

Nuclet: Elektronische Rechnungen - XRechnung und ZUGFeRD

- [Überblick](#)
- [Beispiel](#)
- [Hinweise](#)
- [Integration](#)
- [Releases](#)

Überblick

Das Nuclet ermöglicht die Erzeugung elektronischer Rechnungen im XML- oder PDF-Format, deren offizielle [Validierung](#) und deren [Darstellung](#) in einer HTML-Datei.

Unterstützt wird das Format [XRechnung](#) in der Version 3.0.2 (20.06.2024) in der XML-Syntax [Universal Business Language](#) (UBL) der OASIS in der Version 2.1 und der XML-Syntax [Cross Industry Invoice](#) (CII) der UN/CEFACT in der Version D16B. Weiterhin wird die Spezifikation [ZUGFeRD](#) in der Version 2.3.3 (07.05.2025) abgedeckt.

Zur Erzeugung der Dateien stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

1. Die Regel `org.nuclet.xrechnung.ErzeugeERechnung`, die in einem geeigneten Layout eingebunden werden kann und wie bisher (Version 1) eine XRechnung (UBL) erstellt.
2. Eine eigene Regel, die `org.nuclet.xrechnung.ErzeugeERechnung#erzeugeERechnung(org.nuclet.xrechnung.Rechnungen, boolean, org.nuclos.api.common.NuclosFile)` mit geeigneten Parametern (siehe weiter unten) aufruft und verarbeitet.
3. Eine eigene Regel, die `org.nuclet.xrechnung.ErzeugeERechnung#erzeugeERechnung(org.nuclet.xrechnung.XRechnung, boolean, org.nuclos.api.common.NuclosFile)` mit geeignetem Objekt (siehe weiter unten) aufruft und verarbeitet.

Dabei werden abhängig von der jeweiligen Konfiguration folgende Dateien erzeugt, zurückgegeben und in einem geeigneten Unterformular abgelegt.

- XML-Datei gemäß Standard XRechnung oder PDF-Datei gemäß Standard ZUGFeRD (je nach Methodenaufruf)
- HTML-Datei als Vorschau auf die erzeugten Daten
- HTML-Datei mit Ergebnissen der XML-Validierung
- Falls die Validierung der PDF-Datei nicht erfolgreich war: TXT-Datei mit Ergebnissen der PDF-Validierung
- LOG-Datei mit Ergebnissen der Rechnungserzeugung

Optional ist außerdem eine Validierung der [Leitweg-ID](#) im Nuclet enthalten.



Zur Leitweg-ID im B2B-Bereich

Wie wird die Leitweg-ID zur Adressierung von XRechnung im B2B verwendet?

Bei der Verwendung von XRechnung im B2B ist keine Leitweg-ID zur Adressierung von XRechnungen notwendig. Im Element „Buyer reference (BT-10)“ kann jeder andere geeignete Bezeichner für interne Lenkungszwecke genutzt werden. Das Element „Buyer reference (BT-10)“ ist lediglich ein Textfeld und verwendet keine Schema-Definitionen.

Beispiel

Ein Beispiel ist im angehängten [Beispiel-Nuclet](#) verfügbar.

Weitere Beispiele für die Anpassung der Datenquellen, etwa für das [Basisnuclet für Handelsunternehmen](#), sind auf Anfrage verfügbar.

Hinweise

Hinweise zur Methode `public static List<XRechnung.XRechnungFile> erzeugeERechnung(Rechnungen rechnungen, boolean formatUbl, NuclosFile pdfFile):`

- `rechnungen`: die jeweilige Rechnung als `org.nuclet.xrechnung.Rechnungen` (Integrationspunkt); muss eine ID und eine Rechnungsnummer haben
- `formatUbl`: steuert die XML-Syntax (bei `false`: CII)
- `pdfFile`: vorab erzeugte PDF-Datei im Format PDF-A1, in das die XML-Datei eingebettet werden soll - falls angegeben muss das Format CII gewählt werden
- Rückgabewert: Liste der erzeugten Dateien inkl. Validierungsergebnissen

Hinweise zur Methode `public static List<XRechnung.XRechnungFile> erzeugeERechnung(XRechnung xRechnung, boolean formatUbl, NuclosFile pdfFile):`

- xRechnung: Java-Objekt, das die entsprechende Konfiguration (siehe Tabelle) für die Erstellung der elektronischen Rechnung vorgibt
- formatUbl: wie oben
- pdfFile: wie oben
- Rückgabewert: wie oben

Methode	Hinweis	Standardwert
setFileNameBase(String fileNameBase)	Basisname für erzeugte Dateien	Wird automatisch aus der Rechnungsnr. bzw. Rechnungs-ID ohne Sonderzeichen erzeugt, bspw. "123456"
setDsClassMain(Class<? extends DataSource> dsClassMain)	Hauptdatenquelle für Rechnungen	AusgangsrechnungXRechnungDS.class
setDsClassPosition(Class<? extends DataSource> dsClassPosition)	Datenquelle für Rechnungspositionen	AusgangsrechnungXRechnungPositionenDS.class
setDsClassComment(Class<? extends DataSource> dsClassComment)	Datenquelle für Rechnungskommentare	AusgangsrechnungXRechnungskommentareDS.class
setDsClassVatBreakdown(Class<? extends DataSource> dsClassVatBreakdown)	Datenquelle für Umsatzsteueraufschlüsselung	AusgangsrechnungXRechnungUmsatzsteueraufschlüsselungDS.class (dynamisch wegen Abwärtskompatibilität)
setDsClassAllowanceCharge(Class<? extends DataSource> dsClassVatBreakdown)	Datenquelle für (mehrere) Nachlässe und Zuschläge auf Rechnungsebene	AusgangsrechnungXRechnungNachlaesse undZuschlaegeDS.class (dynamisch wegen Abwärtskompatibilität)
setDsClassItemAttributes(Class<? extends DataSource> dsClassItemAttributes)	Datenquelle für Positionseigenschaften	AusgangsrechnungXRechnungPositionseigenschaftenDS.class (dynamisch wegen Abwärtskompatibilität)
setXRechnungDocument(XRechnungDocument<? extends Modifiable<Long>> xRechnungDocument)	BO für Rechnungsdokumente Hinweis: Auf null setzen, um die Ablage zu deaktivieren.	Gemäß Integrationspunkt-Konfiguration (Rechnungsdokumente)
setXRechnungGeneralDocument()	Falls aufgerufen, wird nuclos_generalsearchdocument als BO für Rechnungsdokumente verwendet (nur mit Statusmodell möglich)	Nicht gesetzt
setValidateXml(boolean validateXml)	Gibt an, ob die erzeugte xml-Datei validiert werden soll	true
setGenerateHtml(boolean generateHtml)	Gibt an, ob die html-Ansicht erstellt werden soll	true
setxRechnungPrefix(String xRechnungPrefix)	Präfix für XRechnungs-Dateien	"XRechnung_"
setZugferdPrefix(String zugferdPrefix)	Präfix für ZUGFeRD-Dateien	"ZUGFeRD_"
setAddDefaultNamespaceURI(boolean addDefaultNamespaceURI)	Gibt an, ob die Hauptelemente der XML-Struktur Namespace-Präfixe haben	false (Präfixe werden genannt)
setParameterMap(Map<String, Object> parameterMap)	Erlaubt die Übergabe weiterer Parameter an die Datenquellen	Ein Eintrag "intid" mit INTID der Rechnung
setZfPdfMetaFilename(String zfPdfMetaFilename)	PDF-Metadaten für ZUGFeRD	"xrechnung.xml"
setZfPdfMetaDescription(String zfPdfMetaDescription)		"ZUGFeRD XML invoice"
setZfPdfMetaNamespaceURI(String zfPdfMetaNamespaceURI)		"urn:zugferd:pdfa:CrossIndustryDocument:invoice:2p0#"
setZfPdfMetaNamespacePrefix(String zfPdfMetaNamespacePrefix)		"zf"
setZfPdfMetaConformanceLevel(String zfPdfMetaConformanceLevel)		"EN 16931"

setZfPdfMetaDocumentType(String zfPdfMetaDocumentType)	"INVOICE"
setZfPdfMetaVersion(String zfPdfMetaVersion)	"2p0"

Nuclet-Struktur

Es werden zwei Nuclets benötigt:

- `org.nuclet.xrechnung`: Haupt-Nuclet zur Erzeugung von elektronischen Rechnungen
- `org.nuclet.xrechnung.datenquellen`: Nuclet zur Definition der Datenquellen, die je Projekt angepasst werden sollten. Dieses Nuclet wird von ersterem benötigt und sollte einmalig als Vorlage importiert werden.



Sollte beim Nuclet-Import bereits eine vorherige Version 1 mit projektspezifisch angepassten Datenquellen im Zielsystem vorhanden sein, müssen diese vorab gesichert und im Anschluss an den Import erneut geändert werden.

Für zukünftige Aktualisierungen genügt dann der Import des Haupt-Nuclets, bei dem die Datenquellen unverändert bleiben.



Version 2.1.2

In der Version 2.1.2 ist eine (optionale) Datenquelle für die Umsatzsteueraufschlüsselung ("Ausgangsrechnung XRechnung Umsatzsteueraufschlüsselung") hinzugekommen.

Bei Bedarf kann diese z.B. per Import mit vorheriger Sicherung der bisherigen Datenquellen-Inhalte hinzugefügt werden.



Version 2.1.3

In der Version 2.1.3 ist eine (optionale) Datenquelle für die Nachlässe und Zuschläge auf Rechnungsebene ("Ausgangsrechnung XRechnung Nachlässe und Zuschläge") hinzugekommen.

Bei Bedarf kann diese z.B. per Import mit vorheriger Sicherung der bisherigen Datenquellen-Inhalte hinzugefügt werden.



Version 2.1.5

In der Version 2.1.5 ist eine (optionale) Datenquelle für die Positionseigenschaften ("Ausgangsrechnung XRechnung Positionseigenschaften") hinzugekommen.

Bei Bedarf kann diese z.B. per Import mit vorheriger Sicherung der bisherigen Datenquellen-Inhalte hinzugefügt werden.

PDF-Erzeugung über ein Formular für ZUGFeRD

Das in Nucleos integrierte [JasperReports](#) ermöglicht die Erzeugung von PDF-Dateien im Format PDF-A1. Dafür müssen folgende Einstellungen in der Vorlage vorgenommen werden - Schriftart und ICC-Profil sind bereits im Haupt-Nuclet enthalten.

```
<property name="net.sf.jasperreports.export.pdfa.conformance" value="pdfa1a" />
<property name="net.sf.jasperreports.export.pdfa.icc.profile.path" value="org/xre/icc/sRGB2014.icc" />
<style name="default" isDefault="true" fontName="xreLibSans"/>
```



Beim Erstellen der Jasper-Vorlage sollte darauf geachtet werden, dass keine Schriftarten vorgegeben werden, die nicht eingebettet werden können.

So führt beispielweise folgende Angabe zu einem Fehler bei der Erzeugung von PDF-Dateien im Format PDF-A1.

```
<font size="10" isBold="true" pdfFontName="Helvetica-Bold"/>
```

Diese sollte wie folgt ersetzt werden (die mitgelieferten Schriftarten werden über den default-Stil automatisch eingebettet).

```
<font size="10" isBold="true"/>
```

Integration

Die Integration nach erfolgtem Nucletimport (siehe [Nuclet Import](#)) ist wie folgt vorzunehmen.

Schritt	Beschreibung	Screenshot																																										
1	Nach Import beider (nuclet-import, nuclet-datenquellen) Nuclets muss die Serverinstanz neu gestartet werden, da das Haupt-Nuclet eigene Extensions enthält.	Ergebnis Ergebnis des Konfigurationsimports Import erfolgreich. There are integration points with problems, fix them before using the system. Nuclet server extension changed, please RESTART!																																										
2a	Es werden drei Businessobjekte benötigt, die unter <i>Konfiguration Integrationspunkt</i> eingebunden werden können • <i>Rechnung</i> • <i>Rechnungsdokument</i> [optional] • <i>Rechnungsempfänger (Kunde)</i> [optional] • <i>Dokumente (generalsearchdocument)</i> [optional]	Rechnungen Integrationspunkt Nuclet: org.nuclet.xrechnung Name: Rechnungen Nur lesen?: ☐ Optional?: ☐ Mit Statusmodell?: ☐ Ziel Nuclet: org.nuclet.beispielrechnung Ziel Businessobjekt: Rechnung View Name: Fehler?: ☐ Readme URL: Hinweis zur Integration: Die Rechnungsnummer wird zur Erzeugung eines Dateinamens für die erstellten XRechnungen benötigt. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Attribute (1)</th> <th>Fehler (0)</th> <th>Verwendungen (0)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rechnungsnummer</td> <td></td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> Rechnungsdokumente Integrationspunkt Nuclet: org.nuclet.xrechnung Name: Rechnungsdokumente Nur lesen?: ☐ Optional?: ☒ Mit Statusmodell?: ☒ Ziel Nuclet: org.nuclet.beispielrechnung Ziel Businessobjekt: Rechnungsdokument View Name: Fehler?: ☐ Readme URL: Hinweis zur Integration: Nach erfolgreicher Erstellung einer XRechnung werden die erzeugten Dateien in diesem Businessobjekt gespeichert. Optional: Ohne Integration werden die Dokumente gemäß Integrationspunkt "Dokumente (generalsearchdocument)" <table border="1"> <thead> <tr> <th>Attribute (5)</th> <th>Fehler (0)</th> <th>Verwendungen (0)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Datum</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Titel</td> <td></td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>Uhrzeit</td> <td></td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>Rechnungreferenz</td> <td></td> <td>Rechnungen</td> </tr> </tbody> </table> Rechnungsempfänger Integrationspunkt Nuclet: org.nuclet.xrechnung Name: Rechnungsempfänger Nur lesen?: ☐ Optional?: ☒ Mit Statusmodell?: ☐ Ziel Nuclet: org.nuclet.beispielrechnung Ziel Businessobjekt: Kunde View Name: Fehler?: ☐ Readme URL: Hinweis zur Integration: Dient der Validierung der Leitweg-ID bei Aktualisieren bzw. Anlegen eines Rechnungsempfängers. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Attribute (1)</th> <th>Fehler (0)</th> <th>Verwendungen (0)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Leitweg</td> <td></td> <td>255</td> </tr> </tbody> </table> Dokumente (generalsearchdocument) Integrationspunkt Nuclet: org.nuclet.xrechnung Name: Dokumente (generalsearchdocument) Nur lesen?: ☒ Optional?: ☒ Mit Statusmodell?: ☐ Ziel Nuclet: Ziel Businessobjekt: View Name: Fehler?: ☐ Readme URL: Hinweis zur Integration: Optionaler Integrationspunkt, der angegeben werden kann, wenn in entsprechendes Layout das allgemeine "nuclos_generalsearchdocument" verwendet wird und dort die erzeugten Dokumente abgeleitet werden sollen. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Attribute (0)</th> <th>Fehler (0)</th> <th>Verwendungen (0)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Name</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Attribute (1)	Fehler (0)	Verwendungen (0)	Name			Rechnungsnummer		40	Attribute (5)	Fehler (0)	Verwendungen (0)	Name			Datum		1	Titel		255	Uhrzeit		255	Rechnungreferenz		Rechnungen	Attribute (1)	Fehler (0)	Verwendungen (0)	Name			Leitweg		255	Attribute (0)	Fehler (0)	Verwendungen (0)	Name		
Attribute (1)	Fehler (0)	Verwendungen (0)																																										
Name																																												
Rechnungsnummer		40																																										
Attribute (5)	Fehler (0)	Verwendungen (0)																																										
Name																																												
Datum		1																																										
Titel		255																																										
Uhrzeit		255																																										
Rechnungreferenz		Rechnungen																																										
Attribute (1)	Fehler (0)	Verwendungen (0)																																										
Name																																												
Leitweg		255																																										
Attribute (0)	Fehler (0)	Verwendungen (0)																																										
Name																																												

2b

Beispielkonfiguration für
Dokumente
(generalsearchdocument)

Integrationspunkt

Nudet

org.nudet.xrechnung

Fehler?

☐

Name

Rechnungsdokumente

Nur lesen?

☐

Optional?

☒

Mit Statusmodell?

☐

Ziel Nudet

Ziel Businessobjekt

View Name

Readme URL

Hinweis zur Integration

Nach erfolgreicher Erstellung einer XRechnung werden die erzeugten Dateien in diesem Businessobjekt gespeichert.
Optional: Ohne Integration werden die Dokumente gemäß Integrationspunkt "Dokumente (generalsearchdocument)"

Attribute (5)

Fehler (0)

Verwendungen (0)

	Name	Datentyp	Feldbreite	Nachkommast...	Referenz auf ...	Referenz auf Business...	Nur lesen?	Optio...	Ziel B...
	Uhrzeit	java.lang.String	255				☐	☒	
	Rechnungsreferenz				Rechnungen		☐	☒	
	Datum	java.util.Date					☐	☒	
	Datei	org.nudos.server.ge...					☐	☐	
	Titel	java.lang.String	255				☐	☒	

Integrationspunkt

Nudet

org.nudet.xrechnung

Fehler?

☐

Name

Dokumente (generalsearchdocument)

Nur lesen?

☒

Optional?

☒

Mit Statusmodell?

☐

Ziel Nudet

org.nudet.xrechnung.datenquellen

Ziel Businessobjekt

generaldocument

View Name

Readme URL

Hinweis zur Integration

"nudos_generalsearchdocument" verwendet wird und dort die erzeugten Dokumente abgelegt werden sollen.
Ohne Angabe werden keine Dokumente abgelegt (wenn auch "Rechnungsdokumente" nicht angegeben wurde).

Attribute (0)

Fehler (0)

Verwendungen (0)

	Name	Datentyp	Feldbreite	Nachkommast...	Referenz auf ...	Referenz auf Business...	Nur lesen?	Optio...	Ziel B...
--	------	----------	------------	----------------	------------------	--------------------------	------------	----------	-----------

3

Außerdem muss es
noch ein Businessobjekt
für die *Rechnungspositio*
nen geben, dieses wird
aber nicht für die
Integrationspunkte
benötigt.

Nudos Businessobjekte

Übersicht

1. Businessobjekte erstellen

2. Allgemeine Eigenschaften

3. Definition von Attributen

4. Attribute bearbeiten

5. Kontext und Aktionen definieren

6. Menü konfigurieren

7. Beschriftung und Baumdarstellung

8. Rechte und Sperrfunktion verwalten

9. Übersetzen

10. Darstellung konfigurieren

Attribute bearbeiten

Fügen Sie Attribute hinzu, ändern Sie vorhandene oder löschen Sie welche. Die Reihenfolge der Attribute wird in Listen und Unterformularen als Standard für die Spalteneinstellungen verweten

Anzeigename	Beschreibung	Datentyp	Feldbreite	Nachkommastellen	Eindeutig?	Historie?	Pflichtfeld?	Feldname	VLP	Regel	JavaTyp	B
Nummer	Nummer	Autonummer	9		☒	☐	☐	nummer			Integer	
Bezeichnung	Bezeichnung	Text	255		☐	☐	☐	bezeichnung			String	
Menge	Menge	Kommazahl (9,2)	9	2	☐	☐	☐	menge			Double	
Einheit	Einheit	Text	255		☐	☐	☐	einheit			String	
Nettobetrag	Nettobetrag	Kommazahl (9,2)	9	2	☐	☐	☐	nettobetrag			Double	
Bestellposition	Bestellposition	Text	255		☐	☐	☐	bestellposition			String	
Rechnungsreferenz	Rechnungsreferenz	Referenzfeld	255		☒	☐	☒	rechnungsreferenz			String	
Leistungszeitraum von	Leistungszeitraum von	Datum			☐	☐	☐	leistungszeitraumvon			Date	
Leistungszeitraum bis	Leistungszeitraum bis	Datum			☐	☐	☐	leistungszeitraumbis			Date	

4

Das zweite Nuclet enthält außerdem vier Datenquellen (*Konfiguration Datenquellen Report & Formular*), die noch an die jeweiligen Gegebenheiten angepasst werden müssen.

- *Ausgangsrechnung XRechnung*
- *Ausgangsrechnung XRechnung Positionen*
- *Ausgangsrechnung XRechnung Kommentare*
- *Ausgangsrechnung XRechnung Umsatzsteueraufschlüsselung (optional ab 2.1.2)*
- *Ausgangsrechnung XRechnung Nachlässe und Zuschläge (optional ab 2.1.3)*

Diese liefern die eigentlichen Daten zur Erzeugung der elektronischen Rechnung, siehe auch die Umsetzung im [Beispiel](#).

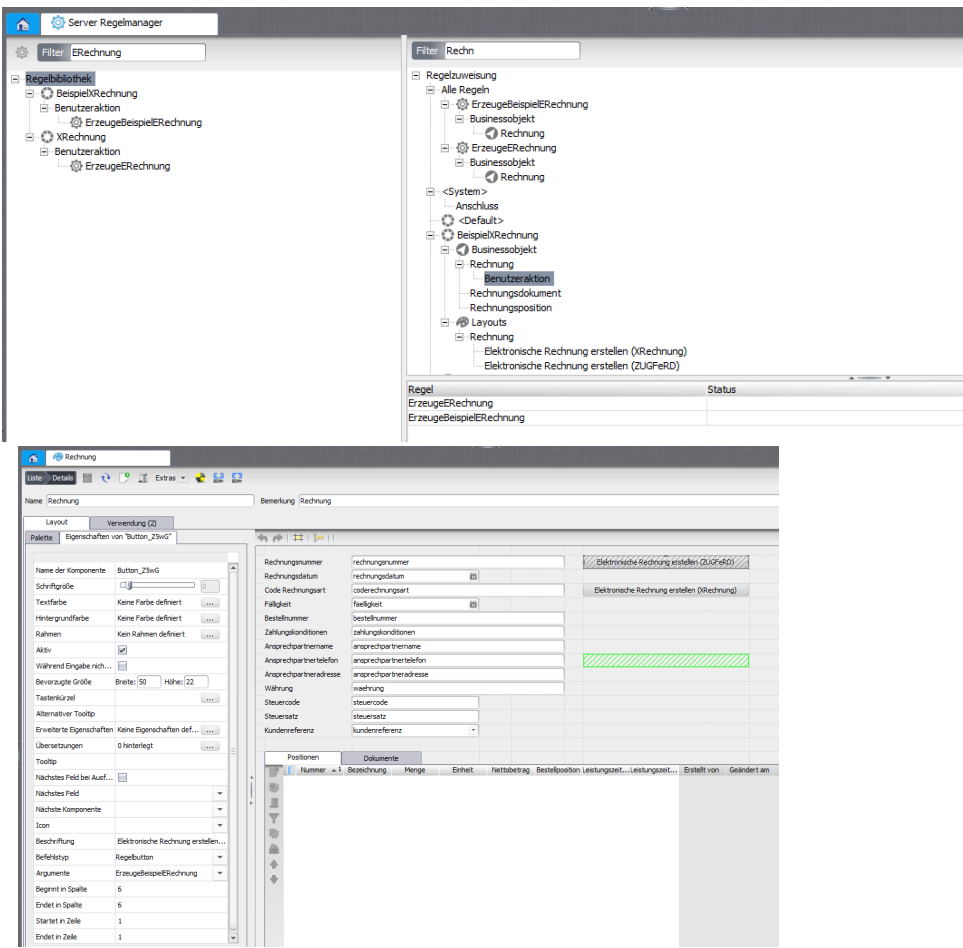
Die Zuordnung der Datenfelder zu den Inhalten der elektronischen Rechnung erfolgt gemäß Standard XRechnung, es wird jedoch nur ein Teil der verfügbaren Felder unterstützt (siehe Datenquellen bzw. [Testfallgruppe_01.xlsx](#)).

Nuclet	Name ▲ 1	Bemerkung
XRechnung Datenquellen	Ausgangsrechnung XRechnung	Datenquelle für Erzeugung einer XRechnung
XRechnung Datenquellen	Ausgangsrechnung XRechnung Kommentare	Datenquelle für Erzeugung einer XRechnung (Kommentare)
XRechnung Datenquellen	Ausgangsrechnung XRechnung Positionen	Datenquelle für Erzeugung einer XRechnung (Positionen)
XRechnung Datenquellen	Ausgangsrechnung XRechnung Umsatzsteueraufschlüsselung	Datenquelle für Erzeugung einer XRechnung (zusätzliche Umsatzsteueraufschlüsselung BG23)

5

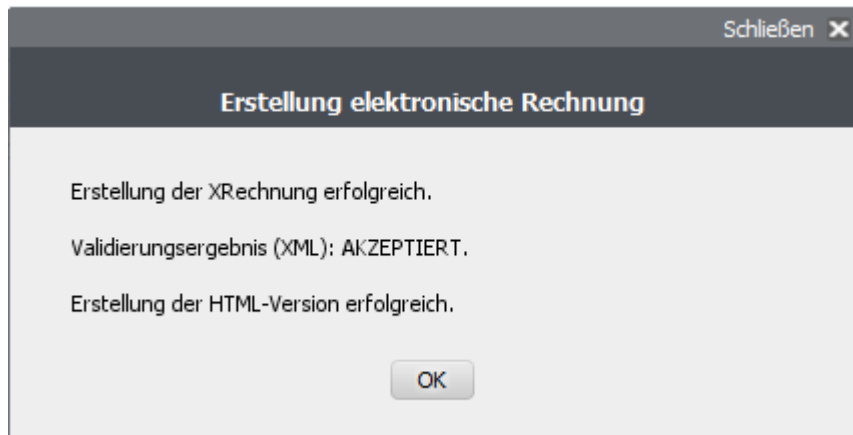
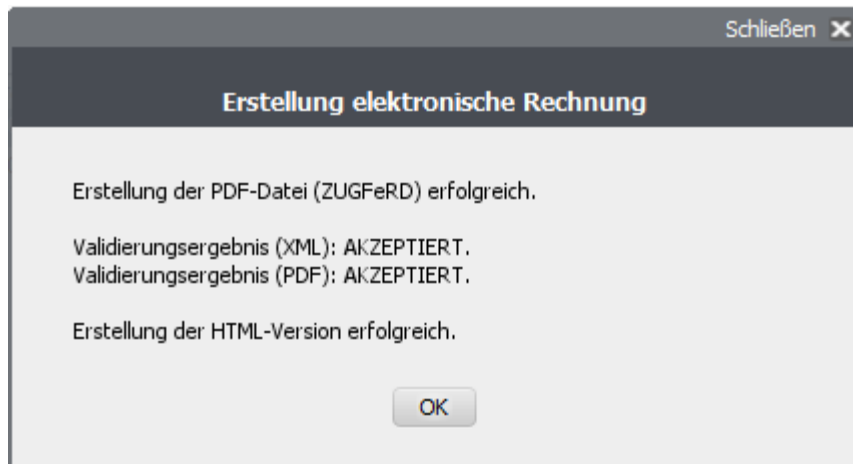
Danach kann die Regel **ErzeugeRechnung** oder eine eigene Implementierung (hier: **ErzeugeBeispielERrechnung**) mit dem entsprechenden Businessobjekt verknüpft (*Konfiguration Server Regelmanager*) und über einen Knopf (Button) im Layout (*Konfiguration Layout*) eingebunden werden.

Die Regeln zur Validierung der Leitweg-ID werden automatisch mit dem Businessobjekt **Rechnungsempfänger** verknüpft.



6

Im Falle valider Daten werden über den Knopf die oben beschriebenen vier Dateien erzeugt und das Ergebnis in einer Meldung präsentiert.



Rechnungsnummer
Rechnungsdatum
Code Rechnungsart
Fälligkeit
Bestellnummer
Zahlungskonditionen
Ansprechpartnername
Ansprechpartnertelefon
Ansprechpartneradresse
Währung
Steuercode
Steuersatz
Kundenreferenz

123/456_789
18.09.2023
380
30.09.2023
123456
Frei
Muster
089123456
muster@test.de
EUR
S
19,00
Meller

Elektronische Rechnung erstellen (ZUGFeRD)
Elektronische Rechnung erstellen (XRechnung)

Positionen (2) | Dokumente (4)

Datei	Titel	Datum
ZUGFeRD_123-456-789.pdf	Automatisch erstelltes PDF (ZUGFeRD)	03.07.2024
XRechnung_123-456-789-report.html	Validierungsbericht der XRechnung	03.07.2024
XRechnung_123-456-789.html	Automatisch erstellte HTML-Version der XRechnung	03.07.2024
XRechnung_123-456-789.log	Logdatei zur XRechnung	03.07.2024

Suche | Liste | Details

Rechnungsnummer
Rechnungsdatum
Code Rechnungsart
Fälligkeit
Bestellnummer
Zahlungskonditionen
Ansprechpartnername
Ansprechpartnertelefon
Ansprechpartneradresse
Währung
Steuercode
Steuersatz
Kundenreferenz

123/456_789
18.09.2023
380
30.09.2023
123456
Frei
Muster
089123456
muster@test.de
EUR
S
19,00
Meller

Elektronische Rechnung erstellen (ZUGFeRD)
Elektronische Rechnung erstellen (XRechnung)

Positionen (2) | Dokumente (4)

Datei	Titel	Datum
XRechnung_123-456-789.xml	Automatisch erstellte XRechnung	03.07.2024
XRechnung_123-456-789-report.html	Validierungsbericht der XRechnung	03.07.2024
XRechnung_123-456-789.html	Automatisch erstellte HTML-Version der XRechnung	03.07.2024
XRechnung_123-456-789.log	Logdatei zur XRechnung	03.07.2024

Releases

Version	Datum	Hinweise	Kompatibilität	Bemerkung
1.0.0	11.03.2021	Erste veröffentlichte Fassung	ab Nuclos 4.44.1	siehe Version 1
1.1.0	2.09.2023	Aktualisierung auf XRechnung 2.3.1	ab Nuclos 4.46.9	
2.0.0	03.07.2024	Aktualisierung auf XRechnung 3.0.2 XML-Syntax CII ZUGFeRD 2.2	ab Nuclos 4.2022.14.3	

2.1.0	31.07.2024	zusätzliche Optionen für weitere BO-Typen (z.B. Weiterbelastung) zusätzliche Optionen für nuclos_generalsearchdocument und html-Erzeugung	ab Nuclos 4.2022.14.3	
2.1.1	21.08.2024	Erweiterung um BT-30, BT-33, BT-72, BT-73, BT-74, BT-85	ab Nuclos 4.2022.14.3	
2.1.2	13.12.2024	Notwendige Erweiterungen für Import-Nuclet Unterstützung weiterer BT-Elemente Profilauswahl durch Setzen von BT-24 Aktualisierung auf ZUGFeRD 2.3.2 Datenquelle für Umsatzsteueraufschlüsselung (BG-23)	ab Nuclos 4.2022.41.2	
2.1.3	09.01.2025	Datenquelle für (mehrere) Nachlässe und Zuschläge (BG-20 und BG-21)	ab Nuclos 4.2022.41.2	
2.1.4	07.02.2025	Anpassung an Import 2.1.4 Uhrzeit in Dokumenten setzen Fehlerbehandlung erweitert	ab Nuclos 4.2022.41.2	
2.1.5	29.07.2025	Aktualisierung auf ZUGFeRD 2.3.3 Datenquelle für Positionseigenschaften (BG-32)	ab Nuclos 4.2022.41.2	
2.1.6	10.10.2025	Erweiterung um BT-56, BT-57, BT-58, BT-84 - BT-91 Deaktivierung Dateiablage	ab Nuclos 4.2022.41.2	