

XML-Schnittstellen

Anleitung XML-Schnittstellen der ZSVR

I. Historie der Dokumentversionen

ÄNDERUNGSHISTORIE			
Datum	Version	Änderung	Autor
30.08.18	1.0	Beschreibung XML-Schnittstelle Markennamen	Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister
26.11.18	1.1	Beschreibung XML-Schnittstelle automatisierter Datenabgleich	Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister

Tabelle 1: Historie der Dokumentversionen

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeines	4
1.1	An wen richtet sich diese Anleitung?	4
1.2	Wann empfiehlt es sich die XML-Schnittstelle zu nutzen?	4
1.3	Allgemeine Informationen zur XML-Schnittstelle	4
1.1.1	Zeichenkodierung	4
1.1.2	Validierung einer XML-Datei	4
2	Schnittstelle Markennamen	6
2.1	Wie kann ich die XML-Schnittstelle nutzen?	6
2.2	Informationen zu den Elementen	6
2.3	Weitere Hinweise	7
2.4	Erstellen von XML-Dateien in Excel 2016	7
3	Schnittstelle automatisierter Datenabgleich	10
3.1	Wie kann ich die XML-Schnittstelle nutzen?	10
3.2	Informationen zu den Elementen der XML-Datei (Upload)	10
3.3	Weitere Hinweise	10
3.4	Download der XML-Datei	11
3.5	Informationen zu den Elementen der XML-Datei (Download)	11
3.6	Erstellen einer XML-Datei zum automatisierten Datenabgleich in Excel 2016	11

TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1: HISTORIE DER DOKUMENTVERSIONEN	2
---	---

1 Allgemeines

1.1 An wen richtet sich diese Anleitung?

Diese Anleitung richtet sich an Hersteller – Erstinverkehrbringer – von Verkaufsverpackungen und Umverpackungen in Deutschland, die Markennamen via XML-Schnittstelle in LUCID hochladen wollen. Zudem richtet sich diese Anleitung an Personen, die den automatisierten Datenabgleich nutzen möchten.

1.2 Wann empfiehlt es sich die XML-Schnittstelle zu nutzen?

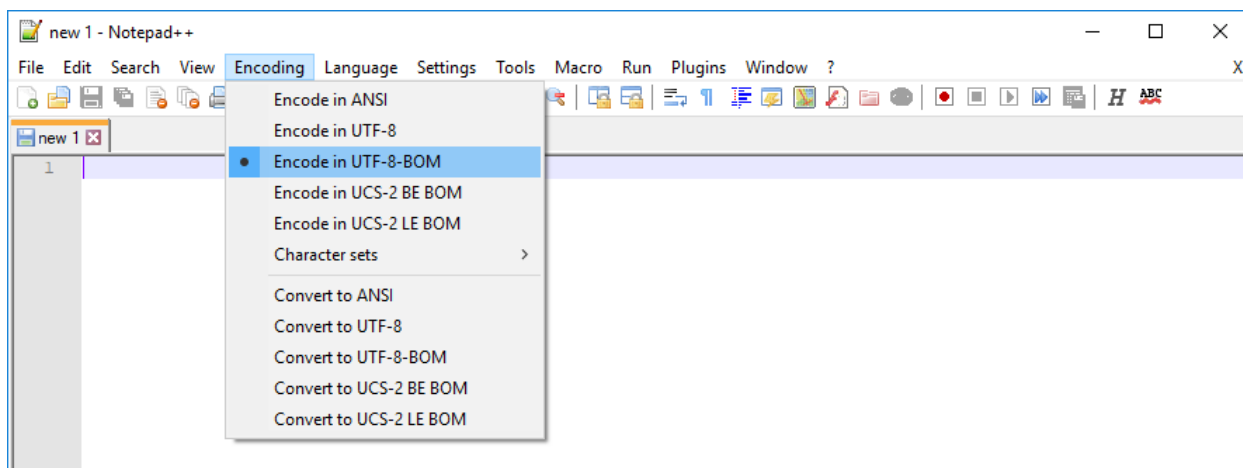
Die Nutzung der XML-Schnittstelle kann die Eingabe von Daten bei der Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister erleichtern. Dies ist besonders dann der Fall, wenn eine größere Anzahl an Daten einzugeben, zu pflegen oder zu aktualisieren ist. Eine Möglichkeit wäre beispielsweise der Export von Markennamen aus einem Warenwirtschaftssystem als XML-Datei. Diese könnte anschließend über die XML-Schnittstelle in LUCID hochgeladen werden. Die Nutzung der XML-Schnittstelle ist für den automatisierten Datenabgleich zwingend erforderlich.

1.3 Allgemeine Informationen zur XML-Schnittstelle

1.1.1 Zeichenkodierung

Die Zeichenkodierung der XML-Datei muss UTF-8-BOM sein.

Zur Überprüfung der Zeichenkodierung der Datei können Sie beispielsweise Notepad++ nutzen. Klicken Sie in der Menüleiste auf *Encoding* und vergewissern Sie sich, dass *Encode in UTF-8-BOM* ausgewählt ist.



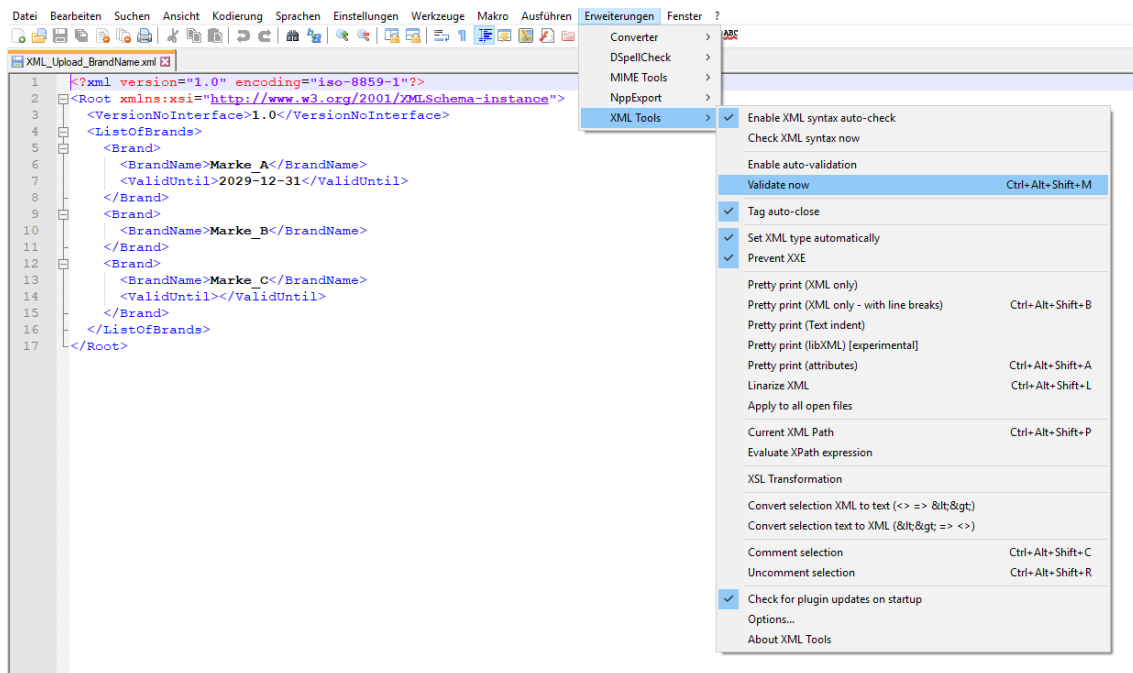
Es werden nur Zeichen aus den Kodierungen Latin-1, Latin-2 und Latin3 von LUCID akzeptiert.

1.1.2 Validierung einer XML-Datei

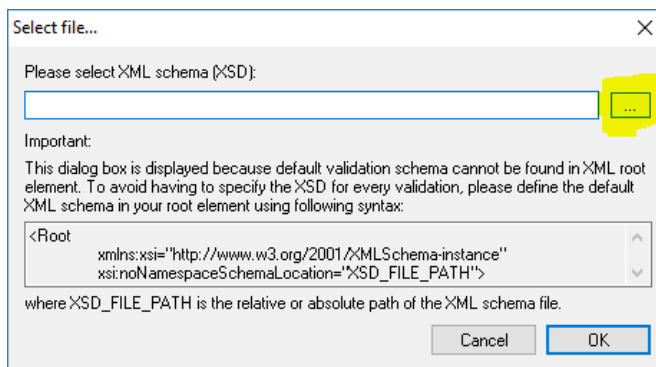
Eine XML-Datei kann mit Hilfe des XML Schemas validiert werden. Die Dateiendung eines XML Schemas ist i.d.R. „.xsd“. Um diese Überprüfung durchzuführen, kann beispielsweise Notepad++ mit der Erweiterung „XML-Tools“ eingesetzt werden.

Führen Sie zur Validierung der XML-Datei folgende Schritte aus:

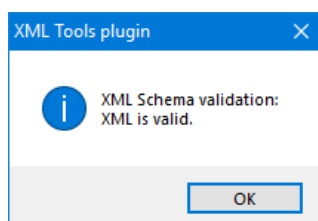
1. Öffnen Sie Notepad++
2. Klicken Sie auf *Datei* => *Öffnen*, wählen Sie die zu validierende XML-Datei aus und klicken Sie auf *Öffnen*
3. Klicken Sie auf *Erweiterungen* => *XML Tools* => *Validate now*



4. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit den drei Punkten, wählen Sie das XML Schema aus und bestätigen Sie mit *OK*



5. Wenn die XML-Datei valide ist, wird folgende Meldung ausgegeben:



2 Schnittstelle Markennamen

2.1 Wie kann ich die XML-Schnittstelle nutzen?

Um die XML-Schnittstelle nutzen zu können, müssen Sie eine valide XML-Datei mit dem korrekten Schema erstellen und hochladen.

Folgend die Beispiel XML-Datei zum Upload der Markennamen mit erläuternden Texten:

```

1  <?xml version="1.0"?>
2  <Root xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
3    <VersionNoInterface>1.0</VersionNoInterface>
4    <ListOfBrands>
5      <Brand>
6        <BrandName>Brand_A</BrandName>
7        <ValidUntil>2029-12-31</ValidUntil>
8      </Brand>
9      <Brand>
10       <BrandName>Brand_B</BrandName>
11     </Brand>
12     <Brand>
13       <BrandName>Brand_C</BrandName>
14       <ValidUntil></ValidUntil>
15     </Brand>
16   </ListOfBrands>
17 </Root>

```

Die Zeilen eins und zwei sowie die letzte Zeile stellen den Rahmen der XML-Datei dar. Sie sind erforderlich und dürfen nicht verändert werden.

Tragen Sie hier einen Markennamen ein.

Tragen Sie hier ein Marktaustrittsdatum (optional) in folgendem Format ein: YYYY-MM-DD

Möchten Sie kein Marktaustrittsdatum einer Marke eintragen kann entweder die ganze Zeile „<ValidUntil></ValidUntil>“ entfernt oder kein Eintrag zwischen den Tags vorgenommen werden.

Wird diese Datei in LUCID hochgeladen, entstehen folgende Einträge:

Markenname*	Marke gültig bis	
Marke_A	2029-12-31	 
Marke_B		 
Marke_C		 



1


 Elemente pro Seite
 Anzeigen der Elemente 1 - 3 von 3

2.2 Informationen zu den Elementen

Folgende Vorgaben werden durch das XML Schema definiert:

- Die ersten zwei Zeilen und die letzte Zeile stellen das „Grundgerüst“ der XML-Datei dar. Diese Zeilen dürfen nicht verändert werden.
- In Zeile drei wird die Versionsnummer der Schnittstelle angegeben. Die derzeitige Version der Schnittstelle ist 1.0
- Darauf folgend beginnt die ListOfBrands (Markennamenliste). Es darf nur eine ListOfBrands geben.
- In der ListOfBrands befinden sich die einzelnen Brands (Markennamen). Es dürfen beliebig viele Brands erstellt werden. Wird eine Brand erstellt, so muss auch ein

BrandName (Markenname) angegeben werden. Zudem ist die maximale Anzahl an Zeichen auf 255 begrenzt. Kein BrandName darf doppelt vorkommen.

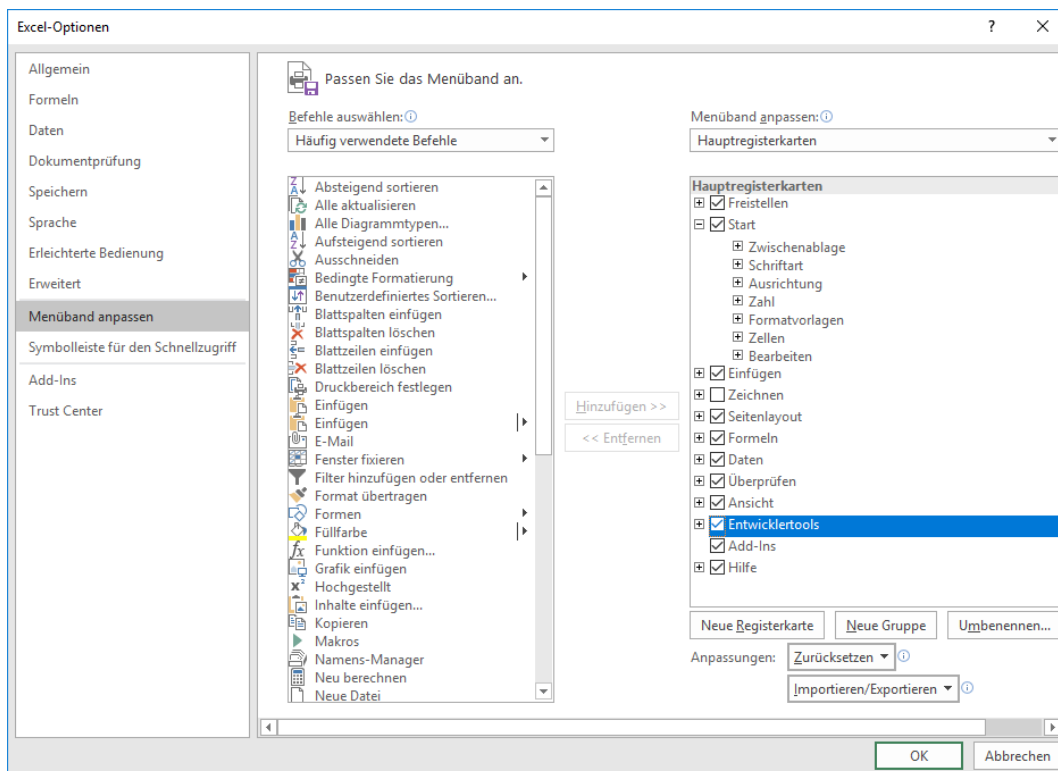
- Nach jedem BrandName kann ValidUntil (Marktaustrittsdatum) folgen, muss aber nicht (in der Beispiel XML-Datei bei Marke_B der Fall). ValidUntil kann auch freigelassen werden (in der Beispiel XML-Datei bei Marke_C der Fall). Die Eingabe des Datums erfolgt in folgendem Format YYYY-MM-DD.

2.3 Weitere Hinweise

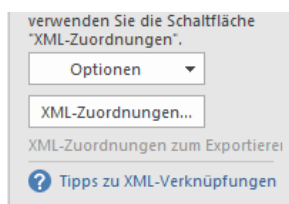
Beim Hochladen der XML-Datei in LUCID kann auch eine valide (bezogen auf das XML Schema) XML-Datei abgelehnt werden. LUCID führt noch weitere Überprüfungen durch, die nicht vom XML-Schema abgedeckt werden können (z.B. ob das Marktaustrittsdatum in der Vergangenheit liegt).

2.4 Erstellen von XML-Dateien in Excel 2016

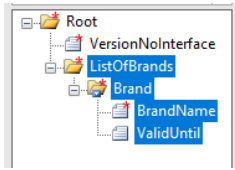
1. Öffnen Sie Excel und aktivieren Sie unter *Datei => Optionen => Menüband anpassen => Hauptregisterkarten* die Checkbox *Entwicklertools* und klicken Sie auf *OK*



2. Klicken Sie im Menüband auf *Entwicklertools => Quelle*
3. Klicken Sie im sich öffnenden Menü auf *XML-Zuordnungen*



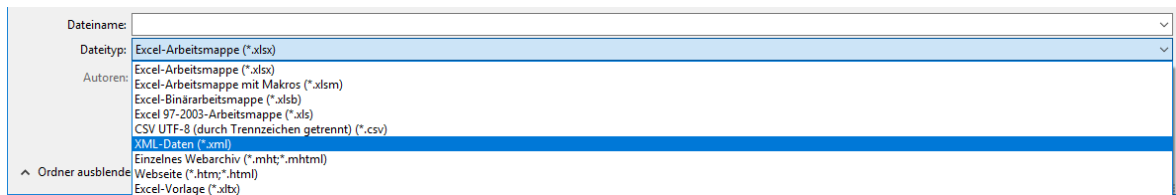
- Klicken Sie im sich öffnenden Menü auf *Hinzufügen* und wählen Sie das XML Schema aus und klicken Sie auf *OK*
- Das Schema ist jetzt in Excel importiert. Klicken Sie auf *ListOfBrands* und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste das Schema in die Excel Tabelle



- Sie können nun unter *BrandName* und unter *ValidUntil* Ihre Markennamen eintragen oder auch beispielsweise aus einer anderen Exceltabelle hineinkopieren. Wichtig ist, dass die Markennamen unter *BrandName* eingetragen werden und die entsprechenden Marktaustrittsdaten unter *ValidUntil* neben dem jeweiligen Markennamen

BrandName	ValidUntil
Marke_A	2020-11-23
Marke_B	
Marke_C	

- Zum Exportieren der Markennamen als XML-Datei klicken Sie auf *Datei => Exportieren => Datentyp ändern => Als anderen Dateityp speichern => Speichern unter*
- Wählen Sie als Dateityp *XML-Daten* aus, wählen Sie einen Speicherort, geben Sie einen Dateinamen ein und speichern Sie die Datei ab.



- Da direkt aus Excel keine für LUCID valide XML-Datei erstellt werden kann, müssen noch Nachbearbeitungen im Texteditor vorgenommen werden.
- Öffnen Sie die neu erstellte XML-Datei in einem Texteditor (beispielsweise Notepad++).
- Markieren Sie die gesamte *ListOfBrands* und kopieren Sie die *ListOfBrands* aus Ihrer neu erstellten XML-Datei in die Zwischenablage

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
2 <Root>
3 <ListOfBrands>
4 <Brand>
5 <BrandName>Marke_A</BrandName>
6 <ValidUntil>2020-11-23</ValidUntil>
7 </Brand>
8 <Brand>
9 <BrandName>Marke_B</BrandName>
10 </Brand>
11 <Brand>
12 <BrandName>Marke_C</BrandName>
13 </Brand>
14 </ListOfBrands>
15 </Root>
  
```


12. Öffnen Sie die Beispiel XML-Datei
13. Löschen Sie die ListOfBrands aus der Beispiel XML-Datei und fügen Sie die ListOfBrands aus der Zwischenablage in die XML-Datei ein.
14. Klicken Sie auf *Datei => Speichern unter* um die neue XML-Datei abzuspeichern
15. Prüfen Sie die XML-Datei mit Hilfe des XML Schemas auf Validität.

3 Schnittstelle automatisierter Datenabgleich

3.1 Wie kann ich die XML-Schnittstelle nutzen?

Um die XML-Schnittstelle nutzen zu können, müssen Sie eine valide XML-Datei mit dem korrekten Schema erstellen und hochladen. In dieser XML-Datei werden Steuernummern bzw. USt-IDs eingetragen. Nach erfolgreichem Upload wird eine XML-Datei zum Download angeboten, in der für den jeweiligen Hersteller die Ausgabe („ja“ oder „nein“) erfolgt, ob ein aktiver Hersteller bei der ZSVR registriert ist und seine Einwilligung zum automatisierten Datenabgleich gegeben hat.

Folgend die Beispiel XML-Datei für den automatisierten Datenabgleich mit erläuternden Texten. Hier wird beispielhaft der Registrierungsstatus für 3 Hersteller abgefragt:

```
1  <?xml version="1.0"?>
2  <Root>
3      <VersionNoInterface>1.0</VersionNoInterface>
4      <ListOfManufacturers>
5          <Manufacturer>
6              <Taxnumber>
7                  DE123456789
8              </Taxnumber>
9          </Manufacturer>
10         <Manufacturer>
11             <Taxnumber>
12                 DE111111111
13             </Taxnumber>
14         </Manufacturer>
15         <Manufacturer>
16             <Taxnumber>
17                 DE222222222
18             </Taxnumber>
19         </Manufacturer>
20     </ListOfManufacturers>
21 </Root>
```

Tragen Sie hier die Steuernummer oder USt-ID des abzugleichenden Herstellers ein

Weitere Hinweise:

- Die Zeilen eins, zwei und drei sowie die letzte Zeile stellen den Rahmen der XML-Datei dar. Sie sind erforderlich und dürfen nicht verändert werden.

3.2 Informationen zu den Elementen der XML-Datei (Upload)

- Die ersten zwei Zeilen und die letzte Zeile stellen das „Grundgerüst“ der XML-Datei dar. Diese Zeilen dürfen nicht verändert werden.
- VersionNoInterface: Die Versionsnummer bezieht sich auf die technische Version der Schnittstelle. Die derzeitige Version der Schnittstelle ist 1.0
- Taxnumber: Steuernummer oder USt-ID des abzugleichenden Herstellers.

3.3 Weitere Hinweise

Beim Hochladen der XML-Datei in LUCID kann auch eine valide (bezogen auf das XML Schema) XML-Datei abgelehnt werden. LUCID führt noch weitere Überprüfungen durch, die nicht vom XML-Schema abgedeckt werden können.

3.4 Download der XML-Datei

Wurde eine XML-Datei erfolgreich hochgeladen, kann die XML-Datei mit den entsprechenden Ausgaben heruntergeladen werden.

Folgend die zum Download angebotene Datei Download XML-Datei:

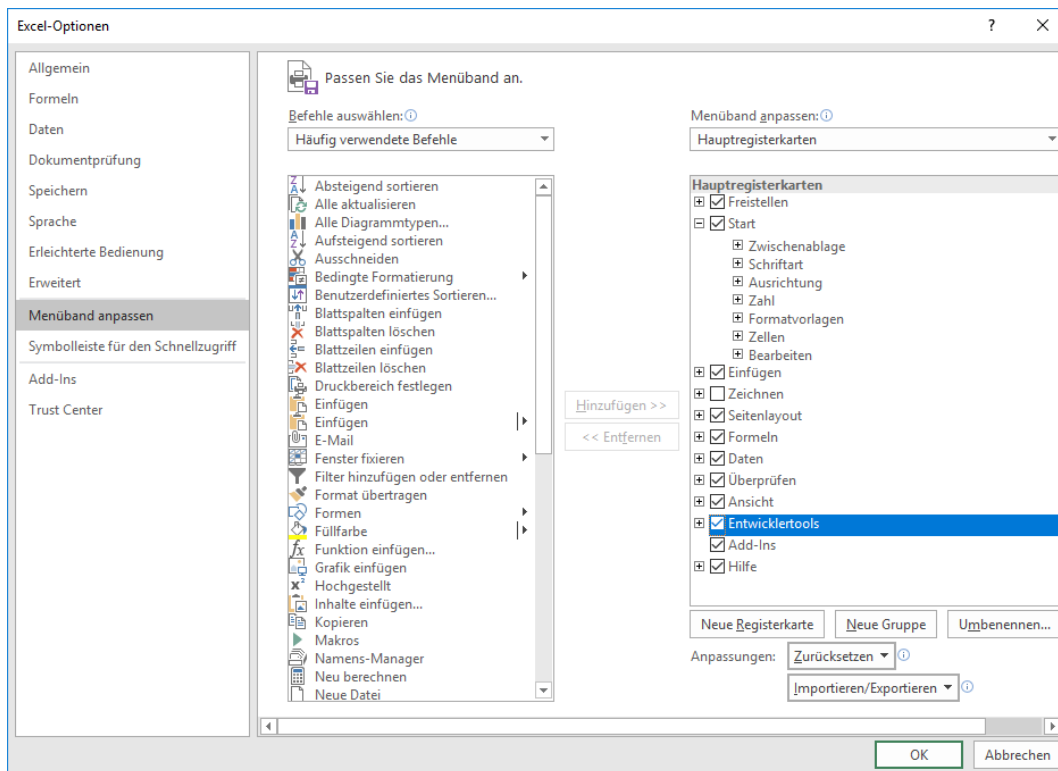
```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <Root>
3   <VersionNoInterface>1.0</VersionNoInterface>
4   <DateOfRequest>2018-11-19T08:45:40</DateOfRequest>
5   <DateOfCreation>2018-11-19T08:45:40</DateOfCreation>
6   <ListOfManufacturers>
7     <Manufacturer>
8       <Taxnumber>
9         DE123456789
10      </Taxnumber>
11     <Registered>Ja</Registered>
12   </Manufacturer>
13   <Manufacturer>
14     <Taxnumber>
15       DE111111111
16     </Taxnumber>
17     <Registered>Nein</Registered>
18   </Manufacturer>
19   <Manufacturer>
20     <Taxnumber>
21       DE222222222
22     </Taxnumber>
23     <Registered>Nein</Registered>
24   </Manufacturer>
25 </ListOfManufacturers>
26 </Root>
```

3.5 Informationen zu den Elementen der XML-Datei (Download)

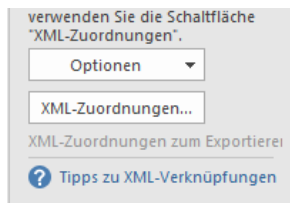
- VersionNoInterface: Die Versionsnummer bezieht sich auf die technische Version der Schnittstelle. Die derzeitige Version der Schnittstelle ist 1.0
- DateOfRequest: Zeitpunkt der Datenabfrage.
- DateOfCreation: Zeitpunkt der Dateierstellung.
- Taxnumber: Steuernummer oder USt-ID des abzugleichenden Herstellers.
- Registered: Ausgabe („ja“ oder „nein“), ob ein aktiver Hersteller bei der ZSVR registriert ist und seine Einwilligung zum automatisierten Datenabgleich gegeben hat.

3.6 Erstellen einer XML-Datei zum automatisierten Datenabgleich in Excel 2016

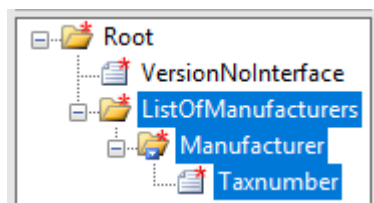
1. Öffnen Sie Excel und aktivieren Sie unter *Datei => Optionen => Menüband anpassen => Hauptregisterkarten* die Checkbox *Entwicklertools* und klicken Sie auf *OK*



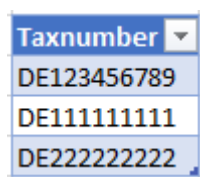
2. Klicken Sie im Menüband auf *Entwicklertools* => *Quelle*
3. Klicken Sie im sich öffnenden Menü auf *XML-Zuordnungen*



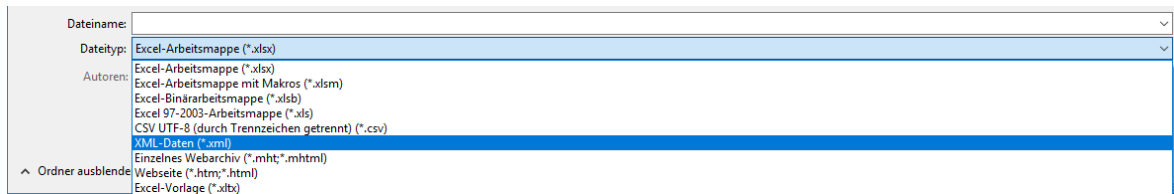
4. Klicken Sie im sich öffnenden Menü auf *Hinzufügen* und wählen Sie das XML Schema aus und klicken Sie auf *OK*
5. Das Schema ist jetzt in Excel importiert. Klicken Sie auf *ListOfManufacturers* und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste das Schema in die Excel Tabelle.



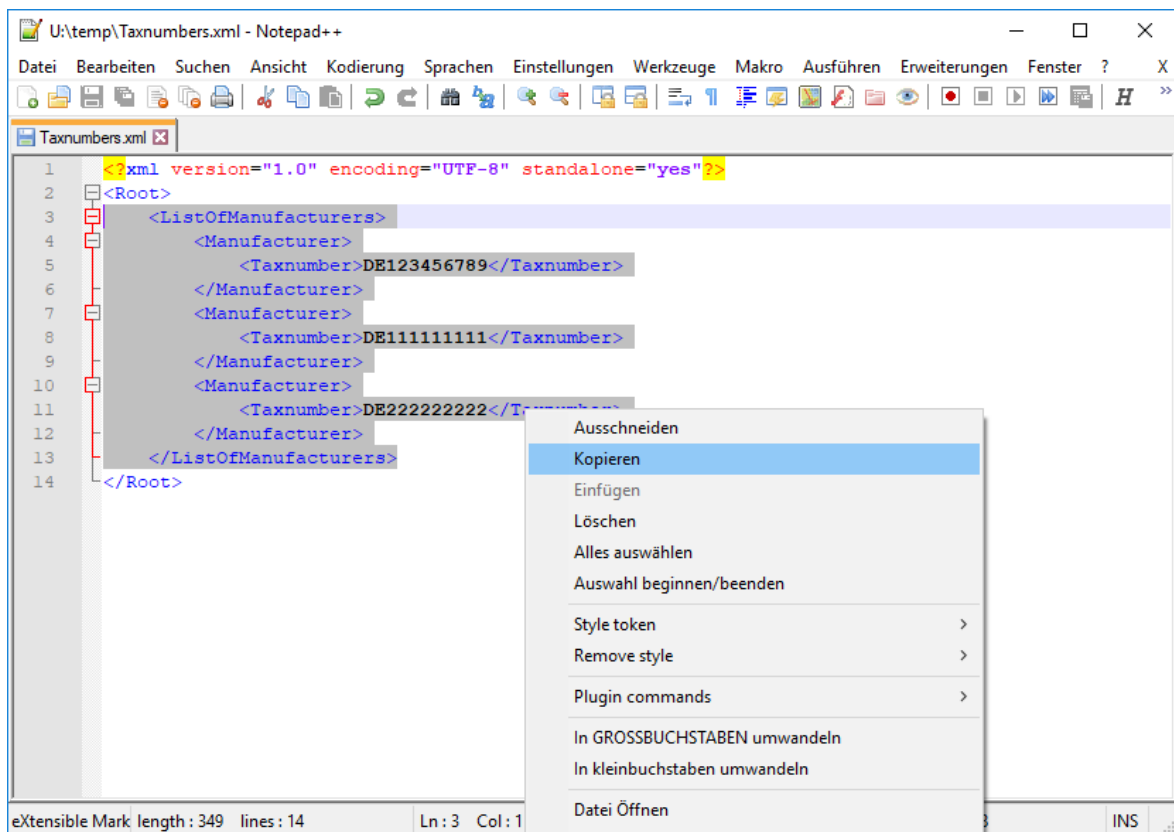
6. Sie können nun unter *Taxnumber* die abzugleichenden Steuernummern und USt-IDs eintragen oder auch beispielsweise aus einer anderen Exceltabelle hineinkopieren.



7. Zum Exportieren der Steuernummern bzw. USt-IDs als XML-Datei klicken Sie auf *Datei* => *Exportieren* => *Datentyp ändern* => *Als anderen Dateityp speichern* => *Speichern unter*
8. Wählen Sie als Dateityp *XML-Daten* aus, wählen Sie einen Speicherort, geben Sie einen Dateinamen ein und speichern Sie die Datei ab.



9. Da direkt aus Excel keine für LUCID valide XML-Datei erstellt werden kann, müssen noch Nachbearbeitungen im Texteditor vorgenommen werden.
10. Öffnen Sie die neu erstellte XML-Datei in einem Texteditor (beispielsweise Notepad++).
11. Markieren Sie die gesamte ListOfManufacturers und kopieren Sie die ListOfManufacturers aus Ihrer neu erstellten XML-Datei in die Zwischenablage.



12. Öffnen Sie die Beispiel XML-Datei.
13. Löschen Sie die ListOfManufacturers aus der Beispiel XML-Datei und fügen Sie die ListOfManufacturers aus der Zwischenablage in die XML-Datei ein.
14. Klicken Sie auf *Datei* => *Speichern unter* um die neue XML-Datei abzuspeichern.
15. Prüfen Sie die XML-Datei mit Hilfe des XML Schemas auf Validität.

(Status: November 2018)