

WhitePaper Koopera- tion



Datum: 22. Mai 2024

Dokument: D#69913.DE

Version: 2024.02.00.24143

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.

CodX Software AG
Sinserstrasse 47
6330 Cham
Switzerland

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

WhitePaper Kooperation

1. WhitePaper Kooperation	3
1.1. Ziele der Kooperation	3
1.2. Arbeitsprozess	3
1.3. Netzwerke	4
1.3.1. Unterstützte Systeme	4
1.4. Funktionsweise	4
1.4.1. Austausch von Sendungsdaten	5
1.4.2. Austausch von Gebiets- und Bezirksdaten	5
1.4.3. Austausch von Reklamationen	6
1.4.4. Lizenzierung des Moduls Kooperation	6
1.5. Technischer Datenaustausch	7
1.5.1. Server-Komponente	7
1.5.2. Senden von Sendungsdaten	7
1.5.3. Empfangen von Sendungsdaten	8
1.5.4. Planzustelldatum (E+x)	8
1.5.5. Senden von Bezirksdaten	9
1.5.6. Empfangen von Bezirksdaten	9
1.5.7. Empfangen von Bezirksdaten beenden	9
1.5.8. Senden von Tarifdaten	9
1.5.9. Empfangen von Tarifdaten	9
1.5.10. Senden von Sendungsmengen	9
1.5.11. Senden von Kundendaten	10
1.5.12. Empfangen von Kundendaten	10
1.6. Schnittstelle Kooperation Public	10
2. Kontakt	10



1. WhitePaper Kooperation

1.1. Ziele der Kooperation

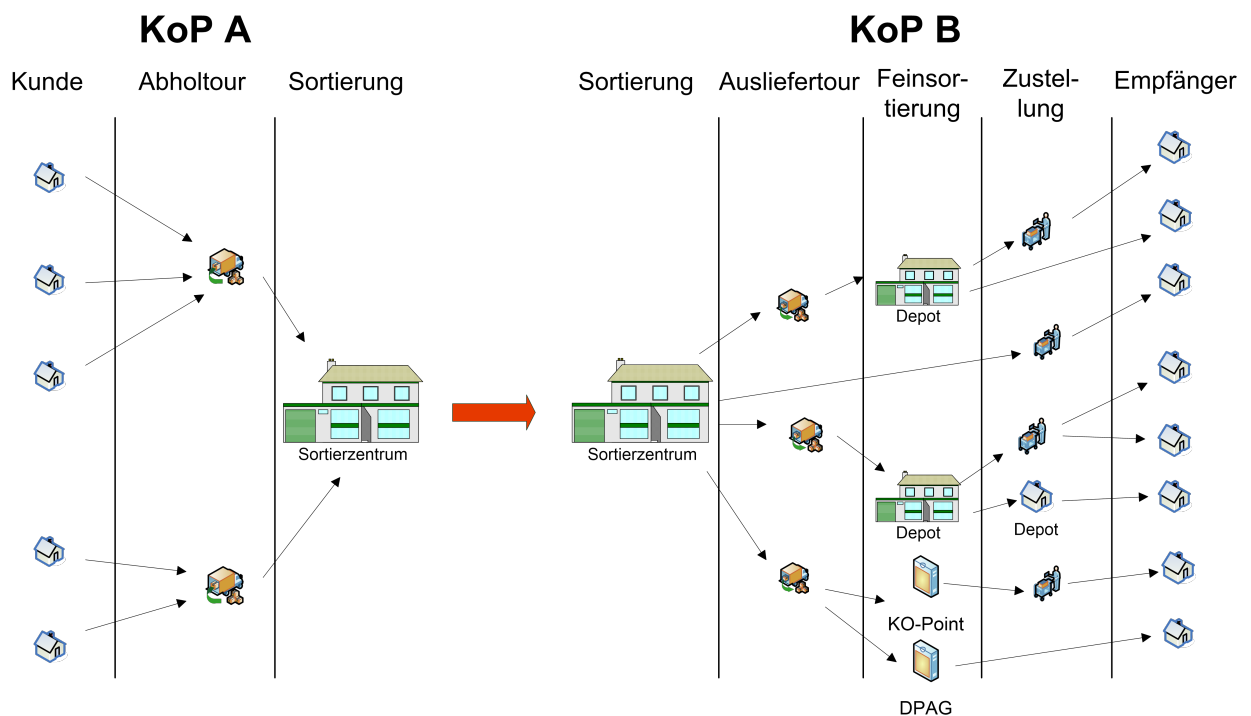
Die Kooperation zwischen zwei Briefdiensten verfolgt insbesondere folgende Ziele:

- 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.

1.2. 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).



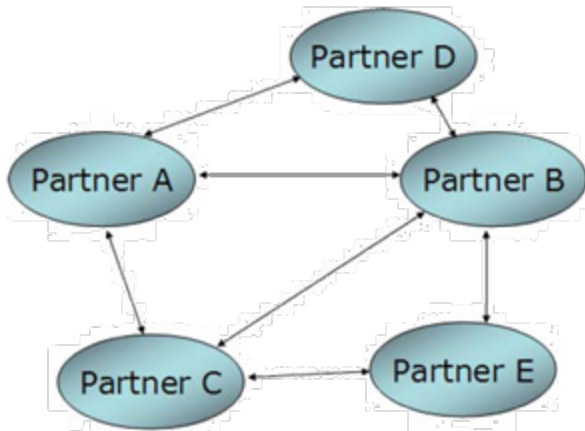
Der KoP A nimmt die Sendungen von seinem Kunden entgegen und erfasst diese. Einen Teil der Sendungen müssen in das Zustellgebiet des KoP B geliefert werden. Der KoP A sortiert diese Sendungen aus und übergibt diese an den KoP B. Parallel zur physischen Übergabe der Sendung, findet eine elektronische 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.



1.3. 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.

1.3.1. Unterstützte Systeme

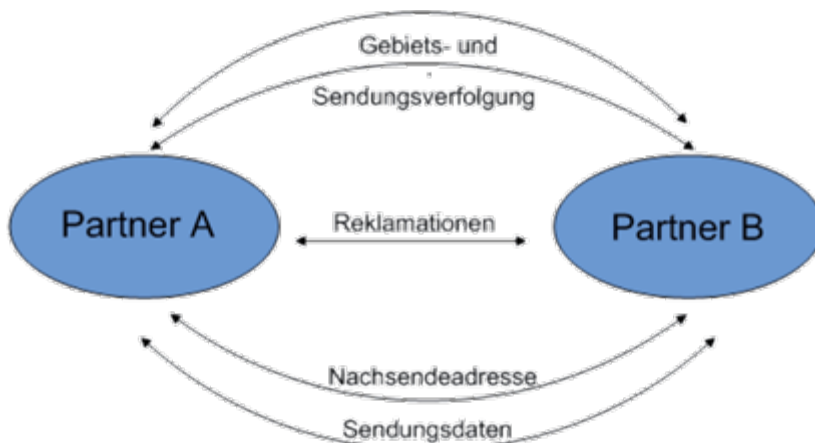
Die einzelnen Teilnehmer des Netzwerks können unterschiedliche Systeme einsetzen. Wenn zwei Partner jeweils *CodX PostOffice* in der aktuellen Version einsetzen, können diese vom vollen Funktionsumfang profitieren. Werden unterschiedliche Versionen eingesetzt, so funktioniert die Kooperation problemlos, jedoch auf dem Funktionsumfang der niedrigeren 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.

1.4. 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 Kooperationspartnern umsetzen wollen und welche nicht. Darüber hinaus kann jeder Bereich für jeden Kooperationspartner zusätzlich noch konfiguriert werden.



1.4.1. 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.

1.4.2. Austausch von Gebiets- und Bezirksdaten

Der nächste Ausbauschnitt 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.

1.4.3. 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.

1.4.4. Lizenzierung des Moduls *Kooperation*

1.4.4.1. 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.

1.4.4.2. 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.

1.4.4.3. 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.



1.5. Technischer Datenaustausch

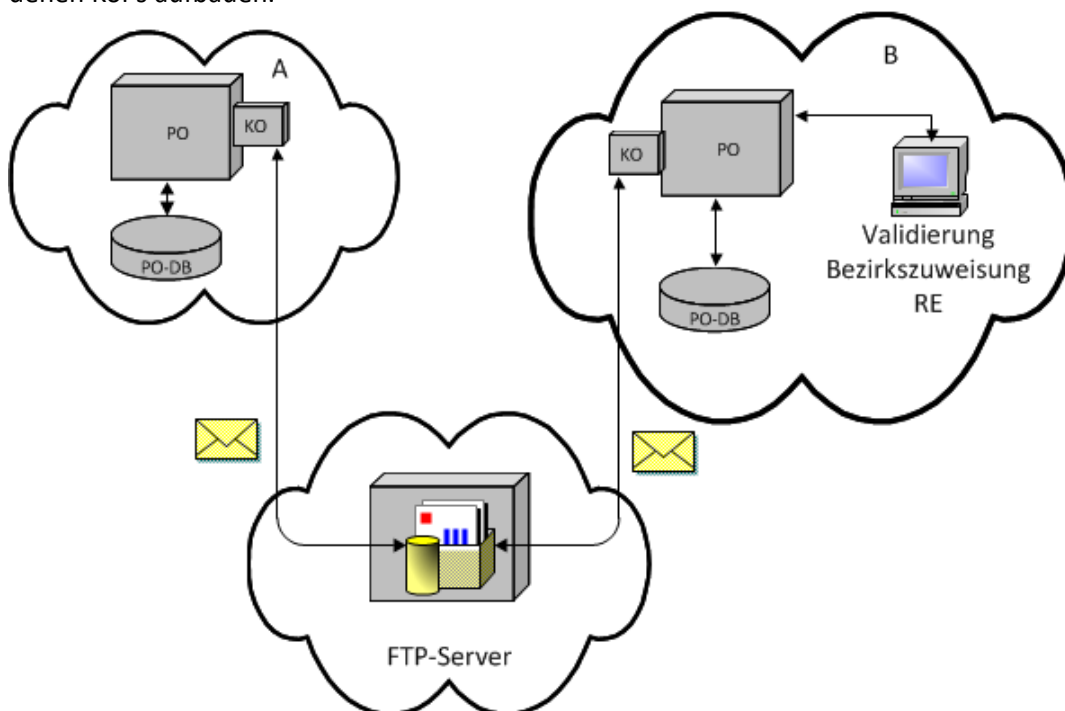
Der Datenaustausch erfolgt über das Internet. Dazu muss ein FTP/FTPS/SFTP-Server zur Verfügung gestellt werden. Dieser FTP-Server kann von irgendeinem Internet-Provider angeboten werden.

1.5.1. 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.



1.5.2. 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 (Siehe 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.

1.5.3. 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 Auftragsläufe eingesetzt werden.

1.5.4. 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 'lPlanzustelldatumKOffset'.



1.5.5. 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.

1.5.6. 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 importierten 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 Slx Definition vom Kooperationspartner mit der entsprechenden Mandantennummer importiert.

1.5.7. 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.

1.5.8. 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.

1.5.9. 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 Dienstleistungszonen (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.

1.5.10. 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.

1.5.11. 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.

1.5.12. Empfangen von Kundendaten

Wenn Kundendaten vom Kooperationspartner übertragen wurden, werden diese jeweils beim nächsten Importintervall importiert.

Dabei werden zuerst alle zuvor importierten 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.

1.6. 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]

2. Kontakt

Kontakt	www.codx.ch info@codx.ch +41 41 798 11 22
Postadresse	CodX Software AG Sinslerstrasse 47 6330 Cham Schweiz
Technischer Support	https://support.codx.ch support@codx.ch +41 41 798 11 44

