

Nuclet: Elektronische Rechnungen (xml-Format XRechnung)

- [Releases](#)
- [Überblick](#)
- [Hinweise zu Version 1.1.0](#)
- [Integration](#)

Releases

Version	Datum	Hinweise	Kompatibilität
1.0.0	11.03.2021	Erste veröffentlichte Fassung	ab Nuclos 4.44.1
1.1.0	2.09.2023	Aktualisierung auf XRechnung 2.3.1	ab Nuclos 4.46.9

Überblick

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

Unterstützt wir das Format [XRechnung](#) in der Version 2.3.1, das den xml-Anteil der Spezifikation [ZUGFeRD](#) mindestens in der Version 2.0 abdeckt. *Hinweis:* Eine zusätzliche Integration in eine pdf-Datei wäre durch Erweiterung des Nuclets grundsätzlich möglich, allerdings nicht Format [PDF/A-3](#) (notwendig für ZUGFeRD-Rechnungen).

Die Erzeugung erfolgt über einen in einem geeigneten Layout eingebundenen Knopf (Button) und erstellt folgende Dateien in einem geeigneten Unterformular:

- xml-Datei gemäß Standard XRechnung
- html-Datei als Vorschau auf die erzeugten Daten
- html-Datei mit Ergebnissen der Validierung
- log-Datei mit Ergebnissen der Rechnungserzeugung

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

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

Hinweise zu Version 1.1.0

Neuer Parameter *Ablagepfad*:

- Pfad für die temporäre Ablage der Dateien zur Rechnungserzeugung.
- Bei Angabe von "." wird automatisch ein temporäres Verzeichnis ermittelt.
- Bei Angabe eines relativen Verzeichnisses wird ein Unterverzeichnis im Nuclos-Ausführungspfad (../bin) erstellt.

Integration

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

Schritt	Beschreibung	Screenshot
1	Nach Import muss die Serverinstanz neu gestartet werden, da das Nuclet eigene Extensions enthält.	

2

Es werden drei Businessobjekte benötigt, die unter Konfiguration Integrationspunkt eingebunden werden müssen

- Rechnung
- Rechnungsdokument
- Rechnungsempfänger (Kunde) [optional]

Integrationspunkt

Nudet: org.nudet.xrechnung
Name: Rechnungen
Fehler?:
Nur lesen?:
Optional?:
Mit Statusmodell?:
Ziel Nudet: org.nudet.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)	Name	Datentyp	Feldbreite	Nachkommast...	Referenz auf ...	Referenz auf Business...	Nur lesen?	Optional?	Ziel Businessobjekt Attribut
	Rechnungsnummer	java.lang.String	40				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	rechnungsnummer

Integrationspunkt

Nudet: org.nudet.xrechnung
Name: Rechnungsdokumente
Fehler?:
Nur lesen?:
Optional?:
Mit Statusmodell?:
Ziel Nudet: org.nudet.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)	Name	Datentyp	Feldbreite	Nachkommast...	Referenz auf ...	Referenz auf Business...	Nur lesen?	Optional?	Ziel Businessobjekt Attribut
	Rechnungsreferenz	java.lang.String				Rechnungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	rechnungsreferenz
	Datum	java.util.Date					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	datum
	Datei	org.nudos.server.genericobject.valueobject.GenericObjectDocumentFile					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	datei
	Titel	java.lang.String	255				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	titel

Integrationspunkt

Nudet: org.nudet.xrechnung
Name: Rechnungsempfänger
Fehler?:
Nur lesen?:
Optional?:
Mit Statusmodell?:
Ziel Nudet: org.nudet.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)	Name	Datentyp	Feldbreite	Nachkommast...	Referenz auf ...	Referenz auf Business...	Nur lesen?	Optional?	Ziel Businessobjekt Attribut
	Leitweg	java.lang.String	255				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	leitweg

3

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

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 Spaltenstellungen verwendet.

Attributname	Beschreibung	Datentyp	Feldbreite	Nachkommastellen	Endeutig?	Historik	Prüfbar?	Feldname	VLP	Regel	Einheit	Berechnet	Defaultwert	Attributgruppe	Versteckt	Veränderbar?	Mehrsprachigkeit
Numerus	Numerus	Numerus	9		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	numer			Integer						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bezeichnung	Bezeichnung	Text	255		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bezeichnung			String						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Menge	Menge	Kommasatz (0-2)	9	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	menge			Double						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einheit	Einheit	Text	255		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	einheit			String						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nachbestang	Nachbestang	Kommasatz (0-2)	9	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nachbestang			Double						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bestellposition	Bestellposition	Text	255		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bestellposition			String						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rechnungsreferenz	Rechnungsreferenz	ReferenzID	255		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	rechnungsreferenz			String						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leistungszeitraum von	Leistungszeitraum von	Datum			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	leistungszeitraumvon			Date						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leistungszeitraum bis	Leistungszeitraum bis	Datum			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	leistungszeitraumbis			Date						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4

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

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

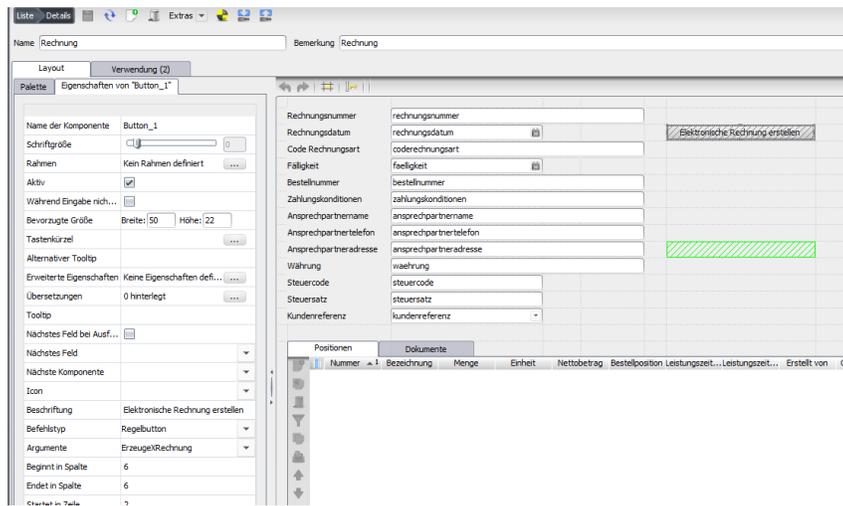
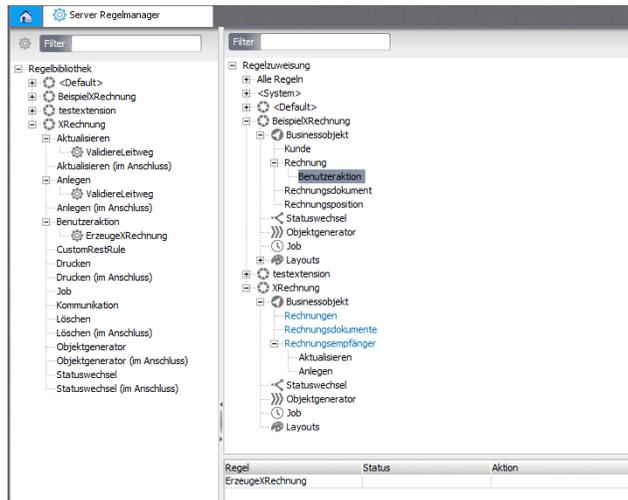
Diese liefern die eigentlichen Daten zur Erzeugung der elektronischen Rechnung. Ein Beispiel ist im angehängten [Beispiel-Nucllet](#) verfügbar. Die Zuordnung der Datenfelder zu den Inhalten der elektronischen Rechnung erfolgt gemäß Standard XRechnung, es wird jedoch nur ein Teil der verfügbaren Felder unterstützt (siehe Datenquellen bzw. [Testfallgruppe_01.xlsx](#)).

Regel...	Nudlet	Name	Gültig?	Bemerkung
<input checked="" type="checkbox"/>	XRechnung	Ausgangsrechnung XRechnung Kommentare	<input checked="" type="checkbox"/>	Datenquelle für Erzeugung einer XRechnung (Kommentare)
<input checked="" type="checkbox"/>	XRechnung	Ausgangsrechnung XRechnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Datenquelle für Erzeugung einer XRechnung
<input checked="" type="checkbox"/>	XRechnung	Ausgangsrechnung XRechnung Positionen	<input checked="" type="checkbox"/>	Datenquelle für Erzeugung einer XRechnung (Positionen)

5

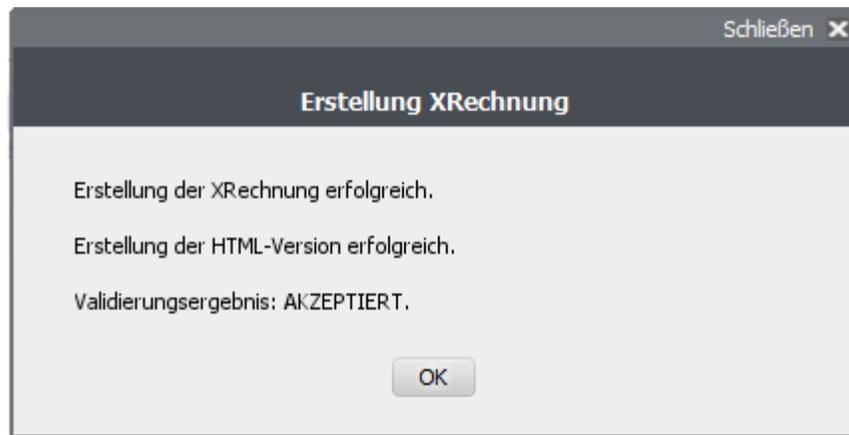
Danach kann die Regel *ErzeugeXRechnung* mit dem entsprechenden Businessobjekt verknüpft (*Konfiguration Server Regelmanager*) und über einen Knopf (Button) im Layout (*Konfiguration Layout*) eingebunden werden.

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: Rechnung123

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: Beispieltkunde

Positionen (3) | Dokumente (4)

Icon	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