

INFONIQA

Übersicht der Schnittstellen zu ONE 50

Integrationsmöglichkeiten

Infoniqa Schweiz AG

Inhalt

1. Software ONE 50 – ein offenes System 3

1.1 Schnittstellen-Übersicht 3

2. „Online“ Verbindung via SOK Automation Server (FINANZ) 4

2.1 Adressen 4
2.2 Personenkonten 5
2.3 Offerte, Auftrag, Faktura 6
2.4 Statistiken 7
2.5 Vorauszahlungen 7
2.6 Mahnwesen 9

3. „Online“ Verbindung via REST API 10

3.1 Was ist eine REST-API? 10
3.2 Wo finde ich die weiteren Informationen? 10

4. „Offline“ Verbindung via ONE 50 BeamNT (FINANZ) 11

4.1 TAF-Format (Tagged Format) 12
4.2 Beam-Format 13
4.3 CSV (kommagetrenntes Format) 13

5. „Echtzeit“-Verbindung via OLE Server (AUFTRAG) 14
6. „Offline“ Verbindung via ONE 50 INTERFACE (AUFTRAG) 15

1. Software ONE 50 – ein offenes System

Die Integrationsmöglichkeiten für Drittanwendungen in ONE 50 sind zahlreich.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit der „offline“ Integration via BeamNT (FINANZ) oder INTERFACE (AUFTRAG) und die „online“ Verbindung via ONE 50 SOK Automation Server (FINANZ) oder OLE-Server (AUFTRAG). Generell ist die „online“ Verbindung (in Echtzeit) zu bevorzugen, da damit eine viel engere Integration zu erreichen ist. Die Erfahrungen mit SOK und OLE-Server haben gezeigt, dass diese Technologie sehr einfach anzuwenden ist und eine robuste, saubere Integration gewährleistet, die gegen aussen das Ergebnis als „aus einem Guss“ erscheinen lässt.

1.1 Schnittstellen-Übersicht

Finanz: FINANZ (FIBU, Debi, Kredi, Zahlungsoptionen)

Auftragswesen: AUFTRAG

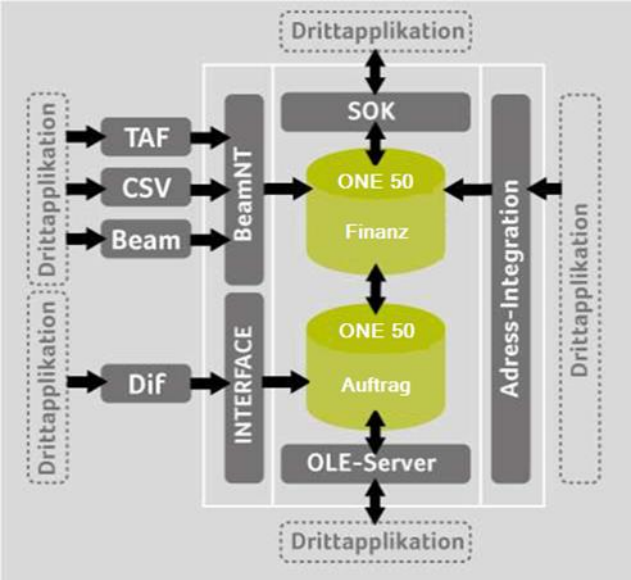
SOK: Objekte und Methoden von FINANZ direkt in Ihrem Programm verwenden.

BeamNT: Import von ASCII-Dateien (FINANZ).

Adress-Interface: Verwendung externer anstelle interner Adressen (FINANZ).

OLE-Server: Objekte und Methoden von AUFTRAG direkt in Ihrem Programm verwenden.

INTERFACE: Import von ASCII-Dateien (AUFTRAG).



2. „Online“ Verbindung via SOK Automation Server (FINANZ)

Mit Hilfe des SOK Automation Server (SOK) können Sie die FINANZ-Objekte und -Methoden in Ihren Programmen verwenden und eine nahtlose Integration der Produkte von ONE 50 erreichen. Im SOK finden Sie Dokumentation, Hilfsmittel und Beispiele für die Programmierung mit den FINANZ OLE Objekten.

Weiterführende Informationen bzw. die Aufzählung aller Objekte finden Sie in der Dokumentation: ONE50_FibuSDK.pdf

Die Trennlinie zwischen einer Drittapplikation und ONE 50 liegt meist zwischen Adressen und Personenkonten einerseits und zwischen Aufträgen und offenen Posten andererseits. Hier eine Zusammenstellung dieser „Trennlinie“:

Drittapplikation	*ONE 50*
Adresse	Personenkonto
Offerte, Auftrag, Faktura	Offener Posten
Vorauszahlung	Gutschrift
Mahnwesen mit Mahngebühren	Mahnwesen ohne Mahngebühren
Statistiken auf Basis Artikel	Umsatzstatistiken

2.1 Adressen

Als führende Adress- bzw. Kundenverwaltung dient eine Lösung von Drittanbietern. Diese ist je nach Branche und Anwendung auf die spezifischen Bedürfnisse angepasst. ONE 50 setzt Adressen nur beschränkt ein und führt sämtliche buchhalterischen Daten in einem sogenannten Personenkonto (PK). Dieses PK hat lediglich einen Verweis auf eine Adresse. Die Adressen werden entweder in der internen Adressverwaltung oder in einer externen Applikation geführt. ONE 50 zeigt die Adresse jeweils bei der PK-Bearbeitung an und setzt sie beim Mahnungs- und AVIS-Druck ein.

Adress-Integration

Im Finanz von ONE 50 kann pro Mandant eingestellt werden, ob die interne oder eine externe Adressverwaltung eingesetzt werden soll. Eine externe Adressverwaltung ist über eine sogenannte Adress-Integration „angeschlossen“. Es bestehen bei ONE 50 verschiedene Adress-Integrationen, welche als Vorlage genutzt werden können.

ONE 50 stellt zudem zwei verschiedene DLL’s zur Verfügung, um die externen Adressen zu integrieren. Das neue AdrSQL.dll unterstützt den Zugriff auf Adressen auf SQL-Datenbanken und das alte Adress32.dll nur auf MS-Access.

Die Adress-Integration kann auch direkt im SOK eingebunden werden. Diese Variante ist besonders interessant, wenn bereits eine OLE-Schnittstelle zum Finanz von ONE 50 besteht.

Für weitere Informationen betreffend Adress-Integration verweisen wir auf folgende Dokumente:

• SAGE 50 Adressintegration (AdrSQL.dll).pdf (SDK Setup): externe Adress-Integration über ADO für den Zugriff auf SQL-Datenbanken mit OLE-DB-Providern. Mit dieser Schnittstelle können die Adress-Daten auf mehrere Tabellen verteilt sein.
• SAGE 50 Adress-Integration über ADO.pdf (SDK Setup): externe Adress-Integration über DAO3.6 für den Zugriff auf MS-Access. Die Adress-Daten müssen in einer einzelnen Tabelle liegen.

2.2 Personenkonten

Ein Personenkonto wird im Finanz von ONE 50 als ein Unterkonto eines Debitoren- (oder Kreditoren-) Sammelkontos verstanden. Die Summe der Saldi der Personenkonten, welche an einem Sammelkonto „angeschlossen“ sind, ergeben den Saldo des Sammelkontos. Alle Buchungen betreffend dem Kunden „X“ werden auf dem Personenkonto dieses Kunden geführt. Wenn also die „Adresse“ zum „Kunden“ wird, muss für diesen ein Personenkonto eröffnet werden. Er kann durchaus schon vorher als reine Adresse geführt werden. Die Drittanwendung eröffnet also gemäss der eigenen Programmlogik via SOK ein Personenkonto, womit diese „Adresse“ sozusagen zum „Kunden“ wird. Zu diesem Zeitpunkt können auch zusätzliche Daten des PKs festgelegt werden (Zahlungsbedingungen, Bankverbindung, usw.).

Ein PK wird unter einer PK-Nummer geführt - ein numerischer Begriff. Oft werden auch für Adressen Nummern vergeben. Diese beiden Nummern sind an sich unabhängig. Oft hat es sich aber bewährt, bei der Eröffnung eines PKs die gleiche Nummer als PK-Nummer zu verwenden, die auch für die Adresse eingesetzt wird.

Anmerkungen: Die PK-Nummer ist kein alphanumerischer Begriff, sondern eine Zahl. Die Adressnummer der Drittapplikationen wird im Finanz von ONE 50 als max. 13-stelliger Begriff gespeichert, welcher auch Zeichen enthalten kann. Ein PK ist wie erwähnt an einem Sammelkonto in der FIBU „angeschlossen", womit auch die Fremdwährung des PKs bestimmt ist. Wenn mit einer Adresse (einem Kunden) in mehreren Währungen verkehrt wird, müssen auch mehrere PKs für diesen Kunden/Adresse eröffnet werden.

Wenn nun in der Drittanwendung die Adresse am Bildschirm gezeigt wird, können via SOK auch buchhalterische Informationen geholt und angezeigt werden. Es handelt sich etwa um: Kreditlimiten, Ausstand, OP-Informationen, Bankverbindung, Kontoauszug, usw. Gerade vor der Eröffnung eines neuen Auftrags oder zur Überprüfung des Status eines Kunden sind solche Informationen wichtig und müssen effizient abgerufen werden können. SOK bietet hier alle Möglichkeiten.

2.3 Offerte, Auftrag, Faktura

Dies ist meist im Kernbereich der Drittanwendung zu finden. Ein Auftrag durchläuft i.d.R. verschiedene Stufen, bis eine Faktura erstellt wird. Die Verbuchung der Fakturen stellt die wesentliche Verbindung zwischen einer Drittanwendung und der ONE 50 Buchhaltung dar. Zu diesem Zeitpunkt wird pro Faktura ein offener Posten (OP) im Finanz geschrieben. Dies erfolgt ebenfalls via SOK. Als Ergebnis entstehen in ONE 50 ein OP mit OP-Nummer = Faktura-Nummer und sämtliche Buchungen, welche die Entstehung des OPs dokumentieren. Hier geschehen auch die MwSt.-relevanten Buchungen. Auch Vorauszahlungen bzw. Akontozahlungen können hier gleich abgebucht werden.

Dieser Vorgang wird entweder pro entstehende Rechnung gleich gemacht oder abgesetzt in einem eigenen Ablauf, bei dem alle anstehenden Rechnungen verbucht werden. Zu diesem Zeitpunkt werden meist auch die Lagerbewegungen festgehalten - mit Datum und Rechnungsnummer. Diese dienen den späteren Statistiken auf der Seite der Drittanwendung.

OPs werden in ONE 50 wiederum als „Unterkonten" der jeweiligen PK geführt. Für einen

Kunden (ein PK) können beliebig viele OP geführt werden. Achtung: ONE 50 führt den Eintrag als OP weiter, auch wenn die Rechnung schon bezahlt ist und daher nicht mehr offen ist.
Wenn mit QR-Zahlteilen gearbeitet wird, geschieht mit dem Druck der Rechnung eine weitere wichtige Verbindung. In der Referenzzeile des QR-Zahlteils muss auch die Identifikation gespeichert sein, die ONE 50 bei der Verbuchung der später eintreffenden Zahlungsdatei verwendet, um den OP im System zu finden. Bei der Verbuchung des OP kann die ganze 27-stellige Referenznummer ans Finanz übergeben werden, damit dieser Vorgang gewährleistet ist. Die Identifikation kann im Finanz aber auch über die Rechnungsnummer (OP-Nummer) durchgeführt werden, die aber in diesem Fall in der Referenzzeile immer an der gleichen Stelle gespeichert sein muss.

2.4 Statistiken

Statistiken, welche auf der Basis der verkauften Artikel erstellt werden, sind Sache der Drittanwendung. Wenn diese auf „bezahlten Rechnungen“ basieren sollen, muss die Drittanwendung in periodischen Abständen via SOK von ONE 50 die Information abholen, welche Rechnungen bezahlt sind und dies in den entsprechenden Statistikdaten vermerken.

ONE 50 unterstützt Umsatzstatistiken in verschiedensten Formen. Die Selektionen der einzubeziehenden Umsätze erfolgt dabei am besten über den PK-Code. In diesem Code kann die Drittanwendung verschiedene Informationen festhalten, welche bei der Erstellung der Umsatzliste ausgewertet werden können. Es sind dies etwa: Vertretercodes, Rayoncodes, usw. Der PK-Code kann ebenfalls via SOK von der Drittanwendung gesetzt und verändert werden.

2.5 Vorauszahlungen

Die Problematik an der Handhabung von Vorauszahlungen ist nicht der eigentliche Buchungsvorgang, sondern die Verwaltung der bereits eingegangenen Vorauszahlungen. Woher wissen wir bei der Rechnungsbuchung, dass dieser Kunde bereits einmal eine Vorauszahlung geleistet hat? Das heisst, wenn nur das Finanz von ONE 50 im Einsatz steht, muss die Verwaltung der Vorauszahlungen von Hand zum Beispiel in Excel gemacht werden. Dabei ist nicht gewährleistet, dass man immer daran denkt, dass evtl. bereits eine Vorauszahlung geleistet wurde.

Die Verwaltung solcher Vorauszahlungen befindet sich idealerweise in der vorgelagerten

Fakturierung oder Auftragsbearbeitung. Der Kunde möchte auf der Rechnung auch gleich seine bereits geleistete Vorauszahlung als Abzug aufgeführt sehen. Damit muss in der Fakturierung eine Vorauszahlung auf eine bestimmte Adresse erfasst werden können. Ob mit oder ohne Mehrwertsteuer entscheidet der Buchhalter mit Hilfe der Mehrwertsteuerverordnung. Dann wird die Vorauszahlung in einer Datei abgelegt und die Verbuchung erfolgt via SOK direkt ins Finanz. Pro Kunde können eventuelle Voraus- oder Akontozahlungen so eingesehen und verwaltet werden.

Buchungsbeispiel:
Buchungsbeispiel über SOK (wahlweise mit oder ohne MwSt)
Bank / Vorauszahlungen von Kunden 20'000.-

Sobald eine Rechnung auf eine Adresse erfasst wird, auf welcher bereits eine Vorauszahlung gebucht wurde, sollte eine entsprechende Meldung erscheinen.
Zwei Möglichkeiten sollten dann zur Verfügung stehen. Erstens die direkte Verrechnung der Vorauszahlung mit der Rechnung (mit oder ohne MwSt., ausgehend vom Steuerschlüssel, welcher beim Einbuchen der Vorauszahlung eingesetzt wurde). Darauf ergeben sich der entsprechende offene Posten und die dazugehörige Buchung via SOK in die Debitorenbuchhaltung:

Debitoren (OP) / 108'100.- /
Warenertrag 100'000.-
/ Umsatzsteuer (MwSt.) 8'100.-
Vorausz. Kunden / 18'501.40
Umsatzsteuer (MwSt.) / 1'498.60

Sollte jedoch die Vorauszahlung höher als der Betrag der Rechnung sein (z. B. bei einer Teilrechnung), muss die ganze Vorauszahlung oder aber ein Teil davon umgebucht werden. Diese Umbuchung würde via SOK direkt in der Finanzbuchhaltung vorgenommen und die Rechnung löst einen offenen Posten und die dazugehörige Buchung in der Debitorenbuchhaltung aus. Der Benutzer bestimmt also, wie viel einer Vorauszahlung in der Rechnung aufgeführt und damit verrechnet wird und wie viel umgebucht wird. Lediglich die Funktion, eine bestehende Vorauszahlung auszuzahlen, muss noch bestehen und entsprechend via SOK mit der Finanzbuchhaltung abgeglichen werden.

Erste Buchung: => Umbuchung der Vorauszahlung, Verbuchung via SOK in der **Finanzbuchhaltung.**
Vorausz. Kunden / Debitoren 18’501.40

Zweite Buchung: => Rechnungsbuchung, Verbuchung via SOK in die Debitorenbuchhaltung
Debitoren (OP) / 108'100.-
Warenertrag 100'000.-
Umsatzsteuer (MwSt.) 8'100.-

2.6 Mahnwesen

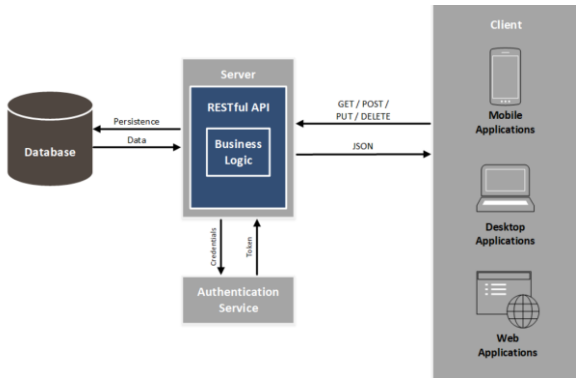
Das Mahnwesen wird in der Regel im Finanz realisiert. Wenn die Mahnung aber mit der Wiederholung des Auftrags oder der Anwendung von Mahngebühren verbunden werden soll, ist die Lösung am besten über die Auftragsbearbeitung zu realisieren. Hier sind die entsprechenden Formulare schon implementiert und können auch zu diesem Zweck verwendet werden.

3. „Online“ Verbindung via REST API

3.1 Was ist eine REST-API?

Eine REST-API ist eine URL-basierte Programmierschnittstelle, welche sich am HTTP-Protokoll orientiert. Es handelt sich dabei um ein Client-/Server-Architekturmodell.

Die nachfolgende Abbildung zeigt eine Übersicht über die verschiedenen REST-API Komponenten und deren Zusammenspiel.



Um mit der REST-API zu kommunizieren, sendet der Client eine HTTP-Anfrage. Dies geschieht mittels einer eindeutigen URL (Ressource).
Die REST-API verarbeitet die Anfrage und schickt die Antwort (z.B. als JSON) an den Client zurück.
Es stehen folgende HTTP-Methoden zur Verfügung:

HTTP-Methode	*Beschreibung*
POST	**C**reate: Informationen erstellen
GET	**R**ead: Informationen abfragen
PUT	**U**pdate: Informationen aktualisieren
DELETE	**D**elete: Informationen löschen

3.2 Wo finde ich die weiteren Informationen?

Auf unserer Onlinehelp: REST API

4. „Offline“ Verbindung via ONE 50 BeamNT (FINANZ)

Die Offline-Verbindung einer Drittanwendung zu ONE 50 FINANZ wird mit dem Tool BeamNT realisiert. BeamNT verarbeitet dabei von der Drittanwendung erstellte ASCII-Dateien (sogenannte Transaktionsdateien). Die Branchenlösung schreibt alle Aktionen sequentiell in eine oder mehrere Dateien. Darin sind die zu erstellenden Adressen, PK und OP enthalten.

Startet man BeamNT, so wird diese Datei kopiert (Backup-Datei) und umbenannt (Arbeits-Datei). So entstehen zwei Dateien, welche BEAMNT.WRK und BEAMNT.BAK heissen und im Mandanten-Verzeichnis stehen. Dies wird so gehandhabt, damit die externe Branchenlösung sofort wieder Transaktionen produzieren kann. Die Datei BEAMNT.BAK wird nun nicht mehr gebraucht, sie dient als Sicherheitskopie. Die Datei BEAMNT.WRK wird von BeamNT eingelesen und verarbeitet.

Treten Fehler auf, werden diese in einem Fehlerprotokoll festgehalten. Die fehlerhaften Transaktionen werden in einem File (verworfene Transaktionen) festgehalten, damit man diese bei Bedarf nochmals einlesen kann. Weil die Transaktionsdatei sequentiell verarbeitet wird, müssen Adressen vor Personenkonten und diese vor den OP kreiert werden (natürlich nur, wenn Adresse oder Personenkonto noch nicht existieren).

Die Verbuchung der so erstellten Dateien kann durch BeamNT laufend oder auf Benutzerwunsch erfolgen. Der Datenfluss von BeamNT läuft nur in eine Richtung, nämlich von der externen Anwendung hin zum ONE 50 Buchhaltungspaket. Die Handhabung des Tools BeamNT ist im Dokument BeamNT-Tool.pdf detailliert beschrieben.

BeamNT unterstützt drei verschiedene Datenformate: das TAF-, Beam- und CSV-Format. Das TAF-Format wird zur Verwendung empfohlen . Je nach gewähltem Datenformat können unterschiedliche Informationen in ONE 50 FINANZ importiert werden. Mittels Beam-Format können nur die Datenarten Adresse, PK, OP und DetailOP (Buchungen) importiert werden. Im CSV- und TAF-Format können mehr Informationen importiert werden (sind in den Detaildokumentationen beschrieben).

4.1 TAF-Format (Tagged Format)

Das TAF-Format:

- wurde aus den Erfahrungen des CSV-Formates entwickelt
- ist ein objektorientiertes Format.
- kann mehrere Objekte in der gleichen Datei enthalten/transportieren.
- ermöglicht das Schreiben von Daten in die Finanz-, Debitoren- und Kreditorenbuchhaltung

TAF-Dateien sind in Blöcken aufgebaut, welche durch ein Block-Feld identifiziert werden. In diesen Blöcken sind eine oder mehrere Felder (sog. Tags) mit einem Wert gesetzt. Die Blöcke sind durch geschweifte Klammern '{…}' getrennt.

{Block-Tag Tag=Wert [Tag=Wert] […]}
Block-Tag Identifiziert den Block, z. B. "Adr" für ein Adressen Objekt
Tag Identifiziert den Wert, welchen man setzen will, z. B. "AdrId" für die Adress-Nummer.
Wert Text oder Nummer des Tags. Beispiel:
{Blg BlgNr=47 Date=19.11.2024 Orig=0 MType=2 {Bk AccId=1000 ValNt=100.00 Text=Testbuchung}
{Bk AccId=3200 ValNt=92.50 ValTx=7.50 TaxId=USt81 Text=Testbuchung} {Bk AccId=2200 ValNt=7.50 ValTx=92.50 Text="8.1% von 92.60}

Die Felder mit Beschreibung können Sie der folgenden Dokumentation entnehmen:
TAF-Format.pdf

4.2 Beam-Format

Das Beam-Format:

• funktioniert ähnlich wie CSV , jedoch können verschiedene Daten in einer Datei übergeben werden.

• lässt nur die Daten Adressen, PK, Buchungen, Belege und OP zu.

• ermöglicht Buchungen nur für die Debitoren-/Kreditorenbuchhaltung.

• wird allmählich durch TAF-Format abgelöst.

Beispiel:

ADRESSE,WRITE,00001,ABEGGZUERI,,Abegg Immobilien AG

OP,WRITE,971112,00001,,,15.1.2024,R,,Lieferung Park Hotel

DETAILOP,WRITE,971112,3200,,111.00,,USt81,TRUE

In der unten aufgeführten Dokumentation sind genauere Angaben zum Beam-Format zu finden:

Beam-Format.pdf

4.3 CSV (kommagetrenntes Format)

Das CSV-Format:

• ▫enthält in der ersten Zeile die Felder, die eingelesen werden sollen, mit deren Reihenfolge.

• enthält in der zweiten und nachfolgenden Zeilen die eigentlichen Daten.

• Es gilt: eine Zeile ist ein Datensatz.

• ermöglicht das Schreiben von Daten in die Finanz-, Debitoren- und Kreditorenbuchhaltung.

5. „Echtzeit“-Verbindung via OLE Server (AUFTRAG)

Mit Hilfe des OLE-Servers der Auftragsbearbeitung von ONE 50 können Sie die Auftrag-Objekte und -Methoden in Ihren Programmen verwenden und eine nahtlose Integration von ONE50 erreichen. Im OLE-Server AUFTRAG finden Sie Dokumentation, Hilfsmittel und Beispiele für die Programmierung mit den AUFTRAG OLE Objekten.

Weiterführende Informationen finden Sie in der Dokumentation:
AuftragAPI.pdf

6. „Offline“ Verbindung via ONE 50 INTERFACE (AUFTRAG)

Die Offline-Verbindung einer Drittanwendung zu ONE 50 Auftrag wird mit dem Tool INTERFACE realisiert. INTERFACE ist ein leistungsstarkes, sicheres und effizientes Tool für den Import von externen Daten in AUFTRAG. Adress- und Artikeldatenbestände sowie Dokumente mit Detailpositionen werden zuerst in einer Excel-Tabelle aufbereitet und im DIF-Format (Date Interchange Format) abgespeichert. Diese Dateien können anschliessend mit INTERFACE direkt und komfortabel in AUFTRAG übernommen werden. Dabei können Sie jederzeit bestimmen, welche Einträge in welche Datenbankfelder von AUFTRAG übernommen und, falls gewünscht, dabei gleich mutiert werden sollen. Alle Einstellungen können gespeichert werden, damit Sie beim nächsten Datenimport gleich wieder zur Verfügung stehen. So können mit INTERFACE z. B. Daten von einem Host jederzeit automatisch eingelesen werden. Darüber hinaus können mit INTERFACE AUFTRAGs-Daten zwischen verschiedenen nicht vernetzten Stationen effizient ausgetauscht werden.