

SupplyOn Invoicing

Integrationsleitfaden für Lieferanten

Index

Abkürzungsverzeichnis	3
1 Einleitung	4
2 Prozessübersicht	6
2.1 Vom Lieferanten erstellte Finanzdokumente	6
2.2 Vom Kunden erstellte Finanzdokumente.....	6
3 Nachrichteninhalt	6
3.1 Routing-Daten	6
3.2 Arten von Finanzdokumenten	10
3.3 Feldbeschreibung	11
3.4 Allgemeine Themen	12
3.5 Länderspezifische Anforderungen	14
3.6 Kundenspezifische Anforderungen	14
4 Kanäle für SupplyOn Invoicing	14
4.1 CSV- oder Excel-Upload	15
4.2 EDI	20
5 Fehlerbehandlungsprozess	31
5.1 Von SupplyOn gemeldete Fehler	31
5.2 Vom Kunden gemeldete Fehler	32
6 Rechnungskonformität, Originalrechnung und Archivierung	32
7 Schulung und Support	33

Abkürzungsverzeichnis

ABKÜRZUNG	BESCHREIBUNG
ASN	Lieferavis (Advance Shipping Notification)
AS2	Applicability Statement 2
CSV	Comma Separated Values
EDI	Electronic Data Interchange
EDIFACT	Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
M2M	Machine to Machine
OCR	Optical Character Recognition
Odette	Organization for data exchange by teletransmission in Europe
P2P	Purchase to Pay
PDF	Portable Document Format
PO	Einzelbestellung (Purchase Order)
S/MIME	Secure/Multipurpose Internet Mail Extensions
UBL	Universal Business Language
USt.	Umsatzsteuer
VDA	Verband der Automobilindustrie
XSD	XML Schema Definition

1 Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die technischen Möglichkeiten zur Integration von Lieferantensystemen (z. B. Abrechnungs- oder ERP-Systeme) mit SupplyOn Invoicing, als Alternative zur manuellen Eingabe der Rechnungsdaten über die Weboberfläche.

Zielgruppe sind Personen mit technischem Hintergrund, z. B. aus der IT-Abteilung der Lieferantenunternehmen, die SupplyOn Invoicing in ihr Unternehmenssystem integrieren wollen.

Dieses Dokument ist wie folgt gegliedert:

- Kapitel 2 „Prozessübersicht“ gibt einen Überblick über die von SupplyOn Invoicing unterstützten Geschäftsprozesse, der für ein besseres Verständnis der geschäftlichen Zusammenhänge hilfreich sein kann.
- Kapitel 3 „Nachrichteninhalt“ beschreibt die Anforderungen an den Inhalt der ausgetauschten Nachrichten oder Datendateien, d. h. die vom System des Lieferanten bereitzustellenden Rechnungsdaten. Die Lieferanten sollten zunächst prüfen, ob ihr System die erforderlichen Inhalte bereitstellen kann, bevor sie weitere Maßnahmen ergreifen.

Es wird auch empfohlen, dass Lieferanten SupplyOn Invoicing zunächst über die Weboberfläche nutzen, bevor sie mit der technischen Umsetzung beginnen. Generell gelten bei der Nutzung von SupplyOn Invoicing über die Weboberfläche die gleichen Anforderungen an die Rechnungsinhalte wie bei den in diesem Dokument beschriebenen Möglichkeiten der technischen Integration.

Generell empfiehlt sich eine Integration des Lieferantensystems mit SupplyOn Invoicing nur für Lieferanten mit einem hohen Transaktionsvolumen, z. B. mit mehr als 500 Rechnungen an den/die jeweiligen SupplyOn-Kunden pro Jahr.

Da die meisten SupplyOn-Kunden individuelle Anforderungen an den Rechnungsinhalt stellen, gibt es für einige Kunden speziell auf sie zugeschnittene Anhänge.

- In Kapitel 4 „Kanäle für SupplyOn Invoicing“ werden die verschiedenen technischen Integrationsmöglichkeiten (= Kanäle) erläutert. Die folgenden Kanäle sind derzeit verfügbar:
 - CSV- oder Excel-Upload
 - EDI (im EDIFACT- oder UBL-XML-Format)

Auf der Grundlage der Informationen in diesem Kapitel sollten die Lieferanten zunächst festlegen, welchen Kanal sie nutzen wollen, sofern dies noch nicht geschehen ist.

Beachten Sie, dass nicht alle Kunden alle Kanäle unterstützen. Im jeweiligen kundenspezifischen Anhang wird erklärt, welche Kanäle der entsprechende Kunde unterstützt.

Hat der Lieferant sich für einen geeigneten Kanal entschieden, findet er im Unterkapitel für den jeweiligen Kanal Informationen zur technischen Implementierung, die der Lieferant durchführen muss, um den Kanal zu nutzen. Für jeden Kanal werden folgende Informationen bereitgestellt:

- Voraussetzungen: Bedingungen, die der Lieferant erfüllen muss, um den Kanal nutzen zu können.
 - Einschränkungen: Etwaige Einschränkungen, die für den Kanal gelten.
 - Dateiformat: Format (Struktur, Syntax usw.), das der jeweilige Kanal für die vom Lieferantensystem zu erzeugenden Nachricht oder Datendatei vorschreibt.
 - Upload oder Übertragung der Datei: Wie die Datei in SupplyOn Invoicing hochgeladen bzw. zwischen dem System des Lieferanten und SupplyOn Invoicing übertragen wird.
 - Fehlerbehandlung: Informationen zur Fehlerbehandlung für den Kanal.
- In Kapitel 5 „Fehlerbehandlungsprozess“ wird erläutert, wie Sie Rechnungen korrigieren können, bei denen während der Verarbeitung bei SupplyOn oder beim Kunden ein Fehler festgestellt wurde.
 - Kapitel 6 „Rechnungskonformität, Originalrechnung und Archivierung“ enthält Informationen zu rechtlichen Aspekten, die als regulatorischer Rahmen betrachtet werden sollten.

- Das Kapitel 7 „Schulung und Support“ gibt Auskunft darüber, wie SupplyOn Lieferanten bei der Einführung oder Nutzung einer technischen Integration unterstützen kann.

HINWEIS: Im Folgenden wird der Begriff „Rechnung“, sofern nicht anders angegeben, auch für andere Arten von Finanzdokumenten verwendet, die vom Lieferanten erstellt werden, wie z. B. eine Korrekturrechnung oder eine nachträgliche Be-/Entlastung.

2 Prozessübersicht

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über die von SupplyOn Invoicing unterstützten Geschäftsprozesse.

2.1 Vom Lieferanten erstellte Finanzdokumente

Der Lieferant erstellt eine Rechnung, eine Korrekturrechnung oder ein anderes von SupplyOn Invoicing unterstütztes Finanzdokument für den jeweiligen Kunden. Dies geschieht in der Regel über das Rechnungs- oder ERP-System des Lieferanten.

Sofern eine Integration mit SupplyOn Invoicing besteht, wird die Rechnung aus dem System des Lieferanten an SupplyOn Invoicing übertragen.

Je nach Kunde und steuerlich relevantem Land führt SupplyOn Invoicing bestimmte Validierungen durch, um sicherzustellen, dass die Rechnungsinhalte den Vorschriften des jeweiligen Landes und den geschäftlichen Anforderungen des Kunden entsprechen.

Besteht die Rechnung die Validierung, wird sie von SupplyOn Invoicing an das System des Kunden übertragen und dort verarbeitet. Einige Kunden informieren über den Bearbeitungsstatus der Rechnung. Diese Statusinformationen werden derzeit nicht an den Lieferanten übermittelt. Das bedeutet, dass sich die Lieferanten bei SupplyOn Invoicing anmelden müssen, um den Rechnungsstatus über die Weboberfläche zu prüfen. (Prüfen Sie die Spalte **Kundenstatus** auf dem Reiter **Gesendet** der **Rechnungsliste**. Die Spalte muss eventuell über die **Ansichtsschaltfläche** ausgewählt werden.)

2.2 Vom Kunden erstellte Finanzdokumente

Einige Kunden übermitteln über SupplyOn Invoicing auch auf ihrer Seite erstellte Finanzdokumente (z. B. Gutschriften, Korrekturrechnungen) an den Lieferanten.

Solche Dokumente können aus SupplyOn Invoicing an den Lieferanten übertragen werden, damit er sie in seinem internen System bearbeiten kann.

Das Verfahren wird derzeit nur über den EDI-Kanal (siehe Abschnitt 4.3 „EDI“) im EDIFACT-Format unterstützt. Andernfalls muss der Lieferant die Dokumente über die SupplyOn Invoicing-Weboberfläche abrufen. Dort stehen eine PDF-Datei (inklusive der angehängten Original-EDI-Datei des Kunden) sowie eine CSV- oder Excel-Datei zum Download bereit.

3 Nachrichteninhalt

An den Inhalt der vom Lieferanten an SupplyOn Invoicing gesendeten Nachrichten (bzw. der in SupplyOn Invoicing hochgeladenen Datendateien) werden bestimmte Anforderungen gestellt, um sicherzustellen, dass die Informationen von SupplyOn Invoicing verarbeitet werden können und den geschäftlichen Anforderungen des Kunden sowie den rechtlichen Anforderungen des jeweiligen Landes entsprechen. In diesem Kapitel werden diese Anforderungen beschrieben.

3.1 Routing-Daten

Der Lieferant muss in allen Finanzdokumenten folgende Identifikatoren angeben, um den Absender und den Empfänger des Dokuments zu identifizieren:

- Kunde: Kennung für die Organisationseinheit des Kunden.
 - Werk Kunde: Kennung für das Werk des Kunden.
 - Lieferantenummer: Die Kennung des Kunden für den Lieferanten oder das Werk des Lieferanten.
- Führende Nullen müssen berücksichtigt werden.

Diese Kennungen beziehen sich auf folgende Felder auf der Invoicing-Benutzeroberfläche und die entsprechenden Kanäle:

	Kunde	Werk Kunde	Lieferantnummer
Etikett in SupplyOn Invoicing	(unter „Kundenadressen“)	(unter „Kundenadressen“)	Lieferantnummer (unter „Lieferantenadressen“)
CSV	BuyerOrgID	BuyerID1	SellerID1
EDIFACT	NAD+BY - C058 – 3124* ¹	NAD+BY - C082 – 3039	NAD+SE - C082 – 3039
UBL XML	cac:BuyerCustomerParty.Party.PartyLegalEntity.CompanyID	cac:BuyerCustomerParty.cbc:CustomerAssigned AccountID	cac:SellerSupplierParty.cbc:CustomerAssigned AccountID

Wenn die IDs, die für die Routing-Daten verwendet werden sollen, dem Lieferanten nicht bekannt sind, können sie wie in den folgenden Abschnitten beschrieben ermittelt werden.

3.1.1 Routing-Daten aus einer Rechnung

Ist eine Rechnung bereits in SupplyOn Invoicing vorhanden (z. B. wenn sie zuvor manuell erstellt wurde), können die Routing-Daten durch Öffnen der Rechnung von dort übernommen werden.

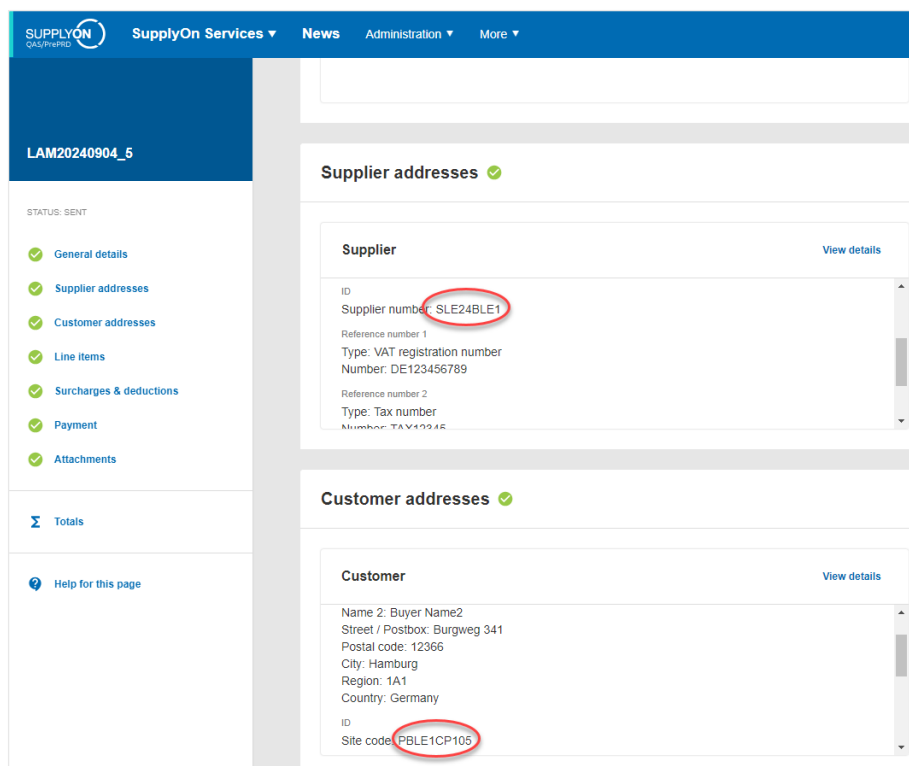


Abbildung: Routing-Daten auf einer Rechnung

Existiert keine Rechnung, die die erforderlichen Routing-Daten enthält, kann der Lieferant innerhalb von SupplyOn Invoicing eine Rechnung erstellen. Diese Rechnung muss nicht an den Kunden gesendet werden; sie kann als Entwurf gespeichert und/oder gelöscht werden.

¹ Entgegen der Deklaration im VDA-Leitfaden wird das Segment NAD C058 / 3124 für die Angabe des Org.-Codes verwendet. Dieses Segment wird im Leitfaden als „nicht verwendet“ aufgeführt.

3.1.2 Routing-Daten aus einem Bedarfsdokument

Bezieht sich die Rechnung auf eine Bestellung in SupplyOn Logistics & Finance (WebEDI) oder AirSupply, können die Routing-Daten alternativ auch von dort übernommen werden:

3.1.2.1 Logistics & Finance (WebEDI)

Die folgende Abbildung zeigt, wo die Routing-Daten auf einer Bestellung in SupplyOn Logistics & Finance (WebEDI) zu finden sind.

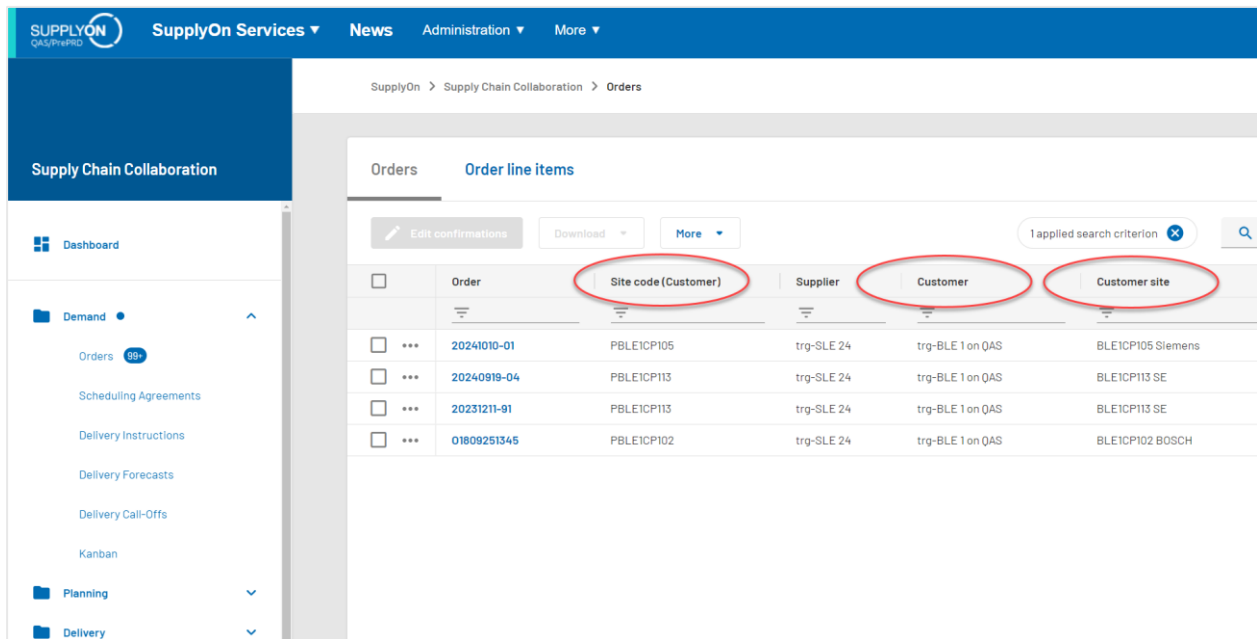


Abbildung: Routing-Daten auf einer Bestellung in SupplyOn Logistics & Finance (WebEDI)

So greifen Sie auf Bestellungen zu:

- Nachdem Sie sich bei SupplyOn angemeldet haben, klicken Sie auf **SupplyOn-Services** und wählen Sie **Supply Chain Collaboration**.
- Klicken Sie auf **Bedarf – Bestellungen**
- Sie können nach einer bestimmten Bestellung suchen.
- Klicken Sie auf die entsprechende Zeile, um eine Bestellung zu öffnen.
- Verwenden Sie die Schaltfläche **Ansicht**, um bei Bedarf weitere Spalten hinzuzufügen.

3.1.2.2 AirSupply

Um die Routing-Informationen aus einer Bestellung in AirSupply abzurufen, laden Sie die Bestellung herunter:

- Navigieren Sie zu **Bestellung – Bestellungen**
- Wählen Sie die betreffenden Bestellungen aus und klicken Sie auf **Herunterladen**. Wählen Sie dann **Bestelleinteilungen** (vollständig) . Die Routing-Informationen können aus der heruntergeladenen Datei übernommen werden:

Routing-Informationen	Spalte im Download
Kunde	Schlüssel Kundengruppe
Werk Kunde	ERP-Werk
Lieferantennummer	Lief. Nr.

3.1.3 Routing-Daten aus der Partnerdatei

Die auf der SupplyOn-Plattform konfigurierten zulässigen Routing-Daten können in der SupplyOn-Invoicing-Anwendung über die Rechnungsliste heruntergeladen werden. Klicken Sie dazu auf **Download**, wählen Sie **Berichte** und anschließend **Partnerdatei**.

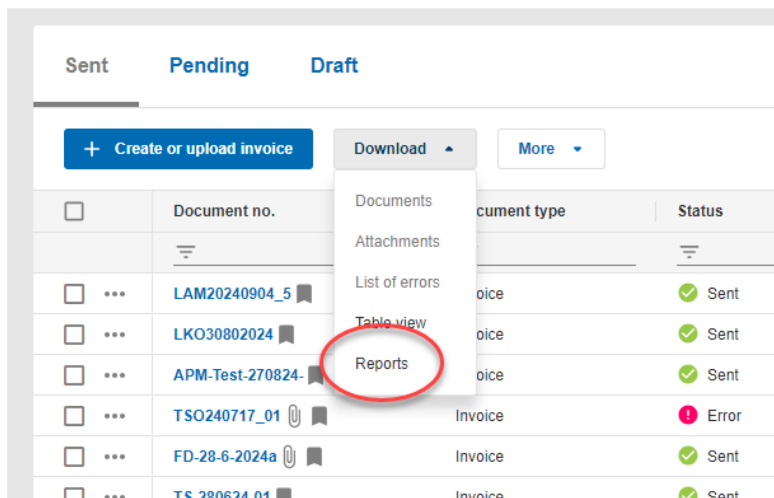


Abbildung: Herunterladen einer Partnerdatei

Partner File - Seller													
Report Interval												Report Generation Date:	
From: 01.04.2016 To: 25.04.2016												25.04.2016	
Seller Rate	Seller Company	Seller Name	Seller Street	Seller Postal Code	Seller City	Seller Country	Seller No.	Buyer Plant No.	Buyer Ctry Code	Buyer Role	Buyer Company	Buyer Name	Buyer
Invoice Issuer	April-9CN	April-9CN	Das	50599	HuaChen	CH	2833224	P_Ing-BLE 1	TRGORG	Invoice Receiver	Ing-BLE 1	BLE-ICP07	List
Invoice Issuer	April-10DE	April-10DE	Ramer	50599	Frankfurt am Main	DE	2833222	P_Ing-BLE 1	TRGORG	Invoice Receiver	Ing-BLE 1	BLE-ICP07	List
Invoice Issuer	April-10DE	April-10DE	Ramer	50599	Frankfurt am Main	DE	2833222	P_Ing-BLE 1	TRGORG	Invoice Receiver	Ing-BLE 1	BLE-ICP08	List
Invoice Issuer	April-10FR	April-10FR	Banjour	25599	Paris	FR	2833226	P_Ing-BLE 1	TRGORG	Invoice Receiver	Ing-BLE 1	BLE-ICP07	List
Invoice Issuer	April-10DE	April-10DE	Ramer	50599	Frankfurt am Main	DE	2833246	P_Ing-BLE 1	TRGORG	Invoice Receiver	Ing-BLE 1	BLE-ICP03	List
Invoice Issuer	April-21040	April-21040	HuaWei	50599	DaoWao	CN	2833254	P_Ing-BLE 1	TRGORG	Invoice Receiver	Ing-BLE 1	BLE-ICP02	List
Invoice Issuer	April5-CN	April5-CN	DaoWao Str	CHNA1AA	Peijing	CN	2833236	P_Ing-BLE 1	TRGORG	Invoice Receiver	Ing-BLE 1	BLE-ICP05	List
Invoice Issuer	April5-CN	April5-CN	DaoWao Str	CHNA1AA	Peijing	CN	2833238	P_Ing-BLE 1	TRGORG	Invoice Receiver	Ing-BLE 1	BLE-ICP06	List

Abbildung: Beispiel für eine Partnerdatei

3.1.4 Routing-Daten aus einer eingehenden EDI-Nachricht

Für den Kanal EDI (siehe Kapitel 4.3 „EDI“):

Erhält der Lieferant EDIFACT-Dokumente von SupplyOn über EDI (z. B. die Dokumentarten „Gutschrift“ und „Verrechnungsanzeige“), können die Routing-Informationen daraus übernommen werden:

Absender-ID (UNB.S002.0004) + Empfänger-ID (UNB.S003.0010)	<p>Die Absender-ID des Kunden muss aus der eingehenden Nachricht kopiert und als Empfänger-ID in der ausgehenden Nachricht an SupplyOn zurückgeschickt werden (siehe Beispiel).</p> <p>Von SupplyOn zum Lieferanten: UNB+UNOC:3+BUYER-XY+RecipientID+031003:1947+0471104812'</p> <p>Vom Lieferanten zu SupplyOn: UNB+UNOC:3+SenderID+BUYER-XY+031003:1947+0471104812'</p>
Org.-Code Kunde (NAD.C058.3124#1)	<p>Der Org.-Code des Kunden muss aus der eingehenden Nachricht kopiert und in der ausgehenden Nachricht an SupplyOn zurückgeschickt werden (siehe Beispiel).</p> <p>Von SupplyOn zum Lieferanten: NAD+BY+2222::91+Buy01:Buyer GmbH+Buyer GmbH & Co.KG+Schlossallee 100+Neustadt++12345+DE'</p> <p>Vom Lieferanten zu SupplyOn: NAD+BY+2222::91+Buy01:Buyer GmbH+Buyer GmbH & Co.KG+Schlossallee 100+Neustadt++12345+DE'</p>
Werk Kunde (NAD.C082.3039)	<p>Das Werk des Kunden muss aus der eingehenden Nachricht kopiert und in der ausgehenden Nachricht an SupplyOn zurückgeschickt werden (siehe Beispiel).</p> <p>Von SupplyOn zum Lieferanten: NAD+BY+2222::91+Buy01:Buyer GmbH+Buyer GmbH & Co.KG+Schlossallee 100+Neustadt++12345+DE'</p> <p>Vom Lieferanten zu SupplyOn: NAD+BY+2222::91+Buy01:Buyer GmbH+Buyer GmbH & Co.KG+Schlossallee 100+Neustadt++12345+DE'</p>
Lieferantennummer (NAD.C082.3039)	<p>Die Lieferantennummer muss aus der eingehenden Nachricht kopiert und in der ausgehenden Nachricht an SupplyOn zurückgeschickt werden (siehe Beispiel).</p> <p>Von SupplyOn zum Lieferanten: NAD+SU+009999875::92++Supplier GmbH & Co.KG+Kastanienweg 12+Bremen++45678+DE'</p> <p>Vom Lieferanten zu SupplyOn: NAD+SU+009999875::92++Supplier GmbH & Co. KG+Kastanienweg 12+Bremen++45678+DE' NAD+SE+009999875 (für den Nachrichtentyp Rechnung)</p>

3.2 Arten von Finanzdokumenten

SupplyOn Invoicing unterstützt verschiedene Arten von Finanzdokumenten, die in den folgenden Abschnitten beschrieben werden.

Da die (Handels-)Rechnung die am häufigsten verwendete Art ist, wird der Begriff „Rechnung“ in diesem Dokument auch als Oberbegriff für alle Arten von Finanzdokumenten verwendet.

3.2.1 (Handels-)Rechnung

Eine (Handels-)Rechnung wird für die Abrechnung von Waren oder Dienstleistungen verwendet, die vom Lieferanten hergestellt bzw. erbracht wurden. Sie kann sich auf ein Bedarfsdokument (Bestellung, ASN) beziehen oder auch nicht („neue Rechnung ohne Referenzdokument“).

3.2.2 Korrekturrechnung

Eine Korrekturrechnung wird verwendet, um eine mengenbasierte Rechnung zu korrigieren. Daher muss die zu subtrahierende Menge als positiver Wert eingegeben werden. SupplyOn Invoicing reduziert die berechnete Menge wie folgt:

Aktuelle Rechnungsmenge = vorherige Rechnungsmenge - korrigierte Rechnungsmenge über Korrekturrechnung

3.2.3 Nachträgliche Entlastung

Eine nachträgliche Entlastung wird verwendet, um eine preisbasierten Rechnung zu korrigieren, wenn der zuvor in Rechnung gestellte Preis zu hoch war. Daher muss der gutzuschreibende Preis als positiver Wert eingegeben werden. SupplyOn Invoicing reduziert den Rechnungsbetrag wie folgt:

Aktueller Rechnungswert = vorheriger Rechnungswert - Rechnungswertdifferenz über nachträgliche Entlastung

3.2.4 Nachträgliche Belastung

Eine nachträgliche Belastung wird verwendet, um eine preisbasierten Rechnung zu korrigieren, wenn der zuvor in Rechnung gestellte Preis zu niedrig war. Daher muss der zu addierende Preis als positiver Wert eingegeben werden. SupplyOn Invoicing erhöht den Rechnungsbetrag wie folgt:

Aktueller Rechnungswert = vorheriger Rechnungswert + Rechnungswertdifferenz über nachträgliche Belastung

3.2.5 Vorauszahlung

Eine Vorauszahlungsrechnung kann verwendet werden, um die Vorauszahlung eines Rechnungsbetrags vom Kunden zu verlangen.

Vorauszahlungsrechnungen reduzieren nicht den abrechenbaren Betrag oder die abrechenbare Menge; dies geschieht erst durch die Handelsrechnung (Schlussrechnung).

3.3 Felddescription

Die Felddescription ist eine separate Excel-Datei, die zusammen mit dem kundenspezifischen Anhang bereitgestellt wird. Sie beschreibt, welche Invoicing-Felder für den jeweiligen Kunden zur Verfügung stehen, und liefert zusätzliche Informationen zu jedem Feld.

Die Datei enthält folgende Informationen für die verschiedenen Arten von Finanzdokumenten:

- Feldname: Bezeichnung des Feldes (in englischer Sprache), die in der Weboberfläche von SupplyOn Invoicing angezeigt wird
- Pflichtfeld: Ob ein Feld
 - in jedem Fall ein Pflichtfeld ist,
 - ein Pflichtfeld ist, wenn ein bestimmtes anderes Feld verwendet wird („Bedingt“), oder
 - Optional ist.
- Maximale Länge: Maximal zulässige Länge, wie von SupplyOn Invoicing definiert. Im Falle eines EDI-Kanals können sich zusätzliche Einschränkungen hinsichtlich der Feldlänge aus dem jeweiligen XML-Schema oder der EDI-Richtlinie ergeben.
- Max. Wiederholungen: Maximale Anzahl der Wiederholungen des jeweiligen Feldes.
- Erlaubte Werte: Wenn nur bestimmte Werte zulässig sind, werden diese Werte zusammen mit einer Erklärung oder ihrer Bedeutung aufgeführt.

- Zusätzliche Anforderungen: Zusätzliche Anforderungen an den Inhalt des Feldes.
- Anpassung an die verschiedenen Formate (EDIFACT, UBL XML, etc.).
Beachten Sie, dass die Felder entsprechend der Invoicing-Struktur sortiert sind. Die Spalte „Sortierschlüssel“ innerhalb des jeweiligen Formats kann dazu verwendet werden, die Felder entsprechend der Struktur dieses Formats zu sortieren.

3.4 Allgemeine Themen

In diesem Abschnitt werden einige allgemeine Anforderungen an den Inhalt der Nachricht beschrieben.

3.4.1 Länder- und Währungscode

3.4.1.1 Länder

Die Länder müssen mit einem Code nach ISO 3166 ALPHA-2 angegeben werden (siehe https://en.wikipedia.org/wiki/ISO_3166-1).

3.4.1.2 Währungen

Für jeden Betrag muss eine Währung als ISO-Code mit 3 Buchstaben (ISO 4217 ALPHA-3 Code) angegeben werden. Wenn unterschiedliche Währungen verwendet werden, muss die Währung mehrfach angegeben werden (Währung des Kunden- und des Lieferantenlandes).

3.4.2 Gesamtsummen

Anders als bei der manuellen Erfassung von Rechnungen über die Weboberfläche führt SupplyOn Invoicing beim Hochladen oder Übertragen von Rechnungen per Datei keine Summenbildung (z. B. Steuersumme, Rechnungssumme) durch. Daher muss der Lieferant alle Summen in der Rechnungsnachricht oder in der Datendatei angeben.

Bei der Umsatzsteuerberechnung sind Rundungsdifferenzen auf der Summenebene nur innerhalb bestimmter Grenzen zulässig:

- Auf der Summenebene: Die zulässigen Rundungsdifferenzen bei der Berechnung der Umsatzsteuer betragen maximal 0,01 EUR.
- Auf Positionsebene: Es sind keine Rundungsdifferenzen zulässig.

3.4.3 Steuern

- Zuschläge auf Kopfebene sind nur zulässig, wenn der Steuersatz auf Positionsebene für alle Positionen gleich ist.
- Eine Steuerkategorie (z. B. „Steuerschuldumkehr“) ist erforderlich, wenn der Steuersatz Null ist.

3.4.4 Rechnung aus Bedarf

Im Gegensatz zur manuellen Eingabe von Rechnungen „aus einem Bedarf“ über die Weboberfläche von SupplyOn Invoicing erfolgt keine „Umstellung“ der Bedarfsdaten, wenn Rechnungen, die sich auf ein Bedarfsdokument aus SupplyOn Logistics & Finance oder AirSupply beziehen (z. B. auf eine Bestellung oder einen Lieferavis), hochgeladen oder per Datendatei übertragen werden. Die Rechnungsnachricht muss alle relevanten Rechnungsdaten enthalten. Die Rechnungsdaten müssen mit den entsprechenden Daten auf dem Bedarfsdokument übereinstimmen, und zwar je nach den Anforderungen des Kunden in Bezug auf die folgenden Informationen:

- Preiseinheit
- Preis pro Einheit
- Maßeinheit
- Währung
- ...

Die Positionsmenge (bei einer mengenbasierten Bestellung) bzw. der Betrag (z. B. bei einer Wertlimit-Bestellung) – einschließlich anderer bereits erstellter Rechnungen – darf die Menge bzw. den Betrag der Position des referenzierten Bedarfsdokuments nicht überschreiten, ggf. unter Berücksichtigung eines Toleranzbereichs.

Die Schreibweise der Nummer des referenzierten Bedarfsdokuments und der Position muss der des Kunden entsprechen.

3.4.5 Rechnungskorrektur

Für die Korrektur von Rechnungen (Korrekturrechnung, nachträgliche Be-/Entlastung; siehe Kapitel 3.2 „Arten von Finanzdokumenten“) gelten die folgenden Anforderungen:

- Dokumentennummer und Positionsnummer des referenzierten Rechnungsdokuments sind Pflichtangaben.
- Die Kunden- und Lieferantendaten, einschließlich der Referenznummern (z. B. USt.-Nummer), müssen mit denen der zu korrigierenden Rechnung übereinstimmen.
- Im Allgemeinen müssen die Positionsdaten mit denen der zu korrigierenden Rechnung übereinstimmen. Es gelten folgende Ausnahmen:
 - o Menge und Summen im Falle einer Korrekturrechnung
 - o Summen im Falle einer nachträgliche Be-/Entlastung

3.4.6 Anhänge

Art, Größe und Anzahl der Anhänge müssen den folgenden allgemeinen Beschränkungen entsprechen, die für einzelne Kunden abweichen können; siehe Kapitel 3.6 „Kundenspezifische Anforderungen“.

- Arten von Anhängen:
bmp, csv, doc, docx, gif, jpg, jpeg, pdf, png, ppt, pptx, rtf, tif, tiff, txt, xls, xlsx, xml, zip, BMP, CSV, DOC, DOCX, GIF, JPG, JPEG, PDF, PNG, PPT, PPTX, RTF, TIF, TIFF, TXT, XLS, XLSX, XML, ZIP
- Maximale Anzahl von Anhängen pro Rechnung: 5
- Maximale Größe eines Anhangs: 5 MB
- Maximale Größe aller Anhänge für eine Rechnung: 10 MB

3.5 Länderspezifische Anforderungen

Unterschiedliche Ländern stellen unterschiedliche rechtliche Anforderungen an den Inhalt einer Rechnung. Diese Anforderungen spiegeln sich in den von SupplyOn konfigurierten länderspezifischen Regelwerken wider. Diese Regelwerke steuern, welche Rechnungsfelder verfügbar sind (als Pflichtfeld oder optionales Feld). In einigen Fällen wird auch der Feldinhalt auf zulässige Werte geprüft. Das betreffende Land wird anhand der folgenden Kriterien bestimmt:

- USt.-Nummer des Lieferanten (die ersten beiden Zeichen) oder
- Land des Lieferanten oder
- USt.-Nummer der Fiskalvertretung (die ersten beiden Zeichen)

Länderspezifische Anforderungen (zusätzlich zu den kundenspezifischen Anforderungen – siehe Kapitel 3.6 „Kundenspezifische Anforderungen“) werden in der Feldbeschreibung dokumentiert; siehe Kapitel 3.3 „Feldbeschreibung“.

3.6 Kundenspezifische Anforderungen

Neben den länderspezifischen Anforderungen stellt jeder Kunde spezifische Anforderungen an den Inhalt einer Rechnung, die sich in den von SupplyOn konfigurierten kundenspezifischen Regelwerken widerspiegeln. Kundenspezifische Anforderungen (zusätzlich zu den länderspezifischen Anforderungen - siehe Kapitel 3.5 „Länderspezifische Anforderungen“) werden in der Feldbeschreibung dokumentiert; siehe Kapitel 3.3 „Feldbeschreibung“.

Wichtige kundenspezifische Anforderungen werden auch im Anhang für den jeweiligen Kunden erläutert. (Siehe entsprechendes Dokument „SupplyOn Invoicing Integrationsleitfaden_Anhang ...“)

4 Kanäle für SupplyOn Invoicing

SupplyOn bietet verschiedene technische Ansätze für die Integration von Lieferantensystemen mit SupplyOn Invoicing („Kanäle“), um möglichst vielen Lieferanten die Integration ihrer Systeme mit SupplyOn Invoicing zu ermöglichen.

In den folgenden Abschnitten werden die verfügbaren Kanäle beschrieben. Für Lieferanten, die bereits entschieden haben, welchen Kanal sie nutzen möchten, ist nur der entsprechende Unterabschnitt relevant. Beachten Sie, dass nicht alle Kanäle von allen Kunden unterstützt werden; Informationen zu den unterstützten Kanälen finden Sie im jeweiligen kundenspezifischen Anhang.

4.1 CSV- oder Excel-Upload

CSV²-Dateien sind Textdateien, in denen ein Trennzeichen die verschiedenen Felder trennt, zum Beispiel „,"“ oder „;“. Viele Systeme unterstützen die Erstellung von CSV-Dateien. Beachten Sie jedoch, dass das Format der CSV-Datei dem SupplyOn-Standard entsprechen muss, der in Kapitel 4.1.3 „CSV-Dateiformat“ beschrieben wird. Nutzer von SupplyOn Invoicing können Rechnungen erstellen, indem sie eine solche CSV-Datei innerhalb der Anwendung hochladen.

Invoicing unterstützt auch den Upload von Excel-Dateien mit der Erweiterung XLSX. Neben der technischen Dateierweiterung müssen solche Dateien dem gleichen SupplyOn-Standard entsprechen, der oben für CSV-Dateien genannt wurde.

4.1.1 Voraussetzungen

Um den CSV- oder Excel-Upload nutzen zu können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Der Upload kann von allen Lieferanten genutzt werden, die SupplyOn Invoicing verwenden.
- Für den Upload ist ein SupplyOn-Benutzer mit Zugriff auf SupplyOn Invoicing und der Berechtigung zum Erstellen von Rechnungen erforderlich.
- Die Geschäftsbeziehung zum jeweiligen Kundenwerk muss vom Kunden für SupplyOn Invoicing eingerichtet werden.
- Beim Hochladen oder beim Versenden der hochgeladenen Rechnung in einem zweiten Schritt muss der Nutzer die „Invoicing-Geschäftsbedingungen“ bestätigen, die Sie auch hier finden: https://supplyon.com/img/help/download/el invoicing/EN_el invoicing Terms Conditions.pdf

4.1.2 Beschränkungen

Dateianhänge werden beim CSV- oder Excel-Upload derzeit nicht unterstützt. Wenn Sie jedoch die Option „Als Entwurf speichern“ (im Gegensatz zu „Senden“) wählen, können Dateianhänge manuell zur Rechnung hinzugefügt werden.

4.1.3 CSV- und Excel-Dateiformat

Die Struktur der Datei muss dem SupplyOn-Format entsprechen, das in diesem Abschnitt beschrieben wird. Die Anforderungen an den Inhalt der CSV-Datei werden in Kapitel 3 „Nachrichteninhalt“ beschrieben.

² CSV = comma separated values

4.1.3.1 Allgemeine Format-Anforderungen

- Die erste Zeile der CSV-Datei muss die Feldnamen enthalten, getrennt durch ein Trennzeichen („;“ oder „“ – siehe Kapitel 4.1.3.2 „Format von Daten, Zahlen und Trennzeichen“). Die Feldnamen müssen exakt mit den von SupplyOn Invoicing verwendeten Namen übereinstimmen. Sie können aus der Formatbeschreibung (siehe Abschnitt 3.3 „Feldbeschreibung“) übernommen werden oder aus einer CV-Datei (siehe 4.1.3.3 „Herunterladen einer Datei“), die als Beispieldatei heruntergeladen wird. Die Reihenfolge der Felder ist nicht relevant; sie muss jedoch für alle Zeilen der Datei einheitlich sein, d. h. die nachfolgenden Zeilen müssen die Felder in der gleichen Reihenfolge enthalten wie die erste Zeile.
- Alle Felder müssen durch ein Trennzeichen getrennt werden (siehe Kapitel 4.1.3.2 „Format von Daten, Zahlen und Trennzeichen“). Enthält der Feldwert ein Trennzeichen, muss er in Anführungszeichen gesetzt werden (z. B. „A, B, C“).
- Felder, deren Name mit einer „1“ endet, können mehrfach in Spalten innerhalb der Datei vorkommen. (Ausnahmen: „...Name1“, „...ID1“)
In solchen Fällen muss die Zahl erhöht werden, der Name mehrfach vorkommt, z. B.:
„BuyerRefNumberType1, BuyerRefNumberType2, BuyerRefNumber1, BuyerRefNumber2, ...“
(Die Zahlen müssen fortlaufend sein. „BuyerRefNumberType1, BuyerRefNumberType3, BuyerRefNumber1, BuyerRefNumber3, ...“ würde beispielsweise zu einem Fehler führen.
Die Spalte „max. Wiederholungen“ in der Feldbeschreibung (siehe Kapitel 3.3 „Feldbeschreibung“) enthält die maximale Anzahl der erlaubten Wiederholungen.
- Die Upload-Datei kann die Daten einer oder mehrerer Rechnungen oder Rechnungspositionen enthalten. Bei mehreren Rechnungspositionen müssen die Felder auf der Kopfebene in jeder Zeile wiederholt werden.
- Die Datei muss UTF-8-kodiert sein.

4.1.3.2 Format von Daten, Zahlen und Trennzeichen

Das Datums- und Dezimalformat sowie das Trennzeichen („;“ oder „.“), das in der CSV- oder Excel-Datei verwendet werden soll, sind abhängig

vom Land des SupplyOn-Benutzers, der den Upload durchführt (wie im Benutzerprofil unter **Verwaltung** -> **Mein Benutzerkonto** eingestellt).

Die folgende Tabelle zeigt die für einige Länder zu verwendenden Formate:

Land	Datumsformat	Dezimaltrennzeichen	Trennzeichen
Australien	T/MM/JJJJ	.	,
Österreich	TT.MM.JJJJ	,	;
Belgien	T/MM/JJJJ	,	;
Brasilien	TT/MM/JJJJ	,	;
Kanada	TT/MM/JJJJ	.	,
China	JJJJ/M/T	.	,
Tschechische Rep.	T.M.JJJJ	,	;
Dänemark	TT-MM-JJJJ	.	;
Finnland	T.M.JJJJ	,	;
Frankreich	TT/MM/JJJJ	,	;
Deutschland	TT.MM.JJJJ	,	;
Hongkong	T/M/JJJJ	.	,
Ungarn	JJJJ.MM.TT	,	;
Irland	TT/MM/JJJJ	.	,
Italien	TT/MM/JJJJ	,	;
Japan	JJJJ/MM/TT	.	,
Niederlande	T-M-JJJJ	.	;
Polen	JJJJ-MM-TT	,	;
Portugal	TT-MM-JJJJ	,	;
Rumänien	TT.MM.JJJJ	,	;
Singapur	T/MM/JJJJ	.	,
Südafrika	JJJJ/MM/TT	.	,
Spanien	TT/MM/JJJJ	,	;
Schweden	JJJJ-MM-TT	,	;
Schweiz	TT.MM.JJJJ	.	;
USA	M/T/JJJJ	.	,
Vereinigtes Königreich	TT/MM/JJJJ	.	,

4.1.3.3 Herunterladen einer CSV- oder Excel-Datei

Es wird empfohlen, zunächst eine bestehende Rechnung in SupplyOn Invoicing als CSV- oder Excel-Datei herunterzuladen, um ein Beispiel zu erhalten, auf dessen Basis Sie eine CSV- oder Excel-Datei erzeugen können. Wenn noch keine Rechnungen vorhanden sind, können Sie eine Rechnung über das Webformular für Rechnungen erstellen. Die Rechnung kann als Entwurf gespeichert und später gelöscht werden und muss nicht an den Kunden gesendet werden.

Überprüfen Sie die Rechnung, bevor Sie sie herunterladen, um sicherzustellen, dass sie fehlerfrei ist und alle erforderlichen Daten

vorhanden sind und korrekt eingegeben wurden. (Klicken Sie im Webformular für Rechnungen auf **Prüfen**, um die Rechnung zu validieren.) Schritte für den Download in SupplyOn Invoicing:

- Wählen Sie die herunterzuladenden Dokumente auf dem entsprechenden Reiter der Rechnungsliste aus.
- Klicken Sie auf **Herunterladen** und dann auf **Dokumente**.
- Wählen Sie das Dateiformat **CSV oder Excel**.
- Klicken Sie auf **Herunterladen**.

Bitte beachten Sie, dass die heruntergeladene CSV-Datei einige Felder enthalten kann, die für den Upload nicht erforderlich sind, da sie vom System ignoriert werden. Zu diesen Feldern:

- GUID (Kopfdaten)
- countrySource (Kopfdaten)
- Status (Kopfdaten)
- CustomerStatus (Kopfdaten)
- Kanal (Kopfdaten)

Nur relevant für Rechnungen an den Kunden Airbus:

- CFTPLLevel1 (Kopfdaten)
- CompanyCode (Kopfdaten)
- FactsCode (Kopfdaten)
- InvoicelImageFilename (Kopfdaten)
- NumberOfAttachments (Kopfdaten)
- SAPClientNumber (Kopfdaten)
- SAPSystemName (Kopfdaten)
- UniqueInvoicelIdentificationNumber (Kopfdaten)
- archivingProviderBuyside (Kopfdaten)
- archivingProviderSellside (Kopfdaten)
- archivingSectionBuyside (Kopfdaten)
- archivingSectionSellside (Kopfdaten)
- signatureProvider (Kopfdaten)
- Basis1NetPrice (Position)

4.1.3.4 Excel zum Bearbeiten von CSV-Dateien verwenden

Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie Microsoft Excel zum Bearbeiten von CSV-Dateien verwenden:

- Excel löscht standardmäßig Nullen am Anfang von Einträgen und stellt das Datumsformat entsprechend den Spracheinstellungen auf dem Computer des Benutzers ein. Um Fehler beim Hochladen von CSV-Dateien zu vermeiden, müssen Einträge, die mit Null beginnen, mit einem Apostroph versehen werden (z. B. '0110) oder die Zellen als „Text“ formatiert werden. Außerdem müssen die regionalen Standards für das Datumsformat berücksichtigt werden (z. B. Englisch: TT/MM/JJJJ). Die Spracheinstellung des Computers muss gegebenenfalls an die Spracheinstellungen des jeweiligen Benutzers angepasst werden.
- CSV-Dateien, die von SupplyOn Invoicing generiert werden, verwenden die Kodierung UTF-8; CSV-Dateien, die in Invoicing hochgeladen werden sollen, müssen ebenfalls die Kodierung UTF-8 aufweisen. Stellen Sie sicher, dass Sonderzeichen (z. B. ä, ö, ü) in Excel korrekt verarbeitet werden:
 - Bevor Sie eine mit Excel erzeugte CSV-Datei aus Invoicing öffnen, müssen Sie sie die Kodierung zu ANSI konvertieren. Dies kann zum Beispiel mit einem Texteditor wie dem Windows Editor geschehen (**Datei** -> **Speichern unter**, ANSI als Kodierung einstellen).
 - Bevor Sie eine mit Excel bearbeitete CSV-Datei hochladen, konvertieren Sie sie die Kodierung entsprechend zurück zu UTF-8.
- Um solche Probleme zu vermeiden, empfehlen wir, direkt den Excel-Download und -Upload zu verwenden.

4.1.4 Hochladen einer CSV- oder Excel-Datei

Um eine CSV- oder Excel-Datei (mit einer oder mehreren Rechnungen) innerhalb von SupplyOn Invoicing in die Rechnungsliste hochzuladen:

- Klicken Sie auf **Erstellen oder Hochladen** und dann auf **CSV-Datei hochladen oder Excel-Dateien hochladen**.
- Im folgenden Dialogfenster können Sie entweder eine oder mehrere Dateien über den Auswahldialog („Durchsuchen“) auswählen; Sie können Dateien auch per Drag & Drop in das graue Feld ziehen.
- Zum Hochladen von Dateien stehen folgende Optionen zur Verfügung:
- **Senden**: Die Rechnung wird sofort an den Kunden gesendet, wenn sie keine Fehler enthält. Sie ist in der **Rechnungsliste** unter dem Reiter **Gesendet** zu finden.
- **Als Entwurf speichern**: Der Benutzer kann die Daten über die Weboberfläche bearbeiten oder Anhänge hinzufügen, bevor die Rechnung an den Kunden gesendet wird. Nach erfolgreichem Upload ist die Rechnung in der **Rechnungsliste** unter dem Reiter **Versandbereit** verfügbar. Der Benutzer muss sie dann manuell auf eine der folgenden Arten abschließend an den Kunden senden:
 - Wählen Sie die entsprechende Zeile in der **Rechnungsliste** auf dem Reiter **Versandbereit** aus und klicken Sie auf **Senden**.
 - Öffnen Sie die Rechnung, indem Sie auf die Dokumentennummer und dann auf **Senden** klicken. Sie können die Daten bearbeiten oder Anhänge hochladen, bevor Sie die Rechnung versenden.

4.1.5 Fehlerbehandlung

Entspricht das Format der hochgeladenen Datei nicht dem oben beschriebenen SupplyOn-Standard oder entspricht der Inhalt nicht den in Kapitel 3 „Nachrichteninhalt“ beschriebenen Anforderungen, wird eine Fehlermeldung angezeigt:

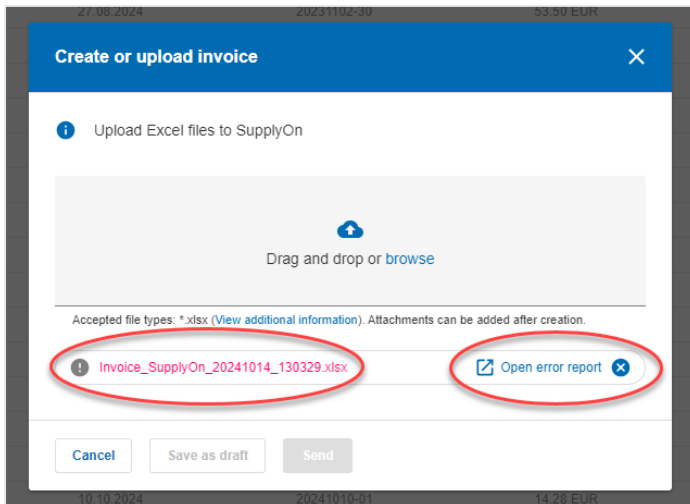


Abbildung: Fehlermeldung beim CSV-Upload

Wenn mehrere Fehlermeldungen auftreten, werden diese in einer separaten Datei aufgelistet, die Sie herunterladen können. Mit dieser Datei können Sie das Problem mit dem Datei-Upload dem SupplyOn Customer Support mitteilen (siehe Kapitel 7 „Schulung und Support“).

Allgemeine Informationen zur Korrektur von Rechnungen, für die SupplyOn oder der Kunde einen Fehler gemeldet hat, finden Sie im Kapitel 5 „Fehlerbehandlungsprozess“.

4.2 EDI

EDI (Electronic Data Interchange) bezeichnet den elektronischen Austausch von Geschäftsinformationen in standardisierter Form.

SupplyOn unterstützt derzeit folgende EDI-Nachrichtenformate:

- EDIFACT Global Invoice Standard auf Basis der VDA-Richtlinie 4938, Teil 2, Version 2.2 vom Juli 2016
- UBL XML V2.1 von November 2013

Die folgenden Kommunikationsprotokolle werden für beide Nachrichtenformate unterstützt:

- OFTP2 über TCP/IP
- AS2 über HTTPS

4.2.1 Voraussetzungen

Um den EDI-Kanal nutzen zu können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Der Lieferant benötigt einen Connect-Vertrag für den entsprechenden Kunden sowie P2P (Purchase-to-Pay) oder einen Professional-Vertrag mit SupplyOn.
- Für das gemeinsame Integrationsprojekt mit SupplyOn ist ein Vertrag erforderlich; siehe Kapitel 4.3.6 „Integrationsprojekt“. Für das Projekt fallen Gebühren an.
- Die Geschäftsbeziehung zum jeweiligen Kundenwerk muss vom Kunden für SupplyOn Invoicing eingerichtet werden.
- Der jeweilige Kunde muss die Nutzung des EDI-Kanals erlauben. (Siehe jeweiligen kundenspezifischen Anhang.)

- Ein SupplyOn-Benutzer mit Invoicing-Zugriff ist keine zwingende Voraussetzung, kann aber bei der Fehlersuche, der Überprüfung oder Ansicht von Rechnungen, der Überprüfung des Kundenstatus von Rechnungen usw. hilfreich sein.

4.2.2 Beschränkungen

Für UBL XML werden nur die Dokumentarten (siehe Abschnitt 3.2 „Arten von Finanzdokumenten“) Rechnung und Korrekturrechnung unterstützt.

4.2.3 EDI-Nachrichtenformat

SupplyOn bietet derzeit folgende EDI-Formate für SupplyOn Invoicing an, die in den nachfolgenden Abschnitten näher beschrieben werden:

- EDIFACT
- UBL XML

Die Anforderungen an den Inhalt der EDI-Nachrichten werden in Kapitel 3 „Nachrichteninhalt“ beschrieben.

4.2.3.1 EDIFACT

Unterstützt wird der EDIFACT Global Invoice Standard auf Basis der VDA-Richtlinie 4938, Teil 2, Version 2.2 vom Juli 2016. (Siehe <https://www.vda.de/en/services/Publications/global-invoic-implementation-guideline.html>) Die EDIFACT-Nachricht muss diesem Standard entsprechen. Das bedeutet, dass zusätzlich zu den Feldern, die aufgrund von Kunden- oder gesetzlichen Anforderungen (Kapitel 3 „Nachrichteninhalt“) Pflichtfelder sind, alle Felder bereitgestellt werden müssen, die nach UBL-Standard obligatorisch sind.

Lieferanten müssen Rechnungen mithilfe des Nachrichtentyps GlobalINVOIC D07.A senden. Werden Anhänge übermittelt, muss der VDA-Container verwendet werden. Darüber hinaus gelten die folgenden Regeln:

- Mehrere Nachrichten innerhalb einer Übertragungsdatei sind NICHT zulässig, d. h. jede Übertragungsdatei darf nur ein UNH-Segment enthalten.
- Zeilenumbrüche (CRLF = Carriage Return Line Feed) am Ende von Segmenten:
Sie können EDIFACT-Nachrichten mit oder ohne CRLF an SupplyOn senden. Wenn CRLF verwendet wird, muss es am Ende jedes Segments verwendet werden.
- Die Anforderungen an den Inhalt der EDIFACT-Nachricht werden in Kapitel 3 „Nachrichteninhalt“ beschrieben.
- Nicht alle Felder des EDIFACT-Standards werden von Invoicing unterstützt. Welche Felder der jeweilige Kunde unterstützt und welche Anforderungen der Kunde an den Inhalt der Rechnung stellt, kann der Feldbeschreibung entnommen werden; siehe Kapitel 3.3 „Feldbeschreibung“.
- Beachten Sie, dass die Feldbeschreibung entsprechend der Struktur der Invoicing-Anwendung sortiert wird. Die korrekte Struktur der EDIFACT-Datei entnehmen Sie bitte dem EDIFACT-Leitfaden.

4.2.3.2 UBL XML

SupplyOn unterstützt derzeit UBL XML V2.1 (November 2013) für die Dokumenttypen Rechnung und Korrekturrechnung:

- <http://docs.oasis-open.org/ubl/os-UBL-2.1/UBL-2.1.html#T-INVOICE>
- <http://docs.oasis-open.org/ubl/os-UBL-2.1/UBL-2.1.html#T-CREDIT-NOTE>

Für die an SupplyOn Invoicing gesendeten UBL-XML-Dateien sind folgende Anforderungen zu beachten:

- Die UBL-XML-Datei muss dem jeweiligen UBL-Schema (XSD) entsprechen, das die Struktur und Syntax der UBL-XML-Datei beschreibt. Das bedeutet, dass zusätzlich zu den Feldern, die aufgrund von Kunden- oder gesetzlichen Anforderungen (Kapitel 3 „Nachrichteninhalt“) Pflichtfelder sind, alle Felder bereitgestellt werden müssen, die nach UBL-Standard obligatorisch sind. Es müssen auch Felder berücksichtigt werden, die zum Pflichtfeld werden, wenn das übergeordnete Element bereitgestellt wird (z. B. bei UBL das Segment cac:TaxScheme innerhalb von cac:PartyTaxScheme).

Es wird empfohlen, dass der Lieferant die von ihm erzeugte XML-Datei anhand des Schemas validiert. Die Schemata sind unter den folgenden Links zu finden:

- Rechnung: <http://docs.oasis-open.org/ubl/os-UBL-2.1/xsd/maindoc/UBL-Invoice-2.1.xsd>
- Korrekturrechnung: <http://docs.oasis-open.org/ubl/os-UBL-2.1/xsd/maindoc/UBL-CreditNote-2.1.xsd>

Zusätzlich zu den oben genannten Schemata für die jeweiligen Dokumententypen müssen die Schemata der allgemeinen UBL-Bibliothek heruntergeladen werden, da sie im dokumententypspezifischen Schema referenziert werden.

Siehe auch:

- <http://docs.oasis-open.org/ubl/os-UBL-2.1/UBL-2.1.html#S-SCHEMA-DEPENDENCIES>
- <http://docs.oasis-open.org/ubl/os-UBL-2.1/UBL-2.1.html#S-UBL-2.1-COMMON-SCHEMAS>

- Die Anforderungen an den Inhalt der UBL-XML-Nachricht werden in Kapitel 3 „Nachrichteninhalt“ beschrieben.
- Nicht alle Felder des UBL-Standards werden von Invoicing unterstützt. Welche Felder der jeweilige Kunde unterstützt und welche Anforderungen der Kunde an den Inhalt der Rechnung stellt, kann der Feldbeschreibung entnommen werden; siehe Kapitel 3.3 „Feldbeschreibung“.
- Beachten Sie, dass die Feldbeschreibung entsprechend der Struktur der Invoicing-Anwendung sortiert wird. Die korrekte Struktur der UBL-XML-Datei entnehmen Sie bitte dem UBL-Schema.

4.2.4 Übermittlung von EDI-Nachrichten

Für beide Formate – EDIFACT und UBL XML – kann die technische Anbindung an SupplyOn EDI alternativ über zwei Kommunikationsprotokolle realisiert werden:

- OFTP2 über TCP/IP
- AS2 über HTTPS

4.2.4.1 OFTP2 über TCP/IP

OFTP2 (Odette File Transfer Protocol Version 2) ist eine Weiterentwicklung des Odette File Transfer Protocol. OFTP2 kann auf verschiedenen Transportebenen eingerichtet werden: ISDN, X.25, TCP/IP. SupplyOn unterstützt nur OFTP2 über TCP/IP (Internet).

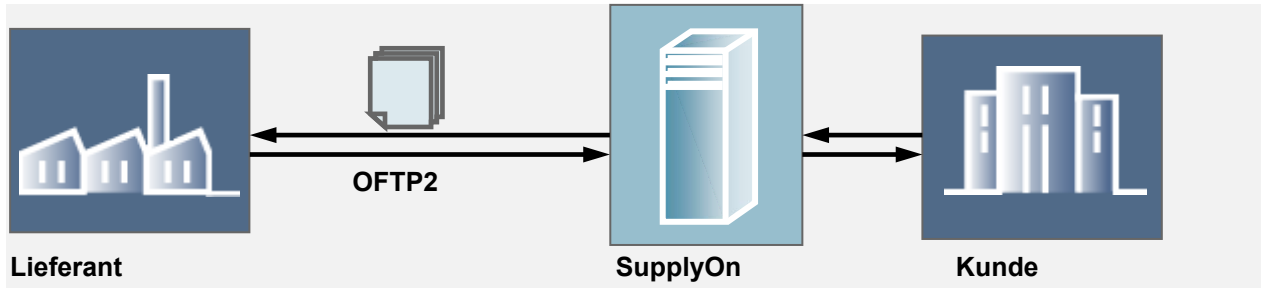


Abbildung: Überblick über OFTP2

4.2.4.1.1 Kommunikationsprozess

Einer der Partner initiiert die Kommunikation. Nach dem Austausch von Odette-IDs und Passwörtern können Dateien in beide Richtungen ausgetauscht werden. Die Dateien erhalten für die Übertragung einen vorkonfigurierten virtuellen Dateinamen. Dateien können über OFTP2 entweder verschlüsselt oder unverschlüsselt übertragen werden. SupplyOn erlaubt nur eine verschlüsselte Übertragung. Nach der Übertragung erfolgt eine Bestätigung in Form einer *End to End Response* (EERP = positive Empfangsbestätigung, EERN = negative Empfangsbestätigung). Diese *End to End Response* kann entweder unmittelbar nach der Übertragung über dieselbe Verbindung erfolgen, oder der Empfänger kann selbstständig den ursprünglichen Absender für die Übertragung anwählen.

Die Stärken von OFTP2:

- OFTP2 ermöglicht einen Neustart der Verbindung nach einem Abbruch. Es ist nicht notwendig, die gesamte Datei erneut zu senden.
- Die implizite *End to End Response* garantiert eine korrekte Übertragung und Verarbeitung der Datei durch den Empfänger.
- Sichere Daten und Verbindung durch Verschlüsselung.

4.2.4.1.2 OFTP2-Verschlüsselung

SupplyOn verwendet mit OFTP2 die maximalen Sicherheitseinstellungen, einschließlich der neuesten kryptografischen Algorithmen:

- symmetrische Verschlüsselung mithilfe des Algorithmus AES/256,
- SHA1-Algorithmus für digitale Signaturen,
- Datenkompression und nur eine signierte und verschlüsselte Bestätigung.

4.2.4.1.3 OFTP2-Parameter

OFTP2-Parameter	SupplyOn-Kommunikation	Erklärung	
Sicherheit	Kommunikations-zertifikat	Vertrauenswürdig	<p>Ein Zertifikat für Kommunikation und Unterschrift</p> <p>Vertrauenswürdig: Die Zertifizierungsstelle weist Zertifikate zu, verwaltet und kontrolliert sie. Es gibt Zertifikate der Klasse 2 und der Klasse 3. Die Zertifikate müssen spätestens nach 5 Jahren aktualisiert werden.</p>
	Digitale Signatur	SHA1	<p>Bevor die Daten versendet werden, wird eine Signatur erstellt und an die Übertragung angehängt. Beim Empfang der Nachricht prüft der Empfänger die Signatur. Dies garantiert, dass die Nachricht wirklich vom Absender stammt. SHA1 ist eine Option für den Signaturalgorithmus und wird empfohlen.</p>
	Verschlüsselung	AES/256	<p>Advanced Encryption Standard ist eine symmetrische Verschlüsselungsmethode, die als neuer Verschlüsselungsstandard gilt.</p> <p>Er wird für die Verschlüsselung von Daten und Übertragungsverbindungen verwendet.</p>
Transport-Ebene	Internetverbindung	<ul style="list-style-type: none"> - dauerhafte Internetverbindung - feste und öffentliche URL oder IP-Adresse obligatorisch 	<p>Eine dauerhafte Internetverbindung muss gewährleistet sein.</p>
	Transport-Protokoll	OFTP2 über HTTPS	<p>HTTPS ist eine spezielle Form des HTTP-Protokolls und bietet erhöhte Sicherheit durch SSL (128-Bit-Verschlüsselung). HTTPS wird verwendet, um ein „Mitlesen“ bei der Übertragung sensibler Daten zu verhindern.</p>
Kunden-authentifizierung	Authentifizierung	HTTPS Basic-Authentifizierung mit Benutzernamen und Passwort	<p>Authentifizierung des sendenden Schnittstellensystems während des Empfangs.</p>

4.2.4.2 AS2 über Internet (HTTPS)

AS2 (Applicability Statement 2) ist ein Kommunikationsprotokoll für die sichere Datenübertragung über das Internet. Elektronische Geschäftsdokumente in beliebigen Formaten, die an Geschäftspartner gesendet werden, werden komprimiert und gegebenenfalls mit einer elektronischen Signatur versehen.

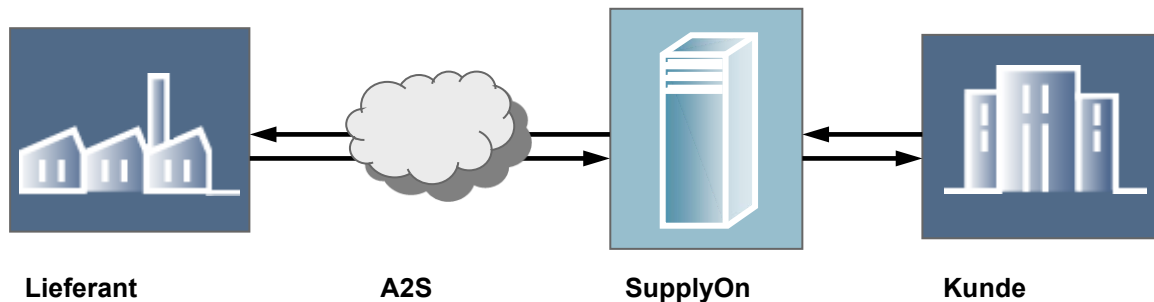


Abbildung: Überblick über AS2

4.2.4.2.1 Kommunikationsprozess

AS2 arbeitet mit einem „Umschlag“, in den die EDI-Daten eingebettet sind. Die Daten werden mit Hypertext Transfer Protocol (HTTP), der Kerntechnologie des World Wide Web, übertragen.

Der Server des Empfängers wartet auf Nachrichten, die an ihn adressiert sind. Sobald der Server erkennt, dass eine an ihn adressierte Nachricht eintrifft, prüft er die Zertifikate/Autorisierung der Nachricht.

Nach der Prüfung wird der Eingang der Nachricht ermöglicht.

Ähnlich wie bei einem Telefon ohne Mailbox nimmt der Server die Nachricht nur entgegen, wenn der Server verfügbar ist. Daher muss der Server dauerhaft mit dem Internet verbunden sein.

4.2.4.2.2 Die Stärken von AS2

AS2 ermöglicht es dem Benutzer, Daten sicher und zuverlässig mit dem Internetprotokoll HTTPS zu senden und zu empfangen. Der Kostenvorteil, der sich aus der Nutzung des Internets ergibt, wird direkt an den AS2-Nutzer weitergegeben. Wenn Sie sich für eine AS2-Softwarelösung entschieden haben, entstehen auch beim Versand größeren Datenmengen keine zusätzlichen Kosten. Aufgrund der steigenden Anzahl von EDI-Nachrichten ist dies neben dem Sicherheitsaspekt für viele Unternehmen der ausschlaggebende Faktor für die Einführung von AS2.

Digitale Zertifikate stellen beispielsweise sicher, dass Nachrichten nur den gewünschten Empfänger erreichen und dass der Absender verifiziert werden kann. AS2 arbeitet mit Verschlüsselungs- und Signaturalgorithmen, so dass die Sicherheit der Dokumente gewährleistet ist.

4.2.4.2.3 Voraussetzungen für die AS2-Kommunikation

Voraussetzung für den Datenaustausch mit anderen AS2-fähigen Unternehmen ist ein Internetzugang und eine AS2-fähige Software. Stellen Sie sicher, dass Ihre AS2-Software HTTP Basic Authentication für die Datenübertragung an SupplyOn unterstützt.

4.2.4.2.4 AS2-Parameter

AS2-Parameter		SupplyOn-Kommunikation	Erklärung
Sicherheit	Kommunikations-zertifikat	- vertrauenswürdig oder selbstsigniert - maximale Gültigkeit 5 Jahre	Ein Zertifikat für Kommunikation und Unterschrift Vertrauenswürdig: Die Zertifizierungsstelle weist Zertifikate zu, verwaltet und kontrolliert sie. Es gibt Zertifikate der Klasse 2 und der Klasse 3. Selbstsigniert: Selbstsignierte Zertifikate reduzieren den Verwaltungsaufwand. Die Zertifikate müssen spätestens nach 5 Jahren aktualisiert werden.
	Digitale Signatur	SHA1	Bevor die Daten versendet werden, wird eine Signatur erstellt und an die Übertragung angehängt. Beim Empfang der Nachricht prüft der Empfänger die Signatur. Dies garantiert, dass die Nachricht wirklich vom Absender stammt. SHA1 ist eine Option für den Signaturalgorithmus und wird empfohlen.
	Verschlüsselung	–	Es ist keine zusätzliche Verschlüsselung der Daten notwendig, da die Kommunikation bereits SSL-verschlüsselt ist (HTTPS)!
Transportebene	Internetverbindung	dauerhafte Internetverbindung feste und öffentliche URL oder IP-Adresse obligatorisch	Eine dauerhafte Internetverbindung muss gewährleistet sein.
	Transport-Protokoll	AS2 über sicheres HTTP (HTTPS)	HTTPS ist eine spezielle Form des HTTP-Protokolls und bietet erhöhte Sicherheit durch SSL (128-Bit-Verschlüsselung). HTTPS wird verwendet, um ein „Mitlesen“ bei der Übertragung sensibler Daten zu verhindern.
Client-Authentifizierung	Authentifizierung	HTTP Basic Authentication mit Benutzernamen und Passwort	Authentifizierung des sendenden Schnittstellensystems während des Empfangs.
Message Disposition Notification = MDN	MDN	obligatorisch	Die MDN ist ein Instrument für die Transaktionssicherheit. Die MDN wird vom Empfänger zurückgeschickt. Sie bestätigt den Erhalt der Nachricht und liefert den Beweis, dass der richtige Empfänger erreicht wurde, da er im Besitz des privaten Schlüssels war.
	MDN signiert	Synchron signiert, falls erforderlich	Signieren des Nachrichteneingangs

	MDN-Verschlüsselung	–	Es ist keine zusätzliche Verschlüsselung der Daten notwendig, da die Kommunikation bereits SSL-verschlüsselt ist (HTTPS)!
--	---------------------	---	---

4.2.5 Fehlerbehandlung

Ist bei der Bearbeitung der Rechnung mindestens ein Fehler aufgetreten, sendet SupplyOn eine E-Mail mit der Fehlerbeschreibung an den Lieferanten.

Die ursprüngliche Nachricht, die den Fehler verursacht hat, ist dieser E-Mail beigelegt.

Die Absenderadresse der E-Mail lautet WebEDIAdmin@SupplyOn.com.

Die Empfängeradresse der E-Mail ist die E-Mail-Adresse, die zusammen mit der UNB-Absender-ID im Parameterblatt angegeben ist, das im Rahmen des Integrationsprojekts definiert wurde.

Es wird empfohlen, die SupplyOn-E-Mail-Domain (supplyon.com) auf die E-Mail-Whitelist des Lieferanten zu setzen, um zu vermeiden, dass die Mails von SupplyOn als Spam abgewiesen werden.

Allgemeine Informationen zur Korrektur von Rechnungen, für die SupplyOn oder der Kunde einen Fehler gemeldet hat, finden Sie im Kapitel 5 „Fehlerbehandlungsprozess“.

4.2.5.1 Fehlermeldung für EDIFACT

Bei Lieferanten, die das EDI-Format EDIFACT verwenden, kann SupplyOn Invoicing den Fehlerstatus über eine EDIFACT-Nachricht zurückmelden, um eine leichtere Verarbeitung im Lieferantensystem zu ermöglichen. Die Nachricht ist vom Typ APERAK und basiert auf dem UN/EDIFACT APERAK Message Release 15A. (Siehe https://www.unece.org/trade/untdid/d15a/trmd/aperak_c.htm.)

Einzelheiten zum Nachrichtenformat finden Sie in einem separaten EDIFACT-Leitfaden.

4.2.5.2 Fehlermeldung für UBL XML

Für Lieferanten, die das EDI-Format UBL XML verwenden, kann SupplyOn Invoicing den Fehlerstatus alternativ über eine UBL-Nachricht vom Typ Application Response zurückmelden (siehe <http://docs.oasis-open.org/ubl/os-UBL-2.1/UBL-2.1.html#T-APPLICATION-RESPONSE>), um eine einfachere Verarbeitung im System des Lieferanten zu ermöglichen.

Diese Nachricht basiert auf dem UBL-Schema <http://docs.oasis-open.org/ubl/os-UBL-2.1/xsd/maindoc/UBLApplicationResponse-2.1.xsd>.

Beschreibung der wichtigsten Elemente einer Application-Response-Nachricht:

UBL-XML-Element	Beschreibung
cbc:ID	SupplyOn Nachrichten-ID der Application-Response-Nachricht
cbc:IssueDate	Datum der Application-Response-Nachricht
cbc:VersionID	Versions-ID
cac:SenderParty/cbc:EndpointID	Org.-Code des Kunden (Routing Triple)
cac:SenderParty/cac:PartyIdentification/cbc:ID	Werkscode des Kunden (Routing Triple)
cac:ReceiverParty/cac:PartyIdentification/cbc:ID	Lieferantennummer (Routing Triple)
cac:DocumentResponse/cac:Response/cbc:Description	ERROR im Falle eines übergreifenden Fehlerstatus, andernfalls OK
cac:DocumentResponse/cac:Response/cac:Status/cbc:StatusReasonCode	Fehlercode
cac:DocumentResponse/cac:Response/cac:Status/cbc:StatusReason	Fehlerbeschreibung
cac:DocumentResponse/cac:DocumentReference/cbc:ID	Eindeutige Kennung für die Rechnung, wie vom Lieferanten in der eingehenden Nachricht im Element /cbc:ID angegeben
cac:DocumentResponse/cac:DocumentReference/cbc:UUID	Eindeutige Kennung für die Nachricht, wie vom Lieferanten in der eingehenden Nachricht im Element /cbc:UUID angegeben
cac:DocumentResponse/cac:DocumentReference/cbc:IssueDate	Rechnungsdatum, wie vom Lieferanten in der eingehenden Nachricht im Element /cbc:IssueDate angegeben
cac:DocumentResponse/cac:DocumentReference/cbc:IssueTime	Zeitstempel für den Empfang der eingehenden Nachricht
cac:DocumentResponse/cac:DocumentReference/cac:Attachment/cac:ExternalReference/cbc:FileName	SupplyOn Nachrichtentyp der eingehenden Nachricht
cac:DocumentResponse/cac:DocumentReference/cac:Attachment/cac:ExternalReference/cbc:Description	SupplyOn Zeitstempel für die Erstellung der eingehenden Nachricht
cac:DocumentResponse/cac:DocumentReference/cac:IssuerParty/cac:PartyIdentification/cbc:ID	Lieferantennummer der eingehenden Nachricht (Routing Triple)
cac:DocumentResponse/cac:DocumentReference/cac:IssuerParty/cac:PartyName/cbc:Name	Absender-Informationen
cac:DocumentResponse/cac:DocumentReference/cac:RecipientParty/cbc:EndpointID	Kunde der eingehenden Nachricht (Routing Triple)
cac:DocumentResponse/cac:DocumentReference/cac:RecipientParty/cac:PartyIdentification/cbc:ID	Kundenwerk der eingehenden Nachricht (Routing Triple)

4.2.6 Integrationsprojekt

Die folgende Abbildung zeigt den Ablauf eines EDI-Integrationsprojekts mit SupplyOn. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an EDI-Connect@SupplyOn.com.

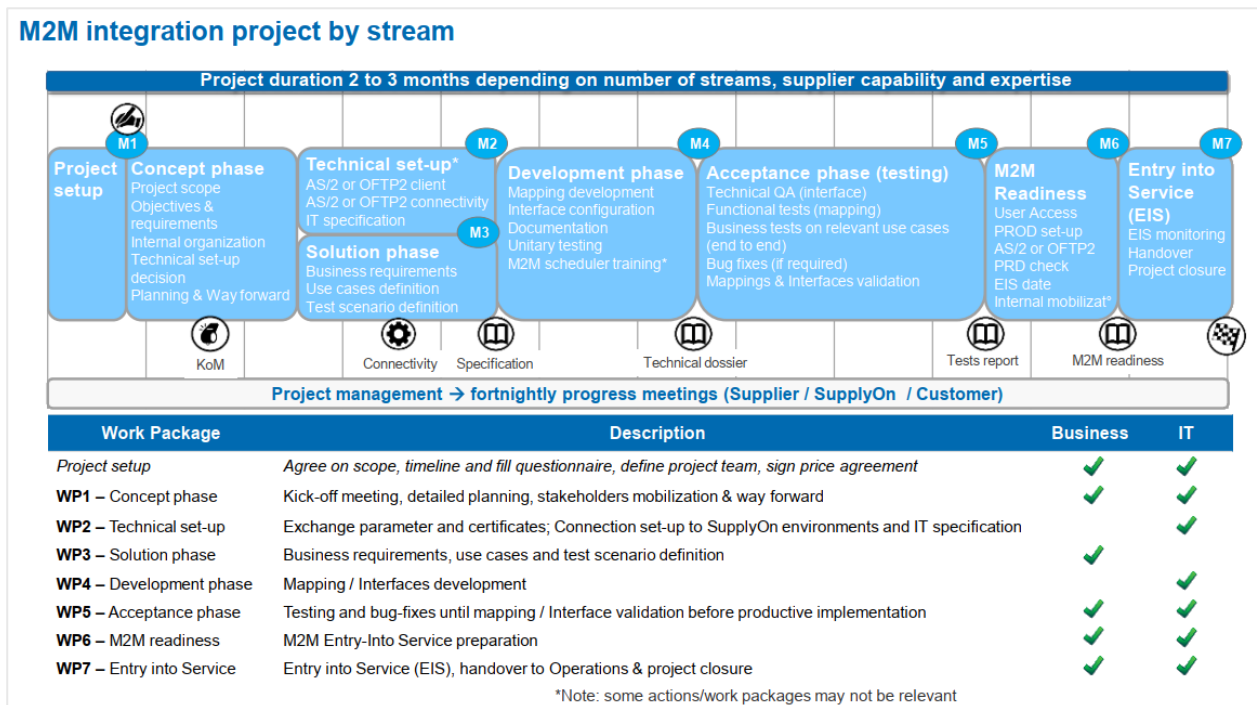


Abbildung: Ablauf eines EDI-Integrationsprojekts

5 Fehlerbehandlungsprozess

In diesem Kapitel wird beschrieben, welche Arten von Fehlern bei der Bearbeitung einer Rechnung in SupplyOn Invoicing auftreten können. Darüber hinaus wird beschrieben, wie mit Fehlern umgegangen werden kann, die vom Kunden gemeldet werden.

5.1 Von SupplyOn gemeldete Fehler

Bevor eine vom Lieferanten erstellte Rechnung an den Kunden gesendet wird, prüft SupplyOn Invoicing mehrmals die Rechnungsdaten.

Es gibt drei Arten von Fehlern:

- **Syntaxfehler:**
Der Inhalt oder die Struktur der Nachricht entspricht nicht den für den jeweiligen Kanal definierten Regeln. Im Falle eines Syntaxfehlers wird die Rechnung nicht in SupplyOn Invoicing gespeichert.
- **Routing-Fehler:**
Das in der Nachricht enthaltene Routing (siehe Kapitel 3.1 „Routing-Daten“) ist nicht korrekt. Im Falle eines Routing-Fehlers wird die Rechnung nicht in SupplyOn Invoicing gespeichert.
- **Validierungsfehler:**
Die Nachricht entspricht nicht den inhaltlichen Anforderungen, wie sie für den jeweiligen Kunden und/oder das jeweilige Land konfiguriert sind (siehe Kapitel 3 „Nachrichteninhalt“).
Im Falle eines Validierungsfehlers befindet sich die Rechnung auf dem Reiter **Gesendet** in der **Rechnungsliste** in SupplyOn Invoicing und weist den „Fehler“ auf. (Die Spalte **Status** muss eventuell über die Ansichtsschaltfläche ausgewählt werden.)
Wenn die Rechnung eine Bestellung oder ein anderes Bedarfsdokument (z. B. einen Lieferavis) referenziert, reduziert die Rechnung nicht die entsprechende abrechenbare Menge des Bedarfsdokuments. Der Lieferant hat folgende Möglichkeiten:
 - Korrektur der ursprünglichen Rechnung im internen System des Lieferanten und erneuter Versand mit derselben Rechnungsnummer an SupplyOn Invoicing
 - Stornierung der ursprüngliche Rechnung im internen System des Lieferanten, Erstellung einer neuen, korrigierten Rechnung und Versand mit einer anderen Rechnungsnummer an SupplyOn Invoicing. Die ursprüngliche (fehlerhafte) Rechnung bleibt auf dem Reiter **Gesendet** in der **Rechnungsliste** und weist den Status „Fehler“ auf.
 - Erstellung einer Korrekturrechnung im internen System des Lieferanten, die die ursprüngliche Rechnung referenziert, und Versand an SupplyOn Invoicing. Diese Korrekturrechnung wird jedoch mit dem Status „Fehler“ an SupplyOn gesendet, da sie eine Rechnung referenziert, die ebenfalls den Status „Fehler“ aufweist.

Anschließend Erstellung einer neuen korrigierten Rechnung und Versand an SupplyOn Invoicing.

Es ist auch möglich, das Dokument mit dem Status „Fehler“ direkt auf der Benutzeroberfläche zu korrigieren. Dazu muss das Dokument mit dem Status „Fehler“ aus der Rechnungsliste geöffnet werden. Auf der sich öffnenden Detailseite befindet sich am unteren Rand die Schaltfläche „Dokument korrigieren“. Mit dieser Funktion erhält das Dokument den Status „Entwurf“ und kann dann im Reiter „Entwurf“ korrigiert und erneut versendet werden. Kanalspezifische Aspekte der Fehlerbehandlung werden im Abschnitt „Fehlerbehandlung“ im Kapitel 4 „Kanäle für SupplyOn Invoicing“ beschrieben.

Kann der Lieferant den Fehler nicht selbst beheben, muss er sich an SupplyOn wenden (siehe Kapitel 7 „Schulung und Support“).

5.2 Vom Kunden gemeldete Fehler

Wurde bei der Validierung der Rechnung durch SupplyOn kein Fehler festgestellt, wird die Rechnung an das System des Kunden übertragen. Stellt der Kunde während der Bearbeitung nachträglich einen Fehler fest, so wird er:

- den Lieferanten außerhalb von SupplyOn Invoicing benachrichtigen (z. B. per E-Mail) und/oder
- den Kundenstatus für die Rechnung in SupplyOn Invoicing auf „Dokument abgelehnt“ setzen. Der Status ist im Reiter **Gesendet** in der **Rechnungsliste** in SupplyOn Invoicing sichtbar.

(Die Spalte **Bearbeitungsstatus Kunde** muss eventuell über die Ansichtsschaltfläche ausgewählt werden.)

Für Rechnungen, die bereits erfolgreich von SupplyOn Invoicing an den Kunden gesendet wurden, sind keine Korrekturen möglich. In diesem Fall muss der Lieferant eine Korrekturrechnung erstellen, die die Rechnung referenziert, und diese an SupplyOn senden, damit die abrechenbare Menge des referenzierten Bedarfsdokuments (z. B. einer Bestellung oder eines Lieferavis) in SupplyOn Logistics & Finance oder AirSupply reduziert wird. Gegebenenfalls muss der Lieferant dann eine zweite, korrigierte Rechnung erstellen und an SupplyOn Invoicing senden.

Bei Fragen zur Ablehnung der Rechnung durch den Kunden muss sich der Lieferant an die entsprechende Abteilung beim Kunden wenden.

6 Rechnungskonformität, Originalrechnung und Archivierung

Der Lieferant ist als Ersteller des Originaldokuments dafür verantwortlich, dass der Inhalt den steuerlich relevanten Informationen entspricht und alle gesetzlichen Anforderungen erfüllt. SupplyOn unterstützt nur bei der Rechnungserstellung. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den Geschäftsbedingungen für SupplyOn Invoicing.

Aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen im Heimatland des Lieferanten ist dieser für die Archivierung der Originalrechnung verantwortlich.

Unabhängig vom verwendeten Kanal wird beim Versand einer Rechnung an den Kunden über SupplyOn Invoicing ein „Originaldokument“ von SupplyOn Invoicing erzeugt. Das Originaldokument ist eine PDF-Datei, die Folgendes enthält:

- Rechnungsausdruck
- Anhänge (falls vorhanden)
- vom Lieferanten bereitgestellte Nachricht; bei EDI: EDIFACT/UBL-XML-Nachricht
- elektronische Signatur, falls zutreffend (je nach kundenspezifischer Konfiguration)

Speziell für Kanäle, in denen das Original-Rechnungsdokument von SupplyOn gespeichert wird, empfehlen wir, dass der Lieferant das Original-Rechnungsdokument für die Archivierung aus SupplyOn herunterlädt.

Das Originaldokument steht wenige Minuten nach dem Versand der Rechnung an den Kunden in der Invoicing-Anwendung zum Download bereit. Wählen Sie auf der Seite **Rechnungsliste** auf dem Reiter **Gesendet** eine eingereichte Rechnung aus und klicken Sie auf **Herunterladen** und dann auf **Original-Rechnungsdokument**.

Bitte beachten Sie, dass dieses Dokument nur für einen begrenzten Zeitraum – mindestens drei Monate – auf der SupplyOn-Plattform verfügbar ist und zu einem späteren Zeitpunkt gelöscht werden kann.

7 Schulung und Support

Sollten Probleme beim Betrieb der Lösung auftreten, stehen Ihnen folgende Kontaktmöglichkeiten zur Verfügung:

- ☐ Bezüglich SupplyOn:
- für Invoicing-Nutzer: <https://www.supplyon.com/en/contact/support-contact/> o
 - für AirSupply-Nutzer: <https://www.supplyon.com/en/contact/support-contact-airsupply/>

SupplyOn bietet umfassende Unterstützung bei Schulungsbedarf (online oder als erweitertes Paket). Bitte kontaktieren Sie uns unter <https://www.supplyon.com/en/contact/support-contact/>.

Im Falle eines Integrationsprojekts für die EDI-Kanäle entnehmen Sie die Kontaktdaten bitte dem Kapitel 4.3.6 „Integrationsprojekt“ (EDI).