetzt sind.

77.2.4.2. Neuen PIN anfordern

Hat der Benutzer seinen PIN vergessen, kann er einen neuen anfordern. Dies ist nur möglich, sofern für den Benutzer auch eine gültige eMail-Adresse hinterlegt ist. Er erhält ein eMail mit dem neuen PIN. Die Funktion kann in der Konfiguration deaktiviert werden.
E#32784

77.2.4.3. Konfiguration

Die Konfiguration erfolgt über das Customizing.xml.

77.2.4.4. Lizenz

Das Modul *Personendaten* kann nur verwendet werden, wenn die Lizenz LIC_C_PV grösser als 0 ist.

77.2.5. Stellvertreter

Der Endbenutzer kann seine Stellvertretungen einsehen, bzw. einpflegen. Dies wird unter dem Menüpunkt *Stellvertretung* eingestellt. E#28889

77.2.5.1. Suche

Die Person kann in der Suchmaske gesucht werden. Ein Suchstring kann aus mehreren Wörtern bestehen. Gesucht werden kann nach folgenden Attributen (Name, Vorname, Nr., Kunde, Kostenstelle, Logistikeinheit, ...). Aufgrund der Keyword-Einstellungen erhält man für den Suchstring Resultate sortiert nach Score (#IHS-Cache). Die Keyword-Einstellungen für dies Suche findet man unter Einstellungen / Extras / IHS-Server.

Von den gefundenen Personen wird folgendes angezeigt:

- Name
- Vorname
- Personal Nr.
- Externe Personal Nr.
- UPOC
- Kunde / Kostenstelle
- Logistikeinheit

Die gefundenen Personen können im User-Interface wie folgt gefiltert werden: E#33000

- Alle
- Gleicher Kunde
- Gleiche Kostenstelle
- Gleiche Logistikeinheit

Die zuletzt gewählte Filtereinstellungen wird in den Benutzereistellungen gespeichert.



Das tatsächliche Suchresultat richtet sich nach der Einstellung in '0220: Stellvertreter: Person auswählen: Filter' und der Einstellung im User-Interface.
Mit der Einstellung '0220: Stellvertreter: Person auswählen: Filter' legt der Administrator fest, welchen Personenkreis der Benutzer auswählen dar. Mit der Filter-Einstellung im Unser-Interface kann der Benutzer den Personenkreis weiter einschränken.
Der Benutzer kann keine Personen abrufen, welche vom Administrator mit der obenstehenden Einstellung gesperrt wurden.

Die Auswahl des Personenkreises am User-Interface richtet sich somit nach den Einstellungen in '0220: Stellvertreter: Person auswählen: Filter':

0220: Stellvertreter: Person auswählen: Filter	**Filtermöglichkeit im User-Interface**	**Personenkreis im Suchresultat**
• Alle	• Alle • Gleicher Kunde • Gleiche Kostenstelle • Gleiche Logistikeinheit	• Alle, wenn Filter auf 'Alle' • Gleicher Kunde, wenn Filter auf 'Gleicher Kunde' • Gleiche Kostenstelle, wenn Filter auf 'Gleicher Kostenstelle' • Gleiche Logistikeinheit, wenn Filter auf 'Gleiche Logistikeinheit'
• Gleicher Kunde	• Gleicher Kunde • Gleiche Kostenstelle • Gleiche Logistikeinheit und gleicher Kunde	• Gleicher Kunde, wenn Filter auf 'Alle' • Gleiche Kostenstelle, wenn Filter auf 'Gleiche Kostenstelle' • Gleiche Logistikeinheit und gleicher Kunde, wenn Filter auf 'Gleiche Logistikeinheit'
• Gleiche Kostenstelle	• Gleiche Kostenstelle • Gleiche Logistikeinheit und gleiche Kostenstelle	• Gleiche Kostenstelle, wenn Filter auf 'Alle' • Gleiche Logistikeinheit und gleiche Kostenstelle, wenn Filter auf 'Gleiche Logistikeinheit'
• Gleiche Logistikeinheit	• Gleiche Logistikeinheit	• Gleiche Logistikeinheit

77.2.5.2. Gültigkeitsbereich

Für jede Stellvertretung kann ein Datum für den Gültigkeitsbereich von / bis angegeben werden.

77.2.5.3. Routing

Es kann eingestellt werden, ob die Sendungen direkt an den Stellvertreter gesendet werden soll oder nicht.

77.2.5.4. Leistung

Die Stellvertretung kann für einzelne Leistungen eingestellt werden. Wird die Auswahl *<Alle Leistungen>* ausgewählt, so wird die Stellvertretung für alle verfügbaren Leistungen eingerichtet.

77.2.5.5. Konfiguration

Die Konfiguration erfolgt über das Customizing.xml.

Folgende Einstellungen sind möglich:

Einstellung	Wert	Bemerkungen
0210: Stellvertreter: Standard-Routing	Auswahl (Default: Post an Stellvertreter)	Mögliche Optionen: • Post an Vertretenen • Post an Stellvertreter E#33036
0220: Stellvertreter: Person auswählen: Filter	Auswahl (Default: Alle)	Mögliche Optionen: • Alle • Gleicher Kunde • Gleiche Kostenstelle • Gleiche Logistikeinheit E#33000

77.2.5.6. Lizenz

Das Modul *Stellvertreter* kann nur verwendet werden, wenn die Lizenz LIC_F_PV_DEPUTY vorhanden ist.

77.2.6. Kunden / Kostenstellen

Der Endbenutzer kann die Kunden / Kostenstellen einsehen / bearbeiten, sofern die entsprechende Lizenz und Berechtigung vorhanden sind. E#38712

77.2.6.1. Kundenliste

Die Kundenliste kann nach folgenden Attributen gefiltert werden:
- Name
- Kunden Nr.
- UPOC

Die Filterung erfolgt mit einem einzeiligen Such-String

Es wird eine Kundenliste mit folgenden Spalten angezeigt:
- UPOC
- Kunden Nr.
- Name

Es können folgende Funktionen ausgeführt werden:
- Details anzeigen (Klick auf Listeneintrag)



Hinweis: Ist nur ein Kunde vorhanden, so wird automatisch in die Kundendetails des entsprechenden Kunden gesprungen.

77.2.6.2. Kunden Details

In den Kundendetails werden folgende Attribute angezeigt:
- Name
- Kunden Nr.
- Adresse

77.2.6.2.1. Tab Kostenstellen

In den Kundendetails ist ein Tab 'Kostenstellen' mit einer Liste der Kostenstellen vorhanden.

Die Liste kann nach folgenden Attributen gefiltert werden:
- Name
- Nummer
- UPOC

Die Filterung erfolgt mit einem einzeiligen Such-String

Es wird eine Liste der Kostenstellen mit folgenden Spalten angezeigt:
- Name
- Nummer
- UPOC

Es können folgende Funktionen ausgeführt werden:
- Details anzeigen (Klick auf Listeneintrag)

77.2.6.3. Kostenstellen Details

In den Kundendetails werden folgende Attribute angezeigt:
- Name
- Kunden Nr.
- Adresse

77.2.6.3.1. Tab Personen

In den Kostenstellendetails ist ein Tab 'Personen' mit einer Liste der Personen vorhanden.

Die Liste kann nach folgenden Attributen gefiltert werden:
- Name
- Nummer
- UPOC

Die Filterung erfolgt mit einem einzeiligen Such-String

Es wird eine Liste der Personen mit folgenden Spalten angezeigt:
- Name
- Nummer
- UPOC
- Logistikeinheit (mehrere, getrennt durch Komma)



Es können folgende Funktionen ausgeführt werden:
- Details anzeigen (Klick auf Listeneintrag)
- Person hinzufügen
- Person löschen

77.2.7. Postfachanlage

Der Endbenutzer kann einstellen, welche Sendungen (Leistung) in welche Postfachanlage zugestellt werden soll. Jede Zuweisung hat ein entsprechendes Gültigkeitsdatum von / bis.

77.2.7.1. Konfiguration

Die Konfiguration erfolgt über das Customizing.xml.

77.2.7.2. Lizenz

Das Modul *Postfachanlage* kann nur verwendet werden, wenn die Lizenz LIC_C_MBS grösser als 0 ist.

77.2.8. Digital Mailbox

Der Endbenutzer kann die Daten seiner Sendungen inkl. Sendungsdetails und Sendungsbilder abrufen. E#28897

77.2.8.1. Sendungsliste

Digital Mailbox zeigt eine Liste mit allen für den entsprechenden Benutzer verfügbaren Sendungen.

Die Sendungsliste folgende Spalten an:
- UPOC (sortierbar)
- Eingangsdatum (sortierbar)
- Absender. E#32960
- Empfänger. E#32960
- Alternativcode (sortierbar)
- Auftragskennung (sortierbar) E#32960
- Leistung (sortierbar)
- Bilder vorhanden. E#32960
- Empfangsbestätigung (sortierbar): E#32974

77.2.8.1.1. Filter

Die Sendungsliste kann wie folgt gefiltert werden:

Je nach Einstellungen in der WebAPI zeigt die Liste Sendungen mit folgenden Eigenschaften:
- Sendungen, wo der Benutzer als Empfänger hinterlegt ist
- Sendungen, wo der Benutzer als Absender hinterlegt ist
- Sendungen von Benutzern, für welche der Benutzer die Stellvertretung inne hat
- Sendungen mit gleicher Logistikeinheit wie der Benutzer
- Sendungen mit gleicher Kostenstelle wie der Benutzer
- Sendungen mit gleichem Kunde wie der Benutzer

Die obenstehenden Kriterien können über die Einstellungen 041x in den User Profilen gesteuert werden. Der Benutzer kann die Sendungen zusätzlich anhand der obenstehenden Kriterien filtern. E#32954

Es können Sendungen nach Bildern wie folgt gefiltert werden: E#32954

- Sendungen, welche weder ein Sendungsbild noch ein Bild mit dem Sendungsinhalt haben
- Sendungen, welche ein Bild mit dem Sendungsinhalt haben
- Sendungen, welche ein Sendungsbild haben
- Sendungen, welche entweder ein Sendungsbild oder ein Bild des Sendungsinhaltes haben.

Zudem kann nach dem Erfassungsdatum gefiltert werden. Dazu wird der Datumsbereich 'von' (Default: Einstellung 0320) und 'bis' (Default: heute; keine Speicherung in User-Settings. E#33437) angegeben. E#32954

77.2.8.1.2. Download alle Sendungsbilder

In der Übersicht gibt es die Funktion 'Download alle Sendungsbilder'. Damit werden alle Sendungsbilder der gefilterten Sendungsliste (ohne Paging) in eine ZIP-Datei gepackt und zum Download angeboten. Gleichzeitig kann optional auch für alle Sendungen der gefilterten Liste die Empfangsbestätigung gesetzt werden. E#33303

Die einzelnen Sendungsbilder innerhalb der ZIP-Datei sind wie folge benannt:
<UPOC>-<Typ (Content / Item)>-<Erstellungsdatum / Zeit>.<Dateityp>

Beispiel: 019998725228-Content-20250501-053315.pdf

77.2.8.2. Sendungsdetails

Die Sendungsdetails zeigen alle Daten der Sendung, gemäss den Einstellungen.
Die Anzeige kann über die entsprechenden Einstellungen im User Profile und in den Einstellungen der WebApp angepasst werden.

77.2.8.2.1. Navigation

In den Sendungsdetails kann vorwärts und rückwärts navigiert werden. Die Navigation erfolgt gemäss den Sendungen der Sendungsliste.
Zudem kann direkt in die Sendungsliste zurückgesprungen werden.
E#32984

77.2.8.2.2. Refresh

In den Sendungsdetails können über die Refresh-Funktion die Sendungsdaten neu vom Server geladen werden.
E#32988

77.2.8.2.3. Download alle Sendungsbilder

In der Übersicht gibt es die Funktion 'Download alle Sendungsbilder'. Damit werden alle Sendungsbilder der aktuellen Sendung (ohne Paging) in eine ZIP-Datei gepackt und zum Download angeboten. Gleichzeitig kann optional auch für die Sendungen die Empfangsbestätigung gesetzt werden. E#33303

Die einzelnen Sendungsbilder innerhalb der ZIP-Datei sind wie folge benannt:
<UPOC>-<Typ (Content / Item)>-<Erstellungsdatum / Zeit>.<Dateityp>

Beispiel: 019998725228-Content-20250501-053315.pdf



77.2.8.3. Empfangsbestätigung

Für jede Sendung kann eine Empfangsbestätigung abgegeben werden. Damit bestätigt der Empfänger, dass er die Sendung entweder physisch oder digital erhalten hat. E#25481

In *CodX PostOffice* kann pro Leistung gewählt werden, ob eine Empfangsbestätigung verlangt wird. In diesem Fall werden dem Empfänger entsprechende eMails zugesandt. Siehe dazu auch 'WhitePaper Erfassung und Routing' und 'WhitePaper Digitalisierung'.

Die Empfangsbestätigung kann für alle Sendungen abgegeben werden unabhängig davon, ob dies von der Poststelle verlangt wird. Die Empfangsbestätigung kann über die WebApp auch wieder entfernt werden. E#32974

Wird der Empfang bestätigt (über Link in eMail oder WebApp), so wird der Sendung das System-Event 'Empfangsbestätigung Empfänger' zugefügt. Damit ist der Zeitpunkt und der Benutzer automatisch dokumentiert.
Wird die Empfangsbestätigung widerrufen, so werden alle Events vom Typ 'Empfangsbestätigung Empfänger' umgebucht auf 'Empfangsbestätigung Empfänger widerrufen'. Zudem wird ein zusätzliches System-Event vom Typ 'Empfangsbestätigung Empfänger widerrufen' zugefügt. Damit ist auch die Widerrufung mit Zeitpunkt und Benutzer automatisch dokumentiert. E#32974

Zudem kann eine Automatische Empfangsbestätigung aktiviert werden. Dazu muss die WebApp-Einstellung '0330: Digital Mailbox: Automatische Empfangsbestätigung' aktiviert werden.
Wenn die Einstellung aktiviert ist, dann wird nach dem Öffnen einer Sendung der Empfang dieser Sendung automatisch bestätigt. E#35464

77.2.8.4. Konfiguration

Die Konfiguration erfolgt über das Customizing.xml.

77.2.8.5. Lizenz

Das Modul *Digital Mailbox* kann nur verwendet werden, wenn die Lizenz LIC_C_IHS_WEB_DIGITAL_MAILBOX grösser als 0 ist.

77.2.9. Versandformular

Ein Versandformular ist eine Art Deckblatt, welches für den Versand von Sendungen (Briefe, Pakete) ausgedruckt und der Sendung beigelegt wird. Das Versandformular enthält alle für die Logistik relevanten Daten und wird durch den Absender der Sendung selbständig und einfach erstellt. E#28901

Mit der *Intranet WebApp* können Versandformulare für interne und externe Sendungen erstellt werden, sofern die Funktion entsprechend lizenziert ist.

77.2.9.1. Versandformular für interne Empfänger

Es können Versandformulare für interne Empfänger erstellt werden. Dabei stehen als Empfänger Personen oder Kunden / Kostenstellen zur Auswahl.

77.2.9.2. Auswahl der Leistung

Beim Erstellen eines Versandformulars kann die Leistung ausgewählt werden. Die verfügbaren Leistungen können in *CodX PostOffice* eingestellt werden.



Im Tarifmodell kann bei jeder Leistung angewählt werden, ob diese für die WebAPI (Filter 'Web-API', 'Versandformular AZD' und 'Versandformular IHS') verfügbar sein soll. E#32810, E#36846

Für das Versandformular werden die Leistungen wie folgt gefiltert. E#36846

- Leistungen für interne Empfänger: 'Versandformular IHS'
- Leistungen für externe Empfänger: 'Versandformular AZD'

Der Filter 'Web-API' ist immer auch aktiv, wenn eine der beiden obenstehenden Filter aktiv ist.

77.2.9.3. Auswahl der Person oder des Kunden/Kostenstelle

Die Person kann in der Suchmaske gesucht werden. Ein Suchstring kann aus mehreren Wörtern bestehen. Gesucht werden kann nach folgenden Attributen: Name, Vorname, Nr., Kunde, Kostenstelle, Logistikeinheit. Aufgrund der Keyword-Einstellungen erhält man für den Suchstring Resultate sortiert nach Score (#IHS-Cache). Die Keyword Einstellungen für dies Suche findet man unter Einstellungen / Extras / IHS-Server.

Der Kunde/Kostenstelle kann in der Suchmaske gesucht werden. Ein Suchstring bestehend aus mehreren Wörtern kann übergeben werden (Kundenname, Kostenstellenname, Logistikeinheit). Aufgrund der Keyword-Einstellungen erhält man für den Suchstring Resultate sortiert nach Score (#IHS-Cache). Die Keyword-Einstellungen für die Suche findet man unter Einstellungen / Extras / IHS-Server.

77.2.9.4. Auswahl des Dokumenttyps

Je nach Anwendung ist es möglich, dass unterschiedliche Dokumenttypen eingesetzt werden (z.B. Adressfeld links / rechts; Mit Firmenlogo usw.).

In *CodX PostOffice* können mehrere verschiedene Dokumententypen definiert werden. Diese sind in *CodX PostOffice* als Report hinterlegt.
In der Gruppe 'DeliveryDocumentReports' sind die verfügbaren Reports aufgelistet (in *CodX PostOffice* 'Einstellungen / Allgemein / Reports konfigurieren'; Option 'Alle Reports anzeigen' einschalten). Dort können auch entsprechende Reports hinzugefügt, gelöscht oder angepasst werden.

Die *Intranet WebApp* holt sich die möglichen Dokumenttypen bei jedem Login eines Benutzers neu von *CodX PostOffice*. Sind mehr als ein Dokumenttyp definiert, so bietet die *Intranet WebApp* die definierten Dokumenttypen zur Auswahl an. Ist nur ein Dokumenttyp definiert, so wird dieser automatisch verwendet und es gibt keine Auswahl für den Benutzer.
E#32773

77.2.9.5. Konfiguration

Die Konfiguration erfolgt über das Customizing.xml.

77.2.9.6. Lizenz

Das Modul *Versandformular* kann nur verwendet werden, wenn die Lizenz LIC_C_IHS_WEB_DELIVERY grösser als 0 ist.

77.2.10. Private Zustelladressen

Die Einstellung für die privaten Zustelladressen können durch den Endbenutzer eingesehen, bzw. eingepflegt werden. E#28893



77.2.10.1. Konfiguration

Die Konfiguration erfolgt über das Customizing.xml.

77.2.10.2. Lizenz

Das Modul *Private Zustelladressen* kann nur verwendet werden, wenn die Lizenz LIC_C_PRIVAT_POST grösser als 0 ist.

77.2.11. Kundenspezifische Hilfe

In der *Intranet WebApp* steht eine kundenspezifische Hilfe zur Verfügung. E#33040
Die kundenspezifische Hilfe ist ein spezieller Info-Bereich, wo Webseiten des Kunden eingeblendet werden können. Der Inhalt der kundenspezifischen Hilfe muss vom Kunden bereitgestellt werden.

77.2.12. User-Settings

Diverse Einstellungen (z.B. Sortierreihenfolge von Listen, usw.) werden in User-Settings gespeichert. Die User-Settings werden über die Web-API an *CodX PostOffice* übergeben, bzw. geholt. E#32834

Damit sind die Einstellungen unabhängig vom Browser und Cookies gespeichert sind.

77.2.13. Mehrsprachigkeit

Die *Intranet WebApp* ist in verschiedenen Sprachen verfügbar. Alle Texte usw. sind im Customizing.xml hinterlegt. Es können weitere Sprachen hinterlegt werden.

77.2.14. Ermittlung der Sprache

Die Auswahl der Sprache erfolgt wie folgt:

1. Auswahl durch Benutzer: Der Benutzer kann im User-Interface die Sprache auswählen. Diese wird in einem Cookie gespeichert. Diese Einstellung bleibt somit erhalten, solange das Cookie vorhanden ist. Dem Benutzer werden alle Sprachen zur Auswahl angeboten, welche im Element "Language" im Customizing.xml verfügbar sind. E#37212

Wenn keine Auswahl vom Benutzer vorhanden oder ungültig:

2. Einstellung Browser: Es wird die im Browser eingestellte Sprache verwendet. Dabei wird nur die Hauptsprache verwendet (z.B. bei DE-CH nur DE). E#37212

Wenn die im Browser eingestellte Sprache ungültig ist:

3. Einstellung *CodX PostOffice*: Es wird die in *CodX PostOffice* beim Benutzer (Person) hinterlegte Sprache verwendet. E#37212

Wenn keine Sprache eingestellt, bzw. ungültig:

4. Standard-Sprache: Es wird die im Customizing.xml eingestellte Sprache verwendet. E#28833

Eine Sprache ist gültig, sofern sie im Element "Title" im Customizing.xml verfügbar ist.
Aktuell ist die *Intranet WebApp* in Deutsch und Englisch verfügbar.

77.2.14.1. Konfiguration

Die Konfiguration erfolgt über das Customizing.xml. E#33868



77.2.15. URL-Parameter

Mit entsprechenden Parametern im URL kann die *Intranet WebApp* direkt auf die gewünschten Daten gesprungen werden. E#25727

77.2.15.1. Sendungsdaten

Wird der Parameter *MailItem=<SendungsUPOC>* angegeben, so wird direkt die Page der Sendungsdaten der entsprechenden Sendung aufgerufen.
Das Login wird selbstverständlich überprüft.

Beispiel:
- *https://WebServer/WebApp?MailItem=019999123456*

77.2.15.2. Mailbox

Wird der Parameter *Mailbox=<PersonUPOC>* angegeben, so wird direkt die Page Liste der Sendungen aufgerufen.
Das Login wird selbstverständlich überprüft.

Beispiel:
- *https://WebServer/WebApp?MailItem=049999123456*

77.2.16. Zentrale Benutzer und Rechteverwaltung in *CodX PostOffice*

Die Endbenutzer werden in *CodX PostOffice* verwaltet. Diese werden meist über einen entsprechenden Import von einem Drittsystem importiert und mit den Daten in *CodX PostOffice* verknüpft.
Auch die Verwaltung der Benutzerrechte der Endbenutzer erfolgt in *CodX PostOffice*.

77.2.17. Zentrale Lizenzverwaltung in *CodX PostOffice*

Die Verwaltung der Lizenzen erfolgt in *CodX PostOffice*. Die verfügbaren Lizenzen werden durch die *Intranet WebApp* über die *WebAPI* abgerufen und entsprechend angewandt.

77.2.18. Prüfung Software-Versionen

Die *Intranet WebApp* kommuniziert über die WebAPI mit *CodX PostOffice*. Dies funktioniert nur dann zuverlässig, wenn die beiden Applikationen dieselbe Software-Version haben.

Die *Intranet WebApp* prüft bei jedem Start, ob die Software-Versionen übereinstimmen. Ist dies nicht der Fall, wird beim Aufruft der Startseite von *Intranet WebApp* eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben. E#32755

77.2.19. Unterstützte Browser und Auflösungen

Die *Intranet WebApp* ist für folgende Browser optimiert:
- Chrom
- Edge
- Firefox
- Safari (Mac)

Folgende Auflösungen sind für die *Intranet WebApp* optimal:
- 1920 x 1080
- 1600 x 900



- 1366 x 768
- 360 x 800

[Intranet Installation WebApp]

78. Installation Intranet WebApp

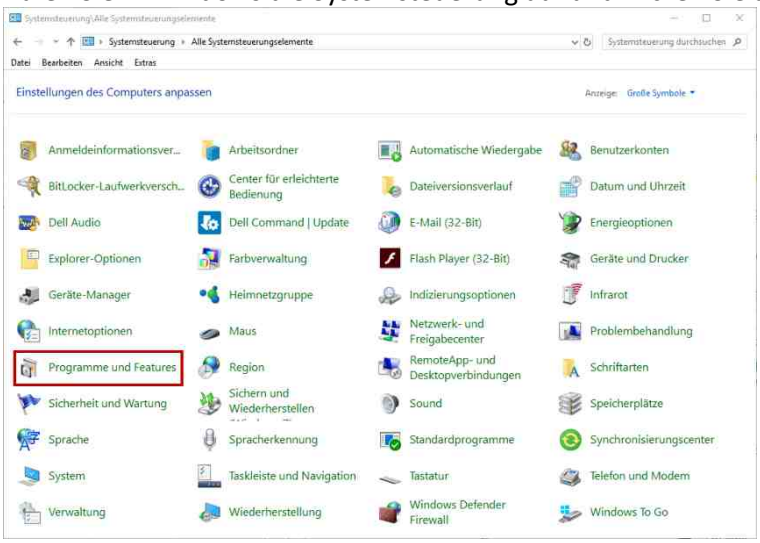
#IntranetWebApp

Für die Installation *Intranet WebApp* ist ein funktionsfähiger *Microsoft Internet Information Services* mit der Erweiterung *Web Deploy* notwendig. Anschliessend kann das Paket von *Intranet WebApp* installiert werden.

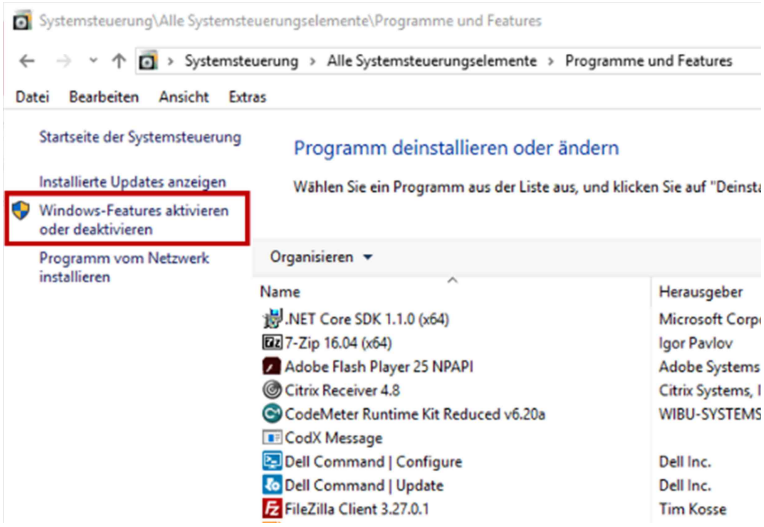
78.1. Installation IIS Express

Zu Testzwecken kann die Express-Version des *Microsoft Internet Information Service* eingesetzt werden. Für den produktiven Betrieb eignet sich diese jedoch nicht.

Rufen Sie in Windows die Systemsteuerung auf und klicken Sie auf *Programme und Features*.

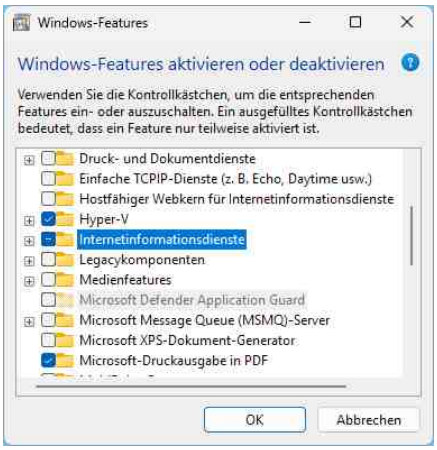


Klicken Sie auf Windows-Features aktivieren oder deaktivieren.





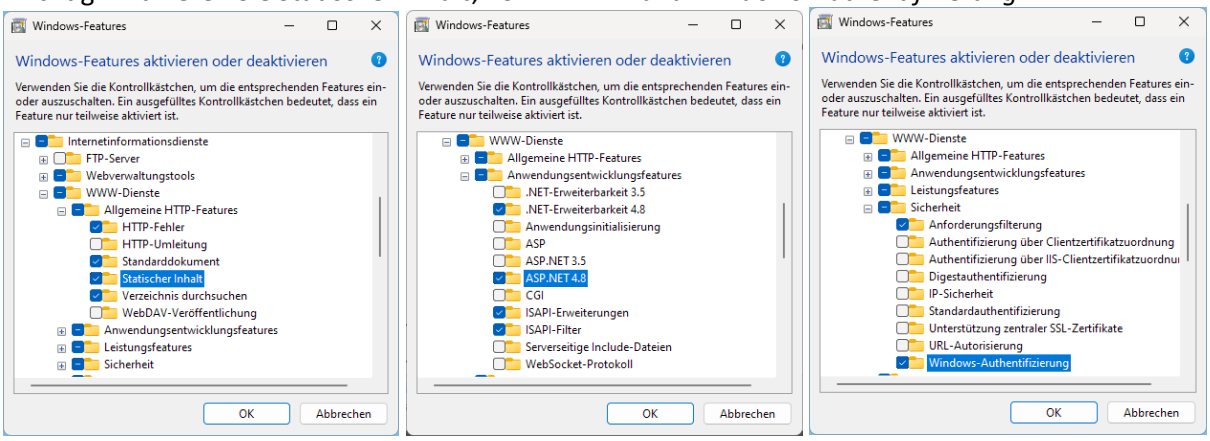
Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Internetinformationsdienste*.



Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *IIS-Verwaldungsdienst*, damit sich später Web Deploy vollständig installieren lässt.



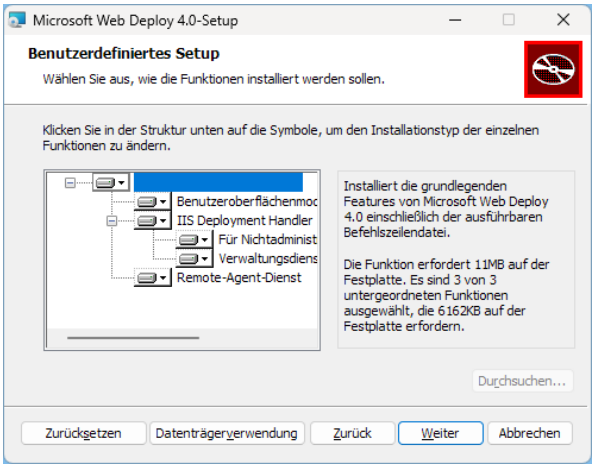
Wichtig: Aktivieren Sie *Statischer Inhalt*, *ASP .NET 4.x und Windows-Authentifizierung*.



Schliessen Sie die Installation ab.

78.2. Installation Web Deploy

Web Deploy herunterladen und installieren:
https://www.iis.net/downloads/microsoft/web-deploy
Bei der Installation von Web Deploy ist zu beachten, dass das vollständige Paket installiert wird.



78.3. Installation .NET Core Hosting Bundle

Installieren Sie das Paket „.NET Core Hosting“ auf dem IIS-Server. Mit dem Modul können ASP.NET Core-Apps hinter IIS ausgeführt werden. (E#37070)

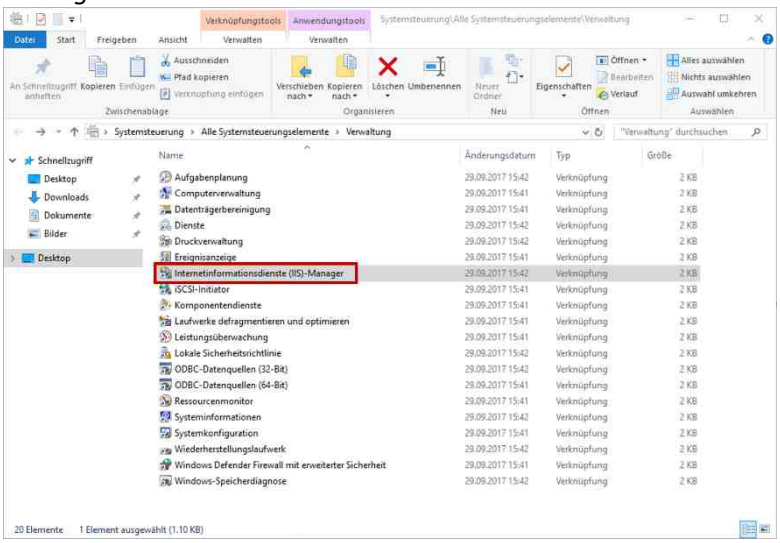
ASP.NET Core Hosting Bundle herunterladen und installieren:
https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet/7.0

78.4. Installation des *Intranet WebApp*-Installationspaket

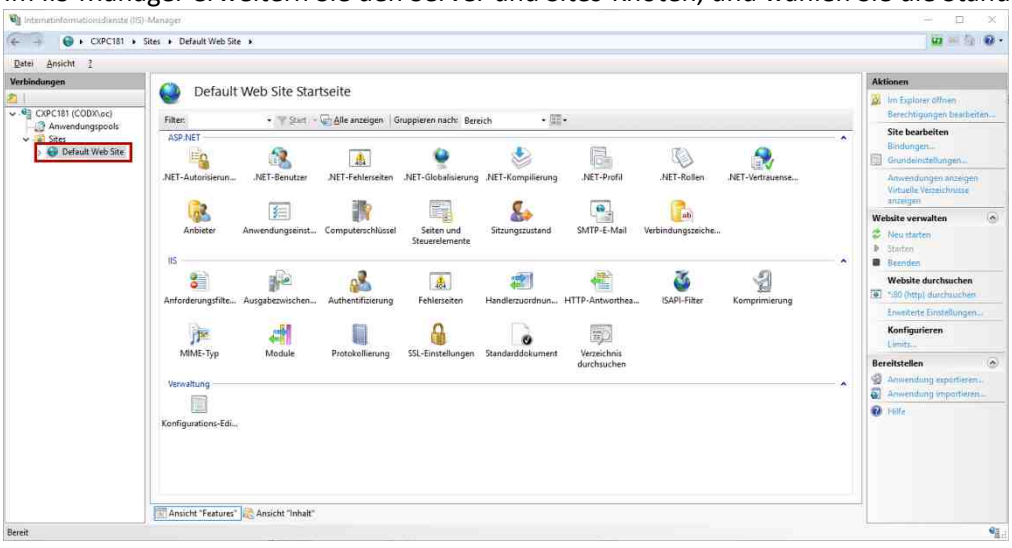
78.4.1. Installation mit *Web Deploy*

Das Installationspaket von *Intranet WebApp* ist Bestandteil des Installationspakets von *CodX PostOffice* und liegt unter <Version>\Setup\IntranetWebApp. Mit einem Update-Vertrag können Sie das Installationspaket von *CodX PostOffice* online herunterladen.
Extrahieren Sie das Installationspaket von *Intranet WebApp* in ein temporäres Verzeichnis. In diesem Beispiel wird es in C:\Temp extrahiert.

Öffnen Sie den IIS-Manager durch: *Systemsteuerung -> Verwaltung -> Internetinformationsdienste (IIS)-Manager*.



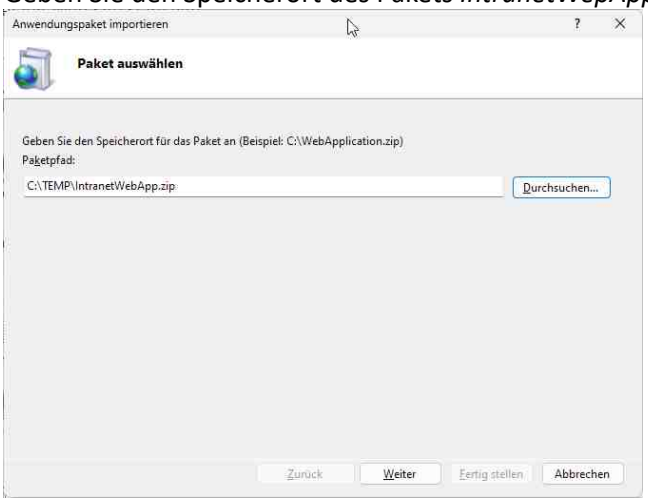
Im IIS-Manager erweitern Sie den Server und Sites-Knoten, und wählen Sie die Standardwebsite.



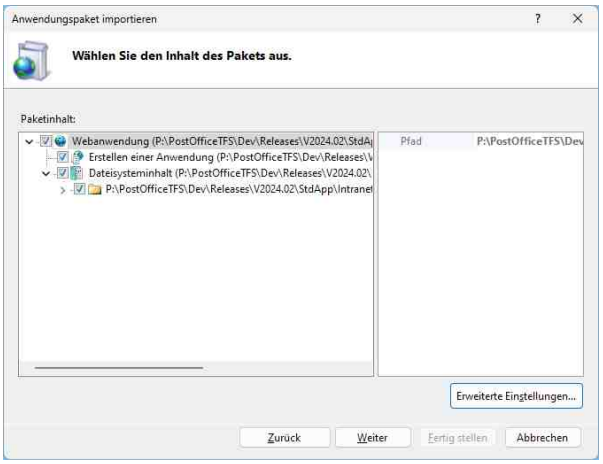
Klicken Sie im rechten Aktionsbereich auf *Anwendung importieren...*

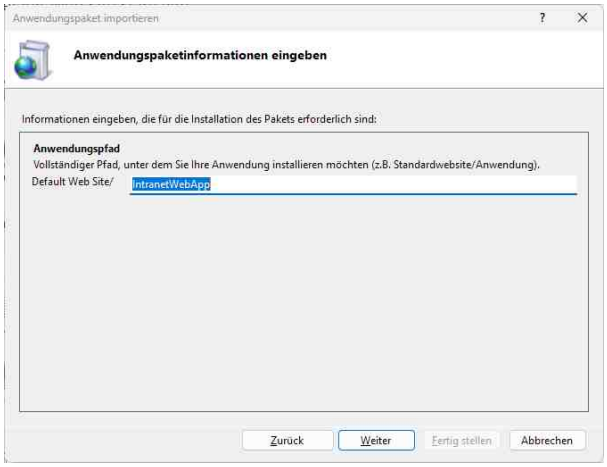


Geben Sie den Speicherort des Pakets *IntranetWepApp.zip* an und klicken sie auf *Weiter*.

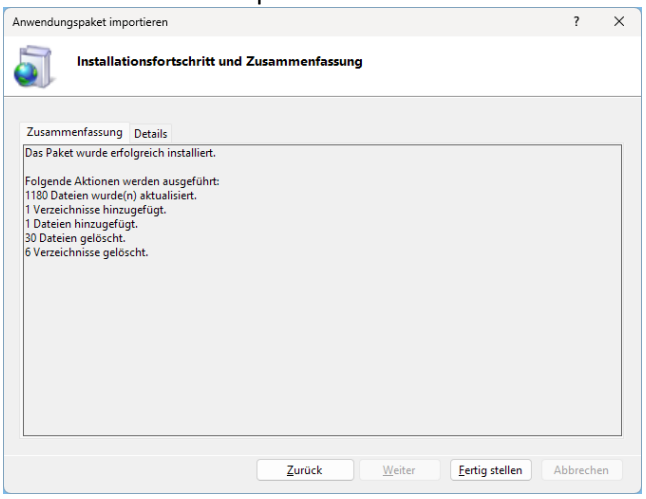


Klicken sie immer auf *Weiter*.





Schliessen sie den Import ab.

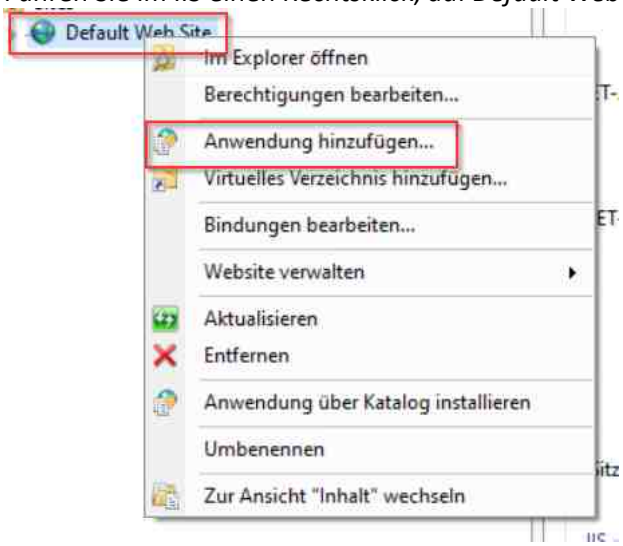


Der Benutzer IIS_IUSRS wird von Web Deploy automatisch hinzugefügt.

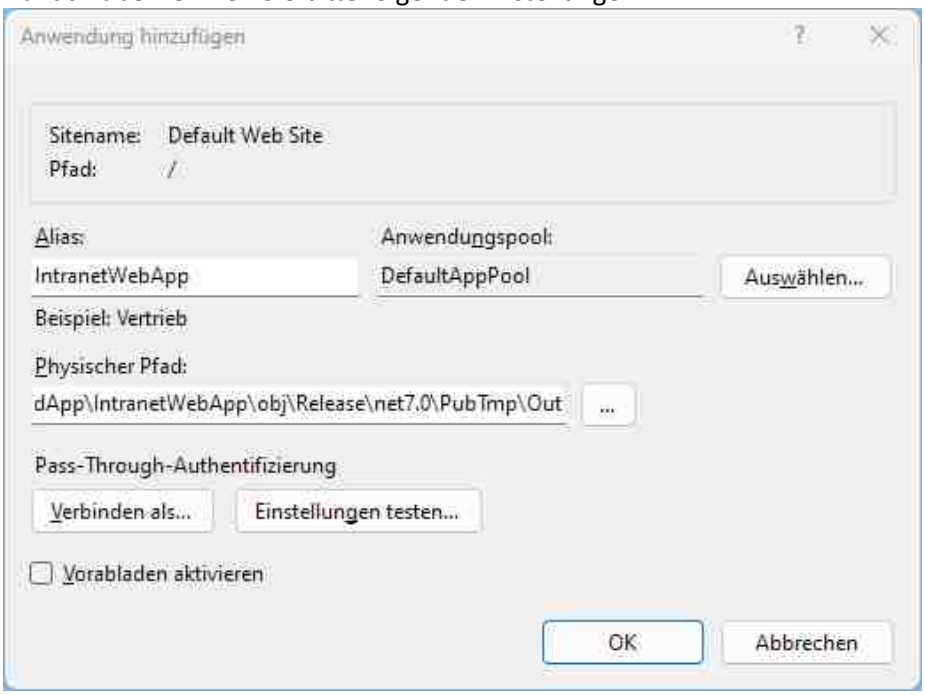
78.4.2. Manuelle Installation *Intranet WebApp*

Das Installationspaket von *Intranet WebApp* ist Bestandteil des Installationspakets von *CodX PostOffice* und liegt unter <Version>\Setup\IntranetWebApp. Mit einem Update-Vertrag können Sie das Installationspaket von *CodX PostOffice* online herunterladen.
Extrahieren Sie das Installationspaket von *Intranet WebApp* in ein temporäres Verzeichnis.

Führen Sie im IIS einen Rechtsklick, auf *Default Web Site* aus und wählen Sie *Anwendung hinzufügen*



Danach übernehmen Sie bitte folgende Einstellungen:

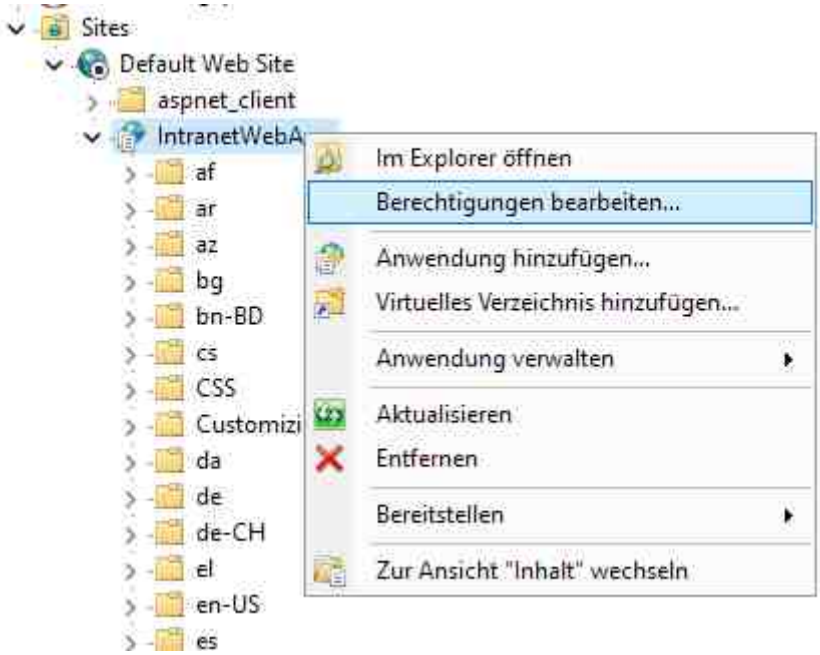


(Physischer Pfad:
C:\TEMP\IntranetWebApp\Content\P_C\PostOfficeTFS\Dev\Releases\V2024.02\StdApp\IntranetWebApp\obj\Release\net7.0\PubTmp\Out)

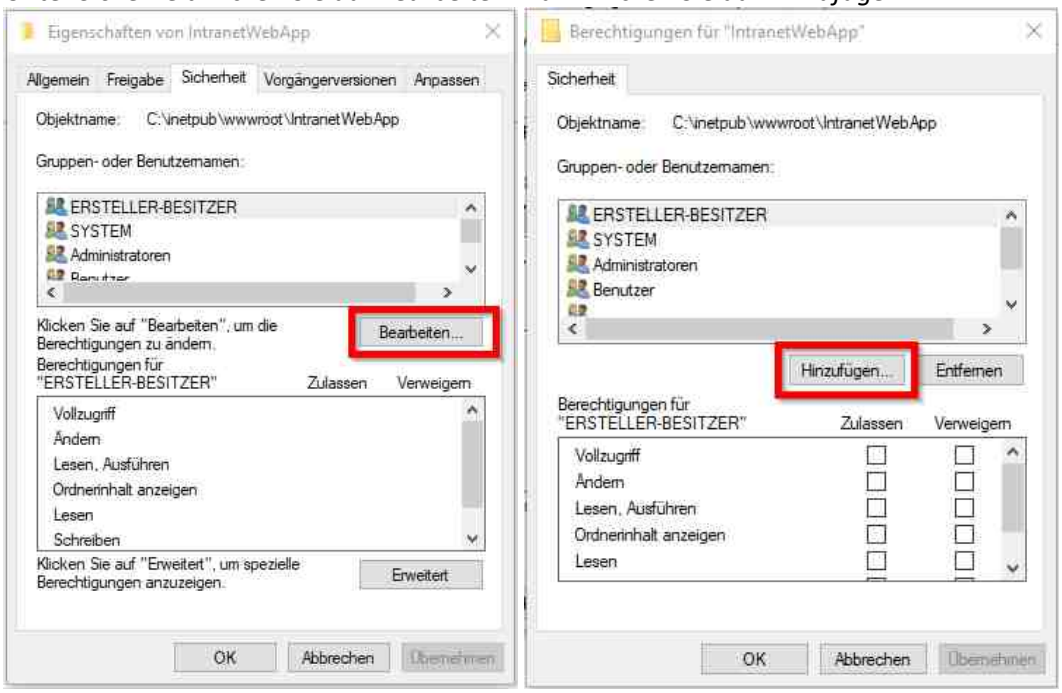
Bestätigen Sie schliesslich mit *OK*.

78.4.2.1. ISS_IUSRS hinzufügen

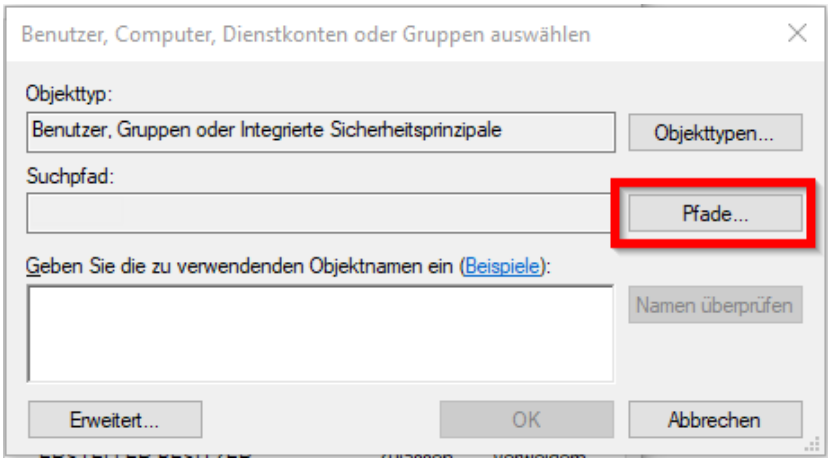
Führen Sie im IIS einen Rechtsklick, auf *IntranetWebApp* aus und wählen Sie *Berechtigungen bearbeiten...*.



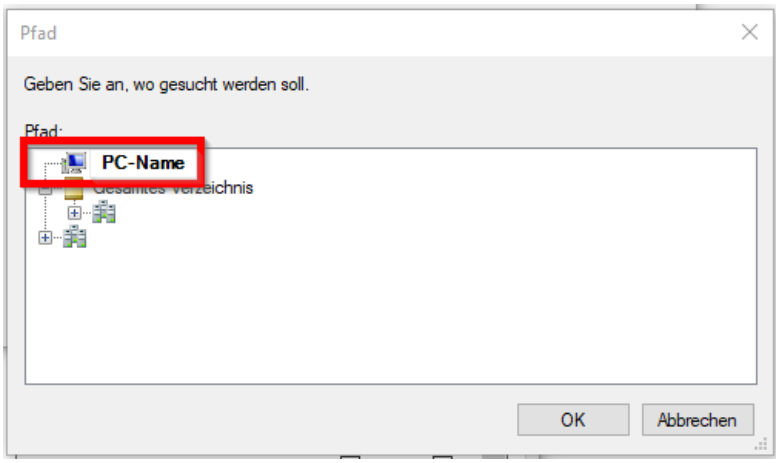
Unter *Sicherheit* klicken Sie auf *Bearbeiten*. Dann klicken Sie auf *Hinzufügen...*.



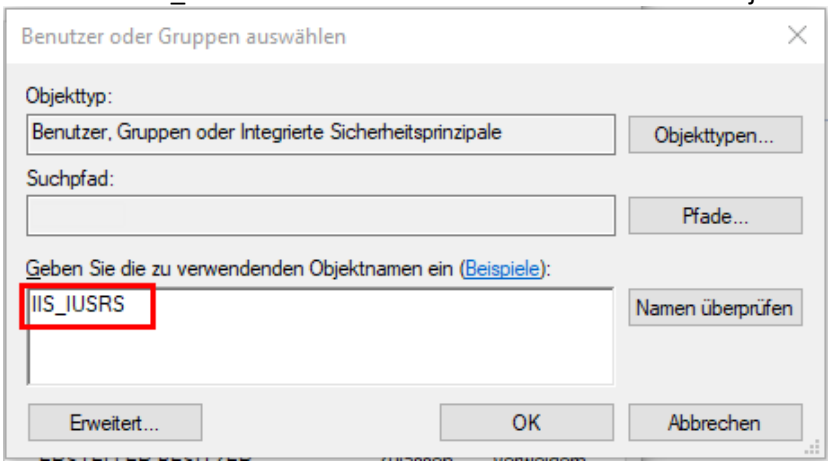
Klicken Sie auf *Pfade...*.



Bitte auf PC-Name und *OK* klicken.



Geben Sie "IIS_IUSRS" als "Geben Sie die zu verwendenden Objektnamen ein" ein.



78.5. Installation in Azure

Für die Installation in der Cloud von Microsoft (Azure) ist eine Web-App erforderlich (App Services). Bei der Einrichtung sind folgende Einstellungen entsprechend zu setzen. Nicht genannte Einstellungen können nach eigenem Ermessen vorgenommen werden.

Einstellung	**Wert**
Veröffentlichungsmodell	Code
Betriebssystem	Windows
Laufzeitstapel	Dotnet - v7.0

Nach Einrichtung sind im Bereitstellungscenter die FTPS-Anmeldeinformationen (Anwendungsbereich). Mit diesen Daten und einem FTPS-Client (z. B. FileZilla) wird nun der Inhalt der entpackten Intranet-WebApp hochgeladen.

78.6. Konfiguration Intranet WebApp

78.6.1. Einstellungen in AppSettings.json

Diverse Einstellungen werden im *AppSettings.json* vorgenommen:

Einstellung	**Wert**	**Bemerkung**
WebAPIProtocol	http oder https	Muss mit dem Protokoll der WebAPI übereinstimmen
WebAPIServerName	Server-Name für WebAPI	
WebAPIPort	Port Nr. für WebAPI	
WebAPIApplicationKey	Application Key für WebAPI	Muss mit den Einstellungen in *CodX PostOffice* übereinstimmen
MicrosoftAzureClientSecret	Client-Secret der Registrierung der Applikation in Microsoft Entra ID	Siehe unten
Logo	Vollständiger Dateiname des Logos Default: leer	Standard-Logo wird verwendet, wenn Logo nicht angegeben, bzw. ungültig. Das Logo soll unter Intranet WebApp\wwwroot\images liegen.
InfoURL	URL für Info-Bereich Default: leer	Info-Bereich wird ausgeblendet, wenn Wert leer. E#28929
UseDomainName	True / False (Default: True)	Domänen-Name für Identifizierung verwenden (<Domain\User>)
TempDataProvider	Cookie-based / Session-based (Default: Cookie-based)	Auswahl von Cookiebasiertem oder Sitzungsbasiertem TempData Anbieter (E#36986)
GermanLanguage	Bezeichnung der Sprache Deutsch (Default: DE)	Muss mit den Eingaben in *CodX PostOffice* Modul *Person* übereinstimmen.
EnglishLanguage	Bezeichnung der Sprache Englisch (Default: EN)	Muss mit den Eingaben in *CodX PostOffice* Modul *Person* übereinstimmen.
DefaultLanguage	Bezeichnung der Sprache, wenn Bezeichnung ungültig oder leer	Muss mit den Eingaben in *CodX PostOffice* Modul *Person* übereinstimmen.



Einstellung	Wert	Bemerkung
	(Default: DE)	

78.6.2. Konfiguration für Anmeldung über Microsoft

Für das Login über Microsoft muss die Intranet WebApp in Microsoft Entra ID registriert und diverse Einstellungen vorgenommen werden.

78.6.2.1. Microsoft Entra ID: Registrierung Intranet WebApp

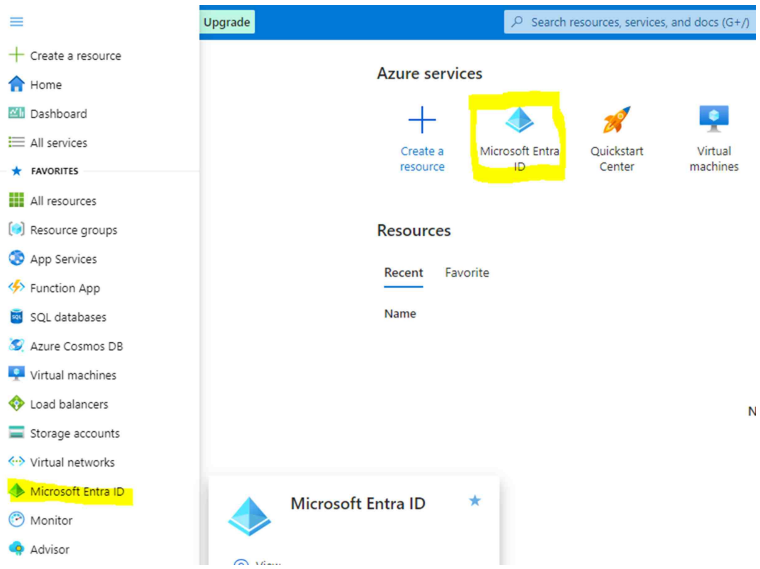
Jeder Benutzer, welcher sich über Microsoft anmelden will, braucht ein Account in Microsoft Entra ID des entsprechenden Tenants. In Microsoft Entra ID dieses Tenants muss auch die Intranet WebApp registriert werden. Nachfolgend werden die einzelnen Schritte beschrieben.

78.6.2.1.1. Anmelden an Azure

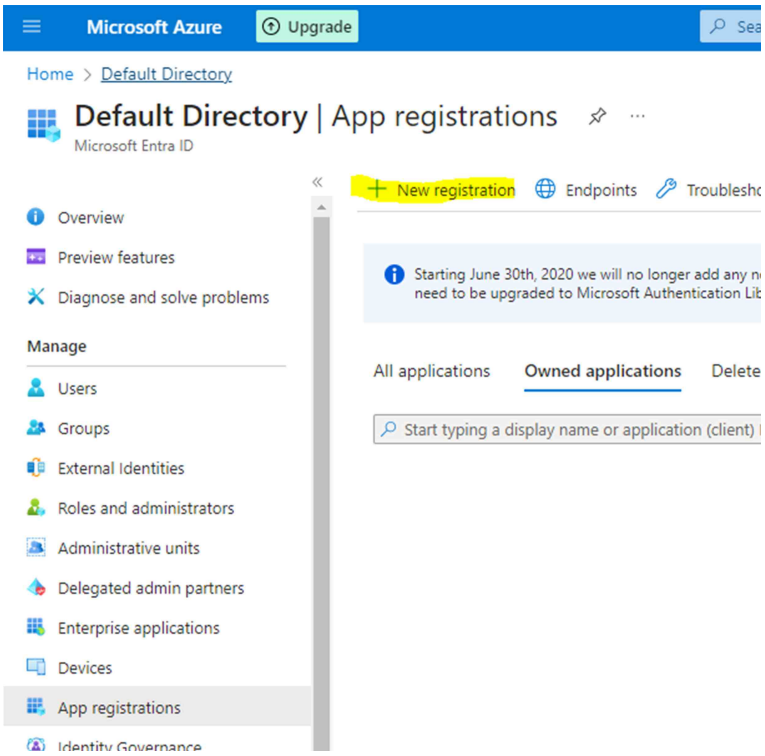
Melden Sie sich am Portal von Azure an (*https://portal.azure.com*). Sie benötigen dazu ein Account mit den entsprechenden Admin-Rechten.

78.6.2.1.2. Registrierung Intranet WebApp

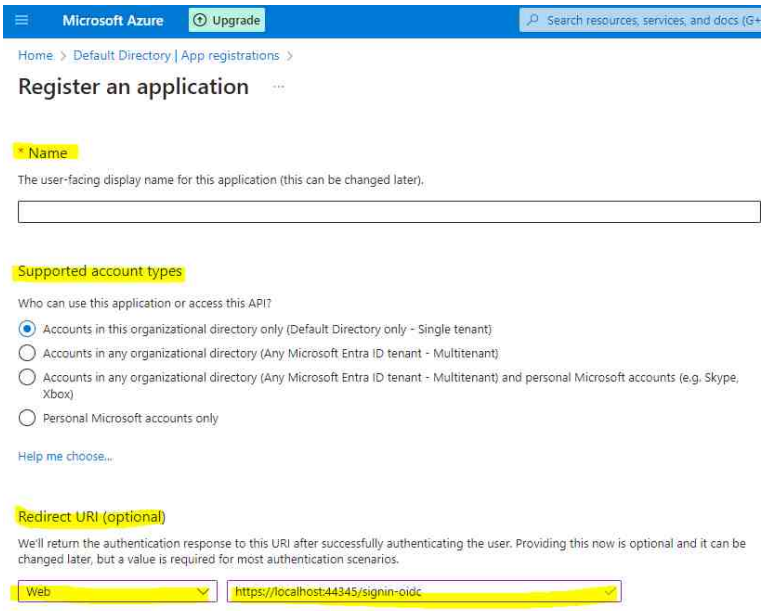
Wählen Sie den Bereich 'Microsoft Entra ID' aus



Wählen Sie den Punkt 'App registrations' / 'new registration' aus:

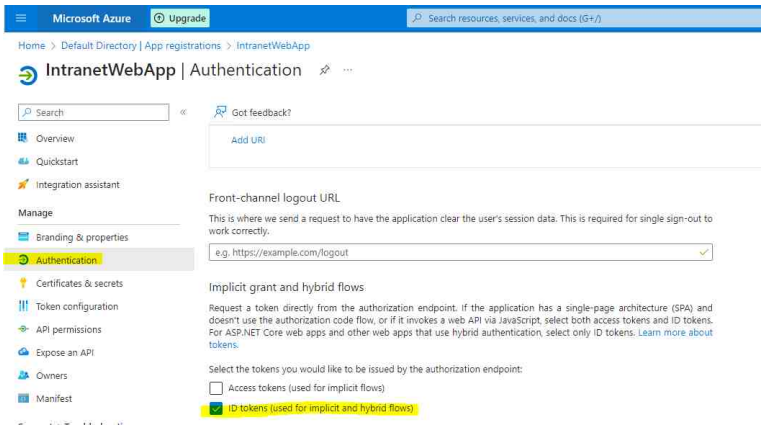


Registrierungsdaten eingeben:



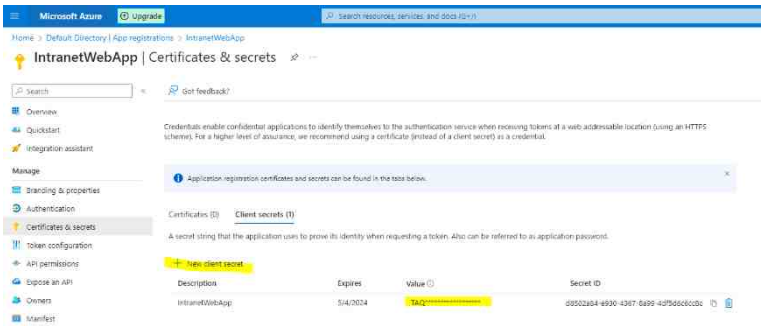
Name: 'CodX PostOffice Intranet WebApp'
Supported account types: Je nach Konfiguration. Standard: Single tenant
Redirect URI: https://<ServerName>/IntranetWebApp/signin-oidc

Wählen Sie 'Authentication':



ID Tokens anwählen

Wählen Sie 'Certificates & secrets':



Neues Client Secret erstellen.
Beschreibung: 'CodX PostOffice Intranet WebApp'
Gültigkeitsdatum angeben
Client-Schlüssel im AppSettings.json unter 'MicrosoftAzureClientSecret' eintragen. Siehe oben.

78.6.2.2. Einstellungen in CodX PostOffice

In *CodX PostOffice* unter 'Einstellungen > Allgemein > Intranet WebApp' müssen **alle** folgende Einstellungen vorgenommen werden:

Einstellung	Wert	Bemerkung
0030: Anmeldung über Microsoft zulassen	Ja	
0031: Microsoft Azure Tenant ID	<guid>	Tenant ID, wo die User registriert sind.
0032: Microsoft Azure Application ID	<guid>	ID der registrierten Anwendung (siehe oben)

78.6.3. Einstellung TempData Anbieter (Provider)

Der cookiebasierte TempData-Anbieter wird standardmässig verwendet, um TempData in Cookies zu speichern.
Wenn die Cookies zu gross werden, dann kann es zu einem "Bad Request - Request Too Long"-Fehler führen. Wenn dieser Fehler auftritt, dann sollte man den TempData Anbieter auf Sitzungsbasiert (Session-based) umstellen. So werden die TempData beim IIS gespeichert (E#36986).

Achtung: Der Sitzungsbasierter TempData-Anbieter funktioniert mit nur einem IIS.

78.7. Einstellungen IIS

Folgende Einstellungen sind am IIS notwendig:

78.7.1. Installation Zertifikat für TLS/SSL

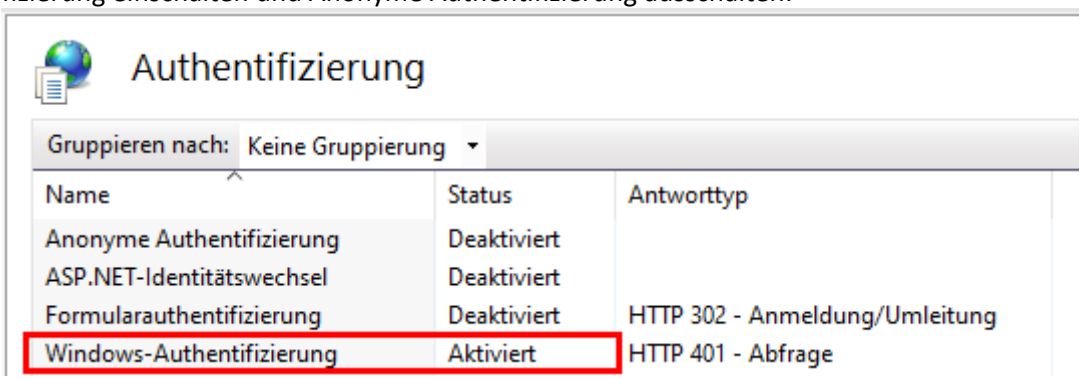
#Security

Wir empfehlen, den IIS ausschliesslich über https zu betreiben. http sollte deaktiviert werden.

78.7.2. Authentifizierung

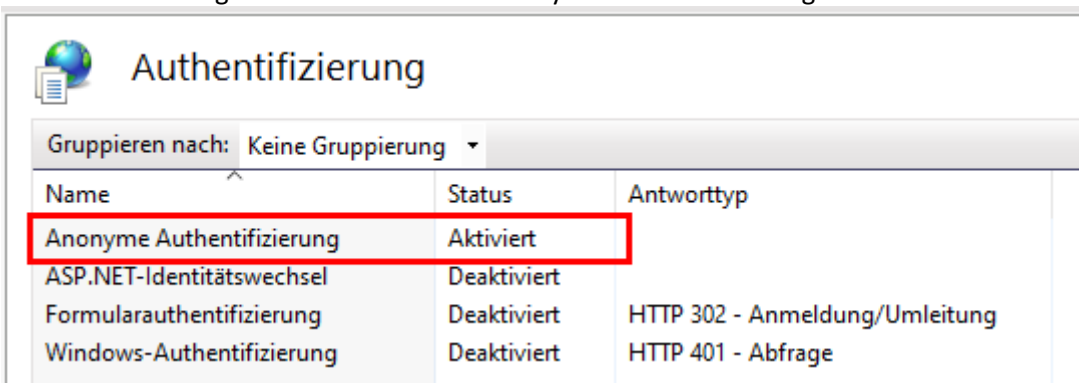
78.7.2.1. Login über Domänen Benutzer und über ID und PIN

Für die Anmeldung über Domänen Benutzer (Single-sign-on) und über ID und PIN: Windows-Authentifizierung einschalten und Anonyme Authentifizierung ausschalten:



78.7.2.2. Login über ID und PIN

Für die Anmeldung nur über ID und PIN: Anonyme Authentifizierung einschalten:



78.8. Voraussetzungen für *Intranet WebApp*

Um *Intranet WebApp* nutzen zu können, müssen folgende Voraussetzungen gegeben sein:

- *CodX PostOffice* muss korrekt installiert und konfiguriert sein
- Der Service von *CodX PostOffice* muss korrekt eingerichtet sein. Der Port des CxWebServers muss korrekt eingestellt und bekannt sein
- Die notwendigen Lizenzen von *CodX PostOffice* müssen in genügender Anzahl vorhanden und eingespielt sein



78.9. Starten von *Intranet WebApp*

Sie starten *Intranet WebApp* indem Sie in Ihrem Browser folgenden URL eingeben:

- *https://<Server>/WebApp*

Wird *Intranet WebApp* direkt auf dem Server gestartet, so gilt somit folgender URL:

- *https://localhost/IntranetWebApp*

78.9.1. Customizing

Die Intranet WebApp kann vielseitig und umfangreich an die Bedürfnisse des Benutzers angepasst werden.

78.9.1.1. Customizing.xml

Mit dem Customizing.xml können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Namen und Bezeichnungen in verschiedenen Sprachen festlegen
- Attribute ein- und ausblenden
- Reihenfolgen von Menüpunkten wählen
- Spalten von Listen ein- und ausblenden und Reihenfolge festlegen
- Fehlermeldungen und andere Meldungen in verschiedenen Sprachen festlegen

Das Customizing-File kann direkt in *CodX PostOffice* in den Einstellungen 'Allgemein / Intranet WebApp' bearbeitet werden. E#32847

HINWEIS !	**Format der Customizing.xml** Bitte stellen sie sicher, dass die Datei im UTF-8 ohne BOM Format gespeichert wird!

Das aktuelle Customizing-File wird jeweils beim Login eines Benutzers neu geladen.

78.9.1.1.1. Master-Customizing.xml

Im Installationspaket im Verzeichnis '\<Version>\Setup\IntranetWebApp\IntranetWebApp.zip\...\Costumizing' wird ein Master Customizing.xml ausgeliefert. Diese enthält alle unterstützten Elemente in der korrekten Struktur. Änderungen sollten immer basierend auf der aktuellen Version des Master Customizing.xml vorgenommen werden.

78.9.1.1.2. Struktur

Die Struktur des Customizing-Files ist so aufgebaut wie die Struktur der WebApp selber.

HINWEIS !	**Struktur Customizing.xml** Ändern Sie die Struktur des Customizing.xml-Files nicht! Die Struktur ist fest vorgegeben und darf nicht verändert werden. Dies kann zur Folge haben, dass die *Intranet WebApp* fehlerhaft ausgeführt wird!



Dabei werden verschiedene Elemente eingesetzt. Nachfolgend werden die wichtigsten Elemente beschrieben:

Element	Beschreibung	Bemerkung
<MainPage>	MainPage der WebApp	
<MainPage><Title>	Titel im Browser	Element <Text> siehe unten
<MainPage><LabelFooter>	Footer der WebApp	Element <Text> siehe unten
<MainPage><Promotion>	Einstellungen des Promotion-Abschnitts	
<MainPage><Icons>	Icons auf der MainPage der WebApp	
<Tabxxx>	Einstellungen der untergeordneten Menüs oder Tabs	Reihenfolge von Tabs kann mit dem Attribut 'Order' angegeben werden. E#32980 Sichtbarkeit des Tabs kann mit dem Attribut 'Visible' angegeben werden. Name in verschiedenen Sprachen mit dem Element <Text> definierbar.
<Pagexxx>	Einstellungen für entsprechende Sub-Page	
<Labelxxx>	Statischer Text	Name in verschiedenen Sprachen mit dem Element <Text> definierbar.
<Listxxx>	Liste	Enthält <Columnxxx>-Elemente
<Columnxxx>	Spalte einer Liste	Name in verschiedenen Sprachen mit dem Element <Text> definierbar. Reihenfolge von Spalten kann mit dem Attribut 'Order' angegeben werden. E#32980
<Text>	Text in entsprechender Sprache	Mit dem Attribut 'Language' wird Sprache angegeben.

Element	Beschreibung	Bemerkung
		Wenn kein Text vorhanden, wird der Name des übergeordneten Elements verwendet. E#32851
<Messages>	Meldungen	Enthält Elemente von <Message> E#33012
<Messages><Message>	Meldung	Meldung in verschiedenen Sprachen mit dem Element <Text> definierbar. Die Meldung mit dem Attribut 'CxName' referenziert.
<Messages><Message><Hint>	Hinweis	Zusätzlicher Hinweis in verschiedenen Sprachen mit dem Element <Text> definierbar.

78.9.1.2. Customizing.xml anpassen

Um das Customizing.xml anzupassen, gehen Sie vorzugsweise wie folgt vor:

- Speichern Sie das aktuelle Customizing.xml in den Einstellungen in ein Verzeichnis oder nehmen Sie das Master-Customizing aus dem Installationspaket.
- Rufen Sie die *Intranet WebApp* mit Ihrem Browser auf und melden Sie sich an
- Navigieren Sie zur entsprechenden Page, welche angepasst werden soll.
- Rufen Sie die Entwicklerwerkzeuge des Browsers auf (meist F12)
- Benutzen Sie die Inspektor-Funktion (Firefox) oder ähnlich, um das gewünschte Element im HTML zu finden.
- Merken Sie sich im gefundenen Element das Attribut 'cxname' (z.B. 'LabelFooter')
- Öffnen Sie das Customizing.xml mit einem Text-Editor und suchen Sie nach dem Name (z.B. 'LabelFooter')
- Nehmen Sie die entsprechenden Änderungen am Element vor (z.B. LabelFooter / Text)
- Laden Sie das geänderte Customizing.xml in den Einstellungen wieder in *CodX PostOffice*
- Melden Sie sich im Browser an der *Intranet WebApp* neu an (abmelden / anmelden). Damit werden alle Änderungen übernommen.

Sie können das obenstehende Vorgehen so oft wiederholen, bis alle Einstellungen korrekt sind.

78.9.1.2.1. Texte ändern / übersetzen

Alle Texte der entsprechenden Elemente sind im Element <Text> angegeben. Jeder Text kann in verschiedenen Sprachen vorliegen. Dazu wird ein weiteres <Text>-Element mit der entsprechenden Sprache angelegt.

Beispiel:

```
<LabelVersandformular>
      <Text Language="DE">Versandformular</Text>
```




```
        <Text Language="EN">Delivery form</Text>
        <Text Language="FR">Formulaire d'envoi</Text>
        <Text Language="EL">Έντυπο αποστολής</Text>
</LabelVersandformular>
```

Der Bezeichner der Sprache muss der Einstellung beim entsprechenden Benutzer übereinstimmen. Verwenden Sie dazu nach Möglichkeit die offiziellen Kürzel.
Das Element <Default-Language> im Customizing.xml definiert die Standardsprache.

```
        <Default-Language>DE</Default-Language>
```

Ist beim Benutzer eine Sprache hinterlegt, welche von der *Intranet WebApp* nicht unterstützt wird, so wird automatisch die eingestellte Standardsprache verwendet. E#33868

78.9.1.2.2. Elemente ein- / ausblenden

Viele Elemente unterstützen das Attribut 'Visible'. Setzen Sie dies auf 'true', wenn das Element angezeigt werden soll oder 'false' um dies auszublenden. Ist das Attribut 'Visible' nicht angegeben, so wird das Element angezeigt.

78.9.1.2.3. Reihenfolgen festlegen

Menüpunkte, Reiter (<Tabxxx>) und Spalten (<Columnxxx>) unterstützen das Attribut 'Order' um die Reihenfolge festzulegen. Das erste Element hat die Order 0. Alle nachfolgenden Elemente müssen lückenlos und ohne Doppelungen nummeriert werden.

78.9.1.3. Updates und Customizing.xml

Die Struktur und Inhalte des Customizing.xmls bleibt auch für zukünftige Versionen von *CodX PostOffice* soweit wie möglich rückwärtskompatibel. Somit muss bei einem Update von *CodX PostOffice* nicht das gesamte Customizing.xml neu angepasst werden.
Trotzdem sollte das Customizing.xml bei einem Update kontrolliert und allfällige Änderungen und Erweiterungen vorgenommen werden.

Beachten Sie dazu auch das Kapitel 'Update-Notes' in der AdminDoc.

78.9.1.4. CSS

Das Erscheinungsbild der *Intranet WebApp* kann durch Anpassungen am CSS-File gesteuert werden. Das CSS-File kann direkt in *CodX PostOffice* in den Einstellungen 'Allgemein / Intranet WebApp' bearbeitet werden. E#32840

Im Installationspaket im Verzeichnis '\\Setup\IntranetWebApp\IntranetWebApp.zip\...\CSS' wird ein Master-Site.css ausgeliefert. Diese enthält Stildefinitionen für verschiedene Elemente auf der Intranet-WebApp Webseite. Es gibt Regeln für die Formatierung von Links, Schaltflächen, Fußzeilen, Modals, Bilder und mehr. Es gibt auch spezifische Stile für die Darstellung von Elementen wie Thumbnails, Modals und Ladebildschirmen. Die Datei enthält auch Anweisungen für die Positionierung von Elementen, die Größenanpassung von Bildern und die Animation von Ladebildschirmen.

Das aktuelle CSS wird jeweils beim Login eines Benutzers neu geladen.

78.9.1.5. Logo

Das Logo der *Intranet WebApp* kann kundenspezifisch eingestellt werden. Das Logo-File kann direkt in *CodX PostOffice* in den Einstellungen 'Allgemein / Intranet WebApp' bearbeitet werden. E#32855



Die aktuelle Konfiguration wird jeweils beim Login eines Benutzers neu geladen.

78.10. Bestehendes *Intranet WebApp-Paket* aktualisieren

78.10.1. Wegsichern der bestehenden Konfiguration

Bei der Aktualisierung der bestehenden Installation muss nur der Inhalt der IntranetWebApp.zip auf dem IIS aktualisiert werden. Die Installation von Web Deploy, ASP.NET Core Hosting Bundle sowie das Hinzufügen des IIS_IUSRS fällt dabei weg.

Sichern sie vor der Installation folgende individuell angepassten Dateien weg, wie:

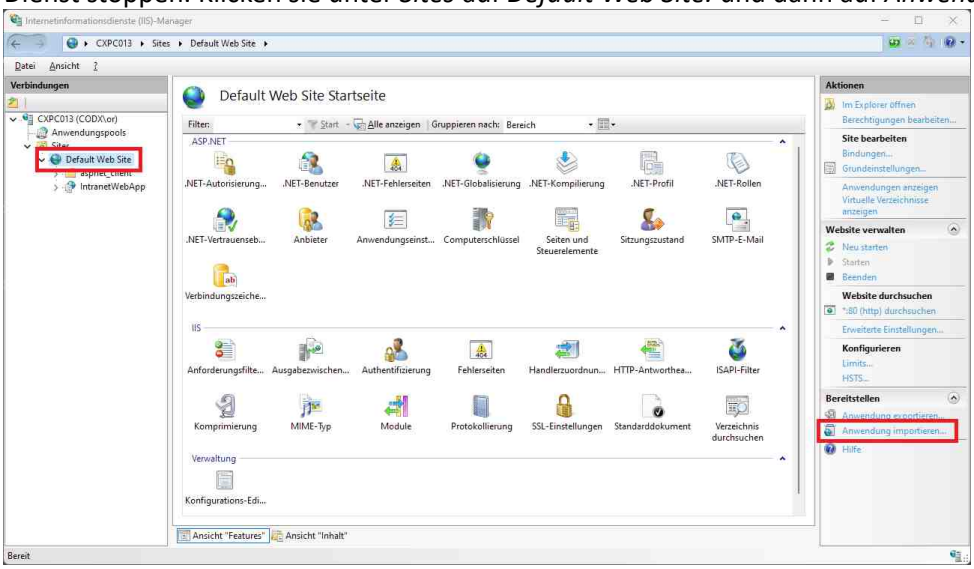
- appsettings.json
- Eigene Schriftarten, eigene Images, eigene Scripts, usw.

Exportieren sie im PostOffice unter Einstellungen -> IntranetWebApp -> Intranet WebApp Konfigurations-Dateien den Typ *Customizing*.

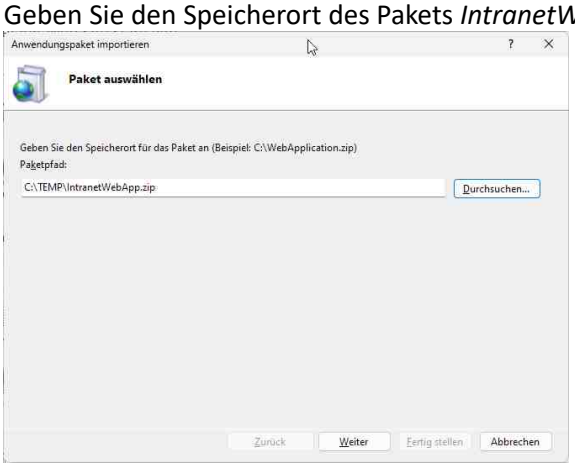
In der CustomerDoc sind Kundenspezifische Konfigurationen beschrieben.

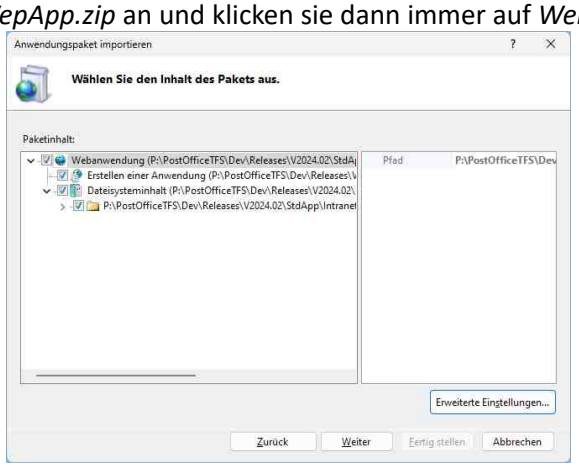
78.10.2. Aktualisieren mit Web Deploy

Starten sie den IIS-Manager. Um einen reibungslosen Ablauf zu garantieren, sollte man zuerst den IIS-Dienst stoppen. Klicken sie unter *Sites* auf *Default Web Site.* und dann auf *Anwendung importieren*.

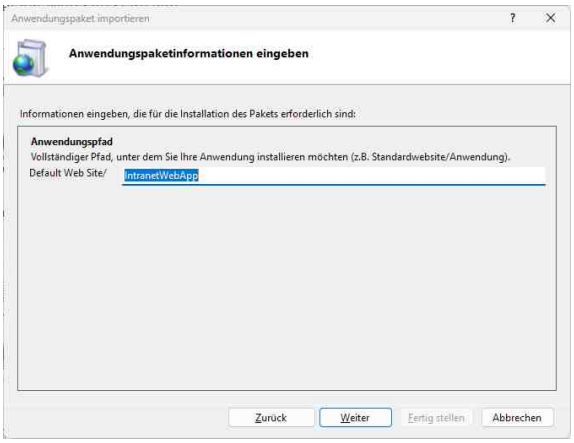


Geben Sie den Speicherort des Pakets *IntranetWepApp.zip* an und klicken sie dann immer auf *Weiter*.

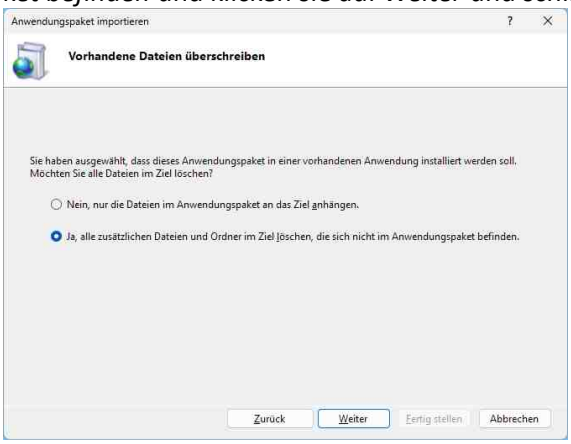


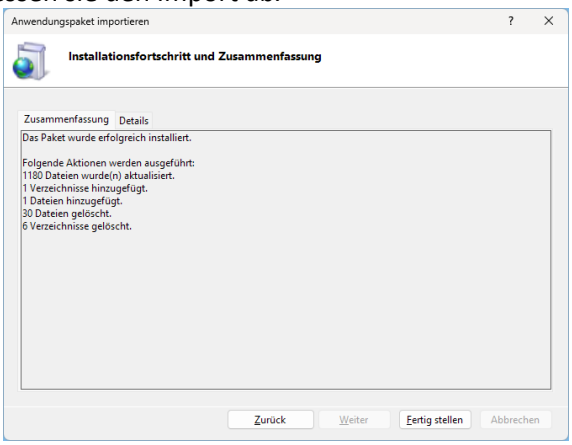


Immer noch auf *Weiter* klicken.



Klicken sie auf *Ja, alle zusätzlichen Dateien und Ordner im Ziel löschen, die sich nicht im Anwendungspaket befinden* und klicken sie auf *Weiter* und schliessen sie den Import ab.





Somit wurde die bestehende Intranet WebApp-Seite mit der neuen Seite überschrieben. Den IIS-Dienst kann nun wieder gestartet werden.

78.10.3. Manuelles Aktualisieren ohne Web Deploy

Um einen reibungslosen Ablauf zu garantieren, sollte man zuerst den IIS-Dienst stoppen.

Öffnen sie das IntranetWebApp.zip und klicken sie sich durch die Orderstruktur, also Content\P_C\PostOfficeTFS\Dev\Releases\V2024.02\StdApp\IntranetWebApp\obj\Release\net7.0\PubTmp\Out\
Kopieren sie den Inhalt und überschreiben den Inhalt im Ordner C:\inetpub\wwwroot\IntranetWebApp.

Den IIS-Dienst kann nun wieder gestartet werden.

78.10.4. Übernehmen der Konfiguration

Kopieren sie appsettings.json, Fonts, Images oder Scripts wieder in den IntranetWebApp-Ordner.
Vergleichen sie ihr weggesichertes appsettings.json mit der Vorlage in C:\inetpub\wwwroot\IntranetWebApp\appsettings.json. Fügen sie in ihrer json-Datei die neuen Einträge hinzu.
Erweitern sie ihr Customizing.xml mit den neuen Elementen. Vorlage dazu dient das Master Customized.xml in C:\inetpub\wwwroot\IntranetWebApp\Customizing\Customizing.xml.

In den Update-Notes sind alle Erweiterungen beschrieben.

[Intranet WhitePaper]

79. WhitePaper Intranet-Anbindung

#IntranetWebApp

CodX PostOffice bietet die Schnittstelle *Web-API* für die Einbindung ins Intranet des Kunden. Dadurch können diverse Prozesse abgebildet werden.
CodX PostOffice bietet keine Web Front Ends (Web-App) für die Einbindung ins Intranet, sondern ausschliesslich entsprechende Web-API. Die Implementation der Web-App obliegt dem Kunden.

79.1. Use-Cases

Dieses WhitePaper beschreibt diverse Use-Cases, wie Web-API verwendet werden kann. Der Use-Case für *Login / Logout* muss in jedem Fall durch die WebApp umgesetzt werden. Ansonsten ist kein Zugriff auf die Web-API möglich.
Die übrigen Use-Cases können je nach Bedarf umgesetzt werden. Die eigentliche Implementierung der WebApp kann auch vom hier vorgestellten Use-Case abweichen. Die nachfolgenden Beschreibungen sind nur Vorschläge.

79.2. Dokumentation und Demo-Applikation

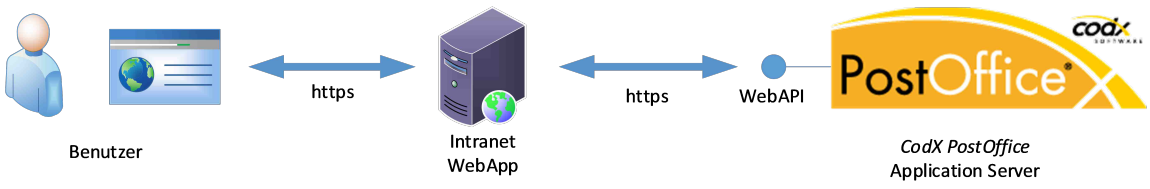
Die Dokumentation der Web-API besteht aus folgenden Teilen:

- D#52877.DE CodX PostOffice WhitePaper Intranet Anbindung (dieses Dokument)
- WebAPI_V2.xsd (Installationspaket unter .\<Version>\AdminDoc)
- AdminDoc (siehe 'WS#40782: AdminDoc zu *CodX PostOffice*')
- Online-Hilfe (siehe Setup-Page 'Web-API' / Einstellungen)

Dieses WhitePaper beschreibt die allgemeine Nutzung der Web-API und die häufigsten Use-Cases.
Die XSD-Datei WebAPI_V2.xsd spezifiziert die Datenstrukturen, welche in der WebAPI eingesetzt werden. Diese Datei enthält auch zusätzliche Beschreibungen. Die XSD-Datei ist im Installationspaket enthalten.
Die AdminDoc enthält zusätzliche Informationen für die Inbetriebnahme der WebAPI. Die AdminDoc ist im Installationspaket enthalten.
Die Online-Hilfe beschreibt insbesondere die Einstellungen zur Web-API. Diese finden Sie, indem Sie in der Setup-Page 'Web-API' / Einstellungen auf den Hilfe-Knopf klicken.
Hinweis: Das Installationspaket enthält die Komplette Software *CodX PostOffice*. Kunden mit einem Wartungsvertrag erhalten den Online-Zugang für den Download des Installationspaketes. Sollten Sie keinen Zugang haben, wenden Sie sich bitte an unseren Support unter *support@codx.ch*.

79.3. Systemübersicht

Die *CodX PostOffice* Web-API bettet sich in der Systemlandschaft wie folgt ein:



79.3.1. Architektur

Die *CodX PostOffice* Web-API bietet verschiedene Funktionen, mit welchen die entsprechenden Daten abgefragt, bzw. Befehle ausgeführt werden können.
Die Funktion ist als HTTPS PUT-Methode implementiert, welche von der Web-App aufgerufen wird. Die PUT-Methode beinhaltet jeweils eine XML-Datenstruktur mit den entsprechenden Daten und Anweisungen. Als Antwort erhält die Web-App wieder eine XML-Datenstruktur.

79.4. Authentifikation und Sicherheit

Der Zugriff auf die Web-API ist durch folgende Mechanismen geschützt:

- TLS-Verschlüsselung der Kommunikation
- Application-Key für die Identifizierung der Web-App
- Session-Key für die Identifizierung des Benutzers
- User-Profile

79.4.1. TLS/SSL-Verschlüsselung

#Security

Die Kommunikation mit der Web-API ist mit TLS/SSL verschlüsselt. Dazu muss auf dem Application-Server von *CodX PostOffice* ein entsprechendes Zertifikat installiert werden. Details dazu sind in der AdminDoc #CxWebServer beschrieben.

79.4.2. Application-Key

Um die Web-App an *CodX PostOffice* Web-API zu identifizieren, ist ein Application-Key notwendig. Der Application-Key wird von *CodX PostOffice* erzeugt und vorgegeben. Die Authentifizierung mit Application-Key ist immer aktiv und kann nicht deaktiviert werden. Damit ist sichergestellt, dass nur berechtigte Applikationen auf die Web-API zugreifen können.

79.4.3. Session-Key

Ein Session-Key wird für einen identifizierten und authentifizierten Benutzer und Web-App ausgestellt. Für die Identifizierung eines Benutzers ist eine ID des Benutzers und für die Authentifizierung der PIN oder ein Passwort erforderlich.
Wenn in *CodX PostOffice* entsprechend freigeschaltet, sind auch unauthentifizierte Session-Keys möglich. In diesem Fall wird der eigentliche Benutzer nicht authentifiziert. Die Authentifikation des Benutzers wird durch die Web-Applikation vorgenommen (z.B. Single-sign-on).
Der Session-Key wird ungültig, wenn dieser während einer einstellbaren Zeit nicht benutzt wird. In diesem Fall muss die Authentifizierung des Benutzers wiederholt werden.

79.4.4. User-Profile

Jeder Benutzer wird in *CodX PostOffice* einem User-Profil zugewiesen. Das User-Profil bestimmt, welche Zugriffe für den entsprechenden Benutzer möglich sind und welche Daten abgefragt werden können.
Es können beliebig viele User-Profile angelegt werden. Die Möglichkeiten der Einstellungen finden Sie in der Online-Hilfe der Setup-Page 'Web-API' / Einstellungen.

79.5. Login / Logout

Jede Web-App muss einen Login- bzw. Logout-Prozess anbieten.



79.5.1. Login

Grundsätzlich ruft die Web-App die Funktion *APISession-Get-Key.cxfn* mit den Login-Daten und dem AppKey auf und erhält einen Session-Key, welcher für alle nachfolgende Funktionen gebraucht wird.
Der Session-Key ist benutzerabhängig und läuft ab, wenn dieser nach einer einstellbaren Zeit (Siehe Setup-Page 'Web-API' / Einstellungen) nicht verwendet wird.
Bei der Implementation der Web-App muss entschieden werden, ob die Authentifizierung des Benutzers durch die Web-App (z.B. im Sinne von Single-Log-On) oder durch die Web-API vorgenommen werden soll.

79.5.2. Authentifizierung durch Web-API

Soll die Authentifizierung durch die Web-API vorgenommen werden, so muss dies in *CodX PostOffice* entsprechend eingestellt sein (Siehe Setup-Page 'Web-API' / Einstellungen).
Die Web-App muss somit keine eigene Authentifizierung vornehmen. Die Web-App bietet einen Login-Dialog mit den Eingabefeldern 'Benutzer' und 'Passwort'. Mit den entsprechenden Eingaben wird die Funktion *APISession-Get-Key.cxfn* aufgerufen. Bei erfolgreicher Prüfung des Benutzers erhält die Web-App den Session-Key zurück.

79.5.3. Authentifizierung durch Web-App

Wenn die Web-App selber eine Authentifizierung des Benutzers durchführt, so ist keine zusätzliche Authentifizierung durch die Web-API notwendig. Die Authentifizierung des Benutzers wird in *CodX PostOffice* ausgeschaltet (Siehe Setup-Page 'Web-API' / Einstellungen).
Die Web-App identifiziert und authentifiziert den Benutzer durch seine eigenen Mechanismen. Die Funktion *APISession-Get-Key.cxfn* wird mit dem App-Key und dem UserID (siehe Referenz) aufgerufen. Das Secret bleibt leer. *CodX PostOffice* gibt einen Session-Key für den entsprechenden Benutzer zurück.

79.5.4. Logout

Ein Logout wird durchgeführt, indem die Funktion *APISession-Del-Key.cxfn* aufgerufen wird. Dabei wird der Session-Key gelöscht und kann nicht mehr verwendet werden.
Der Session-Key wird automatisch ungültig, wenn während einer bestimmten Zeit keine Requests an die Web-API mehr gemacht werden.

79.7. Personendaten

Die Personendaten können über die Web-API verwaltet werden.

79.7.1. Personenliste

Mit der Funktion *Person-List.cxfn* werden die verfügbaren Personen abgerufen. Bei der Funktion können entsprechende Filter angegeben werden, um bestimmte Personen zu suchen. Diese Funktion unterstützt das Paging. Das bedeutet, dass die Anfrage für eine Anzahl von Einträgen gestaffelt durchgeführt werden kann.
Die Personen sind eindeutig über den PersonenUPOC identifiziert. Der PersonenUPOC wird verwendet, um die Details einer Person abzurufen.

79.7.2. Grunddaten abrufen und mutieren

Die Grunddaten einer Person werden mit *Person-Get-Data.cxfn* abgerufen. Dabei wird als Schlüssel der PersonenUPOC angegeben.
Die Grunddaten der Person können mit *Person-Set-BaseData.cxfn* geändert werden. Als Schlüssel wird hierzu auch der PersonenUPOC verwendet.



Die XML-Struktur *PersonBaseDataType* enthält diverse Elemente. Alle Daten der Elemente, welche in der XML-Struktur des Requests enthalten sind, werden in der Datenbank von *CodX PostOffice* überschrieben. Wird ein entsprechendes Element in der XML-Struktur nicht aufgeführt, bleiben die bestehenden Daten unverändert.

79.7.3. Stellvertretung setzen

Die Stellvertretungen einer Person werden mit der Funktion *Person-Get-Data.cxfn* (Element *Deputy*) abgerufen werden.
Mit den Funktionen *Person-Add-Deputy.cxfn* und *Person-Del-Deputy.cxfn* können Stellvertretungen eingerichtet werden.

79.7.4. Zustelladressen für private Post verwalten

Die Zustelladressen für private Sendungen können über die Web-API wie folgt verwaltet werden:

- Abrufen der Personendaten mit *Person-Get-Data.cxfn* und auflisten der Zustelladressen (Element *PrivateDeliveryAddress*).
- Der Benutzer kann die Zustellung privater Sendungen aktivieren oder deaktivieren (*Person-Set-PrivateDelivery.cxfn*)
- Der Benutzer kann neue Zustelladressen hinzufügen (*Person-Add-PrivateDeliveryAddress.cxfn*) oder löschen (*Person-Del-PrivateDeliveryAddress.cxfn*).

79.7.4.1. Lizenzierung

Damit die Funktion für private Post der Web-API verfügbar ist, muss die Lizenz 'CodX PostOffice Privatpost' vorhanden sein. Diese wird nach der Anzahl vorhandenen Personen in der Personen-Datenbank lizenziert. Sind zu wenig Lizenzen vorhanden, so gibt die Web-API eine entsprechende Fehlermeldung zurück.

79.8. Kunden / Kostenstellen

Die Daten von Kunden und Kostenstellen können über die Web-API verwaltet werden.

79.8.1. Kundenliste

Mit der Funktion *Customer-List.cxfn* werden die verfügbaren Kunden abgerufen. Bei der Funktion können entsprechende Filter angegeben werden, um bestimmte Kunden zu suchen. Diese Funktion unterstützt das Paging. Das bedeutet, dass die Anfrage für eine Anzahl von Einträgen gestaffelt durchgeführt werden kann.
Die Kunden und Kostenstellen sind eindeutig über den KKS-UPOC identifiziert. Der KKS-UPOC wird verwendet, um die Details eines Kunden abzurufen.

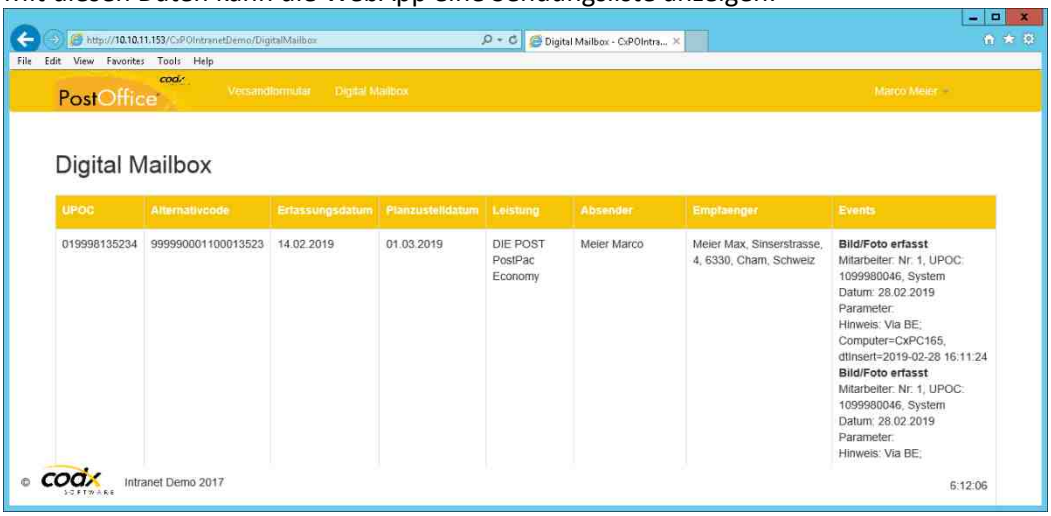
79.10. Digital Mailbox

Digital Mailbox ist ein Satz von Web-API-Funktionen, womit Informationen zu Sendungen abgerufen und unter bestimmten Umständen Sendungen auch gesteuert werden können.
Wir beschreiben hier eine mögliche Implementation einer WebApp für die Einbindung von *Digital Mailbox* ins Intranet.



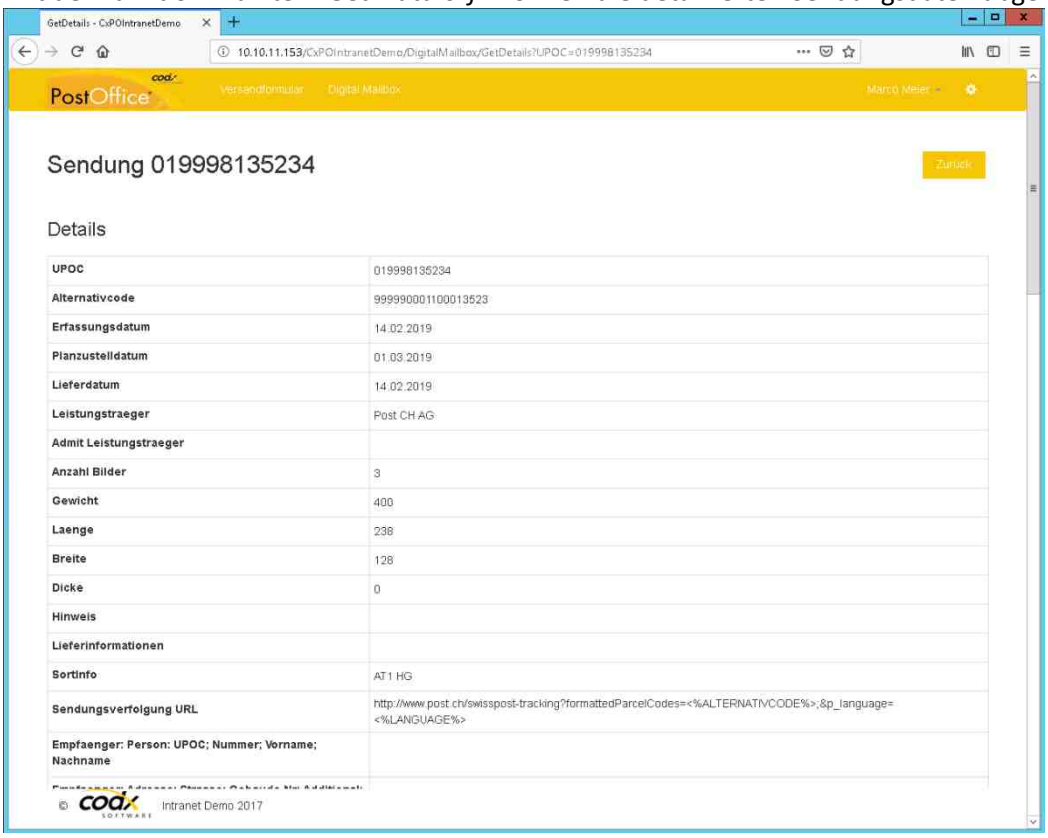
79.10.1. Sendungsliste

Die WebApp kann eine Liste der Sendungen in Bezug auf den entsprechenden Benutzer anzeigen. Dabei wird die Web-API von *CodX PostOffice* mit der Funktion *MailItem-List.cxfn* aufgerufen. Der Funktion können auch entsprechende Filter mitgegeben werden. Die Funktion gibt eine List der entsprechenden Sendungen zurück.
Mit diesen Daten kann die WebApp eine Sendungsliste anzeigen:



79.10.2. Sendungsdetails

Mit der Funktion *MailItem-Get-Data.cxfn* können die detaillierten Sendungsdaten abgerufen werden:

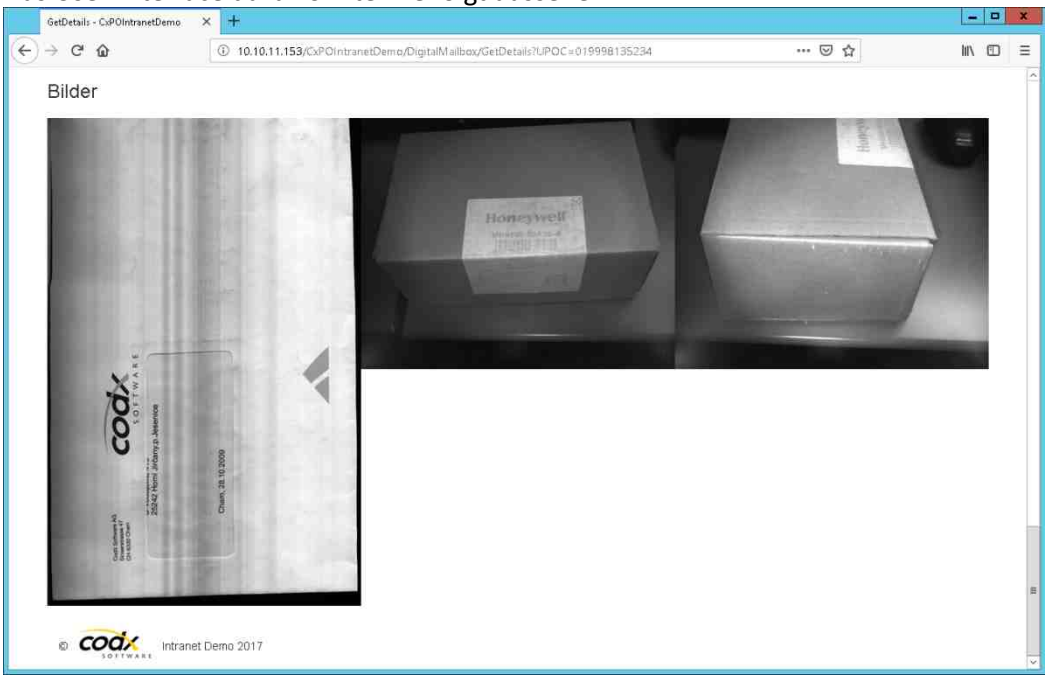


79.10.2.1. Direkter Link zu den Sendungsdetails

Die WebApp sollte einen direkten Link zu den Sendungsdetails implementieren. Verschiedene Module von *CodX PostOffice* sind in der Lage, einen Link zu den Sendungsdetails einer bestimmten Sendung auszugeben. Das Modul *you have mail* kann zum Beispiel einen direkten Link in den entsprechenden eMails anzeigen. Durch den Klick auf diesen Link sollten direkt die entsprechenden Sendungsdetails angezeigt werden.
Der Link ist wie folgt aufgebaut: <URL>?MailItem=<SendungsUPOC>.
Beispiel: www.myApp.com?MailItem=012345679

79.10.3. Sendungsbilder

Zu jeder Sendung können die Sendungsbilder abgerufen werden. Dazu wird die Funktion *MailItem-GetImage.cxfn* der Web-API aufgerufen. Zu einer Sendung können beliebig viele Bilder gespeichert werden.
Das User-Interface dazu könnte wie folgt aussehen:



79.10.6. Direkter Link zu Digital Mailbox

Die WebApp sollte einen direkten Link zur *Digital Mailbox* implementieren. Verschiedene Module von *CodX PostOffice* sind in der Lage, einen Link zur *Digital Mailbox* auszugeben. Das Modul *you have mail* kann zum Beispiel einen direkten Link in den entsprechenden eMails anzeigen. Durch den Klick auf diesen Link sollten direkt zur Web-App führen. Falls der Benutzer noch nicht identifiziert ist, muss das Login noch durchgeführt werden.
Der Link ist wie folgt aufgebaut: <URL>?User=<UPOC der Person>.
Beispiel: www.myApp.com?User=012345679

79.10.7. Datenschutz und Sicherheit

In *CodX PostOffice* kann in den Benutzer-Profilen eingestellt werden, auf welche Sendungen und welche Sendungsdaten der Benutzer Zugriff hat. Die möglichen Einstellungen sind in der Online-Help von *CodX PostOffice* beschrieben.

79.10.8. Lizenzierung

Damit die Funktion der Web-API verfügbar ist, muss die Lizenz 'CodX PostOffice Web-Service Digital Mailbox' vorhanden sein. Diese wird nach der Anzahl vorhandenen Personen in der Personen-Datenbank lizenziert. Sind zu wenig Lizenzen vorhanden, so bringt die Web-API eine entsprechende Fehlermeldung.

79.11. Versandformular

Ein Versandformular ist eine Art Deckblatt, welches für den Versand von Sendungen (Briefe, Pakete) ausgedruckt und der Sendung beigelegt wird. Das Versandformular enthält alle für die Logistik relevanten Daten und wird durch den Absender der Sendung selbständig und einfach erstellt.

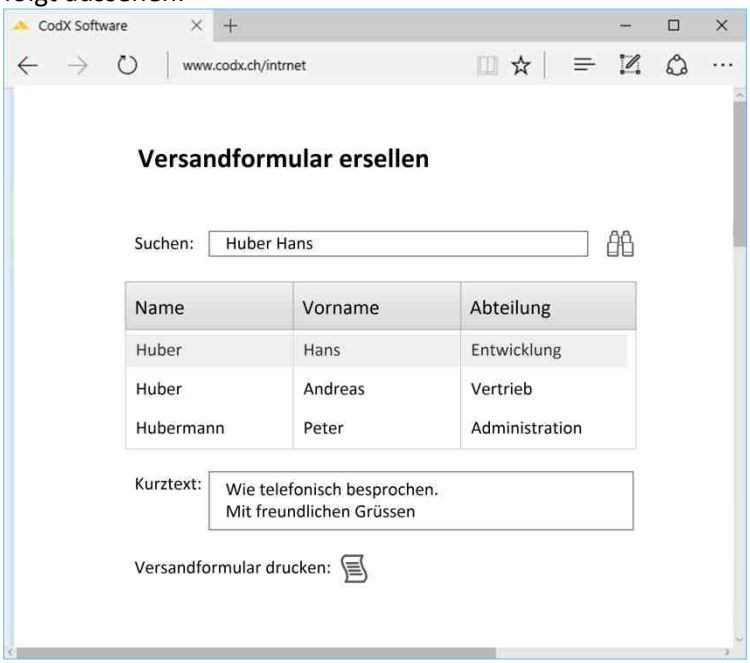
79.11.1. Interne Adresse / externe Adresse

Beim Empfänger der Sendung kann es sich um einen internen Empfänger oder einen externen Empfänger handeln.
Die Daten des **internen** Empfängers werden normalerweise von einer internen Datenbank (z.B. HR-System, internes Telefonbuch usw.) in *CodX PostOffice* importiert. Somit sind alle Informationen für das Routing und für eine allfällige Abrechnung bekannt. Zur Auswahl stehen Personen oder Kunden/Kostenstellen aus der Datenbank, die zustellbar sind.
Für den **externen** Empfänger stehen folgende Varianten zur Auswahl:
Sie wählen eine existierende postalische Adresse. (postalische Adresse aus der Adress-Datenbank)
Sie erfassen eine beliebige Adresse (Manuelle Eingabe)
Sie wählen eine Person (Person aus der Datenbank). Dieser Person muss zumindest für die gewählte Leistung ein Arbeitsplatz zugewiesen sein. Mehr nicht.

79.11.2. User-Interface

79.11.2.1. Interner Empfänger

Das User-Interface zum Erstellen von Versandformularen für einen internen Empfänger könnte wie folgt aussehen:



79.11.2.2. Externer Empfänger

Das User-Interface zum Erstellen von Versandformularen für einen externen Empfänger bietet folgende Auswahl:
Sie wählen eine existierende postalische Adresse. (postalische Adresse aus der Adress-Datenbank)
Sie erfassen eine beliebige Adresse (Manuelle Eingabe)
Sie wählen eine Person (Person aus der Datenbank). Dieser Person muss zumindest für die gewählte Leistung ein Arbeitsplatz zugewiesen sein. Mehr nicht.

Bei der Suche in der Adress-Datenbank können die Suchkriterien angegeben werden. Die gefundenen Adressen werden aufgelistet. Der Absender kann die gewünschte Adresse auswählen. Diese wird als Empfängeradresse für das Versandformular verwendet.
Bei der manuellen Eingabe der Empfängeradresse werden folgende Daten erfasst:

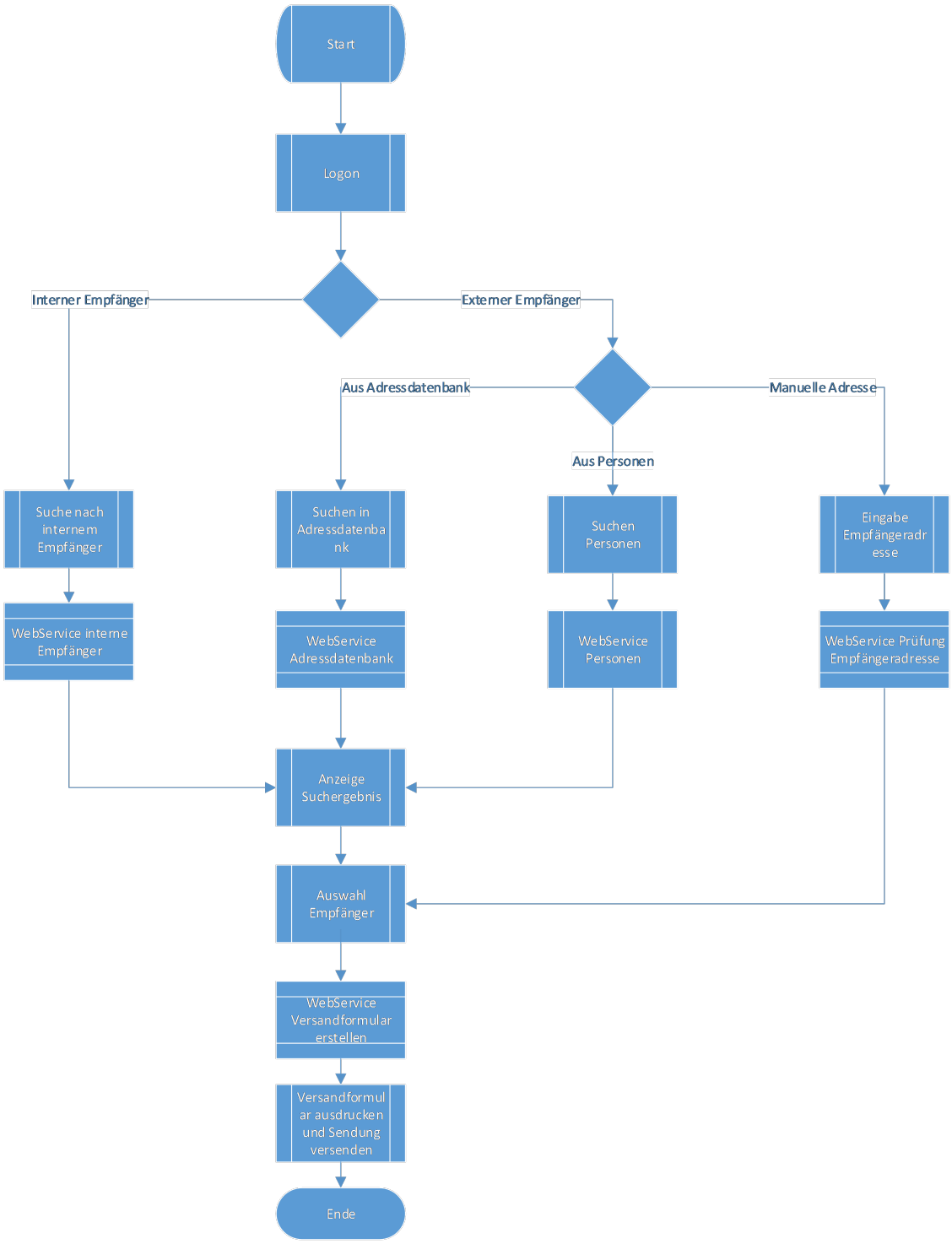
- Name (optional mehrzeilig)
- Strasse
- Hausnummer
- PLZ
- Ort
- Land

Bei der Suche einer Person können die Suchkriterien angegeben werden. Die gefundenen Personen werden aufgelistet. Der Absender kann die gewünschte Person auswählen. Diese wird als Empfängeradresse für das Versandformular verwendet.

Die Adresse wird als Empfängeradresse für das Versandformular verwendet.

79.11.3. Prozess

Der Prozess für die Erstellung und Verwendung von Versandformularen sieht wie folgt aus:



79.11.4. Prozess interner Empfänger

Der Prozess für die Erstellung und Verwendung von Versandformularen für interne Empfänger sieht wie folgt aus:

- Die Web-App bietet ein User-Interface für die Anmeldung und erhält dadurch den Session-Key.
- Die Web-App bietet die Auswahl, ob ein interner oder externer Empfänger erfasst werden soll. Der Benutzer wählt die Option internen Empfänger aus.
- Die Web-App bietet eine Liste der verfügbaren Leistungen an. Diese Liste kann mit *Service-List.cxfn* abgerufen werden.
- Die Web-App bietet ein User-Interface, womit nach entsprechenden Empfängern gesucht werden kann.
  Für einen internen Empfänger wird die Funktion *Person-List.cxfn* (für Personen) oder *Customer-List.cxfn* (für Kunden und Kostenstellen) verwendet. Dabei kann optional entsprechende Filter angegeben werden.
- Die Web-App bietet zusätzliche Eingabefelder für entsprechende Einstellungen (Kurztext usw.)
- Der Benutzer wählt den gewünschten Angaben aus und bestätigt dies. Die Web-App ruft die Funktion *MailItem-Add.cxfn* auf und erhält den Sendungs-UPOC. Die Sendung wird in *CodX PostOffice* bereits angelegt.
- Die Web-App ruft die Funktion *MailItem-Get-DeliveryDocument.cxfn* auf und erhält das Versandformular als PDF-Datei.
- Der Benutzer druckt die PDF-Datei aus und legt das Versandformular der Sendung bei. Die Sendung geht anschliessend in den Versand.

79.11.5. Prozess externer Empfänger

Der Prozess für die Erstellung und Verwendung von Versandformularen für externe Empfänger sieht wie folgt aus:

- Die Web-App bietet ein User-Interface für die Anmeldung und erhält dadurch den Session-Key.
- Die Web-App bietet die Auswahl, ob ein interner oder externer Empfänger erfasst werden soll. Der Benutzer wählt die Option externer Empfänger aus.
- Die Web-App bietet eine Liste der verfügbaren Leistungen an. Diese Liste kann mit *Service-List.cxfn* abgerufen werden.
- Die Web-App bietet ein User-Interface, womit die postalische Adresse des Empfängers eingegeben werden kann. Dies ist insbesondere: Name (evtl. mehrzeilig), Strasse, Hausnummer (inkl. optionalen Zusatz), PLZ, Ort, Ortsteil (optional), Land.
  Alternativ kann nach einer Adresse in der Adressdatenbank (Universal-Adresse) von *CodX PostOffice* gesucht werden. Dieses erfolgt mit der Funktion *Address-List.cxfn*. Weiter kann nach einer Person in der Datenbank von *CodX PostOffice* gesucht werden. Dieses erfolgt mit der Funktion *Person-List.cxfn*.
- Die Web-App bietet zusätzliche Eingabefelder für entsprechende Einstellungen (Leistung, Kurztext usw.)
- Der Benutzer wählt den gewünschten Angaben aus und bestätigt dies. Die Web-App ruft die Funktion *MailItem-Add.cxfn* auf und erhält den Sendungs-UPOC. Die Sendung wird in *CodX PostOffice* bereits angelegt.
- Die Web-App ruft die Funktion *MailItem-Get-DeliveryDocument.cxfn* auf und erhält das Versandformular als PDF-Datei.
- Der Benutzer druckt die PDF-Datei aus und legt das Versandformular der Sendung bei. Die Sendung geht anschliessend in den Versand.



79.11.6. Versandformular

Die PDF-Datei des Versandformulars wird durch *CodX PostOffice* mit einem Report erstellt. *CodX PostOffice* stellt ein Standard-Report zur Verfügung. Dieser kann wie folgt aussehen:



CodX Software AG

13.06.2016
010 037 088

TEST
Sinserstrasse 47
6330 Cham
Schweiz

Interner Versand

Absender
Patrick Schumacher
CodX Software AG
Sinserstrasse 47
6330 Cham

Kurznachricht
Beiliegend die gewünschten Unterlagen wie telefonisch besprochen.

Hinweis
Versandformular auf A4 ausdrucken und der Sendung beilegen. Versandformular nicht kopieren!

7818 / 1.0.0.0 1 / 1 16.01.2017 14:47:31

Das Logo und die Kontaktadressen werden gemäss Report-Einstellungen in *CodX PostOffice* gedruckt. Sollte der Standard-Report nicht passen, so kann ein kundenspezifischer Report hinterlegt werden.

79.11.7. Pendelmappen

#Pendelmappe

Pendelmappen sind Behältnisse, welche zwischen zwei Adressen hin und her pendeln. Damit nicht für jeden Versand ein neues Versandformular erstellt werden muss, werden spezielle Versandformulare für Pendelmappen eingesetzt.

Zudem kommt ein spezieller Prozess bei der Erfassung der Sendung zum Einsatz.

79.11.7.1. Erstellen Versandformular für Pendelmappen

Das Versandformular für Pendelmappen wird auch über die WebApp erstellt. Dabei steht für Pendelmappen eine spezifische Funktion zur Verfügung:

- Auswahl Funktion 'Versandformular für Pendelmappen'
- Auswahl der Leistung
- Auswahl des Empfängers 1 (Person, Kunde, Kostenstelle, Logistikeinheit)
- Auswahl des Empfängers 2 (Person, Kunde, Kostenstelle, Logistikeinheit)
- Erfassung Sendungsdaten
- Ausdruck Versandformular

Im Gegensatz zu den normalen Versandformularen wird zum Zeitpunkt des Ausdrucks des Versandformulars *keine* Sendung in *CodX PostOffice* angelegt. Dies erfolgt später beim Erfassungsprozess. Deshalb können Versandformulare für Pendelmappen gegebenenfalls auch kopiert werden.

79.11.7.2. Versandformular für Pendelmappen

Es gibt zwei Standard-Versandformulare für Pendelmappen: E#37971

- A4 für doppelseitigen Ausdruck: Erste Seite für Empfänger 1; zweite Seite für Empfänger 2
- A4 für einseitigen Ausdruck: Ausdruck für Empfänger 1 in oberer Hälfte der Seite; Ausdruck für Empfänger 2 in unterer Hälfte der Seite.

Selbstverständlich können auch kundenspezifische Versandformulare für Pendelmappen erstellt werden.

79.11.7.2.1. Beispiel Versandformular Pendelmappe für doppelseitigen Ausdruck





79.11.7.2.2. Beispiel Versandformular Pendelmappe für einseitigen Ausdruck



79.11.7.3. Identifikation der Empfänger

Für die eindeutige Identifikation und die schnelle Erfassung der Sendung, wird ein DataMatrix-Code aufgedruckt. Dieser Code enthält alle Daten für die Sendungserfassung mit #SpeedLabel.

79.11.7.4. Sendungserfassung

Die Pendelmappen gehen normal über den internen Versand in die Poststelle zur Sendungserfassung. Im Gegensatz zu normalen Sendungen beinhaltet der DataMatrix-Code auf dem Versandformular bereits alle relevanten Sendungsdaten.

Der DataMatrix-Code kann mit der MS-IHS (#Speedlabel) Funktion (E#37983) oder einem MDE (E#37987) eingelesen werden. Dabei wird eine entsprechende Sendung in *CodX PostOffice* angelegt und entsprechend verarbeitet.

79.12. Fachanlagen

CodX PostOffice unterstützt zwei verschiedene Arten von Fachanlagen:

- Postfachanlagen
- Schliessfachanlagen

Die Beschreibung dazu finden Sie im *D#52855.DE CodX PostOffice WhitePaper Intelligente Fachanlagen*.
Da die Daten und die Prozesse für die beiden Typen unterschiedlich sind, werden diese in der Web-API unterschieden.

79.12.1. Postfachanlagen

Folgende Prozesse werden von der Web-API unterstützt:

- Postfachanlagen für Zustellung zuweisen
- Zuweisung der Postfachanlage für Zustellung löschen

Beide Prozesse unterstützen nur die dynamische Zuweisung von Postfächern. Statische Zuweisungen müssen über das User-Interface von *CodX PostOffice* erfolgen.

79.12.1.1. Postfachanlagen für Zustellung

Die Zuweisung von Postfachanlagen für die Zustellung erfolgt nach Leistung getrennt. Damit ist es möglich, dass zum Beispiel Einschreiben in die Postfachanlage zugestellt werden, normale Sendungen z.B. and den Arbeitsplatz.
Die aktuell gültige Zuweisung kann mit der Methode *Person-Get-Data.cxfn* abgerufen werden.

79.12.1.2. Postfachanlagen für Zustellung zuweisen

Soll eine Zuweisung hinzugefügt werden, so wird die Methode *Person-Add-MBS.cxfn* verwendet. Diese benötigt für den Aufruf den UPOC der Postfachanlage und der Leistung entgegen.
Der UPOC der Postfachanlagen kann mit der Methode *MBS-List.cxfn* abgerufen werden. Die Leistungen werden mit *Service-List.cxfn* abgefragt.
Die Zuweisung kann mit *Person-Add-MBS-cxfn* zeitlich eingeschränkt werden.

79.12.1.3. Zuweisung der Postfachanlage für Zustellung löschen

Die Zuweisung kann mit der Methode *Person-Del-MBS.cxfn* gelöscht werden. Diese nimmt als Parameter die *MBSEntryID* für die zu löschende Zuweisung entgegen. Diese ID kann aus den bestehenden Zuweisungen mit *Person-Get-Data.cxfn* entnommen werden.

79.12.2. Schliessfachanlagen

Schliessfachanlagen werden aktuell von der Web-API nicht unterstützt.

79.13. Kuriersystem

CodX PostOffice CodX PostOffice beinhaltet ein flexibles und spezifisch auf die Campus-Logistik zugeschnittenes Kuriersystem. Damit werden individuelle Kurierfahrten erfasst, disponiert und abgerechnet.
Mit der Intranet-Anbindung können Personen direkt Kurieraufträge erfassen und den Status mitverfolgen. Die Disposition und Abrechnung bleibt Sache des Disponenten und wird nicht über den Web-Service angeboten.

79.13.1. Prozess

Der Prozess für die Abwicklung von Kurieraufträgen über die Intranet-Anbindung sieht wie folgt aus:

- Die Person erfasst Kurierauftrag am Web-Front-End. Die Daten werden über den Web-Service an *CodX PostOffice* übertragen.
- Der Kurierauftrag wird in *CodX PostOffice* in den zu disponierenden Kurieraufträge angezeigt. Der Disponent ergänzt die fehlenden Informationen und weist den Kurierauftrag dem entsprechenden Kurierfahrer zu.
- Der Kurierauftrag wird an das MDE des Kurierfahrers übertragen. Der Kurierfahrer führt den Kurierauftrag aus und dokumentiert dies am MDE.



- Ausgeführte Kurieraufträge werden dem Disponenten angezeigt. Diese werden allenfalls visiert und abgeschlossen.
- Abgeschlossene Kurieraufträge werden zur Verrechnung übergeben
- Die Person kann am Web-Front-End jederzeit den Status des Kurierauftrags abrufen. Änderungen am Kurierauftrag können nicht mehr vorgenommen werden.

79.13.2. Übersicht Kurieraufträge

Der Status der Kurieraufträge kann mit der Funktion *CourierOrder-List.cxfn* abgerufen werden. Diese Funktion gibt alle Informationen und den Status der Kurieraufträge zurück.
Abhängig vom UserProfil (0810…0813) des Benutzers, sieht er nur seine, alle die Kurieraufträge seiner Kostenstelle, all die Kurieraufträge mit gleichem Kunden wie der Benutzer, oder alle Kurieraufträge. Als weitere Filterkriterium können zusätzlich 'OrderUPOC', 'Type', 'Status', 'ReceiptDate' und 'External-Number' angegeben werden.

79.13.3. Kurieraufträge anlegen

Kurieraufträge werden mit der Funktion *CourierOrder-Add.cxfn* erstellt werden. Der Kurierauftrag benötigt dazu diverse Daten, welche am Web-Front-End entsprechend erfasst, bzw. vom Web-Service abgerufen werden können.
Der Kurierauftrag wird für die eingeloggten Person erfasst, oder mit der Impersonalisierung für die entsprechende Person. Dabei ist diese Person der Auftraggeber und der Kunde wird anhand der Person ermittelt.

79.13.4. Kurierauftragsdaten abrufen

Mit der Funktion *CourierOrder-Get.cxfn* können die Daten eines Kurierauftrags abgefragt werden. (Stopps werden auch ausgegeben)

79.13.5. Kurierauftragsdaten verändern

Mit der Funktion *CourierOrder-Set.cxfn* können die Daten eines Kurierauftrags verändert werden. (Stopps und Artikel können nicht verändert werden)

79.13.6. Artikel Daten verändern

Dem Kurierauftrag kann mit den Funktionen CourierOrderArticle-Add.cxfn, CourierOrderArticle-Del.cxfn Artikel hinzugefügt, bzw. gelöscht werden. Mit CourierOrderArticle-Set.cxfn können Artikel verändert werden.

79.13.7. Stopps

Mit der Funktion CourierOrderStop-List.cxfn kann die Liste der Stopps für einen Kurierauftrag abgefragt werden. Mit der Funktion *CourierOrder-Get.cxfn* erhält man ebenfalls alle Stoppdaten eines Kurierauftrags.
Mit CourierOrderStop-Get.cxfn erhält man die Daten eines einzelnen Stopps.

79.13.7.1. Kurierauftrag Stopp anlegen

Ein Kurierauftrag Stopp wird mit der Funktion *CourierOrderStop-Add.cxfn* erstellt.



Auch hier gilt, wie bei der Funktion *CourierOrder-Add.cxfn,* dass der Stopp für die eingeloggten Person erfasst wird, oder mit der Impersonalisierung für die entsprechende Person. Der Kurierauftrag muss zu dieser Person gehören.

79.13.7.2. Kurierauftrag Stopp verändern

Mit CourierOrderStop-Set.cxfn und CourierOrderStop-Del.cxfn können die Stopps entsprechend verändert werden.

79.13.8. Lizenzierung

Damit die Funktion des Web Services verfügbar ist, muss die Lizenz 'CodX PostOffice Web-Service Kurier' (LIC_C_IHS_WEB_KURIER) vorhanden sein. Diese wird nach der Anzahl vorhandenen Personen in der Personen-Datenbank lizenziert. Sind zu wenig Lizenzen vorhanden, so bringt der Web Service eine entsprechende Fehlermeldung.

[Intranet WebAPI V2]

79.14. *CodX PostOffice* Web-API V2

#WebAPI

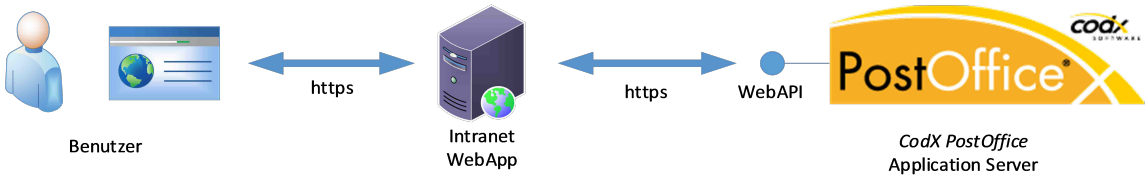
79.14.1. Einführung

CodX PostOffice Web-API V2 ist eine Schnittstelle für die Abfrage und Steuerung von Daten in *CodX PostOffice*.
Diese Schnittstelle ist insbesondere dafür geeignet, um Intranet- / Internet-Lösungen (Web-Applikationen) zu entwickeln, welche im Austausch mit *CodX PostOffice* stehen.

HINWEIS i	*CodX PostOffice* bietet das Modul *Intranet WebApp* an, welche auf der Web-API basiert.

79.14.2. Systemübersicht

Die *CodX PostOffice* Web-API bettet sich in der Systemlandschaft wie folgt ein:



79.14.3. Architektur

Die *CodX PostOffice* Web-API bietet verschiedene Endpoints, mit welchen die entsprechenden Daten abgefragt, bzw. Befehle ausgeführt werden können.

Der Endpoint ist als HTTP oder HTTPS POST-Methode implementiert, welche von der Web Applikation aufgerufen wird. Die POST-Methode beinhaltet jeweils eine XML-Datenstruktur mit den entsprechenden Daten und Anweisungen. Als Antwort erhält der Client wieder eine XML-Datenstruktur.

Der Endpoint hat jeweils den Prefix /WebAPI/V2/.
Beispiel: https://appserver/WebAPI/V2/Person-Get-Data.cxfn

79.14.4. Konfiguration für https (TLS/SSL) -Verbindung

#Security

Die WebAPI läuft über den CxWebServer des Application Servers. Wir empfehlen, den CxWebServer für https zu konfigurieren. Dazu muss ein entsprechendes Zertifikat installiert werden. Sihe dazu AdminDoc #CxWebServer.

79.14.5. Authentifikation und Sicherheit

CodX PostOffice Web-API bietet verschiedene Levels der Authentifizierung der Applikation, bzw. des Benutzers.

79.14.5.1. Application-Key

Um die Web-Applikation an *CodX PostOffice* Web-API zu identifzieren, ist ein Application-Key notwendig. Der Application-Key wird von *CodX PostOffice* erzeugt und vorgegeben. Die Authentifizierung mit Application-Key ist immer aktiv und kann nicht deaktiviert werden.

Der Application-Key hat kein Ablaufdatum und ist unbeschränkt gültig. In *CodX PostOffice* kann ein neuer Application-Key angefordert werden. Dieser muss dann in der Web-Applikation entsprechend zu Verfügung gestellt werden.

79.14.5.2. Session-Key

Ein Session-Key wird für einen identifizierten und authentifizierten Benutzer und Web-Applikation ausgestellt. Für die Identifizierung der Applikation ist der Application-Key notwendig.

79.14.5.2.1. Identifizierung

Für die Identifizierung des Benutzers ist eine ID des Benutzers erforderlich.
Es können folgende Attribute für die Identifizierung verwendet werden:

Attribut	Secret	Bemerkung
PersonenUPOC	PIN	
PersonalNr	PIN	
Externe PersonalNr	PIN	
Benutzername	Passwort	E#28841
-	OpenID ID Token	E#37380

In *CodX PostOffice* kann eingestellt werden, welche Attribute für die Identifizierung zugelassen werden sollen.

79.14.5.2.2. Authentifizierung

Die Authentifizierung erfolgt mit der Prüfung des entsprechenden Secrets. Stimmt das Secret mit dem der entsprechenden Identifikation überein, so wird der Session-Key erstellt.



Die Identifikation kann auch über ein OpenID ID Token erfolgen. Die Details dazu sind weiter unten beschrieben.

In *CodX PostOffice* kann eingestellt werden, ob eine Authentifizierung erfolgen soll oder nicht. Soll keine Authentifizierung erfolgen, so wird das Secret nicht geprüft. Dies kann auch leer oder ungültig sein.
In diesem Fall ist der Aufrufer der WebAPI für die Authentifizierung zuständig (z.B. Single-sign-on).

79.14.5.2.3. Timeout

Der Session-Key wird ungültig, wenn dieser während einer einstellbaren Zeit (default: 10 Minuten) nicht benutzt wird. In diesem Fall muss die Authentifizierung des Benutzers wiederholt werden.

79.14.5.2.4. Generierung des Session-Keys

Der Session-Key ist ein Hash, welcher Teile des App-Keys, der User-Identifikation, des Passwortes und einem Zeitstempel enthält. Somit ist der Session-Key einmalig und kann nicht wiederverwendet warden.

79.14.5.3. Impersonalisierung

Diverse Methoden unterstützen die Impersonalisierung. Das bedeutet, dass der Aufruf im Namen eines anderen oder anonymen Benutzers ausgeführt wird. E#37229
Alle Methoden, welche den Input-Parameter 'OnBehalfOf' unterstützen, können impersonalisiert werden. Als Input-Parameter können dieselben UserID wie beim Anmelden angegeben werden (PersonenUPOC, PersonalNr, externe Personalnummer und Benutzername).

HINWEIS i	Die Impersonalisierung muss für den entsprechenden Benutzer explizit freigegeben werden, ausser man führt die Mehtode für sich selbst aus (gleicher UserID wie bei der Anmeldung).

Die Impersonalisierung wird für ein Benutzer-Profil freigeschaltet. Dabei stehen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

- Keine: Keine Impersonalisierung möglich (Default)
- Alle: Der Benutzer kann die Impersonalisierung für alle Benutzer anwenden
- Gleicher Kunde: Der Benutzer kann die Impersonalisierung für alle Benutzer des gleichen Kunden anwenden
- Gleiche Kostenstelle: Der Benutzer kann die Impersonalisierung für alle Benutzer der gleichen Kostenstelle anwenden

79.14.5.4. Einschränkung von IP-Adresse und Hostnamen

E#37671
E#38292

Die IP-Adressen und Hostnamen, welche die Web-API nutzen können, kann eingeschränkt werden.
In *CodX PostOffice* kann eine Liste von IP-Adressen und Hostnamen hinterlegt werden, von welchen API-Requests entgegengenommen werden. Ist diese Liste leer, werden die Request nicht entgegengenommen.
Mit einem Eintrag von 0.0.0.0 wird von jeder IP-Adresse der API-Request entgegengenommen.
Dies definiert man unter Einstellungen / Schnittstelle / Web API / Allgemein Einstellungen:
102: Gültige IP Adressen oder Host-Name
Eine detailierte Beschreibung findet man dort in der OnlineHelp.

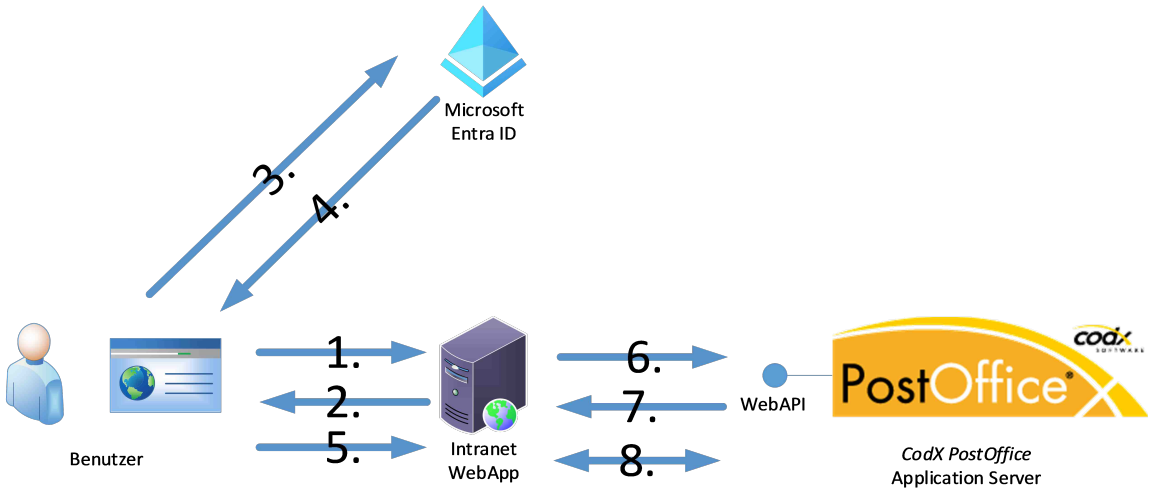
Requests von anderen Hosts werden mit der Fehlermeldung '403 Forbidden' abgelehnt.

79.14.5.5. Identifizierung über OpenID ID Token

E#37380 #Azure

79.14.5.5.1. Ablauf

Die Identifizierung über OpenID ID Token funktioniert wie folgt:



1.	**Navigation** Der Benutzer navigiert zur Webseite (z.B. *Intranet WebApp*)
2.	**Redirect** Der Webserver leitet die Anfrage um auf eine Anfrage an Entra ID (z.B. login.microsoftonline.com)
3.	**Anmeldung** Der Benutzer gibt seine Anmeldeinformationen ein. Welche Anmeldeinformationen notwendig und gültig sind, ist in Entra ID hinterlegt. Die Anmeldeinformationen gelangen nie an die Webseite (z.B. *Intranet WebApp*)
4.	**ID Token ausstellen** Entra ID stellt einen ID Token aus und sendet diesen zurück. Dieser enthält diverse Informationen, um den Benutzer auszuweisen. Die Gültigkeit des ID Tokens ist zeitlich beschränkt (meist 1h) und mit Krypto-Verfahren gegen Manipulation geschützt.
5.	**ID Token weiterleiten** Der Browser leitet den ID Token an den Webserver (z.B. *Intranet WebApp*) weiter. Die Gültigkeit des ID Tokens wird geprüft.
6.	**SessionKey anfordern** Der Webserver (z.B. *Intranet WebApp*) ruft bei der WebAPI den Endpoint APISession-GetKey() mit dem ID Token auf.

7.	**SessionKey generieren** Die Gültigkeit des ID Tokens wird geprüft. Wenn dieser gültig ist, so wird ein SessionKey generiert und der ID Token intern gespeichert.
8.	**SessionKey / ID Token prüfen** Bei jedem Aufruf einer Methode der WebAPI wird die Gültigkeit des SessionKeys und des ID Token geprüft.

79.14.5.5.2. Prüfung ID Token

Der ID Token enthält diverse Informationen zur Anmeldung. Die einzelnen Attribute sind nach OpenID benannt.

Attribut	Bedeutung	Verwendung in WebAPI
iss	**Issuer Server** Server, welcher den ID Token ausgestellt hat.	Der Issuer Server wird in *CodX PostOffice* hinterlegt. Dieser muss mit dem Wert von iss übereinsteimmen, dass der ID Token als gültig eingestuft wird.
aud	**Audience** Entspricht der Azure Application ID, welche in Microsoft Entra ID erstellt wurde.	Die Application ID wird in *CodX PostOffice* hinterlegt. Diese muss mit dem Wert von aud übereinstimmen, dass der ID Token als gültig eingestuft wird.
tid	**Tenant ID**	Die Tenant ID wird in *CodX PostOffice* hinterlegt. Diese muss mit dem Wert von tid übereinstimmen, dass der ID Token als gültig eingestuft wird.
nbf	**Not before** Gültig ab	Das aktuelle Datum muss älter sein als nbf, damit der ID Token als gültig eingestuft wird. Ausserdem erlauben wir einen Spielraum von 60 Sekunden, um eventuelle Zeitverzögerungen auszugleichen.
exp	**Expires** Gültig bis	Das aktuelle Datum muss jünger sein als exp, damit der ID Token als gültig eingestuft wird. Ausserdem erlauben wir einen Spielraum von 60 Sekunden, um eventuelle Zeitverzögerungen auszugleichen.
oid	**Object ID** Azure Object ID des Benutzers	oid wird vorzugsweise für die Identifikaiton des Benutzers in *CodX PostOffice* verwendet. Die oid muss in den Personendaten für die Identifikation von *CodX PostOffice* hinterlegt sein. Dies erfolgt meist über den Stammdatenimport.
sub	**Subject** ID des Benutzer	sub kann für die Identifikaiton des Benutzers in *CodX PostOffice* verwendet. Die sub muss in den Personendaten für die Identifikation in*CodX PostOffice* hinter-



Attribut	Bedeutung	Verwendung in WebAPI
		legt sein. Dies erfolgt meist über den Stammdatenimport.
email	**eMail-Adresse** eMail-Adresse des Benutzers	Die eMail-Adresse des Benutzers kann optional zu oid für die Identifikation verwendet werden. Die eMail-Adresse muss in den Personendaten von *CodX PostOffice* hinterlegt sein. Diese dies erfolgt meist über den Stammdatenimport. **ACHTUNG:** Es wird nicht empfohlen, die eMail-Adresse zur Identifikation zu verwenden!
name	**Name** Name des Benutzers	Wird nur zur Info verwendet. Keine interne Funktion.

79.14.6. Namensgebung

Die einzelnen Methoden haben gemäss ihrer Funktion sprechende Namen. Der Name einer Methode ist wie folgt aufgebaut: <Entität>-<Verb>-<Subjekt>.cxfn

Beispiel: *Person-Get-Data.cxfn*

79.14.7. Lizenzen

Die Endpoints sind nur verfügbar, wenn die entsprechenden Lizenzen in genügender Anzahl vorhanden sind.
Welche Lizenzen notwendig sind, ist in der Datei *WebAPI_V2.xsd* beschrieben.

79.14.8. Referenz

79.14.8.1. Namensgebung

Die Namensgebung der XML-Strukturen sind wie folgt aufgebaut:
<Endpoint>-Req bzw. <Endpoint>-Resp.

79.14.8.2. Allgemeine Statuscodes 'RespStatusType'

Jede Anfrage erzeugt eine Antwort mit einem Statuscode.
Die Statuscodes zwischen 00 und 99 sind allgemeine Statuscodes.
Response-spezfische Statuscodes sind zwischen 100 und 999. Diese sind bei der Dokumentation des Endpoints dokumentiert.

Allgemeine Statuscodes:

Statuscode	Beschreibung
00	Kein Fehler

Statuscode	Beschreibung
01	Kein Fehler, Maximale Anzahl Daten erreicht und es gibt noch weitere Daten
02	Page Nr nicht gültig; es gibt nicht so viele Daten
10	SessionKey ist abgelaufen
11	Kein Zugriff erlaubt aufgrund von UserProfil.
12	Zuwenig Lizenzen. Im Datalogger ist ersichtlich welche Lizenz fehlt
13	UserID invalid. Anhand der UserID konnte keine Person ermittelt werden.
14	AppKey invalid. Der angegebene AppKey ist ungültig.
20	Filter angaben sind nicht korrekt. Im Datalogger ist ersichtlich, was das Problem ist.
99	Nicht spezifizierter Fehler. Im Datalogger ist ersichtlich, was das Problem ist.

79.14.8.3. WebAPI_V2.xsd

Alle Endpoints und XML-Datenstrukturen sind in der Datei *WebAPI_V2.xsd* beschrieben.

Diese Datei kann auch über den WebService abgerufen werden:
http(s)://<Host>:<Port>/XMLSchema/WebAPI_V2.xsd

Diese Datei finden Sie auch im Installationspaket von *CodX PostOffice*.

79.14.8.3.1. Endpoint: APISession-Get-Key.cxfn

Identifiziert die Applikation und den Benutzer (Login).

79.14.8.3.1.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
AppKey	String	Der 'AppKey' wird in *CodX PostOffice* generiert und muss von der Web-App bei jedem Login-Prozess mitgegeben werden.
UserID	String	Als 'UserID' kann der PersonenUPOC, PersonalNr, externe Personalnummer und Benutzername dienen. In *CodX PostOffice* kann eingestellt werden, welche Nummern zulässig sind. Soll die Identifikation über einen OpenID ID-Token erfolgen, so wird der fixe String 'IDToken' angegeben.
Secret	String	Das 'Secret' ist der PIN, welcher dem Benutzer in *CodX PostOffice* vergeben wurde. Im Normalfall erhält der Benutzer den PIN über 'you have mail' per eMail automatisch. Wenn der 'UserID' den Benutzername ist, wird als 'Secret' das entsprechende Passwort geprüft.



		Soll die Identifikation über einen OpenID ID-Token erfolgen, so wird der codierte ID-Token angegeben.

79.14.8.3.1.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: Secret invalid 102: Number of failed attempts exceeded. Please try later
SessionKey	String	Session Key

79.14.8.3.1.3. Bemerkungen

In *CodX PostOffice* können unauthentifizierte Anmeldungen freigeschaltet werden. In diesem Fall wird Secret nicht geprüft. Somit muss die Web-Applikation die Authentifizierung des Benutzers vornehmen.

Soll die Identifikation mit OpenID ID Token erfolgen, so wird als 'UserID' der fixe String 'IDToken' übergeben. Als 'Secret' wird der codierte ID-Token übergeben.
In den Einstellungen der WebAPI kann angegeben werden, wie die Identifikation des ID-Tokens erfolgen soll.

Der zurückgegebene SessionKey muss bei fast allen Endpoints angegeben werden. Der SessionKey ist nur für eine bestimmte Zeit nach dem letzten Aufruf eines Endpoints gültig. Die Dauer kann in *CodX PostOffice* angegeben werden (Default: 10 Min.).
Bei der Identifikation mit OpenID ist die Dauer zusätzlich auf die Gültigkeitsdauer des ID-Tokens begrenzt.

In *CodX PostOffice* ist eine Sicherung gegen Brut-Force-Angriffe für die Anmeldung mit PIN eingebaut. Dazu definiert man die *maximale Fehlversuche bei Anmeldung mit PIN*. Zusätzlich kann noch definiert werden, ob nach dem Erreichen dieser maximalen Fehlversuche, ein neuer PIN vergeben werden soll. Nach einem Fehlversuch wird eine Zeit lang für die entsprechende UserID kein neues Login entgegengenommen. Mit jedem weiteren Fehlversuch erhöht sich diese Zeitdauer. Erfolgt während dieser Zeitdauer ein weiteres Login, erhält man den Statuscode 102 als Antwort. Wird die Maximale Anzahl erreicht, erfolgt ein Eintrag im SysLog, ein WatchDog Alarm wird ausgelöst, sowie der Fehlversuchszähler wird wieder auf 0 gesetzt.

79.14.8.3.1.4. Lizenzen

LIC_C_WEB_API

79.14.8.3.2. Endpoint: APISession-Del-Key.cxfn

Der SessionKey wird in *CodX PostOffice* gelöscht (Logout). Somit können mit diesem SessionKey keine Requests mehr gemacht werden.

79.14.8.3.2.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Session Key



79.14.8.3.2.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: <keine>

79.14.8.3.2.3. Bemerkungen

< Keine >

79.14.8.3.2.4. Lizenzen

<Keine>

79.14.8.3.3. Endpoint: Customer-List.cxfn

Gibt eine Liste von Kunden / Kostenstellen aus.

79.14.8.3.3.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
Pagination	PaginationType	Die Funktion unterstützt Pagination. Die Funktion gibt ein Satz (Page) von 'MaxElements' 'MaxElements' in der Reihenfolge vom IHSCache zurück (Max Score Punkte). Die Sortierung kann nicht verändert werden. 'PageNr' gibt an, welche Page abgerufen werden soll. Die Funktion gibt den Code '01' zurück, wenn weitere Pages vorhanden sind.
Filters	FiltersType	Mit den Filtern können die Kunden/Kostenstellen entsprechend gefilter werden. WICHTIG: Das Filter SearchString ist zwingend erforderlich. Es sind folgende Filter möglich: • Attribut 'SearchString': Ein Suchstring bestehend aus mehreren Wörtern kann übergeben werden (Kundenname, Kostenstellenname, Logistikeinheit). Aufgrund der Keyword-Einstellungen erhält man für den Suchstring Resultate sortiert nach Score (#IHS-Cache). Die Keyword Einstellungen für die Suche findet man unter Einstellungen / Extras / IHS-Server. • Attribut 'Service': Filterung Leistung (Leistungs-UPOC angeben)

79.14.8.3.3.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: <keine>



Parameter	Typ	Beschreibung
Customers		Kundenliste
CustomerEntry		Kunde
CustomerEntry / UPOC	UPOCType	UPOC des Kunden
CustomerEntry / Number	String	Nummer des Kudnen
CustomerEntry / Name	String	Name des Kudnen
CustomerEntry / PostalAddress		Postalische Adresse (Ortsteil, Strasse, HausNr, Postleitzahl, Ort & Land)
CustomerEntry / PostalAddress / Location	String	[0..*] Ortsteil
CustomerEntry / PostalAddress / Street	String	[0..1] Strasse
CustomerEntry / PostalAddress / BuildingNr	String	[0..1] Hausnummer
CustomerEntry / PostalAddress / District	String	[0..1] Bezirk
CustomerEntry / PostalAddress / Zip	String	[0..1] Postleitzahl
CustomerEntry / PostalAddress / City	String	[0..1] Ort
CustomerEntry / PostalAddress / Country	String	[0..1] Land
CustomerEntry / CostCenters		
CustomerEntry / CostCenters / CostCenterEntry		

Parameter	Typ	Beschreibung
CostCenterEntry / UPOC	UPOCType	UPOC der Kostenstelle
CostCenterEntry / Number	String	Nummer der Kostenstelle
CostCenterEntry / Name	String	Name der Kostenstelle
CostCenterEntry / PostalAddress		Postalische Adresse (Ortsteil, Strasse, HausNr, Postleitzahl, Ort & Land)
CostCenterEntry / PostalAddress / Location	String	[0..*] Ortsteil
CostCenterEntry / PostalAddress / Street	String	[0..1] Strasse
CostCenterEntry / PostalAddress / BuildingNr	String	[0..1] Hausnummer
CostCenterEntry / PostalAddress / District	String	[0..1] Bezirk
CostCenterEntry / PostalAddress / Zip	String	[0..1] Postleitzahl
CostCenterEntry / PostalAddress / City	String	[0..1] Ort
CostCenterEntry / PostalAddress / Country	String	[0..1] Land

79.14.8.3.3.3. Bemerkungen

Es werden nur Kundendaten zurückgeliefert, für welche der entsprechende Benutzer (gem. Session-Key) auch die entsprechenden Zugriffsrechte hat. Diese werden in *CodX PostOffice* entsprechend gesteuert.
Siehe dazu die User Profil Einstellungen '03xx'.
Das Filter 'SearchString' ist zwingend erforderlich, dass Kunden gefunden werden.



79.14.8.3.3.4. Zustellbare KKS

Als zustellbare KKS gelten Kunden oder Kostenstellen, welche folgende Kriterien erfüllen:

- KKS ist aktiv (Aktueller Zeitpunkt liegt innerhalb des Gültigkeitsdatum und Kunde ist nicht manuell inaktiv gesetzt worden.)
- KKS hat gültige Logistikeinheit, die einem eindeutigen Bezirk zugewiesen ist

79.14.8.3.3.5. Lizenzen

LIC_C_KV (> 0)

79.14.8.3.4. Endpoint: Customer-Get-Data.cxfn

Gibt die Daten eines Kunden oder Kostenstelle aus.

79.14.8.3.4.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
UPOC	UPOCType	'UPOC' muss ein gültiger KKSUPOC sein. Dieser kann zum Beispiel mit 'Customer-List.cxfn' abgefragt werden.

79.14.8.3.4.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: UPOC ungültig
CustomerBaseData	CustomerBaseDataType	Kundendaten
CostCenters	Struktur	Liste der Kostenstellen des Kunden
LU	LUEntry	Zugehörige Logistikeinheiten
MBS	MBSEntry	Zugehörige Fachanlagen
Digital	DigitalEntry	Einstellungen zur Digitalisierung

79.14.8.3.4.3. Bemerkungen

Es werden nur Kundendaten zurückgeliefert, für welche der entsprechende Benutzer (gem. Session-Key) auch die entsprechenden Zugriffsrechte (Customer-List.cxfn) hat. Diese werden in CodX PostOffice entsprechend gesteuert.

HINWEIS: Funktion ist nicht implementiert!

79.14.8.3.4.4. Lizenzen

LIC_C_KV (> 0)



79.14.8.3.5. Endpoint: Person-List.cxfn

Gibt die Daten von Personen aus.

79.14.8.3.5.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
Pagination	PaginationType	Die Funktion unterstützt Pagination. Die Funktion gibt ein Satz (Page) von 'MaxElements' in der Reihenfolge vom IHSCache zurück (Max Score Punkte). Die Sortierung kann nicht verändert werden. 'PageNr' gibt an, welche Page abgerufen werden soll. Die Funktion gibt den Code '01' zurück, wenn weitere Pages vorhanden sind.
Filters	FiltersType	Mit den Filtern können die Personen entsprechend gefilter werden. Es sind folgende Filter möglich: • Attribut 'SearchString': Ein Suchstring bestehend aus mehreren Wörtern kann übergeben werden (Name, Vorname, Nr, Kunde, Kostenstelle, Logistikeinheit, ...). Aufgrund der Keyword-Einstellungen erhält man für den Suchstring Resultate sortiert nach Score (#IHS-Cache). Die Keyword-Einstellungen für dies Suche findet man unter Einstellungen / Extras / IHS-Server. • Attribut 'Service': Filterung Leistung (Leistungs-UPOC angeben) Wird eine Leistung angegeben, werden nur Zustellbare Personen ausgegeben. (siehe unten; *Zustellbare Personen*) Wird keine Leistung angegeben, werden nur aktive Personen ausgegeben. • Attribut 'Number': Filterung nach der Nummer • Attribut 'ExternalNumber': Filterung der Ext. Nummer WICHTIG: Eines der folgenden Filter muss vorhanden sein: SearchString, Number oder ExternalNumber.

79.14.8.3.5.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: < keine >
Persons	PersonEntry[]	Liste der Personen
Person / UPOC	UPOCType	UPOC der Person

Parameter	Typ	Beschreibung
Person / First-name	String	Vorname E#32816
Person / Last-name	String	Nachname E#32816
Person / Num-ber	String	Personalnummer
Person / Ext-Number	String	Externe Personalnummer
Person / Custo-merUPOC	UPOCType	UPOC des Kunden
Person / Custo-merName	String	Kundenname
Person / Cost-CenterUPOC	UPOCType	UPOC der Kostenstelle
Person / Cost-CenterName	String	Kostenstelle
Person / LUU-POC	UPOCType	UPOC der Logistikeinheit E#32816
Person / LU-Name	String	Logistikeinheit E#32816
Person / Posta-lAddress	PostalAddressType	Postalische Adresse

79.14.8.3.5.3. Bemerkungen

Es werden nur Personendaten zurückgeliefert, für welche der entsprechende Benutzer (gem. Session-Key) auch die entsprechenden Zugriffsrechte hat. Diese werden in *CodX PostOffice* entsprechend gesteuert.
Siehe dazu Einstellungen in User Profil '021x'.

79.14.8.3.5.4. Zustellbare Personen für interne Personen (IHS)

Sobald eine IHS Leistung als Filter übergeben wird, erhält man nur zustellbare Personen.
Als zustellbare Personen gelten Personen, welche folgende Kriterien erfüllen:

- Person ist aktiv (Aktueller Zeitpunkt liegt innerhalb des Gültigkeitsdatum.)
- Person hat gültige Logistikeinheit, die einem eindeutigen Bezirk zugewiesen ist

79.14.8.3.5.5. Personen mit Arbeitsplatz für externe Personen (AZD)

Sobald eine AZD Leistung als Filter übergeben wird, erhält man Personen mit einem gültigen Arbeitsplatz.
Solche Personen müssen folgende Kriterien erfüllen:

- Person ist aktiv (Aktueller Zeitpunkt liegt innerhalb des Gültigkeitsdatum.)
- Person hat gültige Logistikeinheit

79.14.8.3.5.6. Suche nach Person Nummer / Ext. Nummer

Sucht man nur nach einer bestimmten Nummer / Ext. Nummer so muss die übereinstimmen.
Erfolgt die Suche noch zusätzlich mit einem Suchstring, wird das Suchresultat des IHS-Cache noch mit der gesuchten Nummer / Ext. Nummer verglichen.
Erfolgt die Suche ohne Suchstring, wird direkt auf der Datenbank nach der entsprechenden Person gesucht. Die Reihenfolge ist fest vorgegeben. (Sortiert nach Name)

79.14.8.3.5.7. Lizenzen

LIC_C_PV > 0

79.14.8.3.6. Endpoint: Person-Add.cxfn

Fügt eine neue Person hinzu

79.14.8.3.6.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
PersonBaseData		'PersonBaseData/UPOC' muss leer sein. Die übrigen Attribute aus 'PersonBaseData' werden entsprechend gesetzt. Soll ein Attribut nicht gesetzt werden, so wird das entsprechende Element in 'PersonBaseData' weggelassen. In diesem Fall wird ein entsprechender Default-Wert gesetzt, falls vorhanden. Name1 = Vorname Name2 = Familienname Name3 = Namenszusatz

79.14.8.3.6.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: UPOC ungültig 102: Attribut ungültig. Name des Attributs steht im Errortext.
UPOC	UPOCType	UPOC der zugefügten Person

79.14.8.3.6.3. Bemerkungen

Es können nur Personen angelegt werden, sofern der Benutzer (gem. SessionKey) auch die entsprechenden Zugriffsrechte hat. Diese werden in *CodX PostOffice* gesteuert. Siehe dazu Einstellungen in User Profil '0220'.

HINWEIS: Dieser Funktion ist nicht implementiert

79.14.8.3.6.4. Lizenzen

LIC_C_PV (> 0)

79.14.8.3.7. Endpoint: Person-Get-Data.cxfn

Gibt die Daten einer Person zurück.

79.14.8.3.7.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
UPOC	UPOCType	'UPOC' muss ein gültiger PersonenUPOC sein; kann aber auch leer sein. Dieser UPOC kann zum Beispiel mit 'Person-List.cxfn' abgefragt werden. Ist der 'UPOC' leer, werden die Personendaten der angemeldeten Person zurückgegeben.

79.14.8.3.7.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: UPOC ungültig 102: Fehler beim entschlüsseln der RFID-Card Daten
PersonBaseData	PersonBaseDataType	Daten der Person Name1 = Vorname Name2 = Familienname Name3 = Namenszusatz
KKS	KKS-DataType	Kunden- Kostenstellendaten gem. Einstellung User-Profil '0231'
LU	LU-DataType	Daten Logistikeinheiten gem. Einstellung User-Profil '0232'
MBS	MBS-DataType	Daten Postfachanlagen gem. Einstellung User-Profil '0233'
BinEntry	MBS-Bin-Type	Fach mit all seinen Attributen, sofern vorhanden



Parameter	Typ	Beschreibung
Digital	Digital-DataType	Daten Digitalisierung gem. Einstellung User-Profil '0234' (Liste)
Deputy	Deputy-DataType	Daten Stellvertreter gem. Einstellung User-Profil '0235'
PrivateDeliveryAddress	PrivateDeliveryAddress-DataType	Daten Privatsendungen gem. Einstellung User-Profil '0236'
RFIDCard	RFIDCard-DataType	Daten zu den RFID-Karten gem. Einstellung User-Profil '0237'. E#37194

79.14.8.3.7.3. Bemerkungen

Es werden nur Personendaten zurückgeliefert, für welche der entsprechende Benutzer (gem. Session-Key) auch die entsprechenden Zugriffsrechte hat. Diese werden in *CodX PostOffice* entsprechend gesteuert. Siehe dazu User Profil '023x'

Für die Personendaten wie Kunde/Kostenstelle, Artbeitsplatz, Postfachanlagen, Digitalisierung, Stellvertreter und Private Zustelladressen werden nur die aktuellen und zukünftigen Daten angezeigt.

Für die Personendaten wie Artbeitsplatz, Stellvertreter und Digitalisierung kann es Daten für 'Standard Leistung' oder 'Alle Leistungen' geben. Das entspricht nur einem Datensatz mit der LeistungID = 0. Als Antwort werden dann alle Sendungsbezogenen Leistungen die keine 'Zusatzleistung' und keine 'Logistikvergütung Leistung' ist zurückgegeben. Dessen '...EntryID' ist jeweils 0. Solch ein Eintrag kann mit der Funktion Person-Del-... nicht gelöscht werden.

79.14.8.3.7.4. Lizenzen

LIC_C_PV (> 0)

79.14.8.3.8. Endpoint: Person-Set-BaseData.cxfn

Setzt die Basisdaten einer Person.

79.14.8.3.8.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint API-Session-Get-Key.cxfn angefordert werden.
PersonBaseData	PersonBaseDataType	'PersonBaseData/UPOC' muss ein gültiger PersonenUPOC sein. Dieser kann zum Beispiel mit 'Person-List.cxfn' abgefragt werden. Die übrigen Attribute aus 'PersonBaseData' werden entsprechend gesetzt. Soll ein Attribut nicht gesetzt werden, so wird das entsprechende Element in 'PersonBaseData' einfach weggelassen. Name1 = Vorname



Parameter	Typ	Beschreibung
		Name2 = Familienname Name3 = Namenszusatz

79.14.8.3.8.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: UPOC ungültig 102: Attribut ungültig. Name des Attributs steht im Errortext. 103: Personendaten können nicht gespeichert werden. Person ist im Moment in Bearbeitung.

79.14.8.3.8.3. Bemerkungen

Der Benutzer kann die Attribute nur für die eigene Person änderen. Nicht für andere Benutzer.
Die Identifikation erfolgt über den SessionKey.

Es werden nur Personendaten geändert, wenn der entsprechende Benutzer (gem. SessionKey) auch das entsprechende Zugriffsrecht hat. Diese werden in CodX PostOffice entsprechend gesteuert. Siehe dazu User Profil '0240'

79.14.8.3.8.4. Lizenzen

LIC_C_PV (> 0)

79.14.8.3.9. Endpoint: Person-Add-Deputy.cxfn

Fügt einen Eintrag für die Stellvertretung hinzu.

79.14.8.3.9.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
DeputyUPOC	UPOCType	'DeputyUPOC' ist ein PersonenUPOC des Stellvertreters
ServiceUPOC	UPOCType	'ServiceUPOC' ist der UPOC der Leistung, für welche die Stellvertretung eingerichtet werden soll. gültige Leistungen sind nur Sendungsbezogene, keine Zusatzleistungen und keine Logistikvergütung Leistungen. Es muss zwingend ein gültiger Leistungs-UPOC angegeben werden.
Routing	Struct	'Routing' gibt an, ob die Sendung zum Stellvertreter oder zum Vertretener zugestellt werden soll. 'ValidFrom' und 'ValidTo' geben den Zeitraum der Stellvertretung an.

Parameter	Typ	Beschreibung

79.14.8.3.9.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: DeputyUPOC ungültig 102: ServiceUPOC ungültig 103: Routing ungültig 104: Datumsbereich ungültig 105: Stellvertreter kann nicht hinzugefügt werden. Person ist im Moment in Bearbeitung.

79.14.8.3.9.3. Bemerkungen

Der Benutzer kann nur seine eigenen Stellvertreter hinzufügen. Nicht für andere Benutzer. Die Identifikation erfolgt über den SessionKey.

79.14.8.3.9.4. Lizenzen

LIC_F_PV_DEPUTY

79.14.8.3.10. Endpoint: Person-Del-Deputy.cxfn

Löscht einen Eintrag für die Stellvertretung.

79.14.8.3.10.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
DeputyEntryID	Integer	'DeputyEntryID' Eintrag der Stellvertreterliste. Diese kann mit 'Person-Get-Data.cxfn' abgefragt werden

79.14.8.3.10.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: DeputyEntryID ungültig 102: Stellvertreter kann nicht gelöscht werden. Person ist im Moment in Bearbeitung. 103: Stellvertreter kann nicht gelöscht werden. Leistung Standard



79.14.8.3.10.3. Bemerkungen

Der Benutzer kann nur seine eigenen Stellvertreter löschen. Nicht für andere Benutzer. Die Identifikation erfolgt über den SessionKey.

79.14.8.3.10.4. Lizenzen

LIC_F_PV_DEPUTY

79.14.8.3.11. Endpoint: Person-Set-PrivateDelivery.cxfn

Setzt das Flag für die private Zustellung auf true oder false

79.14.8.3.11.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
PrivateDelivery	Bool	'PrivateDelivery' wird auf true oder false gesetzt

79.14.8.3.11.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: PrivateDelivery ungültig 102: PrivateDelivery kann nicht gesetzt werden. Person ist im Moment in Bearbeitung.

79.14.8.3.11.3. Bemerkungen

Der Benutzer kann die private Zustellung nur für die eigene Person aktivieren. Nicht für andere Benutzer. Die Identifikation erfolgt über den SessionKey.

79.14.8.3.11.4. Lizenzen

LIC_C_PRIVAT_POST

79.14.8.3.12. Endpoint: Person-Add-PrivateDeliveryAddress.cxfn

Fügt eine neue private Zustelladresse hinzu.

79.14.8.3.12.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
DeliveryAddressName	String	'DeliveryAddressName' ist die Bezeichnung der privaten Zustelladresse.



Parameter	Typ	Beschreibung
Validity	Enum	Mögliche Werte: • Infinitely: unbeschränkt • OneTime: einmalig • ToDate: bis zu einem bestimmten Datum
ValidThrough	Date	Gültig bis bei 'OneTime' oder 'ToDate'

79.14.8.3.12.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: AddressName nicht vorhanden oder leer 102: Validity fehlt oder ist ungültig 103: ValidThrough ist ungültig 104: Private delivery address ist nicht aktiviert 105: Private Zustelladresse kann nicht hinzugefügt werden. Person ist im Moment in Bearbeitung. 106: Es konnte keine neue AddressID vergeben werden 107: Private Zustelladresse kann nicht gespeichert werden

79.14.8.3.12.3. Bemerkungen

Der Benutzer kann nur für die eigene Person Zustelladressen hinzufügen. Nicht für andere Benutzer. Die Identifikation erfolgt über den SessionKey.

79.14.8.3.12.4. Lizenzen

LIC_C_PRIVAT_POST

79.14.8.3.13. Endpoint: Person-Del-PrivateDeliveryAddress.cxfn

Löscht eine private Zustelladresse.

79.14.8.3.13.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint API-Session-Get-Key.cxfn angefordert werden.
PrivateDeliveryEntryID	Integer	'PrivateDeliveryEntryID' ist der Key, welcher mit 'Person-Get-Data.cxfn' abgerufen werden kann.

79.14.8.3.13.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'.



Parameter	Typ	Beschreibung
		Spezifische Statuscodes: 101: PrivateDeliveryEntryID ungültig 102: Private Zustelladresse kann nicht gelöscht werden. Person ist im Moment in Bearbeitung.

79.14.8.3.13.3. Bemerkungen

Der Benutzer kann nur eigene private Zustelladressen löschen. Nicht für andere Benutzer. Die Identifikation erfolgt über den SessionKey.

79.14.8.3.13.4. Lizenzen

LIC_C_PRIVAT_POST

79.14.8.3.14. Endpoint: Person-Add-KKS.cxfn

Weist der Person eine Kostenstelle zu.

79.14.8.3.14.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
KKSUPOC	UPOCType	'KKSUPOC' ist ein Kunde-/Kostenstelle-UPOC
ValidFrom	Date	Zeitraum der Zuweisung
ValidTo	Date	Zeitraum der Zuweisung

79.14.8.3.14.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: < keine >

79.14.8.3.14.3. Bemerkungen

Der Benutzer kann nur Kunden und Kostenstellen für sich selber hinzufügen. Nicht für andere Benutzer. Die Identifikation erfolgt über den SessionKey.

HINWEIS: Diese Funktion ist nicht implementiert!

79.14.8.3.14.4. Lizenzen

LIC_C_PV > 0



79.14.8.3.15. Endpoint: Person-Del-KKS.cxfn

Löscht eine Zuweisung zur KKS.

79.14.8.3.15.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
KKSEntryID	Integer	'KKSEntryID' ist der Key, welcher mit 'Person-Get-Data.cxfn' abgerufen werden kann.

79.14.8.3.15.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: KKSEntryID ungültig

79.14.8.3.15.3. Bemerkungen

Der Benutzer kann nur eigene KKS-Zuweisungen löschen. Nicht für andere Benutzer. Die Identifikation erfolgt über den SessionKey.

HINWEIS: Diese Funktion ist nicht implementiert!

79.14.8.3.15.4. Lizenzen

LIC_C_PV > 0

79.14.8.3.16. Endpoint: Person-Add-LU.cxfn

Weist der Person einen Arbeitsplatz (Logistikeinheit) zu.

79.14.8.3.16.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
LUUPOC	UPOCType	'LUUPOC' ist ein Logistkeinheit-UPOC.
ServiceUPOC	UPOCType	'ServiceUPOC' ist der UPOC der Leistung, für welche die Logistkeinheit eingerichtet werden soll. Gültige Leistungen sind nur sendungsbezogene Leistungen. Keine Zusatzleistungen und keine Logistikvergütung Leistungen. Es muss zwingend ein gültiger Leistungs-UPOC angegeben werden.
ValidFrom	Date	Zeitraum der Zuweisung



Parameter	Typ	Beschreibung
ValidTo	Date	Zeitraum der Zuweisung

79.14.8.3.16.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: LUUPOC ungültig 102: ServiceUPOC ungültig 103: Datumsbereich ungültig 104: Wert ist ungültig 105: Logistikeinheit kann nicht hinzugefügt werden. Person ist im Moment in Bearbeitung.

79.14.8.3.16.3. Bemerkungen

Der Benutzer kann nur Logistikeinheiten für sich selber hinzufügen. Nicht für andere Benutzer. Die Identifikation erfolgt über den SessionKey.

79.14.8.3.16.4. Lizenzen

LIC_C_PV > 0

79.14.8.3.17. Endpoint: Person-Del-LU.cxfn

Löscht eine Arbeitsplatz-Zuweisung (Logistikeinheit).

79.14.8.3.17.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
LUEntryID	Integer	'LUEntryID' ist der Key, welcher mit 'Person-Get-Data.cxfn' abgerufen werden kann.

79.14.8.3.17.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: LUEntryID ungültig 102: Arbeitsplatz kann nicht gelöscht werden. Person ist im Moment in Bearbeitung. 103: Arbeitsplatz kann nicht gelöscht werden. Leistung Standard



79.14.8.3.17.3. Bemerkungen

Der Benutzer kann nur eigene LU-Zuweisungen löschen. Nicht für andere Benutzer. Die Identifikation erfolgt über den SessionKey.

79.14.8.3.17.4. Lizenzen

LIC_C_PV > 0

79.14.8.3.18. Endpoint: Person-Add-MBS.cxfn

Weist der Person eine Postfachanlage zu.

79.14.8.3.18.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
MBSUPOC	UPOCType	'MBSUPOC' ist ein Postfachanlage-UPOC.
ServiceUPOC	UPOCType	'ServiceUPOC' ist der UPOC der Leistung, für welche die Postfachanlage eingerichtet werden soll. Gültige Leistungen sind nur sendungsbezogene Leistungen. Keine Zusatzleistungen und keine Logistikvergütung Leistungen. Es muss zwingend ein gültiger Leistungs-UPOC angegeben werden.
ValidFrom	Date	Zeitraum der Zuweisung
ValidTo	Date	Zeitraum der Zuweisung
Priority	Bool	Priorität

79.14.8.3.18.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: MBSUPOC ungültig 102: ServiceUPOC ungültig 103: Datumsbereich ungültig 104: Wert ist ungültig 105: Postfachanlage kann nicht zugewiesen werden. Person ist im Moment in Bearbeitung.

79.14.8.3.18.3. Bemerkungen

Der Benutzer kann nur Postfachanlagen für sich selber hinzufügen. Nicht für andere Benutzer. Die Identifikation erfolgt über den SessionKey.



79.14.8.3.18.4. Lizenzen

LIC_C_MBS > 0

79.14.8.3.19. Endpoint: Person-Add-MBS-Bin.cxfn

Weist der Person eine Fachanlage/-fach zu (statisch/dynamisch/keine).

79.14.8.3.19.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint API-Session-Get-Key.cxfn angefordert werden.
PersonMBSAssignment	MBS-Bin-Assignment-Type	Für den Type 'static' müssen die Attribute 'MBSUPOC' & 'BinUPOC' angegeben werden. Für den Type 'dynamic' muss nur das Attribute 'MBSUPOC' angegeben werden.'BinUPOC' wird nicht benötigt. Für den Type 'no' können die beiden Attribute 'MBSUPOC' & 'BinUPOC' weggelassen werden. 'ServiceUPOC' ist der UPOC der Leistung, für welche die Postfachanlage eingerichtet werden soll. Gültige Leistungen sind nur sendungsbezogene Leistungen. Keine Zusatzleistungen und keine Logistikvergütung Leistungen. Es muss mindestens ein gültiger Leistungs-UPOC angegeben werden. Es können aber auch mehrere sein. Die übrigen Attribute aus 'PersonMBSAssignment' werden entsprechend gesetzt. (Priority, ValidFrom, ValidTo)
OnBehalfOf	String	Optional: UserID für Impersonalisierung

79.14.8.3.19.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: Type ungültig 102: MBSUPOC ungültig 103: BinUPOC ungültig 104: ServiceUPOC ungültig 105: Datumsbereich ungültig 106: Wert ist ungültig 107: Postfachanlage kann nicht zugewiesen werden. Person ist im Moment in Bearbeitung.

79.14.8.3.19.3. Bemerkungen

Die Identifikation erfolgt über den SessionKey oder über OnBehalfOf bei Impersonalisierung.
Die Funktion kann nur auf aufgerufen werden, wenn im User-Profil die Einstellung '0290' entsprechend gesetzt ist.



Für Schliessfachanlagen Zuweisungen wird keine Leistung benötigt.
Für Fachanlagen ohne Steuerung, können keine dynamischen Zuweisungen erfolgen. Da gibt es nur statische Zuweisungen.
Besitzt die Fachanlage Brief/Paketfächer sowie auch Schliessfächer, wird eine dynamische Zuweisung für Brief oder Paketfächer angelegt.

79.14.8.3.19.4. Lizenzen

LIC_C_MBS > 0

79.14.8.3.20. Endpoint: Person-Del-MBS.cxfn

Löscht eine Zuweisung zur Postfachanlage.

79.14.8.3.20.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
MBSEntryID	Integer	'MBSEntryID' ist der Key, welcher mit 'Person-Get-Data.cxfn' abgerufen werden kann.

79.14.8.3.20.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: MBSEntryID ungültig 102: Postfachanlage Zuweisung kann nicht gelöscht werden. Es handelt sich nicht um eine dynamische Zuweisung ohne Fach 103: Postfachanlage Zuweisung kann nicht gelöscht werden. Person ist im Moment in Bearbeitung.

79.14.8.3.20.3. Bemerkungen

Es können nur Zuweisung vom Typ 2 (dynamische ohne Fach) gelöscht werden.
Die Funktion kann nur auf aufgerufen werden, wenn im User-Profil die Einstellung '0290' entsprechend gesetzt ist.
Der Benutzer kann nur eigene Postfachanlagen-Zuweisungen löschen. Nicht für andere Benutzer. Die Identifikation erfolgt über den SessionKey.

79.14.8.3.20.4. Lizenzen

LIC_C_MBS > 0

79.14.8.3.21. Endpoint: Person-Del-MBS-Bin.cxfn

Löscht eine Zuweisung zur Fachanlage.



79.14.8.3.21.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
MBSEntryID	Integer	'MBSEntryID' ist der Key, welcher mit 'Person-Get-Data.cxfn' abgerufen werden kann.
OnBehalfOf	String	Optional: UserID für Impersonalisierung

79.14.8.3.21.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: MBSEntryID ungültig 102: Fachanlage Zuweisung kann nicht gelöscht werden. Fach enthält noch Sendungen. 103: Fachanlage Zuweisung kann nicht gelöscht werden. Person ist im Moment in Bearbeitung.

79.14.8.3.21.3. Bemerkungen

Die Identifikation erfolgt über den SessionKey oder über OnBehalfOf bei Impersonalisierung.
Die Funktion kann nur auf aufgerufen werden, wenn im User-Profil die Einstellung '0291' entsprechend gesetzt ist.

79.14.8.3.21.4. Lizenzen

LIC_C_MBS > 0

79.14.8.3.22. Endpoint: Person-Add-Digital.cxfn

Setzt das Routing für die Digitalisierung.

79.14.8.3.22.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
ServiceUPOC	UPOCType	'ServiceUPOC' ist der UPOC der Leistung, für welche die Digitalisierung eingerichtet werden soll. Gültige Leistungen sind nur sendungsbezogene Leistungen. Keine Zusatzleistungen und keine Logistikvergütung Leistungen. Ist der 'ServiceUPOC' leer, so gilt dies für <Alle Leistung>
PhysicalDelivery	Enum	Mögliche Werte: • Normal: Zustellung • Destruction: Vernichtung

Parameter	Typ	Beschreibung
		• Archive: Archivierung • Individual: Individuelle Auswahl
Notification	Bool	'Notification' gibt an, ob die Person benachrichtigt wird.
ValidFrom	Date	Zeitraum der Zuweisung
ValidTo	Date	Zeitraum der Zuweisung

79.14.8.3.22.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 102: ServiceUPOC ungültig 103: Datumsbereich ungültig

79.14.8.3.22.3. Bemerkungen

Der Benutzer kann nur das Routing für sich selber hinzufügen. Nicht für andere Benutzer. Die Identifikation erfolgt über den SessionKey.

79.14.8.3.22.4. Lizenzen

LIC_C_DIGITAL > 0

79.14.8.3.23. Endpoint: Person-Del-Digital.cxfn

Löscht das Routing von Sendungen für die Digitalisierung.

79.14.8.3.23.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
DigitalEntryID	Integer	'DigitalEntryID' ist der Key, welcher mit 'Person-Get-Data.cxfn' abgerufen werden kann.

79.14.8.3.23.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: DigitalEntryID ungültig



79.14.8.3.23.3. Bemerkungen

Der Benutzer kann nur eigene Postfachanlagen-Zuweisungen löschen. Nicht für andere Benutzer. Die Identifikation erfolgt über den SessionKey.

79.14.8.3.23.4. Lizenzen

LIC_C_DIGITAL > 0

79.14.8.3.24. Endpoint: Person-Send-New-PIN.cxfn

Generiert für den Benutzer einen neuen PIN gem. globalen Einstellungen und sendet diesen per eMail an die dem Benutzer hinterlegte eMail-Adresse.
E#31206

79.14.8.3.24.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
OnBehalfOf	String	Optional: UserID für Impersonalisierung

79.14.8.3.24.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: Keine oder ungültige eMail-Adresse hinterlegt.

79.14.8.3.24.3. Bemerkungen

Die Identifikation erfolgt über den SessionKey oder über OnBehalfOf bei Impersonalisierung.

Die Funktion kann nur auf aufgerufen werden, wenn im User-Profil die Einstellung '0242' entsprechend gesetzt ist.

79.14.8.3.24.4. Lizenzen

LIC_C_PV > 0

79.14.8.3.25. Endpoint: Person-Set-RFIDCard.cxfn

Setzt die Daten der RFID-Karte. E#37194

79.14.8.3.25.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
RFIDCardEntryID	integer	'RFIDCardEntryID' ist der Key, welcher mit 'Person-Get-Data.cxfn' abgerufen werden kann.



Parameter	Typ	Beschreibung
RFIDCard	RFIDCardEntry-DataType	Daten der RFID-Card. Soll ein Attribut nicht gesetzt werden, so wird das entsprechende Element einfach weggelassen.
OnBehalfOf	String	Optional: UserID für Impersonalisierung

79.14.8.3.25.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: RFIDCardEntryID ungültig 102: Daten können nicht gespeichert werden. Person ist im Moment in Bearbeitung 103: Keine Attribute vorhanden

79.14.8.3.25.3. Bemerkungen

Setzt die Daten der RFID-Card.
Sind mehrere RFID-Karten vorhanden, muss der entsprechende RFIDCardEntryID angegeben werden. Wenn nur eine RFID-Karte vorhanden ist, kann die RFIDCardEntryID '0' sein.

Aktuell ist nur das Attribut 'ManualDisable' implementiert. Das Flag 'ManualDisable' kann unabhängig von der Master-Einstellung gesetzt werden.

Die Identifikation erfolgt über den SessionKey oder über OnBehalfOf bei Impersonalisierung.

Die Funktion kann nur auf aufgerufen werden, wenn im User-Profil die Einstellung '0241' entsprechend gesetzt ist.

79.14.8.3.25.4. Lizenzen

LIC_C_PV > 0

79.14.8.3.26. Endpoint: MailItem-List.cxfn

Gibt eine Liste von Sendungen aus.

79.14.8.3.26.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
Pagination	PaginationType	Die Funktion unterstützt Pagination. Siehe unten.
Filters	FilterType	Mit den Filtern können die Sendungen entsprechend gefilter werden. Siehe unten.



79.14.8.3.26.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: < keine >
UPOC	UPOCType	SendungsUPOC
CreateDate	Date	Erfassungsdatum
Sender	String	Absender. E#32960
Receiver	String	Empfänger. E#32960
Alternativcode	String	Alternativcode
OrderIdentifier	String	Auftragskennung. E#32960
ServiceName	String	Leistung
ServiceUPOC	UPOCType	LeistungsUPOC
NrImages	Int	Anzahl Bilder. E#32960 Abhängig von den UserProfilEinstellungen '044x' werden die entsprechenden Bildtypen berücksichtigt. ItemImage beinhaltet eTyp: 0,2,3,4,7,10,11,12 ContentImage beinhaltet eTyp: 9
Acknowledgment-Of-Receipt	Bool	Event Empfangsbestätigung vorhanden. E#32974
Acknowledgment-Of-Receipt-Setting	Acknowledgment-Of-Receipt-SettingType	Dieser Wert gibt an, ob eine Empfangsbestätigung nötig ist. Mögliche Werte: • none: Keine Empfangsbestätigung • optional: Empfangsbestätigung optional • mandatory: Empfangsbestätigung zwingend
Reroute-Options	Reroute-OptionType	Alle möglichen Rerout-Option werden aufgeführt. Möglich sind folgende: Zustellung Empfänger Zustellung Stellvertreter Vernichtung Archivierung Zurück an Absender Digitalisierung Weiterleitung

79.14.8.3.26.3. Bemerkungen

Es werden nur Sendungen zurückgeliefert, für welche der entsprechende Benutzer (gem. SessionKey) auch die entsprechenden Zugriffsrechte hat. Diese werden in *CodX PostOffice* entsprechend gesteuert. Siehe dazu die User Profil Einstellungen '041x'. Ist die Einstellung '0416' gesetzt, werden ALLE Sendungen zurückgegeben, unabhängig von den übrigen Einstellungen (0410…0415).
Eine weitere Einschränkung ist die Leistung der Sendung. Es werden nur Sendungen zurückgeliefert, bei dessen Leistung die Checkbox *Verfügbar für Digitalmailbox* ausgewählt ist.

Mit dem Attribut 'Filter' schränkt der Benutzer weiter ein, welche Sendungen er davon sehen will.



79.14.8.3.26.4. Pagination

Es kann nach folgenden Attributen sortiert werden:

- 'UPOC' (standard)
- 'CreateDate'
- 'AlternativeCode'
- 'ServiceName'
- 'Acknowledgment-Of-Receipt'. E#32974
- ' OrderIdentifier'. E#33204

79.14.8.3.26.5. Filterung

Es sind folgende Filter möglich:

- Attribut 'UPOC': Filterung nach UPOC. Wildcard '*' möglich
- Attribut 'Alternativcode': Filterung nach AlternativCode. Wildcard '*' möglich
- Attribut 'OrderIdentifier': Filterung nach Auftragskennung. Wildcard '*' möglich. E#33204
- Attribut 'Service': Filterung nach Leistung. Value enthält LeistungsUPOC
- Attribut 'CreateDate': Filterung nach Erfassungsdatum. Value enthält Datum. Kann Prefix'=', '>', '>=', '<' oder '<=' enthalten. Format: '>2000-01-20' (YYY-MM-DD)
- Attribut 'SenderPerson': Filterung nach UPOC als Absender. Mögliche UPOCs: Person. E#37349
- Attribut 'SenderKKS': Filterung nach UPOC als Absender. Mögliche UPOCs: KKS. E#37349
- Attribut 'ReceiverPerson': Filterung nach UPOC als Empfänger. Mögliche UPOCs: Person. E#37349
- Attribut 'ReceiverKKS': Filterung nach UPOC als Empfänger. Mögliche UPOCs: KKS. E#37349
- Attribut 'ReceiverAddress': Filterung nach Empfängeradresse E#38346
  Gesucht wird nach Name, Strasse, Hausnummer, Hausnummer-Zusatz, PLZ, Ort, Ortsteil, Land; Suchbegriffe müssen mindestens 3 Zeichen lang sein.
- Attribut 'Filter': Filterung der Sendungen: E#32954
  - 'All': alle Sendungen (Standard, wenn Attribut 'Filter' fehlt).
  - 'Receiver': Alle Sendungen, wo der Benutzer als Empfänger hinterlegt ist
  - 'Sender': Alle Sendungen, wo der Benutzer als Absender hinterlegt ist
  - 'CustomerAll': Alle Sendungen mit gleichem Kunde wie der Benutzer, egal ob sie einer Person zugewiesen ist.
  - 'Customer': Alle Sendungen mit gleichem Kunde wie der Benutzer, die keiner Person zugewiesen ist.
  - 'CostCenterAll': Alle Sendungen mit gleicher Kostenstelle wie der Benutzer, egal ob sie einer Person zugewiesen ist.
  - 'CostCenter': Alle Sendungen mit gleicher Kostenstelle wie der Benutzer, die keiner Person zugewiesen ist.
  - 'Deputy': Alle Sendungen, für welche der Benutzer die Stellvertretung inne hat
  - 'LUAll': Alle Sendungen mit gleicher Logistikeinheit wie der Benutzer, egal ob sie einer Person, Kunden oder Kostenstelle zugewiesen ist.
  - 'LU': Alle Sendungen mit gleicher Logistikeinheit wie der Benutzer, die keiner Person, Kunden und Kostenstelle zugewiesen ist.

  Fehlt das Attribut Filter wird Filter 'All' angenommen. Ist Filter All vorhanden haben die ander Fil ter Werte ('Receiver', …'LU') keine bedeutung mehr. Dieses Filter wird für die Suche nur einmal angewendet und nicht mit anderen Attributen mehrfach kombiniert.
- Attribut 'Acknowledgment-Of-Receipt': Filterung nach Empfangsbestätigung. E#32974
  Dieses Filter kann für die Suche nur einmal angewendet werden. Es kann nicht mehrfach mit



anderen Attributen kombiniert werden. Es wird der Wert des ersten Filters berücksichtigt. Es gibt auch spezielle Filter, die für die Suche nur einmal angewendet werden, egal ob diese Mehrfach aufgeführt wurden (mit anderen Attributen mehrfach kombiniert). Dabei wird jeweils der Wert des ersten Filters berücksichtigt (Beispiel Images).

- Attribut 'Acknowledgment-Of-Receipt-Setting': Wert gibt an, ob eine Empfangsbestätigung nötig ist. E#39648 Dieses Filter wird für die Suche nur einmal angewendet und nicht mit anderen Attributen mehrfach kombiniert.
    - 'none': Keine Empfangsbestätigung
    - 'optional': Empfangsbestätigung optional
    - 'mandatory': Empfangsbestätigung zwingend

- Attribut 'Images': Filterung nach Bilder: E#33346
    - 'No': Sendungen, welche keine Bilder haben
    - 'Content': Sendungen, welche Bilder mit Sendungsinhalt haben
    - 'Item': Sendungen, welche Sendungsbilder haben
    - 'Any': Sendungen, welche entweder Bilder mit Sendungsinhalt oder Sendungsbilder haben.

Dieses Filter kann für die Suche nur einmal angewendet werden. Es kann nicht mehrfach mit anderen Attributen kombiniert werden. Es wird der Wert des ersten Filters berücksichtigt.

79.14.8.3.26.6. Lizenzen

LIC_C_IHS_WEB_DIGITAL_MAILBOX > Anzahl aktive Personen in DB
Für Reroute-Options braucht es folgende Lizenzen:
LIC_F_IHS_WEB_DIGITAL_MAILBOX_REROUTE (generell für Umleiten)
LIC_F_PV_DEPUTY (nötig für Zustellung an Stellvertreter)
LIC_F_DIGITAL_IND_FOLGEPROZESS (nötig für Digitalisierung)

79.14.8.3.27. Endpoint: MailItem-Add.cxfn

Legt eine Sendung mit den entsprechenden Attributen an und gibt den Sendungs-UPOC der neuen Sendung zurück.

79.14.8.3.27.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
AlternativCode	String	Alternativcode
OrderIdentifier	String	OrderIdentifier. E#32687
DeliveryDate	Date	Planzustelldatum Soll das nächste gültige Planzustelldatum automatisch ermittelt werden, muss es auf den 01.01.1900 gesetzt werden. (zB wenn es in der Intranet WebApp nicht angezeigt wird und somit nicht gesetzt werden kann.)
OrderDate	Date	Auftragsdatum

Parameter	**Typ**	**Beschreibung**
		Soll das nächste Auftragsdatum automatisch ermittelt werden, muss es auf den 01.01.1900 gesetzt werden. (zB wenn es in der Intranet WebApp nicht angezeigt wird und somit nicht gesetzt werden kann.)
ServiceUPOC	UPOCType	UPOC der Leistung
ServiceProviderUPOC	UPOCType	UPOC des Dienstleisters. Wenn leer, bestimmt *CodX PostOffice* den Dienstleister anhand des Ziels.
Weight	PositiveInteger	Gewicht der Sendung im Gramm. Null, wenn kein Gewicht vorhanden.
Length	PositiveInteger	Länge der Sendung in Millimeter. Null, wenn kein Mass vorhanden.
Width	PositiveInteger	Breite der Sendung in Millimeter. Null, wenn kein Mass vorhanden.
Thickness	PositiveInteger	Dicke der Sendung in Millimeter. Null, wenn kein Mass vorhanden.
ReceiverUPOC	UPOCType	UPOC des Empfängers. Mögliche UPOC-Typen: Person, Kunde, Kostenstelle und Logistikeinheit. Wenn ReceiverUPOC angegeben wird, wird die Adresse in ReceiverAddress ignoriert.
LogisticUnitUPOC	UPOCType	UPOC der Logistikeinheit. Dieses Attribut kommt zum Einsatz, wenn eine Person oder Kunde/Kostenstelle mehrer Arbeitsplätze hat. Wird die Sendung dem Stellvertreter zugewiesen, wird dieses Attribut nicht berücksichtigt.
ReceiverAddress	PostalAddressType	Empfängeradresse. Wenn ReceiverAddress angegeben wird, wird ReceiverUPOC ignoriert.
Options	-	Optionen für Routing der Sendung
Options / NoRouteToMBS	Bool	Wenn True: Kein Routing an eine Postfachanlage
Option / NoRouteToDeputy	Bool	Wenn True: Kein Routing an Stellvertreter
SBBCustFields	-	Erweiterte Attribute
SBBCustField / Name	String	Name des erweiterten Attributs. Erweitertes Attribut muss existieren.
SBBCustField / Value	String	Wert des erweiterten Attributs. Muss in Datentyp des erweiterten Attributs konvertierbar sein.

Parameter	Typ	Beschreibung
OnBehalfOf	String	Optional: UserID für Impersonalisierung

79.14.8.3.27.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: Date format invalid (2019-08-01) 102: Service UPOC missing or not valid. Details see CxDataLogger 103: Serviceprovider UPOC is not valid. Details see CxDataLogger 104: Receiver UPOC does not existing. Details see CxDataLogger 105: Receiver data in DB not complet. Details see CxDataLogger 106: Can't get an UPOC for new mailitem. Details see CxDataLogger 107: Can't save the new mailitem. Details see CxDataLogger 108: Can't find district for postal address. Details see CxDataLogger 109: Wrong SBBCustfield parameter. Details see CxDataLogger 110: MBS exists LU or district not unique. Details see CxDataLogger 111: Can't get senderdata. Details see CxDataLogger 112: The user belongs to a customer but the user must belong to a cost center (Custfield TableID 1616: 120: Sendungen ...) 113: LogisticUnit UPOC does not existing. Details see CxDataLogger
UPOC	UPOCType	UPOC der hinzugefügten Sendung.

79.14.8.3.27.3. Bemerkungen

Siehe dazu User Profil '04xx.

79.14.8.3.27.4. Lizenzen

< keine >

79.14.8.3.28. Endpoint: MailItem-Get-Data.cxfn

Gibt die Daten einer Sendung zurück.

79.14.8.3.28.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
UPOC	UPOCType	'UPOC' muss ein gültiger SendungsUPOC sein.



Parameter	Typ	Beschreibung

79.14.8.3.28.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatus-Type'. Spezifische Statuscodes: 101: UPOC ungültig 102: Mailitem not exist
UPOC	UPOCType	SendungsUPOC
Alternativcode	String	Alternativcode DB:PostOffice; Table SBB; Attribut: strAlternativcode
OrderIdentifier	String	OrderIdentifier. E#32687 DB:PostOffice; Table SBB; Attribut: strAuftragskennung
CreateDate	DateTime	Erfassungsdatum DB:PostOffice; Table SBB; Attribut: dtErfassungszeit
DeliveryDate	Date	Planzustelldatum DB:PostOffice; Table SBB; Attribut: dtPlanzustelldatum
OrderDate	Date	Auftragsdatum DB:PostOffice; Table SBB; Attribut: dtAuftrag
ServiceProviderUPOC	UPOCType	UPOC des Dienstleisters DB:PostOffice; via Table SendungDet/Bezirk/DLZone/Mandant; Attribut: lBezirkID/lDLZoneID/lMandantID
ServiceProviderName	String	Name des Dienstleisters
AdmitServiceProviderUPOC	UPOCType	UPOC des Einlieferdienstleisters DB:PostOffice; Table SBB; Attribut: lEinlieferMandantID
AdmitServiceProviderName	String	Name des Einlieferdienstleisters
NrImages	Int	Anzahl der gespeicherten Bilder (Sendungsbilder + Bilder des Sendungsinhaltes)

Parameter	Typ	Beschreibung
Weight	Int	Gewicht der Sendung im Gramm. Null, wenn kein Gewicht vorhanden. DB:PostOffice; Table Sendungdet; Attribut: lGewicht
Length	PositiveInteger	Länge der Sendung in Millimeter. Null, wenn kein Mass vorhanden. DB:PostOffice; Table Sendungdet; Attribut: lLaenge
Width	PositiveInteger	Breite der Sendung in Millimeter. Null, wenn kein Mass vorhanden. DB:PostOffice; Table Sendungdet; Attribut: lBreite
Thickness	PositiveInteger	Dicke der Sendung in Millimeter. Null, wenn kein Mass vorhanden. DB:PostOffice; Table Sendungdet; Attribut: lHoehe
Hint	String	Bemerkung DB:PostOffice; Table Sendungdet; Attribut: strHint
DeliveryInfo	String	ZustellInfo DB:PostOffice; Table Sendungdet; Attribut: strZustellInfo
SortInfo	String	SortInfo SIx DB:PostOffice; Table Sendungdet; Attribut: strSIx
TrackAndTraceURL	anyURI	URL to the track and trace system of the provider. DB:PostOffice; Depending on KEP value from custfield
Acknowledgment-Of-Receipt	Bool	Event Empfangsbestätigung vorhanden. E#32974
Acknowledgment-Of-Receipt-Setting	Acknowledgment-Of-Receipt-SettingType	Dieser Wert gibt an, ob eine Empfangsbestätigung nötig ist. Mögliche Werte: • none: Keine Empfangsbestätigung • optional: Empfangsbestätigung optional • mandatory: Empfangsbestätigung zwingend
Receiver	Struct	Empfängerdaten

Parameter	**Typ**	**Beschreibung**
		Wenn mehrere Daten vorhanden, dann gilt folgende Reihenfolge: 1: Person 2: Logistikeinheit 3: Kunde / Kostenstelle 4: Postalische Adresse
Receiver / FullName	String	Name des Empfängers DB:PostOffice; Table EmpfAdr; Attribut: strName
Receiver / Address	PostalAddressType	Postalische Adresse
Receiver / Person	PersonBaseDataType	Personendaten Name1 = Vorname Name2 = Familienname Name3 = Namenszusatz
Receiver / Customer	CustomerBaseDataType	Kundendaten
Receiver / CostCenter	CustomerBaseDataType	Kostenstelle
Sender	Struct	Absenderdaten Wenn merere Daten vorhanden, dann gilt folgende Reihenfolge: 1: Postalische Adresse 2: Person 3: Logistikeinheit 4: Kunde / Kostenstelle
Sender / FullName	String	Name des Absender • Sender: with SenderAddress: DB:PostOffice; Table Adresse; Attribut: strName1, strName2, strName3 • Sender: Person: DB:PostOffice; Table Person; Attribut: strName1, strName2, strName3 • Sender: LogisticUnit: Empty • Sender: Customre/Costcenter: DB:PostOffice; Table Addresse; Attribut: strName1, strName2, strName3 (via KKS)
Sender / Address	PostalAddressType	Postalische Adresse
Sender / Person	PersonBaseDataType	Personendaten Name1 = Vorname Name2 = Familienname



Parameter	**Typ**	**Beschreibung**
		Name3 = Namenszusatz
Sender / Customer	CustomerBaseDataType	Kundendaten
Sender / CostCenter	CustomerBaseDataType	Kostenstelle
Charging	Struct	Verrechnungsdaten Nur vorhanden, wenn Profil-Einstellung '0431' eingeschaltet
Charging / CustomerUPOC	UPOCType	UPOC des Kunden
Charging / CustomerNumber	String	Nummer des Kunden
Charging / CustomerName	String	Name des Kunden
Charging / CostCenterUPOC	UPOCType	UPOC der Kostenstelle
Charging / CostCenterNumber	String	Nummer der Kostenstelle
Charging / CostCenterName	String	Name der Kostenstelle
Charging / TotalAmount	Decimal	Total amount of item. Articleprice plus price oft all charged extraservices
Charging / ItemService	Struct	Leistung und Artikel der Sendung Definition siehe WebAPI_V2.xsd
Routing	Struct	Routing-Informationen Definition siehe WebAPI_V2.xsd
Reroute-Options	Reroute-OptionType	Reroute-Options Definition siehe WebAPI_V2.xsd Alle möglichen Rerout-Option werden aufgeführt. Möglich sind folgende: Zustellung Empfänger Zustellung Stellvertreter Vernichtung Archivierung Zurück an Absender Digitalisierung Weiterleitung
Events	Struct	Sendungs-Events Definition siehe WebAPI_V2.xsd
SBBCustFields	Struct	Erweiterte Sendungsdaten Nur verfügbar, wenn Profil-Einstellung '0434' eingschaltet
SBBCustField / Name	String	Name des erweiterten Attributs.
SBBCustField / Value	String	Wert des erweiterten Attributs.

79.14.8.3.28.3. Bemerkungen

Für die Zugriffsrechte auf die Daten einer Sendung gelten dieselben Regeln wie beim Endpoint 'MailItem-List.cxfn'. Zustätzlich gelten noch die user profile setting '043x'.

79.14.8.3.28.4. Lizenzen

LIC_C_SR > 0
Für Reroute-Options braucht es folgende Lizenzen:
LIC_F_IHS_WEB_DIGITAL_MAILBOX_REROUTE (generell für Umleiten)
LIC_F_PV_DEPUTY (nötig für Zustellung an Stellvertreter)
LIC_F_DIGITAL_IND_FOLGEPROZESS (nötig für Digitalisierung)

79.14.8.3.29. Endpoint: MailItem-Get-Image.cxfn

Gibt ein Bild einer Sendungen zurück.

79.14.8.3.29.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
UPOC	UPOCType	'UPOC' muss ein gültiger SendungsUPOC sein.
ImageNr	positiveInteger	Bildnummer
Filters	FiltersType	Mit den Filtern können die Sendungsbilder entsprechend gefiltert werden. Es sind folgende Filter möglich: Attribut 'Type': Filterung nach Bildtyp ('ItemImage', 'ContentImage'). Der Type bezieht sich auf das Attribut eTyp der Tabelle Image von der PostOfficeImage Datenbank. ItemImage beinhaltet eTyp: 0,2,3,4,7,10,11,12 ContentImage beinhaltet eTyp: 9 Dieses Filter kann für die Suche nur einmal angewendet werden. Es wird der Wert des ersten Filters berücksichtigt.

79.14.8.3.29.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: UPOC ungültig 102: ImageNr ungültig 103: Convert image to base64 failed. Details see CxDataLogger
ImageUPOC	UPOCType	ImageUPOC. DB:PostOfficeImage; Table Image; Attribut: strUPOC

Parameter	Typ	Beschreibung
ImageType	Enum	Image type. DB:PostOfficeImage; Table Image; Attribut: eTyp Mögliche Werte: • Leer: unbekannt • ItemImage: Sendungsbild • ContentImage: Inhalt der Sendung
CreateDate	DateTime	Create date / time. DB:PostOfficeImage; Table Image; Attribut: dtCreate
MimeType	String	Image MimeType. Determined from DB:PostOfficeImage; Table Image; Attribut: strFileExt
ImageData	base64Binary	Image Data. DB:PostOfficeImage; Table Image; Attribut: imgData
Source	String	Image source. DB:PostOfficeImage; Table Image; Attribut: strSource

79.14.8.3.29.3. Bemerkungen

Für die Zugriffsrechte auf die Daten einer Sendung gelten dieselben Regeln wie beim Endpoint 'MailItem-List.cxfn'. Zustätzlich gelten noch die user profile setting '044x'.

79.14.8.3.29.4. Lizenzen

LIC_C_SR > 0

79.14.8.3.30. Endpoint: MailItem-Get-Image-Bulk.cxfn

Gibt alle Sendungsbilder für das Filter zurück.

79.14.8.3.30.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
Filters	FiltersType	Mit den Filtern können die Sendungen entsprechend gefilter werden. (Siehe unten)

79.14.8.3.30.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: Convert image to base64 failed. Details see CxDataLogger



Parameter	Typ	Beschreibung
ImageData	base64Binary	Dieses Element enthält alle Sendungsbilder als Zip Datei. Die einzelnen Sendungsbilder innerhalb der ZIP-Datei sind wie folge benannt. (Siehe E#33303)

79.14.8.3.30.3. Bemerkungen

Für die Zugriffsrechte auf die Daten einer Sendung gelten dieselben Regeln wie beim Endpoint 'MailItem-List.cxfn'. Zustätzlich gelten noch die user profile setting '044x'.

79.14.8.3.30.4. Filterung

Bei der Filterung auf die Bilder von Sendung gelten dieselben Regeln wie beim Endpoint 'MailItem-List.cxfn'.

79.14.8.3.30.5. Lizenzen

LIC_C_SR > 0

79.14.8.3.31. Endpoint: MailItem-Get-DeliveryDocument.cxfn

Gibt das Versandformular als PDF-Datei zurück.

79.14.8.3.31.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
UPOC	UPOCType	'UPOC' muss ein gültiger SendungsUPOC sein.
DocumentType	String	'DocumentType' kann mit DeliveryDocumentType-List() angefragt werden. Übergeben wird der interne Name.
ShortMessage	String	'ShortMessage' ist optional und kann zur Formatierung HTML-Tags enthalten (Encoded)

79.14.8.3.31.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: UPOC invalid 102: DocmentType missing 103: Report failed. Details see CxDataLogger 104: Convert PDF to base64 failed. Details see CxDataLogger
PDFFileData	base64Binary	Encoded binary data of the PDF file



79.14.8.3.31.3. Bemerkungen

Um ein Versandformular zu erzeugen, braucht es dieselben Zugriffsrechte wie beim Endpoint 'MailItem-List.cxfn'. Zustätzlich gelten noch die user profile setting '045x'.

79.14.8.3.31.4. Lizenzen

LIC_C_IHS_WEB_DELIVERY > active number of Person in CodX PostOffice

79.14.8.3.32. Endpoint: DeliveryDocumentTypes-List.cxfn

Gibt die möglichen Dokumenten-Typen für die Versandformulare zurück.
E#32773

79.14.8.3.32.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
Filters	FiltersType	Mit den Filtern können die Dokumententypen entsprechend gefilter werden. Es sind folgende Filter möglich: < keine, für zukünftige Anwendung >

79.14.8.3.32.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: Keine DocumentTypen definiert
DocumentTypes	DocumentType[]	Liste der DokumentTypen
DocumentType / Name	String	Interner Name des DokumentTypen (Muss bei Mail-Item-Get-DeliveryDocument() angegeben werden)
DocumentType / Label	String	Bezeichnung des DokumentTypen in der jeweiligen Sprache des Benutzers. Wenn Bezeichnung in der Sprache nicht definiert, so wird der interne Name zurückgegeben. Aktuell sind Label in folgenden Sprachen definiert. (DE,FR,IT,EN,PL,DA,PT,ES,CS,NL) (aus Tabelle CxLanguage) ACHTUNG: Es muss darauf geachtet werden, dass diese Sprachkürzel in den Personeneinstellungen verwendet werden.

79.14.8.3.32.3. Bemerkungen

Diese Funktion listet alle Reports auf, welche in der Gruppe 'DeliveryDocumentReports' definiert sind (in *CodX PostOffice* 'Einstellungen / Allgemein / Reports konfigurieren'; Option 'Alle Reports anzeigen' einschalten). Dort können auch entsprechende Reports hinzugefügt, gelöscht oder angepasst werden.



Diese Reports können als Versandformular verwendet werden. Es muss mindestens ein Report definiert sein.

79.14.8.3.32.4. Lizenzen

LIC_C_IHS_WEB_DELIVERY > active number of Person in CodX PostOffice

79.14.8.3.33. Endpoint: MailItem-Get-PendulumDocument.cxfn

Gibt das Versandformular für Pendelmappen als PDF-Datei zurück. E#37975

79.14.8.3.33.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
Service	UPOCType	'UPOC' muss ein gültiger LeistungsUPOC sein.
DocumentType	String	'DocumentType' kann mit PendulumDocumentType-List() angefragt werden. Übergeben wird der interne Name.
ShortMessage1	String	'ShortMessage1' ist optional und kann zur Formatierung HTML-Tags enthalten (Encoded)
ShortMessage2	String	'ShortMessage2' ist optional und kann zur Formatierung HTML-Tags enthalten (Encoded)
Receiver1	UPOCType	UPOC muss vom Typ Person, Kunde, Kostenstelle oder Logistikeinheit sein
Receiver2	UPOCType	UPOC muss vom Typ Person, Kunde, Kostenstelle oder Logistikeinheit sein
LogisticUnit1	UPOCType	UPOC muss vom Typ Logistikeinheit sein. Hat der Empfänger mehrere Arbeitsplätze, kann der UPOC der Logistikeinheit übergeben werden.
LogisticUnit2	UPOCType	UPOC muss vom Typ Logistikeinheit sein. Hat der Empfänger mehrere Arbeitsplätze, kann der UPOC der Logistikeinheit übergeben werden.

79.14.8.3.33.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: Service UPOC invalid 102: DocmentType missing 103: Report failed. Details see CxDataLogger 104: Convert PDF to base64 failed. Details see CxDataLogger 105: Receiver1 invalid 106: Receiver2 invalid 107: LogisticUnit1 invalid 108: LogisticUnit2 invalid

Parameter	Typ	Beschreibung
PDFFileData	base64Binary	Binär codiertes PDF

79.14.8.3.33.3. Bemerkungen

Wir kein Dokumenttype angegeben, gilt die Einstellung von user profile setting '0470'.

79.14.8.3.33.4. Lizenzen

LIC_F_IHS_WEB_PENDULUM

79.14.8.3.34. Endpoint: PendulumDocumentTypes-List.cxfn

Gibt die möglichen Dokumenten-Typen für die Versandformulare für Pendelmappen zurück. E#37967

79.14.8.3.34.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
Filters	FiltersType	Mit den Filtern können die Dokumententypen entsprechend gefilter werden. Es sind folgende Filter möglich: < keine, für zukünftige Anwendung >

79.14.8.3.34.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: No document types defined
DocumentTypes	DocumentType[]	Liste der DokumentTypen
DocumentType / Name	String	Interner Name des DokumentTypen (Muss bei Mailltem-Get-PendulumDocument() angegeben werden)
DocumentType / Label	String	Bezeichnung des DokumentTypen in der jeweiligen Sprache des Benutzers. Wenn Bezeichnung in der Sprache nicht definiert, so wird der interne Name zurückgegeben. Aktuell sind Label in folgenden Sprachen definiert. (DE, FR, IT, EN, PL, DA, PT, ES, CS, NL) (aus Tabelle CxLanguage) ACHTUNG: Es muss darauf geachtet werden, dass diese Sprachkürzel in den Personeneinstellungen verwendet werden.



79.14.8.3.34.3. Bemerkungen

Diese Funktion listet alle Reports auf, welche in der Gruppe 'PendulumDocumentReports' definiert sind (in *CodX PostOffice* 'Einstellungen / Allgemein / Reports konfigurieren'; Option 'Alle Reports anzeigen' einschalten). Dort können auch entsprechende Reports hinzugefügt, gelöscht oder angepasst werden.

Diese Reports können als Versandformular für Pendelmappen verwendet werden. Es muss mindestens ein Report definiert sein.

79.14.8.3.34.4. Lizenzen

LIC_F_IHS_WEB_PENDULUM

79.14.8.3.35. Endpoint: MailItem-Acknowledgment-Of-Receipt.cxfn

Diese Funktion wird für die Bestätigung des Empfangs von einer Sendung verwendet.

79.14.8.3.35.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
UPOC	UPOCType	'UPOC' muss ein gültiger SendungsUPOC sein.
SetRemove	Bool	True: Empfangsbestätigung setzen False: Empfangsbestätigung löschen E#32974

79.14.8.3.35.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: UPOC ungültig 102: Sendung existiert nicht 103: SBBEvent kann nicht hinzugefügt werden 104: SBBEvent kann nicht aktualisiert werden

79.14.8.3.35.3. Bemerkungen

Der Benutzer kann die Bestätigung für all die angezeigten Sendung ausführen, egal ob sie digitalisiert wurden. Die Funktion erstellt pro Aufruf ein SBBEvent vom Type UPOC_CMD_ACKNOWLEDGEMENT_OF_RECEIPT (61).
Der Benutzer kann die Bestätigung für all die angezeigten Sendung widerrufen. Die Funktion erstellt pro Aufruf ein SBBEvent vom Type UPOC_CMD_ACKNOWLEDGEMENT_OF_RECEIPT_REVOKED (62) und ändert alle Bestätigungen (61) der Sendung nach Empfangsbestätigung widerrufen(62).

Ob eine Bestätigung gemacht werden darf, ist in den user profile settings '0460' einstellbar.



79.14.8.3.35.4. Lizenzen

< Keine >

79.14.8.3.36. Endpoint: MailItem-Set-SBBCustField.cxfn

Diese Funktion wird für das Ändern von SBBCustField Werten verwendet.

79.14.8.3.36.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
UPOC	UPOCType	'UPOC' muss ein gültiger SendungsUPOC sein.
SBBCustFieldName	String	Name des erweiterten Attributs. Erweitertes Attribut muss existieren. (Die Attribut Typen Tristate und Passwort werden nicht unterstützt)
SBBCustFieldValue	String	Wert des erweiterten Attributs. Diese muss in den Datentyp des erweiterten Attributs konvertierbar sein. Beispiele für die entsprechenden Typen: Dezimalzahl: 15.98 Währung: 3.02 Datum: 16.12.2023 Zeit: 11:56:44.012 Datum und Zeit: 2016-07-18 10:51:39.499 Bool: 0, false, 1, true Auswahlfeld Text: Text entsprechend der Auswahl Auswhalfeld Ganzzahl: 0,1,..

79.14.8.3.36.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: UPOC ungültig 102: Sendung existiert nicht 103: Custfield existiert nicht 104: Custfieldvalue ungültig 105: Custfieldtype nicht vorhanden 106: SBBCustfield kann nicht aktualisiert werden

79.14.8.3.36.3. Bemerkungen

Der Benutzer kann den Wert eines erweiterten Sendungsattributes (SBBCustfiled) verändern.

Die Identifikation erfolgt über den SessionKey.
Ob die erweiterten Sendungsattribute geändert werden dürfen, ist in den user profile settings '0484' einstellbar.



79.14.8.3.36.4. Lizenzen

< Keine >

79.14.8.3.37. Endpoint: MailItem-Reroute.cxfn

Diese Funktion wird für das Umleiten einer Sendung verwendet.

79.14.8.3.37.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
OnBehalfOf	String	Optional: UserID für Impersonalisierung
UPOC	UPOCType	'UPOC' muss ein gültiger SendungsUPOC sein.
Remark	String	Bemerkung für Remark Event
Reroute-Option	Reroute-Opti-onType	Mögliche Rerout-Option: Zustellung Empfänger Zustellung Stellvertreter Vernichtung Archivierung Zurück an Absender Digitalisierung Weiterleitung
Parameter	UPOCType	Optional: Für Reroute-Option "*Weiterleitung*" muss UPOC des Empfängers angegeben werden. Mögliche UPOC-Typen: Person, Kunde, Kostenstelle oder Logistikeinheit. Ein gültiger Empfänger muss zustellbar sein; das heisst für die Leistung der Sendung muss ein eindeutiger Arbeitsplatz und eindeutiger Bezirk definiert sein.

79.14.8.3.37.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: UPOC ungültig 102: Sendung existiert nicht 103: Reroute-Option ist ungültig 104: Parameter (Empfänger) ist ungültig oder existiert nicht 105: Sendung liegt nicht in der Temporären Ablage 106: Empfänger ist nicht zustellbar 107: Event Digitalisierung fehlt 108: Zustellung an Stv nicht möglich 109: Umrout SBBEvent kann nicht hinzugefügt werden 110: Bemerkung SBBEvent kann nicht hinzugefügt werden

79.14.8.3.37.3. Bemerkungen

Der Benutzer bestimmt, wohin die Sendung geroutet wird.
Die Identifikation erfolgt über den SessionKey oder über OnBehalfOf bei Impersonalisierung.
Das Remark Event wird nur angelegt, sofern Remark vorhanden ist.

79.14.8.3.37.4. Lizenzen

LIC_F_IHS_WEB_DIGITAL_MAILBOX_REROUTE (generell für Umleiten nötig)
LIC_F_PV_DEPUTY (nötig für Zustellung an Stellvertreter)
LIC_F_DIGITAL_IND_FOLGEPROZESS (nötig für Digitalisierung)

79.14.8.3.38. Endpoint: Address-List.cxfn

Gibt eine Liste von Adressen (#UniversalAdresse) aus.

79.14.8.3.38.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
Pagination	PaginationType	Die Funktion unterstützt Pagination. Die Funktion gibt ein Satz (Page) von 'MaxElements' in der Reihenfolge von 'OrderBy' zurück. 'PageNr' gibt an, welche Page abgerufen werden soll. Die Funktion gibt den Code '01' zurück, wenn weitere Pages vorhanden sind. Es kann nach folgenden Attributen sortiert werden: 'Name' (standard), 'SupplierNr', 'Hint'
Filters	FiltersType	Mit den Filtern können die Personen entsprechend gefilter werden. Es sind folgende Filter möglich: • Attribut 'Name': Filterung nach Name (alle). Wildcard '*' ist möglich • Attribut 'SupplierNr': Filterung nach Lieferantennummer. Wildcard '*' ist möglich • Attribut 'Hint': Filterung nach Hint. Wildcard '*' ist möglich

79.14.8.3.38.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: < Keine >
Adressen	-	Div. Attribute der Adressen Siehe WebAPI_V2.xsd

Parameter	Typ	Beschreibung

79.14.8.3.38.3. Bemerkungen

Generell gilt, dass nur Adressen zurückgeliefert werden, bei denen die Einstellung *'Anzeige in Intranet WebApp*' gesetzt ist (E#36165). Weiter werden nur Adressen zurückgeliefert, für welche der entsprechende Benutzer (gem. SessionKey) auch die entsprechenden Zugriffsrechte hat. Diese werden in *CodX PostOffice* entsprechend gesteuert.

Siehe dazu Einstellungen in User Profil '06xx'.

79.14.8.3.38.4. Lizenzen

LIC_F_UNIVERSAL_ADRESSEN

79.14.8.3.39. Endpoint: Service-List.cxfn

Gibt eine Liste von Leistungen aus.

79.14.8.3.39.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
Pagination	PaginationType	Die Funktion unterstützt Pagination. Die Funktion gibt ein Satz (Page) von 'MaxElements' in der Reihenfolge von 'OrderBy' zurück. 'PageNr' gibt an, welche Page abgerufen werden soll. Die Funktion gibt den Code '01' zurück, wenn weitere Pages vorhanden sind. Es kann nach folgenden Attributen sortiert werden: 'UPOC', 'Name' (Standard), 'ShortName'
Filters	FiltersType	Mit den Filtern können die Leistungen entsprechend gefilter werden. Siehe Kapitel unten.

79.14.8.3.39.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: < Keine >
Services	-	Div. Attribute der Leistungen Siehe WebAPI_V2.xsd
ServiceEntry		Leistung
UPOC		UPOC der Leistung
Name		Bezeichnung der Leistung
ShortName		Kurzbezeichnung der Leistung



Parameter	Typ	Beschreibung
Article		Artikel die zur Leistung gehören (Es können auch mehrere sein)
ArticleUPOC	UPOC	UPOC des Artikels
ArticleName	String	Bezeichnung des Artikels
ArticleShortName	String	Kurzbezeichnung des Artikels
ArticleNumber	String	Nummer des Artikels

79.14.8.3.39.3. Bemerkungen

Es werden nur gültige Leistungen zurückgeliefert, welche für die WebAPI freigeschaltet sind.

79.14.8.3.39.4. Filterung

Es sind folgende Filter möglich:

- Attribut 'Name': Filterung nach Leistungsbezeichnung (alle). Wildcard '*' ist möglich
- Attribut 'UseCase': Filterung nach Einsatz. Siehe Kapitel unten.
- Attribut 'ArticleUPOC': Filterung nach dem UPOC eines Artikels. Wildcard '*' ist möglich E#39649

79.14.8.3.39.4.1. Filterung nach UseCase

Folgende Filter sind für UseCases möglich:

- 'Sorter AZD': Sortiermaschinen für AZD
- 'Sorter IHS': Sortiermaschinen für IHS
- 'MS-AZD': Manuelle Sortierung MS-AZD
- 'OS-AZD': Manuelle Sortierung OS-AZD
- 'TrackNTrace': Sendungsverfolgung
- 'MS-IHS': Manuelle Sortierung MS-IHS
- 'OS-IHS': Manuelle Sortierung OS-IHS
- 'MDE': Mobile Computer
- 'FrontDesk': FrontDesk
- 'Versandformular IHS': Intranet WebApp Versandformular für internen Versand. E#36846
- 'Versandformular AZD': Intranet WebApp Versandformular für externen Versand. E#36846
- 'DigitalMailbox': Intranet WebApp Digital Mailbox.
- 'CourierOrder': Kurierauftrag E#39649

HINWEIS 	Der Filter 'Web-API' ist immer eingeschaltet und kann nicht deaktiviert werden! E#32810

79.14.8.3.39.5. Lizenzen

LIC_C_TM > 0

79.14.8.3.40. Endpoint: Area-List.cxfn

Gibt eine Liste von Gebietsdaten aus.

79.14.8.3.40.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
Pagination	PaginationType	Die Funktion unterstützt Pagination. Die Funktion gibt ein Satz (Page) von 'MaxElements' in der Reihenfolge von 'OrderBy' zurück. 'PageNr' gibt an, welche Page abgerufen werden soll. Die Funktion gibt den Code '01' zurück, wenn weitere Pages vorhanden sind. Es kann nach folgenden Attributen sortiert werden: 'CountryName' (standard), 'CityName', 'StreetName', 'LUName'
Filters	FiltersType	Mit den Filtern können die Gebietsdaten entsprechend gefilter werden. Es sind folgende Filter möglich: • Attribut 'CountryUPOC': Filterung nach LandUPOC. • Attribut 'CountryName': Filterung nach Land Name. Wildcard '*' ist möglich • Attribut 'CityUPOC': Filterung nach StadtUPOC. • Attribut 'CityName': Filterung nach Stadtname. Wildcard '*' ist möglich • Attribut 'StreetUPOC': Filterung nach StrasseUPOC. • Attribut 'StreetName': Filterung nach Strassenname. Wildcard '*' ist möglich • Attribut 'HouseUPOC': Filterung nach HausUPOC. • Attribut 'HouseNr': Filterung nach Hausnummer. Wildcard '*' ist möglich • Attribut 'LUUPOC': Filterung nach LUUPOC. • Attribut 'LUName': Filterung nach LUName. Wildcard '*' ist möglich

79.14.8.3.40.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: < Keine >
Areas	-	Div. Attribute der Gebietsdaten Siehe WebAPI_V2.xsd

79.14.8.3.40.3. Bemerkungen

< Keine >



79.14.8.3.40.4. Lizenzen

LIC_C_BV > 0

79.14.8.3.41. Endpoint: MBS-List.cxfn

Gibt eine Liste von Postfachanlagen und dessen Fächer aus.

79.14.8.3.41.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
Pagination	PaginationType	Die Funktion unterstützt Pagination. Die Funktion gibt ein Satz (Page) von 'MaxElements' in der Reihenfolge von 'OrderBy' zurück. 'PageNr' gibt an, welche Page abgerufen werden soll. Die Funktion gibt den Code '01' zurück, wenn weitere Pages vorhanden sind. Es kann nach folgenden Attributen sortiert werden: 'UPOC', 'Name'
Filters	FiltersType	Mit den Filtern können die Postfachanlagen entsprechend gefilter werden. Es sind folgende Filter möglich: • Attribut 'Name': Filterung nach Postfachanlage Name. Wildcard '*' ist möglich • Attribut UPOC': Filterung nach Postfachanlage UPOC Ist eines der nachfolgenden Filter gesetzt werden alle Postfachanlagen zurückgegeben (ausser es wird explizit nach einer bestimmten Anlage mit obigen Filtern gesucht), aber nur die Fächer, für die das Filter zutrifft. • Attribut 'MailBoxSystemBinClassID': Filterung nach Fachklassen, nur jene Fächer, wo die entsprechende Fachklasse zugewiesen ist • Attribut 'Type': Filterung nach Fachtyp, nur jene Fächer, mit dem entsprechenden Fachtyp (Brief, Paket, Schliessfach, Fach ohne Steuerung) • Attribut 'Active': Filterung nach Fachstatus, nur jene Fächer, welche den entsprechende Fachstatus aufweisen (Inaktiv, Aktiv, Wartung, Reinigung) • Attribut 'Blocked': Filterung nach gesperrten Schliessfächern, nur jene Schliessfächer, welche gesperrt sind • Attribut 'Free': Filterung nach freien Fächer

79.14.8.3.41.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes:



Parameter	Typ	Beschreibung
		< Keine >
MBS	-	Div. Attribute der Postfachanlagen Siehe WebAPI_V2.xsd
MBS	MBSEntry[]	Liste der Postfachanlagen
MBS / UPOC	UPOCType	UPOC der Postfachanlagen
MBS / Name	String	Name der Postfachanlagen
MBS / LUUPOC	UPOCType	UPOC der Logistikeinheit zu der die Postfachanlagen gehört
MBS / LUName	String	Name der Logistikeinheit zu der die Postfachanlagen gehört
Bins		Liste der zur Postfachanlage gehörender Fächer
BinEntry	MBS-Bin-Type	
Bin / BinUPOC	UPOCType	UPOC des Faches
Bin / Number	String	Fachnummer
Bin / Remark	String	Fachbemerkung
Bin / LockerAdr	String	Schloss Adresse des Fachs
Bin / Type	String	Type des Faches (undefinert, Brieffach, Packetfach, Schliessfach, Fach ohne Steuerung)
Bin / Active	String	Status des Faches (Inaktiv, Aktiv, Wartung, Reinigung)
Bin / Blocked	Bool	Zeigt an, ob ein Schliessfach gesperrt ist.
Bin / Free	Bool	Zeigt an, ob das Fach frei ist.
Bin / LastCleaning	DateTime	Zeitpunkt der letzten Reinigung eines Schliessfaches
BinClasses	BinClassEntry[]	Liste der zum Fach gehörenden Fachklassen
BinClass / MailBoxSystemBinClassID	Integer	ID der Fachklasse
BinClass / Name	String	Name der Fachklassen

79.14.8.3.41.3. Bemerkungen

< Keine >

79.14.8.3.41.4. Lizenzen

LIC_C_MBS > 0

79.14.8.3.42. Endpoint: MBS-BinClass-List.cxfn

Gibt eine Liste von Fachklassen aus.



79.14.8.3.42.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
Pagination	PaginationType	Die Funktion unterstützt Pagination. Die Funktion gibt ein Satz (Page) von 'MaxElements' in der Reihenfolge von 'OrderBy' zurück. 'PageNr' gibt an, welche Page abgerufen werden soll. Die Funktion gibt den Code '01' zurück, wenn weitere Pages vorhanden sind. Es kann nach folgendem Attribut sortiert werden: 'Name'
Filters	FiltersType	Mit den Filtern können die Fachklassen entsprechend gefilter werden. Es sind folgende Filter möglich: • Attribut 'Name': Filterung nach Fachklassen Name. Wildcard '*' ist möglich

79.14.8.3.42.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: < Keine >
BinClasses	BinClassEntry[]	Liste der Fachklassen
BinClass / MailBoxSystemBinClassID	Integer	ID der Fachklasse
BinClass / Name	String	Name der Fachklasse

79.14.8.3.42.3. Bemerkungen

< Keine >

79.14.8.3.42.4. Lizenzen

LIC_C_MBS > 0

79.14.8.3.43. Endpoint: CourierOrder-List.cxfn

Gibt eine Liste von Kurieraufträgen zurück.

79.14.8.3.43.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
Pagination	PaginationType	Die Funktion unterstützt Pagination. Die Funktion gibt ein Satz (Page) von 'MaxElements' in der Reihenfolge von 'OrderBy' zurück. 'PageNr' gibt an, welche Page abgerufen werden soll. Die Funktion gibt den Code '01' zurück, wenn weitere Pages vorhanden sind. Es kann nach folgenden Attributen sortiert werden: 'OrderUPOC', 'Type', 'Status','ReceiptDate' und 'ExternalNumber'
Filters	FiltersType	Mit den Filtern können die Kurieraufträge entsprechend gefiltert werden. Es sind folgende Filter möglich: • Attribut 'OrderUPOC': Filterung nach Kurier Auftragsnummer. Wildcard '*' ist möglich • Attribut 'Type': Filterung nach Kurierauftrags Typ (normal, autogenerated, manualedit, deleted) • Attribut 'Status': Filterung nach Kurierauftrags Status (new, dispatched, accepted, rejected, cancelled, completedSettled, charged, archived, completedDoNotCharge, finished) • Attribut 'ReceiptDate': Filterung nach Annahmedatum. Value enthält Datum. Kann Prefix'=', '>', '>=', '<' oder '<=' enthalten. Format: '>2000-01-20' (YYY-MM-DD) • Attribut 'ExternalNumber': Filterung nach externer Nummer

79.14.8.3.43.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: < Keine >
CourierOrders		Liste der Kurieraufträge
CourierOrderEntry	CourierOrderBaseDataType	Einzelner Kurierauftrag (siehe folgende Parameter)
CourierOrderID	Integer	ID des Kurierauftrages
Type	Enum	Mögliche Typen sind: normal: Kurierauftrag autogenerated: Automatisch erzeugt

Parameter	**Typ**	**Beschreibung**
		manualedit: Manuell bearbeitet deleted: Gelöscht
Status	Enum	Mögliche Status sind: new: Neu dispatched: Disponiert accepted: Angenommen rejected: Zurückgewiesen cancelled: Abgebrochen completed settled: Abgeschlossen verrechnen charged: Verrechnet archived: Archiviert completed do not charge: Abgeschlossen nicht verrechnen finished: Beendet
OrderUPOC	UPOC	Auftragsnummer des Kurierauftrags (UPOC)
Customer		Kunde
UPOC	UPOCOREMPTY	UPOC des Kunden sofern vorhanden
Name	String	Kunden Name
Number	String	Kunden Nr
CostCenter		Optional: Kostenstelle
UPOC	UPOC	Optional: UPOC der Kostenstelle
Name	String	Optional: Kostenstelle Name
Number	String	Optional: Kostenstelle Nr
ClientAddressID	Integer	ID der Adresse des Auftraggebers
ClientAddress	AddressType	Optional: Auftraggeber (nur Adresse)
ExternalNumber	String	Externe Nummer
ReceiptDate	DateTime	Annahme Datum inklusive Zeit
Cargo	String	Ladegut
Weight	double	Gewicht
VehicleTypeID	String	ID des Fahrzeugtypen
VehicleTypeName	String	Fahrzeugtype Name
DeliveryRemark	String	Zustellbemerkung
CourierOrderStops	CourierOrderStopListDataType	Liste aller Kurierauftrag Stopps
CourierOrderStop	CourierOrderStopBaseDataType	Einzelner Kurierauftrag Stopp
CourierOrderStopID	Integer	ID des Kurierauftragsstopp
StopAdresseID	Integer	AdresseID des Stopps
StopAddress	AddressType	Adresse und Daten zum Standort des Stopps Name, Strasse, HausNr, PLZ, Ort, Ortsteil, Land, Anrede, Telefon, Fax, eMail, Bemerkung
ContactAdresseID	Integer	AdresseID des Contacts
ContactAddress	AddressType	Adresse und Daten zur Kontaktperson (siehe StopAddress)

Parameter	Typ	Beschreibung
Order	Integer	Reihenfolge des Stopps (0,1,..)
DeliveryEarliest	DateTime	Frühestmöglicher Anfahrtermin
DeliveryLatest	DateTime	Spätestmöglicher Anfahrtermin
Delivered	DateTime	Effiktiver Zeitpunkt des Stopps. Wenn noch nicht angefahren (1.1.1900)
Status	Enum	Mögliche Stati sind: pending: Offen done: bearbeited not done: nicht bearbeited

79.14.8.3.43.3. Bemerkungen

Es werden nur Kurieraufträge zurückgeliefert, für welche der entsprechende Benutzer (gem. Session-Key) auch die entsprechenden Zugriffsrechte hat. Diese werden in CodX PostOffice entsprechend gesteuert.
Siehe dazu die User Profil Einstellungen '081x'. Ist die Einstellung '0813' gesetzt, werden ALLE Kurieraufträge zurückgegeben, unabhängig von den übrigen Einstellungen (0810…0812).
Mit dem Attribut 'Filter' schränkt der Benutzer weiter ein, welche Kurieraufträge er davon sehen will.
Kurieraufträge vom Type cyclic (1) und template (5) werden nie ausgegeben. Es darf auch nicht danach gefiltert werden.

79.14.8.3.43.4. Lizenzen

LIC_C_IHS_WEB_KURIER > active number of Person in CodX PostOffice

79.14.8.3.44. Endpoint: CourierOrderStop-List.cxfn

Gibt eine Liste aller Stopps eines Kurierauftrags zurück.

79.14.8.3.44.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
UPOC	UPOCType	Die Auftragsnummer des Kurierauftrages muss ein gültiger UPOC sein.

79.14.8.3.44.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: UPOC ungültig 102: Courierorder not exist or invalid type
CourierOrderStops	CourierOrderStopListDataType	Liste aller Kurierauftrag Stopps
CourierOrderStop	CourierOrderStopBaseDataType	Einzelner Kurierauftrag Stopp



Parameter	Typ	Beschreibung
CourierOrderStopID	Integer	ID des Kurierauftrags Stopp
StopAdresseID	Integer	AdresseID des Stopps
StopAddress	AddressType	Adresse und Daten zum Standort des Stopps Name, Strasse, HausNr, PLZ, Ort, Ortsteil, Land, Anrede, Telefon, Fax, eMail, Bemerkung
ContactAdresseID	Integer	AdresseID des Contacts
ContactAddress	AddressType	Adresse und Daten zur Kontaktperson (siehe StopAddress)
Order	Integer	Reihenfolge des Stopps (0,1,..)
DeliveryEarliest	DateTime	Frühestmöglicher Anfahrtermin
DeliveryLatest	DateTime	Spätestmöglicher Anfahrtermin
Delivered	DateTime	Effektiver Zeitpunkt des Stopps: Wenn noch nicht angefahren (1.1.1900)
RemarkDispatcher	String	Bemerkungen und/oder Anweisungen zur Zustellung für den Fahrer Nur für Get
Status	Enum	Mögliche Stati sind: pending: Offen done: bearbeited not done: nicht bearbeited

79.14.8.3.44.3. Bemerkungen

Für die Zugriffsrechte auf die Daten von Kurierauftrag Stopps gelten dieselben Regeln wie beim Endpoint
'CourierOrder-List.cxfn'.
Es werden keine Stopps von Kurieraufträge vom Typ cyclic und template angezeigt.

79.14.8.3.44.4. Lizenzen

LIC_C_IHS_WEB_KURIER > active number of Person in CodX PostOffice

79.14.8.3.45. Endpoint: CourierOrder-Get-Data.cxfn

Gibt die Daten eines Kurierauftrags zurück.

79.14.8.3.45.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
UPOC	UPOCType	Die Auftragsnummer des Kurierauftrages muss ein gültiger UPOC sein.

79.14.8.3.45.2. Output-Parameter

Parameter	**Typ**	**Beschreibung**
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: UPOC ungültig 102: Courierorder not exist or invalid type
CourierOrderEntry	CourierOrderBaseDataType	Der Kurierauftrag sofern vorhanden
CourierOrderID	Integer	ID des Kurierauftrages
Type	Enum	Mögliche Typen sind: normal: Kurierauftrag autogenerated: Automatisch erzeugt manualedit: Manuell bearbeitet deleted: Gelöscht
Status	Enum	Mögliche Status sind: new: Neu dispatched: Disponiert accepted: Angenommen rejected: Zurückgewiesen cancelled: Abgebrochen completed settled: Abgeschlossen verrechnen charged: Verrechnet archived: Archiviert completed do not charge: Abgeschlossen nicht verrechnen finished: Beendet
OrderUPOC	UPOC	Auftragsnummer des Kurierauftrags (UPOC)
Customer		Kunde
UPOC	UPOCOREMPTY	UPOC des Kunden sofern vorhanden
Name	String	Kunden Name
Number	String	Kunden Nr
CostCenter		Optional: Kostenstelle
UPOC	UPOC	Optional: UPOC der Kostenstelle
Name	String	Optional: Kostenstelle Name
Number	String	Optional: Kostenstelle Nr
ClientAddressID	Integer	ID der Adresse des Auftraggebers
ClientAddress	AddressType	Optional: Auftraggeber Adresse
ExternalNumber	String	Externe Nummer
ReceiptDate	DateTime	Annahme Datum inklusive Zeit
Cargo	String	Ladegut



Parameter	Typ	Beschreibung
Weight	double	Gewicht
VehicleTypeID	String	ID des Fahrzeugtypen
VehicleTypeName	String	Fahrzeugtype Name
DeliveryRemark	String	Zustellbemerkung
CourierOrderArticles	CourierOrderArticleListDataType	Liste aller Artikel
CourierOrderArticle	CourierOrderArticleBaseDataType	Einzelner Artikel
CourierOrderArticleID	Integer	ID des Kurierauftragsartikel
CourierOrderArticleCount	double	Anzahl
Article		Artikel
ArticleUPOC	UPOC	UPOC des Artikels
ArticleName	String	Bezeichnung des Artikels
ArticleShortName	String	Kurzbezeichnung des Artikels
ArticleNumber	String	Nummer des Artikels
Service		Leistung
ServiceUPOC	UPOC	UPOC der Leistung
ServiceName	String	Bezeichnung der Leistung
CourierOrderStops	CourierOrderStopListDataType	Liste aller Kurierauftrag Stopps
CourierOrderStop	CourierOrderStopBaseDataType	Einzelner Kurierauftrag Stopp
CourierOrderStopID	Integer	ID des Kurierauftrags Stopp
StopAdresseID	Integer	AdresseID des Stopps
StopAddress	AddressType	Adresse und Daten zum Standort des Stopps Name, Strasse, HausNr, PLZ, Ort, Ortsteil, Land, Anrede, Telefon, Fax, eMail, Bemerkung
ContactAdresseID	Integer	AdresseID des Contacts
ContactAddress	AddressType	Adresse und Daten zur Kontakt-person (siehe StopAddress)
Order	Integer	Reihenfolge des Stopps (0,1,..)
DeliveryEarliest	DateTime	Frühestmöglicher Anfahrtermin
DeliveryLatest	DateTime	Spätestmöglicher Anfahrtermin
Delivered	DateTime	Effektiver Zeitpunkt des Stopps: Wenn noch nicht angefahren (1.1.1900)
RemarkDispatcher	String	Bemerkungen und/oder Anwei-sungen zur Zustellung für den Fah-rer Nur für Get
Status	Enum	Mögliche Stati sind: pending: Offen done: bearbeited not done: nicht bearbeited

79.14.8.3.45.3. Bemerkungen

Für die Zugriffsrechte auf die Daten von Kurieraufträgen gelten dieselben Regeln wie beim Endpoint



'CourierOrder-List.cxfn'.
Es werden keine Kurieraufträge vom Typ cyclic und template angezeigt.

79.14.8.3.45.4. Lizenzen

LIC_C_IHS_WEB_KURIER > active number of Person in CodX PostOffice

79.14.8.3.46. Endpoint: CourierOrder-Set-Data.cxfn

Ändert bestimmte Daten eines Kurierauftrages.

79.14.8.3.46.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
CourierOrder	CourierOrderBaseDataType	Daten für einen geänderten Kurierauftrag. (siehe CourierOrder-List) Folgende Daten müssen zwingend übergeben werden: CourierOrderID Externe Nummer, Annahme Datum, Ladegut, Gewicht, Fahrzeug und Zustellinfo. (Nur diese Daten werden aktualisiert) Es werden keine Angaben zu Artikeln gemacht. Diese werden mit den Funktionen CourierOrder-Article-Set-Date, CourierOrderArticle-Add, und CourierOrderArticle-Del verändert.
CourierOrderID	Integer	CourierOrderID (diesen Wert erhält man aus der CourierOrder-List)
ExternalNumber	String	Externe Nummer
ReceiptDate	Datetime	Datum und Zeit der Annahme (2024-09-20 13:25:26)
Cargo	String	Beschreibung des Ladeguts
Weight	double	Gewicht
VehicleTypeName	String	Fahrzeugtyp Name (Dieser muss mit einem der vorhandenen Fahrzeugtypen übereinstimmen. Einstellung Logistik / Fahrzeug)
DeliveryRemark	String	Zustellinfo zu diesem Kurierauftrag
OnBehalfOf	String	Optional: UserID für Impersonalisierung

79.14.8.3.46.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: Date format invalid 102: Person without KKS. Details see CxDataLogger



Parameter	Typ	Beschreibung
		103: Vehicle not found. Details see CxDataLogger 104: Can't save the courierorder. Details see CxDataLogger 105: The person logged in is not the same as the person from the courierorder. Details see CxDataLogger. 106: The action is carried out on behalf of a person. However, this does not correspond to the person from the courierorder. Details see CxDataLogger 107: Courierorder not exist. Details see CxDataLogger

79.14.8.3.46.3. Bemerkungen

Eine Person kann nur seine eigenen Kurieraufträge bearbeiten, ausser es wird die Impersonalisierung angewendet. Mit der Impersonalisierung ist man in der Lage, die zugewiesene Person des Kurierauftrages zu wechseln.
Neben den übergebenen Daten werden immer der aktuelle Kunde/Kostenstelle und die Adresse für die entsprechende Person gespeichert.

79.14.8.3.46.4. Lizenzen

LIC_C_IHS_WEB_KURIER > active number of Person in CodX PostOffice

79.14.8.3.47. Endpoint: CourierOrder-Add.cxfn

Erstellt einen neuen Kurierauftrag.

79.14.8.3.47.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
CourierOrder	CourierOrderBaseDataType	Daten für einen neuen Kurierauftrag. (siehe CourierOrder-List) Folgende Daten müssen zwingend übergeben werden: Externe Nummer, Annahme Datum, Ladegut, Gewicht, Fahrzeug, Zustellinfo und pro Kurieauftrags Artikel eine Menge und den Artikel-UPOC (einen oder mehrere) Wie die Struktur ausssehen muss, finden sie in der WebAPI_V2.xsd beschrieben.
ExternalNumber	String	Optional eine Externe Nummer
ReceiptDate	Datetime	Datum und Zeit der Annahme (2024-09-20 13:25:26)
Cargo	String	Beschreibung des Ladeguts
Weight	double	Gesamtgewicht des Kurierauftrags (Kilo)
VehicleTypeName	String	Fahrzeugtyp Name (Dieser muss mit einem der vorhandenen Fahrzeugtypen übereinstimmen. Einstellung Logistik / Fahrzeug)

Parameter	Typ	Beschreibung
		Dieser Wert kann aus der Funktion *Vehicle-List.cxfn* übernommen werden.
DeliveryRemark	String	Zustellinfo zu diesem Kurierauftrag
CourierOrderArticles		Enthält alle Artikel des Kurierauftrages
CourierOrderArticle		Pro Artikel erfolgt ein Eintrag mit der Menge und des ArtikelUPOC
CourierOrderArticleCount	double	Die Menge für diesen Artikel
Article		
ArticleUPOC	UPOC	UPOC des Artikels
OnBehalfOf	String	Optional: UserID für Impersonalisierung

79.14.8.3.47.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: Date format invalid 102: Person without KKS. Details see CxDataLogger 103: Vehicle not found. Details see CxDataLogger 104: Can't save the courierorder. Details see CxDataLogger 105: Can't get an UPOC for the new courierorder. Details see CxDataLogger 106: Article not found or no courierorder article. Details see CxDataLogger 107: No Person for new courierorder. Details see CxDataLogger
UPOC	UPOCType	Auftragsnummer des Kurierauftrags (UPOC)

79.14.8.3.47.3. Bemerkungen

Der Auftraggeber ist die eingeloggte Person oder die Person, für die die Impersonalisierung angewendet wird. Der Kunde wird anhand dieser Person ermittelt.
Es dürfen nur Artikel-UPOC von Leistungen fürs Kuriersystem übernommen werden.

79.14.8.3.47.4. Lizenzen

LIC_C_IHS_WEB_KURIER > active number of Person in CodX PostOffice

79.14.8.3.48. Endpoint: CourierOrderArticle-Add.cxfn

Fügt einem Kurierauftrag einen Artikel hinzu.

79.14.8.3.48.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.



Parameter	Typ	Beschreibung
CourierOrder	CourierOrderArticleBaseDataType	Daten für einen neuen Kurierauftrag Artikel. (siehe CourierOrder-List) Für die Zuweisung zum entsprechenden Kurierauftrag muss die 'CourierOrderID' übergeben werden. Für den Artikel braucht es den Artikel-UPOC und die Menge.
OnBehalfOf	String	Optional: UserID für Impersonalisierung

79.14.8.3.48.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: Courierorder not exist 102: Article not found or no courierorder article. Details see CxDataLogger 103: Can't save the new courierorder article. Details see CxDataLogger 104: The person logged in is not the same as the person from the courierorder. Details see CxDataLogger. 105: The action is carried out on behalf of a person. However, this does not correspond to the person from the courierorder. Details see CxDataLogger

79.14.8.3.48.3. Bemerkungen

Eine Person kann nur Artikel zu seinen eigenen Kurieraufträge hinzufügen, ausser es wird die Impersonalisierung angewendet.

79.14.8.3.48.4. Lizenzen

LIC_C_IHS_WEB_KURIER > active number of Person in CodX PostOffice

79.14.8.3.49. Endpoint: CourierOrderArticle-Del.cxfn

Löscht einen Artikel aus einem Kurierauftrag.

79.14.8.3.49.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint API-Session-Get-Key.cxfn angefordert werden.
CourierOrderArticleID	Integer	Die 'CourierOrderArticleID' ist zwingend nötig (aus der Funktion CourierOrder-Get-Data)
OnBehalfOf	String	Optional: UserID für Impersonalisierung

79.14.8.3.49.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'.



Parameter	Typ	Beschreibung
		Spezifische Statuscodes: 101: Courierorder article not exist 102: A courierorder must contain at least one article. This means that it cannot be deleted. 103: Can't delete the courierorder article. Details see CxDataLogger 104: The person logged in is not the same as the person from the courierorder. Details see CxDataLogger. 105: The action is carried out on behalf of a person. However, this does not correspond to the person from the courierorder. Details see CxDataLogger

79.14.8.3.49.3. Bemerkungen

Eine Person kann nur Artikel seiner eigenen Kurieraufträge entfernen, ausser es wird die Impersonalisierung angewendet.
Es muss mindestens ein Artikel übrig bleiben, ansonsten erhält man einen Fehler.

79.14.8.3.49.4. Lizenzen

LIC_C_IHS_WEB_KURIER > active number of Person in CodX PostOffice

79.14.8.3.50. Endpoint: CourierOrderArticle-Set.cxfn

Ändert den Artikel eines Kurierauftrag.

79.14.8.3.50.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
CourierOrder	CourierOrderArticleBaseDataType	Daten zum Speichern des Kurierauftrags Artikel (siehe CourierOrder-List) Folgende Daten müssen zwingend übergeben werden: CourierOrderArticleID (aus der Funktion CourierOrder-Get-Data) CourierOrderArticleCount & ArticleUPOC
OnBehalfOf	String	Optional: UserID für Impersonalisierung

79.14.8.3.50.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: Courierorder article not exist

Parameter	Typ	Beschreibung
		102: Article not found or no courierorder article. Details see CxDataLogger 103: Can't update the courierorder article. Details see CxDataLogger 104: The person logged in is not the same as the person from the courierorder. Details see CxDataLogger. 105: The action is carried out on behalf of a person. However, this does not correspond to the person from the courierorder. Details see CxDataLogger

79.14.8.3.50.3. Bemerkungen

Eine Person kann nur Artikel seiner eigenen Kurieraufträge bearbeiten, ausser es wird die Impersonalisierung angewendet.

79.14.8.3.50.4. Lizenzen

LIC_C_IHS_WEB_KURIER > active number of Person in CodX PostOffice

79.14.8.3.51. Endpoint: CourierOrderStop-Add.cxfn

Erstellt einen neuen Kurierauftrag Stopp.

79.14.8.3.51.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
CourierOrder	CourierOrderStopBaseDataType	Daten für einen neuen Kurierauftrag Stopp. (siehe CourierOrder-List) Für die Zuweisung zum entsprechenden Kurierauftrag wird die 'CourierOrderID' benötigt. Folgende Parameter können nicht gesetzt werden: Order, Delivered, Status
OnBehalfOf	String	Optional: UserID für Impersonalisierung

79.14.8.3.51.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: Courierorder not exist 102: Date format invalid 103: Can't save the new courierorder stop. Details see CxDataLogger 104: The person logged in is not the same as the person from the courierorder. Details see CxDataLogger.



Parameter	Typ	Beschreibung
		105: The action is carried out on behalf of a person. However, this does not correspond to the person from the courierorder. Details see CxDataLogger

79.14.8.3.51.3. Bemerkungen

Eine Person kann nur Stopps seiner eigenen Kurieraufträge hinzufügen, ausser es wird die Impersonalisierung angewendet.
Der neue Stopp wird als letzter Stopp angehängt.
Wird keine Kontaktperson angegeben, wird dafür die Stoppadresse verwendet.
Für Stoppadresse & Kontaktperson kann Name, Strasse, Hausnr, PLZ, Ort, Land, Anrede, Tel, Fax, eMail, Bemerkung erfasst werden.
Das Frühstmögliche Datum und die Zeit des Stopps ist anzugeben. Dies kann auch in der Vergangenheit liegen. (Bsp 2024-09-20 13:25:26)
Das Spätestmögliche Datum und die Zeit des Stopps ist anzugeben. Dies kann auch in der Vergangenheit liegen. (Bsp 2024-09-20 13:25:26)
Eine Bemerkung zur Zustellung durch den Kurier kann erfasst werden.

79.14.8.3.51.4. Lizenzen

LIC_C_IHS_WEB_KURIER > active number of Person in CodX PostOffice

79.14.8.3.52. Endpoint: CourierOrderStop-Del.cxfn

Löscht einen Kurierauftrag Stopp.

79.14.8.3.52.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
CourierOrderStopID	Integer	Die 'CourierOrderStopID' ist zwingend nötig (aus der Funktion CourierOrder-List oder CourierOrderStop-List)
OnBehalfOf	String	Optional: UserID für Impersonalisierung

79.14.8.3.52.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: Courierorder stop not exist 102: Can't delete the courierorder stop. Details see CxDataLogger 104: The person logged in is not the same as the person from the courierorder. Details see CxDataLogger.



Parameter	Typ	Beschreibung
		105: The action is carried out on behalf of a person. However, this does not correspond to the person from the courierorder. Details see CxDataLogger

79.14.8.3.52.3. Bemerkungen

Eine Person kann nur Artikel seiner eigenen Kurieraufträge entfernen, ausser es wird die Impersonalisierung angewendet.

79.14.8.3.52.4. Lizenzen

LIC_C_IHS_WEB_KURIER > active number of Person in CodX PostOffice

79.14.8.3.53. Endpoint: CourierOrderStop-Set.cxfn

Ändert die Daten eines Kurierauftrag Stopps.

79.14.8.3.53.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
CourierOrder	CourierOrderStopBaseDataType	Daten zum Speichern des Kurierauftrags Stopp (siehe CourierOrder-List) Die 'CourierOrderStopID' ist zwingend nötig (aus der Funktion CourierOrder-List oder CourierOrderStop-List) Folgende Parameter können nicht verändert werden: Order, Delivered, Status
OnBehalfOf	String	Optional: UserID für Impersonalisierung

79.14.8.3.53.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: Courierorder stop not exist 103: Can't update the courierorder stop. Details see CxDataLogger 104: The person logged in is not the same as the person from the courierorder. Details see CxDataLogger. 105: The action is carried out on behalf of a person. However, this does not correspond to the person from the courierorder. Details see CxDataLogger

79.14.8.3.53.3. Bemerkungen

Eine Person kann nur Stopps seiner eigenen Kurieraufträge hinzufügen, ausser es wird die Impersonalisierung angewendet.
Die Reihenfolge kann nicht verändert werden.

79.14.8.3.53.4. Lizenzen

LIC_C_IHS_WEB_KURIER > active number of Person in CodX PostOffice

79.14.8.3.54. Endpoint: CourierOrderStop-Get.cxfn

Gibt die Daten eines Kurierauftrag Stopps zurück.

79.14.8.3.54.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
CourierOrderStopID	Integer	Die 'CourierOrderStopID' ist zwingend nötig (aus der Funktion CourierOrder-List oder CourierOrderStop-List)

79.14.8.3.54.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: Courierorder stop not exist
CourierOrderStop	CourierOrderStopBaseDataType	Einzelner Kurierauftrag Stopp
CourierOrderStopID	Integer	ID des Kurierauftrags Stopp
StopAdresseID	Integer	AdresseID des Stopps
StopAddress	AddressType	Adresse und Daten zum Standort des Stopps Name, Strasse, HausNr, PLZ, Ort, Ortsteil, Land, Anrede, Telefon, Fax, eMail, Bemerkung
ContactAdresseID	Integer	AdresseID der Kontaktperson
ContactAddress	AddressType	Adresse und Daten zur Kontaktperson (siehe StopAddress)
Order	Integer	Reihenfolge des Stopps (0,1,..)
DeliveryEarliest	DateTime	Frühestmöglicher Anfahrtermin
DeliveryLatest	DateTime	Spätestmöglicher Anfahrtermin
Delivered	DateTime	Effektiver Zeitpunkt des Stopps: Wenn noch nicht angefahren (1.1.1900)
RemarkDispatcher	String	Bemerkungen und/oder Anweisungen zur Zustellung für den Fahrer Nur für Get
Status	Enum	Mögliche Stati sind: pending: Offen done: bearbeited not done: nicht bearbeited

Parameter	Typ	Beschreibung

79.14.8.3.54.3. Bemerkungen

-

79.14.8.3.54.4. Lizenzen

LIC_C_IHS_WEB_KURIER > active number of Person in CodX PostOffice

79.14.8.3.55. Endpoint: Vehicle-List.cxfn

Gibt alle Fahrzeuge zurück.

79.14.8.3.55.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
Pagination	PaginationType	Die Funktion unterstützt Pagination. Die Funktion gibt ein Satz (Page) von 'MaxElements' in der Reihenfolge von 'OrderBy' zurück. 'PageNr' gibt an, welche Page abgerufen werden soll. Die Funktion gibt den Code '01' zurück, wenn weitere Pages vorhanden sind. Es kann nach folgendem Attribut sortiert werden: 'Name'
Filters	FiltersType	Mit den Filtern können die Fahrzeuge entsprechend gefilter werden. Es sind folgende Filter möglich: • Attribut 'Name': Filterung nach Fahrzeug Name. Wildcard '*' ist möglich

79.14.8.3.55.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: < Keine >
Vehicles		Liste der Fahrzeuge
VehicleEntry		Fahrzeug
VehicleID	Integer	ID des Fahrzeugs
Name	String	Name des Fahrzeugs

79.14.8.3.55.3. Bemerkungen

< Keine >



79.14.8.3.55.4. Lizenzen

LIC_C_IHS_WEB_KURIER > active number of Person in CodX PostOffice

79.14.8.3.56. Endpoint: CxIntranetWebApp-Get-ConfigFile.cxfn

Alle Config-Files sind in *CodX PostOffice* gespeichert. Diese können mit dieser Funktion abgerufen werden.
E#32840

79.14.8.3.56.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
AppKey	String	Der 'AppKey' wird in *CodX PostOffice* generiert und muss von der Web-App beim Holen der Config-Files mitgegeben werden.
Filters	FiltersType	Mit dem Filter kann die gewünschte Konfigurationsdatei gewählt werden. Es ist folgender Filter möglich: • Attribut 'ConfigFile': Filterung nach Dateitype. Folgende gültige Werte gibt es: ' CSS', ' Logo', ' Customizing'

79.14.8.3.56.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: Filter Attribut ungültig 102: Config-File nicht vorhanden 103: Config-File ungültig (xml validierung für File Customizing)
ConfigFile	base64Binary	Config-File als Stream

79.14.8.3.56.3. Bemerkungen

Die Config-Files können in *CodX PostOffice* in den Einstellungen 'Allgemein / Intranet WebApp' importiert werden.

79.14.8.3.56.4. Lizenzen

LIC_C_INTRANET_WEBAPP > 0

79.14.8.3.57. Endpoint: CxIntranetWebApp-Get-Config.cxfn

Zugriff von CxIntranetWebApp auf Konfigurationsdaten (CustFields) von *CodX PostOffice*.
Nur für interne Zwecke. Kein Zugriff für kundenspezifische WebApps.



79.14.8.3.57.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
AppKey	String	Der 'AppKey' wird in *CodX PostOffice* generiert und muss von der Web-App beim lesen der Custfields mitgegeben werden.
TableID	Integer	TableID. Siehe Bemerkungen
Name	String	Name des CustFields
ID	Integer	ID des CustFields. Siehe Bemerkungen

79.14.8.3.57.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: < Keine >
Config / Value	String	Wert des CustFields
Config / Type	String	Datentyp des CustFields Config data type: string, integer, date, datetime, boolean

79.14.8.3.57.3. Bemerkungen

Diese Funktion bietet nicht den vollen Zugriff auf alle CustFields zugegriffen werden.

Es ist nur der Zugriff auf folgende Daten möglich:

Tabelle ID	ID	Zugriff
2727	0	Nur Zugriff auf ID 0

Alle Zugriffe auf andere TableIDs oder IDs geben den Fehlercode '11: No access right' zurück.
Wird ein ungültiger Name eines CustFields angegeben, wird auch der Fehlercode '11: No access right' zurückgegeben.

79.14.8.3.57.4. Lizenzen

LIC_C_INTRANET_WEBAPP > 0

79.14.8.3.58. Endpoint: CxIntranetWebApp-Get-UserProfile-Config.cxfn

Zugriff von CxIntranetWebApp auf Einstellungen des User-Profils von *CodX PostOffice* des angemeldenten Benutzers. E#37250
Nur für interne Zwecke. Kein Zugriff für kundenspezifische WebApps.

79.14.8.3.58.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.



Parameter	Typ	Beschreibung
Name	String	Name der Einstellung

79.14.8.3.58.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: < Keine >
Config / Value	String	Wert des CustFields
Config / Type	String	Datentyp des CustFields Config data type: string, integer, date, datetime, boolean

79.14.8.3.58.3. Bemerkungen

Wird ein ungültiger Name eines CustFields angegeben, wird auch der Fehlercode '11: No access right' zurückgegeben.

79.14.8.3.58.4. Lizenzen

LIC_C_INTRANET_WEBAPP > 0

79.14.8.3.59. Endpoint: CxIntranetWebApp-Get-LicValid.cxfn

Zugriff von CxIntranetWebApp auf Lizenzdaten von *CodX PostOffice*.
Nur für interne Zwecke. Kein Zugriff für kundenspezifische WebApps.

79.14.8.3.59.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
AppKey	String	Der 'AppKey' wird in *CodX PostOffice* generiert und muss von der Web-App beim Prüfen der Lizenz mitgegeben werden.
Lic	String	Bezeichnung der TechLic

79.14.8.3.59.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: < Keine >
LicValid	Bool	True, wenn Lizenz vorhanden

79.14.8.3.59.3. Bemerkungen

Der Endpoint gibt den wert true zurück, wenn folgende Bedinung erfüllt ist:



- Flag-Lic ('LIC_F_xxxx'): Lizenz ist vorhanden
- Counting-Lic ('LIC_C_xxxx'): Anzahl der lizenzierten Lizenzen ist > 0
- Lizenz LIC_C_INTRANET_WEBAPP: Anzahl der lizenzierten Lizenzen ist grösser / gleich der Anzahl der aktiven Personen, welche einem WebAPI-Profil zugewiesen sind.

Wird ein ungültiger Lizenzname angegeben, so wird der Fehlercode '11: No access right' zurückgegeben.

79.14.8.3.59.4. Lizenzen

LIC_C_INTRANET_WEBAPP > 0

79.14.8.3.60. Endpoint: CxIntranetWebApp-Get-POVersion.cxfn

Gibt die Version von *CodX PostOffice* zurück.
Nur für interne Zwecke. Kein Zugriff für kundenspezifische WebApps.
E#32755

79.14.8.3.60.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
AppKey	String	Der 'AppKey' wird in *CodX PostOffice* generiert und muss von der Web-App beim Abfragen der POVersion mitgegeben werden.

79.14.8.3.60.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: < Keine >
POVersion	String	Version von *CodX PostOffice*.

79.14.8.3.60.3. Bemerkungen

< Keine >

79.14.8.3.60.4. Lizenzen

LIC_C_INTRANET_WEBAPP > 0

79.14.8.3.61. Endpoint: CxIntranetWebApp-Set-UserSettings.cxfn

Setzt die User-Settings der Intranet WebApp.
E#32834

79.14.8.3.61.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
UserSettings	base64Binary	User-Settings als XML-Stream codiert.



79.14.8.3.61.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: No usersettings passed

79.14.8.3.61.3. Bemerkungen

< Keine >

79.14.8.3.61.4. Lizenzen

LIC_C_INTRANET_WEBAPP > 0

79.14.8.3.62. Endpoint: CxIntranetWebApp-Get-UserSettings.cxfn

Holt die User-Settings der Intranet WebApp.
E#32834

79.14.8.3.62.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.

79.14.8.3.62.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: <Keine>
UserSettings	base64Binary	User-Settings als XML-Stream. Leer, wenn keine User-Settings vorhanden.

79.14.8.3.62.3. Bemerkungen

< Keine >

79.14.8.3.62.4. Lizenzen

LIC_C_INTRANET_WEBAPP > 0

79.14.8.3.63. Endpoint: CxIntranetWebApp-Get-CxLabel.cxfn

Die sprachabhängigen Labels können abgerufen werden.
E#40773



79.14.8.3.63.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
SessionKey	String	Der 'SessionKey' muss vorgängig mit dem Endpoint APISession-Get-Key.cxfn angefordert werden.
Name	String	Bezeichnung des Labels. Mögliche Bezeichner sind: ArtikelBezeichnung ArtikelKurzBezeichnung LeistungBezeichnung LeistungKurzBezeichnung CxLabel_Bezirk_Bezeichnung CxLabel_Bezirk_Bemerkung CxLabel_BezirkGruppe_Bezeichnung CxLabel_BezirkStruktur_Bezeichnung CxLabel_BezirkStruktur_Bemerkung CxLabel_Land_Bezeichnung CxLabel_Ort_Bezeichnung CxLabel_Ortsteil_Bezeichnung CxLabel_Strasse_Bezeichnung CxLabel_LogisticUnit_Bezeichnung CxLabel_LogisticUnit_Bemerkung CxLabel_EventType_Bezeichnung CxLabel_EventType_KurzBezeichnung CxLabel_EventParamType_Bezeichnung CxLabel_EventParamType_KurzBezeichnung FAEinheit FAEinheitShortName EmployeeAbsenceReasonName EmployeeAbsenceReasonShortName
	FiltersType	Mit dem Filter kann das gewünschte Label gewählt werden. Es ist folgender Filter möglich: • Attribut 'Language': Filterung nach Sprache (siehe Tabelle CxLanguage), leer oder eine Sprache (DE,FR, IT,EN,..) • Attribut 'FKID': Filterung nach Record-ID oder UPOC

79.14.8.3.63.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	Allgemeine Statuscodes siehe 'RespStatusType'. Spezifische Statuscodes: 101: Invalid label name. Details see CxDataLogger 102: Filter language invalid. Details see CxDataLogger 103: Filter UPOC invalid. Details see CxDataLogger
CxLabel	Struct	Struct mit Record-ID oder UPOC (je nach Filter), Sprache (Maximal 3Zeichen) und Label

79.14.8.3.63.3. Bemerkungen

Ist der Name unbekannt wird der Statuscode 101 zurückgegeben (Nicht in der Tabelle CxLabel vorhanden).
Wird der Filter leer gelassen, so werden alle Labels der entsprechenden Entität (Name) zurückgegeben.
Entspricht der Filter Language nicht einer verfügbaren CxLanguage wird der Statuscode 102 zurückgegeben.
Als 'FKID' kann bei einigen Entitäten auch ein UPOC angegeben werden. Entspricht dieser UPOC nicht dem erwarteten UPOC-Typ für den Namen, wird der Statuscode 103 zurückgegeben.
Die API prüft, ob es sich um einen gültigen UPOC (Entität, Checksumme) handelt und ermittelt damit den entsprechenden Record-ID. Es wird auch geprüft, ob die Entität, definiert durch den Namen mit der Entität des UPOCs übereinstimmt.
Gibt es keinen Datensatz für diesen UPOC wird ebenfalls der Statuscode 103 zurückgegeben.
Möglicherweise kann es auch neue Entitäten geben, die durch den Code nocht nicht berücksichtigt sind. Das führt ebenfalls zum Fehler mit Statuscode 103.
Wird als Filter FKID ein UPOC angegeben oder leer gelassen, so wird im Output auch der entsprechende UPOC zurückgegeben. Wird als Filter FKID eine ID angegeben, wird der UPOC nicht zurückgegeben.
Bei Leistung und Artikel wird auch die Einstellung 'Verfügbar für WebAPI' auf der zugehörigen Leistung mitberücksichtigt. Es werden nur solche zurückgegeben, bei denen dies gesetzt ist.

79.14.8.3.63.4. Lizenzen

LIC_C_INTRANET_WEBAPP > 0

79.14.9. Use Cases

Die Anwendung der WebAPI für die verschiedenen Use Cases ist im Dokument *D#52877 CodX PostOffice WhitePaper Intranet Anbindung* beschrieben.

79.14.9.1. Pagination

Diverse Endpoints (insb. xxx-List.cxfn) unterstützen Pagination. Für die Anfrage von Listen gibt man jeweils an, wie viele Datensätze pro Suchanfrage zurückgegeben werden und nach welchem Attribut diese sortiert sein sollen.

Bei der Anfrage startet man jeweils mit der Seite 1 (PageNr). Ist der RespStatus Code = 1, sind noch weitere Datensätze für die Suchanfrage vorhanden und man ruft dieselbe Funktion nochmals auf. Dazu wird die PageNr aber um eins erhöht. Und so weiter bis Code = 0.

Werden die folgenden Attribute weggelassen werden 50 Datensätze zurückgegeben sortieret nach dem Standard-Attribut.

Attribut	Typ	Beschreibung
PageNr	positiveInteger	Nummer der Seite
MaxElements	positiveInteger	Maximale Anzahl der zurückzuliefernden Datensätze
OrderBy	String	Attribut, nach welchem die Datensätze sortiert werden sollen. Siehe dazu die spezifischen Angaben für den entsprechenden Endpoint.



Attribut	Typ	Beschreibung
Order	Enum	Sortierreihenfolge. Mögliche Werte: • Asc: Aufsteigend • Desc: Absteigend

79.14.9.2. Filters

Diverse Endpoints (insb. xxx-List.cxfn) unterstützen Filter. Für die Anfrage von Listen kann man mittels Filter das Suchresultat einschränken. Dafür gibt man an, nach welchen Attributen gefiltert werden soll und gibt den gewünschten Wert an.

Sofern eine Suche mit Wildcard möglich sein soll, ist das in den entsprechenden Funktionen definiert. Ist das Filterkriterium ein Datum, können auch Operatoren verwendet werden. Das ist jeweils in den Funktionen beschrieben.

Attribut	Typ	Beschreibung
Attrbute	String	Name des Attributs für die Filterung. Nach welchen Attributen gefiltert werden kann, ist bei jedem Endpoint beschrieben.
Value	String	Wert für die Filterung. Details dazu sind bei jedem Endpoint beschrieben.
Operation	Enum	Operation für die Filterung. Mögliche Werte: • and (Standard) • or • not
Filters	FiltersType	Sub-Filter

79.14.9.2.1. Operationen

Alle Filterkriterien können mit der entsprechenden Operation verknüpft werden. Wird keine Operation angegeben, so werden die Filterkriterien mit AND verknüpft.

Wenn die selben Filterkriterien mit unterschiedlichen Operationen AND / OR verknüpft, so hat die AND-Operation Vorrang.

Beispiel:
Name='Meier' (OR); Vorname='Markus' (AND)

Die AND-Operation hat also Vorrang. Die OR-Operation spielt in diesem Beispiel somit keine Rolle.

79.14.9.2.2. Verschachtelte Filter

Die Filter können verschachtelt werden. E#32911
In der Struktur *Filters* können weitere Filters angegeben werden, welche rekursiv verschachtelt werden. Damit können die Oparationen entsprechend gruppiert werden.



Die einzelnen Filter werden rekursiv von unten nach oben aufgelöst und gemäss der Operation verknüpft. Somit kann der Filter praktisch beliebig komplex werden.

Beispiel:
Name='Meier' AND (Vorname='Hans' OR Vorname='Markus')

Der Filter dazu wird wie folgt aufgebaut:

```
<Filters>
  <Filter>
    <Attribute>Name</Attribute>
    <Value>Meier</Value>
    <Operation>and</Operation>
    <Filters>
      <Filter>
        <Attribute>Vorname</Attribute>
        <Value>Hans</Value>
        <Operation>or</Operation>
      </Filter>
      <Filter>
        <Attribute>Vorname</Attribute>
        <Value>Markus</Value>
        <Operation>or</Operation>
      </Filter>
    </Filters>
  </Filter>
</Filters>
```

79.14.9.3. Interne Funktionen

Die WebAPI bietet interne Endpoints, welche ausschliesslich für *CodX PostOffice* verfügbar sind. Diese Endpoints sind mit *CxIntranetWebApp_* gekennzeichnet und können nur mit den entsprechenden Lizenzen verwendet werden.

79.14.10. Test-Scripts

CodX PostOffice bietet eine Testumgebung mit Beispielen für die Nutzung der Web-API V2 in Form eines PowerShell-Moduls und diversen PowerShell-Scripts.

Das PowerShell-Modul 'Intranet-WebAPI_V2.psm1' bietet Funktionen für die einzelnen WebAPI-Endpoints zur einfachen Nutzung. Diverse PowerShell-Scripts (*.ps1) dienen als Vorlagen und Beispiele für diverse Use-Cases.

HINWEIS **i**	**Intranet-WebAPI_V2.psm1** Ändern Sie das PowerShell-Modul 'Intranet-WebAPI_V2.psm1' nicht ab! Bei einem Update von *CodX PostOffice* wird diese unter Umständen geändert, bzw. erweitert! Selbstverständlich können Sie die Funktionen im PowerShell-Modul als Vorlage für Ihre eigenen Script-Funktionen verwenden.



79.14.10.1. Installation 'Intranet-WebAPI_V2.psm1'

Um das PowerShell-Modul nutzen zu können, muss dies entsprechend installiert werden. Das PowerShell-Modul mit allen notwendigen Informationen finden Sie im #Installationspaket unter '\<Version>\Setup\Tools\Test Intranet-WebAPI'.

Unter diesem Verzeichnis befindet sich das PowerShell-Script 'InstallWebAPI_V2.ps1'. Führen Sie dieses Script aus, um das PowerShell-Modul auf dem lokalen PC zu installieren.

HINWEIS i	**Installation mit 'InstallWebAPI_V2.ps1'** Das obengenannte Script installiert die WebAPI_V2.psm1 in das Verzeichnis '%Userprofile%\Documents\WindowsPowerShell\Modules'. Somit ist dies nur für den aktuellen Benutzer verfügbar.

79.14.10.2. Hinweise zur Nutzung der Test-Scripts

79.14.10.2.1. Dokumentation

Die einzelnen Funktionen des PowerShell-Moduls sind direkt in 'Intranet-WebAPI_V2.psm1' dokumentiert.

Die Test-Scripts selbst sind auch entsprechend dokumentiert.

79.14.10.2.2. Konfiguration und Einstellungen

Damit die einzelnen Test-Scripts für die Verwendung nicht einzeln konfiguriert werden müssen, werden die Konfigurationen und Einstellungen in der Konfigurationsdatei 'Config.xml' abgelegt. Die Einstellungen sind direkt in dieser Datei dokumentiert.

HINWEIS i	**Config.xml** Die Konfigurationsdatei Config.xml muss im selben Verzeichnis liegen, wo das PowerShell-Modul 'Intranet-WebAPI_V2.psm1' liegt. Die Liste der Verzeichnisse und deren Reihenfolge kann in einer Kommandozeile mit 'SET PSModulePath' abgefragt werden.

79.14.10.2.3. -Verbose

Viele der Funktionen im PowerShell-Modul akzeptieren den Parameter '-Verbose'. Damit werden zusätzliche Informationen ausgegeben, welche insbesondere bei der Fehlersuche helfen können.

[Kontakte.docx]

80. NeoPost MAS Interface

The MAS interface handles the communication beween *CodX PostOffice* and the NeoPost frankingmaschines. *CodX PostOffice* supports two formats for the NeoPostInterface IJ85FIT/IJ90,



The importing of order lines via the NeoPostInterfaceIJ85FIT is handled via an Access database. This requires a connection string and a correct article mapping to establish the link between external articles and *CodX PostOffice* articles.
The importing for the NeoPostInterfaceIJ90 is handled via an XML file. This file is provided by Middleware MAS and is selected using file selector.

80.1. *CodX PostOffice* connection string

Since *CodX PostOffice* directly accesses the Access database from Neopost, we require an ADO connection string. These are saved in *CodX PostOffice* as database profiles in the registry. A new profile named "NeopostIJ85FIT" was defined for the NeoPostInterfaceIJ85FIT/IJ90.
The entry for the "DBConnection" registry key should appear approximately as follows:
Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;User ID=Admin;Data Source=C:\Temp\IJManager.mdb
The path or the UNC/DB-Name should be stored as the source.
It is required for a successful connection that the directory has read and write permissions and be shared with the respective privileges (with network connections).

80.2. Article mapping

80.2.1. NeoPostInterface IJ85FIT

The franking operations in the "Frankierungen" table are stored with the ID from the "Produktcodes" table. This contains the article. Since *CodX PostOffice* has its own article management, we must establish a link to the Neopost product code.
This is handled via Custfields, i.e. there must be a Custfield entry for each product code that is used, which links to the corresponding article in *CodX PostOffice*.

This Custfield is structured as follows:
lTableid is 1055, reserved specifically for the article mapping of Neopost product codes.
The name of the Custfield is "NeoPost ProduktID Mapping." The IID is the Neopost product code from the "Produktcodes" table, and the corresponding value strValue is the lArtikelID from *CodX PostOffice*.

80.2.2. NeoPostInterface IJ90

The article mapping for NeoPostInterfaceIJ90 can be done on a setup page in the settings.

80.2.3. Licenses

The following licenses are available for this module:

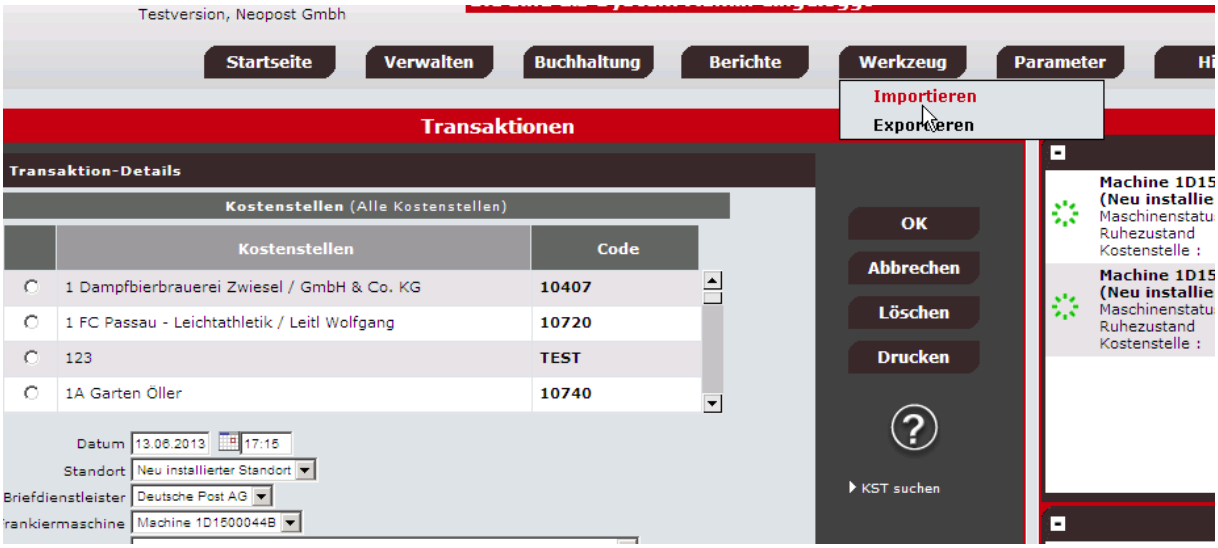
Type	Name
Flag	LIC_F_NEOPOST_IJ85_FIT
Flag	LIC_F_NEOPOST_HAS324
Flag	LIC_F_NEOPOST_HAS335

80.2.4. Export customer data to the MAS Interface

The customer data must be exported according the Online Help.

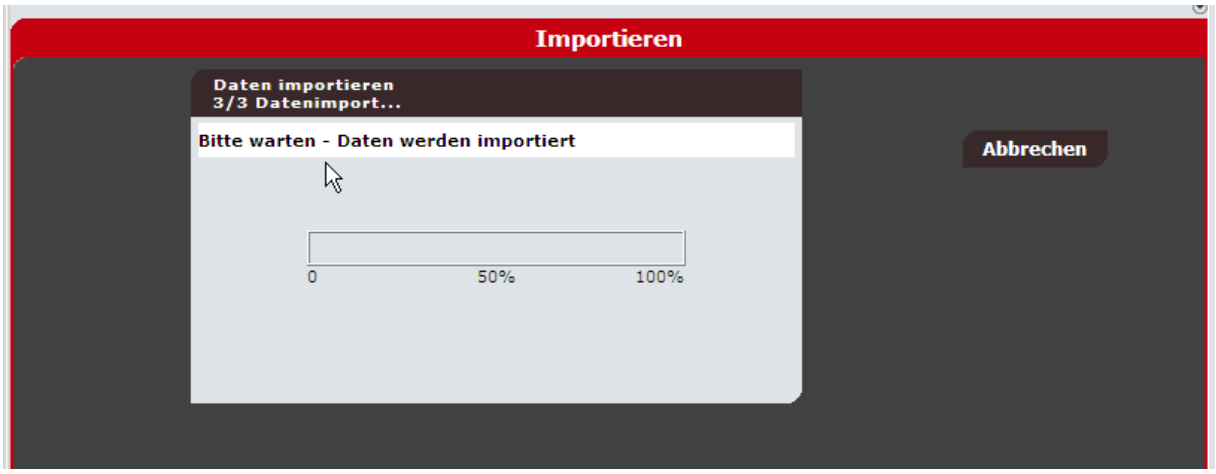
In the MAS Interface the customer data must be imported as follows:




Testversion, Neopost Gmbh
Startseite
Verwalten
Buchhaltung
Berichte
Werkzeug
Parameter
Importieren
Exportieren
Transaktionen
Transaktion-Details
Kostenstellen (Alle Kostenstellen)
Kostenstellen
Code
1 Dampfbierbrauerei Zwiesel / GmbH & Co. KG
10407
1 FC Passau - Leichtathletik / Leitl Wolfgang
10720
123
TEST
1A Garten Öller
10740
Datum
13.06.2013
17:15
Standort
Neu installierter Standort
Briefdienstleister
Deutsche Post AG
Frankiermaschine
Machine 1D1500044B
OK
Abbrechen
Löschen
Drucken
KST suchen


Importieren
Daten importieren
Schritt 1/3 : Auswahl Importdaten
Wählen Sie die gewünschten Daten aus
Von gleicher Software erstellte:
Kostenstellendaten
Transaktionsdaten
Benutzerdaten
Berichte
Sicherungsdatei
Vorhandene Kostenstellendaten überschreiben
An vorhandene Kostenstellendaten anfügen
Weiter
Vorlage erstellen

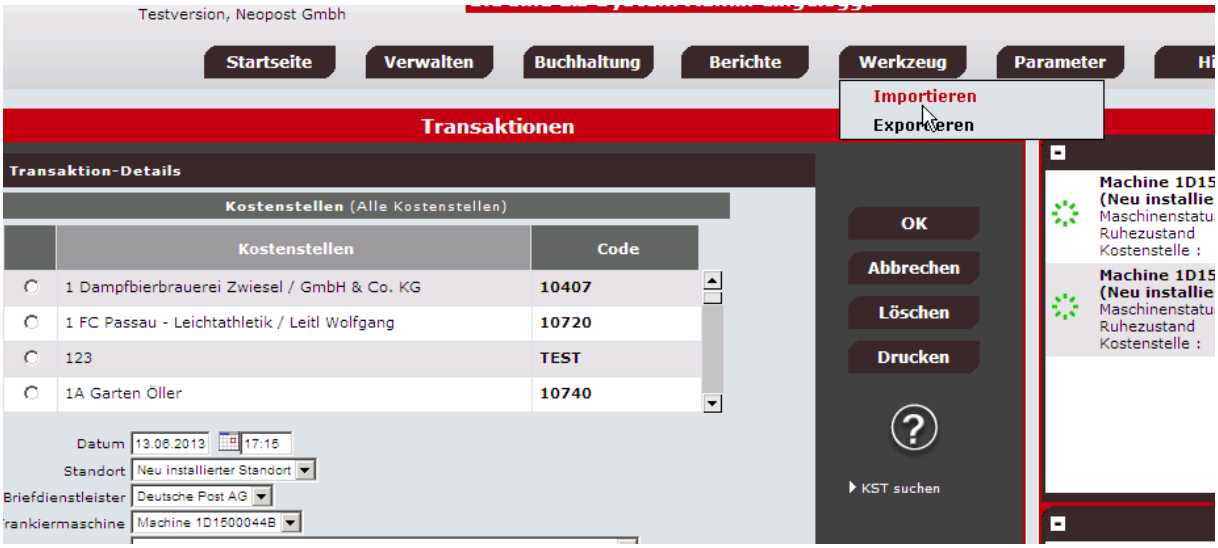

Importieren
Daten importieren
Schritt 2/3 : Auswahl der Importdatei
Geben Sie einen Dateinamen ein oder benutzen Sie
die Schaltfläche "Durchsuchen" zum Suchen einer Datei.
\\npv68\PostOffice\Importe\MAS\91\KKS
Durchsuchen...
KST-Code, Name, nur Info.
Import KST auf alle Standorte
Trennzeichen
Dezimal
CSV
Feldbezeichnung in erster Zeile
Importieren
Zurück





80.2.5. Import Item Data von MAS Interface

Item date are called „Transaktionen“ in the MAS Interface.
In the MAS Interface the iteam data must be exported as follows:
Select „Exportieren“ in the menu





Select which data range of item data must be exported. If the export is always made at the same time, “letzte(n) 1 Tag(e)” can be used instaed.



Select all maschines of which data must be exported



The export has finished, export_transaction.xml can be saved via selecting the link.



Please refer to the online help to import the creaed xml File to CodX PostOffice.

81. JetMailFranking

81.1. Registry Keys

In JetMailFranking you have the option to incorporate a delay to prevent inbound franking operations from running for an incorrect customer via the serial interface. For this, the selection elements customer/service/DLZone and service provider are locked for data input via RS232. A CustField can be used to set how long (number of seconds) data should be blocked from the interface until this field is active again. This value is set to 0 by default, i.e. no delay is used and the selection fields will not be locked.

81.1.1. Entity 1045 ()

Name	lType	Value	Description
IKKSDelay	3	0	

81.2. Standard service

A standard service can be added in the JetMailFranking setup page. When changing the customer in the JetMailFranking view, the service will then be "reset" to this standard service. The standard service is stored in the following CustField.

81.2.1. Entity 1045 ()

Name	lType	Value	Description
lStdLeistungID	3	0	

81.3. Parameterization JetMail Franking Module

Please note, these settings only to be done by a responsible and trained technichian or a system administrator. Therby it is about these settings:

81.3.1. Serial interface for JetMail Franking Module

Since the JetMail franking machine is connected via a serial interface with the computer, depending on the configuration, the connection settings may vary. They are saved in the registry with default values and can be modified there if needed.

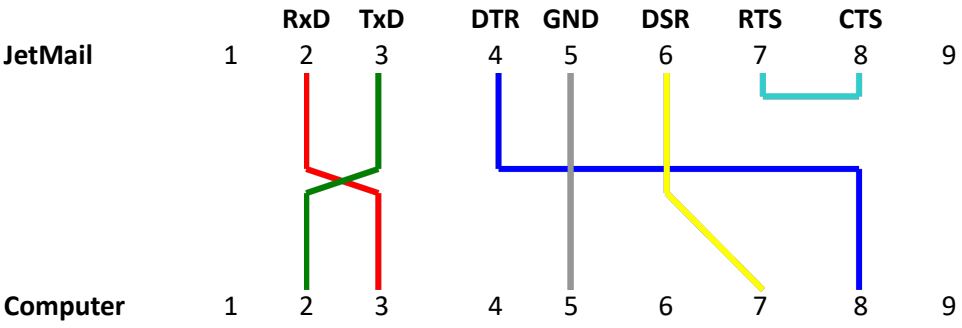
This is the registry key:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\JetMailFrankierung

These are the default settings saved there:

- lPortNr — Port number (COM-x) — 1
- lBaudRate — Baudrate — 9600
- lByteSize — Databytes — 8
- strParity — Parity — Even
- lStopBits(0=none,1=one,2=two) — Number of Stopbits — 1

If needed, change thes settings according to the serial connection and the transmission parameters of your JetMail.

The pin allocation of the RS232 interface from the JetMail to the computer has to be as follows:



81.3.2. Parameterization JetMail data

The BBS protocol is a use case of the FP/CUST protocol. It should be initialized using mask 0x0006BF6F so that all data can be sent. The application though supports variable mask settings and therefore can process all configurations.

81.3.3. Parameterization with CustFields

Due to several settings on the JetMail franking machine, different values regarding the letters height may be passed. These settings are variable and can be adjusted using CustFields.
The table ID is 1045, the ID 0. There are two settings as follows:

- lLichtschrankemass_aus = 126 (Standard) 130 (alternatively)
- lLichtschrankemass_ein = 124 (Standard) 90 (alternatively)

Explanation:
Since the JetMail franking machine can not really measure the height of a letter, it is determined using a photo sensor. This sensor is positioned 130mm above ground.
As soon as a letter with a height of up to 130mm passes the photo sensor, that will not be interrupted. A letter with a height of more than C6 (so more than 130mm) will interrupt the photo sensor.
These two statuses will generate a preset height value for the JetMail franking control. On the strength of past experience, this setting can vary depending on the franking machine. So avoid a misfunction, it can be set in the CustFields.
So in the CustField, the value is to be set that will be submittet by the JetMail. In case of those values are not yet known, you may process two letters of different height and then search in the DataLogger for the values. They are shown here (multiplied by 10).

If the values in the CustFields are inoperative (e.g. the value for sensor on is higher or equal to the value for sensor off), an error message will be shown on logging on and in the DataLogger.



Invalid definition of the photo sensor values in the CustFields: On=127, Off=127

Also, errors will be written to the DataLogger, if the machine would submit another height value than the ones defined in the CustFields.

82. Pitney franking

The import of order lines via Pitney franking is handled using a text file. The format of this text file is determined by us and passed on to the customer so that it can configure the export accordingly.
We have to make an article mapping so that the article can be remapped from the external interface to the *CodX PostOffice* article. Likewise, the service provider zones are acquired to the article to allow the connected services to be posted.

82.1. Automatic franking import

There is a new module that does the same thing as the manual Pitney franking import, but automatically. This requires a new server entry, which is in the same template as the manual Pitney franking. This server cyclically checks whether files are present in a directory (to be defined in the setup page) and imports them. This server currently runs on the same client as the manual import. Multiple instances may run simultaneously, thus this automatic franking import can run on different computers.
The server entry is:

CodX.PostOffice.PitneyFrankierung.Server

82.2. Article mapping

The following data is passed from the interface:

Column	Name	*CodX PostOffice*
1	Transaction no.	
2	Serial no.	
3	Post date	Order date
4	Quantity	Number of franking operations
5	Weight	Article weight
6	Base amount/piece	Postage value
7	Fee/piece	Surcharge to postage value
8	Surcharge	Surcharge to postage value
9	Currency	Currency
10	Type	Service provider
11	U type	Article name
12	Primary customer code	Customer number
13	Primary KOST code	Cost center number

We use field 11 (U type) for the article mapping. The article mapping is now handled via the ArtikelMapping DB table.

strExternalArtikelBez is the article description for Pitney.

82.2.1. Article mapping DB table

A new database table for article mapping was added starting with version V4.9.0 of *CodX PostOffice*. There are various imports, above all franking machines that require a mapping of an external article to a *CodX PostOffice* article. This had previously been solved using CustFields, which is cumbersome and unclear. Since a special case had to be introduced for PitneyFranking (mapping multiple Pitney articles to the same *CodX PostOffice* article), a new solution had to be found.

The article mapping is now (currently for Pitney franking) made via the "ArtikelMapping" table, no longer via CustFields. Since a UI exists for this mapping, that is not a problem.

The database table is shown below and the attributes are described.

Attribute	Type	Description
lArtikelMappingID	IDENTITY(1,1)	Automatic number as primary key
eSource	INT	Indicates from which source (e.g. franking machine) this entry originates. 1 = Pitney franking 2 = Neopost (obsolete) 3 = Neopost (IJ85FIT) 4 = ASCOM F324 (obsolete) 5 = JetMail/Centormail franking ....



Attribute	Type	Description
eMappingType	INT	Since a franking can use multiple mapping types (e.g. Pitney mapping for articles and mapping for DLZones), they are divided by mapping type here
lArtikelID	INT	Article ID from Artikel table
strExternalArtikelBez	VARCHAR(254)	External article name or any name
dtCreated	DATETIME	Date when the dataset was added
dtChanged	DATETIME	Date when the dataset was modified

Article mapping table

82.3. Customer acquisition

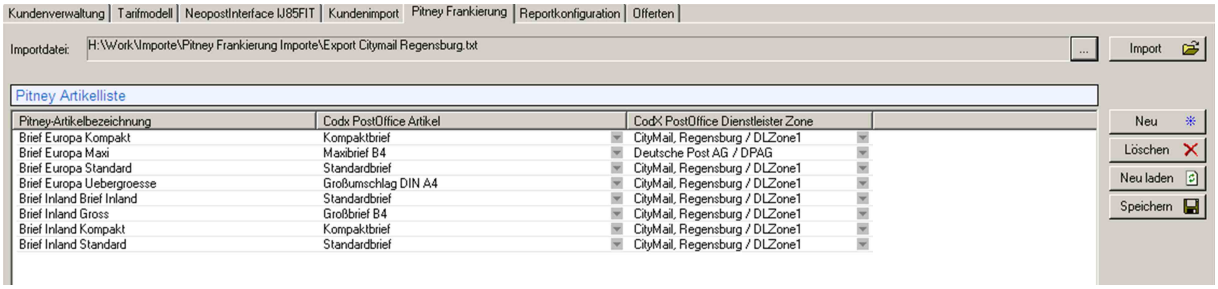
There is no possibility yet to import the customers from *CodX PostOffice* to MeterNet. The customers have to be entered manually into MeterNet.

82.4. Service provider zone mapping

Only DPAG articles and special cases of manual articles are currently acquired in the MeterNet export; however, MeterNet will be upgraded in the future to be capable of franking for other service providers. This should be observed, since a field "Type" is passed, which contains the service provider. We have to convert this to the *CodX PostOffice* service provider. This conversion happens the same as with the articles for which we added a service provider mapping in the ArtikelMapping DB table. strExternalArtikelBez is the ID of the DLZone.

82.5. Article and service provider zone mapping via UI

The PitneyFranking module contains a UI, which can be used to make the complete mapping. This simplifies and speeds up the work.



Please consult the Pitney Franking manual for the instructions on this UI.

82.6. Adding the franking weight per order line

It is possible to add the weight of the franked article per order line for an import. To activate this function, the following Custfield must be activated and the value set to 1.

82.6.1. Entity 1060 ()

Name	lType	Value	Description
lSaveWeightForAuftragPos	0	0	If this Custfield is set to a value of 1, all weights of the franked values per order line will be added together and saved in the same Custfield with the IID = lAuftragsPosID.

82.7. Pitney Franking Import

82.7.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✓	✗	✗

82.7.2. Description

This document describes the requirements of an interface for the importing of franking operations of a Pitney Bowes postage meter. The external software MeterNet, which receives the franking operations from the machines, provides an export file.

82.7.3. Data Transfer

The individual pieces of data are exchanged using tab-separated value (txt) files.
Since the export can be customized in the MeterNet software, we will define the fields required for a correct import.

82.7.3.1. Text format (text file)

- The data is generated as a text file
- The first line contains the field names
- The individual records (lines) are separated with CR / LF
- All attributes are separated by a tab
- There are four data types: Integer, text, date and decimals
- No fields are set in quotes (“).
- Text fields may not be longer than 254 characters. If a field is longer, it will be concatenated.
- The character set is Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts)

82.7.4. Parameters

Any file name can be used; it is predetermined by the MeterNet software.

No.	Column	MeterNet export filed name	Field in *CodX PostOffice*
1	A	Transaction no.	
2	B	Serial no.	
3	C	Post date	Order date
4	D	Quantity	Number of franking operations
5	E	Weight	Article weight
6	F	Base amount/piece	Postage value
7	G	Fee/piece	Surcharge to postage value
8	H	Surcharge	Surcharge to postage value
9	I	Currency	Currency
10	J	Type	Service provider
11	K	U type	Article name
12	L	Primary customer code	Customer number
13	M	Primary KOST code	Cost center number
14	N	Order ID (optional)	Order ID

Parameters

Example

```
1 6720315 31.03.2006 1 29 1,00 0,00 0,00 € DPAG Letter Europe Compact
9999999999 84

2 6720315 31.03.2006 1 29 1,00 0,00 0,00 € DPAG Letter Europe Compact
9999999999 84 A1
```

82.7.5. Usage Hints

The assignment of the article and service provider name from MeterNet to *CodX PostOffice* is handled by *CodX PostOffice*.

82.7.5.1. Import of the entire data master

During every import, all imported customers and/or cost centers are deactivated and are updated with the corresponding parameters, and then reactivated. Manually acquired customers / cost centers present are updated and set to imported status and activated.
The entire customer master must always be transferred.

82.7.6. Import of individual datasets

Individual datasets can be deleted or updated using the control value attributes.
It is possible to combine this with the import of the entire data master. For example, all of the data can be transferred weekly, and only individual pieces of data can be edited during the week.

[Module StatusView]

83. Allgemeine Systemfunktionen

83.1. Anmeldung an *CodX PostOffice*

#Login

Um mit *CodX PostOffice* arbeiten zu können, muss sich der Benutzer anmelden. Dazu wird eine Benutzerkennun und ein Passwort verwendet.
Die Anmeldung erfolgt über die folgenden Funktionen in der Statusleiste:



83.1.1. Benutzerkennung

In *CodX PostOffice* kann eingestellt werden, welche Benutzerkennungen für die Anmeldung verwendet werden können. Diese Einstellungen werden unter 'Einstellungen -> Allgemein -> Benutzeranmeldung' vorgenommen.
Es stehen folgende Benutzerkennungen zur Verfügung:

- UPOC / Windows-Login
- Mitarbeiter Nr.
- Externe Mitarbeiter Nr.

83.1.2. Zwei-Faktoren-Authentifizierung

#2FA

CodX PostOffice unterstützt eine Zwei-Faktoren-Authentifizierung (2FA) mittels einer Authenticator-App (z.B. Goolge, Microsoft) für die Anmeldung.

83.1.2.1. Authentificator-App

Es sind verschiedene Authentificator-Apps für verschiedene Geräte auf dem Handel frei verfügbar. Im Zusammenhang mit *CodX PostOffice* werden Authentificator-Apps von Goolge oder Microsoft empfohlen. Diese sind für Android und iOS in den entsprechenden Stores verfügbar.

83.1.2.2. Anmeldeprozess mit Zwei-Faktoren-Authentifizierung

Der Anmeldeprozess mit eingeschalteter 2FA ist wie folgt:

- Anmeldung mit Benutzerkennung und Passwort
- *CodX PostOffice* verlangt Authentifizierungscode. Dieser wird auf der Authenticator-App angezeigt und in *CodX PostOffice* eingetippt.
- Anmeldung erfolgt.

83.1.2.3. Einrichten

Die Einrichtung der 2FA erfolgt wahlweise an:

- Modul 'Mitarbeiter' -> Tab 'Zusatzdaten' -> Button 'Benutzer bearbeiten' -> Menü 'Zwei-Faktor-Authentifizierung bearbeiten...'
- Modul 'Zugangsberechtigung' -> 'Benutzer / Rollenzuweisung': Benutzer auswählen -> Button 'Benutzer bearbeiten' -> Menü 'Zwei-Faktor-Authentifizierung bearbeiten...'
- Statusleiste: Button 'Passwort ändern' -> 'Zwei-Faktor-Authentifizierung bearbeiten...'

CodX PostOffice zeigt ein QR-Code mit dem Schlüssel an. Dieser wird mit der Authenticator-App eingescannt. Die Authenticator-App zeigt nun den Namen und den 6-stelligen Authentifizierungscode (auch 'Bestätigungscode', 'One-Time-Password' oder TTOP genannt) an. Dieser wird in das Feld 'Verifizierungscode' eingegeben und verifiziert.

83.1.2.4. Wiederherstellungscodes

Beim Einrichten von 2FA erstellt *CodX PostOffice* eine Liste von Wiederherstellungscodes. Mit einem Wiederherstellungscode ist eine Anmeldung an *CodX PostOffice* möglich, wenn kein Authentifizierungscode erstellt werden kann (z.B. Handy defekt usw.).

Ein Wiederherstellungscode kann nur einmal verwendet werden. Anschliessend wird dieser ungültig.

83.1.2.5. Schlüssel zurücksetzen

Der Schlüssel für die 2FA kann in *CodX PostOffice* zurückgesetzt werden. Damit funktioniert die 2FA erst wieder, wenn 2FA neu konfiguriert wird. Diese Funktion wird verwendet, wenn der Authenticator nicht mehr sicher ist (z.B. Handy gestohlen).

83.1.2.6. Zwei-Faktoren-Authentifizierung erzwingen

Im Modul 'Zugangsberechtigung' kann pro Rolle festgelegt werden, ob 2FA für alle Benutzer dieser Rolle erzwungen werden soll. In diesem Fall muss der Benutzer 2FA einrichten, um sich an *CodX PostOffice* anzumelden.

Ist ein Benutzer in mehreren Rollen mit unterschiedlichen 2FA-Einstellungen, so gilt die schärfere Einstellung.

83.1.2.7. Technischer Hintergrund

Bei der Einrichtung von 2FA erzeugt *CodX PostOffice* einen Schlüssel, welcher an die Authenticator-App in Form eines QR-Codes eingelesen oder manuell eingegeben wird.

Mit diesem Schlüssel und der aktuellen Datum / Uhrzeit berechnet die Authenticator-App laufend einen 6-stelligen Authentifizierungscode.

Beim Anmeldeprozess wird der Authentifizierungscode von der Authenticator-App in *CodX PostOffice* eingegeben.

CodX PostOffice berechnet anhand des Schlüssels und der aktuellen Datum / Uhrzeit auch den Authentifizierungscode und vergleicht diesen mit der Eingabe. Dazu müssen die Uhren des Authentificators (z.B. Handy) und *CodX PostOffice* (PC) übereinstimmen.

Um gewisse Abweichungen in Datum / Uhrzeit zuzulassen, berechnet *CodX PostOffice* auch die Authentifizierungscodes mit der Uhrzeit von -1 Min., 0 Min. und +1 Min. Einer dieser Authentifizierungscodes müss für eine gültige Anmeldung passen.

83.2. Allgemeine Einstellungen

83.2.1. Benutzersprache einstellen

#SprachEinstellung

Die Sprache der Anwendung und für das Reporting kann unter dem Menüpunkt 'Extras -> Sprache einstellen…' eingestellt werden.

Die Sprache kann auch über die Registry eingestellt werden:

Key	`.\Software\CodX\PostOffice\Frame`		
Name	**Typ**	**Wert**	**Beschreibung**
ActSysLanguage	String	DE EN FR CS PL NL IT	Liste der installierten Sprachen von *CodX PostOffice*. ACHTUNG: Wert nicht ändern!
ActSysLanguage	String	<leer>	Sprache, welche beim nächsten Start von *CodX PostOffice* für die Anwendung verwendet werden soll. Muss ein Wert aus dem Eintrag *ActSysLanguage* sein.
ActReportLanguage	String	<leer>	Sprache, welche beim nächsten Start von *CodX PostOffice* für das Reporting verwendet werden soll. Muss ein Wert aus dem Eintrag *ActSysLanguage* sein.

Die Sprache der Anwendung wird auch in die Sprachauswahl für Fachanlage Bedienung übernommen. (E#36062)

83.2.2. Automatischer Logon-Dialog

#Login

Im Logon-Dialog kann gewählt werden, ob der Logon-Dialog beim Starten von *CodX PostOffice* automatisch geöffnet werden soll.

Diese Einstellung kann auch über die Registry erfolgen:

Key	.\SOFTWARE\CodX\PostOffice\POStatusView		
Name	**Typ**	**Wert**	**Beschreibung**
AutoLogon	DWORD	0	Wenn der Wert 1 ist, wird der Anmelde-Dialog beim Starten von *CodX PostOffice* automatisch geöffnet.

83.2.3. Prüfung ablaufender Lizenzen

Die Lizenzen von *CodX PostOffice* werden beim Start und danach alle 24 Stunden, daraufhin überprüft, ob sie in einer bestimmten Anzahl von Tagen ablaufen.

Wenn solche Lizenzen gefunden werden, wird dem Benutzer ein Dialog mit den ablaufenden Lizenzen angezeigt. Die Liste zeigt folgende Spalten: Lizenz, Gültig von / bis, Bemerkung, Hinweis, Parameter. Auf dem Dialog ist der Button 'Supportanfrage erstellen...' womit einfach ein Support-Ticket mit den entsprechenden Informationen eröffnet werden kann. E#26542

Wenn *CodX PostOffice* als Dienst läuft, wird nur der Eintrag in den CxDataLogger geschrieben.

Hierzu gibt es folgende Einstellungen in den CustFiels:

TabelleID	1070		
Name	**Typ**	**Wert**	**Beschreibung**
lDaysToLicenseExpiration	3	5	Anzahl der Tage: Wie viele Tage im Voraus soll der Benutzer über den Ablauf von Lizenzen informiert werden.

83.2.4. Prüfung DB-Version

Um zu verhindern, dass es zu Komplikationen oder gar Dateninkonsistenzen kommt, wenn die Versionen der *CodX PostOffice*-Datenbanken nicht mit denen der Software übereinstimmen, wird der Start von *CodX PostOffice* verhindert und eine Fehlermeldung ausgegeben.

Um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie nach Erhalt einer solchen Meldung sicherstellen, dass die Datenbank-Updates und alle Software-Updates erfolgreich abgeschlossen sind.

Um diese Meldung auszuschalten, dient die nachfolgende Einstellung in der Registry:

Key	.\SOFTWARE\CodX\PostOffice\POStatusView		
Name	**Typ**	**Wert**	**Beschreibung**
fCheckDBVersions	DWORD	1	Aktivieren / deaktivieren der Prüfung der Datenbankversion beim Start von *CodX PostOffice* (Standardwert: 1 = aktiviert)



83.2.5. DBConnection-, DBVersion- und Lizenztests

CodX PostOffice macht regelmässige Prüfungen der Datenbankverbindung, der Datenbankversion und die Lizenzen.
Im Fehlerfall werden entsprechende Meldungen ausgegeben.

Die Meldungen können mit folgender Einstellung unterdrückt werden:

Key	`.\SOFTWARE\CodX\PostOffice\POStatusView`		
Name	**Typ**	**Wert**	**Beschreibung**
ShowMessages	DWORD	1	Ist der Wert 1 (Standard), werden die Meldungen für DBConnection und Lizenzen angezeigt. Wenn der Wert 0 ist, werden die Meldungen nicht angezeigt, aber eine entsprechende Warnung wird im CxDataLogger ausgegeben.

83.2.6. Testsystem aktiv

Wird ein Testsystem genutzt, so wird dies in der Statusleiste mit roter Schrift angezeigt.

83.2.7. *CodX PostOffice* als Shell ausführen

Die Shell von Windows kann durch *CodX PostOffice* ersetzt werden. In diesem Fall wird die klassische Windows-Operfläche durch *CodX PostOffice* ersetzt. Damit kann der Zugriff auf den Computer auf *CodX PostOffice* eingeschränkt werden.

Diese Einstellung wird über den Menüpunkt 'Extras -> *CodX PostOffice* als Shell setzen...' ein- bzw. ausgeschaltet.

Die Einstellungen können auch über die Registry vorgenommen werden:

Key	`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon` (für alle User) oder `HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon` (für aktuell eingeloggter User)		
Name	**Typ**	**Wert**	**Beschreibung**
Shell	String	"....\CxFrame.exe"	Vollständiger Dateiname von CxFrame.exe mit vollständigem Dateiname der CxF-Datei. z.B. "C:\Program Files (x86)\CodX PostOffice\CxFrame.exe" "C:\Program Files (x86)\CodX PostOffice\PostOffice.CxF"
AutoRestartShell	DWORD	1	Automatischer Restart der Shell, wenn diese unerwartet geschlossen wird.

83.2.8. *CodX PostOffice* als Shell beenden

Wird *CodX PostOffice* als Shell eingesetzt, kann eingestellt werden, wie verfahren werden soll.



Als Administrator können Sie beim Beenden von *CodX PostOffice* als Shell wählen, wie verfahren werden soll. Ansonsten wird die Einstellung in der Registry verwendet:

Key	.\SOFTWARE\CodX\PostOffice\POStatusView		
Name	**Typ**	**Wert**	**Beschreibung**
ShutdownAction	String	Restart	Folgende Auswahl steht zur Verfügung: 'Shutdown': Computer wird heruntergefahren 'Restart': Computer wird neu gestartet 'Logoff': Benutzer wird abgemeldet 'Shell': Explorer wird als Shell geladen

83.3. SystemLog

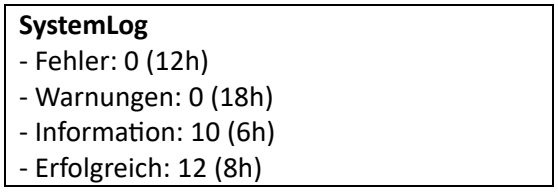
#SystemLog

CodX PostOffice verfügt über ein SystemLog. E#31723. Das SystemLog bietet eine Übersicht über den Status von *CodX PostOffice*. Damit das SystemLog übersichtlich bleibt, werden nur die wichtigsten Ereignisse und ohne Details geloggt. Die Details zu den entsprechenden Ereignissen sind im CxDataLogger oder in den entsprechenden UserLogs zu finden.

83.3.1. Statusübersicht

In der Statusleiste wird im rechten Fenster eine Statusübersicht angezeigt. Diese wird abwechslungsweise mit den Angaben zum Mandanten und zur Lizenz angezeigt. Zudem kann mit dem Button 'SystemLog...' das SystemLog geöffnet werden.

Die Statusübersicht zeigt die Anzahl der Log-Einträge der vergangenen x Stunden nach den Kategorien 'Erfolgreich', 'Information', 'Warnung' und 'Fehler' an. Diese wird jede Minute (einstellbar) aktualisiert.



Die Einstellungen der Zeitperiode kann unter den Einstellungen in den 'System-Einstellungen' für jede einzelne Kategorie eingestellt werden.

Wenn die Anzahl der Fehler oder Warnungen ungleich 0 ist, so wird Statusübersicht rot angezeigt und die Ansicht nicht mehr automatisch umgeschaltet. Die Umschaltung kann dann nur noch mit einem Klick auf die Statusübersicht erfolgen.

83.3.2. Zugriffsrechte

Die Anzeige der Statusübersicht wird nur dann angezeigt, wenn der Benutzer das entsprechende Zugriffsrecht hat. Ist dies nicht der Fall, so zeigt die Statusübersicht keine Informationen zum SystemLog an und der Button 'SystemLog...' steht nicht zur Verfügung.

84. WhitePaper Systemfunktionen

CodX PostOffice beinhaltet diverse Systemfunktionen, welche im Hintergrund arbeiten und den Betrieb sicherstellen. Diese Systemfunktionen sind für die Datenpflege, die Migration oder das Logging zuständig.

84.1. Datenbank *CodX PostOffice*

CodX PostOffice speichert alle Daten in einer zentralen SQL-Datenbank ab.

84.1.1. Installation Datenbanken

CodX PostOffice setzt drei SQL-Datenbanken ein, welche für den Betrieb zuständig sind:

- PostOffice: Stammdaten und Live-Daten von *CodX PostOffice*
- Image: Bilder und Dokumente
- Archiv: Archiv-Daten

Diese Datenbanken können auf unterschiedlichen Datenbankservern installiert sein. Dies ist insbesondere bei sehr grossen Installationen sinnvoll.
Diese Datenbanken müssen kreiert, die Benutzer und Rollen angelegt und die Datenbankstruktur installiert werden. Zudem müssen noch diverse Stammdaten eingefügt werden. Optional können im gleichen Schritt auch Daten von einer anderen Datenbank übernommen werden.

84.1.2. Verbindung zum Datenbank-Server

#DBServer

Die Verbindung zum Datenbank-Server erfolgen verschlüsselt, wenn dies entsprechend eingerichtet ist. Die Verschlüsselung erfolgt mit TLS. Dazu muss ein entsprechendes Zertifikat bereitgestellt und installiert werden. Die Anleitung für die Installation und Konfiguration ist in der AdminDoc von *CodX PostOffice* dokumentiert.

84.1.3. DB-Update

#DBUpdateServer

CodX PostOffice führt die Struktur der Datenbank mit jeder Version automatisch nach. Dies erfolgt durch den DBUpdateServer beim erstmaligen Start von *CodX PostOffice* mit der neuen Version.
Dabei werden die Live-Daten, Image-Daten und die Archiv-Daten aktualisiert.

84.3. Produktivsystem / Testsystem

#Testsystem

In einer Installation von *CodX PostOffice* sind meist zwei getrennte Systeme installiert:

- Produktivsystem
- Testsystem

84.3.1. Produktivsystem

Das Produktivsystem wird für den produktiven Einsatz von *CodX PostOffice* verwendet.



84.3.2. Testsystem

CodX PostOffice kann als Testsystem konfiguriert werden. In der Regel wird dafür eine Kopie der produktiven Datenbank gezogen und diese auf getrennten Servern (Datenbank-Server, Applikations-Server) installiert werden. Auf dem Testsystem muss nicht zwingend dieselbe Version wie dem Produktivsystem installiert werden.
Das Testsystem kann anschliessend unabhängig vom Produktivsystem für Tests, Schulungen usw. verwendet werden.

84.3.3. Datenbank als Testsystem konfigurieren

Ob ein System als Testsystem fungiert, ist in der Datenbank hinterlegt. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Datenbank als Testsystem zu konfigurieren:

- DBRestore-Tool: Wird die Datenbank des Testsystems mit dem DBRestore-Tool installiert, so kann die Option 'Testsystem' gleich bei der Installation angegeben werden.
- Einstellung in Config.xml: Wird im Config.xml die Einstellung *Testsystem* vorgenommen, so prüft *CodX PostOffice* beim nächsten Start, ob die Datenbank tatsächlich als Testsystem konfiguriert ist. Ist dies nicht der Fall, so wird diese nach Rückfrage an den Benutzer als Testsystem gesetzt.
- Einstellung im UI von *CodX PostOffice*. In den Einstellungen von *CodX PostOffice* kann die Datenbank auch als Testsystem geschaltet werden. Der Nachteil dabei ist, dass *CodX PostOffice* erst gestartet werden muss, bis die Einstellung vorgenommen werden kann. Deshalb sind die oben beschriebenen Optionen zu bevorzugen.

84.3.4. Einschränkungen eines Testsystems

In *CodX PostOffice* laufen verschiedene Aufgaben verteilt auf mehreren Computern gleichzeitig. Wenn nun ein Produktivsystem und ein Testsystem gleichzeitig in Betrieb sind, so besteht die Gefahr, dass sich die beiden Systeme in die Quere kommen. So ist es gegebenenfalls möglich, dass ein Import-Job auf dem Testsystem schneller startet als auf dem Produktivsystem und somit die Daten unter Umständen ins Testsystem und gar nicht ins Produktivsystem importiert werden. Es sind auch Prozesse und Jobs denkbar, welche zu Datenverlust führen können.
Beim Konfigurieren der Datenbank als Testsystem werden alle kritischen Hintergrundprozesse ausgeschaltet oder die Einstellungen so geändert, dass diese dem Produktivsystem nicht in die Quere kommen.
Sollen diese Prozesse auch auf dem Testsystem verfügbar sein, so müssen diese entsprechend umkonfiguriert und manuell aktiviert werden. (Option "Job darf auf Testsystem ausgeführt werden" aktivieren)

84.3.5. Datenbank als Produktivsystem konfigurieren

Soll ein Testsystem als Produktivsystem geschaltet werden, so kann dies über das User Interface der Einstellungen von *CodX PostOffice* vorgenommen werden.
Dabei ist darauf zu achten, dass kein anderes System als Produktivsystem läuft.

84.4. Lizenzen

#Lizenz

Für den Betrieb von *CodX PostOffice* sind entsprechende Lizenzen notwendig. Einzelne Module und Funktionen sind mit Lizenzen geschützt. *CodX PostOffice* kann somit durch die Freigabe von Lizenzen modular ausgebaut werden und skaliert je nach Anforderungen des Kunden.

84.4.1. Arten von Lizenzen

CodX PostOffice kennt zwei Arten von Lizenzen:



- Flag-Lizenz: Eine Flag-Lizenz schaltet ein Modul oder eine Funktion generell frei. Es gibt keine Anzahl-Beschränkung für die Verwendung.
- Count-Lizenz: Eine Count-Lizenz ist mit einer Anzahl versehen. Das entsprechende Modul oder Funktion kann nur für die lizenziert Anzahl verwendet werden. Je nach Lizenz handelt es sich dabei um eine bestimmte Anzahl von Benutzern, Arbeitsstationen, Geräte usw.

84.4.2. Verfügbare Lizenzen

In *CodX PostOffice* können die Lizenzen direkt unter dem Menüpunkt 'Extras > Lizenzen...' abgefragt werden.

Eine Liste aller verfügbaren Lizenzen und Funktionen finden Sie unter:
https://licenseinfo.codx.ch/?product=CodXPostOffice

84.4.3. Gültigkeitsdauer

Jede Lizenz ist mit einer Gültigkeitsdauer (ab / bis) versehen. Die Lizenz ist nur während der Gültigkeitsdauer gültig. Ausserhalb der Gültigkeitsdauer reagiert *CodX PostOffice* wie wenn die Lizenz nicht vorhanden wäre.

84.4.4. Temporäres Deaktivieren von Lizenzen

Zu Test- und Schulungszwecken können Lizenzen temporär direkt in *CodX PostOffice* deaktiviert werden. Dies erfolgt ohne das Importieren von Lizenzen.
Deaktivierte Lizenzen können beliebig wieder aktiviert werden.

HINWEIS i	Werden Lizenzen deaktiviert, so gilt dies für das gesamte System von *CodX PostOffice* und nicht nur für die Arbeitsstation, wo die Lizenzen deaktiviert wurden! Unter Umständen ist ein Neustart von *CodX PostOffice* notwendig, wenn Lizenzen aktiviert / deaktiviert werden.

84.4.5. Import von Lizenzen

Grundsätzlich gibt es zwei Wege, wie die Lizenzen ins System eingespielt werden können:

- Manueller Import über Lic-File
- Automatischer Import

HINWEIS i	Unter Umständen ist ein Neustart von *CodX PostOffice* notwendig, wenn Lizenzen importiert werden.

84.4.5.1. Manueller Import

CodX Software stellt ein entsprechendes Lic-File für den Import zur Verfügung. Dieses Lic-File ist verschlüsselt und enthält alle Lizenzinformationen. Das Lic-File kann an einer beliebigen Arbeitsstation von *CodX PostOffice* importiert werden.



84.4.5.2. Automatischer Import

CodX PostOffice prüft zyklisch, ob neue Lizenzen vorhanden sind und importiert diese automatisch. Dafür ist der Zugriff über das Internet auf 'https://www.codx.ch/cxlicwcfserviceaccess' notwendig.

84.4.6. Warnung bei Ablauf von Lizenzen

In *CodX PostOffice* läuft ein Job (siehe #JobEngine), welcher zyklisch prüft, ob Lizenzen ablaufen. E#33160
Läuft die Gültigkeitsdauer einer Lizenz ab, so erfolgt eine Warnung im SystemLog (#SystemLog) und löst ein Alarm im CxWatchDog (#CxWatchDog) aus. Die Vorlaufzeit (Anzahl Tage der Warnung vor Ablauf der Gültigkeitsdauer der Lizenz) kann im Job eingestellt werden.

84.5. Verzeichnisstruktur / Basisverzeichnis

#Basisverzeichnis

CodX PostOffice legt diverse Daten auf die lokale Festplatte ab. Dabei handelt es sich im Allgemeinen ausschliesslich um temporäre Daten, welche nicht gesichert werden müssen. E#38819

Das Basisverzeichnis für Daten liegt grundsätzlich unter %appdata%\CodX, kann jedoch mittels Registry-Schalter so eingestellt werden, dass das Basisverzeichnigs unter %localappdata%\CodX liegt.

HINWEIS **i**	Wenn CodX PostOffice unter einem lokalen Systembenutzer läuft (z.B. als Service als Lokales Systemkonto), dann funktioniert die normale Benutzerspezifische Verzeichnisstruktur nicht. **Aus diesem Grund wird nicht %appdata% sondern %programdata% als Basisverzeichnis verwendet.**

Die CodX PostOffice Verzeichnisstruktur sieht wie folgt aus:

Verzeichnis	Daten	Bemerkung
%programfiles(x86)%\CodX PostOffice		Basisverzeichnis für die Programm-Installation
%appdata%\CodX\PostOffice		Basisverzeichnis für Daten von *CodX PostOffice*
%appdata%\CodX\PostOffice\Backup	Backup Startup-Dateien	Letzte erfolgreiche Startup-Dateien
%appdata%\CodX\PostOffice\MBSCache	Cache für MBS	
%appdata%\CodX\PostOffice\SortTree	SortTree-Daten	
%appdata%\CodX\PostOffice\CxDataLogger	Log-Dateien	
%appdata%\CodX\PostOffice\Reports	Reports	
%appdata%\CodX\PostOffice\CreashReport	CrashDumps	
%programdata%\CodX\PostOffice\CxLetterScan	Fonts und Images Druckerfüllstandsdatei	Enthält Druckerfüllstandsinformationen, Fonts und Bilder für Druck
%appdata%\CodX\PostOffice\DIEPOST	Textdateien	Import- und Exportdateien für das Modul DIEPOST
%appdata%\CodX\PostOffice\SignPad	Bilder	Bilder für das SignPad
%appdata%\CodX\PostOffice\<AppID>		Basisverzeichnis für Daten einer einzelnen Session <AppID>

Verzeichnis	Daten	Bemerkung
%appdata%\CodX\PostOffice\<AppID>\Temp	Temporäre Dateien	
%programdata%\CodX\CxWebServer	Statische Dateien für CxWebServer	
%localappdata%\CodX Software AG\CxReporting	CxReporting	Windows-BenutzerEinstellungen

84.6. Startup-Prozess CodX PostOffice

#Startup

Wird *CodX PostOffice* gestartet, so wird ein Startup-Prozess durchlaufen, welcher die Konfiguration von *CodX PostOffice* vornimmt und allenfalls ein Software-Update durchführt.
Für die Durchführung des Startup-Prozesses ist der 'StartupServer' von *CodX PostOffice* zuständig. Weitere Informationen dazu finden Sie in der AdminDoc, wenn Sie nach '#Startup' suchen.

84.6.1. Startverzögerung

In speziellen Konfigurationen ist es erwünscht, den Start von *CodX PostOffice* zu verzögern. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn zum Beispiel auf demselben PC wie *CodX PostOffice* auch noch der SQL-Server installiert ist. In diesem Fall sollte *CodX PostOffice* verzögert gestartet werden, damit der SQL-Server Zeit zum Starten hat. Dies ist auch der Fall, wenn die Desktop-Instanz von *CodX PostOffice* auf einen funktionierende Server-Instanz von *CodX PostOffice* angewiesen ist.

Die Einstellung der Startverzögerung kann in der Registry (über Startup-Server) vorgenommen werden. Details dazu siehe AdminDoc (nach 'StartupServer' suchen).

84.7. Automatischer ShutDown

#ShutDown

Im *CodX PostOffice* kann ein automatischer ShutDown definiert werden. Es ist möglich, ein Zeitfenster und eine Meldung anzugeben. Beim Start dieses Zeitfensters, werden alle Systeme, ausser die definierten ApplicationServer, automatisch heruntergefahren. Falls das System ein Client-System ist und auf einen ApplicationServer verbindet, tritt an dieser Stelle die "Shutdown Message" in Kraft (AdminDoc – StartupServer – Shutdown Message).
Falls jedoch das *CodX PostOffice* im lokalen Modus läuft, also mit den lokalen Config-Files, wird, während dieses Zeitfensters, nach dem Start von *CodX PostOffice* das Programm mit einer Meldung wieder beendet.
Dies passiert sowohl im Desktop, als auch im Service fall.

Wenn ein System als ApplicationServer definiert ist, wird diese während des Zeitfensters weder heruntergefahren noch wird der Start vom *CodX PostOffice* blockiert. (E#33227, E#35235)

84.8. Verwendung von Proxy

CodX PostOffice unterstützt Proxys für http- und ftp-Verbindungen. Die Proxy-Einstellungen müssen in *CodX PostOffice* entsprechend vorgenommen werden. Diese finden Sie unter den Einstellungen / Allgemein / System-Einstellungen.
Die in *CodX PostOffice* vorgenommenen Proxy-Einstellungen werden automatisch an jeden Client verteilt und angewendet. Diese müssen nicht bei jeder Arbeitsstation separat eingestellt werden.



84.8.1. http-Proxy

Es werden folgende Funktionen unterstützt:

- Verschiedene Authentifizierungsmethoden
- Einstellungen von Proxy-Name oder IP, Port, Benutzername und Passwort separat für *CodX PostOffice*
- Verwendung der Proxy-Einstellungen vom Internet Explorer
- Unterstützung von Proxy-Scripts (eigene oder diese von Windows)

Die Details zu diesen Einstellungen finden Sie in der Online-Help von *CodX PostOffice*.

84.8.2. ftp-Proxy

Es werden folgende Funktionen unterstützt:

- Unterstützung verschiedener Proxy-Typen
- Einstellung von Proxy-Name, Port, Benutzername und Passwort separat für *CodX PostOffice*

Die Details zu diesen Einstellungen finden Sie in der Online-Help von *CodX PostOffice*.

84.9. UserLog

#UserLog

Das UserLog ist eine einheitliche, universelle Komponente von *CodX PostOffice* für die Protokollierung von Zuständen und Ereignissen.

84.10. CxWebServer

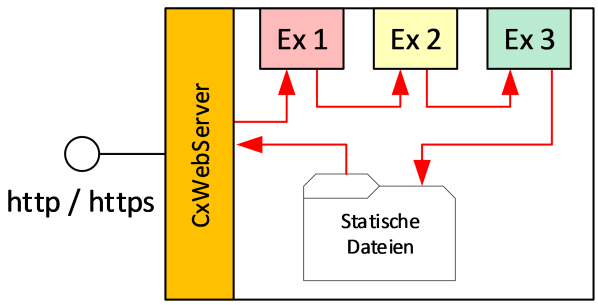
#CxWebServer

Der CxWebServer ist eine interne Komponente von *CodX PostOffice* für die Verarbeitung von http: / https: Requests. Diese Komponente wird für verschiedene Module eingesetzt.
Wie der CxWebServer eingerichtet und konfiguriert wird, ist in der AdminDoc dokumentiert.

84.10.1. WebExtensions

Diverse Module von *CodX PostOffice* bieten Web-Schnittstellen an. Diese sind in sogenannten WebExtensions implementiert (z.B. Intranet WebAPI, JobEngine WebAPI, usw.).

Diese WebExtensions verarbeiten die modulspezifischen Funktionen …/xxxx.cxfn und geben das entsprechende Resultat zurück.



HINWEIS !	**Alle WebExtensions nutzen den CxWebServer** Somit gelten alle Einstellungen des CxWebServers für *alle* WebExtensions und somit auch für alle Funktionen.

84.10.2. Installation Zertifikat für https - Verbindungen

#Security

Es wird empfohlen, den CxWebServer ausschliesslich für https (TLS / SSL) zu konfigurieren. Dazu ist die Installation eines Zertifikats notwendig. Dies muss auf dem entsprechenden Client / Server für *CodX PostOffice* installiert werden.

CodX PostOffice unterstützt Zertifikate als PFX-Datei oder aus dem Windows Zertifikatsspeicher. Folgende Einstellungen werden empfohlen:

Einstellung	Wert	Bemerkung
Verschlüsselungsalgorithmus	RSA oder ECDSA	
Schlüssellänge	RSA: 2048 Bits oder höher ECDSA: 256 Bit oder 384 Bit	
Hash-Algorithmus	SHA-256 (SHA-2)	
Dateiformat	PFX	

HINWEIS !	**TLS 1.2** Der CxWebServer unterstützt ausschliesslich TLS 1.2. Ältere Versionen von TLS werden nicht unterstützt. E#38795

84.10.2.1. Zertifikat manuell als PFX-Datei installieren (empfohlen)

Das Zertifikat wird wie folgt installiert:

- PFX-Datei unter (siehe #Basisverzeichnis) CxWebServer speichern
- Folgende Registry-Wert setzten unter HKCU\Software\CodX\CxWebServer (ACHTUNG: Service-User also HKEY_USERS\S-1-5-18)
  SSLCertificate: Der komplette Pfad inkl. Dateiname zur PFX-Datei
  SSLCertificatePassword: Kennwort für den privaten Schlüssel. Wird das Kennwort in Klartext eingetragen, so wird dieses beim ersten Lesen sofort verschlüsselt zurückgeschrieben!
  PortSSLService: Port für CxWebServer als Service einstellen. z.B. 443.
  PortSSL: Port für CxWebServer als Desktop einstellen.
- Die CxFrame Anwendung muss danach neu gestartet werden.

84.10.2.2. Zertifikat manuell im Windows Zertifikatsspeicher installieren

Das Zertifikat wird installiert, indem sie die PFX-Datei ausführen (im Explorer rechte Maustaste auf die Datei und anschliessend 'PFX installieren' wählen).

- Speicherort des Zertifikats: kann "Local Computer" oder "Current User" sein.
- Das Kennwort für den privaten Schlüssel muss beim Import angegeben werden.
- Schlüssel muss als exportierbar markiert werden.
- Als Zertifikatsspeicher muss Eigene Zertifikate angeben werden (Das ist der Default, wenn man keinen Zertifikatsspeicher auswählt.)



- Folgende Registry-Werte setzen unter HKCU\Software\CodX\CxWebServer
  SSLCertificate: Fingerabdruck, Seriennummer oder Anzeige Name (Siehe Zertifikat Details, Empfohlen wird der Fingerabdruck)
  PortSSLService: Port für CxWebServer als Service einstellen. z.B. 443.
  PortSSL: Port für CxWebServer als Desktop einstellen.
- Die CxFrame Anwendung muss danach neu gestartet werden.

HINWEIS !	**Zugriffsrechte** Der Windows-Benutzer, welcher CxFrame/CxWebserver ausführt, muss im Windows Schlüsselverzeichnis mindestens Leserechte besitzen! (Win10/11: C:\Users\All Users\Microsoft\Crypto\RSA\MachineKeys)

84.10.2.4. Einstellung Verwendung von HTTPS

In *CodX PostOffice* muss der https-Port im CustField "021: HTTPS-Port CxWebServer App-Server Service" in den globalen System-Einstellungen (Einstellungen -> Allgemein -> System Einstellungen) zwingend angegeben werden, falls https angewendet werden soll.
Falls jedoch kein https verwendet werden soll, muss das CF 021 auf 0 gesetzt werden und dafür der http Port im CustField "020: HTTP-Port CxWebServer App-Server Service" angegeben werden.

84.10.3. Cross-Origin Resource Sharing (CORS)

Cross-Origin Resource Sharing (CORS) ist ein Mechanismus, der Web-Browsern oder auch anderen Web-Clients Cross-Origin-Requests ermöglicht. Zugriffe dieser Art sind normalerweise durch den CxWebServer untersagt.

Mit den folgenden Registry-Einstellungen können die Cross-Origin-Requests gesteuert werden:

Key	CU/LM\SOFTWARE\CodX\CxWebServer		
Name	**Typ**	**Wert**	**Beschreibung**
CORS-Origin	String	-	Der gelesene Wert wird als Header 'Access-Control-Allow-Origin: <wert>' eingetragen.
CORS-Method	String	-	Der gelesene Wert wird als Header 'Access-Control-Allow-Methods: <wert>' eingetragen.

84.11. Save-Sendung-Server

#SSS

Der *Save-Sendung-Server* (SSS) ist eine zentrale Komponente, welche die Verarbeitung und Speicherung von Sendungsdaten vornimmt. Da die Speicherung der Sendungsdaten komplex und Ressourcenintensiv ist, erfolgt dies zentral auf dem App-Server.
Alle Clients (z.B. Erfassungsstationen) und Module (z.B. SSI) speichern die Daten temporär in den *Save-Sendungs-Buffer*. Dieser Buffer wird anschliessend vom SSS asynchron verarbeitet.

84.11.1. Verarbeitung von unvollständigen Daten

Es gibt den Fall, dass die Sendungsdaten im ersten Schritt unvollständig sind und später in weiteren Schritten durch den entsprechenden Client vervollständigt werden.

Der SSS erkennt diese unvollständigen Datensätze und stellt diese zurück. Damit werden diese zu einem späteren Zeitpunkt nochmals verarbeitet. Dies wird mehrfach bis zu einem einstellbaren Maximum vorgenommen.

84.11.2. Reihenfolge der Speicherung der Daten

In den Einstellungen des *Save-Sendungs-Server* kann die Reihenfolge der Speicherung der Sendungsdaten bestimmt werden. Damit können bestimmte Module oder Erfassungsstationen (z.B. Sortiermaschinen) priorisiert werden. Diese Funktion benötigt die Lizenz LIC_F_SSS_SAVE_ORDER.
Es können beliebig viele Kriterien in die Reihenfolge mit aufgenommen werden. Einzelne Kriterien können auch mehrfach mit anderen Parametern aufgenommen werden. Damit lassen sich komplexe Priorisierungen für verschiedene Prozesse einstellen.
Ist keine spezifische Reihenfolge eingestellt oder die entsprechende Lizenz nicht vorhanden, so werden die Sendungen in der Reihenfolge der Speicherung in den Save-Sendung-Buffer abgearbeitet. (E#25148)

84.11.2.1. Fallbeispiele

Sortiermaschine	Werden mehrere Sortierläufe mit unterschiedlichen Sortiermaschinen durchgeführt, so müssen die Sendungsdaten der Grobsortierung für alle nachstehenden Sortierläufe bereitstehen. In diesem Fall kann der Sorter-UPOC der Erfassungsmaschine mit hoher Priorität eingetragen werden.
Sendungs-Editor	Werden manuelle Änderungen mit dem Sendungs-Editor vorgenommen, werden diese auch durch den *Save-Sendungs-Server* verarbeitet. Damit die Änderungen auch während der Produktion priorisiert verarbeitet werden, kann dies mit dem entsprechenden Eintrag mit 'Erfasst durch' eingestellt werden.
Bezirksstruktur	Wird in der Produktion unterschieden in Tag- und Nachtzustellung, so können die Sendungen der Nachtzustellungen mit der Priorisierung der entsprechenden Bezirksstruktur bevorzugt werden.

84.12. Systemüberwachung CxWatchDog

#CxWatchDog

CodX PostOffice beinhaltet eine eigenständige Systemüberwachung *CxWatchDog*. Damit werden interne, wie externe Komponenten überwacht und nötigenfalls Alarm geschlagen.

84.12.1. Überwachungen

CxWatchDog kann folgende Überwachungen ausführen:

- **Echo Ping:** ICMP-Ping
- **Laufwerk Speicherplatz:** Es kann das Lokale oder die Laufwerke anderer Rechner überwacht werden. Laufwerk: z.B. c:\
- **Prozess Speicherverbrauch:** Es kann der Speicherverbrauch lokaler Prozesse überwacht werden. Prozessname cxframer.exe
- **Datenbank Datendateigrösse:** Es wird die totale Grösse der Datendatei(en) überwacht.
- **Datenbank Logdateibelegung:** Es wird der Füllgrad in Prozent der Logdatei überwacht
- **Datenbank Abfrage:** Es wird eine Stored Procedur mit definierter Syntax aufgerufen und dessen Antwort ausgewertet.
- **Windows Script Abfrage:** Es wird ein beliebiges Visual Basic Script ausgeführt und dessen Antwort ausgewertet.

- **LogParser Abfrage:** Es wird ein Microsoft LogParser Abfrage ausgeführt und dessen Antwort ausgewertet.
- **CxDatalogger Überwachung:** Es kann ein CxDataLogger Filter definiert werden, so dass beim Auftreten dieses Log Eintrages ein Alarm generiert wird.
- **Nur Alarm:** Via Software-Interface kann die Anwendung einen Alarm auslösen
- **Ping:** Der CxWatchDog überwacht, ob die Anwendung regelmässig ein Ping ausführt

Die einzelnen Überwachungen und die zugehörigen Alarme werden bei der Konfiguration des Systems entsprechend eingestellt.

84.12.2. Alarme

Löst eine Überwachung ein Alarm aus, so kann der Alarm auf verschiedene Arten ausgelöst werden:

- ShellExecute
- eMail
- SMS (via CxMessage)
- Elektrischer Kontakt

84.13. CodX Support

#Support

Das Modul 'CodX Support' bietet eine integrierte Schnittstelle zum Support von CodX Software. Das Modul beinhaltet grundsätzlich vier Funktionen.

HINWEIS !	**CodX Support** Alle Funktionen von CodX Support benötigen direkten Zugang zum Internet. Ist die Verbindung zum Internet nicht möglich, so können die entsprechenden Funktionen nicht benutzt werden.

84.13.1. Web-Support

Im Tab 'Web-Support' haben Sie direkten Zugriff auf die Wissensdatenbank von CodX Software. Hier finden Sie sehr viel Informationen zu Funktionen und Problemen von *CodX PostOffice*.

HINWEIS !	**Arbeiten mit Web-Support** Im Kapitel 'WhitePaper Support CodX Software' in der AdminDoc ist detailliert beschrieben, wie mit dem Web-Support effizient und einfach gearbeitet werden kann.

84.13.2. Meine Support-Anfragen

In diesem Tab haben Sie direkten Zugang zum Ticketing-System ZenDesk. Hier können Sie die Support-Tickets aufrufen oder direkt neue Anfragen einreichen.



HINWEIS !	**Zugriff auf ZenDesk** Registrieren Sie sich bei ZenDesk, damit Sie direkten Zugriff auf die Support-Tickets haben. Die Registrierung ist im Kapitel 'Ticketing-System ZenDesk' in der AdminDoc beschrieben.

HINWEIS !	**Arbeiten mit ZenDesk** Im Kapitel 'WhitePaper Support CodX Software' in der AdminDoc ist detailliert beschrieben, wie mit ZenDesk effizient und einfach gearbeitet werden kann.

84.13.3. CodX PostOffice Aktuell

Im Tab 'CodX PostOffice Aktuell' finden Sie die aktuellsten Informationen zu *CodX PostOffice*.

84.13.4. Support-Anfrage erstellen

Mit dem Button 'Support-Anfrage erstellen' können Sie direkt eine Support-Anfrage erstellen.

Die Support-Anfrage wird direkt über die API vom Ticketing-System ZenDesk erstellt. Somit wird kein eMail-Server usw. benötigt. Trotzdem muss eine gültige eMail-Adresse angegeben werden, damit Sie die Rückmeldung des Supports erhalten.

HINWEIS !	**Support-Anfrage erstellen** Die Funktion 'Support-Anfrage erstellen' ist nicht nur im Modul 'CodX Support' vorhanden. Bei diversen Fehlermeldungen kann daraus direkt eine Support-Anfrage erstellt werden.

HINWEIS !	**Zugriff auf ZenDesk** Registrieren Sie sich bei ZenDesk, damit Sie direkten Zugriff auf die Support-Tickets haben. Die Registrierung ist im Kapitel 'Ticketing-System ZenDesk' in der AdminDoc beschrieben.

84.13.4.1. Anhänge

Sie können beliebige Anhänge an ein Support-Ticket zufügen. Diese werden direkt ins Support-Ticket übernommen.

HINWEIS !	**Maximale Grösse der Anhänge** Die Anhänge dürfen nicht grösser als 20 MB sein.

84.13.4.2. Log-Dateien

Sie haben die Möglichkeit, diverse Log-Dateien direkt ans Support-Ticket anzuhängen. Diese Dateien helfen unserem Support, das Problem zu analysieren.

HINWEIS !	**Optionen für Log-Dateien** Bitte beachten Sie die Online-Hilfe für die Optionen für die Übermittlung der Log-Dateien.

84.13.5. Zugangsberechtigungen

#Zugangsberechtigung

Im Modul 'Zugangsberechtigungen' können die Zugangsberechtigungen für das Modul 'CodX Support' gesteuert werden.
Die Zugangsberechtigungen werden unter 'CodX PostOffice / CodX Support' eingestellt.

84.14. CustomerConfig / CustomerSetup

#CustomerConfig #CustomerSetup

CodX PostOffice kann flexibel auf kundenspezifische Anforderungen angepasst werden. Diese kundenspezifischen Erweiterungen werden mit *CustomerConfig* und *CustomerSetup* entsprechend eingespielt.
CustomerConfig ist ein Verfahren, wie kundenspezifische Konfigurationen und Erweiterungen in *CodX PostOffice* ausgeliefert und installiert werden.
Mit dem CustomerSetup werden allenfalls vorhandene kundenspezifische Modul von *CodX PostOffice* installiert. Das CustomerSetup ist ein Installationspaket (MSI), welches auf dem App-Server und auf allen Clients installiert werden muss.

84.14.1. Funktionsweise von CustomerConfig

CustomerConfig ist eine Komponente von *CodX PostOffice* ohne spezifisches User-Interface. CustomerConfig besteht grundsätzlich aus Jobs in der Job-Engine ('0008:xxxx …') welche die entsprechenden Hintergrundsaufgaben durchführen.
Dies sind insbesondere folgende Prozesse:

- Download und Verarbeitung von CC.ZIP

84.14.2. Download und Verarbeitung von CC.ZIP

Das CC.ZIP enthält kundenspezifische Erweiterungen. CustomerConfig lädt die CC.ZIP von den Web-Servern von CodX Software herunter und installiert die darin enthaltenen Erweiterungen.

84.14.2.1. Inhalt von CC.ZIP

Das CC.ZIP enthält alle Konfigurationen und Erweiterungen, welche spezifisch für den entsprechenden Kunden von CodX Software entwickelt wurden.
Dies sind insbesondere:

- Kundenspezifische Reports. E#19785
-

84.14.2.2. Kundenspezifische Reports

Die kundenspezifischen Reports werden über das CC.ZIP ausgeliefert. Die Reports werden dabei automatisch in *CodX PostOffice* überprüft und importiert. Grundsätzlich sind keine manuellen Prozesse dafür notwendig. E#19785

84.15. Session-Locks

#SessionLock

CodX PostOffice nutzt Locks, um das gegenseitige Überschreiben von Datensätzen beim Einsatz von mehreren Benutzern oder Systemen zu verhindern. Ein Lock ist ein digitales Zeichen, welches einen Datensatz (oder anderes) für die Bearbeitung sperrt, solange dieser durch einen anderen Benutzer oder Modul in Benutzung ist. E#32863

Die Locks werden durch *CodX PostOffice* im Hintergrund gesetzt, bzw. aufgehoben. Der Benutzer muss dies nicht manuell steuern.

Ein Lock ist immer auf einen Benutzer und dessen Session in *CodX PostOffice* bezogen. Wenn sich ein Benutzer an *CodX PostOffice* anmeldet, so wird automatisch eine Session eröffnet. Wenn sich der Benutzer am System abmeldet, so wird die Session geschlossen.

CodX PostOffice prüft zyklisch, ob eine Session noch aktiv ist. Wenn *CodX PostOffice* nicht ordnungsgemäss heruntergefahren wird, so können Sessions noch hängen bleiben. *CodX PostOffice* detektiert dies und löscht solche hängenden Sessions automatisch. Damit werden auch automatisch alle Locks aufgehoben.

84.15.1. Anzeige von Sessions und Session-Locks

CodX PostOffice zeigt in den Einstellungen unter 'Allgemein / Session-Locks' alle Sessions und alle zugehörigen Session-Locks. Die Anzeige wird automatisch alle 10 Sekunden aktualisiert.

Mit den Administratoren-Rechten können Sessions geschlossen und Session-Locks aufgehoben werden.

WARNUNG 	**Datenverlust** Wenn Sessions geschlossen oder Session-Locks aufgehoben werden, kann dies zu Datenverlust führen! Führen Sie diese Aktion nur durch, wenn Sie das notwendige Wissen haben oder vom Support von CodX Software dazu angewiesen wurden!

84.15.2. Einstellungen

Die Einstellungen zu Session-Locks sind in der Online-Help dokumentiert.

84.16. Multi-Language Customizing

#Customizing E#36062

CodX PostOffice bietet bei bestimmten Modulen die Möglichkeit, diverse Texte kunden- und sprachspezifisch anzupassen. Dafür importiert man in den Einstellungen unter *'Einstellungen - Allgemein - User Interface – Multi-Language Customizing XML-Datei'* eine entsprechende Datei (Eine CxPO_Language_Customizing.xml findet man im Programm-Verzeichnis und kann entsprechend angepasst oder mit anderen Sprachen ergänzt werden). Diese enthält Texte für die unterstützten Module, die unter 84.16.1 beschrieben sind.
Diese Datei wird beim Import anhand einer xsd-Datei überprüft. Die Datei *CxPO_Language_Customizing.xsd* findet man unter: (siehe #Basisverzeichnis) \CxWebServer\XMLSchema.

Weitere Infos erhalten Sie in der Online-Help.

84.16.1. Unterstützte Module

Folgende Module unterstützen das Multi-Language Customizing:

Modul	Module Name	Bemerkungen
Fachanlagen BedienerView	MailBoxSystem.dll	Sprachen: DE, EN, FR

84.16.2. Struktur XML-Datei

Die Datei CxPO_Language_Customizing.xml findet man im Programm-Verzeichnis.
In der XML wird eine Standardsprache definiert. Es gelten die üblichen ISO-Code für Länder (2-stellig) (DE, FR, IT, EN,...)
Pro Modul können dann die Texte erfasst werden.
Als Module Namen geben sie den entsprechenden dll Namen ein (Diesen findet man im Programm-Verzeichnis).
Als String Name wird die entsprechende ResourceID verwendet.
Texte können für beliebige Sprachen erfasst werden. Dazu ist der entsprechende ISO-Code für Länder zu verwenden.
Wird im XML ein Encoding verwendet, muss darauf geachtet werden, dass das korrekte verwendet wird. Es wird folgendes empfohlen, vor allem wegen Sonderzeichen in anderen Sprachen, sonst kann die Datei nicht in der Datenbank gespeichert werden.
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>

84.16.3. Text ermitteln

Für ein Modul, String und Sprache wird der Text in der XML-Datei gesucht. Wird der gefunden, wird dieser angezeigt.
Wird er nicht gefunden wird der Text für die Standardsprache angezeigt. Ist dieser auch nicht vorhanden, wird der angezeigte Text so wie üblich aus der Programmdatei übernommen.
Ist der angezeigte Text nicht aus der XML-Datei erfolgt ein Eintrag in den Datalogger. Solche Einträge findet man, wenn man nach der ID ' A87BD966-1C6C-444F-B78B-EB079E7CBA40' sucht.

84.17. CxOffice

#CXOffice

CodX PostOffice verarbeitet diverse Office Dokumente wie Word-Dateien, Excel-Arbeitsmappen und PDF-Dateien. Mit Ausnahme der Betrachtung muss dafür keine weitere Software wir Microsoft Office bzw. Microsoft 365 installiert werden.

84.17.1. PDF-Dateien / PDF-Renedering-Engine #PdfRenderingEngine

Kommt es bei der Verarbeitung von PDF-Dateien zu Fehlern (z. B. beim Virtuellen Scanner) oder Qualitätsproblemen, dann kann die verwendete Engine optional konfiguriert werden.
Hierfür wird in der Windows-Registry (Registry) der DWORD "PdfRenderingEngine" unter dem Schlüssel "SOFTWARE\CodX\CxOffice" (HKCU oder HKLM) angelegt. Folgende Werte sind möglich:

Wert	Beschreibung
0	Standard (gilt ebenfalls, wenn nichts gesetzt wird)
1	GDI/GDI+ (Empfehlung)



Wert	Beschreibung
2	DirectX Hardware
4	DirectX Software

84.18. Identifizieren von Personen

#Identifikation, #PIN, #RFID-Karte

Für die Identifikation von Personen (#Person) können unterschiedliche Identifikationen eingesetzt werden (PIN, RFID-Karten, User / Passwort). Diese Identifikation wird von verschiedenen Modulen verwendet (z.B. #Fachanlage, #IntranetWebApp)

Die RFID-Karten und User / Passwort können in den verschiedenen Modulen von *CodX PostOffice* eingegeben, importiert oder eingelesen werden.
Der PIN kann jedoch nicht eingegeben oder eingelesen werden. Dieser wird von *CodX PostOffice* automatisch generiert.

HINWEIS !	**Identifikationen sind verschlüsselt** Alle Identifikationen (PIN, RFID-Karte, User / Passwort) sind in der Datenbank von *CodX PostOffice* verschlüsselt und können nicht direkt ausgelesen werden.

84.18.1. Gültigkeit

Eine Identifikation hat ein Gültigkeitsbereich (Datum von / bis) und kann deaktiviert werden. Eine Identifikation ist gültig, wenn diese nicht deaktiviert ist und das aktuelle Datum innerhalb des Gültigkeitsbereichs liegt.

84.18.2. Generierung von PINs

Die Generierung der PINs hat folgende Eigenschaften:

- Die Generierung läuft im Hintergrund ab und erfolgt automatisch.
- Es wird für jede Person eine PIN generiert, welche noch keine PIN hat und ggf. kein Typ, welcher in der System-Einstellung "702: Personidentifikation PIN nur wenn Typ nicht vorhanden" definiert ist.
- Die Generierung von PINs für eine bestimmte Person kann abgeschaltet werden. In diesem Fall steht der Person keine PIN zur Verfügung (siehe unten)
- Die Länge (Anzahl Stellen) der zu generierenden PINs kann eingestellt werden.
- Die Generierung von PINs stellt sicher, dass keine PINs doppelt vergeben werden.
- PINs werden nach Möglichkeit nicht doppelt vergeben (siehe unten)
- Für die schnelle Suche von Identifikationen wird ein Hash verwendet. Dieser Hash dient ausschliesslich für die Suchfunktion und nicht zur Prüfung des PINs.
- Die Zustellung der vergebenen PIN erfolgt einmalig per 'you have mail'.

84.18.2.1. Algorithmus Generierung

Die Generierung des PINs erfolgt nach folgendem Algorithmus (E#37320):

1. Es wird ein zufälliger Zahlenwert zwischen 1 und dem Maximalwert gem. eingestellter Länge (Anzahl Stellen) berechnet
2. Es wird geprüft, ob der Zahlenwert bereits verwendet wird. Dabei werden auch alle ungültigen PINs geprüft (Datumsbereich, deaktiviert).
3. Wenn der Zahlenwert noch nicht verwendet wird, so wird dieser in der Datenbank gespeichert.

4. Wenn der Zahlenwert bereits verwendet wird, gehe zu Punkt 1
5. Wenn mehrere Versuche erfolglos, wird der älteste abgelaufene PIN in der Datenbank gesucht und dieser verwendet.
6. Ist kein abgelaufener PIN vorhanden, so ist der Zahlenbereich (Anzahl Stellen) zu klein. Es wird kein PIN generiert.

84.18.2.2. Generierung für eine Person sperren

Die Generierung kann für eine Person gesperrt werden (E#37315).
Dies kommt insbesondere dann zum Tragen, wenn in der Datenbank von *CodX PostOffice* eine sehr grosse Anzahl von Personen gespeichert sind, jedoch nicht alle dieser Personen über einen PIN verfügen müssen.
In diesem Fall wird die Sperre der Generierung meist durch den Stammdaten-Import entsprechend gesetzt. Die Sperre kann jedoch auch über das User-Interface erfolgen.

Für die Sperre wird der Person einen Spezial-PIN (Wert '0000') zugewiesen und als 'deaktiviert' gesetzt. Der Spezial-PIN ist der einzige PIN, welche mehreren Personen zugewiesen werden darf und wird im User-Interface von *CodX PostOffice* nicht angezeigt.

HINWEIS !	**Sicherheit des Spezial-PINs** Dieses Verfahren stellt kein Sicherheitsrisiko dar. Der PIN mit dem Wert '0000' wird in keinem Modul von *CodX PostOffice* als gültiger PIN betrachtet. Wird der PIN direkt über die Datenbank manipuliert oder gelöscht, so ist trotzdem kein gültiger PIN vorhanden. In diesem Fall wird automatisch wieder ein neuer PIN generiert.

84.18.3. Konsistenzprüfung

CodX PostOffice prüft im Hintergrund die Konsistenz der Identifikationen und korrigiert diese entsprechend (E#37320):

- Es darf nur ein PIN pro Person gültig sein. Sind mehrere gültige PINs vorhanden, so wird der PIN mit dem jüngsten Gültigkeitsdatum (Gültig ab) behalten. Alle anderen PINs werden gelöscht.
- Ist ein gültiger PIN vorhanden, darf kein Spezial-PIN für die Sperre vorhanden sein. Ist dies der Fall, so wird der Spezial-PIN gelöscht.
- Ist kein Hash vorhanden (leer), so wird der Hash automatisch erstellt.
- Es dürfen keine identischen RFID-Karten und User/Passwort vorhanden sein, unabhängig davon, ob diese gültig sind oder nicht. Sind identische Einträge vorhanden, so werden alle identischen Einträge gelöscht, bis auf den aktiven / jüngsten Eintrag.

84.19. HTML- / XML-Editor

CodX PostOffice besitzt einen integrierten HTML- / XML-Editor. Dieser Editor wird überall dort verwendet, wo Daten in HTML- oder XML-Form eingegeben werden. E#37372

84.19.1. Funktionsübersicht

Der integrierte HTML- / XML-Editor hat bietet folgende Funktionen:

Funktion	Beschreibung	Bemerkung
Datei öffnen	Öffnen einer HTML- / XML-Datei	



Funktion	Beschreibung	Bemerkung
Datei speichern unter...	Speichern des Inhalts als Datei	
Einfärbung	Einfärbung des Inhalts	
XML-Validierung	Validierung des XML-Inhalts anhand XST. Anzeige der Validierung in separatem Dialog.	Nur XML-Variante. Wenn kein XST angegeben wurde, kann mit 'Datei öffnen…' eine XST-Datei ausgewählt werden.
Anzeige in Browser	Die HTML-Seite wird im Browser geöffnet.	Nur HTML-Variante
Suchen	Nach String suchen	
Suchen / Ersetzen	Nach String suchen und ersetzen	
Hilfe	Hilfe zum HTML- / XML-Editor	Je nach Variante unterschiedlich.

[Azure WhitePaper]

85. WhitePaper Azure

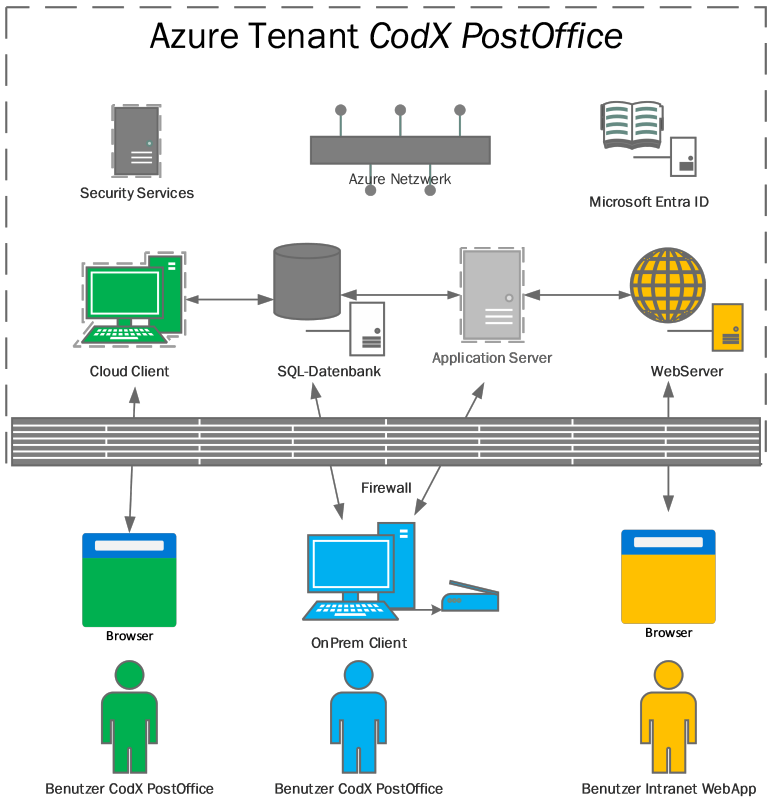
#SaaS #Azure

CodX PostOffice besteht aus verschiedenen Komponenten, welche im Azure-Umfeld in unterschiedlichen Konstellationen betrieben werden können.
Je nach Anwendungsfall und Datenmenge sind unterschiedliche Konstellationen möglich. Nachfolgend werden die Konstellationen nach Komponenten und typische Konstellationen beschrieben.

85.1. Azure Tenant

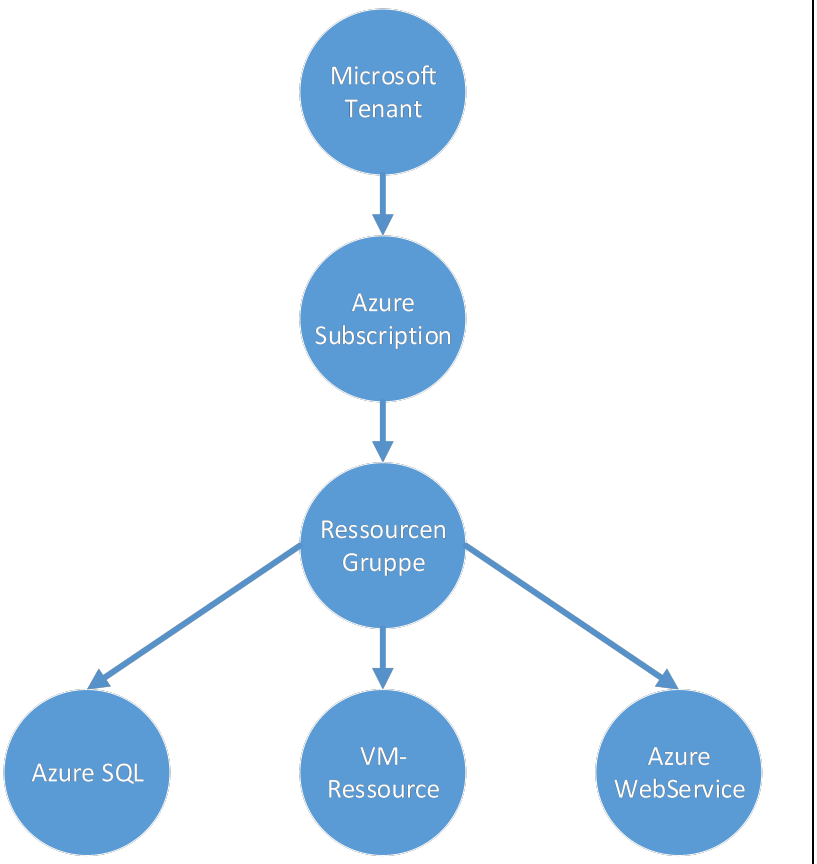
CodX PostOffice kann in einem Azure Tenant betrieben werden. Dabei kommen unterschiedliche Ressourcen von Azure zum Einsatz.

85.1.1. Architektur



85.1.2. Struktur Azure

Azure hat im Zusammenhang mit *CodX PostOffice* folgende Struktur:



Microsoft Tenant
Ein Microsoft Tenant ist das Haupt-Konto für Azure.

Azure Subscription
Eine Azure Subscription (deutsch: Azure-Abonnement) ist eine Vereinbarung mit Microsoft und wird für die Abrechnung verwendet.

Ressourcengruppe
Eine Ressourcengruppe ist ein Container, der die Ressourcen enthält.

Ressourcen
Ressourcen für den Betrieb von *CodX PostOffice*.

85.1.2.1. Microsoft Tenant

Ein Microsoft Tenant ist das Haupt-Konto für Azure. Er stellt die logische Einheit dar, unter der die Benutzer, Anwendungen, Lizenzen und Daten einer Organisation zusammen-gefasst und verwaltet werden.
Für *CodX PostOffice* wird für jede Kundeninstallation eine separate Tenant eingerichtet. Im Spezialfall kann auch eine bestehende Tenant des Kunden eingesetzt werden.

85.1.2.2. Azure Subscription

Eine Azure Subscription (deutsch: Azure-Abonnement) ist eine Vereinbarung mit Microsoft zur Verwendung der Cloud-Plattformen oder -dienste, die für die Bereitstellung, Steuerung und Abrechnung verwendet wird.
Im Zusammenhang mit dem Hosting von *CodX PostOffice* wird nur eine einzige Azure-Subscription eingesetzt.

85.1.2.3. Ressourcengruppe

Eine Ressourcengruppe ist ein Container, der verwandte Ressourcen für eine Azure-Lösung enthält.
Für das Hosting von *CodX PostOffice* wird nur eine Ressourcengruppe eingesetzt.

85.1.2.4. Azure SQL

Die Datenbanken von *CodX PostOffice* werden in Azure SQL installiert. Azure SQL ist ein Dienst von Azure und baut auf der SQL Server-Engine auf.

85.1.2.5. Azure VM

Für den Betrieb von *CodX PostOffice* kommen eine oder mehrere Azure VMs zum Einsatz.
Auf einer dedizierten VM wird der Application Server von *CodX PostOffice* betrieben.
Weitere VMs können als *Cloud Clients* betrieben werden.

85.1.2.6. Microsoft Entra ID

Für die Identifikation und Anmeldung wird für jede Azure Tenant *Microsoft Entra ID* eingesetzt.
Entra ID wird verwendet, um die Ressourcen zu verwalten und zu schützen.
Im Entra ID werden auch die Azure-Benutzer (named User) für *CodX PostOffice* eingerichtet.

85.1.2.7. Azure WebService

Die *Intranet WebApp* von *CodX PostOffice* wird auf einem Azure Web Service betrieben.

85.1.2.8. Azure Virtual Network

Azure Virtual Network ist ein Dienst, der den Grundbaustein für das private Netzwerk in Azure bereitstellt. Eine Instanz des Diensts (ein virtuelles Netzwerk) ermöglicht zahlreichen Azure-Ressourcentypen die sichere Kommunikation untereinander sowie mit dem Internet. Zu diesen Azure-Ressourcen gehören virtuelle Computer (VMs), Datenbank, usw.

85.1.2.9. Security Services

Zum Schutz und Überwachung der Ressourcen kommen diverse Services und Tools zum Einsatz.
Das Kernstück bildet *Microsoft Defender for Cloud*. *Microsoft Defender for Cloud* ist eine cloudnative Anwendungsschutzplattform (Cloud-Native Application Protection Platform, CNAPP) mit einer Reihe von Sicherheitsmassnahmen und -methoden, die zum Schutz von cloudbasierten Anwendungen vor verschiedenen Cyberbedrohungen und Sicherheitsrisiken entwickelt wurden.
Diese wird mit diversen Tools für die automatische Überwachung der Ressourcen ergänzt.

85.2. Datenbank

CodX PostOffice nutzt drei Datenbanken: *PostOffice, Image, Archiv*
Diese Datenbanken werden auf Azure SQL installiert.

85.2.1. Typische Konfiguration Azure SQL

Azure SQL kann je nach Anwendung entsprechend konfiguriert werden. Nachfolgend wird die empfohlene Standard-Konfiguration beschrieben:

Region:	Switzerland North (für Schweizer Kunden) Deutschland, Westen-Mitte (für deutsche Kunden)
Typ:	Elastischer Pool
Kaufmodell:	Virtueller Kern
Diensttarif:	Allgemein
Hardwaretyp:	Standard-Serie (Gen5)
Instanz:	2 virtuelle Kerne
Redundanz:	LRS
Zugang:	Im Normalfall private; Wenn OnPrem-Clients vorhanden, dann public



Backup:	PITR Standard; Kein LTR

Die obenstehenden Konfigurationen können selbstverständlich auf die entsprechenden Bedürfnisse angepasst werden.

85.2.2. Backup

Datenbanksicherungen sind ein wesentlicher Bestandteil jeder Strategie für Geschäftskontinuität und Notfallwiederherstellung. Diese Sicherungen ermöglichen die Wiederherstellung der Datenbank bis zu einem bestimmten Zeitpunkt innerhalb der konfigurierten Beibehaltungsdauer.
Die Sicherungen von Azure SQL Datenbanken werden in kurzfristige (PITR) und langfristige (LTR) Sicherungen unterschieden.

85.2.2.1. Kurzfristige Sicherung (PITR)

Die kurzfristigen Sicherungen erfolgen automatisch und werden standardmässig für 7 Tage aufbewahrt. Dabei wird jede Woche eine vollständige Sicherung vorgenommen, alle 24 oder 12 Stunden eine differenzielle und bei Bedarf Transaktionsprotokollsicherungen etwa alle 10 Minuten. Die exakte Häufigkeit von Transaktionsprotokollsicherungen basiert auf der Compute-Grösse und dem Umfang der Datenbankaktivität.
Die Wiederherstellung erfolgt via Azure Portal, Azure CLI oder Azure PowerShell.

85.2.2.2. Langfristige Sicherung (LTR)

Wenn es gemäss Ihren Sicherheitsregeln erforderlich ist, dass Sicherungen über einen längeren Zeitraum verfügbar sind (bis zu 10 Jahre), können Sie sowohl für die Datenbanken die Langzeitaufbewahrung (LTR) konfigurieren.
Die langfristigen Sicherungen erfolgen in einen Speicher-Blob und verursachen dadurch weitere Kosten.

85.3. Application Server

Auf dem Application Server wird insbesondere der Service von *CodX PostOffice* betrieben. Der Service übernimmt alle Hintergrund-Prozesse von *CodX PostOffice*. Zudem ist der Service für die Konfiguration der Clients zuständig (Startup).

Der Service von *CodX PostOffice* auf einer dedizierten Azure VM betrieben. Dazu wird *CodX PostOffice* sowohl als Service, wie auch als Desktop-Applikation installiert.

Die Desktop-Applikation dient ausschliesslich für die Administration von *CodX PostOffice* und wird nicht von Benutzern von *CodX PostOffice* genutzt.

Der Zugriff auf den Application Server erfolgt über RDP. Dazu wird das Administratoren-Account der entsprechenden VM verwendet.

85.3.1. Typische Konfiguration VM für Application Server

Die VM für den Application Server kann je nach Anwendung entsprechend konfiguriert werden. Nachfolgend wird die empfohlene Standard-Konfiguration beschrieben:

Region:	Switzerland North (für Schweizer Kunden) Deutschland, Westen-Mitte (für deutsche Kunden)
Betriebssystem:	Windows 11
Typ:	Nur Betriebssystem

Tarif:	Standard
Kategorie:	Allgemein
Instanz:	A4 v2 4 Kerne; 8 GB RAM 40 GB temp. Speicher

85.3.1.1. Managed Disks

Tarif:	SSD Standard
Redundanz:	LRS
Grösse:	E15: 256 GB

85.4. Intranet WebApp

Die *Intranet WebApp* ist eine Komponente von *CodX PostOffice* für den Zugriff für Mitarbeiter auf ausgewählte Funktionen von *CodX PostOffice.*

Betrieben wird die *Intranet WebApp* auf dem *Azure Web Service*.

85.4.1. Typische Konfiguration Azure Web Service

Der Azure Web Service kann je nach Anwendung entsprechend konfiguriert werden. Nachfolgend wird die empfohlene Standard-Konfiguration beschrieben:

Region:	Switzerland North (für Schweizer Kunden) Deutschland, Westen-Mitte (für deutsche Kunden)
Betriebssystem:	Windows
Tarif:	Standard
Instanz:	S2: 2 Kerne, 3.5 GB RAM 50 GB Speicher

85.5. Client-Stationen

Die Benutzer arbeiten mit den Client-Stationen mit *CodX PostOffice*. Auf den Client-Stationen ist *CodX PostOffice* als Desktop-Version installiert. Je nach Einsatzgebiet kommt auch ein Service von *CodX PostOffice* zum Einsatz.
Es wird zwischen *Cloud Clients* und *OnPrem Clients* unterschieden.

85.5.1. Cloud Clients

Cloud Clients sind VMs, welche im Azure Tenant eingerichtet sind. Die Cloud Clients sind somit eine Ressource im Azure Tenant und unterliegen somit den entsprechenden Gegebenheiten bezüglich Management, Zugriff und Kosten.

Auf den entsprechenden VMs ist *CodX PostOffice* installiert. Damit steht praktisch der gesamte Funktionsumfang von *CodX PostOffice* zur Verfügung.

85.5.1.1. Zugriff auf Cloud Clients

Der Zugriff der Benutzer auf die Cloud Clients erfolgt wahlweise über AvD oder über einen Browser

Der Zugriff ist nur für Benutzer möglich, welche im Entra ID erfasst sind. Somit ist für den Zugriff auf die Cloud Clients auch ein entsprechender Azure-Benutzer notwendig.



85.5.1.2. Unterstützung von Hardware

Folgende Hardware von *CodX PostOffice* können mit Cloud Clients verwendet werden:

- Handscanner (Wedge)
- Labeldrucker

Unter Umständen müssen entsprechende Einstellungen vorgenommen und Treiber installiert werden.

85.5.1.3. Sicherheit

Die Cloud Clients werden so konfiguriert, dass der Betrieb von *CodX PostOffice* sicher betrieben werden kann und durch die Security Services geschützt und überwacht.

Allfällige Funktionen und Konfigurationen von Windows, welche nicht zwingend für den Betrieb von *CodX PostOffice* notwendig sind, werden deinstalliert oder gesperrt.

85.5.1.4. Typische Konfiguration VM für Cloud Client

Die VM für die Cloud Clients kann je nach Anwendung entsprechend konfiguriert werden. Nachfolgend wird die empfohlene Standard-Konfiguration beschrieben.

Die Leistungsfähigkeit der VMs ist abhängig von der Anzahl Benutzer, welche gleichzeitig auf *CodX PostOffice* zugreifen.

85.5.1.4.1. VM für 2 Sessions

Die empfohlene Konfiguration für eine VM für maximal gleichzeitige 2 Sessions sieht wie folgt aus:

Region:	Switzerland North (für Schweizer Kunden) Deutschland, Westen-Mitte (für deutsche Kunden)
Betriebssystem:	Windows 10/11
Typ:	Nur Betriebssystem
Tarif:	Standard
Kategorie:	Allgemein
Instanz:	A4 v2 4 Kerne; 8 GB RAM 40 GB temp. Speicher

85.5.1.4.2. Managed Disks

Tarif:	SSD Standard
Redundanz:	LRS
Grösse:	E15: 256 GB

85.5.1.4.3. VM für 5 Sessions

Die empfohlene Konfiguration für eine VM für maximal gleichzeitige 5 Sessions sieht wie folgt aus:

Region:	Switzerland North (für Schweizer Kunden) Deutschland, Westen-Mitte (für deutsche Kunden)
Betriebssystem:	Windows 10/11
Typ:	Nur Betriebssystem
Tarif:	Standard
Kategorie:	Allgemein
Instanz:	A8 v2 4 Kerne; 16 GB RAM 40 GB temp. Speicher



85.5.1.4.4. Managed Disks

Tarif:	SSD Standard
Redundanz:	LRS
Grösse:	E20: 512 GB

85.5.1.4.5. VM für 10 Sessions

Die empfohlene Konfiguration für eine VM für maximal gleichzeitige 10 Sessions sieht wie folgt aus:

Region:	Switzerland North (für Schweizer Kunden) Deutschland, Westen-Mitte (für deutsche Kunden)
Betriebssystem:	Windows 10/11
Typ:	Nur Betriebssystem
Tarif:	Standard
Kategorie:	Allgemein
Instanz:	A8m v2 8 Kerne; 64 GB RAM 40 GB temp. Speicher

85.5.1.4.6. Managed Disks

Tarif:	SSD Standard
Redundanz:	LRS
Grösse:	E30: 1024 GB

85.5.1.5. Hostpool

Für Installationen mit sehr vielen Benutzern kann der Hostpool aktiviert werden. Der Hostpool enthält mehrere VMs, welche bei Bedarf dazugeschaltet werden können.

Die aktiven Sessions werden auf die entsprechenden VMs im Hostpool zugewiesen, damit die Last gleichmässig verteilt ist.

Der Hostpool ist standardmässig nicht aktiviert.

85.5.2. OnPrem Client

OnPrem Clients sind lokale Arbeitsstationen beim Kunden vor Ort und in seinem lokalen Netzwerk. Diese werden vorwiegend für den Einsatz mit spezifischer Hardware, wie zum Beispiel Fachanlagen, Cx-LetterScan, OCR-Stationen oder Dokumentenscanner eingesetzt.

Die OnPrem Clients sind nicht Bestandteil der Azure Tenant und somit bezüglich Management, Zugriff und Kosten unabhängig.

85.5.2.1. Verbindung zur *CodX PostOffice* Azure Tenant

Die Datenverbindung vom OnPrem Client zur Azure Tenant erfolgt über das Internet.

Dies erfolgt im Detail über folgende Datenverbindungen:

Datenbank:	SQL-Datenbankverbindung über Port 1433, verschlüsselt.
Application Server:	HTTPS-Verbindung
Intranet WebApp:	HTTPS-Verbindung



Wahlweise kann für diese Verbindung auch ein VPN eingerichtet werden.

Die entsprechenden Zugriffe vom OnPrem Client ins Internet müssen vom Kunden freigeschaltet werden und die Internet-Bandbreite muss für den Betrieb von *CodX PostOffice Hosting* ausgelegt sein.

85.5.2.2. VPN: Microsoft Entra Private Access

#Security

Für den sicheren Zugang von den OnPrem Clients auf die Infrastruktur von Azure, kann optional 'Microsoft Entra Private Access' eingerichtet werden.

Dazu wird auf dem OnPrem Client den 'Microsoft Entra private network connector' und 'Global Secure Access Client' installiert. Dafür muss der OnPrem Client EntraID joined sein.

Die Einrichtung und Konfiguration von Microsoft Entra Private Access erfolgt im 'Microsoft Entra Admin Center'.

85.5.2.3. Sicherheit

#Security

Für die Sicherheit der OnPrem Clients ist der Kunde grundsätzlich selbst zuständig.

85.5.2.4. Systemanforderungen

Für die OnPrem Clients gelten die normalen Systemanforderungen für *CodX PostOffice*. Diese sind in der AdminDoc unter #SystemRequirement beschrieben.

85.6. Rollen für Benutzer

Es sind verschiedene Rollen für Benutzer vorhanden. Jeder Benutzer wird einer oder mehreren Rollen zugewiesen.

Rolle	Tätigkeiten / Rechte	Bemerkungen
IT-Admin	Administration der Infrastruktur. Kann Ressourcen bearbeiten usw.	Es kann mehrere Admin-Benutzer geben. Diese sind in Entra ID angelegt.
PO-Support	Administration von *CodX PostOffice.* Admin-Rechte auf VMs	Es kann mehrere PO-Support-Benutzer geben. Diese sind in Entra ID angelegt. Die Benutzer sind insbesondere Mitarbeiter vom Support von CodX Software.
PO-User	Betreiben von *CodX PostOffice.* Eingeschränkte Benutzerrechte auf VMs Die Benutzerrechte innerhalb von *CodX PostOffice* werden in *CodX PostOffice* selbst definiert (Modul *Zugriffsberechtigungen*).	Benutzer des Kunden (Entra ID).



86. CxDataLogger

#CxDataLogger

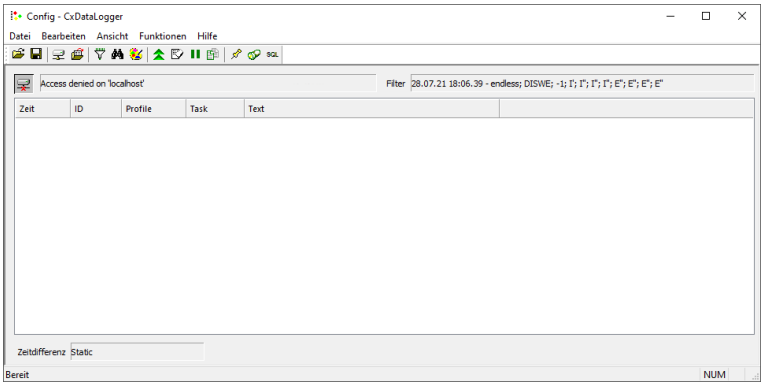
CodX PostOffice hat umfangreiche Log-Funktionen eingebaut, welche die Fehlersuche unterstützt.

Der CxDataLogger besteht aus zwei Komponenten. Die Logging-Engine ist in *CodX PostOffice* integriert und protokolliert alle Daten in eine Log-Datei. Der zweite Teil ist der externe CxDataLogger Viewer zum Betrachten der Log-Datei.

86.1. CxDataLogger starten

Den CxDataLogger können Sie direkt aus *CodX PostOffice* über den Menüpunkt 'Extras -> CxDataLogger…' starten.

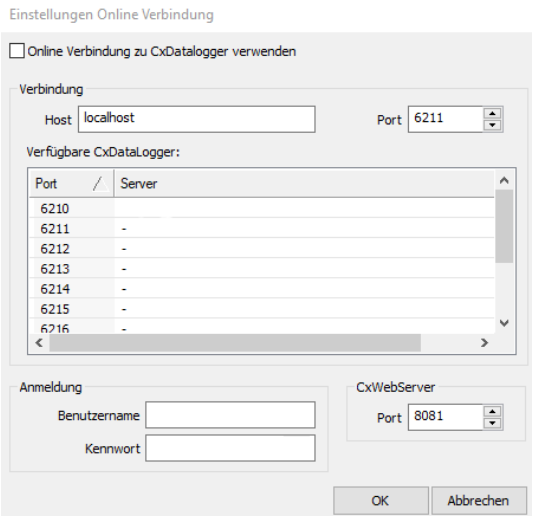
Der CxDataLogger sieht dann ungefähr so aus:



86.2. Online-Verbindung herstellen

Mit der Online-Verbindung wird eine direkte Verbindung mit *CodX PostOffice* aufgenommen, um auf die Log-Datei zuzugreifen. Es muss also keine Log-Datei geöffnet oder kopiert werden. Zudem werden die Daten laufend aktualisiert.

Um eine Online-Verbindung herzustellen, wählen Sie den Menüpunkt 'Funktionen -> Einstellungen Online Verbindung...'



Geben Sie unter 'Host' den Computername oder die IP-Adresse der gewünschten Arbeitsstation ein. Standardmässig steht hier 'localhost' für den Computer, wo der CxDataLogger läuft.

Unter *Verfügbare CxDataLogger* werden nun alle gefundenen CxDataLogger aufgelistet. Wenn auf einem Computer eine Desktop- wie auch eine Service-Instanz von *CodX PostOffice* laufen, so werden hier beide angezeigt.

Wählen Sie die gewünschte Instanz aus, geben Sie Benutzername und Kennwort ein und drücken Sie OK, um die Verbindung aufzubauen.

Der CxDataLogger nutzt die gleichen Benutzernamen und Kennwörter, wie Sie für die Anmeldung bei *CodX PostOffice* brauchen.

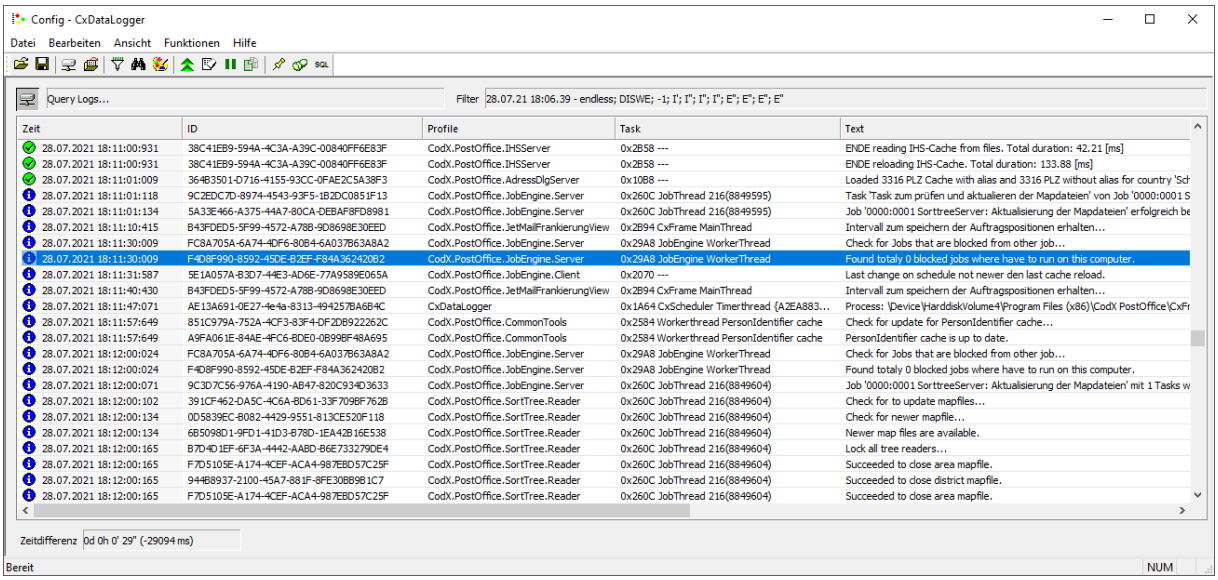
Der Zugriff auf den CxDataLogger kann mit Benutzerrechten geschützt werden. Diese können im Modul *Zugangsberechtigungen* mit der Funktion *Datalogger* eingestellt werden.

86.3. Öffnen einer Log-Datei, bzw. Log-Archiv

Die Log-Dateien oder die Log-Archive können mit dem CxDataLogger direkt geöffnet werden. Dazu wird die Funktion im Menüpunkt 'Funktion -> Logdatei direkt laden...' verwendet.

86.4. Navigieren im CxDataLogger

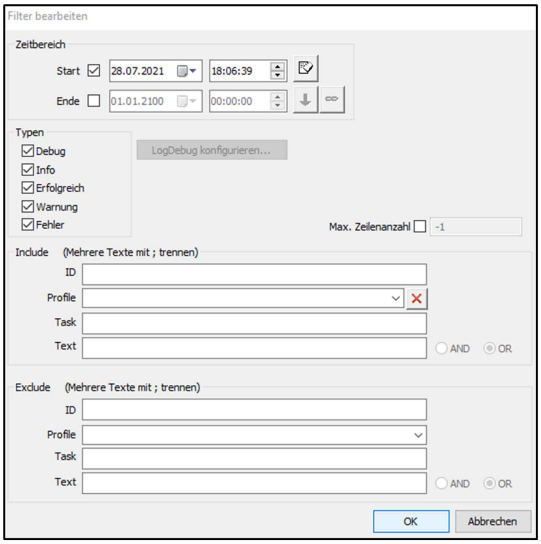
Der CxDataLogger zeigt nun alle Logs an.



Spalte	Info
Zeit	Zeit des Log-Eintrags bis auf die Millisekunde genau.
ID	Jede Art eines Log-Eintrags hat ein eindeutiger ID. Damit können gleiche Log-Einträge einfach gefunden werden.
Profile	Jedes Modul hat mindestens ein Profil. Damit können Log-Einträge nach Modulen gefiltert oder gekennzeichnet werden
Task	Name oder ID des Tasks (wichtig im Multi-Tasking-Umfeld)
Text	Beschreibender Text

86.4.1. Log-Einträge filtern

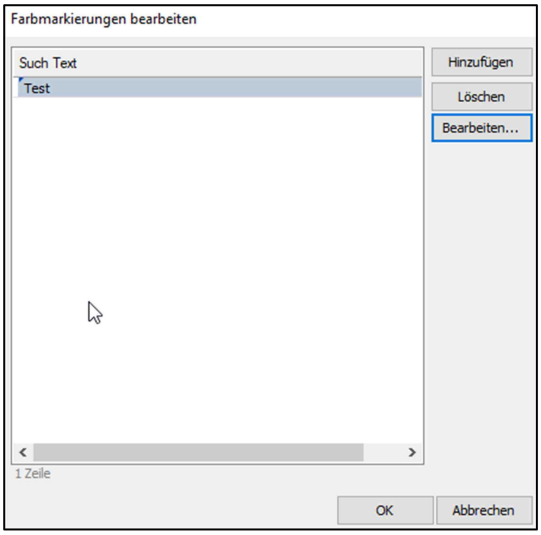
Über den Menüpunkt 'Funktion -> Filter bearbeiten...' können Filter gesetzt werden:



Filter	Info
Zeitbereich	Start- und Endzeit der anzuzeigenden Logs
Typen	Log-Typen, welche angezeigt werden sollen
Include	Angaben zu den Log-Einträgen, welche angezeigt werden sollen
Exclude	Angaben zu den Log-Einträgen, welche ausgefiltert werden sollen

86.4.2. Log-Einträge einfärben

Log-Einträge können zur besseren Übersicht eingefärbt werden. Diese Funktion wird über den Menüpunkt 'Bearbeiten -> Farbmarkierungen...' eingestellt:



Für jeden Suchtext kann die Text- und Hintergrundfarbe eingestellt werden.

86.4.3. Weitere Funktionen

Weitere Funktionen zum Navigieren sind direkt in der Symbolleiste verfügbar:



Funktion	Info
	Setzt den Startzeitpunkt der Filter um eine Minute zurück. Damit werden ältere Log-Einträge auch angezeigt.
	Setzt den Endzeitpunkt auf die aktuelle Zeit. Damit wird die Liste geleert und nur noch neue Einträge angezeigt.
	Pausiert die Anzeige

86.4.3.1. Scrollen einschalten / ausschalten

Wenn Sie auf einen Log-Eintrag klicken, so wird das Scrollen in der Liste ausgeschaltet. Sie können den Log-Eintrag entsprechend analysieren.

Das Scrollen schalten Sie ein, indem Sie den letzten Eintrag der Liste anwählen. Dies geht am Einfachsten durch Drücken von Ctrl-End.

86.4.3.2. Details zum Log-Eintrag

Wenn Sie einen Log-Eintrag doppelklicken, so öffnet sich ein Fenster mit den Details des Log-Eintrags. Dies ist hilfreich um Werte über Copy / Paste zu kopieren.

Beachten Sie, dass Sie das Fenster nicht schliessen müssen, um einen neuen Eintrag anzuzeigen. Wenn Sie einen neuen Eintrag in der Liste auswählen, werden im Fenster die entsprechenden Details angezeigt.

86.4.3.3. Zeitdifferenzen messen

Sie können einfach die Zeitdifferenz zwischen zwei Log-Einträgen messen, indem Sie den ersten Log-Eintrag anwählen und mit der Maus über den zweiten Log-Eintrag fahren.

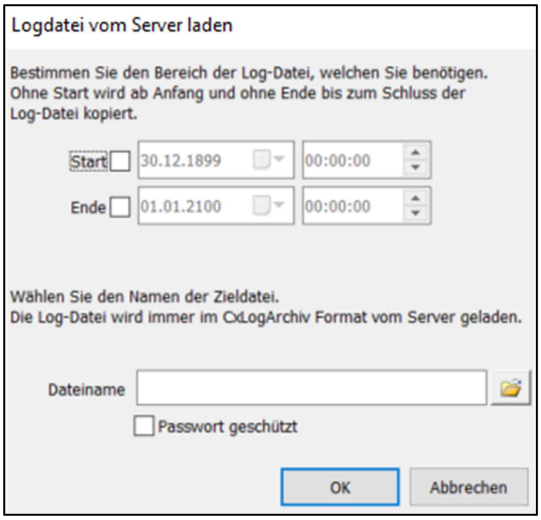
Unten links wird dann die Zeitdifferenz zwischen den beiden Log-Einträgen angezeigt:



86.5. Log-Dateien für die Offline-Analyse abspeichern

Für eine Offline-Analyse kann die Log-Datei ohne direkten Zugriff auf den entsprechenden PC und ohne Unterbruch geholt und lokal abgespeichert werden.

Dazu wird der Menüpunkt 'Funktion -> aktive Logdatei vom Server laden...' verwendet:



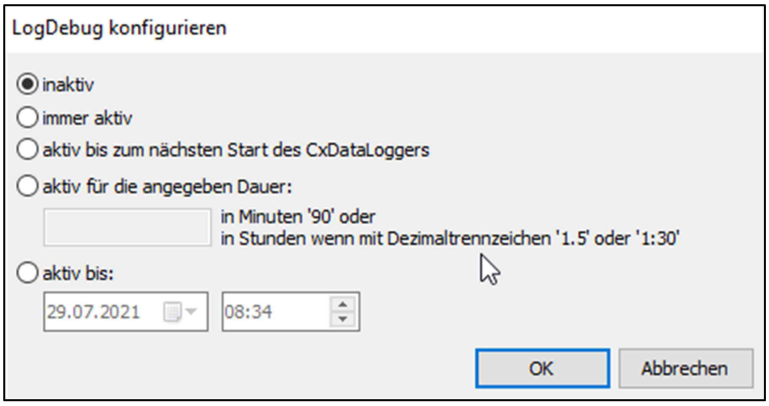
Dabei werden der gewünschte Zeitbereich und der lokale Dateiname angegeben. Die Daten werden anschliessend von der Logging-Engine übertragen und in die lokale Datei geschrieben. Optional kann die Datei auch mit einem Passwort geschützt werden.

HINWEIS !	**Übertragung kann mehrere Minuten dauern.** Je nach Zeitbereich, Datenmenge und Auslastung des Zielcomputers kann die Übertragung der Datei mehrere Minuten dauern.

86.6. LogDebug

Um sehr detaillierte Analysen zu machen, dient das LogDebug. Dies muss jedoch vorgängig manuell aktiviert werden.

Das LogDebug wird konfiguriert über den Menüpunkt 'Funktionen -> LogDebug konfigurieren...':



HINWEIS !	**Log-Dateien werden sehr gross!** Wenn sie LogDebug einschalten, so wird die Log-Datei sehr gross. Dies kann zur Folge haben, dass nicht mehr genügend Speicherplatz auf dem Computer zur Verfügung steht oder dass Informationen aus der Log-Datei vorzeitig gelöscht werden. Es ist empfohlen, LogDebug *immer* nur für einen spezifischen Zeitraum zu aktivieren.

86.7. Konfiguration

Die Logging-Engine muss auf jeder Arbeitsstation und auf dem Server konfiguriert werden. Dies wird von der Setup-Anwendung vorgenommen. Diese Einstellungen werden in der Registry gespeichert.

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\CxDataLogger
or
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\CodX\CxDataLogger

Bitte beachten Sie, dass die Einstellungen unter HKEY_CURRENT_USER die Einstellungen von HKEY_LOCAL_MACHINE überschreiben.

Wert	Beschreibung
MaxFileSize [MB, 0 = Maximal]	Maximale Grösse der Datenlogger-Datei. Empfohlener Wert: 500 MB auf Workstations; 1 GB auf Servern.
DeleteOldFilesAfter [d]	Wenn die maximale Grösse der Log-Datei erreicht ist, wird die Datei kopiert und eine neue Datei geöffnet. Die Kopie kann vom CxDatalogger zur Offline-Analyse geöffnet werden. Mit dieser Einstellung können Sie festlegen, wie viele Tage die alten Dateien aufbewahrt werden sollen.

Wert	Beschreibung
	Empfohlener Wert: 0 (keine Kopie) auf Workstations; 5 Tage auf Servern.
PurgeOlderThen [d]	Gibt an, wie viele Tage die Meldungen in der aktuellen Log-Dateien aufbewahrt werden sollen.

[JobEngine]

87. Systemaufgaben / Job-Engine

#JobEngine

87.1. Einführung

Die JobEngine ist ein Modul, mit dem frei konfigurierbare Jobs mit beliebig vielen definierten Aufgaben zu frei konfigurierbaren Zeiten ausgeführt werden können. Für die Definition der Jobs und Aufgaben sowie der Zeitpläne steht eine Konfigurationsseite zur Verfügung. Zur Überwachung und Steuerung gibt es eine JobEngine-Ansicht. Die JobEngine enthält eine Skript-Engine, die als Tasks definierte Skripte ausführt. Die JobEngine enthält auch eine Command-Engine, die beliebige Systembefehle ausführen kann. Fehlerhaft ausgeführte Jobs können über CxWatchDog einen Alarm auslösen.
Eine Eigenschaft von Jobs und Tasks ist, dass sie über eine GUID identifiziert werden können.

87.2. Lizenz

Die JobEngine ist nicht lizenzpflichtig und allgemein verfügbar.

87.3. Funktionsbeschreibung

87.3.1. JobEngine Server

Dieser Server ist das Kernelement. Er prüft ständig, ob Aufträge ausgeführt werden müssen. Wenn dies der Fall ist, startet er einen Thread, der einen Auftrag ausführt. Beim Start wird für jeden Job, der auf dem aktuellen Rechner ausgeführt werden muss, die nächste Startzeit innerhalb der nächsten Stunde berechnet. So kann ein interner Ausführungsplan für die nächste Stunde berechnet werden.
Es wird zyklisch jede Sekunde geprüft, ob sich ein Job / Task / Zeitplan geändert hat und gegebenenfalls wird der interne Ausführungsplan vor Ablauf einer Stunde neu berechnet.
Innerhalb des zweiten Zyklus, aber nur jedes 5. Mal, wird auch geprüft, ob ein Job manuell gestartet werden muss, wenn er aus einer Anwendung heraus oder in der JobEngine-Setup-Seite durch Drücken der Schaltfläche "Job starten" aktiviert wurde.

87.3.2. Ausführen von Scripts

Eine Aufgabe kann ein Skript ausführen. Skript-Variablen werden als Parameter in der Aufgabe übergeben. Alle diese Werte werden automatisch als Variablen in das Skript eingefügt.
Wenn der Skript-Typ 'SQL' ist, wird anstelle eines Skripts eine SQL-Abfrage ausgeführt. Es ist nicht möglich, Daten, die über diesen Abfragetyp ermittelt wurden, an die Aufgabe oder den Auftrag zurückzugeben.

87.3.3. Ausführen von Systembefehlen

Eine Aufgabe kann einen Systembefehl ausführen. Für diese Aufgabe werden keine anderen erweiterten Attribute als der Systembefehl selbst verwendet.

87.3.4. Ausführen von Reports

Eine Aufgabe kann einen oder mehrere Reports ausführen. Alle erweiterten Attribute, die als Freitext erfasst wurden, werden als Attribute an den Report übergeben. Es werden der oder die Reports ausgeführt, die in der Aufgabendefinition über den Typ 'Report' und die Auswahl der verfügbaren Reports definiert wurden.

87.3.4.1. Freitext-Parameter zur Steuerung der Ausgabe der Reports

Folgende Freitext-Parameter stehen zur Verfügung:

Free text parameter	Description
fSaveAsPdfToUserLog	The report is saved as a PDF file to the UserLog of the calling Job.
fSaveAsPdfToFile	The report is saved as a PDF file to the specified path in parameter "strPdfFileName".
strPdfFileName	Defines the path where the report is saved as a PDF file. For example: C:\ImportExport\Orders.pdf
fSaveAsPdfAndSendAsEMail	The report is saved as a PDF file and send via email specified in the parameters "strSmtpConnection" and "strMailConfiguration".
fSaveAsXlsxToUserLog	The report is saved as an Excel workbook file to the UserLog of the calling Job.
fSaveAsXlsxToFile	The report is saved as an Excel workbook file to the specified path in parameter "strXlsxFileName".
strXlsxFileName	Defines the path where the report is saved as an Excel workbook. For example: C:\ImportExport\Orders.xlsx
fSaveAsXlsxAndSendAsEMail	The report is saved as an Excel workbook file and send via email specified in the parameters "strSmtpConnection" and "strMailConfiguration".
fSaveAsCsvToUserLog	The report is saved as an CSV file to the UserLog of the calling Job.
fSaveAsCsvToFile	The report is saved as an CSV file to the specified path in parameter "strCsvFileName".
strCsvFileName	Defines the path where the report is saved as an CSV file. For example: C:\ImportExport\Orders.csv
fSaveAsCsvAndSendAsEMail	The report is saved as an CSV file and send via email specified in the parameters "strSmtpConnection" and "strMailConfiguration".
strSmtpConnection	Defines the SMTP connection which is used to send the report via email for the parameters "fSaveAsPdfAndSendAsEMail", "fSaveAsXlsxAndSendAsEMail" and "fSaveAsCsvAndSendAsEMail". See description in the following table.
strMailConfiguration	Defines the mail content to send the report via email for the parameters "fSaveAsPdfAndSendAsEMail", "fSaveAsXlsxAndSendAsEMail" and "fSaveAsCsvAndSendAsEMail". See description in the following table.

87.3.4.2. SMTP Verbindung

Root element: SmtpConnection

Element Name	Description
Server	The name or IP address of the host used for SMTP transactions.
Port	The port used for SMTP transactions.



Element Name	Description
EnableSsl	Specify whether Secure Sockets Layer (SSL) is used to encrypt the connection.
UseDefaultCredentials	Specify whether the DefaultCredentials are used. (The credentials used for the service.)
Sender	The sender's address for the email message.
UserName	The user name associated with the credentials.
Password	The password for the user name associated with the credentials.

Example:
<SmtpConnection>
<Server>smtp-mail.outlook.com</Server>
<Port>587</Port>
<EnableSsl>true</EnableSsl>
</SmtpConnection>

87.3.4.3. Mail Konfiguration

Root element: MailConfiguration

Element Name	Description
RecipientTo	The recipients of the email message.
RecipientCc	The carbon copy (CC) recipients for the email message.
RecipientBcc	The blind carbon copy (BCC) recipients for the email message.
Subject	The subject line for this email message.
Body	The message body.

Example:
<MailConfiguration>
<RecipientTo>info@codx.ch</RecipientTo>
<Subject>Order overview</Subject>
<Body>Please find attached the current overview of orders.</Body>
</MailConfiguration>

87.3.5. Ausführen von Imports und Exports

Eine Aufgabe kann entweder einen Import oder einen Export über den universellen Import- / Export-Server ausführen. Die Datenquelle wird über erweiterte Attribute angegeben, und die GUID der Transformationsregel wird über die Freitextvariable "TransformationRule" angegeben, die die Verarbeitung der Datei(en) steuert. Diese werden in einem separaten Abschnitt beschrieben.

87.3.6. Ausführen von Datenübertragung mit FTP

Eine Aufgabe kann entweder einen FTP-Upload oder einen FTP-Download ausführen. Beide Aufgaben benötigen einige Informationen über den FTP-Server und die Dateien. Diese Informationen können auf zwei verschiedene Arten angegeben werden. Es ist auch möglich, diese Informationen zu mischen. Beide Typen benötigen die gleichen Informationen, mit Ausnahme der Dateien. Diese werden separat beschrieben. Die Einstellungen können jeweils in der entsprechenden Aufgabe vorgenommen werden. Es werden alle Arten von FTP-Verbindungen unterstützt, Standard-FTP, sicheres FTP und ssl-FTP. Auch FTP mit Proxy-Einstellungen wird unterstützt.
Alle empfangenen Dateien werden auch im temporären Auftragsverzeichnis gespeichert, um sie bei der Datenübertragung zu verwenden.

Die folgenden fest definierten Variablen sind für diese Aufgabe bestimmt:

Variable name	Variable type	Description / Content
FilePath	String	***FTP Upload:*** Local path where the files stay for upload. ***FTP Download:*** Local path where the files are saved after download
FileMask	String	***FTP Upload:*** Filemask and FilePath together give the files for to send ***FTP Download:*** Filemask for to find the files in the given remote path for download
FileName	String	***FTP Upload:*** A defined file for to upload ***FTP Download:*** Not used
ReadOnly	Bool	***FTP Upload:*** If this flag is 0, files where are read only are not uploaded. ***FTP Download:*** Not used
fFTPPassword	Bool	If this flag is enabled, the ftp connection will be using a password.
lFTPPort	Integer	The tcp port number, default is 21 for standard ftp, 22 for sftp.
strFTPUsername	String	The username for to connect.
strFTPPassword	String	The password for to connect if needed.
strFTPServerURL	String	The server name or IP address for this connection.
strFTPPath	String	The remote path on the ftp server. ***FTP Upload:*** This is the remote path where the local files will be saved. ***FTP Download:*** This is the remote path from where the remote files will be downloaded.
FTPPrivateKey	String	The private key in the open ssl format.
fUseGlobalProxy	Bool	If this flag is enabled, the global ftp proxy settings will be used for this connection. The global ftp proxy settings are stored in custfields with table id 1616.
fFTPPassivMode	Bool	If this flag is enabled, the ftp connection will be opened in passiv mode.
fSFTP	Bool	If this flag is enabled, the connection will be opened as a Secure FTP connection.
fFTPS	Bool	If this flag is enabled, the connection will be opended as a FTP over SSL connection. This connection you can use with an password or with an private key.



Variable name	Variable type	Description / Content
fPartial	Bool	If this flag is enabled, then the files are being uploaded saved with the extension .partial on the remote server. After the upload is complete, the file will be renamed to his original name. This flag is only used with FTP Uploads.
fDelAfterDownload	Bool	If this flag is enabled, remote files on the ftp server will be deletet after download. This flag is only used with FTP Downloads.
lLimitedConnections	Integer	If you have a limit for concurrent connections on your ftp server, you can limit the number of connections to this server with this parameter. This value can be between 0 (unlimited) and 9999 connections within the defined time lLimitedMinutes. If an ftp-task has reached the limit of allowed connections, he waiting until another task close a connection to this server.
lLimitedMinutes	Integer	With this value you can define the time in which the number of limited connections are allowed. Possible values in minutes are between 0 (unlimited) and 1440 (1 Day)
lConnectTimeout	Integer	Maximale Anzahl von Sekunden, die bei der Verbindung mit einem SSH-Server gewartet werden soll. Diese Eigenschaft legt fest, wie lange der SSH-Server warten soll, bis er die TCP-Verbindung akzeptiert. Sobald die Verbindung hergestellt ist, gilt die Eigenschaft lIdleTimeout für den Empfang von Daten und Antworten. Der Standardwert dieser Eigenschaft ist 5.
lIdleTimeout	Integer	Bewirkt, dass SFTP-Operationen fehlschlagen, wenn der Fortschritt beim Senden oder Empfangen von Daten für mehr als diese Anzahl von Sekunden anhält. Mit dem Wert 0 wird unbegrenzt gewartet. Der Standardwert dieser Eigenschaft ist 10.

87.3.6.1. Einstellungen für Datenübertragung mit FTP mit SQL-Query

Sie müssen ein erweitertes Attribut vom Typ 'SQL-Batch' hinzufügen. Diese Abfrage muss alle Datenbankattribute mit dem angegebenen Namen wie in der obigen Tabelle auswählen.
Zum Beispiel:
SELECT fFTPPassword, strFTPUsername ..... FROM Table

87.3.6.2. Einstellungen für Datenübertragung mit FTP mit Variablen

Fügen Sie alle benötigten Variablen, wie in der obenstehenden Tabelle angegeben, als Freitextvariablen mit dem gewünschten Wert ein. Der Name der Variablen muss genau so lauten wie in der obigen Tabelle.

87.3.6.3. Einstellungen für Datenübertragung mit eMail

Eine Aufgabe kann einen EMail-Download und -Upload durchführen. Diese Aufgabe erfordert einige Informationen über den E-Mail- und SMTP-Server und die Dateien. Es werden die meisten Arten von EMail-Verbindungen unterstützt, pop3 und imap mit verschiedenen Optionen wie SSL/TLS.

87.3.6.3.1. Vordefinierte Variablen zum Empfangen von eMail

Folgende vordefinierte Variablen zum Empfangen von eMail stehen zur Verfügung:

Variable name	Variable type	Description / Content
FilePath	String	***EMail Download:*** Local path where the files are saved after received
EMail Typ	String	The type of Email Account, possible values are: POP3 IMAP
EMail Adresse Weiterleitung	Bool	Flag for to forward the email if is not allowed to process by the task.
EMail Absenderadresse Weiterleitung	String	Email address for forwarding
EMail nach Empfang löschen	Bool	Flag for to delete successfully received and processed emails.
Server Timeout	Integer	Timout in seconds for to connect and receive emails, default is 30 seconds.
Regular Expression für Body	String	Regular expression to verify the body of the received email. If the condition is true, the email is allowed to process. Note that only one out of all conditions must be true. Help for regular expressions can be found for example at: *https://en.wikipedia.org/wiki/Regular_expression*
Regular Expression für Absender	String	Regular expression to verify the sender of the received email. If the condition is true, the email is allowed to process. Note that only one out of all conditions must be true.
Regular Expression für Betreff	String	Regular expression to verify the subject of the received email. If the condition is true, the email is allowed to process. Note that only one out of all conditions must be true.
Regular Expression für Anhang	String	Regular expression to verify the file name of attachments of the received email. If the condition is true, the email is allowed to process. Note that only one out of all conditions must be true.
Posteingang Server	String	Incoming mail server, this can be a pop3 or imap server.
Posteingang Benutzername	String	Username for incoming email server
Posteingang Passwort	String	Password for incoming email server
Posteingang Port	Integer	Port for incoming email server, possible values are: • Port 110 - this is the default POP3 non-encrypted port • Port 995 - this is the port you need to use if you want to connect using POP3 securely • Port 143 - this is the default IMAP non-encrypted port • Port 993 - this is the port you need to use if you want to connect using IMAP securely
Posteingang SSL erforderlich	Bool	Flag if you want to use SSL for incoming email server
Posteingang SPA erforderlich	Bool	Flag if you want to use SPA for incoming email server



Variable name	Variable type	Description / Content
Posteingang IMAP Ordner	String	Incoming IMAP mail server folder, default is: Inbox
Postausgang Server	String	Outgoing mail server
Postausgang Benutzername	String	Username for outgoing mail server
Postausgang Passwort	String	Password for outgoing mail server
Postausgang SPA erforderlich	Bool	Flag if you want to use SP for outgoing mail server
Postausgang SSL erforderlich	Bool	Flag if you want to use SSL for outgoing mail server #Security
Postausgang TLS erforderlich	Bool	Flag if you want to use TLS for outgoing mail server #Security
Postausgang Port	Integer	Port for outgoing email server, possible values are: • Port 25 - this is the default SMTP non-encrypted port • Port 2525 - this port is opened on all SiteGround servers in case port 25 is filtered (by your ISP for example) and you want to send non-encrypted emails with SMTP • Port 465 - this is the port used, if you want to send messages using SMTP securely
Postausgang Authentifizierungs-methode	String	Authentification mode for outgoing email server, possible values are: NONE LOGIN PLAIN CRAM-MD5 NTLM

87.3.6.3.2. vordefinierte Variablen zum Senden von eMail

Wenn Sie keines der angegebenen Attribute für die Dateisuche wie 'FilePath' und / oder 'Dateiname/Pfad' verwenden, wird das temporäre Job-Verzeichnis zusammen mit 'Dateimaske' verwendet.

Variable name	Variable type	Description / Content
FilePath	String	Local path where the files stay for to send. You can use more then one entry of this type.
Dateimaske	String	Filemask for the files, this mask is in windows style like *.*, *.txt, test*.*. You can use more then one entry of this type.
Dateiname/Pfad	String	A specific file in a path for to send. You can use more then one entry of this type.
FileTransferRecursiveFileSearch	Bool	Possible values ar 0 and 1 If you use a path for to get files, it's possible to send all files recursively. If you want this, set this value to 1.
FileTransferReadOnlyFiles	Bool	Possible values ar 0 and 1 Normaly read only files will be ignored. If you want to send files like this, set this value to 1.
fDelAfterUpload	Bool	Possible values ar 0 and 1

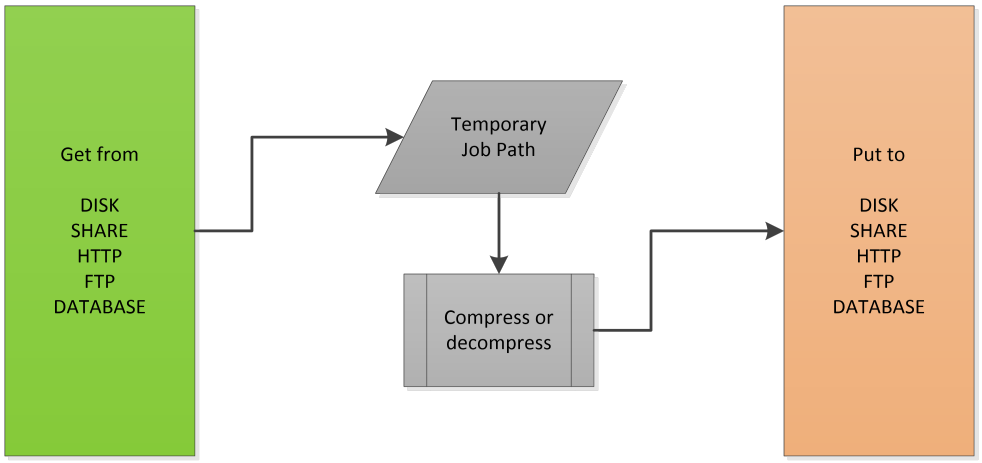


Variable name	Variable type	Description / Content
		If you want to delete the files after sending, set this value to 1.
Email cc	String	Email adresse for to send a copy of this email.
Postausgang Server	String	Outgoing mail server
Postausgang Benutzername	String	Username for outgoing mail server
Postausgang Passwort	String	Password for outgoing mail server
Postausgang SSL erforderlich	Bool	Flag if you want to use SSL for outgoing mail server #Security
Postausgang TLS erforderlich	Bool	Flag if you want to use TLS for outgoing mail server #Security
Postausgang StartTLS verwenden	Bool	Ist diese Option (Kontrollkästchen) aktiviert, dann wird bei einer unverschlüsselten Verbindung (z. B. via Port 25), und sofern der SMTP-Server dies unterstützt, auf eine verschlüsselte Verbindung via TLS gewechselt. Bei Verbindungsproblemen kann diese Option deaktiviert werden. Die Verbindung bleibt dann unverschlüsselt, selbst wenn der SMTP-Server STARTTLS kann. Es ist jedoch davon abzuraten, da sämtlicher Datenverkehr mitgelesen und manipuliert werden kann. Generell wird die Verwendung von impliziten TLS empfohlen.
Postausgang Port	Integer	Port for outgoing email server, possible values are: • Port 25 - this is the default SMTP non-encrypted port • Port 2525 - this port is opened on all SiteGround servers in case port 25 is filtered (by your ISP for example) and you want to send non-encrypted emails with SMTP • Port 465 - this is the port used, if you want to send messages using SMTP securely
Postausgang Authentifizierungs-methode	String	Authentification mode for outgoing email server, possible values are: NONE LOGIN PLAIN CRAM-MD5 NTLM
Postausgang SSL Port	Integer	If you use ssl set this port. Default value is 465
Postausgang TLS Port	Integer	If you use tls set this port. Default value is 587
Email Subject	String	Subject of the eMail
Email Sender	String	eMail address of the sender
Email Body	String	eMail text body
Email Empfänger	String	This ist the email address where you will send this email with attachments. This can be one address or a list of address. If you use more then one address, separate it with the semicolon ‘;’.

87.3.7. Ausführen von Datenübertragung

Mit dieser Aufgabe können Sie Daten von verschiedenen Quellen und Zielen wie HTTP, FTP, Datenbank, Festplatte und Freigaben senden oder empfangen. Nach dem Empfang und vor dem Senden können Sie Dateien einzeln oder zusammen komprimieren oder dekomprimieren. Diese Aufgabe hat viele Parameter, abhängig von der Quelle oder dem Ziel.
Alle Dateien, die empfangen werden, werden in einem speziellen temporären Verzeichnis für die Ausführung des Auftrags gespeichert. Dieses Verzeichnis wird bei jedem Start eines Auftrags erstellt und am Ende des Auftrags gelöscht.

Datenübertragung:



Um eine Transfer-Aufgabe einzurichten, gehen Sie wie folgt vor:
Wählen Sie in der Combobox 'Processing Task' den Aufgabentyp 'FileTransfer'. Drücken Sie anschließend die Schaltfläche 'Anforderungen'. Sie erhalten ein Element in den erweiterten Attributen mit dem Typ 'Freetext', dem Variablenwert 'DISK GET' und dem Variablennamen 'FileTransferTyp'.

Nach diesem Schritt müssen Sie den Wert von 'FileTransferType' in den von Ihnen gewünschten Transfer-Typ ändern, folgende Typen sind möglich: (BITTE BEACHTEN SIE, dass der Typ genau wie angegeben geschrieben werden muss)

File transfer type	Description
DISK GET	Get files from disk or a Share
DISK PUT	Put files to disk or a Share
HTTP GET	Get files from a http download
HTTP PUT	Put files to a http upload
DB GET	Get files from a defined datatransfer table, where files stored before.
DB PUT	Put files to a defined datatransfer table
ZIP	Compress or decompress files

Nach diesem Schritt drücken Sie erneut auf die Schaltfläche "Anforderungen", um die verfügbaren Attribute anzuzeigen.
Jede Übertragungsart hat eine Reihe von erweiterten Attributen, die im Folgenden beschrieben werden.

87.3.7.1. Datatransfer - get from Disk/Share

Dieser Task kopiert die definierten Dateien in den temporären Job-Verzeichnis. Die erweiterten Attribute 'Pfad', 'Dateimaske' und 'Dateiname/Pfad' ergeben zusammen einen Satz von Dateien.

Type	Variable name	Optional	Description
Pfad		Yes	Local path where the files stay for copy. You can use more then one entry of this type.
Dateimaske		Yes	Filemask for the found files, this mask is in windows style like *.*, *.txt, test*.*. You can use more then one entry of this type.
Dateiname/Pfad		Yes	A specific file in a path. You can use more then one entry of this type.
Freitext	FileTransferRemoteName	No	This is an valid url for a share on a remote computer or in our network, like *\\Server\\Path*
Freitext	FileTransferUser	Yes	Username if your remote share use a login.
Freitext	FileTransferPassword	Yes	Password if your remote share use a login.
Freitext	FileTransferRecursiveFileSearch	Yes	Possible values ar 0 and 1 If you use a path or url for to get files, it's possible to copy all files recursively. The structure of paths will be copied into the temp folder. If you want this, set this value to 1.
Freitext	FileTransferDeleteFileAfterCopy	Yes	Possible values ar 0 and 1 If you want to delete the files on source destination set this value to 1.
Freitext	FileTransferReadOnlyFiles	Yes	Possible values ar 0 and 1 Normaly read only files will be ignored. If you want to copy files like this, set this value to 1.

87.3.7.2. Datatransfer – put to Disk/Share

Diese Aufgabe kopiert die Dateien im temporären Job-Verzeichnis in die definierten Pfade. Das erweiterte Attribut 'Dateimaske' definiert, welche Dateien aus dem temporären Job-Verzeichnis kopiert werden.

Type	Variable name	Optional	Description
Pfad		Yes	Local path where you want to copy the files from job temp path. You can use more then one entry of this type.
Dateimaske		Yes	Filemask for the files where you want to copy, this mask is in windows style like *.*, *.txt, test*.*. You can use more then one entry of this type.



Type	Variable name	Optional	Description
Dateiname/Pfad		Yes	A specific file in a path for to copy. You can use more then one entry of this type.
Freitext	FileTransferRemoteName	No	This is an valid url for a share on a remote computer or in our network, like *\\Server\\Path*
Freitext	FileTransferUser	Yes	Username if your remote share use a login.
Freitext	FileTransferPassword	Yes	Password if your remote share use a login.
Freitext	FileTransferRecursiveFileSearch	Yes	Possible values ar 0 and 1 It's possible to copy all files recursively. The structure of paths will be copied into the temp folder. If you want this, set this value to 1.

87.3.7.3. Datatransfer – get from Http

Diese Aufgabe kopiert Downloads von einer Web-URL in den temporären Job-Verzeichnis. Die definierte URL muss Web-Downloads über HTTP unterstützen.

Type	Variable name	Optional	Description
Freitext	FileTransferURL	No	The url of the website from where you want to download the specified files.
Freitext	FileTransferProxyUser	Yes	If an HTTP proxy is used and it requires authentication, this attribut specifies the HTTP proxy login.
Freitext	FileTransferProxyPassword	Yes	If an HTTP proxy is used and it requires authentication, this attribut specifies the HTTP proxy password.
Freitext	FileTransferProxyDomain	Yes	The domain name of a proxy host if an HTTP proxy is used.
Freitext	FileTransferProxyPort	Yes	The port number of a proxy server if an HTTP proxy is used.
Freitext	FileTransferFileNames	No	The file name(s) where you want to download. This can be a list of filenames, separated with semicolon.

87.3.7.4. Datatransfer – put to Http

Diese Aufgabe lädt die angegebenen Dateien auf eine Web-URL hoch. Die definierte URL muss Web-Uploads über HTTP unterstützen.

Type	Variable name	Optional	Description
Pfad		Yes	Local path where the files stay for upload. You can use more then one entry of this type.
Dateimaske		Yes	Filemask for upload files, this mask is in windows style like *.*, *.txt, test*.*. You can use more then one entry of this type.
Dateiname/Pfad		Yes	A specific file in a path for upload. You can use more then one entry of this type.



Type	Variable name	Optional	Description
Freitext	FileTransferURL	No	The url of the website to where you want to upload the specified files.
Freitext	FileTransferProxyUser	Yes	If an HTTP proxy is used and it requires authentication, this attribut specifies the HTTP proxy login.
Freitext	FileTransferProxyPassword	Yes	If an HTTP proxy is used and it requires authentication, this attribut specifies the HTTP proxy password.
Freitext	FileTransferProxyDomain	Yes	The domain name of a proxy host if an HTTP proxy is used.
Freitext	FileTransferProxyPort	Yes	The port number of a proxy server if an HTTP proxy is used.
Freitext	FileTransferRecursiveFileSearch	Yes	Possible values ar 0 and 1 It's possible to upload all files recursively. If you want this, set this value to 1.
Freitext	FileTransferUser	Yes	Username if the defined URL use a login.
Freitext	FileTransferPassword	Yes	Password if the defined URL use a login.
Freitext	FileTransferRemoteName	Yes	You can specify a path on the remote system where the files are to be saved.

87.3.7.5. Datatransfer –get from Database

Diese Aufgabe holt Dateien aus der Datenbank zur Dateiübertragung und speichert sie im angegebenen Pfad. Diese Aufgabe holt alle Dateien, die zuvor in der Datenbank des aktiven Auftrags gespeichert waren.

Bitte beachten Sie: Alle Dateien in dieser Datenbank für diesen Auftrag werden nach Beendigung des Auftrags gelöscht.

Type	Variable name	Optional	Description
Pfad		No	Local path where the files should be saved. You can use more then one entry of this type.

87.3.7.6. Datatransfer – put to Database

Diese Aufgabe kopiert die angegebenen Dateien in die Datenbank zur Datenübertragung.

Bitte beachten Sie: Alle Dateien in dieser Datenbank für diesen Auftrag werden nach Beendigung des Auftrags gelöscht.

Type	Variable name	Optional	Description
Pfad		Yes	Local path where the files stay for copy. You can use more then one entry of this type.
Dateimaske		Yes	Filemask for the found files, this mask is in windows style like *.*, *.txt, test*.*. You can use more then one entry of this type.



Type	Variable name	Optional	Description
Dateiname/Pfad		Yes	A specific file in a path. You can use more then one entry of this type.
Freitext	FileTransferRecursiveFileSearch	Yes	Possible values ar 0 and 1 It's possible to copy all files recursively. If you want this, set this value to 1.

87.3.7.7. Datatransfer – Zip

Diese Aufgabe komprimiert und / oder dekomprimiert Dateien im temporären Auftragspfad. Diese Aufgabe können Sie verwenden, nachdem Sie Dateien von einer Quelle erhalten haben und / oder bevor Sie Dateien an ein Ziel übertragen haben.

Bitte beachten Sie: Diese Aufgabe kann nur innerhalb eines Datentransferauftrags verwendet werden, da sie nur Dateien im temporären Auftragspfad komprimiert / dekomprimiert.

Type	Variable name	Optional	Description
Dateimaske		Yes	Filemask for the files in job temporary path, this mask is in windows style like *.*, *.txt, test*.*. You can use more then one entry of this type.
Freitext	FileTransferZIP	No	Possible values ar 0 and 1 If you want to compress the selected files set this value to 1.
Freitext	FileTransferZIPPassword	Yes	If you want to protect your compressed files, set this value with a password.
Freitext	FileTransferZIPRecursive	Yes	Possible values ar 0 and 1 If you want to compress all files recursivly in the temporary job path, set this value to 1.
Freitext	FileTransferZIPNameIfRecursive	Yes	Possible values ar 0 and 1 Not used at the moment
Freitext	FileTransferUNZIP	No	Possible values ar 0 and 1 If you want to decompress the selected files set this value to 1.
Freitext	FileTransferUNZIPPassword	Yes	If your compressed files are password protected, you have to set the correct password into this value.
Freitext	FileTransferUNZIPWithPath	Yes	Possible values ar 0 and 1 Not used at the moment

87.3.8. WebDAV File Transfer

Mit diesem Task können Dateien via WebDAV übermittelt werden.
Wird der Job auf einem Computer mit einem Windows Server Betriebssystem ausgeführt, dann muss ggf. der WebDAV Redirector installiert werden. Auf WIndows Client Betriebssystemen ist dieser bereits installiert. Details dazu sind hier beschrieben: *https://learn.microsoft.com/iis/publish/using-webdav/using-the-webdav-redirector*

Über die nachfolgenden Freitexte wird der Transfer definiert.



Name	Beschreibung
WebDAV Server	Die URL des WebDAV Server. Zum Beispiel https://webdav.codx.ch
WebDAV Login Domäne	Der für die Anmeldung zu verwendende Domainname.
WebDAV Login Username	Der für die Anmeldung zu verwendende Benutzername.
WebDAV Login Passwort	Der für die Anmeldung zu verwendende Passwort.
Ursprungs Datei Pfad	Der zu kopierende Dateipfad. (Nachfolgende Beschreibung beachten)
Ziel Datei Pfad	Der Ziel Dateipfad. (Nachfolgende Beschreibung beachten)

Ob WebDAV die Quelle oder das Ziel wird auf Grund des Pfades bestimmt. Beginnt der Pfad im "Ursprungs Datei Pfad" mit dem Wert aus "WebDAV Server", dann ist der WebDAV Server die Quelle. Beginnt der Pfad im "Ziel Datei Pfad" mit dem Wert aus "WebDAV Server", dann ist der WebDAV Server das Ziel.

87.3.9. Ausführen von Jobs

Eine Aufgabe kann auch einen anderen Auftrag ausführen. Alle Aufträge werden zur Auswahl angezeigt.

87.3.10. Aufgabe für Reboot PC

Diese Aufgabe ermöglicht es Ihnen, entweder das Programm oder das Betriebssystem neu zu starten. Wenn Sie die Option zum Neustart des Betriebssystems verwenden, wird *CodX PostOffice* zuvor automatisch geschlossen. Alle offenen Protokolle in *CodX PostOffice* werden vor dem Herunterfahren geschlossen.
Bitte beachten Sie, dass der Neustart des Betriebssystems nur mit den entsprechenden Rechten des angemeldeten Benutzers funktioniert. (Bei Server-Betriebssystemen funktioniert dies in der Regel nicht).

Die folgenden fest definierten Variablen sind für diese Aufgabe vorgesehen:

Variable name	Variable type	Description / Content
Reboot	Bool	This Flag specified the type of reboot. 0 = Reboot CodX PostOffice Plase note: The reboot relates to the Post Office which execute the job, this may be the service or the desktop version. 1 = Reboot the operation system.

87.3.11. Übergeben von Variablen

Bei allen Aufgaben werden alle definierten Werte, die als Freitext innerhalb der Aufgabe erfasst werden, als Variablen an die Aufgabe übergeben. Diese können in einem Skript unter dem vergebenen Variablennamen wiederverwendet werden.
Darüber hinaus werden im VBScript alle Variablen, die als Skriptvariablen definiert sind, an das VBScript übergeben und dort als Variable deklariert. Das gleiche gilt für SQL-Scripte, wo diese als Variablen definiert werden und vom SQL-Script verwendet werden können.

Die folgenden fest definierten Variablen werden immer übergeben (je nach Aufgabentyp):

Variable name	Variable type	Task type	Description / Content
lJobEngineStateID	Integer	All	ID of the current job
lID	Integer	All	ID for the UserLog
strModul	String	All	Module name for the UserLog
lLogCode	Integer	All	Log code for the UserLog
lTableID	Integer	All	Table ID for the UserLog
strComputer	String	All	Computer name where the job is running
fManually	Bool	All	0 for automatic and 1 for manual job start
strConnection	String	All	Database connection string
lDBTimeout	Integer	SQL	Database timeout in seconds that should be used for the SQL script job. Possible values are from 0 until 65534.
strFileNames	String	Report	All file names defined in the task; separated by a semicolon. If this variable is used for Import-/Export Server, you can use system variables in the filename like %TEMP%. Optionaly it's possible to use the specialy Variable %POSTOFFICETEMP% witch is replaced with the temporary path from CodX PostOffice. Also optionaly it's possible to use the specialy Variable %JOBTEMPPATH% wich is replaced with the temporary Jobpath. In this temporary jobpath you can put files with the filetransfer functions for example.
strFilePath	String	Report	All paths defined in the task; separated by a semicolon. If this variable is used for Import-/Export Server, you can use system variables in the filename like %TEMP%. Optionaly it's possible to use the specialy Variable %POSTOFFICETEMP% witch is replaced with the temporary path from CodX PostOffice. Also optionaly it's possible to use the specialy Variable %JOBTEMPPATH% wich is replaced with the temporary Jobpath. In this temporary jobpath you can put files with the filetransfer functions for example.
strReports	String	Report	All Reports to be run in the task; separated by a semicolon.
guidJob	String	Report	GUID of the current job.
guidTask	String	Report	GUID of the current task.
guidRunning	String	Report	GUID of the current job status.

87.3.12. Globale Variablen

Globale Variablen sind gleich wie lokale Variablen (siehe **1.3.11**) mit dem Unterschied, dass diese nicht nur pro Task gültig sind, sondern über den ganzen Job in jedem Task verwendet werden können und die ihren Wert über alle Tasks erhalten und sogar verändert werden können. Veränderte Variablenwerte werden an alle nachfolgenden Tasks übergeben. Diese Variablen werden in einem separaten Einstellungsdialog auf dem Job deklariert und sind typensicher. E#11479

Beispiel:
Job hat 2 Tasks. Es wird eine globale Variable ltest vom Typ long auf dem Job definiert.
Task 1 ist ein Skript-Tasks, darin wird die Variable mit DIM ltest = 12 deklariert. Nun kann diese Variable überschrieben werden, z.B. mit ltest = 20.



Task 2 ist ein DB-Skript-Task, darin wird die Variable mit DECLARE @ltest = 20 deklariert und kann auch überschrieben werden, z.B. mit SET @ltest = 45.

Das geht so weiter bis zum letzten Task, dieser enthält dann den zuletzt aktualisierten Wert.

87.3.13. Stillstandszeit

In CodX Post Office kann eine Stillstandszeit definiert werden, welche mit einer Start- und einer Endzeit definiert wird. In dieser Zeit ist CodX PostOffice nicht mehr verfügbar, z.B. wegen Wartungsarbeiten. Der Benutzer wird darauf hingewiesen.
Die Jobengine reagiert darauf, dass 10 Minuten (dieser Wert ist einstellbar) vor Beginn der Stillstandszeit keine Jobs mehr gestartet werden, auch manuell gestartete Jobs werden nicht mehr ausgeführt. E#17060

87.3.14. Zeitpläne

Jeder Job wird durch einen oder mehrere Zeitpläne gesteuert, wann er gestartet wird. Somit sind die Zeitpläne ein wichtiger Teil eines Jobs. Aufgrund der vielen Einstellungen eines Zeitplans kann dieser individuell so gestaltet werden, dass damit praktisch jeder Zeitpunkt errechnet werden kann, an dem ein Job ausgeführt werden soll.

87.3.14.1. Ausführen auf Computer

Diese Einstellung definiert, auf welchen Computern der Job aufgrund der errechneten Startzeiten ausgeführt werden darf. Hier gibt es einige vordefinierte Begriffe, welche als Ersetzung für Computernamen oder als Ergänzung zu Computernamen verwendet werden können. Dabei handelt es sich um folgende Platzhalter:

- **ALL** Alle Computer die CodX PostOffice ausführen
- **SERVER** Damit ist der Aplikationsserver gemeint, also der Computer der mittels Globaler Einstellung als Applikationsserver für CodX PostOffice definiert ist. E#33164
- **ANY** Damit ist irgend ein Computer gemeint, auf dem CodX PostOffice läuft, aber eben nur einer davon, und zwar derjenige der den Job als ersten startet. E#34454

Dazu gibt es zu jedem dieser Platzhalter und Computernamen einen Platzhalter als Erweiterung, der die Instanz von CodX PostOffice definiert E#33164:
-DESKTOP definiert das nur CodX PostOffice Instanzen die als Desktopversion laufen erlaubt sind
-SERVICE definiert das nur CodX PostOffice Instanzen die als Service laufen erlaubt sind.

Somit sind also folgende Möglichkeiten gegeben:

[Computername]	Ein bestimmter Computer im Netzwerk / beide Instanzen
[Computername]-DESKTOP	Ein bestimmter Computer im Netzwerk / nur Desktop-Instanzen
[Computername]-SERVICE	Ein bestimmter Computer im Netzwerk / nur Service-Instanzen
ALL	Alle Computer im Netzwerk / beide Instanzen
ALL-DESKTOP	Alle Computer im Netzwerk / nur Desktop-Instanzen
ALL-SERVICE	Alle Computer im Netzwerk / nur Service-Instanzen
SERVER	Nur der Applikationsserver / beide Instanzen
SERVER-DESKTOP	Nur der Applikationsserver / nur Desktop-Instanzen
SERVER-SERVICE	Nur der Applikationsserver / nur Service-Instanzen
ANY	Irgendein Computer im Netzwerk / beide Instanzen
ANY-DESKTOP	Irgendein Computer im Netzwerk / nur Desktop-Instanzen
ANY-SERVICE	Irgendein Computer im Netzwerk / nur Service-Instanzen

87.3.14.2. Zeitplantyp

Mit dieser Einstellung wird die Häufigkeit des Zeitplanes definiert, dabei sind folgende Optionen möglich:

- Einmal Der Startzeitpunkt wird definiert und nur einmal ausgeführt
- Wiederholt Der errechnete Startzeitpunkt wird immer wiederholt

87.3.15. Jobs validieren

Ein Job enthält sehr viele Einstellungen und kann komplex werden. Das dieser Job einwandfrei ausgeführt wird, ist beim Erstellen des Jobs nicht ersichtlich. Ebenso können die Zeitpläne aufgrund der komplexen Einstellungsmöglichkeiten eine nicht zum Voraus ersichtliche Berechnung der Startzeiten bekommen. Eine weitere Fehlermöglichkeit ist die Angabe von Computern, auf denen ein Job ausgeführt werden kann.
Ein Werkzeug zur Validierung von Jobs ist der Job "**0010:0001 Systemaufgaben: Jobs validieren**", dieser läuft täglich und prüft alle aktiven Jobs auf gewisse Dysfunktionalität. Das Ergebnis dieser Validierung wird im Userlog des Jobs selber, im Datalogger und im Systemlog niedergeschrieben. Im Systemlog können Sie prüfen, ob der Job vom Programm korrekt geladen werden kann, und ob der ausgeführt wurde und wenn ja mit oder ohne Fehler. Diese Übersicht weisst einem direkt zu Jobs hin, die zwar laufen müssten, aber Aufgrund z.B. eines falschen Zeitplanes noch nie gelaufen sind oder z.B. Aufgrund eines fehlerhaften Scripts immer mit Fehlern ausgeführt wird. E#34430

87.3.16. Startup

Beim Start von CodX PostOffice werden die Zeitpläne ab der letzten vollen Stunde berechnet, somit können ab dem Startzeitpunkt gleich alle Jobs ausgeführt werden, die in der Startminute starten sollten. Es gibt also keine Verzögerung. E#38764

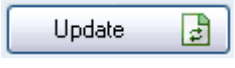
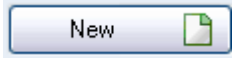
87.4. Job Setup

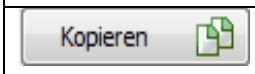
In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie ein Auftrag mit all seinen Optionen eingerichtet wird. Die entsprechenden Berechtigungen sind erforderlich.
Dazu muss in den Einstellungen > Extras > Job Engine ausgewählt werden.

Die Bedienung der ist in der Online-Hilfe dokumentiert.

87.4.1. Job Overview

A list of all of the configured jobs is displayed. There are filter settings that control the selection of jobs displayed in the job list. Inactive jobs are grayed out. There is an icon for standard and other jobs, to enable differentiation between them.

	Imports the job list again and displays it; filters will be used. You can use keywords in the search edit field, separated by space. These keywords will be searched in the attributes job name and job hint.
	New jobs can be entered. There is no limit to the number of jobs. The details dialog for editing the job details will appear.
	Existing jobs can be modified. To do this, a job must be selected in the list. This function can also be executed by double-clicking on a job in the list. All of the properties of a job can be modified. The details dialog for editing the job details will appear.

	All user-defined jobs can be deleted; standard jobs cannot be deleted. Running jobs cannot be deleted.
	Existing jobs can be copied. To do this, a job must be selected in the list. After you copy this job, a new item will be visible in the list how is marked. This is the copy with the extension ' – Copy' at the end of name. Now you can modifie or delete this copy. Copied jobs are always active and have the type user defined jobs.
	Existing jobs can be exported into an xml-file. To do this, a job must be selected in the list. With the following file-selector dialog you can give the path and file name for the exported job.
	You can import a job from an xml-file. This file must have the same structure like the exported job xml-file. Whit the following file-selector dialog you can select an existing job xml-file. After validating this file, you will have a new item in the job list how is marked. Now you can modifie or delete this imported job. Imported jobs will be always create a new item, never overwrite an existing job. Imported jobs will be always deactivated for security.
	A job can be executed manually with this function.
	A job can be executed manually with this function.

87.4.2. Job Detail

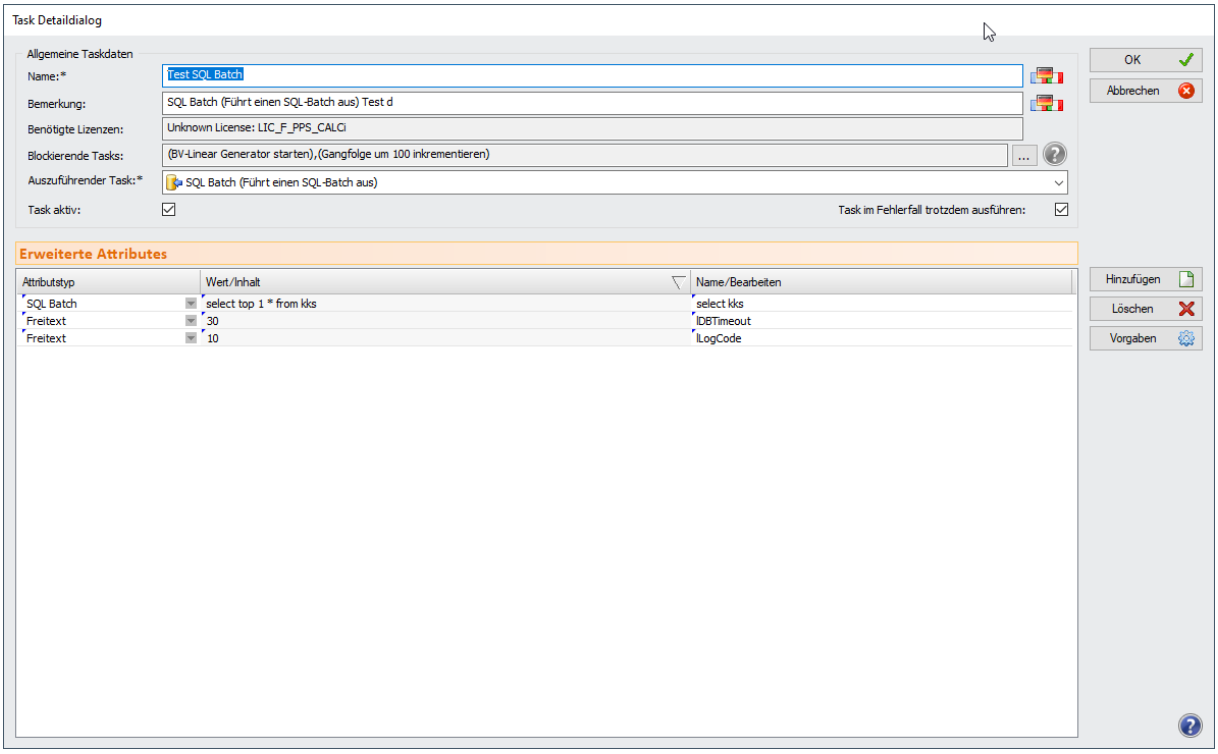
A job consists of the detailed information, like job name and comment, as well as at least one or any number of time plans and at least one or any number of tasks.
When adding a new job, it is automatically assigned a GUID.

Attribute	Description
Job name	Any name for the job; it makes sense to enter a name with good recognition value. This label is multilingual.
Comment	Any, this label is multilingual.
Required licenses	Show the required licenses for this job. If you do not have the required licenses, the job will not executed.
Blocking jobs	Select from the list of all jobs that block this job if it is running.
Alarm for error	Default setting is "no alarm," i.e. if an error occurs within the job, like a task finishing with errors, no alarm will be triggered. Otherwise, select an existing alarm from the combo box, which must also be configured accordingly in the WatchDog settings.
Systemlog	
Job active	With this flag, a job can be set to inactive; it then will not execute under any circumstances.
Cancel processing for error	If an error occurs when processing the job, including processing the task, and this setting is active, the entire job will be canceled. Otherwise, all tasks will finish processing, regardless of whether it can execute with or without errors.
Repeat missed jobs	With this flag, a missed job can be started again at the next cycle after CodX Postoffice was started. CodX PostOffice will be check at startup for missed jobs. Missed job means jobs they was not started (automatic or manually) between startup and the last given time. *Please note:* The job engine has an automatic function who clears every 24 hours job histories that are older then 7 days. That means, missed jobs can be run a maximum of 7 days back.

Attribute	Description
Filetransfer bei Jobstart anzeigen	Wenn diese Option aktiviert ist, wird beim manuellen Start des Jobs auf dem Computer auf dem er gestartet wurde, ein Dateidialog angezeigt, mit dem man mittels Mehrfachauswahl eine oder mehrere Dateien auswählen kann, die diesem Job als Dateien hinterlegt werden. Diese können dann mittels Import oder sonstiger Verarbeitung verwendet werden, egal auf welchem Computer der Job dann ausgeführt wird. Bitte beachten Sie, dass diese Dateien nach beenden des Jobs wieder aus der Datenbank entfernt werden und für den nächsten Start nicht mehr zur Verfügung stehen. Wenn der Dateiauswahldialog nicht mit einer Dateiauswahl und OK geschlossen wird, wird der Job nicht gestartet.
Job darf auf Testsystem ausgeführt werden	Wenn das CodX System ein Testsystem ist (wird durch ein Custfield in der Tabelle 1076 definiert), dann wird mit diesem Flag eingestellt, ob der Job auf einem Testsystem laufen darf oder nicht. Diese Einstellung wird für Standardjobs von der Firma CodX Software AG vorgegeben, kann aber verändert werden. Sobald nun eine Datenbank diese Einstellung aktiviert, laufen alle Jobs nicht mehr, bei denen dieses Flag aktiviert wurde, und das sind die meisten Jobs.
Parallel execution on computer allowed	If this flag is enabled, the job can be executed several times on the local computer, if not then only once.
Maximum number of jobs on computer	If the job can executed several times, this is the maximum number for the same job.
Parallel execution in network allowed	Same like flag on computer, but is for all computers in the network
Maximum number of jobs in network	Same like maximum number on computer, but is for all computers in the network.
Mehrfach-Session auf einem Computer erlaubt	Mit dieser Option steuern Sie, ob der Job auf dem gleichen Computer pro CodX PostOffice Instanz laufen darf, oder über alle Instanzen nur einmal. Dass heisst, wenn Sie CodX PostOffice auf demselben Computer mehrfach starten, ob der Job in allen gestarteten Instanzen laufen darf oder nur einmal in einer zufällig ausgewählten Instanz auf dem Computer.

87.4.3. Tasks

Every job consists of tasks that do the actual work. The job in and of itself is only the scaffold; the tasks are the workers. We have the option of assigning any number of tasks to a job here. The order of the tasks is important, because the jobs are processed in the order displayed. The order is therefore also configurable.



A task executes something. What exactly is executed is determined with the "Executing GUID" attribute. Here is a list of predefined functions, already configured jobs and standard tasks that can be used.

All of the functions that can be executed require extended attributes; without this information, most of them cannot be executed. Only calling other jobs can be executed without extended attributes.
A task is identified with a GUID; this is automatically assigned when it is newly added.

The following attributes can be configured:

Attribute	Description
Name	Name of the task; can be anything, but should have recognition value. This label is multilingual.
Comment	Any, this label is multilingual.
Required Licenses	Show the required licenses for this task. If you do not have the required licenses, the task will not executed.
Blocking Task	Select from the list of all tasks that block this task if it is running.
Executing GUID	Selection from the possible functions; the description of the function is to be specified in parentheses behind the name; this should be sufficiently explanatory.
Task active	A task can be inactive, i.e. the job will be executed and all of the tasks will be executed in the predefined order, but an inactive task will simply be ignored and not executed. It does not have any effect on the result of the job.
Still run the task in case of error	If a prior task failed in the job to which this task belongs, the following tasks no longer runs normally (depending on the settings on the job). This option cannot be enforced, that this task is still running.

87.4.4. Extended attributes

The extended attributes are required in relation to the executing task. Naturally, not all of the variants of these attributes make sense with every task. For example, the extended attribute "Report" is not required for a system command task. For extended attributes that have a name, it is important that all of the same type have a different name. This name is used when importing jobs.



Below are the possible attributes and their description:

Attribue type	Value / content	Name	Description
Free text	Any value	Name of the free text variable	Free text variables can be set to different types.
Script	Only the specified script will be displayed here.	Button to edit and test a script	An editor to edit scripts and a test button to test scripts will be displayed in a separate dialog. Previously defined script variables in the extended attributes will be displayed and can already be used in the script.
Script variable	Content of the script variable, any value	Name of the script variable	These script variables are passed to the VB script and can be used in it.
System command	A Windows system command	Name oft the system command	This is a Windows command that can be executed. Please be careful when using these commands.
SQL batch	An MS-SQL batch	Name oft he SQL batch	Any SQL batch can be entered here; please check the syntax first in an SQL tool.
Report	The GUID of the selected report is displayed here.	Combo box in which all of the active reports that do not open a form will be displayed.	The selected report is executed with the report engine. Since the JobEngine runs in the background, only reports without a UI and without user interaction can be used.
File name / path	The selected file with path is displayed here.	Button to select a file.	The selected file(s) will be passed to the respective task as extended attributes. This can also retrieve and process the file.
Path	The selected path is displayed here	Button to select a path	The selected paths will be passed to the respective task as extended attributes. If this attribute is used, a file mask must be provided always. Otherwise no files would be searched in the path.
File template	File template		The file template will be passed to the respective task as extended attributes.

87.5. Steuerung der JobEngine via Web-Interface

Es ist möglich, verschiedene Funktionen der JobEngine über HTTP-Anfragen zu steuern. Unter anderem ist dies zum Beispiel das Starten eines Jobs. Die unterstützenden Funktionen sind im Folgenden aufgeführt. E#37259

87.5.1. Aufruf von Web-Interfaces

Die WebAPI der JobEngine bietet verschiedene Endpoints, mit welchen die entsprechenden Daten abgefragt, bzw. Befehle ausgeführt werden können.

Der Endpoint ist als HTTP oder HTTPS POST-Methode implementiert, welche vom Client aufgerufen wird. Die POST-Methode beinhaltet jeweils eine XML-Datenstruktur mit den entsprechenden Daten und Anweisungen. Als Antwort erhält der Client wieder eine XML-Datenstruktur.

Der Endpoint hat jeweils den Prefix /JobEngine.
Beispiel: *https://appserver/JobEngine/GetJobList.cxfn*



87.5.2. Kontext

HINWEIS 	Die Funktion des Web-Requests beziehen sich **immer nur auf die JobEngine des entsprechenden Computers und Instanz von *CodX PostOffice*!** Es können keine Web-Requests für andere Computer gemacht werden.

87.5.3. Authentifizierung mit Application-Key oder Microsoft Azur ID Token

Die Authentifizierung ist neben dem Application-Key auch mit einem Microsoft Azure ID Token möglich.
Um den Zugriff auf die JobEngine zu schützen, muss bei jedem Request ein Application-Key oder der ID Token mitgegeben werden.

In *CodX PostOffice* kann ein Standard-Application-Key eingestellt werden. Bei jedem Job kann ein separater Application-Key eingestellt werden. Der Standard-Application-Key wird verwendet, wenn der Application-Key beim Job leer ist.
Das gleiche gilt für die Einstellungen für Microsoft Azur.
Damit die Request mit Microsoft Azur ID Token funktionieren müssen in den Einstellungen von der Job Engine Werte gesetzt werden. (siehe nächste Tabelle)

HINWEIS 	Der Application-Key muss mindestens 10 Zeichen lang ist. Ist dies nicht der Fall, so geben alle untenstehenden Endpoints '01: AppKey ungültig' zurück! Entspricht der Standard-Application-Key und der Application-Key des Jobs nicht diesen Vorgaben, so wird eine entsprechende Warnung ausgegeben.

87.5.3.1. Einstellungen in CodX PostOffice

In *CodX PostOffice* unter 'Einstellungen > Extras > Job Engine müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

Einstellung	Wert	Bemerkung
100: AppKey	String	Der Wert muss mindestens 10 Zeichen lang sein.
110: Microsoft Azure Tenant ID	<guid>	Tenant ID, wo die User registriert sind.
111: Microsoft Azure Application ID	<guid>	ID der registrierten Anwendung (siehe *Installation in Azure*)
112: ObjectID(s)	<guid>	Mögliche ObjectIDs mit Komma getrennt.

Pro Job können diese Einstellungen auch vorgenommen werden. Der Standard-Wert wird verwendet, wenn der Wert beim Job leer ist oder wenn die Funktion nicht explizit für einen Job ist. (so wie die Funktion GetJobList)

Mehr zu Microsoft Azure findet man im Kapitel *Installation in Azure*.

87.5.4. Einschränken von Client-IP-Adressen

E#37671

In den Einstellungen der JobEngine können die gültigen IP-Adressen oder Host-Namen mit Semikolon getrennt eingegeben werden. Diese Einstellungen können nur für die JobEngine global eingestellt werden. Einstellungen auf einzelnen Jobs werden nicht berücksichtigt.
Ist diese Einstellung leer, werden die Request nicht entgegengenommen. Mit dem Standard Eintrag von 0.0.0.0 /0 wird von jeder IP-Adresse der API-Request entgegengenommen.

HINWEIS i	Erfolgt ein Request mit einer ungültigen IP-Adresse, so wird **keine** Fehlermeldung zurückgegeben. Es wird nur ein Leer-String zurückgegeben. Es wird nur im CxDataLogger eine entsprechende Warnung ausgegeben.

87.5.5. JobEngine-WebAPI.xsd

Alle Endpoints und XML-Datenstrukturen sind in der Datei *JobEngine-WebAPI.xsd* beschrieben.

Diese Datei kann auch über den WebService abgerufen werden:
http(s)://<Host>:<Port>/XMLSchema/JobEngine-WebAPI.xsd

Diese Datei finden Sie auch im Installationspaket von *CodX PostOffice*.

87.5.5.1. Endpoint: GetJobList.cxfn

Gibt eine Liste der Jobs aus für den entsprechenden Computer. (aktive wie auch inaktive)

87.5.5.1.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
AppKey	String	Der 'AppKey' ist in *CodX PostOffice* gespeichert. Siehe oben
IDToken	String	Der erhaltene OpenID ID Token wird hier übergeben *#Azure*

87.5.5.1.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	00: Kein Fehler 01: AppKey ungültig
Jobs	Jobs-DataType	Liste der Jobs und dessen aktuellen Status. Mögliche Status sind: Resting Waiting Blocked Started Running

Parameter	Typ	Beschreibung
		Stopped Ended

87.5.5.1.3. Bemerkungen

Bemerkung zum JobState:

- Resting: Ruhezustand
- Waiting: Der Job wartet auf die Ausführung, zB es läuft schon einer und es darf nur einer im Netz laufen.
- Blocked: Der Job ist blockiert, zB aufgrund von Abhängigkeiten
- Started: Der Job wurde gestartet (kurz vor running)
- Running: Der Job läuft
- Stopped: Der Job wurde manuell angehalten, läuft aber noch
- Ended: Der Job ist abgeschlossen.

87.5.5.2. Endpoint: StartJob.cxfn

Startet den Job auf dem entsprechenden Computer.

87.5.5.2.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
AppKey	String	Der 'AppKey' ist in *CodX PostOffice* gespeichert. Siehe oben
IDToken	String	Der erhaltene OpenID ID Token wird hier übergeben *#Azure*
JobGUID	GUID	GUID des Jobs
Parameters	Parameters-DataType	Optionale Parameter
Files	Files-DataType	Optionale Input-Files

87.5.5.2.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	00: Kein Fehler 01: AppKey ungültig 02: Job nicht gefunden 03: Job nicht aktiv 04: Ungültige Parameter; das heisst ein aufgeführter Parameter ist nicht in einem der Task definiert. 05: Fehler mit Input-Files 06: Der Job läuft bereits 07: Der Job kann nicht gestartet werden
JobEngineStateID	Integer	ID des Jobs

87.5.5.2.3. Bemerkungen

< keine >

87.5.5.3. Endpoint: StopJob.cxfn

Stoppt den Job auf dem entsprechenden Computer.



87.5.5.3.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
AppKey	String	Der 'AppKey' ist in *CodX PostOffice* gespeichert. Siehe oben
IDToken	String	Der erhaltene OpenID ID Token wird hier übergeben *#Azure*
JobEngineStateID	Integer	ID des Jobs

87.5.5.3.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	00: Kein Fehler 01: AppKey ungültig 02: JobEngineStateID ungültig 03: Der Job kann nicht gestoppt werden.

87.5.5.3.3. Bemerkungen

< keine >

87.5.5.4. Endpoint: GetJobState.cxfn

Fragt den Status des Jobs auf dem entsprechenden Computer ab.
Falls der Job beendet wurde und Output-Files vorhanden sind, werden diese übertragen.

87.5.5.4.1. Input-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
AppKey	String	Der 'AppKey' ist in *CodX PostOffice* gespeichert. Siehe oben
IDToken	String	Der erhaltene OpenID ID Token wird hier übergeben *#Azure*
JobEngineStateID	Integer	ID des Jobs

87.5.5.4.2. Output-Parameter

Parameter	Typ	Beschreibung
RespStatus	RespStatusType	00: Kein Fehler 01: AppKey ungültig 02: JobEngineStateID ungültig 03: JobStaus konnte nicht ermittelt werden 04: Fehler mit Output-Files
JobState	JobState-DataType	Status des Jobs (siehe GetJobList.cxfn)
Files	File-DataType	Optionale Output-Files

87.5.5.4.3. Bemerkungen

Bemerkung zum JobState: (siehe GetJobList.cxfn)
Ist der Status Ended, werden mit dem Aufruf dieser Funktion allfällige Output-Files abgeholt und danach gelöscht.



Bemerkung zu den Output-Files:
Wird der Job erneut gestartet, ohne dass die Output-Files mit *GetJobState.cxfn* abgerufen wurden, so werden diese bei der nächsten Ausführung des Jobs überschrieben.

87.5.6. Test-Scripts

CodX PostOffice bietet eine Testumgebung mit Beispielen für die Nutzung der JobEngine-WebAPI in Form eines PowerShell-Moduls und diversen PowerShell-Scripts.

Das PowerShell-Modul JobEngine-WebAPI.psm1 bietet Funktionen für die einzelnen WebAPI-Endpoints zur einfachen Nutzung. Diverse PowerShell-Scripts (*.ps1) dienen als Vorlagen und Beispiele für diverse Use-Cases.

HINWEIS i	**JobEngine-WebAPI.psm1** Ändern Sie das PowerShell-Modul JobEngine-WebAPI.psm1 nicht ab! Bei einem Update von CodX PostOffice wird diese unter Umständen geändert, bzw. erweitert! Selbstverständlich können Sie die Funktionen im PowerShell-Modul als Vorlage für Ihre eigenen Script-Funktionen verwenden.

87.5.6.1. Installation JobEngine-WebAPI.psm1

Um das PowerShell-Modul nutzen zu können, muss dies entsprechend installiert werden. Das PowerShell-Modul mit allen notwendigen Informationen finden Sie im #Installationspaket unter '\<Version>\Setup\Tools\Test JobEngine-WebAPI'.

Unter diesem Verzeichnis befindet sich das PowerShell-Script 'InstallJobEngine-WebAPI.ps1'. Führen Sie dieses Script aus, um das PowerShell-Modul auf dem lokalen PC zu installieren.

HINWEIS i	**Installation mit 'InstallJobEngine-WebAPI.ps1'** Das obengenannte Script installiert die JobEngine-WebAPI.psm1 in das Verzeichnis '%Userprofile%\Documents\WindowsPowerShell\Modules'. Somit ist dies nur für den aktuellen Benutzer verfügbar.

87.5.6.2. Hinweise zur Nutzung der Test-Scripts

87.5.6.2.1. Dokumentation

Die einzelnen Funktionen des PowerShell-Moduls sind direkt in JobEngine-WebAPI.psm1 dokumentiert.

Die Test-Scripts selbst sind auch entsprechend dokumentiert.

87.5.6.2.2. Konfiguration und Einstellungen

Damit die einzelnen Test-Scripts für die Verwendung nicht einzeln konfiguriert werden müssen, werden die Konfigurationen und Einstellungen in der Konfigurationsdatei 'Config.xml' abgelegt. Die Einstellungen sind direkt in dieser Datei dokumentiert.

HINWEIS i	**Config.xml** Die Konfigurationsdatei Config.xml muss im selben Verzeichnis liegen, wo das PowerShell-Modul JobEngine-WebAPI.psm1 liegt. Die Liste der Verzeichnisse und deren Reihenfolge kann in einer Kommandozeile mit 'SET PSModulePath' abgefragt werden.

87.5.6.2.3. -Verbose

Viele der Funktionen im PowerShell-Modul akzeptieren den Parameter '-Verbose'. Damit werden zusätzliche Informationen ausgegeben, welche insbesondere bei der Fehlersuche helfen können.

87.5.7. Use-Cases

Nachfolgend werden ein paar gängige Use-Cases beschrieben.

87.5.7.1. Use-Case: Ausführen eines Import-Jobs mit Files

Um einen Import-Job mit Input-Files zu starten, wird wie folgt vorgegangen:

- Der Application-Key wird in die XML-Struktur abgefüllt. Dieser muss der Anwendung bekannt sein.
- Der Job-GUID wird in die XML-Struktur abgefüllt. Dieser muss der Anwendung bekannt sein oder kann durch den Endpoint *GetJobList.cxfn* abgerufen werden
- Die entsprechenden Import-Files mit Base64 codiert in die XML-Struktur abgefüllt und den Namen und den Mime-Type (z.B. "CSV") entsprechend gesetzt.
- Falls notwendig, können zusätzliche Parameter in die XML-Struktur abgefüllt werden. Beschreibung der Parameter siehe oben.
- Der Endpoint *StartJob.cxfn* wird aufgerufen
- Der Response-Code wird geprüft

87.5.7.2. Use-Case: Ausführen eines Export-Jobs mit Files

Um einen Import-Job mit Output-Files zu starten, wird wie folgt vorgegangen:

- Der Application-Key wird in die XML-Struktur abgefüllt
- Der Job-GUID wird in die XML-Struktur abgefüllt. Dieser muss der Anwendung bekannt sein oder kann durch den Endpoint *GetJobList.cxfn* abgerufen werden.
- Falls notwendig, können zusätzliche Parameter in die XML-Struktur abgefüllt werden.
- Der Endpoint *StartJob.cxfn* wird aufgerufen
- Der Response-Code wird geprüft und die JobEngineStateID gespeichert
- Es wird zyklisch der Endpoint *GetJobState.cxfn* mit der zurückgegebenen JobEngineStateID aufgerufen, bis der State *done* zurückgegeben wird. In diesem Fall gibt der Endpoint die Output-Files in der XML-Struktur zurück.
- Die Output-Files werden aus der XML-Struktur ausgepackt und gespeichert.

87.6. Weitere Informationen

- Es ist wichtig zu wissen, dass die JobEngine auf jedem Client und jedem Server läuft. Wenn ein Job mit einem Zeitplan so konfiguriert ist, dass das Attribut "Ausführung auf Computer" einen oder alle Computer betrifft, wird dieser Job tatsächlich auf mehreren oder allen Computern ausgeführt. Das macht bei bestimmten Aufträgen natürlich keinen Sinn.

- Die Ausführung aller Jobs auf einem Rechner kann die Systemleistung je nach Rechenleistung und Intensität der Jobs deutlich verringern.
- Die Zeitpläne sollten so definiert werden, dass die Startzyklen nicht zu dicht beieinander liegen.
- Zur Analyse und Fehlersuche sowie zur Kontrolle sind der Datenlogger und das Benutzerprotokoll heranzuziehen, da die JobEngine eine Vielzahl von Informationen protokolliert.
- Verschiedene Einstellungen wie z.B. der Zeitplan werden in der Datenbank in einem Attribut gespeichert und sind somit ohne weiteren Aufwand sichtbar.

87.7. JobEngine Cleanup

Wenn Sie den Status eines Jobs, der nicht korrekt beendet oder im JobEngine-Status nicht gelöscht wurde, löschen wollen, können Sie zweimal die Schaltfläche "Job stoppen" drücken. Wenn Sie Administrationsrechte haben, wird nach einer Warnfrage der Status für diesen Job bereinigt und er geht zurück auf "not running".

87.8. Update von Jobs

Die Aufträge werden auch bei jeder Aktualisierung der Datenbank aktualisiert. Bitte beachten Sie, dass auf einem Testsystem alle Aufträge auf inaktiv gesetzt sind.

87.9. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

87.9.1. On the application server

The JobEngine consists of multiple components: The server components must always be loaded, regardless of whether on a client or a server and regardless of whether a service or desktop application. Otherwise, the various modules in *CodX PostOffice* that already use the functionality of the JobEngine would no longer function.

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.JobEngine.Server	DWORD/Reg_SZ		The actual JobEngine that executes the work. Must always be loaded.
CodX.PostOffice.JobEngine.Command.Server	DWORD/Reg_SZ		The command server that executes tasks with system commands. This server is also responsible for tasks that execute reports. Must always be loaded.
CodX.PostOffice.JobEngine.Script.Server	DWORD/Reg_SZ		The script server that executes tasks with scripts. Must always be loaded.

87.9.2. On clients

The JobEngine consists of multiple components: The server components must always be loaded, regardless of whether on a client or a server and regardless of whether a service or desktop application.



Otherwise, the various modules in *CodX PostOffice* that already use the functionality of the JobEngine would no longer function.

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.JobEngine.Server	DWORD/Reg_SZ		The actual JobEngine that executes the work. Must always be loaded.
CodX.PostOffice.JobEngine.Command.Server	DWORD/Reg_SZ		The command server that executes tasks with system commands. Must always be loaded.
CodX.PostOffice.JobEngine.Script.Server	DWORD/Reg_SZ		The script server that executes tasks with scripts. Must always be loaded.
CodX.PostOffice.JobEngine.Setup	DWORD/Reg_SZ		The JobEngine setup page to create and edit time plans, jobs and tasks
CodX.PostOffice.JobEngine.View	DWORD/Reg_SZ		The JobEngine view to check and monitor jobs and their UserLogs.
CodX.PostOffice.JobEngine.TestView	DWORD/Reg_SZ		Test view for internal purposes.

87.9.3. On the application server

To be entered in this key:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\JobEngineServer

Name	Type	Value	Description
lMaxJobThreads	REG_DWORD	100	Maximum number of threads that the JobEngine can execute simultaneously. A thread corresponds to a job; thus a maximum number of 100 different jobs could run simultaneously on the respective computer.
fActAsAppServer	REG_DWORD	1	If PostOffice is running as service, all jobs will be running with computername “SERVER” in time plan. If this flag is 0 then the jobs on the service instance on this computer will not be running. This flag is used when multiple servers are used.

87.10. CustFields

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht über die verfügbaren CustField-Einstellungen mit einer Beschreibung.

87.10.1. Entity 1619 (JobEngine)

Name	Type	Value	Description
dtJobLastChanged	Date		The date of the previous change to a job. This Custfield is required to refresh the time plans.



88. Code Parser

The code parser is an upgrade in the *CodX PostOffice* CommonTools, with which any character strings can be parsed according to configurable rules. Using regular expressions, a string is searched to find a matching parser rule. If a code rule was found, the character string will be processed with the corresponding parser rule and the results will be passed to the appropriate module.

88.1. Define CodeRule and Parsing Rule

In the Setuppage Extras / Codeparser can codeRule and ParsingRule be defined. With the button *Test* you can verify the code- and parsingRule.

88.2. Supported Parsers

The following parsers are supported:

88.2.1. UPOC DM

The UPOC DM is a defined XML fragment, which contains specified information. More on this information can be found in the document D#32058 (*www.codx.ch/downloads/POTechDoc*). The respective optionally contained attributes are returned as a result in accordance with the specification.

Example

```
<ud></ud>
<UD S="0400000012"></UD>
<UD S="0400000012" />
<UD><R A=D B=68159 C=Mannheim D=Bahnhofstr. E=5a F="Hans Meier"
   T=""></R></UD>
<UD S="0400000012" G="030721075923" F="5" W="23" P="0500000012"
   I="01000107876242" A="505" D="110510120000"><R A="D" B="68159"
   C="Mannheim" D="Bahnhofstr." E="5a" F="Hans Meier" T=""/></UD>
<UD S="0400000012" G="030721075923" F="5" W="23" P="0500000012"
   I="01000107876242" A="505" D="110510120000"><R X="Hans
   Meier&#13;Bahnhofstr 5a&#13;D-68159 Mannheim"/></UD>
```

88.2.2. DIE POST

This is a format that only returns the CustField values stored for the code rule as a result. The requirement to recognize this rule is that the character string begins with 98. or with 99.

Example

```
98.00.802100.10779541
99.01.452100.10779541
```

88.2.3. TNT

This is about a format specified by TNT which is known by *CodX PostOffice*.
CodX PostOffice extracts automatically the ID part of the barcode.

Data within the Data Matrix (alphanumerical version):

Position	Length	Description	Format	Content
1	3	Identifier	String (3)	Fix value = TNT
4	1	Data Matrix version	String (1)	Fix value = A
5	16	Unique item ID	Number (16)	4001230000012346



Position	Length	Description	Format	Content
21	5	ZIP code	Number (5)	02345
26	2	Product code	Number (2)	02
28		Customer specific optional information	String (x)	

Requirement for the recognition of the rule is that the barcode begins with “TNTA” and after that has at least 16+5+2 numerical digits.

Data within the Data Matrix (numerical version)

Position	Length	Description	Format	Content
1	6	Identifier	Number (6)	Fix value= 201420
7	2	Data Matrix version	Number (2)	Fix value = 01
9	16	Unique item ID	Number (16)	4001230000012346
25	5	ZIP code	Number (5)	02345
30	2	Product code	Number (2)	02
32		Customer specific optional information	Numeric (n)	

Requrement for the recognition of this rule is that the barcode begins with “20142001” and after that has at least 16+5+2 numerical digits.

88.2.4. General UPOCs

This parser finds all of the valid UPOCs within a character string, regardless of where they are positioned or what else is contained in the character string.

Example

```
0100090582560901 0100090583761187 0100090582711136 0100090582461103
0100090583011253
We have a UPOC here:0100090583761187 and another here
   0100090582610824
0100090582560901:0100090583761187
```

88.2.5. XML

Is not supported yet.

88.2.5.1. Regular expressions

In the database, there is one default value and two parsing rules as en example in the code rules for regular expressions.
As soon as additional regular expressions have to be added, these only have to be added to the existing code rule with the GUID 3A151BA0-DFB6-47EF-92C4-7CBF1657501E (also in the table ParsingRule).
In the attribute strRule the regular expression is saved. Supported are the standards of the regular expressions (*www.regexlab.com/en/deelx/syntax.htm*) including some extensions.
It is important to integrate the parsing result in a named group in the regular expressions since this is the name of the attribute to be returned.

88.3. Code and Parser Rules

These rules are stored in the database. There are 2 tables for them, which contain the code rule and one of the parser rules respectively.



The code rules are regular expressions that are used to discover a pattern within a character string. An attempt will be made in the order defined in the table to recognize a pattern and use the appropriate parser rules. The code rules are defined with a unique ID as well as with a unique GUID. The attribute strMatch contains the regular expression to find a pattern in a character string and assign the corresponding parser rule. The syntax of regular expressions can be found in the documentation available on the internet, e.g. on Wikipedia.
The attribute eRuleType in the CodeRule table indicates which of the 4 parser types is used:

- 0 = Universal parser (regular expressions)
- 1 = UPOC DM
- 2 = DIE POST
- 3 = XML
- 4 = Universal UPOC parser

Parser rules are rules that describe how a character string should be split to be able to filter out the attributes contained in it. It is possible to store more than one parser rule per code rule, which could make it possible to split a character string according to various approaches. These will also be applied in the predefined order.
The code and parser rules for the UPOC DM, DIE POST and universal UPOCs are stored in the database by default; however, they are marked inactive. Should one or more of these rules need to be used, they must be activated in the database by updating the fActive attribute.

88.4. Import

The Code Parser definitions can be downloaded from our web page and imported in *CodX PostOffice*. Please follow the following steps:

- Download the current Code Parser definition file from https://www.codx.ch/downloads/PO-TechDoc
- Import the job file in the setup page 'Code Parser'. Visit the online help for more information.

88.4.1.1. File Format

The Code Parser definitions are stored in a XML file with the following format:

Tag	Attribut	Type	Value	Description
<CxCodeParser>	DeleteAll	Flag	"True" or "False"	Delete all existing Code Rules before importing the new Code Rules
<CodeRule>	Active	Flag	"True" or "False"	
<CodeRule>	GUID	String	GUID for the Code Rule	Key for replacing existing CodeRule
<CodeRule>	Description	String	Description	
<CodeRule>	Match	String	RegEx for the match	
<CodeRule>	Order	Number	Order for Processing	If empty the rule will be placed at the end
<CodeRule>	Delete	Flag	"True" or "False"	Delete this Code Rule defined by the GUID

Tag	Attribut	Type	Value	Description
<CodeRule>	Type	Number		Alowed are following types: 0: universal 1: UPOC DM 2: DIE POST 3: XML (not supported now) 4: UPOC
<CodeRule>	HelpID	String		Technical key for online help. Awarded only by CodX Software AG
<CodeRule><ParsingRule>	Active	Flag	"True" or "False"	
<CodeRule><ParsingRule>	Name	String	Name of the Parsing Rule	Key for replacing existing ParsingRule
<CodeRule><ParsingRule>	Description	String	Description	
<CodeRule><ParsingRule>	Rule	String	RegEx for the Rule	
<CodeRule><ParsingRule>	Order	Number	Order for Processing	If empty the rule will be placed at the end

Example:

```
<CxCodeParser DeleteAll="false">
   <CodeRule Active="true" GUID="" Description="Universelle Suche nach UPOC" Match="
(?<UPOC>\b\d{10,16}\b)" Order="0" Type="0" HelpID="" Delete="false">
      <ParsingRule Active="true" Name="Universal UPOC" Description="Findet alle CodX
Software AG UPOCS" Rule=" (?<UPOC>\d{10,16})" Order="0"  Delete="false"></ParsingRule>
   </CodeRule>
</CxCodeParser>
```

88.5. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

88.5.1. On the application server

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.CommonTools	Reg_SZ		

88.5.2. On clients

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.CommonTools	Reg_SZ		

88.6. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.



88.6.1. Entity 1621 (Code Parser)

Name	Value	Description
Can be freely selected	Freely configurable	The stored values will be added to the result if a string matches the respective code rule. (CustFieldID corresponds to the ID of the CodeRule)

88.7. Licenses

The code parser does not require a license

88.7.1. Sec – Access Control

The code parser is not Sec protected, since it can be called by various modules and must generally be available.

88.8. More information

More information on this module can be found in these documents, which can be seen upon request at *CodX Software AG*

- D#32058 (*www.codx.ch/downloads/POTechDoc*)

[Kontakte.docx]

89. Capture Statistics Server

89.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

89.1.1. On the application server

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.CaptureStatisticsServer	DWORD/Reg_SZ		Capture Statistics server for calculate the mail item per defined interval.

89.2. CustFields

See Online-Help via Einstellungen / Logistik / Tab „Sortierplaneditor“ / Register „Sorter / Sortierfach“ / Button „Globale Einstellungen...“ (need Administrator rights).

89.3. Licenses

Not available.

89.3.1. Sec – Access Control

Not available.

89.4. Settings to do only with admin rights

Not available.

89.5. Available CxWatchDog Checks

Alarm if Job with Calculating Capture Statistics failed.
Alarm ID: A8BB2907-EF13-4CFE-A506-CA5BAEAB0766

[StartupServer]

90. StartupServer

#Startup

Der StartupServer ist eine spezielle Software-Komponente von *CodX PostOffice*, welche alle vorbereitenden Tätigkeiten für den eigentlichen Betrieb von *CodX PostOffice* durchführt.

Der StartupServer muss erfolgreich gestartet und ausgeführt warden, damit *CodX PostOffice* erfolgreich startet. Ist dies nicht der Fall, so wird der Start mit einem Fehler abgebrochen.

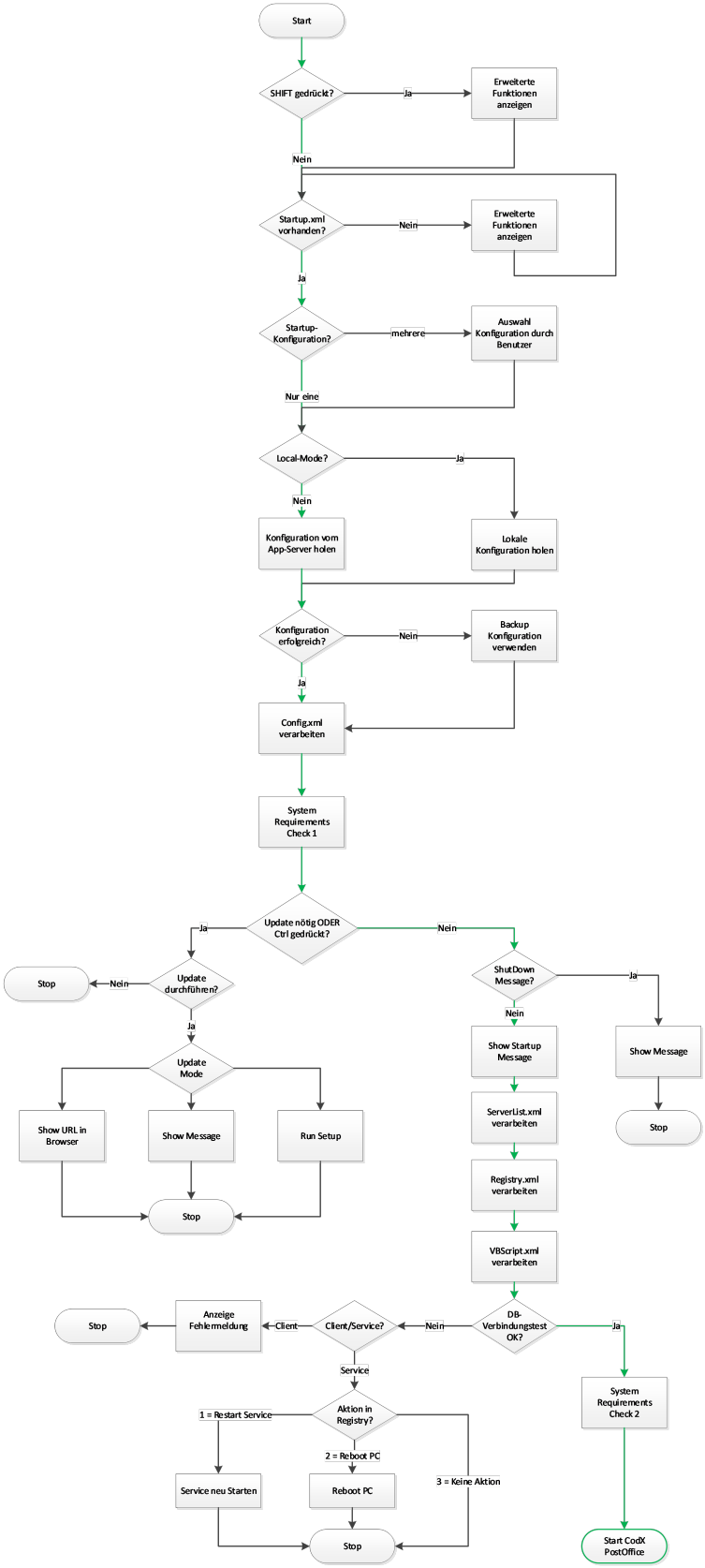
90.1. Startup Prozess

Der StartupServer ist für das Starten und die Konfiguration von *CodX PostOffice* verantwortlich. Dies sind seine Hauptaufgaben:

- Auswahl der Startup-Konfiguration (falls mehrere definiert sind)
- Überprüfung der Systemvoraussetzungen
- Überprüfung der Verbindung zum DB-Server und Applikations-Server
- Überprüfung der Version von *CodX PostOffice* (Software auf dem neuesten Stand?)
- Prüfung auf Notwendigkeit des Herunterfahrens
- Prüfung auf Startmeldung
- Einstellen der Verbindungen zur Datenbank
- Prüfen des Inhalts der Datei ServerList.xml
- Setzen der Serverliste in die Registry (CurrentUser)
- Sonderfälle (Registry: CurrentUser; Skripte...)
- Prüfung der DB-Verbindungen
- Falls gewünscht, wird der Start von *CodX PostOffice* verzögert.
  (Auf dem Client erscheint ein Popup-Dialog mit einem Fortschrittsbalken)
- Auf dem Applikationsserver im Servicemodus wird nur die Verzögerung angezeigt)
- Einstellung der Codepage
- Einstellung für den CrashReportServer (Registry)



Der Startup-Prozess von *CodX PostOffice* sieht wie folgt aus:



Der **grüne** Weg zeigt den Standardverlauf, wenn kein Update und keine speziellen Einstellungen vorhanden sind

Wenn Sie beim Ausführen des StartupServers die Ctrl (Strg)-Taste gedrückt halten, wird eine Installation von *CodX PostOffice* erzwungen.

90.2. Startup-Konfiguration

#ConfigFiles

In der Startup-Konfiguration ist gespeichert, woher die Konfigurationsdateien für *CodX PostOffice* geholt werden müssen. Die Startup-Konfiguration wird in der Datei StartupConfig.cfg gespeichert.
E#32722

HINWEIS !	**StartupConfig.cfg** Die Datei StartupConfig.cfg ist AES256 verschlüsselt und kann nicht manuell bearbeitet werden. Diese kann wahlweise über die 'Erweiterten Funktionen' erstellt oder als XML-Datei importiert werden.

90.2.1. Startup-Konfiguration erstellen

#ConfigFiles

Ist keine StartupConfig.cfg vorhanden, so wird diese, wenn möglich, automatisch erstellt.
Optional kann im Setup-Programm von *CodX PostOffice* eine Server-Konfiguration angegeben werden. Diese wird durch das Setup-Programm in die Registry geschrieben. Ist diese vorhanden, so wird aus diesen Einstellungen das StartupConfig.cfg erstellt.
Ist keine gültige Einstellung vorhanden, werden automatisch die 'Erweiterten Funktionen' zum Erstellen oder Bearbeiten der Startup-Konfiguration geöffnet.

90.2.2. Startup-Konfiguration editieren

Zum Editieren der Startup-Konfiguration öffnen Sie beim Start die 'Erweiterten Funktionen'.
Siehe dazu Kapitel '90.14 Erweiterte Funktionen'

90.2.3. Startup-Konfiguration generieren / importieren

In *CodX PostOffice* in den Einstellungen unter 'Allgemein > Startup' gibt es die Option, ein StartupConfig.xml zu generieren. Dabei wird aus den aktuellen Einstellungen von *CodX PostOffice* ein StartupConfig.xml für den Server-Mode erstellt. E#32945
Dieses StartupConfig.xml kann anschliessend bei einem anderen Client über die 'Erweiterten Funktionen' einfach importiert werden. E#32945

90.2.4. Server-Mode

Im Normalfall werden die Konfigurationsdateien direkt vom App-Server geladen. Damit können die Konfigurationsdateien zentral verwaltet und editiert werden. Eine manuelle Verteilung der Konfigurationsdateien entfällt.



90.2.4.1. Übermitteln der Konfigurationsdateien

#ConfigFiles #Security

Der Client fordert die Konfigurationsdateien (siehe #ConfigFiles) vom App-Server an. Dazu werden entsprechende http: / https: Requests gemacht.

Das Protokoll sieht wie folgt aus: E#37134

Client		**Server**
Phase 1		
• Client holt Servername und Port aus der Startup-Konfiguration.		
• Client sendet Client-Name und Windows-Benutzername verschlüsselt an den Server.	->	
	<-	• Server prüft, ob Client oder Windows-Benutzer für Startup berechtigt ist. • Falls Berechtigung vorhanden, werden die Konfigurationsdateien verschlüsselt an den Client übertragen
• Falls Konfigurationsdateien erhalten, werden diese entschlüsselt und für den Startup verwendet. *CodX PostOffice* wird gestartet.		
Phase 2		
• Falls keine Konfigurationsdateien erhalten, wird Name, Passwort und 2FA vom *CodX PostOffice*-Benutzer eingegeben und verschlüsselt an den Server gesendet	->	
	<-	• Server prüft, ob Name, Passwort und 2FA korrekt sind. • Falls korrekt, werden die Konfigurationsdateien verschlüsselt an den Client übertragen.
• Falls Konfigurationsdateien erhalten, werden diese entschlüsselt und für den Startup verwendet. *CodX PostOffice* wird gestartet.		



90.2.5. Local-Mode

CodX PostOffice kann im Local-Mode betrieben werden. Das bedeutet, dass die obenstehenden Konfigurationsdateien nicht vom Application-Server geholt werden, sondern lokal in einem Verzeichnis liegen.

90.2.5.1. Einsatz Local-Mode

Der Local-Mode kommt in zwei Fällen zum Einsatz:

- Auf dem Application-Server selbst
- In Spezial-Anwendungen

HINWEIS !	**Local-Mode** Nutzen Sie den Local-Mode *ausschliesslich* nur für die obenstehende Fälle und nicht auf normalen Clients! Dies kann zu Problemen bei Konfigurationsänderungen führen!

90.3. Auswahl der Startup-Konfiguration

Im Normalfall ist nur eine Startup-Konfiguration vorhanden. In diesem Fall startet *CodX PostOffice* ohne Rückfrage.
Wenn mehrere Startup-Konfigurationen vorhanden sind, zeigt der StartupServer eine Liste aller Startup-Konfigurationen. Der Benutzer kann die gewünschte Startup-Konfiguration auswählen.

90.4. Konfigurationsdateien

#ConfigFiles

CodX PostOffice verwendet vier Konfigurationsdateien:

- config.xml
- serverlist.xml
- registry.xml
- Startup.vbs

Die Konfigurationsdateien müssen manuell erstellt werden.

Die Konfigurationsdateien werden über die Einrichtung des Local-Modes in *CodX PostOffice* eingelesen.

HINWEIS !	**Konfigurationsdateien** *#Security* Die Konfigurationsdateien sind AES256 verschlüsselt als CFG-Datei unter '%programdata%\CodX\PostOffice' gespeichert. Es können nicht die XML-Konfigurationsdateien verwendet werden. Die XML-Konfigurationsdateien müssen über die 'Erweiterten Funktionen' importiert werden. Die verschlüsselten CFG-Dateien können nicht von einem PC zu einem anderen kopiert werden. Die Verschlüsselung ist für jeden PC spezifisch.

Die Details zu den Konfigurationsdateien finden Sie im Kapitel *Installation CodX PostOffice Application Server.*

90.5. Versionsprüfung

Der Applikationsserver (Modul ClientConfigServer) bestimmt die Produktversion und definiert diese in der Datei *config.xml*. Falls ein kundenspezifisches Setup vorhanden ist, wird auch dieses in der Datei definiert.
Nachdem der Verbindungs-Check erfolgreich war und die Konfigurationsinformationen vom Server geladen wurden, wird die Version gegenüber der lokal installierten Version überprüft. Stimmen diese nicht überein, wird der Benutzer gezwungen, ein Software-Update durchzuführen, damit *CodX PostOffice* gestartet werden kann.

90.6. Varianten für Software-Update

Es gibt drei Möglichkeiten, ein Software-Update durchzuführen:

- In der Datei *config.xml* werden die Parameter gesetzt, so dass die InstallHelper.exe gestartet, die alte Version deinstalliert und automatisch die neue Version installiert wird. Zum Schluss wird *CodX PostOffice* gestartet. Dieser Vorgang kann nicht abgebrochen werden.
- In der Registry wird unter URL for installation eine URL definiert, die weitere Informationen zum Installationsvorgang anzeigt. Diese URL wird mit dem Web-Browser geöffnet.
- Es erscheint eine Meldung, dass die Installation manuell durchgeführt werden muss.

90.7. InstallHelper.exe

Für die Installation bzw. Deinstallation der Software werden vom StartupServer im Vorfeld Registry-Einstellungen vorgenommen. Diese Einstellungen werden von der InstallHelper.exe abgefragt und zur Ausführung benötigt. InstallHelper.exe führt nur das aus, was der StartupServer vorher definiert hat.
Pro Deinstallations- / Installationsvorgang wird ein neuer Schlüssel (nummeriert von 1 bis n) in HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\CodX\PostOffice\StartupServer\InstallHelper hinzugefügt.

Falls InstallHelper.exe aus irgendeinem Grund fehlschlägt, werden die Registrierungseinstellungen und die kopierten Setup-Dateien nicht entfernt. Dies ermöglicht die manuelle Ausführung von InstallHelper.exe und die Wiederholung der Installation.

90.8. Shutdown Message

In *CodX PostOffice* können Shutdown-Meldungen definiert werden. Beim Start von *CodX PostOffice* ermittelt der ClientConfigServer, ob zu diesem Zeitpunkt eine Shutdown-Meldung angezeigt werden muss oder nicht.
Wenn ja, wird diese Meldung in die Datei config.xml geschrieben und an den Client gesendet.
Wenn eine Shutdown-Meldung vorhanden und gültig ist, kann *CodX PostOffice* nicht gestartet werden.

90.9. Startup Message

In *CodX PostOffice* können Startmeldungen definiert werden. Beim Start ermittelt der ClientConfig Server, ob zu diesem Zeitpunkt eine Startmeldung angezeigt werden muss oder nicht.
Wenn ja, wird diese Nachricht in die Datei config.xml geschrieben und an den Client gesendet.
Wenn eine Startmeldung vorhanden und gültig ist, wird sie im Startdialog angezeigt und der Benutzer muss sie akzeptieren, damit der Startvorgang fortgesetzt wird.



90.10. Datenbank Verbindungen definieren

Die Definitionen der Datenbankverbindungen müssen in der Datei config.xml definiert werden (Connection-Strings). Diese werden verschlüsselt an die Clients übertragen. Sie werden bei jedem Start zurückgesetzt.
Es gibt eine neue Verbindung *CodX.CxPool.Admin*. Wenn es dafür keine Definition in der Datei config.xml gibt, wird diese automatisch erstellt. Dabei werden folgene Werte verwendet:

- Initial Catalog aus Profil *PostOffice*
- User ID, Password aus Profil *PostOfficeAdmin*

90.11. Einstellungen für den CrashReportServer

Die Einstellungen für den CrashReportServer müssen in der Datei config.xml definiert werden. Die Details zu den Dateien finden Sie im Kapitel *Installation CodX PostOffice*. Fehlen diese Einstellungen, werden sie beim Start von *CodX PostOffice* mit Standardwerten eingetragen.

90.12. Zusätzliche Registry-Einträge

Es ist möglich, zusätzliche Werte zur Registry hinzuzufügen, die für die Ausführung von *CodX PostOffice* erforderlich sind.

90.13. Zusätzliches VB-Script

Bei Bedarf kann in der Datei startup.vbs ein zusätzliches VB-Script erfasst werden. Dieses Skript wird vor dem Start von *CodX PostOffice* ausgeführt. Damit ist es möglich, sehr flexibel bestimmte Einstellungen zu ändern und Vorkehrungen zu treffen.
Im Allgemeinen ist es nicht empfehlenswert, ein VB-Script hinzuzufügen.

90.14. Erweiterte Funktionen

Wenn Sie beim Start von *CodX PostOffice* die SHIFT-Taste gedrückt halten, erscheint in der linken unteren Ecke die Schaltfläche 'Erweiterte Funktionen', mit der Sie den entsprechendne Dialog aufrufen können.

90.14.1. Lokale Einstellungen löschen

Im Dialog 'Erweiterte Funktionen' können die lokalen Einstellungen von *CodX PostOffice* gelöscht werden. Verwenden Sie diese Funktion immer dann, wenn Probleme beim Starten oder beim Betrieb mit *CodX PostOffice* auftreten.
Es werden folgende Einstellungen gelöscht:

- Alle Benutzereinstellungen in Registry

90.14.2. Startup-Konfiguration editieren

Im Dialog 'Erweiterte Funktionen' kann die Startup-Konfiguration editiert werden. Dazu wird die Funktion 'Startup-Konfiguration' ausgewählt.
E#32722

Es werden folgende Funktionen für den Server-Mode angeboten:

- Erstellen / Editieren / Löschen von Startup-Konfiguration für Server-Mode
- Prüfen der Verbindung zum Server

Es werden folgende Funktionen für den Local-Mode angeboten:

- Erstellen / Editieren / Löschen von Startup-Konfiguration für Local-Mode



- Importieren der Konfigurationsdateien für den Local-Mode
- Prüfen, ob Konfigurationsdateien für den Local-Mode vorhanden und gültig sind.

90.15. Backup-Betrieb

#ConfigFiles

Zum Starten von *CodX PostOffice* ist grundsätzlich eine Verbindung zum Applikations-Server notwendig, um die zentrale Config-Datei vom Server herunterzuladen.

Im Backup-Betrieb erfolgt der Start von *CodX PostOffice* mit der letzen gültigen Config-Datei, auch wenn temporär keine Verbindung zum Applikations-Server aufgebaut werden kann. Damit ist ein Betrieb möglich, jedoch werden keine neuen Konfigurationen übernommen. E#31324

Im Normalbetrieb von *CodX PostOffice* wird eine entsprechende Warnung ausgegeben, wenn die Backup-Konfiguration verwendet werden soll. Diese muss bestätigt werden, damit *CodX PostOffice* startet. E#32526

Die Warnung wird in speziellen Betriebsmodus (z.B. Postfachanlagen, Lockerbox) nicht ausgegeben. In diesem Fall wird *CodX PostOffice* automatisch im Backup-Betrieb gestartet.

HINWEIS !	**Backup-Betrieb** Beheben Sie die Störung am Applikations-Server so schnell wie möglich! Der fehlerfreie Betrieb von *CodX PostOffice* generell ist nur gewährleistet, wenn der Applikations-Server korrekt läuft.

90.15.1. Technischer Hintergrund

Bei jeder erfolgreichen Verbindung eines Clients zum Applikations-Server, wird lokal auf dem Client ein Backup der geladenen Config-Dateien erstellt (Verzeichnis "%AllUsersProfile%\CodX\PostOffice\StartupServerConfigBackup").
Wenn beim Start eines Clients keine Verbindung zum definierten Applikations-Server möglich ist (z.B. weil dieser nicht ausgeführt wird oder nicht erreichbar ist), so werden diese gespeicherten Backups der Config-Files verwendet. Entsprechende Infos werden in das Windows Event-Log geschrieben.

90.16. Prüfung der DB-Verbindungen

Vor dem eigentlichen Start von *CodX PostOffice* werden die Verbindungen zu den Datenbanken *PostOffice*, *PostOfficeArchiv* und *PostOfficeImage* überprüft. E#31328

Wenn alle diese DB-Verbindungen in Ordnung sind, wird *CodX PostOffice* normal gestartet.

Wenn eine der DB-Verbindungen nicht funktioniert, so wird die Prüfung im Abstand von 20 Sekunden maximal 10 Mal wiederholt.

Wenn dann immer noch nicht alle DB-Verbindungen korrekt sind, wird wie folgt vorgegangen:

- Client/Desktop: Fehlermeldung, *CodX PostOffice* wird nicht gestartet
- Service: Ausführen der in der Registry definierten Option, siehe *Registry Keys*, *Für* Applikations-Server und MBS-Controller (Steuerungs-PC oder Bedienterminal)



1.) Restart Service (Default)
2.) Reboot PC
3.) Keine Aktion, Service mit Fehler beenden

Entsprechende Meldungen werden in der Windows Ereignisanzeige (Event-Viewer) geloggt.

90.16.1. Verhalten im Zusammenhang mit Fachanlagen

Auf dem Steuerungs-PC und dem Bedienterminal von *CodX PostOffice* für Fachanlagen ist im Normalfall eine Desktop- und eine Service-Instanz von *CodX PostOffice* in Betrieb. Ist beim Start von *CodX PostOffice* keine DB-Verbindung vorhanden, so spielen die beiden Instanzen zusammen, um ein selbstständiges Starten zu ermöglichen.

Die Desktop-Instanz startet normal und zeigt die obenstehende Fehlermeldung an, wenn keine DB-Verbindung aufgebaut werden kann.

Bei der Service-Instanz ist die Einstellung für den StartupServer auf 'Reboot PC' gestellt. Diese Einstellung wird von *CodX PostOffice* automatisch vorgenommen, wenn diese erfolgreich als Steuerungs-PC oder Bedienterminal gestartet werden kann.

Somit booted der Steuerungs-PC, bzw. Bedienterminal nach einer gewissen Zeit automatisch, was dazu führt, dass der gesamte Startprozess wiederholt wird. Dies erfolgt solange, bis eine erfolgreiche Verbindung zu den Datenbanken aufgebaut werden kann oder der Prozess vom Benutzer unterbrochen wird. Damit erholt sich das System im Normalfall automatisch wieder, wenn die Störung der Verbindung zu den Datenbanken behoben ist.

90.17. Prüfen der Systemvoraussetzungen

#SystemRequirements

Beim Start werden diverse Systemvoraussetzungen geprüft. Ist eine der Systemvoraussetzungen nicht erfüllt, so wird der Start-Vorgang mit einer entsprechenden Meldung abgebrochen.
Die Prüfungen sind in zwei Teile unterteilt (siehe Diagramm oben).

90.17.1. Prüfungen Check 1

Folgende Prüfungen werden durchgeführt:

- Prüfen, ob Microsoft WebView2 installiert ist. E#31673
- Prüfen, ob DirectShow installiert ist. E#29541

Diese Prüfungen gehören zu den Mindestanforderungen und können nicht deaktiviert werden.

90.17.2. Prüfungen Check 2

Folgende Prüfungen werden ausgeführt:

- Prüfen, ob Schreibrechte auf Verzeichnis '%programdata%\CodX' vorhanden. E#31763
- Prüfen, ob minimale Version von .NET Framework installiert. E#31759
- Prüfen, ob minimale Version von Windows installiert. E#36242
- Prüfen, ob minimale Version des SQL-Servers installiert. E#31747
- Prüfen, ob Datenbanken korrekte COLLATION eingestellt. E#31751
- Prüfen, ob Compatibility Level der Datenbank korrekt. E#32933
- Prüfen, ob MSOLEDB-Provider verwendet wird. E#33173, E#3316, E#35320
- Prüfen, ob der MARS Connection Tag vorhanden ist. E#36711



HINWEIS !	**Versionen** Auf welche Versionen geprüft wird, entnehmen Sie im Kapitel 'Unterstütze Module und Versionen'

90.17.3. Deaktivieren von Prüfungen Check 2

Die Prüfungen in Check 2 können über Registry-Einträge deaktiviert werden. Standardmässig sind alle Prüfungen eingeschaltet.

HINWEIS !	**Deaktivieren von Prüfungen** Die Prüfungen sollten nur temporär und zu Testzwecken deaktiviert werden! Die Funktionsfähigkeit von *CodX PostOffice* ist nicht gewährleistet, wenn die Prüfungen nicht erfolgreich abgeschlossen werden können!

Key	***.\SOFTWARE\CodX\PostOffice\StartupServer***		
Name	**Typ**	**Wert**	**Beschreibung**
CheckProgramData	DWORD	1	Prüfen, ob Schreibrechte auf Verzeichnis '%programdata%\CodX' vorhanden. 1: Prüfung wird ausgeführt. Wenn Prüfung nicht erfolgreich, wird Fehlermeldung ausgegeben und *CodX PostOffice* nicht gestartet. 2: Prüfung wird ausgeführt. Wenn Prüfung nicht erfolgreich, wird Fehlermeldung ausgegeben jedoch *CodX PostOffice* gestartet. 3: Prüfung wird nicht ausgeführt. *CodX PostOffice* wird gestartet. Andere Werte = Option 1
Check.NETVersion	DWORD	1	Prüfen, ob minimale Version .NET Framework installiert. 1: Prüfung wird ausgeführt. Wenn Prüfung nicht erfolgreich, wird Fehlermeldung ausgegeben und *CodX PostOffice* nicht gestartet. 2: Prüfung wird ausgeführt. Wenn Prüfung nicht erfolgreich, wird Fehlermeldung ausgegeben jedoch *CodX PostOffice* gestartet. 3: Prüfung wird nicht ausgeführt. *CodX PostOffice* wird gestartet. Andere Werte = Option 1
CheckWinVersion	DWORD	1	Prüfen, ob minimale Version von Windows installiert 1: Prüfung wird ausgeführt. Wenn Prüfung nicht erfolgreich, wird Fehlermeldung aus-

Key	***.\SOFTWARE\CodX\PostOffice\StartupServer***		
			gegeben und *CodX PostOffice* nicht gestartet. 2: Prüfung wird ausgeführt. Wenn Prüfung nicht erfolgreich, wird Fehlermeldung ausgegeben jedoch *CodX PostOffice* gestartet. 3: Prüfung wird nicht ausgeführt. *CodX PostOffice* wird gestartet. Andere Werte = Option 1
CheckSQLVersion	DWORD	1	Prüfen, ob minimale Version des SQL-Servers installiert. 1: Prüfung wird ausgeführt. Wenn Prüfung nicht erfolgreich, wird Fehlermeldung ausgegeben und *CodX PostOffice* nicht gestartet. 2: Prüfung wird ausgeführt. Wenn Prüfung nicht erfolgreich, wird Fehlermeldung ausgegeben jedoch *CodX PostOffice* gestartet. 3: Prüfung wird nicht ausgeführt. *CodX PostOffice* wird gestartet. Andere Werte = Option 1
CheckSQLCollation	DWORD	1	Prüfen, ob korrekte Collation eingestellt. 1: Prüfung wird ausgeführt. Wenn Prüfung nicht erfolgreich, wird Fehlermeldung ausgegeben und CodX PostOffice nicht gestartet. 2: Prüfung wird ausgeführt. Wenn Prüfung nicht erfolgreich, wird Fehlermeldung ausgegeben jedoch CodX PostOffice gestartet. 3: Prüfung wird nicht ausgeführt. CodX PostOffice wird gestartet. Andere Werte = Option 1
CompatibilityLevel	DWORD	1	Prüfen, ob korrekte Compatibility Level eingestellt. 1: Prüfung wird ausgeführt. Wenn Prüfung nicht erfolgreich, wird Fehlermeldung ausgegeben und *CodX PostOffice* nicht gestartet. 2: Prüfung wird ausgeführt. Wenn Prüfung nicht erfolgreich, wird Fehlermeldung ausgegeben jedoch *CodX PostOffice* gestartet. 3: Prüfung wird nicht ausgeführt. *CodX PostOffice* wird gestartet. Andere Werte = Option 1



Key	***.\SOFTWARE\CodX\PostOffice\StartupServer***		
CheckDBProvider	DWORD	1	Prüfen, ob MSOLEDB-Provider in Connection-Strings verwendet wird. E#35173, E#35316, E#35320 1: Prüfung wird ausgeführt. Wenn Prüfung nicht erfolgreich, wird Fehlermeldung ausgegeben und *CodX PostOffice* nicht gestartet. 2: Prüfung wird ausgeführt. Wenn Prüfung nicht erfolgreich, wird Fehlermeldung ausgegeben jedoch *CodX PostOffice* gestartet. 3: Prüfung wird nicht ausgeführt. *CodX PostOffice* wird gestartet. Andere Werte = Option 1

90.18. Fehlerbehebung

Wenn *CodX PostOffice* aus irgendeinem Grund nicht startet, können die folgenden Tipps Ihnen helfen, dies zu beheben:

- Wenn Probleme beim Starten von *CodX PostOffice* auftreten, werden diese angezeigt.
- Die folgenden Funktionen können über einen Web-Browser aufgerufen werden (localhost durch den Servernamen ersetzen):
  http://localhost:8080/IsClientConfigServerReady.cxfn
  http://localhost:8080/GetServerversion.cxfn

90.18.1. POStartup-Log / Windows Event-Viewer

Während des Startvorgangs von *CodX PostOffice* kann aus technischen Gründen der CxDataLogger nicht verwendet werden. Dieser wird erst später in den Speicher geladen und ausgeführt.
Bis der CxDataLogger bereit ist, werden die Logs in die Ereignisanzeige (Event-Viewer) von Windows geschrieben. Dazu wird das Windows-Protokoll 'Anwendung' verwendet. E#31320

Die Einträge der Desktop-Instanz von *CodX PostOffice* haben die Quelle 'Desktop/CodX PostOffice.StartupServer', die Service-Instanz die Quelle 'Service/CodX PostOffice.StartupServer'. Die Log-Einträge können entsprechend gefiltert werden.

Die Einzelheiten zum entsprechenden Log-Eintrag werden unter 'Details' im Event-Viewer angezeigt. Die Details zum Log-Eintrag sind so gewählt, dass mit dem obenstehenden Flowchart des Startup-Prozesses nachvollzogen werden können.

Zudem wird ein Log-File erstellt. Je nach Instanz heisst das Log-File '%temp%\POStartup_Desktop.log' oder '%temp%\POStartup_Service.log'. Im Gegensatz zum Event-Viewer enthält dieses Log-File nur die Daten des letzten Startup-Vorgangs. E#32556

90.18.2. Detail to errors

Bei einigen Fehlern gibt die Fehlernummer eine detailliertere Fehlerbeschreibung an:
Fehler beim Anzeigen vom Bild oder Film.

1 Fehler beim Abrufen der Session-Infos
2 Fehler beim Extrahieren des Films aus StartupServer dll in den Pfad: xy



3..18 Fehler beim Anzeigen des Films. Versuchen Sie, eine Windows Media Video-Datei (xy.wmv) auf dem Computer zu starten. Wenn der Film nicht gestartet wird, muss der Windows Media Player installiert werden.

Fehler: Die Serverliste kann nicht geladen werden oder ist fehlerhaft (serverlist) (number)

1 Die Serverliste für den Client kann nicht geöffnet werden
2 Die Serverliste ist fehlerhaft
3 Das Serverliste Template des StartupServers ist fehlerhaft

90.19. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKCU\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKCU\SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

90.19.1. On the application server

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.ClientConfigServer	Reg_SZ		On startup process of *CodX PostOffice* on the clients, the configuration files are being requested. They will be sent by this server component.

To be entered in this key:
HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService

Name	Type	Value	Description
StartupServer	Reg_SZ	CodX.PostOffice.StartupServer	This module will be called before *CodX PostOffice* will start. It is used to check on the version, configure settings and set the codepage.

To be entered in this key:
HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame

Name	Type	Value	Description
StartupServer	Reg_SZ	CodX.PostOffice.StartupServer	This module will be called before *CodX PostOffice* will start. It is used to check on the version, configure settings and set the codepage.

To be entered in this key:
HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\StartupServer

Name	Type	Value	Description
StartupFilePath	Reg_SZ	%AllUsersProfile%*CodX PostOffice*	This path describes the location oft he configuration files (config.xml, register.xml).
CustomerSoftwareVersion	Reg_SZ		Software version of the customer setup. This value is being set by the customer setup itself.



90.19.2. On clients

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.ConfigServer.General	Reg_SZ		In this setting tab (general) the codepage can be defined.

To be entered in this key:
HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame

Name	Type	Value	Description
StartupServer	Reg_SZ	CodX.PostOffice.StartupServer	This module will be called before *CodX PostOffice* will start. It is used to check on the version, configure settings and set the codepage.

To be entered in this key:
HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\StartupServer

Name	Type	Value	Description
SERVER1	Reg_SZ	zB: TestServer;SERVER001:8080	The setup on a client will be provided with this value. The parameter is set up as follows: Server Description Separator: semicolon Server Name Separator: colon Port Number This entry is mandatory, if several servers are defined and a locker system is operated.
SERVER2, SERVERX	Reg_SZ	see SERVER1	See Server1
CustomerSoftwareVersion	Reg_SZ		Software version of the customer setup. This value is being set by the customer setup itself.
fAllowEditStartupConfig	REG_DWORD	0	The Value of the Registry SERVER1, SERVER2,.. could be changed, if this Value ist TRUE (1)

To be entered in this key:
HKCU\SOFTWARE\CodX\PostOffice\StartupServer

Name	Type	Value	Description
SERVER1	Reg_SZ	zB: TestServer; cxvtest005: 8080	This value will be copied from the registry (HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\StartupServer\SERVER1) By
SERVER2, SERVERX	Reg_SZ	Siehe SERVER1	This value will be acquired by the user during the startup precedure.



URL for installation	Reg_SZ	This value will be used on a software update as long as in the file config.xml no valid installation values are provided (EXE, URL, Param). In case a URL is provided here, it will be called. Otherwise, a message will appear that sais, the installation needs do be done manually.

90.19.3. On application server & clients

HKCU\SOFTWARE\CodX\PostOffice\StartupServer

Name	Type	Value	Description
SoftwareVersionForCheckClearingCURegistry	Reg_SZ	zB: 2013.06	This value will be set after every CodX PostOffice start (Version without hotfix number).
DefereService	REG_DWORD	0…600	To correctly start *CodX PostOffice*, you must ensure that the SQL service is running as well. To defer the start of *CodX PostOffice*, a time (in seconds) can be set here. (min. 0; max. 600)
DefereDesktop	REG_DWORD	0…600	To defer the start of *CodX PostOffice*, a time (in seconds) can be set here. (min. 0; max. 600)

90.19.4. Für Applikations-Server und MBS-Controller (Steuerungs-PC oder Bedienterminal)

Key: ***HKCU****SOFTWARE\CodX\PostOffice\StartupServer*

Name	Typ	Wert	Beschreibung
DBConCheckServiceFailMode	REG_DWORD	1..3	Definiert die Aktion, die beim Starten des Service bei fehlerhaftem DB-Verbindungstest ausgeführt wird (siehe *Prüfung der DB-Verbindungen*): 1 = Restart Service (Default für Applikations-Service) 2 = Reboot PC (Default für MBS-Controller-Service) 3 = Keine Aktion, Service mit Fehler beenden Bei jedem erfolgreichen Start eines MBS-Controller-Service schreibt dieser den Defaultwert (2 = Reboot PC) in die Registry.

[Kontakte.docx]

91. CxOnlineHelp

#CxOnlineHelp

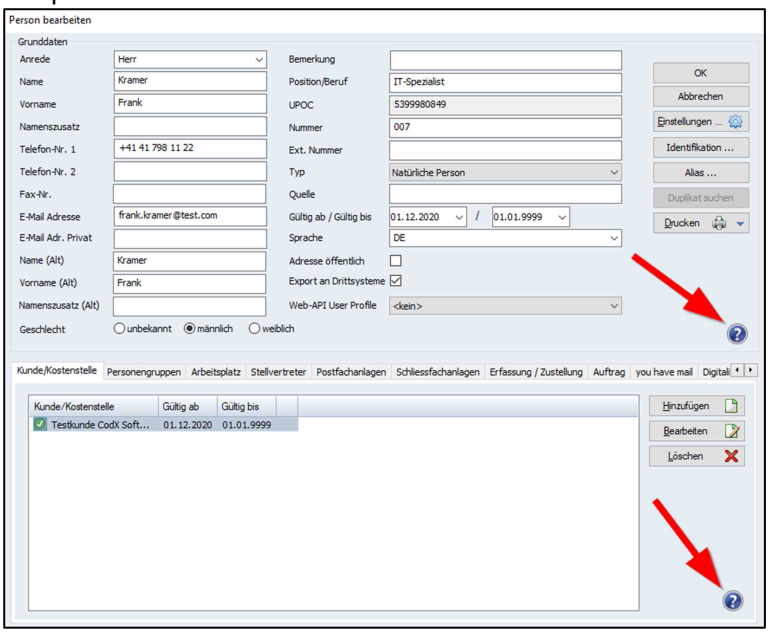
91.1. Übersicht

Die CxOnlineHelp ist eine kontextbasierte Hilfe für *CodX PostOffice*.

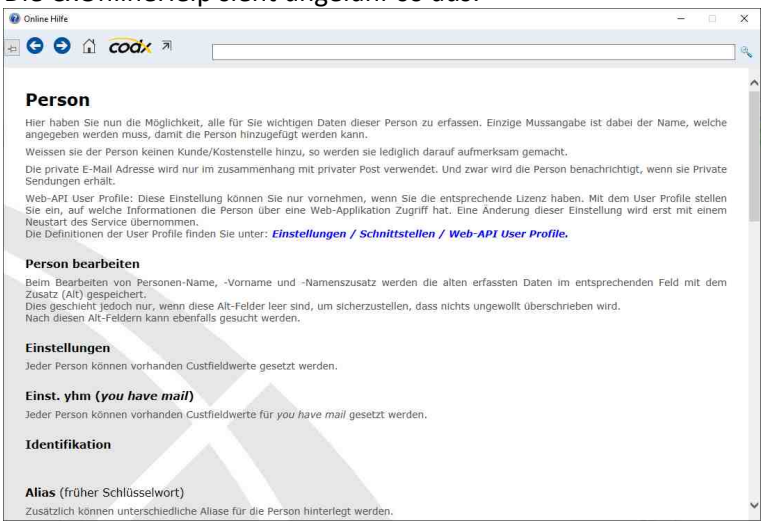


Diese wird über den Hilfe-Button in den verschiedenen Modulen und Bereichen von *CodX PostOffice* direkt aufgerufen.

Beispiel:



Die CxOnlineHelp sieht ungefähr so aus:



91.2. Funktionen

Die Funktionen der CxOnlineHelp werden direkt aus der Symbolleiste aufgerufen.

Symbol	Funktion
	Pin: CxOnlineHelp immer im Vordergrund.
	Vorwärts / rückwärts blättern
	Einstiegsseite CxOnlineHelp

	Anzeige kundenspezifische Webseite
	Webseite von CodX Software AG
	Anzeige der CxOnlineHelp im Standard-Browser
Suchen	Startet eine Google-Suche auf der CxOnlineHelp.

91.3. CxOnlineHelp Index

In der Einstiegsseite der CxOnlineHelp finden Sie den Link zum Index. Damit können Sie für jede Version und alle verfügbaren Sprachen die CxOnlineHelp durchsuchen.

Den Index finden Sie auch im WebSupport unter *WS#52220: Index Online-Help CodX PostOffice*.

91.4. Konfiguration

Die CxOnlineHelp kann über die Registry konfiguriert werden.

Key	`.\Software\CodX\CxHelpServer\`		
Name	**Typ**	**Wert**	**Beschreibung**
CodXURL	String	*https://www.codx.ch/*	Absolute URL, welche via CodX Button angezeigt werden soll. Ist der Eintrag leer, so wird der Button nicht angezeigt.
CustomURL	String	<leer>	Absolute URL der kundenspezifischen Webseite. Ist der Eintrag leer, so wird der Button nicht angezeigt.
OnlineHelpURL	String	*https*://cxonlinehelp.codx.ch	URL zur CxOnlineHelp von CodX Software
OfflineHelpURL	String	<leer>	URL zur CxOnlineHelp auf einem lokalen WebServer
LocalHelpDir	String	<leer>	Lokales Verzeichnis mit der CxOnlineHelp.
UseDefaultBrowser	DWORD	0	Wenn =1 wird die CxOnlineHelp im Standard-Browser angezeigt, anstelle des CxOnlineHelp-Dialogs.
ShowHelpButtonAlways	DWORD	0	Wenn =1 wird der CxHelpButton in *CodX PostOffice* auch angezeigt, wenn dazu keine gültige Help-Seite vorhanden ist.
HideDefaultBrowserButton	DWORD	0	Blendet den Button zur Anzeige der CxOnlineHelp im Standard-Browser aus.

91.4.1. OnlineHelp, OfflineHelp, LocalHelp

CxOnlineHelp bietet mehrere Varianten für den Zugriff auf die Help-Seiten.

OnlineHelp	Help-Seiten von CodX WebServer *https://cxonlinehelp.codx.ch* (Standardeinstellung)
OfflineHelp	Help-Seiten von lokalem WebServer im Intranet
LocalHelp	Dateibasierte Help-Seiten auf lokalem Laufwerk. E#30033

Die automatische Übersetzung der Help-Seite steht nur in der OnlineHelp zur Verfügung.

Das System kann so konfiguriert werden, dass die Help-Seite bei allen drei Arten gesucht, geladen und angezeigt wird. Priorität: 1. OnlineHelp 2. OfflineHelp 3. LocalHelp.
Ist jedoch von vornherein klar, welche Variante ausschliesslich verwendet werden soll / kann, dann soll das System so konfiguriert werden, dass nur eine Variante möglich ist. Somit werden unnötige Aufrufe (Web, Datei) vermieden.

OnlineHelp ist aktiv, wenn OnlineHelpURL nicht leer ist.
OfflineHelp ist aktiv, wenn OfflineHelpURL nicht leer ist.
LocalHelp ist aktiv, wenn im angegebenen Verzeichnis ein Unterverzeichnis *OfflineHelp* vorhanden ist.

91.4.1.1. Dateiablage für OfflineHelp und LocalHelp

Standardmässig wird die ganze Struktur für die Hilfe unter InstallDir\OfflineHelp installiert.

Für OfflineHelp und LocalHelp müssen die Help-Seiten in folgender Struktur gespeichert werden:
`< LocalHelpDir>\OfflineHelp\<CxPool/PO>\<Version>\<Sprache>`

Beispiel, wenn *LocalHelpDir* auf *C:* gesetzt ist:
`C:\CxOnlineHelp\CxPool\v4.1\de\HELP_CUSTFIELD_ADMIN.html`
`C:\CxOnlineHelp\PO\V2021.4\de\HELP_ABHOLKALENDER_DETAIL_DLG.html`

91.4.2. Anzeige kundenspezifischer Webseite

Für die Anzeige von zusätzlichen kundenspzifischen Informationen kann in *CustomURL* ein URL hinterlegt werden. Damit kann über die CxOnlineHelp direkt die URL aufgerufen werden.

91.4.3. Anzeig im Standard-Browser ausblenden

Die Anzeige der CxOnlineHelep im Dialog ist so eingestellt, dass keine zusätzlichen Funktionen (z.B. Copy/Paste, Drucken usw.) aus Sicherheitsgründen ausgeführt werden können. Diese Funktionen stehen alle zur Verfügung, wenn die CxOnlineHelp im Standard-Browser angezeigt werden.

Sollen diese Funktionen generell nicht zur Verfügung stehen, so kann der Button zur Anzeige im Standard-Browser mit *HideDefaultBrowserButton* ausgeblendet werden.



92. DBMaintenance

#DBMaintenance

DBMaintenance ist ein Software-Modul von *CodX PostOffice*, welches im Hintergrund die Pflege der SQL-Datenbank übernimmt. Damit sind keine manuellen Vorkehrungen für den zyklischen Unterhalt der Datenbank notwendig.

92.1. Datenbanken

CodX PostOffice speichert die Daten in drei Datenbanken:

- PostOffice: Datenbank mit den Stammdaten und Live-Daten
- Archiv: Datenbank mit den archivierten Daten
- Image: Bilder

In DBMaintenance können die entsprechenden Aufgaben für die Datenbanken separat konfiguriert werden.

92.2. Testsystem-Modus

#Testsystem

In DBMaintenance kann die Datenbank in den Testsystem-Modus bzw. in den Produktivmodus geschaltet werden. Weitere Informationen zum Testsystem-Modus entnehmen Sie der Online-Help von *CodX PostOffice*.

92.3. Optimierung Datenbank

DBMaintenance führt zyklisch eine Optimierung der Datenbanken aus. Dabei wird falls nötig eine Reindexierung der Datenbanken und ein DB-Shrink ausgeführt. E#30043

DBMaintenance überwacht alle Identity-Werte. Diese haben ein Maximum von ca. 2 Mrd. Wird dieser Wert erreicht, so wird der Identity-Wert automatisch zurückgestellt. E#39759

Der Ausführungszeitpunkt dieser Optimierungen kann mit einem Zeitplan gesteuert werden.
Weitere Informationen zur Optimierung entnehmen Sie der Online-Hilfe.

92.4. Backup

DBMaintenance kann ein Backup der Datenbanken ausführen, entsprechende Archiv-Dateien erstellen und optional über einen FTP-Dateitransfer auf einen geeigneten Server übertragen.
Der Ausführungszeitpunkt des Backups kann pro Datenbank unabhängig voneinander eingestellt werden.
Weitere Informationen zum Backup entnehmen Sie der Online-Hilfe.

92.5. SystemLog

#SystemLog

Das Resultat der obenstehenden Jobs werden im SystemLog dokumentiert. E#33117



93. Code-Signierung

Der Programmcode das Setup von *CodX PostOffice* sind mit einem Zertifikat signiert. Damit kann sichergestellt werden, dass es sich bei der ausgelieferten Software um die Originaldateien von CodX Software handelt und nicht böswillig oder illegal verändert wurden (z.B. durch Viren).

93.1. Zertifikat für Code-Signierung von *CodX PostOffice*

ACHTUNG: Es wird nur der eigene Programmcode signiert. Programmcode von Drittherstellern sind vom Hersteller selber signiert, sofern dieser Signaturen einsetzt. Ansonsten ist dieser Programmcode unsigniert.

Das verwendete Zertifikat hat jeweils eine Gültigkeitsdauer von 3 Jahren ab Erstellungsdatum. Es wird jährlich ein neues Zertifikat eingesetzt. Somit sind immer drei Zertifikate überlappend im Umlauf.

93.1.1. Verwendete Zertifikate

Ausgestellt von	**Serien Nr.**	**Gültig bis**	**Eingesetzt in *CodX PostOffice* bis**
VeriSign Class 3 Code Signing 2004 CA	2e 06 73 82 a9 9c bb 7e 9a 7e 39 46 7d d9 87 70	8.7.2011	Juni 2011
VeriSign Class 3 Code Signing 2010 CA	03 fc 85 90 a1 46 74 ad 3d 4e b8 b7 93 fa 21 52	7.7.2014	11.4.2014
Go Daddy Secure Certificate Authority - G2 (2014)	27 a8 40 3e 4f 84 df	12.6.2017	10.7.2015
Go Daddy Secure Certificate Authority - G2 (2015)	4d c9 e1 72 91 0a 12 98	8.7.2018	25.7.2016
Go Daddy Secure Certificate Authority	00 e7 ee 89 1a 25 18 67 27	21.6.2019	24.8.2017
Go Daddy Secure Certificate Authority - G2	4d 06 61 10 05 af aa e7	22.5.2020	6.7.2018
Go Daddy Secure Certificate Authority - G2	5b 78 78 87 28 0e 47 51	25.9.2021	5.9.2019
Go Daddy Secure Certificate Authority - G2	ee cc 36 bb fc 42 bb 8b	31.7.2022	Juli 2020
Go Daddy Secure Certificate Authority - G2	6d 69 64 93 32 51 a9 30	1.7.2020	April 2022
DigiCert Trusted G4 Code Signing RSA4096 SHA384 2021 CA1	03 14 9a 4d 2a 32 65 99 b6 92 63 40 4e e3 61 4d	10.4.2025	Mai 2023
DigiCert Trusted G4 Code Signing RSA4096 SHA384 2021 CA1	09 0e 41 dd 80 65 a3 df 43 3a 2c 1d e1 8c 0c 9c	19.05.2026	

93.2. Probleme mit fehlerhaften oder abgelaufenen Zertifikaten

Ist das Zertifikat nicht mehr sicher oder abgelaufen, kann die Funktionsfähigkeit von *CodX PostOffice* eingeschränkt sein. Das Verhalten hängt stark von den eingestellten Sicherheitsrichtlinien des Computers und der installierten Software-Paketen ab.

Hier eine Zusammenstellung der möglichen Probleme und Folgen.



93.2.1. Setup

Wird das Setup von *CodX PostOffice* ausgeführt, so wird automatisch der Inhalt des Zertifikats geprüft und angezeigt. In diesem Fall kann eine Warnung oder Fehlermeldung wegen dem fehlerhaften oder abgelaufenen Zertifikat erscheinen. Je nach Sicherheitseinstellungen ist dann die Installation von *CodX PostOffice* nicht möglich.

93.2.2. Programmcode CodX PostOffice

Ist *CodX PostOffice* einmal installiert, wird normalerweise keine weitere Prüfung des Zertifikats des Programmcodes durchgeführt. Somit sollte *CodX PostOffice* auch mit fehlerhaftem oder abgelaufenem Zertifikat lauffähig sein.

93.2.3. Reports

HINWEIS	*CodX PostOffice* setzt in der aktuellen Version keine Reports für Microsoft Access mehr zur Verfügung. Es ist jedoch möglich, dass kundenspezifische Reports noch in Microsoft Access implementiert sind.

Reports, welche in Microsoft Access erstellt sind, sind auch mit einem Zertifikat signiert. Die Gültigkeit des Zertifikats wird beim Starten des Reports durch Microsoft Access geprüft. Je nach eingestellter Sicherheitsstufe von Microsoft Access führt ein fehlerhaftes oder abgelaufenen Zertifikat dazu, dass der Report nicht gestartet werden kann. Eine entsprechende Fehlermeldung wird ausgegeben.

CodX PostOffice stellt die Sicherheitsstufe von Microsoft Access Runtime automatisch auf 'niedrig' und fügt das Verzeichnis, wo die Reports abgespeichert sind, zu den 'Vertrauenswürdigen Speicherorte' (Sicherheitscenter). Damit sollte das obenstehende Problem nicht.

Wird die Vollversion von Microsoft Access eingesetzt, so muss die Sicherheitsstufe und die 'Vertrauenswürdigen Speicherorte' manuell eingestellt werden. Dazu kann auch das Tool 'AddPathXXXX.exe' von Microsoft verwendet werden.

93.3. Zertifikate prüfen

Zertifikate der einzelnen Programmdateien von *CodX PostOffice* können einfach geprüft werden.

Wählen Sie im Explorer die entsprechende Datei an und öffnen Sie die Eigenschaften. Im Tab 'Digitale Signaturen' können die Details des Zertifikats abgefragt werden.

Diese Prüfung kann auch mit dem Tool SigCheck.exe von SysInternals (*https://docs.microsoft.com/de-de/sysinternals/downloads/sigcheck*) automatisiert werden.

[Module General]

94. General

94.1. Overflow Districts

The behavior of overflowing districts (rerouting of mail items to overflow districts) can be controlled system-wide with the following CustField.

Entity	Name	ID	Type	Default Value



1081 (BezirkPPS)	fBezirkPPS_AutomaticOverflowHandling	0	9 (Boolean)	1

- 0: No automatic rerouting of mail items to overflow districts. The remaining quantities can be negative. The mail items are rerouted manually.
- 1 (Default): Reroute mail items for overflowing districts to the overflow district automatically.



Notice
Changes to this CustField only go into effect after the DBUpdateServer module has started. Therefore, the desktop instance on the *CodX PostOffice* application server must be restarted after this value is modified.

94.2. Resetting the *SendungDet.fHostExported* Flag

The DB flag *SendungDet.fHostExported* is set by the mail item export (e.g. GLS export) when a mail item has successfully been passed to the host system. If changes are made to mail items that have already been exported after the export, it might be necessary to re-transmit the mail item data so that the host system has access to the current data. *CodX PostOffice* can automatically reset the flag in this event, if relevant changes are made to the mail item.

This behavior can be controlled system-wide with the following CustField:

Entity	Name	ID	Type	Default Value
1616 (Global System-Config)	fAutoResetFlagSendungHostExported	0	9 (bool)	0

- 0: No automatic reset of the *fHostExported* flag when the mail item data is modified
- 1: Automatic reset of the *fHostExported* flag when relevant mail item data is modified



Notice
Changes to this CustField only go into effect after the DBUpdateServer module has restarted. Therefore, the desktop instance on the *CodX PostOffice* application server must be restarted after this value is modified.

94.3. Incorrectly Sorted Mail Items

There is an *fSortWrong* flag in the SendungDet table. This identifies the mail items for which the district was modified by a process not discernible to the user. This means that the physical sorting (sort bin / container) and the information printed on the mail item label (SortInfo) no longer match with the district saved for the mail item. The modification of the district can be carried out by a background process (movement of the mail item to an alternative district / overflow district, resorting based on outdated district data, etc.).
To ensure that such mail items can be searched for manually and assigned to the correct deliverer, there is a report to list the mail items identified in this manner. The *fSortWrong* flag is set by *CodX PostOffice* when the district of a mail item is modified as described above.



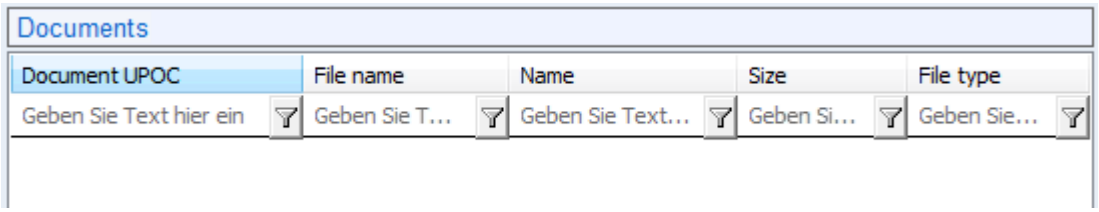
There is an additional attribute *SendungDet.strOrigBezirkUPOC*. This saves the previous district, which is printed on the mail item label, or the district which is correctly sorted physically. The attribute is solely for informational purposes and assists in the analysis of ambiguities / problems / errors.
The above described attribute are used within *CodX PostOffice* as follows:

Modul	Attribute *fSortWrong*	Attribute *strOrigBezirkUPOC*	Remark	Delivering Service Provider
SSS	Copy from client when SSS changes the district = true	Copy from client when SSS changes the district = Original from Client		-1
SSI	Saves the mail item via SSS (see SSS)	Saves the mail item via SSS (see SSS)		-1
ME via UI	Saves the mail item asynchronous via SSS (see SSS)	Saves the mail item asynchronous via SSS (see SSS)	Saves mail items via SSS (asynchronous)	-1
ME via import file	Saves the mail item directly = always false	Saves the mail item directly = always acquired district	Saves mail items via synchronic SP	-1
DPD-Interface	Saves the mail item directly = always false	Saves the mail item directly = always acquired district	Saves mail items via synchronic library	-1
FPCommander-Interface	District and address are empty = always false	District and address are empty = always false	Saves mail items via synchronic library	-1
KO	If the from the partner sent district changes = true, else false	Always the district assigned by the partner; if no district is assigned, then determine the district	Saves mail items via synchronic library	-1
LSServer			Saves mail items via synchronic / asynchronic library	-1
RM			Saves mail items via synchronic library	
KODrittsystem_0075			Saves mail items via synchronic library	
BASFDCEngine			Saves mail items via synchronic library	
BackgroundServer_0099			Saves mail items via synchronic library	
MS IHS				
TNT-Interface				
RE				
SVServer				



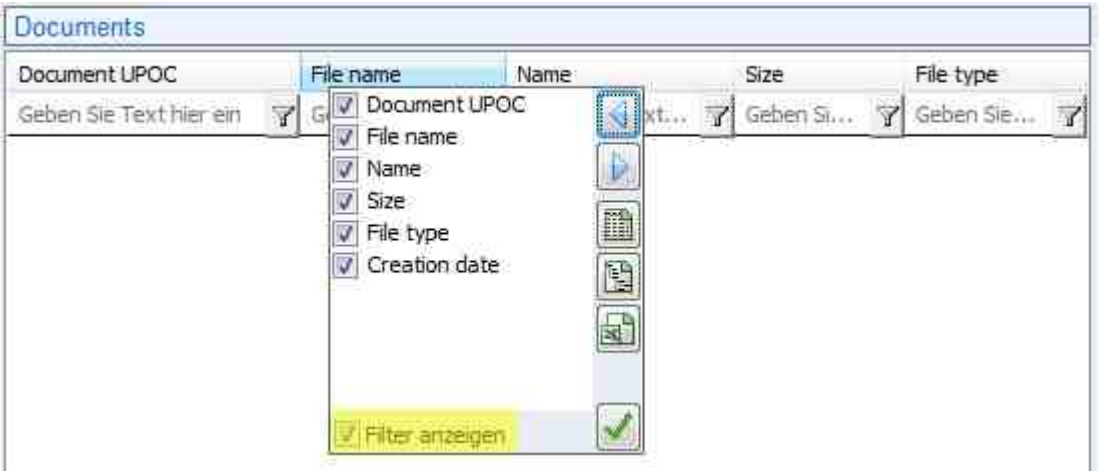
94.4. Filter in list controls

Step-by-step we are introducing filter possibilities in several list controls similar to the ones shown in the next screenshot:



Filter in list control (example)

To activate this filter function, right click one of the column headers and then select “Filter anzeigen” (show filter – sorry, not yet translated) followed by a click to



Activate filter via right click in the header

After activating the filter function, you have the possibility to type some text or numbers into the field(s) below the columns title. Then click on the filter icon to activate the filter according to the keywords typed in. You can even combine more filters in several columns.

To empty the filter and get a complete list of all data, delete all the keywords or just de-select the filter function.

94.5. Prescripts and Postscripts

Prescripts and postscripts are based on the VBScript scripting language. If the scripts are stored on the server as VBS files (e.g. during customer import), other commands can be used than when the VBScript is directly stored in the database. When stored in the database (e.g. during district imports) it should be noted that the code is executed via the MSScriptControl and not via the WScript or CScript host. Therefore, you can only use commands that MSScriptControl can interpret.

94.6. HotKeyMap

The HotKey mapping is defined in the table *HotKeyMap* in the PostOffice database.

- HotKeyMap.lHotKeyMapID Unique ID of the dialog for which the HotKeys are valid.
- HotKeyMap.strDialogname: Name of the dialog for which the HotKeys are valid.
- HotKeyMap.strxmlKeyMapping: Mapping of the HotKeys (XML)

For the definition of the default HotKey-XML’s please see the according sections:

- ***14.**2.2 – **HotKeys** / Funktionstasten*

For the possible values of the attribute <KeyID> in the XML-file see the definition for Windows virtual key codes in: *http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/dd375731.aspx*.

94.7. Global Proxy Settings

If you use a Proxy Server and you have to configure a proxy connection for modules like DPAG Adresszugang V4.0 and/or eXotargets, you have to set the following custfields. Every CodX PostOffice http-Connection will be use this settings if specified.

94.7.1. CustField Entity 1616

Name	Type	Value	Description
Proxy use IE	3	1	1: Use the proxy settings of the internet explorer 0: Use the specific settings below This option is enabled and the default value.
Proxy Domain	1	0	Name or IP of the internal Proxy Server Empty if none. If this value is empty, no proxy server will be used. Except the proxy settings of IE if activated.
Proxy Port	3	0	Port of the internal Proxy Server 0 if none. If you use a proxy domain, this port must be configured.
Proxy Login	1	0	Login name for the proxy
Proxy Login Password	13	0	Password for the proxy Must be defined if you use a proxy login.
Proxy Auth Method	1	0	Authenticate Method for the proxy if is not standard. Possible settings are NTLM, Digest or Basic.

94.8. Universal Addresses

#UniversalAdresse

94.8.1. Senderaddress

For new Universal-Addresses the default state of the checkbox 'Senderaddress' can be configured in a CustField.

94.8.1.1. CustField Entity 2697 (Universal-Adressen)

Name	ID	Value	Description
fDefaultForIsSenderAddress	0	True/False (1/0)	For new Universal-Addresses this value defines the default state for the checkbox 'Senderaddress'. 0: Checkbox is unchecked 1: Checkbox is checked

94.8.2. Anzeige in Intranet WebApp (E#36165)

Mit dieser Einstellung steuert man, ob die Universal-Adresse in der Intranet WebApp zur Verfügung steht. Die Funktion Address-List.cxfn lifert nur Adressen, die dieses Flag gesetzt haben.
Für neue Universal-Adressen kann der Standardzustand des Kontrollkästchens ' Anzeige in Intranet WebApp ' in einem CustField konfiguriert werden.
Die Einstellung *0110: UniversalAdressen standardmäsig sichtbar* findet man in den Einstellungen *Allgemein* / Register *Intranet WebApp*.
Bei allen bestehenden Universal-Adressen wird diese Einstellung auf True gesetzt (Ab Version 2023.02.00). Nach

einem Update müssen die Wert evtl einmalig korrigiert werden.

94.8.2.1. CustField Entity 2727 (Intranet WebApp Type)

Name	ID	Value	Description
fUniversalAddressesVisibleByDefault	0	True/False (1/0)	Diese Einstellung definiert, wie der Wert 'Anzeige in Intranet WebApp' standardmässig gesetzt wird, wenn eine neue Adresse angelegt wird. 0: Kästchen ist nicht ausgewählt 1: Kästchen ist ausgewählt

95. ServerList

The ServerList is a list of modules loaded by *CodX PostOffice.* This list is stored in the registry. There are two separate ServerList for the client and for the server (service):

- Client: *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList*
- Service: *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList*

The ServerLists are set up by the setup application and should not be changed.

There can be an alternative ServerList under HKEY_CURRENT_USER\...

If there is a ServerList in HKEY_LOCAL_MACHINE and HKEY_CURRENT_USER both lists will be joined. Please note that the ServerList in HKEY_CURRENT_USER will overload the options of the ServerList in HKEY_LOCAL_MACHINE.

95.1. ServerList Options

Each entry in the ServerList can have some options:

Option	Description
o=x	Order: The modules are loaded in the accending order. Default: o=99
d	Disabled: The module will not be loaded
f=x	FailType: 0: critical: *CodX PostOffice* will fail to start if the module can not be loaded 1: normal: *CodX PostOffice* will show a error message but will continue to start if the module can not be loaded 2: ignore: *CodX PostOffice* will start without an error message if the module can not be loaded

The options are separated by semicolon (;)

[Module Handheld]

96. Handheld Scanner

#Handheld #RFID-Karte #Legic

Das Modul *Handheld Scanner* ist eine interne Komponente von *CodX PostOffice* zur Anbindung diverser Handheld-Geräte. Dies sind insbesondere Barcodescanner, Fotoscanner, RFID-Leser usw.



Mit dem Einsatz des Moduls *Handheld Scanner* können verschiedene Module von *CodX PostOffice* die Handheld-Geräte nutzen, ohne dass diese gegenseitig in Konflikt geraten. Wird ein neues Handheld-Gerät implementiert, profitieren alle Module von *CodX PostOffice* davon.

96.1. Unterstützte Handheld-Geräte

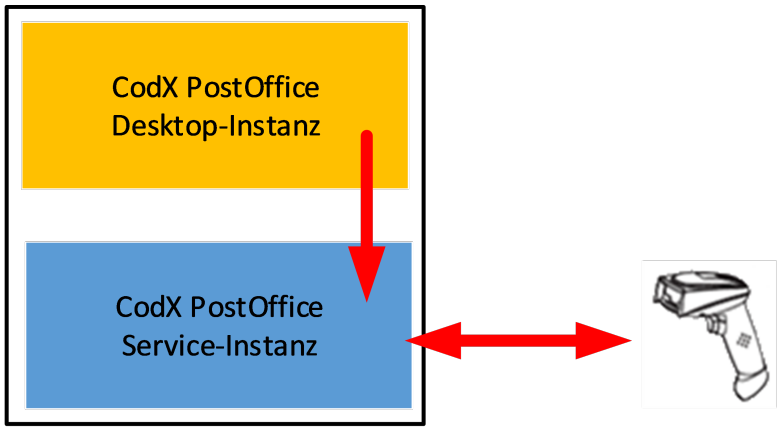
Aktuell werden folgende Handheld-Geräte unterstützt:

- DATALOGIC Gryphon **GM4100** with base station BC40x0-Base-Charger
- DATALOGIC Gryphon **GM4102** with base station BC4032-Base-Charger
- Honeywell HHP 4820 with base station IT2020
- CxFotoscanner Motorola Symbol DS6707-DC / DS6707-SR
- CxFotoscanner Zebra DS8108-SR
- CxFotoscanner Zebra DS8178-SR with base station CR8178-SC
- Honeywell Xenon 1900 (corded) or 1902/1952 (with base station)
- GiS mbh RFID-Reader TS-HRW38
- Elatec RFID-Reader Desktop Mifare TWN3
- Elatec RFID-Reader Desktop Legic TWN3
- Elatec RFID-Reader Desktop Legic Legic TWN4
- Elatec RFID-Reader Panel Legic TWN4 PA/PK
- Elatec RFID-Reader Wall Legic TWN4 WK

96.2. Master- / Slave-Instanz von Handheld Scanner

Das Modul *Handheld Scanner* kann sowohl bei der Desktop- wie auch bei der Service-Instanz von *CodX PostOffice* zum Einsatz kommen. Dabei gibt es jeweils eine Server-Instanz und gegebenenfalls eine Client-Instanz des Moduls *Handheld Scanner*.

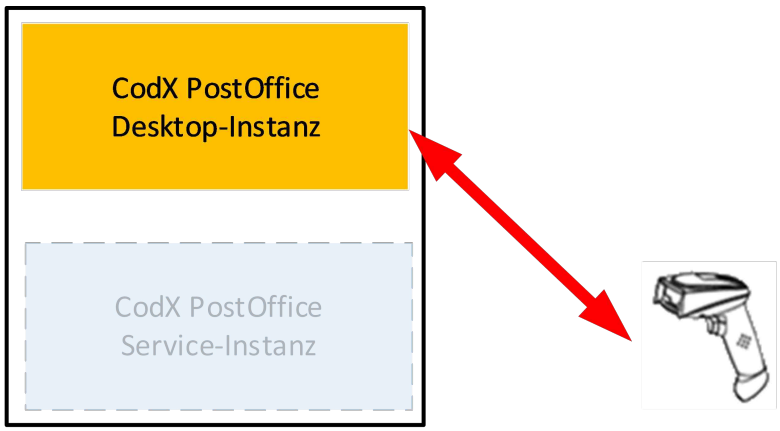
Die Server-Instanz richtet die jeweilige Kommunikation zum Handheld-Gerät ein (meist über USB oder Serieller COM-Port). Da die Client-Instanz nicht gleichzeitig auch eine Kommunikation zum Handheld-Gerät einrichten kann, kommuniziert diese mit der Server-Instanz, welche die entsprechenden Daten und Befehle an das Handheld-Gerät weiterleitet.



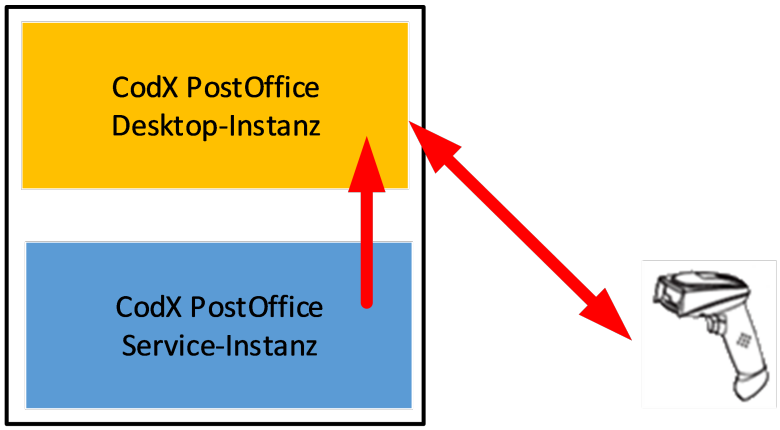
Im obenstehenden Fall ist die Service-Instanz von *CodX PostOffice* die Server-Instanz. Diese kommuniziert mit dem Handheld-Gerät. Die Client-Instanz (Desktop-Instanz) kommuniziert nicht direkt mit dem Handheld-Gerät, sondern intern über die Server-Instanz.

96.2.1. Fail Over Server- / Client-Instanz

Bricht nun die Server-Instanz (in unserem Beispiel die Service-Instanz) weg, so wird, falls vorhanden, die erste Client-Instanz zur Server-Instanz und versucht eine Verbindung zum Handheld-Gerät aufzubauen.



Wenn nun zu einem späteren Zeitpunkt die Service-Instanz wieder gestartet wird, so wird diese automatisch zur Client-Instanz und kommuniziert über die Desktop-Instanz (Server-Instanz) mit dem Handheld-Gerät.



Diese Vorgänge werden im CxDataLogger entsprechend protokolliert.

96.3. Geräte-Support einstellen

Beim Starten von *CodX PostOffice* wird versucht, eine Kommunikation mit allen unterstützten Geräten aufzubauen. Alle erkannten Geräte werden dann in eine Liste aufgenommen und können entsprechend verwendet werden.

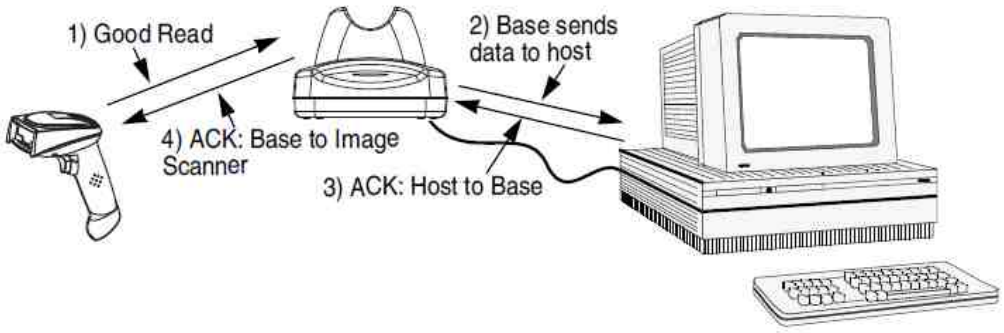
Die Erkennung der Geräte kann jedoch viel Zeit in Anspruch nehmen. Wenn bekannt ist, welche Geräte am entsprechenden Arbeitsplatz eingesetzt werden, können Geräte, welche nicht verwendet werden, deaktiviert werden.
In diesem Fall wird nur noch versucht, die Kommunikation mit den aktivierten Geräte aufzubauen, was die Zeit beim Starten von *CodX PostOffice* entsprechend verkürzt.

96.4. Testen von Handheld-Geräten

Die Lesung der angeschlossenen Handheld-Geräten kann getestet werden. Dabei werden nicht nur die gelesenen Daten, sondern (falls verfügbar) auch entsprechende Meta-Daten (z.B. Typ RFID-Karte, usw.) ausgegeben.

96.5. Rückkanal

Diverse Handheld-Geräte unterstützen einen Rückkanal. Das bedeutet, dass nicht nur Daten und Befehle vom Handheld-Gerät zum PC gesendet werden, sondern dass auch der PC Daten und Befehle zum Handheld-Gerät senden kann. Dies kann je nach Handheld-Gerät ein Peepser, LEDs oder andere Funktionen sein.



[Module]

97. District Management (BV – Bezirksverwaltung)

#Bezirksverwaltung

In *CodX PostOffice*, the sorting criteria for the sorting consist of regions that are divided into various districts. These must be acquired and maintained. The *District Management* module is responsible for this task.

97.1. Reports

Various reports can be printed under the *Depot* and *Delivery route planning* tabs via the [Print] button. The reports can also be customer-specific. This allows the potential selection of available reports to vary.

97.2. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

97.2.1. On the application server

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.BVBackgroundServer	Reg_SZ		Loads the district management BackgroundServer for background calculations
CodX.PostOffice.BVCFRecalcServer	Reg_SZ		Loads the RecalcServer for the calculation of the extended attributes (BVCustfields)
CodX.PostOffice.StdBezirkImport	Reg_SZ		Loads the server for the standard district import

97.2.2. On clients

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.BV	Reg_SZ		Loads the district management

CodX.PostOffice.StdBezirkImport.Setup	Reg_SZ	Loads the SetupPage for the standard district import
CodX.PostOffice.BVCustfields.Setup	Reg_SZ	Loads the SetupPage for the management of the extended attributes (BVCustfields)

97.2.3. For BV (HKEY_LOCAL_MACHINE)

To be entered in this key:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\BV

Name	Type	Value	Description
lCheckIntervallBVCFRecalc	DWORD	Integer	Interval in minutes for the cycle to test new calculations of extended attributes (BVCustFields)
lMaxAnzahlTreeElemente	DWORD	Integer	Delivery info tab: The maximum number of tree elements that can be displayed for the depiction of the delivery info per tree structure is specified here.

97.2.4. For BV (HKEY_CURRENT_USER)

To be entered in this key:
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\CodX\PostOffice\BV

Name	Type	Value	Description
fShowBVCustfieldDlg	DWORD	0 or 1	1: The 'Extended attributes' pop-up window remains active and superimposed as long as the user is in the District Management module. (Even after changing modules and restarting PO) 0: The 'Extended attributes' pop-up window is hidden
fShowSortInfoEditorDlg	DWORD	1 or 0	1: The 'SortInfo editor' pop-up window remains active and superimposed as long as the user is in the District Management module. (Even after changing modules and restarting PO) 0: The 'SortInfo editor' pop-up window is hidden

97.3. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

97.3.1. Entity 1602 (BV general)

Name	Type	Value	Description
fZeigeStrassenNrBereich	3	0	If this flag is set = 1, both the locality and the defined house number range of every district street, if available, will be shown in parentheses. Example: Dorfstr. (West) (1a-1000z, all) Default value = 0
dtUnlockDefaultTime	00:00:00		Defines the time, when the districts should be activated or reset by default.This value can be overwritten by each user when activating or resetting a district for this time. This will not affect the default setting.
dtUpdateBezirkStatistikStartTime	8	0	District statistics: Indicates, if active, when the district statistics will be recalculated next.



			Default value = 01.01.1900 time: PlanzustellSwitchTime
lAnzTageFuerSpeicherungBezirkstatistik	3	0	District statistics: District statistics data that is older than the specified value (in days) will be deleted automatically. Default value = 40 days
lStartTimeOffsetMinutes	3	0	District statistics: When PO starts, the statistics are executed for the first time after the specified offset time elapses. Default value = 10 minutes
lDefaultBezirkStrukturID	3	0	ID of the default district structure. This definition is valid if no module specific default dicstrict is defined. (for example by some district imports)
dtLastCalcDeliveryDay	01.01.1900 00:00:00		Date of the last calculated delivery day. This date is automatically adjusted by the program.
lDatumtabelleRücklaufTage	3	30	Number of days to calculate the delivery days from today to the past.
lDeliveryFutureDay	3	365	Number of days for which the delivery days are to be calculated from today into the future.
lPlanZustellungSwitchMinute	3	0	Switching time for the planned delivery date
lPlanZustellungSwitchHour	3	0	Switching time for the planned delivery date

97.3.2. Entity 1008 (BV change)

Name	Type	Value	Description
dtBVCFChanged	8	0	Date and time when the last BBCustfield was modified
dtBVCFRecalc	8	0	Date and time when the last BVCustField recalculation took place.

97.3.3. Entity 1040 (Standard district import)

Name	Type	Value	Description
dtDailyStartTime	8	0	Time when the daily cyclical import will start. Is only valid when the flag 'fEnableDailyStart' is set > 0.
dtStdBezirkImportLastImport	8	0	Date and time of the last successful BV import.
fEnableDailyStart	3	0	If this flag is set, there will be a daily cyclical BV import. The time of the daily import is stored in the CF 'dtDailyStartTime'.
fStdBezirkImportlBezirkOhneGebietImportieren	3	0	If this flag is set, the district data will be imported without region data.
strLogEntry	1	0-N	CF logs of the last BV import. CF logs are still recorded, but are no longer necessary. Detailed information can also be found in the UserLog as well as in the DataLogger.
strStdBezirkImportDLZone	3	0	ID of the default DLZone



strStdBezirkImportFilePath	1	0	General import path. Cyclical imports run via this path. (For UAD, the local data is imported via this path)
strStdBezirkImportFilePathSdmKatalog	1	0	Only active if a UAD license is available. The catalog data is imported for the first time via this path. Note: To prevent the incorrect prescript and postscript from being called accidentally, you should ensure that all three import paths are different.
strStdBezirkImportFilePathSdmKatalogWiederholt	1	0	Only active if a UAD license is available. The catalog data is subsequently imported via this path. Note: To prevent the incorrect prescript and postscript from being called accidentally, you should ensure that all three import paths are different.
strStdBezirkImportlDefaultAusliefertourGrpID	1	0	ID of the default delivery route group. (Only relevant with import version 2)
strStdBezirkImportlDefaultAusliefertourID	1	0	ID of the default delivery route. (Only relevant with import version 2)
strStdBezirkImportlDefaultBezirkGruppeID	1	0	ID of the default district group.
strStdBezirkImportlDefaultBezirkStrukturID	1	0	ID of the default district structure.
strStdBezirkImportlDefaultDepotID	1	0	ID of the default depot.
strStdBezirkImportlDefaultZustellOrgID	1	0	ID of the default delivery organization.
strStdBezirkImportlOrtAliasGenerierungAktiv	1	0	If this flag is active, an alias with the same city name will automatically be added when adding a city.
strStdBezirkImportlVerguetungskategorieID	1	0	ID of the default compensation category.

97.3.4. Alternative district Entity 2045 (DL zone) (Alternativ Bezirk)

When a mail item is sorted to a district that is assigned to a locked partner, an alternative district will be used. A global alternative district can be found and an alternative district per DL zone. An alternative district of a DL zone takes precedence over the global alternative district. Therefore, this will only be used if no alternative district is defined for the DL zone.
Because there is not yet a user interface to set up alternative districts, they must be set up by the system administrator. This is done by carrying out the following steps.

97.3.4.1. Check which DL zones have partner locks defined for them

Execute the following query on the PostOffice DB. If this query does not return any DL zones, no partner locks are defined and no further steps must be taken.

```
SELECT DISTINCT lDLZoneID, strBezeichnung, strName AS strMandant
FROM Partnersperre
       INNER JOIN Mandant ON PartnerSperre.lMandantID = Mandant.lMandantID
       INNER JOIN DLZone ON Mandant.lMandantID = DLZone.lMandantID
```




97.3.4.2. Establish a global alternative district with the customer

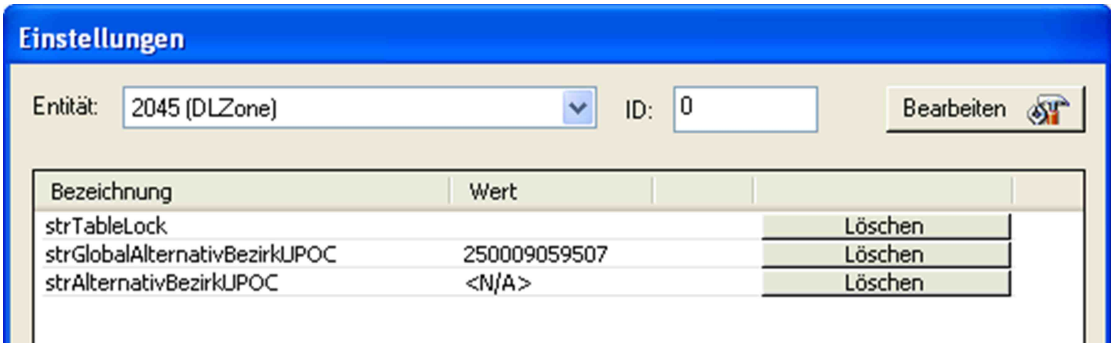
Consult the customer to decide which district should be used as the global alternative district. This alternative district is used when a mail item is sorted into a district of a locked partner, and there is no suitable alternative district defined for its DL zone.

97.3.4.3. Determine the global alternative district

Search for the UPOC of the global alternative district with the following query (replace 'xxx' with the district name):

```
SELECT strUPOC FROM Bezirk WHERE strBezeichnung = 'xxx'
```

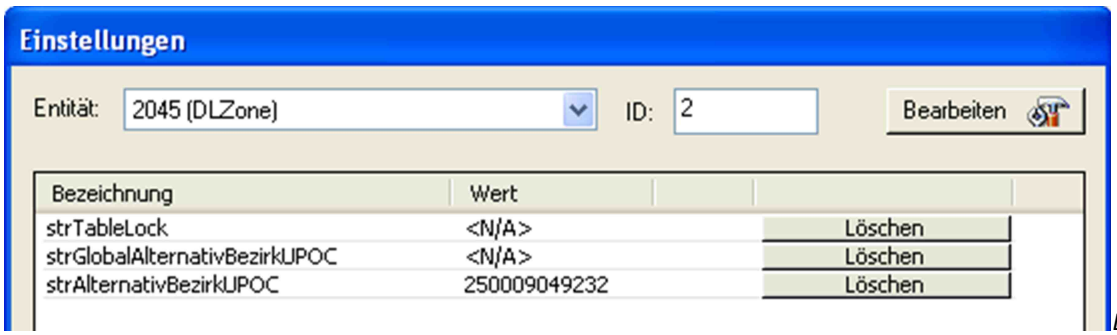
Enter the found UPOC in the following CustField (log in to PO as administrator to do this):



Entity: 2045, ID: 0; Name: strGlobalAlternativBezirkUPOC
(UPOC of the global alternative district)

97.3.4.4. Determine alternative districts per DL zone

If a dedicated alternative district should be defined for specific DL zones, this must be established with the customer (see 2) and searched for with the query from 4. Afterwards, these alternative districts will be entered as follows:



Entity: 2045, ID: IDLZoneID from query 1, Name: strAlternativBezirkUPOC
(UPOC of the alternative district)

97.4. Licenses

The following licenses are available for this module:

Type	Name
Counting	CodX.PostOffice.BV
Flag	CodX.PostOffice.BVPro
Flag	CodX.PostOffice.Unadressiert



Flag	CodX.PostOffice.IHS

This table shows which functions require which flag licenses (checks) or which ones debit counting licenses (takes).

Feature	BV	BVPro	MVPro	SSI	FP OCR	EP	KO	Unaddressed	IHS
BV	Takes	-	-	-	-	-	-	-	-
District tab	Checks	-	-	-	-	-	-	-	-
Region tab	Checks	-	-	-	-	-	-	-	-
Depot tab	-	Checks	-	-	-	-	-	-	-
Depot search dialog / 'Valid from' list entry	-	-	-	-	-	-	-	Checks	-
Delivery organization tab	-	Checks	-	-	-	-	-	-	-
Delivery organization tab/ 'Valid from' list entry	-	-	-	-	-	-	-	Checks	-
Delivery Route Planning Tab	-	Checks	-	-	-	-	-	-	-
Warehouse tab	-	Checks	-	-	-	-	-	-	-
Delivery info tab	-	Checks	-	-	-	-	-	-	-
Standard district import setup	-	Checks	-	-	-	-	-	Checks	-
Standard district import dialog								Checks	-
Sorting plan tab	-	-	-	Checks	Checks	-	-	-	-
Sorting plan setup dialog	-	-	-	Checks	Checks	-	-	-	-
Region / city dialog	-	-	-	-	-	-	Checks	-	-
Region / city dialog / locality input field	-	-	-	-	-	Checks	-	-	-
Region / city dialog / 'Export to TNT Post' check box	-	-	-	-	-	Checks	-	-	-
Depot dialog / list entry	-	-	-	-	-	Checks	-	-	-
Depot details dialog / input field	-	-	-	-	-	Checks	-	-	-



District / CB compensation category	-	-	Checks	-	-	-	-	-	-
District / CB flat-rate compensation	-	-	Checks	-	-	-	-	-	-
Extended attributes (BV Custfields)	-	Checks	-	-	-	-	-	-	-
Extended attributes / Date selection fields	-	-	-	-	-	-	-	Checks	-
Extended attributes/ 'Valid from' list entry	-	-	-	-	-	-	-	Checks	-
BV backup	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SI editor	-	Checks	-	-	-	-	-	-	-
District dialog / delivery attributes tab	-	Checks	-	-	-	-	-	-	-
District management setup / delivery category tab	-	Checks	-	-	-	-	-	-	-
District group dialog / CB delivery category	-	Checks	-	-	-	-	-	-	-
District structure dialog / 'Valid from' input field								Checks	-
Region / city dialog / CB delivery category	-	Checks	-	-	-	-	-	-	-
Region / street dialog / CB delivery category	-	Checks	-	-	-	-	-	-	-
Region / house dialog / CB delivery category	-	Checks	-	-	-	-	-	-	-
Region search dialog	-	-	-	-	-	-	-	-	Checks

** Upgraded with control pay warning amount, pay maximum amount and flat-rate compensation*

97.4.1. Sec – Access Control

Special configuration options in the access authorization for this module are described in this section. The basic operation of Sec is described in the corresponding section.

Function	Description
BV – District Management | SEC_BV	Management of access rights for the district management (BV) module
Delivery route planning | SEC_BV_AUSLIEFERTOUR	Management of access rights for the delivery route planning dialog
District management | SEC_BV_Bezirk	Management of access rights for the district dialog
BV – Extended attributes | SEC_BV_CUSTFIELDS	Management of access rights for the 'Extended attributes' dialog: In addition, as necessary, each individual 'extended attribute' in every assigned entity can have its own access authorization stored for it.
BV – Sorting plan | SEC_BV_SORTIERPLAN	Management of access rights for the sorting plan dialog
Depot management | SEC_BV_Depot	Management of access rights for the depot dialog
Settings | SEC_BV_SETUP	Management of access rights for the settings of the district management and the sorting plan
Sort bin | SEC_BV_SETUP_FACH	Management of access rights for the sort bin dialog in the sorting plan settings
Special sort bins | SEC_BV_SETUP_SPEZFACH	Management of access rights for the special sort bin dialog in the sorting plan settings
District import settings | SEC_BV_STDBEZIRKIMPORT_SETUP	Management of access rights for the settings of the district import
BV – Extended attributes settings | SEC_BV_CUSTFIELDS	Management of access rights for the settings of the BV: Extended attributes
Region management | SEC_BV_GEBIET	Management of access rights for the region dialog
BV – KO transfer responsibility | SEC_BV_GEBIET_KO	Management of access rights for the transfer of responsibility
Warehouse management | SEC_BV_LAGER	Management of access rights for the warehouse dialog
Delivery info management | SEC_BV_ZUSTELLINFO	Management of access rights for the delivery info dialog
District | SEC_BV_ZUSTELLINFO_BEZIRK	Management of access rights for district delivery info in the delivery info dialog
Edit district | SEC_BV_ZUSTELLINFO_BEZIRK_EDIT	Management of access rights for <Edit> button in the delivery info dialog
Activate district | SEC_BV_ZUSTELLINFO_BEZIRK_ACCEPT	Management of access rights for <Activate> button in the delivery info dialog
Region | SEC_BV_ZUSTELLINFO_GEBIET	Management of access rights for region delivery info in the delivery info dialog
Delivery organization management | SEC_BV_ZUSTELLORG	Management of access rights for the delivery organization dialog

97.5. Settings to do only with admin rights

Not available.



97.6. Notes and Details for the BV Module

97.6.1. BV CustField RecalcServer

The *extended attributes* (BVCustfields) that are not identified as total fields are recalculated cyclically with this server. Since this is a pure server component, it should only run in the service on the application server.
The server entry is: *CodX.PostOffice.BVCFRecalcServer*

The standard cycle to check whether totals must be recalculated is 1 minute. This can be adjusted in the registry entry *lCheckIntervallBVCFRecalc* (see above).

There are two CustFields that contain the date and time of the last recalculation (dtBVCFRecalc → above) and the date and time of the last change (dtBVCFChanged → see above). These fields will be used for the cyclical check to decide whether or not all of the totals will be recalculated. If the date of the last change is greater than the date of the last recalculation, the recalculation will start.

97.6.2. BV standard district import

It is possible to import region and district data using the StdBezirkImport module. Region data represents the master data (geography: Country, postal code/city, street). District data links various districts, with their particularities, to the region data. There are two types of import: One-time import and cyclical import.
The server components of the *standard district import* execute the actual import.

- Server name: *CodX.PostOffice.StdBezirkImport* (see above)

To be able to start the import and change the settings in the setup page, the following entries must be present in the server list:

- Server name: *CodX.PostOffice.StdBezirkImport.Setup* (see above)

All of the settings, the current status of the import and various entries will be saved in different CustFields (see above). The settings that must be configured for the standard district import are described in the BV instruction manual. The standard district import server components may only be installed once per *CodX PostOffice* instance.

97.6.2.1. Watchdog monitoring

The standard district import uses CxWatchDog monitoring. There are three different possible messages:

- Message 1
  Script Error: An error occurred with the execution of a prescript or postscript and the script could not be executed.
- Message 2
  Script Warning: An error occurred with the execution of a prescript or postscript, but the script could be executed nonetheless.
- Message 3
  Cancel Import: The district import was canceled for some reason.

97.6.2.2. Check before one-time import

A cyclical import is basically a synchronization and not an import, i.e. data no longer imported will be deleted. To prevent district data from being deleted through mishandling, the following checks are necessary:



97.6.2.2.1. Inadvertent cyclically imported districts are present

Are cyclically imported regions / districts present even though a cyclical import has never been run? Executing the following query will display cyclically imported districts that would be deleted in the event of a new cyclical import:

```
SELECT DISTINCT Bezirk.strBezeichnung AS Bezirk, Land.strLand
FROM BezirkLand
JOIN Land ON BezirkLand.lLandID = Land.lLandID
JOIN Bezirk ON BezirkLand.lBezirkID = Bezirk.lBezirkID
WHERE LEN(Land.strKey) > 0
AND LEN(Bezirk.strKey) > 0
ORDER BY Bezirk.strBezeichnung, Land.strLand

SELECT DISTINCT Bezirk.strBezeichnung AS Bezirk, Ort.strPLZ, Ort.strOrt
FROM BezirkOrt
JOIN Ort ON BezirkOrt.lOrtID = Ort.lOrtID
JOIN BezirkLand ON BezirkOrt.lBezirkLandID = BezirkLand.lBezirkLandID
JOIN Bezirk ON BezirkLand.lBezirkID = Bezirk.lBezirkID
WHERE LEN(Ort.strKey) > 0
AND LEN(Bezirk.strKey) > 0
ORDER BY Bezirk.strBezeichnung, Ort.strPLZ, Ort.strOrt

SELECT DISTINCT Bezirk.strBezeichnung AS Bezirk, Strasse.strStrasse
FROM BezirkStrasse
JOIN Strasse ON BezirkStrasse.lStrasseID = Strasse.lStrasseID
JOIN BezirkOrt ON BezirkStrasse.lBezirkOrtID = BezirkOrt.lBezirkOrtID
JOIN BezirkLand ON BezirkOrt.lBezirkLandID = BezirkLand.lBezirkLandID
JOIN Bezirk ON BezirkLand.lBezirkID = Bezirk.lBezirkID
WHERE LEN(Strasse.strKey) > 0
AND LEN(Bezirk.strKey) > 0
ORDER BY Bezirk.strBezeichnung, Strasse.strStrasse
```

97.6.2.2.2. Make inadvertent cyclically imported districts "manual"

Next step: For the districts that are inadvertently cyclical, set the strKey to "":

```
SELECT BezirkGruppe.strBezeichnung AS BezirkGruppe, Bezirk.strBezeichnung AS Bezirk,
Bezirk.lBezirkID
FROM Bezirk
JOIN BezirkGruppe ON Bezirk.lBezirkGruppeID = BezirkGruppe.lBezirkGruppeID
WHERE LEN(Bezirk.strKey) > 0
ORDER BY BezirkGruppe.strBezeichnung, Bezirk.strBezeichnung
```

Select the districts to be modified from this pool of lBezirkIDs and insert into the query below

```
UPDATE Bezirk SET strKey = '' where lBezirkID IN ()
```

97.6.2.2.3. Execute one-time district import

The files Gebiet.csv and Bezirk.csv can be generated with the Excel template "VorlageXlsBVImport.xlt".



Warning!
ATTENTION: For a one-time import, strKey must always start with "***NOKEY***" in Gebiet.csv and Bezirk.csv!

During the one-time import, ensure that the files are only imported once (that is to say, do not leave them on the share!)

97.6.2.3. Special case for standard district import UAD (unaddressed mail items)



Notice
The 'Microsoft.Jet.OLEDB.4.0' driver will be used for the import of the DBF files (catalog data). This only works on 32-bit systems of SQL Server. 64-bit systems no longer support the driver and the DBF files can therefore no longer be imported on 64-bit SQL Servers.

In case the following error occurs, this can be solved using one of the following registry settings:
'Microsoft.Jet.OLEDB.4.0' has been denied. You must access this provider through a linked server.

- **x64 Windows**
  <HKLM>\SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Microsoft SQL Server*MSSQL.1*\Providers\Microsoft.Jet.OLEDB.4.0
- **x86 Windows**
  <HKLM>\SOFTWARE\\Microsoft\Microsoft SQL Server*MSSQL.1*\Providers\Microsoft.Jet.OLEDB.4.0

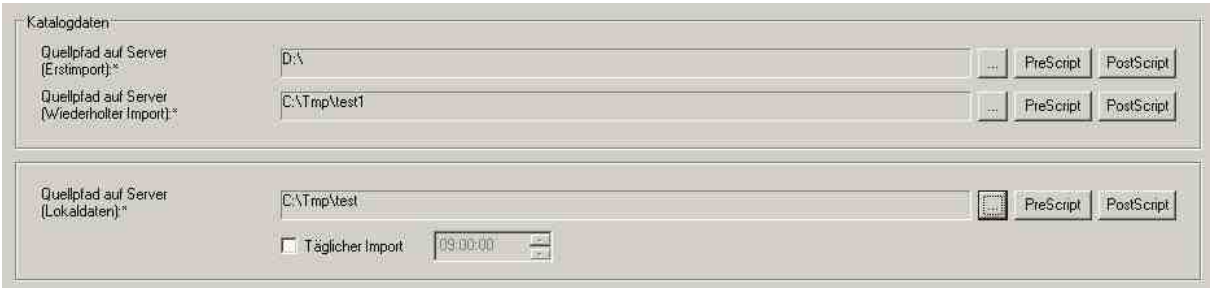
MSSQL.1 stands for the appropriate instance.

Set (or, if not present yet add) the DWORD *DisallowAdhocAccess* to value 0.

The UAD data import is generally executed as a cyclical import.
The required files for this are stored in three different import folders (based on the import type). To find out which folder is to be used for which import, consult the settings page of the standard district import (in tab *District import*).

It should be noted that:
Both a prescript and a postscript will be executed for every import during the UAD import.
Three different import types are defined for UAD. It should be noted in particular that each import type uses its own prescripts and postscripts.

Excerpts from settings – *District import* tab:



97.6.2.3.1. Import 1 (in the above example: D:\): Catalog data (initial import):

Only the following files may be present in the import folder: VGDEP.dbf, VGKATA.dbf

97.6.2.3.2. Import 2 (in the above example: C:\Tmp\test1): Catalog data (repeated import):

Only the following files may be present in the import folder: VGDEP.dbf, VGKATA.dbf

97.6.2.3.3. Import 3 (in the above example: C:\Tmp\test): Local data:

Only the following files may be present in the import folder: Bezirk.csv, Gebiet.csv, Depot.csv, Ausliefertour.csv

97.6.2.3.4. Settings to be configured after the installation of the databases from Sion and Lausanne:

Summations on the district level (Sion and Lausanne):
The following extended attributes (with corresponding UPOCs) will be defined as sums on the district level:

- Anzahl effektiv EFH (Villa) (3900001245)
- Select Plus 1 Netto effektiv (3900001258)
- Select Plus 1 Brutto effektiv (3900001290)
- Select Plus 2 Netto effektiv (3900001261)
- Select Plus 2 Brutto effektiv (3900001304)
- Select Plus 3 Netto effektiv (3900001274)
- Select Plus 3 Brutto effektiv (3900001317)
- Select Plus 4 Netto effektiv (3900001287)
- Select Plus 4 Brutto effektiv (3900001320)
- Anzahl Verkauf Netto (3900001346)
- Anzahl Verkauf Brutto (3900001359)
- Anzahl Verkauf EFH Netto (3900001362)
- Anzahl Verkauf EFH Brutto (3900001375)

Summations on the district city level (only Lausanne):
Specifically for Lausanne, the following BV Custfield attributes (with corresponding UPOCs) are also defined as sums on the district city level:

- Anzahl Verkauf Netto (3900001346)
- Anzahl Verkauf Brutto (3900001359)
- Anzahl Verkauf EFH Netto (3900001362)
- Anzahl Verkauf EFH Brutto (3900001375)

The following entries must be present in the service in the server list (Sion and Lausanne):

- CodX.PostOffice.BVCustfields.Setup
- CodX.PostOffice.BVCFRecalcServer

97.7. BV Statistics Server

The BV statistics server was previously integrated directly into the BV background server in the BV module.
In this server, currently only the district statistics for the delivery times and quantities are recalculated and entered into the district statistics table.
The following requirements must be fulfilled to start this server:

- Entry in static server list: CodX.PostOffice.BVStatistik.Server
- BVPro license must be available

As can be seen in the Custfield table above, there are three Custfields for the district statistics. These include the following:

- dtUpdateBezirkStatistikStartTime
- lAnzTageFuerSpeicherungBezirkstatistik
- lStartTimeOffsetMinutes

97.8. Programmable Scripts with Return Parameter

Notice
Administrator privileges are required to be able to edit scripts.

97.8.1. Scripts in the 'Settings →logistics→district management →general' dialog

Scripts present	Available parameters	Description
Script that is executed when adding a new district	Input: lBezirkGruppeID Return: strBezirkNameVorschlag	A suggested name for a new district can be defined and returned in this script. Default return value: Empty string
Script that is executed when activating a district	Input: lBezirkID strBezirkBez Return: lBezirkNameNotOk	A district name can be checked for user defined criteria in this script, and a Not OK can be returned if it does not fulfill the criteria. Default return value: 0 (= name is OK)

97.9. Available CxWatchDog Checks

Name	Type	Function	Comment
District has multiple versions with lAktuellBezirkID = 0.	Database Query	sp_CxWatchDog_ Bezirk_lAktuellBezirkID	Multiple versions with lAktuellBezirkID = 0 found in the district table for at least one district.
StdBezirkImport: Import canceled	Only alarms	---	The standard district import was aborted! Details can be found in the UserLog.
StdBezirkImport: Script Warning	Only alarms	---	WARNING Standard district import: A warning was triggered while executing the script! Details can be found in the UserLog.
StdBezirkImport: Script Error	Only alarms	---	ERROR standard district import: An error occurred while executing the script! Details can be found in the UserLog.

97.10. More information

More information on this module can be found in these documents, which can be seen upon request at *CodX Software AG*:

- No further documentations available

98. HR Management (MV – Mitarbeiterverwaltung)

#Mitarbeiterverwaltung

98.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

98.1.1. On the application server

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.MVAbrechnungServer	Reg_SZ		Loads the employee payroll server



CodX.PostOffice.MV.Mitarbeiterimport	Reg_SZ	Loads the employee import
CodX.PostOffice.MV.Mitarbeiterbezirkimport	Reg_SZ	Loads the employee district import

98.1.2. On clients

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.MV	Reg_SZ		Loads the HR management
CodX.PostOffice.MV.ImportServer.Setup	Reg_SZ		Loads the setup page for imports

98.1.3. On XY

To be entered in this key:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\MV

Name	Type	Value	Description
fCheckZustellTag	DWORD	0	Indicates whether a flat rate should only be assigned when there has also been a delivery for the respective day. (0: inactive, 1: active) When this registry key is 1, it also makes sense that the other key (fPauschalePro-BezMitGewichtung) is 1.
fPauschaleProBezMitGewichtung	DWORD	0	Indicates whether the compensation weighting of the district should be included with flat rates for the district. In addition, for this type of flat rate, it is visible for which district the compensation was assigned. (0: inactive, 1: active)

98.2. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

98.2.1. Entity nnnn ()

Name	Type	Value	Description
	DWORD/Reg_SZ		

98.3. Licenses

The following licenses are available for this module:

Type	Name
Counting	
Flag	

This table shows which functions require which flag licenses (checks) or which ones debit counting licenses (takes).

Feature	MV	MV Pro	BV	BV Pro	FA	Unaddressed
Minimum MV	-	-	-	-	-	-
MV basic data	takes	-	-	-	-	-
MV additional data	takes	-	-	-	-	-
MV functions	takes	-	-	-	-	-
MV district assignment	takes	checks	checks	-	-	-
MV commission	takes	checks		-	takes	

MV payroll	takes	checks	checks	-	-	-
MV payroll server	-	checks	-	-	-	checks
Employee district import	takes	checks	-	checks	-	-
Employee import	takes	-	-	-	-	-
Pay groups, advanced *	-	checks	-	-	-	-
Employee district assignment server	-	checks	-	-	-	-

** Upgraded with control pay warning amount, pay maximum amount and flat-rate compensation*

98.3.1. Sec – Access Control

Special configuration options in the access authorization for this module are described in this section. The basic operation of Sec is described in the corresponding section.

Function	Description
MV-HR management | SEC_MV	Management of access rights for the HR management module
Payroll | SEC_MV_ABRECHNUNG	Management of access rights for the HR management module, Payroll tab
Absences | SEC_MV_ABWESENHEIT	Management of access rights for the HR management module, Absences tab
District assignment | SEC_MV_BEZIRKZUWEISUNG	Management of access rights for the HR management module, District assignment tab
Settings | SEC_MV_SETUP	Management of access rights for the settings of the HR management module
Function | SEC_MV_FUNKTION	Management of access rights for the HR management module for the assignment of functions
Basic data | SEC_MV_GRUNDDATEN	Management of access rights for the HR management module, Basic data tab
Employee district assignment import | SEC_MV_MITARBEITERBEZIRKIMPORT	Management of access rights for the import of employee district assignments
Employee import | SEC_MV_MITARBEITERIMPORT	Management of access rights for the import of employees
Commission | SEC_MV_PROVISION	Management of access rights for the HR management module, Commission tab
Access to employees of other depots | SEC_MV_FREMDER_DEPOTS	Management of access rights for the editing of employees from other depots
Additional data | SEC_MV_ZUSATZDEANT	Management of access rights for the HR management module, Additional data tab

98.4. Settings to do only with admin rights

The following sections describe the possible settings that can be done by a system administrator.

98.4.1. HR management

A description of the configuration options can be found in the HR Management manual.

98.4.2. Employee payroll

A description of the configuration options can be found in the HR Management manual.

98.5. Available CxWatchDog Checks

Not available.



98.6. More information

More information on this module can be found in these documents, which can be seen upon request at *CodX Software AG*:

- No further documentations available

99. Customer Management (KV – Kundenverwaltung)

#Kundenverwaltung

99.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

99.1.1. On the application server

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.FAStdImportKV	Reg_SZ		If the customer import is cyclical, it must be instanced on the server to ensure that it is active.

99.1.2. On clients

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.FAViewKV	Reg_SZ		Loads the customer management and its setup page
CodX.PostOffice.FAStdImportKV	Reg_SZ		This must also be running on a client so that the customer import settings can be configured. The import can be started manually via a menu entry.

99.1.3. For FAServer (HKEY_LOCAL_MACHINE)

To be entered in this key:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FAServer

Name	Type	Value	Description
fIsServer	DWORD	1	This value must be 1 on the server. Only then will the orders be calculated after the application starts. However, the value must be 0 on a client. Here, the FAServer is loaded dynamically to recalculate an individual order. If the value on the client is 1, orders will be created simultaneously, and that leads to too many orders.

99.1.4. For the KV

To be entered in this key:
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FAView\KV

Name	Type	Value	Description
fShowMsgBoxByCalculateAuftrag	DWORD	0	After pressing Recalculate an order, a message will appear. If desired, this message can be hidden in the future. To do this, the box must be checked. This setting is stored in the registry.

99.2. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.



99.2.1. Entity 1012 (FAServer)

Name	Type	Value	Description
lAuftragsTagSwitchHour	Default: 0		Switching time for an order day
lAuftragsTagSwitchMinute	Default: 0		Switching time for an order day
lDefaultDLZoneIDFA			For auto-repair: Default value No partner locks can be configured for these zones
lDefaultLeistungID			Default service provider that is used for the auto-repair function of the order run. This is checked when locking a partner. (Instructions for non-delivery)

99.2.2. Entity 1014 (invoicing)

Name	Type	Value	Description
fDefaultMWStGetrennt	Default: 1		If the import file does not have any details on the customer as to whether they receive invoices with VAT separate, this value is used.
lDebitoren-Nummercheck Status	Default: 0		This status indicates whether the DebitorenNr should be checked: 0: No check 1: Test for uniqueness and warn if it is not unique. 2: Test for uniqueness and do not import if it is not unique. This test is not currently active during the customer import!! This test will be used when saving the invoice definitions.
fEditVerrechnetRechnung	Default: 0		If this flag is set, the invoice can still be edited nonetheless. Flag is checked when changing the invoice definition.
strFormat	Default: <strName1> <strName2> <strName3>		The following inputs are permitted or prohibited. Permitted inputs - KNr: <strNr>, <strName1> <strName2><strName3> - KNr: <strNr>, <strExtNr>, <strUPOC>, <strName1> - Empty input => Default value is saved automatically Prohibited inputs - KNr: <>, <strName1> <strName2> <strName3> => No field name specified - KNr: <xxx> <strName2> <strName3> = Incorrect field name - KNr: <<strNr> <strName1> <strName2> <strName3>> = Nesting - XXXX => At least one placeholder or empty input required

99.2.3. Entity 1015 (price structure)

Name	Type	Value	Description



dtLastUpdateTarifKKS	This date / time is set after a customer price change. The franking server will then load the most up-to-date prices.

99.2.4. Entity 1056 (customer import)

Name	Type	Value	Description
dtDailyStartTime			Next start time for the import. (Only the time – column 2 – is relevant)
eRunningState			Status of the import (0: standby, 1= trigger set, 2 import running, 3 import canceled)
fEnableDailyStart			If this flag is set, the import will automatically be executed daily.
strStdKundenImportFilePath			Path to the import file
strStdKundenImportScriptBefore			Path and file name for the script before the import
strStdKundenImportScriptAfter			Path and file name for the script after the import
strLogEntry			Log entries that are made during the import
strStdKundenUpdateScriptBefore			Path and file name for the script before the customer update
strStdKundenUpdateScriptAfter			Path and file name for the script after the customer update

99.2.5. Entity 1071 (pickup route)

Name	Type	Value	Description
lAnzTageAbholtour			If the validity period of the customer was modified, it checks whether delivery route days must be calculated.
lStandardAbholtourID			ID of the delivery route for the generation; if the ID = 0, all delivery routes will be generated

99.2.6. Entity 1073 (SDM order transfer)

Name	Type	Value	Description
strSDMAuftragExportFilePath			Path where the file to be exported will be saved
strSDMAuftragImportFilePath			Path where the file to be imported will be retrieved
lAuftragID			When specific orders are being exported, the ID will be entered here

99.2.7. Entity 1083 (sorter view)

Name	Type	Value	Description
SorterMode	Default: 0		SM: Standalone mode; the functions of the customer management will be limited

99.2.8. Entity 1601 (offer)

Name	Type	Value	Description
lDLZoneID_PromopostIN			New service provider zone for offer lines that are determined based on the selection Promopost IN. This is used for the article calculation of UAD orders.
lDLZoneID_PromopostINOld			Old service provider zone for offer lines that are determined based on the selection Promopost IN. These are replaced by the new service provider zone Promopost IN. This is used for the article calculation of UAD orders.
dblMaxGewichtSDM			Maximum weight of an SDM packet; if this weight is reached, a new SDM packet is added.

	This is used when the assemblage of an order must be recalculated.

99.2.9. Entity 2005 (order)

Name	Type	Value	Description
lOrtArtikelID_SDMPalette			As long as for an order an order position is existing with a confection position of SDM Palette, the article ID is being saved here. The reason for that is: the user can choose within the offer which SDM palette article should be taken. They differ only in the price. Since the franking service may take another article while recalculating, the system is able to re-assign the original article.

99.2.10. Entity 2139 (instructions for non-delivery)

Name	Type	Value	Description
lCountDayMarked	Default: 3		Number of days that a new or modified instruction for non-delivery is specifically displayed

99.3. Licenses

The following licenses are available for this module:

Type	Name
Counting	CodX.PostOffice.FA
Flag	CodX.PostOffice.KV

This table shows which functions require which flag licenses (checks) or which ones debit counting licenses (takes).

Feature	MV	MV Pro	BV	BV Pro	FA	Unaddressed
Feature	FA	KV	Invoicing	RE	Unaddressed	Web Portal
Master data minimum tab	Takes	-	-	-	-	-
Master data advanced tab*	Takes	Checks	-	-	-	-
Address data tab	Takes	Checks	-	-	-	-
Account manager tab	Takes	Checks	-	-	-	-
Pickup tab	Takes	Checks	-	-	-	-
Journal tab	Takes	Checks	-	-	-	-
Internal data tab	Takes	Checks	-	-	-	-
Offer tab	Takes	-	Checks	-	Checks	-
Order tab	Takes	-	Checks	-	-	-
Invoice tab	Takes	-	Checks	-	-	-
Invoice config tab	Takes	-	Checks	-	-	-
Cyclical articles tab	Takes	-	Checks	-	-	-
Customer price tab	Takes	-	Checks	-	-	-
Instructions for non-delivery tab	Takes			Checks		
Portal tab	Takes					Checks
Customer import	Checks					

** supplemented with control of the customer group, employee and extended address*

Other features are dependent on the licenses:



Function	License
Configurable customer discount for articles	Checks unaddressed license
Extended order data	Checks unaddressed license
FA invoice client: Settings: Invoicing / FAConfig / invoice grouping def / FA invoice client Customer management tab, invoice definitions Customer import	Checks FA invoice client license

99.3.1. Sec – Access Control

Special configuration options in the access authorization for this module are described in this section. The basic operation of Sec is described in the corresponding section.

Function	Description
Customer management | SEC_FA_KV	Management of access rights for the customer management module
Pickup route | SEC_FA_KV_ABHOLTOUR	Management of access rights for the customer management module, pickup route tab
Addresses | SEC_FA_KV_ADRESSEN	Management of access rights for the customer management module, addresses tab
Order | SEC_FA_KV_AUFTRAG	Management of access rights for the customer management module, order tab
Invoicing | SEC_FA_KV_AUFTRAG_FAKTURIEREN	Management of access rights for the customer management module, invoicing tab
Internal data | SEC_FA_KV_MYDATA	Management of access rights for the customer management module, internal data tab
Manage internal data | SEC_FA_KV_MYDATA_MANAGEMENT	Management of access rights for the customer management module, internal data function settings tab
Account manager | SEC_FA_KV_KUDENBETREUER	Management of access rights for the customer management module, account manager and journal tab
Dokumente | SEC_DM_DOCUMENT	**Attention:** The dialog “Document management documents” behind the button [Attachments] belongs to the modul DM and is subject to these access rights.
Customer price | SEC_FA_KV_KUNDENPREIS	Management of access rights for the customer management module, customer price tab
Service lock | SEC_FA_KV_LEISTUNGSPERRE	Management of access rights for the customer management module, service lock tab
Offer | SEC_FA_KV_OFFERTE	Management of access rights for the customer management module, offer tab
Portal | SEC_FA_KV_PORTAL	Management of access rights for the customer management module, portal tab
Invoice | SEC_FA_KV_RECHNUNG	Management of access rights for the customer management module, invoice tab
Invoice definition | SEC_FA_KV_RECHNUNGDEF	Management of access rights for the customer management module, invoice definition tab
Master data | SEC_FA_KV_STAMM	Management of access rights for the customer management module, master data tab
Instructions for non-delivery | SEC_FA_KV_VORAUSVERFUEGUNG	Management of access rights for the customer management module, instructions for non-delivery tab

Cyclical articles | SEC_FA_KV_ZYKL_ARTIKEL	Management of access rights for the customer management module, cyclical articles tab
Quantity script | SEC_FA_KV_ZYKL_ARTIKEL_MENGENSCRIPT	Management of access rights for the customer management module, quantity script tab Editing quantity script functions
Acquire customers | SEC_FA_KV_KUNDE_ERFASSUNG	Management of access rights for the customer management module: Acquiring customers
Customer import | SEC_FA_KV_IMPORT	Management of access rights for the customer management module: Importing customers
Customer template | SEC_FA_KV_KUNDEN_VORLAGE	Management of access rights for the customer management module: Acquiring customer templates
Settings | SEC_FA_SETUP	Management of access rights for the settings of the customer management
Customer management | SEC_FA_SETUP_KV	Management of access rights for the settings of the customer management
Administration | SEC_FA_SETUP_KV_ADMINISTATION	Management of access rights for the settings of the customer management: Administration Tab
Offer | SEC_FA_SETUP_KV_OFFERTE	Management of access rights for the settings of the customer management: Offer tab
Customer import | SEC_FA_SETUP_KVIMPORT	Management of access rights for the settings of the customer management: Customer import tab

99.4. Settings to do only with admin rights

The following sections describe the possible settings that can be done by a system administrator.

99.4.1. Customer management / administration

A description of the configuration options can be found in the *FA – Invoicing* manual.

99.5. Available CxWatchDog Checks

Not available.

99.6. More information

More information on this module can be found in these documents, which can be seen upon request at *CodX Software AG*:

- No further documentations available

100. Complaint management (RM – Reklamationsmanagement)

#Reklamationsmanagement

100.1. Responsibilities

A new feature is the concept of "employees in charge," which determines an employee in charge based on new attributes in the district, depot, district group and district structure tables and a Custfield with the priority definition. This functionality is implemented in RM for the first time.
If a district is modified in a complaint, the assigned employee is determined automatically. The priority of the assigned employee can be defined with a Custfield.

100.1.1.1. Entity 1046 ()

Name	lType	lID	Description
strZustaendigPrioritaet	1	2	Contains the order of the tables from which to take the MitarbeiterID

The Custfield must contain the order of the tables; the numbering of the tables is as follows:

- 1 = district
- 2 = depot
- 3 = district group
- 4 = district structure

The fields 1 through 4 are each separated by a hyphen.

Example

- 1-2-3-4 District, depot, district group, district structure
- 3-2-1-4 District group, depot, district, district structure

Each of these tables includes a lMitarbeiterID attribute. The standard order in which an lMitarbeiterID is determined is as indicated above. All of the MitarbeiterIDs will be checked in the order as defined, and the first MitarbeiterID found will be used.

100.2. Automatic e-mail for employee change

If the employee in charge is changed, whether manually or automatically, an e-mail is generated. This can be suppressed by setting the following entry in the registry to 0:

- Registry key: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\RM
- Registry value: fEnableEMail

100.3. Reports

The report "Test letter" can be printed in RM when a complaint is opened. The report creates a test letter in the database and opens an individually configurable Word report which can be used to gather information about the test letter. The following CustFields must be set for the report to function properly.

100.3.1.1. Entity 1060 ()

Name	lType	lID	Description
strArtikelUPOC	1	0	UPOC of the article that should be used for the test letter.
strKundenUPOC	1	0	UPOC of the test customer that should be assigned to the test letter.

101. Redress (RE – Redresse)

#Redress

The following acquisition modes are supported with RE:

Mode	Status
Acquisition	✓
Pre-labeled	✗
Pre-coded (UPOC pool)	✗

Overflow districts	✗
Finalizing districts	✗
Partner lock	✓
Weekday lock	✗
Post-processing mail items	✗

101.1. REView (Redress Management View)

101.1.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

101.1.1.1. On the application server

Name	Type	Value	Description
	DWORD/Reg_SZ		

101.1.1.2. On clients

Name	Type	Value	Description
	DWORD/Reg_SZ		

101.1.1.3. Delivery code acquisition control

To be entered in this key:
HKEY_CURRENT_USER\Software\CodX\PostOffice\RE\REAddZustellcodeDlg

Name	Type	Value	Description
fNextZustellcodeAuto	REG_DWORD	1	The processing of the delivery codes in the redress management was changed as follows. The delivery code dialog appears every time a mail item is loaded in the redress management. Using the check box 'Automatically accept the delivery code for the next mail items' allows you to specify in the delivery code dialog whether the current settings should also be accepted for the next mail items. If yes, the dialog will no longer be displayed when loading a mail item; however, the delivery code will be acquired with these settings in the background. To reconfigure the delivery code for a mail item, the dialog can then be opened manually. After opening the dialog, the box 'Automatically accept the delivery code for the next mail items' is deactivated again, to prevent it from being accepted accidentally. The delivery code dialog is automatically displayed again after the next start of *CodX PostOffice*. The existing central control via the CustField 'fZentraleREErfassung' of the entity '1034 Redresse (RE)' was dropped.

101.1.2. Licenses

Not available.

101.1.2.1. Sec – Access Control

Not available.

101.1.3. Settings to do only with admin rights

Not available.

101.1.4. Available CxWatchDog Checks

Not available.

101.1.5. More information

101.1.5.1. Important note on the default country when acquiring new mail items in the redress management

When a new mail item is being acquired in the redress management, the default country will automatically be loaded and displayed when opening the 'New mail item' acquisition dialog.
If the input field for the country remains empty, this is due to one of the two reasons below:

- The country defined as the default country is unknown and does not exist in the database.
- The default country is an alias country in the database and is not defined as a main land. (The redress management does not support any alias countries by definition.)

101.2. Connection to telephone databases (KlickTel)

With this function, a forwarding or relocation address can be determined from any source from the redress dialog. This could be a website, a telephone database application or other application.
To allow these different sources to be used, we require a selection option in *CodX PostOffice*.

101.2.1. Requirements

To determine the address via the web, internet access is required on the respective workstation; to determine the address via a telephone CD, this software must be installed on the respective workstation.

101.2.2. Implementation

The various sources are implemented using CustomField entries. Every entry for a source in the CustFields results in a menu entry in the drop-down button External search.
For this, we use the TableID 1034 and the CustField name "External search". For multiple entries, we use consecutive IDs. The entries in the drop-down button are sorted based on the ID. The settings for the button are stored in the strValue field, separated with the separator, in the form:

Menu text;Funktion key;URL with parameters

Example
KlickTel;F1; C:/Programs/KlickTel.exe
SEPARATOR;;
Telefbuch.de;F2;http://www.tao.dastelefonbuch.de/?cmd=&s=b10000&sp=0& action=27& kw=<%Name%> &ci=<%Ort%>&st=<%Strasse%>

- Menu text: Any text; this will appear in the External search drop-down menu button.

- Funktion key: The function key set here can be used directly in the RE dialog to call up the corresponding drop-down menu entry. F1 through F12, Shift-F1 through Shift-F12 and Ctrl-F1 through Ctrl-F12 are permitted. Please observe the exact spelling.
- URL with parameters: The application path to the application, including the start arguments for the application, or the URL of the website with the parameters

The URL can contain the following keywords:

Keyword	Replaced by
<%Name%>	Name of the receiver, if present
<%Vorname%>	First name of the receiver, if present (optional: if this parameter is not specified, the last and first name will be written to the <%Name%> field)
<%Strasse%>	Street of the receiver address
<%HausNr%>	House number of the receiver address
<%PLZ%>	Postal code of the receiver address
<%Ort%>	City of the receiver address
<%Land%>	Country of the receiver address

101.2.3. Standard menu entries

The following are the strings to insert into the Custfields, with which the standard entries for Klicktel in the RE menu button are generated.

- **Separator at the beginning separates Blackbox from the other entries**
  SEPARATOR;;

- **Telefonbuch.de**
  Telefonbuch.de;F2;http://www4.dastelefonbuch.de/?bi=85&kw=<%NAME%>&fn=<%VOR-NAME%>&st=<%STRASSE%>&hn=<%HAUSNR%>&pc=<%PLZ%>&ci=<%ORT%>&ciid=9636&s=a30000&cmd=search

- **Klicktel.de**
  KlickTel.de;F3;http://telefonauskunft.klicktel.de/search.php?new-Search=1&name=<%Name%>&strasse=<%Strasse%>&plzort=<%Ort%> &submit=Suchen

- **Klicktel CD single-user installation**
  KlickTel;F5;"C:\Programs\klickTel\klickTel Frühjahr 2005\ktel32.exe"

102. RE Bulk-Processing (RE Massenverarbeitung)

#RedressMassenverarbeitung

102.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

102.1.1. On clients

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.RE.BulkProcessingView	REG_SZ	CodX.PostOffice.RE.BulkProcessingView	

102.2. Licenses

The following licenses are available for this module:

Type	Name
Counting	LIC_C_RE
Flag	LIC_F_RE_MASSEN

102.3. Setup

In the setup page an RE-Bulk-Action can be defined for each delivery code. If no action is defined the default action “Undefiniert / Keine Aktion” is used.
For each action different settings for the item label and the adress label can be defined. Each setting has three possible values: <Always>, <Never>, <According to Setup>.
The effect of each setting, the created events and the changes of the item data are described in the tabels below.

102.3.1. None / Undefined / No Action (Undefiniert / Keine Aktion)

Label	Description
Item-Label	-
Adress-Label	-
Special-Label	-
Events	Annahme Redress
Item-Data	-

102.3.2. Zweitzustellung (NewDelivery)

Label	Description
Item-Label	According to setup (see above)
Adress-Label	-
Special-Label	-
Events	Zustellversuch, Annahme Redress, Sortierung
Item-Data	New district, new article, new delivery date

102.3.3. Gelbe Post (DefaultProvider)

Label	Description
Item-Label	According to setup (see above)
Adress-Label	Always an empty adress label is printed
Special-Label	-
Events	Zustellversuch, Annahme Redress, Sortierung
Item-Data	New district (system district “Gelbe Post)”, new article, new delivery date

102.3.4. Manuelle Bearbeitung (ManualHandlig)

Label	Description
Item-Label	-
Adress-Label	-
Special-Label	-
Events	Zustellversuch, Annahme Redress

Item-Data	-

102.3.5. Vernichten (Dump)

Label	Description
Item-Label	-
Adress-Label	-
Special-Label	Dump label according to setup (see above)
Events	Zustellversuch, Annahme Redress, Vernichtet
Item-Data	-

102.3.6. Zurück an Absender (ReturnToSender)

Label	Description
Item-Label	By delivery service: according to setup (see above) By pickup service: -
Adress-Label	By delivery service: according to setup (see above) By pickup service: -
Special-Label	Kundenrücksendelabel according to “Vorausverfügung”
Events	Zustellversuch, Annahme Redress, Sortierung, Zurück an Absender
Item-Data	New district, new article, new delivery date

102.3.7. Custom

Not yet implemented

102.3.8. Gemäss kundenspez. Vorausverfügung

If you use this option as an RE-Bulk-Action, the action will be determined on the basis of the customer's settings for vorausverfügung.

102.4. More information

More information on this module can be found in these documents, which can be seen upon request at *CodX Software AG*:

- No further documentations available

103. SR web

103.1. Licensing

To be granted access to this module, the respective license (SV or SV Pro) must be present and will be queried.

103.2. Installation

- Open Server Manager (Run: ServerManager.msc)
- Go to Roles and click Add Roles
- Check the Role “Web Server (IIS)” and click next
- Check the role service “ASP.NET” and click “Add Requeried Role Services”
- Click next and install
- Expand Roles and Web Server (IIS) in the tree and navigate to “Internet Information Services (IIS) Manager” and select it
- Expand the second tree Servername, Sites and Default Web Site

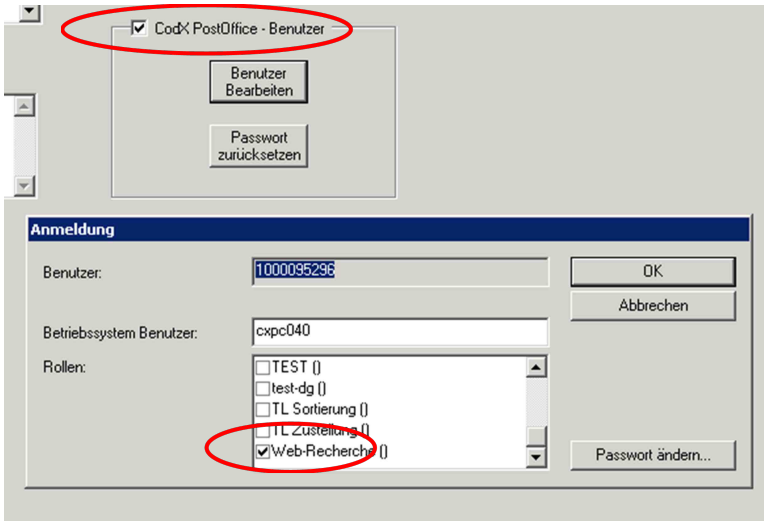


- The default web site can be used or a new one
- Select the web site and click “Explore” to open the physical server path to the files
- Copy in this folder the complete folder with the binaries for SR web (contact the support to get the binaries)
- After copy you see a new folder under the web site
- Right click on it and click “Convert to Application”
- Note the name of the Application Pool
- Go to Application Pools and open the Advanced Settings of the noted Applcation Pool
- Set “Enable 32-Bit Applications” to “True”
- Open a browser and navigate to “http://localhost/Recherche”

103.3. Access Rights

The following requirements must be met in order for a user to be able to login to the private area:

- The employee must be registered in *CodX PostOffice*
- The employee must be an active *CodX PostOffice* user
- The employee must have a password assigned to them
- The employee must be assigned the role “Web Research”



The "Web Research" role must be added one time, and it must not be assigned any privileges in the Sec (access authorization) module, since the web research is not controlled via Sec.

103.4. Login for the Secured Area



The user can login with any of the following:

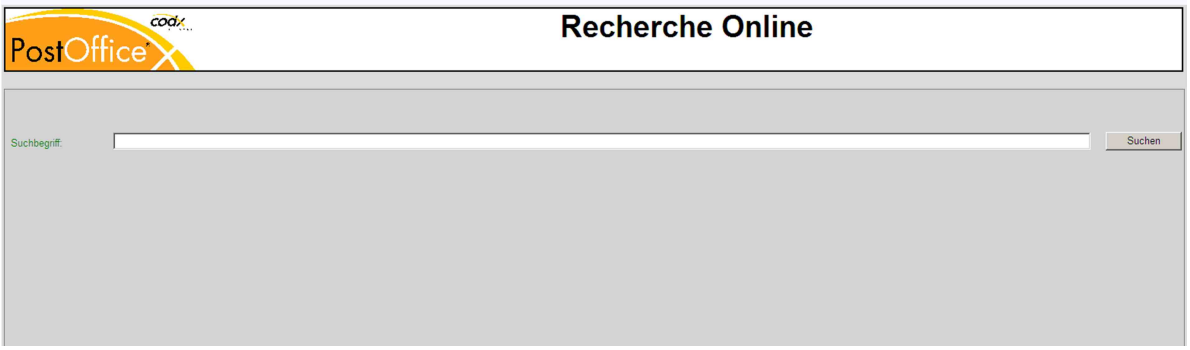
- Employee UPOC from *CodX PostOffice*
- Personnel number that is stored in MV in *CodX PostOffice*
- E-mail address that is stored in MV in *CodX PostOffice*

103.4.1. Implementation of the employee / customer data to research mail items

In principle, the following is to be noted:
The receiver address and the sender (*CodX PostOffice* customer) are stored with mail items in *CodX PostOffice*. So that only the mail items of the logged-in user are found and displayed, they must also be set as a customer.
Or vice versa: So that a customer is granted the option of viewing their mail items, they must also be set as an employee.
The following requirements must be fulfilled so that the mail items of the logged-in *CodX PostOffice* user (or customer as *CodX PostOffice* user) can be displayed in the web research.

- The employee must have a *CodX PostOffice* account (see Access rights above) in order to be able to log in to the web research.
- The following entries in the HR management and in the customer management must be identical, since these entries will be sought in the database:
  - Name / Name1
  - First name / Name2
  - Street

103.4.2. Search in the public area (without login)

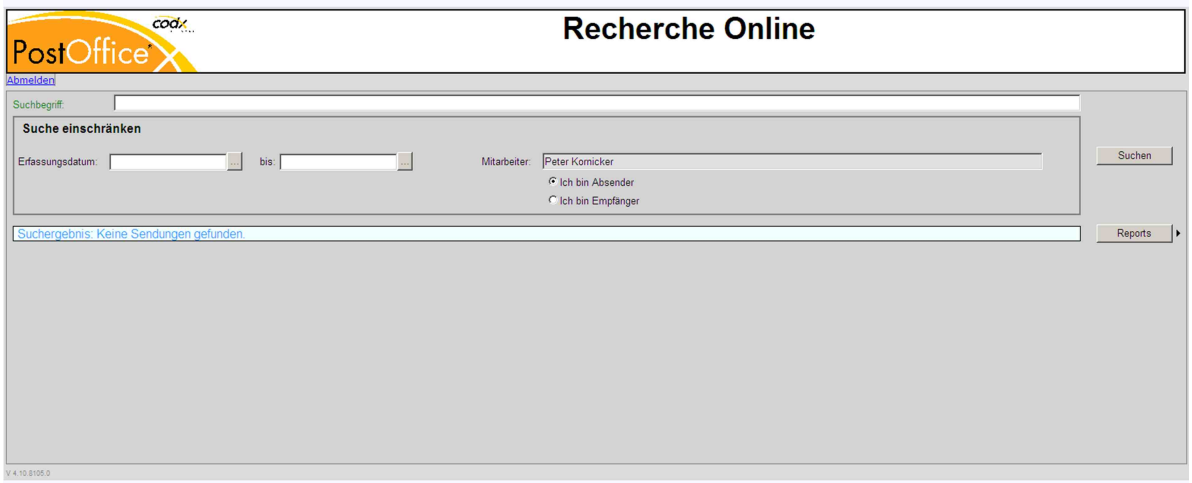


Research can be done on a mail item that is in the system without logging in. Such research cannot be carried out using a pattern search; rather, the search must always start with the correct characters (LIKE search): This is a security measure to prevent any data protection problems from arising.

103.4.3. Criteria in the public area (without login)

Without logging in, no criteria can be selected when doing research; therefore, a mail item can only be searched for via its respective mail item UPOC® or alternative code (DPD number, etc.)

103.4.4. Search in the private area (with login)



Every customer can access the data on their mail items directly with their login. This allows them to determine quantities per day and do research on individual mail items. The account is managed in *CodX PostOffice*. Integration with an available online environment can be considered at a later date. No standard reports are available to the user.

103.4.4.1.1. Criteria in the private area (with login)

Once logged in, users can transparently search for their sent data, even without entering a mail item UPOC or alternative code. This search can be guided with the following criteria.

103.4.4.1.1.1. Sender

By logging in, the search will automatically be limited in that only mail items that have the logged in employee as the sender (customer) can be displayed. If other people are assigned to this logged-in user (see Section 5.2.2.1 Access rights to data by multiple people), then these people will be available for selection in a drop-down menu.

This requires a sender-based acquisition; otherwise, even in the login area, only the mail item UPOC or alternative code can be used for searches.

103.4.4.1.1.2. Recipient

By logging in, the employee should have the basic option of searching for all mail items sent to him or her (recipient), in order to determine the current location of the expected mail item. If other people are assigned to this logged-in user (see Section 5.2.2.1 Access rights to data by multiple people), then these people will be available for selection in a drop-down menu.

103.4.4.1.1.3. Individual search

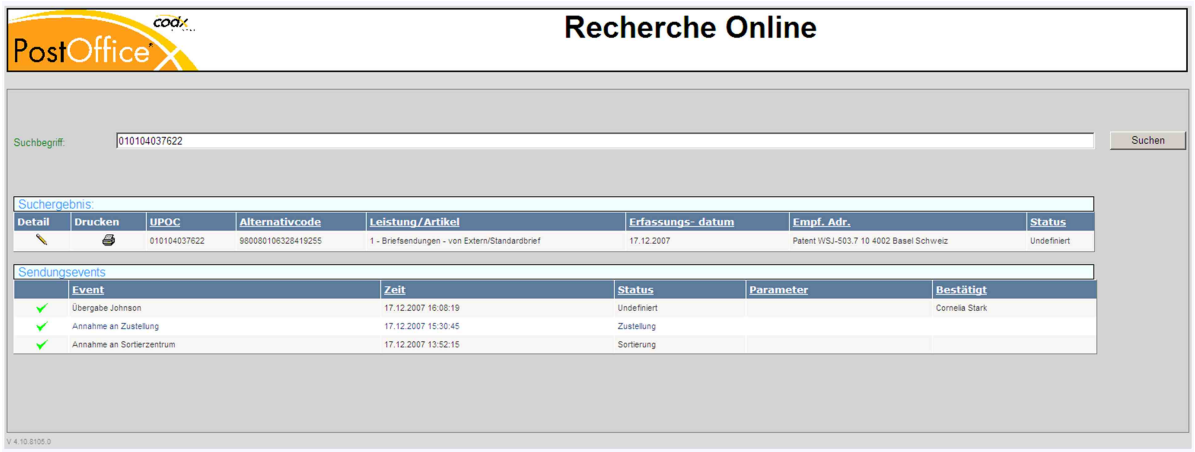
If a complete mail item UPOC or alternative code is entered while logged in to the private area, the data will be displayed regardless of the sender or the logged-in user.

103.4.4.1.1.4. Acquisition date

To limit the search by a mail item's acquisition date, a calendar can be used to select a date for each of the fields "from" and "to":

103.4.4.1.2. Search results

103.4.4.1.2.1. In the public area



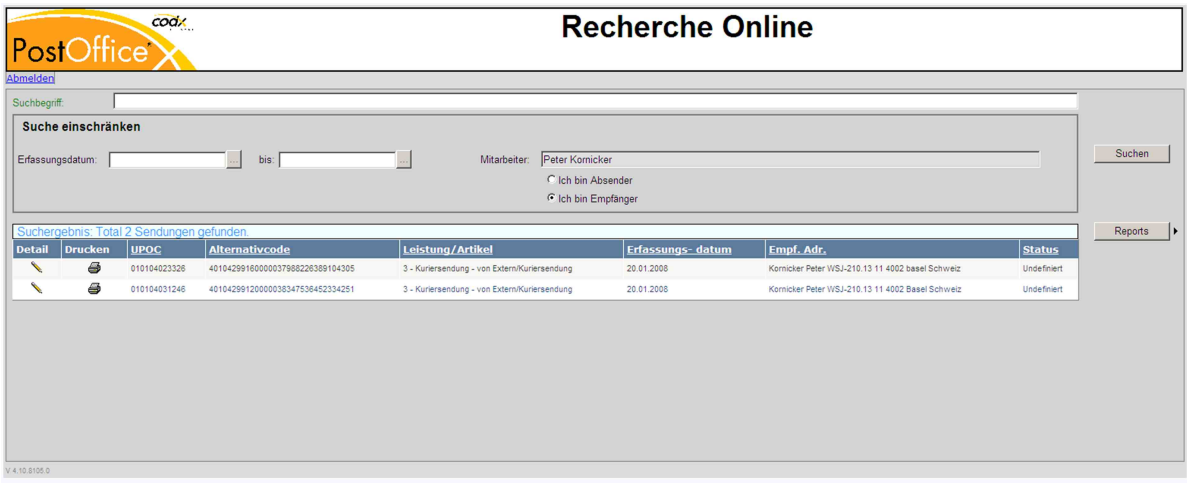
Search results:

- UPOC of the mail item
- Alternative code of the mail item
- Service / article
- Recipient address
- Status

Mail item events:

- Event
- Time
- Status
- Parameters
- Confirmation

103.4.4.1.2.2. In the private area

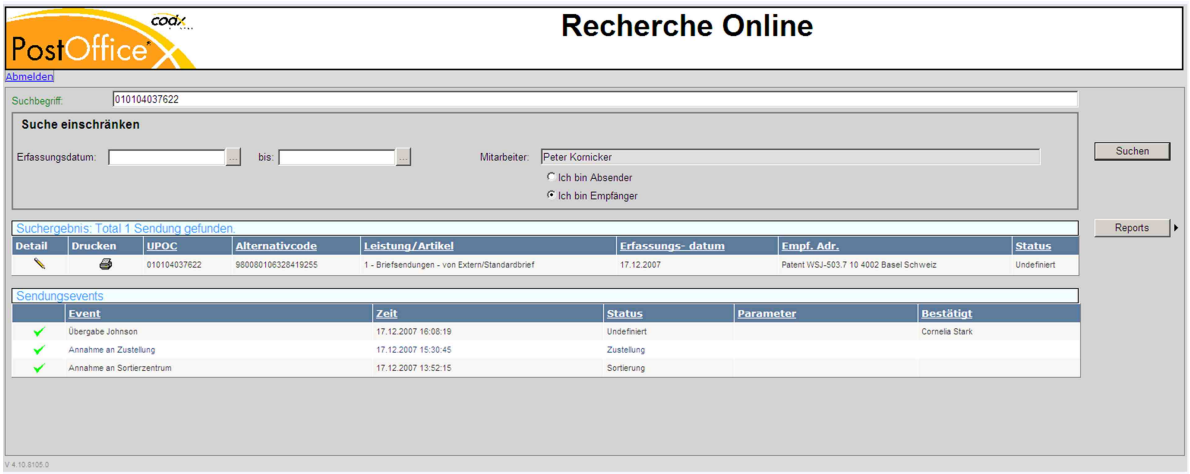


Search results:

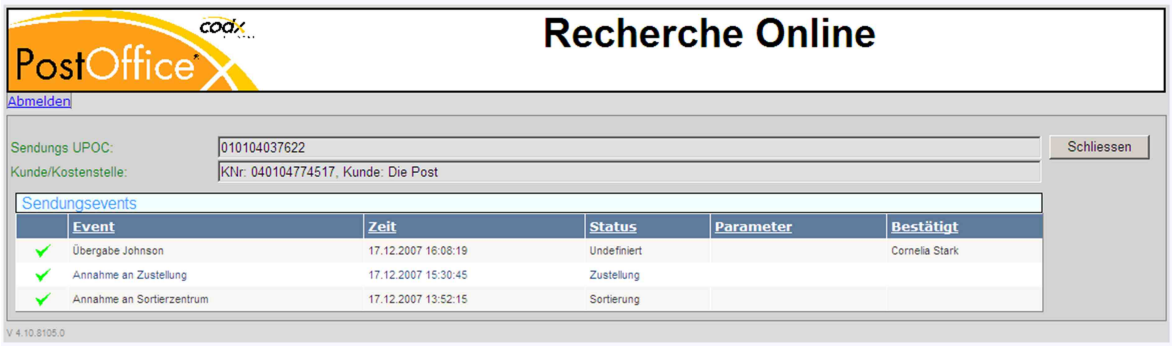
- UPOC of the mail item
- Alternative code of the mail item
- Service / article
- Recipient address
- Status

103.4.4.1.3. Detailed results in the public and private areas

If a mail item is searched by directly entering the mail item UPOC or the alternative code, the mail item events below will be displayed:



Or the following will be visible for the selected mail item events under Details:



Only the information columns "Event, time, status, parameters and confirmation" are displayed in the mail item detailed overview. The remaining columns from the research in *CodX PostOffice* will not be displayed due to the data protection.

103.4.4.1.4. Link to external partners

Outbound mail items are often delivered via partners; the partner's mail item number (DPD, UPS, Fedex, etc.) is stored in *CodX PostOffice* as the alternative code of the respective mail items. To further track the mail items at the partner, a direct link to the partners' Track&Trace systems (websites) can be established.

103.4.4.1.4.1. Link details

- **DHL-CH**
  http://www.dhl.ch/publish/ch/de/eshipping/track.high.html?pageToInclude=RESULTS&AWB=4066827085&type=fasttrack

- **DHL-DE**
  http://www.apps.dhl.de/cgi-bin/tracking.pl?TID=DE_GER2&LAN=GER&docheck=on&AWB=4066827085

- **DPD**
  http://extranet.dpd.de/cgi-bin/delistrack?typ=1&lang=de&pknr=06080014473813101&submit=Suchen

- **DIE POST**
  https://www.post.ch/de/index/uk-geschaeftskunden/pm_versand_inland_gk/pm_gk_briefe/pm_aufgabe_zustellung/pm_trackandtrace/pm_trackandtrace_search.htm?directSearch=false&VTI-GROUP=1&formattedParcelCodes=980080106328686285
  and
  https://www.post.ch/EasyTrack/start.do?p_language=de&

- **Fedex**
  http://www.fedex.com/Tracking?ascend_header=1&clienttype=dotcomreg&cntry_code=ch&language=english&tracknumbers=958380985926
  and
  http://www.fedex.com/Tracking?ascend_header=1&clienttype=dotcomreg&cntry_code=ch&language=german&tracknumbers=958380985926

- **TNT**
  http://www.tnt.de/servlet/Tracking?openDocument=&cons=GE709584277WW&trackType=CON&genericSiteIdent=&page=1&respLang=de&respCountry=DE&sourceID=1&sourceCountry=ww&plazakey=&refs=GE709584277WW&requestType=GEN&searchType=CON&navigation=0

- **UPS**
  http://www.ups.com/WebTracking/track?loc=de_DE
  Third-party developer
  http://www.ups.com/e_comm_access/thrdpty?loc=de_DE

103.4.4.1.5. Reports

No standard reports from *CodX PostOffice* are made available for the web research.

103.4.4.1.6. Single sign on

The web research offers an interface for passing the user data to an external, centralized authentication system, which makes it so the user does not have to log in to the web research separately. To this aim, the user data must be passed to the authentication system using a cookie. To do this, an ASPX.NET application must be implemented, which prepares the user data and communicates with the single sign on interface of the web research. A template for this application is available in the PO source code management system and is stored alongside the web research. This application must run on the same web server as the web research.
The following is an example that creates the cookie using RedirectFromLoginPage and then calls the single sign on interface (`SignOn.aspx`). The parameter frmUserID.Text represents the employee UPOC.

```
FormsAuthentication.RedirectFromLoginPage(frmUserID.Text, false);
Respose.Redirect
("http://server_name/Ablage_der_WebRecherche/SignOn.aspx");
```

103.4.4.1.7. Parameters passed to directly call a mail item

Using a simple http call, it is possible to directly select a mail item and have it displayed. This is useful, for example, to allow a receiver – by including the link in an e-mail – to call up the mail item data. The example below shows how such a URL should appear:

```
http://server_name/WebResearch_storage/GetMailData.aspx?UPOC=&AltCode=
```




The following parameters are to be passed to the GetMailData.aspx page (one or both):

- UPOC= Mail item UPOC
- AltCode= Alternative code

104. FileExchange (FX – FileExchange)

104.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

104.1.1. On the application server

Name	Type	Value	Description
	DWORD/Reg_SZ		

104.1.2. On clients

Name	Type	Value	Description
FileExchange	Reg_SZ		Loads this module on start of *CodX PostOffice*.

104.1.3. On clients

To be entered in this key:
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FileExchange

Name	Type	Value	Description
DefaultFolder	Reg_SZ	Default path for the File Explorer e.g. C:\Transfer	This key can be set in HKCU or HKLM. HKCU is preferred. It needs to be set manually in the Windows Registry.
ExplorerStyleLeft	DWORD	numerical	Currently set view of the left explorer window.
ExplorerStyleRight	DWORD	numerical	Currently set view of the right explorer window.

104.2. Licenses

The following licenses are available for this module:

Type	Name
Counting	LIC_C_FILE_EXCHANGE
Flag	-

105. Document Management (DM – Dokumentmanagement)

 # Dokumentmanagement

105.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:



- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

105.1.1. On the application server

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.DM.Server	Reg_SZ		Document Management Server

105.1.2. On clients

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.DM.Server	Reg_SZ		Document Management Server
CodX.PostOffice.DM.View	Reg_SZ		Document Management Administration

105.2. CustFields

Not available.

105.3. Licenses

The following licenses are available for this module:

Type	Name
Counting	-
Flag	LIC_C_DM

105.4. Settings to do only with admin rights

Not available.

105.5. Available CxWatchDog Checks

Not available.

105.6. More information

More information on this module can be found in these documents, which can be seen upon request at *CodX Software AG*:

- No further documentations available

106. Goods Receipt (WE - Warenerfassung)

#Wareneingang

106.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

106.1.1. On clients

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.WE.View	Reg_SZ		WE view
CodX.PostOffice.WE.Setup	Reg_SZ		WE settings
.PostOffice.HandheldScanner.Server	Reg_SZ		Scanner connection



CodX.PostOffice.REServer	Reg_SZ	Redress
CodX.PostOffice.UserLogServer	Reg_SZ	Userlog
CodX.PostOffice.SortTree.Reader	Reg_SZ	SortTreeServer2

106.2. CustFields

Not available.

106.3. Licenses

The following licenses are available for this module:

Type	Name
Counting	-
Flag	CodX.PostOffice.WE

106.3.1. Sec – Access Control

Not available.

106.4. Settings to do only with admin rights

Not available.

106.5. Available CxWatchDog Checks

Not available.

106.6. More information

More information on this module can be found in these documents, which can be seen upon request at *CodX Software AG*:

- No further documentations available

107. Pickup Routes (AT – Abholtouren)

#Abholtouren

107.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

107.1.1. On the application server

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.AbholtourServer	Reg_SZ		Loads the pickup route server, which generates the daily routes. The pickup route server is part of the FAServer.

107.1.2. On clients

107.2. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.



107.2.1. Entity 1071 ()

Name	Type	Value	Description
lAnzTageAbholtour			Pickup routes are calculated for a specific number of days in advance.
lAbholtourLifetime			Pickup routes that are older than X days will be deleted
dtDailyStartTime			Start time of the automatic pickup route generation
fEnableDailyStart	TRUE		Daily pickup route generation
eRunningState			Status of the automatic pickup route generation
lStandardAbholtourID			ID of the delivery route for the generation; if the ID = 0, all delivery routes will be generated

107.3. Licenses

The following licenses are available for this module:

Type	Name
Counting	CodX.PostOffice.FA
Flag	-

This table shows which functions require which flag licenses (checks) or which ones debit counting licenses (takes).

Feature	FA	KV	Invoicing
Pickup routes	Takes	-	-
KV pickup routes	Takes	Checks	-
Pickup routes settings	-	-	Checks
FAServer pickup routes	-	-	-

107.3.1. Sec – Access Control

Special configuration options in the access authorization for this module are described in this section. The basic operation of Sec is described in the corresponding section.

Function	Description
Pickup route | SEC_FA_KV_ABHOLTOUR	Management of access rights for the customer management module, pickup tab
Pickup routes | SEC_ABHOLTOUR	Management of access rights for the pickup routes module
Standard pickup routes | SEC_ABHOLTOUR_STANDARD	Management of access rights for the pickup routes module, standard pickup routes tab
Pickup calendar | SEC_ABHOLTOUR_KALENDER	Management of access rights for the pickup routes module, pickup calendar tab
Settings | SEC_ABHOLTOUR_SETUP	Management of access rights for the settings of the pickup routes module

107.4. Settings to do only with admin rights

Not available.

107.5. Available CxWatchDog Checks

Not available.



107.6. More information

More information on this module can be found in these documents, which can be seen upon request at *CodX Software AG*:

- No further documentations available

108. Personnel Management (PV – Personenverwaltung)

#Personenverwaltung

In the personnel management, the personnel of IHS clients are acquired and managed. This can be handled by a CSV import.

108.1. Import

The personnel are imported by the import-export server using a CSV file, triggered by the JobEngine. The import is executed once per day at **12:00h** by default. This can be modified in the time plan via the JobEngine settings. This can also be modified via the import task settings in the JobEngine.

Item	Name (GUID)
Job	Personnel import (4CBDB4DE-9B71-4D31-AD0C-2FC83D34804A)
Time plan	Personnel import time plan
Task	Transform personnel import file (6890B163-C861-4A53-A65E-48C643D85B8D)
	Path = C:\Temp\TestDaten_CS\GLDAP_CH.csv With multiple files, these can be executed individually or the directory can be executed with a wildcard.
	TransformationRule = 543E3697-7C45-4414-AC73-08077BB010A8
Task	Start personnel import (543E3697-7C45-4414-AC73-08077BB010A8)

Since a corresponding UI is still missing, the transformation rule must be created manually. The GUID of the rule is "543E3697-7C45-4414-AC73-08077BB010A8". The syntax of this type of transformation rule can be found in section *137 – Import/Export Server*. The attributes of the metalayer and their meaning can be found in the Table Metalayer_Person DB documentation. For help here, an insert query (transformation rule must be adjusted).

```
insert Into TransformationRule
(guidRule, strName, fSystem, dtCreated, dtChanged, strLock, strXMLRule)
VALUES ('543E3697-7C45-4414-AC73-08077BB010A8', 'Person-Import rule for IHS', 0, GETDATE(),
GETDATE(), '' ,
'<TransformationRule Typ="INPUT">
   <NumberOfRowHeaders>1</NumberOfRowHeaders>
   <LineSeparator>CR/LF</LineSeparator>
   <ColumnDelimiter>;</ColumnDelimiter>
   <TextMarker></TextMarker>
   <IgnoreFirstRows>0</IgnoreFirstRows>
   <IgnoreLastRows>0</IgnoreLastRows>
   <IgnoreEmptyLines>1</IgnoreEmptyLines>
   <Metalayer>
      <Metatable ID="1" Table="Metalayer_Person" Database="">
         <MetaData MetaField="strPersonDBName" RowCounter="0">IHS</MetaData>
      </Metatable>
   </Metalayer>
   <Columns OnErrorStop="0">
      <Column Name="PID" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strExternalKey" MetaTable="1"
         LowerUpperCase="M" IsUPOC="0" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="PERS_NR" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strKeywords" MetaTable="1"
         IsUPOC="0" LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
```




```
      <Column Name="LNM" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strLastName" MetaTable="1"
         IsUPOC="0" LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="FNM" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strFirstName" MetaTable="1"
         IsUPOC="0" LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="TLE" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strTitle" MetaTable="1"
         IsUPOC="0" LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="BLD" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strBuilding" MetaTable="1"
         IsUPOC="0" LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="ZIP" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strZip" MetaTable="1" IsUPOC="0"
         LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="STR" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strStreet" MetaTable="1"
         IsUPOC="0" LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="HNR" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strHouseNbr" MetaTable="1"
         IsUPOC="0" LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="CTY" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strCity" MetaTable="1" IsUPOC="0"
         LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="LU" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strLogisticUnitName" MetaTable="1"
         IsUPOC="0" LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="ORG" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strCustomerName" MetaTable="1"
         IsUPOC="0" LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="EMAIL" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strEMail1" MetaTable="1"
         IsUPOC="0" LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="TLF" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strTel1" MetaTable="1" IsUPOC="0"
         LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="CC" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strCostCentreName" MetaTable="1"
         IsUPOC="0" LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="MOBILE" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strTel2" MetaTable="1"
         IsUPOC="0" LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="PERSFAX" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strFax1" MetaTable="1"
         IsUPOC="0" LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="DEPFAX" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strFax2" MetaTable="1"
         IsUPOC="0" LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="GRAD" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strPosition" MetaTable="1"
         IsUPOC="0" LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="LANG" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strLanguage" MetaTable="1"
         IsUPOC="0" LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
      <Column Name="COUNTRY" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strCountry" MetaTable="1"
         IsUPOC="0" LowerUpperCase="M" OnErrorStop="1" TrimValue="1"></Column>
   </Columns>
</TransformationRule>')
```

109. DPD interface

109.1. DPD interface with scale

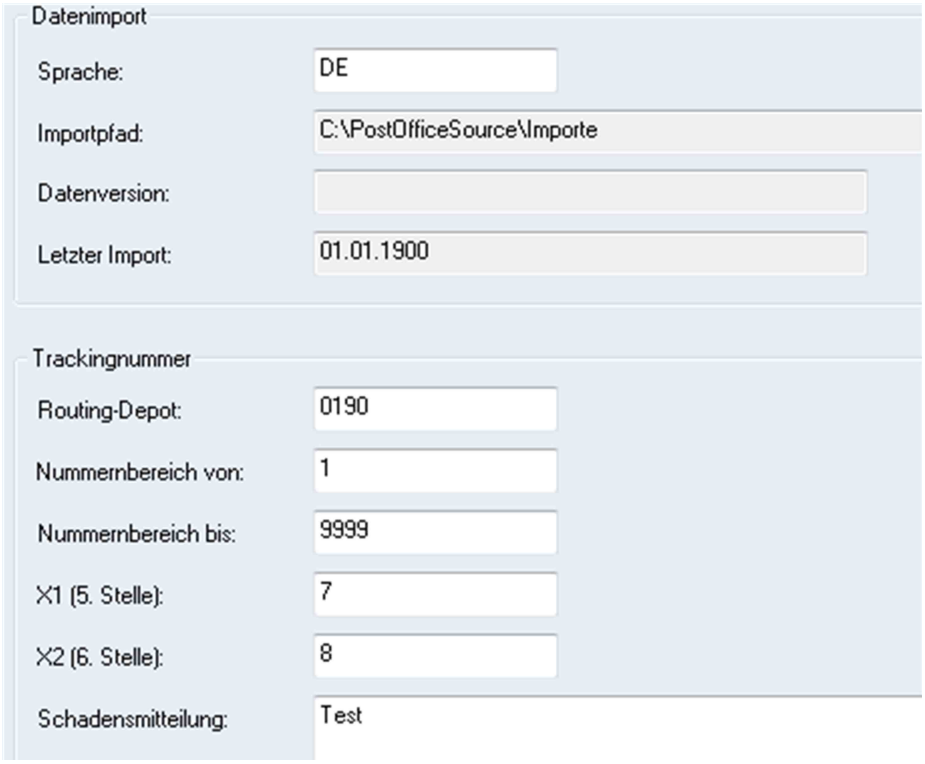
If you operate the DPD interface with a scale, you would need to define previously the parameter “WaageTyp” in the setting for the Sorter. (CustFields ID 1631)
0 = no scale
1 = SBI protocol (scale on COM)
2 = calibrated scale

109.2. Necessary clarifications

Before the installation, some information has to be collected. This has to be done by the customer. He needs to request these from DPD.

1. Data import (includes e.g. all DPD depots)
2. Routing – Depot Number (no of the depot picking up the mailings)
3. Number range from – to (counting number provided by DPD)
4. X1 and X2 (7th and 8th digit of the parcel label)





109.3. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

109.3.1. On clients

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.DPDInterface.TestView	Reg_SZ		DPD testview
CodX.PostOffice.DPDInterface.Setup	Reg_SZ		DPD settings
CodX.PostOffice.DPDInterface.ErfassungView	Reg_SZ		DPD acquisition view

109.4. Licenses

The following licenses are available for this module:

Type	Name
Counting	-
Flag	CodX.PostOffice.DPDInterface

109.4.1. CustFields

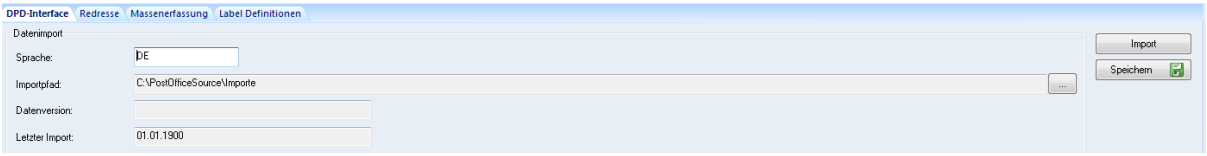
The following is an overview of the available CustField settings with a description.

109.4.1.1. Entity 1642 (DPD)

Name	Value	Description
fUseReportConfigAsSender	0	If True (=1) the adress from report configuration is used instead of the sender of the mail item.

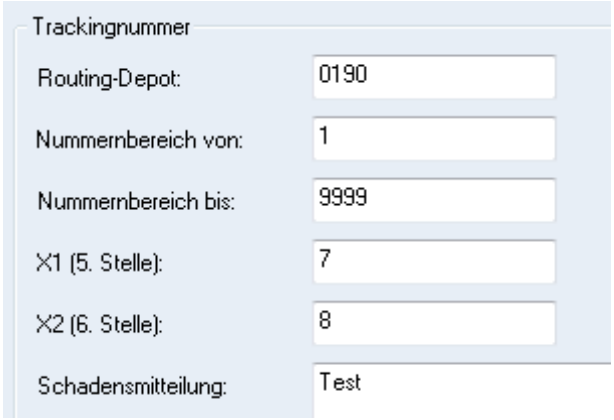
109.5. Settings

To use the DPD Interface, this module has to be assigned to a computer.
Then, in the setup page, the data import has to be started.



As soon as the import was excecuted successfully, the field “Data version” will be filled.

After the import, the tracking numbers that were provided by the customer have to be defined.

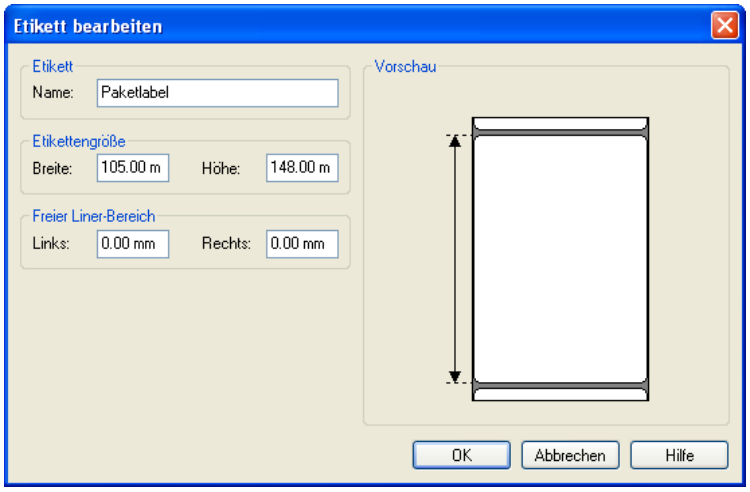


109.6. DPD acquisition view

Dhe handling of the DPD acquisition view is described in the manual “DPD – DPD-Interface.pdf”.

109.7. Parcel label

The minimum with of the label is 10.5cm and the minimum height is 14.8cm. Please make sure in the printer settings that to the left and righte there is no free liner area defined:



109.7.1. Certified printers

For printing the parcel labels only certified printers are to be used.
These printers are certified to print DPD parcel labels:

- Labelprinter Intermec PF4i
  To get good printing quality the configuration as follows is to be done:

- MEDIA\PAPER TYPE\DIRECT THERMAL\LABEL CONSTANT = 60
- MEDIA\PAPER TYPE\DIRECT THERMAL\LABEL FACTOR = 40
- MEDIA\CONTRAST = +10
- PRINT DEFS\PRINT SPEED = 50

109.7.2. Errorhandling

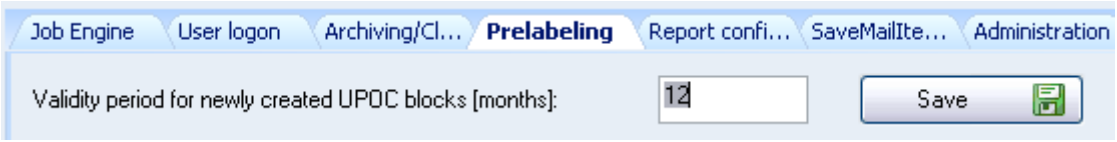
- Label print does not start at the top of the label
  Maybe the starting point is not set to the beginning of the label. In each case there is a negative adjustment necessary. This can be configured in the printer menu:
  FEEDADJ\STARTADJ = -100
- The label is not printed completely to the right border.
  Maybe the media with is not set properly. This can be corrected in the printer menu:
  MEDIA\MEDIA SIZE\WIDTH = 832
- The labellayout is printed on more than one single label.
  Please check the label settings in the Windows printers regarding proper with, height and free liner area. Maybe the with has do be widened by jus a little bit (e.g. 11.0cm)
- It takes a long time to print the label.
  Connect the label printer on USB port instead of COM port.

110. UPOC-Center

#UPOC-Center

110.1. Settings

Period of validity for UPOC blocks:



The period of validity for newly generated UPOC blocks can be specified in a number of months. The default is one year. The validity can be set in the "Prelabeling" property page.

110.2. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

110.2.1. Entity 1037 (*UPOC*-Center)

Name	Type	Value	Description
lPrelabelingValidDuration (Months)	3	12	Valitity term of new generated UPOC blocks (in months) Allowed values: 1-600 months Detault: 12 months

111. SVSupport (SR Mail Item Research)

#Recherche

111.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

111.1.1. On clients

To be entered in this key:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\SVSupport

Name	Type	Value	Description
fEnableEditSBB	REG_DWORD	0	Controls whether editing is possible in the SBB details dialog.
fEnableStructuredSearch	REG_DWORD	1	To disable the structured search. Can be useful if, for example, a client only searches for UPOCs, it will prevent the SortTree from being loaded in the research. "Lighter" client, faster loading of PO.

111.2. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

111.2.1. Entity 1036

Name	Type	Value	Description
strTrackAndTraceURL	STRING	*http://www.post.ch/swisspost-tracking ?formattedParcelCodes= <%ALTERNATIVCODE%>; &planguage=<%LANGUAGE%>*	the complete URL for the Track and Trace Website from the swiss post. The tracking mail item barcode will be replaced with the token <%ALTERNATIVCODE%>. The Token <%LANGUAGE%> will automatic replaced with the computers language. The ID for this custfield will be the id of the configured service provider, in this case number 2. More information you will be found at the website *http://www.post.ch/post-startseite/post-geschaeftskunden/post-logistik/post-e-log/post-e-log-sendung-verfolgen-url/post-e-log-sendung-verfolgen-url-details.htm*.

111.3. Stopping a search

A once running search can be stopped for three reasons:

- User has pressed [Cancel]-Button
- The search would result in more than defined mail items.
- The search takes longer than a predefined time.

To edit the values for reason two and three, follow these instructions:

- Defined mail items Registry (see above), key “IMaxRecords”.
- Predefined time This duration is defined in the CustFields, table 1036, name “Maximale Zeit für Suche (sec)” → Max time for search in seconds.
  It is possible to define values between 15 and 3600 seconds.



Notice
On slow database connections, the timeout may be delayed.

111.4. Limit displaying images

It is possible, to limit the age of images that will be possible to display to a user.
In the module Sec – Access control, there is a setting under “SR-Sendungsrecherche / Detail” that can be set to limit the age of images. It is called “Show mail item images / Sendungsbilder anzeigen”.
If set (“Limit” activated), the maximum age of images that are allowed to be displayed will be checked in the CustFields (Entity 1036 – named “lImageDisplayLimitSec”).
Please note: a user also allocated with the right “Administrator” will have no limit to see the images.

111.5. Search function

The query for the search function in the mail item research consists of a basic query, for the first part, which contains all of the available attributes, and of the where clause, for the second part, which is recompiled each time depending on the selected search criteria.

The basic query (without where clause) appears as follows:

```
SELECT DISTINCT TOP 100
       SBB.lSBBID,
       KKS1.lKKSID,
       KKS1.lParentKKSID,
       SBB.strUPOC AS SBBUPOC,
       CONVERT(char(12), SBB.dtErfassungszeit, 104) AS strErfassungszeit,
       SBB.strAlternativCode AS strAlternativCode,
       CONVERT(char(12), SendungDet.dtPlanZustellung, 104) AS strPlanZustellung,
       KKS1.strUPOC + ' ' + KKS1.strNr + ' ' + Adresse1.strName1 + ' ' +
       Adresse1.strName2 + ' ' + Adresse1.strName3 AS strKKS1,
       KKS2.strUPOC + ' ' + KKS2.strNr + ' ' + Adresse2.strName1 + ' ' +
       Adresse2.strName2 + ' ' + Adresse2.strName3 AS strKKS2,
       EA.strName + ' ' + EA.strStrasse + ' ' + EA.strHausNr + ' ' + EA.strPlz + ' '
       + EA.strOrt + ' ' + EA.strLand AS strEmpfAdr,
       ISNULL(RTRIM(LTRIM(Leistung.strBez)), '<keine>') + '/' + IS-
       NULL(RTRIM(LTRIM(Artikel.strBez)), '<kein>') AS strLeistungArtikel
FROM SBB WITH(NOLOCK)
       LEFT JOIN SendungDet WITH(NOLOCK) ON (SBB.lSBBID = SendungDet.lSBBID)
       LEFT JOIN EmpfAdr AS EA WITH(NOLOCK) ON (SendungDet.lSBBID = EA.lSBBID)
       LEFT JOIN KKS AS KKS1 WITH(NOLOCK) ON (SBB.lKKSID = KKS1.lKKSID)
       LEFT JOIN KundeAdr AS KundeAdr1 WITH(NOLOCK) ON (KKS1.lKKSID =
       KundeAdr1.lKKSID)
       LEFT JOIN AdrTyp AS AdrTyp1 WITH(NOLOCK) ON (KundeAdr1.lAdrTypID =
       AdrTyp1.lAdrTypID)
       LEFT JOIN Adresse AS Adresse1 WITH(NOLOCK) ON (KundeAdr1.lAdresseID =
       Adresse1.lAdresseID)
       LEFT JOIN KKS AS KKS2 WITH(NOLOCK) ON (KKS1.lParentKKSID = KKS2.lKKSID)
       LEFT JOIN KundeAdr AS KundeAdr2 WITH(NOLOCK) ON (KKS2.lKKSID =
       KundeAdr2.lKKSID)
       LEFT JOIN AdrTyp AS AdrTyp2 WITH(NOLOCK) ON (KundeAdr2.lAdrTypID =
       AdrTyp2.lAdrTypID)
       LEFT JOIN Adresse AS Adresse2 WITH(NOLOCK) ON (KundeAdr2.lAdresseID =
       Adresse2.lAdresseID)
       LEFT JOIN Leistung WITH(NOLOCK) ON SendungDet.lLeistungID = Leistung.lLeis-
       tungID
       LEFT JOIN Artikel WITH(NOLOCK) ON SendungDet.lArtikelID = Artikel.lArtikelID
       LEFT JOIN SBBEvent WITH(NOLOCK) ON SBB.lSBBID = SBBEvent.lSBBID
       LEFT JOIN Bezirk WITH(NOLOCK) ON SendungDet.lBezirkID = Bezirk.lBezirkID
```

111.6. Mail item editor (mass changes)

The mail item editor for mass changes to mail item data can be called up in research by pressing the [Edit] button.

111.7. Filter

Special filters can be defined. This is done with the help of SQL-queries, which return the lSBBID. These queries are stored as REG_SZ (String) in the Windows Registry under the key "SOFTWARE\WOW6432Node\CodX\PostOffice\SVSupport\Filter". The name will be displayed in the modul and the value contains the SQL-query.
The limits of type REG_SZ (String) of the used Windows versions must be observed. Therefore, SQL queries should be kept as short as possible.
The order in Windows Registry is the order in the modul.
The easiest way to make these filters available to all users is to define them in the registry.xml file on the application server.
Example for all Clients in registry.xml to get all mail items without article:

```
<KEY Computer=""
       KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
       Operation="ADD"
       ValueName="Sendungen ohne Artikel"
       Type="STRING"
       Value="SELECT lSBBID FROM SendungDet WHERE lArtikelID = 0" />
```



Warning!
This will overwrite the standard filters. These must also be included in the registry.xml. To make the work easier the following template can be used.

```
  <KEY Computer=""
       KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
       Operation="ADD"
       ValueName="Sendung erfolgreich zugestellt"
       Type="STRING"
       Value="SELECT SendungDet.lSBBID FROM SendungDet WHERE
SendungDet.fZustellungOK = 1" />
  <KEY Computer=""
       KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
       Operation="ADD"
       ValueName="Sendung hat Reklamation"
       Type="STRING"
       Value="SELECT SendungDet.lSBBID FROM SendungDet WHERE
SendungDet.fReklamation = 1" />
  <KEY Computer=""
       KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
       Operation="ADD"
       ValueName="Sendung nicht erfolgreich zugestellt"
       Type="STRING"
       Value="SELECT SendungDet.lSBBID FROM SendungDet WHERE
SendungDet.fZustellungOK = 0" />
  <KEY Computer=""
       KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
       Operation="ADD"
       ValueName="Sendung redressiert"
       Type="STRING"
       Value="SELECT SendungDet.lSBBID FROM SendungDet WHERE
SendungDet.fRedress = 1" />
  <KEY Computer=""
```




```
        KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
        Operation="ADD"
        ValueName="Sendung zurück an Absender"
        Type="STRING"
        Value="SELECT SendungDet.lSBBID FROM SendungDet WHERE
SendungDet.fReturnedToKKS = 1" />
  <KEY Computer=""
        KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
        Operation="ADD"
        ValueName="Sendungen, die keinem Kunden/Kostenstelle zugewiesen wur-
den"
        Type="STRING"
        Value="SELECT SBB.lSBBID FROM SBB WHERE SBB.lKKSID = 0" />
  <KEY Computer=""
        KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
        Operation="ADD"
        ValueName="Sendungen, die vor länger als einem Tag erfasst wurden
und KEINEN Status zugestellt enthalten"
        Type="STRING"
        Value="SELECT SendungDet.lSBBID FROM SendungDet INNER JOIN SBB ON
SendungDet.lSBBID = SBB.lSBBID WHERE SendungDet.fZustellungOK = 0 AND
(SBB.dtErfassungszeit + 1) &lt; GetDate()" />
  <KEY Computer=""
        KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
        Operation="ADD"
        ValueName="Sendungsstatus nicht OK"
        Type="STRING"
        Value="SELECT SendungDet.lSBBID FROM SendungDet WHERE
SendungDet.fStatusOK = 0" />
  <KEY Computer=""
        KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
        Operation="ADD"
        ValueName="Sendungsstatus OK"
        Type="STRING"
        Value="SELECT SendungDet.lSBBID FROM SendungDet WHERE
SendungDet.fStatusOK = 1" />
  <KEY Computer=""
        KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
        Operation="ADD"
        ValueName="Status Annahme an Abholung"
        Type="STRING"
        Value="SELECT S.lSBBID FROM SBBEvent AS S INNER JOIN (SELECT lsbbid,
MAX(dtErfassungszeit) AS dt FROM SBBEvent GROUP BY lsbbid) AS LastEvent ON
(S.lSBBID = LastEvent.lSBBID) AND (S.dtErfassungszeit = LastEvent.dt) WHERE
(S.lEventTypeID = 1)" />
  <KEY Computer=""
        KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
        Operation="ADD"
        ValueName="Status Annahme an Auslieferung"
        Type="STRING"
        Value="SELECT S.lSBBID FROM SBBEvent AS S INNER JOIN (SELECT lsbbid,
MAX(dtErfassungszeit) AS dt FROM SBBEvent GROUP BY lsbbid) AS LastEvent ON
(S.lSBBID = LastEvent.lSBBID) AND (S.dtErfassungszeit = LastEvent.dt) WHERE
(S.lEventTypeID = 3)" />
  <KEY Computer=""
        KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
        Operation="ADD"
        ValueName="Status Annahme an Depot"
        Type="STRING"
```




```
      Value="SELECT S.lSBBID FROM SBBEvent AS S INNER JOIN (SELECT lsbbid,
MAX(dtErfassungszeit) AS dt FROM SBBEvent GROUP BY lsbbid) AS LastEvent ON
(S.lSBBID = LastEvent.lSBBID) AND (S.dtErfassungszeit = LastEvent.dt) WHERE
(S.lEventTypeID = 4)" />
  <KEY Computer=""
      KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
      Operation="ADD"
      ValueName="Status Annahme an Sortierzentrum"
      Type="STRING"
      Value="SELECT S.lSBBID FROM SBBEvent AS S INNER JOIN (SELECT lsbbid,
MAX(dtErfassungszeit) AS dt FROM SBBEvent GROUP BY lsbbid) AS LastEvent ON
(S.lSBBID = LastEvent.lSBBID) AND (S.dtErfassungszeit = LastEvent.dt) WHERE
(S.lEventTypeID = 2)" />
  <KEY Computer=""
      KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
      Operation="ADD"
      ValueName="Status Annahme an Zustellung"
      Type="STRING"
      Value="SELECT S.lSBBID FROM SBBEvent AS S INNER JOIN (SELECT lsbbid,
MAX(dtErfassungszeit) AS dt FROM SBBEvent GROUP BY lsbbid) AS LastEvent ON
(S.lSBBID = LastEvent.lSBBID) AND (S.dtErfassungszeit = LastEvent.dt) WHERE
(S.lEventTypeID = 5)" />
  <KEY Computer=""
      KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
      Operation="ADD"
      ValueName="Status Annahme von Kooperations-Partner"
      Type="STRING"
      Value="SELECT S.lSBBID FROM SBBEvent AS S INNER JOIN (SELECT lsbbid,
MAX(dtErfassungszeit) AS dt FROM SBBEvent GROUP BY lsbbid) AS LastEvent ON
(S.lSBBID = LastEvent.lSBBID) AND (S.dtErfassungszeit = LastEvent.dt) WHERE
(S.lEventTypeID = 18)" />
  <KEY Computer=""
      KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
      Operation="ADD"
      ValueName="Status Daten von Kooperations-Partner"
      Type="STRING"
      Value="SELECT S.lSBBID FROM SBBEvent AS S INNER JOIN (SELECT lsbbid,
MAX(dtErfassungszeit) AS dt FROM SBBEvent GROUP BY lsbbid) AS LastEvent ON
(S.lSBBID = LastEvent.lSBBID) AND (S.dtErfassungszeit = LastEvent.dt) WHERE
(S.lEventTypeID = 16)" />
  <KEY Computer=""
      KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
      Operation="ADD"
      ValueName="Status Daten zu Kooperations-Partner"
      Type="STRING"
      Value="SELECT S.lSBBID FROM SBBEvent AS S INNER JOIN (SELECT lsbbid,
MAX(dtErfassungszeit) AS dt FROM SBBEvent GROUP BY lsbbid) AS LastEvent ON
(S.lSBBID = LastEvent.lSBBID) AND (S.dtErfassungszeit = LastEvent.dt) WHERE
(S.lEventTypeID = 15)" />
  <KEY Computer=""
      KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
      Operation="ADD"
      ValueName="Status Übergabe an Kooperations-Partner"
      Type="STRING"
      Value="SELECT S.lSBBID FROM SBBEvent AS S INNER JOIN (SELECT lsbbid,
MAX(dtErfassungszeit) AS dt FROM SBBEvent GROUP BY lsbbid) AS LastEvent ON
(S.lSBBID = LastEvent.lSBBID) AND (S.dtErfassungszeit = LastEvent.dt) WHERE
(S.lEventTypeID = 17)" />
  <KEY Computer=""
      KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
```




```
        Operation="ADD"
        ValueName="Status zurück an Kooperations-Partner"
        Type="STRING"
        Value="SELECT S.lSBBID FROM SBBEvent AS S INNER JOIN (SELECT lsbbid,
MAX(dtErfassungszeit) AS dt FROM SBBEvent GROUP BY lsbbid) AS LastEvent ON
(S.lSBBID = LastEvent.lSBBID) AND (S.dtErfassungszeit = LastEvent.dt) WHERE
(S.lEventTypeID = 19)" />
  <KEY Computer=""
        KeyName="Software\\CodX\\PostOffice\\SVSupport\\Filter"
        Operation="ADD"
        ValueName="Status zurück von Kooperations-Partner"
        Type="STRING"
        Value="SELECT S.lSBBID FROM SBBEvent AS S INNER JOIN (SELECT lsbbid,
MAX(dtErfassungszeit) AS dt FROM SBBEvent GROUP BY lsbbid) AS LastEvent ON
(S.lSBBID = LastEvent.lSBBID) AND (S.dtErfassungszeit = LastEvent.dt) WHERE
(S.lEventTypeID = 20)" />
```

111.8. Sec – Access Control

Special configuration options in the access authorization for this module are described in this section. The basic operation of Sec is described in the corresponding section.

Function	Description
SV – Mail Item Tracking / Research	Mail item editor

112. UserLog

#UserLog

The Userlog is the advanced logging for the user. There are UserLog views that update dynamically. This update interval was made variable and stored in a Custfield:

112.1. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

112.1.1. Entity 1609 ()

Name	Type	Value	Description
RefreshIntervall	DWORD	60	This interval must be at least 1 second and can be a maximum of 60 seconds.

113. KKSSelector

Starting with version V5.10.0, the KKSSelectorServer can be operated in two different modes. The first is cached mode; the second is database mode. The standard was and is the database mode, i.e. all customers / cost centers will be retrieved and searched for via the database.
If the KKSSelectorServer operates in cached mode, all of the customers / cost centers will be loaded to an internal cache when starting and cyclically every hour, and the search and display takes place via the cache. With the normal data quantities of customers / cost centers, the cached mode is much faster, by approximately a factor of 10. However, if large volumes of data are present, e.g. BASF (180,000 customers / cost centers), the cached mode is very slow; in this case, you should switch back to database mode.
The respective mode is changed via a Custfield, which is set to cache by default. 0 = Database mode, 1 = Cached



113.1. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

113.1.1. Entity 1017 ()

Name	lType	Value	Description
fCached	9	1	

114. Francotyp postalia centormail

114.1. Introduction

The centormail serves for the purpose to print and acquire mail items of any type for *CodX PostOffice*.

For shippings (parcels, newspapers etc.) that can not be processed directly by the centormail, banderoles can be printed. These will then be sticked onto the shipment.

Centormail is actually a franking machine but it is not implemented as a franking machine in *CodX PostOffice*. Please refere to the web support article WS#15921 for more information about the differerent models.

114.2. Registry Keys

To be entered in this key:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\CxPCD\CentorMailChannel\Channel

Name	Type	Value	Description
Server	Reg_SZ	CodX.CxSocketChannelFactory	IP socket channel
StartTelegram [hex]	Reg_SZ		MUST STAY EMPTY
EndTelegram [hex]	Reg_SZ		MUST STAY EMPTY
IPAddress	Reg_SZ		Empty
Port	DWORD		0

To be entered in this key:
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\CodX\CxPCD\CentorMailChannel\Channel

Name	Type	Value	Description
IPAddress	Reg_SZ		Copy from Custfield TableID 1623 for the Sorter IP address of the centormail (can be set in the setup view of the modul CentormailView).
Port	DWORD		Copy from Custfield TableID 1623 for the Sorter IP port of the centormail (can be set in the setup view of the modul CentormailView).

To be entered in this key:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\CentorMail

Name	Type	Value	Description
HostListenPort	DWORD	8082 (Default)	Listen port on computer



114.3. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

114.3.1. Entity 1623 (Service)

Name	Type	Value	Description
IPAddress	String	Proposal 192.168.10.3	IP address of the centormail (can be set in the setup view of the modul CentormailView).
Port	DWORD	Proposal 4444	IP port of the centormail (can be set in the setup view of the modul CentormailView).
Centormail Subnet Mask	String	Proposal 255.255.0.0	Subnet mask for the communication with centormail.

114.3.2. Entity 2031 (Service)

Name	Type	Value	Description
Leistungskurzbezeichnung Zusatz			Here the service short name 2 is defined. This value will be printed by the centormail (via Settings / Service → Detail).

114.3.3. Entity 1631 (Sorter)

Name	Type	Value	Description
Centormail BBS/UPOC	BOOL		Every computer with a Centormail has to set this attribut

114.4. Sec – Access Control

Special configuration options in the access authorization for this module are described in this section. The basic operation of Sec is described in the corresponding section.

Function	Description
Centormail | SEC_CENTORMAIL	Administration of access rights for the module centormail.
Centormail Einstellungen | SEC_CENTORMAIL_SETUP	Administration of access rights for the settings of the centormail.
Centormail Übersicht | SEC_CENTORMAIL_VIEW	Administration of access rights for the overview of the centormail.

114.5. Communication with centormail

CodX PostOffice uses a IP connection to communicate with the centormail. This is a two way communication. *CodX PostOffice* sends commands to the centormail while the centormail sends process information back to *CodX PostOffice*.

Therefore the centormail has its own IP address and port to communicate with. This setting is done at the centormail using the FP-mastercard. Please refere to the manual for the centormail how to setup these settings.
http://www.francotyp.de/service-und-support/downloads/bedienungsanleitungen.php.

We recommend to use a own private IP sub net for the communication with the centormail. The easyiest way to to that is to use a second network card in the PC. Use the private sub net like 192.168.x.x or 172.168.x.x for that communication.
Please make sure to define the correct subnet mask for the communication with the centormail.



CodX PostOffice on the PC connects to the centormail using the defined IP address (defined in CustField 1623). *CodX PostOffice* listens on the defined Port (see Registry *HostListenPort*) to receive the process information. This port number is sent by *CodX* PostOffice to the centormail. That's why you don't have to configure this port number on the centormail.
Warning: The Windows firewall must allow the access to this port.



Notice
Please consider registry settings for CxPCD Channel.

115. Terminal Server / Citrix

115.1. Requirements

- Server with Windows 2003 Server Edition and the terminal server service installed
- Clients with remote desktop, even thin clients
- MS Access must be installed on the terminal server for the execution report
- MS Excel must be installed on the terminal server for the exports report
- Each terminal server client requires approx. 250 MB RAM and approx. 150 MB hard disk storage space on the terminal server.

115.2. Executable Modules for the Terminal Server / Citrix

Module / server	Comment
CodX.CxCustFieldServer	
CodX.CxDataLogger	
CodX.CxDBServer	
CodX.CxEventServer	
CodX.CxReportServer	
CodX.CxReportView	
CodX.CxScheduler	
CodX.CxSecAdminView	
CodX.CxSecServer	
CodX.PostOffice.Abo.View	Subscription
CodX.PostOffice.AdressDlgServer	
CodX.PostOffice.BV	District Management
CodX.PostOffice.BVCustfields.Setup	
CodX.PostOffice.BX.View	Box Management
CodX.PostOffice.CleanupConfig	
CodX.PostOffice.ConfigServer.Mandant	
CodX.PostOffice.ConfigServer.ReportConfig	
CodX.PostOffice.DiePost.Export	
CodX.PostOffice.DiePost.Import	
CodX.PostOffice.DiePost.Setup	
CodX.PostOffice.DiePost.Toolkit	
CodX.PostOffice.DiePost.View	
CodX.PostOffice.DirectPrint	
CodX.PostOffice.EuroPostInterface.Setup	TNT Interface
CodX.PostOffice.FAViewFA	
CodX.PostOffice.FAViewKV	



Module / server	Comment
CodX.PostOffice.FAViewTM	
CodX.PostOffice.FAViewTM.Setup	
CodX.PostOffice.FESetup	
CodX.PostOffice.FEView	
CodX.PostOffice.FileExchange	
CodX.PostOffice.FormatServer	OS-IHS, OS-AZD
CodX.PostOffice.IHSView	OS-IHS
CodX.PostOffice.IHSWebExtension.Setup	
CodX.PostOffice.JobEngine.Setup	
CodX.PostOffice.JobEngine.View	
CodX.PostOffice.KKSSelectorServer	
CodX.PostOffice.KOServer.Setup	
CodX.PostOffice.LabelDef	
CodX.PostOffice.LS.Setup	
CodX.PostOffice.LSJobView	
CodX.PostOffice.ME	
CodX.PostOffice.MV	
CodX.PostOffice.MV.ImportServer.Setup	
CodX.PostOffice.OSAZDView	OS-AZD
CodX.PostOffice.ParallelPrintServer	
CodX.PostOffice.ParallelPrintServer.Setup	
CodX.PostOffice.Personenverwaltung.Import	
CodX.PostOffice.Personenverwaltung.View	
CodX.PostOffice.Produktionsview	
CodX.PostOffice.REBearbeitungView	
CodX.PostOffice.REView	
CodX.PostOffice.REView	
CodX.PostOffice.RMServer	
CodX.PostOffice.RMView	
CodX.PostOffice.RMView	
CodX.PostOffice.SaveSendungServer.Setup	
CodX.PostOffice.Sortierplaneditor.Setup	
CodX.PostOffice.SortierRegal	
CodX.PostOffice.SortTree.Reader	
CodX.PostOffice.StatusView	
CodX.PostOffice.StdBezirkImport.Setup	
CodX.PostOffice.SVScannerView	
CodX.PostOffice.SVSupport	
CodX.PostOffice.UPOCCenter	
CodX.PostOffice.ZustellPlanungView	

115.3. Limited Modules for the Terminal Server / Citrix

Module / server	Comment
CodX.PostOffice.Citipost.NeoPostInterface	Incompatible with IJ85FIT (error)
CodX.PostOffice.DataterminalView	Problem with fixed assigned COM ports Opticon scanner: Does not function via ISDN/VPN **Other scanners not tested**



Module / server	Comment
CodX.PostOffice.DCEngine	Only useful with DataTerminal
CodX.PostOffice.DirectPrintC4	Works properly, but not together with the other modules that use the same interface. Slow via ISDN/VPN
CodX.PostOffice.DirectPrintE4	Works properly, but not together with the other modules that use the same interface. Slow via ISDN/VPN
CodX.PostOffice.JetMailFrankierungView	Allocates COM port, fixed
CodX.PostOffice.MS (mit Waage / ELFK)	OK in the LAN, printer must be available **NOK** via ISDN/VPN
CodX.PostOffice.MS (ohne Waage / ELFK)	OK, printer must be available (also via ISDN/VPN)
CodX.PostOffice.MSSpaeterfassung	OK in principle, problem with scale / ELFR via ISDN/VPN
CodX.PostOffice.NeopostInterfaceIJ85FIT	Requires special setup (ODBC, …), incompatible with HAS335
CodX.PostOffice.WaageELFKServer	Problem, does not work via ISDN/VPN, OS-IHS, OS-AZD

115.4. Non-Executable Modules for the Terminal Server / Citrix

Module / server	Comment
CodX.CxWebServer	
CodX.PostOffice.ABBYYOCRInterface	OS-IHS, OS-AZD
CodX.PostOffice.Bilderfassung.View	
CodX.PostOffice.CameraServer	OS-IHS, OS-AZD
CodX.PostOffice.CleanupServer	
CodX.PostOffice.DBUpdateServer	
CodX.PostOffice.EasymailInterfaceView	
CodX.PostOffice.EuroPostInterface.ExportServer	
CodX.PostOffice.EuroPostInterface.ImportServer	
CodX.PostOffice.FAServer	
CodX.PostOffice.FAStdImportKV	
CodX.PostOffice.FEServer	
CodX.PostOffice.FrankaturServer	
CodX.PostOffice.IHSServer	OS-IHS
CodX.PostOffice.ImportExport.Server	
CodX.PostOffice.JobEngine.Command.Server	
CodX.PostOffice.JobEngine.Script.Server	
CodX.PostOffice.JobEngine.Server	
CodX.PostOffice.KOServer	
CodX.PostOffice.LS.Server	
CodX.PostOffice.MS (OCR)	Not with OCR
CodX.PostOffice.MSInHouseService	
CodX.PostOffice.MSOCRServer	
CodX.PostOffice.OSOCRServer	OS-IHS, OS-AZD
CodX.PostOffice.RMServer	
CodX.PostOffice.SortTree.Generator	Sharing problem
CodX.PostOffice.StdBezirkImport	
CodX.PostOffice.SVServer	
CodX.PostOffice.UserLogServer	

115.5. Installation of *CodX PostOffice* on the Terminal Server

- Run the setup (see installation)
- Log in to the terminal server as administrator



- Run the setup (see installation)
- Check for smooth operation on the terminal server
- Place the desktop icon that is copied by the template on the desktop for all users

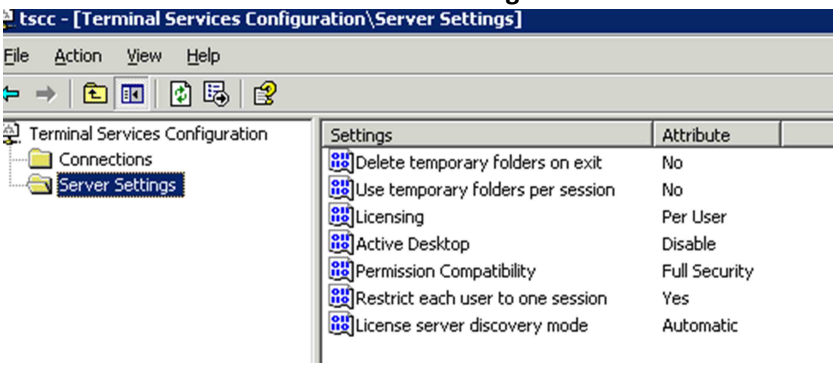
Notice

- All modules that are assigned to the terminal server are then available to the terminal server clients.
- Every terminal server client creates its own Temp folder with the map files. Therefore, sufficient storage space must be available.

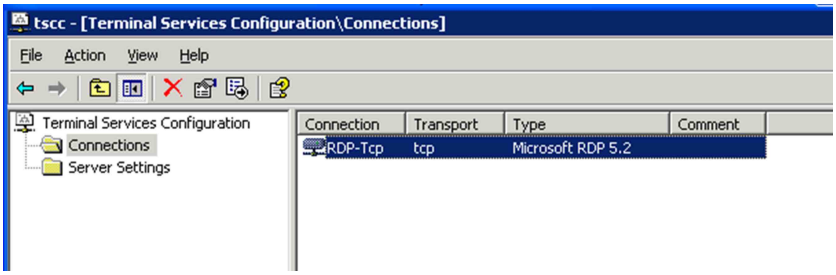
115.6. Setup of the Terminal Server Service

Important!
The terminal server falls under the responsibility of the customer, therefore, the basic installation and licensing must be provided by the customer.

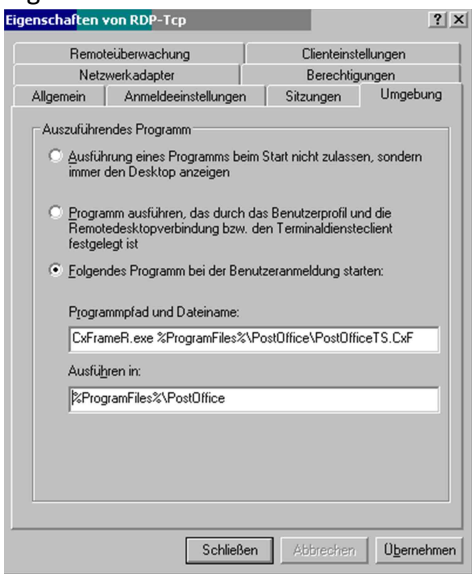
The following points are to be checked in the **server settings** of the terminal server.



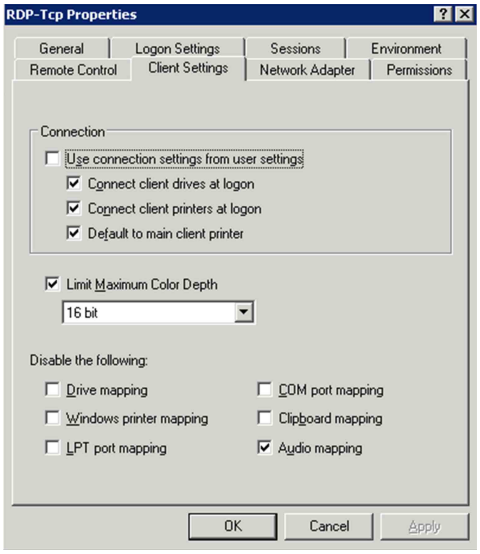
Then, the correct protocol must be activated in the **connection**



Environmental settings for the login of a terminal server client



- 1 = After logging in, the normal desktop will appear and the program can be started via the desktop icon
- 2 = The start of the program is controlled by the user profile
- 3 = When starting, only the program indicated below is started and as soon as the program is closed, the session will end.
- Program path and file name
  - 32 bit System
    "%ProgramFiles%\CodX PostOffice\CxFrame.exe"
    "%ProgramFiles%\CodX PostOffice\PostOffice.CxF
  - 64 bit System
    "%ProgramFiles (x86)%\CodX PostOffice\CxFrame.exe" "%ProgramFiles (x86)%\CodX PostOffice\PostOffice.CxF
- Execute in:
  - 32 bit System
    "%ProgramFiles%\CodX PostOffice"
  - 64 bit System
    "%ProgramFiles (x86)%\CodX PostOffice"



115.7. Printing

- Printing to mapped client printers works properly, even via ISDN/VPN.
- Printing on local printers connected to the terminal server functions, even via ISDN/VPN
- Printing to network printers on the terminal server does not work (printer not visible, possibly a domain / security problem on the CodX test system).
- Printing to local Adobe PDF writer does not work (printer not visible)

115.8. Post Installation

- Check whether a separate Temp folder was created for the map files on every logged in terminal server client
- Check reports that must be able to be executed on multiple clients simultaneously
- *CodX PostOffice* can be connected to the terminal server after a successful test; it does not require operation on the terminal server to support the functionality on the clients

116. DTM – DataTerminal mobil

116.1. CustFields: Entity 1010 (DataTerminal)

Name	Type	Default Value	ID	Description
fSaveSynchron	Boolean	FALSE	0	Defines if the transferred data is saved synchronous (TRUE) or asynchronous (FALSE) into the database. Synchronous is slower, but the events are taking effect immediately. This flag can be administered in the setup page of the module.
strPlugInServerName	String	<empty>	0	Defines the **customer specific PlugIn** to be used for extended processing of the scanner data. If empty the the internal default processing is done.

117. ParallelPrintServer

To be documented.

118. SVScannerView

To be documented.

119. *CodX PostOffice* Service

All the background jobs of *CodX PostOffice* run in the *CodX PostOffice* service. The service is installed by the setup application (Server).

By default the service runs under the 'NT AUTHORITY/LOCAL SERVICE' account. This account has access to all the local ressources but no access to any network ressources like shares.

119.1. Configuring the service

In some situations the service has to be configured to another account or settings.

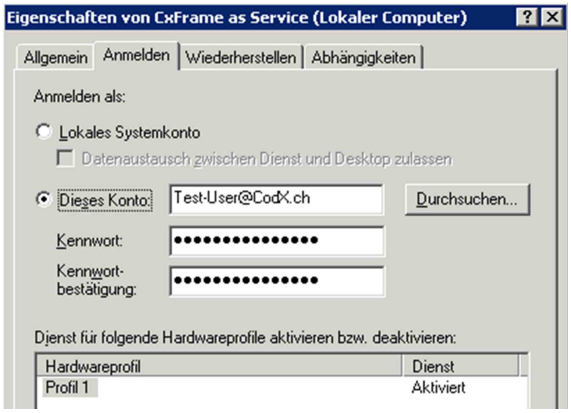


If the service needs access to network ressources or if integrated security is used to connect to the *CodX PostOffice* database a domain account has to be used.



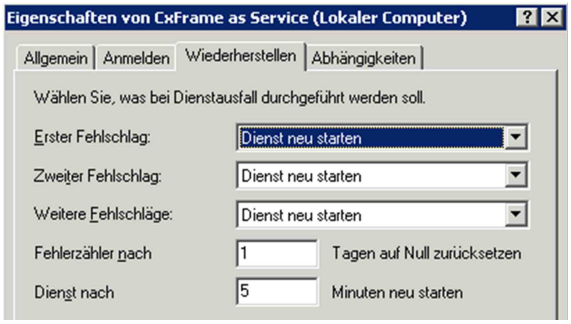
Tab 'General'

Start type = automatic / start parameter = "empty"



Tab 'Login'

The configured account in must have sufficient privileges on the server to copy or read data on any share used by the service.



Tab 'Recovery'

The service should **“restart” after every failure**
The failure counter should be **reset to zero after 1 day**
The service should **restart after 5 min**

If the service has no dependencies, the tab in the back will not be shown!

119.2. Installing the service by command line

Call CxFrame with the parameter -i or -installservice.

Example

```
64 Bit System
C:\Program Files (x86)\CodX PostOffice\CxFrame.exe -i -
u"Domain\Username" -pw"Password"
C:\Program Files (x86)\CodX PostOffice\PostOfficeAsServiceSTA.cxf
```

119.3. Uninstalling the service by command line

Call CxFrame with the parameter -r or -removeservice.

Example

```
64 Bit System
C:\Program Files (x86)\CodX PostOffice\CxFrame.exe -r -
u"Domain\Username" -pw"Password"
```

119.4. Multiple instances

The service may be installed more than once and then configured as multiple instances. This type of installation is only used for e.g. hosting more than one application on our own web servers (for *CodX PostOffice* web) and is not thought to be configured this way on customers servers since both or all services would do the same jobs (in worst case at the same time) which could lead to an instable installation and strange errors.

Therefore, this kind of installation may only be made by the staff of CodX Software!

The single instances are recognized by the user name and password provided during the installation process. There is nothing more to be set to install more than one service on one single server.

119.5. Important for application servers with the full version of MS Access 2003

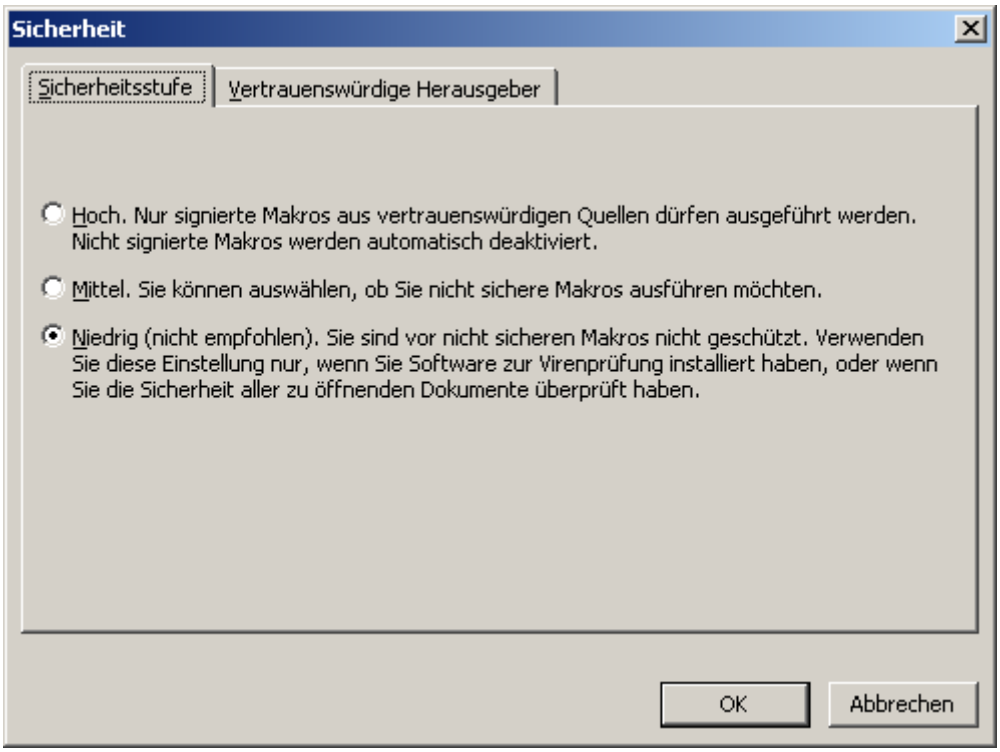
If the full version of MS Access 2003 is installed on the application server and the invoice PDFs are generated with MS Access, the following steps are necessary:

- Login to the computer with the user from the service account.
- Start MS Access 2003, e.g. via Start\All Programs\Microsoft Office\Access 2003. If this has not yet been done with this user, a window will appear in which the name and initials must be entered.



Name and initials

- The security level must then be set. This can be found in MS Access in the menu under Extras/Macros/Security... This is to be set to high or low.



- If the security level is set to high, a report must be started by *CodX PostOffice*. This will bring up the security query with the certificate, which can be confirmed by checking the box and clicking Open.



The generation of the invoice PDFs with MS Access will then work, even with the full version of MS Access 2003. If it still does not work, the computer might have to be rebooted.

121. SSS – SaveSendungServer

#SSS

The SaveSendungServer replaced the *SSIServer* module starting with V 5.4.0. The new module offers expanded features, better performance and can also be used to asynchronously save mail items from other modules than SSI. This module has its own setup page.
When asynchronously saving mail items via *SaveSendungServer*, the mail item data is first saved in a special buffer and then passed to the live DB. This improves the performance of the import and the response time of the overall system, and reduces the load on the SQL server.
The mail item data of the individual sort runs for a mail item are already summarized into a dataset in the buffer when possible. This will further increase the import performance. However, the individual sort events remain unchanged.
The *SaveSendungServer* monitors its internal status and can automatically report certain problems via *CxWatchDog*.

121.1. Setup Page

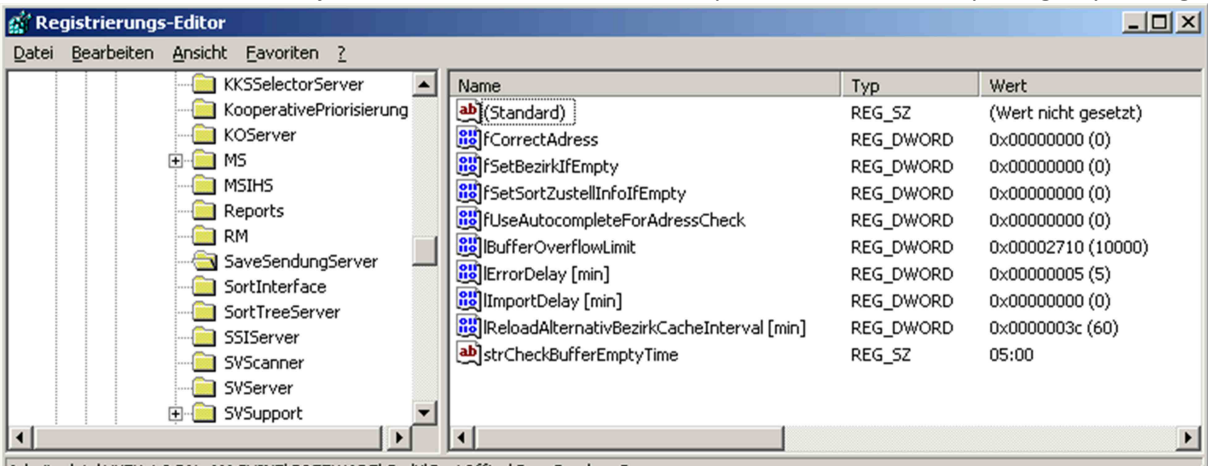
The SaveSendungServer module has its own setup page. From here, you can monitor the current saving performance and the number of mail items in the buffer, for details see Online-Help.

121.2. Configuration in Registry

The SaveSendungServer module must be activated as a server in the server list HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Codx\PostOffice\FrameAsService\ServerList; the name of the entry is *"CodX.PostOffice.SaveSendungServer"*:



The module can also be adjusted to fulfill the customer's requirements with multiple registry settings:



121.3. Trigger CxWatchDog Alarm when Buffer is Overflowing

If the buffer exceeds a certain size for whatever reason, the CxWatchDog alarm: "SaveSendungServer: Buffer Overflow" can be triggered automatically. The actions triggered by the alarm must be configured manually in the setup page of the CxWatchDog module. The limits for the alarm must be defined

specifically for each customer (depending on the mail item quantity). The function is configured via the following registry entry:

- Key: HKCU\SOFTWARE\Codx\PostOffice\SaveSendungServer
- Name: lBufferOverflowLimit
- Type: DWORD
- Default: 10000

The value 0 (zero) triggers the buffer overflow check.

121.4. Trigger CxWatchDog Alarm when Buffer is Not Empty

If the buffer is not empty for whatever reason at a defined time (e.g. before printing the delivery lists), the CxWatchDog alarm "SaveSendungServer: Buffer NOT empty" can be triggered automatically. The actions triggered by the alarm must be configured manually in the setup page of the CxWatchDog module. The time for the check must be defined specifically for each customer. The function is configured via the following registry entry:

- Key: HKCU\SOFTWARE\Codx\PostOffice\SaveSendungServer
- Name: strCheckBufferEmptyTime
- Type: String
- Default: “08:00”

The entry must be in the format [hh:mm]. An empty entry ("") turns off the check.

121.5. Trigger CxWatchDog Alarm when SaveSendungServer is Not Active

If the SaveSendungServer module does not respond (ping) to the CxWatchDog module for whatever reason (e.g. the PostOffice service deactivated) within a specified time, the CxWatchDog alarm "SaveSendungServer: Ping" will be triggered automatically. The maximum permitted interval (default = 10 minutes) and the actions triggered by the alarm must be configured manually in the setup page of the CxWatchDog module.

1.15.8 Delay when Importing New Mail Items

The import of mail items can be delayed by a specific amount of time. This allows the optimal use of the merge function described above and thus optimizes the overall performance. The function is configured via the following registry entry:

- Key: HKCU\SOFTWARE\Codx\PostOffice\SaveSendungServer
- Name: lImportDelay [min]
- Type: DWORD
- Default: 0

By default, no delay is activated.

121.6. Delay with erroneous mail items

If errors occur when saving mail items (e.g. from invalid parameters), the mail items remain in the buffer and another attempt will be made to save the mail item after a specific amount of time. This allows the mail item data in the buffer to be corrected by the merge function described above. The function is configured via the following registry entry:

- Key: HKCU\SOFTWARE\Codx\PostOffice\SaveSendungServer
- Name: lErrorDelay [min]
- Type: DWORD
- Default: 5

By default, a delay of five minutes is configured.



121.7. Delay with New Mail Items with KKSID = -1

It can happen that the data from the initial acquisition comes later. This means that the data from the fine sorting will appear first. If such datasets have the KKSID value of -1, this data cannot be saved in the SBB tables. If the dataset with the valid KKSID does not appear after a defined delay, this mail item is saved with KKSID = 0.

- Key: HKCU\SOFTWARE\Codx\PostOffice\SaveSendungServer
- Name: lSetKKSNullDelay [min]
- Type: DWORD
- Default: 240

By default, a delay of 4 hours is configured.

121.8. Automatically Reroute Mail Items from Locked Partners to Alternative District

Sorting machines that are connected with *CodX PostOffice* via SSI3 do not have information on the defined alternative districts. Therefore, the districts will be assigned regardless of the defined partner locks / alternative districts. The SaveSendungServer module can automatically redirect mail items that are assigned to a locked partner to the respective alternative district. The function can be configured via the following registry entry:

- Key: HKCU\SOFTWARE\Codx\PostOffice\SaveSendungServer
- Name: lReloadAlternativBezirkCacheInterval [min]
- Type: DWORD
- Default: 60

This value defines the interval at which the internal data structures of the SaveSendungServer (partner locks, alternative districts) are updated from the district management. If this value is set to 0 (zero) the function described above is deactivated. Changes to this value are only applied after restarting the module.

122. Franking Server

#FrankaturServer

122.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

122.1.1. On the application server

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.FrankaturServer	Reg_SZ		Does not have to be listed in the static server list. This is loaded dynamically

122.1.2. On clients

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.FrankaturServer	Reg_SZ		Does not have to be listed in the static server list. This is loaded dynamically



122.1.3. For FrankaturServer

To be entered in this key:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrankaturServer

Name	Type	Value	Description
lCheckReloadIntervall [Min]	DWORD		Every X minutes, it will check whether the price structure was modified. If this is the case, the data will be reloaded.

122.2. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

122.2.1. Entity 1015 (price structure)

Name	Type	Value	Description
dtLastUpdateTarifmodell			Indicates when the price structure data was last modified
dtLastUpdateTarifKKS			Indicates when the customer prices were last modified
lDefaultLeistungIDSendungUnabhänig			If this value is nod valid, no price will appear when generating a new article and the new article cannot be saved.
lDefaultLeistungIDSendung			If this value is nod valid, no price will appear when generating a new article and the new article cannot be saved.

122.3. Licenses

The following licenses are available for this module:

Type	Name
Counting	-
Flag	-

This table shows which functions require which flag licenses (checks) or which ones debit counting licenses (takes).

Feature	MV	MV Pro	BV	BV Pro	FA	Unaddressed
MV functions	takes	-	-	-	-	-
MV district assignment	takes	checks	checks	-	-	-
MV commission	takes	checks		-	takes	

** Upgraded with control pay warning amount, pay maximum amount and flat-rate compensation*

122.3.1. Sec – Access Control

Not available.

122.4. Settings to do only with admin rights

Not available.

122.5. Available CxWatchDog Checks

Not available.



122.6. More information

More information on this module can be found in these documents, which can be seen upon request at *CodX Software AG*:

- No further documentations available

123. IHSServer

The IHSServer module is used in the IHS environment (in-house service) to search for people , logistic units, customers/costcenters and the corresponding addresses from the PostOffice database. The relevant data is loaded into a RAM cache and the search is carried out in this cache according to specific criteria. The function of the IHSServer is configured with system-wide CustFields (for all clients together). The CustFields are automatically populated with the default values.

CustFields in entity (lTableID) 1080 “IHSServer”:

Name	ID	Type	Default	Description
strTokenSplitChars	0	Text	<Empty>	Additional list separator to split search terms into individual keywords. The white space characters <Space>, <CR>, <LF> and <Tab> are always token separators; the characters defined here are thus in addition. The characters must be entered without any spaces, e.g.: '-/'. The additional token separators must be configured specifically for the customer.
lMinKeywordLength	0	Number	2	Minimum length of a search term (keyword). Any keywords shorter than the length defined here are not used for the search and are ignored when loading the RAM cache.
fUseServerSideCursor	0	Bool	TRUE	SQL cursor location to be used when loading the personnel data in the RAM cache. Do not modify default value without consulting CodX support!
strBlackWord	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Text	FIRMA HR HERR HERRN FR FRAU FRÄULEIN PROF DR DIREKTOR INGENIEUR	List with keywords that should NOT be used for the search. This typically contains keywords that do not limit the personnel. The list must be configured specifically for the customer. E.g. if it makes sense to include the name of the company as well. Other black words must be assigned their own ID.
strJoinSign	0	Text	+	Connects one or more search criterias to one continuous search word.
strFullCompareSign	0	Text	/	Search criterias the end with this character must match as whole word
dtLastChange	0	Datetime	01.01.1900 00:00:00	Internal helper field, keeps track of of last reload time of cache. Works in conjunction with the field <lAutoReloadInterval>



lAutoReloadInterval	0	Number	24	Interval of automatic reload of cache in hours [h]. the value 0 (zero) means NO automatic reload of the cache.

CustFields in entity (lTableID) 1634 “IHSServer Weighting Factors”:
These CustFields contain the the weighting factors used in the OCR-search algorithm. The values must be in the range from [0..100], keywords with value 0 [zero] are not used for finding a person.

Name	ID	Type	Default	Description (Weighing factor for…)
Logistic Unit Attributes	0	Number	20	Name/Alias of LogisticUnit
Customer Attributes	0	Number	10	Customer attributes
Costcenter Attributes	0	Number	10	Costcenter attributes
Person Number	0	Number	0	Person Number attribute
Person UPOC	0	Number	50	Person-UPOC attribute
Person Firstname	0	Number	30	Person Firstname attribute
Person Surname	0	Number	40	Person Surname attribute
Person Name Suffix	0	Number	20	Person Name Suffix attribute
Person Keywords	0	Number	20	Person Keywords attribute
Person Position	0	Number	10	Person Position attribute
Person Extended Attributes	0	Number	0	Person extended attributes

The functionality of the *IHSServer* can be controlled in more detail per client with the following registry settings under the registry key **HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\IHSServer** (this makes sense, for example, when used on external sorting systems). The registry settings are automatically populated with the default values during the initial start of the *IHSServer*. The optimal settings can be determined with the help of the CSV log file.

Name	ID	Type	Default	Description
lOCRSearchTimeout [ms]	DWORD	0	Timeout for OCR search. 0: No timeout > 0: Timeout in [ms]	
fCSVLogEnabled	DWORD	0	Logging in CSV file. 0: Logging disabled 1: Logging enabled	
strCSVLogPath	String	%temp%	Path for CSV log file. Is only used if "fCSVLogEnabled" is set to 1.	
lMinimalWeight	DWORD	10	Minimum sum required for the weight of the found keywords for a valid search result.	

124. Cooperation (KO – Kooperation)

#Kooperation

The module *cooperation* is a communication module to exchange data from one instance of *CodX PostOffice* to another. This is used if two or more partners want to exchange mail items including the electronic data.



124.1. Variants of the module

There are different variants of the module specific for the use cases. The following list explains the variants and the use cases.

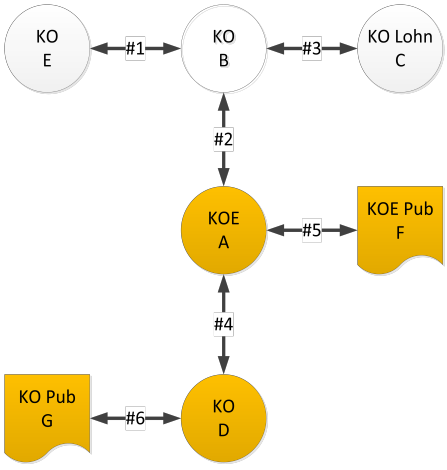
Variant	Use case
KO	Two or more partners want to exchange data to process cross partner mail items. The partners are organized as a peer-to-peer-network.
KO Sort Partner	One partner processes the capturing and sorting for the other partner. Each partner have there own customers. Only the data for the processing are exchanged.
KO Public	Same as 'KO' but one of the partners does not use *CodX PostOffice*.
KO Enterprise	Two or more partners want to exchange data to process cross partner mail items. All the partners are connected to a central instance of *CodX PostOffice Enterprise*. They do not have a partner-to-partner-connection.

124.1.1. KO – Public

KO Public is a Cooperation Interface for customers who have no *Codx PostOffice*. The Server for KO Public will be loaded automatic on Startup from *CodX PostOffice*. If you want to enable this public Interface for a partner, you have to enable the checkbox in the partner's setup page.



With this option, the files are cooperating in CSV format. The file-format is descriped in the Document D#33515. If you use the option „KO Public im XML-Format" the files are cooperated in XML-Format. They are also descriped in Document D#33515 (published under NDA) . Cooperation with KO Public mandants don't use KO SK. So if something went wrong, files will be lost.



KO Public wird für die Kooperation zwischen Partner mit *CodX PostOffice* und andern Systemen eingestzt. Die Partner KO Pub G und KO D tauschen Daten über die Schnittstelle #6 aus.

KO Public kann auch als KOE Client betrieben werden. Die Partner KOE Pub F und KOE A tauschen Daten über die Schnittstelle #5 aus.

KO Public verhält sich bezüglich Bezirks- und Sendungsdaten gleich die KO Kooperation. Das Tarifmodel wird jedoch nur an den KO Public Partner gesendet.

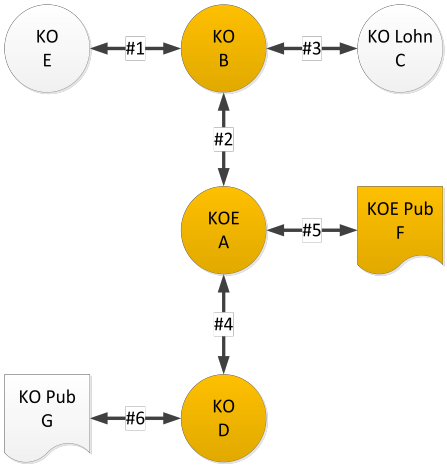
Die DL Zonen werde nicht ausgetaucht, darum muss in *CodX PostOffce* von KO D oder KOE A eine DL Zone für das Zustellgebiet der KO Public Partener eingerichtet werden. Im zusammenhang mit KO Enterprise (z.B. CNDB) wird auch eine eigene DL Zone für die gelbe Post benötigt. Hier wird oftmala von „weissen Flecken“ gesprochen.

Ausser den DLZonen und Leistungs-UPOCs vergibt der KO Public Partner alle UPOCs selbst.

124.1.1.1. Entity 1006 ()

Name	lType	Value	Description
lMaxSBBProKOMsg	3	20000	

124.1.2. KO – Enterprise



Ein Netzwerk kann ein Enterprise Server haben und 1-n KOE Clients. Der Enterprise Server kann nicht als *CodX PostOffice* Applikations Server eingesetzt werden.

KO Enterprise tauscht Sendungen, Bezirke und Leistungsdaten genau wie KO Kooperation aus, jedoch immer über den zentalen Server. Nur die Schnittstellen #2, #4 und #5 werden verwendet. Partner die nicht mit dem Enterprise Server verbunden sind, können keine Daten austauschen.

Im Enterprise Server ist sichtbar, welchem Partner ein Bezirk gehört. Aus Sicht des KOE Clients gehört ein Bezirk dem Enterprie Server.

Der Sendungsauschtausch zwischen zwei Partnern erfolgt in zwei Schritten. Zuerst in Richtung Enterprise Server. Dieser ermittelt welchem Partner der Bezirk gehört und leitet diese Sendungen an den Partner weiter.

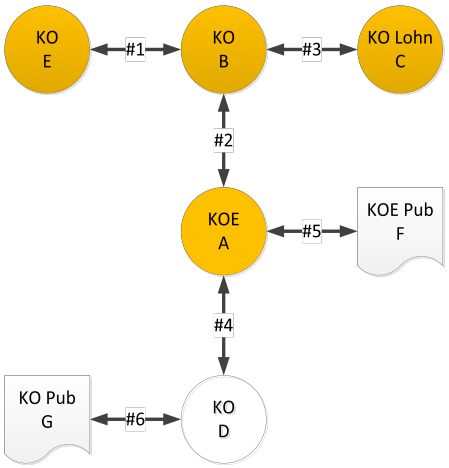
Die DL Zonen aller (!) Partner werden an alle KOE Clienst weitergeleitet. D.h. alle KOE Clients müssen dies in Ihrem Tarifmodel berrücksichtigen. Je nach PostOffice Version kann dazu eine Dienstleister Gruppe angelegt werden.

Ein KOE Client kann mit einem Enterprise Serber verbunden werden. Es ist aber möglioch, gleichzeitig KOE Client, KO Kooperation und KO Lohnsortoeringn zu betrieben. Voraussetzung ist die Trennung nach Gebiet (PLZ-Ort Kombination).

A mandant can have the KO Enterprise Enterprise license. Clients who cooperate with the Enterprise mandant must be set up as follows :

Name	lType	Value	Description
lKOEMandantID$	3	-1	The ID of the Enterprise mandant.

124.1.3. KO – Lohnsortierung



Die Lohnsorteitung verhält sich bezüglich des Austauschs der Bezirks, Sendungen und Leistungsaten gleich wie KO Kooperation. Zusätzlich werden jedoch auch die Kundendaten augetauscht.

Der Kooperationsparter KO B führt Lohnsortierung für den Partner KO Lohn C aus. Nur über die Schnittstelle #3 werden die Kundendaten ausgetauscht.

Die Besonderheit der Lohnsortering besteht darin, dass Sendungen anhand des Bezirks ODER Kunde übetragen werden. Es ist somit möglich, dass eine Sendung für einen Kunden des Parntger KO Lohn C ist, aber in das Zustrellgebiete der Partners KO E sortiert wird. In diesem Fall werden die Sendungsdaten über die Schnittstelle #1 UND #3 ausgetauscht.

124.2. Supported features

The following featrues are supported by the variants:

Case	Description	KO	KO Public	KO Enterprise	KO Sort
KO BV	Exchange of the distinct data for processing the routing oft he exchanged mail items	✓	✓	✓	✓
KO BV gelbe Post	Exchange of the disinct data for the 'gelbe Post'	✗	✗	✓	✗
KO SBB Bezirk	Exchange of the routing information for each mail item	✓	✓	✓	✓
KO SBB Kunde	Exchange of the customer data for each mail item	✗	✗	✗	✓
KO KV	Exchange of the customer data for processing the capturing and sorting	✗	✗	✗	✓
KO TM	Exchange of the tarif model	✓	✓	✓	✓
KO RM	Exchange of complaints	✓	✗	✗	✓
KOE Client		✓	✓	✗	✗
KO SK	Using the secured communication between the partners	✓	✗	✓	✓
KO SV	Exchanging track and trace information for the mail items	✗	✗	✗	✗
Fotos	Exchange images of mail items	✗	✗	✗	✗
Prelabeled	Processing of prelabeled mails	✗	✗	✗	✗
Precodec	Processing of precodec mails	✗	✗	✗	✗
Overflow distinct	Change routing of the mail items at distinct overflow	✓	✗	✓	✓
Closing distincts	Close distincts in production	✓	✓	✓	✓
Ban of partners	Ban of partners	✓	✓	✓	✓
Ban of weekdays	Ban of weekdays for specific addresses	✗	✗	✗	✗
Edit mail items	Retransfer the mail item data if edited by the user	✓	✓	✓	✓



124.3. KO general



Important!
If a new cooperation partner is connected, it's important that you send empty containers between this 2 partner (the new one and the old one who connect the new one) until you can see the cooperation version in the setup page from every partner. until that time it is not allowed to send data between the old and new partner, or you can receive incorrect data.

The following acquisition modes are supported with RE:

Mode	Status
Acquisition	✗
Pre-labeled	✗
Pre-coded (UPOC pool)	✗
Overflow districts	✓
Finalizing districts	✓
Partner lock	✓
Weekday lock	✗
Post-processing mail items	✓

The time cycles for the import and export interval can not be configured; however, they can still be found in the CustFields:

124.3.1.1. Entity 1006 ()

Name	lType	Value	Description
lKOINExchangeInterval	3	1	
lKOOUTExchangeInterval	3	15	

These can be adjusted manually, even while the KO server is running; this will update the intervals during the next cycle. However, you should take note that these time cycles are also used for alarming and changing these settings will also result in different alarming intervals.



Important!
It is important that the correct values are entered here; otherwise, KO might not run properly. For example, the inbound interval must always be smaller than the outbound interval so that acknowledgments can be processed as quickly as possible. An average good value that has been proven is 2 minutes for inbound and 10 minutes for outbound intervals.

The inbound interval should be set to something between 1 and 3 minutes, depending on the system; the outbound interval can be between 5 and 100 minutes. These are the values that ensure a proper KO cycle.

124.4. KO BV

A Custfield was added to define whether the deletion of district data that will no longer be imported and the update for fTouched = 0 for active district data will be counted or not. If the counting is enabled, an additional query will be executed per structure (district countries, district cities, etc.). The result is only visible in the data logger and is intended for testing purposes.
When this Custfield is changed, PO does not have to be restarted; it is read again for every export / import cycle.

124.4.1. Entity 1006 ()

Name	lType	Value	Description
lEnableBVImportCounting	3	0	
lEnableKOBV	3	1	Enables the ability to delegate the responsibility for a district.

124.5. KO SBB

For each KO export interval, all of the mail items that will be passed for a cooperation partner and have not yet been passed will be sent via FTP. Since, depending on the interval, this number of mail items can be relatively large, the quantity of mail items for cooperation is limited per export interval. This limitation of how many mail items should be exported per XML file is controlled in a Custfield.
When this Custfield is changed, PO does not have to be restarted; it is read again for every export / import cycle.

124.5.1. CustFields KO SBB

Per KO export interval, each mail items that are intended for a cooperation partner and that are not yet submitted will be sent per FTP. Since the quantity of mail item data can be extremely high, the amount of mail item data to be sent is limited to a certain level. This restriction (how many mail items should be included in one XML file) is set in a CustField.
On changes of this CustField, *CodX PostOffice* does not have to be restarted. It is being read with each export or import cycle.

lTableID	strName	lID	strValue (default)	lType	strUnit
1006	lMaxSBBProKOMsg	0	20000	3	

124.6. KO SK (Secure Communication – Sichere Kommunikation)

For KO SK, there are a few settings that only can be modified manually in the CustFields:

lTableID	strName	lID	strValue (default)	lType	strUnit
1006	lResetDays	0	10	3	
1006	lAlarmZyklus	0	4	3	

The parameter lResetDays defines, how many days back (starting today) should be re-transmitted in case of a reset. Default value is 10 days.
The parameter lAlarmZyklus (alarm cycle) defines, how many not confirmed containers are needed to activate the alarm. The cycles refer to the export cycle, so for example 15 minutes times 4.

124.7. KO CL (Cooperation Clearing)

Most of the settings for the module clearing are made on the setup page. All other that are set manually or that maybe need to be changed, are described here.

124.7.1. CustFields KO CL

The CustField "dtLastCLExport" saves the date and time of the last successful mail item quantity export. When *CodX PostOffice* starts the module KO CL the first time, this CustField is being set to the current planned date of delivery minus one day.
So if mail item data from before the installation of KO CL should be transmitted, this date has to be set manually back to the date needed.
This date may also be reset manually to re-send already sent mail item data. Those will update the order positions in KO CL Enterprise.

124.7.2. Registry-Keys KO CL

There is only one Registry-Key for KO CL. But that one has to be set manually, if needed. It is saved in the path "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\KOServer" and is named "strLogPath".
This key defines, where the HTML logfiles or each mail item import should be saved (this is only valid for KO CL Enterprise). If this key is empty or not present, *CodX PostOffice* will use the Temp directory to save these data.

124.8. Attributes to be cooperated

The following attributes are being submitted with the particular cooperation module:

124.8.1. Cooperation TM (price structure [Tarifmodel])

Name of the attribute	Type	Description
strBez	String	Name of the service
strKurzBez	String	Short name of the service
StrUPOC	String	*UPOC* of the service
GueltigVon	Date/Time	Date and time the service is valid from
GueltigBis	Date/Time	Date and time the service is valid until

124.8.2. Cooperation SBB (mail item data)

Name of the attribute	Type	Description
UPOC	String	*UPOC* of the mail item
ContainerUPOC	String	*UPOC* of the overlaying box or bundle
Gewicht	Integer	Weight of the mail item in grams
Format	Integer	Format of the mail item
Name	String	Recipients name (first and last name)
Strasse	String	Recipients street
HausNr	String	Recipients house number
PLZ	String	Recipients ZIP code
Ort	String	Recipients city
Land	String	Recipients country
REModus	Integer	Redress mode of the mail item. This attribute always is set to 0 (undefined)
KKSUPOC	String	*UPOC* of the sender or its cost center
BezirkUPOC	String	*UPOC* of the district the mail item is destined for

LeistungUPOC	String	*UPOC* of the service
Erfassungszeit	Date/Time	Date and time of the acquisition
Auftrag	Date/Time	Order date
Planzustellung	Date/Time	Date of planned delivery (in case an offset is defined with a cooperation partner, this will be included in the calculation)
Auftragskennung	String	Order identifier
AlternativCode	String	Alternative code of the mail item
strSIx	String	Definition for the sorting information
strSortInfo	String	Sorting information on the mail item
strZustellInfo	String	Delivery information on the mail item
DLZoneUPOC	String	*UPOC* of the service provider zone associated with the district of the mail item
UPOC	String	All *UPOC*'s of the mail items to be deleted on the partners side

124.8.3. Cooperation RMT (complaint data transfer to the partner)

Name of the attribute	Type	Description
StrRMUPOC	String	*UPOC* of the complaint
ePrioritaet	Integer	Priority of the complaint
strKurztext	String	Short text of the complaint
StrBezirkUPOC	String	*UPOC* of the district associated to a complaint. May be empty
lStatus	Integer	State of the complaint
dtWarten	Date/Time	Date and time the complaint should be timed if state is set to wait.
dtMutiert	Date/Time	Date of last change
txtBemerkung	String	Remark text
strName1	String	Name and adresse of the complainer
strName2	String	dito
strName3	String	dito
strStrasse	String	dito
strHausNr	String	dito
strPLZ	String	dito
strOrt	String	dito
strLand	String	dito
strTelefon1	String	dito
strTelefon2	String	dito
strEMail	String	dito
strName	String	Name and adresse of the complaint receiver
strStrasse	String	dito
strHausNr	String	dito
strPLZ	String	dito
strOrt	String	dito
strLand	String	dito
		Complaint reference
strUPOC	String	*UPOC* of the reference
		Journal entry
dtDatum	Date/Time	Date of entry
strUPOC	String	*UPOC* of the journal entry

txtText	String	Text of the journal entry
		File attachments
strDateiname	String	File name of the attachment
strDateierweiterung	String	File extension
strDateiTyp	String	File type as text (e.g. Word document)
strBemerkung	String	Remark text to the attachment
strUPOC	String	*UPOC* of the attachment

124.8.4. Cooperation RMF (complaint data transfer back from partner)

Name of the attribute	Type	Description
strRMUPOC	String	*UPOC* of the complaint
lStatus	Integer	State of the complaint
dtWarten	Date/Time	Date and time the complaint should be timed if state is set to wait.
dtMutiert	Date/Time	Date of last change
		Journal entry
dtDatum	Date/Time	Date of journal entry
strUPOC	String	*UPOC* of journal entry
txtText	String	Text of journal entry
		File attachments
strDateiname	String	File name of the attachment
strDateierweiterung	String	File extension
strDateiTyp	String	File type as text (e.g. Word document)
strBemerkung	String	Remark text to the attachment
strUPOC	String	*UPOC* of the attachment

124.8.5. Cooperation KV (Customers and cost centers)

Name of the attribute	Type	Description
strUPOC	String	*UPOC* of the customer or cost center
strParentUPOC	String	*UPOC* of the customer – in case, it is a cost center
fTestKunde	Integer	Flag whether this is a test customer or not
strAnrede	String	Title, name and address of the customer or cost center
strName1	String	dito
strName2	String	dito
strName3	String	dito
strStrasse	String	dito
strPLZ	String	dito
strOrt	String	dito
strLand	String	dito
strBriefanrede	String	dito
strTel1	String	Phone number 1
strTel2	String	Phone number 2
strTel3	String	Phone number 3
strFax	String	Fax number
strEMail	String	e-mail address
dtVon	Date/Time	Date and time the customer/cost center is valid from



dtBis	Date/Time	Date and time the customer/cost center is valid until

124.8.6. Cooperation CL (clearing data)

Name of the attribute	Type	Description
strUPOC	String	*UPOC* of the service provider
dtPlanzustellung	Date/Time	Date of planned delivery
strClearingArtikel	String	Extended article attribute for clearing
lSendungsmenge	Integer	Number of mail items for this service provider

124.8.7. Cooperation BV (region data)

Name of the attribute	Type	Description
strLand	String	Country
strISOCode	String	ISO code of the country
strUPOC	String	*UPOC* of the country
strPLZ	String	ZIP code
strOrt	String	City name
strOrtsteil	String	City district
strUPOC	String	*UPOC* of the city cistrict
strOrtNative	String	City – city district
strUPOC	String	*UPOC* of the city
strAliasOrt	String	Alias name of the city
strAliasOrtUPOC	String	*UPOC* of the citys alias
eAliasTyp	Integer	Type of alaias entry for the city
lVerantwortlich	Integer	Mandant ID responsible for this city
strStrasse	String	Street name
strZustellInfo	String	Delivery information for the street
strUPOC	String	*UPOC* of the street
strOrtsteilUPOC	String	UPOC of the city district for this street
strAliasStrasse	String	Alias for the street
strAliasStrasseUPOC	String	*UPOC* of the alias name
eAliasTyp	Integer	Type of alaias entry for the street
lHausVon	Integer	House number *from* for this street
strHausNrZusatzVon	String	House number appendix for the house number *from* for this street
lHausBis	Integer	House number *until* for this street
strHausNrZusatzBis	String	House number appendix for the house number *until* for this street
eAufteilung	Integer	House number partitioning (even/odd or both)
strHaus	String	House number
strZustellInfo	String	Delivery information for this house
strUPOC	String	*UPOC* of the house

124.8.8. Cooperation BV (district data)

Name of the attribute	Type	Description
strSIxDef	String	Sortin information definition
strPartnerNr	String	Partner number of the sender
dtChanged	Date/Time	Date and time of the last change
strBezeichnung	String	Name of the district
strBeschreibung	String	Discribtion of the district
strSortInfo	String	Sortin information for this district



strUPOC	String	*UPOC* of this district
strBezirksgruppeUPOC	String	*UPOC* of this district group
strDLZoneUPOC	String	*UPOC* of this districts service provider zone
strDepotUPOC	String	*UPOC* of this districts depot
lDLZoneMandantID	Integer	Mandant ID of the service provider zone
strUPOC	String	*UPOC* of the country
strLand	String	Name of district country
strUPOC	String	*UPOC* of the city in this district
strSortInfo	String	Sorting information for district city
strUPOC	String	*UPOC* of the street in this district
strSortInfo	String	Sorting information for district street
lVon	Integer	House number range *from*
lbis	Integer	House number range *until*
eAufteilung	Integer	House number partitioning (even/odd or both)
strSortInfo	String	Sorting information for district house

124.8.9. Cooperation BV/TM (service provider zone)

Name of the attribute	Type	Description
strBezeichnung	String	Name of the service provider zone
strUPOC	String	*UPOC* of the service provider zone
lDLZoneMandantID	Integer	Mandant ID assigned to this service provider zone

124.8.10. Cooperation BV (Depots)

Name of the attribute	Type	Description
strBezeichnung	String	Name of the depot
strBeschreibung	String	Description of the depot
strSortInfo	String	Sorting information for this depot
strUPOC	String	*UPOC* of this depot

124.8.11. Cooperation BV (district groups)

Name of the attribute	Type	Description
strBezeichnung	String	Name of the district group
strSortInfo	String	Sorting information for this district group
strUPOC	String	*UPOC* of this district group

124.8.12. Cooperation BV (delivery routes)

Name of the attribute	Type	Description
strUPOC	String	*UPOC* of the delivery route
strBez	String	Name of the delivery route
strBem	String	Remark of the delivery route
strSortInfo	String	Sorting information of the delivery route

124.9. Attributes to be cooperated with KO public

124.9.1. Datensatz–Format Sendungsdaten Export

Nr.	Attribut	Typ	Optional	Bemerkung
1	Sendungs-UPOC	Text	Nein	Sendungs-UPOC
2	Alternativcode	Text	Ja	Alternativcode der Sendung
3	Delete	Ganzzahl	Nein	Flag ob Sendung gespeichert oder gelöscht werden soll.



				0 = Sendung speichern 1 = Sendung löschen
4	Gewicht	Ganzzahl	Ja	Gewicht in Gramm, 0 bis 2‘147‘483‘647
5	Format	Ganzzahl	Nein	Format der Sendung: 0: undefiniert 4: C4 5: C5 6: C6
6	Name	Text	Ja	Name des Empfängers
7	Strasse	Text	Ja	Strassenname ohne Hausnummer der Empfängeradresse
8	HausNr	Text	Ja	Hausnummer inkl. Zusatz wenn vorhanden
9	PLZ	Text	Nein	Postleitzahl der Empfängeradresse
10	Ort	Text	Nein	Ortsname mit Ortsteil der Empfängeradresse (Ortsname – Ortsteil)
11	Land	Text	Nein	Land der Empfängeradresse. Es darf die komplette Länderbezeichnung oder die Abkürzung verwendet werden
12	Bezirks-UPOC	Text	Nein	Eindeutige Identifikation des Bezirkes. Identifikation des Bezirks welcher für die Empfängeradresse ermittelt wurde
13	LeistungsUPOC	Text	Nein	UPOC der Leistung. Eine Leistung definiert das Produkt mit welcher die Sendung zuzustellen ist.
14	Erfassungszeit	Datum/Zeit	Nein	Datum und Uhrzeit der Erfassung der Sendung
15	Planzustelldatum	Datum	Nein	Datum der geplanten Zustellung der Sendung
16	SIx	Text	Ja	SortInfo welche auf den Brief aufgedruckt werden muss

Beispiel:
"0100750153416762";"Alternativcode";23;4;"Muster Hans";"Teststrasse";"10a";"12345";"Stadt der Briefe";"Deutschland";"040192034360";"0501920018";04.09.2011 15:12:28;05.09.2011;05.09.2011;"/2//005/2/3/1/"

125. Supported sorting machines

#SSI

The following sorting machines are supported:

- Sigma Flexisort
- Pitney via Pitney-SortInterface
- All sorting machines that use the standard sort interface (SSI) starting with version 3

To use FB - BinBox with these sorting machines, the following configurations must be carried out.

125.1. Sorting machines with SSI3

No configuration necessary.

125.2. Attaching the sorter and sort bin UPOC

The sorter UPOCs have to be attached to the sorting machines in easily accessible locations. A sort run is finalized by scanning these UPOCs. A sort bin UPOC should also be attached to every sort bin in the sorting machine. This UPOC is also unique when using multiple sorting machines.

All UPOCs are provided by *CodX PostOffice*. These can be printed on labels. In the BinBox setup page, an Excel file with the UPOCs can be added (See the FB – BinBox manual).

125.3. CodX.PostOffice.FachBox.View module configuration

The view of the box UPOCs currently assigned to the sort bins and the setup page are implemented in the CodX.PostOffice.FachBox.View server. This module should be assigned to the computers that are placed at the sorting machines.

125.4. CodX.PostOffice.FachBox.Server module configuration

The automatic printing of the box label is implemented in the server CodX.PostOffice.FachBox.Server. This module may only be assigned to **ONE** computer, normally the application server (as service).
The following registry settings can be set:

125.4.1. Interval at which new BinBox assignments will be sought [sec]

- Key: HKLM\Software\CodX\PostOffice\FachBox\Server
- Value: lProcessInterval [sec]
- Type: DWORD
- Default: 60

125.4.2. Enable / disable printing of box label

- Key: HKLM\Software\CodX\PostOffice\FachBox\Server
- Value: fPrintBoxlabel
- Type: DWORD
- Default: 1

125.5. CodX.PostOffice.FachBox.Funkscanner module configuration

The interface to the wireless scanner Intermec ScanPlus 1802, including base station is implemented in the CodX.PostOffice.FachBox.Funkscanner server. This module must be assigned to at least one computer in the vicinity of the sorting machine. The base station is connected to the computer via a serial interface. It is also possible to connect multiple base stations to one computer. For more on this, see the documentation on the Intermec ScanPlus 1802.
The following registry settings can be set:

125.5.1. COM ports for base stations

The wireless base stations connected to a computer are configured in the following registry setting, each separated by a ";", e.g. "COM1;COM4"

- Key: HKLM\Software\CodX\PostOffice\FachBox\Funkscanner
- Value: strBaseStationPorts
- Type: String
- Default: COM1

125.5.2. Time within which the box scan must take place after the sort bin scan [sec] (timeout)

- Key: HKLM\Software\CodX\PostOffice\FachBox\Funkscanner
- Value: lScanBoxTimeout [sec]
- Type: DWORD
- Default: 3



125.6. Configuring the barcode scanner

Every barcode scanner must be assigned to a base station one time, initialized and uniquely identified.

1. Assignment to the base station: Scan the barcode attached to the base station (see Intermec documentation)

2. Initialize: Scan the following barcodes from the top down (order is important)

   offline reset only - base station and cordless scanner (keep radio link)

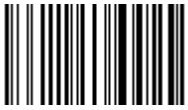
   predefined terminal selections - RS-232 - standard RS-232 C (9600, 7, E, 2)

   disable all symbologies

   Interleaved 2 of 5 – active

3. Uniquely identify scanner: One of the following barcodes is to be read per scanner used. Each barcode may only be used by one scanner:

   cordless scanner identifier - before barcode data - compose: #00_

   cordless scanner identifier - before barcode data - compose: #01_

   cordless scanner identifier - before barcode data - compose: #02_

   cordless scanner identifier - before barcode data - compose: #03_

   cordless scanner identifier - before barcode data - compose: #04_



cordless scanner identifier - before barcode data - compose: #05_



cordless scanner identifier - before barcode data - compose: #06_



cordless scanner identifier - before barcode data - compose: #07_



cordless scanner identifier - before barcode data - compose: #08_



cordless scanner identifier - before barcode data - compose: #09_



126. ConfigServer

126.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

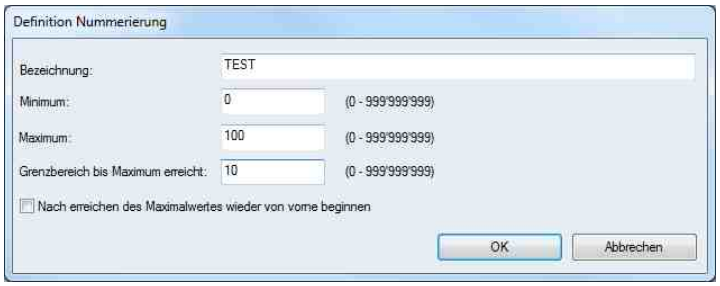
126.1.1. On clients

Name	Type	Value	Description
CoodX.PostOffice.ConfigServer.ReportConfig	Reg_SZ		Loads the setup page
CoodX.PostOffice.ConfigServer.ZustellCode	Reg_SZ		Loads the setup page
CoodX.PostOffice.ConfigServer.NummernGenerator	Reg_SZ		Loads the setup page

126.2. More information

In the setting of Extras / Number generator own number blocks can be defined. Those may be used e.g. for customer specific reports. They start with the type 1001.
Using the limit range you can define how many numbers at least must be available. If this number is lower, CxWatchDog will start an alarm telling that these ID's are nearly used up.

In this example an alarm would be opened with number 91 (no ten numbers left):



127. BackgroundServer_0099

127.1. Settings for the process Pitney orders -> mail items

Various settings can be configured in the registry to influence this process. This covers the interval at which orders are checked and the number of orders that should be processed per cycle. These 2 registry entries are:

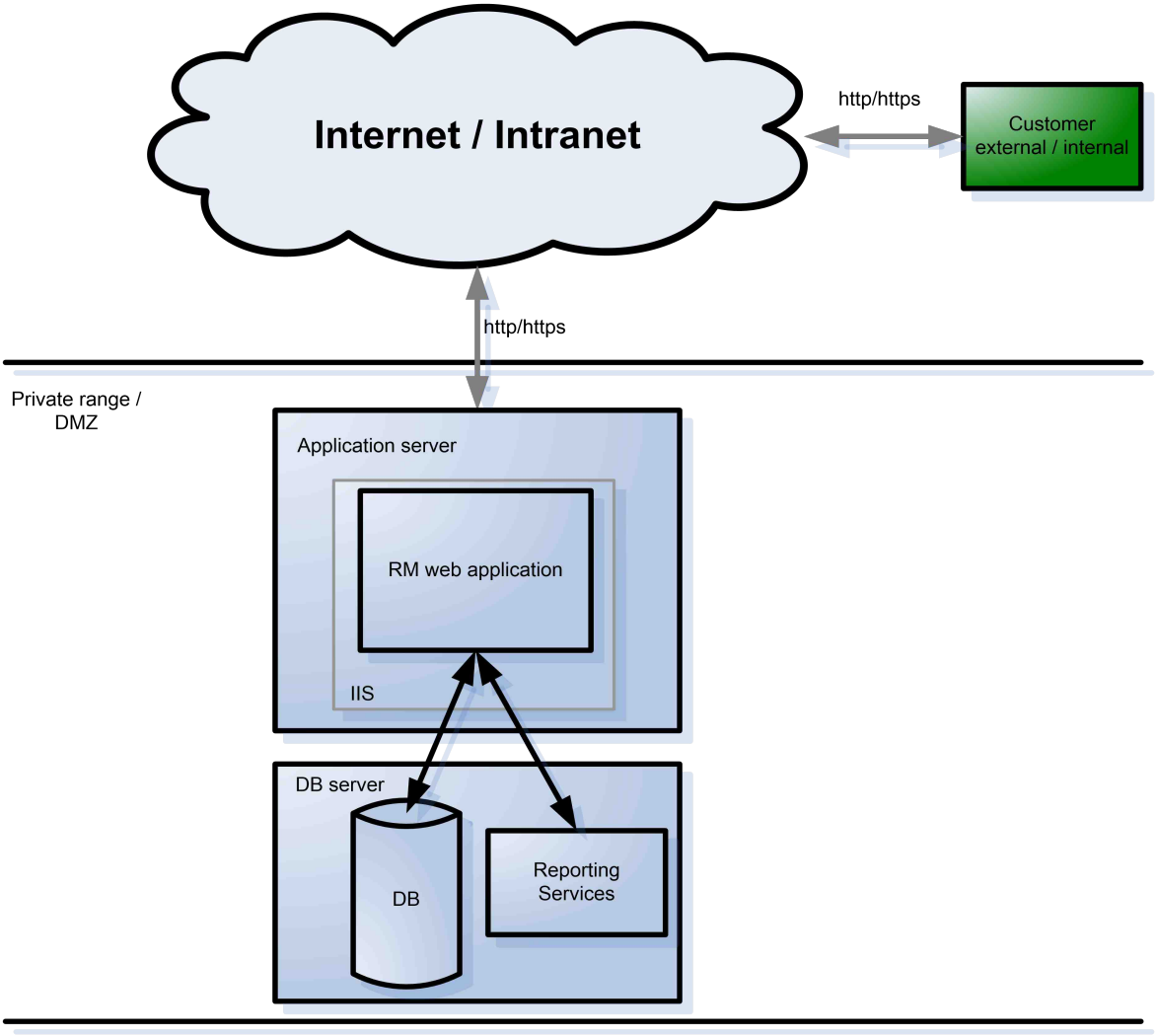
Key	Description
lIntervall	Interval in minutes. Minimum = 1 minute, maximum = 1440 minutes (1 day) HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\BackgroundServer_0099
lMaxAuftragPosforCalucate	Maximum number of orders per cycle. If this value is 0, then all of the orders to be processed since the last check will be selected. HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\BackgroundServer_0099

128. RM web

The following points must be carried out.

- Installation of the web application
- IIS configuration
- RM web configuration
- Installation / configuration of the reports
- For web research IIS must be running in 32 bit mode because these 32 bit components are in use:
  http://www.microsoft.com/technet/prodtechnol/WindowsServer2003/Library/IIS/405f5bb5-87a3-43d2-8138-54b75db73aa1.mspx?mfr=true
- For web sesearch ReportingService must be running in 32 bit mode because 64 bit is not supported.

128.1. Overview



128.2. Requirements

- Microsoft SQL Server 2005
- Microsoft Reporting Services 2008 SP1
- Microsoft .NET Framework at least Version 3.5 SP1
- IIS at least 6.0

128.3. Installation of the web application

Copy the files to the directory *C:\Inetpub\wwwroot\RM*.

128.4. IIS configuration

Depending on the customer, the communication with RM web can take place via https (SSL), for which a certificate must be installed in the IIS.
A certificate can either be procured from a CA (certificate authority) or self-generated. There will be a fee for a certificate issued by a CA.
However, generating a certificate has the disadvantage that the communication will be classified as Not trusted.

128.4.1. Generating a certificate

If no valid certificate is available, one can be generated as follows:
Using the makecert.exe tool, a certificate can be generated and directly stored in the Certificate Store (Personal/Certificates).
(Note: The current version of makecert.exe can be downloaded from Microsoft.
The following command generates a certificate:

```
makecert -r -pe -n "CN=<IPAddress /DN >" -eku 1.3.6.1.5.5.7.3.1 -ss my -sr
localMachine -sky exchange -sp "Microsoft RSA SChannel Cryptographic Provider" -sy
12
```



Warning!
It must be ensured that the information in the CN= field match exactly with the applicable domain name or IP.

128.4.2. IIS preparations

- A virtual directory RM to the corresponding directory (*C:\Inetpub\wwwroot\RM*) is added on the IIS:

  1. Call the settings for Web Sites/Default Web Site/RM
  2. Click on the Create button in the Directory tab under Application name:

- Installation of the .NET version and the script maps:
  If the operating system is Windows Server 2003, the following points must be executed respectively:

  1. Call the settings for Web Sites/Default Web Site/RM in IIS
  2. Switch to the ASP.NET tab
  3. Set the ASP.NET version 2.0.50727

  If the ASP.NET tab is not available in the web application settings, the following steps must be carried out:



Warning!
The following points must be executed exactly as indicated. Doing otherwise could affect web applications that are already installed!

1. Switch to the directory "C:\WINDOWS\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727"
2. Execute aspnet_regiis –ir (installs the .NET version in IIS)

Execute aspnet_regiis –s W3SVC/1/ROOT/RM
(only installs the script maps for the respective virtual directory (!))

128.4.3. Link certificate to IIS

Execute the following under the Default Web Sites settings (properties):

- Select Directory Security tab.
- Select radio button Assign an existing certificate
- Select certificate and confirm

Switch to the RM Web application settings and execute the following:

- Select Directory Security tab.



- Press Edit... button
- Select Require Secure Channel (SSL)
- All other settings can be accepted as they are.

128.5. RM web configuration

Customer-specific parameters are defined via web.config in RM web.
These are specified under **appSettings**.

Key	Description
ReportPath	Path where the reports are stored on the report server
ReportServerUrl	URL where the report server can be reached
Enable Email	true/false: Indicates whether an e-mail should be generated with a change in the assigned employee for a complaint.
ReportConfigID	Report configuration ID, corresponds to the registry entry from *CodX PostOffice* under: `HKLM\Software\CodX\PostOffice\Reports\lReportConfigID`

128.5.1. Connection string

The connection string of the application must be entered under connectionStrings.
The connectionString attribute can be adjusted accordingly.

128.6. Security settings

If RM web is accessible via the internet, the connection string that is defined in the configuration file (web.config) can be encrypted as an additional security measure.

128.6.1. Encrypting / decrypting the connection string in the RM web web.config

Encrypting:
Switch to the directory "C:\WINDOWS\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727" and enter the following command:

```
aspnet_regiis -pe  "connectionStrings" -app "/RM" OR
aspnet_regiis -pef "connectionStrings" "C:\Inetpub\wwwroot\RM"
```

Decrypting:

```
aspnet_regiis -pd  "connectionStrings" -app "/RM"
```

To do this, you must ensure that the Asp.net process also has sufficient privileges to access the Cryptograph Provider.

```
aspnet_regiis -pa  "NetFrameworkConfigurationKey" "<ASPNET process user>"
```

The following users can execute the ASPNET process:

- NETWORK SERVICE or
- ASPNET

128.7. Installation / configuration of reports

128.7.1. Installing reports

A directory for the reports must be created first using the report manager on the report server.



1. Login to the report server as the local administrator
2. Open the report manager at http://localhost/Reports
3. Switch to the Stamm/Reports directory
4. Add the folder structure with "New folder," e.g. PostOffice/RM.

The reports must be manually imported to the report server by the customer.

1. Switch to the respective path with report manager.
2. Upload the reports (rdl files) with "Upload file"
3. Upload the customer logo (logo.jpg) with "Upload file"
4. Switch to the data sources directory (Stamm/Data Sources)
5. Upload the data source (rds file) with "Upload file."

The barcode fonts also have to be installed on the report server.

128.7.2. Security settings

So that RM web can call and display reports, the rights must be set for a group, a user or a computer. The easiest method is to assign the rights to a computer.
To assign rights to a group or a user, the web application must be operated with impersonation. For more on this, see section Impersonation (user switching).
The group, the user or the computer must be assigned to a domain known to the report server.

The rights are set as follows:

- Login to the report server as the local administrator
- Open the report manager at http://localhost/Reports
- Switch to the respective folder with the reports
  E.g. Stamm > Reports > PostOffice >
- Select the Properties tab and switch to the Security view
- Select New role assignment and enter the respective information in the Group or user name field.
  Permissions for computer: Domain\Computer-Name$
  Note: Do not forget the **$** character!
- Assign the role browser and confirm with OK

128.7.3. Impersonation (user switching)

There are various solutions to ensure that the user can access reports on the report server without any problems via the web server. One of these is the web application user switching. To do this, RM web can be configured so that the application runs under a domain user.
Procedure:

1. Create domain user with standard rights
2. Enter the user information under identity in the web.config file

   ```
   <identity impersonate="true" userName="Domain\User-Name" password="Pw" />
   ```

3. Encrypt the entry as follows (see Security settings):

   ```
   aspnet_regiis -pe "system.web/identity" -app "/RM"
   ```

4. Set write privileges for the following directory:
   C:\WINDOWS\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727\Temporary ASP.NET Files



129. Web research

→ The description of RM web is to be used as a reference for the installation, since the same also applies for the web research. Additional configuration is needed as shown below.

129.1. Special configuration for Web research IHS and AZD

Additional settings in Web.config in section “appSettings”

Key	Value
ReportConfigID	This ID is according the ID in the table ReportConfig.lReportConfigID and will be used to get the desired logo.
Title	Title shown on the webpage

129.2. Special configuration for Web research IHS

Custfield configuration for Track&Trace
To use Track&Trace it is necessary to properly configure the CustField-Value in Table 2041 for the variable TrackAndTraceURL. The ID references the delivering service provider on the table Mandant.lMandantID. Therefore it is possible to configure a specific URL for each delivering service provider.
Placeholder for the Alternativecode is <strAlternativCode>.

130. Web research AZD

130.1. Access

130.1.1. Licensing

To be granted access to this module, the respective license ('SV' or 'SV Pro') must be present and will be queried.
The 'Web portal' license must be available.
The 'IHS' license may **not** be available for access to the web research AZD.

130.1.2. Access rights

The following requirements must be met in order for a user to be able to login to the web research AZD:

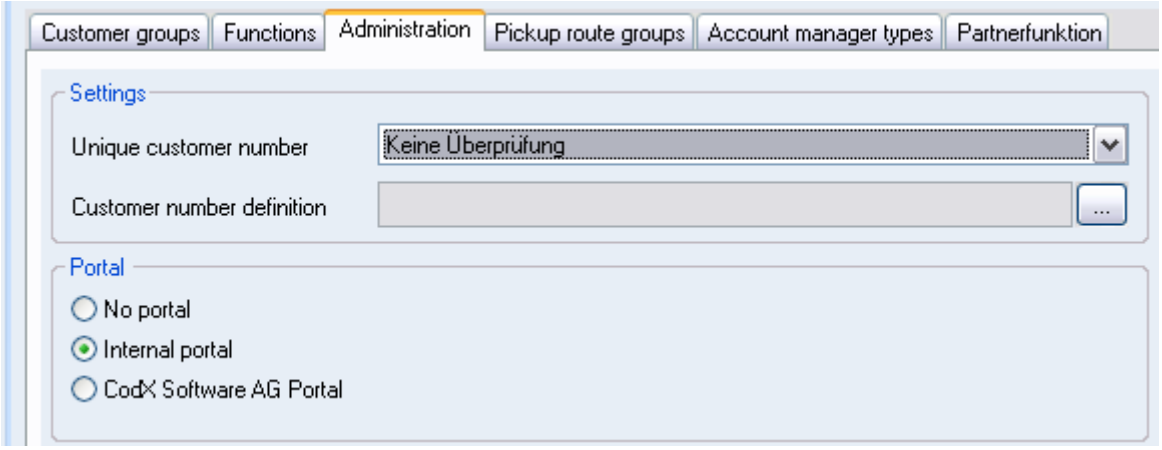
- A user name **and** a password must be assigned to the customer that is authorized access.
  This assignment is handled in the customer management, under the "Portal" tab.

The user name is pre-populated with the KKS UPOC. However, the user name can be assigned freely. A password must be assigned.



The access hierarchy corresponds to the customer / cost center hierarchy. This means that a customer sees all of the mail items from them, and their cost centers. A cost center only sees its own mail items.

Configure the following setting in the *CodX PostOffice* settings:



The portal can be set to 'Internal portal' or 'CodX Software AG portal.' These are currently treated the same.

130.1.3. Login



The user can login with any of the following:

- User name and password (stored in Customer Management > Portal)

131. Web research IHS

The frontend, called the public extranet in the tender, has two different access contexts.

131.1. Access

There are two different access methods possible; the first is freely available to everyone and does not require any login or authentication. Access from the LAN or WAN is implemented by the security guidelines and settings of the customer IT.

132. DBUpdateServer

#DBUpdateServer

The DBUpdateServer module is assigned to the service- and/or desktop- instance on the *CodX PostOffice* application server. The two instances can coexist on the same server, but during the execution of a database update it is not possible to start the other instance (in this case an error is logged and the start is canceled).
The service instance could not update the database. It logs an error and stops immediatly.
Only the desktop instance could update the database. For that, the user has to insert the new *CodX PostOffice* version. The user could also verify the currently database connection.
The DBUpdateServer requires access to all databases used by the *CodX PostOffice* system via the corresponding CxDBServer profiles.
Each time an instance with the DBUpdateServer module starts, the versions of the databases used will be checked. If the databases are not the latest version they will be updated by the desktop instance.



The progress will be displayed visually. During the whole update process each step is logged in CxDataLogger. The most important informations/errors are also logged in the Windows Event Log section “Application” with source “CodX PostOffice DBUpdateServer”.

The following registry settings must be configured:

Key	Name	Type	Value	Function
HKLM\Software\CodX\PostOffice\Frame\ServerList	CodX.PostOffice.DBUpdateServer	SZ	o=45;f=0;q	Enable DBUpdateServer module
HKLM\Software\CodX\PostOffice\DBUpdateServer	strQueryPath	SZ	%ProgramFiles%\PostOffice	Path where specific DBUpdate queries are searched per service provider (prolog/epilog queries)

132.1. Registering Reports

All report XML files that are stored in the defined report directory (see “HKLM\SOFTWARE\CodX\CxReportServer\ReportPath”) after the installation of *CodX PostOffice,* are executed in the following order and the reports are registered:

1. StdReports.xml
2. StdReportsPOE.xml
3. StdReportsSorter.xml
4. All others that are located in the directory and have the following naming convention: ExtraReports*.xml (* = Wildcard)
5. RegisterCustomerReports.xml

132.2. Creating/Updating Jobs

Whenever a database update occurs, a jobupdate is also made. For this, all jobs which are in a version-dependent xml are created or updated, depending on the setting.
For Customized Jobs, there is a separate CustomerJobs.xml file, which is located in the PostOffice directory and is imported if it exists.
Customized Jobs will be updatet on every startup if the CustomerJobs.xml was changed, the standard jobs only if a database update has to be made.

132.3. Start Jobs

Whenever a database update happens, the job ' SorttreeServer: SortTree Generator' is started. This in turn starts the job 'Calculate and cleanup delivery calendar'.

133. CxWatchDog

#CxWatchDog

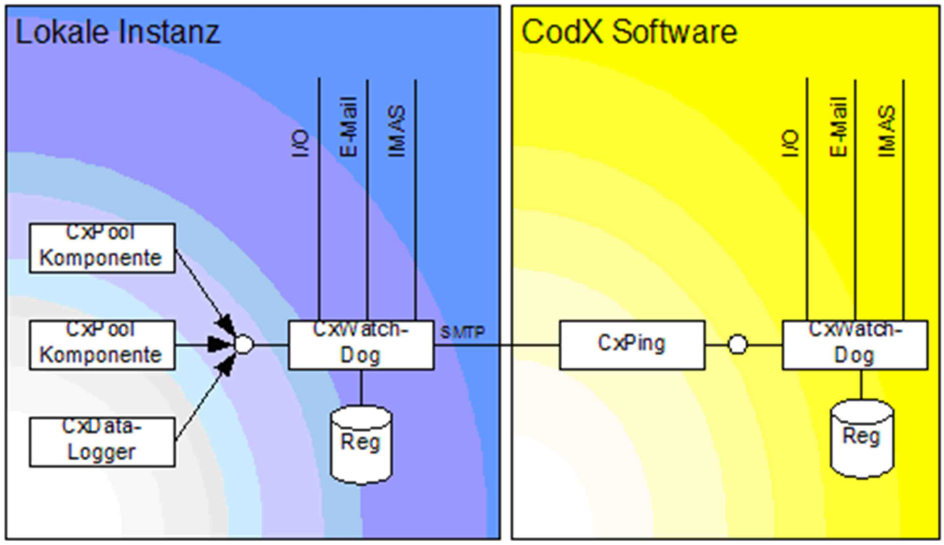
The installation and configuration of the CxWatchDog is detailed below. The possible alarms and the alarm channels are described.

CxWatchDog is used for this. This component monitors other components and makes it possible for them to sound alarms across various channels. The module also offers the option of monitoring systems locally.

- CxWatchDog: Module for the local monitoring of a system



- CxPing: Module for the local monitoring of multiple CxWatchDog instances.
- The systems operate together as follows:

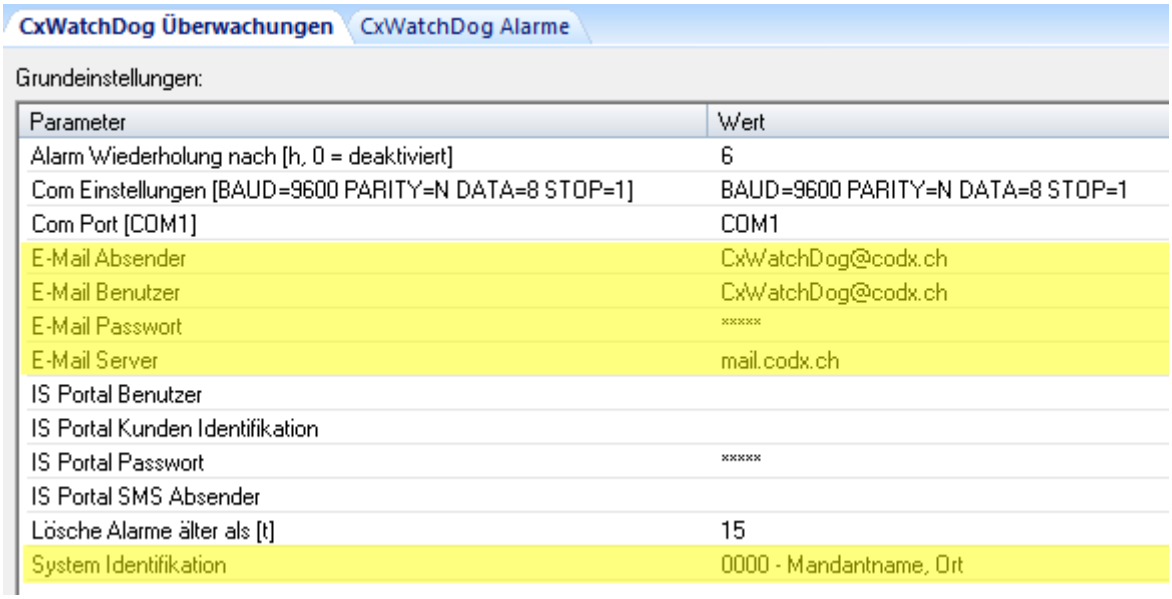


133.1. Standard Configuration

This section describes how the CxWatchDog should be configured for a *CodX PostOffice* installation.

133.1.1. Define sender

In order for messages to be sent in the first place, an e-mail address must be configured in the basic settings, so that the CxWatchDog can sound a respective alarm. To do this, fill in the corresponding e-mail parameter in *CodX PostOffice* under *Settings* → *Extras* → *CxWatchDog monitors*.

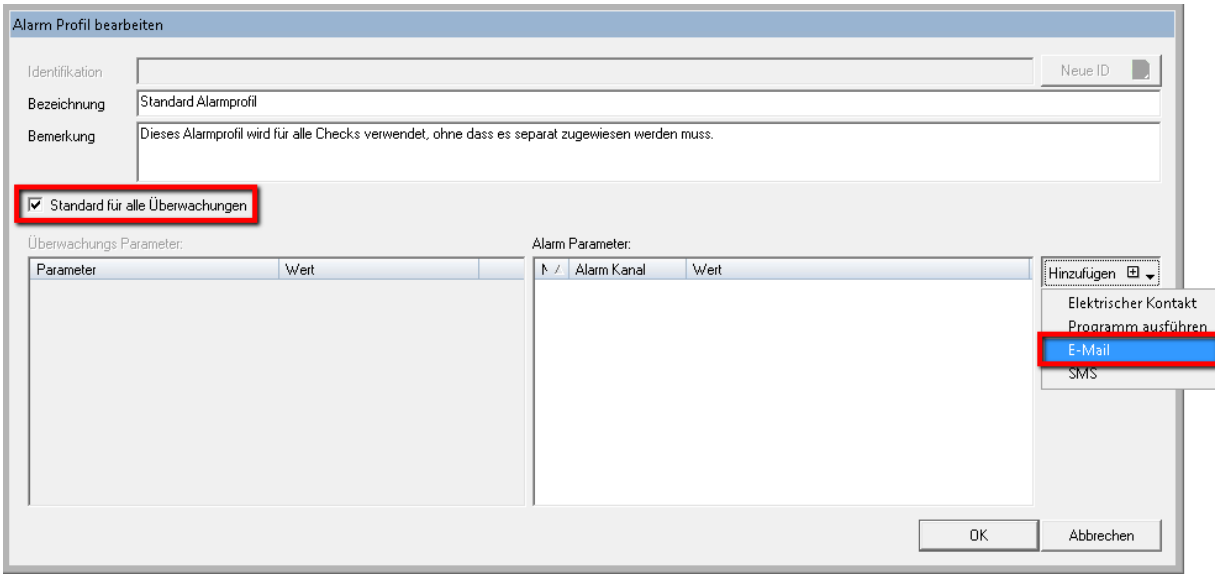


Parameter	Wert
Alarm Wiederholung nach [h, 0 = deaktiviert]	6
Com Einstellungen [BAUD=9600 PARITY=N DATA=8 STOP=1]	BAUD=9600 PARITY=N DATA=8 STOP=1
Com Port [COM1]	COM1
E-Mail Absender	CxWatchDog@codx.ch
E-Mail Benutzer	CxWatchDog@codx.ch
E-Mail Passwort	*****
E-Mail Server	mail.codx.ch
IS Portal Benutzer	
IS Portal Kunden Identifikation	
IS Portal Passwort	*****
IS Portal SMS Absender	
Lösche Alarme älter als [t]	15
System Identifikation	0000 - Mandantname, Ort

The values shown in the picture above are only sample data.

133.1.2. Define standard receiver

To ensure that the messages can also be sent to an appropriate e-mail address, a standard alarm profile is to be set up; all messages will be sent to this profile.
Settings → *CxWatchDog monitors* → *Alarm profile* → *New alarm profile*...



An e-mail channel is then added here via Add.

The <SYSID> is to be entered as the e-mail subject; the e-mail text is to be configured as in the following image.

Alarm Parameter:

Nr	Alarm Kanal	Wert
1	E-Mail Empfänger	support@codx.ch
1	E-Mail Cc	empfaenger1@domain.com; empfaenger2@domain.com
1	E-Mail Betreff	<SYSID>
1	E-Mail Text	<DATE> <SYSID><HINT><INFO><IDENT>
1	E-Mail BCc	

Todo

Multiple receivers can be added to CC or BBC, separated by a semicolon. All of these receivers will always receive every alarm.

E-mail text:

<DATE> <SYSID>
<HINT>
<INFO>

<IDENT>

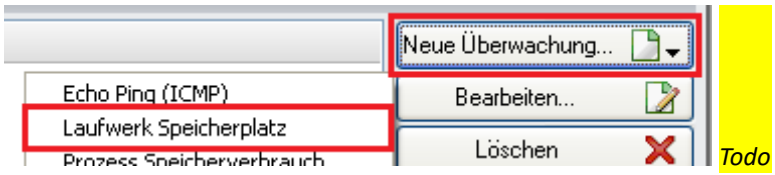
If you would like to send the warnings to other e-mail addresses in addition, you can simply add more via the Add button and configure them accordingly.

133.1.3. Definition of the individual alarms

This section describes how the checks are to be configured.

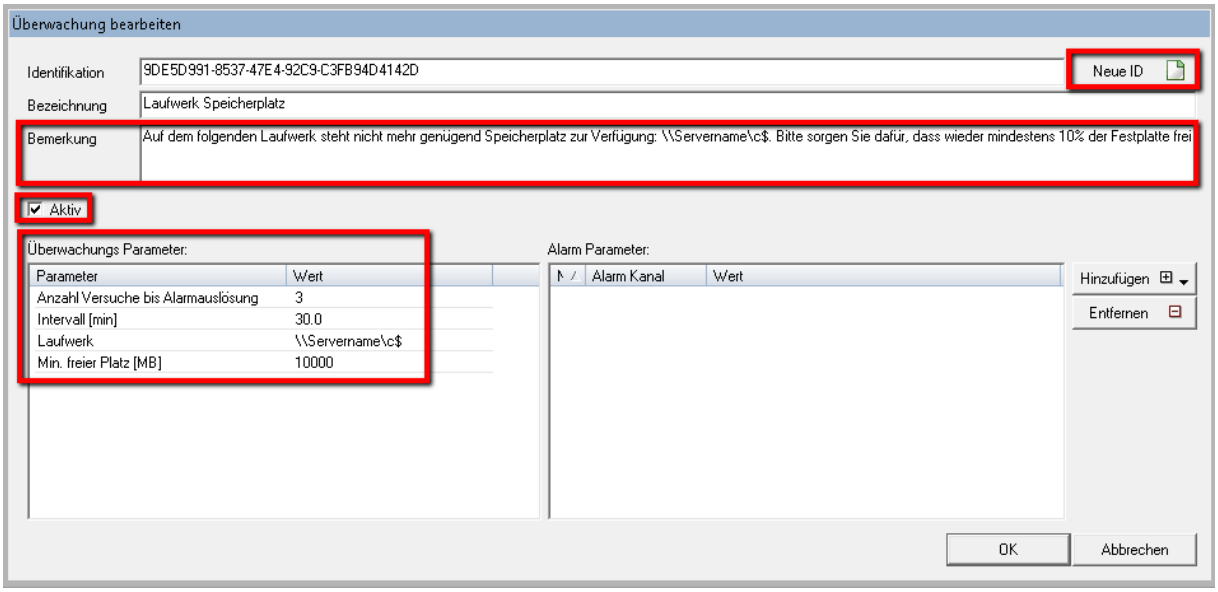
133.1.3.1. Check 1 - available storage space

Under *Settings* → *Extras* → *CxWatchDog monitors* → *Monitors*, click on [New monitor…] to add a new monitor.



Todo

For the purposes of this check, we are only interested in the check "Drive storage space".
When creating a check, a corresponding new ID must be assigned.
The values are configured as follows:

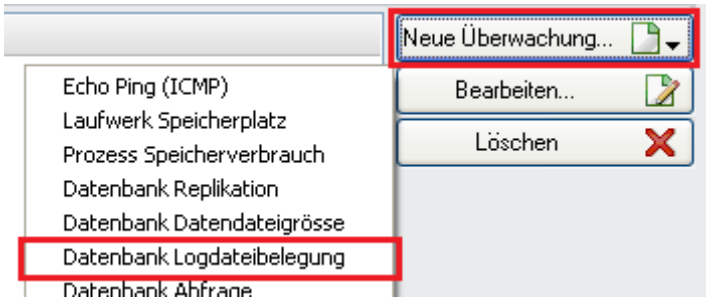


- **Name** Drive (all as UNC) - (to be set up individually for each hard disk)
- No. of attempts 3
- Interval [min] 30
- **Drive** Every drive on every server (all as UNC)
- **Min. free space [MB]** Approx. 10% of the respective hard disk size and/or based on your discretion according to the intended use.
- **Comment** There is no longer sufficient storage space available on the following drive: \\Servername\c$. Please free up at least 10% of the hard disk.
  This should describe as precisely as possible where the problem is and what the message is trying to communicate. It should be formulated in complete sentences so that the customer can also understand what is intended and can even address the problem themselves in some cases. The thresholds should also be included when possible.

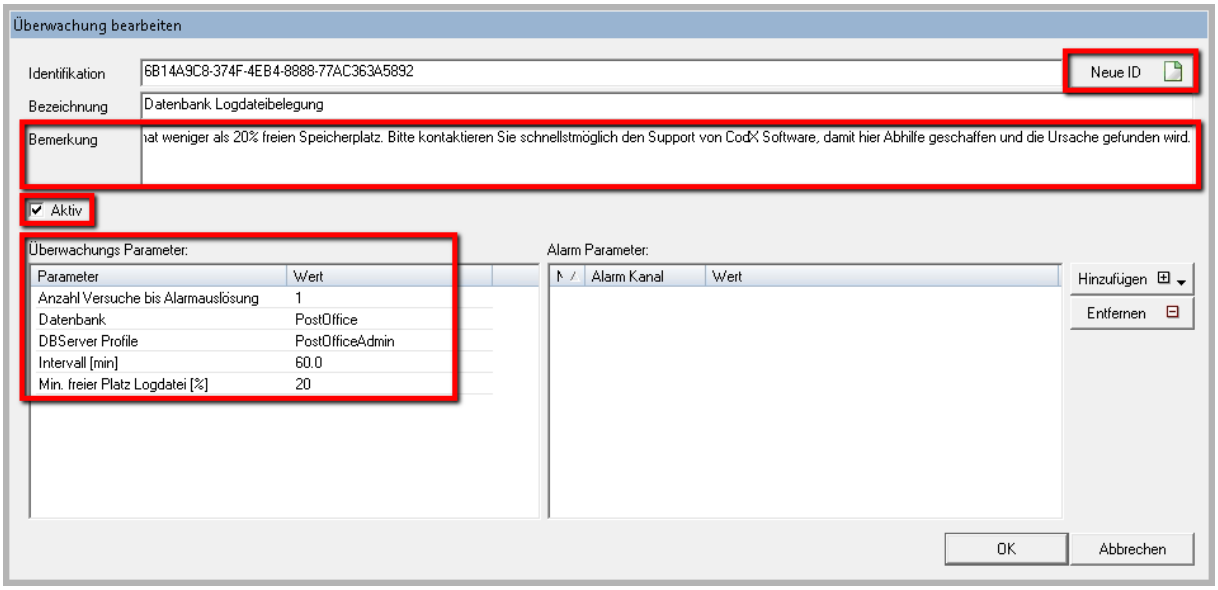
It is important that the drives are entered as UNC paths, even in the comment; this ensures that there is no confusion as to which server and which drive the message is for.
This check is to be set up for every hard disk in every server.

133.1.3.2. Check 2 – PostOffice database log file allocation

Under *Settings* → *Extras* → *CxWatchDog monitors* → *Monitors*, click on [New monitor...] to add a new monitor.



When creating a check, a corresponding new ID must be assigned.
The parameters are to be configured as follows:

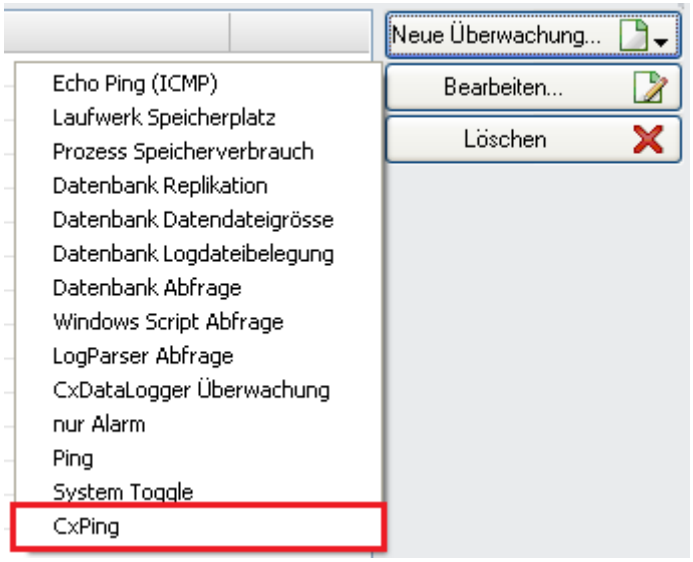


- **Name** PostOffice database log file allocation
- No. of attempts 1
- Database PostOffice
- DBServer profile PostOfficeAdmin
- Interval [min] 60
- Min. free space... 20%
- **Comment** The log file of the *CodX PostOffice* database has less than 20% available storage space. Please contact the CodX Software support as soon as possible so that they can provide assistance in finding the cause.
  This should describe as precisely as possible where the problem is and what the message is trying to communicate. It should be formulated in complete sentences so that the customer can also understand what is intended and can even address the problem themselves in some cases. The thresholds should also be included when possible.

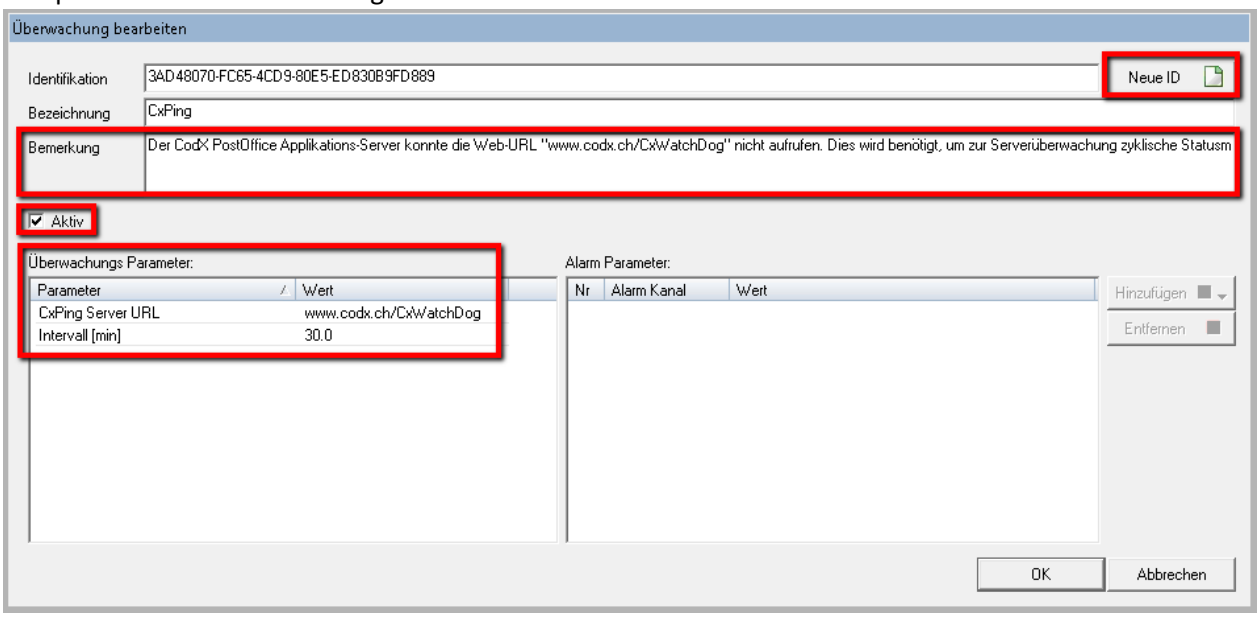
In the course of this setup, it must also be ensured that the log file of the *CodX PostOffice* database is configured as follows:
Fixed size set to 50 GB / not expandable.

133.1.3.3. Check 3 – CxPing

Under "Settings → Extras → CxWatchDog monitors → Monitors", click on [New monitor...] to add a new monitor.



When creating a check, a corresponding new ID must be assigned.
The parameters are to be configured as follows:



- Name CxPing
- **Comment** The *CodX PostOffice* application server could not load the web URL "www.codx.ch/CxWatchDog". This is required to send the cyclical status messages to the server monitor. Please ensure that your internet connection is working properly.
  This should describe as precisely as possible where the problem is and what the message is trying to communicate. It should be formulated in complete sentences so that the customer can also understand what is intended and can even address the problem themselves in some cases. The thresholds should also be included when possible.
- **CxPing server URL** www.codx.ch/CxWatchDog
- Interval [min] 10

On the application server, **the content** of the registry entry "CxPingHTMLFile" must then be deleted.

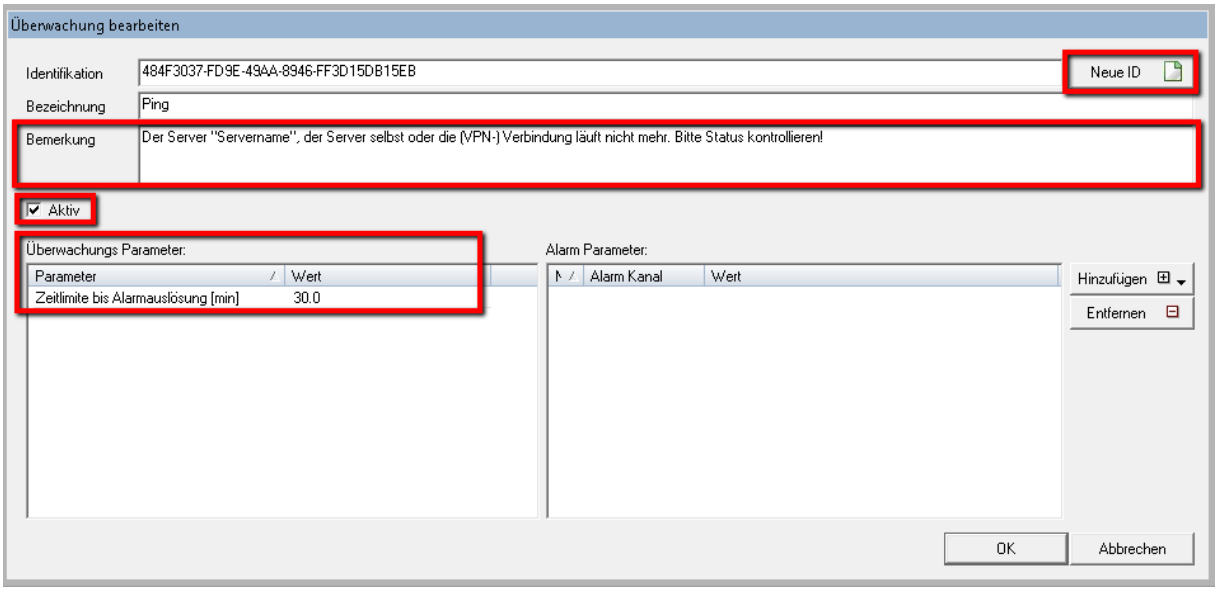
- **Key:** HKEY_CURRENT_USER\Software\CodX\CxWatchDog

- **Entry:** CxPingHTMLFile

The entry CxPingHTMLFile must remain intact; only the content of the entry is to be deleted.

133.1.3.3.1. Setup of the additional checks on the CodX-internal server

The check is then to be set up on the Cx10 server. This then checks whether the server is reporting regularly. The content of the identification must have the same content that was previously used when setting up the CxPing check.
In addition, another receiver is to be set up to receive the alarm; to do this, click on "Add → E-Mail" and then enter the e-mail address *support@codx.ch*.

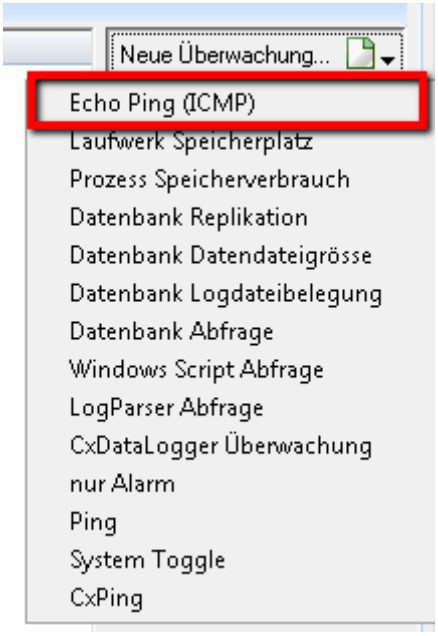


Todo

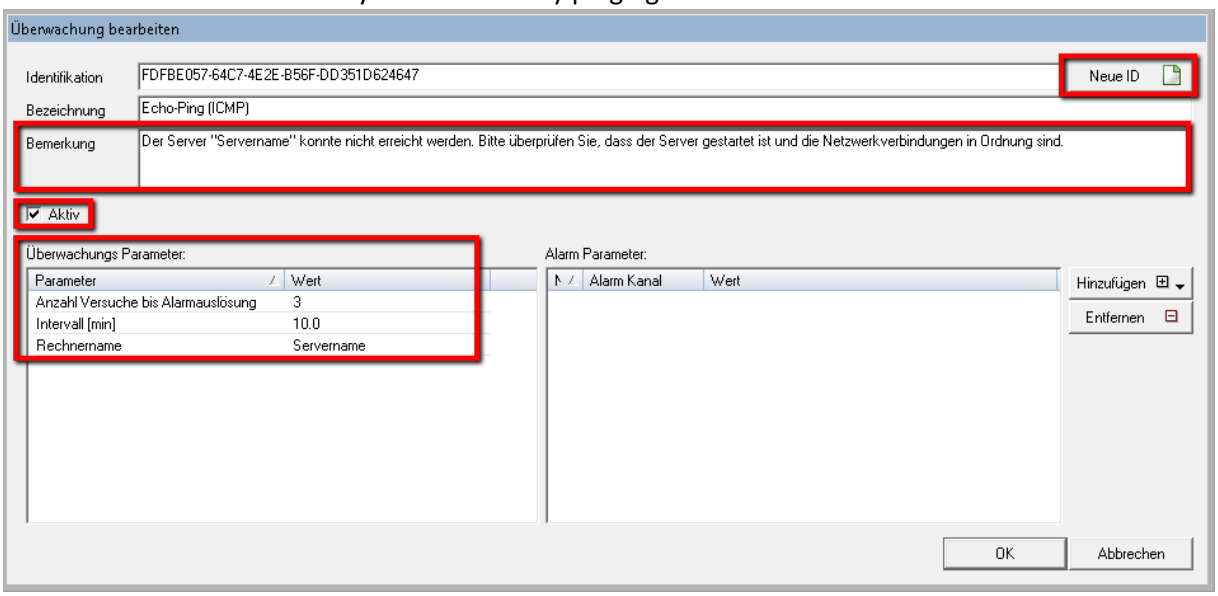
- Name Ping
- Interval [min] 30
- **Comment** On the server "Server name", the server itself or the (VPN) connection is no longer functioning properly. Please check the status!
  This should describe as precisely as possible where the problem is and what the message is trying to communicate. It should be formulated in complete sentences so that the customer can also understand what is intended and can even address the problem themselves in some cases. The thresholds should also be included when possible.

133.1.3.4. Check 4 – echo ping

Under "Settings → Extras → CxWatchDog monitors → Monitors", click on [New monitor...] to add a new monitor.



This check should be set up for each *CodX PostOffice* server.
This check tests the availability of the server by pinging it.

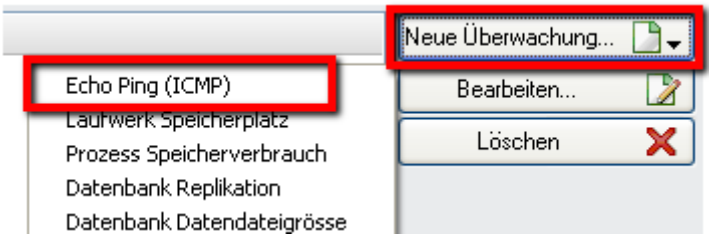


- **Name** Echo ping (ICMP)
- No. of attempts 3
- Interval [min] 10
- **Computer name** Server name of the server being checked
- **Comment** The server "Server name" could not be reached. Please verify that the server is on and that the network connection is functioning properly.

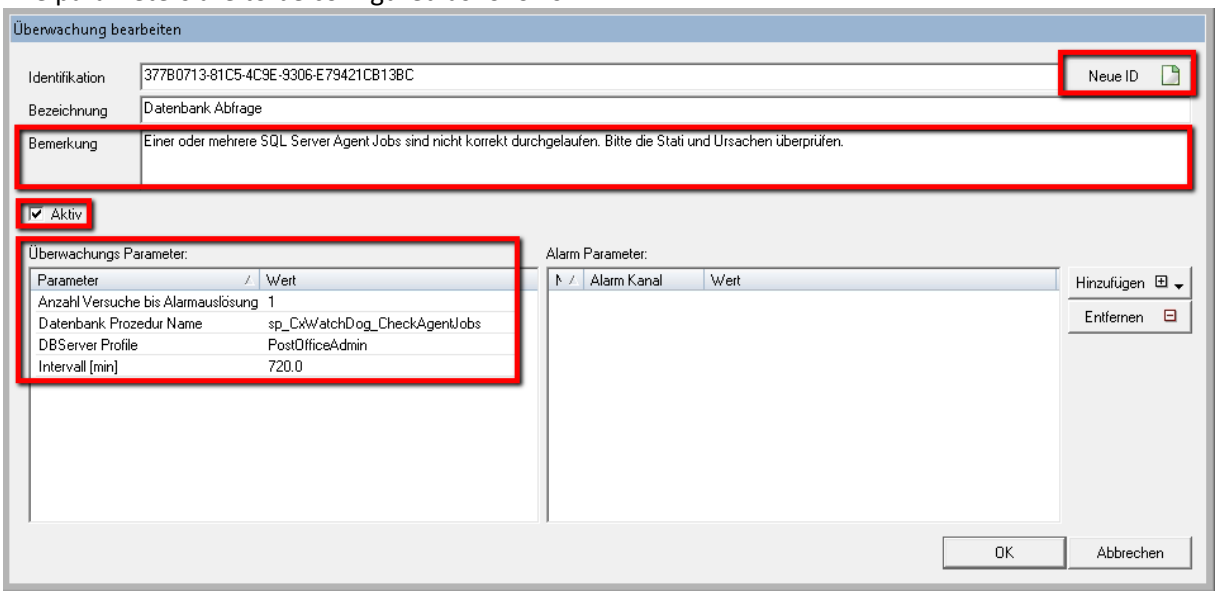
  This should describe as precisely as possible where the problem is and what the message is trying to communicate. It should be formulated in complete sentences so that the customer can also understand what is intended and can even address the problem themselves in some cases. The thresholds should also be included when possible.

133.1.3.5. Check 5 – SQL server agent jobs

This check is included in *CodX PostOffice* starting with version 7.2
Under "Settings → Extras → CxWatchDog monitors → Monitors", click on [New monitor...] to add a new monitor.



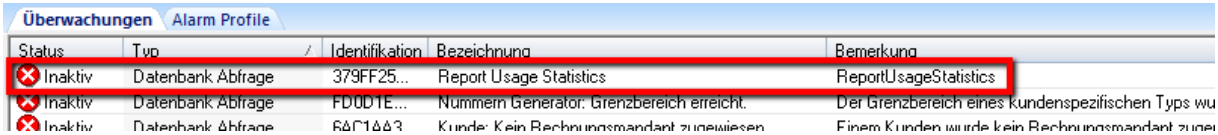
When creating a check, a corresponding new ID must be assigned.
The parameters are to be configured as follows:



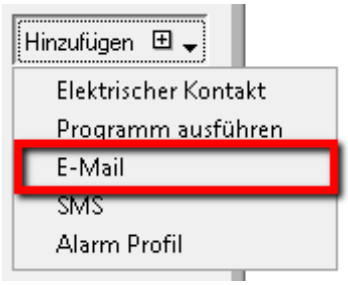
- **Name** Check SQL server agent jobs
- No. of attempts 1
- **Database procedure...** sp_CxWatchDog_CheckAgentJobs
- **DBServer profile** PostOfficeAdmin
  This profile must be used since it has sufficient privileges
- **Interval [min]** 720 (corresponds to half of a day)
- **Comment** One or more SQL server agent jobs are not running correctly. Please check the statuses and causes.
  This should describe as precisely as possible where the problem is and what the message is trying to communicate. It should be formulated in complete sentences so that the customer can also understand what is intended and can even address the problem themselves in some cases. The thresholds should also be included when possible.

133.1.3.6. Check 6 – report usage statistics

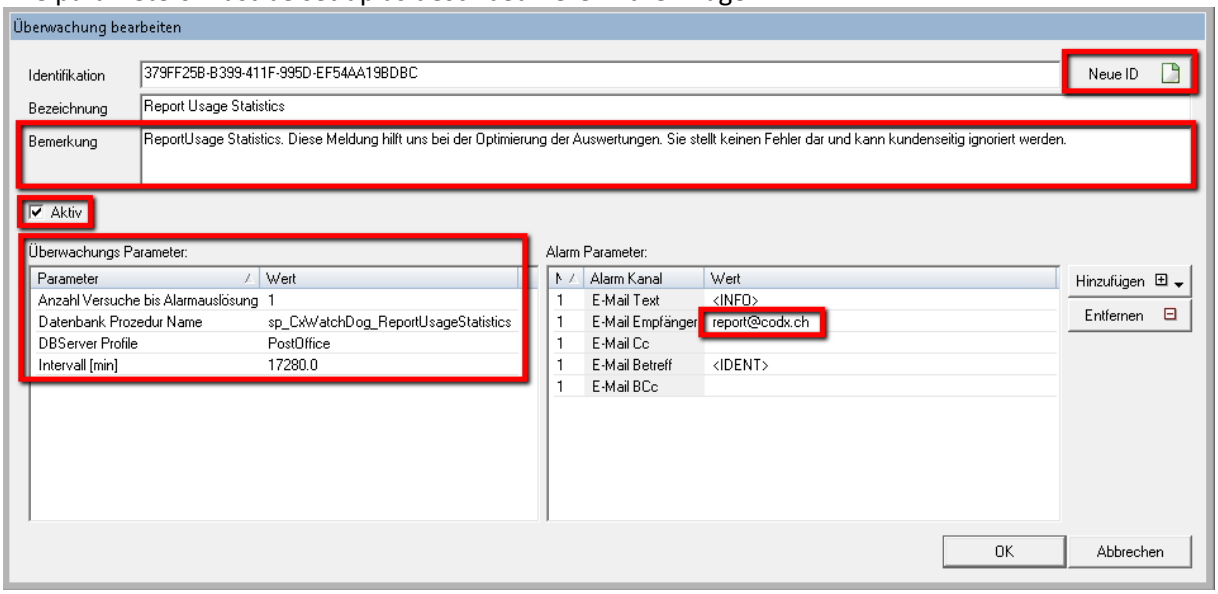
This check helps us with the optimization of the analyses. It does not show any errors and can be ignored by the customer, but it should be activated.
To set up this check, the already available check "Report usage statistics" must be opened.



If not already available, an e-mail address is to be added to the alarm parameters.



The parameters must be set up as described here in the image



- **Name** Report usage statistics
- No. of attempts 1
- **DB proc. name** sp_CxWatchDog_ReportUsageStatistics
- DBServer prof. PostOffice
- **Interval [min]** 17280.0 (corresponds to 12 days)
- **Comment** Report usage statistics. This message helps us with the optimization of the analyses. It does not show any errors and can be ignored by the customer.
- **E-mail receiver:** *report@codx.ch* (do not enter any other e-mail addresses)
- E-mail text <INFO>
- E-mail subject <SYSID> <IDENT>

133.2. Detailed Information

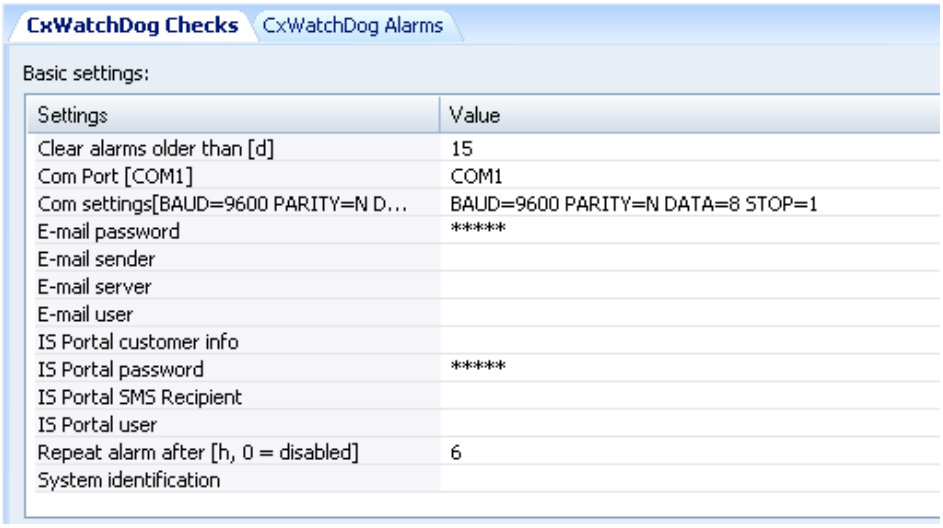
The CxWatchDog consists of various modules. The following modules are entered in the registry in the server list as character string, string value.
"HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\Serverlist"

- CodX.CxWatchDog

The following entries (character string / string value) must be present under FrameAsService / Serverlist at the following path.
"HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\Serverlist"

- CodX.CxWatchDog
- CodX.CxWatchDog.WebExtension
- CodX.CxWebServer

A basic configuration must be carried out in the CxWatchDog. This configuration takes place in the Settings module / CxWatchDog monitors.



- **Repeat alarm after [h, 0 = deactivated]**
  If an alarm is not reset by the user, the CxWatchDog handles this automatically according to the predefined time.
- **COM settings**
  Setting parameter for the serial interface. The ADAM I/O modules are preconfigured with the default value by default.
- **COM port [COM1]**
  A serial interface is used for the communication with the I/O modules. E.g. "COM1"
- **CxPing interval [min]**
  Time interval that determines the CxPing download frequency. The smallest value is 1. This is used by CxPing – POP.
- **E-mail sender**
  Sender address of the mails sent by the CxWatchDog. If no address is defined, no mails will be sent. E.g. "customer@domainname.com"
- **Mail server**
  A mail server can be used for the alarms (SMTP server). If empty, no mails will be sent. E.g. "mail.customer.com"
- **IS portal user**
  User name from the SMS portal
- **IS portal customer identification**
  UPOC client ID of the customer.
- **IS portal password**
  Password from the SMS portal.

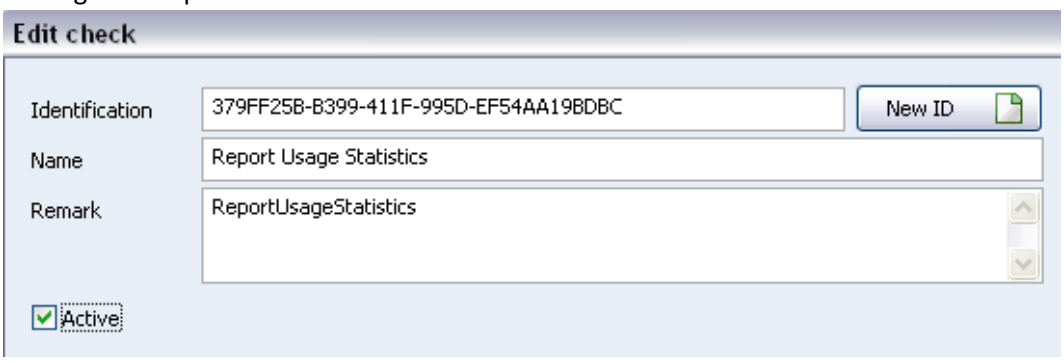
- **IS portal SMS sender**
  Sender text that should be displayed in an SMS. E.g. CxWatchDog
- **System identification**
  The system is defined with a unique name here. This name is used for the CxPing.

133.3. Monitor Configuration

The following monitors exist:

- Echo ping (ICMP)
- Check drive storage space
- Check memory consumption process
- CxDatalogger (defined text monitor)
- DB replication
- DB file (size monitor)
- DB transaction log (fill level monitor)
- DB query
- Send CxPings (for server monitor)
- Only alarm (trigger alarms via identification GUID)
- Check ping (method Ping())
- System toggle (monitor itself via I/O module)
- Windows script query
- LogParser query

The following basic inputs are available for all monitors:



- **Identification**
  Unique identification of a monitor to communicate with it via the interface (is required for "Ping" and "Only alarms" for identification).
  A GUID can be generated with "New ID." Since a GUID is non-recurring, this function was integrated. However, any text can be used.
- **Name**
  Name of a monitor (any text)
- **Comment**
  Description of a monitor (any text)
- **Active**
  A monitor can be deactivated with this flag. This check will then not be loaded when starting the CxWatchDog.

133.3.1. Echo ping (ICMP)

The CxWatchDog sends out an IP ping (ICMP) in this function. If the ping is unsuccessful, an alarm will be triggered.
Multiple monitors can be configured for pinging.
The following can be configured for each echo ping:

- **No. of attempts until alarm is triggered** Number of failed attempts until the alarm should be triggered.
- **Interval [s]** Monitor query interval.
- **Computer name** IP address or server name.

133.3.2. Drive storage space

The free hard disk space can be checked with this function. If less than the configured space is available on the hard disk, an alarm will be triggered.
Multiple hard disks can be configured.
The following can be configured for each hard disk:

- **No. of attempts until alarm is triggered** Number of failed attempts until the alarm should be triggered.
- **Interval [s]** Monitor query interval
- **Drive name** Name of the drive
- **Min free storage space [MB]** Available storage space in megabytes. If less space is available, the alarm will sound.

133.3.3. Check process memory consumption

This function monitors the memory consumption of a process. If a specific value for the size of the memory is exceeded, an alarm will be triggered.
Multiple processes can be monitored.
The following can be configured for each process:

- **No. of attempts until alarm is triggered** Number of failed attempts until the alarm should be triggered.
- **Interval [s]** Monitor query interval.
- **Process name** Name of the process.
- **Max. memory allocation [KB]** Maximum value of the memory consumption.

133.3.4. CxDataLogger monitor

A CxDataLogger entry can be checked with this function. If a log entry occurs, the alarm will be triggered.
Multiple logs can be monitored.
The following can be configured for each log:

- **No. of attempts until alarm is triggered** Number of failed attempts until the alarm should be triggered.
- **Filter type** [Bit0=Success Bit1=Info Bit2=Warning Bit3=Error] (DWORD Default 15)
  Type of the log entry (Success, Info, Warning, Error) as bitmask.
- **Profile filter** Filter for the profile field.

- **Task filter** Filter for the task field.
- **Text filter** Filter for the text field.
- **Socket address** Hostname of the CxDataLoggers.
- **Socket port** IP port of the CxDataLoggers (default 6211).

133.3.5. DB replication

This function monitors a running replication. In the process, an attribute is written to system A and the change is read in system B (a timestamp string is written to the defined field). If the results are different, it can be assumed that the replication is no longer running.
Since the replication itself takes some time, the results could be different for a brief period of time. Thus, the results must be different for a certain amount of time, until an alarm is triggered.
Multiple databases can be checked.
The following can be configured for each database:

- **No. of attempts until alarm is triggered** Number of failed attempts until the alarm should be triggered.
- **Interval [s]** Monitor query interval.
- **Table name** Tables that should be monitored.
- **Field name** Attribute that should be monitored.
- **DBServer profile system A** Connection string to system A
- **DBServer profile system B** Connection string to system B
- **Replication type** Type of replication (merge or transaction)
- **Max. replication wait time [s]** Wait time between writing to system A and reading in from system B.

133.3.6. DB data file size

This function monitors the size of a data file in an SQL database. If a specific value for the size of the database is exceeded, an alarm will be triggered.
The size of the database can be determined with the DBCC function (dbcc showfilestats). Multiple databases can be checked.
The following can be configured for each database:

- **No. of attempts until alarm is triggered** Number of failed attempts until the alarm should be triggered.
- **Interval [s]** Monitor query interval.
- **DBServer profile** Connection string to the database
- **Max. size of the database [MB]**Maximum database size in megabytes.

133.3.7. DB log file size (TransactionLogSize)

This function monitors the size of the transaction log file of an SQL database. If a specific value for the size of the log file is exceeded, an alarm will be triggered.
The current utilization of a log file can be determined with a DBCC function (dbcc sqlperf(logspace)).
Multiple databases can be checked.
The following can be configured for each database:

- **No. of attempts until alarm is triggered** Number of failed attempts until the alarm should be triggered.
- **Interval [s]** Monitor query interval.
- **DB server profile** Connection string to the database.



- **Database** Database name.
- **Min. free space for log file [%]** Free space in %; if less than this, the alarm will be triggered.

133.3.8. DB query

A well-defined store procedure saved in the database will be called cyclically. The store procedure is initialized by the application to be monitored. The store procedure must have a defined syntax (parameter). The store procedure returns OK or NOT OK as a response.
OK if IReturn is larger than 0 (no alarm will be triggered)
NOT OK if IReturn is less than or equal to 0 (an alarm will be triggered). In this case, strInfo will be saved to the alarm.

- **No. of attempts until alarm is triggered** Number of failed attempts until the alarm should be triggered.
- **Interval [min]** Monitor query interval.
- **DBServer profile** Connection string to the database
- **Database procedure name** Name of 'stored procedure' to be executed.

An example of a simple stored procedure (sp_TestCheck is then entered in the parameter Database procedure name):

```
IF EXISTS (SELECT 1 FROM sysobjects
      WHERE name = 'sp_TestCheck' AND type = 'P')
      DROP PROCEDURE sp_TestCheck
GO

CREATE PROCEDURE dbo.sp_TestCheck @lReturn AS INT OUT, @strInfo AS
VARCHAR(1024) OUT AS
      BEGIN
            DECLARE @count INT
            SET @count = (SELECT COUNT(*) FROM Test)
            IF @count > 0 AND @count < 5
            BEGIN
                  SET @lReturn = @count
                  SET @strInfo = 'OK'
            END
      ELSE BEGIN
            SET @lReturn = -1
            SET @strInfo = 'FAIL count = ' + CONVERT(VARCHAR, @count)
      END
END
GO
```

The following SQL statement will then be executed in the CxWatchDog

```
DECLARE @lReturn AS INT
DECLARE @strInfo AS VARCHAR(1024)
EXEC dbo.sp_TestCheck @lReturn OUT, @strInfo OUT
SELECT @lReturn AS lReturn, @strInfo AS strInfo
```

133.3.9. Send CxPings (for server monitor – client side)

The client (CxWatchDog) sends e-mails to a mailbox cyclically.

The arrival of these e-mails is monitored cyclically on the server side. The component CxWatchDog.CxPingServer must be loaded to do this. This component reads the mailbox cyclically and generates pings in its own CxWatchDog instance (the same as with the manual method Ping()).



The client only sends a GUID (ping CxWatchDog instance) in its e-mail, which uniquely identifies this instance. This GUID must then be defined and entered for a ping monitor on the server side (can be defined via the server setup page). In this profile (ping monitor), the alarm channels are to be defined, in turn, specifying how the alarm should be output.

- **E-mail receiver** E-mail receiver address of the CxPing service. If no address is defined, no mails will be sent.
- **Interval [s]** Send e-mails at this interval (default 120s)



Attention!
For identification by the CxPingServer, a (GUID) is also required (see basic inputs above).

133.3.10. CxPing (server side)

The entries for the CxPingServer are loaded from the global DB.Einstellungen. The component CxWatchDog.CxPingServer must be loaded to do this.

This GUID must then be defined and entered for a ping monitor on the server (can also be defined via the server setup page). In this profile (ping monitor), the alarm channels are to be defined, in turn, specifying how the alarm should be output.

133.3.11. Only alarm

This is a component that can trigger alarms via identification GUID. The incoming identification is checked and if an identical ID is present on the CxWatchDog, the defined alarm(s) will be triggered.

Other than the identification "GUID," no other parameters are necessary! (See basic inputs above.)

Check ping (method Ping())
This is a component that checks inbound pings and triggers an alarm if necessary. The pings are settled by the CxWatchDog.CxPingServer and/or directly by a local client with the method Ping(). Each ping is identified with a GUID. The presence of any number of active codes can be monitored with this component.

- **Interval [s]** Monitor query interval.



Attention!
For identification when checking the ping, a (GUID) is also required (see basic inputs above).

133.3.12. System toggle (monitor itself via I/O module)

Toggle: The contact is closed and opened cyclically.

The SysToggler can only be used with the ADAM I/O modules. It checks the presence of the CxWatchDog itself.

- I/O toggle interval [s] Toggle frequency
- **I/O [Module.Bit]** Address of the I/O module and bit number. E.g. "1.2" -> module 1 bit 2. If no value is defined, the CxWatchDog will not start the system toggler!

133.3.13. Windows script query

A well-defined VB script is executed cyclically. The VB script returns OK or NOT OK as a response. To do this, the VB script must fill out the global declared variables lReturn and strInfo.

OK if IReturn is larger than 0 (no alarm will be triggered)
NOT OK if IReturn is less than or equal to 0 (an alarm will be triggered). In this case, strInfo will be saved to the alarm.

The VB script may not have any UI interactivity, since this is not permitted / useful from the perspective of CxWatchDog for the scripts.

- **No. of attempts until alarm is triggered** Number of failed attempts until the alarm should be triggered.
- **Interval [min]** Monitor query interval.
- **Script file** File name (relative or absolute) that contains the script to be executed. If the file name is available, then the entire file contents will be loaded into the script parameter 1:1.
- **Script** The parameter can directly contain the script. The script contains only the code. This is only useful for smaller scripts.



Attention!
If a script file is specified, this parameter will be overwritten without confirmation. The script may be a maximum of 1024 characters long; for longer scripts, the script file parameter must be used!

The following code is saved in the CxWatchDog:

```
Option Explicit
Dim lReturn
Dim strInfo
Sub CxWatchDogVBScript()
<SCRIPT>
End Sub
```

- The script is executed and then the variables IReturn and strInfo are analyzed.

LogParser query
The Microsoft LogParser is accessed via the COM interface; to accomplish this, the LogParser.dll must be installed (copied) and registered.
All potential input formats for the LogParser are supported.
The LogParser query must be written such that it returns a long value with the name IReturn.

OK if IReturn is greater than 0 or if no record was returned (no alarm will be triggered)
NOT OK if IReturn is less than or equal to 0 (an alarm will be triggered). In this case, strInfo will be saved to the alarm with the type and IReturn.

- **No. of attempts until alarm is triggered** Number of failed attempts until the alarm should be triggered.
- **Interval [min]** Monitor query interval.
- **Script file** File name (relative or absolute) that contains the LogParser query to be executed. If the file name is available, then the entire file contents will be loaded into the script parameter 1:1.
- **Script** The parameter can directly contain the LogParser query. Attention If a script file is specified, this parameter will be overwritten without confirmation. The query may be a maximum of 1024 characters long; for longer queries, the script file parameter must be used!
- **Type** Defines the LogParser InputFormat.

133.4. Alarm Configuration

Any number of the supported alarm channels can be defined per monitor (other than Toggler and CxPing).

The following alarm channels are available:

- Electrical contacts
- ShellExecute
- E-mail
- SMS (via IMASYS account)

Placeholders can be used in the message texts for e-mail (subject and text) and SMS. These will be replaced with the corresponding text when the message is sent.
Attention: The placeholders must be written exactly as they are here, i.e. in uppercase.

The following placeholders are available:

- **<DATE>** Time of alarm
- **<IDENT>** Identification of the monitor
- **<HINT>** Static comment on the monitor
- **<INFO>** Details on the alarm
- **<SYSID>** System identification from the basic settings

133.4.1. Electrical contacts

Electrical contacts can be switched via I/O modules.
The contacts can be configured as follows:

- **I/O [Module.Bit]** Address of the I/O module and bit number. E.g. "1.0" -> module 1 bit 0.
- **I/O type [HiActive, LoActive]** Type of I/O application
  (HiActive: In the event of an alarm, the contact will be closed, LoActive: In the event of an alarm, the contact will be open)

133.4.2. ShellExeceute

If an alarm occurs, an asynchronous program is started via Shell Execute.

- **Command** Name (incl. path details) of the program to be executed.
- **Parameter** Optional parameter consistent with the program defined in the command.



133.4.3. E-mail

When an alarm goes off, CxWatchDog can send e-mails to one or more e-mail addresses Mail to. CxWatchDog sends the mails directly to an SMTP server Basic settings: E-mail server
The content of the e-mail can be defined for each alarm. Mail text.
Multiple e-mail alarm channels can be added. Consequently, different texts can be configured per receiver.

- **E-mail receiver** Delivery address for mails that are sent by the CxWatchDog. If no address is defined, no mails will be sent. Multiple receivers can be defined; they must be separated by a semicolon.
- **E-mail subject** Subject line. Cannot contain any placeholders
- **E-mail text** Mail text (body). Can contain placeholders

133.4.4. SMS

When an alarm goes off, CxWatchDog can send an SMS to multiple cell phones. CxWatchDog sends the SMS using the IMASYS control in the CodX Message Portal. The login data must be submitted individually for each customer.

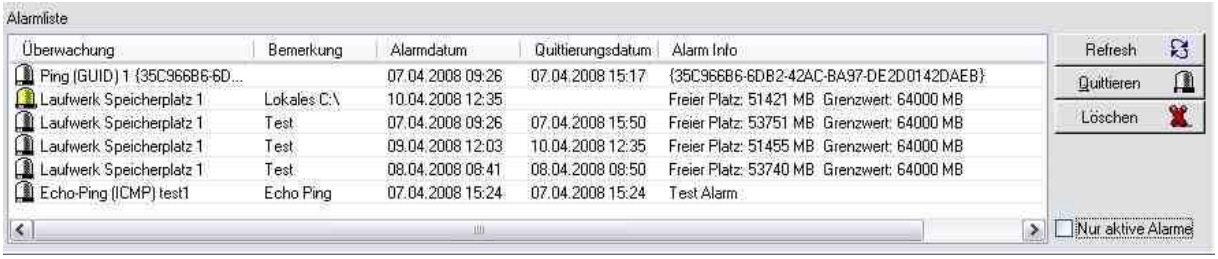
The content of the SMS can be defined for each alarm. Multiple SMS alarm channels can be added. Consequently, different texts can be configured per receiver.

- **Mobile number** Telephone number(s) of the SMS-capable telephone/cell phone. If no number is defined, no SMSs will be sent. Multiple receivers must be separated by a semicolon.
- **Mobile text** SMS text; the SMS length will not be checked! Can contain placeholders

133.5. Alarm List

When an alarm is triggered, it will appear in the CxWatchDogView with a yellow rotating light. This alarm must be acknowledged. If it is not acknowledged, the alarm will repeat until it is acknowledged.

The acknowledgment and alarm tests can be done via the CxWatchDogView or via the CxWebServer.



Once the CxWebServer (if activated in the server list of the service) has loaded, it can be accessed via the URL *http://localhost:8080/CxWatchDogSetup.htm*.

133.6. CxPing

Using CxPing, an application with CxWatchDog can be monitored by a second CxWatchDog application.
The CxWatchDog installation that should be monitored is called the client in this context
The CxWatchDog installation that will send the alarm is called the server in this context

A CxPing monitor will be set up on the client. This monitor receives a unique identification (e.g. a GUID). The client then executes a cyclical HTTP call to the server.
On the server side, these calls are received and saved to a table.



133.6.1. Receipt of the CxPings via aspx .NET web application

The content of the registry entry "CxPingHTMLFile" must then be deleted on the client. The following URL must then be entered as the <CxPing Server URL>: *www.codx.ch/CxWatchDog*

133.6.2. CxWatchDog CxPingServer

The arrival of these queries is monitored cyclically on the server side. To do this, the CxPingServer function must be activated in the CxWatchDog (CxPingServerEnabled = 1).

This function reads the table cyclically and generates a ping for every entry. Thus, a ping with exactly the **same identification** must be defined on the server side for each client CxPing!

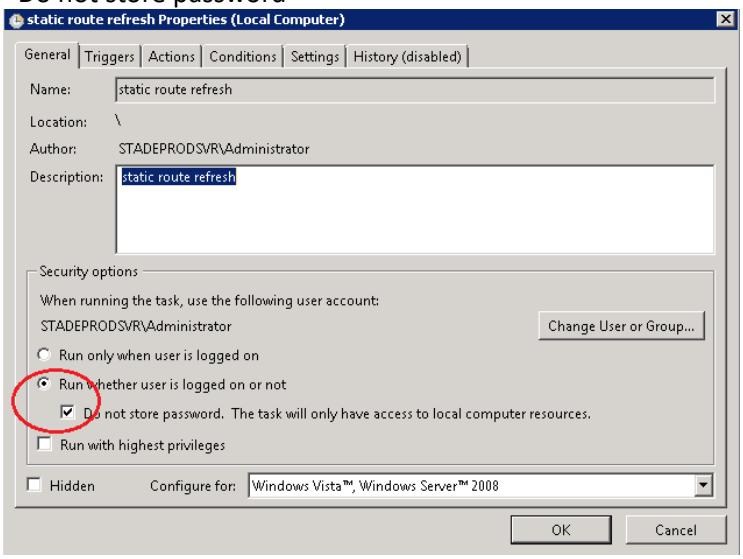
133.6.3. Set up CxPing

The following example describes the settings between a server (WebServer cx10) and a client.

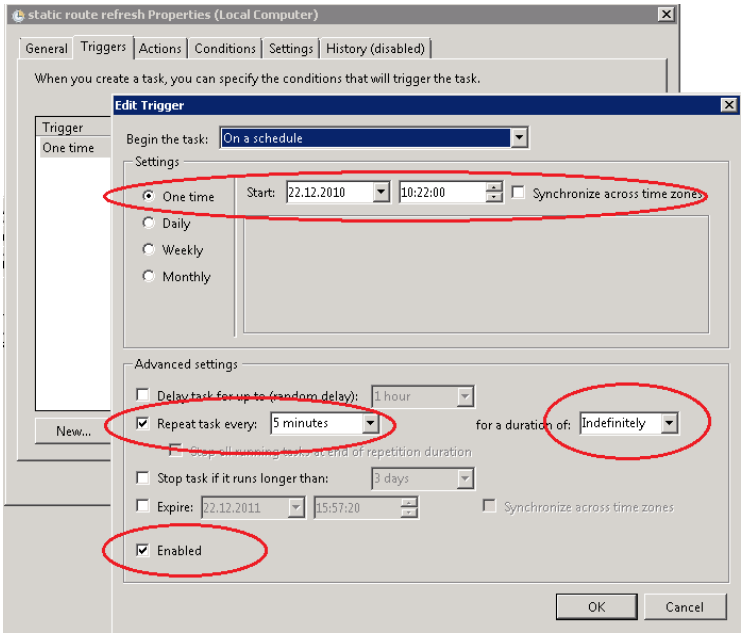
133.6.3.1. Installation on the client

- Check web connection to *www.codx.ch/CxWatchDog* (e.g. with IE)
- Should the web connection fail, a new static route must be added.
- Set up static route
  To allow this route to be reactivated, even if the VPN connection is interrupted, the following must be done:
  - Copy the file staticRouteRefresh.bat to the Autostart and execute one time.
  - Programs, accessories, system programs -> Start action / task scheduler

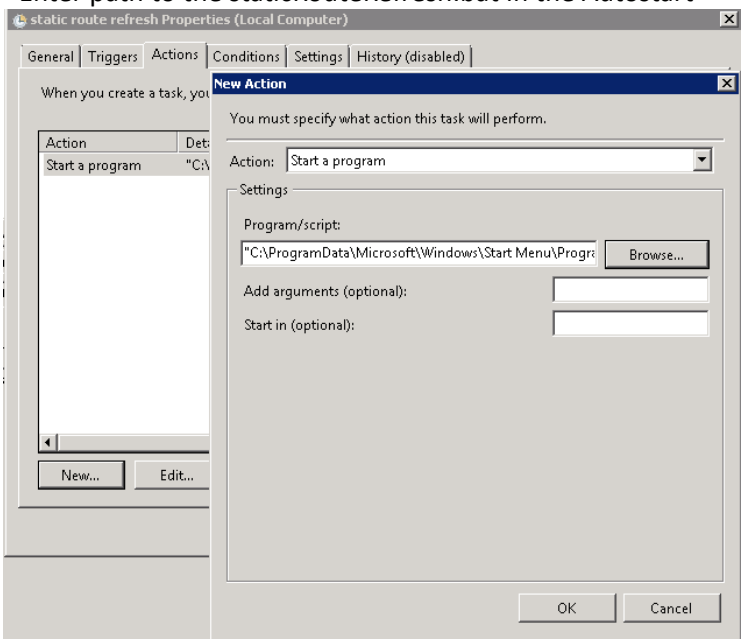
  - **Create a new action / task:**
    - Name & Description: static route refresh
    - Run whether user is logged in or not
    - Do not store password



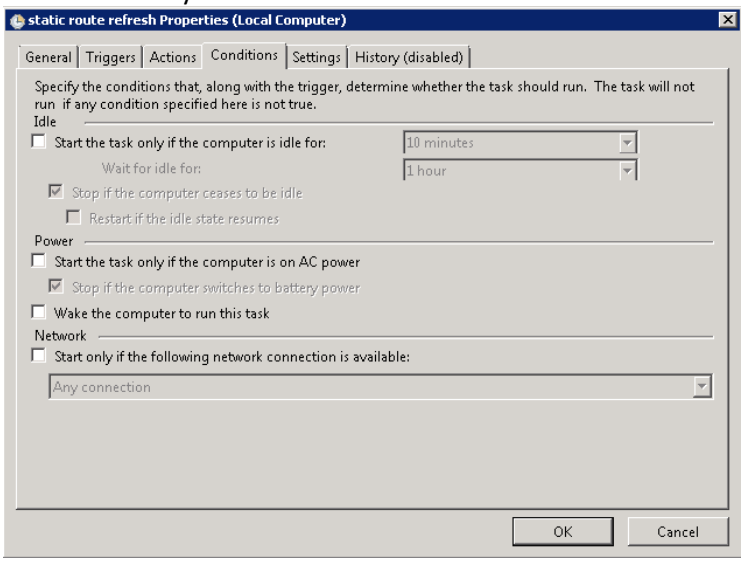
- **Triggers:**
  - Start 2 min. after the next action of the task "L2TP Reconnect." If, for example, "L2TP Reconnect" has the next execution scheduled at 10:55, set the start of the "static route refresh" to 10:57.
  - Repeat every 5 min. for a duration of indefinitely / immediate
  - Enabled



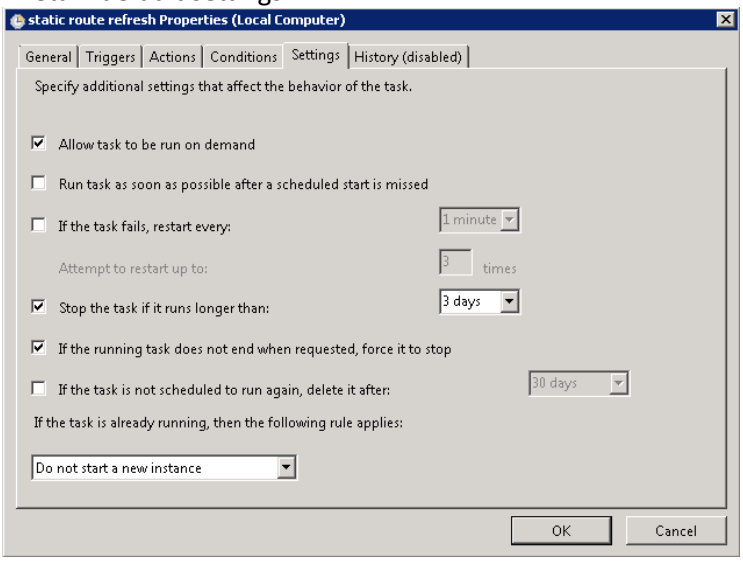
- **Actions:**
  - New action
  - Action: Start a program
  - Enter path to the staticRouteRefresh.bat in the Autostart



- **Conditions:**
  - Uncheck every box



- **Settings:**
  - Retain default settings



133.6.3.2. PostOffice

- Settings, general
- New monitor "CxPing"
- Generate ID and make note of it / store temporarily. This ID must be the same on both sides (client & server).
- CxPing server URL : *www.codx.ch/CxWatchDog*
- Interval (t) to 1 min. and activate CxPing
- Once the CxPing alarm is set up and activated for the first time, a new key will appear in the registry:

  `HKEY_CURRENT_USER/Software/CodX/CxWatchDog/CxPingHTMLFile`

  → Delete the content of this key. Only the content, not the entire key!
- Restart cxFrameR service



- Connect DataLogger with service, filter by the "CxWatchDog" profile
- The DataLogger will not report: Error 400, Hostname not found.

133.6.3.3. Installation on the server (CodX web server cx10)

- Start IT monitor configuration
- New monitor "Ping"
- Assign the same ID as on the client
- Time limit 2-3x the time on the client. (Up to now 30min respectively)
  → If the customer should restart the server at some point, the alarm will not be triggered immediately.
- Define alarm profile and/or alarm channels (e-mail, SMS, etc.)
- Restart CxFrame service or have it restarted by the infrastructure admin if you do not have sufficient privileges.

133.6.3.4. Check connection on the client:

- Connect DataLogger to service for check and inspect for the following type of message:
- CCheckCxPing::CheckCondition() Success, CxPing sent. Ident: 'ABB2F1DE-6C2A-494A-8168-FB38E0187F48' Response: <!DOCTYPE … (more HTML code) …>
- Set interval (t) to 10 min
- Restart cxFrameR service
- If the DataLogger reports an error message Error 404, then it can reach the server, but it does not know what to do with it:
  - Server is not yet set up
  - Have the service restarted on the server

134. CleanupServer

#CleanupServer

134.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

134.1.1. On the application server

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.CleanupServer	Reg_SZ		Serverlist entry for the CleanupServer

134.1.2. On clients

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.CleanupConfig	Reg_SZ		Serverlist entry for the setup page of the module.

134.1.3. On the application server

To be entered in this key:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\CleanupServer



Name	Type	Value	Description
fNoArchiveOnlyDeleteSBB	DWORD	0	If there is no Archive database, this value is to be set to 1 so no mail items will be archived but instead deleted directly.
lArchivBatchSize	DWORD	1000	Defines how many mail items may be deleted from the archive database at once.
lDelImageBlockSize	DWORD	1000	Defines how many images may be deleted from the PostOfficeImage database at once.
lDelImageNbOfCandidates	DWORD	1000000	Defines how many “candidates” do be deleted should be requested at a time.
lDelOnlineSBBBatchSize	DWORD	1000	Defines how many mail items may be deleted from the PostOffice database at once.
lDelUserLogBlockSize	DWORD	100	Defines how many UserLog entries may be deleted at once.
lMaxSQLTime	DWORD	1500	This is a setting for the deletion of mail items in the PostOffice database. If an internal value of the procedure sp_DeleteSBBs overrides this value, the batch size for the mail items to be deleted will be decreased by one for the next run. Else increased by one.

134.2. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

134.2.1. Entity 1003 (CleanupServer)

Name	Type	Value	Description
lDelSBBOffset[h]	12		If the life time of a mail item exceeds, it will be deleted. Since the life time is defined in days, the deletion will occur at the same time of day as of its acquisition, so regularly the time of production. This can lead to performance shortages. Hence, this setting was developed to add an offset to the deletion of mail items by an amount of hours. The mail items will be deleted with a delay of the value set (in hours).

135. SV-Server

#SVServer

The SVServer is only installed on the PostOffice server. More than one instance may never be active simultaneously. The SVServer requires access to the PostOffice DB via the DBServer profile “PostOffice”.

135.1. Registry

All registry values can be found in the key HKLM\Software\CodX\PostOffice\SVServer.

135.2. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList



- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

135.2.1. On the application server

To be entered in this key:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\PostOffice\SVServer

Name	Type	Value	Description
CheckIntervall [s]	DWORD	30	Pause after calculating all events Pause after calculating all keywords
SBBBlockSize	DWORD	100	How many SBBs are recalculated at once at the database level
DefaultRadius [m]	DWORD	30	Standard for max. permitted deviation if no tolerance radius is available for a house
fLogStatus [on=1,off=0]	DWORD	0	Logging the number of SBBs to be recalculated
FGPSValidation [on=1,off=0]	DWORD	1	Checking the GPS coordinates
fAutoSetArtikel	DWORD	0	Enable / disable automatic article assignment
fInsertAutoEvents	DWORD	0	Enable / disable "InsertAutoEvents" feature
fLogDuration	DWORD	0	The duration of the recalculation of a specific number of SBBs or SBBEvents is recorded in the data log.
lsp_CalcSBBSearchCacheForAllMarkedSBB Timeout [s]	DWORD	20	After X seconds at the latest, the SP sp_CalcSBBSearchCacheForAllMarkedSBB will quit. This is necessary so the SVServer can quit in an expedient amount of time, even if SBBs still have to be calculated.

135.3. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

135.3.1. Entity 1007 (SVServer)

strName	lType	lID	Description
dtPlanZustellung	6	0	SVServer inserts the current planned delivery date here
dtAuftragsTag	6	0	SVServer inserts the current order day date here
strZustellTage	1	0	Template for delivery days [SunMonTuesWedThurFriSat]. Ex.: "0011111" => Sunday and Monday are not delivery days
fEmptyParentContainerOnChildEvent	9	0	This flag defines if a container should be emptied on explicit events on its children. If the flag is set, the system will automatically insert an “Empty Box/Bundel”-Event on the parent container when an event on one of its children is captured. So an event on a child automatically empties its parent container (if any). Default-Value: 0 (False). **Caution**: The Service must be restartet if this flag is changed!

135.3.2. Entity 1602 (BV general)

strName	lType	lID	Description

lPlanZustellungSwitchHour	3	0	Time (hour) at which a new delivery day begins. Default: 9
lPlanZustellungSwitchMinute	3	0	Time (minute) at which a new delivery day begins. Default: 0

135.3.3. Entity 1012 (FAServer)

strName	lType	lID	Description
lAuftragsTagSwitchHour	3	0	Time (hour) at which a new order day begins. Default: 9
lAuftragsTagSwitchMinute	3	0	Time (minute) at which a new order day begins. Default: 0

135.3.4. Entity 2041 ()

strName	lType	lID	Description
lAutoEventTyp	2	ID of the client (lMandantID)	Type (lSBBEventTypID) of the event to be added automatically
strAutoEventParamUPOC	1	ID of the client (lMandantID)	ParamUPOC (strParamUPOC) of the event to be added automatically

135.4. InsertAutoEvents

The function is activated via the registry key HKLM\Software\CodX\PostOffice\SVServer\fInsertAutoEvents. The setting is only read when the SVServer starts. Only on pair of event type / ParamUPOC can be saved in CustFields per client (see above). Both values must be entered manually (via SQL Enterprise Manager) for the respective clients (IID) in the CustFieldValue table.

135.5. Logging Profile

The SVServer uses the two DataLogger profiles Codx.PostOffice.SVServer and CodX.PostOffice.SVServerDebug.

135.6. CxError

The SvServer uses the CxError profile CodX.PostOffice.SVServer. This is initialized by the SVServer so that the errors will be logged, but no error dialog will appear (since there are no users on the server to read and acknowledge the dialog).



Important!
The CxDataLogger profile CxError should be configured so that errors are actually logged, possibly to a file as well, or to the Windows application log.

136. MessagingServer

The MessagingServer checks the Message table periodically to determine whether new entries (messages) are present. If yes, they will be sent to the receiver in accordance with the defined message type (e.g. e-mail or SMS). The messages already sent will be labeled accordingly so that the same messages are not sent multiple times.

136.1. Installation Steps

- The dll file MessagingServer.dll must be present and registered
- The dll file MessagingServerHerlperOCX.dll must be present and registered
- Ensure that the files IMASCtrl.dll
  fileml60.ocx
  ftp60.ocx
  mime60.ocx

pop60.ocx
XceedZip.dll are registered.

136.2. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

136.2.1. On the application server

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.MessagingServer	Reg_SZ		Loads the server for messaging

136.2.2. On clients

To be entered in this key:
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\CodX\CxCommon

Name	Type	Value	Description
CxMail_SMTP_Port	DWORD	Long	SMTP port number is defined here. Default: 25

136.3. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

136.3.1. Entity 1012 (FAServer)

Name	Type	Value	Description
lAuftragsTagSwitchHour	Default: 0		Switching time for an order day
lAuftragsTagSwitchMinute	Default: 0		Switching time for an order day

136.3.2. Entity 1604 (Messaging Parameter)

Name	lType	Value	Description
strMessagingAbsender	1		e-mail (customer specific): sender's e-mail address
strMessagingEMailSMTPServer	1		e-mail (customer specific): SMTP server address
strMessagingEMailUser	1		e-mail (customer specific): user name
strMessagingEMailPassword	1		e-mail (customer specific): password
strMessagingSMSUser	1		e-mail (customer specific): user name
strMessagingSMSPassword	1		e-mail (customer specific): password
lMessagingEMailConnectionTimeout (Indicated in seconds)	1		Indicates how long it should attempt to establish the connection to the e-mail server. Default value = 60
lReportImgPollTimeout (Indicated in minutes)	3		Indicates how long it should attempt to read a report that should be included as an attachment to an e-mail from the DataContainer table. After this period, the e-mail will be sent without an attachment, and the corresponding note will be written to the DataLogger. Default value = 10



Name	lType	Value	Description
lUserDefinedCheckIntervall (Indicated in minutes)	3		Here, you can enter how much time should pass until the MessageDef table should be checked the first time after PO starts. Default value = 15
lUserDefinedTimeSpan (Indicated in minutes)	3		There are two different cases (only applies in both cases immediately after the first start of PO) Case 1: • All messages with (lCheckIntervall > 0) whose sum ((dtLastRun + lCheckInter-vall) <= the current time) will be written to the Message table when restarting. Case 2: • All messages with a fixed check time (lCheckIntervall = 0) will be written to the Message table when restarting, if CheckTime is within the predefined time period (current time minus defined time period, e.g. 15 minutes). Default value = 15

136.4. Domain GUID for Messaging

These GUIDs that can be stored for the message definitions allow messages to be sent directly.
Note:

- The same GUID can be stored for any number of message definitions.
- Message definitions with a GUID stored for them are not queried periodically.

Using these GUIDs, it is possible to trigger a so-called event within the code. This event will pass the respective GUID as a parameter and causes all of the messages that belong to the same domain GUID to be sent directly.

136.5. Available Standard Messages

Some message scripts are supplied with the standard *CodX PostOffice*. These are described here.

136.5.1. Complaint reminder

This message script works with 4 parameters that are stored in the MessageDefParameter table. The parameters can be adjusted individually.

strBezeichnung	lTyp	strName	strValue
MailtextErinnerungMitarbeiter	2	strTextMitarbeiter	Please process the complaint specified above as soon as possible.
MailtextErinnerungVorgesetzter	2	strTextVorgesetzter	Please ensure that the complaint specified above is processed.
AnzTageMitarbeiter	0	lAnzTageMitarbeiter	2
AnzZusatzTageVorgesetzter	0	lAnzZusatzTageVorgesetzter	1

All complaints with the status "Open" or "In progress" will be analyzed. If the opening date dates back to at least <lAnzTageMitarbeiter>, the assigned employee will receive a reminder mail. If the opening



date dates back to at least <lAnzTageMitarbeiter> + <lAnzZusatzTageVorgesetzter>, then the employee's supervisor will also receive a mail.

All complaints with the status "Waiting" will also be analyzed. If the waiting date is in the past (yesterday or older), then the assigned employee will receive a reminder mail.
If the waiting date is further back than <lAnzZusatzTageVorgesetzter>, then the supervisor will also receive a mail.

If the parameter <lAnzTageMitarbeiter> has the value <0>, then the responsible employee will never receive a mail. The same also applies to the parameter <lAnzZusatzTageVorgesetzter>. The subject of the mails is fixed: "Reminder: Complaint" + Reklamationsupoc + Reklamationskurztext
The mail text for mails to the employee in charge will be passed from the parameter <strTextMitarbeiter>. The mail text for mails to the supervisor will be passed from the parameter <strTextVorgesetzter>.

This message script will be executed every day at 23:00. The default sender is always used as the sender (see Section "Installation Steps"). The message script is disabled by default.

136.5.2. Target quantity of UPOCs to be supplied

This MessageScript generates e-mail messages that list all active customers / cost centers whose predefined warning limit has been reached or fallen below the target quantity of UPOCs to be supplied. In the process, only UPOC blocks that are not locked will be monitored.

These messages are sent once per day at 05:00 via e-mail.
The e-mails are sent to all of the receivers that have been added to this MessageScript in the MessageDefEmpfänger table using the ID.

The MessageDefEmpfänger table is to be filled out as follows:

Attribute	Type	Comment
lMessageDefEmpfängerID	Integer	Receiver ID is automatically assigned with INSERT
lMessageDefID	Integer	ID of the MessageScript (from the MessageDef table)
strEmpfaenger	Varchar	Name or UPOC of the receiver
strEmpfaengerAdr	Varchar	E-mail address of the receiver
lKanal	Integer	Channel 0 = e-mail

136.5.3. Overflow district warning limit reached

This MessageScript generates messages as soon at the overflow district warning limit is reached for a district. This script is thus prepared to send e-mails as well as SMS (though in a reduced text size).
Only districts with current delivery dates will be checked.

The messages are sent to all of the receivers that have been added to this MessageScript in the MessageDefEmpfänger table using the ID.

The districts are checked every hour and e-mails or SMS are only sent if new districts have been added or the current delivery date has changed.

The MessageDefEmpfänger table is to be filled out as follows:



Attribute	Type	Comment
lMessageDefEmpfängerID	Integer	Receiver ID is automatically assigned with INSERT
lMessageDefID	Integer	ID of the MessageScript (from the MessageDef table)
strEmpfaenger	Varchar	Name or UPOC of the receiver
strEmpfaengerAdr	Varchar	Address of the receiver depending on the type: E-mail: E-mail address SMS: Mobile phone number
lKanal	Integer	Channel 0 = e-mail 1 = SMS

136.5.4. IHS Receiver/Sender Notification

136.5.4.1. Description

The IHS Receiver/Sender notification script provides a notification for sender and receivers of mail items. This Script always has the UPOC 4300000005.

136.5.4.2. Howto

At first you have to ensure, that the MessagingServer is properly configured.
The subject of the mail can be configured in the table MessageDef in the row strSubject.
The e-mail body can be configured in the table MessageDef in the row txtBody. You can use the following placeholders in the body, those will be replaced.

Value	Replacement
<strTitle>	Title of the person.
<strName1>	First name of the person.
<strName2>	Last name of the person.
<strLinksSender>	Will be replaced with a list of links to the WebResearch for each item that this person has sent.
<strLinksReceiver>	Will be replaced with a list of links to the WebResearch for each item that this person has received.
<strEMail>	e-mail address of the person

There are two checkboxes on the service settings page and on the person settings page for the configuration if a mail should be sent or not.
fReceiverNotification and fSenderNotification on the person and fIHSReceiverNotification and fIHSSenderNotification on the service settings. That a mail will be sent it is necessary to check the checkbox on the person and on the service.

136.5.5. CustFields

lTableID	Name	Description
1604 (Messaging)	strWebRechercheURL	URL to the WebResearch website. This link is shown on the receiver/sender notification. http://localhost/UI/Forms/RechercheList.aspx?UPOC=<strUPOC>&sent=1 Configurable parameters <strUPOC> the Messaging Server will replace this with the UPOC.



lTableID	Name	Description
	dtLastIHSReceiverSenderNotification	Last run date of the script, this parameter should not be changed.
2031 (Service)	fIHSReceiverNotification	Bool value (true or false). Determines if a notification has to be sent for a receiver, based on service.
	fIHSSenderNotification	Bool value (true or false). Determines if a notification has to be sent for a sender, based on service.
2261 (Person)	fReceiverNotification	Bool value (true or false). Determines if a notification has to be sent for a receiver, based on person.
	fSenderNotification	Bool value (true or false). Determines if a notification has to be sent for a sender, based on person.

136.5.6. IHS receiver notification

This MessageScript is used for the IHS and notifies all receivers per e-mail when a mail item of a specific service type has been acquired for them.
This script is executed every hour and checks whether mail items that belong to a specified service and do not have a locked receiver have been acquired since the last time it ran.
All services to be notified are to be identified accordingly using a CustField.
All customers that do NOT want any notifications are to be identified accordingly in the FAFunktionen.
If the receiver has multiple mail items with the same service, only one mail will be sent one mail per receiver and service

136.5.7. Quantity overview

This script is executed on the first of every month. It starts the report "Stückzahlübersicht (30769)" and sends it to the CxSekretariat. The report is always executed for the previous month and indicates the number of mail items in this acquisition period, grouped by service provider. The service provider is selected using the current district on the mail item.
The message script is disabled by default.

136.5.8. License overview

This script is executed on the first of every month. It starts the report "Lizenz-Übersicht (9415)" and sends it to the CxSekretariat. The report shows a list with the number of licenses, their current usage and their top 5 of the previous 60 days. For licenses in the 24h model, the number of data transfers and the number of different scanners are listed.
The message script is disabled by default.

136.5.9. District capacity limit

This script is executed after each time the current district statistics are calculated. It searches for districts that have exceeded the capacity limits (total or bulk). The script always checks the current day as well as the next 6 calendar days. If the capacity limit is exceeded for one or more days, all of the business partners of the depot of the district as well as all of the business partners of the delivery organization of the depot of the district will receive an e-mail. The e-mail includes a PDF that shows the affected district with the exceeded limits.
The message script is disabled by default.

136.5.10. Depot capacity limit

This script is executed after each time the current district statistics are calculated. It searches for depots that have exceeded the capacity limits (total or bulk). The script always checks the current day as well as the next 6 calendar days. If the capacity limit is exceeded for one or more days, all of the business



partners of the depot as well as all of the business partners of the delivery organization of the depot will receive an e-mail. The e-mail includes a PDF that shows the affected depot with the exceeded limits.
The message script is disabled by default.

136.5.11. Hub capacity limit

This script is executed after each time the current district statistics are calculated. It searches for hubs that have exceeded the capacity limits (total or bulk). The script always checks the current day as well as the next 6 calendar days. If the capacity limit is exceeded for one or more days, all of the business partners of the hub as well as all of the business partners of the delivery organization of the depot of the hub will receive an e-mail. The e-mail includes a PDF that shows the affected hub with the exceeded limits.
The message script is disabled by default.

136.5.12. Overview of capacity limits for supervisor

This script is executed after each time the current district statistics are calculated. It searches for supervisors that have employees whose capacity limits (total or bulk) have been exceeded. Employees who have not exceeded their capacity limits, but who have at least one district that has exceeded its capacity limits will also be listed. The script always checks the current day as well as the next 6 calendar days. If the capacity limit is exceeded for one or more days, the supervisor will receive an e-mail. The e-mail includes a PDF that shows the affected employee with the exceeded limits.
The message script is disabled by default.

136.5.13. E-mail with report to supervisor if delivery quota threshold hit

This script is executed every day at a specific time (recommendation around 22:00).
Every district which has configured extended attributes named “RedressQuotaMin” and “RedressQuotaMax” (to be registered if needed) will be processed. During this process, the districts quota of the previous day is being calculated. If the quota hits one of the thresholds and at least one mail item with this delivery date is present, an e-mail to the supervisor will be sent. This e-mail contains a PDF with the district data (report ID 37270 which is based on 7894).
The supervisor will be determined by looking up the employee assigned to the district at the day to be checked.

137. Import/Export Server

#Import-Export-Server

137.1. Registry Keys

The following is an overview of the available registry keys with a description.
If not mentioned differently, they are to be entered in these keys:

- Servers: HKLM\SOFTWARE\CodX\PostOffice\FrameAsService\ServerList
- Clients: HKLM \SOFTWARE\CodX\PostOffice\Frame\ServerList

137.1.1. On the application server

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.ImportExport.Server	DWORD/Reg_SZ		Import / export server module that is responsible for the transformation of files.



137.1.2. On clients

Name	Type	Value	Description
CodX.PostOffice.ImportExport.Server	DWORD/Reg_SZ		Import / export server module that is responsible for the transformation of files.

137.2. CustFields

Not available.

137.3. Licenses

Not available.

137.3.1. Sec – Access Control

Not available.

137.4. Settings to do only with admin rights

Not available.

137.5. Available CxWatchDog Checks

Not available.

137.6. More information

The specifications for the transformation rules and metalayers that are used by the ImportExportServer are described here. Since these must still be made manually up to the finalization of the setup page, instructions are required.

The ImportExportServer is a module that saves any CSV file (including XML and possibly other file types in the future) to a defined database table (known as the metalayer) or vice versa from a table to a CSV file based on transformation rules. This allows the different requirements of imports and exports to be covered without writing a line of code. Only the processing of the data from the metalayer has yet to be implemented by the developer.
Theoretically, it would also be possible to import a file directly into a *CodX PostOffice* table.

137.7. Transformation Rule

The description and the definition of how a CSV file appears and how it must be saved in the metatable is described using an XML structure, which has to follow certain rules. This XML structure is stored in the "TransformationRule" table, which is used by the ImportExportServer to execute imports or exports.

All of the rules are described in this XML structure governing how a CSV file appears and how is must be processed, as well as in which tables and in which fields of the tables the CSV columns must be written. There are various options for the validation of the column values and special processing of the column values. These are described in the following:

An example of such a TransformationRule here:



```
<TransformationRule ID="1">
    <NumberOfRowHeaders>0</NumberOfRowHeaders>
    <LineSeparator>CR/LF</LineSeparator>
    <ColumnDelimiter>;</ColumnDelimiter>
    <TextMarker>"</TextMarker>
    <IgnoreFirstRows>0</IgnoreFirstRows>
    <IgnoreLastRows>0</IgnoreLastRows>
    <Metalayer>
        <Metatable ID="1" Table="Metalayer_TDD" Database="">
            <MetaData MetaField="IID" RowCounter="1"></MetaData>
            <MetaData MetaField="strFixValue" RowCounter="0">Das ist ein Test</MetaData>
        </Metatable>
    </Metalayer>
    <Columns OnErrorStop="0">
        <Column Name="Name" Type="TEXT" Length="254" MetaField="strName" MetaTable="1" ScriptID="0" LowerUpperCase="M" AddLeadingZero="" DeleteLeadingZero="" IsUPOC="0"
                DateTimeformat="dd.mm.yyyy" OnErrorStop="0" TrimValue="1" Default="" Ignore="0">
            <ColumnOptions>
                <DBCheck></DBCheck>
                <SearchAndReplace Search="" Replace="" CompareNoCase="N" />
                <PossibleValues></PossibleValues>
                <DBLookUp></DBLookUp>
                <CharacterMap Input="" Output="" />
                <ConditionalSplit Command="" MetaTable="1" MetaField="" />
                <ColumnMerge Separator="-" LeadingText=""></ColumnMerge>
            </ColumnOptions>
        </Column>
        <Column Name="Bit" Type="BOOL" Length="1" MetaField="fBit" MetaTable="1" ScriptID="0" LowerUpperCase="M" AddLeadingZero="" DeleteLeadingZero="" IsUPOC="0"
                DateTimeformat="dd.mm.yyyy" OnErrorStop="0" TrimValue="1" Default="" Ignore="0">
            <ColumnOptions>
                <DBCheck></DBCheck>
                <SearchAndReplace Search="" Replace="" CompareNoCase="N" />
                <PossibleValues></PossibleValues>
                <DBLookUp></DBLookUp>
                <CharacterMap Input="" Output="" />
                <ConditionalSplit Command="" MetaTable="1" MetaField="" />
                <ColumnMerge Separator="-" LeadingText=""></ColumnMerge>
            </ColumnOptions>
        </Column>
        <Column Name="Datum" Type="DATE" Length="10" MetaField="fBit" MetaTable="1" ScriptID="0" LowerUpperCase="M" AddLeadingZero="" DeleteLeadingZero="" IsUPOC="0"
                DateTimeformat="dd.mm.yyyy" OnErrorStop="0" TrimValue="1" Default="" Ignore="0">
            <ColumnOptions>
                <DBCheck></DBCheck>
                <SearchAndReplace Search="" Replace="" CompareNoCase="N" />
                <PossibleValues></PossibleValues>
                <DBLookUp></DBLookUp>
                <CharacterMap Input="" Output="" />
                <ConditionalSplit Command="" MetaTable="1" MetaField="" />
                <ColumnMerge Separator="-" LeadingText=""></ColumnMerge>
            </ColumnOptions>
        </Column>
    </Columns>
</TransformationRule>
```

137.7.1. Transformation rule for input

Tag	Repeating	Attributes	Mandatory	Description
TransformationRule	No		1	Root tag
TransformationRule		Typ	1	Type of the transformation INPUT OUTPUT
TransformationRule		Source	0	Type of data source CSV DB FIXLENGTH If this attribute is not defined, default is CSV
NumberOfRowHeaders	No		1	Number of headers in a CSV file. These lines are skipped during the import. The information in them is only used as a column heading for logging purposes. This setting is with no function if importing from a database.
LineSeparator	No		1	Line separator within the file. Possible values are: CR = Carriage return LF = Line feed CR/LF = Carriage Return and line feed \3f = Any hexadecimal character 0 to 255



Tag	Repeating	Attributes	Mandatory	Description
				This setting is with no function if importing from a database.
ColumnDelimiter	No		1	Character or string with which the individual fields are separated. This character may be used within a text marker. This Tag is not needed if the data source is FIXLENGTH.
TextMarker	No		1	Marker for text fields This setting is with no function if importing from a database. This Tag is not needed if the data source is FIXLENGTH.
IgnoreFirstRows	No		1	How many lines at the beginning should be ignored. These will be neither read nor saved. This number excludes the headers.
IgnoreLastRows	No		1	How many lines at the end of the file should be ignored. These will be neither read nor saved. This setting is with no function if importing from a database.
IgnoreEmptyLines	No		0	Value is 0 or 1. If 0, empty rows will be prossesed as all the others and generate an error If 1, empty rows will be ignored.
IgnoreAllEmptyFields	No		0	Value is 0 or 1. If 1, row could be processed properly but all fields are empty, this row will not be saved in the database. Numbers with the value 0 or 0.0 will be handled as empty fields as well. This is also the case for date fields with the value 01.01.1900 or time fields with the value 00:00:00.
SaveInvalidLines	No		0	Value is 0 or 1. If 1, wrong rows that would not be processed will be imported with initial values. If 0, there's no import.
ProcessReadOnly Files	No		0	Value 0 or 1. If set to 1, files that can only be opened in read-only mode will be processed anyway. Afterwards, they will not be saved but deleted. This setting is with no function if importing from a database.
NoFileAlarm	No		0	Defines the action that should be started, if no file is found to be processed. Empty if no alarm should be executed, otherwise GUID of the alarm. This setting is with no function if importing from a database.



Tag	Repeating	Attributes	Mandatory	Description
CRCFileCheck	No		0	Checks whether the file to be imported has been imported already. If this flag is set, the file will not be imported again.
AllowedNULL	No		0	Value 0 or 1. If this flag is set to 1, attributes with the value "NULL" will be saved as NULL in the database. If set to the standard value 0, it will be saved as text "NULL".
Alarm	No		0	Flag for alarm in case of errors and warnings.
Alarm	No	OnError	0	Empty if no alarm should occur in case of an error. Otherwise the GUID of the alarm to be set.
Alarm	No	OnWarning	0	Empty if no alarm should occur in case of a warning. Otherwise the GUID of the alarm to be set.
DBConnection	No		0	Database connection string CxPool needs it. This connection string is needed for several imports from tables within the database. The connection string can be provided encrypted or not.
DBImportSQL	No		0	This tag is obligatory if the type of source is set to *DB*. Then, this tag contains the sql query to gather the import data from the source DBConnection. It is expected to be filled with a simple Query, SQL-Batches are not allowed.
DBImportSQL	No	DelAfterImport	0	This attribute is either 0 for *do not delete* or 1 for *do delete* after successful import.
Address	No	Validate	0	This attribute defines whether an address validation should take place or not. If yes, the address is being checked regarding its validity within the database (SortTree) If no column is defined as address field, this function will not be processed.
Address	No	Complete	0	Defines whether an address should be parsed and corrected respectively splitted up correct. If no column is defined as address field, this function will not be processed.
Address	No	Field	0	This attribute defines the column (beginning with 0) containing a complete address. The single values of the address need to be separated using \n. The addresses format is as follows: Name Street Housenumber Country-ZIP City – City departement or Country, indicated in full If this attribute is set and the attribute "complete" in the same XML-Tag also is set, then the address



Tag	Repeating	Attributes	Mandatory	Description
				will be cut in parts by the SortTree and the values distributed according to the definitions within the attribute “addressfield”.
Codepage	No		0	Provides the codepage where the file to be imported is coded. An appropriate transformation will be done. Allowed is the number of the codepage. Details see internet. 0 = codepage used per default in *CodX PostOffice*
Validating	No		0	Main tag for the definition of validating imports
Validate	Yes		0	Tag in which a validating is defined
Validate		Type	0	Type of validation for this import. These Checks are based on absolute values. The reference value is the number of lines in an import file. 0 = Check Minimum Value 1 = Check Maximum Value
Validate		Checkvalue	0	Value for check. This is the number of lines to check. If the check type is Minimum value, the importfile must have more then this number of lines. If the checktype is maximum value, the importfile can’t have more lines then this number.
Validate		OnErrorAction	0	Define the action if the check is failed. 0 = No Action 1 = Warning Message with Watchdog (Default) The Import will not be canceled. 2 = Error Message with WatchDog. The import will be canceled with an error
Validate		Alarm	0	The GUID of the alarm to be set.
Metalayer	No		1	Main tag for the definition of the metalayer tables
Metatable	Yes		1	Tag in which a metalayer table is defined
Metatable		ID	1	Running metatable ID with the use of multiple metatables.
Metatable		Table	1	Name of the metalayer table
Metatable		Database	1	Name of the database, empty = default PostOffice
MetaData	Yes		1	Tag for fields that should be filled out fixed in the respective metatables. The content that should be filled out is contained as data in the tag. The data is automatically converted to the respective format of the attribute in the metatable. Value NULL is allowed. In the data, placeholders can be used that will be replaced with predefined values: • /REFERENCE/ = ID of the running import job. May be used as a reference between more than one metalayer tables • /STATUSID/ = ID of the JobEngine status • /IMPORTDATE/ = date of import start



Tag	Repeating	Attributes	Mandatory	Description
				• /FILENAME/ = file name of the file to be imported • /FILEPATH/ = file path of the file to be imported • /IMPORTFILE/ = binary of the file to be imported • /LINECOUNTER/ = line number in the import file • /LINE/ = content of the import line (**please note:** the corresponding database attribute must allow the maximum amount of characters!) • /LASTERRORCODE/ = error code of the transformation; 0 = no error • /LASTERRORMSG/ = error message of the transformation • /[column name]/ will be replaced with the appropriate column name • /global variable name/ will be replaced with the appropriate generated value defined by the column options with the command <SetGlobalValue> All these placeholders can also be used in the import file. After reading the file, the placeholders also will be replaced with the contents described above.
MetaData		MetaField	1	Name of the attribute that should be filled out with this data.
MetaData		RowCounter	0	Line counter, defines that this metafield should be equipped with a counter.
Merge				Optional Tag for Merge Metalayer Column with a formatet String and merged import-Columns. This can be any String with Replacments for other imported Columns in the Format <%ColumnName%> and formulas as described in the LexicalAnalyzer.
Columns			1	Tag for all column definitions
Columns		OnErrorStop	0	If this attribute is 1, then the processing of the entire file will be canceled in the event of a transformation error.
Column	Yes		1	Tag that contains the transformation rules for a column
Column		Name	1	Internal name of the column
Column		Type	1	Column type. Possible values are: • BOOL • INTEGER DECIMAL • TEXT



Tag	Repeating	Attributes	Mandatory	Description
				• DATE • TIME • DATETIME
Column		Length	1	Maximum length that this field may be.
Column		MetaField	1	The attribute of the metatable in which this column should be saved.
Column		MetaTable	1	The metatable in which this column should be saved.
Column		ScriptID	0	The script that should be executed before saving. The script receives a value and returns the value, and it can therefore be modified by the script. The script type to be used in the table script is: `E_SCRIPT_TYP_IMPORTEXPORTSERVER_IMPORT = 34`
Column		LowerUpperCase	0	Conversion to uppercase, lowercase or mixed case Possible values: • U = Upper (all uppercase) • L = Lower (all lowercase) • M = Mix (uppercase and lowercase)
Column		AddLeadingZero	0	Adds as many leading 0 as defined if this attribute is > 0
Column		DeleteLeadingZero	0	Deletes as many leading 0 as defined or until no more available if this attribute is > 0.
Column		AddTrailingZero	0	Adds subsequent zeroes (0) if this attribute is > 0. The number of zeroes equates the number defined in this attribute.
Column		isUPOC	0	Defines whether this column value is a UPOC. In this case, the UPOC will be checked for validity.
Column		DateTimeformat	1	Date / time format string. Defines the format that the column must have. Format definitions for date: dd = day mm = month yy or yyyy = year (2 or 4 digits) HH = hour MM = minute SS = second Separator in the date: .-/ Separator in the time: :
Column		OnErrorStop	0	If this attribute is 1, then the processing of the entire line in this column will be canceled in the event of a transformation error.
Column		TrimValue	0	Should leading and trailing spaces be removed from the value, 0 = No, 1 = Yes
Column		Default	0	Fixed value for this column, which is saved in the metatable. The value within the column of the import file will be ignored.



Tag	Repeating	Attributes	Mandatory	Description
				So-called replacement tags are supported in this attribute; these make certain functions available. /GETDATE/ is replaced with the actual date / time. Value NULL is allowed.
Column		Ignore	0	If ignore = 1, then this column will simply be ignored and the next one will be processed. The column must, however, still be present in the import file, nonetheless.
Column		AllowedEmptyDate	0	To allow empty date attributes, set this value to 1.
Column		DefaultifEmpty	0	This attribute contains the default value to save to that should be used in case of an empty field in the import file. As empty fields defined are all CSV field types (except of TEXT) that do not contain a character. The field type TEXT is recognized as empty. The value NULL as default is possible. The outcome of the combination of this attribute with the column is either it is ok for the column to be empty or it will lead to an error. If the column value is empte and this attribute too, a validating error will occur. If this attribute contains a value, the column in the import file is allowed to be empty and processing goes on using the value defined here.
Column		CFTableID	0	If this column is about CustFields, the value is <> 0 **CAUTION!!** This definition has priority over the definition as metalayer. That is, if both fields are defined (MetaField and CFTableID) then the column value will be saved as CustField.
Column		CFName	0	Name of the CustField attribute.
Column		CFType	0	Type of the CustField. Equals the same types like default CustFields in *CodX PostOffice*. • CFDT_UNDEF = 0 • CFDT_STRING = 1 • CFDT_MULTLINE = 2 • CFDT_LONG = 3 • CFDT_DOUBLE = 4 • CFDT_CURRENCY = 5 • CFDT_DATE = 6 • CFDT_TIME = 7 • CFDT_DATETIME = 8 • CFDT_BOOLEAN = 9 • CFDT_TRISTATE = 10 • CFDT_COMBOTEXT = 11 • CFDT_COMBOLONG = 12

Tag	Repeating	Attributes	Mandatory	Description
Column		CFReadOnly	0	CustField is readonly 1 = readonly
Column		Addressfield	0	In case of an address validation and/or correction, this value determines the address field that has changed. • 1 = Name 1 • 2 = Name 2 • 3 = Name 3 • 4 = Street • 5 = House number • 6 = ZIP code • 7 = City • 8 = City district • 9 = Country
Column		ReplaceCR	0	Replace this value in the imported field with CR/LF
ColumnOptions			0	RootTag for options on a column that appears more than once.
DBCheck	Yes		0	Tag for DBChecks contains a SQL script that allows the value in a column to be compared with a database value Data: SQL command that returns the value 0 or 1 as a result. This means that if 0 is returned, the check was unsuccessful and the validation of this attribute fails. If OnErrorStop = 1, then it will stop; otherwise, this value will not be transformed and no value will be written to the metatable. The query can be described as desired; the tag /VALUE/ is used as replacement characters for the value in the column.
SearchAndReplace	Yes		0	Tag to search and replace in the column value
SearchAndReplace		Search	0	Value to be searched for in the source
SearchAndReplace		Replace	0	Value to be replaced if the value was found in this column.
SearchAndReplace		CompareNoCase	0	0 = No, uppercase and lowercase will be taken into account for the check 1 = Yes, uppercase and lowercase will be ignored
PossibleValues	Yes		0	A listing of all possible values that may be in this column. The format is "Value";"Value", thus like CSV.
DBLookUp	Yes		0	Tag to determine a database value based on the column value Data: A DBLookUp command is executed with the value of the column as a check. A value should be returned, when the search finds a result, then the determined value is written to the metalayer. The query can be



Tag	Repeating	Attributes	Mandatory	Description
				described as desired; the tag <VALUE/> is used as replacement characters for the value in the column
CharacterMap	Yes		0	Tag for character conversion
CharacterMap		Input	0	Character to be replaced as decimal value, 0 – 500, thus also double byte and Unicode characters
CharacterMap		Output	0	Replacement character as decimal value, 0 – 255. Characters with 0 will be deleted.
ColumnMerge	Yes		0	Tag to merge together multiple columns into one database field
ColumnMerge		Separator	0	With this element, columns from the import file can be merged together and saved in one metaattribute. The separator between the individual column values will use the content of the attribute separator. The column names are separated with commas in the data, which should be merged.
ColumnMerge		LeadingText	0	With this attribute, leading text can be specified for the merged attribute.
SetGlobalValue	Yes		0	Serves to set global varables according to conditions. Then, they can be uses everywhere (i.e. meta tables, column operators…)
SetGlobalValue		Variable	0	Name of the global variable.
SetGlobalValue		Default	0	Default value in case no term matches.
Condition	Yes	Term	0	Condition, the column value needs to match. If this term matches, the value of this tag will be saved in the global variable name.

137.7.2. Transformation rule for output

Tag	Repeating	Attributes	Description
TransformationRule	No		Root tag
TransformationRule		Typ	Type of the transformation INPUT OUTPUT
TransformationRule		Target	Type of file output CSV FIXLENGTH If this attribute is not defined, default is CSV
LineSeparator	No		Line separator within the file. Possible values are:



Tag	Repeating	Attributes	Description
			CR = Carriage Return LF = Linefeed CR/LF = Carriage Return and Linefeed \3f = any character hexadedimal from 0 to 255
ColumnDelimiter	No		Character or string with wich the single fields are separated. This character may be used within a text marker. This Tag is not needed if the data source is FIXLENGTH.
TextMarker	No		Marker for text fields. This Tag is not needed if the data source is FIXLENGTH.
EscapeCharacter	No		Character for excepting Textmarker in a String. If this Tag is not available, Escape-Character is same like Textmarker.
Codepage	No		Codepage, the export field should be coded to. 0 = default of the codepage set in *CodX PostOffice*
Encoding	No		Type of the export file: 0 = ASCII (Default) 1 = UTF-16 (BE) 2 = UTF-16 (LE) 3 = UTF-8
NumberFormat	No		Roottag for the format informationen for numbers
NumberFormat		Decimal	The sign for the decimal, default is the point. examples with 100.00: Decimal = , 100,00 Decimal = . 100.00
NumberFormat		Groupingdigits	The sign between the groups, if empty no group will be createt. Default is empty. Example: Groupingdigits = ‘ 10’000
NumberFormat		Negative	The sign for negative numbers, default is -
NumberFormat		Grouping	The number of digits in a group, default is 3. Example Grouping = 3 1’000’000 Grouping = 5 10’00000
Outputfile	No		Roottag for the transformation in a export file
Outputfile		OnErrorStop	If set to 1, the processing of the whole file will be stopped in case of a transformation error.
Outputfile		Header	Flags whether the export file should contain a header row or not.
Outputfile		Filename	Contains the field name from this recordset that contains the file name for the export file. Grouping will be done according to this attribute so different export files can be generated.
Column	Yes		Roottag for the definition of an export row in the CSV file.



Tag	Repeating	Attributes	Description
Column		Name	CSV name of the attribute. This name is used when a header should be written to the export file.
Column		Type	Type of the row. Possible values are: • BOOL • INTEGER • DECIMAL • TEXT • DATE • TIME • DATETIME • INTERLEAVED25
Column		Lenght	The length of number fields. This will be used for formatting.
Column		Decimal	The number of decimal places.
Column		MetaField	Database attribute from the metatable respectively from the result recordset of the DataSQL. This attribute is obligatory.
Column		ScriptID	Script to be executed on the export field. The script type is: E_SCRIPT_TYP_IMPORTEXPORTSERVER_EXPORT = 35 and is used in the table Script.
Column		LowerUpperCase	Convert in upper, lower or mixed case. Possible values are: U = Upper (all upper case) L = Lower (all lower case) M = Mix (upper and lower case)
Column		AddLeadingZero	If set to > 0, adds leading zeroes. Adds as many zeroes as defined.
Column		DeleteLeadingZero	If set to > 0, deletes leading zeroes. Deletes as many zeroes as defined or until no more zeroes available.
Column		DateTimeFormat	Date / time format to be used to write in the CSV row. Format definitions for date: dd = day mm = month yy or yyyy = Year 2 or 4 digits Seperator in date: .-/ Format definitions for time: HH = hour MM = minute SS = second Seperator in time: :
Column		OnErrorStop	If set to 1, the processing of this row will be stopped in case of a transformation error.
Column		Default	Default value.



Tag	Repeating	Attributes	Description
			Not used at the time.
Column		ReplaceCR	Replace any CR and/or LF in this column to this defined value in the export file.
ColumnOptions	No		RootTag for options on a column that can exist more than once.
SearchAndReplace	Yes		Tag for search and replace in a column value.
SearchAndReplace		Search	Value to search for in the source.
SearchAndReplace		Replace	Value to replace if search string is found.
SearchAndReplace		CompareNoCase	0 = NO, upper and lower case is included in the check 1 = YES, upper and lower case will be ignored
CharacterMap	Yes		Tag for character converting
CharacterMap		Input	Character to replace as a decimal value 0-500. So therefore also double byte and Unicode character.
CharacterMap		Output	Alternative character as a decimal value 0-255. Characters with 0 will be deleted.
FileExport	Yes		Tag zum Export von Dateien
FileExport		OnErrorStop	If set to 1, export will be cancelled in case of an error in this column.
FileExport		NumberofReferences	Number of files to be exported due to connection to this column. If empty or set to 0, all matching data will be exported.
FileExport		Active	1 = all following file exports will be started 0 = no more files will be exported that day
FileColumn	Yes		Tag for a file export
FileColumn		BlobTable	Name of the table, the export should be generated from.
FileColumn		BlobField	Name of the database attribute that contains the file to be exported.
FileColumn		Condition	Condition for the reference to select the data. Consistent with a SQL WHERE. Identifier need to be placed within apostrophs. The following replacement values can be used: /DB attribute/ will be replaces with the value of the attribute returned by the SQL query. /[column name]/ will be replaced with the value of the column name that is to be found in the export columns with the according name.
FileColumn		FileNameColumn	Defines the export files column that value should be used as name for the file to be exported. This value can be empty but then, the following attribute must be given. If both are set, this attribute has priority.
FileColumn		FileNameMetafield	Defines the database attribute of the export query whose value should be taken as name for the file to be exported.



Tag	Repeating	Attributes	Description
			This value can be empty but then, the previous attribute must be given.
FileColumn		FileExtension	File extension for the file exported. This can be a given name or a replacement attribute as described in condition. This value can be empty but then, the following attribute must be given. If both are set, this attribute has priority.
FileColumn		FileExtensionMetafield	The database attribute in the export query that should be used as file extension. This value can be empty but then, the previous attribute must be given.
FileColumn		FileNameAdd	Here you can define any extension for the file name if needed. The replacement values as descrived in condition may be used here.
FileColumn		FileNameCounter	This attribute contains an optional counter for the file name in case multiple references are defined for the column exported. This attribute contains an identification with the replacement sign /COUNTER/, that contains a consecutive numbering of the rows exported.
FileColumn		PathNameVariable	This attribute contains the name of the variable that can be defined as a free text in the export task. It also contains the export path to be used for this export. If this attribute is empty or this variable does not exist or is empty in the task, the standard export path, that is defined on the particular task, will be used.
ImageExport			Tag to export mail item images from *CodX PostOffice*.
ImageExport		OnErrorStop	If set to 1, the export will be interrupted in case of an error in this column.
ImageExport		NumberofReferences	Number of mail item images to be exported due to connection to this column. If empty or set to 0, all matching images will be exported.
ImageExport		Active	1 = all following image exports will be started 0 = no more images will be exported that day.
ImageColumn	Yes		Tag for a mail item image export
ImageColumn		FileName	File name for the image export. The replacement values as described in the attribute condition may be used here. In this case, the value of the according replacement value will be used as file name.
ImageColumn		ReferenceMetafield	The reference to the image file will be done using the UPOC from the table Image. This attribute defines the column value to be used as reference to the image UPOC.
ImageColumn		Condition	Condition for the reference to select the data. Consistent with a SQL WHERE. Identifier need to be



Tag	Repeating	Attributes	Description
			placed within apostrophs. The following replacement values can be used: /DB attribute/ will be replaces with the value of the attribute returned by the SQL query. /[column name]/ will be replaced with the value of the column name that is to be found in the export columns with the according name.
ImageColumn		FileNameCounter	This attribute contains an optional counter for the file name in case multiple references are defined for the column exported. This attribute contains identification with the replacement sign /COUNTER/, that contains a consecutive numbering of the rows exported.

137.7.2.1. Examples for extensions for exporting files and images

```
<FileExport OnErrorStop="0" NumberofReferences="" Aktiv="1">
       <FileColumn BlobTable="Rechnung" BlobField="imgRechnungPDF"
       Condition="strUPOC=/[strUPOC]/" FileNameColumn="strUPOC" FileNameMetafield=""
       FileExtension="PDF" FileExtensionMetafield="" FileNameCounter="-/COUNTER/">
       </FileColumn>
</FileExport>

<FileExport OnErrorStop="0" NumberofReferences="" Aktiv="1">
       <FileColumn BlobTable="Rechnung" BlobField="imgRechnungPDF"
       Condition="strNr=/[strNr]/" FileNameColumn="strUPOC" FileNameMetafield=""
       FileExtension="PDF" FileExtensionMetafield="" FileNameAdd="_2"
       FileNameCounter="-/COUNTER/"></FileColumn>

       <FileColumn BlobTable="Rechnung" BlobField="imgDetailrechnungPDF"
       Condition="strNr=/[strNr]/" FileNameColumn="" FileNameMetafield="strKKSNr"
       FileExtension="" FileExtensionMetafield="strFileExtension"
       FileNameAdd="_Detail" FileNameCounter="(/COUNTER/)"></FileColumn>
</FileExport>

<ImageExport OnErrorStop="0" NumberofReferences="1" Aktiv="1">
       <ImageColumn FileName="SBBImage" ReferenceMetafield="strUPOC"
       Condition="fHostExported=0 AND strLock = N'" FileNameCounter=" Nr.
       /COUNTER/"></ImageColumn>
</ImageExport>

<ImageExport OnErrorStop="0" NumberofReferences="1" Aktiv="0">
       <ImageColumn FileName="SBBImage" ReferenceMetafield="strUPOC"
       Condition="fHostExported=0 AND strLock = N'" FileNameCounter=" Nr.
       /COUNTER/"></ImageColumn>
</ImageExport>
```

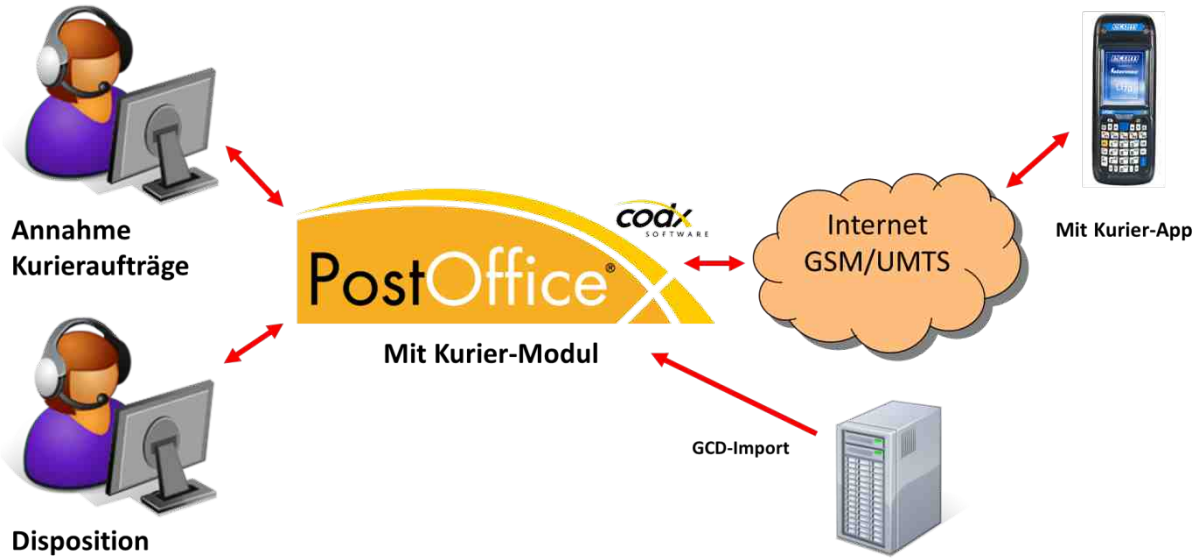
138. WhitePaper Kuriersystem

#Kuriersystem

138.1. Einbettung des Kurier-Moduls

Das Kurier-Modul bettet sich in das bestehende System von *CodX PostOffice* ein und ist damit automatisch mit allen Informationen und Abläufen der Poststelle verzahnt. Somit stehen dem Kurier-Modul zum Beispiel alle Personen von *CodX PostOffice* zur Verfügung und nutzt zum Beispiel dieselbe Infrastruktur für den Datenaustausch mit mobilen Geräten (MDE).

Durch die Vergabe von Benutzerrechten kann gesteuert werden, welche Benutzer Zugriff auf das Kurier-Modul haben und welche Tätigkeiten durchgeführt werden dürfen.

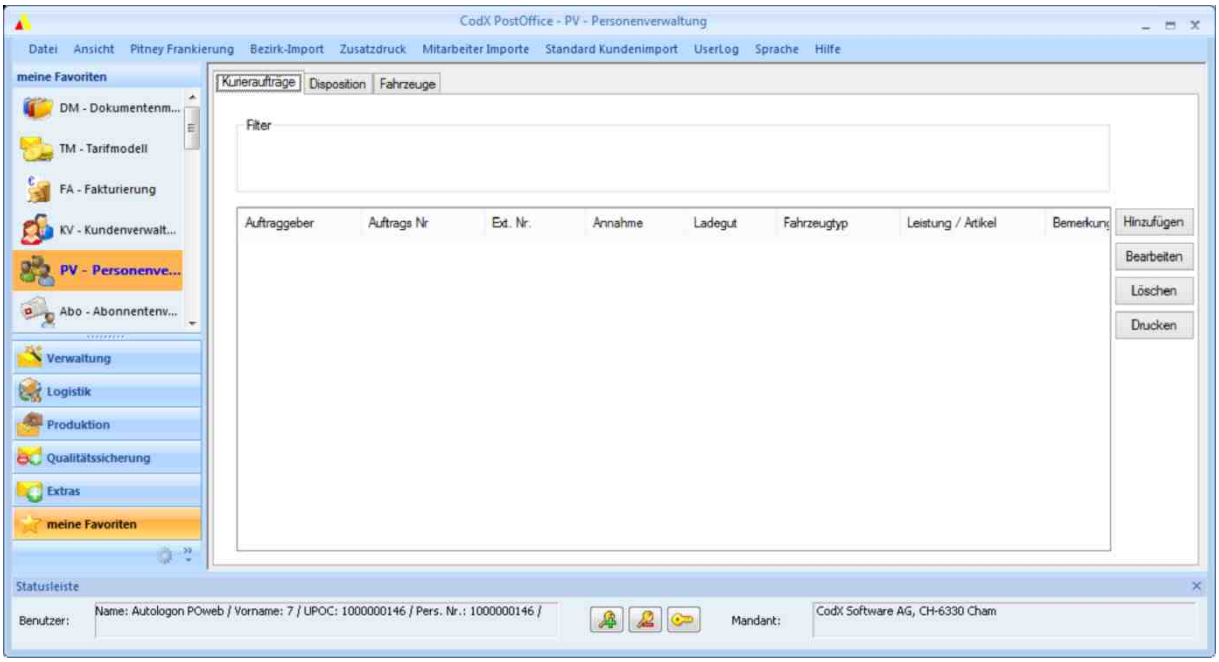


138.2. Übersicht Kurier-Modul

Das Kurier-Modul besteht grundsätzlich aus folgenden Komponenten:

- Kurierauftragsbearbeitung
- Disposition der Kurieraufträge
- Verwaltung von Fahrzeugen und Kurierfahrern
- MDE für Kurierfahrer

Die Kurierauftragsbearbeitung, Disposition und die Verwaltung der Fahrzeuge und Kurierfahrer erfolgt in *CodX PostOffice* im Kurier-Modul. Dabei sind die Komponenten in einzelnen Tabs unterteilt.



Diese Komponenten sind im Nachgang detailliert beschrieben.

138.3. Kurierauftragsbearbeitung

Die Erfassung und Bearbeitung von Kurieraufträgen erfolgt im Kurier-Modul von *CodX PostOffice* im Tab 'Kuriereinträge'.

Dieses Tab zeigt die Liste der Kurieraufträge. Die anzuzeigenden Kurieraufträge können entsprechend gefiltert werden.

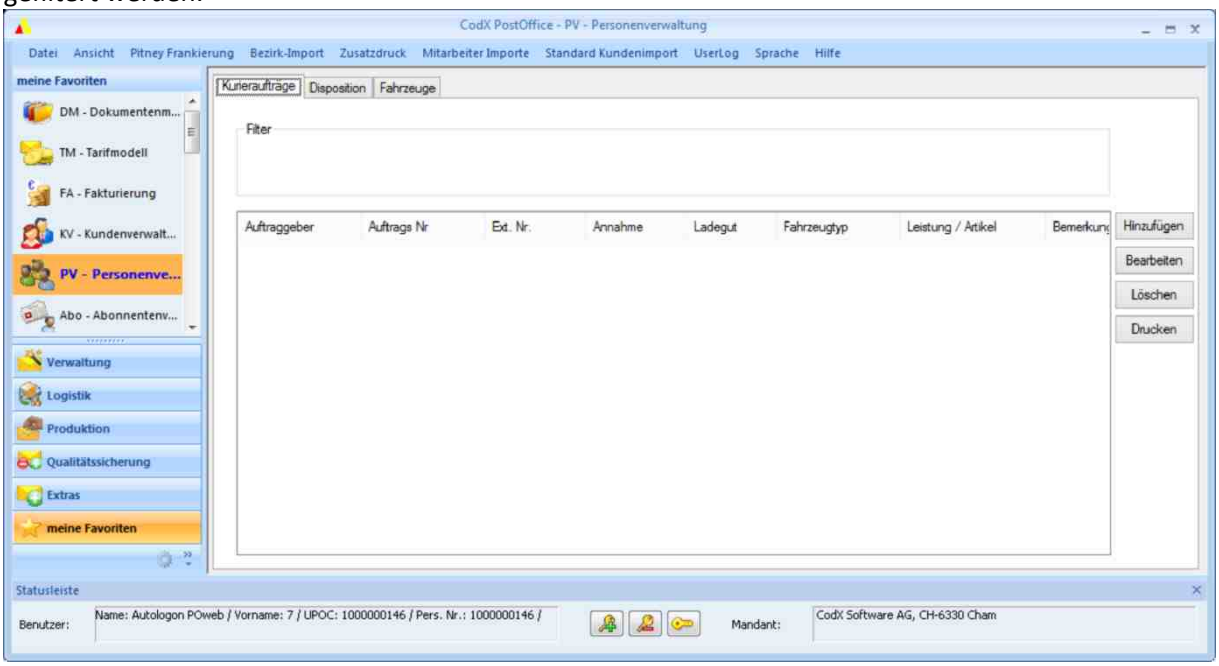


Abbildung 29: Kurieraufträge (Dummy)

138.3.1. Kurierauftragserfassung / -bearbeitung

Durch die Funktion 'Hinzufügen' wird ein neuer Kurierauftrag erstellt. Mit der Funktion 'Bearbeiten' wird der in der Liste ausgewählte Kurierauftrag für die Bearbeitung geöffnet.

Aufträge können auch kopiert werden. Dabei werden alle relevanten Daten übernommen. Es wird jedoch in jedem Fall eine neue Auftragsnummer vergeben und nicht automatisch disponiert.

Es können gleichzeitig mehrere Kurieraufträge geöffnet sein. Damit kann schnell und einfach zwischen den Kurieraufträgen umgeschaltet werden, bzw. jederzeit einen neuen Kurierauftrag eröffnet werden.

Dabei öffnet sich folgender Dialog für die Erstellung und Bearbeitung von Kurieraufträgen:

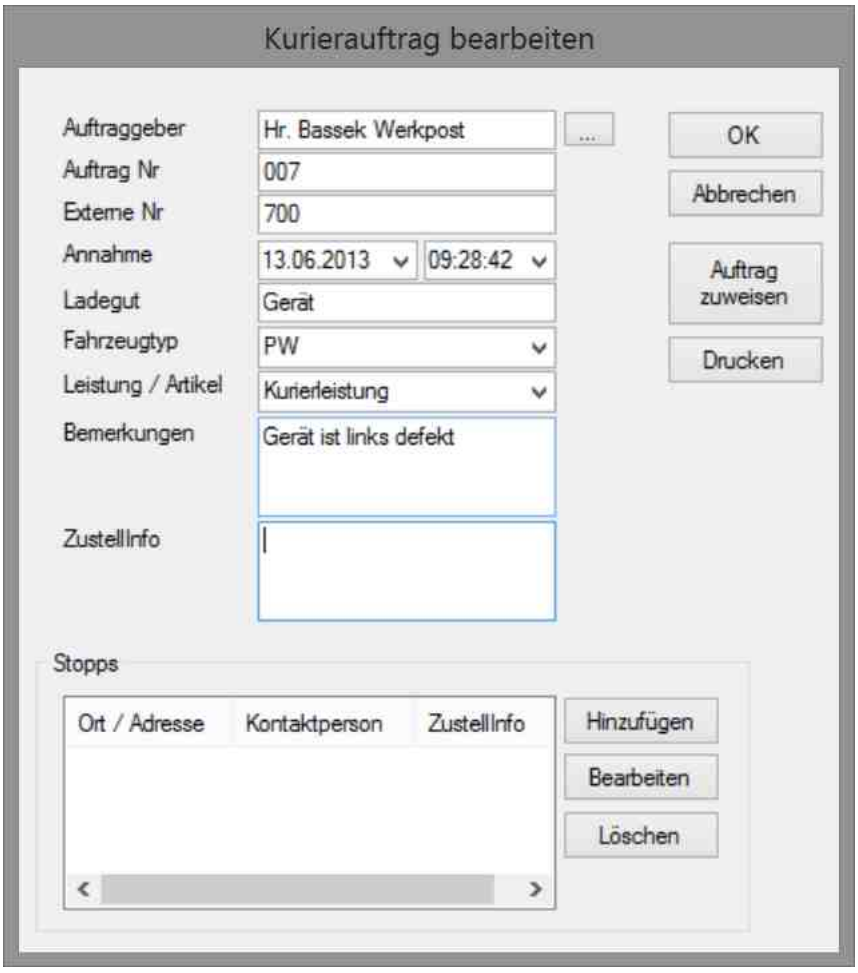


Abbildung 30: Bearbeitung von Kurieraufträgen (Dummy)

Folgende Daten werden in diesem Dialog erfasst:

Attribut	Datentyp	Bemerkungen
Auftraggeber	• Person • Logistikeinheit • Externe Adresse	Siehe Bemerkungen unten
Auftragsnummer	Nummer	Wird vom System automatisch vergeben

Attribut	Datentyp	Bemerkungen
Externe Nummer	Nummer / Text	Kostenstelle, SAP-Nummer, Verrechnungsnummer usw.
Annahme-Tag	Datum / Zeit	Default: Aktuelles Datum und Uhrzeit
Ladegut	Text	Freitext wahlweise mit vordefinierten Textbausteinen
Fahrzeugtyp	Fahrzeugtyp	Default: Standard-Fahrzeugtyp
Leistung / Artikel	Leistung / Artikel [0..n]	Optionale Leistung und Artikel, damit Kurierauftrag gegenüber dem Kunden abgerechnet werden kann. Es können mehrere Leistungen / Artikel hinterlegt werden.
Bemerkungen	Text	Bemerkungen zum Auftrag. Freitext mit wahlweise vordefinierten Textbausteinen.
Zustellinformationen	Text	Bemerkungen für Kurierfahrer. Freitext mit wahlweise vordefinierten Textbausteinen.
Stopps	Stopps	Siehe unten

138.3.1.1. Erfassung von Stopps

Ein Kurierauftrag kann beliebig viele Stopps haben. Zumindest wird jedoch den ersten Stopp (Abholadresse) und den letzten Stopp (Zustelladresse) benötigt. Weitere können in beliebiger Reihenfolge zugefügt werden.

Zu einem Stopp können folgende Daten erfasst werden.

Attribut	Datentyp	Bemerkungen
Ort / Adresse	• Person • Logistikeinheit • Externe Adresse	Siehe Bemerkungen unten
Kontaktperson	Adressdaten	Siehe Bemerkungen unten
Zustellinformationen	Text	Bemerkungen für Kurierfahrer. Freitext mit wahlweise vordefinierten Textbausteinen.

138.3.1.2. Ort / Adresse / Absender

CodX PostOffice ist so aufgebaut, dass möglichst viele bereits vorhandene Daten im System benutzt werden können. Dies erspart viel Aufwand in der Datenerfassung und garantiert auch, dass die Daten immer aktuell sind.

Grundsätzlich können diese Adressdaten aus folgenden Quellen innerhalb von *CodX PostOffice* übernommen werden:

- Personendatenbank



- Logistikeinheit
- Adressdatenbank

138.3.1.2.1. Personendatenbank

Die Suche nach Personen erfolgt durch die Eingabe von Teilen von Name oder Logistikeinheit. Diese Suche nach Personen wird bereits erfolgreich bei der Erfassung von Briefen eingesetzt.

Wird die korrekte Person gefunden, werden die entsprechenden Daten in den Kurierauftrag übernommen. Es sind keine weiteren Eingaben mehr nötig.

138.3.1.2.2. Logistikeinheit

Die verfügbaren Logistikeinheiten sind in *CodX PostOffice* hinterlegt. Somit stehen dem Kurier-Modul jederzeit die aktuellen Daten zur Verfügung.

Die Suche nach Logistikeinheiten erfolgt ähnlich der Suche nach Personen.

Die Auswahl der Logistikeinheit wird immer dann verwendet, wenn eine Logistikeinheit, jedoch keine konkrete Person vorhanden oder nötig ist.

138.3.1.2.3. Adressdatenbank

CodX PostOffice besitzt eine eigene Adressdatenbank. Diese Adressdatenbank wird automatisch gefüllt, wenn eine Adresse eingegeben wird. Auf diese Adressen kann vom Kurier-Modul aus zugegriffen werden.

Die Adressdatenbank kann folgende Daten beinhalten: Anrede, Name1, Name2, Name2, PLZ, Ort, Strasse, Hausnummer inkl. Zusatz, Telefon1, Telefon2, eMail-Adresse, Bemerkungen, Schlüsselwort.

Die Suche innerhalb der Adressdatenbank erfolgt durch Name, Strasse, PLZ, Ort oder nach Schlüsselwörtern. So kann einer Adresse, welche oft verwendet wird, ein entsprechendes Schlüsselwort hinterlegt werden. Damit kann diese Adresse schnell aufgerufen werden.

Es kann jedoch jederzeit eine neue Adresse erfasst werden. Diese neue Adresse wird dann automatisch in der Adressdatenbank abgespeichert und steht bei der nächsten Erfassung zur Verfügung.
Bei der Erfassung von neuen Adressen findet automatisch ein Dubletten-Abgleich statt. Der Abgleich erfolgt aufgrund der Adresse und Name oder nach dem Schlüsselwort.

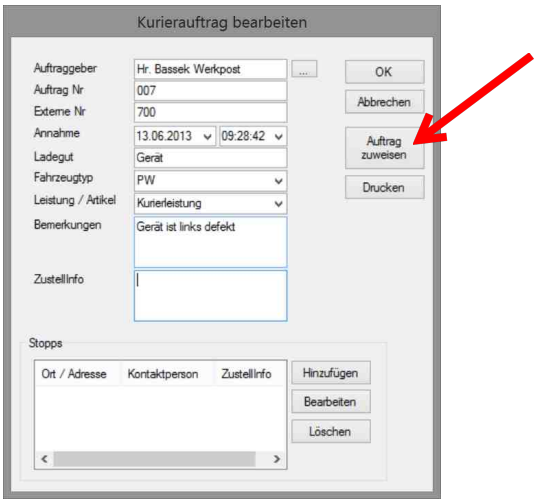
Die gewünschte Adresse wird damit automatisch in den Kurierauftrag übernommen. Es sind keine weiteren Eingaben mehr nötig.

138.3.2. Direkte Disposition

Die direkte Disposition von Kurieraufträgen kann direkt aus der Übersichtsliste oder aus der Auftragsbearbeitung erfolgen.

Auf der Übersichtsliste können die zu disponierenden Kurieraufträge selektiert werden (multiselect). Anschliessend kann über die rechte Maustaste das Kontext-Menü geöffnet werden. Hier ist ein Menüeintrag 'Auftrag zuweisen ->' vorhanden, mit welchem die selektierten Aufträge direkt einem Fahrer zugewiesen werden kann.

In der Auftragsbearbeitung ist die Funktion 'Auftrag zuweisen' verfügbar, womit der Auftrag direkt einem Kurierfahrer zugewiesen werden kann.



Damit lassen sich die Aufträge sehr schnell und einfach disponieren.

138.3.3. Zyklische Aufträge

Zyklische Aufträge sind im Grunde normale Kurieraufträge, welchen ein bestimmtes Intervall hinterlegt werden kann.

Dabei wird der Kurierauftrag gemäss dem Intervall automatisch kopiert. Alle relevanten Auftragsdaten übernommen. Somit muss dieser Auftrag nur noch disponiert werden.

138.3.4. Abrechnung gegenüber Kunden

Ist der Kurierauftrag abgeschlossen, kann das System optional automatisch einen Auftrag erstellen, welchen mit dem Rechnungslauf von *CodX PostOffice* verrechnet oder als Auftragsexport an ein übergeordnetes System (SAP) übergeben werden.

Dabei wird grundsätzlich die im Kurierauftrag aufgeführten Leistungen / Artikel verwendet. Dabei können mehrere Leistungen / Artikel verwendet werden. Somit können zum Beispiel Pauschalen oder Grundbeträge und Kilometer-Vergütungen oder andere Leistungen hinterlegt werden.

Für jeden Auftrag wird eine Auftragskennung mit der Auftragsnummer des Kurierauftrags und den Stopps vergeben. Damit sind die Leistungen eines Kurierauftrags im Auftrag entsprechend gruppiert und auf dem Auftrag, wie auch auf der Rechnung sichtbar.

Manuelle Korrekturen sind möglich, bis der Auftrag endgültig abgeschlossen und verrechnet ist.

138.3.5. Abrechnung gegenüber Kurierfahrern

Die Abrechnung gegenüber den Kurierfahrern kann grundsätzlich über die Mitarbeiter-Vergütung innerhalb von *CodX PostOffice* erfolgen. Dabei kann für jede Leistung und Artikel die Vergütung je nach Lohngruppe festgelegt werden. Die Vergütung erfolgt dann automatisch anhand der Auftragsdaten.

Manuelle Korrekturen sind möglich, bis der Auftrag endgültig abgeschlossen und verrechnet ist.

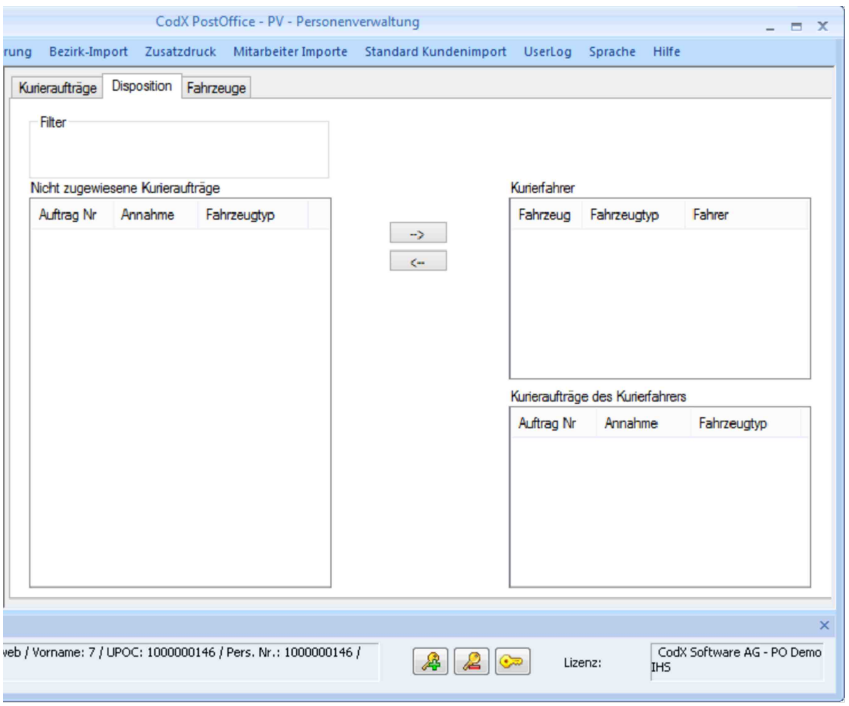
138.4. Disposition

Die Disposition der Kurieraufträge erfolgt im Kurier-Modul von *CodX PostOffice* im Tab 'Disposition'.

Dieses Tab zeigt eine Liste der Kurieraufträge, welche noch keinem Fahrer / Fahrzeug zugewiesen wurde.

138.4.1. Disposition von Kurieraufträgen

Der Dialog zum Disponieren von Aufträgen sieht ungefähr so aus:



In der linken Liste sind alle noch nicht zugewiesenen Aufträge aufgelistet. Mit den entsprechenden Filterfunktionen können diese Aufträge noch weiter gefiltert werden.

In der rechten oberen Liste sind alle Kurierfahrer aufgelistet. Unterhalb dieser Liste werden in einer separaten Liste die dem selektierten Kurierfahrer bereits zugewiesenen Kurieraufträge angezeigt.

Mit dem Button '->' werden die ausgewählten Kurieraufträge dem in der rechten Liste ausgewählten Kurierfahrer zugewiesen. Dabei können mehrere Kurieraufträge gleichzeitig zugewiesen werden. Die zuzuweisenden Kurieraufträge werden durch Checkboxen selektiert.
Die zugewiesenen Kurieraufträge verschwinden dann aus der linken Liste. Die Zuweisung erfolgt also, bis die linke Liste mit den Kurieraufträgen leer ist.

Die bereits zugewiesenen Kurieraufträge werden in der linken unteren Liste angezeigt. Ein bereits zugewiesener Auftrag kann einfach wieder gelöscht werden. Damit wird dieser wieder in die Liste der nicht zugewiesenen Kurieraufträge aufgenommen.
Alternativ kann mit der rechten Maustaste und dem Menüeintrag 'Auftrag zuweisen ->' der selektierte Auftrag direkt einem anderen Kurierfahrer zugewiesen werden.

In der Liste der zugewiesenen Kurieraufträge kann die Reihenfolge beliebig geändert werden. Dies erfolgt mit den entsprechenden Buttons.

138.4.2. Auswertungen

Aus der Disposition können mehrere Auswertungen gezogen werden. Diese Auswertungen können sowohl am Bildschirm betrachtet, wie auch ausgedruckt werden.

138.4.2.1. Routen für Kurierfahrer

Bei dieser Auswertung werden der gewünschte Kurierfahrer und das Datum ausgewählt. Angezeigt werden alle zugewiesenen Kurieraufträge für diesen Kurierfahrer und Datum.

138.4.2.2. Übersicht der Kurieraufträge

Diese Übersicht zeigt alle Kurieraufträge und den entsprechenden Status zum gewählten Datum. Die Kurieraufträge sind nach der Auftragsnummer sortiert.

138.4.2.3. Auslastung der Kurierfahrer

Bei dieser Auswertung wird das Datum eingegeben und zeigt alle Kurieraufträge gruppiert nach Kurierfahrer aus. Damit kann eine einfache Auslastung der Kurierfahrer angezeigt werden.

138.5. Verwaltung von Fahrzeugen und Kurierfahrer

#Fahrzeug

Die Verwaltung von Fahrzeugen erfolgt im Kurier-Modul von *CodX PostOffice* im Tab 'Fahrzeuge'. Die Kurierfahrer werden in *CodX PostOffice* als Mitarbeiter geführt und werden im Modul 'MV-Mitarbeiterverwaltung' bearbeitet.

138.5.1. Verwaltung von Fahrzeugen

Im Tab 'Fahrzeuge' des Kurier-Moduls werden alle vorhandene Fahrzeuge erfasst und einem Mitarbeiter zugewiesen.

Die Verwaltung der Fahrzeuge wird auf dem notwendigen Minimum gehalten.

Attribut	Datentyp	Bemerkungen
Bezeichnung	Text	Bezeichnung des Fahrzeuges
Kennzeichen	Text	Kennzeichen
Fahrzeugtyp	Vordefinierte Typen	
Bemerkungen	Text	

138.5.2. Verwaltung und Zuweisung von Kurierfahrern

Jedem Fahrzeug kann ein Mitarbeiter (Kurierfahrer) zugewiesen werden. Die Zuweisung erfolgt statisch. Das bedeutet, dass diese Zuweisung einmalig erfolgt und solange gültig ist, bis diese aufgelöst bzw. einem anderen Mitarbeiter zugewiesen wird.

Es erfolgt keine zeitgesteuerte Zuweisung oder eine Zuweisung nach Einsatzplan. Diese Erweiterung könnte in einem späteren Projekt je nach Bedarf umgesetzt werden.

138.6. Gefahrgut

#Gefahrgut

In *CodX PostOffice* kann eine Liste der Gefahrgüter hinterlegt werden. Jedem Kurierauftrag kann ein Gefahrgut zugewiesen werden. E#40227



Die Gefahrgüter sind in *CodX PostOffice* wie folgt definiert.

Attribut	Wert	Bemerkung
Name	Text	Bezeichnung des Gefahrguts
Remark	Text	Bemerkung zum Gefahrgut
HazClass	Text	Gefahrgutklasse (z.B. 1.1)
HazLabel	Bild	Bild des Gefahrzettels
HazTable	Bild	Bild der Gefahrentafel
UNNr	Zahl (immer 4stellig)	UN-Nummer
HazNr	Text	Gefahrenzahl

138.7. MDE für Kurierfahrer

#MDE

Das Ziel ist es, jedem Kurierfahrer ein MDE (Mobiles Daten Erfassungsgerät) mitzugeben.

Auf dem MDE sind diverse Apps von *CodX PostOffice* installiert. Mit der Kurier-App kann auf das Kuriersystem von *CodX PostOffice* zugegriffen werden.

138.7.1. Anmeldung

Damit das Gerät genutzt werden kann, muss sich der Kurierfahrer anmelden. Die Anmeldung erfolgt durch die Eingabe des Benutzernames oder das Einscannen einer Mitarbeiternummer und einer zusätzlichen Eingabe des Passwortes. Dabei gelten dieselben Eingaben wie bei der Anmeldung an *CodX PostOffice*.

Durch die Anmeldung an das Gerät werden alle Applikationen und Funktionen freigeschaltet, wo der angemeldete Benutzer Zugriffsrechte hat. Alle übrigen Funktionen von *CodX PostOffice* sind nicht zugänglich.

138.7.2. Anzeige und Bestätigung von Kurieraufträgen

Die Kurier-App zeigt alle dem angemeldeten Kurierfahrer zugewiesenen Aufträge an. Dabei muss der Kurierfahrer alle Kurieraufträge entweder bestätigen oder ablehnen.

Wird der Auftrag bestätigt, so bedeutet dies, dass dieser Auftrag durch den Kurierfahrer ausgeführt wird. Wird der Kurierauftrag abgelehnt so wird dieser Auftrag nicht ausgeführt. Der Kurierfahrer hat die Möglichkeit, zusätzliche Informationen (Bemerkungen) zum Kurierauftrag zu hinterlegen.

Der Status des Auftrags (bestätigt / abgelehnt) wird dem Disponenten an der Auftragsübersicht entsprechend angezeigt. Ein abgelehnter Kurierauftrag wird damit automatisch wieder in die Liste der nicht-zugewiesenen Kurieraufträge aufgenommen.

138.7.3. Verarbeitung von Kurieraufträgen

Der Kurierfahrer kann einen Kurierauftrag öffnen und hat damit Zugriff auf alle Informationen und den entsprechenden Stopps.

Alle im Kurierauftrag hinterlegten Telefonnummern können aus der App direkt angewählt werden. Damit kann bei Bedarf die entsprechende Kontaktperson sehr schnell kontaktiert werden.



Jeder Stopp wird entsprechend quittiert. Dabei stehen mehrere Optionen zur Verfügung. Im einfachsten Fall erfolgt die Quittierung nur durch den Kurierfahrer. Optional kann auch die Unterschrift erfasst oder ein Foto aufgenommen werden. Alle diese Daten werden an *CodX PostOffice* übertragen.

Es können zusätzliche Informationen hinterlegt werden. Dabei stehen auch Textbausteine zur Verfügung, welche einfach nur angewählt werden müssen.

Alle erfassten Informationen werden automatisch zu *CodX PostOffice* übertragen und stehen somit dem Disponenten zur Verfügung.

138.7.4. Direkte Erfassung und Disposition von Kurieraufträgen

An der Kurier-App können direkt Kurieraufträge erfasst werden. Diese werden automatisch dem angemeldeten Kurierfahrer zugewiesen.

Bei der Erfassung von Personen und Logistikeinheiten stehen nicht alle Eingabehilfen wie bei der Erfassung am PC-Arbeitsplatz zur Verfügung, da der Speicher der MDEs begrenzt ist.

Die erfassten Kurieraufträge werden automatisch an *CodX PostOffice* übertragen und stehen dort auch zur Verfügung.

138.7.5. Zusatzfunktionen

Folgende Zusatzfunktionen werden durch das MDE auch gewährleistet.

138.7.5.1. Foto-Funktion

Es können Fotos erstellt und zu einem Kurier-Auftrag abgelegt werden. Damit kann ein Kurier-Auftrag entsprechend dokumentiert werden.

138.7.5.2. Direkten Anruf

Alle in der Kurier-App gespeicherten Telefonnummern können direkt angewählt werden. Damit kann sehr schnell Kontakt mit der entsprechenden Kontaktperson aufgenommen werden.

[Kontakte.docx]

139. DPAG Adress-Zugang 4.0

#DPAG-Blackbox

139.1. Overview

DPAG supports a web service to get movers new addresses. You can only access this service if you have a service agreement with DPAG.

139.2. About the Interface versions

Since *CodX PostOffice* V2014.04.00 only 'DPAG Adress-Zugang' version 4 is supported. The old versions V2 and V3 are no longer supported.

139.3. How to setup 'DPAG Adress-Zugang 4.0'

To setup the 'DPAG Adress-Zugang 4.0' please follow the following steps:



- Register to the 'DPAG Adress-Zugang 4.0' SOAP service of DPAG. This registration has to be done directly to 'Deutsche Post Direkt GmbH, Strässchensweg 10, 53113 Bonn, Germany' or AdressZugang@postdirekt.de. You find more information about registration in the web support article WS#39788.
- Please make sure to register the SOAP service not only the web service
- Make sure that the module 'DPAG Adress-Zugang 4.0' of *CodX PostOffice* is licensed. If not please contact our sales team.
- Make sure that ALL client PCs using 'DPAG Adress-Zugang 4.0' have access to the web service on the internet (Port 443).
- Fill in the username and password in the connection settings (see below).

139.4. Proxy settings for ‘DPAG Adress-Zugang 4.0’

To allow CodX PostOffice to establish a connection with proxy server, please set the global proxy settings, described in part 5 “modules” in chapter “Global Proxy Settings”.

139.5. Disable 'DPAG Adress-Zugang 4.0' for some users

If you want to disable the access to 'DPAG Adress-Zugang 4.0' you can configure this with the approperate security settings.

139.6. Intelligent address search

The new interface for 'DPAG Adress-Zugang 4.0' works with a tokenizer, which breaks down the name fields and tries to find an address with different combinations of first name and last name. It also tries combinations of names with wildcards (*). Wildcards are supported by DPAG in some strictness modes.

[Schnittstellen WhitePaper]

140. WhitePaper Schnittstellen

#Schnittstellen

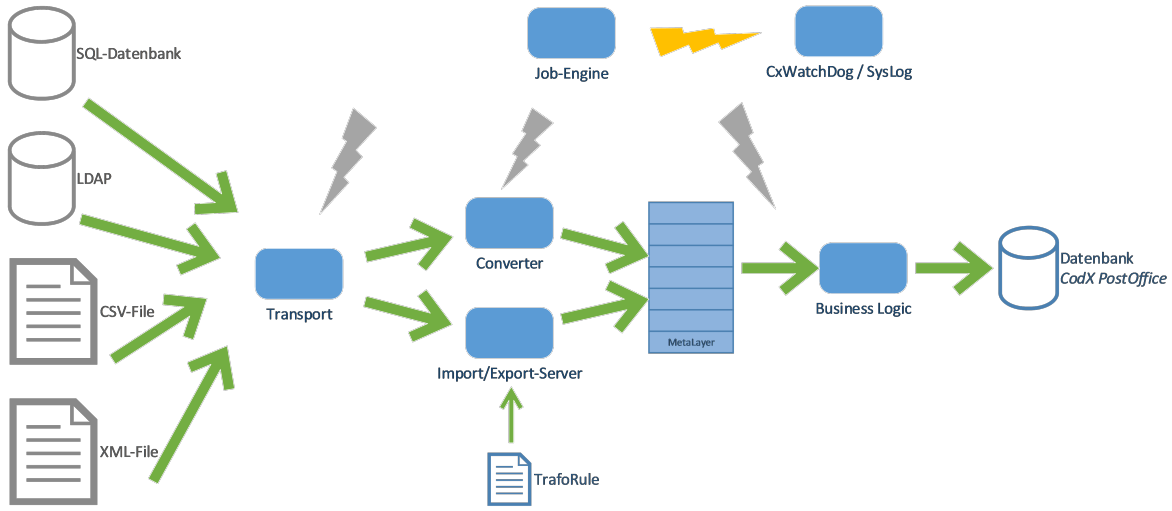
CodX PostOffice verfügt über eine Vielzahl von Schnittstellen zu Drittsystemen. Dazu gehören insbesondere Schnittstellen für die Stammdaten, Sendungsdaten und weitere.

Diese Schnittstellen müssen sehr einfach und flexibel auf das entsprechende Drittsystem angepasst werden können. Dazu ist in *CodX PostOffice* ein mächtiges Konstrukt, bestehend aus diversen Komponenten für Standard-Imports am Werk.

Es gibt auch spezifische Schnittstellen, welche nicht über die Komponenten der Standard-Imports implementiert sind. Hierzu gehören zum Beispiel die Schnittstellen zu KEP-Dienstleistern.

140.1. Standard-Schnittstellen Import

Für die Standard-Import-Schnittstellen kommt folgendes Konstrukt zum Einsatz:



140.1.1. MetaLayer

Als zentrale Komponente dient der MetaLayer. Der MetaLayer ist eine oder mehrere Tabellen in der SQL-Datenbank von *CodX PostOffice*. Jede Daten-Entität hat ein eigener MetaLayer. Die Tabellen der MetaLayer haben eine definierte Struktur und stellen damit sicher, dass die Daten syntaktisch korrekt sind.

140.1.2. Import/Export-Server

Der #Import-Export-Server ist eine Komponente, welche anhand von Definitionen in der TrafoRule die Daten von verschiedenen Datenquellen lesen, verarbeiten und im MetaLayer ablegen kann.
Die Definitionen der TrafoRule sind in einer XML-Struktur abgelegt.

140.1.3. Business Logic

Jeder MetaLayer hat seine eigene Business-Logic-Komponente, welche die Daten vom MetaLayer liest und in der Datenbank von *CodX PostOffice* speichert. Die Business-Logic stellt sicher, dass die Daten in der Datenbank von *CodX PostOffice* jederzeit korrekt und integer sind.

140.1.4. Job-Engine

Die #JobEngine von *CodX PostOffice* ist eine Komponente, welche die einzelnen Aufgaben steuert. Die Job-Engine startet je nach Zeitpunkt oder Ereignis die entsprechenden Komponenten, wertet Fehler aus und stellt die Ausführung in der richtigen Reihenfolge sicher.
Die Jobs der Job-Engine werden von Zeitplänen gesteuert.

140.1.5. CxWatchDog

Der #CxWatchDog ist ein Software-Komponente um bei Problemen und Fehlern zu Alarmieren. Die Job-Engine löst bei Fehlern den konfigurierten CxWatchDog-Alarm aus.

140.1.6. SysLog

Das #SystemLog ist eine Software-Komponente, welches systemweit Logs protokollier und dem Benutzer anzeigt. Die Job-Engine protokolliert die Ereignisse im SysLog. E#37384

140.2. Converter

Um die Daten von einer spezifischen Datenquelle in ein von *CodX PostOffice* importierbares Format zu konvertieren, stehen diverse Converter bereit.

140.2.1. LdapToCsv

Der LdapToCsv-Converter konvertiert Daten aus einem LDAP-Server in ein CSV um. Die Konvertierung erfolgt via Jobengine. E#33748



Folgende Erweiterte Attribute müssen beim Job angegeben werden:

Attribut-styp	Name/Bearbeiten	Wert/Inhalt	Optional	Beschreibung
Freitext	CsvPath	C:\ImportExport\LDAP-Data.csv	Nein	Pfad und Dateiname, wo das CSV gespeichert werden soll.
Freitext	ServerName	servername.codx.ch	Nein	Serveradresse, wo sich der LDAP-Server befindet.
Freitext	SearchScope	OneLevel	Nein	Base: die Suche auf das Basisobjekt beschränkt. OneLevel: Suche auf einer Ebene, schließt jedoch das Basisobjekt selbst aus. Subtree: Die Suche umfasst alle untergeordneten Objekte sowie das Basisobjekt
Freitext	DistinguishedName	OU=Mitarbeiter,OU=Users,OU=Codx,DC=CodX,DC=ch	Nein	Hier wird der vollständige Active Directory Pfad angegeben.
Freitext	Attributes	employeeID,sn,givenName,mail,department,sAMAccountName,IsMemberOf(CN=CxPO Entwicklung;OU=Global Groups;OU=Groups;OU=Codx;DC=CodX;DC=ch)	Nein	Die Felder kommasepariert, die zurückgegeben werden sollen.
Freitext	Filter	(&(ObjectCategory=Person)(sAMAccountName=*)(employeeID=*)(!userAccountControl=AccountDisabled)(mail=*)(proxyaddresses=*))	Ja	Inhalt der Felder filtern.
Freitext	UseSsl	True	Ja	Aktivieren von LDAP über SSL. Standardwert ist *False*
Freitext	ServerPort	52496	Ja	Standardwert ohne SSL: 389. Standardwert mit SSL: 636 Wenn der Port abweicht, dann muss er hier angegeben werden.
Freitext	PageSize	1000	Ja	Die Seitengrösse für die Anzahl Datensätze pro Resultat. Standardwert ist 0
Freitext	Append	True	Ja	Wenn die Daten in eine bestehende csv-Datei eingefügt werden sollen, dann der Wert auf *True* setzen. Wenn die bestehende csv-Datei überschrieben werden soll, dann auf *False* setzen. Standardwert ist *False*
Freitext	AuthenticationMethod	Negotiate	Ja	Zur Auswahl stehen: Anonymous, Basic, Negotiate, Ntlm, Digest, Sicily, Opa, Msn, External und Kerberos. Standardwert Ist *Negotiate*.



Attributtyp	Name/Bearbeiten	Wert/Inhalt	Optional	Beschreibung
Freitext	UserName	User	Ja	Benutzername für die LDAP-Server Anmeldung
Freitext	Passwort	1234	Ja	Passwort für die LDAP-Server Anmeldung.
Freitext	ProtocolVersion	3	Ja	Version von LDAP. 2 steht für LDAP v2 und 3 für LDAP v3. Standardwert ist 3.
Freitext	SearchOption	DomainScope	Ja	SearchOption auswählen. Mögliche Werte sind DomainScope oder PhantomRoot.
Report	(Konverter) LDAP-Abfrage in CSV-Datei	49099B51-E778-4B2A-9CFE-E944D1D23919	Nein	Dieser Report wird benötigt, um die LDAP-Abfrage in eine CSV-Datei zu konvertieren.

140.2.2. SqlToCsv

Der SqlToCsv-Converter konvertiert Daten aus einer SQL-Datenbank in ein CSV um. Die Konvertierung erfolgt via Jobengine. E#33750

Folgende Erweiterte Attribute müssen beim Job angegeben werden:

Attributtyp	Name/Bearbeiten	Wert/Inhalt	Optional	Beschreibung
Freitext	CsvPath	C:\ImportExport\SQL-Data.csv	Nein	Pfad und Dateiname, wo das CSV gespeichert werden soll.
Freitext	ConnectionString	Data Source=SQLServerName; Initial Catalog=DatabaseName; User ID=UserName;Password =Password	Nein	Den ConnectionString, um auf die Datenbank zuzugreifen
Freitext	Query	SELECT * FROM Tabelle	Nein	Die SQL-Abfrage, die schlussendlich die Daten liefert.
Freitext	Timeout	1000	Ja	Zeit in Sekunden, in der das Query in ein Timeout läuft. Standardwert ist 600
Freitext	Append	True	Ja	Wenn die Daten in eine bestehende csv-Datei eingefügt werden sollen, dann der Wert auf *True* setzen. Wenn die bestehende csv-Datei überschrieben werden soll, dann auf *False* setzen. Standardwert ist *False*
Report	(Konverter) SQL-Abfrage in CSV-Datei	2DB6618F-DD19-45DE-9ABD-40A1F32C7894	Nein	Dieser Report wird benötigt, um die SQL-Abfrage in eine CSV-Datei zu konvertieren.



140.2.3. XmlToCsV

Der XmlToCsv-Converter konvertiert Daten aus einer XML-Datei in ein CSV um. Die Konvertierung erfolgt via Jobengine. E#33754

Folgende Erweiterte Attribute müssen beim Job angegeben werden:

Attributstyp	Name/Bearbeiten	Wert/Inhalt	Optional	Beschreibung
Freitext	CsvPath	C:\ImportExport\XML-Data.csv	Nein	Pfad und Dateiname, wo das CSV gespeichert werden soll.
Freitext	XslPath	C:\ImportExport\XSL-Datei.xsl	Nein	Pfad und Dateiname, wo sich die XSL-Datei befindet.
Freitext	XmlPath	C:\ImportExport\XML-Datei.xml	Nein	Pfad und Dateiname, wo sich die XML-Datei befindet.
Freitext	Delete	1	Ja	Soll die XML-Datei nach der Konvertierung gelöscht werden. Standardwert ist 0
Freitext	BackupPath	C\ImportExport\Archiv	Ja	Speicherort, wo die XML-Datei nach der Konvertierung verschoben werden soll. Wenn nichts angegeben ist, dann wird die xml-Datei nicht archiviert.
Report	(Konverter) XML-Datei in CSV-Datei	6B72B4D0-AA96-40B9-B344-2BDA3AF6B8C	Nein	Dieser Report wird benötigt, um die XML-Datei in eine CSV-Datei zu konvertieren.

140.3. Stammdatenimport

#Stammdaten

Zu den Stammdaten gehören Personendaten, Kundendaten, Routingdaten, usw., welche für die Verarbeitung notwendig sind. Die Stammdaten werden meist mit dem Stammdatenimport importiert, können jedoch auch manuell eingepflegt werden.

Je nach Verarbeitungsprozess sind verschiedene Stammdaten zwingend notwendig. Andere Stammdaten können informativ hinzugezogen werden.

140.3.1. Anforderungen an die Stammdaten

Die minimalen Anforderungen an die Stammdaten für die #Sendungserfassung und #Routing sind:

Attribut	Verwendung	Bemerkung
Person Key	Sendungserfassung: Identifizierung der Person	Eindeutige Identifizierung der Person (z.B. PersonalNr., UPOC usw.) Falls betreffende Person nicht vorhanden, wird diese unter Umständen angelegt.
Person Vorname	Sendungserfassung: Identifizierung des Empfängers	



Attribut	Verwendung	Bemerkung
Person Name	Sendungserfassung: Identifizierung des Empfängers	
Kunden- oder Kostenstelle Key	Sendungserfassung: Identifizierung des Empfängers Faktura: Zuweisung von Kosten	Eindeutige Identifizierung des Kunden, bzw. Kostenstelle. Falls betreffender Kunde bzw. Kostenstelle nicht vorhanden, wird diese unter Umständen neu angelegt.
Kunden- oder Kostenstelle Name	Sendungserfassung: Identifizierung des Empfängers Faktura: Zuweisung von Kosten	
Arbeitsplatz (Logistikeinheit)	Sendungserfassung: Routing	Inkl. postalische Adresse, falls mehrere Standorte vorhanden.
eMail-Adresse	You-have-mail: Versand von eMails	

[Schnittstellen]

141. Standard Personal-Import (Standard Personen-Import)

#Schnittstellen #Person

141.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✓	✘	✓

141.2. Description

This document describes the Standard Region and District Import IHS. With this import the following data is being imported: Regions, District information, Logistic Units and Person information.

141.3. Text format (CSV file)

The file based data transfer takes place per the following rules:

- Record separator: CR/LF
- Field separator: Semicolon (;)
- Character set: Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts) and Unicode with UTF8, UTF16-LE or UTF16-BE encoding.
- Header: No header

141.4. Field Types

- Strings: In quotes ("). If the string contains quotes, these must be entered twice ("").Multiple fields within one text field (e.g. address) are to be separated by \n



- Date: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD
  Year.Month.Day
- Time: Without quotes ("). Format is HH:MM:SS
  Hours:Minutes:Seconds
- Date / time: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD HH:MM:SS
  Year.Month.Day Hours:Minutes:Seconds
- Money: Without quotes ("). Format XX.XXXX. Period is used as decimal separator. Always 4 decimal places
- Float: Without quotes ("). Format XX.XXX. Period is used as decimal separator. No thousands separator. Decimal places variable.
- Integer: Without quotes ("). Format XXXXXXX. Only the numbers 0 through 9 are permitted.

141.5. Parameters import file Standard Personal-Import

No.	Column	Field name	Type	Content / comment
1		Delete_Region	Integer	Type of action for this address 0 = not defined, automatic processing 1 = delete this address
2		Country	Text	Country name
3		CountryKey	Text	Constant, unique key for the country, the *UPOC* for the country can be used.
4		PostalCode	Text	Postal code
5		City	Text	City name
6		PCCityKey	Text	Constant, unique key for the postal code and city; alternatively, the *UPOC* for the city can be used.
7		Locality	Text	Locality
8		LocalityKey	Text	Constant, unique key for the locality; alternatively, the *UPOC* for the locality can be used.
9		Street	Text	Street name
10		StreetKey	Text	Constant, unique key for the street; alternatively, the *UPOC* for the street can be used.
11		HouseNo	Text	House number, optional, if need be with house number addition
12		HouseNoKey	Text	Constant, unique key for the house; alternatively, the *UPOC* for the house can be used.
13		ZIStreet	Text	Delivery information (ZI) for the street, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
14		ZIHouse	Text	Delivery information (ZI) for the house, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
15		Logisticunit	Text	Logistic Unit name
16		Remark	Text	Logistic unit remark
17		SILogisticunit	Text	Sorting information (SI) for the Logistic unit, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
18		LUKey	Text	Constant key for the logistic unit Alternatively, the *UPOC* for the logistic unit can be used.
19		LUValidFrom	Date	Logistic unit valid from this date. Format dd.mm.yyyy. If this value is empty, default will be 01.01.1900
20		LUValidTo	Date	Logistic unit valid until this date. Format dd.mm.yyyy. If this value is empty, default will be 31.12.9999
21		Delete_district	Integer	Type of action for this district 0 = not defined, automatic processing 1 = delete this district
22		Districtname	Text	District name.
23		Districtdescription	Text	Additional information
24		DistrictKey	Text	Constant key for district Alternatively, the *UPOC* for the district can be used.

No.	Column	Field name	Type	Content / comment
25		MandantID	Text	ID of the service provider that serves this district; this client ID must be known, or the dataset cannot be imported
26		DLZone	Text	Name of the service provider zone; if this does not exist, it will not be added.
27		Districtgroup	Text	District group name. If this district group is not already present, it will be added. Multiple districts can be combined into a district group. If *****NOCHANGE*****, it is a new district; the default district group will be used.
28		Districtstructure	Text	District structure name. If this district structure is not already present, it will be added. Multiple districts can be combined into a district structure. If *****NOCHANGE*****, it is a new district; the default district structure will be used.
29		Districtstructurecomment	Text	District structure comment.
30		SIDistrictstructur	Text	Sorting information (SI) for the district structure, if this attribute must remain unchanged, the value *****NOCHANGE***** must be given.
31		SIDistrictgroup	Text	Sorting information (SI) for the district group, if this attribute must remain unchanged, the value *****NOCHANGE***** must be given.
32		SIDistrict	Text	Sorting information (SI) for the district, if this attribute must remain unchanged, the value *****NOCHANGE***** must be given.
33		SICity	Text	Sorting information (SI) for the city, if this attribute must remain unchanged, the value *****NOCHANGE***** must be given.
34		SIStreet	Text	Sorting information (SI) for the street, if this attribute must remain unchanged, the value *****NOCHANGE***** must be given.
35		SIBezirkLogisticUnit	Text	Sorting information (SI) for the IHS district, if this attribute must remain unchanged, the value *****NOCHANGE***** must be given.
36		Delete_person	Integer	Type of action for this person 0 = not defined, automatic processing 1 = delete this person
37		KKS*UPOC*	Text	*UPOC* of the customers cost center to be used for invoicing. The customer may be defined by the *UPOC*, KKSExternalNumber, CustomerNumber or CustomerName. One of these values must be given.
38		CustomerNumber	Text	Number of the customer to be used for invoicing. The customer may be defined by the *UPOC*, KKSExternalNumber, CustomerNumber or CustomerName. One of these values must be given.
39		CustomerName	Text	Number of the customer to be used for invoicing.

No.	Column	Field name	Type	Content / comment
				The customer may be defined by the *UPOC*, KKSExternalNumber, CustomerNumber or CustomerName. One of these values must be given.
40		CostCenterNumber	Text	Number of the customers cost center to be used for invoicing. If a cost center is to be used, this has to be defined either by KKS*UPOC*, KKSExternalNumber, customer name and cost center name or customer number and cost center number.
41		CostCenterName	Text	Name of the customers cost center to be used for invoicing. If a cost center is to be used, this has to be defined either by KKS*UPOC*, KKSExternalNumber, customer name and cost center name or customer number and cost center number.
42		KKSExternalNumber	Text	External number of the customer or the customers cost center to be used for invoicing. If a cost center is to be used, this has to be defined either by KKS*UPOC*, KKSExternalNumber, customer name and cost center name or customer number and cost center number.
43		PersonDB*UPOC*	Text	The *UPOC* of the database, this import is designed for. This field is used as the search term for the existing person in the database.
44		PersonDBName	Text	The name of the database, this import is designed for.
45		ExternalKey	Text	Unique external key for this person. This field is used as the search term for the existing person in the database, if the enum for referencing is set to 1 or 3. **Note:** This enum you can set in the transformationsrule for this file with setting a number for the metalayer field eReferencekey. Posible Values are: 0 = UPOC 1 = external key 2 = internal number 3 = UPOC, then external key, then internal number
46		InternalNumber	Text	Unique internal key/number for this person. This field is used as the search term for the existing person in the database, if the enum for referencing is set to 2 or 3. **Note:** This enum you can set in the transformationsrule for this file with setting a number for the metalayer field eReferencekey. Posible Values are: 0 = UPOC 1 = external key 2 = internal number 3 = UPOC, then external key, then internal number

No.	Column	Field name	Type	Content / comment
47		Title	Text	Title for the person
48		Firstname	Text	First name of the person
49		Lastname	Text	Last name of the person
50		MiddleName	Text	Middle name of the person
51		FirstnameOld	Text	First name of the person (old)
52		LastnameOld	Text	Last name of the person (old)
53		MiddleNameOld	Text	Middle name of the person (old)
54		Position	Text	Profession
55		Language	Text	Mother language of the person
56		Keywords	Text	Additional keywords that should find this person with a search request.
57		Tel1	Text	Phone number 1
58		Tel2	Text	Phone number 2
59		Tel3	Text	Phone number 3
60		Fax1	Text	Fax number 1
61		Fax2	Text	Fax number 2
62		Fax3	Text	Fax number 3
63		EMail1	Text	e-mail address 1
64		EMail2	Text	e-mail address 2
65		EMail3	Text	e-mail address 3
66		Service*UPOC*	Text	*UPOC* of the service, valid for the assigned logistic unit.
67		LocationAssignmentValidFrom	Date	Start date for the assignment to the logistic unit. Format dd.mm.yyyy. If this value is empty, default will be 01.01.1900
68		LocationAssignmentValidTo	Date	End date for the assignment to the logistic unit. Format dd.mm.yyyy. If this value is empty, default will be 31.12.9999
69		LUKKSUPOC	Text	*UPOC* of the customers logistic unit. The customer may be defined by the LUKKSUPOC, LUKKSExternalNumber, LUCustomerNumber, LUCustomerName, LUCostCenterNumber or LUCostCenterName. One of these values must be given.
70		LUCustomerNumber	Text	Number of the customer to be used for logistic unit. The customer may be defined by the LUKKSUPOC, LUKKSExternalNumber, LUCustomerNumber, LUCustomerName, LUCostCenterNumber or LUCostCenterName. One of these values must be given.
71		LUCustomerName	Text	Number of the customer to be used for logistic unit. The customer may be defined by the LUKKSUPOC, LUKKSExternalNumber, LUCustomerNumber, LUCustomerName, LUCostCenterNumber or LUCostCenterName. One of these values must be given.

No.	Column	Field name	Type	Content / comment
72		LUCostCenterNumber	Text	Number of the customers cost center to be used for logistic unit. The customers cost center may be defined by the LUKKSUPOC, LUKKSExternalNumber, LUCostCenterNumber or LUCostCenterName. One of these values must be given.
73		LUCostCenterName	Text	Name of the customers cost center to be used for logistic unit. The customers cost center may be defined by the LUKKSUPOC, LUKKSExternalNumber, LUCostCenterNumber or LUCostCenterName. One of these values must be given.
74		LUKKSExternalNumber	Text	External number of the customer or the customers cost center to be used for logistic unit. The customer may be defined by the LUKKSUPOC, LUKKSExternalNumber, LUCustomerNumber, LUCustomerName, LUCostCenterNumber or LUCostCenterName. One of these values must be given.
75		Delete LU Alias	Integer	Type of action for this Logistic Unit Alias 0 = not defined, automatic processing 1 = delete this Logistic Unit Alias
76		LUAliasName	Text	Alias Name for the Logistic Unit
77		LUAliasType	Integer	Specified the type of Alias 0 = Manually 1 = Automatic 2 = Excluded 3 = Automatic Native
78		DepotKey	Text	Key for the depot. If this key is empty or is not present, the default depot will be used. Alternatively, the *UPOC* for the depot can be used.

Example

```
"D";"1";"12000";"City of letters";"";"5";"Test street";"20";"10a";
"50";"";"";"10";"a";"70";"z";"1";"123"
```

141.5.1. Various work after the Import

The following works will be done after the Import was successfully:

- The custfield for to reload the IHS-Cache will be set.

141.5.2. Deputy file “Deputy.csv”

No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
1	A	Person	Text	Identifier for the Parent person This value can be the UPOC, the external key or the person number.
2	B	Deputy	Text	Identifier for the deputy This value can be the UPOC, the external key or the person number.
3	C	Service	Text	Constant key for the service Alternatively, the *UPOC* for the delivery route can be used.
4	D	ValidFrom	Date	Deputy valid from this date. Format yyyy.mm.dd. If this value is empty, default will be 1900.01.01
5	E	ValidUntil	Date	Deputy valid until this date. Format yyyy.mm.dd. If this value is empty, default will be 9999.01.01
6	F	Routing	Integer	Value for routing of the incoming post. Possible values are: 0 = routing to master 1 = routing to deputy

Example

```
"530000097297";"530000097255";"0500000076";2014.08.28;2015.01.01;0
```

142. Delivery Route Data Import (Auslierfertour-Import)

The delivery route data can also be imported by itself.

142.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✓	✘	✘

142.1.1. Parameters file "Ausliefertour.csv"

No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
1	A	AusliefertourKey	Text	Constant key for the delivery route Alternatively, the *UPOC* for the delivery route can be used.
2	B	AusliefertourBez	Text	Delivery route name. If this delivery route is not already present, it will be added. Multiple depots can be combined into a delivery route. If ***NOCHANGE***, it is a new delivery route; the default delivery route will be used.
3	C	AusliefertourBem	Text	Delivery route comment, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
4	D	SIAusliefertour	Text	Sorting information (SI) for the delivery route, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
5	E	AusliefertourGruppe	Text	Delivery route group name. If this delivery route group is not already present, it will be added. Multiple delivery routes can be combined into a delivery route group. If ***NOCHANGE***, it is a new delivery route; the default delivery route will be used.
6	F	AusliefertourGruppeKey	Text	Constant key for the delivery route group Alternatively, the *UPOC* for the delivery route group can be used.
7	G	AusliefertourGruppeBem	Text	Delivery route group comment, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.

Parameters file "Ausliefertour.csv"

Example

```
"2345";"Delivery route 1";"";"23 3";"Standard";"S22";""
```

142.2. Guidelines when Creating an Import Template for Unaddressed Mail Items

142.2.1. Template: District group column

The district group should be made up of the following:

- Postal code: 4-digit
- Postal Code addl.: 2-digit
- Sector: 2-digit
- City name: No requirements

Example

```
1033 00 01 Cheseaux-Vernand
```

Note
There must be a single space between each of the segments.

142.2.2. Template: DLZone column

Explanation: DLZone = Name of the service provider zone.
The **DLZone** column of the template should be filled out completely.
For every line in which no DLZone is defined, the word **DfltZone** should be entered in the table field.

142.3. Various Checks before and after the Import

142.3.1. Compensation category, district structure, district group, depot, delivery route group, delivery route and delivery organization

Before the import, the fields named in the title will be checked for whether the default values are set. If this is not the case, the import cannot continue, and a note will appear to inform the user that the default values must be set under Settings before the import.

142.3.2. Imported, inactive districts

Before the import, the database will be searched for imported, inactive districts. If any are found, they must first be manually activated; otherwise, the import cannot continue.

142.3.3. Inconsistencies in Gebiet.csv

The file Gebiet.csv will be checked to ensure that the key of the entry is consistent with the key of the parent entity.
Examples:

- Was the key of a city already used for another country?
- Was the key of a street already used for another city?

If inconsistencies are found, the respective entry will not be imported, and the error will be output.

142.3.4. Inconsistencies with region and district after importing to the database

The following cases can occur:

- Are one or more cities added in a district under one country, but these cities belong to another country in the region? For this type of inconsistency, the respective district assignment of the cities is deleted.
- Are one or more streets added in a district under one city, but these streets belong to another city in the region? For this type of inconsistency, the respective district assignment of the streets is deleted.

All current districts are checked. In addition, if need be, manually maintained districts are checked/corrected. Every deleted entry is output as an error.

142.3.5. Performance optimization for the import

Region and district are imported as CSV files. If the entries are already sorted (by the proper column), the import can be carried out much faster: The lines to be imported are compared with the previously imported lines. If the first column is the same as the previously imported lines, an additional database access can be avoided.

142.3.6. Check whether changes are allowed

Since version V2015.06.00 will determine whether the source of the import data matches the data to be overwritten. If the source is not the same, nothing will be changed, no update and no delete. For example: if the country “xy” is imported by standard personal import, the country “xy” can not be overwritten or deleted by another import.

142.3.7. Gebiet. csv

To achieve the best possible performance, the file must be sorted using the following columns: LandKey, PLZOrtKey, StrasseKey, HausNrKey. Since these columns are already stored in this order in the file Gebiet.csv by definition, this **requirement** applies when the **lines in the file are stored as sorted.**

142.3.8. Bezirk. csv

To achieve the best possible performance, the file must be sorted using the following columns: BezirkKey, Bezirksgruppe, DepotKey, LandKey, PLZOrtKey, StrasseKey. Since these columns are already stored in this order in the file Bezirk.csv by definition, this **requirement** applies when the **lines in the file are stored as sorted.**

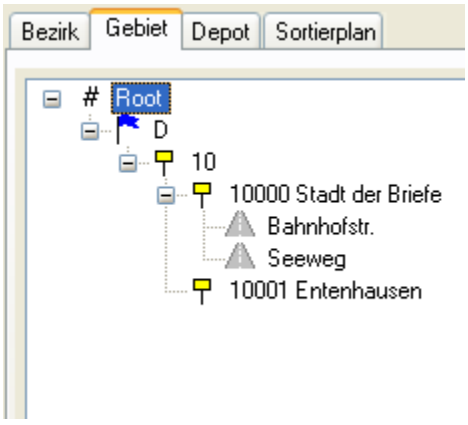
142.4. Example of Use

This is an example that should clarify how Gebiet.csv and Bezirk.csv must be maintained for a successful import.

142.4.1. Creation of the CSV files

142.4.1.1. Gebiet.csv

The following region data should be imported (as a result, the Region view in the District management has been selected here):



The respective Gebiet.csv file appears approximately as follows:

142.4.1.1.1. Line 1:

“D”;”D”;”10000”;”City of letters”;“Suburb“;”D_10000_City of letters”;”Bahnhofstr.”;
“D_10000_City of letters_Suburb_Bahnhofstr.”;””;””;””;”D_10000_City of letters_Suburb”

142.4.1.1.2. Line 2:

“D”;”D”;”10000”;”City of letters”;“Old town“;”D_10000_City of letters”;”Seeweg”;
“D_10000_City of letters_Old town_Seeweg”;””;””;””;”D_10000_City of letters_Old town”

142.4.1.1.3. Line 3:

“D”;”D”;”10001”;”Entenhausen”;”75813267”;””;””;””;””;””;””

142.4.1.1.4. Line 4:

“D”;”D”;”10000”;”City of letters”;“Suburb“;”D_10000_City of letters”;”Bahnhofstr.”;
“D_10000_City of letters_Suburb_Bahnhofstr.”;””;””;””;””;”D_10000_City of letters_Suburb”

142.4.1.1.5. Line 5:

“D”;”D”;”10000”;”City of letters”;“Suburb“;”D_10000_City of letters”;”Seeweg”;
“D_10000_City of letters_Suburb_Seeweg”;””;””;””;””;”D_10000_City of letters_Suburb”

142.4.1.1.6. Line 6:

“D”;”D”;”10000”;”City of letters”;““;”D_10000_City of letters”;”Seeweg”;
“D_10000_City of letters_Seeweg”;””;””;””;””

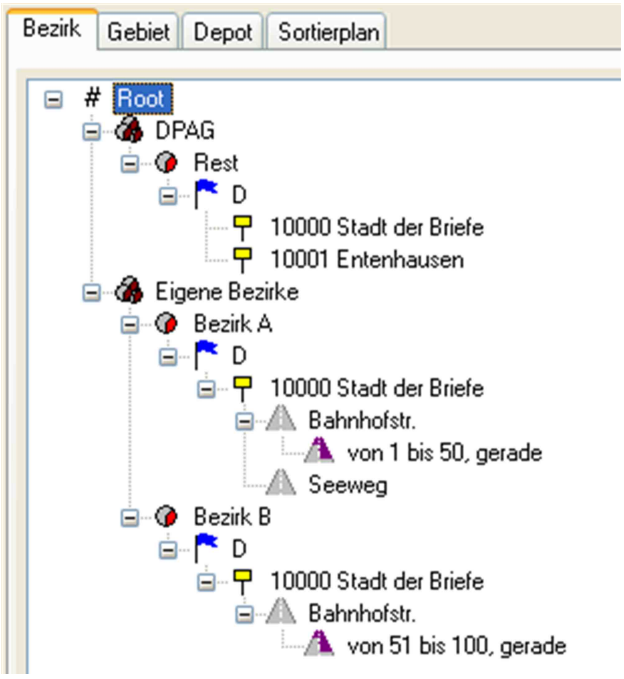
142.4.1.2. Explanations

- Basically any key for the country, city, locality or street can be selected. Since the keys serve as references, they must be consistent with one another. One possible solution is composing the keys by combining the names of the country, postal code, city, locality (when available) and street (see line 1). The disadvantage of this is that corrections to the spelling of a name can only be made by adding this name again.
  An example of a freely defined city key can be seen in line 3: 75813267
- The key for the country *D* is also D here. This key must be unique for each country.
- The key for the city *10000 City of letters* is D_10000_City of letters. This key must be unique per city (and country).
- The localities *Suburb* and *Old town* are imported to the same city (*10000 City of letters*) in lines 1 and 2. The key for this city must be provided for every locality and may not be newly selected again.
- The key for the locality *Suburb* is D_10000_City of letters_Suburb. This key must be unique per locality (and country, city).
- The streets *Bahnhofstr.* and *Seeweg* are imported to the same city and locality (*10000 City of letters Suburb*) in lines 4 and 5. The key for this city with locality must be provided for every street and may not be newly selected again.
- The key for the street *Seeweg* is D_10000_City of letters_Suburb_Seeweg. This key must be unique per street (and country, city, locality).
- If the street is not assigned to any locality, the key for the street is composed as shown in line 6: Country_Postal Code_City_Street(D_10000_City of letters_Seeweg).

142.4.2. Bezirk.csv

The following district data should be imported (as a result, the District view in the District management has been selected here):





The respective Bezirk.csv file appears approximately as follows:

142.4.2.1.1. Line 1:

"District A";"District A";"";"Internal districts";"Depot 1";"";"Depot 1";"D";
"D_10000_City of letters"; "**D_10000_City of letters_Bahnhofstr.**";"**1**";"**50**";2;
"SI Depot";"SI BG";"SI B";"SI City";"SI Street";"SI HouseNoRange";"ZI Street";
"ZI HouseNoRange"

142.4.2.1.2. Line 2:

"District A";"District A";"";"Internal districts";"Depot 1";"";"Depot 1";"D";
"D_10000_City of letters";"D_10000_City of letters_Seeweg";"";"";2;"SI Depot";
"SI BG";"SI B";"SI City";"SI Street";"";"ZI Street";""

142.4.2.1.3. Line 3:

"District B";"District B";"";"Internal districts";"Depot 1";"";"Depot 1";"D";
"D_10000_City of letters";"**D_10000_City of letters_Bahnhofstr.**";"**51**";"**100**";2;"SI Depot";"SI BG";
"SI B";"SI City";"SI Street";"SI HouseNoRange";"ZI Street";"ZI HouseNoRange"

142.4.2.1.4. Line 4:

"Remainder";"Remainder";"";"DPAG";"Depot DPAG";"";"Depot DPAG";"D";"D_10000_City of letters";
"";"";"";;"SI Depot";"SI BG";"SI B";"SI City";"";"";"";""

142.4.2.1.5. Line 5:

"Remainder";"Remainder";"";"DPAG";"Depot DPAG";"";"Depot DPAG";"D";"75813267";
"";"";"";;"SI Depot";"SI BG";"SI B";"SI City";"";"";"";""

142.4.2.2. Explanations

- The specified key for the country, city and street are references to the key in Gebiet.csv

- The streets are distributed among different districts in lines 1 and 3: Bahnhofstr. (postal code/city: 10000 City of letters) is divided into the ranges 1-50 even (= District A) and 51-100 even (= District B).



Warning!
There is only one Bahnhofstr. in 10000 City of letters! Accordingly, the same street key must be used in Bezirk.csv for both house number ranges.

- In lines 4 and 5, the cities *10000 City of letters* and *10001 Entenhausen* are assigned to the remainder district *Remainder*. That means: During the sorting, addresses with this city but with an unknown street are sorted into this remainder district.

143. Mass Acquisition Import (Massenerfassung-Import)

143.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✓	✘	✓

143.2. Description

Mail items can be acquired with the Mass Acquisition (ME) module. To do this, the individual attributes are to be configured on the user interface.
The interface documented makes it possible to pass along these attributes to be able to add the desired mail items.

143.3. Data Transfer

For every import, the desired mail items are newly added to *CodX PostOffice*.
The individual pieces of data are exchanged using comma-separated value (csv) files.

143.4. Data Format

143.4.1. Text format (CSV file)

- The data is generated as a CSV (“comma separated values”) file
- The first line contains the field names
- The individual records (lines) are separated with CR / LF
- All attributes are separated by a semicolon (;)
- There are four data types: Integer, decimal, date, text
- Text fields are set in quotes (“); number and date fields are not
- The character set is Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts)

143.4.2. Data types

- Date: Format: YYYY.MM.DD. Example: 2008.03.26
- Text: Format: Text is to be in quotes.
  Example: “This is text”

  Quotes within text are replaced with simple apostrophes (“ → ’).
  Example: This is “special” text → “This is ‘special’ text”.

143.5. Parameters file "Massenerfassung.csv"

No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
1	A	KundenNr	Text	Customer number If cost centers were defined for the customer, the mail items must be acquired to the cost center. For this, the cost center number is to be entered in field 2. Alternatively, the *UPOC* for the customer or cost center can be entered. In this case, field no. 2 will be ignored
2	B	KostenstellenNr	Text	Cost center number Can be empty if the customer does not have any cost centers
3	C	Bezirk	Text	There are three options for passing the district • Valid district *UPOC* • Key of the district, if this was passed along with the district import • District name The district is conveyed in the specified sequence.
4	D	Gewicht	Integer	Weight in [g]
5	E	Leistung	Text	There are three options for passing the service • Valid service *UPOC* • Service name
6	F	Format	Integer	4 , 5 or 6
7	G	Artikel	Text	This parameter is optional. The article can be determined from the district, weight, service and format parameters. If the article is passed along with this field, the attributes weight, service and format will be ignored. There are two options for passing the article • Valid article *UPOC* • Article number
8	H	Stückzahl	Integer	Number of mail items to be acquired
9	I	Auftragsdatum	Date	**Optional**, order date, to which these mail items are to be assigned. If no date is passed along, the current order date will be used.
10	J	Zustelldatum	Date	**Optional**, date on which the mail items will be delivered If no date is passed along, the current delivery date will be used.
11	K	Auftragskennung	Text	**Optional.** Order ID for this mail item. If no order ID is passed along, this field will be empty.

Parameters file "Massenerfassung.csv"

Example

```
"A-123";"56";"250058044882";18;"0500580011";4;"";"550";2008.03.26;
2008.03.26;"AK_20090625";"A-124";"";"250058044882";18;"0500580011";
4;"";"550";;;""
```

144. Complaint Management (RM) Interface (Reklamation-Interface)

144.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✓	✘	✘

144.2. Description

This document describes the requirements of an interface to export complaints as well as to import externally acquired complaints in *CodX PostOffice*.

144.3. Data Transfer

144.3.1. Text format (CSV file)

- The data is generated as a CSV ("comma separated values") file
- The first line contains the field names
- The individual records (lines) are separated with CR / LF
- All attributes are separated by a semicolon (;)
- There are four data types: Integer, decimal, date, text
- Text fields are set in quotes ("); number and date fields are not
- The character set is Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts)
- All fields must be present; 'optional' means that the field may be empty

144.4. Data Types

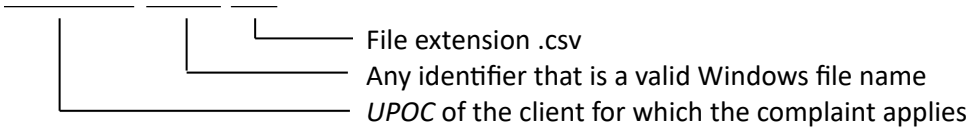
Data type	Example	Description/format
Integer	123, -123	No decimal separator, no decimal places. Negative numbers are preceded by a minus
Decimal	-123.00, 123.45	Always **two** decimal places. Decimal point is represented with a period '.'. Negative numbers are preceded by a minus.
Date	2006.01.14	Format: YYYY.MM.DD.
Text	"This is text"	Text is to be in quotes. Quotes within text are replaced with simple apostrophes (" => ').

144.5. Data Import

Every import will be checked to determine whether a complaint with the designated complaint *UPOC* is present. If a complaint with this *UPOC* is already present, this complaint will be updated; otherwise, it will be added.
The individual pieces of data are exchanged using comma-separated value (csv) files.

144.5.1. File name format

The file name of a complaint import file is specified as follows:
0000000000Name.csv



144.5.2. Parameters complaint file

No.	Attributes	Type	Comment
1	Erfassungsdatum	Date	Date that the complaint was acquired by the sender Optional. If this field is empty, the current import date is used as the acquisition date. This value is not updated during an update
2	Kurztext	Text	Short text about the complaint, maximum 254 characters long. Optional To leave the text unchanged during an update, ***NOCHANGE*** is to be passed.
3	Vorname	Text	First name of the mail item receiver or the person making the complaint, maximum 254 characters long. Optional To leave the text unchanged during an update, '***NOCHANGE***' is to be passed.
4	Name	Text	Last name of the mail item receiver or the person making the complaint, maximum 254 characters long. To leave the text unchanged during an update, '***NOCHANGE***' is to be passed.
5	Strasse	Text	Street with or without the house number of the mail item receiver or the person making the complaint, maximum 254 characters long. To leave the text unchanged during an update, '***NOCHANGE***' is to be passed.
6	Hausnummer	Text	House number of the mail item receiver or the person making the complaint, maximum 254 characters long. If the house number is already contained in the street, this field must be empty. Optional. To leave the text unchanged during an update, '***NOCHANGE***' is to be passed.
7	Postleitzahl	Text	Postal code of the mail item receiver or the person making the complaint, maximum 254 characters long. To leave the text unchanged during an update, '***NOCHANGE***' is to be passed.
8	Ort	Text	City of the mail item receiver or the person making the complaint, maximum 254 characters long. To leave the text unchanged during an update, ***NOCHANGE*** is to be passed.
9	Land	Text	Country name or abbreviation of the mail item receiver or the person making the complaint, maximum 254 characters long. To leave the text unchanged during an update, ***NOCHANGE*** is to be passed.
10	Telefon	Text	Telephone number of the mail item receiver or the person making the complaint, maximum 254 characters long. Optional. To leave the text unchanged during an update, ***NOCHANGE*** is to be passed.
11	E-Mail	Text	E-mail address of the mail item receiver or the person making the complaint, maximum 254 characters long. Optional. To leave the text unchanged during an update, ***NOCHANGE*** is to be passed.
12	Sendungs-*UPOC*	Text	*UPOC* of the mail item that was complained about. Optional.



No.	Attributes	Type	Comment
			To leave the text unchanged during an update, ***NOCHANGE*** is to be passed.
13	Empfänger-Vorname	Text	First name of the receiver, maximum 254 characters long. Optional. To leave the text unchanged during an update, ***NOCHANGE*** is to be passed.
14	Empfänger-Nachname	Text	Last name of the receiver, maximum 254 characters long. Optional. To leave the text unchanged during an update, ***NOCHANGE*** is to be passed.
15	Empfänger-Strasse	Text	Street with or without the house number of the receiver, maximum 254 characters long. Optional. To leave the text unchanged during an update, ***NOCHANGE*** is to be passed.
16	Empfänger-Hausnummer	Text	House number of the receiver, maximum 254 characters long. If the house number is already contained in the street, this field must be empty. Optional. To leave the text unchanged during an update, ***NOCHANGE*** is to be passed.
17	Empfänger-Postleitzahl	Text	Postal code of the receiver, maximum 254 characters long. Optional. To leave the text unchanged during an update, ***NOCHANGE*** is to be passed.
18	Empfänger-Ort	Text	City name of the receiver, maximum 254 characters long. Optional. To leave the text unchanged during an update, ***NOCHANGE*** is to be passed.
19	Empfänger-Land	Text	Country name or abbreviation of the receiver, maximum 254 characters long. Optional. To leave the text unchanged during an update, ***NOCHANGE*** is to be passed.
20	Bemerkung	Text	Any text about the complaint. Optional. To leave the text unchanged during an update, ***NOCHANGE*** is to be passed.
21	Reklamation *UPOC*	Text	*UPOC* of the complaint Optional. The designated *UPOC* is used as the key for an update. If this parameter is passed as empty, the complaint will be added.
22	Datum Journal Eintrag	Date	Date of the journal entry. Optional. With a valid date, a journal entry will be added.
23	Journal Text	Text	Text of the journal entry Optional.
24	Mitarbeiter-Journal Eintrag	Text	Employee *UPOC* or Employee number or External employee number These are checked in this order. Maximum 254 characters long. Optional.

Parameters complaint file

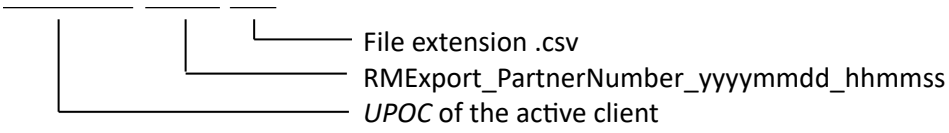


Example

```
2025.03.10;”Complaint about defective mailboxes”;”First name”;”Last
name”; “Street”;”House number”;”Postal code”;”City”;”Country”;
“Telephone number”;”E-
mail”;”0100500453382971”;”FirstName”;”LastName”; “Street”;”HouseNo”;
“PostalCode”;”City”;”Country”;”This complaint was created for testing
purposes”;”2800000437”;;””;””;””;” “;””;””;””;;””;
“”;””;””;;””;””;””;;;””;””;””;”2800000437”;2009.03.12;”Additional
journal text for existing complaint”;”1256”
```

144.6. Data Export

The complaints can be exported manually or cyclically. In the process, all complaints that have undergone any change since the last export will be exported again.
The complaints can be exported grouped by service provider. In this case, an export file is output per service provider. It is also possible to export without grouping by service provider. The complaint data repeats when the complaint contains multiple journal entries. Only journal entries that are not private will be exported.
The export file is always a CSV file and consists of the following name:
0000000000Name.csv



If the export is not grouped and the file contains complaints from multiple partners, the file name does not contain the partner number.
The export path can be configured.

144.6.1. Parameters export file

The first line of the CSV file contains the column names. The following data is exported in this order:

No.	Attributes	Type	Comment
1	Reklamations-*UPOC*	Text	*UPOC* of the complaint
2	Reklamations-Status	Number	Status of the complaint: 0 = Opened 1 = In progress 2 = Pending 4 = Closed
3	Partnernummer	Text	Partner number of the service provider to which this complaint is assigned.
4	Erfassungsdatum	Date	Date that the complaint was acquired
5	Kurztext	Text	Short text about the complaint
6	Kundennummer	Text	Customer number, as long as the complaint is assigned to a customer. Otherwise, the field will remain empty.
7	Vorname	Text	First name of the person making the complaint
8	Name	Text	Last name of the person making the complaint
9	Strasse	Text	Street of the person making the complaint
10	Hausnummer	Text	House number of the person making the complaint
11	Postleitzahl	Text	Postal code of the person making the complaint
12	Ort	Text	City of the person making the complaint
13	Land	Text	Country of the person making the complaint
14	Telefon	Text	Telephone number of the person making the complaint
15	E-Mail	Text	E-mail address of the person making the complaint
16	Verweis-*UPOC*	Text	*UPOC* of the references, if there are multiple references, these are listed separated by commas.
17	Empfänger-Name	Text	First and last name of the mail item receiver
18	Empfänger-Strasse	Text	Street with or without house number of the mail item receiver
19	Empfänger-Hausnummer	Text	House number of the mail item receiver
20	Empfänger-Postleitzahl	Text	Postal code of the mail item receiver
21	Empfänger-Ort	Text	City name of the mail item receiver
22	Empfänger-Land	Text	Country name or abbreviation of the mail item receiver
23	Bemerkung	Text	Any text about the complaint
24	Datum-Journaleintrag*	Date	Date of the journal entry
25	Mitarbeiter-Journaleintrag*	Text	First and last name of the employee that created the journal entry
26	Journaltext*	Text	Text/comment of the journal entry

** If multiple journal entries exist per complaint, the complaint data is repeated.*

Parameters export file

145. Employee Import (Mitarbeiter-Import)

145.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✓	✘	✓

145.2. Description

This document describes the requirements of an interface to external employee management, which forms the basis for an import into *CodX PostOffice*. The external database represents the master database here. All changes and updates take place there.

145.3. Data Transfer

During every import, the existing employees are updated and those no longer imported are deleted. Employees that are passed for the first time are added.
The employee *UPOC* is assigned by *CodX PostOffice*.
The individual pieces of data are exchanged using comma-separated value (csv) files.

145.4. Data Format

145.4.1. Text format (CSV file)

- The data is generated as a CSV ("comma separated values") file
- The first line contains the field names
- The individual records (lines) are separated with CR / LF
- All attributes are separated by a semicolon (;)
- There are four data types: Integer, decimal, date, text
- Text fields are set in quotes ("); number and date fields are not
- The character set is flexible, can be Windows UTF-8, UTF-16 or UTF-32 with different Code-pages (defined in the transformationsrule)

145.4.2. Data types

- Date: Format: YYYY.MM.DD
  Example: 2007.09.14
- Text: Format: Text is to be in quotes.
  Example: "This is text"

  Quotes within text are replaced with simple apostrophes (" → ').
  Example: This is "special" text → "This is 'special' text".



145.5. Parameters file "Mitarbeiter.csv"

No.	Attribute	Type	Comment
1	Mitarbeiternummer	Text	Employee number of the employee in the payroll system. This number must be entered and must be unique. If there is no dataset with this KundenNr, one will be added. Datasets that already exist will be overwritten. This number will be passed as the *CodX PostOffice* customer number. This number will be used as a reference for subsequent updates.
2	Vorname	Text	Employee's first name
3	Name	Text	Employee's last name
4	Strasse	Text	Street of the employee's address
5	Postleitzahl	Text	Postal code of the employee's address
6	Ort	Text	City of the employee's address
7	Land	Text	Country of the employee's address
8	Telefon	Text	Employee's telephone number
9	Telefon mobil	Text	Employee's mobile telephone number
10	Telefax	Text	Employee's fax number
11	E-Mail	Text	Employee's e-mail
12	Lohngruppe	Text	Name of the pay group; if this pay group is not already present, it will be added
13	DepotKey	Text	Name/key of the depot. This field is optional; no depot is assigned if this field is empty. During the import, it will first check whether a depot with this key is present. This will have been added by the cyclical district data import. If no depot with this key is found, it will check for a depot with this name. If still no existing depot is found, it will be added with the specified name. If more then one depot with this key or name exists, no depot will be assigned to the employee.
14	Pauschalvergütung	Text	Name of the deliverer's compensation. This field is optional; no compensation is assigned if this field is empty. If the compensation with this name is not present, no compensation is assigned.
15	Externe Mitarbeiternummer	Text	An external employee number can be used here. This can be different from field 1. This number is accepted without any check.
16	Beruf	Text	Profession name. This text is accepted without any check.
17	Remark	Text	Comment field for all information. This text is accepted without any check.
18	Geburtstag	Date	Employee's birthday; if no date is passed, 01.01.1900 is used
19	Eintrittsdatum	Date	Employee's start date; if no date is passed, 01.01.1900 is used
20	Austrittsdatum	Date	Employee's last date; if no date is passed, 01.01.8999 is used
21	Vorgesetzter	Text	This parameter can contain a *UPOC* or an employee number. If it is a *UPOC*, the respective employee will be accepted as a supervisor. Otherwise, it will search for an employee with the respective number.



No.	Attribute	Type	Comment
			If this parameter is missing, its value is ***NOCHANGE*** or it does not exist, the import proceeds as usual. This parameter is used when adding as well as when updating a dataset. However, if the supervisor is inactive, no supervisor is assigned and it will be logged.
22	Telefon Geschäft	Text	Employee's business telephone number (optional parameter). If this parameter is missing, its value is ***NOCHANGE*** or it does not exist, the import proceeds as usual without this parameter. This parameter is used when adding as well as when updating a dataset.

Parameters file "Mitarbeiter.csv

Example

```
"12";"Doe";"John";"Test street";"123478";"City of letters";"D";"05 11
/ 43 34
57";"";"";"j.doe@xy.com";"Deliverer";"West";"";"Deliverer";"";
1970.04.19;2007.02.01;;"***NOCHANGE***";"***NOCHANGE***"
```

145.6. Usage Hints

Employees can be added to *CodX PostOffice* either manually or with this described import. It is not possible to mix the two. Data from manually acquired employees remains unchanged by this import. Data from imported employees that have been edited will be overwritten again during the next import. During the import, all employees that were imported in the past are set to inactive. The employees are updated with the respective data and then set to active again.



146. User/Group-Import from Microsoft Active Directory

146.1. Description

Microsoft Active Directory users and their associated groups can be imported into *CodX PostOffice*.
The corresponding entities in *CodX PostOffice* are Employee (User) and Role (Group).
The import is implemented in the Job Engine as Job “0105:0010 MV: User/Group-Import from Microsoft Active Directory”.
To run the import the module "CodX.PostOffice.MV.MitarbeiterImport" must be present in the server list.
The import job must be configured to the needs of the customer. The job is disabled by default. Follow these steps:

1) Goto Einstellungen / Extras / Job Engine.
2) Open Job “0105:0010 MV: User/Group-Import from Microsoft Active Directory”
3) Edit the job schedule (Enable, Computer, Interval, …)

The import process consists of three separate tasks/steps:

1) Import Users from Microsoft Active Directory: Imports users from AD into a temporary table.
2) Process Users and Groups: For each AD-User find the associated AD-Groups, then import users and groups as employee/role.
3) Cleanup: Cleans up temporary/intermediate data.

Task 1 and task 2 need careful configuration and detailed knowledge of Microsoft Active Directory structure (administrator level).
For more information on the Job-Engine see the corresponding Online-Help.

146.2. Helpful tools and links

Free LDAP Browser (Download the free tool LDAP Browser 4.5):
http://www.ldapadministrator.com/
ADConnectionStrings:
https://docs.microsoft.com/en-us/sql/ado/guide/appendixes/microsoft-ole-db-provider-for-microsoft-active-directory-service
LDAP-Filters:
http://www.selfadsi.de/ldap-filter.htm
https://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa746475(v=vs.85).aspx
http://www.ldapexplorer.com/en/manual/109010000-ldap-filter-syntax.htm

146.3. Task “Import Users from Microsoft Active Directory”

This task imports the AD-Users into a temporary table “Metalayer_Employee“. This is done by the Transformation Rule “User-Import from Microsoft Active Directory”. The rule is defined in a XML-File. The preconfigured rule must be adjusted to the customers AD-Structure.
The “Microsoft OLE DB Provider for Microsoft Active Directory Service” is used as the data source.
To configure the rule follow these steps:

1) Goto Einstellungen / Extras / Transformationsregeln
2) Edit rule "User-Import from Microsoft Active Directory"

The following XML elements must be configured:
<DBConnection>:
Connection string used to access Microsoft Active Directory.



If **Trusted_Connection=yes** or **Integrated Security = SSPI** is configured consider that the account of the running *CodX PostOffice* process is used. This can be a local service account without the needed access rights.

<DBImportSQL>:
This is the search query for Active Directory Users. This consists of four parts:

1) Root
   Indicates the ADsPath object from which to start the search (that is, the root of the search). Replace the placeholders [myOU] and [myDC] with your specific needs. Example: <LDAP://OU=Mitarbeiter,OU=Users,OU=Codx,DC=CodX,DC=ch>;
2) Filter
   Indicates the search filter in the RFC 1960 format. Add/Remove filters for your specific needs! Example: (&(objectCategory=person)(objectClass=user));
3) Attributes
   Indicates a comma-delimited list of attributes to be returned. Do **NOT** remove the mandatory attributes "distinguishedName", "userPrincipalName", "sAMAccountName"! Add/Remove attributes according to your specific needs! Example: distinguishedName, userPrincipalName, sAMAccountName, givenName, sn;
4) Scope
   Optional. A string that specifies the scope of the search. Can be one of the following:
   - Base: Search only the base object (root of the search).
   - OneLevel: Search only one level.
   - Subtree: Search the whole subtree.

<Columns>:
Define the mapping of the AD-User attributes to the *CodX PostOffice* employee attributes.
Do **NOT** change the mappings of these attributes: "distinguishedName", "userPrincipalName", and „strLDAPsAMAccountName"!
For unused AD-Attributes set the attribute Name to "UnusedX" (X must be unique) and Default="***NOCHANGE***" and DefaultifEmpty="***NOCHANGE***".
The following table shows the mapping of the AD-User attributes to the table *Metalayer_Employee*:

Attribute in Metalayer_Employee	**Default mapping Attribute in AD-User**	**Remarks**
strEmplyeeNumber	-	Employee number. If used then this number must be unique. If not used (default) then the UPOC is automatically used as employee number.
strFirstName	givenName	Users first name
strLastName	sn	Users last name
strStreet	streetAddress	Street of the users address
strZIP	postalCode	Zip-code of the users address
strCity	l	City of the users address
strCountry	c	Country of the users address
strTelephone	telephoneNumber	Fixnet telephone number
strMobile	mobile	Mobile phone number
strFax	-	Fax number

strEMail	mail	Email address
strExternalEmployeeNumber	-	An external employee number
strProfession	Title	Profession name
strRemark	-	Comment
strBusinessPhone	-	Business phone number

146.4. Task "Process Users and Groups"

In this task the associated AD-Groups for each user found in the previous task are searched. Inherited groups are also found. This task must also be configured to the customers needs.
Adjust the following Free-Text properties:

Property	**Description**
ADConnectionString	The connection string used to connect the Active Directory. Use the same value as for element <DBConnection> in task "Import Users from Microsoft Active Directory". Example: Provider=ADSDSOObject;Integrated Security=SSPI;
ADGroupFilter	Additional filter for groups. This filter is added to the predefined filter expression as an additional AND clause: (&(objectClass=group)(member=<ADUser>)**<ADGroupFilter>**) Example: (|(cn=POAdminGroup)(cn= POUserGroup))
ADGroupRootPath	The AD root path from which to search for AD-groups. Replace the placeholders [myOU] and [myDC] with your specific needs. Example: OU=Global Groups,OU=Groups,OU=Codx,DC=CodX,DC=ch
ADGroupScope	Optional. A string that specifies the scope of the search. Can be one of the following: Base: Search only the base object (root of the search). OneLevel: Search only one level. Subtree: Search the whole subtree
AutomaticUserLogin	1: The currently logged in Windows User is automatically logged in into *CodX PostOffice* without entering the password. 0: No automatic login
UserLoginDomain	If not given the login must be done with *username@domain* If given the login can simply be with *username* (the domain is automatically appended). Example: MyDomain.com

The executed LDAP queries are logged into Debug Output. CodX Software provides a simple VB-Script for testing LADP: "LDAP_Query_Test.vbs".



147. Redress Import (Nachsendeadressen-Import)

147.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✓	✘	✘

147.2. Description

This document describes the requirements of an interface for data migration to RE (Redress).

147.3. Data Transfer

The individual pieces of data are exchanged using semicolon-separated value (csv) files.

147.3.1. CSV format for import

The data is generated as a CSV file:

- The individual records (lines) are separated with CR / LF
- All attributes are separated by a list separator (see 2.1.1)
- There are 3 data types: Date, text and integer
- Text fields are not set in quotes (“)
- The character set is Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts)
- Date fields are displayed as follows: DD.MM.YYYY.
  Days and months are always displayed using two digits (leading zero). Example: 03.11.2012
- A valid date must always be indicated;
  this can be from 01.01.1900 up to and including 31.12.9999.
- Multiple fields within one text field (e.g. address) are to be separated by \n

147.3.2. The list separator

The list separator that separates columns from one another is read from the registry. If it is necessary to change the list separator at some point, this can be handled under Control Panels / Regional Settings.

147.4. File Formats

147.5. Import File: CSV

There are two different CSV file formats for the import file:

- Format for exact address information
- Format for inexact address information

The import orients itself based on the lines in the import file. This means that the old and the new addresses are expected on one line. The address itself is separated into 12 columns. The column names are described in section 2.3.2.

147.5.1. Arrangement of the lines in the import file

Version for exact address information:

Old address														*New address*												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Version for inexact address information:

Old address

New address													
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8

147.5.2. Parameters for exact address information

The fields 1 through 12 contain the information on the old address, and the fields 13 through 24 contain the information on the new address. The status “An Dritte weitergeben” as well as the “Gültig ab” and “Gültig bis” dates are each taken from the new address and saved.

No.	Name	Type	Required	Description
1	Anrede	String	No	Address title
2	Name1	String	Yes	Last and first name or company name or only last name
3	Name2	String	No	First name or additional name
4	Land	String	Yes	Country name
5	PLZ	String	Yes	Postal code
6	Ort	String	Yes	City name. This can also contain localities. Localities are placed after the city, and must be separated as follows: City - Locality (city space minus space locality)
7	Strasse	String	Yes	Street
8	Hausnummer	String	Yes	House number
9	Weitergabe Absender	Integer	Yes	Provide to third parties ATTENTION: This parameter must be available as a placeholder in the import file, but it has no influence on what is written in the database. The value of the corresponding parameter (No. 23) of the new address is written in the database.
10	Gültig ab	Date	Yes	Old address valid from in the format DD.MM.YYYY
11	Gültig bis	Date	Yes	Old address valid to date in the format DD.MM.YYYY
12	Bemerkungen	String	No	User-defined comment text
13	Weitergabe Briefdienst	Integer	Yes	Provide to third parties ATTENTION: This parameter must be available as a placeholder in the import file, but it has no influence on what is written in the database. The value of the corresponding parameter (No. 27) of the new address is written in the database.
14	Weitergabe von Briefdienst an Absender	Integer	Yes	Provide to third parties ATTENTION: This parameter must be available as a placeholder in the import file, but it has no influence on what is written in the database. The value of the corresponding parameter (No. 28) of the new address is written in the database.
15	Anrede	String	No	Address title
16	Name1	String	Yes	Last and first name or company name or only last name
17	Name2	String	No	First name or additional name
18	Land	String	Yes	Country name
19	PLZ	String	Yes	Postal code
20	Ort	String	Yes	City name. This can also contain localities. Localities are placed after the city, and must be separated as follows: City - Locality (city space minus space locality)
21	Strasse	String	Yes	Street
22	Hausnummer	String	Yes	House number
23	Weitergabe Absender	Integer	Yes	Flag that defines the status of whether the relocation address may be provided to the sender



No.	Name	Type	Required	Description
				of the mail item or not. Possible values are 0 = do not provide, 1 = provide
24	Gültig ab	Date	Yes	New address valid from in the format DD.MM.YYYY
25	Gültig bis	Date	Yes	New address valid to date in the format DD.MM.YYYY
26	Bemerkungen	String	No	User-defined comment text
27	Weitergabe Briefdienst	Integer	Yes	Flag that defines the status of whether the relocation address may be provided to another service provider or not. Possible values are 0 = do not provide, 1 = provide
28	Weitergabe von Briefdienst an Absender	Integer	Yes	Flag that defines the status of whether the relocation address may be provided from another service provider to his sender of the mail item or not. Possible values are 0 = do not provide, 1 = provide

Parameters for exact address information

Examples

```
Mr.;Costa;Markus;D;93051;Regensburg;Alberichstr.;1;0;01.01.2005;
31.12.2006;Old address;0;0;;Regensburg District Court;;D;93049;
Regensburg;Augustenstrasse.;3;1;01.01.2005;31.12.2006;;0;0

Mr.;Costa;Markus;D;93051;Regensburg - West;Alberichstr.;1;0;
01.01.2005;31.12.2006;Old address;0;0;;Regensburg District
Court;;D;93049;Regensburg - West;Augustenstrasse.;3;1;
01.01.2005;31.12.2006;;0;0
```

147.5.3. Format for inexact address information

No.	Bezeichnung	Type	Required	Description
1	Anrede	String	No	Address title
2	Adresse	String	Yes	Complete address
3	Weitergabe Absender	Integer	Yes	ATTENTION: This parameter must be available as a placeholder in the import file, but it has no influence on what is written in the database. The value of the corresponding parameter (No. 11) of the new address is written in the database.
4	Gültig ab	Date	Yes	Old address valid from in the format DD.MM.YYYY
5	Gültig bis	Date	Yes	Old address valid to date in the format DD.MM.YYYY
6	Weitergabe Briefdienst	Integer	Yes	ATTENTION: This parameter must be available as a placeholder in the import file, but it has no influence on what is written in the database. The value of the corresponding parameter (No. 15) of the new address is written in the database.
7	Weitergabe von Briefdienst an Absender	Integer	Yes	ATTENTION: This parameter must be available as a placeholder in the import file, but it has no influence on what is written in the database. The value of the corresponding parameter (No. 16) of the new address is written in the database.
8	Bemerkungen	String	No	User-defined comment text
9	Anrede	String	No	Address title
10	Adresse	String	Yes	Complete address
11	Weitergabe Absender	Integer	Yes	Flag that defines the status of whether the relocation address may be provided to the sender of the mail item or not. Possible values are 0 = do not provide, 1 = provide
12	Gültig ab	Date	Yes	Old address valid from in the format DD.MM.YYYY
13	Gültig bis	Date	Yes	Old address valid to date in the format DD.MM.YYYY
14	Bemerkungen	String	No	User-defined comment text
15	Weitergabe Briefdienst	Integer	Yes	Flag that defines the status of whether the relocation address may be provided to another service provider or not. Possible values are 0 = do not provide, 1 = provide
16	Weitergabe von Briefdienst an Absender	Integer	Yes	Flag that defines the status of whether the relocation address may be provided from another service provider to his sender of the mail item or not. Possible values are 0 = do not provide, 1 = provide

Format for inexact address information

147.5.4. Address format

The address is provided in the following format:

```
Last name
[Name]
Street [[House no.] [House no. addition]]
[Country] Postal code City [ - Locality]
```




```
[Country]
```

All values in brackets are optional and can be left out.
If the city name also contains a locality, it is listed after the city and must be separated as follows: City - Locality (city space minus space locality)
Since CR/LF is not permitted in the CSV files, they are to be replaced with '\n'.

Examples

```
Mr.;Costa Markus\n Alberichstr. 1\nD-93051
Regensburg;0;01.01.2005;31.12.2006;Old address;0;0;Mr.;Costa Markus\n
Domstrasse 45\nD-93051 Regensburg;0;01.01.2005;31.12.2006;New
address;0;0

Mr.;Costa Markus\n Alberichstr. 1\nD-93051 Regensburg -
West;0;01.01.2005;31.12.2006;Old address;0;0;Mr.;Costa Markus\n
Domstrasse 45\nD-93051 Regensburg - West;0;01.01.2005;31.12.2006;New
address;0;0


;Regensburg District Court\n Augustenstrasse. 3\nD-93049
Regensburg;1;01.01.2005;31.12.2006; ;0;0;Regensburg District Court\n
Augustenstrasse. 4\nD-93049 Regensburg;1;01.01.2005;31.12.2006;in the
same house;0;0

;Regensburg District Court\n Augustenstrasse. 3\nD-93049 Regensburg -
West;1;01.01.2005;31.12.2006; ;0;0;Regensburg District Court\n Augus-
tenstrasse. 4\nD-93049 Regensburg - West;1;01.01.2005;31.12.2006;in
the same house;0;0
```

147.6. Saving Redresses

Every successfully imported dataset will be checked for whether the address is valid and whether an identical old address is found.
The validity check compares the data maintained in the region data.
Doubles are found based on already acquired relocation addresses with the same address data and the same name or the same address data and similar names.

148. Customer Import V3 (Kunden-Import)



Attention!
Import V3 is significantly different from old customer import. There exist only a cyclic import and no delta import.
All information required for import, please refer to this document.

148.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✘	✘	✓

148.2. Description

This document describes the requirements of an interface to an external customer database, which forms the basis for an import into *CodX PostOffice*. The external database represents the master database here. All changes and updates take place there.
During every import, the existing customers are updated. Customers that are passed for the first time are added. It is possible to import all datasets. Customers no longer imported will be deleted in the process. For this reason, all customers are always to be transferred.
The contacts can be passed in a separate file.
The account managers can be passed in another file.

148.3. Text format (CSV file)

The individual pieces of data are exchanged using comma-separated value (csv) files.

- The data is generated as a CSV file
- The individual records (lines) are separated with CR / LF
- The first line contains the field names
- All attributes are separated by a semicolon (;)
- Text fields are set in quotes (“); number fields are not. If the text itself contains a quote, it is to be entered twice.
- Text fields may not be longer than 254 characters. If a field is longer, it will be concatenated.
- The character set is Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts) and Unicode with UTF8, UTF16-LE or UTF16-BE encoding.

148.4. Importing Specific Parameters

If only specific parameters should be imported, and the remaining ones maintained in *CodX PostOffice*, the parameters that may not be modified can be provided the keyword ***NOCHANGE***. However, if a template is used, the parameters are always overwritten with the value from the template.

148.5. Importing Customers / Cost Centers with a Customer Template

If a valid template is specified, the parameters from the template will be read and the corresponding parameters in the import file will be ignored (e.g. customer group, discount...).
Attention: If the customer being imported already exists, the corresponding data, like customer functions, invoice run, cyclical articles, customer prices, instructions for non-delivery, service locks and account managers, will first be deleted and then added again. Therefore, the template parameter should only be used if the data from the template must be updated.



To be able to import this corresponding data, the respective customer/cost center may not be in progress. Otherwise, the dataset cannot be imported.

148.6. Identification of Customer or Cost center

For to find a customer or cost center we use the database attribute customeridentifier, this is the column “KundenNr” in the import file. In this attribute we can use different type of fields for to find the customer or cost center. This can be the UPOC, the number, the external number or the name1. The database attribute eParentCustomerIdentifierType contains the value for control this identifier. The follwing values are possible:

0 = search only in UPOC
1 = search only in number
2 = search only in external number
3 = search first in UPOC, then in number and then in external number
4 = search first in UPOC, then in number, then in external number and then in name 1

148.7. Parameters Customer Files

File name:	Kunden.csv	The complete customer master is passed with this file.



No.	Column	Field name	Type	Content / comment
1	A	KundenNr	Text	Customer number/cost center number. This number must be unique. If there is no dataset with this KundenNr, one will be added. Alternatively, the *UPOC* for the customer/cost center can be used, or the external key. Datasets that already exist will be overwritten.
2	B	ParentKunden-nummer	Text	Number of the customer if a cost center is used. This customer must be present in a previous dataset, alternatively, the *UPOC* for the customer can be used, or the external key.
3	C	Anrede	Text	Title of the customer, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
4	D	Briefanrede	Text	Title for form letter, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
5	E	Name1	Text	Name1, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
6	F	Name2	Text	Name2, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
7	G	Name3	Text	Name3, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
8	H	Strasse	Text	Street, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
9	I	Hausnummer	Text	House number, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
10	J	PLZ	Text	Postal code, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
11	K	Ort	Text	City, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
12	L	Ortsteil	Text	Locality, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
13	M	Land	Text	Country, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
14	N	Tel1	Text	Telephone number 1, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
15	O	Tel2	Text	Telephone number 2, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.



No.	Column	Field name	Type	Content / comment
16	P	Tel3	Text	Telephone number 3, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
17	Q	Fax	Text	Fax number, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
18	R	Email	Text	E-mail address, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
19	S	Homepage	Text	Homepage, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
20	T	LieferantenNr	Text	Supplier number, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
21	U	BemerkungKunde	Text	Comment on the customer, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
22	V	BemerkungAdresse	Text	Comment on the address of the customer, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
23	W	Zahlungsbeding-ungenOhneMWSt	Text	This field is optional; no payment term is assigned if this field is empty. Payment terms without VAT; a payment term with this text must be present, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given. 1*)
24	X	Zahlungsbeding-ungenMitMWSt	Text	This field is optional; no payment term is assigned if this field is empty. Payment terms with VAT; a payment term with this text must be present, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given. 1*)
25	Y	Kundengruppe	Text	This field is irrelevant for cost centers. Name of the customer group; if this customer group is not already present, it will be added If this field is empty, the first customer group, alphabetically, will be assigned. If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given. 1*)
26	Z	Preisgruppe	Text	This field is irrelevant for cost centers. Name of the price group; if this price group is not already present, it will be added. If this field is empty, the first price group, alphabetically, will be assigned.

No.	Column	Field name	Type	Content / comment
				If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given. 1*)
27	AA	GültigVon	DateTime	The customer is considered active starting at this point in time, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
28	AB	GültigBis	Datetime	The customer is considered active up to this point in time, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
29	AC	Debitorennummer	Text	Debtor number If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
30	AD	Steuernummer	Text	Tax number, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
31	AE	BankName	Text	Name of the bank, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
32	AF	BankLeitzahl	Text	Bank routing number, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
33	AG	BankKontoNummer	Text	Bank account number, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
34	AH	Header	Text	This information is used for the header in the invoice If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given. 1*)
35	AI	Verbundenes-Unternehmen (VAT exempt)	int	0: Not an affiliated company 1: Affiliated company If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given. 1*)
36	AJ	Testkunde	int	0: Not a test customer 1: Test Customer If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given. 1*)
37	AK	MWSt getrennt	Int	0: The customer receives an invoice for multiple VATs 1: The customer receives an invoice per VAT If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given. If this parameter is missing for a new customer, the DefaultMWStgetrennt parameter is taken from the Custfield.

No.	Column	Field name	Type	Content / comment
				1*)
38	AL	Vorlage	Text	This parameter can contain a *UPOC* or the number of a customer or cost center. If it is a valid *UPOC*, the settings of the template with the same *UPOC* are applied. Otherwise, it will search for a template with the corresponding number. If this parameter is missing or its value is ***NOCHANGE***, the import proceeds as usual. This parameter is used when adding as well as when updating a dataset.
39	AM	FARechnungsmandant	Text	FA invoice client name If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given. If the name is missing or not present in the system for a new customer, the default FA invoice client will be assigned. 1*)
40	AN	Externe Nummer	Text	External customer number, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
41	AO	LSV	Text	Flag for using LSV, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
42	AP	Keywords	Text	Aliases for this customer or cost center._This string can contain multiple aliases, they are separated by the characters " ;,". If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.

1) If a valid template is entered, the respective parameters are overwritten by the settings in the template.*

Example

```
"040074024351";"";"";"Sehr geehrte Damen und Herren";"Markus";"Müller";"";"Friedrich-Engels-
Str.";"41";"06526";"Sangerhau-
sen";"";"D";"";"";"";"";"";"";"";"";"";"";"<DEFAULT>";"<DEFAULT>";"Prelabel";"Standard-Preis-
gruppe";9999.01.01 00:00:00;9999.01.01 00:00:00; "";"";"";  "";"";
"";0;0;0;"***NOCHANGE***";"Standard FA-Rechnungsmandant";"";"0";“Alias New“
```

148.8. Parameters Contact Files

File name: Ansprechpartner.csv The complete contact master is passed with this file.

No.	Column	Field name	Type	Content / comment
1	A	KundenNr	Text	Customer number / cost center number. This number refers to the KundenNr in the file Kunde*.csv. Alternatively, the *UPOC* for the customer/cost center can be used, or the external key.
2	B	ParentKunden-nummer	Text	Parent customer number of the customer if a cost center is used. This number refers to the ParentKundennummer in the file Kunde*.csv. Alternatively, the *UPOC* for the customer can be used, or the external key.
3	C	Ansprechpartner Nummer	Text	This number must be unique. If there is no dataset with this contact number, one will be added. Datasets that already exist will be overwritten.
4	D	Anrede	Text	Title of the contact, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
5	E	Briefanrede	Text	Title for form letter, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
6	F	Name1	Text	Name1, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
7	G	Name2	Text	Name2, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
8	H	Name3	Text	Name3, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
9	I	Strasse	Text	Street, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
10	J	Hausnummer	Text	House number, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
11	K	PLZ	Text	Postal code, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
12	L	Ort	Text	City, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
13	M	Ortsteil	Text	Locality, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
14	N	Land	Text	Country, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
15	O	Tel1	Text	Telephone number 1,

No.	Column	Field name	Type	Content / comment
				If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
16	P	Tel2	Text	Telephone number 2, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
17	Q	Tel3	Text	Telephone number 3, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
18	R	Fax	Text	Fax number, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
19	S	Email	Text	E-mail address, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
20	T	Homepage	Text	Homepage, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
21	U	BemerkungAdresse	Text	Comment on the address of the contact, If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
22	V	Kommunikations-medium	Int	This value can be used to indicate the medium with which the communication with the contact should take place 0: Letter 1: Tel1 2: Tel2 3: Tel3 4: Fax 5 E-mail If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.

Example

```
“12-01“;““;“18974654“;“Ms.“; ”Dear Ms.”;“Jane“;”Doe”;””;””;”Test
street”;”12”;”123478”;”City of letters”;””;”England”;“05 11 / 43 34 57”;
“***NOCHANGE***”;“***NOCHANGE***”;“***NOCHANGE***”;“***NOCHANGE***”;
“***NOCHANGE***”;0
```

148.9. Account Manager Parameters

File name: Kundenbetreuer.csv

The complete account manager master is passed with this file.

No.	Column	Field name	Type	Content / comment
1	A	Kunden*UPOC*/Nr	Text	*UPOC* or number permitted. (*1)

No.	Column	Field name	Type	Content / comment
				UPOC number of the customer / cost center. This value must be unique. Alternatively, the *UPOC* for the customer/cost center can be used, or the external key.
2	B	ParentKunden*UPOC*/Nr	Text	*UPOC* or number permitted. (*1) *UPOC* number of the customer if a cost center is used. Alternatively, the *UPOC* for the customer/cost center can be used, or the external key.
3	C	Mitarbeiter*UPOC*/Nr	Text	*UPOC* or number permitted. (*1) *UPOC* number of the employee. This value must be unique
4	D	Kundenbetreuertyp	Text	Name of the account manager

*(*1) It will first be checked for whether it is a UPOC. If this is not the case, it is a number.*

Example

```
“12-01”;””;”1000”;”Key Account”
```

149. Customer Export (Kunden-Export)

149.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✘	✘	✓

149.2. Basis for the Data Transfer

The individual pieces of data are exchanged using semicolon-separated value (csv) files. One exception to this is the http access (see section Web Service).

149.2.1. General rules for CSV files

The file based data transfer takes place per the following rules:

- Record separator: CR/LF
- Field separator: Semicolon (;)
- Character set: Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts)
- Header: With header

149.3. Field Types

- Strings: In quotes ("). If the string contains quotes, these must be entered twice ("").Multiple fields within one text field (e.g. address) are to be separated by \n
  In parentheses the maximum allowed amount of characters is provided.
- Date: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD
  Year.Month.Day
- Time: Without quotes ("). Format is HH:MM:SS
  Hours:Minutes:Seconds
- Date / time: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD HH:MM:SS
  Year.Month.Day Hours:Minutes:Seconds



- Money: Without quotes ("). Format XX.XXXX. Period is used as decimal separator. Always 4 decimal places
- Float: Without quotes ("). Format XX.XXX. Period is used as decimal separator. No thousands separator. Decimal places variable.
- Integer: Without quotes ("). Format XXXXXXX. Only the numbers 0 through 9 are permitted.
- Boolean: Without quotes ("). Numbers 0 or 1.

149.4. File Names

Any file name can be used, but the extension must be .csv.
The desired file names can be defined in the job engine.

- For the import, there is a single attribute for the file path and name.
- For the export, there are two attributes. One for the path and one for the file name. The file name is packed into a query (DataSQL) and may be changed there. But if you do so, please make sure, you do not change the sense of the query. If you are unsure, please contact our Support.

149.5. Parameter

The record below describes a customer or a costcenter. If the parentcustomer UPOC is emtpy, the record describes a customer, otherwise a costcenter.
In case it is not specially mentioned, the comment customer means always customer or costcenter.



No.	Column	Field name	Type	Content / comment
1	A	strCustomerNo	String (254)	Number of the Customer or costcenter
2	B	strCustomerUPOC	String (16)	UPOC of the Customer or costcenter
3	C	strExtCustomerNo	String (254)	External Number for this Customer or costcenter
4	D	strParentCustomerNo	String (254)	The number of the customer if the record describes a costcenter. The value will be empty if the record describes a customer
5	E	strParentCustomerUPOC	String (16)	The UPOC of the customer if the record describes a costcenter. The value will be empty if the record describes a customer
6	F	strCustomerGroup	String (254)	Customer group
7	G	strPriceGroup	String (254)	Price group
8	H	dtDateFrom	Date	Starting date from which the customer is active
9	I	dtDateTo	Date	End date to which the customer is active
10	J	dtAcquisitionDate	Date	Acquisition date
11	K	dtChangeDate	Date / time	Date when the record was last changed
12	L	dblInvoiceDiscount	Float	Customer discount in [%] on the invoice
13	M	dblArticleDiscount	Float	Article discount [%], the value will be the same as for the customer if the record describes a costcenter
14	N	strDebitorNo	String (254)	Debitor number
15	O	strTaxNo	String (254)	Tax number
16	P	fTestCustomer	Integer	Flag of a test customer. In case the record represents a costcenter
17	Q	fVATExempt	Integer	Flag for VAT-exempt companies
18	R	fImported	Integer	Flag for imported customer
19	S	lUPOCMustAmount	Integer	Amount of prelabeled labels the customer must have
20	T	lUPOCWarnPercent	Integer	Warning limit in [%], the warning limit is reached when % of [UPOCMustAmount] is reached
21	U	fVATSeperatedInvoice	Integer	Flag for separate invoices per VAT value
22	V	fManualySetInactiv	Integer	Flag for indicating that this customer has been set inactiv manually
23	W	strKeywords	String (254)	Keyword which are saved for this customer
24	X	fActiv	Integer	Flag for an active customer
25	Y	strRemark	String (1024)	Additional Remark
26	Z	strInvoiceMandant	String (254)	Mandant of the invoice
27	AA	fLSV	Integer	Flag for LSV (direct debit)
28	AB	fSEPA	Integer	Flag for SEPA
29	AC	fProformaInvoice	Integer	Flag for pro-forma invoice. Invoices for this customer are made as pro-forma
30	AD	strInvoiceHeader	String (1024)	Header Text to be used for the invoice
31	AE	strBankName	String (254)	Bank name
32	AF	strBankRoutingNo	String (254)	Bank routing number
33	AG	strBankAcountNo	String (254)	Account number



No.	Column	Field name	Type	Content / comment
34	AH	strCustomerAdrTitle	String (254)	Title of the customer address
35	AI	strCustomerAdrNames1	String (254)	Name1 of the customer address
36	AJ	strCustomerAdrName2	String (254)	Name2 of the customer address
37	AK	strCustomerAdrName3	String (254)	Name3 of the customer address
38	AL	strCustomerAdrStreet	String (254)	Street of the customer address
39	AM	strCustomerAdrPostCode	String (254)	Postcode of the customer address
40	AN	strCustomerAdrCity	String (254)	City of the customer address
41	AO	strCustomerAdrCountry	String (254)	Country of the customer address
42	AP	strCustomerAdrPhone1	String (254)	Phone1 of the customer address
43	AQ	strCustomerAdrPhone2	String (254)	Phone2 of the customer address
44	AR	strCustomerAdrPhone3	String (254)	Phone3 of the customer address
45	AS	strCustomerAdrFax	String (254)	Fax of the customer address
46	AT	strCustomerAdrEmail	String (254)	Email of the customer address
47	AU	strCustomerAdrHompage	String (254)	Homepage of the customer address
48	AV	strCustomerAdrRemark	String (1024)	Remark of the customer address
49	AW	strInvoiceAdrTitle	String (254)	Title of the invoice address
50	AX	strInvoiceAdrName1	String (254)	Name1 of the invoice address
51	AY	strInvoiceAdrName2	String (254)	Name2 of the invoice address
52	AZ	strInvoiceAdrName3	String (254)	Name3 of the invoice address
53	BA	strInvoiceAdrStreet	String (254)	Street of the invoice address
54	BB	strInvoiceAdrPostCode	String (254)	Postcode of the invoice address
55	BC	strInvoiceAdrCity	String (254)	City of the invoice address
56	BD	strInvoiceAdrCountry	String (254)	Country of the invoice address
57	BE	strInvoiceAdrPhone1	String (254)	Phone1 of the invoice address
58	BF	strInvoiceAdrPhone2	String (254)	Phone2 of the invoice address
59	BG	strInvoiceAdrPhone3	String (254)	Phone3 of the invoice address
60	BH	strInvoiceAdrFax	String (254)	Fax of the invoice address
61	BI	strInvoiceAdrEmail	String (254)	Email of the invoice address
62	BJ	strInvoiceAdrHompage	String (254)	Homepage of the invoice address
63	BK	strInvoiceAdrRemark	String (1024)	Remark of the invoice address
64	BL	strContactAdrTitle	String (254)	Title of the customer contact address
65	BM	strContactAdrName1	String (254)	Name1 of the customer contact address
66	BN	strContactAdrName2	String (254)	Name2 of the customer contact address
67	BO	strContactAdrName3	String (254)	Name3 of the customer contact address
68	BP	strContactAdrStreet	String (254)	Street of the customer contact address



No.	Column	Field name	Type	Content / comment
69	BQ	strContactAdrPostCode	String (254)	Postcode of the customer contact address
70	BR	strContactAdrCity	String (254)	City of the customer contact address
71	BS	strContactAdrCountry	String (254)	Country of the customer contact address
72	BT	strContactAdrPhone1	String (254)	Phone1 of the customer contact address
73	BU	strContactAdrPhone2	String (254)	Phone2 of the customer contact address
74	BV	strContactAdrPhone3	String (254)	Phone3 of the customer contact address
75	BW	strContactAdrFax	String (254)	Fax of the customer contact address
76	BX	strContactAdrEmail	String (254)	Email of the customer contact address
77	BY	strContactAdrHompage	String (254)	Homepage of the customer contact address
78	BZ	strContactAdrRemark	String (1024)	Remark of the customer contact address
79	CA	strRedressReturnAdrTitle	String (254)	Title of the customer address
80	CB	strRedressReturnAdrName1	String (254)	Name1 of the return address for redress
81	CC	strRedressReturnAdrName2	String (254)	Name2 of the return address for redress
82	CD	strRedressReturnAdrName3	String (254)	Name3 of the return address for redress
83	CE	strRedressReturnAdrStreet	String (254)	Street of the return address for redress
84	CF	strRedressReturnAdrPostCode	String (254)	Postcode of the return address for redress
85	CG	strRedressReturnAdrCity	String (254)	City of the return address for redress
86	CH	strRedressReturnAdrCountry	String (254)	Country of the return address for redress
87	CI	strRedressReturnAdrPhone1	String (254)	Phone1 of the return address for redress
88	CJ	strRedressReturnAdrPhone2	String (254)	Phone2 of the return address for redress
89	CK	strRedressReturnAdrPhone3	String (254)	Phone3 of the return address for redress
90	CL	strRedressReturnAdrFax	String (254)	Fax of the return address for redress
91	CM	strRedressReturnAdrEmail	String (254)	Email of the return address for redress
92	CN	strRedressReturnAdrHompage	String (254)	Homepage of the return address for redress
93	CO	strRedressReturnAdrRemark	String (1024)	Remark of the return address for redress
94	CP	fNew	Boolean	The customer or costcenter is exported first time (1 = True) or not (0 = False).

150. Employee District Assignment Import (Mitarbeiter/Bezirk-Zuweisung-Import)

150.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✓	✗	✓

150.2. Description

This document describes the requirements of an interface to external employee district assignment management, which forms the basis for an import into *CodX PostOffice*. The external database represents the master database here. All changes and updates take place there.

150.3. Data Transfer

With every import, the existing employee district assignments are deleted and those contained in the file are added.
The individual pieces of data are exchanged using comma-separated value (csv) files.

150.3.1. Text format (CSV file)

- The data is generated as a CSV ("comma separated values") file
- The first line contains the field names
- The individual records (lines) are separated with CR / LF
- All attributes are separated by a semicolon (;)
- There are four data types: Integer, decimal, date, text
- Text fields are set in quotes ("); number and date fields are not
- The character set is flexible, can be Windows UTF-8, UTF-16 or UTF-32 with different Code-pages (defined in the transformationsrule)

150.3.2. Data types

- Date: Format: YYYY.MM.DD. Example: 2007.09.14
- Text: Format: Text is to be in quotes.
  Example "This is text"
  Quotes within text are replaced with simple apostrophes (" → ').
  Example: This is “special” text → "This is 'special' text".

150.4. Parameters file MitarbeiterBezirkszuweisung.csv”

No.	Column	Attribute	Type	Comment
1	A	Mitarbeiternummer	Text	Employee number of the employee in the payroll system. An employee with this number must already be contained in the system.
2	B	BezirkKey	Text	Name/key of the district, During the import, it will first check whether a district with this key is present. This will have been added by the cyclical district data import. If no district with this key is found, it will check for a district with this name.
3	C	StartDatum	Date	Point in time from which this assignment is valid
4	D	EndDatum	Date	Point in time until which this assignment is valid



No.	Column	Attribute	Type	Comment
5	E	Bezirksstruktur (optional)	Text	District structure name. If the district structure with the specified name does not exist, the default district structure stored in the Custfields will be used automatically. (The ID of the default district structure is entered into the corresponding Custfield. Preset default ID = 1) If this attribute is missing in the import file, the import proceeds as usual without incorporating a district structure.

Parameters file MitarbeiterBezirkszuweisung.csv"

Example

```
"345";"120354 West";2006.01.01;2006.12.01; "Standard District
Structure"
```

150.5. Usage Hints

With each import, all existing employee district assignment data for employees (*CodX PostOffice* Standard Employee Import) that are being re-imported is replaced with the newly imported data. Therefore, all of the assignments required for the next compensation must always be included.
Employee district assignment data from employees added manually is not affected by this import.

150.6. CustFields

The following is an overview of the available CustField settings with a description.

150.6.1. Entity 1059 (Mitarbeiter BezirkszuweisungsImport)

Name	Value	Description
fDeleteImportedMitarbeiterBezirkPlanung t		By default, this flag is set. If someone is working with the daily MitarbeiterBezirkimport and makes the delivery settlement with post office MV, the employee district plans must not be deleted daily

151. Clearing System Interface

151.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✓	✗	✗

151.2. Description

This document describes the interface with the clearing system of *CodX PostOffice* Enterprise.

151.3. Data Transfer

The individual pieces of data are exchanged using comma-separated value (csv) files.

151.3.1. Text format (text file)

- The data is generated as a text file
- The first line contains the field names
- The individual records (lines) are separated with CR / LF
- All attributes are separated by a semicolon (;)
- There are four data types: Integer, text, date and decimals
- Only text fields are set in quotes ("); no others are
- The maximum length for text fields is 254 characters. Longer fields will be concatenated.
- The character set is Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts)

151.3.2. Data types

- Integer No decimal separator, no decimal places. Negative numbers are preceded by a minus.
  Examples: 123, -123
- Decimal Always two decimal places. Decimal point is represented with a period '.'. Negative numbers are preceded by a minus.
  Examples: -123.00, 123.45
- Date: Format: YYYY.MM.DD. Example: 2025.03.26
- Text: Format: Text is to be in quotes.
  Example: “This is text”
  Quotes within text are replaced with simple apostrophes (“ → ’).
  Example: This is “special” text → “This is ‘special’ text”.

151.4. Parameters

Column	Name	Format	Description
1	Mandant	Text	*UPOC* client of the sending cooperation partner
2	Kooperationspartner	Text	*UPOC* client of the cooperation partner, making the delivery in which the mail item is handed over.
3	Datum	Date	Order date (day) on which the mail items were passed to the cooperation partner for delivery.
4	Clearing Artikelnummer	Text	Article number of the cooperation partner
5	Menge	Integer	Number of articles

Parameters



Example
(Header and a data line)

```
"Client";"KOP";"Order date";"Article number";"Quantity"
"0000110004";"0000000000";2006.08.15;"123";12
```

151.5. File Name

The file name is defined as follows:

KOCL_Client_Date_Time.csv

- KOCL is a fixed designation
- Client *UPOC* client of the sending cooperation partner
- Date in the current mail item date in the format YYYYMMDD (year, month, day)
- Time is the current mail item time in the format HHMMSS
- .csv is the file extension

Example

```
KODL_0000010000_20060112_121300.csv
```

151.6. Usage Hints

151.6.1. Data transfer

The data transfer takes place daily at a defined point in time. The time is defined within the network. The data transfer takes place via FTP. The access data is customer-specific.

151.6.2. Assigning article numbers

All articles of a mail service provider must be assigned to an article of the clearing house. This assignment is handled by the mail service provider. Only the articles of the clearing house are passed to the clearing house.



152. Deliverer Billing Export (Mitarbeiterabrechnung-Export)

152.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✓	✗	✗

152.2. Description

This document describes the requirements of an interface for data migration of the deliverer settlement.

152.3. Data Transfer

The individual pieces of data are exchanged using comma-separated value (csv) files.

152.3.1. Text format (CSV file)

- The data is generated as a CSV file:
- The individual records (lines) are separated with CR / LF
- All attributes are separated by a semicolon (;)
- There are 4 data types: Date, text, integer and decimal
- Text fields are set in quotes ("); all other fields are not. If the text itself contains quotes ("), they are replaced with apostrophes (').
- The character set is Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts)
- Date fields are displayed as follows: DD.MM.YYYY. The day and month are always displayed using two digits (leading zero). Example: 03.11.2004
- Decimal format: Always two decimal places. Decimal point is represented with a period '.'. Negative numbers are preceded by a minus. Examples: -123.00, 123.45

152.4. Settlement data

File name prefix: POZustellerExport_Abrechnungsdaten_
The deliverer settlement data that has not yet been exported is exported with every export.

No.	Attribute	Type	Comment
1	Mitarbeiternummer	Text	Employee number acquired in *CodX PostOffice*
2	ExterneMitarbeiternummer	Text	Externally assigned employee number
3	Name	Text	Employee's last name
4	Vorname	Text	Employee's first name
5	Mitarbeiter*UPOC*	Text	*UPOC* of the employee
6	Abrechnungsnummer	Integer	Settlement number assigned by *CodX PostOffice*
7	AbrechnungVon	Date	Start of the settlement period
8	AbrechnungBis	Date	End of the settlement period
9	Lohngruppe	Text	Pay group of the employee
10	Betrag	Decimal	Total amount

Example

```
"20";"A450";"Doe";"John";"1099990005";2039483202;
01.04.2005;30.04.2005;"Deliverer";380.50
```

152.5. Settlement Line Data

File name prefix: POZustellerExport_AbrechnungsPosdaten_

No.	Attribute	Type	Comment
1	Abrechnungsnummer	Integer	Reference to settlement number in the settlement data
2	Vergütungsartikelnummer	Text	Acquired number of the compensation
3	Datum	Date	Date of the settlement line
4	Text	Text	Text of the settlement line
5	Menge	Integer	Quantity
6	Vergütung	Decimal	Price
7	Betrag	Decimal	= Price * Quantity
8	Lohnart	Text	Pay type
9	Bezirksbezeichnung	Text	Name of the district

Example

```
2039483202;"20";20.04.2005;"Delivery city";
205;1.54;315.70;"Expenses";"City 253"
```

152.5.1. File names

The export files are stored in a configurable directory (file selection box). The recommended file name consists of a prefix, a variable segment and the file extension. The variable segment contains the current date / time in the format "YYYYMMDD_hhmmss."

Example: Path = "C:\", Prefix = "POKundenExport_", Format = "*.xls"
Complete path name: "C:\POZustellerExport_AbrechnungsPosdaten_20250420_153500.csv"

152.6. Raw District Data

File name prefix: POZustellerExport_Rohdaten_

The data is exported for the date range entered. The quantities are grouped by day, service and article.

No.	Attribute	Type	Comment
1	Bezirksbezeichnung	Text	Name of the district
2	Datum	Date	Delivery date
3	Leistung	Text	Service
4	Artikelnummer	Text	Article number as stored for the article in the price structure
5	Menge	Integer	Quantity
6	Artikelkurzbezeichnung	Text	Short name of the article

Example

```
"TestDistrict";20.04.2005;"S20";"Standard";30,"Std"
```

152.6.1. File name

The export files are stored in a configurable directory (file selection box). The recommended file name consists of a prefix, a variable segment and the file extension. The variable segment contains the

current date / time in the format "YYYYMMDD_hhmmss."

Example: Path = "C:\", Prefix = " POZustellerExport_Rohdaten_", Format = "*.csv"
Complete path name: "C:\ POZustellerExport_Rohdaten_20050420_153500.csv"

153. Order Import (Auftrags-Import)

153.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✘	✘	✓

153.2. Description

This document describes the requirements of an interface for the importing of order data.
There are three ways to import orders. We will define three modes for this here:

- Mode 1 Explicit article entry
  The article is entered directly
- Mode 2 Article determination from parameters
  The article is determined from the service provider, service, weight and format parameters.
- Mode 3 Adding order shells without lines
  An empty order shell is added; neither an article nor any parameters have to be specified for this.

Invalid lines regarding format or content are exported to a file after the import. The name of the file consists of the name of the import file and the suffix "_Error." This file is placed in the same directory as the import file.

For the optional parameters, an empty character string is to be entered for 'Text' and nothing is to be entered for numeric values and date.

The actual import is handled by the FAServer module.
There are more settings that can be configured for this in the setup page of the FAServer.
The import is configured as a manual import, but it can also take place cyclically. To do this, a time plan must be defined. The path of the import file can also be defined. These settings can be configured via the *Transform order import file* task of the *Order import* job in the JobEngine.
The transformation rules with the GUID *5538A240-85A8-49CE-9310-9ACD26C557CF* have already been acquired.
The lines with errors will be logged in the output file. The location where the error file should be saved can be set under the path in the task *Start export of erroneous data*.
The transformation rule is saved under the GUID: *A9684F71-D57D-4C47-818D-121CD0BE6EC6*.

153.3. Data Transfer

153.3.1. Structure of the file (CSV)

- The data is generated as a CSV ("comma separated values") file
- The first line contains the field names of the parameters
- The individual records (lines) are separated with CR / LF
- All parameters are separated by a semicolon (;)
- There are four data types: Integer, decimal, date, text
- Text fields are set in quotes ("); number and date fields are not
- The character set is Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts)
- Optional: Field can be blank



153.3.2. Data types

- Integer Format: No decimal separator, no decimal places. Negative numbers are preceded by a minus. Examples: 123, -123
- Decimal Format: Always two decimal places. Decimal point is represented with a period '.'. Negative numbers are preceded by a minus. Examples: -123.00, 123.45
- Date Format: YYYY.MM.DD. Example: 2006.01.14
- Text Format: Text is to be in quotes. Quotes within the text must be entered twice. Text fields may not be longer than 254 characters. If a field is longer, it will be concatenated.

153.3.3. Parameters

The parameters of the file are listed in the table below.
The mode column indicates whether an attribute is taken into account (X) or not (-)

No	Col.	Attribute	Type	Comment	Mode 1	Mode 2	Mode 3
1	A	Kunden- / Kostenstellen - Identifikation	Text	Identification of the customer / cost center. *UPOC* of the customer / cost center or customer number. These are checked / processed in this order.	X	X	X
2	B	KostenstellenNr	Text	Cost center number Optional (empty if customer does not have any cost centers, or irrelevant if already determined by *UPOC* in 1.	X	X	X
3	C	Auftragsdatum	Date	Optional: If no date is specified, the current date will be used. The order date is used as the criterion. That means if this date is outside of the validity period of the service or the article, the order will no longer be imported. It is configurable whether only orders are imported as long the orders have not yet been invoiced up to this date.	X	X	X
4	D	Dienstleister	Integer	Client ID DPAG = 1000 Is also used to determine the article if the article identification is not explicitly specified.	X	X	
5	E	Stückzahl	Decimal or Integer	Quantity If no quantity or 0 is specified, an empty order shell without order line is created.	X	X	X
6	F	Artikel-Identifikation	Text	Optional: The article *UPOC* or the article no. can be specified. The articles will be searched for the matching number first, then the *UPOC*.	X	-	-



No	Col.	Attribute	Type	Comment	Mode 1	Mode 2	Mode 3
7	G	Gewicht	Integer	Optional: Default 0 Weight in [g]	-	X	-
8	H	Leistungs*UPOC*	Text	Optional, valid service *UPOC*	-	X	-
9	I	Format	Integer	Optional: Default 4 4, 5 or 6 (corresponds to C4, C5, C6)	-	X	-
10	J	DublettenMode	Integer	Handling of duplicates. 0,1 or 2 0: The *CodX PostOffice* settings are left to determine how duplicates should be handled. Setting in CF table 1012. 1: Overwirte existing order. 2: Add to existing order.	X	X	-
11	K	Auftragskennung	Text	Optional: Identification of an order	X	X	X
12	L	Auftragspositionskennung	Text	Optional: Is not beeing used	X	X	-
13	M	Auftragsstatus	Integer	Order status 0: approved 1: blocked	X	X	X
14	N	Auftragsstatustext	Text	Optional: Additional text for the order status	X	X	X
15	O	Füllfaktor für Kommissionierung	Decimal	Optional, default 1.0 Fill factor for commissioning	X	X	-
16	P	Bemerkung	Text	Remark	X	X	
17	Q	PreisAusTarifmodel	BOOL	Flag for price calculation: 0 = take price from importfile 1 = get calculated price from tarifmodel	X	X	
18	R	Preis	Decimal	This price is taken over if previous flag is set	X	X	
19	S	Kundenspezifische Attribute		Optional: See customer-specific documentation Customer-specific attributes			

153.3.4. Example

Attribute	Article explicit Mode 1	Article via parameter Mode 2	Order shell Mode 3
Kundennummer	1290	1290	0400002034562
Kundenkostenstelle	13607	13607	
Auftragsdatum	2025.03.14	2025.03.14	2025.06.14
Dienstleister	9	9	
Stückzahl	9	1.5	
Artikelnr	9001		
Gewicht		3000	
Leistung *UPOC*		0500091007	



Attribute	Article explicit Mode 1	Article via parameter Mode 2	Order shell Mode 3
Format		6	
DublettenMode	0	2	
Auftragskennung	2025-008-04711	WorldNews 2025-34	2025-017-04711
Auftragspositions-kennung			
Auftragsstatus	0	0	0
Auftragsstatustext			
Füllfaktor	1.0	1.0	1.0

Article explicit mode 1

```
"1290";"13607";2009.03.14;9;9;"9001";;"";;0;"2009-008-
04711";"";0;"";1.0
```

In this case, the article number is passed, and an order is directly acquired for it.
The customer cost center can be empty if this customer does not have any cost centers. The order ID, order line ID, order status text and fill factor are also optional. All other parameters filled out in the example are required fields.

Article via parameter mode 2

```
"1290";"13607";2009.03.14;9;1.5;"";3000;"0500091007";6;2;"WorldNews
2011-34";"";0;"";1.0
```

In this case, the article is determined using the service provider, weight and format parameters. Therefore, the article number is not specified.
The customer cost center can be empty if this customer does not have any cost centers. The order ID, order line ID, order status text and fill factor are also optional. All other parameters filled out in the example are required fields.

Order shell mode 3

```
"0400002034562";"";2011.06.14;;;"";0;"";4;0;"2011-017-
04711";"";0;"";1.0
```

In this case, an order shell is added without lines. The customer and the cost center are uniquely identified with the *UPOC*.

154. Reservation Import (Reservation-Import)

154.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✘	✘	✓

154.2. Description

This document describes the requirements of an interface for importing the reservation of capacities from an external system.
CodX PostOffice contains the necessary information for the planning of capacities. This is maintained in the import and connected with the respective districts. The added quantities and weight are listed in the "Delivery planning" per delivery day.
Three formats are currently supported. Import with actual addresses, import with district data and the deletion of reservations.

154.3. Data Transfer

154.3.1. Text format (CSV file)

The individual pieces of data are exchanged using comma-separated value (csv) files.

- The data is generated as a CSV file:
- The file contains a header.
- The individual records (lines) are separated with CR / LF
- All attributes are separated by a semicolon (;)
- There are two data types: Integer, Text, Date
- The format yyyy.mm.dd (numerical) must be used for a date.
- Text fields are set in quotes ("); number fields are not. If the text itself contains a quote, it is to be entered twice.
- Text fields may not be longer than 254 characters. If a field is longer, it will be truncated.
- The character set is Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts)
- The path and the name of the CSV file can be customized.
  The time plan of the import can be customized (default: no cycle, only manual).
- The import can be started manually.

These rules can be customized in part in the TransformationRule. This TransformationRule must be imported into *CodX PostOffice* one time.

154.3.2. Format reservation with address

Default file name: ImportReservationAdresse.csv
For this Format, the distribution type 2 has to be set in the transformation rule:

```
<MetaData MetaField="lDistributionKind" RowCounter="">2</MetaData>
```

No	Col.	Attribute	Type	Comment
1	A	Kunde	Text	Customer / cost center *UPOC*, customer name1 or customer number
2	B	Kostenstellen	Text	Cost center name1 or cost center number optional if the customer or cost center *UPOC*



No	Col.	Attribute	Type	Comment
				was not specified under the "Kunde" attribute.
3	C	Auftragskennung	Text	Unique reservation identification. Before an import, all existing reservations with this order ID will be deleted.
4	D	Land	Text	Country name
5	E	PLZ	Text	Postal code
6	F	Ort	Text	City name
7	G	Ortsteil	Text	Locality
8	H	Strasse	Text	Street name
9	I	HausNr	Text	House number
10	J	Menge	Integer	Number of mail items. Aggregated sum for an address (better performance). An address can also appear multiple times; in this case, the quantity is added during the import.
11	K	Gewicht	Integer	Weight per mail item in grams
12	L	Zustelldatum	Date	Planned delivery date

The attribute names are only used for the overview; they can be selected freely.
For rows 1 and 2 Customer and Cost Center the following combinations apply:

4. In row 1 the *UPOC* is defined. This one is unique, it's not needed to define more details for the customer and/or cost center.
   The names of the customer and the cost center are being used. Name1 has to be defined (Name2 and Name3 cannot be used).
   The number of the customer and/or cost center is used.
   The external number of the customer and/or cost center is used.

A combination of number, name and external number is not allowed. For this combination the transformation rule would have to be modified.

Examples

```
"American Media";"CC0815";"The National Enquirer 4/11";"D";
"12000";"City of letters";"";"Test street";"10a";5;200;"2011.04.24"
```

154.3.3. Format reservation with district data

Default file name: ImportReservationBezirk.csv
For this Format, the distribution type 3 has to be set in the transformation rule:

```
<MetaData MetaField="lDistributionKind" RowCounter="">3</MetaData>
```

No	Col.	Attribute	Type	Comment
1	A	Kunde	Text	Customer / cost center *UPOC*, customer name1 or customer number
2	B	Kostenstellen	Text	Cost center name1 or cost center number optional if the customer or cost center *UPOC* was not specified under the "Kunde" attribute.

No	Col.	Attribute	Type	Comment
3	C	Auftragskennung	Text	Unique reservation identification. Before an import, all existing reservations with this order ID will be deleted.
4	D	Bezirk	Text	*UPOC* or name of the district.
5	E	Menge	Integer	Number of mail items. Aggregated sum for a district (better performance). A district can also appear multiple times; in this case, the quantity is added during the import.
6	F	Gewicht	Integer	Weight per mail item in grams
7	G	Zustelldatum	Date	Planned delivery date

The attribute names are only used for the overview; they can be selected freely.

Examples

```
"American Media";"";"The National Enquirer
4/11";"250000048750";133;200;"2011.04.24"
```

154.3.4. Deletion of reservations

Should a reservation be deleted without importing another, then the order ID must be specified.

Default file name: DelReservation.csv
For this Format, the distribution type 0 has to be set in the transformation rule:

```
<MetaData MetaField="lDistributionKind" RowCounter="">0</MetaData>
```

No	Col.	Attribute	Type	Comment
1	A	Auftragskennung	Text	Unique reservation identification

The attribute names are only used for the overview; they can be selected freely.

Examples

```
"The National Enquirer 6/11"
```

155. SEPA Interface

155.1. Standard SEPA mandate import/export

155.1.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✘	✘	✓

155.1.2. Basis for the Data Transfer

The individual pieces of data are exchanged using semicolon-separated value (csv) files.

155.1.2.1. General rules for CSV files

The file based data transfer takes place per the following rules:

- Record separator: CR/LF
- Field separator: Semicolon (;)
- Character set: as defined in transformation rule (default is UTF-8)
- Header: Export with header; Import **without** header

155.1.3. Field Types

- Strings: In quotes ("). If the string contains quotes, these must be entered twice ("").Multiple fields within one text field (e.g. address) are to be separated by \n
  In parentheses the maximum allowed amount of characters is provided.
- Date: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD
  Year.Month.Day
- Time: Without quotes ("). Format is HH:MM:SS
  Hours:Minutes:Seconds
- Date / time: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD HH:MM:SS
  Year.Month.Day Hours:Minutes:Seconds
- Money: Without quotes ("). Format XX.XXXX. Period is used as decimal separator. Always 4 decimal places
- Float: Without quotes ("). Format XX.XXX. Period is used as decimal separator. No thousands separator. Decimal places variable.
- Integer: Without quotes ("). Format XXXXXXX. Only the numbers 0 through 9 are permitted.

155.1.4. File Names

Any file name can be used, but the extension must be .csv.
The desired file names can be defined in the job engine.

- For the import, there is a single attribute for the file path and name.
- For the export, there are two attributes. One for the path and one for the file name. The file name is packed into a query (DataSQL) and may be changed there. But if you do so, please make sure, you do not change the sense of the query. If you are unsure, please contact our Support.

155.1.5. Interface Description

With the KV module, *CodX PostOffice* offers the option of editing and generating mandate.
This document describes the standard *CodX PostOffice* interfaces.



In case the mandates are administered in the financial accounting, the can be imported into *CodX PostOffice*. If they are administered in *CodX PostOffice*, they can be exported for the financial accounting.

155.1.6. Import

The following rules apply for the import:

- Only data that has been imported or are marked as *imported* or *undefined* will be overwritten or deleted
- SEPAMandatereference is the unique key for the import.
  Using this identifier, existing information will be updated.
- Per day and customer, only one mandate is allowed.
- In case of missing or invalid information for a MUST attribute (i.e. SEPAType, Status), the according data record will not be imported. The same will happen, if none of the following attributes is given: *CustomerUPOC*, *CustomerNr*, *CustomerExtNr* or *CustomerDebitorNo*.
- In case of missing information in the parameter PreNotificationDeadline, this will not be updated or – if it is a new data record – set to the default value (14). This value must not be higher than 14 days.
- At the end of the import, only those mandates will be deleted, that are marked as *imported* but have not been updated/imported again.
- The state may be set to any valid value.
- LastUsed Date will only be updated if it is younger.
- DtMandateStart will be updated in any case.
- The setting SEPA (in the "Invoice Definitions" tab of KV) are also updated for customers with imported SEPA mandates.

155.1.7. Export

All mandates that are documented in *CodX PostOffice* will be exported.

155.1.8. Parameter for SEPA mandate Import/Export

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must[1]
1	A	SEPAMandatereference	String (254)	Mandate reference (unique key)	Yes
2	B	CreditorID	String (254)	Creditor ID	Yes
3	C	CreditorName1	String (254)	Creditor Name1	Yes
4	D	CreditorName2	String (254)	Creditor Name2	No
5	E	CreditorStreet	String (254)	Creditor Street	Yes
6	F	CreditorPostCode	String (254)	Creditor Postcode	Yes

[1] This column indicates which data is definitely present in PostOffice. If more than this data must be acquired in PostOffice, the customer must be trained to do so.



No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must[1]
7	G	CreditorCity	String (254)	Creditor City	Yes
8	H	CreditorCountry	String (254)	Creditor Country	Yes
9	I	SEPAType	String (254)	SEPA Type: -CORE -B2B (business) -(COR1 in the future)	Yes
10	J	DebitorName1	String (254)	Debitor Name1	Yes
11	K	DebitorName2	String (254)	Debitor Name2	No
12	L	DebitorStreet	String (254)	Debitor Street	Yes
13	M	DebitorPostcode	String (254)	Debitor Postcode	Yes
14	N	DebitorCity	String (254)	Debitor City	Yes
15	O	DebitorCountry	String (254)	Debitor Country	Yes
16	P	DebitorBankName	String (254)	Debitor Bank Name	Yes
17	Q	DebitorBIC	String (254)	Debitor BIC	Yes
18	R	DebitorIBAN	String (254)	Debitor IBAN	Yes
19	S	MandateStart	Date	Valid From (signed on)	Yes
20	T	MandateEnd	Date	Valid until	No
21	U	PreNotificationDeadline	Integer	The prenotification must been sent to the debitor X days before the due date (Default: 14days)	No
22	V	Status	Integer	The mandate can have 3 status: 0: the mandate is not active 1: the mandate is new and not yet used (like FRST) 2: the mandate was already used (like RCUR)	Yes
23	W	CustomerUPOC	String (16)	Customer UPOC	X
24	X	CustomerNr	String (254)	Customer number	X
25	Y	CustomerExtNr	String (254)	Customer external number	X



No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must[1]
26	Y	CustomerDebitorNo	String (254)	Customer debitor number	X
27	Z	LastUsed	Date / Time	Last Due Date	Yes
28	AA	Comment	String (254)	Comment	No
29	AB	Signing Date	Date	Contract was signed on Export: 1.1.9999 by for no signing date Import: if empty the date 1.1.9999 will be set	No
30	AC	SignatoryName1	String (254)	Contract has been signed by: Signatory Name1	No
31	AD	SignatoryName2	String (254)	Signatory Name2	No
32	AE	SignatoryStreet	String (254)	Signatory Street	No
33	AF	SignatoryPostcode	String (254)	Signatory Postcode	No
34	AG	SignatoryCity	String (254)	Signatory City	No
35	AH	SignatoryCountry	String (254)	Signatory Country	No

X: The customer may be defined by the Customer UPOC, customer number, customer external number or customer debitor number. One of these values must be given

Example

```
4700000230;DE99ZZZ05678901234;Muster GMBH;;Rosenweg
2;00000;Irgendwo;Deutschland;CORE;Firma XY;;Hauptstr.
6;00000;Irgendwo;Deutschland;BANK OF
;12345678;DE82539098584567987400;
2013.01.16;9999.01.01;14;2;;1067;;;2013.01.15
15:35:22;Bemerkung;;"";"";"";"";"";""
```

Errors occur during the import in the userlog.
Possible Error during SEPA-Mandate import:

Description
Record with the same SEPA-mandate reference is already exists in the file
Customer data are empty! (Nr, UPOC & ExtNr)
Customer not found! (not existing or not unique)
The customer is not active (validity date)!
Empty or invalid attribute exists! (Certain attributes must be available; see AdminDok)
The SEPA Mandatereference is already exists for a SEPA mandate that was not imported!
The SEPA Mandatereference has already used for another customer!
There already exists a SEPA mandate for the customer and day!
The SEPA-Mandatereference is not an UPOC of type *customer document* (47)!



Description

156. Financial Accounting Export (FIBU-Export)

156.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✘	✘	✓

156.2. Basis for the Data Transfer

The individual pieces of data are exchanged using semicolon-separated value (csv) files.

156.2.1. General rules for CSV files

The file based data transfer takes place per the following rules:

- Record separator: CR/LF
- Field separator: Semicolon (;)
- Character set: as defined in transformation rule (default is UTF-8)
- Header: With header

156.3. Field Types

- Strings: In quotes ("). If the string contains quotes, these must be entered twice ("").Multiple fields within one text field (e.g. address) are to be separated by \n
  In parentheses the maximum allowed amount of characters is provided.
- Date: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD
  Year.Month.Day
- Time: Without quotes ("). Format is HH:MM:SS
  Hours:Minutes:Seconds
- Date / time: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD HH:MM:SS
  Year.Month.Day Hours:Minutes:Seconds
- Money: Without quotes ("). Format XX.XXXX. Period is used as decimal separator. Always 4 decimal places
- Float: Without quotes ("). Format XX.XXX. Period is used as decimal separator. No thousands separator. Decimal places variable.
- Integer: Without quotes ("). Format XXXXXXX. Only the numbers 0 through 9 are permitted.

156.4. File Names

Any file name can be used, but the extension must be .csv.
The desired file name can be defined in the job engine.

- For the export, there are two attributes. One for the path and one for the file name. The file name is packed into a query (DataSQL) and may be changed there. But if you do so, please make sure, you do not change the sense of the query. If you are unsure, please contact our Support.



156.5. Interface Description

All invoices that are terminated but not yet exported will be exported. Afterwards they will be marked as exported.
The export will contain all of the parameters listed below.

156.6. Parameter for FIBU Export

No.	Col.	Field name	Field name (DE)	Type	Content / comment
1	A	InvoiceID	RechnungID	Integer	PostOffice internal invoice ID
2	B	InvoiceNo	RechnungNr	String (254)	Invoice number
3	C	Type	RechnungTyp	Integer	Type of invoice: 0: Invoice 1: Cancellation 2: Credit note
4	D	Date	RechnungDatum	Date / time	Date the invoice was generated by the invoice run in PostOffice
5	E	FromDate	RechnungVon	Date / time	Start date of the settlement period
6	F	ToDate	RechnungBis	Date / time	End date of the settlement period
7	G	SumBeforeDiscount	RechnungBetrag-VorRabatt	Money	Unrounded total amount before reductions from discounts
8	H	SumBefore-DiscountRound	RechnungBetrag-VorRabattRound	Money	Rounded total amount before reductions from discounts
9	I	SumBefore-DiscountDiff	RechnungBetrag-VorRabattDiff	Money	Rounding difference of the amount before discount
10	J	TotalDiscountPercent	RechnungGesamt-RabattProzent	Decimal	Percentage rate of the total discount
11	K	TotalDiscount-Amount	RechnungGesamt-RabattBetrag	Money	Unrounded amount of the total discount
12	L	TotalDiscount-AmountRound	RechnungGesamt-RabattBetragRound	Money	Rounded amount of the total discount
13	M	TotalDiscount-AmountDiff	RechnungGesamt-RabattBetragDiff	Money	Rounding difference of the discount amount
14	N	TotalVATAmount	RechnungTotal-MwstBetrag	Money	Unrounded total amount of all VAT rates
15	O	TotalVATAmount-Round	RechnungTotal-MwstBetragRound	Money	Rounded total amount of all VAT rates
16	P	TotalVATAmountDiff	RechnungTotal-MwstBetragDiff	Money	Rounding difference of the total amount of all VAT rates
17	Q	EndSum	RechnungEndBetrag	Money	Unrounded total amount
18	R	EndSumRound	RechnungEnd-BetragRound	Money	Rounded total amount
19	S	EndSumDiff	RechnungEndBetragDiff	Money	Rounding difference of the total amount
20	T	PaymentPeriodNet	RechnungZahlungs-fristNetto	Integer	Payment period for net amount in days
21	U	PaymentPeriod-Allowance1	RechnungZahlungs-fristSkonto1	Integer	Payment period for Allowance1 in days
22	V	PaymentPeriod-PercentAllowance1	RechnungSatzSkonto1	Decimal	Allowance1 percentage rate



No.	Col.	Field name	Field name (DE)	Type	Content / comment
23	W	SumAllowance1	RechnungBetrag-Skonto1	Money	Unrounded Allowance1 amount
24	X	SumAllowance1-Round	RechnungBetrag-Skonto1Round	Money	Rounded Allowance1 amount
25	Y	SumAllowance1Diff	RechnungBetrag-Skonto1Diff	Money	Invoice difference of the Allowance1 amount
26	Z	PaymentPeriod-Allowance2	RechnungZahlungs-fristSkonto2	Integer	Payment period for Allowance2 in days
27	AA	PaymentPeriod-PercentAllowance2	RechnungSatzSkonto2	Decimal	Allowance2 percentage rate
28	AB	SumAllowance2	RechnungBetrag-Skonto2	Money	Unrounded Allowance2 amount
29	AC	SumAllowance2-Round	RechnungBetrag-Skonto2Round	Money	Rounded Allowance2 amount
30	AD	SumAllowance2Diff	RechnungBetrag-Skonto2Diff	Money	Invoice difference of the Allowance2 amount
31	AE	VATRate	MwstSatz	Decimal	VAT percentage rate
32	AF	VATName	MwstBez	String (254)	Name of the VAT
33	AG	VATAccountNo	MwstKontoNr	String (254)	VAT account number
34	AH	VATTaxKey	MwstSteuerschluessel	String (254)	VAT tax key
35	AI	VATNetSum	MwstNettoSumme	Money	Sum of the net amounts of articles for a VAT rate (field name VATrate)
36	AJ	VATAmount	MwstBetrag	Money	Unrounded VAT amount for a VAT rate (field name VATrate)
37	AK	VATAmountRound	MwstBetragRound	Money	Rounded VAT amount for a VAT rate (field name VATrate)
38	AL	VATAmountDiff	MwstBetragDiff	Money	Rounding difference of the VAT amount for a VAT rate (field name VATrate)
39	AM	CustomerNo	KundeNr	String (254)	Customer number (for customer data, see Customer export, Customer no.)
40	AN	CustomerExtNo	KundeExtNr	String (254)	External Customer number
41	AO	CustomerUPOC	KundeUPOC	String (16)	UPOC of the customer
42	AP	CustomerName	KundenName	String (762)	Name of the customer (Name1 + Name2 + Name3)
43	AQ	VATExempt	MWStBefreit	Integer	Flag for VAT-exempt companies 0 = Not VAT-exempt 1 = VAT-exempt
44	AR	CustomerDebitorNo	KundeDebitorenNr	String (254)	Debitor number of the customer
45	AS	BillingType	BillingType	Integer	Invoice is paid with 0: With Bill 1: With LSV (direct debit) 2: With SEPA



No.	Col.	Field name	Field name (DE)	Type	Content / comment
46	AT	SEPAMandate-Reference	SEPAMandate-Reference	String (254)	Unique SEPA mandate reference which is communicated to the debitor
47	AU	DebitorAddress	DebitorAddress	String (254)	Address of the debitor
48	AV	DebitorBankName	DebitorBankName	String (254)	Name of the customer's bank
49	AW	DebitorBIC	DebitorBIC	String (254)	Bank Identifiaction Code for SEPA or Routing number of the customers bank for LSV
50	AX	DebitorBank-AccountNo	DebitorBankKontoNr	String (254)	Bank account number of the customer IBAN for SEPA or account number for LSV
51	AY	CreditorID	CreditorID	String (254)	Creditor identification
52	AZ	Creditor	CreditorAddress	String (254)	Address of the creditor
53	BA	DueDate	DueDate	Date / time	Due date of the invoice
54	BB	SEPATransaction-CutOffTime	SEPATransaction-CutOffTime	Date / time	SEPA transaction cut-off time It is calculated by DueDate (Attribut 53) – CutOffTime (depending on SEPAType, Attribut 9 in SEPA mandate Import/Export). Only working days are taken into account
55	BC	SEPAPreNotification-Date	SEPAPreNotification-Date	Date / time	Date until the bill is send to the customer
56	BD	SEPAType	SEPAType	String (254)	CORE, B2B, (in the future COR1)
57	BE	SEPASequenceType	SEPASequenceType	String (254)	FRST (First bill), RCUR (following bill), FNAL (last bill)
58	BF	SEPAComment	SEPAComment	String (254)	Comment of SEPA mandate
59	BG	MandateStart	MandateStart	Date / time	Mandate is valid since (signed on date)
60	BH	StatisticFactor	RechnungStatistik-Faktor	Integer	Factor for the calculation of statistics: For invoice: +1 For canceled invoice: -1 For credit note: -1 For canceled credit note: +1
61	BI	OrgInvoiceNo	OriginalRechnung-Nummer	String (254)	Invoice number of the original invoice for cancellations and invoice copies. The value 0 is passed for the other invoice types.
62	BJ	FAInvoiceMandantID	FARechnungsmandant ID	Integer	InternalKey for filtering the bill



No.	Col.	Field name	Field name (DE)	Type	Content / comment
63	BK	FAInvoiceMandant-Name	FARechnungsmandant bezeichnung	String (254)	
64	BL	OrderDate	Auftragsdatum	Date / time	Date of the order
65	BM	CostCenterNo	KostenstelleNr	String (254)	Number of the cost center
66	BN	CostCenterExtNo	KostenstelleExtNr	String (254)	External number of the cost center
67	BO	CostCenterUPOC	KostenstelleUPOC	String (16)	UPOC of the cost center
68	BP	CostCenterAddress	KostenstelleAdresse	String (254)	Address of the cost center
69	BQ	ServiceName	Leistungsbezeichnung	String (254)	Name of the service as it stands in the invoice line. This can be modified from the OriginalLeistungsbezeichung by the user
70	BR	ServiceUPOC	LeistungUPOC	String (16)	UPOC of the service
71	BS	ArticleName	Artikelbezeichnung	String (254)	Name of the article as it stands in the invoice line. This can be modified from the OriginalArtikelbezeichnung by the user
72	BT	ArticleShortName	ArtikelKurzbezeichung	String (254)	Short name of the article
73	BU	ArticleNo	Artikelnummer	String (254)	Article number
74	BV	ArticleUPOC	ArtikelUPOC	String (16)	UPOC of the article
75	BW	ArticlePrice	ArtikelPreis	Money	Price of an article
76	BX	CostUnitNo	KostenträgerNummer	String (254)	Number of the cost unit
77	BY	CostUnitName	Kostenträger-Bezeichnung	String (254)	Name of the cost unit
78	BZ	CostUnitRemark	KostenträgerBemerkung	String (254)	Comment on the cost unit
79	CA	ProductCategory	Warengruppe	String (254)	Name of the product category
80	CB	Quantity	Menge	Decimal	Article quantity of this invoice line
81	CC	Unit	Unit	String (254)	Unit
82	CD	PositionDiscount	Postitionsrabatt	Decimal	Discount to this line in %
83	CE	PositionRemark	Postitionsbemerkung	String (1024)	Comment on this line
84	CF	PositionSumNet	PositionsSummeNetto	Money	Unrounded sum of the lines minus discount (Quantity * ArticlePrice * (100 - PositionDiscount) / 100)

No.	Col.	Field name	Field name (DE)	Type	Content / comment
85	CG	PositionSumNet-Round	PositionsSumme-NettoRound	Money	Rounded sum of the lines minus discount (Quantity * ArticlePrice * (100 - PositionDiscount) / 100)
86	CH	PositionSumNetDiff	PositionsSumme-NettoDiff	Money	Rounding difference of the sum of the lines
87	CI	VATPositionAmount	MwstPositionsBetrag	Money	Unrounded amount of the VAT for the line
88	CJ	VATPositionAmount-Round	MwstPositions-BetragRound	Money	Rounded amount of the VAT for the line
89	CK	VATPositionAmount-Diff	MwstPositions-BetragDiff	Money	Rounding difference of the amount of the VAT for the line
90	CL	PositionAmount-Allowance1	PositionsBetragSkonto 1	Money	Unrounded Allowance1 amount for the line
91	CM	PositionAmount-Allowance1Round	PositionsBetrag-Skonto1Round	Money	Rounded Allowance1 amount for the line
92	CN	PositionAmount-Allowance1Diff	PositionsBetrag-Skonto1Diff	Money	Invoice difference of the Allowance1 amount for the line
93	CO	PositionAmount-Allowance2	PositionsBetragSkonto 2	Money	Unrounded Allowance2 amount for the line
94	CP	PositionAmount-Allowance2Round	PositionsBetrag-Skonto2Round	Money	Rounded Allowance2 amount for the line
95	CQ	PositionAmount-Allowance2Diff	PositionsBetrag-Skonto2Diff	Money	Invoice difference of the Allowance2 amount for the line
96	CR	RoundingDifference	Rundungsdifferenz	Money	Rounding difference between the final total of the invoice and the sum of the individual lines

156.7. Export of PDFs

The PDFs are also exported. The path is defined in the parameters “Exportpathinvoice” (for invoice) and “Exportpathinvoicedetail” (for detail). To deactivate this function set the parameter “Aktiv” to 0 in transformation rule (Tag FileExport). When you leave the parameters blank without deactivation the PDFs are saved in the installation path of CodX PostOffice.
The file names:

[Number]_[Type]_[Date].pdf
e.g. 1600002180_Rechnung_2014.04.11.pdf

- Number: The number of the invoice / credit note / cancellation.
- Type: The type (Rechnung = invoice, Gutschrift = credit note, Storno = cancellation). For the details “_Detail” is appended.
- Date: Date for the export. Format: YYYY.MM.DD

158. mail item event import (Sendungs-Event-Import)

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✓	✗	✓



158.1. General rules for CSV files

The file based data transfer takes place per the following rules:

- Record separator: CR/LF
- Field separator: Semicolon (;)
- Character set: Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts) and Unicode with UTF8, UTF16-LE or UTF16-BE encoding
- Header: No header

158.2. Field Types

- Strings: In quotes ("). If the string contains quotes, these must be entered twice ("").Multiple fields within one text field (e.g. address) are to be separated by \n
- Date: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD Year.Month.Day
- Time: Without quotes ("). Format is HH:MM:SS Hours:Minutes:Seconds
- Date / time: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD HH:MM:SS Year.Month.Day Hours:Minutes:Seconds
- Money: Without quotes ("). Format XX.XXXX. Period is used as decimal separator. Always 4 decimal places
- Float: Without quotes ("). Format XX.XXX. Period is used as decimal separator. No thousands separator. Decimal places variable.
- Integer: Without quotes ("). Format XXXXXXX. Only the numbers 0 through 9 are permitted.

158.3. File Names

Any file names can be used, but the extension must be .csv.

158.4. Interface Description

This document describes the standard *CodX PostOffice* interfaces for to import mail item events.

158.5. Parameters mail item events

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must[2]
1	A	SBB UPOC	String (16)	Reference to the mail item, box or bundle	Yes
2	B	Event Typ-UPOC	String (16)	Reference to event type	Yes
3	C	Employee-UPOC	String (16)	Reference to employee. If empty, the import use the current logged in employee or the system employee.	No
4	D	Date	Date / Time	Date and time the event was generated. If empty default is current date and time of import.	No

[2] This column indicates which data is definitely present in PostOffice. If more than this data must be acquired in PostOffice, the customer must be trained to do so.



No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must[2]
5	E	Parameter-UPOC	String (16)	depending on the type of parameter UPOC.	No
6	F	Hint	String (254)	Hint for this event, can be empty	No
7	G	AlternativCode	String (254)	Alternativ code for to find the mail item. This column is not in the standard transformation rule, but can be extendet if needed.	No

Example

```
"01000009176082";"1200000597";"1000000003";
2013.07.03 10:11:25;"";"import from xy"
"01000009176082";"1200000597";"1000000003";
2013.07.03 10:11:25;"";"import from xy";”Alternativcode”
```

159. AZD mail item export (Sendungs-Export)

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✘	✘	✓

159.1. General rules for CSV files

The file based data transfer takes place per the following rules:

- Record separator: CR/LF
- Field separator: Semicolon (;)
- Character set: Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts) and Unicode with UTF8, UTF16-LE or UTF16-BE encoding
- Header: Yes

159.2. Field Types

- Strings: In quotes ("). If the string contains quotes, these must be entered twice ("").Multiple fields within one text field (e.g. address) are to be separated by \n
- Date: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD Year.Month.Day
- Time: Without quotes ("). Format is HH:MM:SS Hours:Minutes:Seconds
- Date / time: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD HH:MM:SS Year.Month.Day Hours:Minutes:Seconds
- Money: Without quotes ("). Format XX.XXXX. Period is used as decimal separator. Always 4 decimal places
- Float: Without quotes ("). Format XX.XXX. Period is used as decimal separator. No thousands separator. Decimal places variable.
- Integer: Without quotes ("). Format XXXXXXX. Only the numbers 0 through 9 are permitted.

159.3. File Names

Any file names can be used, but the extension must be .csv.



159.4. Interface Description

This document describes the standard *CodX PostOffice* interfaces for to export mail items. It is not possible to export archived item.

159.5. Parameters mail item

No.	Column	Field name	Type	Content / comment
1	A	MailItemUPOC	String	UPOC of the mail item
2	B	AlternativeCode	String	Alternative code of the mail item
3	C	CreationDate	Date/Time	Time when the mail item was first saved
4	D	Weight	Integer	Weight of the mail item [g]
5	E	Format	Integer	Format of the mail item, 4,5 or 6
6	F	ArticleNo	String	Number of the article
7	G	ArticleUPOC	String	UPOC of the article
8	H	ArticleName	String	Name of the article
9	I	Service name	String	Name of the Service
10	J	Service UPOC	String	UPOC of the service
11	K	DeliveryDate	Date	Planned delivery date
12	L	OrderDate	Date	Order Date.
13	M	SortInfo	String	SortInfo (Six) of the mail item
14	N	DeliveryInfo	String	Delivery Info of the mail item
15	O	Name	String	Name of the recipient that was acquired last
16	P	Street	String	Street name of the recipient address that was acquired last.
17	Q	HouseNo	String	House number of the recipient address that was acquired last.
18	R	ZIPCode	String	Postal code of the recipient address that was acquired last
19	T	City	String	City name of the recipient address that was acquired last.
20	U	Country	String	Country name of the recipient address that was acquired last.
21	S	DistrictUPOC	String	UPOC of the district
22	V	DistrictName	String	Name of the district
23	W	DistrictDescription	String	Description of the district
24	X	DistrictGroupName	String	District group name
25	Y	DistrictGroupUPOC	String	UPOC of the district group
26	Z	DistrictStructure Name	String	District structure name
27	AA	DepotName	String	Name of the depot
28	AB	DepotUPOC	String	UPOC of the depot
29	AC	CustomerUPOC	String	UPOC of the customer or costcenter
30	AD	CustomerName	String	Name of the customer
31	AE	CustomerNo	String	Number of the customer
32	AF	CostCenterName	String	Name of the costcenter, empty if the mail item is saved to a customer directly



No.	Column	Field name	Type	Content / comment
34	AG	CostCenterNo	String	Number of the costcenter, empty if the mail item is saved to a customer directly

Example

```
"0100004206";"99123456";2013.08.30
21:15:59;23;4;"1234";"2700000033";"ArticleX";"ServiceY";"0500000051";2013.08
.31;2013.08.30;"10-125-A5";"Check on back of
house";"name";"Street";"Number";"ZIP
Code";"Town";"Country";"2500000044";"District A";"";"District group
B";"3400000017";"Structure C";"Depot D";"0900000013";"0400000018";"Customer
U";"123";"";""
```

160. KO Public – Import

160.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✓	✗	✓

160.2. Description

The KO Public Import is a subset of the original KO Import. This import supports data files with csv-format and xml-format. The files will be transferred with ftp.

160.3. XML-File Format

The file name also described together with the file format. This import supports the following data and data files:

160.3.1. KO SBB

Filename format: Sendung_[Receiver Mandant]_[Date and time].xml

- The format of Receiver mandant must be a 4 digit long id with the Receiver mandant.
- The format of Date and time is free for use.
- You find a XML-Filetemplate in the AdminTools.

Example

```
Sendung_0001_20131016091012.xml
```

Element	Attribute	PostOffice
<Sendung>		
..<UPOC/>		mail item UPOC
..<ContainerUPOC/>		mail item box or bundle UPOC
..<Gewicht/>		mail item weigth
..<Format/>		mail item format possible values: 0 = undef 4 = C4 5 = C5 6 = C6 100 = too small 101 = too big
..<Name/>		name of mail item recipient
..<Strasse/>		street of mail item recipient
..<HausNr/>		house number of mail item recipient
..<PLZ/>		zip code of mail item recipient
..<Ort/>		city of mail item recipient
..<Land/>		country of mail item recipient
..<REModus/>		redress mode possible values: 0 = undefined 1 = local 2 = none



Element	Attribute	PostOffice
		3 = DPAG
..<KKSUPOC/>		customer or cost center UPOC
..<BezirkUPOC/>		district UPOC
..<LeistungUPOC/>		service UPOC
..<Erfassungszeit/>		date and time of mail item created Format: dd.mm.yyyy HH:MM:SS
..<Auftrag/>		date and time of order created Format: dd.mm.yyyy HH:MM:SS
..<Auftragkennung/>		order identity
..<AlternativCode/>		alternatively mail item code
..<strSIx/>		sort info string for mail item
..<strSortInfo/>		sort info of mail item
..<strZustellInfo/>		delivery info of mail item
..<DLZoneUPOC/>		service providers zone UPOC
..<Planzustellung/>		delivery date Format: dd.mm.yyyy
</Sendung>		
<Sendungloeschen>		
..<UPOC/>		mail item UPOC for delete
</Sendungloeschen>		

160.3.2. KO BV – Area

Filename format: Gebiet_[Receiver Mandant]_[Date and time].xml

- The format of Receiver mandant must be a 4 digit long id with the Receiver mandant.
- The format of Date and time is free for use.
- You find a XML-Filetemplate in the AdminTools.

Example

```
Gebiet_0001_20131016091012.xml
```

Element	Attribute	PostOffice
<Gebietsdaten>		
	dtChanged	date and time of last area data changing Format: YYYY-MM-DD HH:MM:SS
..<Land>		
	strLand	country
	strISOCode	ISO code for country
	strUPOC	country UPOC
....<Ort>		
	strPlz	Zip code
	strOrt	city
	strUPOC	city UPOC
......<Ortsteil>		

Element	Attribute	PostOffice
	strOrtsteil	locality
	strUPOC	locality UPOC
......</Ortsteil>		
......<Strasse>		
	strStrasse	street
	strZustellInfo	delivery info for street
	strUPOC	street UPOC
	strOrtsteilUPOC	locality UPOC
	strHausNrZusatzVon	house numbers added from
	strHausNrZusatzBis	house numbers added until
	lHausVon	house number from
	lHausBis	house number until
	eAufteilung	street division possible values: 0 = all 1 = odd 2 = even
........<Haus>		
	strHaus	house
	strZutellInfo	delivery info for house
	strUPOC	house UPOC
........</Haus>		
......</Strasse>		
....</Ort>		
..</Land>		
</Gebietsdaten>		
<Alias>		
..<AliasOrt>		
	strOrtUPOC	city UPOC
	strAliasOrt	alias name for city
	strAliasOrtUPOC	alias UPOC
	eAliasTyp	type of alias posibble values: 0 = manual 1 = automatic 2 = exclueded 3 = native
..</AliasOrt>		
..<AliasStrasse>		
	strStrasseUPOC	street UPOC
	strAliasStrasse	alias name for street
	strAliasStrasseUPOC	alias UPOC
	eAliasTyp	type of alias posibble values: 0 = manual 1 = automatic 2 = exclueded 3 = native
..</AliasStrasse>		
</Alias>		



- **Example:**

160.3.3.
160.3.4. KO BV – District

Filename format: Bezirk_[Receiver Mandant]_[Date and time].xml

- The format of Receiver mandant must be a 4 digit long id with the Receiver mandant.
- The format of Date and time is free for use.
- You find a XML-Filetemplate in the AdminTools.



Example

`Bezirk_0001_20131016091012.xml`

Element	Attribute	PostOffice
<Bezirksdaten>		
	dtChanged	date and time of last district data changing Format: YYYY-MM-DD HH:MM:SS
..<DLZone>		
	strBezeichnung	name of service provider zone
	strUPOC	service provider UPOC
	lDLZoneMandantID	mandant ID for this service provider zone
..</DLZone>		
..<Depot>		
	strBezeichnung	name of depot
	strBeschreibung	hint
	strSortInfo	sorting information for depot
	strUPOC	depot UPOC
..</Depot>		
..<Bezirksgruppen>		
	strBezeichnung	name of district group
	strSortInfo	sorting information for district group
	strUPOC	district group UPOC
..</Bezirksgruppen>		
..<Ausliefertouren>		
....<Gruppe>		
	strUPOC	delivery tour group UPOC
	strBez	name of delivery tour group
	strBem	hint
......<Tour>		



Element	Attribute	PostOffice
	strUPOC	delivery tour UPOC
	strBez	name of delivery tour
	strBem	hint
	strSortInfo	sorting information for delivery tour
........<Depot>		
	strUPOC	depot UPOC
	lReihenfolge	depot sequence
........</Depot>		
......</Tour>		
....</Gruppe>		
..</Ausliefertouren>		
..<Bezirk>		
	strBezeichnung	name of district
	strSortInfo	sorting information for district
	strUPOC	district UPOC
	strBezirksGruppeUPOC	district group UPOC
	strDLZoneUPOC	service provider zone UPOC
	strDepotUPOC	depot UPOC
	strBeschreibung	hint
	lDLZoneMandantID	optional: mandant ID for service provider zone
....<Bezirkland>		
	strUPOC	country UPOC
	strLand	country
......<Bezirkort>		
	strUPOC	city UPOC
	strSortInfo	sorting information for district city
........<Bezirkstrasse>		
	strUPOC	street UPOC
	strSortInfo	sorting information for district street
..........<BezirkNrBereich>		
	lVon	house number from
	lBis	house number until
	eAufteilung	house division possible values: 0 = all 1 = odd 2 = even
	strSortInfo	sorting information for house
..........</BezirkNrBereich>		



Element	Attribute	PostOffice
........</Bezirkstrasse>		
......</Bezirkort>		
....</Bezirkland>		
..</Bezirk>		
</Bezirksdaten>		

160.4. CSV File-fomat

The file name also described together with the file format. This import supports the following data and data files:

160.4.1. General rules for CSV files

The file based data transfer takes place per the following rules:

- Record separator: CR/LF
- Field separator: Semicolon (;)
- Character set: Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts)
- Header: No header
- Must: All fields must be present; 'optional' means that the field may be empty

160.5. Field Types

The following field types are used:

- Strings: In quotes ("). If the string contains quotes, these must be entered twice ("").Multiple fields within one text field (e.g. address) are to be separated by \n
- Date: Without quotes ("). Format is DD.MM.YYYY
- Date / time: Without quotes ("). Format is DD.MM.YYYY HH:MM:SS
- Money: Without quotes ("). Format XX.XXXX. Period is used as decimal separator. Always 4 decimal places
- Float: Without quotes ("). Format XX.XXX. Period is used as decimal separator. No thousands separator. Decimal places variable.
- Integer: Without quotes ("). Format XXXXXXX. Only the numbers 0 through 9 are permitted.

160.5.1. KO SBB Import and Export

Filename format: Sendung_[Receiver Mandant]_[Date and time].csv

- The format of Receiver mandant must be a 4 digit long id with the Receiver mandant.
- The format of Date is JJJMMTTHHMMSS.

Example

```
Sendung_0001_20160922090100.csv
```

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
1	A	Sendungs-UPOC	String	Mail item UPOC	No
2	B	Alternativcode	String	alternatively mail item code	No
3	C	Delete	Integer	Flag for mail item processing. 0 = save mail item 1 = delte mail item	Yes

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
				If flag is 1 then the upoc is mandatory. The export of this flag will always be 0.	
4	D	Gewicht	Integer	Mail item weight in grams, default is 0	No
5	E	Format	Integer	Mail item format, possible values are: 4, 5 or 6 (corresponds to C4, C5, C6)	Yes
6	F	Name	String	Receiver name or first and last name	No
7	G	Strasse	String	Street with or without house number of the mail item receiver	No
8	H	HausNr	String	House number of the mail item receiver	No
9	I	PLZ	String	ZIP of the mail item receiver	Yes
10	J	Ort	String	City of the mail item receiver	Yes
11	K	Land	String	Country of the mail item receiver	Yes
12	L	Bezirk-UPOC	String	District *UPOC*	Yes
13	M	Leistung-UPOC	String	Service UPOC	Yes
14	N	Erfassungszeit	Date/Time	date and time of mail item created	Yes
15	O	Planzustelldatum	Date	Effective planned delivery date of the mail item	Yes
16	P	Six	String	Sortinfo (SIx) for the mail item	No

Example
"0100750153416762";"Alternativcode";23;4;"Muster Hans";"Teststrasse";"10a";"12345";"Stadt der Briefe";"Deutsch-land";"040192034360";"0501920018";04.09.2011 15:12:28;05.09.2011;05.09.2011;"/2//005/2/3/1/"

160.5.2. KO TM Export

Filename format: Leistung_[Receiver Mandant]_[Date and time].csv

- The format of Receiver mandant must be a 4 digit long id with the Receiver mandant.
- The format of Date is JJJMMTTHHMMSS.

Example

```
Leistung_0001_20160922090100.csv
```

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
1	A	Leistung-UPOC	String	*UPOC* of the service	Yes
2	B	Leistungsbezeichnung	String	Name of the service	Yes
3	C	Leistungskurz-bezeichnung	String	Description of the service	No
4	D	Gültig ab	Date	Service valid from	No
5	E	Gültib gis	Date	Service valid until	No

Example
" 0501860019";"Standard";"Std";01.01.2012;31.12.2020

160.5.3. KO BV Export

Filename format: Bezirk_[Receiver Mandant]_[Date and time].csv

- The format of Receiver mandant must be a 4 digit long id with the Receiver mandant.
- The format of Date is JJJMMTTHHMMSS.

Example

```
Bezirk_0001_20160922090100.csv
```

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
1	A	Land	String	Country name	Yes
2	B	KeyLand	String	Constant, unique key for the country	No
3	C	PLZ	String	ZIP code	Yes
4	D	Ort	String	City	No
5	E	KeyPLZOrt	String	Constant, unique key for the ZIP and city	No
6	F	Ortsteil	String	Locality	No
7	G	Strasse	String	Street	No
8	H	KeyStrasse	String	Constant, unique key for the street	No
9	I	HausNr	Integer	House number	No
10	J	Bezirksgruppe Bezeichnung	String	Name of the district group	Yes
11	K	Bezirksgruppe SortInfo	String	Sortinfo of district group	No
12	L	Bezirksbezeichnung	String	Name of the district	Yes
13	M	KeyBezirk	String	Constant, unique key for district	Yes
14	N	BezirkUPOC	String	District UPOC	Yes
15	O	Bezirk Beschreibung	String	Description of district	No
16	P	Bezirk SortInfo	String	Sortinfo of district	No
17	Q	Dienstleisterzone UPOC	String	Service provider zone UPOC	Yes
18	R	Dienstleisterzone Bezeichnung	String	Name of the service provider zone	Yes
19	S	Dienstleisterzone Mandant UPOC	String	Service provider zone UPOC	Yes
20	T	Dienstleisterzone Mandanten ID	Integer	Service provider zone mandant ID	Yes
21	U	Depot Bezeichnung	String	Name of the depot	Yes
22	V	Depot SortInfo	String	Sortinfo of the depot	No
23	W	Bezirkort Sortinfo	String	Sortinfo of the district city	No
24	X	Bezirkstrasse Sortinfo	String	Sortinfo of the district street	No
25	Y	BezirkNrBereich von	Integer	District house number from	No
26	Z	BezirkNrBereichZusatz von	String	District house number added from	No

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
27	AA	BezirkNrBereich bis	Integer	District house number until	No
28	AB	BezirkNrBereichZusatz bis	String	District house number added until	No
29	AC	Aufteilung	Integer	street division possible values: 0 = all 1 = odd 2 = even	No
30	AD	BezirkNrBereich SortInfo	String	Sortinfo of the district house number area	No
31	AE	SIx	String	sort info string for printing on mail item letter	Yes

Example

"Deutschland";"KEY_DE";"12345";"Stadt der Briefe";"Deutschland_PLZO_12345_StadtderBriefe";"Ortsteil";"Teststrasse";"KEY_Teststrasse";1;"Gruppe Export";"SIG";"Bezirk";"B_Bezirk";"040192034360";"Bezirk Test";"SIB";"3500090247";Europa";"0010000003";1000;"TestDepot";"SID";"SI1";"SI2";2;"c";99;"f";0;"SIBNR";"SIG SIB SID 12"

160.5.4. KO BV Import

Filename format: Bezirk_[Receiver Mandant]_[Date and time].csv

- The format of Receiver mandant must be a 4 digit long id with the Receiver mandant.
- The format of Date is JJJMMTTHHMMSS.

Example

```
Bezirk_0001_20160922090100.csv
```

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
1	A	Land	String	Country name, possible values are the name of the country or the ISO code of the country	Yes
2	B	KeyLand	String	Constant, unique key for the country	No
3	C	PLZ	String	ZIP code	Yes
4	D	Ort	String	City	Yes
5	E	KeyPLZOrt	String	Constant, unique key for the ZIP and city	No
6	F	Ortsteil	String	Locality	No
7	G	Strasse	String	Street	No
8	H	KeyStrasse	String	Constant, unique key for the street	No
9	I	Bezirksgruppe Bezeichnung	String	Name of the district group. If this attribute is empty, the import use the defined standard district group from the module KO	No
10	J	Bezirksgruppe SortInfo	String	Sortinfo of district group	No
11	K	Bezirksbezeichnung	String	Name of the district	Yes
12	L	KeyBezirk	String	Constant, unique key for district	Yes
13	M	BezirkUPOC	String	Constant, unique District UPOC	Yes

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
14	N	Bezirk SortInfo	String	Sortinfo of district	No
15	O	Dienstleisterzone UPOC	String	Service provider zone UPOC. If this UPOC is empty the import use the service provider zone which is defined on the KO mandant.	No
16	P	Dienstleisterzone Bezeichnung	String	Name of the service provider zone. If this name is empty the import use the service provider zone name which is defined on the KO mandant.	No
17	Q	Dienstleisterzone Mandant UPOC	String	Service provider zone UPOC. If this UPOC is empty the import use the service provider zone UPOC which is defined on the KO mandant.	No
18	R	Dienstleisterzone Mandanten ID	Integer	Service provider zone mandant ID. If this ID is empty the import use the service provider zone ID which is defined on the KO mandant.	No
19	S	Depot Bezeichnung	String	Name of the depot. If the depot name is empty, the import use a default depot for the district.	No
20	T	Depot SortInfo	String	Sortinfo of the depot	No
21	U	Bezirkort Sortinfo	String	Sortinfo of the district city	No
22	V	Bezirkstrasse Sortinfo	String	Sortinfo of the district street	No
23	W	BezirkNrBereich von	Integer	District house number from. Default is empty	No
24	X	BezirkNrBereichZusatz von	String	District house number added from	No
25	Y	BezirkNrBereich bis	Integer	District house number until. Default is empty	No
26	Z	BezirkNrBereichZusatz bis	String	District house number added until	No
27	AA	Aufteilung	Integer	street division possible values: 0 = all 1 = odd 2 = even	No
28	AB	BezirkNrBereich SortInfo	String	Sortinfo of the district house number area	No

Example

"Deutschland";"KEY_DE";"12345";"Stadt der Briefe";"KEY_12345_StadtderBriefe";"Ortsteil";"Teststrasse";"KEY_Test-strasse";
"Gruppe Export";"SIG";"Bezirk";"B_Bezirk";"040192034360";"SIB";"3500090247";"Europa";"0010000003";1000;"TestDe-pot";
"SID";"SI1";"SI2";2;"a";99;"z";0;"SZIBNR"

161. P2 Interface

161.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✘	✘	✓

161.2. General rules for CSV files

The file based data transfer takes place per the following rules:

- Record separator: CR/LF
- Field separator: Semicolon (;)
- Character set: Windows ANSI (Latin-1, 8-bit, enabling special characters and umlauts)
- Header: Yes

161.3. Field Types

- String: In quotes (").
- Country code: ISO 3166-2 ALPHA 3
  e.g. Germany = DEU
- Integer: Without quotes ("). Format XXXXXXX. Only the numbers 0 through 9 are permitted.
- Boolean: Numbers 0 or 1.
- Float: Without quotes ("). Format XX.XXX. Period is used as decimal separator. No thousands separator. Decimal places variable.
- Date: Without quotes ("). Format is YYYYMMDD
  YearMonthDay
- Mail Item ID: UPOC of the Mail Item without leading zero.

161.4. File Names

161.4.1. CSV files for export (mail item exchange)

[date of production]_[E/A]_P2-[identification]-a.csv.
e.g. 2010124_A_P2-007-a.csv

- Date of production: Begin of production. End of the production day is at the morning of the next day. (order date in CodX PostOffice)
- E/A: Identification for incoming (E) or outgoing (A) mail.
- Identification: ID of the receiving (E) or sending (A) P2 partner.

161.4.2. PDF file (delivery notes)

LS_[date of production]_[delivery note number]_n.pdf
e.g. LS_20131025_007-0000138_n.pdf

- Date of production: Begin of production. End of the production day is at the morning of the next day. (order date in CodX PostOffice)
- Delivery note number: Number of the delivery note.

161.4.3. CSV file for import (mapping of P2 products)

[date of export]_ProdMapping_P2-[identification].csv
e.g. 20131108_ProdMapping_P2-007.csv

- Date of export: Date then the mapping of P2 products was exported.



- Identification: Your P2 partner ID.

161.5. Settings

All settings are set at the job (JobEngine), customer, article, service or service provider.

161.5.1. Job (P2 Interface Export)

The following settings (attributes) are set at the task “Daten an P2 übertragen” of the job “P2 Interface Export”:

- strBenutzername: The username for the transfer to P2.
- strPasswort: The password for the transfer to P2.
- strP2URL: The URL where the files are sent. (Only set if the URL does change.)
- strCurlPath: The Path to curl (curl.exe is installed in program path of CodX Postoffice)



Attention

Do not change the other attributes (TransformationRule, DataSQL, Script, Pfad) of the tasks.

At the job is also set the schedule (start time) of job. The schedule is disabled at the beginning. It is activated after successfully tests and the mapping of the P2 products.
The task for automatically transfer (Daten an P2 übertragen) is also disabled at the beginning. It is activated too after successfully tests and the mapping of the P2 products.

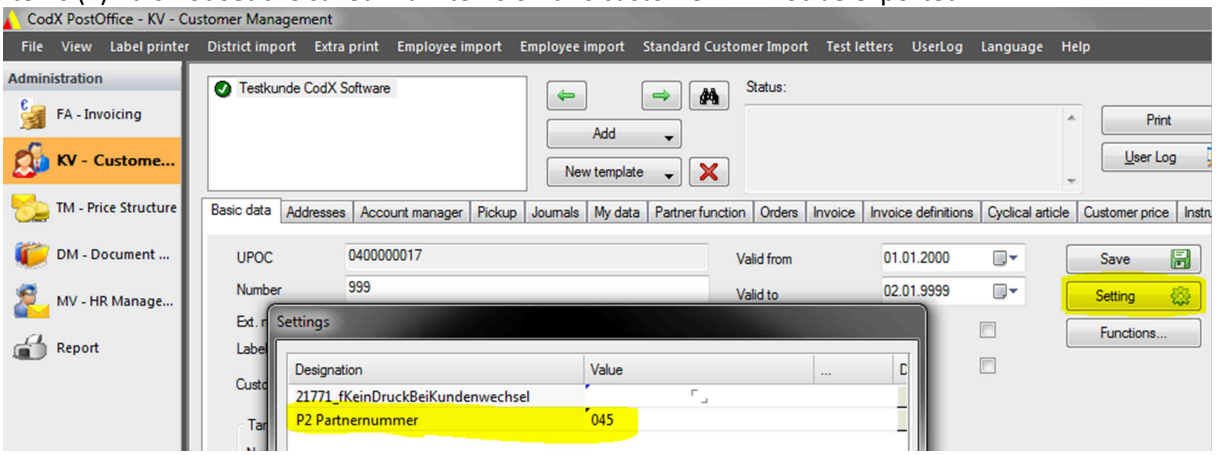
161.5.2. Job (P2 Interface Produktzuordnung)

The following setting is set at the task “P2 Produktzuordnung importieren” of the Job “P2 Interface Produktzuordnung”:

- Pfad: Path where the file the mapping of P2 products is located.

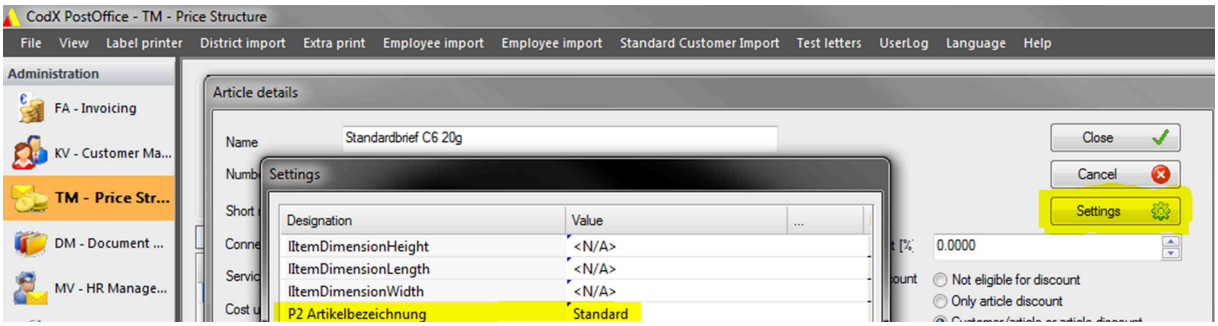
161.5.3. Customer

In the settings of the customer the P2 partner number (P2 Parternummer) is set for incoming mail items (E). It is not set the saved mail items on this customer will not be exported.



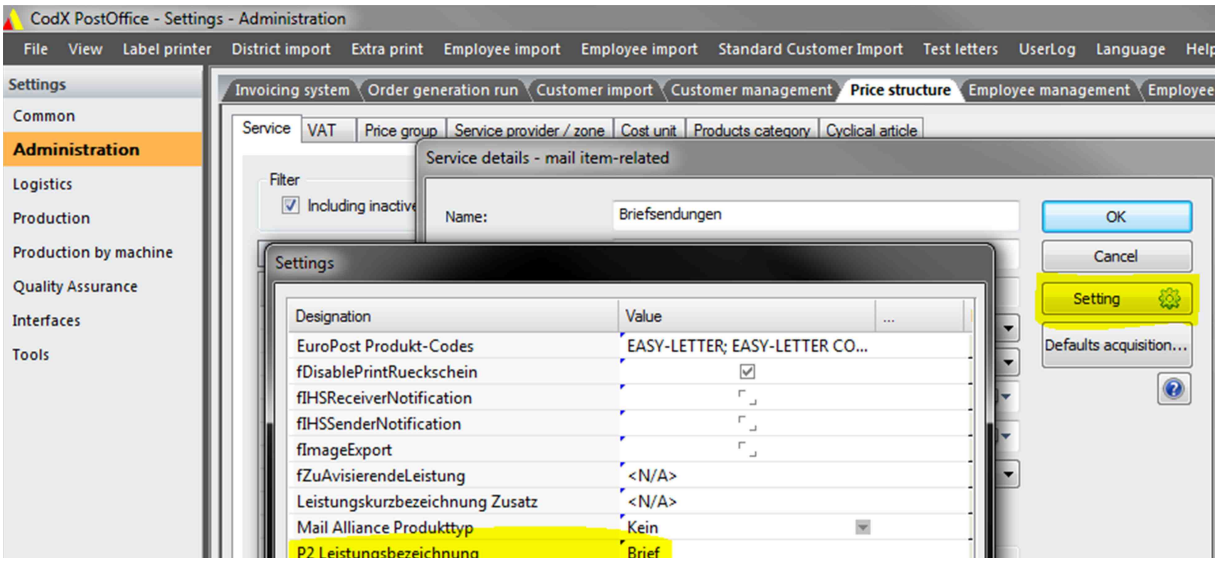
161.5.4. Article

In the settings of the article the P2 product name is set. (P2 Artikelbezeichnung) Is it not set the name of the article in CodX PostOffice is used.



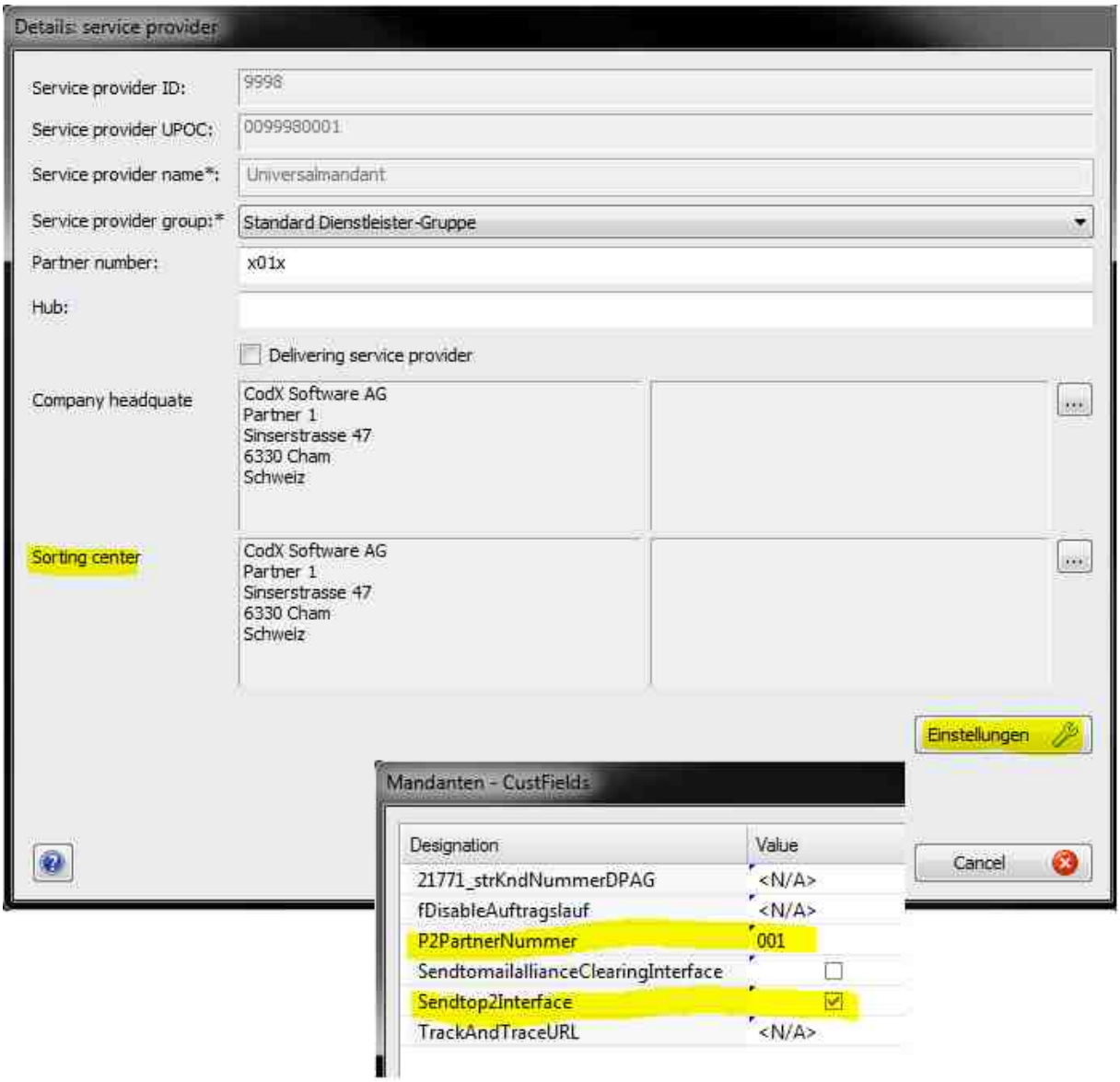
161.5.5. Service

In the settings of the service the P2 product group name is set. (P2 Leistungsbezeichnung) Is it not set the name of the service in CodX PostOffice is used.



161.5.6. Service provider

In the settings of the service provider the P2 partner number is set in “P2PartnerNummer” and also the option “Sendtop2Interface” is to be activated for outgoing mail items (A). It is not set the saved mail items on one of the districts of this service provider will not be exported.
The address sorting center of the service provider is used by the delivery notes (for sender and receiver).



161.6. Description

The interface creates the following files (Job: P2 Interface Export):

- 1 CSV file with outgoing mail items to P2 partners.
- 1 CSV file with incoming mail items from P2 partners.
- PDF file (delivery note) for each outgoing P2 partner.

The files will be automatically transferred to P2 if the task at the job is activated. (Username and password must be set.)

For the creation of the delivery notes the mapping of P2 products is needed. This can be done manually (see settings of service and article above) or imported from the P2 system (Job: P2 Interface Produktzuordnung). Please contact for import the CodX PostOffice Support or P2 for further information and support.

161.6.1. Incoming mail items (E)

All mail items of the same production date (order date in CodX PostOffice) with the following rules:

- The mail item is assigned to a district.
- The mail item is assigned to a customer/cost center.
- The customer which is assigned has a P2 partner number.

161.6.2. Outgoing mail items (A)

All mail items of the same production date (order date in CodX PostOffice) with the following rules:

- The mail item is assigned to a district.
- The mail item is assigned to a customer/cost center.
- The service provider which is assigned at the delivery zone for sorting of the district has a partner number and option “Sendtop2Interface” is activated.

161.7. Parameters for incoming (E) and outgoing (A) mail items

No.	Column	Field name	Type	Content / comment
1	A	P2-Kennung	String	P2 partner identification number of the creator of the file.
2	B	Sendungs-ID	Mail Item ID	The UPOC of the mail item.
3	C	Erfassungsdatum	Date	Date when the mail item was first saved.
4	D	Abrechnungsdatum	Date	Order date of the mail item.
5	E	Zustelltag	Date	Planned delivery date of the mail item.
6	F	Vorname	String	Always empty. First name and last name is saved in field “Vorname”.
7	G	Name	String	First name and last name.
8	H	Straße	String	Name of the street.
9	I	Hausnummer	Integer	Number of the house.
10	J	HnrErgänzung	String	Addition of the house number.
11	K	Land	Date	Country
12	L	PLZ	Date	Postal code
13	M	Ort	String	City name
14	N	Ortsteil	String	Locality
15	O	Produkt	String	The “P2 Artikelbezeichnung” who is set at the settings of the assigned article. Is it empty the name of the article is used. “<KEIN PRODUKT>” then no article is assigned to the mail item.
16	P	Produktgruppe	String	The “P2 Leistungsbezeichnung” who is set at the settings of the assigned service. Is it empty the name of the service is used. “<KEINE PRODUKTGRUPPE>” then no service is assigned to the mail item.
17	Q	DPAG-Kennz	Boolean	Incoming (E): 1 if delivered by DPAG, 0 by You or one of Your partner Outgoing (A): always 0
18	R	Frankierwert	Integer	Always 0.



No.	Column	Field name	Type	Content / comment
19	T	Länge	Integer	The length of the mail item. Is only the format saved in CodX PostOffice the equivalent value of the format is used.
20	U	Breite	Integer	The width of the mail item. Is only the format saved in CodX PostOffice the equivalent value of the format is used.
21	S	Dicke	Integer	Always 0.
22	V	Gewicht	Integer	The weight of the mail item.
23	W	P2-Partner	String	The number of the receiving (E) or sending (A) P2 partner.
24	X	Redressinformation	Integer	Always 0.

Example with header line

```
"P2-Kennung";"Sendungs-
ID";"Erfassungsdatum";"Abrechnungsdatum";"Zustelltag";"Vorname";"Name";"Straße
";"Hausnummer";"HnrErgänzung";"Land";"PLZ";"Ort";"Ortsteil";"Produkt";"Produkt
gruppe";"DPAG-Kennz";"Frankierwert";"Länge";"Breite";"Dicke";"Gewicht";"P2-Par
tner";"Redressinformation"
"P2-
007";1000001445104;20130708;20131025;20130627;"";"P2ExportA";"Adlergasse";3;""
;"DEU";"01067";"Dresden
Friedrichstadt";"";"Standard";"Brief";0;0;238;128;0;15;"P2-001";0
```

161.8. Parameters for import the mapping of P2 products

No.	Column	Field name	Type	Content / comment
1	A	ProduktgruppePartner	String	Name of service in CodX PostOffice
2	B	ProduktPartner	String	Name of article in CodX PostOffice
3	C	DPAG-KennzPartner	Boolean	Article in CodX PostOffice is a DPAG service
4	D	ProduktgruppeP2	String	Name of P2 product group
5	E	ProduktP2	String	Name of P2 product
6	F	DPAG-KennzP2	Boolean	Article of P2 is a DPAG service
7	G	GueltigAb	Date	Not imported.
8	H	GueltigBis	Date	Not imported.

2 Examples with header line

```
"ProduktgruppePartner";"ProduktPartner";"DPAG-
KennzPartner";"ProduktgruppeP2";"ProduktP2";"DPAG-
KennzP2";"GueltigAb";"GueltigBis"
"Briefsendungen";"Standardbrief bis 20 g";0;"Brief";"Standard";0;;
"Briefsendungen";"Standardbrief bis 20 g [DPAG]";1;"Brief";"DPAG
Brief Standard (58 Cent)";1;;
```

161.9. Automatic transfer of the files to P2 (Daten an P2 übertragen)

If the automatic file transfer is used the application server must can connect to the URL “https://zentralsystem.die-zweite-post.de/vds/servlet/p2_fileupload” via HTTPS. CURL is used for the transfer. The curl.exe is in the same location of the CodX PostOffice installation.



162. Interflex Interface

The interface allows *Interflex* to query data about the access rights of persons to specific mailbox system bins. If a person accesses a bin, *Interflex* will tranfers the according data to *CodX PostOffice*. The data transfer is implemented by SQL-Server database objects which are available in the database of *CodX PostOffice*. *CodX PostOffice* uses Microsoft SQL-Server from version 2008/R2 upwards.

162.1. Dabase Access

Interflex uses a specific database login (user/password). This login grants access to all needed databse objects.

162.1.1. Datase Login

Interflex connects to SQL-Server with this SQL-Server login:
User: Interflex
Password: < Bitte anfordern unter *support@codx.ch* >
Sample connection string:
Provider=SQLOLEDB.1;Password=<Passwort>;Persist Security Info=True;User ID=Interflex;
Initial Catalog=PostOffice;Data Source=SERVER[\INSTANCE]

162.1.2. Datase User/Role

The above login is linked to the user [Interflex] in the database *PostOffice*. This user is a member of the databse role *cx_Interflex*. All access rights are defined on this role.

162.2. Transfer of mailbox system bin access rights

The access rights of persons to specific mailbox system bins are available in the database view ***Interflex_Access***. The view contains a row for each person who has access rights to a bin of a mailbox system.

Attribute	Datatype	Remark
lID	Int	Primary Key (Unique ID, Identity) for each record
strPersonalNr	Nvarchar(254)	Unique identification of the person who has access to a mailbox system bin (from HR-system)
lAnlageNr	Int	Number of the mailbox system
lSchliessfachNr	Int	Number of mailbox bin
strSchlossID	Nvarchar(254)	I/O-address of mailbox bin (see below)
dtStart	Datetime	Start of the access right
dtEnde	Datetime	End of the access right
dtChanged	Datetime	Date/time of last change of the record

A person has rights to open multiple bins. A bin may be accessed by multiple persons with different start/end points in time. In this case there exist multiple records in the view. The data in the view contains always the current access rights and replaces all previous data. There is NO delta comparison. A delta comparision can be implemented by Interflex by filertering the data on the attribute [dtChanged] ([dtChanged] > last import).

162.3. Transfer of mailbox access events

The access events are transferred from Interfex to CodX PostOffice by writing the according data into the table Interflex_Log. The table Contains a log of each access of a person to a bins of mailbox systems which are controlled by Interflex.



Attribute	Datatype	Remark
lID	Int	PKey (Unique ID, Identity) for each record
strPersonalNr	Nvarchar(254)	Unique identification of the person who accessed the bin (Person number from HR-System)
lAnlageNr	Int	Number of the mailbox system
lSchliessfachNr	Int	Number of mailbox bin
strSchlossID	Nvarchar(254)	I/O-address of mailbox bin (see below)
dtTimeStamp	Datetime	Date/time of accessing (opening) of the mailbox bin

The table is continously filled by Interflex. If multiple bins are opened/accessed at the same time a record for each bin must be inserted. CodX PostOffice reads the data periodically, processes it and deltes the processed records from the table.

162.4. Adressierung of lockers

Each locker has a unique I/O-address. This I/O-address must be unique over the whole system. It is composed this way:

<TerminalNr>.<KontaktterminalNr>.<RelaisNr>

e.g.: "123.456.5" (Terminal Nr. 123; Kontaktterminal Nr. 456; Relais Nr. 5)

The period is used as the separator. The I/O-address is edited in CodX PostOffice as a text attribute and transferred to Interflex unchanged. Standard Personal-Import (Standard Personen-Import)

163. Sequencer-Interface

For detailed information please refer to the techdoc document “D#40771” which was published under NDA.

164. DPAG import (Sendungs-Import)

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✓	✗	✓

164.1.1. Description

This document describes the requirements of an interface for the importing of delivery lists of the DPAG. The import has to start manually.

164.1.2. Data Transfer

164.1.2.1. Structure of the file (CSV)

- The data is generated as a CSV ("comma separated values") file
- The file does not contain a header.
- The individual records (lines) are separated with CR / LF
- All parameters are separated by a semicolon (;)
- The character set is Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts)



164.1.2.2. Field Types

- Text Text fields may not be longer than 254 characters. If a field is longer, it will be concatenated. Without quotes (").

164.1.2.3. Parameters

The parameters of the file are listed in the table below.

No	Col.	Attribute	Type	Comment
1	A	Alternative-Code	Text	Mail item identification.

164.1.3. Requirements

Following CodRule has to be defined for the import: (Setting / Extras / CodeParser)

- DPAG Einschreiben
- DPAG Eilsendung International

Follwing servicemapping are necessary for the import: (Setting / Production / Deutsche Post AG)

- Servicemapping for DPAG Einschreiben
- Servicemapping for DPAG Eilsendung International

The servicemapping are saved in the Custfield with TableID 1621, for the corresponding CodeRule.

164.1.3.1. Entity 1621 (Code Parser)

Name	Type	ID	Value	Description
lLeistungID	3	lCodeRuleID	lLeistungID	For the codrule *DPAG Einschreiben* and *DPAG Eilsendung International* has a service to be defined. Depending on the alternativcode the mail item will be saved with the corresponding service.

165. DPAG Export EEE (Sendungs-Export)

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über die Verfügbarkeit dieser Schnittstelle.

Module	MS Access	Import/Export Server
✓	✗	✓

165.1.1. Beschreibung

Hier sind die Anforderungen für den Export von Sendungen beschrieben, die von der DPAG empfangen wurden. Der Export muss manuell gestartet werden. Dabei wird eine Datei erzeugt, die nur Sendungsnummern aufweist. Beim DPAG Webservice kann diese Datei dann hochgelade werden. Man spricht dabei von 'Elektronischer Erfassung Einschreiben' (EEE).

165.1.2. Datenübertragung

165.1.2.1. Aufbau der Datei (txt)

- Die Daten werden in Form einer txt-Datei erzeugt.

- Die Datei enthält keine Kopfzeile.
- Die einzelnen Sendungsnummern werden mit einem Zeilenumbruch getrennt.
- Es wird eine ASCII Datei erzeugt

165.1.2.2. Parameter

Die Parameter der Datei sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.

No	Col.	Attribute	Type	Kommentar
1	A	Alternative-Code	Text	Identifizierung der Sendung

165.1.3. Anforderungen

Damit eine Sendung exportiert wird, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Es werden nur Sendungen berrücksichtigt, die eine Leistung aufweisen, die in den Einstellungen für *Deutsche Post AG* (Produktion) definiert sind. (Leistungsmapping)
- Die Sendung muss eines der Events aufweisen. (*Annahme an Sortierzentrum* oder *Annahme an Wareneingang*)
- Der Alternativcode der Sendung darf nicht leer sein
- Die Sendung wurde noch nicht exportiert

Voraussetzungen damit der Job erfolgreich läuft: (*0201:0002 DPAG: Sendungs-Export für EEE*)

- Im *Zeitplan* des Jobs den entsprechenden Computer setzen, auf dem der Export ausgeführt werden soll.
- Im Task '*Start DPAG Sendungs-Export für EEE*' einen gültigen Pfad definieren. Stellen sie sicher, dass auf dem Computer, wo der Job läuft, der Pfad vorhaden ist. Der Dateiname wird im *DataSQL* des Tasks definiert.

165.1.4. Weitere Erklärungen zum Job

Zum Job gehört die *TransformationRule* '09EEC9EE-7774-49FB-B094-C4DD59E9590F'. Darin wird *Encoding* = 0 gesetzt. Das bedeutet, dass die exportierte Datei eine ASCII Datei ist. **WICHTIG**: Das ist eine Bedingung von DPAG.

Mit dem *PreSQL* werden die zu exportierenden Sendungen ermittelt und in die Tabelle *ExportCandidates* geschrieben.

Mit dem *DataSQL* wird die Exportdatei erzeugt. Darin ist die Definition des Dateinamens enthalten (DPAG Sendungs Export-Datum_Zeit.txt). Hier könnte auch einfach auf *csv* gewechselt werden.

Mit dem *PostSQL* wird das SBBCustfield `DPAG_fExported` gesetzt, damit die Sendungen kein weiteres mal exportiert werden und anschliessend alle Datensätze aus der Tabelle *ExportCandidates* gelöscht.

Überall in den Queries wird /STATUSID/ verwendet. Diese ID wird jeweils mit der tatsächliche JobEngineStateID ersetzt.

166. DHL-Import

This section gives an overview how this interface is available.



Module	MS Access	Import/Export Server
✓	✘	✘

166.1. Description

This import is based on the "Leitdaten" of Deutsche Post AG. The corresponding specification can be found at DPAG. However, you will not need them because the import file is supplied by DPAG. This Import is based on the Job "0202:0001 DHL: Standard Gebietsimport" and can be found on the tab "Import" in the modul "BV".

166.2. Data Transfer

To make the import file available to the system, first download it from DPAG. Then select it when starting the import. The file is automatically transfered to the server and processed there.

166.3. Data Import

This import imports the area data provided by DPAG. The organizational units of DPAG also will be imported. These include citys with aliases, streets and house number ranges.

[Schnittstellen SSI]

167. SSI – Standard Sorter Interface

#SSI #Schnittstellen

Das 'Standard Sorter Interface' (#SSI) ist eine Schnittstelle von *CodX PostOffice* zu Sortiermaschinen. Alle namhaften Hersteller von Sortiermaschinen unterstützen die SSI.

167.1. Konzept

SSI ist eine Datenbank-Schnittstelle, bestehend aus Tabellen, Views, Functions und Stored Procedures. *CodX PostOffice* stellt die Daten für den Sorter entsprechend bereit. Der Sorter sendet die Daten über die betreffenden Stored Procedures.

167.2. Spezifikation SSI

Die Spezifikation von SSI ist vertraulich und setzt ein NDA voraus. Die Spezifikation von SSI wird ausschliesslich an die Hersteller von Sortiermaschinen ausgehändigt.

167.3. Einstellungen

Die Einstellungen zur SSI werden unter 'Einstellungen -> Maschinelle Produktion -> SSI' vorgenommen. Die einzelnen Einstellungen sind in der Online-Hilfe dokumentiert.

167.4. Lizenzierung

SSI wird nach Anzahl der an *CodX PostOffice* angeschlossenen Sortiermaschinen lizenziert. Jede in *CodX PostOffice* Sortiermaschine benötigt eine Lizenz für SSI.

In den Einstellungen können die Sortiermaschinen erfasst und unterhalten werden. Eine neue Sortiermaschine kann nur angelegt werden, wenn die notwendige Anzahl Lizenzen vorhanden sind.

167.5. Wichtige Hinweise

Folgende Hinweise sind bei der Benutzung der SSI zu berücksichtigen.

167.5.1. Bezirke mit Hausnummernbereichen

Bezirke (#Bezirk) können mit Hausnummernbereichen aufgeteilt werden.

HINWEIS !	**Hausnummernbereich 0 bis 0 nicht zulässig** Ein Bezirk mit Hausnummernbereich von 0 bis 0 ist für die Verarbeitung mit der SSI nicht zulässig. Die Sortiermaschinen interpretieren dies als 'gesamte Strasse'.

[Schnittstellen Person-Identifikation]

168. Schnittstelle Import Person-Identifikation

#Person #Identifikation #Schnittstellen

Die Schnittstelle *Import Person-Identifikation* importiert die Informationen zur Identifikation (z.B. PIN, RFID-Tag, usw.) von Personen.

168.1. Eigenschaften

Die Schnittstelle hat folgende Eigenschaften:

MetaLayer	Metalayer_PersonIdentifikation
Task-GUID	10C81B65-1C30-4261-A004-E14C80B1FC71
Import-Job	-
TrafoRule	-
DeltaLayer	Ja

168.2. Beschreibung MetaLayer

Der MetaLayer ist in der DBDoc von *CodX PostOffice* beschrieben. Diese finden Sie im Installationspaket unter .\<Version>\DBDoc.

168.3. Bemerkungen / Hinweise

Soll für die Person die Generierung von einem PIN verhindert werden, soll der Wert des PIN mit *0000* importiert werden. (E#37315)
Wird 0000 importiert und die Person hat bereits einen PIN, wird der aktive PIN gelöscht. Das heisst; Zeitlich begrenzt auf das aktuelle Datum/Zeit und somit ist dieser PIN nicht mehr aktiv.

[Schnittstellen Person-Vertraulichkeitsniveau]

169. Schnittstelle Import Person-Vertraulichkeitsniveau

#Person #Vertraulichkeitsniveau #Schnittstellen

Die Schnittstelle *Import Person-Vertraulichkeitsniveau* importiert die Zuweisung von Personen zu Vertraulichkeitsniveau.

169.1. Eigenschaften

Die Schnittstelle hat folgende Eigenschaften:

MetaLayer	Metalayer_ConfidentialLevelPerson
Task-GUID csv transformieren	1C8D9AED-C210-44AD-8BC4-195B7F3FE07A
TrafoRule	A1E856D3-2CAE-456E-8CF1-F195897FEBFE
Task-GUID importieren	31BFCA21-F4D1-4DB8-B46C-C5B43DE08072
Task-GUID Report	F48C3278-9857-4283-9AF4-49215A2E7DF4
Task-GUID Metadaten löschen	F1E39FFD-85A7-43F0-95E3-DE7C1E8257CA
Import-Job	0108:0004 PV: Vertraulichkeitsniveau Personen Import
DeltaLayer	Nein

169.2. Beschreibung MetaLayer

Der MetaLayer ist in der DBDoc von *CodX PostOffice* beschrieben. Diese finden Sie im Installationspaket unter .\<Version>\DBDoc.

169.3. Bemerkungen / Hinweise

Die verwendete *PersonDB* wird anhand der Attribute *strPersonDBUPOC* und *strPersonDBName* ermittelt.
Die Person wird aufgrund des Attributs *eReferencekey* bestimmt:

- 0 = UPOC der Person, Attribut *strUPOC*
- 1 = externe Person-Nr, Attribut *strExternalKey*
- 2 = Person-Nr, Attribut *strNo*
- 3 = UPOC, externe Person-Nr, Person-Nr (in dieser Reihenfolge, Attribute *strUPOC, strExternalKey, strNo*)

Das Vertraulichkeitsniveau wird anhand des Namens ermittelt.
Die importierten Daten werden mit keinem Master & Source versehen. Es wird also nicht unterschieden, ob die Daten durch den Import oder über das UI erzeugt wurden.
Alle nicht-importierten Datensätze werden am Schluss gelöscht.

[Schnittstellen Person-Workplace]

170. Schnittstelle Import Person-Workplace

#Person #Logistikeinheit #Schnittstellen

Die Schnittstelle *Import Person-Workplace* importiert die Zuweisung von Personen zu Logistikeinheiten.

170.1. Eigenschaften

Die Schnittstelle hat folgende Eigenschaften:

MetaLayer	Metalayer_PersonWorkplace
Task-GUID Validierung	F8E6A968-7FC6-4BFD-A333-D81960818F99
Task-GUID Import	956840E9-8CBE-43B6-B04B-04B852D37DC7
Task-GUID Bereinigung	E25ADC9A-A983-4B0D-A76D-50CF16460FE9

Task-GUID Meta Layer bereinigen	2BA6D07C-F095-4D33-8057-562C2367F455
Import-Job	-
TrafoRule	-
DeltaLayer	Ja

170.2. Beschreibung MetaLayer

Der MetaLayer ist in der DBDoc von *CodX PostOffice* beschrieben. Diese finden Sie im Installationspaket unter .\<Version>\DBDoc.

170.3. Bemerkungen / Hinweise

< keine >

[Schnittstellen yhmMessagePerson]

171. Schnittstelle Import you-have-mail Message – Person

#Person #yhm #Schnittstellen

Diese Schnittstelle importiert die Zuweisung von you-have-mail Messages zu Personen.

171.1. Eigenschaften

Die Schnittstelle hat folgende Eigenschaften:

MetaLayer	Metalayer_yhmMessagePerson
Import-Job	-
TrafoRule	-
DeltaLayer	Ja

171.2. Beschreibung MetaLayer

Der MetaLayer ist in der DBDoc von *CodX PostOffice* beschrieben. Diese finden Sie im Installationspaket unter .\<Version>\DBDoc.

171.3. Bemerkungen / Hinweise

< keine >

[Schnittstellen yhmMessageKKS]

172. Schnittstelle Import you-have-mail Message – Kunden / Kostenstellen

#Kunde #Kostenstelle #yhm #Schnittstellen

Diese Schnittstelle importiert die Zuweisung von you-have-mail Messages zu Kunden und Kostenstellen.

172.1. Eigenschaften

Die Schnittstelle hat folgende Eigenschaften:

MetaLayer	Metalayer_yhmMessageKKS



Import-Job	-
TrafoRule	-
DeltaLayer	Ja

172.2. Beschreibung MetaLayer

Der MetaLayer ist in der DBDoc von *CodX PostOffice* beschrieben. Diese finden Sie im Installationspaket unter .\<Version>\DBDoc.

172.3. Bemerkungen / Hinweise

< keine >

[Schnittstellen CxWebServer]

173. CxWebServer

#Schnittstellen #CxWebServer

173.1. Introduction

The CxWebServer is a module for communication via http. This module is installed on the client and on the server application of *CodX PostOffice*.

The CxWebServer is a framework that can hold multiple web extensions. Web extensions are modules of *CodX PostOffice* that can take and answer requests over http. The web extensions are loaded dynamically. So it depents on the configuration and the license what web calls are processed by the CxWebServer.



173.2. Settings

Please note that the settings for the CxWebServer are used by all web extensions. If you change the settings of the CxWebServer the calls to all web extensions have to be changed.

The CxWebServer is configured by the registry in
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CodX\CxWebServer

Name	Type	Value	Description
MaxHTTPThreads	DWORD	50	Maximum number of http threads. Each single request starts a new thread for processing. This can result to problems if a huge number of requests are sent to the CxWebServer. By limiting the maximum numbers of threads the system is protected from dinaial of service attacks. If the limit of threads is reached the http error code '503 Server busy' will be returned.
PathHTMLFiles	String	<COMMONAPP_DATA>\CodX\CxWebServer	Path where the html pages are stored. Specially the XML Schema definition files (.xsd)
Port	DWORD	8081	Port number of the CxWebServer for desktop application of *CodX PostOffice* for http connections If set to zero http is disabled
PortService	DWORD	8080	Port number of the CxWebServer for the service application of *CodX PostOffice* for http connections If set to zero http is disabled
PortServiceSSL	DWORD	443	Port number of the CxWebServer for the service application of *CodX PostOffice* for https connections If set to zero https is disabled
PortSSL	DWORD	443	Port number of the CxWebServer for desktop application of *CodX PostOffice* for https connections If set to zero https is disabled
ShowDebugInfo	DWORD	0	Some debug information will be added to the response. Please use this option only for debugging.
SSLCertificatePassword	String		Password for the certificate using in file mode. Not used in Windows Certificate Store mode. If the password is in plain text it will be cyphered at the first access (Write access must be allowed).
SSLCertifivate	String		Identification to the certificate.



Name	Type	Value	Description
			File mode: fully qualified path to the .pfx file Windows Certificate Store mode: Identification to the certificate like Finterprint or serial number
Timeout HTTPSocket[min]	DWORD	1	Close http socket after n minutes if not closed by the client. If set to zero the timeout function will be disabled
CORS-Origin	String	<empty> ; URLs or * for all	The registry value is not available by default. The response header is supplemented with the following values: Access-Control-Allow-Origin: *
CORS-Methods	String	< empty > ; or used HTTP method	The registry value is not available by default. The response header is supplemented with the following values: Access-Control-Allow-Methods: GET, POST, PUT

173.3. Installing certificates

The CxWebService supports two modes for using certificates:

- File mode
- Windows Certificate mode

173.3.1. File mode

If using the file mode, the .pfx file must be stored on the local disk. The fully qualified file name and the password is configured in the registry (see above).
The password can be entered in plain text. It will be cyphered at the first start of the CxWebServer.

173.3.2. Windows Certificate Strore mode

If using the Windows Certificate Store, the certificate must be installed in the certificate store. Please check the following settings:

- The certificate has to be installed with the option 'exportable key'
- The access rights to the key must be set to 'full control' for the user running the CxWebServer (settings, all tasks, manage private keys)

[Kontakte.docx]

174. District Import V3 (Bezirks-Import)

#Schnittstellen



Attention!

Import V3 is significantly different from import V2. There exist only a cyclic import and no delta import.
All information required for import, please refer to this document.

174.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✘	✘	✓

174.2. Description

This document describes the requirements of an interface to an external region and district database, which forms the basis for an import into *CodX PostOffice*. The external database represents the master database here. All changes and updates take place there.
CodX PostOffice district management (BV) contains the district data necessary to process mail items with *CodX PostOffice*. BV offers an optional interface to import and export district data. This is information that is entered into the database once and should simplify the delivery for a new deliverer in his/her district. In addition, the district management receives sorting information that should drastically simplify the manual sorting as long as it can be affixed to the mail item.
There is a differentiation between region and district data. Region data represents the master data (geography: Country, postal code/city, street). District data links various districts, with their particularities, to the region data.
There is also the option of importing data on the depot, delivery routes, stock, depothub and BV-custfields. This can take place on its own or in conjunction with the district data.

174.2.1. Data transfer

174.3. Text format (CSV file)

The individual pieces of data are exchanged using comma-separated value (csv) files.

- The data is generated as a CSV file
- The individual records (lines) are separated with CR / LF
- All attributes are separated by a semicolon (;)
- There are tree data types: Integer, Text and Datetime
- Text fields are set in quotes (“); number fields are not. If the text itself contains a quote, it is to be entered twice.
- Text fields may not be longer than 254 characters. If a field is longer, it will be concatenated.
- The character set is Windows ANSI (8-bit, enabling special characters and umlauts) and Unicode with UTF8, UTF16-LE or UTF16-BE encoding.

174.4. Cyclical import

Region data can readily be updated to include new countries, postal codes, cities, localities and streets. The attributes are provided with a key. This allows the notations to be updated. If an entry with the same key is already present, the data will be updated.
If there is an entry in the region with the same name used for identification in the database (similar comparison for street as well) but without the same key, the existing entry will be updated to include the key of the entry to be imported.
Districts that are no longer imported during the cyclical import no longer have any region assignments after the import.



174.5. Maintenance of Sorting Information in *CodX PostOffice*

For a cyclical import, the fields SortInfo and DeliveryInfo can be filled in with the value ***NOCHANGE***. These fields are then applied as already in the database.
For a one-time import (Gebiet.csv and Bezirk.csv generated from an Excel file), ***NOCHANGE*** is only supported for the region. For the district, in this case, empty strings are used for the respective fields.

[Schnittstellen Import Master]

174.6. Import Master

#Schnittstellen

Daten können einerseits von der Bedienoberfläche von *CodX PostOffice*, aber auch vom entsprechenden Import her geändert werden. Damit sich die Daten nicht gegenseitig überschrieben werden, kann der *Import Master* eingestellt werden.

Der *Import Master* kann wie folgt konfiguriert werden:

Import Master	**Änderungen der Daten**
User-Interface	Daten können von der Bedienoberfläche von *CodX PostOffice* geändert werden. Die Daten werden vom Import nicht verändert.
Import	Die Daten werden vom Import importiert. Die Daten können von der Bedienoberfläche von *CodX PostOffice* nicht verändert werden.
Beide	Die Daten können sowohl von der Bedienoberfläche wie auch vom Import verändert werden. Die letzte Änderung gewinnt.

174.6.1. Import Data Source

Damit die Daten von verschiedenen Datenquellen importiert werden können, wird bei verschiedenen Datensätze die *Import Data Source* verwendet. Dies ist eine Bezeichnung der Datenquelle, woher die Daten importiert wurden.

Beim Import werden nur Daten verändert, wenn die Bezeichnung der Datenquelle übereinstimmt oder wo keine *Import Data Source* angegeben ist. Damit wird verhindert, dass sich die verschiedenen Datenimporte die Daten gegenseitig überschreiben.

174.7. Import of Region Data

Region data contains hierarchically organized information on:

- Country
- Postal code
- City
- Street
- Optional: House

- Alias names for country, city and street

Region data is imported completely during the initial installation.

174.7.1. Overview of the actions for the import of Gebiet.csv

Import file key	Database key	Conformity of the entry	Action
"ABC"	"ABC"	-	Import entry overwrites entry in database
	<Entry does not exist>	-	Insert into database
	""	Yes; also approximate for street	Import entry overwrites entry in database
Import file generated from Excel district import	*UPOC* is used as the key "2400430018"	Yes; also approximate for street	Import entry overwrites entry in database, *UPOC* = "2400430018"
	<Entry does not exist>	-	Insert into database; key = ""
	""	Yes; also approximate for street	Import entry overwrites entry in database, key = ""

174.7.2. Merging streets

In some cases the streets in the import file and database are compared approximately. In this case, that means names like Bahnhofstrasse, Bahnhofstraße, BahnhofstraBe, Bahnhofstrase are standardized in advance. The standardized value in this example is Bahnhofstr.; thus, similar streets can be compared with one another. During the import, the exact name of the import file is always adopted (the name in the database is overwritten if the entry already exists).

174.7.3. Parameters file "Gebiet.csv"

No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
1	A	Land	Text	Country name
2	B	LandKey	Text	Constant, unique key for the country. Alternatively the following attributes can used in the given order: the UPOC, ISO-Code, ISO2-Code, Country name, alias country name.
3	C	PLZ	Text	Postal code
4	D	Ort	Text	City name
5	E	Ortsteil	Text	Locality
6	F	PLZOrtKey	Text	Constant, unique key for the postal code and city; alternatively, the *UPOC* for the city can be used.
7	G	Strasse	Text	Street name
8	H	StrasseKey	Text	Constant, unique key for the street; alternatively, the *UPOC* for the street can be used.
9	I	HausNr	Text	House number, optional, if need be with house number addition
10	J	HausNrKey	Text	Constant, unique key for the house; alternatively, the *UPOC* for the house can be used.



No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
11	K	ZIStrasse	Text	Delivery information (ZI) for the street, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
12	L	ZIHaus	Text	Delivery information (ZI) for the house, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
13	M	HausNrVon	Text	Start of the house number range. Empty when all houses on the corresponding street belong to the district.
14	N	HausNrZusatzVon	Text	House number addition range, additional information for HausNrVon
15	O	HausNrBis	Text	End of the house number range. Empty when all houses on the corresponding street belong to the district. This house number must be larger than or the same as HausNrVon.
16	P	HausNrZusatzBis	Text	House number addition range, additional information for HausNrBis
17	Q	eAufteilung	Integer	Distribution for the street: 0: All house numbers 1: Only odd house numbers 2: Only even house numbers
18	R	OrtsteilKey	Text	Constant, unique key for the locality; alternatively, the *UPOC* for the locality can be used.

Parameters file "Gebiet.csv"

Example

```
"D";"1";"12000";"City of letters";"";"5";"Test street";"20";"10a";
"50";"";"";"10";"a";"70";"z";1;"123"
```

174.8. Import of Alias Names

Aliases do not have to be imported (AliasLand.csv, AliasOrt.csv and AliasStrasse.csv do not have to be present). Furthermore, it is possible to manually maintain region aliases for region entries to be imported. Aliases of the type auto are deleted during the next import.

174.8.1. Parameters file "AliasLand.csv"

No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
1	A	LandKey	Text	Constant key for the country for which an alias is to be updated Alternatively, the *UPOC, ISO-Code, ISO2-Code and the alias country name* for the country can be used.
2	B	AliasLand	Text	Country alias name

Parameters file "AliasLand.csv"

The country with the respective key must be present in the file Gebiet.csv

Example

```
"1";"DE"
```




174.8.2. Parameters file “AliasOrt.csv”

No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
1	A	PLZOrtKey	Text	Constant key for the postal code city for which an alias is to be updated. Alternatively, the *UPOC* for the city can be used.
2	B	AliasOrt	Text	City alias name

Parameters file “AliasOrt.csv

The postal code city with the respective key must be present in the file Gebiet.csv

Example

```
"5";"City of B."
```

174.8.3. Parameters file “AliasStrasse.csv”

No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
1	A	StrasseKey	Text	Constant key for street Alternatively, the *UPOC* for the street can be used.
2	B	AliasStrasse	Text	Street alias name

Parameters file “AliasStrasse.csv”

The street with the respective key must be present in the file Gebiet.csv

Example
“20”;”Tester street”

174.9. Importing District Data

Delivery districts contain the region data, assigned to districts and supplemented with the following information:

- Service provider
- Depot
- Sorting information for district, city, street and house number range
- Delivery information for street and house number

The district key (BezirkKey) is the basis for the continuous change to existing districts. Sorting information and delivery information for a district are reset according to the transfer attributes. A modified district is always completely prepared again.

The newly imported entries in the database are not assigned a key for the one-time import.
If Gebiet.csv and Bezirk.csv were generated from the Excel district import, no key is entered into the database for the imported entries. The unaffected districts are not automatically deleted after the import.

174.9.1. Parameters File “Bezirk.csv”

No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
1	A	Bezeichnung	Text	District name.



No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
2	B	BezirkKey	Text	Constant key for district Alternatively, the *UPOC* for the district can be used.
3	C	BezirkBeschreibung	Text	Additional information
4	D	MandantID	Text	This ID is taken into account. The district will created with this MandantID.
5	E	DLZone	Text	Name of the service provider zone; if this does not exist, it will not be added. It doesn't matter, to which service provider the DLZone belongs.
6	F	Bezirksgruppe	Text	District group name. If this district group is not already present, it will be added. Multiple districts can be combined into a district group. If ***NOCHANGE***, it is a new district; the default district group will be used.
7	G	Bezirksstruktur	Text	District structure name. If this district structure is not already present, it will be added. Multiple districts can be combined into a district structure. If ***NOCHANGE***, it is a new district; the default district structure will be used.
8	H	BezirksstrukturBemerkung	Text	District structure comment.
9	I	DepotKey	Text	Key for the depots acquired in the Depot.csv file. If this key is empty or is not present in the Depot.csv file, this district is assigned to a default depot. Alternatively, the *UPOC* for the depot can be used. If ***NOCHANGE***, it is a new district; the default depot will be used.
10	J	LandKey	Text	Key of the country acquired in the region. Alternatively the following attributes can used in the given order: The UPOC, ISO-Code, ISO2-Code, Country name, alias country name.
11	K	PLZOrtKey	Text	Key of the city acquired in the region. Empty when all postal codes / cities in the corresponding country belong to the district. Alternatively, the *UPOC* for the city can be used.
12	L	StrasseKey	Text	Key of the street acquired in the region. Empty when all streets in the corresponding city belong to the district. Alternatively, the *UPOC* for the street can be used.



No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
13	M	HausNrVon	Text	Start of the house number range. Empty when all houses on the corresponding street belong to the district.
14	N	HausNrZusatzVon	Text	House number addition range, additional information for HausNrVon
15	O	HausNrBis	Text	End of the house number range. Empty when all houses on the corresponding street belong to the district. This house number must be larger than or the same as HausNrVon.
16	P	HausNrZusatzBis	Text	House number addition range, additional information for HausNrBis
17	Q	fAufsteigend	Text	0: Sorting the house numbers, descending 1: Sorting the house numbers, ascending This attribute is not relevant when sorting with sorting machines and manual acquisition stations.
18	R	eAufteilung	Text	Distribution for the street: 0: All 1: Only odd numbers 2: Only even numbers Empty when all houses on the corresponding street belong to the district.
19	S	SIBezirksstruktur	Text	Sorting information (SI) for the district structure, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
20	T	SIBezirksgruppe	Text	Sorting information (SI) for the district group, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
21	U	SIBezirk	Text	Sorting information (SI) for the district, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
22	V	SIOrt	Text	Sorting information (SI) for the city, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
23	W	SIStrasse	Text	Sorting information (SI) for the street, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
24	X	SINummerBereich	Text	Sorting information (SI) for the house number range, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
25	Y	ZIStrasse	Text	Delivery information (ZI) for the street, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.



No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
26	Z	ZIHausNrBereich	Text	Delivery information (ZI) for the house number range, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
27	AA	OverflowBezirk*UPOC*	Text	Overflow district *UPOC*, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
28	AB	MaxQuantity	Text	Maximum mail item quantity (individual acquisition), if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
29	AC	QuantityWarnLimit	Text	Mail item quantity warning limit (individual acquisition), if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
30	AD	MaxBulkQuantity	Text	Maximum mail item quantity (Lettershop), if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
31	AE	BulkQuantityWarnLimit	Text	Mail item quantity warning limit (Lettershop), if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
32	AF	DLZoneFA	Text	Name of the service provider zone for facturation; if this does not exist or value is empty, the same value like DLZone will be used.
33	AG	Unlockdate	Date-time	Date and time when the modified district will be unlocked. If this date and time is empty or before the import time, the district will be unlocked after import.

Parameters File "Bezirk.csv"

Optional attribute package for unaddressed area (UAD) (attributes 34 through 44)



Warning!
Only use this attribute package when working with 'unaddressed area (UAD)' and when the attributes 34 through 44 are also defined in the DB. Otherwise, do NOT apply this column in the import file 'Bezirk.csv', not even with ***NOCHANGE***.

No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
34	AF	Haus Typ	Text	This value is for informational purposes only and is added to the house. Example EFH: Single-family house, G: Commercial building; MFH: Apartment building If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.

No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
35	AG	Haus Code		This value is for informational purposes only and is added to the house If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
36	AH	Select+ Kategorie		The dataset is defined up to a specific level (city, street, house number, etc.). This level is stored in the Select+ category. 1: Select+ 1 2: Select+ 2 3: Select+ 3 4: Select+ 4 If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
37	AI	Anzahl effekiv Netto		Actual net quantity for the category defined under attribute 36 If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
38	AJ	Anzahl effektiv Brutto		Actual gross quantity for the category defined under attribute 36 If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
39	AK	Anzahl effektiv EFH		Actual number of single-family houses (EFH) If this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
40	AL	Anzahl Verkauf Netto		'Net number of sales' quantity for current district, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
41	AM	Anzahl Verkauf Brutto		'Gross number of sales' quantity for current district, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
42	AN	Anzahl Verkauf EFH (Villa)		'Number of EFH sales' quantity for current district, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
43	AO	Gueltig ab Datum	Text	Indicates date from which the imported district data becomes valid, based on the indicated reference catalog date (attribute 44): The date should be present in the following form: Day.Month.Year(four-digits) (e.g.: 01.07.2009)

No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
44	AP	Referenz-Katalogdatum	Text	Indicates the reference catalog date upon which the 'Valid from' date is based (attribute 43): The date should be present in the following form: Day.Month.Year(four-digits) (e.g.: 25.05.2009)

The keys LandKey, PLZOrtKey, StrasseKey must be present in the Gebiet.csv file

Example 1

```
"District1";"Description";"Internal delivery area";1000;"All";
"Default";"";"Depot 2030";"D";"2049";"24549";"20";"B";"40";"";0;0;
"";"";"";"";"";"";"";"***NOCHANGE***";"***NOCHANGE***";
"***NOCHANGE***";"***NOCHANGE***";"***NOCHANGE***";"***NOCHANGE***";
"***NOCHANGE***";"";""
```

Example 2

```
"District1";"Description";"Internal delivery area";1000;"All";
"Default";"";"Depot 2030";"D";"2049";"24549";"20";"B";"40";"";0;0;
"";"";"";"";"";"***NOCHANGE***";"***NOCHANGE***";"***NOCHANGE***";
"***NOCHANGE***";"***NOCHANGE***";"***NOCHANGE***";"***NOCHANGE***";
"***NOCHANGE***";"***NOCHANGE***";"";"2016.06.29 10:01:00"
```

Example of unaddressed area

```
"District1";"Description";"Internal delivery area";1000;"All";
"Default";"";"Depot 2030";"D";"2049";"24549";"20";"B";"40";"";0;0;
"";"";"";"";"";"";"";
"";"";1;150;220;5;....;"01.07.2009";"25.05.2009"
```

174.10. Overview of the Actions for the Import of Bezirk.csv

174.10.1. District group

The district group is only compared using the name during the import. If a district group exists in the database with the identical name, the SortInfo from the import is applied. If no district group exists, it will be added.

174.10.2. District

The district is only compared using the key during the import.

174.10.3. Overview of the actions for the import of Gebiet.csv

Import file key	Database key	Action
"ABC"	"ABC"	Import entry overwrites entry in database
"ABC"	<Entry does not exist>	Insert into database
Import file generated from Excel district import	-	Insert into database; key = ""

174.11. Import of Depot Data

The depot data can also be imported by itself. If the districts are maintained manually, then the depots are to be manually assigned to the respective districts.

174.11.1. Parameters file “Depot.csv”

No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
1	A	DepotKey	Text	Constant key for the depot Alternatively, the *UPOC* for the depot can be used.
2	B	Depot	Text	Depot name. If this depot is not already present, it will be added. If ***NOCHANGE***, it is a new depot; the default depot will be used.
3	C	DepotBeschreibung	Text	Depot description
4	D	SIDepot	Text	Sorting information (SI) for the depot, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
5	E	Name	Text	Name in the address, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
6	F	Strasse	Text	Street in the address, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
7	G	HausNr	Text	House number in the address, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
8	H	PLZ	Text	Postal code in the address, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
9	I	Ort	Text	City in the address, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
10	J	Ortsteil	Text	Locality, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
11	K	Land	Text	Country in the address, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
12	L	LieferBem	Text	Delivery comment, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
13	M	Zustellerorganisation	Text	Deliverer organization name. If this deliverer organization is not already present, it will be added. Multiple depots can be combined into a deliverer organization. If ***NOCHANGE***, it is a new deliverer organization; the default deliverer organization will be used.



No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
14	N	ZustellerorganisationBemerkung	Text	Deliverer organization comment, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
15	O	SIZustellerorganisation	Text	Sorting information (SI) for the deliverer organization, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
16	P	AusliefertourKey	Text	Key for the delivery route acquired in the Ausliefertour.csv file. If this key is empty or is not present in the Ausliefertour.csv file, no delivery route will be assigned to this depot. Alternatively, the *UPOC* for the delivery route can be used.
17	Q	Reihenfolge	Text	Sequence number of the depot (starting with Version 7.1.0 unloading points) within the delivery route, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.. This number must be unique per depot (unloading point) and delivery route. *Note:* If ***NOCHANGE*** is in this field, then an existing connection between depot (unloading point) and delivery route has already been applied. If there is no connection, a new one will not be added.
18	R	NameZustellerorganisation	Text	Name in the address of the deliverer organization, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
19	S	StrasseZustellerorganisation	Text	Street in the address of the deliverer organization, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
20	T	HausNrZustellerorganisation	Text	House number in the address of the deliverer organization, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
21	U	PLZZustellerorganisation	Text	Postal code in the address of the deliverer organization, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
22	V	OrtZustellerorganisation	Text	City in the address of the deliverer organization, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.



No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
23	W	OrtsteilZustellerorganisation	Text	Locality of the deliverer organization, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
24	X	LandZustellerorganisation	Text	Country in the address of the deliverer organization, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.

Parameters file "Depot.csv"

Example

```
"Depot 2030";"";"23";"Special Logistics";"Center St.";"10";"12345";
"City of letters";"";"";"D";"";"West";"";"";"2345";1;"Delivery org.";
"Main St.";"20B";"12345";"City of letters";"";"D"
```

174.12. Import of DepotHub Data

The depothub data can also be imported by itself.

174.12.1. Parameters file "Hub.csv"

No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
1	A	Hub	Text	Name of the hub
2	B	HubKey	Text	Constant key for hub Alternatively, the *UPOC* for the hub can be used
3	C	Carrier	Text	The numbers of the carrier agencies, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
4	D	Remark	Text	Additions information about the delivery circumstances, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
5	E	SortInfo	Text	Sort information of the depot hub, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
6	F	MaxQuantityTotal	Text	Maximum number of all mailing pieces (single and bulk, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
7	G	MaxQuantityBulk	Text	Maximum number of bulk mailing pieces), if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
8	H	MaxWeightTotal	Text	Maximum weight of all mailing pieces (single and bulk) in gram), if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
9	I	MaxWeightBulk	Text	Maximum weight of bulk mailing pieces in gram, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.



Parameters file "Depot.csv"



Example

```
"Hub Nr. 1";"4802220228";"Carrier ";"Bemerkung";"SI H";"10000";
"1000";"100";"10"
```

174.13. Import of stock Data

The stock data can also be imported by itself.

174.13.1. Parameters file "Lager.csv"

No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
1	A	StockKey	Text	Constant key for stock Alternatively, the *UPOC* for the stock can be used
2	B	Name	Text	stock name, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
3	C	Remark	Text	Additions information about the stock, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
4	D	Mandant	Text	Service provider for this stock. If this column is empty or -1, the active service provider is used, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.

Parameters file "Depot.csv"



Example

```
"LGKEY1";"Lager 1";"Bemerkung 1";"***NOCHANGE***"
```

174.14. Import of district custfield Data

The district custfield data can also be imported by itself.

174.14.1. Parameters file "BVCustField.csv"

No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
1	A	ClassKey	Text	Constant key for district custfield class. This can be the name of the class or alternatively, the *UPOC* for the class can be used.
2	B	Classaction	INTEGER	Action flag for import operation of custfield class. Posible values are: 0 = not defined, automatic processing 1 = always create new 2 = update exists, if not exists do nothing 3 = delete if exists
3	C	Classname	Text	custfield class name, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
4	D	Classhint	Text	Class hint for this class, can be empty, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.



No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
5	E	Classdatatype	INTEGER	Data type for all values of this custfield class, possible values are: 0 = not defined 1 = Text 2 = Multiline Text 3 = Integer 4 = Float 5 = Currency 6 = Date 7 = Time 8 = Datetime 9 = Boolean 10 = Tristate 11 = Combobox text 12 = Combobox integer
6	F	ClassUnit	Text	class unit, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
7	G	ClassListValues	Text	if the given class data type is a combobox, then you can store the combobox values in a list separated by ";", if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given. Example for a List of country: Switzerland;England;USA;Germany
8	H	Typeaction	INTEGER	Action flag for import operation of custfield type. Posible values are: 0 = not defined, automatic processing 1 = always create new 2 = update exists, if not exists do nothing 3 = delete if exists
9	I	TypeSource	INTEGER	custfield type source, possible values are: 0 = no relation 1 = sum 2 = average 3 = minimum 4 = maximum 5 = script position
10	J	Valueaction	INTEGER	Action flag for import operation of custfield value. Posible values are: 0 = not defined, automatic processing 1 = always create new 2 = update exists, if not exists do nothing 3 = delete if exists
11	K	CountryKey	Text	if the value is the calculated worth (depending on the column TypeSource) is for a country, then this is the constant key of a country, otherwise leave this column empty.



No.	Column Excel	Attribute	Type	Comment
12	L	CityKey	Text	if the value is the calculated worth (depending on the column TypeSource) is for a city, then this is the constant key of a city, otherwise leave this column empty.
13	M	StreetKey	Text	if the value is the calculated worth (depending on the column TypeSource) is for a street, then this is the constant key of a street, otherwise leave this column empty.
14	N	HouseKey	Text	if the value is the calculated worth (depending on the column TypeSource) is for a house, then this is the constant key of a house, otherwise leave this column empty.
15	O	DistrictStructureKey	Text	if the value is the calculated worth (depending on the column TypeSource) is for a district structure, then this is the constant key of a district structure, otherwise leave this column empty.
16	P	DistrictGroupKey	Text	if the value is the calculated worth (depending on the column TypeSource) is for a district group, then this is the constant key of a district group, otherwise leave this column empty.
17	Q	DistrictKey	Text	if the value is the calculated worth (depending on the column TypeSource) is for a district, then this is the constant key of a district, otherwise leave this column empty.
18	R	DepotKey	Text	if the value is the calculated worth (depending on the column TypeSource) is for a depot, then this is the constant key of a depot, otherwise leave this column empty.
19	S	DepotHubKey	Text	if the value is the calculated worth (depending on the column TypeSource) is for a depot hub, then this is the constant key of a depot hub, otherwise leave this column empty.
20	T	TypeManual	INTEGER	Custfield value changed manualy. 0 = automatic, 1 = manualy
21	U	Value	Text	Custfield value, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
22	V	ValueHint	Text	Value hint for this class, can be empty, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.
23	W	ValueValid	INTEGER	0 = Value is invalid, 1 = Value is valid
24	X	ValueValidFrom	DATETIME	Custfield value valid from, if this attribute must remain unchanged, the value ***NOCHANGE*** must be given.

Parameters file "Depot.csv"

Example



```
"3900000011";0;"Innenliegender Briefkasten";"Innenliegender Briefkas-
ten";9;"";"";0;0;0;"2900003307";"";"";"";"";"";"";"";1;"***NOCHANGE***";"
***NOCHANGE***";1;""
```

174.15. Reporting

Twi reports are called after the import and saved as PDF in the userlog of the job.

174.15.1. Warning and Error

The Report with ID 39957 shows warning and error messages what occured during the import. For all messages you see the filename and the related rownumber.

174.15.2. Delta / Changes

The Report with ID 40380 compares the changes for region, district, depot and hub. It shows all deleted (no loinger imported objects), changed or new (not yet imported objects) data.

174.15.3. Deltaimport Options

Since postoffice V2017.01.00 it is possible to control the deltalayerimport. With the custfield described below is possible to control the processing of the deltalayerimport. Possible values ar 0, 1 and 2.

174.15.3.1. Custfield Entity 1040

Name	Type	Value	Description
IDeltalayerOption	3	2	Type of Deltalayerimport 0 = off 1 = full 2 = only same source

[Schnittstellen TM]

175. Standard price structur (Tarifmodel) import/export

#Tarifmodell #Schnittstellen

175.1. Technology

This section gives an overview how this interface is available.

Module	MS Access	Import/Export Server
✘	✘	✓

175.2. Description

This document describes the price structure import and export. With this the following data is being imported or exported: Service, article, price, extraserviceconstraints and service provider zone.
Error occur during the import will be attached in a PDF on the userlog.

175.3. Basis for the Data Transfer

The individual pieces of data are exchanged using semicolon-separated value (csv) files.



175.3.1. General rules for CSV files

The file based data transfer takes place per the following rules:

- Record separator: CR/LF
- Field separator: Semicolon (;)
- Character set: as defined in transformation rule (default is UTF-8)
- Header: Export with header; Import with header

175.4. Field Types

- Strings: In quotes ("). If the string contains quotes, these must be entered twice ("").Multiple fields within one text field (e.g. address) are to be separated by \n.
  In parentheses the maximum allowed amount of characters is provided.
- Date: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD
  Year.Month.Day
- Time: Without quotes ("). Format is HH:MM:SS
  Hours:Minutes:Seconds
- Date / time: Without quotes ("). Format is YYYY.MM.DD HH:MM:SS
  Year.Month.Day Hours:Minutes:Seconds
- Money: Without quotes ("). Format XX.XXXX. Period is used as decimal separator. Always 4 decimal places
- Float: Without quotes ("). Format XX.XXX. Period is used as decimal separator. No thousands separator. Decimal places variable.
- Integer: Without quotes ("). Format XXXXXXX. Only the numbers 0 through 9 are permitted.
- Boolean: Without quotes ("). Numbers 0 or 1.

175.5. File Names

- For the import, there are two attributes. One for the file path and one for the filemask. (Filemask: Leistung.csv;Artikel.csv;Preis.csv; ZusatzleistungVerbindung.csv;DLZone.csv;)
  Warning: The imported files are the same designated how the exported.
- For the export, there is only the path. The file name is packed into the queries (DataSQL). Don’t Change the Filename because the exoprted files could be used for the import.

175.6. Import Rules

The following rules apply for the import:

- Only service and article that are marked as *imported* or *undefined* will be overwritten or deleted
- Prices are only imported for valid article data
- In case of missing or invalid information for a MUST attribute (i.e. ServiceType, Name...), the according data record will not be imported.
- Services are also imported without the article.
- Articles are also imported without prices. For such article are prices= 0 for the MaxAmount = Maxmenge and all price groups.
- It needs at least a price for the Maxmenge. Not till then quantity scale are possible.
- A price is in any case with the MaxMenge created for each price group, even if the price for the price group is not imported. If the price group is ***NOCHANGE***, the price will be inserted for every existing price group.

- At the end of the import, only those services will be the date range limited, that are marked as *imported* but have not been updated/imported again.
- At the end of the import, only for customer price will be the date range limited, for article that are marked as *imported* but have not been updated/imported again.

175.7. Export

All price structur data that marked as *imported* will be exported.
Is there only one price group, the value of the exported price group is ***NOCHANGE***.

175.8. Parameter for price structure Import/Export

More specification to the field names you will find in the online help.

175.8.1. Service (Parameterfile: "Leistung.csv")

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
1	A	Name	String (254)	Name of the service	Yes
2	B	ShortName	String (254)	Short Name of the service	No;2
3	C	ServiceType	Integer	There are 4 type of services: 0: mail-item-based service 1: extra service 2: not mail-item based service 3:services with logistics compensation 4: services for courier system For updating the service must have the same type!	Yes
4	D	ManualSorting	Boolean	For mail-item-based articles, the user can select the module in which this service should be offered: Manual sorting: 0: False / 1: True	No; 1
5	E	MailItemResearch	Boolean	For mail-item-based articles, the user can select the module in which this service should be offered: Mail Item Research: 0: False/ 1: True	No; 1
6	F	Sorter	Boolean	For mail-item-based articles, the user can select the module in which this service should be offered: Sorting machine: 0: False / 1: True	No; 1
7	G	ManualSortingIHS	Boolean	For mail-item-based articles, the user can select the module in which this service should be offered: Manual sorting with IHS license: 0: False / 1: True	No; 1



No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
8	H	SorterIHS	Boolean	For mail-item-based articles, the user can select the module in which this service should be offered: Sorting machine with IHS license: 0: False / 1: True	No; 1
9	I	OSAZD	Boolean	For mail-item-based articles, the user can select the module in which this service should be offered: OSAZD: 0: False / 1: True	No; 1
10	J	OSIHS	Boolean	For mail-item-based articles, the user can select the module in which this service should be offered: OS with IHS license: 0: False / 1: True	No; 1
11	K	ConnectedServiceKey	String (254)	Key of the connected service Alternatively, the UPOC of the connected service	No;1
12	L	ServiceProviderKey	String (254)	Possible values for the key: Name or UPOC of the service provider, (proposal UPOC) Export: Always ***NOCHANGE***. Import: If the Serviceproviderkey is not defined or not found, the active service provider will be assume by the import.	No;2
13	M	DistrictStructureKey	String (254)	Possible values for the key: Name of the district structure (only for mail-item-based articles necessary, otherwise empty) Export: Always with ***NOCHANGE***. Import: If the DistrictStructureKey is not defined or not found, the lDIEPOSTTMIportDefaultDistrictStructurID (Custfield 1015 Tarifmodell) will be assume by the import (only for new services).	Yes;3
14	N	ValidFrom	Date	Valid From	Yes
15	O	ValidTo	Date	Valid until, if empty (default :1.1.9999	No
16	P	SBBLifeTime	Integer	Number of days until mail-item is deleted in the live database If empty or zero (takes setting from the cleanupServer) Possible values: (3...360)	No

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
17	Q	ImageLifeTime	Integer	Number of days until mail-item pictures are deleted in the database If empty or zero (takes setting from the cleanupServer) Possible values: (1...6000)	No
18	R	PrintMailItemLabel	Boolean	**NOT** in use, but **MUST** be present (for backward compatibility)! Import: Column is ignored Export: Column contains fix value 0	No
19	S	ReceiverISCostUnit	Boolean	**NOT** in use, but **MUST** be present (for backward compatibility)! Import: Column is ignored Export: Column contains fix value 0	No
20	T	WeightingFactorForCompensation	Float	Weighting factor for compensation of the deliverer If empty (default 1.0)	No
21	U	ServiceKey	String (254)	Constant key of the service for updating existing data Alternatively, the UPOC of the service	Yes
22	V	BillingOption	Integer	Indicates whether this service is to be charged: 0: all (default if empty) 1: optional 2: none	No;1
23	W	HelpID	String (254)	Technical key for online help. Awarded only by CodX Software AG	No
24	X	EditBilling	Integer	Indicates whether for this service can insert an amount and a price by capturing mail pieces 0: No 1: Insert amount 2: Insert amount or price	

Parameters file "Depot.csv"

1: If no value is specified, value = 0.
2: If no value is specified, value = empty, the current service provider will be taken.
3: Must for mail-item-based service, otherwise not used

Example

```
"Briefsendungen";"";0;1;1;1;0;0;1;0;"";"";"";2001.01.01;;360;500;1;1;1.0;"0
501100012";0;"";0
```

175.8.2. Service provider zone (Parameterfile: “DLZone.csv”)

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
1	A	ServiceProviderZo-neName	String (254)	Name of the service provider zone	Yes
2	B	ServiceProviderKey	String (254)	Name of the service provider, if empty the active service provider will be assume Alternatively, the UPOC of the service provider	No;2
3	C	ServiceProviderZoneKey	String (254)	Constant key of the service provider for updating existing data. Alternatively, the UPOC of the service provider zone	Yes

Parameters file “Depot.csv”

2: If no value is specified, value = empty, the current service provider will be taken.

Example

```
"Schweiz";"";"Schweiz"
```

175.8.3. Article (Parameterfile: “Artikel.csv”)

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
1	A	Name	String (254)	Name of the article The name and the number have to be unique.	Yes
2	B	ShortName	String (254)	Short Name of the article	No;2
3	C	Number	String (254)	The name and the number have to be unique.	Yes
4	D	Active	Boolean	Is the article active: 0: False / 1: True	Yes
5	E	Unit	String (254)		No;2
6	F	ConnectedArticleKey	String (254)	Constant key of the article Alternatively, the UPOC of the article	No;2
7	G	ServiceKey	String (254)	Constant key of the service Alternatively, the UPOC of the service (if this service not exists, the article will not be imported)	Yes
8	H	VATRate	Float	VAT percentage rate Does the VATRate not exists in the database, the VATRate must be entered in the setting.	Yes

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
9	I	ProductCategoryKey	String (254)	Product category name If the value is empty the lStdTMIportDefaultProductCategoryID (Custfield 1015 Tarifmodell) will be taken. If the value is ***NOCHANGE*** lStdTMIportDefaultProductCategoryID (Custfield 1015 Tarifmodell) will be taken only for insert. If this product category is not already present, it will be added.	No;3
10	J	CostUnitKey	String (254)	Name or number of costunit If the value is empty the lStdTMIportDefaultCostUnitID (Custfield 1015 Tarifmodell) will be taken. If the value is ***NOCHANGE*** lStdTMIportDefaultCostUnitID (Custfield 1015 Tarifmodell) will be taken only for insert. No costunitkey is allowed. If this costunit is not already present, it will be added.	No;2
11	K	InvoiceGroupKey	String (254)	Invoice group name If the value is empty the lStdTMIportDefaultInvoiceGroupID (Custfield 1015 Tarifmodell) will be taken. If the value is ***NOCHANGE*** lStdTMIportDefaultInvoiceGroupID (Custfield 1015 Tarifmodell) will be taken only for insert. If this invoice group is not already present, it will be added.	No;3
12	L	DiscountEligibility	INT	0: No Discount 1: the article discount is used 2: is there an customer discount defined this will be taken, otherwise the article discount 3: the customer article discount is used	Yes
13	M	Discount	Float	Discount of article	No;1
14	N	Cashdiscount	Boolean	Has this article cash discount: 0: False / 1: True	No;1
15	O	AuthorizedForCommission	Boolean	Is this article authorized for commission: 0: False / 1: True	No;1

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
16	P	ClearingArticle	String (254)	For KO used	No;2
17	Q	ArticleKey	String (254)	Constant key of the article for updating existing data Alternatively, the UPOC of the article	Yes
18	R	Weight	INT	Max weight of the article For a non mail-item-based Article the value has to be 0.	Yes
19	S	Format	INT	Max format of the article (allowed: 0,4,5,6) For a non mail-item-based Article the value has to be 0	Yes
20	T	ServiceProviderZoneKey	String (254)	Constant key of the service provider zone Alternatively, the UPOC or name of the service provider zone. If the article has more then one service provider zone, you must create as much entries as service provider zone exists. For a non mail-item-based Article there is no entry necessary.	Yes

Parameters file "Depot.csv"

1: If no value is specified, value = 0.
2: If no value is specified, value = empty.
3: If value is empty and only one Item Exist in the database, this item will be taken

Example

```
"Maxibrief Europa (1000g)";"";"M1";1;"Stück";"";"0500000353";19.0000;"Wa-
rengruppe";"";"Standard Rechnung
Gruppe";0;0.0000;0;0;"";"2700001312";1000;0;"3500000105"
```

175.8.3.1. Price (Parameterfile: "Preis.csv")

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
1	A	PriceGroupName	String (254)	Name of the price group Export: Is there only one price group existing, the value will be ***NOCHANGE***. Import: If the value is empty and only one price group is in the database defined, this one will be resume. If the value is ***NOCHANGE***, the price will be created for all price groups.	X

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
2	B	CustomerUPOC	String (16)	Customer UPOC	Y,X
3	C	CustomerNr	String (254)	Customer number	Y,X
4	D	CustomerExtNr	String (254)	Customer external number	Y,X
5	E	CustomerDebitorNr	String (254)	Customer debitor number	Y,X
6	F	ArticleKey	String (254)	Key of the article (if this article not exists, the price will not be imported) Alternatively, the UPOC of the article	Yes
7	G	MaxAmount	String (254)	The price is up to the specified quantity. If the value = 'MaxMenge' the quantity will be 2147483647 .	Yes
8	H	Price	Money	Price for the article	Yes
9	I	ValidFrom	Date	Valid From	Yes
10	J	ValidTo	Date	Valid until, if empty (default :1.1.9999	No
11	K	CustomerPriceType-Relativ	Boolean	flag indicates if customer price is absolute(0) or relative(1) (default 0)	No
12	L	RelativePrice	Float	Relative price. 100% Corresponds to the article price from the standard price structur. (Value 0 ... 100.0) (Default 100)	No

Parameters file "Depot.csv"

X: PriceGroupName or customer is necessary.
Y: The customer may be defined by the Customer UPOC, customer number, customer external number or customer debitor number. One of these values must be given

Example

```
"Standard-Preisgruppe";"";"";"";"";"2700001312";"Max-
Menge";0.0000;2014.06.11;9999.01.01;0;100.0000
```

175.8.3.2. ExtraserviceConstraints (Parameterfile: " ZusatzleistungVerbindung.csv")

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
1	A	MainServiceKey	String (254)	Constant key of the main service Alternatively, the UPOC of the service	Yes
2	B	Service1Key	String (254)	Constant key of the main service or key of an extraservice.	Yes

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
				Alternatively, the UPOC of the service	
3	C	Service2Key	String (254)	Constant key of the extraservice Alternatively, the UPOC of the extraservice	Yes
4	D	Exclude	Boolean	1 for service1 excludes service2	Yes

Parameters file "Depot.csv"

Example

```
"0501101060";"0501101060";"0501101057";0
```

175.8.3.3. Extendet mail item attributes for services (Parameterfile : "SBBCustFieldLeistung.csv ")

This importfile use one header line with the name of columns.

No.	Column	Field name	Type	Content / comment	Must
1	A	Service	String (254)	Key for service, this can be the UPOC, the key or the name of a service.	Yes
2	B	SBBCustFieldname	String (254)	Name for the extended mail item attribute	Yes
3	C	Inputtype	INT	Input type for extended mail item attribute in editor, possible values are: 0 = no input allowed 1 = optional input with constraints 2 = required input with constraints	Yes
4	D	Constraint	String (4000)	Constraints for to check input value, they are only available for text and numeric values. If numeric values the constraint is a minimum and maximum value with a separator. Allowed separators are ";;- ". If the input type is a text, the constraint is a regular expression.	Yes

Parameters file "Depot.csv"

Example

```
"DIEPOSTPostPacPriority";"New Text";1;"\d+"
"DIEPOSTPostPacPriority";"New Number";1;"1-1000"
```

176. Mail alliance Schnittstellen

#MailAlliance #Schnittstellen

176.1. mail alliance Clearing Interface

#MailAllianceClearing

Das mail alliance Clearing Interface ist ein Zusatzmodul zu *CodX PostOffice*. Es ermöglicht die tägliche Aufbereitung und Übertragung der Clearing-Daten des mail alliance Netzwerks.

Der Export wird durch die JobEngine ausgelöst. Der eigentliche Export wird durch das Modul Mail Alliance Clearing Interface abgewickelt.

176.1.1. Installation und Konfiguration

Die Installation und die Konfiguration des *mail alliance Clearing Interfaces* ist in der Online-Hilfe von *CodX PostOffice* beschrieben (nach #MailAllianceClearing suchen).

176.1.2. Konfiguration des Zeitpunkt für die Erstellung der Clearing-Dateien

Die Dateien für das *mail alliance Clearing Interface* werden zu einem bestimmten Zeitpunkt vom *mail alliance Clearing Interface* automatisch erstellt. Diese müssen jedoch manuell ins Tomato-System vor dem Tagesabschluss (11:59 Uhr) importiert werden.

Die Dateien sollten frühestens nach der Tagesgrenze von *CodX PostOffice* (normalerweise 9 Uhr) und nicht später als der Tagesabschluss (11:59 Uhr) erstellt werden. Der Zeitpunkt kann am *mail alliance Clearing Interface* frei gewählt werden. Wir empfehlen, den Zeitpunkt auf 11 Uhr zu legen. Damit ist genügend Zeit vorhanden um die Daten, wenn nötig vorgängig zu prüfen und ins Tomato-System einzuspielen.

Das *mail alliance Clearing Interface* ermittelt alle Sendungen, gruppiert nach den Partnern, bei welchen das Planzustelldatum mit dem Datum der Erzeugung der Dateien übereinstimmt. Das Tomato-System berechnet sich aufgrund des Zeitpunkts der Datenübertragung das entsprechende Einspeisedatum inklusive Wochenende- und Feiertagsregelung. Wie das genau erfolgt, kann bei *mail alliance* nachgefragt werden.

Unter Einstellungen -> Schnittstellen -> Mail Alliance Clearing Interface ist zu definieren, wo die Ausgabedateien abgespeichert werden sollen. Weiterhin kann man den Export manuell anstossen oder einen täglichen Export zu einem definierten Zeitpunkt einrichten.

176.1.3. Einrichtung eines mail alliance Partners

Der Partner muss zunächst als Dienstleister im System bekannt sein. Dazu in den Einstellungen von *CodX PostOffice* unter Einstellungen -> Extras -> Dienstleister den entsprechenden Datensatz suchen. Ist der Dienstleister hier nicht aufgeführt, kann dieser als lokaler Mandant über den Hinzufügen-Button rechts ergänzt werden. Ist der Partner bereits in der Liste, so wird dieser ausgewählt und bearbeitet.

Beim Hinzufügen oder Bearbeiten erscheint der Dialog 'Detail: Dienstleister'. Hier sollte als Dienstleistergruppe 'Mail Alliance' gewählt werden und als Partnernummer wird die Mail Alliance Systempartnernummer (SYP) vergeben. Ist die Dienstleistergruppe 'Mail Alliance' nicht auswählbar, müssen Sie den Dialog abbrechen und im oberen Teil der Einstellungsseite Dienstleister die Gruppe anlegen. Dies



bringt Ihnen Vorteile bei der späteren Verwaltung der Dienstleister und hat keinen Einfluss auf die Funktionsweise des Moduls.

Der Partner muss für das *mail alliance Clearing Interface* aktiviert werden. Dies erfolgt durch das Setzen der Einstellung 'SendToMailAllianceClearingInterface' in den Einstellungen des entsprechenden Dienstleisters.

Als nächstes muss geprüft werden, ob für den Partner eine Dienstleisterzone angelegt ist. Dazu unter Einstellungen -> Verwaltung -> Tarifmodell -> Dienstleister / Zonen einen entsprechenden Eintrag erzeugen oder kontrollieren, ob es schon einen gibt.

HINWEIS	**Auch der eigene Dienstleister MUSS hier mit der korrekten mail alliance Clearing Nummer versehen werden, damit der Export funktioniert.**

Der letzte Schritt ist die korrekte Zuweisung der Dienstleisterzone am Bezirk. Dazu im Modul BV Bezirksverwaltung -> Bezirke den entsprechenden Bezirk suchen, bearbeiten und die Dienstleisterzone für die Sortierung anpassen. Anschliessend müssen Sie den Bezirk wieder frei schalten.

Nun werden alle Sendungen, die in den bearbeiteten Bezirk fallen dem Partner zugeschrieben und entsprechend im Export gezählt.

176.1.4. mail alliance Clearing Interface PLUS

Das *mail alliance Clearing Interface PLUS* bietet eine Zusatzfunktion zum Umbuchen von Produktcodes an.

Es gibt Fälle, wo es sich aus operativen oder logistischen Gründen nicht rechnet, eine Unterscheidung zwischen den Produkten 'TP Info' (T1104001, T1104002, T1104003, T1104004) und 'Standard' (T1101001, T1101002, T1101003, T1101004) zu machen, weil die Sendungsmenge dafür zu klein ist. In diesem Fall werden die 'TP Info' als normale 'Standard' versendet.

Mit *mail alliance Clearing Interface PLUS* können Sie pro Partner einstellen, ob die Produkte 'TP Info' automatisch auf 'Standard' umgebucht werden sollen. Die Umbuchung findet automatisch statt und alle Clearing-Daten werden in einem Export-File zusammengefasst.

176.1.5. Leistungsmapping für *mail alliance Clearing Interface PLUS*

Unter Einstellungen -> Verwaltung -> Tarifmodell -> Leistungen eine Leistung wählen. Im Detaildialog den Button 'Einstellungen' auf der rechten Seite klicken. Nun kann aus einer Dropdown-Liste die Leistung auf eine Mail Alliance Leistung gemappt werden.

Sollte das Mapping nicht klar sein, setzen Sie sich bitte direkt mit der *mail alliance* in Verbindung.

HINWEIS	**Sollte keine Dropdown-Liste für das Mapping vorhanden sein, ist das Modul nicht korrekt installiert.**

Soll für einen Partner keine Aufteilung nach 'Standard' und 'TP Info' erfolgen, so ist dies in der Partnerdefinition zu hinterlegen. Hier wird die Partnernummer unter Einstellungen -> Extras -> Dienstleister mit der Information NO INFO ergänzt, zum Beispiel '1234,NO_INFO'. Dieser Partner bekommt dann alle Mengen als Standardsendungen gemeldet.

Somit ist es möglich mit dem *mail alliance Clearing Interface PLUS* auch das Clearing der Citipost Verbundpartner abzubilden.

176.1.6. Prozess für den Datenimport in Tomato

Der tägliche Prozess für den Datenimport in Tomato ist wie folgt:

- Die Import-Dateien werden durch das *mail alliance Clearing Interface* täglich automatisch erzeugt (z.B. 11 Uhr, siehe oben) und in ein definiertes Verzeichnis abgelegt. Der Dateiname enthält den Datums- und Zeitstempel der Erstellung der Dateien.
- Die Import-Dateien werden im Tomato-System importiert. Dies ist in der Bedienungsanleitung von Tomato beschrieben.
- Die importierten Daten können in Tomato kontrolliert, ergänzt, korrigiert oder gelöscht werden.
- Wenn alle Daten korrekt sind, jedoch spätestens um 11:59 Uhr wird im Tomato-System der Tagesabschluss ausgelöst (siehe dazu Bedienungsanleitung von Tomato).

176.1.7. Wochenende und Feiertage

An Wochenende oder an Feiertagen erfolgt normalerweise kein Datenimport ins Tomato-System. Dies ist auch nicht erforderlich.

Grundsätzlich gibt es zwei verschiedene Anwendungsfälle, je nachdem, ob der einspeisende Zustelldienst am Samstag eine Zustellung macht oder nicht.

176.1.7.1. Keine Samstagszustellung

Erfolgt am Samstag keine Zustellung, so wird in der Produktion vom Freitag durch *CodX PostOffice* das Planzustelldatum automatisch auf den darauffolgenden Montag gesetzt. Somit enthalten die Import-Dateien, welche am Samstag und am Sonntag erstellt werden, keine Daten (leere Dateien).

Somit werden am darauffolgenden Montag die Dateien vom Samstag, Sonntag und Montag in Tomato importiert. Da das Tomtato-System das Einspeisedatum aufgrund der Wochenend- und Feiertagsregelung automatisch berechnet, sind die Daten damit korrekt.

176.1.7.2. Mit Samstagszustellung

Wenn samstags zugestellt wird, so erhalten die Sendungen, welche am Freitag produziert werden, automatisch das Planzustelldatum vom Samstag. Somit enthält auch die Import-Datei vom Samstag die entsprechenden Daten. Diese können am Samstag noch in Tomato importiert werden, ist jedoch nicht zwingend notwendig. Die Import-Dateien vom Sonntag und Montag werden demzufolge keine Daten enthalten, weil am Samstag und Sonntag nicht produziert wurde.

Am darauffolgenden Montag werden die Dateien vom Samstag (falls noch nicht importiert), Sonntag und Montag in Tomato importiert. Da das Tomato-System das Einspeisedatum aufgrund der Wochenend- und Feiertagsregelung automatisch berechnet, sind die Daten damit korrekt.

176.2. mail alliance SEM-Interface

#MailAllianceSEM

Der Sendungsmanager (SEM) von mail alliance ist eine Software, womit Briefe, Mailings und Rechnungen schnell und einfach geroutet werden können. Damit können Sendungen von allen rund 120 Briefdienstleister bundesweit in das Routing und die Kalkulation mit einbezogen werden.
Das Modul *mail alliance SEM-Interface* von *CodX PostOffice* überträgt einerseits die Routing-Informationen von *CodX PostOffice* zum Sendungsmanager und andererseits werden die zu verarbeitenden Sendungsdaten in CodX PostOffice importiert.

176.2.1. Betriebsmodus

Das mail alliance SEM-Interface kann für zwei Betriebsmodi des Sendungsmanagers verwendet werden.

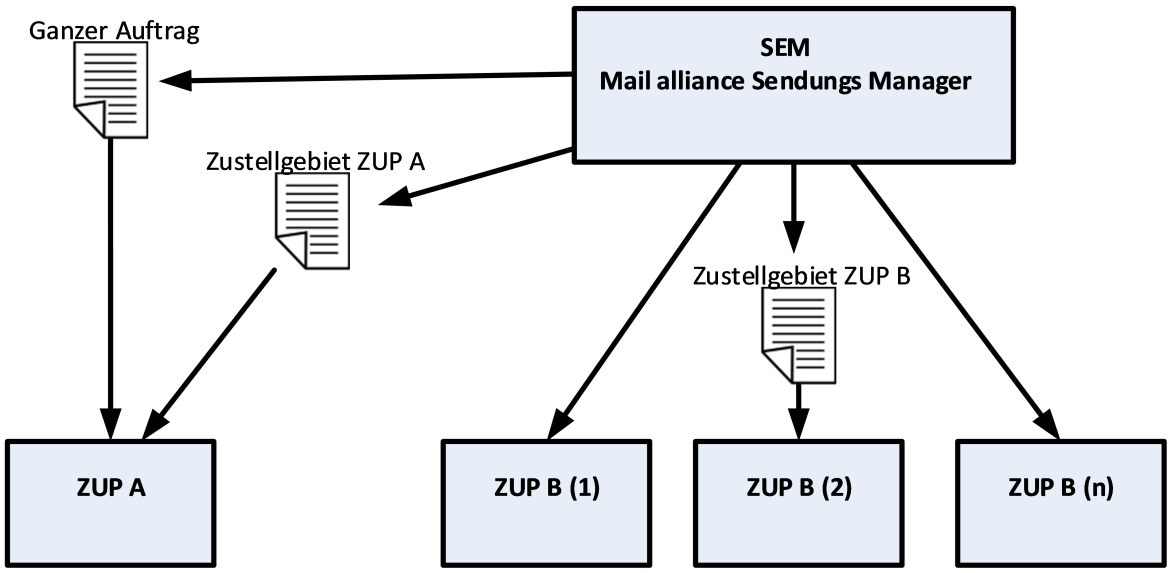
Der Betriebsmodus 'Zustellpartner A' als Auftraggeber (ZUP A) und den Betriebsmodus 'Zustellpartner B' als Zusteller (ZUP B). Für beide Betriebsmodi müssen die eigenen Gebiets- und Bezirksinformationen an den Sendungsmanager exportiert werden. Es ist auch ein Mischbetrieb möglich, d.h. ein Partner kann sowohl 'ZUP A' also auch 'ZUP B' sein. Je nach Betriebsmodus stellt der Sendungsmanager die benötigen Dateien auf dem FTP Server bereit.

176.2.1.1. Betriebsmodus 'ZUP A' Auftraggeber

Im Sendungsmanager wird eine Adressdatei eingelesen und anhand der Bezirksdaten aller Partner tourisiert, d.h. die Adressdatei wird pro Datensatz um einen Sendungs-UPOC und die Sortierinformationen aller beteiligten Zustellpartner ergänzt und an den ZUP A, bzw. den Kunden des ZUP A zurückgegeben. Diese angereicherten Daten werden zusätzlich im Adressfeld aufgedruckt.

Das mail alliance SEM-Interface importiert den vollständigen Sendungsmanager-Auftrag inkl. aller Sendungen, welche als Auftrag an den entsprechenden Kunden angelegt werden. Also Sendungen, welche sowohl selbst als auch von anderen Partnern als 'ZUP B' zugestellt werden.
Im Sendungsmanager muss entweder der Kunden-UPOC oder die Kundennummer im Feld Name eingetragen werden.

In diesem Betriebsmodus gibt es i.d.R. einen Mischbetrieb, d.h. 'ZUP A' ist auch Zusteller für Sendungen im eigenen Zustellgebiet, es wird also gleichzeitig der Betriebsmodus 'ZUP B' verwendet. Im Mischbetrieb werden zwei Dateien importiert.



176.2.1.2. Betriebsmodus 'ZUP B' Zusteller

Das mail alliance SEM-Interface importiert die bereitgestellten Dateien des Sendungsmanagers vom FTP-Server. In diesem Betriebsmodus enthalten die Dateien nur die Sendungsdaten für das eigene Zustellgebiet. Da keine Kundendaten vorhanden sind, werden die Sendungen als Auftrag einem Sammelkunden, bspw. 'Mail Alliance SEM' angelegt. In der Importdatei werden auch Bundinformationen geliefert, somit können Bunde im Wareneingangsmodul einzeln aktiviert werden (Erfordert die Lizenz WE-Wareneingang).

176.2.2. Übertragung der Gebiets- und Bezirksinformationen

Die Gebiets- und Bezirksdaten werden vom mail alliance SEM-Interface zyklisch an den Sendungsmanager übertragen. Dies erfolgt von allen Zustellpartnern, welche mit *CodX PostOffice* arbeiten, automatisch. Damit verfügt der Sendungsmanager jederzeit die korrekten und gültigen Routing-Informationen.

176.2.3. Übertragung von Auftragsdaten

Sobald ein Zustellpartner einen Sendungsmanager-Auftrag einspielt, werden die Sendungsdaten verarbeitet und nach den entsprechenden Zustellpartnern aufgeteilt und automatisch an *CodX PostOffice* übertragen. Somit sind in *CodX PostOffice* diese bereits bekannt und müssen nicht mehr manuell oder maschinell erfasst werden.

176.2.4. Anlieferung und Aktivierung der physischen Sendungen

Zum entsprechenden Zeitpunkt werden die physischen Sendungen beim Zustellpartner eingeliefert. Diese müssen anschliessend in *CodX PostOffice* aktiviert werden. Dies erfolgt mit dem Modul WE-Wareneingang. Dabei wird eine beliebige Sendung eines Bundes mit dem Barcodescanner gescannt, um den ganzen Bund zu aktivieren. *CodX PostOffice* zeigt laufend eine Übersicht über die bereits aktivierten und noch ausstehenden Sendungen des Sendungsmanagers.
Die Sendungen werden anschliessend manuell oder maschinell auf die entsprechenden Zustellbezirke sortiert. Da die Sendungen bereits einen gültigen Sendungs-UPOC und die korrekte Sortierinformationen aufgedruckt haben, ist dieser Prozess sehr effizient.

176.2.5. Hinweise

- Der Sendungsmanager kann nur ein Partner mit dem mail alliance SEM-Interface verarbeiten. Die Schnittstelle des Sendungsmanagers ist nicht mandantenfähig.

176.3. Produktliste *mail alliance*

Die Produktliste von *mail alliance* enthält die nötigen Informationen zu allen Artikeln von *mail alliance.* Das umfasst Parameter wie Produkttyp (Leistung), Artikeldimensionen (Format, Gewicht) und verschiede Produktcodes. Die Produktliste wird sowohl vom *mail alliance Clearing Interface* wie auch vom *mail alliance SEM-Interface* genutzt.

Die Produktliste wird durch *CodX Software* zum Download unter *https://s.codx.ch/MailAllianceProductList* zur Verfügung gestellt. Laden sie diese Datei herunter und ersetzen sie auf dem Applikations-Server die gleichlautende Datei im Programm-Verzeichnis von *CodX PostOffice.*

HINWEIS !	**Die Produktliste darf nicht verändert werden!**

176.3.1. Hinweise zum *mail alliance Clearing Interface*

Damit die neuen Produkte zur Verfügung stehen, muss der Sendungsexport vom *mail alliance Clearing Interface* einmalig ausgeführt werden. Den Export starten sie unter: Einstellungen -> Schnittstelle -> mail alliance Clearing Interface und setzten das Planzustelldatum auf ein Datum, für den sie den Export bereits ausgeführt haben.

Sofern neue Produkttypen dazugekommen sind, müssen diese noch Leistungen zugewiesen werden. Das machen sie unter Einstellung -> Verwaltung -> Tarifmodell -> Leistung (Schaltfläche Einstellungen: Custfield *Mailalliance Produkttype*).

176.3.2. Hinweise zum *mail alliance SEM-Interface*

Sofern neue Produkttypen dazugekommen sind oder bestehende entfernt wurden, müssen diese noch Artikeln zugeordnet, beziehungsweise Zuordnungen entfernt werden. Das machen sie unter Einstellung -> Verwaltung -> Tarifmodell -> Artikelzuordnung (Mapping). Dazu wählen sie zuerst Artikelzuordung für: *MailAlliance SEM-Interface* und bearbeiten danach die Einträge in der Liste.

Die aktuellen SEM-Produkt-ID erhalten sie von mail alliance oder sie können diese in der heruntergeladenen Produktliste finden. Dazu suchen sie nach *ProductID*.

176.3.3. Struktur CxMailAllianceProducts.xml

Die Produktliste ist in der XML-Datei CxMailAllianceProducts.xml gespeichert. Die Struktur der XML-Datei ist wie folgt:

```
<MailAllianceConfigFile>
  <Version>1.0</Version>
  <ValidFrom>02.01.2015</ValidFrom>
  <MailAllianceProducts>
    <MailAllianceProductType>
```




```
      <ProductTypeName>Standard</ProductTypeName>
      <ProductIdentifier>Standard</ProductIdentifier>
      <MailAllianceProd>
        <Name>Standard</Name>
        <Length>235</Length>
        <Width>125</Width>
        <Height>5</Height>
        <SendungFormatID>6</SendungFormatID>
        <Weight>20</Weight>
        <ProductcodeStd>T1101001</ProductcodeStd>
        <ProductcodeCNDB>T1301001</ProductcodeCNDB>
        <ProductcodeOeA>T1401001</ProductcodeOeA>
        <ProductcodeOeA_CNDB>T1501001</ProductcodeOeA_CNDB>
        <WeightIntoFile>NO</WeightIntoFile>
      </MailAllianceProd>
      <MailAllianceProd>
        <Name>Kompakt</Name>

      </MailAllianceProd>

    </MailAllianceProductType>
    <MailAllianceProductType>
      <ProductTypeName>Standard Warensendung</ProductTypeName>
      <ProductIdentifier>Standard Warensendung</ProductIdentifier>
      <MailAllianceProd>

      </MailAllianceProd>

    </MailAllianceProductType>

  <MailAllianceProducts>
</MailAllianceConfigFile>
```

Element	Beschreibung
ProductTypeName	Name des Mail Alliance-Produkts für die Dienstzuordnung
ProductIdentifier	Kennung des Mail Alliance Produkts. Diese Kennung wird für die Umstellung von TP Info auf Standarddienste verwendet. Ändern Sie diese Werte nicht!
Name	Name des Artikels
Length, Width, Height,	Format und Gewicht
SendungFormatID	Sendungsformat in *CodX PostOffice*
Weight	Maximales Gewicht
ProductcodeStd	Produktcode für standard mail
ProductcodeCNDB	Produktcode für CNDB mail (obsolet)
ProductcodeOeA	Produktcode für mail of public order (customer with function 'Feed-in of public order')
ProductcodeOeA_CNDB	Produktcode für CNDB mail and public order (customer with function 'Feed-in of public order')(obsolet)
WeightIntoFile	Gewicht exportieren (YES/NO)



176.4. mail alliance Kundenerfassung Interface

#MailAllianceKundenerfassung

Mit dieser Schnittstelle werden Mengendaten exportiert für den Import im Modul Kundenerfassung in tomato. Dies ist für *mail alliance* notwendig, damit sie eine kundenspezifische Vergütung durchführen können.

176.4.1. Installation und Konfiguration

Die Stammdaten aus tomato werden in den "Einstellungen" → "Produktion" →
"mail alliance Kundenerfassung Interface" importiert. Weitere Details sind in der Online-Help der Setup-Page beschrieben.
Der Pfad der Exportdatei wird im Job "0014:0005 MailAllianceInterface: mail alliance Kundenerfassung Interface: Bewegungsdatenexport" im Task "CSV-Datei erstellen" konfiguriert.

176.4.2. Datenherkunft und Exportzeitpunkt

Basis sind die Auftragsdaten. Vor dem Export muss also der Auftragslauf abgeschlossen sein. Es wird immer der vorherige Tag als Auftragsdatum verwendet. Dies ist nicht konfigurierbar, da das Datum in tomato nicht mitgegeben werden kann und die Datei vor Tagesabschluss (11:59 Uhr) in tomato importiert werden muss.

[Schnittstellen IHSWebInterface]

177. IHS Web Service

#Schnittstellen

177.1. Introduction

The IHS Web Service is used by an intranet solution to provide different functions.

Note

- *CodX PostOffice* provides no intranet solution. This is just an web interface to provide the functions to a intranet solution developed and provided by a third party.

177.2. Architecture

The IHS Web Service is a *CodX PostOffice* web extension and is hosted on the *CodX PostOffice* application server.

The requesting application requests data via HTTP request and gets the data back in a XML structure. The following pages describe this service.

177.3. Delivery document

One use case is to provide a delivery document for internal mail items. In this case the intranet solution requests a delivery document (pdf) from *CodX PostOffice*.

177.3.1. Process

The basic process to provide a delivery document is as follow:



- The intranet solution provides a user interface to logon to the system. The loged on user is identified as the senter of the mail item.
- The user interface provides a text box to enter the search keywords of the receiver of the receiver. According to the use case and configuration the receiver might be a person, a customer or cost center or a logistic unit.
- The intranet solution requests the IHS web service (SearchReceiver()) of *CodX PostOffice* for the entities found by the keywords.
- The intranet solution provides a list of all found items. The user selects the receiver and starts the acquire process.
- The intranet solution requests the IHS web service (GetMailItemBy…()) of *CodX PostOffice* to get the mail item information. The function returns a uniquie identifier (UPOC) of the mail item.
- The intranet solution requests the IHS web service (GetDeliveryDocument()) of *CodX PostOffice* to get the delivery document as a pdf document. This function takes an optional message text to be printed on the delivery document.
- The intranet solution shows and prints the delivery document. The user puts this document in the envelope and sends the letter to the internal post office.
- The internal post office scans the printed barcode (UPOC) of the delivery document for track and trance and assignment of the costs.
- The letter is sent to the receiver.

177.3.2. How to set up the IHS Web Service

Please follow the following steps to set up the IHS Web Service:

- Make sure that the license *LIC_C_IHS_WEB_DELIVERY* is available according to the number of active records in the person database.
- Please check the settings for the CxWebService. You find mor information about the CxWebService in this document
- Configure the IHS Web Service in the setup page *Interface / 'IHS Web Service'*
- Make an http request as described in the examples below to test the service. Please make sure that you use valid parameters.

177.3.3. Settings

There are general settings for the IHS Web Service in the Custfield 1080 (IHS Server).
To acquire mail items, further parameters are required. These settings are taken under *Setting / Interface / IHS Web Service* and saved in the custfield 1626(IHS Webextension).
The following is an overview of the available CustField settings with a description.

177.3.3.1. Entity 1080 (IHSServer)

Name	Type	ID	Value	Description
501: Lizenzkontrolle LIC_C_IHS_WEB_DELIVERY nach Anzahl Stunden	3	0	10	By the start of IHS Web Services the licens will be checked. If there are enough licens, the next check follows by the call after X hour. (Default 10) (*LIC_C_IHS_WEB_DELIVERY* >= active person)

Name	Type	ID	Value	Description
502: Lizenzkontrolle LIC_C_PRIVAT_POST nach Anzahl Stunden	3	0	10	By the start of IHS Web Services the licens will be checked. If there are enough licens, the next check follows by the call after X hour. (Default 10) (*LIC_C_PRIVAT_POST* >= person with private post activated)
503: Lizenzkontrolle LIC_F_CAPTURE_IHS_IND_FOLGEPROZESS nach Anzahl Stunden	3	0	10	By the start of IHS Web Services the licens will be checked. If the licens, the next check follows by the call after X hour. (Default 10)
504: Lizenzkontrolle LIC_F_DIGITAL_IND_FOLGEPROZESS nach Anzahl Stunden	3	0	10	By the start of IHS Web Services the licens will be checked. If the licens, the next check follows by the call after X hour. (Default 10)

177.3.3.2. Entity 1626 (IHSWebextension)

Name	Type	ID	Value	Description
lIHSWEBLeistungID	3	0		Valid LeistungID; this is required by determining an article for the mail item
lIHSWEBSendungFormatID	3	0		this is required by determining an article for the mail item Valid values: 4,5,6
lIHSWEBGewicht	3	0		this is required by determining an article for the mail item

177.3.4. Search person, logistic unit, customer or cost center as Receiver

The IHS Web Service can be used for searching person, logistic unit, customer or cost center in *CodX PostOffice*. The intranet solution provides a search keyword and parameters for the maximum number of search results for each type.
If your'e not interested in some type of result, you simply put the maximum number to zero. So no results of this type are retured.

A more comprehensive description to search can be found in the der online help of *CodX PostOffice* under Settings/Extras/IHS-Server.

177.3.4.1. Request SearchReceiver()

The function is called using the following parameters:

Attribute	Type	Description
Search	String	Search keywords. Multiple keywords are separated by a space
Service (optional)	String	UPOC of the service.
MaxNbOfPerson (optional)	long	The search result is limited to a maximum of x persons. Default: 10
MaxNbOfLU (optional)	long	The search result is limited to a maximum of x logistic units. Default: 5



Attribute	Type	Description
MaxNbOfKKS (optional)	long	The search result is limited to a maximum of x customers or cost centers. Default: 5

177.3.4.2. Example

Example of a HTTP call:
http://<Server>:<Port>/SearchReceiver.cxfn?Search=Test

This call returns all persons, logistic units, customers and cost centers who match with the search word 'Test' in the database of *CodX PostOffice*.
(Maximum 10 persons, maximum 5 logistic units, maxium 5 customer or cost center)

http://<Server>:<Port>/SearchReceiver.cxfn?Search=Test&Service=0500000018&MaxNbOfPerson=50&MaxNbOfLU=0&MaxNbOfKKS=0

This call returns 50 persons at maximum who match with the search word 'Test' for service with UPOC '0500000018' in the database of *CodX PostOffice* and no logistic units and no customers and cost centers.

177.3.4.3. Responses

The response is coded in an XML structure.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<IHSWEBFunctionResponse>
  <Status>
    <Code>0</Code>
    <Text>Kein Fehler</Text>
  </Status>
  <SearchReceiver.Result>
    <Person.Entity>
      <Salutation>Herr</Salutation>
      <Name>Test Person</Name>
      <First.name>Michael</First.name>
      <Name3/>
      <Number>564789</Number>
      <UPOC>5300000066</UPOC>
      <Tel1>123456</Tel1>
      <Tel2>123457</Tel2>
      <Tel3>123458</Tel3>
      <Fax>123459</Fax>
      <EMail>Test@xy.ch</EMail>
      <Active>Ja</Active>
      <Position>Abteilungsleiter</Position>
      <Remark/>
      <ZI>1-12</ZI>
      <AdHocPerson>Nein</AdHocPerson>
      <LogisticUnits>
        <LogisticUnit>
          <Name>GE-XX-1</Name>
          <SortInfo>GE-XX-1</SortInfo>
          <Remark>Buchhaltung, Controlling</Remark>
          <UPOC>5000000021</UPOC>
        </LogisticUnit>
```




```
        <LogisticUnit>
          <Name>AA-BB-1</Name>
          <SortInfo>AA-BB-1</SortInfo>
          <Remark>Buchhaltung</Remark>
          <UPOC>5000000047</UPOC>
        </LogisticUnit>
      </LogisticUnits>
    </Person.Entity>
    <LogisticUnit.Entity>
      <Name>xx-yy-1</Name>
      <SortInfo>xx-yy-1</SortInfo>
      <Remark>Test LU</Remark>
      <ZIGHous>zig house</ZIGHous>
      <ZIGSteet>zig street</ZIGSteet>
      <Validity>Aktiv</Validity>
      <UPOC>5000000063</UPOC>
    </LogisticUnit.Entity>
    <KKS.Entity>
      <Customer.Name1>Test Kunde name1</Customer.Name1>
      <Customer.Name2>Test Kunde name2</Customer.Name2>
      <Customer.Name3>Test Kunde name3</Customer.Name3>
      <Customer.Number>123</Customer.Number>
      <Cost.center.Name1/>
      <Cost.center.Name2/>
      <Cost.center.Name3/>
      <Cost.center.Number/>
      <Active>Ja</Active>
      <LogisticUnits>
        <LogisticUnit>
          <Name>GE-TW-1</Name>
          <SortInfo>GE-TW-1</SortInfo>
          <Remark/>
          <UPOC>5000000018</UPOC>
        </LogisticUnit>
      </LogisticUnits>
    </KKS.Entity>
    <KKS.Entity>
      <Customer.Name1>Test Kunde name1</Customer.Name1>
      <Customer.Name2>Test Kunde name2</Customer.Name2>
      <Customer.Name3>Test Kunde name3</Customer.Name3>
      <Customer.Number>123</Customer.Number>
      <Cost.center.Name1>Test Ks name1</Cost.center.Name1>
      <Cost.center.Name2>Test Ks name2</Cost.center.Name2>
      <Cost.center.Name3>Test Ks name3</Cost.center.Name3>
      <Cost.center.Number>1231</Cost.center.Number>
      <Active>Nein</Active>
      <LogisticUnits>
        <LogisticUnit>
          <Name>GE-TW-2</Name>
          <SortInfo>GE-TW-2</SortInfo>
          <Remark>Sekretariat</Remark>
          <UPOC>5000000034</UPOC>
        </LogisticUnit>
      </LogisticUnits>
    </KKS.Entity>
  </SearchReciever.Result>
</IHSWEBFunctionResponse>
```




177.3.4.3.1. Description of attributs

LogisticUnit.Entity Validity: This attributs could have for states: Expired, Active, Inactive, Future
LogisticUnits: In this item are all of the associated logistics units include

177.3.4.3.2. Response for a failed request

If the request fails you will receive a response status code, which is greater than 0.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<IHSWEBFunctionResponse>
  <Status>
    <Code>4</Code>
    <Text>Fehler 400: Nicht genügend Lizenzen (LIC_C_IHS_WEB_DELIVERY) vorhanden!</Text>
  </Status>
</IHSWEBFunctionResponse>
```

177.3.5. Acquire mail items

The IHS web service is used for acquire mail item data in the IHS mode of *CodX PostOffice*. Basically the intranet solution sends a request to the IHS Web Service which then sends back the mail item data.

177.3.5.1. Requests

Requests can be done using one of the following two functions:

- GetMailitemDataByExternalKey()
- GetMailitemDataByUPOC()

177.3.5.1.1. Request GetMailitemDataByUPOC()

With this function sender and receiver will be identified in the database *CodX PostOffice* using the UPOC of the entity. This UPOC is normaly provided by the SearchReceiver() request (see above).

The function is called using the following parameters:

Attribute	Type	Description
strUPOCSender	String	This string is the UPOC of the person, KKS or LogisticUnit of the sender of the mail item provided by the SearchReceiver() Request. It's only an UPOC of type person, address, or logistic unit allowed. According to this variable, the sender of the letter will be identified.
strUPOCReceiver	String	This string is the UPOC of the person, KKS or LogisticUnit of the reciever of the mail item provided by the SearchReceiver() Request. It's only an UPOC of type person, address, or logistic unit allowed. According to this variable, the receiver of the letter will be identified.
SaveMailItem	Integer 0/1	This attribute determens whether a mail item should be created in the database or not. The delivery document can only be provided if the mail item is saved in the database. 0: no mail item will be created 1: a mail item will be created
DisableDeputy (optional)	Integer 0/1	This attribut determens if the deputy of the receiver wil be consider (Default: 0) 0: look for deputy



Attribute	Type	Description
		1: do not look for deputy
DisableMBS (optional)	Integer 0/1	This attribut determens if it will look for bin of a mailboxsystem (Default: 0) 0: look for mailboxbin 1: do not look for mailboxbin
Service (optional)	String	UPOC of the service of the mail item. This parameter is optional. If not available the service defined in the settings are used.
Format (optional)	String	Format of the mail item. The following values are valid: 'C4', C5', C6'. This parameter is optional. If not available the format defined in the settings are used.
Weight (optional)	Integer	Weight of the mail item in grams. This parameter is optional. If not available the weight defined in the settings are used.

177.3.5.1.1.1. Example

Example of a HTTP call:
http://<Server>:<Port>/GetMailitemDataByUPOC.cxfn?strUPOCSender=5300000037&strUPOCReceiver=5300000457&SaveMailItem=0&DisableDeputy=0&DisableMBS=1

This call requests data for the sender with the UPOC '5300000037' for the receiver '5300000457' and no mail item will be created in the database of *CodX PostOffice*. Please note that the UPOCs in this example are not valid.

177.3.5.1.2. Request GetMailitemDataByExternalKey()

With this function sender and receiver will be identified in the database *CodX PostOffice* using the attribute strExternalKey in the table Person. The external key is usualy imported by an external system into the database of *CodX PostOffice*. You can use this function to aquire a mail item without the SearchReciever() request if you have the external key from your system.

The function is called using the following parameters:

Attribute	Type	Description
strExternalKeySender	String	This string is equal to the attribute strExternalKey in the table Person. According to this variable, the sender of the letter will be identified.
strExternalKeyReceiver	String	This string is equal to the attribute strExternalKey in the table Person. According to this variable, the receiver of the letter will be identified.
SaveMailItem	Integer 0/1	This attribute determens whether a mail item should be created in the database or not. The delivery document can only be provided if the mail item is saved in the database. 0: no mail item will be created 1: a mail item will be created
DisableDeputy (optional)	Integer 0/1	This attribut determens if the deputy of the receiver wil be consider (Default: 0) 0: look for deputy 1: do not look for deputy
DisableMBS (optional)	Integer 0/1	This attribut determens if it will look for bin of a mailboxsystem (Default: 0) 0: look for mailboxsystem 1: do not look for mailboxsystem



Attribute	Type	Description
Service (optional)	String	UPOC of the service of the mail item. This parameter is optional. If not available the service defined in the settings are used.
Format (optional)	String	Format of the mail item. The following values are valid: 'C4', C5', C6'. This parameter is optional. If not available the format defined in the settings are used.
Weight (optional)	Integer	Weight of the mail item in grams. This parameter is optional. If not available the weight defined in the settings are used.

177.3.5.1.2.1. Example

Example of a HTTP call:
http://<Server>:<Port>/GetMailitemDataByExternalKey.cxfn?strExternalKeySender=M549061&strExternalKeyReceiver=A644786&SaveMailItem=0&DisableDeputy=0&DisableMBS=1

This call requests data for the sender with the external number 'M549061' for the receiver 'A644786' and no mail item will be created in the database of *CodX PostOffice*.

177.3.5.2. Responses

Both functions return the same response. The response is coded in an XML structure.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<IHSWEBFunctionResponse>
  <Status>
    <Code>0</Code>
    <Text>Kein Fehler</Text>
  </Status>
  <MailItem>
    <strUPOC>01011010517050</strUPOC>
    <Valid>
      <DateTo>1900-01-01</DateTo>
    </Valid>
    <District>
      <UPOC>250110559347</UPOC>
      <BName>YCPG 3</BName>
      <BSName>TOUR N</BSName>
      <BGName>TOUR N</BGName>
      <DName>BRA 25-0-1</DName>
    </District>
    <SortInfo>
      <SIX>BRA 25-0-1-5</SIX>
      <SIBS/>
      <SIBG/>
      <SIB>5</SIB>
      <SIBO/>
      <SIBSTR/>
      <SIBIHS/>
      <SID>BRA 25-0-1</SID>
      <SIAT/>
      <SIZO/>
    </SortInfo>
    <DeliveryInfo>
      <ZISTR/>
```




```
    <ZIH/>
    <ZIBSTR/>
    <ZIP/>
  </DeliveryInfo>
  <Routing>
    <Type>0</Type>
  </Routing>
  <Service>
    <Name>0501100533</Name>
    <UPOC>BIP - Standard</UPOC>
  </Service>
  <Article>
    <Name>2701100863</Name>
    <UPOC>BIP Standard</UPOC>
  </Article>
  <Sender.ID>
    <CxID>90258</CxID>
     <UPOC>5300000037</UPOC>
    <ExternalID>A679264</ExternalID>
  </Sender.ID>
    <Sender.Name>
    <Title>MR.</Title>
    <Item>Assistant Vice President</Item>
    <Name1>TestName1</Name1>
    <Name2>Testname2</Name2>
    <Name3/>
  </Sender.Name>
  <Sender.Company>
    <Number/>
    <UPOC>0401100011</UPOC>
    <Name1>INFORMATION TECHNOLOGY</Name1>
    <Name2/>
    <Name3/>
  </Sender.Company>
  <Sender.Costcenter>
    <Number/>
    <UPOC>040110122357</UPOC>
    <Name1>0106554</Name1>
    <Name2/>
    <Name3/>
  </Sender.Costcenter>
  <Sender.Address>
    <Country>CH</Country>
    <PostCode>9999</PostCode>
    <City>Zürich</City>
    <Locality/>
    <Street>Teststrasse</Street>
    <Number>20</Number>
  </Sender.Address>
  <Sender.LogisticUnit>
    <Level>0</Level>
    <UPOC>500110355486</UPOC>
    <Name>TEZU 831</Name>
    <SortInfo/>
  </Sender.LogisticUnit>
  <Receiver.ID>
    <CxID>1771896</CxID>
    <UPOC>5300000457</UPOC>
```




```
      <ExternalID>A501798</ExternalID>
    </Receiver.ID>
    <Receiver.Name>
      <Title>MR.</Title>
      <Item>Director</Item>
      <Name1>Daniel</Name1>
      <Name2>Müller</Name2>
      <Name3/>
    </Receiver.Name>
    <Receiver.Company>
      <Number/>
      <UPOC>0401100011</UPOC>
      <Name1>Test AG</Name1>
      <Name2/>
      <Name3/>
    </Receiver.Company>
    <Receiver.Costcenter>
      <Number/>
      <UPOC>040110125138</UPOC>
      <Name1>0660249</Name1>
      <Name2/>
      <Name3/>
    </Receiver.Costcenter>
    <Receiver.Address>
      <Country>CH</Country>
      <PostCode>6030</PostCode>
      <City>Cham</City>
      <Locality/>
      <Street>Sinserstrasse</Street>
      <Number>25</Number>
    </Receiver.Address>
    <Receiver.LogisticUnit>
      <Level>0</Level>
      <UPOC>500110674527</UPOC>
      <Name>YCZG 3</Name>
      <SortInfo>B-12</ SortInfo >
    </Receiver.LogisticUnit>
  </MailItem>
</IHSWEBFunctionResponse>
```

177.3.5.2.1. MailItem.SortInfo

The sortInfo SIx can be extended with the bin nummer of a mailboxsystem. (only if bin number found)
<Six of MailItem>-<Bin number>

177.3.5.2.2. Response for a failed request

If the request fails you will receive a response status code, which is greater than 0.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<IHSWEBFunctionResponse>
  <Status>
    <Code>4</Code>
    <Text>Fehler 400: Nicht genügend Lizenzen (LIC_C_IHS_WEB_DELIVERY) vorhanden!</Text>
  </Status>
```




```
</IHSWEBFunctionResponse>
```

177.3.6. Get delivery document for mail items

The IHS Web Service can be used for getting a delivery document of a mail item (PDF-document).

177.3.6.1. Request GetDeliveryDocument()

With this function you will get a delivery document of a mail item.
With the parameter strDocVariante can be selected between different types of forms. These forms have to be implemented in your system.

The function is called using the following parameters:

Attribute	Type	Description
strUPOCSendung	String	This string is the mail item UPOC retured by the GetMailItemBy…()
strDocVariante	String	According to this vaiable a corresponding document is issued Valid default values (customized documents possible): IHS Default Delivery Document (Address field left) IHS Default Delivery Document (Address field right)
strMessage (optional)	String	Message text printed on the delivery document. This message text can be formated by html tags. For supported html tags see *https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff519562(v=sql.105).aspx*

177.3.6.1.1. Example

Example of a HTTP call:
http://<Server>:<Port>/GetDeliveryDocument.cxfn?strUPOCSendung=01000004224441&strDocVariante=IHS%20Default%20Delivery%20Document%20(Address%20field%20left)&strMessage=Important%20Message

This call requests the delivery document for the mail item with the UPOC *'01000004224441'* in the database of *CodX PostOffice*. (The Report 'IHS Default Delivery Document (Address field left)' has to be used)
The following text is also included in the document: *'Important Message'*

177.3.6.2. Response for a failed request

If the call fails you will receive a response status code, which is greater than 0.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<IHSWEBFunctionResponse>
  <Status>
    <Code>4</Code>
    <Text>Fehler 400: Nicht genügend Lizenzen (LIC_C_IHS_WEB_DELIVERY) vorhanden!</Text>
  </Status>
</IHSWEBFunctionResponse>
```

177.4. Digital Mailbox

Digital Mailbox is a set of Requests to provide the following function to the intranet solution:

- GetItemInfo()
- ControlItem()



- GetItemImage()

177.4.1.1. Response for a failed request

If the call fails you will receive a response status code, which is greater than 0.

177.4.2. Authentification

The web service doesn't support any authentification. It's assumed that only the application server of the intranet solution requests to the web service.

177.4.3. GetItemInfo()

The intranet solution requests the information for a set of items. The intranet can set some filters to get the itemdata for specific items.

177.4.3.1. Request GetItemInfo()

The function is called using the following parameters:

Attribute	Type	Description
CallersUPOC	String	This string is UPOC of the Caller (Person)

177.4.3.1.1. Example

Example of a HTTP call:
http://<Server>:<Port>/GetItemInfo.cxfn?CallersUPOC=5300000040

This call returns all mail item data for the caller with the UPOC '5300000040' existing in the database of *CodX PostOffice*.

177.4.3.2. Response GetItemInfo()

You receive the XML schema (.xsd) that contains the definition of the response with the following call. (Attention: The *CodX PostOffice* Service must also be running)

http://ServerNameService:8080/xmlschema/GetItemInfoResponse.xsd

177.4.4. ControlItem()

This function is used in the capturing mailitem IHS process or the digitization process.
One of the following licences is required :
LIC_C_IHS_WEB_DELIVERY (at least as many lizenez as persons with authorised private mail delivery)
LIC_F_CAPTURE_IHS_IND_FOLGEPROZESS
LIC_F_DIGITAL_IND_FOLGEPROZESS

177.4.4.1. Capturing mailitem IHS process

If the recipient desires an individual choice per letter, he receives an e-mail for each new mail item with the following three options:
- Letter Delivery
- Letter Destroy
- Letter Archive



- Letter delivery to deputy
- Letter returns to sender
- Letter digitization

If he selects one of these options, the ControlItem function is called. The associated data (Mail item UPOC and action) are encrypted.

177.4.4.2. Digitization process

If the recipient desires an individual choice per letter, he receives an e-mail for each new mail item with the following three options:

- Letter Delivery
- Letter Destroy
- Letter Archive

If he selects one of these options, the ControlItem function is called. The associated data (Mail item UPOC and action) are encrypted.

177.4.4.3. Request ControlItem()

With this function, the mail item will transfered to the following process. The mail item receives a certain event. This means that the delivery data of the shipment will be updated.

The function is called using the following parameters:

Attribute	Type	Description
EncodedCommand	String	The mail item UOC and action are encrypted

177.4.4.3.1. Example

Example of a HTTP call:
http://<Server>:<Port>/ ControlItem.cxfn? EncodedCommand=ABCDEFGHIJKLMNOPQR

177.4.4.4. Response ControlItem()

Depending on whether the transfer to the follwing process was successful, a corresponding HTML page is displayed.
Such an HTML page contains patterns which are replaced by the actual mail item values. More about the HTML-pages and the pattern you will find in the help. (Digitalisierung mit individuellem Folgeprozess oder Sendungserfassung IHS Folgeprozess)

177.4.5. GetItemImage()

The IHS Web Service can be used for getting an image of a mail item (Picture).

177.4.5.1. Request GetItemImage()

With this function you will get an image of a mail item.

The function is called using the following parameters:

Attribute	Type	Description
SBBUPOC	String	This string is the mail item UPOC retured by the GetItemInfo()



Attribute	Type	Description
ImageNr (optional)	Integer 1...X	Number of image (valid range: 1...X) (Default: 0) The number of images (*NrImages*) per mail item retured by the GetItemInfo()

177.4.5.1.1. Example

Example of a HTTP call:
http://<Server>:<Port>/GetItemImage.cxfn?SBBUPOC=01000004224441&ImageNr=1
This call requests the image for the mail item with the UPOC *'01000004224441'* in the image database of *CodX PostOffice*.

177.4.5.2. Response GetItemImage()

The item image is displayed in the internet browser.

177.5. Private post

Private post offers functions for the processing of private post. These manage the delivery address for private post by the employee. It includes a set of Requests to provide the following function to the intranet solution:

- GetNewPrivateDeliveryAddress()
- GetPrivateDeliveryAddressList()
- UpdatePrivateDeliveryAddress()
- DeletePrivateDeliveryAddress()

177.5.1. Private post schema description

You receive the XML schema (.xsd) that contains the definition of the request and response with the following call. (Attention: The *CodX PostOffice* Service must also be running)

http://ServerNameService:8080/xmlschema/PrivateDeliveryAddress.xsd

177.5.2. Authentication

The web service doesn't support any authentication. It's assumed that only the application server of the intranet solution requests to the web service.

177.5.3. ActivatePrivateDelivery()

With this function, the delivery of private post can be activated or deactivated for the corresponding person. If its disabled, private post can not be processed by CodX PostOffice for this person.

177.5.4. GetNewPrivateDeliveryAddress ()

This function can be used to request a new delivery address for the processing of private post with CodX PostOffice. (postal address of the company with an unique addressID of the person)

177.5.5. GetPrivateDeliveryAddressList ()

This function returns all private delivery address for a person.

177.5.6. UpdatePrivateDeliveryAddress ()

This function can be used to change a delivery address for the processing of private post with CodX PostOffice. (Only the personal data not the company address.
The company address is defined in the custfield with TableID 2041(200: Zustelleradresse für Privat-post: ....))

177.5.7. DeletePrivateDeliveryAddress ()

This function can be used to delete a private delivery address for the processing of private post with CodX PostOffice.

177.6. Person

For personal data editing, the following functions are available for an intranet solution:

- ActivatePrivateDelivery()
- AddPersonData()
- DeactivatePerson()
- GetPersonData()
- SetPersonData ()

177.6.1. Person schema description

You receive the XML schema (.xsd) that contains the definition of the request and response with the following call. (Attention: The *CodX PostOffice* Service must also be running)

http://ServerNameService:8080/xmlschema/Person.xsd

177.6.2. Authentication

The web service doesn't support any authentication. It's assumed that only the application server of the intranet solution requests to the web service.

177.6.3. ActivatePrivateDelivery()

With this function, the delivery of private post can be activated or deactivated for the corresponding person. If its disabled, private post can not be processed by CodX PostOffice for this person.
To use this function, the access right for person must be 'read/write'. (100: access right to person) (Look at setting interface IHS Webservice)

177.6.4. AddPersonData()

This function is used to create a new person in CodX PostOffice.



To use this function, the access right for person must be 'read/write'. (100: access right to person) (Look at setting interface IHS Webservice)

177.6.5. DeactivatePerson()

This function is used to deactivat a person in CodX PostOffice.
To use this function, the access right for person must be 'read/write'. (100: access right to person) (Look at setting interface IHS Webservice)

177.6.6. GetPersonData()

With this function you receive the data of a person from CodX PostOffice.
To use this function, the access right for person must be 'read' or 'read/write'. (100: access right to person) (Look at setting interface IHS Webservice)

177.6.7. SetPersonData()

This function is used to change the person data in CodX PostOffice.
To use this function, the access right for person must be 'read/write'. (100: access right to person) It must also be the access right for each attribute "Read/Write".(200: access right to ...) If this is not the case, the data cannot be saved.and for (Look at setting interface IHS Webservice)

[Schnittstellen DVS-Interface WhitePaper]

178. WhitePaper DVS-Interface

#Schnittstellen #DVS

178.1. Übersicht

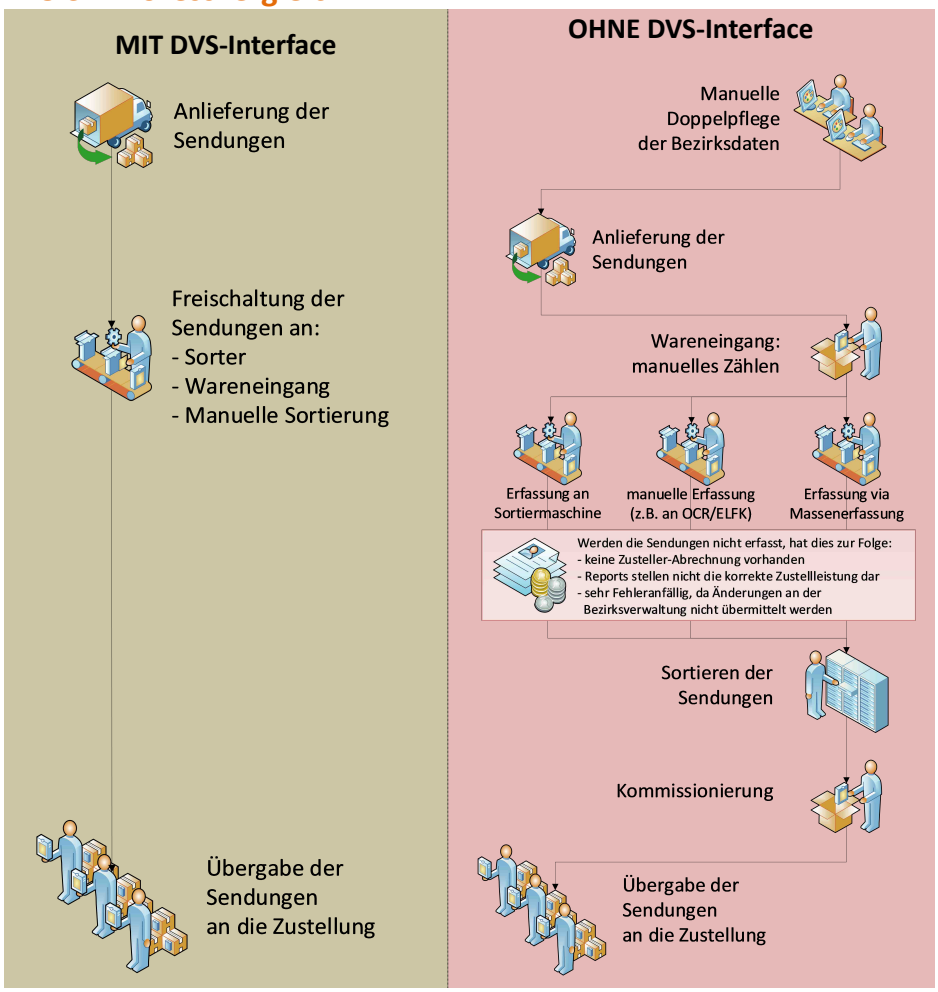
Das DVS-Interface erleichtert Ihre Zusammenarbeit mit DVS erheblich. Viele mühsame, manuelle Arbeiten werden automatisiert und die Kontrolle wird um ein Vielfaches erleichtert oder gar erst ermöglicht.

HINWEIS i	Diese Schnittstelle wurde im Laufe der Zeit aufgrund der Umbenennung der Firma mehrfach umbenannt. Frühere Bezeichnungen: postcon-Interface, TNT-Interface, EuroPost-Interface.

178.2. Elektronische Daten

Ihre Bezirks- und Sendungsdaten müssen Sie nicht selber manuell übermitteln, denn diese Übermittlung wird automatisch durchgeführt.
Somit besitzt DVS immer eine sehr aktuelle Datenbank von Ihrem System. Wenn es passieren sollte, dass bei Ihnen Sendungen eintreffen, welche mit anderen Bezirksdaten produziert wurden, wird dies von *CodX PostOffice* erkannt und Sie können diese in einem Report ausgeben lassen.

178.3. Prozessvergleich



178.4. Wareneingang

Im eigens dafür entwickelten Modul 'Wareneingang' können Sie die Sendungen auftrags- oder bündelweise kontrollieren und aktivieren. Im Idealfall sind die Sendungen bereits sortiert und müssen nur noch abgegriffen und anschliessend dem Zusteller übergeben werden.

Die Aktivierung der Sendungen kann auf drei verschiedene Arten gemacht werden:

- Aktivierung mit dem Modul 'Wareneingang': Scannen einer beliebigen Sendung des Bundes
- Aktivierung durch Sortierung auf der Sortiermaschine (muss vom Sorter unterstützt werden)
- Aktivierung der Sendungen via Manuelle Sortierung

Die Verrechnung der Zustellung erfolgt schliesslich ebenfalls über das DVS-Interface.

178.5. Gangfolgenoptimierung

Die pro-Version des DVS-Interfaces unterstützt die Gangfolgenoptimierung in Zusammenhang mit DVS.

178.6. Einstellungen

Folgnede Einstellungen sind in den CustFields vorhaden:

TabelleID	1050		
Name	**Typ**	**Wert**	**Beschreibung**
fExportVerrechneteBezirke	DWORD	0	Exportiert die folgenden Bezirke: Bezirke, die vom eigenen Mandanten zugestellt werden (Standard)
fExportVerrechneteBezirke	DWORD	1	Exportiert die folgenden Bezirke: Subventionierte Bezirke, sowie Partnerbezirke.
eActivateDistrictFindingMode	DWORD	0	Legt fest, ob ein neuer Bezirk gespeichert oder ignoriert werden soll: 0: Einen neuen Bezirk immer speichern (auch wenn kein Bezirk gefunden wurde) 1: Den neu gefundenen Bezirk speichern 2: Geänderten Bezirk löschen 3: Keine Bezirksermittlung Diese Einstellung kann auch in den Einstellungen des DVS-Interfaces vorgenommen werden

178.7. Script für SortInfo

Die Sortierinformationen (SortInfos) können bei Export mit einem Script angepasst werden. Das Script kann in den Einstellungen des DVS-Moduls erstellt, angepasst und getestet werden.

Das Script kann folgende Variablen einbinden:

- strSortInfoDepot
- strSortInfoBezirkGruppe
- Dim strSortInfoBezirk
- strSortInfoBezirkOrt
- strSortInfoBezirkStrasse
- strSortInfoHausNrBereich

Die folgenden Variablen sind für die Rückgabewerte vorhanden und warden vom Script entsprechend gesetzt:

- strSIZellBeschreibung
- strSIZellInfo

178.8. Anforderungen an die Bezirksverwaltung

Die ZellInfo ist ein Attribut der ZellBeschreibung. Das Attribut ZellInfo kann nur verwendet werden, wenn es mit einer Gruppierung des Attributs ZellBeschreibung übereinstimmt. Darüber hinaus muss eine Zellbeschreibung immer eindeutig sein. Beim Import der Bezirksverwaltung in das System von DVS werden die Daten auf Konsistenz geprüft.

Die folgenden Routing-Informationen werden auf die Sendung gedruckt:



049/471-2/123-100-ZZ00013/1020-13-A

- 049 = Country ID
- 471 = System partner number
- 2 = Unloading point
- 123 = Agent number (corresponds to a depot)
- 100 = Cell info (max. 3 characters)
- ZZ00013 = Cell description (max. 7 characters)
- 1020-13-A = Information on the packing type

Beispiel 1
District group 1 sorting information: 111
District 1 sorting information: AAAAAA 049/471-2/123-111-AAAAAA/1020-13-A
District 2 sorting information: BBBBBB 049/471-2/123-111-BBBBBB/1020-13-A
District 3 sorting information: 333333 049/471-2/123-111-333333/1020-13-A

District group 2 sorting information: 222
District 1 sorting information: CCC 049/471-2/123-222-CCC/1020-13-A
District 2 sorting information: DDD 049/471-2/123-222-DDD/1020-13-A
District 3 sorting information: EEE 049/471-2/123-222-EEE/1020-13-A

Beispiel 2
It would also be possible to group by district and city. The district sorting information can serve as the cell info and the city sorting information as the cell description.

District 2 sorting information: 222
City 1 sorting information: ABCD 049/471-2/123-222-ABCD/1020-13-A
City 2 sorting information: WXYZ 049/471-2/123-222-WXYZ/1020-13-A
City 3 sorting information: LMNO 049/471-2/123-222-LMNO/1020-13-A

If the city is then moved to another district, the city sorting information would have to be checked and adjusted if necessary. The potential sources of error (further below) must be considered here.

Beispiel 3
Only the city and street sorting information is required for the delivery.

City 1 sorting information: 111
Street X sorting information: AAA 049/471-2/123-111-AAA/1020-13-A

City 2 sorting information: 222
Street Y sorting information: BBB 049/471-2/123-222-BBB/1020-13-A

As long as the street sorting information is unique, the city sorting information can also be used for grouping.

Beispiel 4
District sorting information as well as a combination of cities and streets.

District 1 sorting information: XYZ

City 1 sorting information: 111
Street X sorting information: AAA 049/471-2/123-XYZ-111AAA/1020-13-A
Street Y sorting information: BBB 049/471-2/123-XYZ-111BBB/1020-13-A

178.9. Strassensegmente

Im DVS-System muss immer eine vollständige Strasse verwendet werden. Wurden im BV nur bestimmte Hausnummernbereiche für eine Strasse hinzugefügt, muss pro Strasse ein manueller Restbezirk hinzugefügt werden. Beim BV-Export wird der Hausnummernbereich automatisch erweitert, um die 'Lücken' in den Hausnummern von 1 bis 9999 auszufüllen.

178.10. Ortsteile

Die Lokalitäten können automatisch in das Fehlerprotokoll von Easymail importiert werden.

Beispiel:
Fehler 198 Die Daten aus Zeile 124 mussten korrigiert werden. Es wurden folgende Änderungen vorgenommen: Die Ortschaft [] wurde von Uniserv auf Obergiesing geändert.

178.11. Datenübertragung

Die Datenübertragung zu DVS erfolgt über SFTP. *CodX PostOffice* unterstützt auch SFTP über HTTP-Proxy.

Die entsprechenden Kommunikationsparameter erhalten Sie von DVS.

178.12. Einrichten DVS-Interface

Für die Inbetriebnahme des DVS-Interfaces müssen diverse Voraussetzungen bzw. Vorarbeiten geleistet werden.

178.12.1. Ortsteile

Die Ortsteile in der BV dürfen nicht als Alias am Ort sondern müssen separat als Ortsteil gepflegt sein. Ist das nicht der Fall, müssen vorher alle Ortsteile im ganzen Land manuell korrigieret werden. Ohne diese Bearbeitung kann das DVS-Interface nicht in Betrieb genommen werden. Werden die Aliase auf Ortsebene belassen, können diese unter Umständen zu doppelten Treffern führen und müssen dann entfernt werden.

178.12.2. BV-Import, Agentur Nr., SortInfo

Die DVS-Agentur Nr. ist ein Attribut im Depot. Daher müssen vorab folgende Fragen geklärt werden.

Prüfen der BV:

- Gibt es einen BV Import?
- Wenn ja, was wird importiert?
- Depotdaten? Achtung: DVS-Agentur Nr. nicht überschreiben
- Wenn möglich DVS-Agentur Nr. aus führendem System importieren. Ist aber nur kundenspezifisch möglich
- Kann die DVS-Agentur Nr. allenfalls aus der SortInfo extrahiert werden?
- DVS verlangt in den BV-Daten immer den ganzen Hausnummernbereich. Import legen häufig nur einzelne Häuser an.
- Restbezirk anlegen (wenn nicht bereits vorhanden) für alle Strassen der PLZ aus der DVS-Vereinbarung.



- Der Restbezirk zieht dann bei allen Erfassungsarten, OCR-Stationen, Sortiermaschinen
- SortInfo = Zellbeschreibung: Die Zellbeschreibung stellt nur 7 Zeichen zur Verfügung. Diese setzt sich aus ZellInfo und Zellbeschreibung zusammen.

178.12.3. Leistungs-Mapping

Leistungs-Mapping pflegen. Die Anleitung dazu ist in der Online-Help.

178.12.4. Gangfolgenoptimierung

- Die Gangfolgenoptimierung benötigt technische Lizenz LIC_F_TNT_MODUL_SQ
- Die Gangfolge-Referenz (maximal 8 Zeichen) kann via VB-Script aus den SortInfos ermittelt werden.
- Wird mit dem VB-Script eine Gangfolge-Referenz ausgegeben, aber die Lizenz ist nicht vorhanden, so wird diese auf leer gesetzt und im User-Log wird ein Fehler angezeigt

178.13. Problem mit korrupten Dateien

178.13.1. Problem

DVS generiert ab und zu ungültige / korrupte Importdateien.
Wenn diese fehlerhaften Dateien mit *CodX PostOffice* verarbeitet werden, treten Fehler auf. Da der Datenimport auf dem Applikationsserver ausgeführt wird, werden die Fehler vom Kunden nicht oder nicht sofort bemerkt. Normalerweise wird das Problem erst entdeckt, wenn die Sendungen physisch eingeliefert werden und diese z.B. via Wareneingang aktiviert werden sollen.

178.13.2. Details

Eine Importdatei eines spezifischen Systempartners beinhaltet mehrere Aufträge. In der korrupten Datei ist ein Auftragsheader korrupt, der Rest ist in Ordnung. Beim Import dieser Datei werden alle Aufträge bis zum korrupten korrekt in *CodX PostOffice* angelegt inkl. Sendungen. Nach dem Fehler wird der weitere Import der Datei abgebrochen. Die Datei auf dem FTP-Server wird jedoch nicht gelöscht und keine weiteren Dateien des Partners importiert. Da die Datei nicht gelöscht wird, wiederholt sich das beim nächsten Import, bis die fehlerhafte Datei manuell auf dem FTP-Server gelöscht wird.
Dateien von anderen Systempartnern werden korrekt importiert.

178.13.3. Fehler erkennen

- Import von DVS manuell aus Setup-Dialog starten
- Log von DVS Import kontrollieren

178.13.4. Aktionen

- Fehlerhafte Datei auf FTP-Server manuell löschen
- Fehler bei DVS melden
- Nach Korrektur durch DVS die Datei neu importieren

179. WhitePaper XTL-Interface

#XTL #Schnittstellen

Das Software-Modul *XTL-Interface* dient für die Übertragung der Sendungsdaten zu XTL über die von XTL bereitgestellte API. E#31727

179.1. Datenübertragung

Übertragen werden die Sendungsdaten gem. einstellbarer Kriterien und Zeitplänen. Die Datenübertragung erfolgt vom Applikations-Server von CodX PostOffice über das Internet zur XTL-API. Somit ist ein entsprechender Zugriff notwendig.

Das Software-Modul XTL-Interface pro hat den gleichen Funktionsumfang wie XTL-Interface, jedoch zusätzlich noch die Übertragung des Zustellnachweises (Bild, Status). Dabei kann definiert ob CodX PostOffice oder XTL der Master ist für den Zustellnachweis. Das Slave-System übernimmt jeweils den Zustellnachweis des Master-System. Eine Übermittlung in beide Richtungen ist nicht vorgesehen.

179.2. Protokollierung

Die Übertragung wird entsprechend protokolliert und kann jederzeit abgefragt werden. Im Fehlerfall sendet die Komponente CxWatchDog von CodX PostOffice eine Nachricht per eMail an die verantwortliche Stelle. Zudem wird ein allgemeiner Status in das SystemLog geschrieben.

179.3. Inbetriebnahme und Konfiguration

Für den Betrieb des Moduls muss die entsprechende Softwarelizenz freigeschaltet sein. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an unseren Vertrieb.

179.3.1. API-Daten anfordern

Bei XTL müssen die API-Daten (API-Schlüssel (API-Key) und Typ) angefordert werden.
Kontaktdaten XTL:
XTL Kommunikationssysteme GmbH
Albrechtstr. 32
28203 Bremen
Deutschland

Telefon: +49.421.79434838
E-Mail: *info@xtl-gmbh.de*
Web: *www.xtl-gmb.de*

179.3.2. Einstellungen

In *CodX PostOffice* unter Einstellungen / Produktion / XTL-Interface sind die notwendigen Einstellungen vorzunehmen. Auf diesem Dialog finden Sie unten rechts die zugehörige Online-Hilfe. In der Online-Hilfe ist die Konfiguration im Detail beschrieben.



180. WhitePaper ePost-Interface

#ePost #Schnittstellen

Das Software-Modul *ePost-Interface* dient für die Übertragung der Sendungsdaten zu ePost über einen spezifizierten SFTP-Server.

180.1. Datenübertragung

Die Datenübertragung erfolgt zyklisch und sendungsbasiert. Für jede zu übertragende Sendung wird ein ZIP-File mit folgendem Inhalt übertragen:

- Sendungsbild als PDF
- Sendungsinhalt als PDF
- XML-Datei mit Metadaten

180.1.1. Filename ZIP-File

Der Filename des ZIP-Files ist wie folgt aufgebaut:

- <Kundenname>_<SendungsUPOC>_<Erfassungsdatum [yyyymmddHHMMSS]>.zip

180.1.2. Sendungsbild

Das Sendungsbild der Sendung wird im ZIP-File als PDF mit folgendem Namen abgelegt:

- <SendungsUPOC>.pdf

180.1.3. Sendungsinhalt

Der Sendungsinhalt der Sendung wird im ZIP-File als PDF mit folgendem Namen abgelegt:

- <SendungsUPOC>_Dokument.pdf

180.1.4. Metadaten

Die Metadaten der Sendung werden im ZIP-File als XML-File mit folgendem Namen abgelegt:

- Info.xml

180.1.4.1. XML-Struktur

Die XML-Struktur sieht wie folgt aus:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<delivery xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="epost-klara.xsd">
	<sending id="SendungsUPOC" page_count="PageCount">
		<processing_channel>Scan</processing_channel>
		<receipt_date>2024-03-15</receipt_date>
		<export_timestamp>2024-03-18T09:00:00</export_timestamp>
		<client>Kundenname</client>
		<scan_provider>Kundenname</scan_provider>
		<request_original>eMail-Addresse</request_original>
		<tracking_id>Alternativcode</tracking_id>
		<custom>
			<recipient_person>Vorname Name</recipient_person>
			<recipient_organisation>Abteilung</recipient_organisation>
			<recipient_organisationunit>OU</recipient_organisationunit>
			<recipient_street>Strasse HausNr</recipient_street>
```




```
                <recipient_place>PLZ Ort</recipient_place>
            </custom>
            <documents count="2">
                <document id="Erfassungsdatum [yyyymmddHHMMSS]"
page_count="PageCout" type="Envelope" hash_sha256="Hash">Filename
Sendungsbild</document>
                <document id="Erfassungsdatum [yyyymmddHHMMSS]"
page_count="PageCount" type="Content" hash_sha256="Hash">Filename
Sendungsinhalt</document>
            </documents>
        </sending>
</delivery>
```

180.1.4.2. Empfängeradresse

HINWEIS 	Hat der Empfänger eine Stellvertretung mit der Option 'Sendung an Stellvertreter' eingerichtet, so wird in den Metadaten die Adresse des Stellvertreters ausgegeben. Diese stimmt dann nicht mit der Empfängeradresse auf dem Sendungsbild überein.

180.3. Anforderungen an Sendungen

Damit eine Sendung exportiert werden kann, muss sie einige Voraussetzungen erfüllen.

- Das letzte Sendungsevent muss entweder "Digitalisierung: Übergabe an temp. Ablage", "Digitalisierung: Sendungsinhalt eingescannt" oder "Digitalisierung: Ausnahmeverarbeitung" sein.
- Die Sendung hat mindestens ein Sendungsbild.
- Die Sendung hat den Sendungsinhalt als PDF.
- Die Sendung hat einen Empfänger mit der Einstellung "ePost Aktiv" gesetzt.
- Der Empfänger hat entweder einen Standardarbeitsplatz oder einen Arbeitsplatz für die konfigurierte Dummy-Leistung, der Standard-Arbeitsplatz priorisiert wird.
- Die Sendung wurde noch nie exportiert.

[UPOC WhitePaper]

181. WhitePaper UPOC

Der *Universelle Post Code* (*UPOC*) ist ein einheitliches, standardisiertes Nummernsystem für die Kennzeichnung aller Entitäten für die Postlogistik. Der *UPOC* ist ein 10- bis 16-stelliger strukturierter Zahlencode, welcher sowohl in lesbarer Schrift wie auch als Barcode dargestellt werden kann. Der *UPOC* enthält keine produktspezifischen Daten, sondern ausschliesslich Identifikationsnummern, welche für den Verweis auf Datenbanken usw. genutzt werden kann.

Der UPOC ist mandantenfähig. Eine eindeutige Identifikation des Mandanten verhindert, dass UPOCs innerhalb eines Logistiknetzwerks doppelt vergeben werden und lässt eine eindeutige Zuweisung des UPOCs auf den Mandanten zu.

Der UPOC ist ein offener Standard. Alle Dienstleister und Hersteller sind eingeladen, den UPOC gemäss diesem WhitePaper zu implementieren und einzusetzen.

181.1. UPOC-Mandant

Der UPOC-Mandant ist ein Postlogistik-Dienstleister. Der UPOC-Mandant wird mit einem vierstelliger ID eindeutig identifiziert. Die Liste aller UPOC-Mandanten ist öffentlich und kann unter *https://www.codx.ch/downloads/POTechDoc/UPOC-Mandant-List.xml* heruntergeladen werden.

Die Verwaltung der UPOC-Mandanten erfolgt durch CodX Software. Für die Registrierung als UPOC-Mandanten wenden Sie sich bitte an *support@codx.ch*.

Die UPOC-Mandanten 9998 und 9999 sind spezielle Mandanten:

UPOC-Mandant	Einsatz
9998	Universal Mandant. Dieser Mandant wird für Postlogistik-Dienstleister eingesetzt, welche nicht an einem globalen Logistiknetzwerk teilnehmen. Dies sind zum Beispiel firmeninterne Poststellen. Diese Dienstleister erhalten alle den Universal Mandant und sind somit nicht identifizierbar.
9999	Testmandant. Nur für Tests. Darf nicht für den produktiven Einsatz eingesetzt werden.

181.2. Spezifikation UPOC

181.2.1. Allgemeines

Der *UPOC* ist ein Zahlencode, welcher aus 10, 12, 14 oder 16 Stellen besteht. Im Code werden nur Ziffern von 0 bis 9 verwendet.

181.2.2. Darstellung

Der *UPOC* wird als Barcode dargestellt, wenn dieser elektronisch gelesen werden soll und als Zahlencode, wenn er manuell erfasst werden soll.
Meist macht es Sinn, dass beide Darstellungen parallel verwendet werden, damit bei fehlerhaftem elektronischem Einlesen auch die manuelle Form verwendet werden kann.

181.2.3. Barcode

Als Barcode wird 2/5 Interleaved verwendet.

181.2.4. Struktur

Der *UPOC* besteht aus folgenden Komponenten:

Typ:	Definiert die Entität des UPOCs
Mandant:	Definiert den Ersteller des UPOCs
ID:	Identifikation, Referenz
Checksumme:	Prüfziffer

Typ	Mandant	ID	Checksumme
2 Stellen	4 Stellen	3, 5, 7 oder 9 Stellen	1 Stelle

181.2.4.1. Typ

Die Typnummer besteht immer aus 2 Stellen. Die definierten Typen finden Sie unten.

181.2.4.2. Mandant

Der Mandant wird durch eine 4stellige Zahl identifiziert. Der ID des Mandanten wird durch *CodX Software* vergeben und ist somit eindeutig.

181.2.4.3. ID

Der ID referenziert die Daten zur Entität in der Datenbank. Der ID ist 3, 5, 7 oder 9stellig, je nach Grösse des darzustellenden IDs.
Bei einem Überlauf der ID beginnt diese wieder bei 0.

181.2.4.4. Checksumme

Der Algorithmus für die Berechnung summiert alle Ziffern, wobei jede zweite Ziffer mit dem Faktor 3 multipliziert wird. Als Checksumme dient Modulo 10 der Summe.
Dieser Algorithmus entdeckt nicht nur falsche Ziffern, sondern auch Ziffern, welche vertauscht wurden.

Vorgehen für die Berechnung:

Schritt 1:	Multipliziere jede zweite Ziffer mit 3, beginnend mit der rechts stehenden Ziffer (low order).
Schritt 2:	Summiere die Produkte von Schritt 1 mit den unveränderten Ziffern aus der Zahl.
Schritt 3:	Dividiere die Summe aus Schritt 2 durch 10. Der Rest ergibt die Checksumme (Modulo 10).

181.2.4.5. Beispiel

Die Nummer lautet: 4992739871

4	**9**	**9**	**2**	**7**	**3**	**9**	**8**	**7**	**1**	Schritt
	x3		x3		x3		x3		x3	1
	27		6		9		24		3	
4	+27	+9	+6	+7	+9	+9	+8	+7	+1	2
4 + 27 + 9 + 6 + 7 + 9 + 9 + 24 + 7 + 3 = 105										2
105 mod 10 = 5										3

Die Checksumme ist **5**.

181.2.5. Definierte UPOC-Typen

181.2.5.1. UPOC-Typ 00: Mandant

Jeder Mandant wird mit einer vierstelligen Zahl identifiziert. Der Mandant - ID entspricht dem Dienstleister. Der ID ist in jedem Fall immer 000.

181.2.5.2. UPOC-Typ 01: Sendung

Eine Sendung das durch die Postlogistik zu transportierende Gut. Jede Sendung wird mit einem eindeutigen ID identifiziert. Alle Sendungsarten nutzen den UPOC-Typ 01.

Es erfolgt keine Unterscheidung in Produkten, usw. statt. Der ID referenziert die entsprechende Sendung in einer Datenbank. Alle zur Sendung zugehörigen Daten werden in der Datenbank gespeichert.

181.2.5.3. UPOC-Typ 02: Temporäres Behältnis (z.B. Bündel, Box, Palette, Container)

Die UPOC-Typ 02 identifiziert ein temporäres Behältnis wie zum Beispiel ein Bündel, eine Box, Palette oder Container.

Es erfolgt keine Unterscheidung in der Art des Behältnisses. Der ID referenziert das entsprechende Behältnis in einer Datenbank. Alle zum Behältnis zugehörigen Daten werden in der Datenbank gespeichert.

Im Gegensatz zum UPOC-Typ 03 permanentes Behältnis verliert das temporäre Behältnis seinen Bezug, sobald dies nicht mehr Teil des Logistikprozesses ist.

181.2.5.3.1. Beispiel 1

Für den Transport werden die Sendungen gebündelt und mit einem Gummiband versehen. In der Datenbank wird ein UPOC vom Typ 02 temporäres Behältnis erstellt und alle Sendungen des Bündels damit verknüpft. Für dieses Bündel wird ein Lieferschein gedruckt, welcher den UPOC erhält.
Für den Transport des Bündels reicht es somit aus, den UPOC des Behältnisses zu verfolgen. Anhand der Daten in der Datenbank sind somit alle im Bündel enthaltenen Sendungen identifiziert.
Am Zielort wird das Bündel aufgelöst, indem das Gummiband entfernt wird. Damit wird auch das Bündel in der Datenbank gelöscht und die Verknüpfungen zu den einzelnen Sendungen aufgelöst.

181.2.5.3.2. Beispiel 2

Für den Transport von Sendungen werden permanent beschriftete Boxen eingesetzt. Die Boxen sind mit einem UPOC vom Typ 03 permanentes Behältnis beschriftet. Alle in der Box enthaltenen Sendungen werden in der Datenbank mit der Box verknüpft.
Die Boxen werden auf eine Palette geladen. In der Datenbank wird ein UPOC vom Typ 02 temporäres Behältnis erstellt und alle Boxen der Palette damit verknüpft.
Am Zielort wird die Palette aufgelöst, indem diese entladen wird. Die Palette wird auch in der Datenbank gelöscht und die Verknüpfungen zu den Boxen aufgelöst. Die Verknüpfung der einzelnen Sendungen in den Boxen wird erst aufgelöst, wenn die Box entleert wird.

181.2.5.4. UPOC-Typ 03: Permanentes Behältnis (z.B. Box, Palette, Container)

Die UPOC-Typ 03 identifiziert ein Behältnis wie zum Beispiel ein Bündel, eine Box, Palette oder Container, welches mit einer permanenten Identifizierung (UPOC) versehen ist. Dies kann zum Beispiel ein Kleber oder ein Schild sein.

Es erfolgt keine Unterscheidung in der Art des Behältnisses. Der ID referenziert das entsprechende Behältnis in einer Datenbank. Alle zum Behältnis zugehörigen Daten werden in der Datenbank gespeichert.

Im Gegensatz zum UPOC-Typ 02 temporäres Behältnis verliert das permanente Behältnis seinen Bezug nicht, wenn diese nicht mehr Teil des Logistikprozesses ist. Der Kleber oder das Schild auf dem Behält-



nis bleibt bestehen. Dadurch lässt sich zum Beispiel ein Box-Management realisieren, welches auch die Boxen erfasst, welche momentan nicht im Logistikprozess eingebunden sind.

181.2.5.5. UPOC-Typ 04: Kunde / Kostenstelle

Ein Kunde ist im Normalfall der Absender der Sendung. Der Kunde erhält auch die Rechnung für die entsprechende Leistung. Der Kunde wird mit einer eindeutigen ID identifiziert.

Ein Kunde kann mehrere Kostenstellen haben, welche auch Absender von Sendungen sein kann. Auch Kostenstellen werden mit einem eindeutigen ID identifiziert.

Die Kunden- / Kostenstellendaten werden in der Datenbank gespeichert. Auch die Zugehörigkeit der Kostenstelle zum entsprechenden Kunden wird in der Datenbank gepflegt.

181.2.5.6. UPOC-Typ 05: Leistung / Produkt

Eine Leistung oder ein Produkt ist die Dienstleistung oder Ware, welche der Dienstleister erbringt. Leistungen werden vom Dienstleister an den Kunden in Rechnung gestellt. Leistungen werden durch einen eindeutigen ID identifiziert.

Eine Leistung kann mehrere Artikel (UPOC-Typ 27) enthalten. Ein Artikel ist eine feinere Aufteilung der entsprechenden Leistung. Die Verknüpfung zwischen Artikel und Leistung ist in der Datenbank gespeichert-

181.2.5.7. UPOC-Typ 06: Fahrzeug

Jedes Fahrzeug wird durch den *UPOC* identifiziert. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Alle Daten zum Fahrzeug sind in der Datenbank gespeichert.

181.2.5.8. UPOC-Typ 07: Sortiermaschine

Jede Sortiermaschine wird durch den *UPOC* identifiziert. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Jede Sortiermaschine kann Sortierfächer (UPOC-Typ 15) für die Aussteuerung der Sendungen haben. Die Verknüpfung zwischen den Fächern und Sortiermaschine ist in der Datenbank gespeichert.

181.2.5.9. UPOC-Typ 08: Scanner

Jeder Scanner (z.B. Dokumentenscanner) wird durch den *UPOC* identifiziert. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.10. UPOC-Typ 09: Depot

Ein Depot ist eine Station innerhalb der Logistikkette. Depots werden durch den UPOC identifiziert. Der ID kann frei vergeben werden.

Das Depot kann mit anderen Entitäten wie Bezirk (UPOC-Typ 25), Abladestelle (UPOC-Typ 49) usw. in der Datenbank verknüpft werden.

181.2.5.11. UPOC-Typ 10: Mitarbeiter

Ein Mitarbeiter ist eine Person, welche am Logistikprozess teilnimmt. Jeder Mitarbeiter wird durch den *UPOC* identifiziert. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.



In der Datenbank können verschiedene Verknüpfungen zu Mitarbeitern gespeichert werden (z.B. als Zusteller mit Bezirk (UPOC-Typ 25), als Fahrer mit Fahrzeug (UPOC-Typ 06), usw.).

181.2.5.12. UPOC-Typ 11: Lager

Ein Lager ist eine unspezifizierte temporäre Ablagestelle für Sendungen innerhalb des Logistikprozesses. Jedes Lager wird durch den *UPOC* identifiziert. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Lager können in der Datenbank mit verschiedenen Entitäten verknüpft werden (z.B. mit Sendung (UPO-Typ 01), mit Gebäude (UPOC-Typ 30), usw.)

181.2.5.13. UPOC-Typ 12: Event / Kommando

Ein Event oder ein Kommando ist ein Ereignis oder ein Zwischenschritt innerhalb der Logistikkette. Das Event beschreibt somit indirekt den Ablauf oder den Fortschritt der Sendung innerhalb der Logistikkette.

Jedes Event wird durch den *UPOC* identifiziert. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Ein Event kann verschiedene Parameter aufweisen. Die Event-Parameter werden mit dem UPOC-Typ 13 identifiziert. Die Verknüpfung zwischen den Events und den Event-Parametern erfolgt in der Datenbank.

181.2.5.14. UPOC-Typ 13: Event-Parameter

Ein Event-Parameter ist eine Zusatzinformation zu einem Event. Event-Parameter werden durch den *UPOC* identifiziert. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Die Verknüpfung zwischen dem Event-Parameter und dem zugehörigen Event erfolgt in der Datenbank.

181.2.5.15. UPOC-Typ 14: Positionsmarken

Positionsmarken sind geografische Markierungen, welche innerhalb der Logistikkette eingesetzt werden können. Jede Positionsmarke wird durch den *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Die Daten zur Positionsmarke (z.B. Geoposition, Schritt innerhalb der Logistikkette usw.) werden in der Datenbank gespeichert.

181.2.5.16. UPOC-Typ 15: Fach

Ein Fach ist eine Ablage innerhalb eines übergeordneten Systems (z.B. Sortiermaschine, Fachanlage usw.) für die temporäre Ablage der Sendung innerhalb des Logistikprozesses.

Jedes Fach wird durch den *UPOC* identifiziert. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch zwingend eindeutig sein.

Die Fächer können in der Datenbank unterschiedlich verknüpft werden (z.B. Sortiermaschine (UPOC-Typ 07), Fachanlage (UPOC-Typ 61), usw.)



181.2.5.17. UPOC-Typ 16: Rechnung

Jede Rechnung, kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Der UPOC kann in den meisten Fällen nicht direkt als Rechnungsnummer eingesetzt werden (nicht fortlaufend aufgrund der Prüfziffer).

181.2.5.18. UPOC-Typ 17: Gutschrift

Jede Gutschrift, kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Der UPOC kann in den meisten Fällen nicht direkt als Gutschriftnummer eingesetzt werden (nicht fortlaufend aufgrund der Prüfziffer).

181.2.5.19. UPOC-Typ 18: Mahnung

Jede Mahnung, kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Der UPOC kann in den meisten Fällen nicht direkt als Mahnungsnummer eingesetzt werden (nicht fortlaufend aufgrund der Prüfziffer).

181.2.5.20. UPOC-Typ 19: Auftragsbestätigung

Jede Auftragsbestätigung, kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.21. UPOC-Typ 20: Korrespondenz

Jede Korrespondenz (z.B. Brief), kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.22. UPOC-Typ 21: Dokument

Jedes Dokument (z.B. Lieferschein, usw.) kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.23. UPOC-Typ 22: Sortierzentrum

Jedes Sortierzentrum kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Das Sortierzentrum kann in der Datenbank mit anderen Entitäten verknüpft werden (z.B. Sortiermaschine UPOC-Typ 07), usw.)

181.2.5.24. UPOC-Typ 23: Postleitzahl / Ort

Postleitzahl / Ort sind Bestandteile einer postalischen Adresse.
Jedes Ort mit Postleitzahl kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.25. UPOC-Typ 24: Strasse

Die Strasse ist Bestandteil einer postalischen Adresse.



Jede Strasse kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.26. UPOC-Typ 25: Bezirk

Ein Bezirk ist eine bestimmte Menge von postalischen Adressen, in welche Sendungen zugestellt werden. Meist werden die Bezirke von der Lage und Grösse so geschnitten, dass diese durch einen Zusteller zugestellt werden können.

Jeder Bezirk kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.27. UPOC-Typ 26: Auftrag

Jeder Auftrag kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.28. UPOC-Typ 27: Artikel

Ein Artikel ist eine feinere Aufteilung der Produkte einer Leistung. Artikel gleicher Leistung unterscheiden sich meist durch die Art und Umfang der Sendung (z.B. Gewicht, Grösse) und den Preis.

Jeder Artikel wird durch einen *UPOC* identifiziert. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Die Verknüpfung zwischen Artikel und Leistung (UPOC-Typ 05) erfolgt in der Datenbank.

181.2.5.29. UPOC-Typ 28: Reklamation

Jede Reklamation kann durch einen *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.30. UPOC-Typ 29: Land

Das Land ist Bestandteil einer postalischen Adresse.
Jedes Land kann durch einen *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.31. UPOC-Typ 30: Gebäude / Haus

Das Gebäude ist Bestandteil einer postalischen Adresse.
Jedes Gebäude kann durch einen *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.32. UPOC-Typ 31: Land-Alias

Ein Land-Alias ist eine alternative Bezeichnung oder Kennzeichnung eines Landes.
Jeder Länder-Alias kann durch einen *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Die Verknüpfung zwischen dem Land-Alias (UPOC-Typ 31 und dem Land (UPOC-Typ 29) erfolgt in der Datenbank.

181.2.5.33. UPOC-Typ 32: Ort-Alias

Ein Ort-Alias ist eine alternative Bezeichnung oder Kennzeichnung einer Ortschaft.



Jeder Orts-Alias kann durch einen *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Die Verknüpfung zwischen dem Ort-Alias (UPOC-Typ 32 und der Postleitzahl / Ort (UPOC-Typ 23) erfolgt in der Datenbank.

181.2.5.34. UPOC-Typ 33: Strasse-Alias

Ein Strasse-Alias ist eine alternative Bezeichnung oder Kennzeichnung einer Strasse.
Jeder Strassen-Alias kann durch einen *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Die Verknüpfung zwischen dem Strasse-Alias (UPOC-Typ 33 und der Strasse (UPOC-Typ 24) erfolgt in der Datenbank.

181.2.5.35. UPOC-Typ 34: Bezirksgruppe

Eine Bezirksgruppe ist eine Menge von Bezirken.
Jede Bezirksgruppe kann durch einen *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Die Verknüpfung zwischen den Bezirksgruppen (UPOC-Typ 34) und den Bezirken (UPOC-Typ 25) erfolgt in der Datenbank

181.2.5.36. UPOC-Typ 35: Dienstleisterzone

Eine Dienstleisterzone ist eine geografische Einheit, für welche für einen Dienstleister die gleichen Konditionen gelten.
Jede Dienstleisterzone kann durch einen *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Die Verknüpfung zwischen dem Dienstleister (Mandant UPOC-Typ 00) und der Dienstleisterzone (UPOC-Typ 35) erfolgt in der Datenbank.

181.2.5.37. UPOC-Typ 36: Ausliefertourengruppe

Eine Ausliefertourengruppe ist eine Menge von Ausliefertouren.
Jede Ausliefertourengruppe kann durch einen *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Die Verknüpfung zwischen der Ausliefertourengruppe (UPOC-Typ 36) und der Auslieferтour (UPOC-Typ 27) erfolgt in der Datenbank.

181.2.5.38. UPOC-Typ 37: Auslieferтour

Eine Auslieferтour ist eine Sammlung von Orten (z.B. Adressen, Abladestellen usw.), bei welchen die Sendungen ausgeliefert werden müssen.
Jede Auslieferтour kann durch einen *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Die Verknüpfung zwischen der Auslieferтour (UPOC-Typ 27) und anderen Entitäten (z.B. Abladestelle UPOC-Typ 49) erfolgt in der Datenbank.



Die Verknüpfung zwischen der Ausliefertourengruppe (UPOC-Typ 36) und der Ausliefertour (UPOC-Typ 27) erfolgt in der Datenbank.

181.2.5.39. UPOC-Typ 38: Offerte

Jede Offerte kann durch einen *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.40. UPOC-Typ 39: Erweiterte BV-Attribute

Erweiterte BV-Attribute sind zusätzliche Informationen zu diversen Entitäten der Logistik.
Jedes 'Erweiterte BV-Attribut' kann durch einen *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Die Verknüpfung zwischen den Erweiterten BV-Attributen (UPOC-Typ 39) und den anderen Entitäten (z.B. Bezirk (UPOC-Typ 25) usw.) werden in der Datenbank vorgenommen.

181.2.5.41. UPOC-Typ 40: Zustellorganisation

Eine Zustellorganisation ist meist eine Firma, welche die Zustellung oder einen Teil davon übernimmt.
Jede Zustellorganisation kann durch einen *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.42. UPOC-Typ 41: Storno-Rechnung

Jede Storno-Rechnung kann durch einen *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Der UPOC kann in den meisten Fällen nicht direkt als Rechnungsnummer eingesetzt werden (nicht fortlaufend aufgrund der Prüfziffer).

181.2.5.43. UPOC-Typ 42: Storno-Gutschrift

Jede Storno-Gutschrift, kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, kann jedoch auch mit dem ID - Generator erzeugt werden.

Der UPOC kann in den meisten Fällen nicht direkt als Gutschriftnummer eingesetzt werden (nicht fortlaufend aufgrund der Prüfziffer).

181.2.5.44. UPOC-Typ 43: Messaging

Jede Message kann durch einen *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.45. UPOC-Typ 44: Ortsteil

Der Ortsteil ist ein Bestandteil einer postalischen Adresse.
Jeder Ortsteil kann durch einen *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.46. UPOC-Typ 45: Dokumentstruktur

Jede Dokumentstruktur kann durch einen *UPOC* identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Die Verknüpfung zwischen der Dokumentstruktur (UPOC-Typ 45) und den Dokumenten (UPOC-Typ 21) erfolgt in der Datenbank



181.2.5.47. UPOC-Typ 46: Kunden-Journal

Jeder Journaleintrag in für Kunden kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.48. UPOC-Typ 47: Kunden-Dokument

Jedes Kunden-Dokument kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.49. UPOC-Typ 48: Umschlagplatz

Ein Umschlagplatz ist eine Station innerhalb der Logistikkette.
Identifiziert einen Umschlagplatz Jeder Ortsteil kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.50. UPOC-Typ 49: Abladestelle

Eine Abladestelle ist eine Station innerhalb der Logistikkette.
Jede Abladestelle kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.51. UPOC-Typ 50: Logistikeinheit

Eine Logistikeinheit ist eine Station innerhalb der Logistikkette innerhalb eines Gebäudes.
Jede Logistikeinheit kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Die Verknüpfung zwischen dem Gebäude (UPOC-Typ 30) und der Logistikeinheit (UPOC-Typ 50) erfolgt in der Datenbank.

181.2.5.52. UPOC-Typ 51: Logistikeinheit-Alias

Ein Logistikeinheit-Alias ist eine alternative Bezeichnung oder Kennzeichnung einer Logistikeinheit.
Jeder Alias zu einer Logistikeinheit kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Die Verknüpfung zwischen dem Logistikeinheit-Alias (UPOC-Typ 51 und der Logistikeinheit (UPOC-Typ 50) erfolgt in der Datenbank.

181.2.5.53. UPOC-Typ 52: Personendatenbank

Jede Instanz der Personendatenbank kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.54. UPOC-Typ 53: Person

Eine Person ist eine natürliche Person, welche Sendungen empfangen oder versenden kann.
Jede Person kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Eine Person kann mit unterschiedlichen Entitäten (z.B. Kostenstelle (UPOC-Typ 04), Personengruppe (UPOC-Typ 58), usw.) verknüpft werden.



181.2.5.55. UPOC-Typ 54: Abonnement

Jedes Abonnement kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.56. UPOC-Typ 55: Datenquelle

Jede Datenquelle kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.57. UPOC-Typ 56: Kurierauftrag

Jeder Kurierauftrag wird durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.58. UPOC-Typ 57: You Have Mail Message

Jede Message kann durch einen UPOC identifiziert werden. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.59. UPOC-Typ 58: Personengruppe

Jede Personengruppe wird durch einen UPOC identifiziert. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Die Verknüpfung von Personen (UPOC-Typ 53) und Personengruppe (UPOC-Typ 58) erfolgt in der Datenbank.

181.2.5.60. UPOC-Typ 59: Sortierplan

Jeder Sortierplan wird durch einen UPOC identifiziert. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

181.2.5.61. UPOC-Typ 60: Bezirksstruktur

Jede Bezirksstruktur wird durch einen UPOC identifiziert. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Die Verknüpfung von Bezirken (UPOC-Typ 25) und Bezirksstruktur (UPOC-Typ 60) erfolgt in der Datenbank.

181.2.5.62. UPOC-Typ 61: Fachanlagen

Jede Fachanlage wird durch einen UPOC identifiziert. Der ID kann frei vergeben werden, muss jedoch eindeutig sein.

Die Verknüpfung zwischen Fachanlagen (UPOC-Typ 61) und Fächer (UPOC-Typ 15) erfolgt in der Datenbank.

181.2.5.63. UPOC-Typ 9x: Spezial

Alle Typen zwischen 90 und 99 stellen Spezialtyp dar, welche in diesem Dokument nicht beschrieben sind.
Ein Spezialtyp wird eingerichtet, wenn das hier definierte Format nicht ausreicht. Es soll nach Möglichkeit vermieden werden, Spezialtypen einzusetzen.



181.3. UPOC DM

Der UPOC hat sich als Standard in der Postlogistik etabliert. Die technischen Möglichkeiten eines Systems wie *CodX PostOffice* reichen jedoch weiter als nur in der Codierung von Sendungen mit einem eindeutigen, kooperationsfähigen Code.
Es besteht die Anforderungen, mehr automatisch lesbare Nutzdaten auf die Sendung aufzubringen, damit die Bearbeitung im Sortierzentrum und allen nachfolgenden Bearbeitungsschritten noch vermehrt automatisiert werden können.
Der UPOC DM ist eine Darstellungsform einer Menge Nutzdaten, welche in lesbarer Form oder in Form eines DataMatrix dargestellt werden kann.

181.3.1. Spezifikation UPOC DM

Der UPOC DM ist eine XML - Struktur, welche alle Daten beinhalten. Die XML - Struktur wird bewusst sehr schmal gehalten, damit die String Länge, welche schlussendlich dargestellt werden muss, platzsparend ist. Das XML - Fragment ist wohlgeformt.

181.3.1.1. XML - Struktur

Die XML - Struktur sieht grundsätzlich wie folgt aus:

Tag	Typ	Beschreibung
<UD>	Element	Root - Element des XML - Documents (UPOC - Data) Dieses Element ist einmalig
x=""	Info Attribut	**x** ist die Bezeichnung des Attributes, welche die Nutzdaten spezifiziert. Die genaue Beschreibung der Nutzdatenelemente finden Sie unten. Alle Attribute sind optional und können weggelassen werden.
<x>	Info Element	**x** ist eine Bezeichnung, welche die Art der Nutzdaten spezifiziert. Die genaue Beschreibung der Nutzdatenelemente finden Sie unten. Alle Elemente sind optional und nicht wiederholend.

181.3.1.2. Nutzdaten - Attribute

Folgende Nutzdaten - Elemente sind definiert:

181.3.1.2.1. Absender - UPOC (S)

Attribut	Typ	Beschreibung
S=""	UPOC	UPOC des Absenders vom Typ Kunden.

181.3.1.2.1.1. Beispiel

```
<UD S="0400000012"></UD> oder <UD S="0400000012"/>
```

181.3.1.2.2. Generierungsdatum (G)

Attribut	Typ	Beschreibung
G=""	YYMMDDHHMMSS	Datum der Generierung. Das Jahr ist immer zweistellig und wird in jedem Fall 2000 addiert.

181.3.1.2.2.1. Beispiel

```
<UD G="030721075923"></UD> oder <UD G="030721075923"/>
```




181.3.1.2.3. Format (F)

Attribut	Typ	Beschreibung
F=""	Format	Gibt das Format der Sendung an: 4: C4 / B4 / A4 5: C5 / C5 lang 6: C6

181.3.1.2.3.1. Beispiel

```
<UD F="5"></UD> oder <UD F="5"/>
```

181.3.1.2.4. Gewicht (W)

Attribut	Typ	Beschreibung
W=""	Zahl	Gibt das Gewicht der Sendung in Gramm an

181.3.1.2.4.1. Beispiel

```
<UD W="23"></UD> oder <UD W="23"/>
```

181.3.1.2.5. Leistung - UPOC (P)

Attribut	Typ	Beschreibung
P=""	UPOC	UPOC der Leistung

181.3.1.2.5.1. Beispiel

```
<UD P="0500000012"></UD> oder <UD P="0500000012"/>
```

181.3.1.2.6. Sendungs-UPOC (I)

Attribut	Typ	Beschreibung
I=""	UPOC	Sendungs - UPOC

181.3.1.2.6.1. Beispiel

```
<UD I="01000107876242"></UD> oder< UD I="01000107876242"/>
```

181.3.1.2.7. Alternativcode (A)

Attribut	Typ	Beschreibung
A=""	Text	Alternativ Code

181.3.1.2.7.1. Beispiel

```
<UD A="505"></UD> oder <UD A="505"/>
```

181.3.1.2.8. Planzustelldatum (D)

Attribut	Typ	Beschreibung
D=""	YYMMDDHHMMSS	Planzustelldatum. Das Jahr ist immer zweistellig und wird in jedem Fall 2000 addiert.

181.3.1.2.8.1. Beispiel

```
<UD D="110510120000"></UD> oder <UD D="110510120000"/>
```

181.3.1.3. Nutzdaten - Elemente

181.3.1.3.1. Empfänger - Adresse (R)

Tag	Attribut	Typ	Beschreibung
<R>		Element	



Tag	Attribut	Typ	Beschreibung
	A=""	Text	Land
	B=""	Text	PLZ
	C=""	Text	Ort
	D=""	Text	Strasse
	E=""	Text	HausNr inkl. Zusatz
	F=""	Text	Empfänger - Name
	X=""	Text	Empfänger - Adresse kompakt; Empfängeradresse in Normalform mit CR getrennt.
	T=""	Text	Target Code

181.3.1.3.1.1. Beispiel

```
<UD><R A="D" B="68159" C="Mannheim" D="Bahnhofstr." E="5a" F="Hans Meier"
T=""></R></UD>
<UD><R X="Hans Meier&#13;Bahnhofstr 5a&#13;D-68159 Mannheim"></R></UD>
```

181.3.1.4. XML Schema

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="UD">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="R">
          <xs:complexType>
            <xs:attribute name="A" type="xs:string" />
            <xs:attribute name="B" type="xs:string" />
            <xs:attribute name="C" type="xs:string" />
            <xs:attribute name="D" type="xs:string" />
            <xs:attribute name="E" type="xs:string" />
            <xs:attribute name="F" type="xs:string" />
            <xs:attribute name="X" type="xs:string" />
            <xs:attribute name="T" type="xs:string" />
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="S" type="xs:string" />
      <xs:attribute name="G" type="xs:string" />
      <xs:attribute name="F" use="required">
        <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:unsignedShort">
            <xs:minInclusive value="4" />
            <xs:maxInclusive value="6" />
            <xs:totalDigits value="1" />
          </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
      </xs:attribute>
      <xs:attribute name="W" type="xs:unsignedInt" />
      <xs:attribute name="P" type="xs:string" />
      <xs:attribute name="I" type="xs:string" />
      <xs:attribute name="A" type="xs:string" />
      <xs:attribute name="D" type="xs:string" />
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```




181.3.1.4.1. Beispiel

```
<UD S="0400000012" G="030721075923" F="5" W="23" P="0500000012"
    I="01000107876242" A="505" D="110510120000">
      <R A="D" B="68159" C="Mannheim" D="Bahnhofstr." E="5a" F="Hans Meier"
         T=""/>
</UD>

<UD S="0400000012" G="030721075923" F="5" W="23" P="0500000012"
    I="01000107876242" A="505" D="110510120000">
      <R X="Hans Meier&#13;Bahnhofstr 5a&#13;D-68159 Mannheim"/>
</UD>
```

[Kontakte.docx]

182. Glossar *CodX PostOffice*

Deutsch Begriff	English Term	Français Terme	Erklärung
1D-Barcode	1D barcode	Code-barres 1D	Normaler linearer Strichcode. 1D bedeutet, dass die Informationen nur in einer Dimension (x) gespeichert sind
2D-Barcode	2D barcode	Code-barres 2D	Flächencode. Die Informationen werden in zwei Dimensionen (x und y) gespeichert
2D-Koordinate	2D coordinate	Coordonnées 2D	Zweidimensionale Bestimmung einer Position durch 2 Koordinaten (Länge und Breite)
3D-Koordinate	3D coordinate	Coordonnées 3D	Dreidimensionale Bestimmung einer Position durch 3 Koordinaten (Länge, Breite und Höhe (m.ü.M.)
Abholtour	Pickup route	Tournée de levée	Transport von Sendungen vom Kunden zum Sortierzentrum
Aktive Scanner	Active scanner	Scanner active	Aktive Scanner sind mobile Geräte für die Erfassung von Daten (meist *UPOC*'s) für die Sendungsverfolgung. Im Gegensatz zu → Passiven Scannern haben die Aktiven Scanner Software von *CodX PostOffice* installiert, welche die Eingabe führt und verifiziert Ein anderer Begriff für Aktive Scanner ist Mobile Daten Erfassungsgeräte (MDE)
Attribut	Attribute	Attribut	Beschreibung, Charakterisierung
Auslieferтour	Delivery route	Tournée	Transport von Sendungen vom Sortierzentrum zum Depot
Autocomplete	Auto complete	Complètement automatique	System zur Unterstützung von Eingaben, indem eine passende Auswahl von möglichen Eingaben zur Auswahl gestellt wird
Barcode	Barcode	Code-barres	Strichcode, der mit einem Lesegerät eingelesen werden kann.
Barcode 2/5 Interleaved	Barcode 2/5 interleaved	Code-barres 2/5 entrelacé	Der 2/5 Interleaved ist ein Barcode-Typ, welcher für die Darstellung von UPOCs ver-

Deutsch Begriff	English Term	Français Terme	Erklärung
			wendet wird. Der Vorteil dieses Barcode-Typs liegt in der komprimierten Darstellung. Damit wird die Länge des Barcodes minimiert
Barcodescanner	Barcode scanner	Scanner de code-barres	Für Anschluss an PC. Dabei handelt es sich um ein Gerät, welches am PC angeschlossen ist. Die Eingabe von Barcodes erfolgt über den Barcode-Scanner. Wird ein Barcode eingelesen, so täuscht der Barcode-Scanner dem PC die Eingabe des UPOCs mittels Tastatur vor
Befehl	Command	Commande	In diesem Handbuch gleichbedeutend wie der Kommandocode
Bezirk	District	Secteur postale	Geografische Region, in welchem der Zusteller Sendungen zustellt. Ein Bezirk kann aus mehreren Orten, Strassen, Strassenzügen und Häusern bestehen.
Bezirksverwaltung	District management	Gestion de secteurs	Software-Modul der *CodX PostOffice*-Anwendung. Modul zum Bilden und Verwalten von Zustellbezirken. Die Daten werden für eine Sendungsverfolgung verwendet
Box	Box	Caisse	Behältnis, in dem sich Sendungen befinden; z.B. verschliessbare Kiste, Postkiste, Beutel. Eine Box ist eindeutig und während der gesamten Lebensdauer der Box durch den UPOC identifizierbar
Bündel	Bundle	Liasse	Mehreren Sendungen, die zum Beispiel in einer Box zusammengefasst werden. Ein Bündel wird kreiert, indem Sendungen zusammengefasst werden und zerstört, indem die Sendungen wieder aus dem Bündel genommen werden. Das Bündel ist nur während dieser Zeit durch den UPOC identifizierbar
BV	BV	BV	Abkürzung für das Modul *CodX PostOffice* – Bezirksverwaltung.
CodX PostOffice	*CodX PostOffice*	*CodX PostOffice*	Software für die Unterstützung administrativer Tätigkeiten eines Briefdienstleisters
Ctrl	Ctrl	Ctrl	Ctrl-Taste (Control – auf deutschen Tastaturen die Strg-Taste)
Cursor	Cursor	Curseur	Positionsanzeiger auf einem Computerbildschirm
DataCollector	Data collector	DataCollector	Siehe Passive Scanner
DisplayModul	DisplayModule	DisplayModule	LCD-Anzeige für Montage an Sortierregal.
Download	Download	Téléchargement	Übertragung (Herunterladen) von Daten und Dateien über ein Kabel oder Netz
DPAG	DPAG	DPAG	Deutsche Post AG

Deutsch Begriff	English Term	Français Terme	Erklärung
Einloggen	Log in	Connexion	Siehe Login
ELFK	ELFR	ELFK	Elektronische Formaterkennung
EP	EP	EP	Erfassungsplatz, Arbeitsplatz.
Event	Event	Événement	Ereignis
FA	FA	FA	Abkürzung für das Modul *CodX PostOffice* – Faktura
Fach	sort bin	Casier	
Faktura	Invoice	Facturation	Software-Modul der *CodX PostOffice*-Anwendung. Modul zum Fakturieren von Dienstleistungen
Frankierzone	Franking zone	Zone d'affranchissement	Zone auf dem Brief, welche für die Frankierung vorgesehen ist. Diese ist bei einem C5-, C5/6-Brief rechts oben und hat die Grösse von ca. 74 x 38 mm (länderabhängig)
Gebiet	Region	Région	Zusammenstellung aller Orte, Strassen und/oder Gebäude, die selber, durch Partner oder Dritte bedient werden. Das Gebiet ist die Grundinformation für die Aufteilung in Bezirke.
GIS	GIS	SIG	Geographisches Informationssystem: System für die grafische Erfassung von Bezirken und die grafische Darstellung der Sortierqualität anhand der Daten aus der *CodX PostOffice*-Anwendung
GPS	GPS	GPS	Abkürzung für „Global Positioning System“; Satellitennavigationssystem für die Ortung
GPS-Scanner	GPS scanner	Scanner GPS	Barcode-Scanner mit GPS-Empfänger für die Erfassung von Sendungen usw. Der Barcode-Scanner ist speziell für Briefdienstleister konzipiert
Hotkey	Hot key	Touche d‘accès rapide	Mittels einer Taste oder Tastenkombination ausgeführter Befehl, der ein anderes Fenster, Menü oder Programm aktiviert
IHS	IHS	IHS	Inhouse Service
Job Engine	Job Engine		Systemaufgaben. Modul für die Verarbeitung von Hintergrundsaufgaben. #JobEngine
Kommandocode	Command code	Code de commande	Befehl für Scanner in Form eines *UPOC*‘s
Kooperationspartner	Cooperation partner	Partenaire de coopération	Siehe Partner
Label	Label	Marque	Etikett, Warenkennzeichnung
Leistungssperre	Service lock		Bezeichnet die Möglichkeit, einzelne Leistungen für bestimmte Kunden oder Kostenstellen nicht zur Verfügung zu stellen.

Deutsch Begriff	English Term	Français Terme	Erklärung
Login	Login	Ouverture de session	Prozess der Anmeldung in einem Computersystem oder einer Anwendung
Logout	Logout	Fermeture de session	Prozess der Abmeldung in einem Computersystem oder einer Anwendung
Manuelle Sortierhilfe	Manual sorting assistant	Tri manuel supporté	Software-Modul der *CodX PostOffice*-Anwendung. Modul zur manuellen Erfassung von Sendungen. Dieses Modul kommt zum Einsatz, wenn keine Sortiermaschine eingesetzt wird
MDE	MDE	Appareil mobile d'acquisition de données ou MDE	siehe Aktive Scanner
Mitarbeiterverwaltung	HR Management	Gestion des employés	Software-Modul der *CodX PostOffice*-Anwendung. Modul zum Verwalten von Mitarbeitern
Modus	Mode	Mode	In diesem Handbuch ist mit Modus ein bestimmter Zustand der Software gemeint
MS	MS	MS	Abkürzung für das Modul *CodX PostOffice* – Manuelle Sortierhilfe
MV	MV	MV	Abkürzung für das Modul *CodX PostOffice* – Mitarbeiterverwaltung
OCR	OCR	OCR	Optical Character Recognition: Software zur optischen Zeichenerkennung; liest Hardcopy einer Seite des Textes und wandelt sie in elektronische numerische Information des ASCII Formats um
OCR-Kit	OCR kit	Kit OCR	Hardware-System der Firma CodX Software zur automatischen Erfassung von Adresse, Format und Gewicht von Sendungen
Partner	Partner	Partenaire	Kooperationspartner, der mit einem gleichen oder kompatiblen System arbeitet. Zwischen Kooperationspartnern können Sendungen ausgetauscht werden, ohne dass die Sendungsverfolgung beeinträchtigt wird
Passive Scanner	Passive scanner	Scanner passive	Passive Scanner sind mobile Geräte für die Erfassung von Daten (meist UPOCs) für die Sendungsverfolgung. Im Gegensatz zu → Aktiven Scannern haben die Passiven Scanner keine Software installiert, sondern speichern nur den eingelesenen Barcode und den Zeitstempel ab. Dies hat zur Folge, dass keine Bedienerführung und Verifikation der Daten während dem Einscannen erfolgen kann. Ein anderer Begriff für Passive Scanner ist DataCollector

Deutsch Begriff	English Term	Français Terme	Erklärung
PC	PC	PC	Personal Computer.
PO	PO	PO	*CodX PostOffice*-Anwendung.
Popup-Fenster	Popup window	Fenêtre en incrustation	Beim Anklicken mit Cursor und Maustaste (Öffnen eines Fenster)
Port	Port	Port	Bezeichnung für Anschluss, Schnittstelle, Stecker usw. (Hardware)
Postausgangs-buch	Outgoing mail log	Registre de courrier sortant	Liste aller Sendungen, welche von einem Kunde dem Briefdienstleister übergeben wurden
Posteingangs-buch	Incoming mail log	Registre de courrier entrant	Grundsätzlich dasselbe wie das Postaus-gangsbuch, jedoch aus Sicht des Brief-dienstleisters
Pulldown-Menü	Drop-down menu	Menu déroulant	Bildschirmfenster einer grafischen Benut-zeroberfläche des Computers, das sich nach Anklicken eines Menüpunktes nach unten aufklappt und damit weitere Funkti-onen oder Optionen zur Auswahl anbietet
RE	RE	RE	Abkürzung für das Modul *CodX PostOffice* – Redressbearbeitung
Redress	Redress	Redress	Prozess zur Bearbeitung von nichtzustell-baren Sendungen
Redress-Bear-beitung	Redress Management	Gestion des réexpéditions	Software-Modul der *CodX PostOffice*-An-wendung. Modul zur Bearbeitung von Nachfolgeadressen
SBB	SBB	Envoi / Caisse / Liasse	Sendung, Box und/oder Bündel
Scanner	Scanner	Scanner	Es wird unter drei verschiedenen Arten von Scannern unterschieden: Barcode-Scanner für Anschluss an PC Aktive Scanner Passive Scanner
Schnittstelle	Interface	Interface	Verbindung zwischen zwei Systemen. In diesem Handbuch ist die Verbindung des Scanners mit einem PC gemeint.
Sendung	Mail item	Envoi	Brief, Paket, unabhängig von Grösse und Gewicht
Sendungsre-cherche	Mail item research	Recherche d'un envoi	Nachforschung über eine bestimmte Sen-dung im System *CodX PostOffice*
Sendungsverfol-gung	Mail item tracking	Suivi des envois	Software-Modul der *CodX PostOffice*-An-wendung. Modul zur Verfolgung von Sen-dungen innerhalb eines Prozesses. Dies dient der Qualitätssicherung und der Nachforschung
Server	Server	Serveur	Rechner in einem Netzwerk, der Daten und Dienstleistungen bereitstellt
Software	Software	Logiciel	Programme, die für den Betrieb von Com-putern zur Verfügung stehen

Deutsch Begriff	English Term	Français Terme	Erklärung
Software Update	Software update	Mise à jour de logiciel	Wird gebraucht, um eine Software zu aktualisieren. Neuere Version einer Software
SortierRegal	Sorting Shelf	Tri étagère	Modul zur Anbindung eines Sortierregales mit elektronischer Anzeige, wo eine Sendung abgelegt werden soll.
Status	Status	Statut	Zeitpunkt, Ort, Prozess an oder in dem sich eine Sendung befindet. Teilweise mit Zuweisung zu einem Mitarbeiter, der zu diesem Zeitpunkt für die Sendung oder Bündel verantwortlich war oder ist.
SV	SV	SV	Abkürzung für das Modul *CodX PostOffice* – Sendungsverfolgung
SV-Server	SV server	SV-Server	Abkürzung für das Modul *CodX PostOffice*-Sendungsverfolgungs-Server. Modul zur Berechnung des Status und Fehler von Sendungen, Box und Bündel
Swissmail eSort	Swissmail eSort		Postsortierregalsystem ausgerüstet mit LCD-Anzeigen
System	System	Système	In diesem Handbuch ist mit System die Datenbank der *CodX PostOffice*-Anwendung gemeint
Systemaufgaben			Modul für die Verarbeitung von Hintergrundsaufgaben. #JobEngine
Tab	Tab	Tab	Tab-Taste auf der PC-Tastatur
Tab-Reihenfolge	Tab order	Séquence tabulations	Reihenfolge der Eingabefelder, in die der Cursor nach Betätigung der Tab- oder Enter-Taste springt
Umschlagplatz	Hub	Hub	Dort werden auf der Verteiltour die Sendungen vom Sortierzentrum angeliefert und auf die Depots weiter verteilt. Auch „Hub“.
Update	Update	Mise à jour	Siehe Software Update
UPOC	UPOC	UPOC	Universeller Post Code. Strukturierter Barcode zum Bezeichnen von Entitäten eines Briefdienstleisters. Der Code ist kooperationsfähig und erweiterbar
Verteilerbox	Connector box		Gerät für elektrische Verbindung zwischen den DisplayModulen
Vorausverfügung	Instructions for non-delivery	Instructions en cas de non-livraison	Bietet die Möglichkeit, vom Absender gewünschte Aktionen für den Fall einer Unzustellbarkeit zu hinterlegen.
Zustelltour	Delivery route	Tournée de distribution	Tour eines Mitarbeiters zum Transportieren von Sendungen vom Depot zum Empfänger

183. Software License Terms for CodX Software AG Products

Version: Monday, January 01, 2007

§ 1 Subject Matter of the License

(1) CodX furnishes the licensee with non-transferable and non-exclusive rights to the computer - software - programs (hereinafter "software") acquired from CodX and the corresponding user documentation with the following terms.

(2) The original software and all copies of the software remain the property of CodX; CodX also retains the copyright to said software.

(3) The licensee is authorized to use the user documentation and the licensed software for internal and appropriate business purposes, namely solely at the defined installation locations. "Use" includes saving the software, in whole or in part, as well as executing the programs.

§ 2 Limitations of Use

(1) The licensee acknowledges that the developer holds all copyrights and other rights of use to the software and the user documentation – including the respective trade secrets.

(2) Other than the uses authorized in § 1, the licensee may copy the software one (1) time for backup and archiving purposes. The user documentation may only be copied, in part or in whole, with written permission from CodX. Entering into this agreement will not transfer any copyrights to the licensee.

(3) The licensee is not authorized to alter, to reverse engineer, to copy, to rent out, to lease or to distribute the software, in part or in whole, or to host the software for commercial services or otherwise grant rights of use for the software to third parties.

(4) Using the software at additional computer facilities, at other installation locations or by a third party or as part of a service offered to a third party from the licensee is only permitted if the respective subsequent license is purchased first from CodX, and documented in writing. This subsequent license will be provided by CodX in the form of a written confirmation.

(5) In the event of an error with the software combination, the licensee may use the software on replacement equipment at the original installation location until the error can be fixed without a special additional license, provided that they inform CodX accordingly, namely immediately in writing.

(6) CodX has the right to enter the licensee’s commercial premises during normal business hours, after first making an appointment, for the purposes of checking that the above limitations of use are being adhered to.

§ 3 Protection of the Licensed Material

(1) Notwithstanding the uses authorized in § 1, CodX reserves all rights to the licensed material, including the archived and backup copies created by the licensee. The licensee's ownership of the corresponding recording media is not affected by this.

(2) The licensee agrees to preserve the copyright notices contained in or on the licensed material, like copyright marks and other legal reservations, in their unaltered state, as well as to transfer such notices to any copies that they make. The licensee agrees not to make the licensed material (including the user documentation) available to a third party in its original form or in any other form.

§ 4 Warranty

(1) CodX guarantees that the program medium containing the software is free of material and manufacturing defects at the time of shipment to the licensee. Defective program media will be exchanged for free during the warranty period of 60 days from the time of shipment.

(2) CodX guarantees that the software is not significantly different than the program specifications listed in the user documentation.

(3) Any warranty, rectification of defects or replacement delivery is barred if the defect is not immediately, specifically reported in writing. This is additionally and exclusively limited to any of those defects that affect the forms of use according to § 1 and 2.

(4) The warranty period for the software is 6 months from the date of installation.

(5) Further warranty claims are barred, regardless of the legal basis.

§ 5 Software Support and Updates

(1) The software is maintained with paid telephone support or on-site support, which is invoiced on a time and material basis at the hourly rate specified and published by CodX. CodX commits to provide the support within the applicable deadline.

(1) Support services are always subject to a fee unless they are covered under § 4.



(2) Requests for support can be issued to CodX via telephone, fax or email. CodX may request more precise information about the request for support from the customer contact if this information is useful when analyzing the problem.

(3) The customer is responsible for determining one or two contacts to work with CodX, who can be responsible for handling the support services with CodX. These contacts are also responsible for passing along the information internally as necessary.

(4) It is possible to obtain a software support and maintenance agreement. The services defined therein are not part of this license agreement.

(5) The preceding support services only apply for the acquired software. The obligation for CodX to provide their support services does not extend to software modified or supplemented by the licensee without the prior consent of CodX, and is invalidated if the licensee defaults on payment of the license or support fees.

(6) CodX is permitted to call on a third party to provide their support services or to transfer their support service obligations to a third party.

§ 6 Liability

(1) Use the software at your own risk. CodX cannot be held responsible for any damages, losses of data or the resulting costs. This also applies to damages that directly or indirectly result from a software error. This provision cannot be excluded, even with a written complaint detailing errors.

§ 7 Termination of the License Agreement

(1) This license agreement is not limited temporally. However, CodX is entitled to terminate the license at any time and demand that the licensee immediately cease use of the software if the customer violates the obligations of the contract – particularly the limitations of use in § 1 and § 2 – and does not remedy this violation within 30 days of receiving written notice.

(2) CodX is also entitled to terminate the license agreement without notice if an application for a composition (Vergleichsantrag) or petition of bankruptcy (Konkursantrag) has been filed in relation to the licensee's capital or a similar request has been denied for lack of assets or the licensee is in liquidation.

(3) Any errors or the termination of the service agreement contained in § 5 have no effect on the duration of the license agreement.

(4) In terminating the license agreement, the licensee is required to immediately cease use of the software and to promptly return the documentation and material inventory originating from the software license to CodX, and destroy or delete all copies of the programs in their possession. The licensee is required to confirm with CodX that the programs have been deleted in writing within 30 days of the termination of the agreement.

(5) Further claims from CodX, particularly to compensation for damages, remain unaffected by this.

§ 8 Non-disclosure

(1) The software as well as the user documentation contains confidential information (business secrets) of CodX and is therefore to be treated as confidential by the licensee. The licensee agrees to refrain from reverse engineering, decompiling, disassembling or carrying out other measures to determine the source code of the software.

(2) The licensee also agrees, even beyond the duration of this contract, not to make the software, or knowledge of the process technologies and know-how of CodX, available to a third party in part or in whole, and also to require the same of their employees accordingly. They are liable to CodX for any damages resulting from a violation of their non-disclosure obligations.

§ 9 Other

(1) The licensee is not authorized to transfer any rights or obligations from this agreement, in part or in whole, to a third party.

(2) The software only supports some of the requirements of the 'Principles of Data Access and the Auditability of Digital Records' (GDPDU, 'Grundsätze zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit digitaler Unterlagen'), 'German Generally Accepted Accounting Principles' (GOB, 'Grundsätze der ordnungsgemässer Buchhaltung') and 'Generally Accepted Principles of Computer-Assisted Accounting Systems' (GoBS, 'Grundsätze ordnungsgemässer DV-gestützter Buchführungssysteme').

(3) Changes and amendments to this agreement along with the annex shall be made in writing. Oral collateral agreements are not valid.

(4) The licensee fundamentally agrees to be included in reference lists. However, the customer can submit a written request for the entry to be removed.

(5) The CodX general terms and conditions from January 1, 2007 are part of this license agreement.

(6) Any individual provisions of this contract that may be deemed legally invalid do not have the effect of invalidating the entire contract. Invalid or missing provisions are to be replaced with provisions that strive to achieve the most similar economic outcome possible.

(7) Cham is the place of fulfillment and jurisdiction for all disputes resulting from this agreement and its implementation. The agreement is exclusively subject to Swiss law.



These terms are issued in German and English; if there are any inconsistencies between the German and English version of these terms then the German version shall prevail.

[Kontakte]

184. Kontakt

Kontakt	*www.codx.ch* *info@codx.ch* *+41 41 798 11 22*
Postadresse	CodX Software AG Sinserstrasse 47 6330 Cham Schweiz
Technischer Support	*https://support.codx.ch* *support@codx.ch* *+41 41 798 11 44*