

Service Description [DE]	2
1. Die e-Invoicing Lösung	3
2. Datenübertragung	6
3. Datenverarbeitung	11
4. Datenformate	16
5. PDF und Signatur	19
6. Originalrechnung & Kopie	20
7. Fiscal Clearing	25
8. Zentralregulierung mit Aktivbank	27
9. Rechnungsportal (Web UI)	32
10. Hinweise und Pflichten	35
11. Geschäftsbeziehungen	39
12. Service-Level Objectives	41
13. Anhang	45

Service Description [DE]

- [1. Die e-Invoicing Lösung](#)
 - [2. Datenübertragung](#)
 - [3. Datenverarbeitung](#)
 - [4. Datenformate](#)
-
- [5. PDF und Signatur](#)
 - [6. Originalrechnung & Kopie](#)
 - [7. Fiscal Clearing](#)
 - [8. Zentralregulierung mit Aktivbank](#)
 - [9. Rechnungsportal \(Web UI\)](#)
 - [10. Hinweise und Pflichten](#)
 - [11. Geschäftsbeziehungen](#)
 - [12. Service-Level Objectives](#)
 - [13. Anhang](#)

1. Die e-Invoicing Lösung

- 1.1 Ziel der e-Invoicing Lösung
- 1.2 Funktionsumfang
 - 1.2.1 Datenübertragung durch den Rechnungssender (Invoice Sender)
 - 1.2.2 Mapping
 - 1.2.3 Visualisierung (Visualization)
 - 1.2.4 Signatur (Signing)
 - 1.2.5 Validierung (Validation)
 - 1.2.6 Fiscal Clearance (CTC Platforms)
 - 1.2.7 Roaming
 - 1.2.8 Zustellung an den Rechnungsempfänger (Invoice Receiver)
 - 1.2.9 Rechnungsportal (TecCom Portal / Bill Presentment)
 - 1.2.10 Langzeitarchiv (Long Term Archive)
- 1.3 Begriffserklärung TecCom e-Invoicing
 - 1.3.2 Cloud Invoice und legacy e-Invoicing (ehemals "TecInvoice")
 - 1.3.2 Abwärtskompatibilität Cloud Invoice
 - 1.3.3 Systembezogene Kompatibilität

1.1 Ziel der e-Invoicing Lösung

TecCom e-Invoicing ist die TecAlliance SaaS-Lösung (Software as a Service) für den elektronischen Rechnungsaustausch im Automotive Aftermarket und ermöglicht Rechnungssendern und Rechnungsempfängern erhebliche Einsparpotenziale durch die Automatisierung geschäftskritischer Rechnungsprozesse ("Order 2 Invoice Flow") im B2B-Bereich.

Durch Einhaltung der steuerrechtlichen Voraussetzungen verschiedener Länder, Verfahrensdokumentationen ("Audit Trail") und Erfüllung der europäischen Signaturverordnung, ermöglicht TecCom e-Invoicing den Teilnehmern eine rechtskonforme Implementierung der Anforderungen an die elektronische Rechnungsstellung.

In Ländern mit CTC-Mandat (continuous transaction control) und obligatorischer Übermittlung der Rechnungsdaten an eine Plattform der Finanzbehörden, wird ein entsprechender Clearing-Prozess mit den Plattformen der jeweiligen Finanzbehörden unterstützt.

Rechnungsdaten können über die e-Invoicing-Plattform geprüft, signiert, transformiert und visualisiert und an Rechnungsempfänger sowie Dritte zugestellt werden.

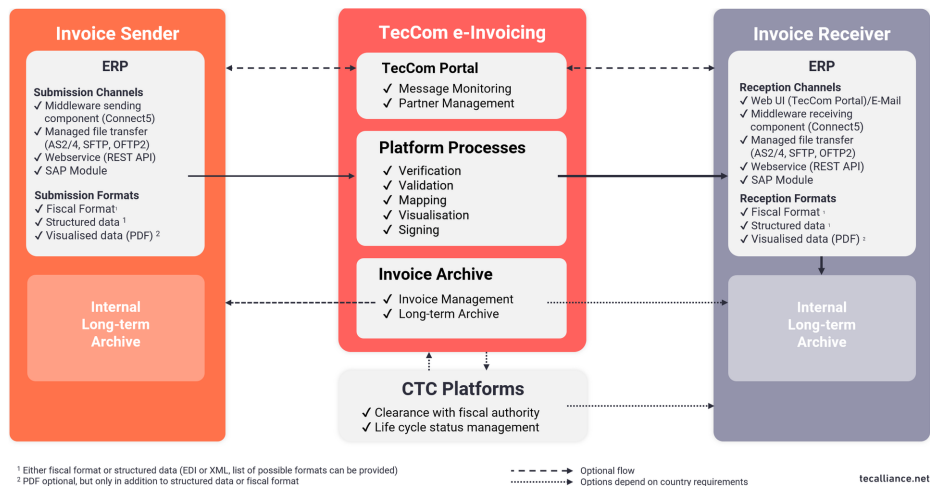
Ein Rechnungsportal mit grafischer Benutzeroberfläche (Web UI) und optionalem Langzeitarchiv, zur Erfüllung der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen, bietet zusätzlich jederzeit schnellen Zugriff auf die verarbeiteten Rechnungen.

1.2 Funktionsumfang

Grundsätzlich werden folgende Szenarien für die Einlieferung, Verarbeitung und Zustellung von elektronischen Rechnungen unterstützt:



Die nachfolgende Grafik bietet einen groben Überblick über den Prozessablauf in Verbindung mit der elektronischen Rechnungsstellung bei Anbindung an die TecCom e-Invoicing-Plattform.



1.2.1 Datenübertragung durch den Rechnungssender (Invoice Sender)

Abhängig von der gewünschten Integrationstiefe und den Möglichkeiten des ERP-Systems, können Rechnungssender Originalrechnungen oder Rechnungskopien als strukturierte Daten im EDIFACT oder XML Format, sowie im PDF-Format, entweder über eine Webservice-Schnittstelle, Middleware-Sendekomponente, oder ERP-Baustein (SAP / MS Dynamics 365) verschlüsselt übertragen werden. Siehe auch [2. Datenübertragung](#) und [4. Datenformate | 4.2 Unterstützte e Invoicing Formate](#).

Durch eine Sender- und Empfängerifizierung wird sicher gestellt, dass die Empfängernummern aus den übermittelten Daten mit der hinterlegten Geschäftsbeziehung übereinstimmt. Siehe auch [11. Geschäftsbeziehungen](#).

Die Daten werden im Anschluss anhand der für die Geschäftsbeziehung hinterlegten Einstellungen verarbeitet und zugestellt. Siehe auch [10. Hinweise und Pflichten](#).

1.2.2 Mapping

Mappings können für die Transformation von einem Datenformat in ein anderes angewendet werden. Die Anwendung eines Mappings wird automatisch gesteuert und hängt vom übertragenen Datenformat des Rechnungssenders, sowie dem gewählten Datenformat des Rechnungsempfängers bzw. dem für den Workflow (Fiscal Clearing, Roaming) benötigten Datenformat ab. Siehe auch [4. Datenformate | 4.1 Mapping / Transformation](#).

1.2.3 Visualisierung (Visualization)

Sofern der Rechnungsempfänger eine PDF-Visualisierung wünscht und der Rechnungssender kein PDF übertragen hat, werden die strukturierten Daten in einer PDF-Rechnungskopie visualisiert, ggf. unter Verwendung eines speziell für den Rechnungssender hinterlegten Templates. Siehe auch [5. PDF und Signatur | 5.1 PDF Visualisierung](#).

1.2.4 Signatur (Signing)

Sofern der Workflow oder Rechnungsempfänger eine PDF-Signatur erfordert, wird die PDF-Rechnung um eine qualifizierte elektronische PDF-Signatur erweitert, die auf einem qualifizierten Zertifikat beruht und mit einer sicheren Signaturerstellungseinheit im Sinne von Art. 5 Abs. 1 EU-Signaturrichtlinie erstellt wurde. Siehe auch [5. PDF und Signatur | 5.2 PDF Signatur](#).

1.2.5 Validierung (Validation)

Abhängig von den Einstellungen in Senderorganisation, Empfängerorganisation und dem eingestellten Workflow, erfolgt eine Validierung der Rechnungsdaten, z.B. für bestimmte Verbände oder CTC-Mandatsländer. Siehe auch [4. Datenformate | 4.5 Validierung](#).

1.2.6 Fiscal Clearance (CTC Platforms)

Abhängig von den Einstellungen der Senderorganisation und den Landespezifischen Anforderungen, werden die Rechnungsdaten vor oder parallel zur Zustellung an den Rechnungsempfänger an die Clearing-Plattform der zuständigen Finanzbehörden übermittelt. Siehe auch [7. Fiscal Clearing](#).

1.2.7 Roaming

Je nach Anforderung können Rechnungsdaten über eingehendes Roaming, bzw. ausgehendes Roaming, von bzw. an andere Netzwerke, Provider oder zusätzliche Dritte übertragen werden. Siehe auch [2. Datenübertragung | 2.2 Roaming](#).

1.2.8 Zustellung an den Rechnungsempfänger (Invoice Receiver)

Am Ende jeder Transaktion steht die verschlüsselte Zustellung der Rechnungsdaten, in dem gewünschten Format, an einen oder mehrere Empfangskanäle des Rechnungsempfängers. Diese sind Webservice-Schnittstelle, Middleware-Empfangskomponente, ERP-Funktionsbaustein (SAP / MS Dynamics 365), sowie E-Mail. Siehe auch [2. Datenübertragung | 2.1 Übertragungswege](#) und [4. Datenformate | 4.2 Unterstützte e Invoicing Formate](#).

Optional erhält der Rechnungssender nach Abschluss der Transaktion ein Protokoll mit Auflistung aller Prozessschritte, Zustellart und Zeitpunkt der Rechnungszustellung an den Rechnungsempfänger, bzw. involvierte Dritte. Siehe auch [3. Datenverarbeitung | 3.5 Transaktions Log](#).

1.2.9 Rechnungsportaal (TecCom Portal / Bill Presentment)

Rechnungs- und Transaktionsdaten sind für alle Teilnehmer automatisch im Online-Rechnungsportaal (TecCom Portal / Bill Presentment) verfügbar. Im Rechnungsportaal kann der Status von Rechnungen verwaltet und Dokumente heruntergeladen werden. Siehe auch [9. Rechnungsportaal \(Web UI\) | 9.3 Kundenportal \(Web UI\)](#).

1.2.10 Langzeitarchiv (Long Term Archive)

Durch Buchung der Option Langzeitarchiv werden die Rechnungsdaten zusätzlich für die entsprechende Dauer revisionssicher gespeichert und für die Anzeige im Rechnungsportal vorgehalten. Siehe auch [9. Rechnungsportal \(Web UI\) | 9.2 Langzeitarchivierung](#).

Alternativ können Rechnungsdaten durch Abruf nach der Verarbeitung vom Rechnungssender, sowie vom Rechnungsempfänger auch in das eigene Langzeitarchiv rückintegriert werden. Siehe auch [10. Hinweise und Pflichten | 10.1.2 Archivierung des rechtlich gültigen Originalbelegs](#).

1.3 Begriffserklärung TecCom e-Invoicing

1.3.2 Cloud Invoice und legacy e-Invoicing (ehemals "TecInvoice")

Als Reaktion auf die wachsende Komplexität im Bereich e-Invoicing im Kontext rechtlicher Anforderungen, steigender Zahl der CTC Mandate weltweit, sowie Anforderungen von Kunden an zusätzliche Einlieferungs- und Zustellkanäle und Datenmappings, wurde die legacy e-Invoicing-Lösung (ehemals "TecInvoice") Anfang 2023 als Serverless Applikation unter dem Arbeitstitel "Cloud Invoice" neu entwickelt.

Das Ziel von Cloud Invoice ist eine nahtlose Integration in die Prozesse und Verarbeitungslogik von Order Core (TecOrder) und gleichzeitige Erweiterung um die weltweiten e-Invoicing spezifischen Anforderungen.

Während Cloud Invoice bereits erfolgreich produktiv eingesetzt wird, werden in einer Übergangszeit bis zum vollständigen Nachbau aller TecInvoice-Funktionen auf Cloud Invoice, Rechnungsdaten abhängig von den Anforderungen, bis Mitte 2025 teilweise noch auf TecInvoice verarbeitet.

Die Begriffe "TecInvoice" und "Cloud Invoice" dienen zur besseren internen Unterscheidung der zwei Systeme. Aus Kundensicht gibt es nur eine TecCom e-Invoicing Lösung die unter "TecCom e-Invoicing" vermarktet wird. Auf welchem System zum Zeitpunkt der Datenübertragung die Daten verarbeitet werden, wird Plattform-seitig automatisch ausgehandelt.

1.3.2 Abwärtskompatibilität Cloud Invoice

Neue Kunden werden gemäß der jeweiligen Prozessanforderungen, in der Regel an Cloud Invoice, in Einzelfällen aber noch an legacy e-Invoicing angebunden. Mit jedem neuen in Cloud Invoice verfügbaren Feature werden weitere Kundengruppen automatisch von legacy e-Invoicing auf Cloud Invoice migriert. Diese Migration findet für den Kunden im Regelfall unbemerkt statt.

Um dies zu ermöglichen wurden die Webservice-Schnittstellen "TOM WSDL Wrapper" sowie "SOAP Wrapper" um eine Routingkomponente erweitert, die abhängig von den bei der Authentifizierung übertragenen Daten automatisch erkennt, über welche Systemumgebung die eingegangene Transaktion verarbeitet werden muss.

Auf diese Weise können Kunden mit einer bestehenden Anbindung ohne Migrationsprojekt und Ausfälle weiterhin wie gewohnt alle Features nutzen. Lediglich für die Nutzung von neuen Cloud Invoice exklusiven Features ist eine Migration unter Einbeziehung des Rechnungssenders notwendig.

1.3.3 Systembezogene Kompatibilität

In einigen Kapiteln der Leistungsbeschreibung sind Übersichten über verfügbare oder unterstützte Übertragungswege, Features und Formate enthalten. Durch eine Ja/Nein-Zuordnung lässt sich ablesen ob ein Merkmal mit dem System, Workflow oder Teilnehmer kompatibel ist:

- "Cloud" steht für die neue Serverless Applikation "Cloud Invoice"
- "Legacy" steht für den Teil des legacy e-Invoicing-Systems (ehemals "TecInvoice") der bis zur Migration noch weiter im Betrieb ist
- Sender steht für den Rechnungssender
- Empfänger steht für den Rechnungsempfänger
- Workflow steht für eine in sich geschlossene Prozesskette

2. Datenübertragung

2.1 Übertragungswege

2.1.1 Middleware-Komponente

Connect5

2.1.2 Managed File Transfer (MFT)

AS/4, AS/2, OFTP2, SFTP (nur Cloud Invoice)

Dropbox

2.1.3 Webservice

TOM WSDL Wrapper

SOAP Wrapper

REST API (nur Cloud Invoice)

2.1.4 ERP-Baustein

SAP Funktionsbaustein

MS Dynamics 365

2.1.5 SMTP: E-Mail Zustellung

2.1.6 Online-Kundenportal (Web UI)

2.2 Roaming

2.2.1 VeR-Roaming

2.2.2 Netzwerkroaming

2.2.3 ERP-Partner

2.2.4 Fiscal-Clearance

2.2.5 Aktivbank

2.1 Übertragungswege

Es stehen zahlreiche Kanäle für die Datenübertragung (Versand) durch den Rechnungssender, sowie Zustellung (Empfang) an den Rechnungsempfänger zur Verfügung.

Die Kanäle zum Empfang können außerdem von Rechnungssender zur Rückintegration in das eigene ERP oder Rechnungsarchiv genutzt werden. Das kann z.B. aus rechtlicher Sicht aufgrund von Anforderung zur rechstkonformen Archivierung von Rechnungsdokumenten, nötig sein, wenn der Rechnungssender nicht das Langzeitarchiv von TecCom nutzen möchte. Dokumente die so rückintegriert werden, können bspw. signierten oder geclearten Rechnungen, für den Empfänger erzeugte Mappings oder ein Transaktionslog sein.

Der Datenaustausch von und zu der e-Invoicing Plattform erfolgt mit allen Teilnehmern ausschließlich verschlüsselt über TLS (https).

Kanal	Versand	Empfang	Legacy *	Cloud
Middleware: Connect5	Ja	Ja	Ja	Ja
MFT: SFTP, OFTP2, AS2	Ja	Ja	Nein	Ja
MFT: Dropbox	Nein	Ja	Ja *	Ja
Webservice: TOM WSDL Wrapper *	Ja	Nein	Ja *	Ja *
Webservice: SOAP Wrapper *	Nein	Ja	Ja *	Ja *
Webservice: Cloud Invoice REST API	Ja	Ja	Nein	Ja
Module: SAP	Ja	Ja	Ja *	Ja
Module: D365FO	Ja	Ja	Ja *	Ja

SMTP: E-Mail Zustellung	Nein	Ja	Ja	Ja
Web UI: TecCom Portal / Bill Presentment	Nein	Ja	Ja	Ja

* Nur legacy e-Invoice Dokumente können über diese Kanäle zugestellt werden (s.a. [1. Die e-Invoicing Lösung | 1.3.2 Cloud Invoice und legacy e Invoicing \(ehemals "TecInvoice"\)](#))

2.1.1 Middleware-Komponente

Middleware-Komponenten ermöglichen eine Anbindung mit hohem Automatisierungsgrad bei gleichzeitig niedrigem Implementierungsaufwand. In der Vergangenheit wurden weitere Komponenten (Dispatcher, PullClient, TomConnect) angeboten, die mittlerweile jedoch alle von Connect5 ersetzt wurden.

Connect5

Connect5 ist eine Softwarekomponente zur Übertragung von elektronischen Belegen und Rechnungen und kann von Rechnungssendern und Rechnungsempfängern zum Versand und Empfang von Nachrichten verwendet werden. Connect5 läuft unter dem Windows Betriebssystem und muss auf einem Computer oder VM (virtual machine) des Kunden installiert werden. Die Nachrichtenübertragung und der Nachrichtenempfang wird von Connect5 in konfigurierbaren Abständen automatisch ausgeführt. Die notwendigen ausgehenden Ports müssen für den Versand und Empfang in der Firewall entsprechenden geöffnet werden.

Zum Versand vorgesehene, bzw. zu empfangene Rechnungsdokumente, werden auf dem Filesystem oder einem Netzwerkpfad der Installationsumgebung abgelegt. Die Ablage der für den Versand bestimmten Nachrichten in die Arbeitsverzeichnisse von Connect5, sowie die weitere Integration der von Connect5 empfangenen Nachrichten in das ERP-System des angebundenen Teilnehmers, findet durch den Kunden selbst statt.

Der Nutzer muss sicherstellen, dass die Systemanforderungen für Implementierung und Betrieb gemäß der im Projekt überlassenen Dokumentationen erfüllt werden:

- Genügend Speicherplatz für den Empfang von Rechnungsdokumenten
- Permanente Verbindung des Servers mit dem Internet
- Freigabe der nötigen Protokolle und Ports in der Firewall
- Permanente Betriebsbereitschaft der Komponente

Die Installation von Connect5 erfolgt auf dem Kundensystem (Windows) direkt durch den Kunden selbst, bzw. mit Hilfe von TecAlliance in einem Kundenprojekt. Die Konfiguration von Connect5 erfolgt über das TecCom Portal.

2.1.2 Managed File Transfer (MFT)

AS/4, AS/2, OFTP2, SFTP (nur Cloud Invoice)

Über die Protokolle AS/4, AS/2, OFTP2, SFTP können Nachrichten wahlweise gesendet oder empfangen werden. Üblicherweise wird diese Art der Datenübertragung für Roaming oder EDIfact-Nutzern verwendet.

Die Einrichtung des Datenübertragungsprotokolls erfolgt in Absprache mit dem Sender bzw. Empfänger und muss auf beiden Seiten durch einen Übertragungstest bestätigt werden. Der Sender bzw. Empfänger muss TecAlliance die nötigen Parameter zur Konfiguration des Kanals zur Verfügung stellen, damit die Verbindung eingerichtet werden kann. Abbindungskosten werden durch TecCom verrechnet und dem Kunden in Rechnung gestellt. Kosten auf Kundenseite sind vom Kunden selbst zu tragen.

Dropbox

Über Dropbox kann eine direkte Dateiübertragung auf alle unterstützten System erfolgen. Für die Nutzungslizenz der Software muss der Kunde selbst Sorge tragen. Dropbox steht nur für den Empfang von Nachrichten zur Verfügung, nicht für den Versand.

2.1.3 Webservice

Für eine tiefere Integration in das ERP-System und höchste Automatisierungsgrade, eignet sich eine Anbindung an die Webservice-Schnittstellen. Über eine Webservice-Anbindung können Features automatisiert bzw. mit einem ERP-System verknüpft werden, die sonst

manuelle Aktionen erfordern würden (z.B. Aktualisierung des Rechnungsstatus).

TOM WSDL Wrapper

Über den TOM (TecOpenMessaging-Dienst) WSDL Wrapper werden Nachrichten an Cloud Invoice sowie legacy e-Invoicing an eine gemeinsame Webservice-Schnittstelle gesendet. Der TOM verfügt über eine integrierte Routingkomponente, welche Nachrichten intern automatisch richtig an Cloud Invoice oder legacy e-Invoicing weiterleitet.

Der Kunde muss für die Implementierung des Webservices, die während des Projekts zur Verfügung gestellte Dokumentation beachten.

Mittelfristig ersetzt REST API den TOM WSDL Wrapper, wenngleich dieser aus Gründen der Abwärtskompatibilität vorerst noch weiterhin verfügbar ist. Eine Übersicht der EoL (End of Life) Roadmap kann über das TecCom Wiki eingesehen werden (s.a. [13. Anhang | 13.4 End of Life Roadmap](#)).

SOAP Wrapper

Über einen SOAP Client mit Abindung an TOM (TecOpenMessaging-Dienst) WSDL können Nachrichten von Cloud Invoice sowie legacy e-Invoicing empfangen werden. Der TOM verfügt über eine integrierte Routingkomponente, welche Nachrichten automatisch gleichzeitig von Cloud Invoice sowie legacy e-Invoicing abholt.

Der Kunde muss für die Implementierung des Webservices die während des Projekts zur Verfügung gestellte Dokumentation beachten, insbesondere die Übermittlung der DDN (Document Delivery Notification) um Nachrichten als abgeholt zu markieren.

Mittelfristig ersetzt REST API den SOAP Wrapper, wenngleich dieser aus Gründen der Abwärtskompatibilität vorerst noch weiterhin verfügbar ist. Eine Übersicht der EoL (End of Life) Roadmap kann über das TecCom Wiki eingesehen werden (s.a. [13. Anhang | 13.4 End of Life Roadmap](#)).

REST API (nur Cloud Invoice)

Rechnungsempfängern die exklusiv an bzw. von Cloud Invoice senden bzw. empfangen, wird der Einsatz der Cloud Invoice RESTful API empfohlen. Neue Cloud Invoice exklusive Funktionen, wie z.B. die Übermittlung eines Rechnungsstatus (z.B. "Accepted/Rejected") können nur mit REST API genutzt werden. Mittelfristig wird REST API den SOAP Wrapper ersetzen.

2.1.4 ERP-Baustein

SAP Funktionsbaustein

Ein SAP-Modul kann sowohl zum Versand, sowie auch zum Empfang von Nachrichten genutzt werden.

Der entsprechende Funktionsbaustein ist Teil des Comfort Supply Packets zum senden von Nachrichten, bzw. Comfort Order Packets für den Empfang von Nachrichten. Über ein Zusatzmodul ist auch die automatische Weiterverarbeitung der Rechnungsdokumente im SAP möglich. Für die Integration von SAP Modulen ist ein Projekt erforderlich.

MS Dynamics 365

Das Dynamics-Modul kann sowohl zum Versand, sowie auch zum Empfang von Nachrichten genutzt werden.

Das D365 Modul steht derzeit nur Rechnungssendern zu Verfügung.

Für die Integration ist ein Projekt erforderlich.

2.1.5 SMTP: E-Mail Zustellung

Über E-Mail können ausschließlich Daten empfangen, nicht eingeliefert werden.

Der Versand per E-Mail ist möglich sofern eine E-Mail-Adresse des Rechnungsempfängers bekannt ist.

In manchen Ländern ist dazu ggf. die Zustimmung des Rechnungsempfängers erforderlich.

E-Mails der e-Invoicing Plattform werden grundsätzlich immer von noreply@invoice.tecalliance.net versendet. Rechnungssender müssen zusätzlich immer eine Reply-To E-Mail-Adresse angeben, damit die E-Mail im Namen des eigentlichen Rechnungssender verschickt werden kann und im Postfach des Rechnungsempfänger unter dem Namen des Rechnungssenders erscheint. Der Rechnungssender

muss bei seinen Rechnungsempfängern sicherstellen, dass die E-Mail-Adresse des Lieferanten sowie die noreply-Adresse von TecCom in etwaigen Spam-Filtern zugelassen wird.

Für eine sichere und zuverlässige Rechnungszustellung ist der Empfang über Web UI, Webservice oder ERP-Baustein (SAP Modul) immer vorzuziehen, da die Übermittlung von Rechnungsdaten per E-Mail, je nach Bekanntheit und Angriffsvektor der Geschäftspartner, eine Angriffsfläche für Scam- und Phishingattacken bietet.

Der Rechnungssender kann den Empfang per Email ebenfalls nutzen, bspw. um eine Kopie der an den Rechnungsempfänger übermittelten Dokumente zu erhalten. Außerdem kann das Transaktionslog (Protokoll der Verarbeitungsschritte) im Erfolgs- bzw. Fehlerfall an eine E-Mail-Adresse des Rechnungssender zugestellt werden.

2.1.6 Online-Kundenportal (Web UI)

Sämtliche Rechnungs- und Transaktionsdaten können ohne Aufpreis über das Rechnungsportaal für die gesamte Speicherdauer eingesehen und heruntergeladen werden. Die standardmäßige Speicherdauer ohne zusätzlich beauftragte Langzeitarchivoption beträgt mind. 12 Monate. Siehe auch [9. Rechnungsportaal \(Web UI\)](#) | [9.3 Kundenportal \(Web UI\)](#).

2.2 Roaming

Unter Roaming werden alle Workflows zusammengefasst, die den Empfang von, oder die Übertragung an ein anderes Netzwerk, Provider oder zusätzliche Dritte einschließen. Der Roaming Workflow kann ggf. mit anderen Workflows kombiniert werden.

Roamingkanal	Inbound	Outbound	Legacy *	Cloud
CTC-Plattform	Ja	Ja	Ja *	Ja
Aktivbank	Nein	Ja	Ja	WIP
ERP-Partner	Ja	Ja	Ja	Ja
VeR	Ja	Ja	Ja	WIP
OpenPeppol	Ja	Ja	Nein	WIP

* Nur Italien

2.2.1 VeR-Roaming

TecAlliance unterstützt das VeR Roaming gemäß VeR Spezifikation 1.1. In diesem Szenario erhält oder übermittelt TecAlliance Rechnungsdokumente von einem anderen Service Provider gemäß dem VeR (Verband elektronischer Rechnungen). Die Besonderheit im VeR-Roaming ist, dass Dokumente nach Empfang der Gegenstelle TecAlliance unverändert an den Rechnungsempfänger durchgereicht werden müssen.

2.2.2 Netzwerkroaming

Unter Netzwerkroaming werden alle Netzwerke zum Datenaustausch zusammengefasst. Ein populäres Beispiel ist OpenPeppol. In dieser Form von Roaming ist entweder nur der Rechnungssender (ausgehendes Roaming) oder der Rechnungsempfänger (eingehendes Roaming) direkt an das e-Invoicing-System des Providers angebunden. Provider agieren hier als sogenannte Access Points (AP). Die Gegenstelle wird dynamisch zur Laufzeit anhand der hinterlegten Konfigurationen und/oder in den Transaktionsdaten enthaltenen Routingadressen ermittelt.

2.2.3 ERP-Partner

Bei einem ERP-Partner handelt es sich um einen ERP-Provider, der direkt an TecAlliance über einen Übertragungskanal angebunden ist. In diesem Szenario übernimmt der ERP-Partner den Versand bzw. die Zustellungen von Rechnungen im Auftrag seiner Kunden. Einem ERP-Partner kann entweder ein Rechnungssender, ein Rechnungsempfänger, ein Netzwerk oder ein anderer ERP-Partner gegenüberstehen.

2.2.4 Fiscal-Clearance

Beim Fiscal Clearing stellt die Clearance-Plattform der Finanzbehörden des Steuerschuldners (Rechnungssender) entweder die einzige oder eine zusätzliche Gegenstelle dar.

Unterschieden wird hier zwischen dem Inbound Flow (TecAlliance empfängt Rechnungsdaten von der Plattform und übermittelt diese an den Empfänger) und dem Outbound Flow (TecAlliance übermittelt die Rechnungsdaten im Auftrag des Rechnungssenders an die Plattform).

Abhängig vom Kundenwunsch und den im jeweiligen Land gültigen Regularien, kann TecAlliance im Outbound Flow dem Rechnungsempfänger parallel oder zusätzlich die Originalrechnung oder eine Rechnungskopie übermitteln (s. [1. Die e-Invoicing Lösungen](#) | [1.2.6 Fiscal Clearance \(CTC Platforms\)](#) und [6. Originalrechnung & Kopie](#)).

2.2.5 Aktivbank

Im Aktivbank-Workflow werden Rechnungsdaten im Auftrag des Rechnungssenders und Rechnungsempfängers ausschließlich (Originalbelegverfahren) oder zusätzlich (Kopiebelegverfahren) an den Rechnungsregulierer Aktivbank übertragen. (s. [8. Zentralregulierung mit Aktivbank](#))

3. Datenverarbeitung

3.1 Umfang und Zweck

3.1.1 Übertragung und Verarbeitung

3.1.2 Speicherung

3.1.3 Datenschutz und Informationssicherheit

3.2 Monitoring

3.2.1 Monitoring von Transaktionen

3.2.2 Monitoring der Systemumgebung

3.3 Erfolgreiche Transaktionen

3.3.1 Erfolgreiche Einlieferung

3.3.2 Erfolgreiche Zustellung

3.4 Fehlerhafte Transaktionen

3.4.1 Fehlgeschlagene Einlieferung

3.4.2 Nicht verarbeitbare Dokumente

3.4.3 Nicht abgeholte Dokumente

Legacy e-Invoicing

Cloud Invoice

3.5 Transaktions-Log

3.6 Langzeitarchiv

3.1 Umfang und Zweck

3.1.1 Übertragung und Verarbeitung

Bei der Übermittlung von Belegdaten an die Plattform werden Steuerungsdaten (Processing Instructions) erzeugt und von der e-Invoicing Plattform verarbeitet. Diese Daten sind für das Routing über die e-Invoicing Plattform notwendig und werden anhand von Konfigurationsdaten durch die beim Sender installierte Sendekomponente, übermittelte Parameter bei der Dateneinlieferung und den in der Transaktion enthaltenen strukturierten Daten erstellt.

Sämtliche Daten (Rechnungen, Transaktionen, etc.) werden verschlüsselt übertragen und gespeichert. Eine strikte Sphärentrennung von Produktiv-, Test und Entwicklungsumgebung, sowie die Trennung der einzelnen an die e-Invoicing-Plattform angebotenen Teilnehmer ist garantiert.

Bei Nachrichtenübertragung werden Informationen wie Empfängername, Kundennummer und Zustelloptionen verarbeitet. Weitere erforderliche Daten werden für die Verarbeitung aus den strukturierten Rechnungsdokumenten extrahiert oder transformiert, z.B. um Rechnungen im Kundenportal anzuzeigen oder eine PDF-Visualisierung oder ein Datenmapping zu erstellen.

3.1.2 Speicherung

Sämtliche Daten werden stets verschlüsselt und von außen unzugänglich auf der e-Invoicing-Plattform gespeichert. Auf die übertragenen Daten haben ausschließlich berechnete Nutzer (Kundenaccounts), e-Invoicing-Prozesse im Rahmen der beauftragten Dienstleistung, sowie berechnete Mitarbeiter von TecAlliance bei Supportfällen Zugriff.

Alle Rechnungs- und Transaktionsdaten werden aus Gründen der Nachvollziehbarkeit automatisch für 15 Monate gespeichert und im e-Invoicing-System vorgehalten und erst anschließend gelöscht.

Die Speicherzeit von Belegdaten kann auf Wunsch durch Buchung einer Langzeitarchivoption beliebig (z.B. gesetzliche Anforderung oder gewünschte Aufbewahrungsdauer) auf bis 12 Jahre verlängert werden.

Gespeicherte Daten sind für den TecAlliance Support, sowie den Nutzer (Rechnungsempfänger bzw. Rechnungssender) für die gesamte Speicherdauer einsehbar und nutzbar.

Die Datenspeicherung- sowie Verarbeitung findet ausschließlich auf Servern und Systemen mit Standort in der EU statt.

3.1.3 Datenschutz und Informationssicherheit

Die Verarbeitung und Speicherung sämtlicher Kunden- und Transaktionsdaten, die Einhaltung der geltenden Datenschutzgesetze, sowie die Entwicklung, Betrieb und Wartung der SaaS-Lösungen im Bereich elektronischer Rechnungen, werden durch ein nach ISO/IEC 27001:2022 zertifiziertes ISMS überwacht (s.a. [13. Anhang | ISO/IEC 27001:2022](#)).

3.2 Monitoring

3.2.1 Monitoring von Transaktionen

Sämtliche Prozessschritte ab Einlieferung der Daten durch den Rechnungssender bis zur Zustellung zum Rechnungsempfänger und ggf. Dritte, werden von der e-Invoicing-Lösung lückenlos überwacht und vollständig protokolliert.

Kommt es während der Verarbeitung durch das e-Invoicing-System, einem am Prozess beteiligten Provider, oder einer Clearing-Plattform zu einem Problem, wird die Transaktion abgebrochen bzw. angehalten.

Der Rechnungssender wird in diesem Fall benachrichtigt (s. [3. Datenverarbeitung | 3.4 Fehlerhafte Transaktionen](#)).

3.2.2 Monitoring der Systemumgebung

Sämtliche Prozesse werden ständig überwacht und automatisiert getestet. Im Falle eines Systemfehlers wird automatisch das Produktverantwortliche Team informiert. Kunden haben die Möglichkeit den Zustand der Systemumgebung über die StatusPage zu abonnieren, um im Fehlerfall informiert zu bleiben (s. [13. Anhang | 13.3 Technische Verfügbarkeit](#)).

3.3 Erfolgreiche Transaktionen

3.3.1 Erfolgreiche Einlieferung

Bei erfolgreicher Übertragung erhält der Rechnungssender synchron eine sogenannte Business Transaction ID (BTID) zurück. Diese Transaktions-ID ermöglicht die eindeutige Identifikation der e-Invoicing Transaktion und muss im Supportfall zur Nachvollziehbarkeit dem TecAlliance Support mitgeteilt werden.

Zudem dient diese ID als Grundlage für die Nachvollziehbarkeit des Rechnungsprozess im Rahmen der Verfahrensdokumentation sowie in Fiscal Clearance Workflows. Anhand der Transaktions-ID können sämtliche Verarbeitungsschritte in einer Transaktion jederzeit einzeln nachvollzogen werden.

3.3.2 Erfolgreiche Zustellung

TecAlliance ist nicht verantwortlich für Übertragungswege auf Kundenseite, wie z.B. Internetverbindung, Erreichbarkeit der Server oder Überwachung der Funktion von Empfangskomponenten.

Die Zustellung durch TecAlliance gilt als vollständig erbracht, sobald die konfigurierten Dokumente an die vereinbarten Empfangskanäle zur Verfügung gestellt wurden.

Eine Transaktion bzw. die Zustellung der enthaltenen Dokumente an eine Zustelloption gilt als erfolgreich wenn:

- Emailversand: Versand durch SMTP-Server
- Middleware-Komponente / Webservice / ERP-Baustein: Ablage im Downloadarchiv des Empfängers auf der e-Invoicing-Plattform
- MFT: Übertragung der Daten an die Gegenstelle

Zugestellte Nachrichten werden dem für die Transaktionskosten verantwortlichen Vertragspartner in Rechnung gestellt, unabhängig davon ob der Empfänger die Dokumente tatsächlich abgeholt oder gelesen hat.

3.4 Fehlerhafte Transaktionen

3.4.1 Fehlgeschlagene Einlieferung

Ist eine Übermittlung an die e-Invoicing Plattform nicht möglich, erhält der Rechnungssender keine Transaktions-ID, sondern eine Fehlermeldung. Je nach Anbindung wird diese Fehlermeldung über die Webservice Response mitgeteilt (Webservice), per Email versendet (Connect5) oder im e-Invoicing Monitor angezeigt (ERP-Baustein).

Anhand der Fehlermeldung ist ersichtlich, warum die Transaktion nicht erfolgreich war (z.B. Geschäftsbeziehung nicht vorhanden, Authentifizierung nicht erfolgreich).

Sofern die Übertragung vor Erstellung einer Transaktions-ID fehlgeschlagen ist, ist der Vorgang nicht (z.B. im Falle einer fehlenden Internetverbindung) oder nur sehr eingeschränkt oder aufwändig (z.B. Serverlogdateien der e-Invoicing-Lösung) nachvollziehbar. Daher liegt es in der Verantwortung des Rechnungssenders sicherzustellen, dass die Übertragung der Belegdaten an die e-Invoicing Plattform erfolgreich mit Transaktions-ID quittiert worden ist.

Dies kann je nach Art der Anbindung durch ein entsprechendes Monitoring der Emailbenachrichtigungen und Dateiordner (Connect5), Webservice Response (Webservice) bzw. e-Invoicing Monitor (ERP-Baustein) erreicht werden.

3.4.2 Nicht verarbeitbare Dokumente

Wurden Rechnungsdaten übermittelt, die beim Rechnungsempfänger nicht verarbeitet werden können, muss die Ursache durch den Rechnungsempfänger analysiert werden. Bei Bedarf kann der TecAlliance Support zur Unterstützung hinzugezogen werden.

Für Verzögerungen bei der Weiterverarbeitung auf Seiten des Rechnungsempfänger, die nicht durch fehlerhafte oder fehlende Daten des Rechnungssenders verursacht wurden, ist der Rechnungsempfänger selbst verantwortlich.

Liegt die Ursache an fehlerhaften oder fehlenden Daten des Rechnungssenders, so hat der Rechnungsempfänger den Rechnungssender zu informieren, damit dieser die Rechnungen entsprechend korrigieren und erneut versenden kann.

TecAlliance kann keine Haftung für den Inhalt der vom Rechnungssender zur Verfügung gestellten Daten übernehmen. Reklamationen des Rechnungsempfängers aufgrund fehlerhafter oder fehlender Daten müssen beim Rechnungssender angemeldet werden.

Sofern die Beeinträchtigung der Weiterverarbeitung beim Rechnungsempfänger durch einen Fehler des e-Invoicing-Systems (Bug) verursacht wird, behebt TecAlliance das Problem im Rahmen der TecCom Support Vereinbarung (s. [13. Anhang | 13.1 Kundensupport und Erreichbarkeit](#)).

Falls für die Behebung des Kundenproblems eine Anpassung oder Erweiterung der e-Invoicing-Lösung notwendig oder möglich ist, kann der Kunde (Sender/Empfänger) einen Change Request einreichen. Das Produktverantwortliche Team wird daraufhin die Anforderung prüfen und ggf. freigeben und entsprechend im Entwicklungszyklus einplanen. Für Anpassungen können in solchen Fällen zusätzliche Entwicklungskosten entstehen, die ggf. vom Kunden getragen werden müssen.

3.4.3 Nicht abgeholte Dokumente

Werden Dokumente von Rechnungsempfängern mit einer Anbindung über Connect5, MFT, Webservice oder ERP-Baustein nicht rechtzeitig abgeholt, erhält der Rechnungssender hierüber eine Warnung (s. [3. Datenverarbeitung | 3.5 Transaktions Log](#)).

Legacy e-Invoicing

Der Rechnungsempfänger hat 5 Tage Zeit um die Rechnungsdaten abzurufen.

Bei Zeitüberschreitung erhält der Rechnungssender, sofern die Option "Transaktionslog im Fehlerfall" aktiviert wurde, eine Benachrichtigung über die nicht abgerufene Rechnung.

Der Status der Transaktion geht in den Fehlerstatus über, aber die Rechnungsdokumente können weiterhin heruntergeladen werden. Nach Download der Rechnung durch den Empfänger wird der Transaktionsstatus auf Erfolg ("Success") gesetzt.

Cloud Invoice

Der Rechnungsempfänger hat 32 Tage Zeit um die Rechnungsdaten abzurufen.

Nach 4 Tagen erhält der Rechnungssender, sofern die Option "Transaktionslog im Fehlerfall" aktiviert wurde, eine Benachrichtigung per E-Mail an die hinterlegte E-Mail-Adresse über die nicht abgerufene Rechnung.

Der Rechnungsempfänger erhält ebenfalls eine E-Mail, wenn eine Zustelloption per Email eingerichtet wurde.

Der Status der Transaktion geht in den Fehlerstatus über und die Rechnungsdokumente können nicht mehr heruntergeladen werden, wenn die Transaktion nicht innerhalb von 32 Tagen heruntergeladen wurde.

3.5 Transaktions-Log

Die einzelnen Verarbeitungsschritte werden laufend vollständig dokumentiert und können dem Rechnungssender als Transaktionslog im Erfolgs- sowie im Fehlerfall zur Verfügung gestellt werden.

Das Transaktionslog kann dem Rechnungssender an die angegebene und im e-Invoicing-System hinterlegte E-Mail-Adresse, sowie alle für den Empfang geeigneten Übertragungskanäle (s. [2. Datenübertragung | 2.1 Übertragungswege](#)) versendet werden.

Im Transaktionslog enthalten sind alle relevanten Informationen zum letzten Status der Transaktion sowie weitere im Fehlerfall relevante Informationen zur Fehleranalyse durch den Kunden bzw. den TecAlliance Support.

Die Überwachung des Transaktionslogs, insbesondere im Fehlerfall, ist für das lückenlose Monitoring notwendig. Im Rahmen des Implementierungsprojekts bzw. bei Anlage neuer Geschäftsbeziehungen, wird von TecCom daher immer mindestens die Zustellung des Transaktionslogs im Fehlerfall an die vom Rechnungssender bekannte E-Mail-Adresse eingerichtet, sofern keine abweichende E-Mail-Adresse durch den Rechnungssender angegeben oder anderen Zustellwege für das Transaktionslog vorhanden sind.

Erhält der Rechnungssender ein Transaktionslog für eine fehlgeschlagene Transaktion, so muss er aktiv darauf reagieren, je nach Fehlermeldung entweder durch Neuversand oder durch Kontaktaufnahme mit dem TecCom Support (s. [13. Anhang | 13.1 Kundensupport und Erreichbarkeit](#)).

3.6 Langzeitarchiv

Die Speicherzeit von Belegdaten kann auf Wunsch durch Buchung einer Langzeitarchivoption (z.B. gesetzliche Anforderung oder gewünschte Aufbewahrungsdauer) auf bis zu 12 Jahre verlängert werden.

Rechnungssenderlangzeitarchiv und Rechnungsempfängerlangzeitarchiv müssen vom Rechnungssender und Rechnungsempfänger jeweils separat gebucht werden und sind physisch voneinander getrennt.

Belege aus Transaktionen mit aktivierter Langzeitarchivoption werden automatisch verschlüsselt und durch andere Prozesse unzugänglich gespeichert und sind durch zusätzliche Sicherheitsrichtlinien vor Manipulation, Löschung und Verlust geschützt.

Die Daten aus dem Langzeitarchiv werden nach Ablauf des Speicherzeitraums + 3 Monate automatisch und unwiederbringlich aus dem Langzeitarchiv gelöscht.

Ein direkter Zugriff auf die Langzeitarchivdaten ist nicht möglich. Der Rechnungsdownload kann nur über im Kundenportal authentifizierte und berechtigte Benutzer erfolgen. Die zu langzeitarchivierten zugehörigen Transaktionen werden im Kundenportal automatisch für die gesamte Speicherdauer angezeigt.

Das Langzeitarchiv der e-Invoicing Lösung erfüllt die Ordnungskriterien der meisten Länder:

Ordnungskriterium	Erfüllt durch
Authentizität	• Rechnungssender (oder deren ERP-Partner, Provider oder Netzwerke) sind bekannt und haben Verträge mit TecAlliance • Rechnungsdaten können nicht ohne Authentifizierung des Senders an der e-Invoicing Plattform übermittelt werden
Lesbarkeit	• Eine PDF-Visualisierung wird entweder durch den Sender übermittelt oder bei Bedarf während der Verarbeitung von der e-Invoicing Plattform erzeugt

Unveränderbarkeit	• Manipulationssicherheit durch Prozessdesign und Monitoring ◦ Unwiderruflicher Dateischreibschutz ohne Hintertüren ◦ Physische Trennung der Langzeitarchivdaten ◦ Physische Trennung per Organisation ◦ Verfahrensdokumentation (Audit Trail) • Keine Dateiverlusttoleranz ◦ Nahezu 0% Dateiverlust (maximaler Dateiverlust 0,00005% im Disasterfall) ◦ Umfangreiches hochsicheres Backupkonzept ohne Hintertüren
Richtigkeit und Vollständigkeit	• Formatdatenvalidierung (optional) • Rechnungssender ist verantwortlich für den Inhalt der Rechnungsdaten
Nachvollziehbarkeit	• Lückenloses Logging aller Einzelschritte im Prozess • Speicherung von allen Rechnungsrelevanten Begleitdokumenten, z.B. Originaldatei vor Mapping
Nachprüfbarkeit	• Transaktionslog • Datenbanklog • Serverlog • Dateiversionierung
Zeitgerechtigkeit	• Stufenlose automatische Skalierung der Ressourcen dank 100% serverless Umgebung • Schnelle Verarbeitung dank nativer serverless Architektur
Verfügbarkeit	• Per SLA garantierte Uptime der Kundenportal Web UI sowie e-Invoice-Plattform • Gehosted in AWS mit Enterprise Support • Externe Notfallkontakte für Disasterfälle
Autorisierung	• Sichere Authentifizierung für Datenübertragung und -Einsicht • Rechte- und Rollenkonzept • Starke Verschlüsselung auf Dateiebene • Sphärentrennung (Frontend / Backend) • Serverstandort in de EU (Frankfurt) • ISO/IEC 27001 zertifizierte SaaS Services • Prozessdokumentation nach ISAE 34002

4. Datenformate

[4.1 Mapping / Transformation](#)

[4.2 Unterstützte e-Invoicing Formate](#)

[4.3 e-Invoicing Subsets](#)

[4.4 EN 16931](#)

[4.5 Validierung](#)

4.1 Mapping / Transformation

Mappings können für die Transformation von einem Datenformat in ein anderes angewendet werden. Die Anwendung eines Mappings wird automatisch gesteuert und hängt vom übertragenen Datenformat des Rechnungssenders, sowie dem gewählten Datenformat des Rechnungsempfängers bzw. dem für den Workflow (Fiscal Clearing, Roaming) benötigten Datenformat ab.

Mappings sind prinzipiell von jedem unterstützten Format in jedes unterstützte Format möglich. In Einzelfällen kann es aber Ausnahmen, z.B. wegen Inkompatibilitäten zwischen den Formaten oder speziellen Informationen die im jeweils anderen Format nicht verfügbar sind. Welche Formate kompatibel sind hängt zudem von den Möglichkeiten des Rechnungssenders und den Anforderungen des Rechnungsempfängers ab. Eine endgültige Aussage zu Möglichkeiten im Rahmen eines Mappings muss daher im Projekt getroffen werden.

4.2 Unterstützte e-Invoicing Formate

Der nachfolgenden Tabelle kann entnommen werden welche Formate dem Sender für die Einlieferung, bzw. dem Empfänger für den Empfang zur Verfügung stehen und welche e-Invoice-Systemumgebung ein entsprechendes Mapping unterstützt.

Format	Typ	Sender	Empfänger	Legacy	Cloud
TecCom TXML 3.0	XML	Ja	Ja	EoL	Nein
TecCom TXML 2.5	XML	Ja	Ja	Ja	Ja
TecCom TXML 5.0	XML	Ja	Ja	Nein	2025
ZUGFeRD 2.0 / Factur-X	XML	Ja	Ja	Nein	2025
EDIWheel 3.3	XML	Ja	Ja	Nein	Ja
UN/EDIFACT D.96A	EDIFACT	Ja	Ja	Ja	Ja
EANCOM GS1	EDIFACT	Nein	Ja	Nein	Ja
DIN EN 16931 *	Norm	Ja	Ja	Nein	Ja

** DIN EN 16931 ist kein spezifisches Datenformat, sondern ein von der EU Kommission veröffentlichtes semantisches Datenmodell. Die Norm führt drei unterstützte Datenformate auf. TecAlliance hat zusätzlich zwei TXML Subsets definiert, die eine vollständige Kompatibilität ermöglichen.*

Alles Landesspezifischen Formate im CTC-Kontext (fiscal clearing) sind unter [7. Fiscal Clearing | 7.2 Landesformate und CIUS](#) beschrieben.

4.3 e-Invoicing Subsets

Ein Subset bezeichnet eine Sammlung von Regeln zur Einschränkung oder Erweiterung von Inhalten eines Kernformats durch angepasste Geschäftsregeln, sowie abweichende Kardinalitäten und Feldlängenbeschränkungen einzelner Elemente.

Für bestimmte Workflows muss ein Rechnungssender die Rechnungsdaten gemäß den jeweils gültigen Regeln im Subset übertragen. Die Subset Anforderung wird durch den benötigten Workflow vorgeben.

Subsets können innerhalb eines Formats teilweise auch miteinander kombiniert werden.

Subset	Kernformat	Workflow	Legacy	Cloud
D.96A CF	UN/EDIFACT D.96A	Standard	Ja	Ja
D.96A GOLDA	UN/EDIFACT D.96A	GOLDA / France	Ja	Ja
TXML 2.5 AB	TecCom TXML 2.5	Aktivbank	Ja	2024
TXML 2.5 GOLDA	TecCom TXML 2.5	GOLDA / France	Ja	Ja
TXML 2.5 EN16931	TecCom TXML 2.5	EN 16931	Nein	2024
TXML 2.5 PEPPOL	TecCom TXML 2.5 + TXML 2.5 EN16931	OpenPeppol	Nein	vsI. 2025
TXML 5.0 EN16931 *	TecCom TXML 5.0	EN 16931	Nein	2025
TXML 5.0 PEPPOL	TecCom TXML 5.0 + TXML 5.0 EN16931	EN 16931	Nein	vsI. 2025
OpenPeppol BIS 3.0	UBL 2.1 ISO/IEC 19845:2015	OpenPeppol	Nein	vsI. 2025

* TXML 5.0 EN 16931 ist kein echtes Subset von TecCom TXML 5.0. TecCom TXML 5.0 unterstützt nativ alle von der Norm beschriebenen Felder. Allerdings sind Rechnungssender und Rechnungsempfänger nicht verpflichtet alle Normfelder zu befüllen, wenn diese nicht gemäß den rechtlichen Anforderungen des Landes in dem die Steuer abgeführt wird, benötigt werden.

Alles Landesspezifischen Subsets im CTC-Kontext (fiscal clearing) sind unter [7. Fiscal Clearing | 7.2 Landesformate und CIUS](#) beschrieben.

4.4 EN 16931

DIN EN 16931 ist ein von der europäischen Kommission veröffentlichtes semantisches Datenmodell mit Geschäftsregeln für e-Invoicing-Prozesse und beinhaltet derzeit drei zugelassene kompatible Formate, sowie Regeln zur Umsetzung in die entsprechenden Syntaxen.

Die EN 16931 ist Teil des ViDA Entwurf und bildet in den meisten europäischen Ländern mit bestehendem oder geplanten CTC-Mandat, sowie weiteren Netzwerken wie OpenPeppol, die Grundlage für Dateninteroperabilität.

TecCom e-Invoicing unterstützt den Empfang von und das Mapping in die drei EN 16931 Kernformate.

Format	Typ	Sender	Empfänger	Legacy	Cloud
OASIS UBL 2.1 ISO/IEC 19845:2015 (UBL 2.1)	XML	Ja	Ja	Nein	WIP
UN/CEFACT XML 16B (CII)	XML	Ja	Ja	Nein	Ja
UN/EDIFACT D14B	EDIFACT	Ja	Ja	Nein	WIP

Der Trend in Europa geht damit in die Richtung, dass Provider für alle europäischen Länder bis 2030 die drei DIN 16931 Kernformate unterstützen können sollten. Basierend auf dem DIN EN 16931 Datenmodell legen die einzelnen Länder dann zusätzliche eigene Regeln fest, sog. CIUS (Core Invoice Usage Specification). Siehe auch [7. Fiscal Clearing | 7.2 Landesformate und CIUS](#).

4.5 Validierung

Eine Validierung ist die Überprüfung von Rechnungsdaten vor Zustellung zum Rechnungsempfänger. Rechnungssendern wird so ermöglicht fehlerhafte Rechnungsdaten zu korrigieren bevor diese an Finanzbehörden, beteiligte Dritte und Rechnungsempfänger übertragen werden.

Die Validierung erfolgt je nach angewendetem Regelset strukturell und/oder inhaltlich. Bei struktureller Validierung werden durch Schemavalidierung die übermittelten Daten auf strukturellen Aufbau und Vorhandensein aller Pflichtfelder geprüft.

Bei inhaltlichen Prüfungen werden zusätzliche Regelsätze angewendet. Ein Beispiel ist der Vergleich von ausgewiesenen Gesamt- und Steuersummen mit den rechnerisch ermittelten Summen anhand der enthaltenen Positionen und Steuersätze, sowie Prüfung von logischen Abhängigkeiten bestimmter Informationen und Felder gemäß der im Format und Workflow geltenden Geschäftsregeln.

Eine Validierung ist für Sender und Empfänger möglich aber prinzipiell optional. Hat mindestens eine der beiden Seiten eine Validierung aktiviert, wird die Überprüfung jedoch obligatorisch und übertragene Dokumente bei denen die Validierung gescheitert ist, werden mit Fehlermeldung vom e-Invoicing-System abgelehnt und nicht weiter verarbeitet und auch nicht an den Empfänger zugestellt.

Darüber hinaus gibt es bestimmte Szenarien bei denen aufgrund der Prozessanforderungen eine Validierung zwingend erforderlich ist. Diese Validierungen sind an den entsprechenden Workflow gekoppelt und können nicht deaktiviert werden. Die Validierungsregeln eines Workflows werden durch regulatorische Anforderungen der Finanzbehörden in Ländern mit CTC-Mandat (z.B. Frankreich), Prozessanforderungen von beteiligten Dritten (z.B. Aktivbank) und Partnernetzwerken (z.B. OpenPeppol) vorgegeben.

Validierung	Workflow
TXML 2.5 Standard	Optional
Aktivbank (Original / Kopie)	Aktivbank
GOLDA D.96A	GOLDA
GOLDA GS1	GOLDA
GOLDA Ediwheel 3.3	GOLDA
GOLDA TXML 2.5	GOLDA
CTC Polen	CTC Polen
CTC Mexiko	CTC Mexiko
CTC Spanien	CTC Spanien
CTC Frankreich	CTC Frankreich
CTC Italien	CTC Italien

5. PDF und Signatur

5.1 PDF-Visualisierung

5.2 PDF-Signatur

5.2.1 Signaturkarten

5.2.2 Verifikation

5.1 PDF-Visualisierung

Mindestens ein strukturiertes Datenformat (EDIFACT / XML) ist für die Übermittlung von Rechnungsdaten durch den Rechnungssender an die e-Invoicing Plattform erforderlich. Zudem kann für einen Rechnungsbeleg auch eine Visualisierung durch den Rechnungssender in Form eines PDF bereitgestellt werden.

Stellt der Rechnungssender kein PDF zur Verfügung, kann ein PDF optional auch durch die e-Invoicing Plattform erzeugt werden. Dafür wird ein Standardtemplate angewendet. Auf Wunsch kann dafür das Logo des Rechnungssenders hinterlegt werden.

Verfügbare Sprachen für die PDF-Visualisierung sind derzeit Französisch, Englisch und Deutsch. Die Sprache des erzeugten PDF richtet sich dabei nach der Ländereinstellung des Rechnungsempfängers. Ist die Sprache des Landes nicht verfügbar, wird Englisch als Standardsprache gewählt.

Zudem ist die Erstellung eines für den Rechnungssender speziell angepassten Templates möglich. Bei Bedarf kann dies über Support, Sales oder den zuständigen Projektmanager beauftragt werden.

5.2 PDF-Signatur

Bei der im Rahmen von e-Invoicing erstellten Signatur handelt es sich um eine qualifizierte elektronische PDF-Signatur, die auf einem (zum Zeitpunkt Ihrer Erzeugung gültigen) qualifizierten Zertifikat beruht und mit einer sicheren Signaturerstellungseinheit im Sinne von Art. 5 Abs. 1 EU-Signaturrichtlinie erstellt wurde. Sie bestätigt die Unversehrtheit der Rechnungsdaten, identifiziert den Rechnungsaussteller und verifiziert damit die Echtheit der Herkunft.

Als Software wird digiSeal® server der Firma secrypt GmbH verwendet. Diese Software erzeugt und prüft elektronische Signaturen und Zeitstempel. digiSeal® server erfüllt die Anforderungen der Bundesnetzagentur durch den Konformitätsnachweis bzgl. deutschem Signaturgesetz (Herstellererklärung).

5.2.1 Signaturkarten

Unterstützt werden sogenannte Mehrfach- bzw. Multi-Signaturkarten, die das Erzeugen mehrerer Signaturen bei einmaliger PIN-Eingabe erlauben. Eingesetzt werden die Signaturkarten der Trustcenter

D-TRUST GmbH (Tochterunternehmen der Bundesdruckerei) für Deutschland und Quo Vadis für die Schweiz.

Die Trustcenter erfüllen die Anforderungen der Bundesnetzagentur:

- Konformitätsnachweis bzgl. deutschem Signaturgesetz (Herstellererklärung)
- Kontrolle des Signaturschlüsselinhabers über Signaturerzeugung

5.2.2 Verifikation

Zur Sicherstellung der Integrität und Authentizität der Rechnung wird die Echtheit der Signatur verifiziert und das Ergebnis der Überprüfung in einem sogenannten Verifikationsbericht hinterlegt. Der Verifikationsbericht kann Rechnungssender und -empfänger als PDF-Dokument übermittelt oder im Archiv abgespeichert werden. Der Verifikationsbericht wird in der Sprache des Rechnungsempfängers erstellt.

Für die Verifikation wird ebenfalls die Software digiSeal® der Firma secrypt GmbH verwendet. Das zur Signatur gehörende Zertifikat wird sowohl lokal anhand des Zertifizierungspfades, als auch online beim Trustcenter kontrolliert. Dies entspricht der „Prüftiefe 3“, d.h. es werden alle Zertifikate bis zum Root-Zertifikat der Bundesnetzagentur überprüft.

6. Originalrechnung & Kopie

6.1 Abstimmung zwischen Sender und Empfänger

6.1.1 Wahl der Originalrechnung

6.1.2 Revisionssichere Archivierung

6.2 Workflow-Anforderungen

6.3 Landesanforderungen

6.3.1 Länder mit CTC-Mandat

Zentrales CTC-Modell

Dezentrales CTC-Modell

e-Reporting

Lifecycle Status

6.3.2 Länder mit e-Invoicing Mandat

6.3.3 Übrige Länder

6.3.4 Europäische Union bis 2030

DIN EN 16931

Ausnahmen

6.3.5 Zusammenfassung möglicher Szenarien

Clearing:

Originalrechnung:

Rechnungskopie:

6.4 Zum Abruf verfügbare Dokumente

6.5 Ausblick

Grundsätzlich kann jedes in einer Transaktion übertragene oder erzeugte Dokument die Funktion einer steuerrechtlichen Originalrechnung (=Rechnungsdokument welches zum Vorsteuerabzug berechtigt) einnehmen.

Je nach Steuersitz des Rechnungssenders, genutztem Workflow, sowie Land und Anforderungen des Rechnungsempfängers müssen allerdings einige Anforderungen berücksichtigt werden, die einen Einfluss darauf haben können, welches Dokument die Originalrechnung sein darf oder muss.

6.1 Abstimmung zwischen Sender und Empfänger

6.1.1 Wahl der Originalrechnung

In der Regel muss eines der möglichen in einer Transaktion enthaltenen Dokument als Originalrechnung festgelegt werden, welches dann sowohl für den Sender als auch den Empfänger verbindlich wird.

Dies ist zum einen durch eine Kennzeichnung der Dokumente in den Rechnungsdaten möglich, z.B. mit einem Vermerk Kopie bzw. Duplikat auf der Rechnungskopie sowie einem Verweis auf die Originalrechnung. Auf Papierrechnungen bzw. PDF-Dokumenten geschieht dies durch einen entsprechenden Vermerk. In strukturierten Daten durch die Nutzung der entsprechend dafür vorgesehene Elemente.

Zum anderen müssen sich der Rechnungssender und Rechnungsempfänger darüber einig sein welches der übertragenen Dokument die Originalrechnung ist. Je nach Workflow muss das ggf. auch auf der e-Invoicing-Plattform konfiguriert werden.

Meist wird das Dokument für die Originalrechnung vom Rechnungssender vorgegeben, ggf. kann der Rechnungsempfänger diese Entscheidung in Rücksprache mit dem Rechnungssender aber beeinflussen.

6.1.2 Revisionssichere Archivierung

Sowohl Rechnungssender als auch Rechnungsempfänger müssen unabhängig voneinander dafür sorgen, dass die Originalrechnung nach den jeweiligen Landesanforderung des Unternehmens (meist Sitz der steuerlichen Registrierung der Rechnungslegenden

Organisation) für die festgesetzte Zeit revisionssicher archiviert wird und im Falle einer Steuerprüfung für den Auditor zugänglich und einsehbar ist.

Falls der Rechnungssender ein eigenes Langzeitarchiv nutzt, muss sichergestellt sein, dass die Originalrechnung automatisch in das entsprechende Archiv überführt wird. Das ist insbesondere für Rechnungssender relevant, die einen Workflow nutzen, bei dem die Originalrechnung auf der e-Invoicing-Plattform erstellt wird (z.B. durch ein Mapping, elektronische Signatur oder Clearing mit Finanzbehörden).

Für den Rechnungsempfänger ist gleichermaßen sicherzustellen, dass die Originalrechnung empfangen entsprechend revisionssicher archiviert wird.

Sowohl Rechnungssender als auch Rechnungsempfänger können sich für die Nutzung des von TecAlliance angebotenen Langzeitarchivs entscheiden und somit die Anforderungen der Integration bzw. Rückintegration umgehen. Das Langzeitarchiv des Rechnungssenders ist dabei unabhängig vom Rechnungsempfänger zu betrachten und muss separat von dem jeweiligen Unternehmen beauftragt werden.

Bei Nutzung des von TecAlliance angebotenen Langzeitarchivs ist es ausreichend wenn das Unternehmen die Zugangsdaten vorhält und dem Auditor im Auditfall ohne Verzögerungen Einblick gewähren kann.

6.2 Workflow-Anforderungen

In manchen Workflows müssen zusätzliche Anforderungen beachtet werden. Aktuell gilt dies z.B. bei der Zentralregulierung durch die Aktivbank. Hier gibt es durch den Workflow vorgegebene Einschränkungen welches Dokument als Originalrechnung verwendet werden darf. Siehe auch Kapitel [8. Zentralregulierung mit Aktivbank](#).

6.3 Landesanforderungen

Welche Rechnungsdokumente im e-Invoicing Prozess die Funktion der Originalrechnung einnehmen dürfen ist insbesondere auch von dem Land abhängig, in dem die Umsatzsteuer abgeführt werden muss. Im Regelfall ist dies das Land in dem der Aussteller der Rechnung (meist Lieferant / Rechnungssender) steuerlich registriert ist.

Die Regelungen einzelner Länder zum Versand und Aufbewahrung von Rechnungen können sich in folgenden Punkten voneinander unterscheiden:

- Welche Formate als Originalbeleg verwendet werden dürfen oder ggf. verwendet werden müssen.
- Ob zusätzlich zur Originalrechnung auch Kopien versendet werden dürfen.
- Welche Formate die Kopien haben dürfen (Papier, PDF, XML, etc.).
- Ob und wie lange Rechnungen revisionssicher archiviert werden müssen,
- Welche der weiteren in einer Transaktion enthaltenen Dokumente zusammen mit der Originalrechnung archiviert werden müssen.
- Ob und wie die Rechnung vor oder parallel zur Zustellung an den Rechnungsempfänger von einer Clearing-Plattform der Finanzbehörde freigegeben werden muss.

6.3.1 Länder mit CTC-Mandat

In Ländern mit CTC-Mandat gibt es entweder ein einzelnes dediziertes strukturiertes Landesformat (XML Format), oder eine Auswahl von mehreren in dem entsprechenden Land erlaubten Formaten, die verwendet werden dürfen. Beispiele dafür sind CFDI in Mexiko, KSeF xml in Polen oder eines der drei EN 16931 Formate in Frankreich.

In CTC-Ländern müssen die Rechnungsdaten überdies entweder in einem der erlaubten Formate oder teilweise explizit im dedizierten Landesformat zusätzlich an die Clearing-Plattform der Finanzbehörden übermittelt werden.

Zentrales CTC-Modell

In Ländern mit zentralisiertem CTC-Modell, muss die Finanzbehörde über die Clearing-Plattform die Rechnungsdaten bestätigen und freigeben, bevor diese an den Rechnungsempfänger übertragen werden dürfen. Dies kann z.B. durch eine Signierung der übertragenen Rechnungsdaten seitens der Clearing-Plattform erfolgen. Diese Signatur wird dann zusammen mit den strukturierten Daten Teil der Originalrechnung (z.B. CFDI mit clearance über SAT in Mexiko).

Dezentrales CTC-Modell

In Ländern mit dezentralem CTC-Modell ist auch eine Übermittlung der Rechnungsdaten an die Finanzbehörde erforderlich, allerdings ohne erforderliche Freigabe. Im Regelfall ist somit parallel zum Clearing die gleichzeitige Zustellung der Rechnung an den Empfänger möglich.

e-Reporting

Einige Länder (z.B. Frankreich) erfordern ein zusätzliches aber entkoppeltes e-Reporting, das am ehesten vergleichbar mit einer Form von Steuererklärung ist, aber kein Teil des Rechnungsdokuments darstellt.

Lifecycle Status

Manche Ländern führen mit dem CTC-Mandat auch einen sog. Lifecycle Status ein. Über diesen Status kann oder muss der Status einer Transaktion kommuniziert werden, z.B. das Annehmen oder Ablehnen einer Rechnung durch den Rechnungsempfänger.

6.3.2 Länder mit e-Invoicing Mandat

In einigen Ländern (z.B. Deutschland ab 01.01.2025) gibt es (noch) keine CTC-Komponenten, aber es gilt ein sog. e-Invoicing-Mandat. Das bedeutet, dass der vorherige oder parallele Versand zur Clearing-Plattform zwar nicht erforderlich oder möglich ist, Rechnungen aber elektronisch versendet werden müssen.

Papierrechnungen können in diesen Ländern nicht mehr als Originalrechnung verwendet werden, ggf. aber noch als Rechnungskopie.

Zudem kann es in diesen Ländern Regelungen dazu geben ob ein PDF weiterhin als Originalrechnung verwendet werden darf, oder ausschließlich strukturierte Daten als Originalrechnung erlaubt sind.

6.3.3 Übrige Länder

In den übrigen Ländern ohne CTC- oder e-Invoicing-Mandat sind Papierrechnungen in der Regel weiterhin als Originalrechnung zulässig. PDF-Rechnungen können je nach den Bestimmungen des Landes als Originalrechnung zulässig sein, ggf. in Verbindung mit einer qualifizierten elektronischen Signatur.

6.3.4 Europäische Union bis 2030

DIN EN 16931

Die meisten europäischen Länder adaptieren die Empfehlungen der europäischen Kommission gemäß den Entwürfen zu ViDA und DIN EN 16931. Diese Länder schränken die Auswahl der Formate auf einen gemeinsamen Nenner der DIN EN 16931 in einem zentralisierten oder dezentralisierten CTC-Modell mit speziellen Geschäftsregeln ein. Für diese Länder gilt:

- Zentrales oder dezentrales CTC-Modell
- Jedes der drei DIN EN 16931 Formate (UBL 2.1, CII, D14B) ist zulässig, sofern die Geschäftsregeln und Regeln zur Umsetzung in der jeweiligen Syntax befolgt werden.
- Die CIUS (Core Invoice Usage Specification) muss eingehalten werden, d.h. es gelten zusätzliche oder angepasste Regeln die auf der DIN EN 16931 basieren, aber für das Land individuell sind.

In manchen EU-Ländern gibt es darüber hinaus ein zusätzliches Landeseigenes Format das verwendet werden darf, meist aus historischen Gründen (z.B. FatturaPA in Italien, FacturE in Spanien).

Ausnahmen

Nicht alle EU-Länder halten sich an die Empfehlungen der Europäischen Kommission. In diesen Ländern gelten ausschließlich die Landeseigenen Geschäftsregeln und das vorgegebene Landesformat (z.B. KSeF xml in Polen).

Darüber hinaus gibt es natürlich weiterhin Länder in der EU, die noch kein CTC-Mandat eingeführt haben. Diese Länder führen teilweise zunächst ein e-Invoicing-Mandate als Vorstufe ein (s.a. [6. Originalrechnung & Kopie](#) | [6.3.2 Länder mit e Invoicing Mandat](#)).

Es ist jedoch damit zu rechnen, dass bis 2030 jedes EU-Land ein CTC-Modell implementieren wird. Weiterhin ist es realistisch anzunehmen, dass bis 2030 auch die Empfehlungen der ViDA und DIN EN 16931 in jedem EU-Land umgesetzt oder eingeplant wurden.

6.3.5 Zusammenfassung möglicher Szenarien

Für die Erstellung und Versand von steuerrechtlich einwandfreien Rechnungen, die zum Vorsteuerabzug berechtigen, müssen je nach Land, eine oder mehrere Anforderungen der nachfolgenden Aufzählungen erfüllt werden.

Clearing:

- Rechnung muss vor der Zustellung an den Empfänger durch die Finanzbehörde freigegeben werden
- Rechnung muss parallel zur Zustellung an den Empfänger an die Finanzbehörde übermittelt werden
- Rechnung kann direkt an den Empfänger zugestellt werden

Originalrechnung:

- Papier als Original (erlaubt / nicht erlaubt)
- PDF als Original (erlaubt / nicht erlaubt / erlaubt aber nur mit QR Code und ggf. UUID)
- Strukturierte Daten als Original (erlaubt / nicht erlaubt / Auswahl an Formaten erlaubt / nur das landeseigene Format erlaubt)
- Integrität und Authentizität des Senders und der Rechnungsdaten muss gewährleistet sein (Signatur erforderlich / Verfahrensdokumentation (Audit Trail) des Rechnungssenders, Providers und/oder Rechnungsempfängers erforderlich)
- Anforderungen an das Langzeitarchiv (Speicherdauer, Ort der Datenaufbewahrung)

Rechnungskopie:

- Rechnungskopien sind erlaubt, aber ggf. mit Einschränkung der möglichen Formate
- Rechnungskopien müssen ggf. zusammen mit dem Rechnungsoriginal archiviert werden
- Originalrechnung und Rechnungskopien müssen als Original bzw. Kopie gekennzeichnet sein

6.4 Zum Abruf verfügbare Dokumente

Nachfolgende Dokumente werden abhängig vom genutzten Prozess eingeliefert oder erzeugt und stehen dem Rechnungssender oder Rechnungsempfänger zum Download bzw. Abruf über Webservice, ERP-Baustein oder Connect5 zur Verfügung.

Rechnungsdokumente und Transaktionsdaten	Prozesserweiterung (mehrere Kombinationen möglich)	Erstellt durch	Download für Rechnungs- sender	Download für Rechnungsem- pfänger
Übermittelte Originaldatei (strukturierte Daten)	Standard	Rechnungssender	Ja	Ja
Übermittelte Originaldatei (PDF)	PDF	Rechnungssender	Ja	Ja
Zielformat Rechnungsempfänger	Mapping	TecCom	Ja	Ja
Zielformat CTC-Mandat (sofern nicht als Originaldatei übermittelt)	Fiscal Clearing	TecCom	Nein	Nein
Zielformat CTC-Mandat (signiert)	Fiscal Clearing	CTC Plattform	Ja	Ja
TXML 2.5	Standard	TecCom	Ja	Ja
Masterformat (Inhouse Canonical)	Standard	TecCom	Nein	Nein
PDF Visualisierung (sofern nicht als Originaldatei übermittelt)	PDF Visualisierung	TecCom	Ja	Ja
PDF Signatur (P7S, PK7, swiss signature)	PDF Signatur	TecCom	Ja	Ja

PDF Signatur Verifikationsbericht (XML oder PDF)	PDF Signatur	TecCom	Ja	Ja
Transaktionslog (XML)	Standard	TecCom	Ja	Nein
Auditlog (PDF)	Standard	TecCom	Ja	Ja
Processing Instructions	Standard	TecCom, Rechnungssender	Nein	Nein
DDN's (pull acknowledgments für Rechnungsdokumente und Transaktionslog)	Standard	Rechnungssender, Rechnungsempfänger	Nein	Nein
Requests und Responses von Service Providern und CTC Rechnungsplattformen (send to clear / cancelation / archiving, notification, acknowledge, error)	Fiscal Clearing, Roaming	CTC Plattform, Roaming Provider	Nein	Nein

6.5 Ausblick

Welches Format / Dokument als Originalrechnung eingesetzt werden darf oder muss, unterscheidet sich von Land zu Land. Hinzu kommen etwaige zusätzliche Anforderungen des Landes in dem der Rechnungsempfänger sitzt. Das heißt jedes Unternehmen muss für die Länder in denen es steuerpflichtig ist, analysieren welche Formate zulässig oder erforderlich ist. Darüber hinaus muss das Unternehmen prüfen welche weiteren Voraussetzungen erfüllt werden müssen, um steuerrechtlich einwandfreie Rechnungen verschicken in die benötigten Zielländer senden zu können.

TecAlliance hat es sich mit TecCom e-Invoicing zur Aufgabe gemacht einfache Lösungen für komplexe Probleme anzubieten. Die Consultants und Experten von TecAlliance unterstützen Sie bei der richtigen Anbindung an die e-Invoicing-Plattform und beraten Sie bei der Umsetzung der benötigten Formate.

Hinweis: Auch wenn die Beratung durch TecAlliance prozessnah und praxisbezogen ist, stellt sie keine steuerliche Rechtsberatung dar. Der Rechnungssender / Rechnungsempfänger ist selbst verantwortlich für die Vollständigkeit und Richtigkeit der übertragenen Daten. Bei Bedarf kann TecAlliance auf entsprechende Beratungsunternehmen verweisen oder Beratungsleistungen vermitteln.

7. Fiscal Clearing

[7.1 CTC-Mandate](#)

[7.2 Landesformate und CIUS](#)

[7.3 e-Reporting](#)

[7.4 Übertragung an die CTC-Plattform](#)

7.1 CTC-Mandate [↗](#)

Immer mehr Länder weltweit führen CTC-Mandate ein und damit die Anforderung Rechnungsdaten an die Finanzbehörden vor oder parallel zur Rechnungsstellung an den eigentlichen Rechnungsempfänger zu übertragen.

Die nachfolgende Liste bietet einen Überblick der durch die e-Invoicing Plattform unterstützten Prozesse.

CTC-Mandat	Outbound	Inbound	Legacy	Cloud
Deutschland	Ja	Ja	Nein	TBD *
Italien	Ja	Ja	Ja / Nein	2025
Mexico	Ja	Nein	Nein	Ja
Polen	Ja	Ja	Nein	2024
Spanien	Ja	Nein	Nein	TBD *
Frankreich	Ja	Ja	Nein	2025
Belgien	Ja	Ja	Nein	TBD *

* Die CTC-Anforderungen des Landes werden implementiert und geplant sobald der Termin für das CTC-Mandat veröffentlicht wird.

7.2 Landesformate und CIUS [↗](#)

Für die Übertragung von Rechnungsdaten an Finanzbehörden sind gemäß der jeweils gültigen Anforderungen je nach Land spezielle Datenformate erforderlich. Das kann ein eigenes spezielles Format für das jeweilige Land sein oder in einigen europäischen Ländern eines der drei DIN EN 16931 Formate + CIUS.

Eine CIUS ("Core Invoice Usage Specification") ist eine Sammlung von Regeln zur Einschränkung oder Erweiterung von Inhalten eines Kernformats durch angepasste Geschäftsregeln, sowie abweichende Kardinalitäten und Feldlängenbeschränkungen einzelner Elemente, vorgegeben durch die regulatorischen Anforderungen eines CTC-Mandats-Landes.

Können für bestimmte Workflows die benötigten Inhalte und Geschäftsregeln nicht über ein Mapping berücksichtigt werden, muss der Rechnungssender die Rechnungsdaten gemäß den entsprechend zusätzlichen Regeln des Formats / CIUS übertragen.

Format / CIUS	Kernformat	CTC Mandat	Sender	Empfänger	Legacy	Cloud
TXML 2.5 PL	TXML 2.5	Polen	Ja	Ja?	Nein	Ja
KSeF xml FA_2	n/a	Polen	Ja	Ja	Nein	WIP
TXML 2.5 MX	TXML 2.5	Mexiko	Ja	Ja	Nein	Ja
TXML 2.5 IT	TXML 2.5	Italien	Ja	Ja	Ja	WIP

FatturaPA	n/a	Italien	Nein	Ja	Ja	WIP
XRechnung	UBL 2.1 (EN 16931) CII (EN 16931)	Deutschland	Ja	Ja	Nein	WIP
CIUS-ES-FACe	UBL 2.1 (EN 16931) CII (EN 16931) D14B (EN 16931)	Spanien	Ja	Ja	Nein	WIP
CIUS for Chorus Pro CIUS for Factur-X Peppol BIS Billing 3.0	UBL 2.1 (EN 16931) CII (EN 16931)	Frankreich	Ja	Ja	Nein	WIP
Peppol BIS Billing 3.0	UBL 2.1 (EN 16931) CII (EN 16931)	Belgien	Ja	Ja	Nein	WIP

7.3 e-Reporting [↗](#)

In manchen CTC Ländern muss zusätzlich zur e-Invoice ein e-Reporting an die Finanzbehörden übertragen werden. Das e-Reporting Format wird von der e-Invoicing Plattform durch ein zusätzliches Mapping erzeugt. Dafür ist die Übertragung der Rechnungsdaten in einem der für das CTC-Mandat zulässigen Formate erforderlich, damit dem Mapping entsprechend die benötigten Inhalte zur Verfügung stehen.

Format	Voraussetzung	Legacy	Cloud
France e-Reporting xml	CTC France Format	Nein	WIP
FacturaE	CTC Spanien Format	Nein	WIP

7.4 Übertragung an die CTC-Plattform [↗](#)

In Ländern mit CTC-Mandat stellen die Finanzbehörden eine CTC-Plattform (System zur Validierung, Signierung und Freigabe der Rechnungsdaten) zur Verfügung. Die e-Invoicing Plattform ist entweder direkt oder über einen Partner an die entsprechenden Systeme angebunden.

Abhängig von den regulatorischen Anforderungen des jeweiligen Landes erfolgt die weitere Verarbeitung und Zustellung der Rechnungsdaten an den eigentlichen Empfänger parallel oder nach Freigabe durch die CTC-Plattform.

8. Zentralregulierung mit Aktivbank

8.1 Überblick

8.2 Prozessbeschreibung

8.2.1 Originalbelegverfahren

8.2.2 Kopiebelegverfahren

8.2.3 Validierung

8.2.4 Kommunikation e-Invoicing mit Aktivbank

8.2.5 Anforderung nach Verband (Einkaufsgesellschaft)

8.3 Pflichten des Rechnungssenders (Vertragslieferant)

8.4 Steuerrechtliche Hinweise

8.4.1 Originalbelegverfahren

8.4.2 Kopiebelegverfahren

8.4.3 Steuerliche und inhaltliche Hinweise aus deutscher Sicht

8.1 Überblick

Bei der Zentralregulierung (ZR) handelt es sich um ein Abrechnungssystem für den Zahlungsverkehr zwischen Lieferanten und Einkaufsgemeinschaften. Aus Kaufverträgen geschuldete Forderungen werden von einer zentralen Stelle bearbeitet.

Potentielle Teilnehmer am Zentralregulierungsverfahren der Aktivbank sind Vertragslieferanten mit Sitz in der EU und Anschlusshäuser mit Sitz in Deutschland.

Die Services der Aktivbank richten sich primär an

- Verbände (CARAT, SELECT, ad CARGO, ATEV, CAR, GA Group) und deren
- Gesellschafter / Mitglieder als Anschlusshäuser der Zentralregulierung und Rechnungsempfänger

Für Empfänger in anderen Ländern müssen vor einer Anbindung die steuerlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen vorab im Detail analysiert werden.

Im Zentralregulierungsverfahren mit der Aktivbank erzeugt der Rechnungssender (nachfolgend auch „Vertragslieferant“ genannt) die Rechnungsdaten zusätzlich zum Rechnungsempfänger (nachfolgend „Anschlusshaus“ genannt) mit den Daten des Rechnungsregulierers (Aktivbank).

Der Rechnungssender überträgt die Rechnungsdaten wie gewohnt über seine Anbindung an die e-Invoicing-Plattform, welche die Rechnung bzw. Gutschrift im Anschluss der Aktivbank zur Verfügung stellt.

Die Anbindung des Vertragslieferanten erfolgt analog zur Beschreibung in [2. Datenübertragung](#), [10. Hinweise und Pflichten](#) und [11. Geschäftsbeziehungen](#).

Für die Zustellung der Rechnungsdokumente an Aktivbank sowie einem Anschlusshaus wird zwischen den zwei nachfolgend beschriebenen Prozessen „Originalbelegverfahren“ und „Kopiebelegverfahren“ unterschieden. Welcher Prozess angewendet werden muss, ist von der Anbindung der Einkaufsgesellschaft an die Aktivbank abhängig und wird im Projekt geklärt.

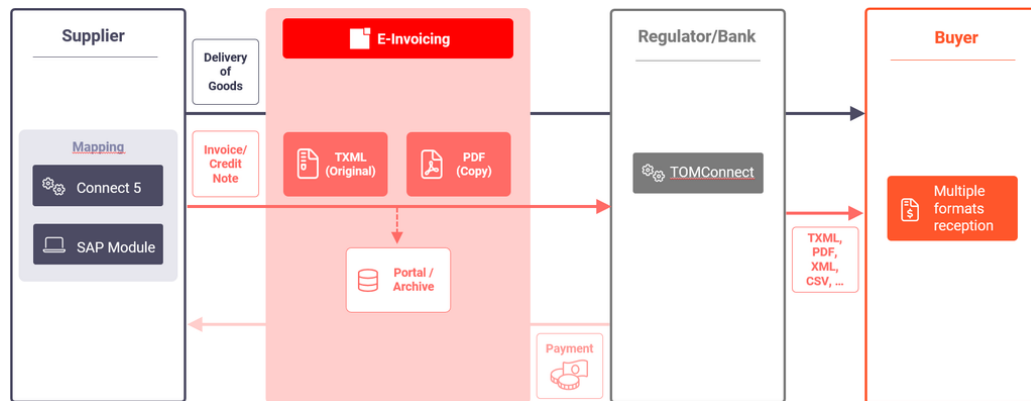
8.2 Prozessbeschreibung

8.2.1 Originalbelegverfahren

Im Originalbelegverfahren übermittelt TecAlliance die vom Vertragslieferanten erstellte Rechnung als strukturierte Daten im TXML 2.5 Format nur an die Aktivbank, aber nicht an den Rechnungsempfänger. Die Zustellung der Rechnung an das Anschlusshaus erfolgt hier durch die Aktivbank, ggf. mit einer Visualisierung oder weiteren Datenmappings.

Die strukturierten Daten (TXML 2.5) gelten hierbei als Rechnungsoriginal und sind entsprechend auch als Original zu kennzeichnen.

Prozessablauf



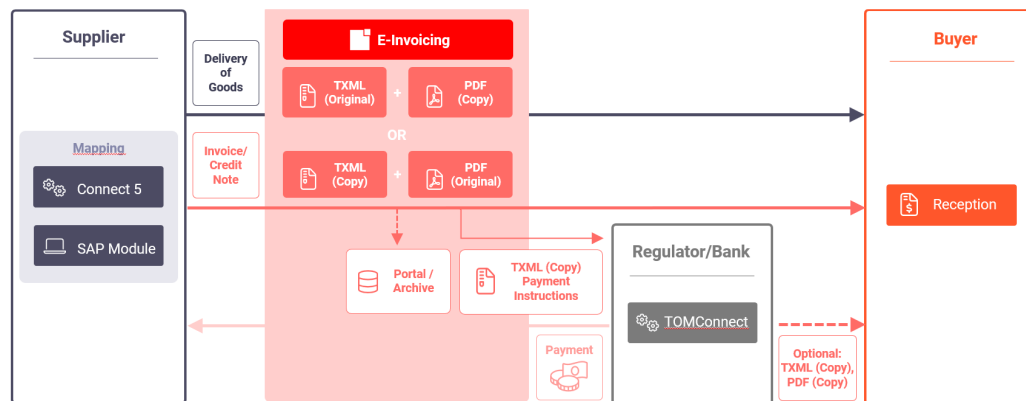
- Verschlüsselte Übertragung der Rechnungsdaten vom Rechnungssender (Vertragslieferant) an die e-Invoicing Plattform. Dabei werden vom Vertragslieferanten strukturierte Daten als Rechnungsoriginal und das zugehörige inhaltlich identische PDF-Dokument als Rechnungskopie übertragen.
- Sofern der Rechnungssender strukturierte Daten in einem anderen Format als TXML 2.5 zur Verfügung stellt und einen Mappingservice nutzt, gilt das durch die e-Invoicing Plattform erstellte TXML 2.5 als Originaldokument und dieses muss vom Rechnungssender archiviert werden (per Rückintegration oder Langzeitarchivoption).
- Validierung bestimmter Daten auf der e-Invoicing Plattform, z.B. Überprüfung, ob der Vertragslieferant zum Rechnungsversand berechtigt ist.
- Verschlüsselte Übertragung der erhaltenen Rechnungsdaten (TXML 2.5 und PDF-Dokument) an die Aktivbank. Die Aktivbank führt die TXML-Nachricht der Verarbeitung in der Zentralregulierung zu und stellt die TXML-Datei mit weiteren Dokumenten dem Anschlusshaus abschließend zur Verfügung.
- Optionale Archivierung der TXML-Datei und zugehörigen Dokumente in einem elektronischen Langzeitarchivsystem für den Vertragslieferanten über die Dauer der gesetzlichen Aufbewahrungsfrist.
Hinweis: Für das Anschlusshaus bietet die Aktivbank das Langzeitarchiv optional an
- Nach erfolgter Zustellung an die Aktivbank wird ein Transaktionsprotokoll an den Rechnungssender übermittelt. Aus dem Transaktionsprotokoll ist ersichtlich zu welchem Zeitpunkt die Rechnung an die Aktivbank übertragen wurde bzw. ob ein Fehler aufgetreten ist.

8.2.2 Kopiebelegverfahren

Im Kopiebelegverfahren übermittelt TecAlliance die Rechnungsdokumente selbst an das Anschlusshaus. Je nach Wunsch des Rechnungsempfängers kann das PDF die Rechnungskopie oder das Rechnungsoriginal (ggf. mit zusätzlicher elektronischer Signatur) sein.

Parallel erhält die Aktivbank von der e-Invoicing-Plattform eine Kopie der für die Zentralregulierung erforderlichen Rechnungsdaten in Form von strukturierten Daten (TXML 2.5).

Prozessablauf



- Verschlüsselte Übertragung der Rechnungsdaten vom Rechnungssender (Vertragslieferant) an die e-Invoicing Plattform. Dabei werden vom Vertragslieferanten mit strukturierten Daten und das zugehörige inhaltlich identische PDF-Dokument übertragen.
- Sofern der Rechnungssender strukturierte Daten in einem anderen Format als TXML 2.5 zur Verfügung stellt müssen das TXML 2.5 durch einen Mappingservice über die e-Invoicing Plattform erstellt werden.
- Validierung bestimmter Daten auf der e-Invoicing Plattform, z.B. Überprüfung, ob der Vertragslieferant zum Rechnungsversand berechtigt ist.
- Verschlüsselte Übertragung einer Kopie der erhaltenen Rechnungsdaten (TXML 2.5) an die Aktivbank. Die Aktivbank führt die TXML-Nachricht der Verarbeitung in der Zentralregulierung zu.
- Übertragung der Rechnungsdaten (PDF Datei, ggf. elektronische Signatur, TXML 2.5 optional) durch TecAlliance an den Buyer.
- Optionale Archivierung aller Rechnungsdokumente (Kopie, Original, ggf. weitere Dokumente) in einem elektronischen Langzeitarchivsystem für den Vertragslieferanten über die Dauer der gesetzlichen Aufbewahrungsfrist.
- Nach erfolgter Zustellung an die Aktivbank wird ein Transaktionsprotokoll an den Rechnungssender übermittelt. Aus dem Transaktionsprotokoll ist ersichtlich, zu welchem Zeitpunkt die Rechnung an die Aktivbank übertragen wurde bzw. ob ein Fehler aufgetreten ist.

8.2.3 Validierung

Die strukturierten Daten müssen den TXML 2.5 Geschäftsregeln entsprechen und die im Aktivbankprozess erforderlichen Felder aufweisen.

Auf der E-Invoicing-Plattform wird eine technische Validierung (XSD-Schemavalidierung) auf das Vorhandensein umsatzsteuerrelevanter Pflichtangaben durchgeführt. Dies beinhaltet allerdings keine inhaltliche Prüfung.

Die Verantwortung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der übermittelten Daten verbleibt beim Rechnungssender.

8.2.4 Kommunikation e-Invoicing mit Aktivbank

E-Invoicing stellt die Rechnungsdaten bzw. weitere Dokumente (TXML- und ggf. zugehöriges PDF-Dokument) über eine https Verbindung an die Aktivbank zu. Die Aktivbank quittiert den Empfang der Daten bzw. Dokumente an e-Invoicing und e-Invoicing stellt das Transaktionslog als Empfangsbestätigung dem Rechnungssender auf dem vereinbarten Weg zu.

8.2.5 Anforderung nach Verband (Einkaufsgesellschaft)

ad-Cargo/Carat, Select, ATEV

Die strukturierten Daten müssen als Original und das PDF als Kopie gekennzeichnet sein und Aktivbank übernimmt den Empfang von TecCom und die Zustellung aller Dokumente an den Rechnungsempfänger.

Nur möglich im [8. Zentralregulierung mit Aktivbank | 8.4.1 Originalbelegverfahren](#).

Das TXML und PDF können sowohl Kopie oder auch Original sein, müssen aber entsprechend gekennzeichnet werden. Die Aktivbank erhält immer nur eine Rechnungskopie in Form von TXML. Der Rechnungsempfänger erhält das Originaldokument von der TecCom e-Invoicing Plattform. Zusätzlich erhält der Rechnungsempfänger optional die Kopie von Aktivbank oder der TecCom e-Invoicing Plattform.

8.3 Pflichten des Rechnungssenders (Vertragslieferant)

- Inhaltliche Verantwortung für die (steuerliche) Korrektheit der Rechnung und deren Vollständigkeit (einschließlich umsatzsteuerlicher Pflichtangaben).
- Überprüfung und Sicherstellung der inhaltlichen Übereinstimmung der Originalrechnung und der Rechnungskopie im Sinne inhaltlich identischer Mehrstücke.
- Kennzeichnung der Rechnungskopie als Kopie oder Duplikat sowie ein entsprechender Hinweis in der Originalrechnung, dass es sich bei der mitgeführten Rechnungskopie um keine Rechnung im umsatzsteuerlichen Sinne handelt und diese nicht zum Vorsteuerabzug berechtigt.
- Soweit Leistungsempfänger und Rechnungsempfänger abweichen, ist sowohl der Rechnungsempfänger als auch der Leistungsempfänger mit vollständiger Geschäftsanschrift in den strukturierten Daten sowie der PDF-Rechnung aufzuführen.
- Einhaltung der TecCom Business Rules und Guidelines und zwingende Durchführung eines „End- to- End“ Tests mit einem produktiven Rechnungsempfänger, der entsprechend bereits strukturierte Daten im Originalbelegverfahren oder Kopiebelegverfahren verarbeitet.
- Gesetzeskonforme elektronische Aufbewahrung einschließlich der Sicherstellung der Verfügbarkeit und Lesbarkeit der Originalrechnung und der Rechnungskopie über die Dauer der gesetzlichen Aufbewahrungsfrist. Der Vertragslieferant kann dafür eine eigene Lösung verwenden oder die Langzeitarchivierung bei TecAlliance gesondert beauftragen.
- Vertragslieferanten mit SAP-Integration benötigen das Modul TecRM. Welche Version mindestens erforderlich ist, muss im Projekt mit dem SAP-Team geklärt werden.
- Vertragslieferanten ohne SAP-Integration benötigen eine funktionierende Anbindung an TecCom e-Invoicing (s.a. [2. Datenübertragung | 2.1 Übertragungswege](#)).

8.4 Steuerrechtliche Hinweise

8.4.1 Originalbelegverfahren

Im Originalbelegverfahren der Aktivbank stellt die TXML 2.5-Datei das Rechnungsoriginal bzw. die Originalrechnung (nachfolgend auch TXML-Originalrechnung) dar. Diese wird zusammen mit dem zugehörigen inhaltlich identischen PDF-Dokument (Rechnungskopie) über die Sendekomponente an e-Invoicing übermittelt oder durch ein Mapping erstellt. Das PDF-Dokument dient ausschließlich der Visualisierung der TXML-Datei für den Vertragslieferanten. Dabei wird zur Vermeidung steuerlicher Nachteile (siehe unten) aus umsatzsteuerlicher Sicht empfohlen, das PDF-Dokument durch den Vertragslieferanten als **Kopie** oder **Duplikat** zu kennzeichnen und einen entsprechenden Hinweis in der TXML-Originalrechnung zu hinterlegen, woraus hervorgeht, dass es sich hierbei um keine Rechnung im umsatzsteuerlichen Sinne handelt. Beide Dateien werden unverändert und unsigniert von e-Invoicing an die Aktivbank übermittelt.

Für die TXML-Originalrechnung wird das erweiterte TXML 2.5 Format „Originalbelegverfahren“ verwendet. Dieses Format basiert auf dem TecAlliance Standard TXML 2.5 mit den zwischen Lieferanten und Händlern abgestimmten Geschäftsregeln. Das erweiterte Format enthält zusätzlich die notwendigen Daten für die Zentralregulierung (z.B. Nummer des Verbandes, Nummer des Vertragslieferanten, Nummer des Anschlusshauses bei der Aktivbank, Nummer der Aktivbank beim Vertragslieferanten) und ist ebenfalls in den TecAlliance Guidelines für Rechnungen beschrieben. Falls der Vertragslieferant das erweiterte TXML 2.5 Format nicht mit seiner vorhandenen ERP-Software erzeugen kann, kann ein entsprechendes Mapping für den Vertragslieferanten durchgeführt werden.

8.4.2 Kopiebelegverfahren

Im Kopiebelegverfahren stellt das PDF-Dokument das Rechnungsoriginal bzw. die Originalrechnung (nachfolgend auch PDF) dar. Diese wird zusammen mit dem zugehörigen inhaltlich identischen strukturierten Daten (Rechnungskopie) über die Sendekomponente an e-Invoicing übermittelt. Die strukturierten Daten dienen zur Steuerung der Prozesse im Rahmen der maschinellen automatisierten Verarbeitung durch das Anschlusshaus sowie des Rechnungsregulierers. Dabei wird zur Vermeidung steuerlicher Nachteile (siehe unten) aus umsatzsteuerlicher Sicht empfohlen, die strukturierten Daten durch den Vertragslieferanten als **Kopie** oder **Duplikat** zu kennzeichnen

und einen entsprechenden Hinweis in den strukturierten Daten zu hinterlegen, woraus hervorgeht, dass es sich hierbei um keine Rechnung im umsatzsteuerlichen Sinne handelt. Die strukturierten Daten werden unverändert und unsigniert von e-Invoicing an die Aktivbank übermittelt. Das PDF wird ggf. signiert und an das Anschlusshaus übermittelt.

Für die TXML-Kopie wird das erweiterte TXML 2.5 Format „Kopiebelegverfahren“ verwendet. Dieses Format basiert auf dem TecAlliance Standard TXML 2.5 mit den zwischen Lieferanten und Händlern abgestimmten Geschäftsregeln. Das erweiterte Format enthält zusätzlich die notwendigen Daten für die Zentralregulierung (z.B. Nummer des Verbandes, Nummer des Vertragslieferanten, Nummer des Anschlusshauses bei der Aktivbank, Nummer der Aktivbank beim Vertragslieferanten) und ist ebenfalls in den TecAlliance Guidelines für Rechnungen beschrieben. Falls der Vertragslieferant das erweiterte TXML 2.5 Format nicht mit seiner vorhandenen ERP-Software erzeugen kann, kann ein entsprechendes Mapping für den Vertragslieferanten durchgeführt werden.

8.4.3 Steuerliche und inhaltliche Hinweise aus deutscher Sicht

1. Das Recht auf Vorsteuerabzug entsprechend § 15 UStG setzt insbesondere voraus, dass das Anschlusshaus als Leistungsempfänger in den Besitz der Originalrechnung gelangt.
Hierfür wird im Originalbelegverfahren mit der Aktivbank die vom Vertragslieferanten erstellte oder durch einen Mappingservice erzeugte TXML – Originalrechnung in unveränderter Form über die e-Invoicing Plattform an die Aktivbank übermittelt. Die Aktivbank stellt diese dem Anschlusshaus zur Verfügung und stellt sicher, dass die Daten (insbesondere für Zwecke der steuerlichen Außenprüfung) visualisiert werden können und über die Dauer der gesetzlichen Aufbewahrungsfrist lesbar sind.
2. Die Ausübung des Vorsteuerabzugs beim Anschlusshaus setzt weiter voraus, dass die Originalrechnung sämtliche gesetzlichen Pflichtangaben enthält. Diese ergeben sich aus §§ 14, 14a UStG. Die Verantwortung für das korrekte Ausstellen der Originalrechnung trägt ausschließlich der Vertragslieferant. Die Pflicht zur Prüfung, inwieweit die Originalrechnung tatsächlich zum Vorsteuerabzug berechtigt, rechnet zu den originären steuerlichen Pflichten des Anschlusshauses.
3. Aus steuerlicher Sicht ist zwingend sicherzustellen, dass die strukturierte Daten und eine ggf. daraus erzeugte TXML-Datei sowie das PDF - Dokument inhaltlich nicht voneinander abweichen.
4. Das BMF-Schreiben vom 2. Juli 2012, welches im Zusammenhang mit der Vereinfachung der elektronischen Rechnungsstellung ergangen ist, führt aus, dass, sobald über ein und dieselbe Leistung mehrere Rechnungen ausgestellt werden, ohne dass sie als Duplikat oder Kopie gekennzeichnet wurden, der leistende Unternehmer den hierin gesondert ausgewiesenen Steuerbetrag nach §14c Absatz 1 UStG (zusätzlich) schuldet. Diese Problematik der doppelten Steuerschuld wegen doppeltem Rechnungsausweis soll – so die Finanzverwaltung – jedoch dann nicht gelten, wenn nur sogenannte inhaltlich identische Mehrstücke derselben Rechnung übersandt werden. Mithin bieten sich für das vorliegende Verfahren grundsätzlich zwei Möglichkeiten:
 - a. Sicherstellung der inhaltlichen Identität (sog. inhaltlich identische Mehrstücke) zwischen TXML-Datei und PDF-Datei.
 - b. Klare Kennzeichnung der PDF- oder XML-Datei als Duplikat bzw. Kopie sowie ein ergänzender Hinweis in der Originalrechnung, dass es sich bei der mitgelieferten Datei um eine Kopie bzw. um ein Duplikat handelt, welches nicht zum Vorsteuerabzug berechtigt. Für eine entsprechende Formulierung kann im XML ein Freitext-Element im Header verwendet werden.
5. In der TXML-Datei enthält das Element <AdditionalParty> im Abschnitt <InvoiceHeader> (Qualifier „Payee“) u.a. Name und Adresse des Regulierers / der Aktivbank. Die Daten sind für die Verarbeitung bei der Aktivbank notwendig. Unter steuerlichen Kriterien sind die Daten des Regulierers / der Aktivbank in der TXML-Datei unter Beachtung obiger Kriterien, insbesondere wenn der Leistungsempfänger als solcher unzweifelhaft und mit vollständiger Anschrift bezeichnet wird, unschädlich.
6. Für die erforderlichen Inhalte und Aufbau der strukturierten Daten gelten die TecAlliance Guidelines und Geschäftsregeln für Rechnungen.

9. Rechnungsportal (Web UI)

9.1 Speicherung von Transaktionsdaten

9.2 Langzeitarchivierung

9.3 Kundenportal (Web UI)

9.3.1 TecCom Portal

TecCom Portal - Invoice Archive (nur Cloud Invoice)

TecCom Portal - Transaction Monitor (nur Cloud Invoice)

TecCom Portal - e-Invoicing Journal (nur legacy e-Invoicing)

9.3.2 Eurolog-Portal (nur legacy e-Invoicing)

9.4 Support-Portal (Web UI)

9.4.1 Solutionportal

9.4.2 TecOrder Portal

9.1 Speicherung von Transaktionsdaten

Sämtliche Rechnungs- und Transaktionsdaten werden aus Gründen der Nachvollziehbarkeit automatisch für 15 Monate gespeichert und im e-Invoicing-System vorgehalten und erst anschließend gelöscht.

Diese Daten können über das Rechnungsportal für die gesamte Speicherdauer eingesehen und heruntergeladen werden. Zu diesem Zweck gibt es mehrere grafische Benutzeroberflächen (Web UI), die unterschiedlichen Benutzergruppen zu verschiedenen Zwecken zur Verfügung stehen.

Web UI	Zweck	Sender	Empfänger	Legacy	Cloud
Eurolog	Kundenportal	Ja	Ja	Ja	Nein
TecCom Portal - e-Invoice Journal	Kundenportal	Nein	Ja	Ja	Nein
TecCom Portal - Invoice Archive	Kundenportal	Ja	Ja	Nein	Ja
TecCom Portal - Transaction Monitor	Kundenportal	Ja	Ja	Nein	Ja
Solutionportal	Support	Ja	Nein	Ja	Nein
TecOrder Portal	Support	Ja *	Nein	Nein	Ja

* Nur Vertriebspartner

9.2 Langzeitarchivierung

Die Speicherzeit von Belegdaten kann auf Wunsch durch Buchung einer Langzeitarchivoption beliebig auf bis zu 12 Jahre verlängert werden. Der Zugriff auf die Langzeitarchivdaten inkl. Downloadoptionen ist für im Kundenportal authentifizierte und berechnigte Benutzer automatisch möglich. Die zu langzeitarchivierten zugehörigen Transaktionen werden im Kundenportal automatisch für die gesamte Speicherdauer angezeigt.

9.3 Kundenportal (Web UI)

Während der Übergangszeit bis zur vollständigen Migration aller Kunden auf Cloud Invoice stehen dem Rechnungssender und Rechnungsempfänger zwei unterschiedliche Benutzeroberflächen als Kundenportal zur Verfügung.

Kunden die noch an legacy e-Invoicing angebunden sind müssen weiterhin das Eurolog-Portal nutzen, während Kunden die bereits an Cloud Invoice angebunden sind, das Rechnungsarchiv über das TecCom Portal erreichen.

In beiden Portalen stehen die Rechnungsdaten mit allen zugehörigen und je nach Prozess relevanten Dokumenten zur Verfügung. Der Benutzer kann sich Dokumente anzeigen lassen, herunterladen und die Rechnungsdaten nach verschiedenen Kriterien filtern und durchsuchen. Der Benutzer kann dabei nur die Dokumente seiner Benutzerrolle entsprechend sehen und herunterladen.

In der Datenbank wird eine Rechnung als gelesen markiert, sobald der Rechnungsempfänger diese abgerufen hat (Lesebestätigung prozessbedingt nicht möglich für Roaming und Emailzustellung).

9.3.1 TecCom Portal

Für die Nutzung benötigt der Kunde einen Login für das TecCom Portal. Der Login kann durch den Kunden selbst oder über den TecCom Support erstellt werden (s. [13. Anhang | 13.1 Kundensupport und Erreichbarkeit](#)).

Mindestens einem Kundenaccount werden für die eigene Organisation auch Administrationsrechte gewährt, wodurch eine hierarchische Selbstadministration durch den Kunden ermöglicht wird.

Änderungen oder Löschung von Benutzerstammdaten sind vom jeweiligen Rechnungssender oder dem jeweiligen Rechnungsempfänger im Umfang der Benutzerrechte oder über den TecAlliance Support möglich.

Das Portal steht in den Sprachen Deutsch, Englisch, Bulgarisch, Chinesisch, Französisch, Italienisch, Koreanisch, Niederländisch, Polnisch, Portugiesisch, Rumänisch, Russisch, Schwedisch, Spanisch, Tschechisch, Türkisch, Ungarisch, Thai, Vietnamesisch, Norwegisch, Griechisch und Japanisch zur Verfügung. Es wird die im Browser des Benutzers eingestellte Sprache bzw. die im TecCom Portal eingestellte Sprache verwendet.

TecCom Portal - Invoice Archive (nur Cloud Invoice)

Sämtliche Cloud Invoice Transaktionen erscheinen automatisch im TecCom Portal - Invoice Archive.

Im Invoice Archive können Rechnungen zeilenweise mit frei konfigurierbaren Spalten angezeigt, durchsucht und alle relevanten Rechnungsdokumente heruntergeladen werden.

Die Rechnungsdokumente stehen 15 Monate lang zur Einsicht und zum Download zur Verfügung. Optional kann der Rechnungssender sowie Rechnungsempfänger gegen Aufpreis eine Langzeitarchivierung bis zu 12 Jahre beauftragen.

Das Invoice Archive steht sowohl Rechnungssendern als auch Rechnungsempfängern zur Verfügung.

TecCom Portal - Transaction Monitor (nur Cloud Invoice)

Sämtliche Cloud Invoice Transaktionen erscheinen automatisch im TecCom Portal Transaction Monitor. Sofern vom Kunden genutzt und verfügbar, zusammen mit Bestellungen, Bestellbestätigungen, Lieferscheinen und Retouren.

Diese View ist primär als Monitoring aller Geschäftstransaktionen gedacht und eine Ergänzung zum TecCom Portal - Invoice Archiv.

Der Transaction Monitor steht sowohl Rechnungssendern als auch Rechnungsempfängern zur Verfügung.

TecCom Portal - e-Invoicing Journal (nur legacy e-Invoicing)

An legacy e-Invoicing angebundene Rechnungsempfänger können Transaktionen im TecCom Portal - e-Invoicing Journal empfangen. Der Empfang von Daten im TecCom Portal schließt den Empfang über Connect5 oder Pull Webservice aus.

Elektronische Rechnungen werden im e-Invoice Journal im TecCom Portal mit den wichtigsten Rechnungsdaten in einer Zeile angezeigt. Zudem können hier auch die Rechnungsdokumente geöffnet und heruntergeladen werden.

9.3.2 Eurolog-Portal (nur legacy e-Invoicing)

Das e-Invoicing Rechnungportal wird vom Kooperationspartner EURO-LOG AG zur Verfügung gestellt.

Legacy e-Invoicing Transaktionen können über das Eurolog-Portal für mindestens 90 Tage eingesehen und heruntergeladen werden. Optional können Rechnungen gegen Aufpreis im Eurolog-Portal auch bis zu 10 Jahre langzeitarchiviert werden.

Der Empfänger erhält für jede neue eingegangene Transaktion eine Benachrichtigung per E-Mail von noreply@invoice.tecalliance.net

Benutzerzugänge für das Rechnungportal und das Langzeitarchiv werden über TecAlliance beantragt. TecAlliance leitet die entsprechenden Daten zum Benutzer an den Kooperationspartner EURO-LOG weiter.

Der Versand der Zugangsdaten erfolgt durch die E-Mail-Adresse „rechnung.teccom@euro-log.com“. Der Rechnungsempfänger hat sicherzustellen, dass diese E-Mail-Adresse in möglichen Spam-Filtern zugelassen wird. Das Portal ist über die folgende URL erreichbar: <https://portal.eurolog.com/teccom>.

Änderungen oder Löschung von Benutzerstammdaten sind an den TecAlliance Support zu melden. Der TecAlliance Support benachrichtigt die EURO-LOG AG.

Das Portal steht in den Sprachen Deutsch, Englisch, Spanisch, Tschechisch, Bulgarisch, Griechisch zur Verfügung. Es wird die im Browser des Benutzers eingestellte Sprache verwendet.

9.4 Support-Portal (Web UI)

Zusätzlich zum Kundenportal steht dem TecCom Support, sowie Vertriebspartnern, für administrative Zwecke eine administrative Oberfläche zur Konfiguration und Fehleranalyse zur Verfügung. Über diese administrative Oberfläche können Organisationen und Geschäftsbeziehungen konfiguriert und Transaktionsdaten eingesehen werden. Der Zugriff erfolgt nur im Bedarfsfall, also bei Beauftragung durch den Kunden oder in Supportfällen.

9.4.1 Solutionportal

Das Solutionportal ist eine Administrationsoberfläche für legacy e-Invoicing zur Konfiguration von Organisationen, Geschäftsbeziehungen und Zustelloptionen, sowie Fehlersuche durch den Support.

9.4.2 TecOrder Portal

Das TecOrder Portal ist die TecCom interne Administrationsoberfläche für Cloud Invoice zur Konfiguration von Organisationen, Geschäftsbeziehungen und Zustelloptionen, sowie Fehlersuche durch den Support.

10. Hinweise und Pflichten

10.1 Allgemeine Anforderungen und Hinweise

10.1.2 Archivierung des rechtlich gültigen Originalbelegs

10.1.3 Monitoring

10.1.4 Hinweise für den Versand von Sammelrechnungen

10.1.5 Format- und Workflowabhängige Guidelines und Geschäftsregeln

10.1.6 Bilaterale Absprachen zwischen Sender und Empfänger

10.2 Anforderungen an den Rechnungssender

10.2.1 Regeln für den Versand von Rechnungsdokumenten

10.2.2 Monitoring

10.2.3 Fehlerkorrektur und erneuter Versand

10.2.4 Vollständigkeit und Richtigkeit von Daten

10.2.5 Datenintegrität

10.3 Anforderungen an den Rechnungsempfänger

10.3.1 Mindestanforderungen für den Empfang von Rechnungen

10.3.2 Nicht verarbeitbare Dokumente

10.3.3 Nicht abgeholte Dokumente

Um den reibungslosen Ablauf von Übertragung und Verarbeitung von Rechnungsdokumenten zu gewährleisten, sind für die Implementierung und Nutzung der e-Invoicing Lösung bestimmte Voraussetzungen durch den Rechnungssender und Rechnungsempfänger zu erfüllen.

10.1 Allgemeine Anforderungen und Hinweise

 Diese Leistungsbeschreibung sowie Beratungsleistungen durch TecAlliance ersetzen keine rechtliche oder steuerliche Beratung und das Belastungsverhältnis zwischen TecAlliance und deren Beratern schließen eine Schutzwirkung zugunsten Dritter aus. Die Finanzverwaltung und/oder Gerichte können abweichende Auffassungen zu den hier behandelten Themen haben oder entwickeln.

Es obliegt dem Kunden im eigenen Interesse eine eigenständige, auf die spezifischen Umstände zugeschnittene, steuerliche oder wirtschaftliche Beratung einzuholen, bevor dieser Entscheidungen über steuerlich oder rechtliche relevante Themen trifft. 10.1.1 Implementierung des Übertragungsweges

Die für die Anbindung an das e-Invoicing System erforderlichen Voraussetzungen sind abhängig von der gewählten Art der Datenübertragung (Connect5, MFT, ERP-Baustein, Webservice, s. [2. Datenübertragung](#)) und werden im Rahmen der Implementierung mit dem Rechnungssender bzw. Rechnungsempfänger abgestimmt. Der Kunde erhält dafür u.a. die für die gewählte Art der Datenübertragung benötigten Dokumentationen und das verfügbare Software Development Kit (SDK).

10.1.2 Archivierung des rechtlich gültigen Originalbelegs

Abhängig vom gewählten Workflow können übertragene Rechnungsdokumente auf der e-Invoicing-Plattform verändert oder ergänzt werden, z.B. durch Erstellung einer Signatur oder Fiscal Clearing. In diesem Fall entspricht das ursprünglich übertragene Rechnungsdokument nicht mehr dem rechtsgültigen Rechnungsoriginal.

Dem Rechnungssender und Rechnungsempfänger muss bekannt sein, welches Dokument im Prozess dem Rechnungsoriginal entspricht und beide Parteien müssen aus rechtlichen Gründen im eigenen Interesse, unabhängig voneinander dafür sorgen, dass das Rechnungsoriginal in ein revisionssicheres Langzeitarchiv integriert, oder in einem von TecCom angebotenen Langzeitarchiv gespeichert wird.

Im Falle der Integration muss der Rechnungssender bzw. Rechnungsempfänger sicherstellen, dass ausreichend Speicherplatz auf dem System zur Verfügung steht und die weitere Verarbeitung (z.B. Transfer in das interne Langzeitarchiv) gewährleistet ist.

Alle für den Empfang von Dokumenten geeigneten Übertragungswege sind für die Integration/Rückintegration geeignet. Siehe auch [2. Datenübertragung | 2.1 Übertragungswege](#).

Welche Dokumente genau archiviert werden müssen, hängt vom gewählten Workflow und den regulatorischen Anforderungen des Landes ab in dem der Rechnungssender steuerpflichtig ist. Siehe auch [6. Originalrechnung & Kopie](#).

10.1.3 Monitoring

Kommt es während der Verarbeitung durch das e-Invoicing-System, einem am Prozess beteiligten Provider oder der Clearing-Plattform, zu einem Problem, wird die Transaktion abgebrochen oder angehalten.

Der Rechnungssender wird in diesem Fall über die vom Rechnungssender angegebene und im e-Invoicing-System hinterlegte E-Mail-Adresse bzw. den implementierten Übertragungskanal, über den Fehlerstatus informiert. Siehe auch [3. Datenverarbeitung | 3.2 Monitoring](#).

10.1.4 Hinweise für den Versand von Sammelrechnungen

Als Transaktion nach TecCom-Definition gilt die elektronische Übertragung eines einzelnen Belegs über die TecCom e-Invoicing Plattform.

Eine Einzelrechnung nach TecCom-Definition ist ein Rechnungsbeleg, der entweder höchstens einen Bestellbezug und mehrere Lieferbezüge oder höchstens einen Lieferbezug und mehrere Bestellbezüge aufweist. Sammelrechnungen nach TecCom-Definition sind Rechnungsbelege mit gleichzeitig mehreren Bestellbezügen und mehreren Lieferbezügen.

Transaktionen mit Sammelrechnungen sind grundsätzlich erlaubt, können aber in bestimmten Fällen vom Rechnungssender abgelehnt werden. Ob der Empfänger Sammelrechnungen unterstützt ist bilateral zwischen Sender und Empfänger zu vereinbaren.

Darüber hinaus können Sammelrechnungen aus regulatorischen Gründen in manchen Workflows nicht verarbeitet werden und unterliegen ebenfalls den gültigen Größenbeschränkungen (s.a. [10. Hinweise und Pflichten | 10.2.1 Regeln für den Versand von Rechnungsdokumenten](#)). Dies kann während des Implementierungsprojekts geklärt werden.

10.1.5 Format- und Workflowabhängige Guidelines und Geschäftsregeln

Für die strukturierten Daten gibt TecAlliance je nach gewählten Format und Workflow einen Standard vor. Dieser Standard definiert Form, Aufbau und Inhalt von strukturierten Dokumenten und beschreibt anhand von Geschäftsregeln, welche Inhalte und Datenfelder wie zu befüllen sind.

Dies ermöglicht eine weitgehend standardisierte und automatisierte Rechnungsverarbeitung beim Rechnungsempfänger, sowie beteiligter Dritter (Fiscal Clearance, Aktivbank, Roaming, etc.).

Die geltenden Standards wurden und werden von TecAlliance in Zusammenarbeit mit Lieferanten, Händlern, Providern und regulatorischen Instanzen unter Berücksichtigung weithin anerkannter Industriestandards entwickelt und gepflegt.

TecAlliance bietet Unterstützung bei der Implementierung der strukturierten Daten in Form von Beratung in Bezug auf Inhalt und Erzeugung. Zudem sind Datenmappings von und zu allen unterstützten Datenformaten möglich, sofern die gewählten Formate und erforderlichen Inhalte in sich kompatibel sind (s.a. [4. Datenformate](#)).

Die für die strukturierten Daten benötigten Inhalte und Geschäftsprozesse werden gemeinsam erarbeitet und der Kunde wird bei der Implementierung beratend begleitet. Anhand von Testdaten wird die Korrektheit der Daten und die Implementierung auf Wunsch mit einem Pilotkunden getestet.

Die inhaltlich korrekte Ausgestaltung obliegt der Verantwortung des Rechnungssenders. Informationen wie z.B. Referenzen, Ausgabe von Konditionen usw. müssen korrekt durch den Rechnungssender angegeben werden.

Die inhaltlich korrekte Verarbeitung der Daten obliegt der Verantwortung des Rechnungsempfängers.

Benötigt der Rechnungssender oder Rechnungsempfänger nach Abschluss des Implementierungsprojekts weitere Beratung oder Unterstützung zur Anbindung, Format, Inhalt oder Struktur der Daten, muss dies je nach Art und Umfang ggf. kostenpflichtig beauftragt werden.

10.1.6 Bilaterale Absprachen zwischen Sender und Empfänger

Sollten strukturelle oder inhaltliche Änderungen am übertragenen Datenformat seitens des Empfängers und/oder des Senders gewünscht sein, ist dies bilateral zwischen den beiden Parteien zu vereinbaren.

Die beiden Parteien können sich ohne Einschränkungen über Inhalte der Rechnungsdaten einigen, solange die mit TecAlliance vereinbarten bzw. für Workflows benötigten Formate und Geschäftsregeln eingehalten werden.

Sollten bilaterale Vereinbarungen zu einer Abweichung von Schema, Guidelines oder Geschäftsregeln führen, kann das je nach Ausprägung und Umfang, Auswirkungen auf die Validierung, Zertifizierung, Visualisierung, Mapping und CTC-clearing von Nachrichten haben. Für bilaterale Absprachen sind beteiligten Parteien selbst verantwortlich.

10.2 Anforderungen an den Rechnungssender

10.2.1 Regeln für den Versand von Rechnungsdokumenten

Der Rechnungssender muss sich zur Übertragung von Rechnungsdaten je Senderorganisation für eines der von TecCom e-Invoicing unterstützten Datenformate entscheiden. Ein anderes Format darf ohne vorherige Abstimmung nicht übermittelt werden. Siehe auch [4. Datenformate](#).

Optional hat der Sender die Möglichkeit dem Rechnungsdatensatz ein PDF-Dokument als Visualisierung beizulegen bzw. die Erzeugung eines PDFs Plattformseitig zu beauftragen. Siehe auch [5. PDF und Signatur](#).

Weitere Dokumente sind in einer Transaktion nicht zulässig.

Die Summe aller an die e-Invoicing Plattform übertragenen Daten und Dokumente in einer einzelnen Transaktion darf 32 MB nicht übersteigen.

10.2.2 Monitoring

Der Rechnungssender muss sicherstellen, dass eine Übertragung der Rechnungsdaten an TecAlliance erfolgreich war. Erst nach erfolgreicher Übertragung kann ein zuverlässiges Transaktions-Monitoring und Fehlermanagement durch das e-Invoicing-System stattfinden. Siehe auch [3. Datenverarbeitung | 3.2 Monitoring](#).

Der Rechnungssender muss dafür sorgen, dass die hinterlegten E-Mail-Adressen erreichbar sind, abgerufen und überwacht werden.

Der Rechnungssender muss sicherstellen, dass das senderseitige Monitoring aktiv ist und funktioniert.

Erfolgreiche Einlieferung

Bei erfolgreicher Übertragung erhält der Rechnungssender synchron eine sogenannte Business Transaction ID (BTID) zurück. Diese Transaktions-ID ermöglicht die eindeutige Identifikation der e-Invoicing Transaktion und muss im Supportfall zur Nachvollziehbarkeit dem TecAlliance Support mitgeteilt werden. Siehe auch [3. Datenverarbeitung | 3.3.1 Erfolgreiche Einlieferung](#).

Fehlerhafte Einlieferung

Es liegt in der Verantwortung des Rechnungssenders sicherzustellen, dass fehlerhafte Einlieferungen die nicht mit einer Transaktions-ID quittiert wurden, durch ein entsprechendes Monitoring der Emailbenachrichtigungen und Dateiordner (Connect5), Webservice Response (Webservice) oder e-Invoicing Monitor (Dynamics, SAP) überwacht und eskaliert werden. Siehe auch [3. Datenverarbeitung | 3.4.1 Fehlgeschlagene Einlieferung](#).

Transaktions-Log

Die Überwachung der vom Rechnungssender für den Fehlerfall angegebene E-Mail-Adresse, bzw. Implementierung und Überwachung eines Monitorings mit Hilfe des implementierten Übertragungskanal ist für einen funktionierenden und stabilen Fehlerbehandlungsprozess zwingend erforderlich.

Erhält der Rechnungssender ein Transaktionslog für eine fehlgeschlagene Transaktion, so muss er aktiv darauf reagieren, je nach Fehlermeldung entweder durch Neuversand oder durch individuelle Lösungsszenarien in Rücksprache mit dem TecAlliance Support. Siehe auch [3. Datenverarbeitung | 3.5 Transaktions Log](#).

10.2.3 Fehlerkorrektur und erneuter Versand

Der Sender muss auf Aufforderung, in Abstimmung mit dem Rechnungsempfänger bzw. dem TecAlliance Support, fehlerhafte oder fehlende Daten korrigieren bzw. ergänzen und sofern nötig betroffene Transaktionen erneut übertragen.

Muss aufgrund eines Fehlers eine Rechnung erneut versendet werden, so muss der Rechnungssender in Rücksprache mit dem Kunden ggf. die Zahlungs- sowie Skontofristen der Rechnungen anpassen.

10.2.4 Vollständigkeit und Richtigkeit von Daten

Die e-Invoicing Plattform übermittelt die vom Rechnungssender zur Verfügung gestellten Rechnungsinformationen an Rechnungsempfänger und ggf. beteiligte Dritte (Roaming, Fiscal Clearing, Aktivbank).

Die Verantwortung für den Inhalt der Rechnungsdaten, vor allem in Bezug auf Vollständigkeit und Richtigkeit, liegt beim Rechnungssender.

Dies gilt auch im Falle einer Validierung durch die e-Invoicing Plattform. Eine Validierung kann keine 100%ige Richtigkeit der Daten garantieren, reduziert die Fehlerquote aber stark. Zusätzlicher manueller Aufwand sowie Zahlungsverzögerungen durch Reklamationen und Rechnungskorrekturen können durch eine Validierung vermieden werden. Die Verantwortung für den Inhalt liegt aber weiterhin beim Rechnungssender.

10.2.5 Datenintegrität

Sofern der Rechnungssender zu den strukturierten Daten eigene PDF Dateien übermittelt, muss er gewährleisten, dass die Inhalte des PDF-Dokuments mit den strukturierten Daten übereinstimmen.

Zudem hat der Rechnungssender im Rahmen der Sorgfaltspflicht zu gewährleisten, dass die übertragenen Daten korrekt sind und mit den Daten in seinen Buchhaltungs-, CRM- und ERP-Systemen übereinstimmen und nach Übertragung nicht mehr verändert werden können.

10.3 Anforderungen an den Rechnungsempfänger

10.3.1 Mindestanforderungen für den Empfang von Rechnungen

Der Empfang von Rechnungen ist möglich, wenn mindestens eine E-Mail-Adresse des Rechnungsempfängers bekannt ist. Darüber hinaus kann der Rechnungsempfänger sich für eine oder mehrere Empfangsoptionen für eine tiefere Integration entscheiden.

Für eine sichere und zuverlässige Rechnungszustellung ist der Empfang über Connect5, TecCom Portal, Webservice oder ERP-Baustein (SAP Modul) immer vorzuziehen, da die Übermittlung von Rechnungsdaten per E-Mail, je nach Bekanntheit und Angriffsvektor der Geschäftspartner, eine Angriffsfläche für Scam- und Phishingattacken bietet.

Die unterschiedlichen Möglichkeiten und Anforderungen der Empfangskanäle sind unter [2. Datenübertragung | 2.1 Übertragungswege](#) beschrieben.

10.3.2 Nicht verarbeitbare Dokumente

Wurden Rechnungsdaten von TecAlliance übermittelt, die beim Rechnungsempfänger nicht verarbeitet werden können, muss die Ursachenermittlung durch den Rechnungsempfänger initiiert werden. Bei Bedarf kann der  [TecAlliance Support](#) zur Unterstützung beratend hinzugezogen werden. Siehe auch [3. Datenverarbeitung | 3.4.2 Nicht verarbeitbare Dokumente](#).

10.3.3 Nicht abgeholte Dokumente

Der Rechnungsempfänger muss dafür sorgen, dass Dokumente zuverlässig abgeholt werden. Werden Dokumente von Rechnungsempfängern mit einer Anbindung über Connect5, MFT, Webservice oder ERP-Baustein nicht rechtzeitig abgeholt, erhält der Rechnungssender hierüber eine Warnung. Siehe auch [3. Datenverarbeitung | 3.4.3 Nicht abgeholte Dokumente](#).

TecAlliance ist nicht verantwortlich für Übertragungswege des Rechnungsempfängers (z.B. Internetverbindung, Erreichbarkeit der Server, Betrieb der Empfangskomponenten). Die Zustellung durch TecAlliance gilt als vollständig erbracht, sobald die konfigurierten Dokumente an die vereinbarten Empfangskanäle zur Verfügung gestellt wurden. Siehe auch [3. Datenverarbeitung | 3.3.2 Erfolgreiche Zustellung](#).

11. Geschäftsbeziehungen

11.1 Anlegen von Geschäftsbeziehungen

11.1.1 Melden an den TecAlliance Support durch den Rechnungssender

11.1.2 Anlegen durch den TecAlliance Support

11.1.3 Prüfung und Aktivierung durch den Rechnungssender

11.2 Änderung von Geschäftsbeziehungen

11.1 Anlegen von Geschäftsbeziehungen

Um neue Geschäftspartner über e-Invoicing anzubinden, muss auf der e-Invoicing Plattform eine Geschäftsbeziehung zwischen Rechnungssender und Rechnungsempfänger angelegt werden.

In der Geschäftsbeziehung sind die für das Routing nötigen ERP-Nummern hinterlegt die mit den Partynummern aus den strukturierten Daten übereinstimmen müssen. Zudem wird über die Kombination aus Organisationseinstellungen und Geschäftsbeziehung die korrekte Verarbeitung im e-Invoicing-Prozess gesteuert (Workflow, Visualisierung, Mapping, Zustelloptionen, Fiscal Clearance, usw.).

Die Erstellung einer Geschäftsbeziehung erfolgt in Abstimmung zwischen Rechnungssendern und Rechnungsempfängern über das TecCom Portal, durch den TecAlliance Support oder im Rahmen eines Rollout-Projekts.

11.1.1 Melden an den TecAlliance Support durch den Rechnungssender

Neue Geschäftsbeziehungen können vom Rechnungssender auch über ein Template vom TecAlliance Support angefordert werden. Das Template wird dem Rechnungssender während des Implementierungsprojekts überlassen bzw. kann auch später vom TecAlliance Support zur Verfügung gestellt werden.

Im Template müssen mindestens Name, E-Mail-Adresse und ERP-Nummern der Rechnungsempfänger sowie Zustell- und Verarbeitungsoptionen angegeben werden.

Siehe auch  [13. Anhang | 13.2 Anlegen neuer Geschäftsbeziehungen](#).

Hinweis zur Angabe von E-Mailadressen

Es sind nach Möglichkeit keine Personenbezogenen E-Mailadressen anzugeben, sondern Funktionsadressen, auf die beim Empfänger bei Bedarf mehrere Mitarbeiter zugreifen können. Nur so kann sichergestellt werden, dass Rechnungen auch nach einem Mitarbeiterwechsel noch zugestellt bzw. mehrere Mitarbeiter informiert werden können.

E-Mails der e-Invoicing Plattform werden immer von noreply@invoice.tecalliance.net versendet. In Cloud Invoice Senderorganisationen ist zusätzlich die Angabe einer Reply-To Adresse erforderlich. Das heißt der Rechnungssender muss sicherstellen, dass er eine E-Mail-Adresse für Rückantworten des Empfängers für den Versand von Rechnungen angibt. Diese E-Mail-Adresse muss seitens des Lieferanten überwacht werden, da Rechnungsempfänger möglicherweise über die Antwortfunktion des E-Mail-Clients E-Mails an diese Adresse senden.

Hinweis zu den Zustelloptionen

Auf dem Template muss eine oder mehrere Zustelloptionen für den Rechnungsempfänger angegeben werden.

- Die gewünschte Art der Rechnungszustellung sollte im Vorfeld mit dem Empfänger abgestimmt worden sein, bzw. sollte dem Empfänger bekannt sein über welchen Kanal und ab wann er zukünftig Rechnungen erhalten wird.
- Falls keine Zustelloption angegeben wurde, richtet TecAlliance den Rechnungsempfang per E-Mail ein.
- Sofern der Rechnungsempfänger bereits andere Geschäftsbeziehung hat und für den Rechnungsempfang eingerichtet wurde und die existierende Anbindung von der im Template angegebenen Zustelloption abweicht, wird die existierende Anbindung verwendet. Solche Korrekturen werden im Template kenntlich gemacht.
- Für Zustelloptionen die eine Installation von Connect5, ERP-Baustein oder Webserviceanbindung erfordern, sollte der Rechnungsempfänger bereits im Vorfeld auf die hierfür entstehenden Kosten hingewiesen werden, um Verzögerungen bei der

Anbindung zu vermeiden.

11.1.2 Anlegen durch den TecAlliance Support

Der TecAlliance Support legt die gemeldeten Geschäftsbeziehungen an. Einzelne Geschäftsbeziehungen werden in der Regel innerhalb von wenigen Werktagen angelegt. Bei größeren Mengen (ab ca. 15 Geschäftsbeziehungen) sollte vorab eine Rücksprache mit dem TecAlliance Support stattfinden, um eine zügige Einrichtung zu gewährleisten.

11.1.3 Prüfung und Aktivierung durch den Rechnungssender

Nach Anlage der Geschäftsbeziehungen wird der Rechnungssender per E-Mail informiert.

Das Anlegen von Geschäftsbeziehungen erfolgt nach dem 4-Augen-Prinzip, d.h. nach Anlage der Geschäftsbeziehung auf der e-Invoicing Plattform muss diese vom Rechnungssender selbst geprüft und aktiviert werden.

Falls die eingetragenen Daten nicht korrekt sind, darf die Geschäftsbeziehung nicht aktiviert werden, und der TecAlliance-Support ist zu informieren.

Den für die Überprüfung benötigten Zugriff zur Administrationsoberfläche sowie eine Anleitung zur Aktivierung von Geschäftsbeziehungen erhält der Rechnungssender im Rahmen des Implementierungsprojektes.

11.2 Änderung von Geschäftsbeziehungen

Änderungen an der Geschäftsbeziehung wie z.B. Anpassung der E-Mailadresse oder Änderung der Rechnungsempfänger-Nummer sollten mit dem Rechnungsempfänger sowie dem TecAlliance Support abgestimmt werden.

Insbesondere Änderung von Zustelloptionen die auch technische Auswirkungen auf die Gegenseite haben können, müssen zuvor mit dem Geschäftspartner direkt oder über den TecAlliance Support besprochen werden, damit der Partner die notwendigen Änderungen in seinen Systemen vornehmen kann.

12. Service-Level Objectives

- [12.1 Grundlage](#)
 - [12.1.1 Bestandteil der SLO \(Services in scope\)](#)
 - [12.1.2 Nicht Bestandteil der SLO \(Services out of scope\)](#)
 - [12.1.3. Anforderungen an den Kunden](#)
- [12.2 Service-Verfügbarkeit](#)
- [12.3 Service-Performance](#)
 - [12.3.1 REST API](#)
 - [12.3.2 TOM WSDL](#)
 - [12.3.3 SOAP WSDL](#)
 - [12.3.4 Verarbeitungsschwindigkeit](#)
- [12.4 Wartung](#)
- [12.5 Deployment einer neuen Release-Version](#)
 - [12.5.1 Beheben von Fehlern \(Bugs\)](#)
 - [12.5.2 Erweiterung von Funktionen](#)
 - [12.5.3 Veränderung von Funktionen](#)
 - [12.5.4 Abschaltung von Funktionen](#)
- [12.6 Backup & Wiederherstellung](#)

12.1 Grundlage

Ein SLO (Service Level Objective) ist eine Vereinbarung innerhalb eines SLA (Service Level Agreements) über bestimmte Metriken wie die Verfügbarkeit oder Reaktionszeit. Die e-Invoicing SLO sind Teil der [e-Invoicing Service Description](#) und setzen als erweiternder Bestandteil somit die [TecCom SLA](#) als Grundlage voraus.

12.1.1 Bestandteil der SLO (Services in scope)

- Empfang von Rechnungsdaten vom Rechnungssender
- Zustellung von Rechnungsdaten vom Rechnungsempfänger
- Verarbeitung von Transaktionen
- Speicherung von Transaktionsdaten
- E-Invoicing Webservices (TOM WSDL, SOAP WSDL, REST API)
- Transformation von Rechnungsdaten (Mapping)
- Signierung von Rechnungsdokumenten
- Validierung von strukturierten Rechnungsdaten
- Fiscal Clearing
- Roaming Prozesse und Workflows
- PDF Visualisierung
- Langzeitarchivierung

12.1.2 Nicht Bestandteil der SLO (Services out of scope)

- Bestandteile der Connect5 Leistungsbeschreibung
- Bestandteile der Dynamics 365 Leistungsbeschreibung
- Bestandteile der TecCom Portal Leistungsbeschreibung
- Bestandteile der Order Core Leistungsbeschreibung
- Bestandteile der CMD Leistungsbeschreibung
- Bestandteile der SAP Leistungsbeschreibung

- Bestandteile der Returns & Warranty Leistungsbeschreibung
- Verfügbarkeit von Clearance Plattformen in CTC-Ländern
- Verfügbarkeit von Roaming-Netzwerken

12.1.3. Anforderungen an den Kunden [↗](#)

Der Kunde muss die [10. Hinweise und Pflichten](#) beachten und einhalten.

12.2 Service-Verfügbarkeit [↗](#)

Unter der Verfügbarkeit wird die e-Invoicing-Lösung als Ganzes betrachtet. Unter "Cloud Invoice" oder "legacy e-Invoicing (TecInvoice)" ist die Summe der unter [12. Service-Level Objectives | 12.1.1 Bestandteil der SLO \(Services in scope\)](#) aufgeführten einzelnen Funktionen zu verstehen.

Leistung	Systemumgebung	Verfügbarkeit
Cloud Invoice	Produktiv	99,7%
Legacy e-Invoicing (TecInvoice)	Produktiv	99,2%
Eurolog Web UI	Produktiv	98,5%
TecCom Portal UI	Produktiv	99,4%

12.3 Service-Performance [↗](#)

12.3.1 REST API [↗](#)

Leistung	Durchschnitt	Min	Max	Norm (99%)
POST Document	ms	ms	ms	ms
GET Document	ms	ms	ms	ms
GET Notification	ms	ms	ms	ms
PUT Notification	ms	ms	ms	ms

12.3.2 TOM WSDL [↗](#)

Leistung	Durchschnitt	Min	Max	Norm (99%)
POST Document	ms	ms	ms	ms
GET Document	ms	ms	ms	ms
GET Notification	ms	ms	ms	ms
PUT Notification	ms	ms	ms	ms

12.3.3 SOAP WSDL [↗](#)

Leistung	Durchschnitt	Min	Max	Norm (99%)
----------	--------------	-----	-----	------------

POST Document	ms	ms	ms	ms
GET Document	ms	ms	ms	ms
GET Notification	ms	ms	ms	ms
PUT Notification	ms	ms	ms	ms

12.3.4 Verarbeitungsschwindigkeit

Gemeint ist die Dauer für die Verarbeitung einer Transaktion ab erfolgreicher Annahme, bis zur Auslieferung an den Kunden. Die Verarbeitungsdauer ist abhängig von den involvierten Prozessschritten, so kann das Clearance mit einer CTC-Plattform oder anderer beteiligter Dritter, je nach Geschwindigkeit der entsprechenden Plattform, die Verarbeitungsdauer deutlich erhöhen.

Leistung	Systemumgebung	Durchschnitt	Min	Max	Norm (99%)
Cloud Invoice	Produktiv	s	s	s	s
Cloud Invoice	Test	s	s	s	s
legacy e-Invoicing (TecInvoice)	Produktiv	s	s	s	s
legacy e-Invoicing (TecInvoice)	Test	s	s	s	s

12.4 Wartung

Im Regelfall können Updates an der e-Invoicing-Lösung dank serverless deployments ohne downtimes durchgeführt werden. In einzelnen Fällen kann aber auch ein Wartungsfenster erforderlich sein, in welchem die Verfügbarkeit eines oder mehrerer Teile der e-Invoicing-Lösung zur Durchführung von für den Plattformbetrieb nötigen Aktivitäten zeitweise unterbrochen wird.

Sollte es zur Unterbrechung der Verfügbarkeiten einzelner Dienste kommen, ist die Einlieferung von Daten zwar weiterhin möglich, die Verarbeitung wird für die Zeit des Wartungsfensters aber zurückgestellt.

Wartungsfenster werden in der Regel (geplante Wartung) zwei Wochen vorher, können in Einzelfällen (Hotfixes) aber auch kurzfristiger angekündigt werden.

Wartungsfenster werden über das [13. Anhang | 13.3.2 TecAlliance Status Monitoring](#) angekündigt und können dort von Kunden auch per E-Mail abonniert werden.

12.5 Deployment einer neuen Release-Version

Alle Hotfixes, Fehlerbehebungen, Erweiterungen und Veränderungen der e-Invoicing-Lösung erfolgen durch Deployment eines neuen Releases mit Update der Systemversion. Releases können aus verschiedenen Gründen veröffentlicht werden.

12.5.1 Beheben von Fehlern (Bugs)

Bugs werden entweder durch ein geplantes Release oder Hotfixes behoben. In beiden Fällen wird die Funktion von bestehenden Features nicht verändert und die Abwärtskompatibilität zur vorherigen Version ist gewährleistet.

12.5.2 Erweiterung von Funktionen

In der Regel beeinträchtigt die Erweiterung der e-Invoicing-Lösung die bereits vorhandene Funktionalität nicht, sondern erweitert diese nur. Die Abwärtskompatibilität zur vorherigen Version ist somit gewährleistet.

Sollte das aus bestimmten Gründen nicht möglich sein, z.B. weil sich die rechtlichen Anforderungen eines Landes ändern in dem der Kunde aktiv ist, werden die Kunden entsprechend rechtzeitig informiert. In diesen Fällen erfolgt zwischen dem Kunden und den Vertriebs-

bzw. Projektverantwortlichen eine Abstimmung über Umfang, Dauer und Umsetzung ggf. nötiger Maßnahmen.

12.5.3 Veränderung von Funktionen

In der Regel werden vorhandene Funktionalitäten nicht verändert, sondern nur erweitert. Die Abwärtskompatibilität zur vorherigen Version ist somit im Regelfall gewährleistet.

Sollte das aus bestimmten Gründen nicht möglich sein, z.B. weil sich die technischen Anforderungen an das Produkt ändern, werden die Kunden entsprechend rechtzeitig informiert. In diesen Fällen erfolgt zwischen dem Kunden und den Vertriebs- bzw. Projektverantwortlichen eine Abstimmung über Umfang, Dauer und Umsetzung ggf. nötiger Maßnahmen.

12.5.4 Abschaltung von Funktionen

Die Abschaltung von Funktionen wird grundsätzlich vermieden, kann aber aus Gründen der Wirtschaftlichkeit, technologischen Entwicklungen, Informationssicherheit oder strategischen Entscheidungen notwendig sein.

In diesen Fällen werden die Veränderungen im Lebenszyklus des Produkts auf der [End of Lifecycle \(EoL\) Overview](#) angekündigt. Kunden werden entsprechend zusätzlich rechtzeitig kontaktiert und es erfolgt zwischen dem Kunden und den Vertriebs- bzw. Projektverantwortlichen eine Abstimmung über Umfang, Dauer und Umsetzung ggf. nötiger Maßnahmen.

12.6 Backup & Wiederherstellung

Grundsätzlich sind Backup & Wiederherstellungspläne Maßnahmen für den unwahrscheinlichen Ausnahmefall, wie z.B. Cyber Attack (Ransomware). Im Rahmen des ISMS (ISO/IEC 27001) werden nicht nur die Sicherheitsrichtlinien fortwährend geprüft und verbessert um solch einen Fall im Vorfeld bereits zu verhindern, sondern auch Backup- und Wiederherstellungspläne umgesetzt und geübt, um im Ernstfall den Betrieb wiederherstellen zu können. Die nachfolgenden Zahlen beziehen sich auf die Wiederherstellung bei Totalausfall, ein Szenario das ggf. nie eintritt.

Eine 100% Wiederherstellung kann dabei nicht erreicht werden, da Datenbackups immer einer gewissen Verzögerung unterliegen. Ein Datenverlust betrifft aber deshalb ausschließlich die vor dem Ausfall zuletzt eingelieferten Transaktionen.

Dem Backup- und Wiederherstellungskonzept liegt eine Business Impact Analyse (BIA) und entsprechende Disaster Recovery Pläne zugrunde. Die Wiederherstellung aller Daten des Langzeitarchivs hat dabei eine höhere Kritikalität als Konfigurations- und Transaktionsdaten und ist dementsprechend umfangreicher abgesichert.

Leistung	Systemumgebung	RPO	FP
e-Invoicing (Konfiguration, Transaktionen)	Produktiv	1 hour	99,995%
e-Invoicing (Verarbeitete Dokumente)	Produktiv	15 minutes	99,997%
Langzeitarchiv (Eurolog)	Produktiv	15 minutes	99,997%
Langzeitarchiv (Cloud Invoice)	Produktiv	8 minutes	99,999%

RPO = Recovery Point Objective (maximaler Datenverlust bei Ausfall gemessen in Zeit)

FP = File Persistancy (auf Basis des RPO errechneter Anteil der wiederherstellbaren Daten bei Ausfall)

