



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<firma name="HTDOM">
  <land name="Deutschland">
    <standorte>
      <standort name="Muenchen">
        <server>
          <Hostname></Hostname>
          <Domain></Domain>
          <FQDN></FQDN>
        </server>
      </standort>
      <standort name="Berlin">
        <server>
          <Hostname></Hostname>
          <Domain></Domain>
          <FQDN></FQDN>
        </server>
      </standort>
    </standorte>
  </land>
</firma>
```

XML-Dateien und Powershell

XML-Dateien und Powershell

Inhalt

Vorbereitung	2
Excel Sheet für den Input	3
Lösung 1.....	3
Lösung 2.....	4
Lösung 3.....	5
Excel und die Entwicklertools.....	6
XML Erstellung für Lösung 1	6
XML Erstellung für Lösung 2	9

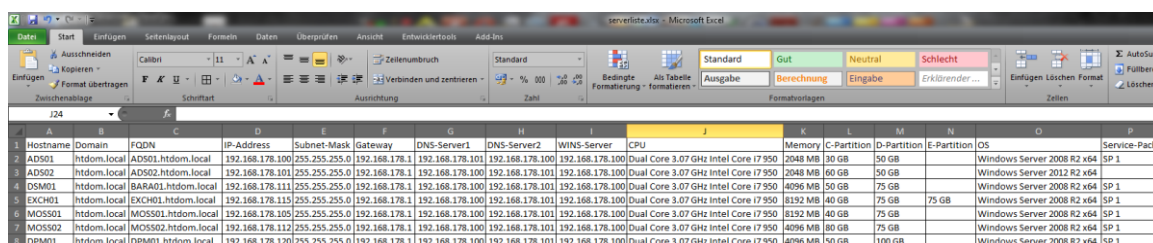
Vorbereitung

Um dieses HowTo schreiben zu können, mussten einige Vorbereitungen getroffen werden um Microsoft Powershell mit XML-Dateien einsetzen zu können

- ✓ Microsoft Excel 2010/2013
- ✓ Texteditor
- ✓ Microsoft Powershell v2.0 oder v3.0

Excel Sheet für den Input

Hier wurde ein kleines Excel Sheet gebaut, mit allen Server Informationen die man für die spätere Abfrage benötigt, diese Datei wurde als **Serverliste.xlsx** abgespeichert.



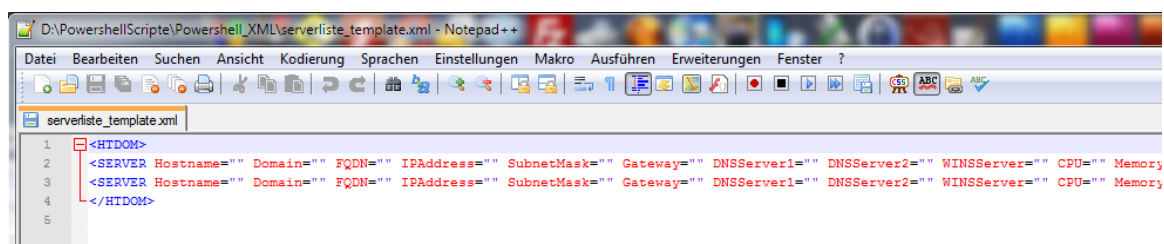
Hostname	Domain	FQDN	IP-Address	Subnet-Mask	Gateway	DNS-Server1	DNS-Server2	WINS-Server	CPU	Memory	C-Partition	D-Partition	E-Partition	OS	Service-Pack
AD001	htdom.local	AD001.htdom.local	192.168.178.100	255.255.255.0	192.168.178.1	192.168.178.100	192.168.178.100	192.168.178.100	Dual Core 3.07 GHz Intel Core i7 950	2048 MB	30 GB	50 GB		Windows Server 2008 R2 x64	SP 1
AD002	htdom.local	AD002.htdom.local	192.168.178.101	255.255.255.0	192.168.178.1	192.168.178.101	192.168.178.101	192.168.178.100	Dual Core 3.07 GHz Intel Core i7 950	2048 MB	40 GB	50 GB		Windows Server 2012 R2 x64	
DSM01	htdom.local	BARA01.htdom.local	192.168.178.111	255.255.255.0	192.168.178.1	192.168.178.100	192.168.178.100	192.168.178.100	Dual Core 3.07 GHz Intel Core i7 950	4096 MB	50 GB	75 GB		Windows Server 2008 R2 x64	SP 1
EXCH01	htdom.local	EXCH01.htdom.local	192.168.178.115	255.255.255.0	192.168.178.1	192.168.178.100	192.168.178.100	192.168.178.100	Dual Core 3.07 GHz Intel Core i7 950	8192 MB	40 GB	75 GB	75 GB	Windows Server 2008 R2 x64	SP 1
MOS001	htdom.local	MOS001.htdom.local	192.168.178.105	255.255.255.0	192.168.178.1	192.168.178.100	192.168.178.100	192.168.178.100	Dual Core 3.07 GHz Intel Core i7 950	8192 MB	40 GB	75 GB		Windows Server 2008 R2 x64	SP 1
MOS002	htdom.local	MOS002.htdom.local	192.168.178.112	255.255.255.0	192.168.178.1	192.168.178.100	192.168.178.100	192.168.178.100	Dual Core 3.07 GHz Intel Core i7 950	4096 MB	80 GB	75 GB		Windows Server 2008 R2 x64	SP 1
DPM01	htdom.local	DPM01.htdom.local	192.168.178.120	255.255.255.0	192.168.178.1	192.168.178.100	192.168.178.100	192.168.178.100	Dual Core 3.07 GHz Intel Core i7 950	4096 MB	50 GB	100 GB		Windows Server 2008 R2 x64	SP 1

Wie bekommt man nun den Input in eine XML Datei, gute Frage!

Hier die Lösungen, es gibt zwei - drei gute Wege das zu realisieren.

Lösung 1

Man öffnet Notepad oder Notepad++ und erstellt folgende Struktur, danach speichert man diese Datei als **serverliste.xml** ab. Hier sollte man zwei Zeilen in der XML Datei stehen haben, ansonsten funktioniert das nachfolgende Beispiel nicht.



<HTDOM>

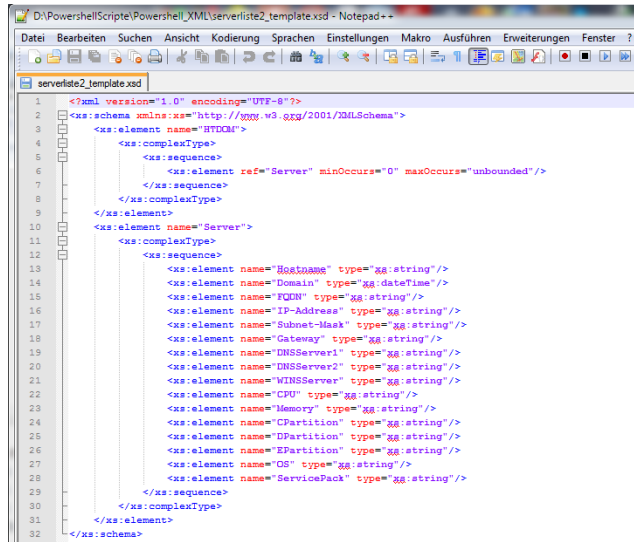
<SERVER Hostname="" Domain="" FQDN="" IP-Address="" Subnet-Mask="" Gateway="" DNS-Server1="" DNS-Server2="" WINS-Server="" CPU="" Memory="" C-Partition="" D-Partition="" E-Partition="" OS="" Service-Pack="" />

<SERVER Hostname="" Domain="" FQDN="" IP-Address="" Subnet-Mask="" Gateway="" DNS-Server1="" DNS-Server2="" WINS-Server="" CPU="" Memory="" C-Partition="" D-Partition="" E-Partition="" OS="" Service-Pack="" />

</HTDOM>

Lösung 2

Man öffnet wiederum Notepad oder Notepad++ und erstellt folgende Struktur, danach speichert man diese Datei als **serverliste2.xsd** ab.



```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
3    <xs:element name="HTDOM">
4      <xs:complexType>
5        <xs:sequence>
6          <xs:element ref="Server" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
7        </xs:sequence>
8      </xs:complexType>
9    </xs:element>
10   <xs:element name="Server">
11     <xs:complexType>
12       <xs:sequence>
13         <xs:element name="Hostname" type="xs:string"/>
14         <xs:element name="Domain" type="xs:dateTime"/>
15         <xs:element name="FQDN" type="xs:string"/>
16         <xs:element name="IP-Address" type="xs:string"/>
17         <xs:element name="Subnet-Mask" type="xs:string"/>
18         <xs:element name="Gateway" type="xs:string"/>
19         <xs:element name="DNS-Server1" type="xs:string"/>
20         <xs:element name="DNS-Server2" type="xs:string"/>
21         <xs:element name="WINS-Server" type="xs:string"/>
22         <xs:element name="CPU" type="xs:string"/>
23         <xs:element name="Memory" type="xs:string"/>
24         <xs:element name="C-Partition" type="xs:string"/>
25         <xs:element name="D-Partition" type="xs:string"/>
26         <xs:element name="E-Partition" type="xs:string"/>
27         <xs:element name="OS" type="xs:string"/>
28         <xs:element name="ServicePack" type="xs:string"/>
29       </xs:sequence>
30     </xs:complexType>
31   </xs:element>
32 </xs:schema>

```

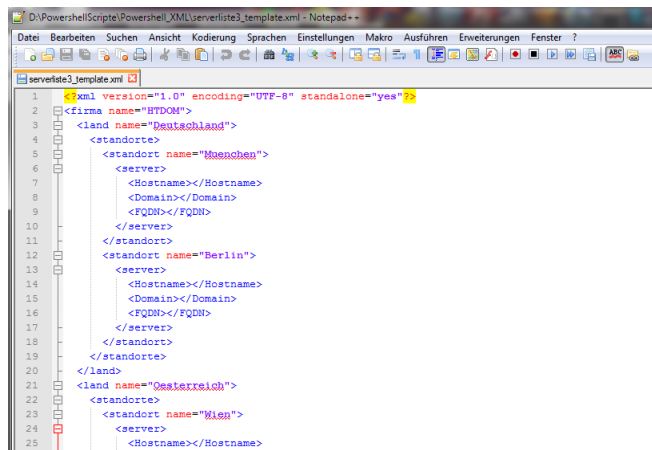
```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="HTDOM">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="Server" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="Server">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="Hostname" type="xs:string"/>
        <xs:element name="Domain" type="xs:dateTime"/>
        <xs:element name="FQDN" type="xs:string"/>
        <xs:element name="IP-Address" type="xs:string"/>
        <xs:element name="Subnet-Mask" type="xs:string"/>
        <xs:element name="Gateway" type="xs:string"/>
        <xs:element name="DNS-Server1" type="xs:string"/>
        <xs:element name="DNS-Server2" type="xs:string"/>
        <xs:element name="WINS-Server" type="xs:string"/>
        <xs:element name="CPU" type="xs:string"/>
        <xs:element name="Memory" type="xs:string"/>
        <xs:element name="C-Partition" type="xs:string"/>
        <xs:element name="D-Partition" type="xs:string"/>
        <xs:element name="E-Partition" type="xs:string"/>
        <xs:element name="OS" type="xs:string"/>
        <xs:element name="ServicePack" type="xs:string"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>

```

Lösung 3

Man baut sich seine Eigene XML-Datei ohne Excel (Sehr Zeitaufwendig)



<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>

<firma name="HTDOM">

<land name="Deutschland">

<standorte>

<standort name="Muenchen">

<server>

<Hostname></Hostname>

<Domain></Domain>

<FQDN></FQDN>

</server>

</standort>

<standort name="Berlin">

<server>

<Hostname></Hostname>

<Domain></Domain>

<FQDN></FQDN>

</server>

</standort>

</standorte>

</land>

<land name="Oesterreich">

<standorte>

<standort name="Wien">

<server>

<Hostname></Hostname>

<Domain></Domain>

<FQDN></FQDN>

</server>

</standort>

<standort name="Salzburg">

<server>

<Hostname></Hostname>

<Domain></Domain>

<FQDN></FQDN>

</server>

</standort>

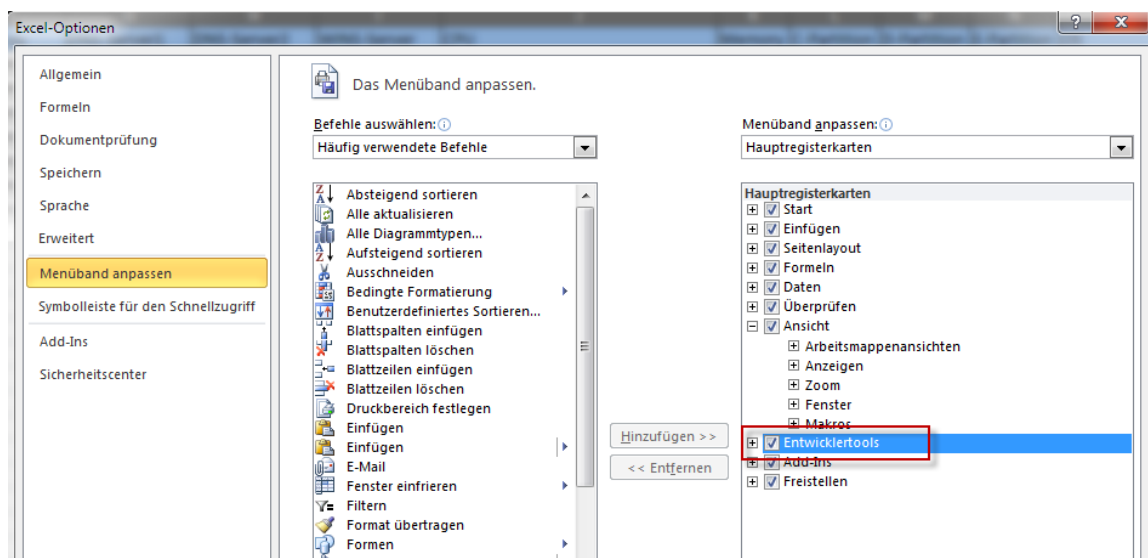
</standorte>

</land>

</firma>

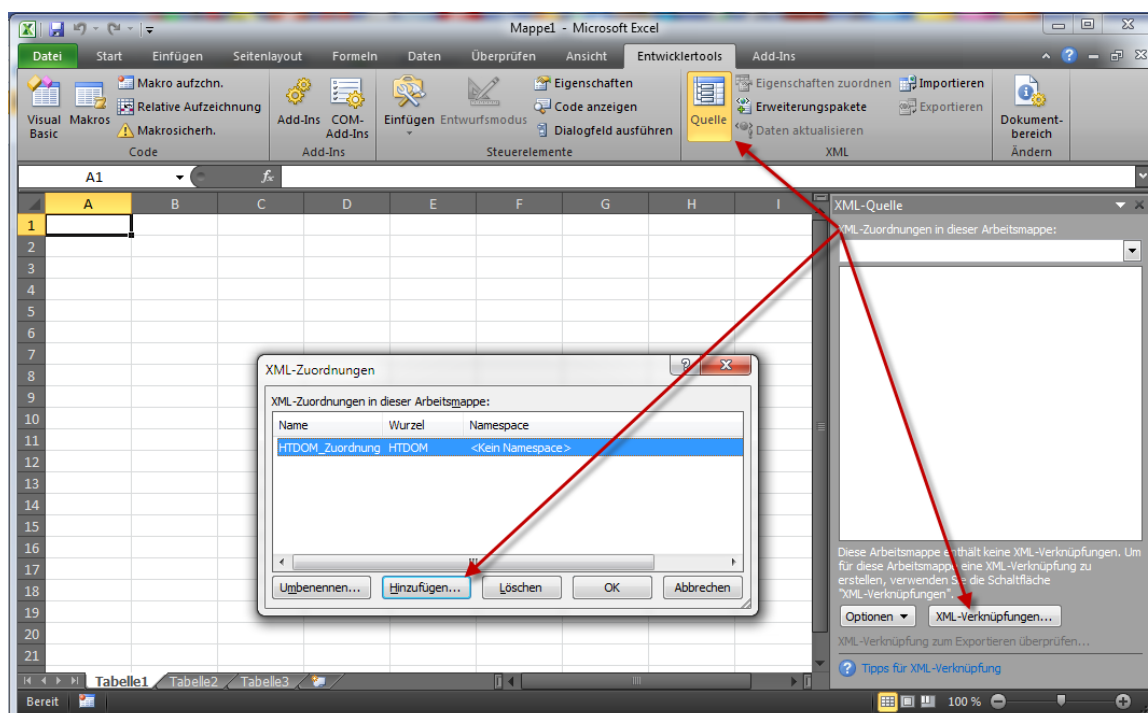
Excel und die Entwicklertools

Um nun aus den ersten beiden Strukturen eine XML-Datei zu erhalten, öffnet man Excel und aktiviert die Entwicklertools.

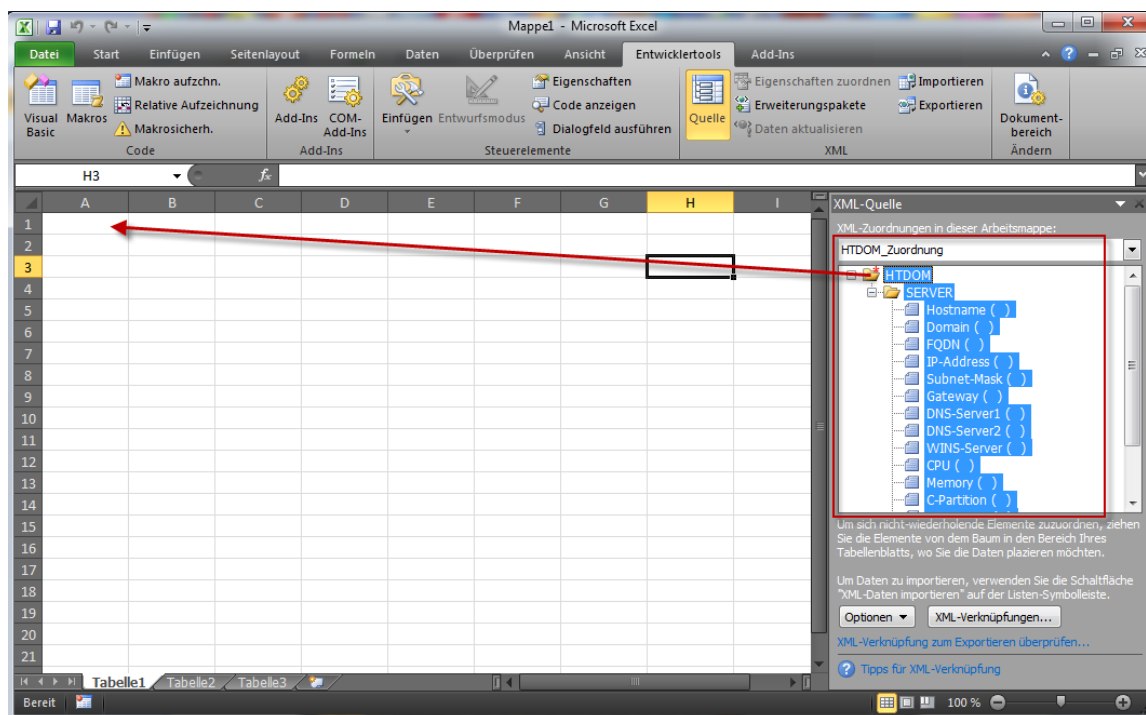


XML Erstellung für Lösung 1

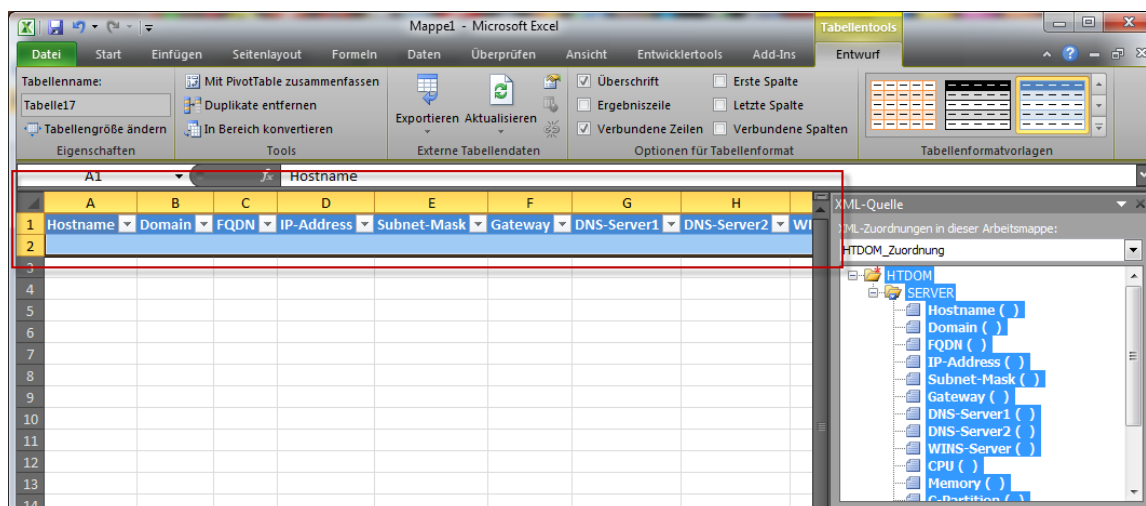
Nach der Aktivierung der Entwicklertools klicken wir auf den Reiter Entwicklertools --> Quelle --> XML-Verknüpfungen --> suchen die **serverliste.xml** aus und bestätige alles mit OK.



Nach dem man alles mit OK bestätigt hat, sieht man Rechts in den XML Quellen, die XML Struktur, diese Struktur markiert man sich, in dem man auf die obersten Ebene klickt (HTDOM) und ziehe diese per Drag and Drop auf die Zelle A1



Nun sollten man folgendes zu sehen bekommen.



Nun öffnet man die zuvor vorbereitete **Serverliste.xlsx** Datei und kopiert alle Informationen in die Zwischenablage.

!! Hier ein sehr guter Tipp was die Formatierung des Textes angeht. Den Inhalt der Zwischenablage kopiert man wiederum in Notepad, somit verliert der Text alle Formatierungen.

In Excel klicke man links oben ins Eck, rechte Maustaste --> Zellen Formatieren --> Text

[illegible]

Falsch Darstellung in XML

DS01.htdom.local"	IP-Address="192.168.178100"	Subnet-Mask="255.255.255.0"	Gatew
DS02.htdom.local"	IP-Address="192.168.178101"	Subnet-Mask="255.255.255.0"	Gatew
ARA01.htdom.local"	IP-Address="192.168.178111"	Subnet-Mask="255.255.255.0"	Gate
EXCH01.htdom.local"	IP-Address="192.168.178115"	Subnet-Mask="255.255.255.0"	Gate
MOSS01.htdom.local"	IP-Address="192.168.178105"	Subnet-Mask="255.255.255.0"	Gate
MOSS02.htdom.local"	IP-Address="192.168.178112"	Subnet-Mask="255.255.255.0"	Gate
PM01.htdom.local"	IP-Address="192.168.178120"	Subnet-Mask="255.255.255.0"	Gatew

Richtig Darstellung in XML

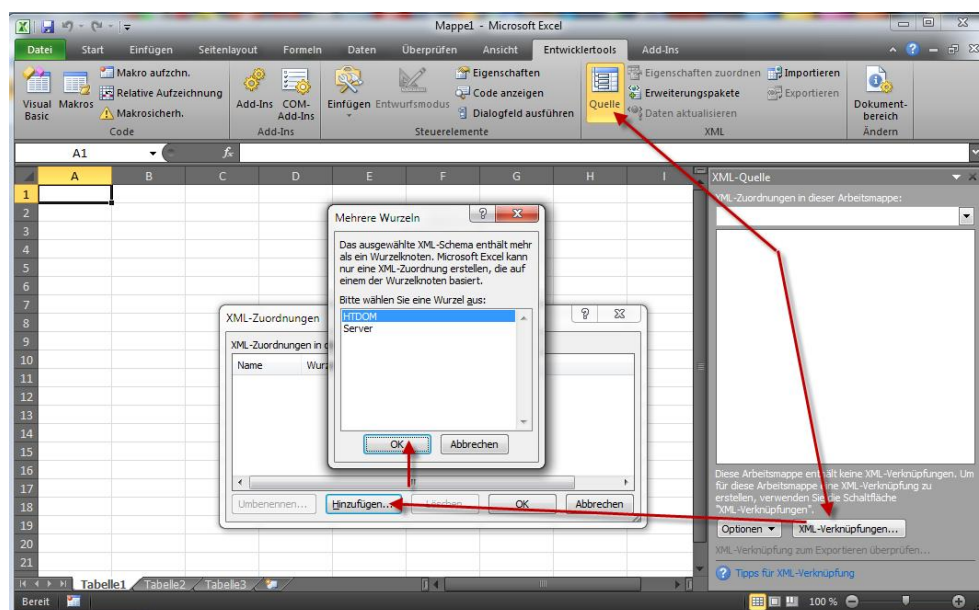
```
ADS01.htdom.local" IP-Address="192.168.178.100" Subnet-Mask="255.255.255
ADS02.htdom.local" IP-Address="192.168.178.101" Subnet-Mask="255.255.255
BARA01.htdom.local" IP-Address="192.168.178.111" Subnet-Mask="255.255.25
EXCH01.htdom.local" IP-Address="192.168.178.115" Subnet-Mask="255.255.2
MOSS01.htdom.local" IP-Address="192.168.178.105" Subnet-Mask="255.255.2
MOSS02.htdom.local" IP-Address="192.168.178.112" Subnet-Mask="255.255.2
DPM01.htdom.local" IP-Address="192.168.178.120" Subnet-Mask="255.255.255
```

Ergebnis

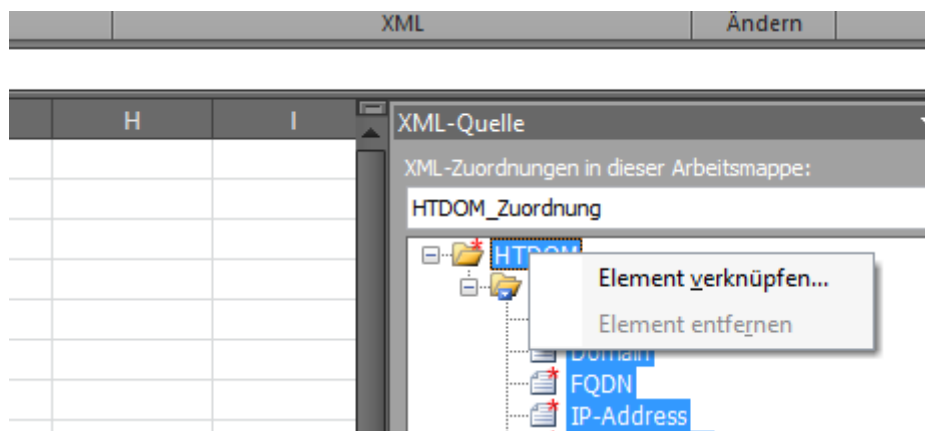
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<HTDOM>
  <SERVER Hostname="ADS01" Domain="htdom.local" FQDN="ADS01.htdom.local" IP-Address="192.168.178.100" Subnet-Mask="255.255.255
  <SERVER Hostname="ADS02" Domain="htdom.local" FQDN="ADS02.htdom.local" IP-Address="192.168.178.101" Subnet-Mask="255.255.255
  <SERVER Hostname="DSM01" Domain="htdom.local" FQDN="BARA01.htdom.local" IP-Address="192.168.178.111" Subnet-Mask="255.255.25
  <SERVER Hostname="EXCH01" Domain="htdom.local" FQDN="EXCH01.htdom.local" IP-Address="192.168.178.115" Subnet-Mask="255.255.2
  <SERVER Hostname="MOSS01" Domain="htdom.local" FQDN="MOSS01.htdom.local" IP-Address="192.168.178.105" Subnet-Mask="255.255.2
  <SERVER Hostname="MOSS02" Domain="htdom.local" FQDN="MOSS02.htdom.local" IP-Address="192.168.178.112" Subnet-Mask="255.255.2
  <SERVER Hostname="DPM01" Domain="htdom.local" FQDN="DPM01.htdom.local" IP-Address="192.168.178.120" Subnet-Mask="255.255.255
</HTDOM>
```

XML Erstellung für Lösung 2

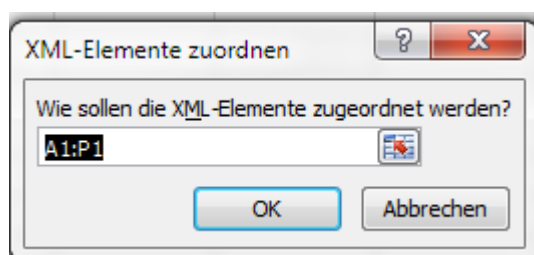
In diesen Fall klickt man wieder auf den Reiter Entwicklertools --> Quelle --> XML-Verknüpfungen --> sucht seine **serverliste2.xsd** aus und bestätige alles mit OK.



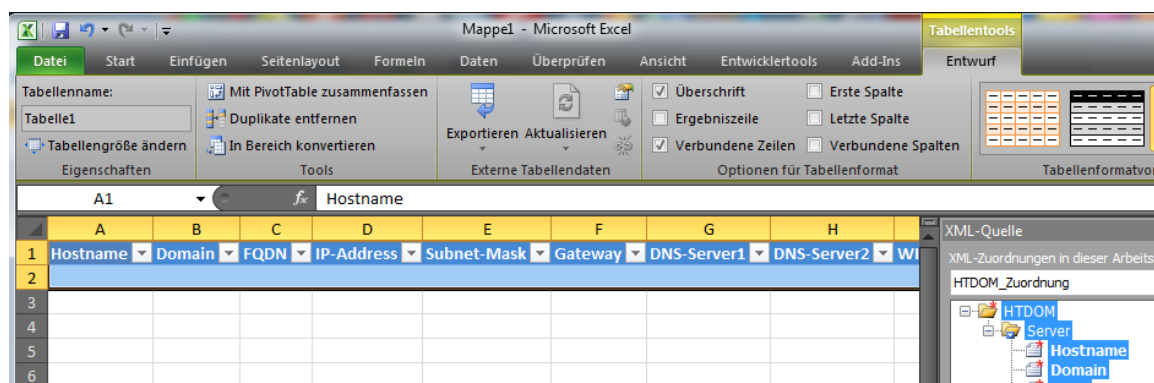
Auch hier markiert man die oberste Ebene (HTDOM) und klickt diesmal mit der rechten Maustaste auf die oberste Ebene --> Elemente verknüpfen



Bestätige die XML Zuordnung mit OK



Und bekomme folgende Ansicht zu sehen



Auch hier wieder die gleiche Aktion wie bei der Lösung 1. Server Informationen in die Zwischenablage kopieren, das ganze in Notepad zwischenspeichern und das Excel Sheet mit den Input vorbereiten.

serverliste2_new.xml - Microsoft Excel

Tabellentools

Start Einfügen Seitenlayout Formeln Daten Überprüfen Ansicht Entwicklertools Add-Ins Entwurf

Calibri 11

Text

Bedingte Formatierung Als Tabelle formatieren Zellenformatvorlagen Zellen

Einfügen Zwischen... Schriftart Ausrichtung Zahl

Sortieren und Filtern Bearbeiten

Tabelle2 ADS01

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Hostname	Domain	FQDN	IP-Address	Subnet-Mask	Gateway	DNS-Server1	DNS-Server2
2	ADS01	htdom.local	ADS01.ht	192.168.178.1	255.255.255.0	192.168.178.1	192.168.178.101	192.168.178.100
3	ADS02	htdom.local	ADS02.ht	192.168.178.1	255.255.255.0	192.168.178.1	192.168.178.101	192.168.178.100
4	DSM01	htdom.local	BARA01.h	192.168.178.1	255.255.255.0	192.168.178.1	192.168.178.101	192.168.178.100
5	EXCH01	htdom.local	EXCH01.h	192.168.178.1	255.255.255.0	192.168.178.1	192.168.178.101	192.168.178.100
6	MOSS01	htdom.local	MOSS01.h	192.168.178.1	255.255.255.0	192.168.178.1	192.168.178.101	192.168.178.100
7	MOSS02	htdom.local	MOSS02.h	192.168.178.1	255.255.255.0	192.168.178.1	192.168.178.101	192.168.178.100
8	DPM01	htdom.local	DPM01.h	192.168.178.1	255.255.255.0	192.168.178.1	192.168.178.101	192.168.178.100
9								
10								

XML-Quelle

HTDOM_Zuordnungen in dieser Arbeitsmappe:

HTDOM_Zuordnung

HTDOM

Server

Hostname

Domain

FQDN

IP-Address

Subnet-Mask

Gateway

DNS-Server1

DNS-Server2

Ergebnis

C:\Users\Helmut Thurnhofer\Desktop\serverliste2_new.xml - Notepad++

Datei Bearbeiten Suchen Ansicht Kodierung Sprachen Einstellungen Makro Ausführen Erweiterungen

serverliste2_new.xml

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
2 <HTDOM>
3   <Server>
4     <Hostname>ADS01</Hostname>
5     <Domain>htdom.local</Domain>
6     <FQDN>ADS01.htdom.local</FQDN>
7     <IP-Address>192.168.178.100</IP-Address>
8     <Subnet-Mask>255.255.255.0</Subnet-Mask>
9     <Gateway>192.168.178.1</Gateway>
10    <DNS-Server1>192.168.178.101</DNS-Server1>
11    <DNS-Server2>192.168.178.100</DNS-Server2>
12    <WINS-Server>192.168.178.100</WINS-Server>
13    <CPU>Dual Core 3.07 GHz Intel Core i7 950</CPU>
14    <Memory>2048 MB</Memory>
15    <C-Partition>30 GB</C-Partition>
16    <D-Partition>50 GB</D-Partition>
17    <E-Partition></E-Partition>
18    <OS>Windows Server 2008 R2 x64</OS>
19    <ServicePack>SP 1</ServicePack>
20  </Server>
21  <Server>
22    <Hostname>ADS02</Hostname>
23    <Domain>htdom.local</Domain>
24    <FQDN>ADS02.htdom.local</FQDN>
25    <IP-Address>192.168.178.101</IP-Address>
26    <Subnet-Mask>255.255.255.0</Subnet-Mask>
27    <Gateway>192.168.178.1</Gateway>
28    <DNS-Server1>192.168.178.100</DNS-Server1>
29    <DNS-Server2>192.168.178.101</DNS-Server2>
30    <WINS-Server>192.168.178.100</WINS-Server>
31    <CPU>Dual Core 3.07 GHz Intel Core i7 950</CPU>
32    <Memory>2048 MB</Memory>
33    <C-Partition>60 GB</C-Partition>

```