

Version 1 - Electronic invoices - XRechnung and ZUGFeRD

🌐 Language: [Deutsch](#) · [English](#)

🔧 Version 1 - Electronic invoices - XRechnung and ZUGFeRD

Version 1 - Electronic invoices - XRechnung and ZUGFeRD – part of the Electronic invoices Nuclet documentation (version 1 of the electronic invoices Nuclet).

HOW-TO

INTEGRATORS

UPDATED: JUL 2026

APPLIES TO NUCLOS 4.2026.X

On this page

- [Releases](#)
- [Overview](#)
- [Notes on version 1.1.0](#)
- [Integration](#)
- [Related pages](#)



Machine-translated – under review

This page was machine-translated from German as a first draft and is currently under review. The authoritative source remains the **German original** (see the language switch above).

- [Version 1 - Electronic invoices - XRechnung and ZUGFeRD](#)
 - [Releases](#)
 - [Overview](#)
 - [Notes on version 1.1.0](#)
 - [Integration](#)
 - [Related pages](#)
 - [Nuclet: Electronic invoices - XRechnung and ZUGFeRD](#)
 - [Nuclet Wiki](#)

Releases

Version	Date	Notes	Compatibility
1.0.0	11.03.2021	First published version	from Nuclos 4.44.1
1.1.0	2.09.2023	Update to XRechnung 2.3.1	from Nuclos 4.46.9

Overview

The Nuclet enables the generation of electronic invoices in xml format, their official [validation](#) and their presentation in an html file.

The following format is supported: [XRechnung](#) in version 2.3.1, which covers the xml part of the specification [ZUGFeRD](#) at least in version 2.0.
Note: An additional integration into a pdf file would in principle be possible by extending the Nuclet, but not in format [PDF/A-3](#) (necessary for ZUGFeRD invoices).

The generation takes place via a button embedded in a suitable layout and creates the following files in a suitable subform:

- xml file according to the XRechnung standard
- html file as a preview of the generated data
- html file with the results of the validation
- log file with the results of the invoice generation

Optionally, a validation of the [Leitweg-ID](#) is also included in the Nuclet.

An example is available in the attached [Beispiel-Nuclet](#) .

Notes on version 1.1.0

New parameter *Ablagepfad*:

- Path for the temporary storage of the files for invoice generation.
- If "." is specified, a temporary directory is determined automatically.
- If a relative directory is specified, a subdirectory is created in the Nuclos execution path (./bin).

Integration

The integration after a successful Nuclet import (see [Nuclet import](#)) is to be carried out as follows.

Step	Description	Screenshot																																																																																																																									
1	After importing, the server instance must be restarted, as the Nuclet contains its own extensions.	Ergebnis Ergebnis des Konfigurationsimports Import erfolgreich. There are integration points with problems, fix them before using the system. Nuclet server extension changed, please RESTART!																																																																																																																									
2	Three business objects are required, which can be embedded under <i>Konfiguration Integrationspunkt</i> . • Invoice • Invoice document • Invoice recipient (Customer) [optional]	Rechnungen Suche Liste Details Extras Integrationspunkt Nuclet org.nuclet.xrechnung Fehler? ☐ Name Rechnungen Nur lesen? ☐ Optional? ☐ Mit Statusmodell? ☐ Ziel Nuclet org.nuclet.beispielrechnung Ziel Businessobjekt Rechnung View Name Readme URL Hinweis zur Integration Die Rechnungsnummer wird zur Erzeugung eines Dateinamens für die erstellten XRechnungen benötigt. Attribute (1) Fehler (0) Verwendungen (0) <table><thead><tr><th>Name</th><th>Datentyp</th><th>Feldbreite</th><th>Nachkommast...</th><th>Referenz auf ...</th><th>Referenz auf Business...</th><th>Nur lesen?</th><th>Optional?</th><th>Ziel Businessobjekt</th><th>Attribut</th></tr></thead><tbody><tr><td>Rechnungsnummer</td><td>java.lang.String</td><td>40</td><td></td><td></td><td></td><td>☐</td><td>☐</td><td>/rechnungnummer</td><td>rechnungnummer</td></tr></tbody></table> Rechnungsdokumente Suche Liste Details Extras Integrationspunkt Nuclet org.nuclet.xrechnung Fehler? ☐ Name Rechnungsdokumente Nur lesen? ☐ Optional? ☐ Mit Statusmodell? ☐ Ziel Nuclet org.nuclet.beispielrechnung Ziel Businessobjekt Rechnungsdokument View Name Readme URL Hinweis zur Integration Nach erfolgreicher Erstellung einer XRechnung werden die erzeugten Dateien in diesem Businessobjekt gespeichert. Attribute (4) Fehler (0) Verwendungen (0) <table><thead><tr><th>Name</th><th>Datentyp</th><th>Feldbreite</th><th>Nachkommast...</th><th>Referenz auf ...</th><th>Referenz auf Business...</th><th>Nur lesen?</th><th>Optional?</th><th>Ziel Businessobjekt</th><th>Attribut</th></tr></thead><tbody><tr><td>Rechnungsreferenz</td><td></td><td></td><td></td><td>Rechnungen</td><td></td><td>☐</td><td>☐</td><td>rechnungreferenz</td><td>rechnungreferenz</td></tr><tr><td>Datum</td><td>java.util.Date</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>☐</td><td>☐</td><td>datum</td><td>datum</td></tr><tr><td>Datei</td><td>org.nuclos.server.genericobject.valueobject.GenericObjectDocumentFile</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>☐</td><td>☐</td><td>datei</td><td>datei</td></tr><tr><td>Titel</td><td>java.lang.String</td><td>255</td><td></td><td></td><td></td><td>☐</td><td>☐</td><td>titel</td><td>titel</td></tr></tbody></table> Rechnungsempfänger Suche Liste Details Extras Integrationspunkt Nuclet org.nuclet.xrechnung Fehler? ☐ Name Rechnungsempfänger Nur lesen? ☐ Optional? ☒ Mit Statusmodell? ☐ Ziel Nuclet org.nuclet.beispielrechnung Ziel Businessobjekt Kunde View Name Readme URL Hinweis zur Integration Dient der Validierung der Leitweg-ID bei Aktualisieren bzw. Anlegen eines Rechnungsempfängers. Attribute (1) Fehler (0) Verwendungen (0) <table><thead><tr><th>Name</th><th>Datentyp</th><th>Feldbreite</th><th>Nachkommast...</th><th>Referenz auf ...</th><th>Referenz auf Business...</th><th>Nur lesen?</th><th>Optional?</th><th>Ziel Businessobjekt</th><th>Attribut</th></tr></thead><tbody><tr><td>Leitweg</td><td>java.lang.String</td><td>255</td><td></td><td></td><td></td><td>☐</td><td>☐</td><td>leitweg</td><td>leitweg</td></tr></tbody></table>	Name	Datentyp	Feldbreite	Nachkommast...	Referenz auf ...	Referenz auf Business...	Nur lesen?	Optional?	Ziel Businessobjekt	Attribut	Rechnungsnummer	java.lang.String	40				☐	☐	/rechnungnummer	rechnungnummer	Name	Datentyp	Feldbreite	Nachkommast...	Referenz auf ...	Referenz auf Business...	Nur lesen?	Optional?	Ziel Businessobjekt	Attribut	Rechnungsreferenz				Rechnungen		☐	☐	rechnungreferenz	rechnungreferenz	Datum	java.util.Date					☐	☐	datum	datum	Datei	org.nuclos.server.genericobject.valueobject.GenericObjectDocumentFile					☐	☐	datei	datei	Titel	java.lang.String	255				☐	☐	titel	titel	Name	Datentyp	Feldbreite	Nachkommast...	Referenz auf ...	Referenz auf Business...	Nur lesen?	Optional?	Ziel Businessobjekt	Attribut	Leitweg	java.lang.String	255				☐	☐	leitweg	leitweg																															
Name	Datentyp	Feldbreite	Nachkommast...	Referenz auf ...	Referenz auf Business...	Nur lesen?	Optional?	Ziel Businessobjekt	Attribut																																																																																																																		
Rechnungsnummer	java.lang.String	40				☐	☐	/rechnungnummer	rechnungnummer																																																																																																																		
Name	Datentyp	Feldbreite	Nachkommast...	Referenz auf ...	Referenz auf Business...	Nur lesen?	Optional?	Ziel Businessobjekt	Attribut																																																																																																																		
Rechnungsreferenz				Rechnungen		☐	☐	rechnungreferenz	rechnungreferenz																																																																																																																		
Datum	java.util.Date					☐	☐	datum	datum																																																																																																																		
Datei	org.nuclos.server.genericobject.valueobject.GenericObjectDocumentFile					☐	☐	datei	datei																																																																																																																		
Titel	java.lang.String	255				☐	☐	titel	titel																																																																																																																		
Name	Datentyp	Feldbreite	Nachkommast...	Referenz auf ...	Referenz auf Business...	Nur lesen?	Optional?	Ziel Businessobjekt	Attribut																																																																																																																		
Leitweg	java.lang.String	255				☐	☐	leitweg	leitweg																																																																																																																		
3	In addition, there must be a business object for the <i>in voice items</i> , but this is not required for the integration points.	Nuclos Businessobjekte Übersicht 1. Businessobjekte erstellen 2. Allgemeine Eigenschaften 3. Definieren von Attributen 4. Attribute beibehalten 5. Kontexte und Instanzen definieren 6. Menü konfigurieren 7. Beschreibung und Standardinstellung 8. Rechte und Standardfunktionen verwalten 9. Übersetzen 10. Darstellung konfigurieren Attribute beibehalten Pflegen Sie Attribute hinzu, ändern Sie vorhandene oder löschen Sie welche. Die Reihenfolge der Attribute wird in Listen und Unterformularen als Standard für die Spaltenanstellungen verwendet. <table><thead><tr><th>Attributname</th><th>Beschreibung</th><th>Datentyp</th><th>Feldbreite</th><th>Nachkommast...</th><th>Referenz auf ...</th><th>Referenz auf Business...</th><th>Nur lesen?</th><th>Optional?</th><th>Ziel Businessobjekt</th><th>Attribut</th></tr></thead><tbody><tr><td>Rechnungsnummer</td><td>Rechnungsnummer</td><td>Text</td><td>255</td><td></td><td></td><td></td><td>☒</td><td>☐</td><td>rechnungnummer</td><td>rechnungnummer</td></tr><tr><td>Rechnungsreferenz</td><td>Rechnungsreferenz</td><td>Text</td><td>255</td><td></td><td></td><td></td><td>☒</td><td>☐</td><td>rechnungreferenz</td><td>rechnungreferenz</td></tr><tr><td>Rechnungsdatum</td><td>Rechnungsdatum</td><td>Text</td><td>255</td><td></td><td></td><td></td><td>☒</td><td>☐</td><td>rechnungdatum</td><td>rechnungdatum</td></tr><tr><td>Rechnungszeitpunkt</td><td>Rechnungszeitpunkt</td><td>Text</td><td>255</td><td></td><td></td><td></td><td>☒</td><td>☐</td><td>rechnungzeitpunkt</td><td>rechnungzeitpunkt</td></tr><tr><td>Rechnungsreferenz</td><td>Rechnungsreferenz</td><td>Text</td><td>255</td><td></td><td></td><td></td><td>☒</td><td>☐</td><td>rechnungreferenz</td><td>rechnungreferenz</td></tr><tr><td>Rechnungsdatum</td><td>Rechnungsdatum</td><td>Text</td><td>255</td><td></td><td></td><td></td><td>☒</td><td>☐</td><td>rechnungdatum</td><td>rechnungdatum</td></tr><tr><td>Rechnungszeitpunkt</td><td>Rechnungszeitpunkt</td><td>Text</td><td>255</td><td></td><td></td><td></td><td>☒</td><td>☐</td><td>rechnungzeitpunkt</td><td>rechnungzeitpunkt</td></tr><tr><td>Rechnungsreferenz</td><td>Rechnungsreferenz</td><td>Text</td><td>255</td><td></td><td></td><td></td><td>☒</td><td>☐</td><td>rechnungreferenz</td><td>rechnungreferenz</td></tr><tr><td>Rechnungsdatum</td><td>Rechnungsdatum</td><td>Text</td><td>255</td><td></td><td></td><td></td><td>☒</td><td>☐</td><td>rechnungdatum</td><td>rechnungdatum</td></tr><tr><td>Rechnungszeitpunkt</td><td>Rechnungszeitpunkt</td><td>Text</td><td>255</td><td></td><td></td><td></td><td>☒</td><td>☐</td><td>rechnungzeitpunkt</td><td>rechnungzeitpunkt</td></tr></tbody></table>	Attributname	Beschreibung	Datentyp	Feldbreite	Nachkommast...	Referenz auf ...	Referenz auf Business...	Nur lesen?	Optional?	Ziel Businessobjekt	Attribut	Rechnungsnummer	Rechnungsnummer	Text	255				☒	☐	rechnungnummer	rechnungnummer	Rechnungsreferenz	Rechnungsreferenz	Text	255				☒	☐	rechnungreferenz	rechnungreferenz	Rechnungsdatum	Rechnungsdatum	Text	255				☒	☐	rechnungdatum	rechnungdatum	Rechnungszeitpunkt	Rechnungszeitpunkt	Text	255				☒	☐	rechnungzeitpunkt	rechnungzeitpunkt	Rechnungsreferenz	Rechnungsreferenz	Text	255				☒	☐	rechnungreferenz	rechnungreferenz	Rechnungsdatum	Rechnungsdatum	Text	255				☒	☐	rechnungdatum	rechnungdatum	Rechnungszeitpunkt	Rechnungszeitpunkt	Text	255				☒	☐	rechnungzeitpunkt	rechnungzeitpunkt	Rechnungsreferenz	Rechnungsreferenz	Text	255				☒	☐	rechnungreferenz	rechnungreferenz	Rechnungsdatum	Rechnungsdatum	Text	255				☒	☐	rechnungdatum	rechnungdatum	Rechnungszeitpunkt	Rechnungszeitpunkt	Text	255				☒	☐	rechnungzeitpunkt	rechnungzeitpunkt
Attributname	Beschreibung	Datentyp	Feldbreite	Nachkommast...	Referenz auf ...	Referenz auf Business...	Nur lesen?	Optional?	Ziel Businessobjekt	Attribut																																																																																																																	
Rechnungsnummer	Rechnungsnummer	Text	255				☒	☐	rechnungnummer	rechnungnummer																																																																																																																	
Rechnungsreferenz	Rechnungsreferenz	Text	255				☒	☐	rechnungreferenz	rechnungreferenz																																																																																																																	
Rechnungsdatum	Rechnungsdatum	Text	255				☒	☐	rechnungdatum	rechnungdatum																																																																																																																	
Rechnungszeitpunkt	Rechnungszeitpunkt	Text	255				☒	☐	rechnungzeitpunkt	rechnungzeitpunkt																																																																																																																	
Rechnungsreferenz	Rechnungsreferenz	Text	255				☒	☐	rechnungreferenz	rechnungreferenz																																																																																																																	
Rechnungsdatum	Rechnungsdatum	Text	255				☒	☐	rechnungdatum	rechnungdatum																																																																																																																	
Rechnungszeitpunkt	Rechnungszeitpunkt	Text	255				☒	☐	rechnungzeitpunkt	rechnungzeitpunkt																																																																																																																	
Rechnungsreferenz	Rechnungsreferenz	Text	255				☒	☐	rechnungreferenz	rechnungreferenz																																																																																																																	
Rechnungsdatum	Rechnungsdatum	Text	255				☒	☐	rechnungdatum	rechnungdatum																																																																																																																	
Rechnungszeitpunkt	Rechnungszeitpunkt	Text	255				☒	☐	rechnungzeitpunkt	rechnungzeitpunkt																																																																																																																	

4

The Nuclet also contains three data sources (*Configuration Data sources Report & form*), which still have to be adapted to the respective circumstances.

- *Ausgangsrechnung XRechnung*
- *Ausgangsrechnung XRechnung Positionen*
- *Ausgangsrechnung XRechnung Kommentare*

These supply the actual data for generating the electronic invoice. An example is available in the attached [Beispiel-Nuclet](#) available. The assignment of the data fields to the contents of the electronic invoice takes place according to the XRechnung standard, but only some of the available fields are supported (see data sources or [Testfallgru ppe_01.xlsx](#)).

Regel...	Nuclet	Name	Gültig?	Bemerkung
☒	XRechnung	Ausgangsrechnung XRechnung Kommentare	☒	Datenquelle für Erzeugung einer XRechnung (Kommentare)
☒	XRechnung	Ausgangsrechnung XRechnung	☒	Datenquelle für Erzeugung einer XRechnung
☒	XRechnung	Ausgangsrechnung XRechnung Positionen	☒	Datenquelle für Erzeugung einer XRechnung (Positionen)

5

After that, the rule *Erzeuge XRechnung* can be linked to the corresponding business object (*Konfiguration on Server Regelmanager*) and embedded via a button in the layout (*Konfiguration Layout*).

The rules for validating the Leitweg-ID are automatically linked to the business object *Invoice recipient*.

The screenshot shows the 'Server Regelmanager' interface. On the left, a tree view shows the 'Regelbibliothek' with various rules like 'ValidierenLeitweg', 'Anlegen', 'Benutzeraktion', etc. The main area shows a detailed view of a rule, with a 'Filter' section and a list of actions including 'Regelzuweisung', 'Alle Regeln', 'System', 'Default', 'Businessobjekt', 'Kunde', 'Rechnung', 'Benutzeraktion', 'Rechnungsdokument', 'Rechnungsposition', 'Statuswechsel', 'Objektgenerator', 'Job', 'Layouts', 'testextension', 'XRechnung', 'Businessobjekt', 'Rechnungen', 'Rechnungsdokumente', 'Rechnungsempfänger', 'Aktualisieren', 'Anlegen', 'Statuswechsel', 'Objektgenerator', 'Job', and 'Layouts'.

The screenshot shows the 'Layout' editor. On the left, a 'Paletten' section shows properties for 'Button_1', including 'Name der Komponente', 'Schriftgröße', 'Rahmen', 'Aktiv', 'Während Eingabe rich...', 'Bevorzugte Größe', 'Breite', 'Höhe', 'Tastenkürzel', 'Alternativer Tooltip', 'Erweiterte Eigenschaften', 'Übersetzungen', 'Tooltip', 'Nächstes Feld bei Aus...', 'Nächstes Feld', 'Nächste Komponente', 'Icon', 'Beschriftung', 'Befehltyp', 'Argumente', 'Beginnt in Spalte', 'Endet in Spalte', and 'Checked in Table'. The main area shows a form with fields for 'Rechnungsnummer', 'Rechnungsdatum', 'Code Rechnungsart', 'Fälligkeit', 'Bestellnummer', 'Zahlungsbedingungen', 'Ansprechpartnername', 'Ansprechpartnertelefon', 'Ansprechpartneradresse', 'Währung', 'Steuercode', 'Steuersatz', and 'Kundenreferenz'. A button labeled 'Elektronische Rechnung erstellen' is visible. At the bottom, a table structure is shown with columns for 'Nummer', 'Bezeichnung', 'Menge', 'Einheit', 'Nettobetrag', 'Bestellposition', 'Leistungszeit...', 'Leistungszeit...', and 'Erstellt von'.

6

In the case of valid data, the four files described above are generated via the button and the result is presented in a message.

Schließen X

Erstellung XRechnung

Erstellung der XRechnung erfolgreich.

Erstellung der HTML-Version erfolgreich.

Validierungsergebnis: AKZEPTIERT.

OK

Rechnungsnummer	Rechnung123	Elektronische Rechnung erstellen
Rechnungsdatum	10.03.2021	
Code Rechnungsart	380	
Fälligkeit	31.03.2021	
Bestellnummer	Best457	
Zahlungskonditionen	Der Betrag ist zahlbar bis zum: 31.03.2021	
Ansprechpartnername	Michael Maier	
Ansprechpartnertelefon	089 9999 8888	
Ansprechpartneradresse	michael.maier@beispiel.de	
Währung	EUR	
Steuercode	S	
Steuersatz	19,00	
Kundenreferenz	Beispielkunde	

Positionen (3)
Dokumente (4)

	Datei	Titel	Datum
	XRechnung_Rechnung123.xml	Automatisch erstellte XRechnung	11.03.2021
	XRechnung_Rechnung123.html	Automatisch erstellte HTML-Version der XRechnung	11.03.2021
	XRechnung_Rechnung123-report.html	Validierungsbericht der XRechnung	11.03.2021
	XRechnung_Rechnung123.log	Logdatei zur XRechnung	11.03.2021

Related pages

Nuclet: Electronic invoices - XRechnung and ZUGFeRD

Back to Nuclet: Electronic invoices - XRechnung and ZUGFeRD

[Open](#)

Nuclet Wiki

Nuclet Wiki home

[Open](#)