

CTO Warenwirtschaft

Modul xRechnung

Dokumentation

Inhalt

Allgemein.....	3
Aktivierung und Aktualisierung	3
Erzeugung einer XRechnung.....	4
Voraussetzungen & Einschränkungen	6
Einstellungen zu optionalen Daten	7
Validierung einer ZUGFeRD-XRechnung.....	8
Notwendige Downloads	8
Validierungstool.....	8
Java Runtime Environment.....	9
Einrichtung.....	9
Ergebnis der Validierung	12
Impressum	13
Hausanschrift.....	13
Postanschrift.....	13
Kontaktmöglichkeiten	13
Rechtliche Angaben	13

Erstellung einer ZUGFeRD-XRechnung mit CTO Warenwirtschaft

Modul-Version: 1.0.0.100

Allgemein

Die Voraussetzungen, die eine x-Rechnung erfüllen muss, können von Empfänger zu Empfänger variieren. Entsprechend empfehlen wir, zunächst eine bestehende oder neue Rechnung testweise zu übertragen und den Empfänger zu bitten, diese zu prüfen. Damit kann sichergestellt werden, dass alle Informationen, die der Empfänger benötigt, auch enthalten sind.

Die von CTO Warenwirtschaft erstellten Daten werden im Format CII erzeugt.

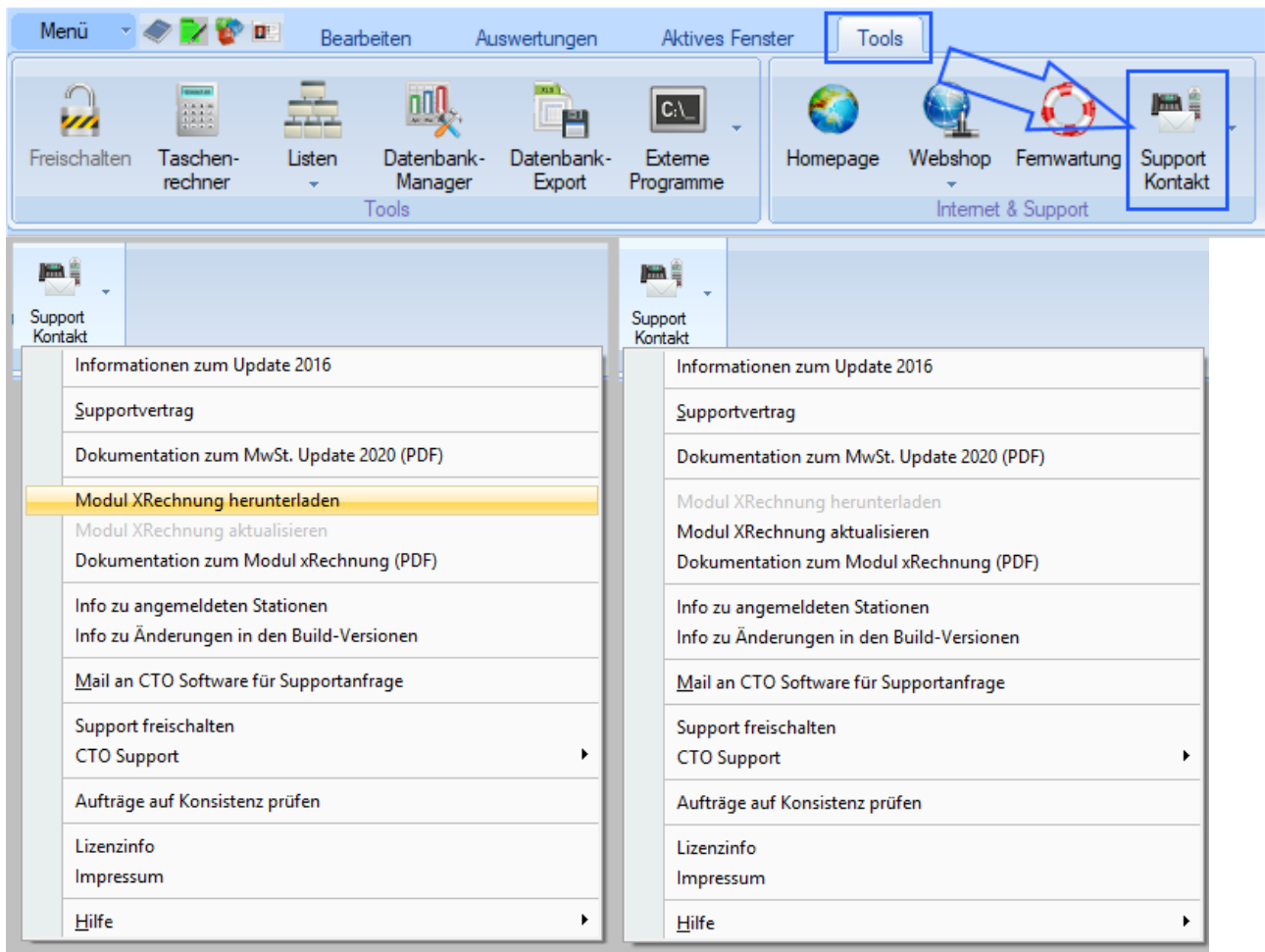
Ob die erzeugte X-Rechnung formal korrekt ist, können Sie prüfen, indem Sie ein spezielles Prüfprogramm installieren. Eine Anleitung dazu finden Sie im letzten Teil dieser Dokumentation: „Validierung einer ZUGFeRD-XRechnung“

Aktivierung und Aktualisierung

Vor der ersten Nutzung des Exports einer Rechnung als Xrechnung muss diese aktiviert werden. Diesen Menüpunkt zum Aktivieren können Sie über das Ribbon-Menü Tools → Support/Kontakt erreichen. Wenn das Modul noch nicht installiert ist und die Voraussetzungen erfüllt sind (Programmlinie CTO Warenwirtschaft Business oder SQL, so ist der Menüpunkt „Modul XRechnung herunterladen“ auswählbar. Beim Anwählen dieses Menüpunkts wird das Modul zur Erstellung einer XRechnung von unserer Homepage heruntergeladen. Das kann einen Moment (bis zu mehreren Minuten) dauern. Danach ist das Modul einsatzbereit.

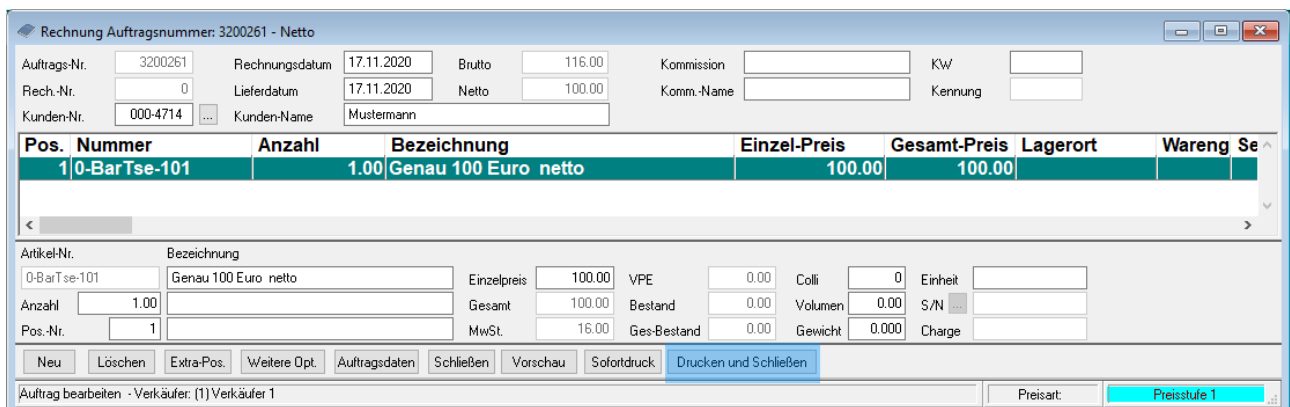
Wenn das Modul bereits installiert ist, können Sie jederzeit über „Modul XRechnung aktualisieren“ prüfen, ob eine neue Version vorliegt. Wenn eine neue Version vorliegt, wird dieses automatisch heruntergeladen.

Die Dokumentation können Sie auch über dieses Menü über „Dokumentation zum Modul xRechnung (PDF)“ anwählen.



Erzeugung einer XRechnung

Eine XRechnung im XML-Format wird aus einem offenen Auftrag heraus über den Druckdialog erzeugt:



Dabei ist es wichtig, dass die Rechnung bereits gedruckt wurde oder zusammen mit dem Erstellen einer XRechnung gedruckt wird.

Auftrag 3200261 drucken

Wählen Sie aus, welche Formulare erzeugt werden sollen:

Formulare	Drucken	Kopie Drucken	PDF Speichern	PDF Mailen
Quittung	<input type="checkbox"/> Ja			
Rechnung 1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja
Rechnung 2	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja
Rechnung 3	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja
Rechnung 4	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja
Lieferschein 1	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja
Lieferschein 2	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja
Lieferschein 3	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja
Lieferschein 4	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja
Auftragsbestätigung 1	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja
Auftragsbestätigung 2	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja
Internes Formular 1	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja
Internes Formular 2	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja
Adress-Etiketten	<input type="checkbox"/> Ja			
Artikel-Etiketten	<input type="checkbox"/> Ja			
Überweisung	<input type="checkbox"/> Ja			
Nachnahme	<input type="checkbox"/> Ja			
Lastschrift	<input type="checkbox"/> Ja			
Scheck	<input type="checkbox"/> Ja			
Pickliste 1	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja
Pickliste 2	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Ja

Logistikschnittstelle benutzen
 xRechnung (XML) erzeugen

OK Abbruch

Es muss immer ein weiteres Formular aus dem Bereich „Rechnung“ markiert sein, um eine XRechnung erstellt werden soll, auch wenn diese Rechnung ggf. bereits vorher gedruckt worden sein sollte.

Nach Bestätigung des Druckers geht nach ca. 5 Sekunden ein weiteres Fenster auf:

Erstellung einer XRechnung (ZUGFeRD)

Automatische Erstellung einer XRechnung wurde gestartet.
 Rechnung(en) 2200235 wird/werden verarbeitet...

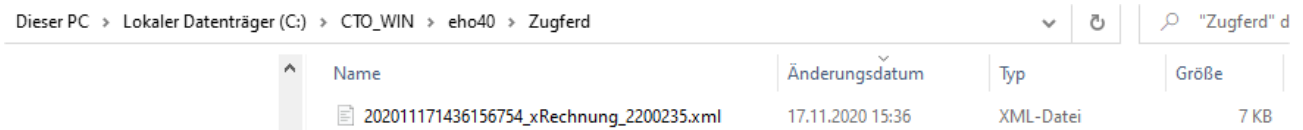
Verarbeitung ist abgeschlossen. Zur erstellten XRechnung gelangen Sie über den Klick auf den folgenden Button:

c:\cto_win\eho40\Zugferd

Schließen

Dieses sagt Ihnen, dass die XRechnung erzeugt wurde und ab dann verschickt werden kann.

Dazu klicken Sie auf den hier blau markierten Button, um in ihrem Windows Explorer das Ergebnis zu sehen bzw. aus diesem heraus die XRechnung verschicken zu können:



Voraussetzungen & Einschränkungen

Die Formulareinstellungen müssen ausgefüllt sein, um eine gültige XRechnung erzeugen zu können:

The screenshot shows the 'Formulareinstellungen' dialog box. It features a tabbed interface with the following tabs: 8 Etiketten, 9 Mahnungen, 10 Reparatur, 11 Periode, 1 Allgemein, 2 Allgemein (2), 3 Hinweistexte, 4 Rechnungen, 5 Angebote, 6 Teil-Liefer, and 7 Bestellungen. The '1 Allgemein' tab is selected. The dialog is divided into several sections:

- Firmenkopf**: A large text area for the company header.
- Text rechts**: A text area for right-aligned text.
- Absenderzeile beim Fensterbriefumschlag**: A text input field.
- Angaben zum eigenen Betrieb**: A section with fields for:
 - Firma: CTO Software GmbH
 - Name 2, Name 3: (empty)
 - Strasse: Theaterstr. 16
 - Land / PLZ / Ort: DE, 52062, Aachen
 - Bank: Sparkasse Aachen
 - IBAN / BIC: DE12345678901234567890, BICBICBIC
 - UST-ID / GTIN: DE123456789
 - Steuernummer: 123/456/789
 - Gläubiger-ID: (empty)
 - Homepage: (empty)
 - E-Mail: (empty)
- am Seitenende drucken**: A section with checkboxes:
 - Summenzeile
 - auftragsbezogene Fußzeilen
 - Fußzeilen
 - Nicht bei Quittungsdruck
- Kontakt / X-Rechnung**: A section with fields for:
 - Name: A. Kuhnert
 - Email: info@ctosoftware.de
 - Tel.: 0241 123456
 - Fax: 0241 123456 1
 - Organ.: Entw.

At the bottom of the dialog are 'OK' and 'Abbruch' buttons.

Einstellungen zu optionalen Daten

Da jeder Empfänger einer X-Rechnung auch eigene Voraussetzungen bezüglich der enthaltenen Informationen für den Empfang einer X-Rechnung haben kann, ist es möglich, die Übertragung bestimmter Informationen zu konfigurieren. Hierfür werden in der Warenwirtschaft die Auftragsfelder bzw. Adressen Felder (AUFELD1-7) verwendet. Bisher können folgende Informationen konfiguriert werden:

- Bestellreferenz (Vorgangsbetreff, BT-13): BUYERORDERREFERENCEDOCUMENT_ISSUERASSIGNEDID
- Leitwegs-ID (oder Buyer Reference, BT-10): BUYERREFERENCE
- Lieferantenummer (Seller Tradeparty – ID) : SELLERTRADEPARTY_ID

Wenn der Rechnungsempfänger mitteilt, dass diese Daten benötigt werden, so können Sie selbst festlegen, welches Auftragsfeld Sie für die entsprechende Information benutzen wollen.

Zum aktuellen Stand der Software gibt es hierfür noch keine Maske, in der dies ausgewählt werden kann. Sie können den Eintrag aber selber in der wineho.ini ergänzen. Bitte fertigen Sie vor Änderungen auf jeden Fall eine Kopie der Datei als Sicherung an. Wenn Sie sich unsicher fühlen bei der Änderung, können Sie unseren Support gerne kontaktieren.

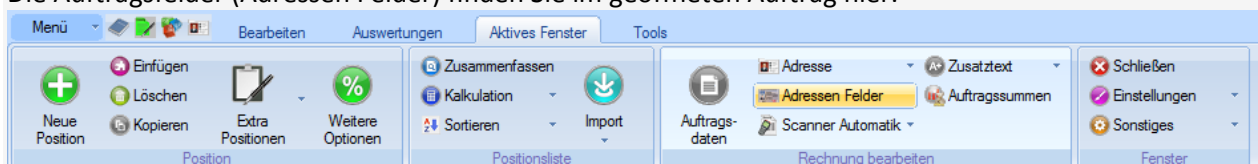
Die entsprechenden Einträge erfolgen jetzt Beispielhaft für die Auftragsfelder 5-7:

```
[XRECHNUNG]
BUYERORDERREFERENCEDOCUMENT_ISSUERASSIGNEDID=AUFELD5
SELLERTRADEPARTY_ID=AUFELD6
BUYERREFERENCE=AUFELD7
```

In der Ini-Datei darf nur eine Überschrift enthalten [XRECHNUNG] sein. Sie brauchen nur die benötigten Felder anzugeben. Nicht-vorhandene Einträge bleiben entweder leer oder werden mit Standardwerten befüllt.

Tipp: die Lieferantenummer können Sie bereits in der Adresse in das entsprechende Auftragsfeld eintragen. Diese werden dann automatisch in den Auftrag übernommen.

Die Auftragsfelder (Adressen Felder) finden Sie im geöffneten Auftrag hier:



In der Adresse finden Sie die Daten unter der Reiterkarte „Auftragsfelder“

Validierung einer ZUGFeRD-XRechnung

Die ZUGFeRD-XRechnung kann vor dem Abschicken an den Empfänger lokal auf Gültigkeit validiert werden. Allerdings sind die durchzuführenden Schritte zur Bereitstellung des Validierungstools etwas komplexer, so dass Sie sich ggf. Hilfe eines Spezialisten holen sollten. Insgesamt ist die Validierung nicht ganz ohne Komplikationen möglich. Das Validierungstool verlangt einige Spezialitäten.

Daher empfehlen wir Ihnen, diese Anleitung zunächst zu lesen, um die entsprechenden Voraussetzungen zu schaffen.

Notwendige Downloads

Validierungstool

Das Validierungstool kann unter <https://www.xoev.de/xrechnung-16828> heruntergeladen werden. Dazu scrollen Sie etwa bis zur Hälfte der Seite bis Sie folgende Tabelle finden:

XRechnung-Version	Bundle	Fassung vom	Gültigkeitszeitraum
2.0.0 (pdf, 6.5 MB) ↓	Bundle XRechnung 2.0.0 (zip, 38.2 MB) ↓	30.06.2020	Ab 01.01.2021
1.2.2 (pdf, 4.7 MB) ↓	Bundle XRechnung 1.2.2 (zip, 12.9 MB) ↓	19.12.2019	01.07.2020 - 31.12.2020
1.2.1 (pdf, 4.7 MB) ↓		28.06.2019	01.01.2020 - 30.06.2020
1.2.0 (pdf, 4.7 MB) ↓		18.12.2018	01.07.2019 - 30.12.2019
1.1 →		30.11.2017	01.12.2017 - 30.06.2019
1.0 →		10.05.2017	01.06.2017 - 30.11.2017

Bis einschließlich 31. Dez. 2020 ist Version 1.2.2 gültig, ab 1. Jan. 2021 dann Version 2.0.0.

Sie brauchen das Bundle, klicken Sie also auf „Bundle XRechnung 1.2.2“ und warten bis der Download abgeschlossen ist.

Danach müssen Sie diese erhaltene ZIP-Datei entpacken.

Darin sind weitere ZIP-Dateien enthalten:

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
README.md	30.12.2019 15:22	MD-Datei	4 KB
validationtool-dist-1.0.1-standalone.zip	20.12.2017 09:47	zip Archive	4.911 KB
validator-configuration-xrechnung_1.2.2_2019-12-30.zip	30.12.2019 12:45	zip Archive	668 KB
xrechnung-1.2.2-schematron-1.3.0.zip	30.12.2019 11:47	zip Archive	36 KB
xrechnung-1.2.2-testsuite-2019-12-30.zip	30.12.2019 14:10	zip Archive	3.187 KB
xrechnung-1.2.2-xrechnung-visualization-2019-12-30.zip	30.12.2019 15:19	zip Archive	56 KB
XRechnung-v1.2.2.pdf	30.12.2019 15:22	Foxit Reader PDF ...	4.835 KB

Java Runtime Environment

Nun ist noch ein weiterer Download notwendig. Das Validierungstool benötigt das „Java Runtime Environment“.

Dies kann z.B. unter https://www.chip.de/downloads/Java-Runtime-Environment-64-Bit_42224883.html heruntergeladen werden. Andere Quellen sind natürlich genauso valide.

Bitte beachten Sie:

Es muss zwingend die Java-Runtime verwendet werden und nicht die **Java-Developer-Edition**. Mit letzterer **funktioniert** das Validierungstool **leider nicht!**

Installieren Sie diese Java-Runtime und fahren mit folgenden Schritten fort, um das Validierungstool nutzen zu können.

Einrichtung

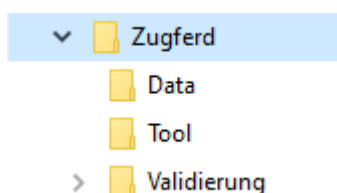
Wichtige Voraussetzung:

Das Validierungstool akzeptiert leider keine Leerzeichen in Verzeichnis- und/ oder Dateinamen, d.h. zur Validierung darf das Verzeichnis keine Leerzeichen enthalten.

Der Standard C:\CTO_WIN\Warenwirtschaft 2020 funktioniert daher leider nicht!

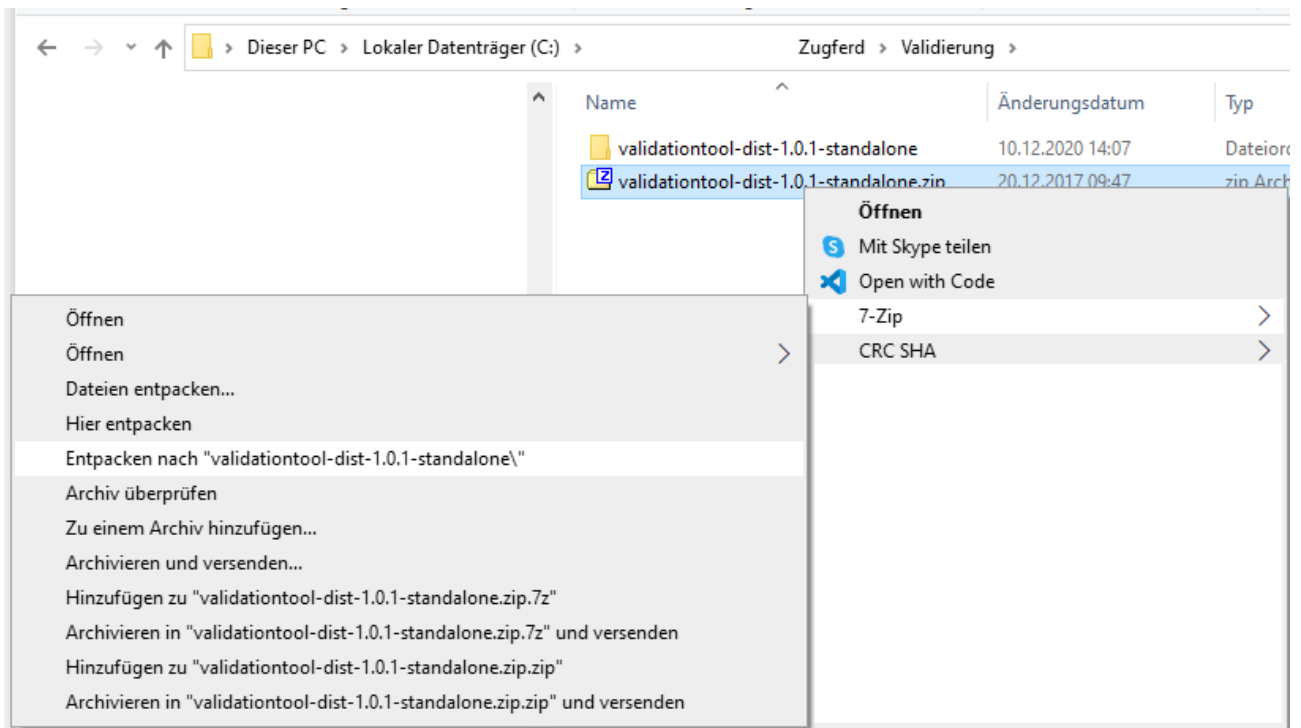
Sie sollten aus diesem Grund am besten eine Kopie anlegen, z.B. unter C:\CTO_WIN\Warenwirtschaft2020 und darin die Validierung vornehmen.

Im Verzeichnis der Kopie der Warenwirtschaft: C:\CTO_WIN\Warenwirtschaft2020, existiert nach der Aktivierung das Verzeichnis Zugferd\Tool:



Das Verzeichnis „Validierung“, das im Bild oben zu sehen ist, existiert noch nicht und muss von Ihnen manuell angelegt werden.

Dort hinein kopieren Sie die ZIP-Datei „validationtool-dist-1.0.1-standalone.zip“. Diese entpacken Sie dann z.B. mit 7ZIP:



Dabei ist es **ganz besonders wichtig**, dass das Verzeichnis so aussieht und genauso heißt:

C:\CTO_WIN\Warenwirtschaft2020\Zugferd\Validierung\validationtool-dist-1.0.1-standalone

Mit diesen von Ihnen geschaffenen Voraussetzungen sollte die Validierung automatisch starten nachdem Sie eine XRechnung haben erstellen lassen.

Es öffnet sich ein Konsolenfenster, das Sie nicht manuell schließen sollten. Es schließt sich von alleine, wenn die Validierung durchgeführt wurde:

```
Erstellung einer XRechnung (ZUGFeRD)
C:\WINDOWS\SYSTEM32\cmd.exe
[main] INFO de.kosit.validationtool.api.CheckConfiguration - Creating default scenario repository (alongside scenario de
finition)
[main] INFO de.kosit.validationtool.impl.ScenarioRepository - Loading scenarios from file:///c:/cto_win/eho40/Zugferd/Vali
dierung/validationtool-dist-1.0.1-standalone/scenarios.xml
[main] INFO de.kosit.validationtool.impl.ContentRepository - Load schema from source file:/C:/CTO_WIN/eho40/Zugferd/Vali
dierung/validationtool-dist-1.0.1-standalone/validationtool-1.0.1-standalone.jar!/xsd/scenarios.xsd
[main] INFO de.kosit.validationtool.impl.ScenarioRepository - Loaded scenarios for Prüftool-Konfiguration XRechnung 1.2.
2 by KoSIT from 2019-12-30. The following scenarios are available:
EN16931 CIUS XRechnung (UBL Invoice)
1 EN16931 CIUS XRechnung (UBL CreditNote)
1 EN16931 CIUS XRechnung (CII)
1 [main] INFO de.kosit.validationtool.impl.ScenarioRepository - Loading scenario content from file:/c:/cto_win/eho40/Zugfe
rd/Validierung/validationtool-dist-1.0.1-standalone/
1 [main] INFO de.kosit.validationtool.impl.ContentRepository - Loading XSLT script from resources/ubl/2.1/xsl/EN16931-UBL
-validation.xsl
1 [main] INFO de.kosit.validationtool.impl.ContentRepository - Loading XSLT script from resources/xrechnung/1.2.2/xsl/XRe
rechnung-UBL-validation-Invoice.xsl
1
1
1
1
1
1
```

Ergebnis der Validierung

Das Ergebnis der Validierung befindet sich in dem Verzeichnis, in dem sich das Validierungstool befindet:

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
20201210-161818_zugferd__2200235-report.html	10.12.2020 16:18	Microsoft Edge H...	36 KB
20201210-161818_zugferd__2200235-report.xml	10.12.2020 16:18	XML-Datei	47 KB
20201210-161712_zugferd__2200235-report.html	10.12.2020 16:17	Microsoft Edge H...	36 KB
20201210-161712_zugferd__2200235-report.xml	10.12.2020 16:17	XML-Datei	47 KB

Die HTML-Datei ist ein von Menschen gut lesbares Format.

Im optimalen Fall enthält die Datei keine Fehler und Warnungen:

Prüfbericht

Angaben zum geprüften Dokument

Referenz: c:\ \Zugferd\20201210-161818_zugferd__2200235.xml
Zeitpunkt der Prüfung: 10.12.2020 16:18:21
Erkannter Dokumenttyp: EN16931 CIUS XRechnung (CII)
Erkannter Rechnungssteller: CTO Software GmbH
Erkannte Rechnungsnummer: 2200235
Erkanntes Rechnungsdatum: 20201117

Konformitätsprüfung: Das geprüfte Dokument enthält 0 Fehler / 1 Warnungen. Es ist nicht konform zu den formalen Vorgaben.

Übersicht der Validierungsergebnisse:

Prüfschritt	Fehler	Warnungen	Informationen
XML Schema for UN/CEFACT XML (SCRDM - CII uncoupled) (val-xsd)	0	0	0
Schematron rules for EN16931 (CII) (val-sch.1)	0	0	0
Schematron rules for CIUS XRechnung (CII) (val-sch.2)	0	1	0

Validierungsergebnisse im Detail:

Pos	Code	Adj. Grad (Grad)	Text
val-sch.2.1	BR-DE-19	warning	[BR-DE-19] "Payment account identifier" (BT-84) soll eine korrekte IBAN enthalten, wenn in "Payment means type code" (BT-81) mit dem Code 58 SEPA als Zahlungsmittel gefordert wird. Pfad: /rsm:CrossIndustryInvoice/rsm:SupplyChainTradeTransaction[1]/ram:ApplicableHeaderTradeSettlement[1]/ram:SpecifiedTradeSettlementPaymentMeans[1]

Bewertung: Es wird empfohlen das Dokument anzunehmen und weiter zu verarbeiten.

Obiges Beispiel enthält eine Warnung über die Richtigkeit einer IBAN. Das liegt an den Testdaten, die nicht die Realität abbilden.

Impressum

Hausanschrift

CTO Software GmbH
Theaterstr. 16
52062 Aachen
Deutschland

Postanschrift

CTO Software GmbH
Postfach 102154
52021 Aachen
Deutschland

Kontaktmöglichkeiten

Telefon: +49 (241) 479 91-0

Telefax: +49 (241) 34 190

Homepage: www.ctosoftware.de

E-Mail: cto@ctosoftware.de

Rechtliche Angaben

Geschäftsführung: Gilbert Kuhnert
Steuernummer: DE 121679246
Registernummer: HRB Aachen 4865