

Dokumentation XRechnung und ZUGFeRD

Inhaltsverzeichnis

Dokumentation XRechnung und ZUGFeRD	1
Grundlagen zu XRechnung und ZUGFeRD	2
Was ist was?	2
Unterschied zwischen CII und UBL	2
CII - Merkmale nach §14 UStG	3
1. Name und Anschrift beider Parteien.....	3
2. Steuernummer/USt.-ID	3
3. Ausstellungsdatum	3
4. Rechnungsnummer	4
5. Die Positionen.....	4
6. Liefer-/Leistungsdatum	4
7. und 8. Steuern und Gesamtbeträge	4
UBL - Merkmale nach §14 UStG	4
1. Name und Anschrift beider Parteien.....	4
2. Steuernummer/USt.-ID	4
3. Ausstellungsdatum	5
4. Rechnungsnummer	5
5. Die Positionen.....	5
6. Liefer-/Leistungsdatum	5
7. und 8. Steuern und Gesamtbeträge	5
Typische Fehler.....	6
Rechnung kommt nicht an	6
1. Schritt	6
2. Schritt	6
3. Schritt	7
Fehler bei der Namensgebung	7

Grundlagen zu XRechnung und ZUGFeRD

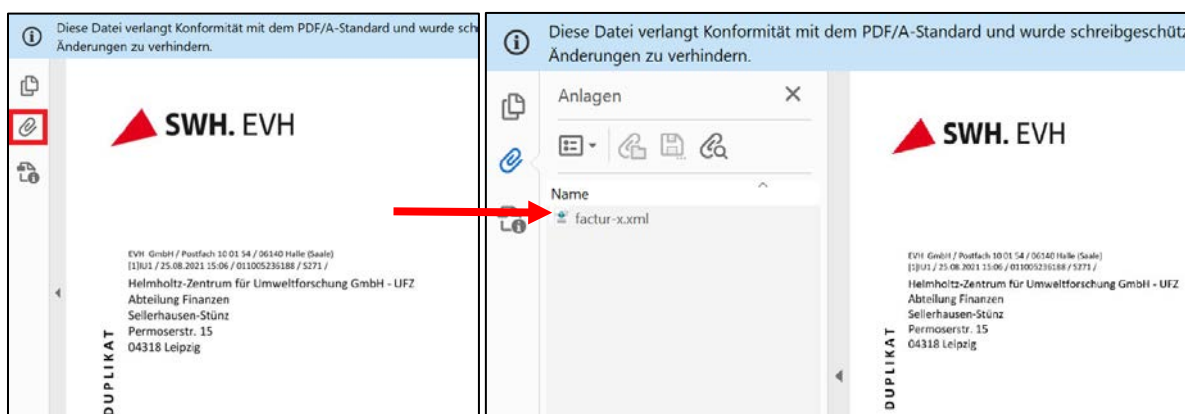
Was ist was?

XRechnung und ZUGFeRD sind elektronische Rechnungsformate, welche aufgrund der E-Rechnungs-Verordnung¹ für das UFZ verpflichtend sind. Diese beiden basieren auf der EU-Norm EN 16931 und sind mit dieser konform.

Der Unterschied ist folgender:

- ZUGFeRD ist eine PDF A/3-Datei mit eingebettetem XML-Dokument des Formates CrossIndustryInvoice (CII)
- XRechnung (oder Factur-X) ist nur eine XML-Datei in entweder CrossIndustryInvoice (CII) oder UniversalBusinessLanguage (UBL) Format

Um herauszufinden, ob eine PDF-Datei eine ZUGFeRD-Rechnung ist, kann im Adobe Reader am linken Rand das Klammersymbol benutzt werden. Ist eine Datei enthalten und heißt „ZUGFeRD invoice“ oder „factur-X“, dann ist es eine ZUGFeRD Rechnung.



Unterschied zwischen CII und UBL

CrossIndustryInvoice und UniversalBusinessLanguage sind 2 standardisierte Rechnungsformate für XML. Beide sind nach der EU-Norm zulässig und werden daher vom UFZ akzeptiert. UBL wird von der Organisation OASIS² verwaltet und veröffentlicht. CII wird von der Organisation UNECE³ (United Nations Economic Commission for Europe) verwaltet und veröffentlicht.

1 <https://www.gesetze-im-internet.de/erechv/BJNR355500017.html>

2 Organization for the Advancement of Structured Information Standards
https://de.wikipedia.org/wiki/Organization_for_the_Advancement_of_Structured_Information_Standards

3 Wirtschaftskommission für Europa (Economic Commission for Europe)
https://de.wikipedia.org/wiki/Wirtschaftskommission_f%C3%BCr_Europa

Den Unterschied zu erkennen ist wichtig, um unter Umständen zu spezifischen Tags¹ recherchieren zu können. Ein Blick in die XML-Datei gibt darüber Auskunft.

Zum einen ist es an der 2. Zeile erkennbar:

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <ram:CrossIndustryInvoice xmlns:rsm="urn:un:unece:uncefact:data:standard:CrossIndustryInvoice:100" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:rsm="urn:un:unece:unc
3 <ram:EXCHANGE_DOCUMENT_CONTEXT>
4 <ram:GuidelineSpecifiedDocumentContextParameter>
5 <ram:ID>urn:cen.eu:en16931:2017#compliant#urn:xoev-de:kosit:standard:xrechnung_1.2</ram:ID>

```

```

1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <ubl:Invoice xmlns:qdt="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:QualifiedDataTypes-2" xmlns:cbc="urn:oasis:names:specifica
3 <cbc:UBLVersionID>2.1</cbc:UBLVersionID>
4 <cbc:CustomizationID>urn:cen.eu:en16931:2017#compliant#urn:xoev-de:kosit:standard:xrechnung_1.2</cbc:CustomizationID>
5 <cbc:ID>202107464</cbc:ID>

```

Ebenfalls ist es an den Namespaces (das, was zu Beginn jedes Tags vor dem Doppelpunkt steht) zu erkennen. UBL nutzt Namespaces wie „cac“, „cbc“; CII hingegen „ram“, „rsm“.

Derzeit unterstützt das UFZ folgende Namespaces **rsm, ram, udt, qdt, ubl, cbc, cac, ns1, ns2, ns3, ns4**.

CII - Merkmale nach §14 UStG

§14 UStG gibt vor, welche Merkmale auf einer Rechnung verfügbar sein müssen. Hier wird dies für eine CII-Rechnung beispielhaft gezeigt.

1. Name und Anschrift beider Parteien

Beides wird zusammengefasst unter dem Tag **<ram:ApplicableHeaderTradeAgreement>**.

<ram:SellerTradeParty> umfasst alle Infos zum Lieferanten, **<ram:BuyerTradeParty>** alle Infos zum Käufer.

2. Steuernummer/USt.-ID

Wieder zu finden unter **<ram:ApplicableHeaderTradeAgreement>**. Läuft dann unter **<ram:SpecifiedTaxRegistration>**. Hier befinden sich die IDs.

Die Unterscheidung, um welche Art der ID es sich handelt, wird anhand des Codes **schemeID** getroffen. VA steht für USt.-ID, FC für Steuernummer.

3. Ausstellungsdatum

Ganz oben. **<ram:IssueDateTime>**. format steht für das angegebene Format. Typisch wird die 102 (YYYYMMTT) verwendet, kann aber auch abweichen.

¹ Ein Tag kennzeichnet (klassifiziert) eine Information. Aus dem Tag erkennt die Software, welche Information (z. B. Bankverbindung, Rechnungsposition, ...) enthalten ist. Beispiele finden sich im Text.

4. Rechnungsnummer

Noch weiter oben zu finden unter **<ram:ID>**.

5. Die Positionen

Jede Position wird von **<ram:IncludedSupplyChainTradeLineItem>** umschlossen. Hier kann unter anderem gefunden werden:

- **<ram:AssociatedDocumentLineDocument>** → Die Positionsnummer.
- **<ram:SpecifiedTradeProduct>** → Die Produktnummer und der Name
- **<ram:SpecifiedLineTradeAgreement>** → Angaben zu Menge und Preis der Position
- **<ram:ApplicableTradeTax>** → Angaben zu Steuern auf die Position

6. Liefer-/Leistungsdatum

Hier gibt es 2 Varianten: Es wird ein genaues Datum genannt oder ein Zeitraum.

- Datum: findet sich meist unter **<ram:ApplicableHeaderTradeDelivery>**
- Zeitraum: gab es bisher nur bei ubl, wird ergänzt

7. und 8. Steuern und Gesamtbeträge

Meist am Ende zu finden.

- Steuern: **<ram:ApplicableTradeTax>**
- Gesamtbeträge: **<ram:SpecifiedTradeSettlementHeaderMonetarySummation>**

UBL - Merkmale nach §14 UStG

§14 UStG gibt vor, welche Merkmale auf einer Rechnung verfügbar sein müssen. Hier wird dies für eine UBL-Rechnung beispielhaft gezeigt.

1. Name und Anschrift beider Parteien

<cac:AccountingSupplierParty> umfasst alle Infos zum Lieferanten,
<cac:AccountingCustomerParty> beinhaltet alle Infos zum Käufer.

2. Steuernummer/USt.-ID

Zu finden unter den oben genannten Tags. Läuft dann unter **<cac:PartyTaxScheme>**. Hier können die IDs gefunden werden.

Die Unterscheidung, um welche Art der ID es sich handelt, wird anhand des Tags **<cac:TaxScheme>** getroffen. Bisher wurde nur VAT benutzt, weitere werden gegebenenfalls ergänzt.

3. Ausstellungsdatum

Lässt sich ganz oben finden. **<cbc:IssueDate>**. Format ist hier YYYY-MM-DD.

4. Rechnungsnummer

Befindet sich noch weiter oben unter **<cbc:ID>**.

5. Die Positionen

Jede Position wird von **<cac:InvoiceLine>** umschlossen. Hier kann unter anderem folgendes gefunden werden:

- **<cbc:ID>** → Die Positionsnummer.
- **<cac:Item>** → Name und Steuerangabe (wieviel Prozent)
- **<cbc:InvoicedQuantity>** → Angaben zu Menge mit unitCode
- **<cbc:LineExtensionAmount>** → gesamt-Nettobetrag der Position mit currencyID
- **<cac:Price>** → Nettopreis eines einzelnen Stücks

6. Liefer-/Leistungsdatum

Hier gibt es 2 Varianten: Es wird ein genaues Datum genannt oder ein Zeitraum.

- Datum unter **<cac:Delivery>**
- Zeitraum unter **<cac:InvoicePeriod>**

7. und 8. Steuern und Gesamtbeträge

Meist gegen Ende der XML-Datei zu finden.

- Steuern: **<cac:TaxTotal>**
- Gesamtbeträge: **<cac:LegalMonetaryTotal>**

Typische Fehler

Im Folgenden werden häufig auftauchende Fehler zusammengefasst.

Rechnung kommt nicht an

1. Schritt

Wie sieht der Kopf der xml aus?

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ubl:Invoice xmlns:qdt="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:QualifiedDataTypes-2" xmlns:cbc="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonBasicComponents-2" xmlns:ubl="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:Invoice-2"
  <cbc:UBLVersionID>2.1</cbc:UBLVersionID>
  <cbc:CustomizationID>urn:cen.eu:en16931:2017#compliant#urn:xoev-de:kosit:standard:xrechnung_1.2</cbc:CustomizationID>
```

- In der ersten Zeile wird auf die XML Version und ihre Codierung eingegangen. Diese Angaben sind standardmäßig enthalten und weisen im Regelfall keine relevanten Fehler auf.
- Danach werden die Namespaces definiert. Dort steht „xmlns:...;“ Hier sollte geprüft werden, ob untypische Formulierungen auftreten. Bei UBL wird in der Regel etwas mit OASIS zu finden sein, bei CII nicht.
- 3. Zeile zeigt den Kontext, auf den sich diese Rechnung bezieht. Da sollte irgendwas mit „xrechnung“ oder „factur-x“ stehen. Wenn die Rechnung nicht in das System aufgenommen, wird kann es daran liegen.

2. Schritt

Wie sehen die Namespaces aus?

Manchmal weichen die Namespaces der Rechnung vom Standard ab. Gewünscht wäre bei UBL das cac/cbc Modell und bei CII das ram/rsm Modell. Dies sind die Standardvarianten. Manchmal kommen Rechnungen aber auch mit Namespaces wie ns1/ns2/ns3/ns4. Das ist von der Norm her bei UBL tatsächlich möglich, aber eben nicht der Standard.

Derzeit unterstützt das UFZ folgende Namespaces **rsm, ram, udt, qdt, ubl, cbc, cac, ns1, ns2, ns3, ns4**.

Beispielhaft wird im Folgenden gezeigt, wie so etwas aussieht und erkennbar ist:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ns4:Invoice xmlns="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonBasicComponents-2" xmlns:n
  <CustomizationID>urn:cen.eu:en16931:2017#compliant#urn:xoev-de:kosit:standard:xrechnung_1.2</
  <ID>PR210029</ID>
  <IssueDate>2021-08-17+02:00</IssueDate>
  <DueDate>2021-08-31+02:00</DueDate>
  <InvoiceTypeCode>380</InvoiceTypeCode>
  <Note>#AAI#TEST#</Note>
  <DocumentCurrencyCode>EUR</DocumentCurrencyCode>
  <TaxCurrencyCode>EUR</TaxCurrencyCode>
  <BuyerReference/>
  <ns3:OrderReference>
    <ID>Test</ID>
  </ns3:OrderReference>
  <ns3:AccountingSupplierParty>
    <ns3:Party>
      <ns3:PartyName>
        <Name>Umwelt-Geräte-Technik GmbH</Name>
      </ns3:PartyName>
      <ns3:PostalAddress>
        <StreetName>Eberswalder Str. 58</StreetName>
        <CityName>Müncheberg</CityName>
        <PostalZone>15374</PostalZone>
        <ns3:Country>
          <IdentificationCode>DE</IdentificationCode>
        </ns3:Country>
      </ns3:PostalAddress>
      <ns3:PartyTaxScheme>
        <CompanyID>DE 152 016594</CompanyID>
        <ns3:TaxScheme>
          <ID>VAT</ID>
        </ns3:TaxScheme>
      </ns3:PartyTaxScheme>
      <ns3:PartyLegalEntity>
        <RegistrationName>Umwelt-Geräte-Technik GmbH</RegistrationName>
      </ns3:PartyLegalEntity>
    </ns3:Party>
  </ns3:AccountingSupplierParty>
</ns4:Invoice>

```

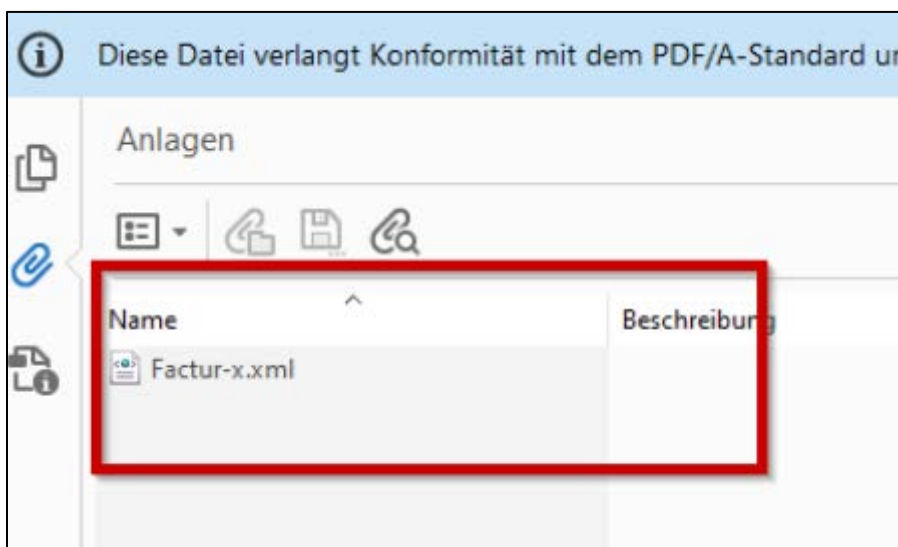
3. Schritt

- Irgendwo ein Tag nicht geschlossen?
- Andere Auffälligkeiten in der XML Datei?
- Zur Prüfung dessen können verschiedene Tools genutzt werden (wie ein XML Notepad).

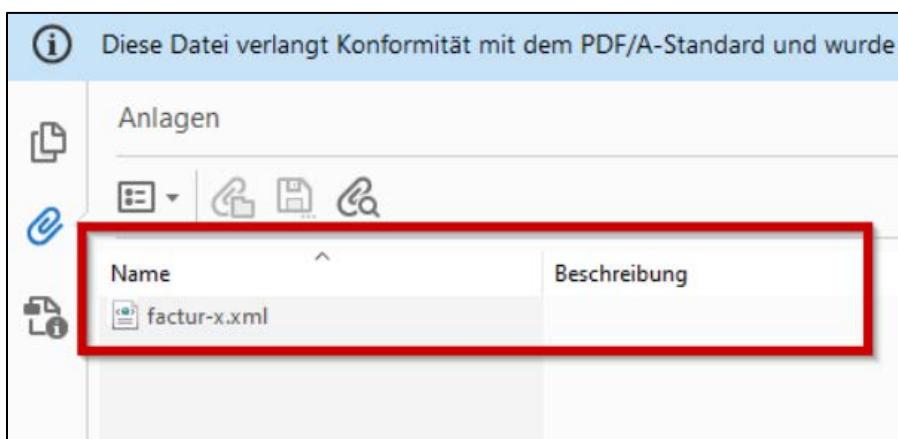
Fehler bei der Namensgebung

XRechnungen, welche als factur-x.xml benannt werden, müssen kleingeschrieben werden. Factur-x.xml geht dementsprechend nicht (siehe die folgenden Screenshots)

Funktioniert nicht:



Richtige Darstellung:



Bei Fragen zum Thema XRechnung oder ZUGFeRD schauen Sie bitte auf die Seite <https://www.ufz.de/index.php?de=48281> oder wenden Sie sich an xrechnungen@ufz.de