

Anleitung XML-Import

Inhaltsverzeichnis

1.	XML-Import (Arbeitsschritte 4, 5 und 8)	2
1.1	Was ist XML?	2
1.2	XML Anforderungen von EconoMe (Schnittstellen Definition)	3
1.2.1	Einrichten der persönlichen XML-Schnittstelle in EconoMe	7
1.3	Erstellung eines XML Dokuments mit Excel	8
1.3.1	XML Tools Add-In	8
1.3.2	XML Tools Add-In	8
1.3.3	Aufbereiten der Daten in Excel (Schadenpotenzial und Konsequenzenanalyse)	11
1.3.4	Export der Daten aus Excel	10
1.4	Import eines XML Dokuments in EconoMe	12

1. XML-Import (Arbeitsschritte 4, 5 und 8)

EconoMe unterstützt die Erfassung der Objekte durch das Einlesen einer XML-Datei. Nachfolgend wird beschrieben, um was es sich bei einem XML-Dokument handelt, welche Konventionen für EconoMe erfüllt werden müssen und wie der Import in ein Projekt funktioniert.

1.1 Was ist XML?

Definition [Quelle Wikipedia 30.11.2009]: Die Extensible Markup Language (engl. für „erweiterbare Auszeichnungssprache“), abgekürzt XML, ist eine Auszeichnungssprache zur Darstellung hierarchisch strukturierter Daten in Form von Textdaten. XML wird u. a. für den Austausch von Daten zwischen Computersystemen eingesetzt, speziell über das Internet.

Ein XML-Dokument besteht aus Textzeichen, im einfachsten Fall ASCII, und ist damit maschinenlesbar – Binärdaten enthält es per Definition nicht.

Ein XML-Dokument heißt „wohlgeformt“, wenn es sämtliche XML-Regeln einhält (also keine verletzt). Beispielhaft seien hier folgende genannt:

- Das Dokument besitzt genau ein Wurzelement. Als Wurzelement wird dabei das jeweils äußerste Element bezeichnet, z.B. <html> in XHTML.
- Alle Elemente mit Inhalt besitzen eine Beginn- und eine End-Kennung (-Tag) (z. B. <eintrag>Eintrag 1</eintrag>). Elemente ohne Inhalt können auch in sich geschlossen sein, wenn sie aus nur einer Kennung (Tag) bestehen, die mit /> abschließt (z. B. <eintrag/>).
- Die Beginn- und End-Kennungen (Tags) sind ebenentreu-paarig verschachtelt. Das bedeutet, dass alle Elemente geschlossen werden müssen, bevor die End-Kennung des entsprechenden Elternelements oder die Beginn-Kennung eines Geschwisterelements erscheint.

1.2 XML Anforderungen von EconoMe (Schnittstellen Definition)

Der Aufbau eines XML-Dokumentes wie es in EconoMe eingelesen wird sieht wie folgt aus:

```

1 - <ECO_OBJEKTE>
  - <Objektdefinition> 2
    <ObjektartID>4</ObjektartID>
    <Anzahl>1</Anzahl>
    <Identifikation>800</Identifikation>
    <Bezeichnung>Ahornweg 8</Bezeichnung>
    <SZ1_int1>1</SZ1_int1>
    <SZ1_int2>0</SZ1_int2>
    <SZ1_int3>0</SZ1_int3>
    <SZ2_int1>1</SZ2_int1>
    <SZ2_int2>0</SZ2_int2>
    <SZ2_int3>0</SZ2_int3>
    <SZ3_int1>1</SZ3_int1>
    <SZ3_int2>0</SZ3_int2>
    <SZ3_int3>0</SZ3_int3>
  </Objektdefinition> 2
  <Objektdefinition> 2
    <ObjektartID>1</ObjektartID>
    <Anzahl>1</Anzahl>
    <Identifikation>1</Identifikation>
    <Bezeichnung>Ahornweg 8</Bezeichnung>
    <SZ1_int1>1</SZ1_int1>
    <SZ1_int2>0</SZ1_int2>
    <SZ1_int3>0</SZ1_int3>
    <SZ2_int1>1</SZ2_int1>
    <SZ2_int2>0</SZ2_int2>
    <SZ2_int3>0</SZ2_int3>
    <SZ3_int1>1</SZ3_int1>
    <SZ3_int2>0</SZ3_int2>
    <SZ3_int3>0</SZ3_int3>
  </Objektdefinition> 2
  <Objektdefinition> 2
    <ObjektartID>4</ObjektartID>
    <Anzahl>1</Anzahl>
    <Identifikation>2a</Identifikation>
    <Bezeichnung>Ahornweg 9</Bezeichnung>
    <SZ1_int1>1</SZ1_int1>
    <SZ1_int2>0</SZ1_int2>
    <SZ1_int3>0</SZ1_int3>
  </Objektdefinition>
  
```

Legende:

- (1) Wurzelement (**Root Tag**) welches für das einlesen in EconoMe benötigt wird:
<ECO_OBJEKTE>
- (2) Beginn- und Endkennung (**Objekttag**) welches den Start und das Ende der Angaben zu einem einzelnen Objekt (z.B. eine Wohneinheit Einfamilienhaus), welches in EconoMe eingelesen werden soll markiert. Die Konvention für EconoMe ist, dass diese Kennung **<Objektdefinition>** lauten muss
- (3) Zwingend muss bei jedem Objekt eine **ObjektartID** angegeben werden. Diese Nummer definiert die Art des Objektes für EconoMe eindeutig und gibt der Schnittstelle beim Einlesen an, nach welchen Informationen gefiltert werden muss (z. B bei Strassenobjekten werden andere Eingaben verlangt als bei Gebäudeobjekten)

Folgende Tag werden standardmässig von der EconoMe Schnittstelle erkannt und können im Bedarfsfall an die eigenen Bedürfnisse (siehe Kap. 1.2.1) angepasst werden:

Allgemeine Elemente			
TAG - Bezeichnung	Beschreibung	Anzahl	Format
<ECO_OBJEKTE>	Root Tag	1	Parenttag
Schadenpotenzial im Perimeter			
TAG - Bezeichnung	Beschreibung	Anzahl	Format
<Objektdefinition>	Objekttag	Beliebig	Parenttag
<ObjektartID>	ID der Objektkategorie	1/Objekt	Integer – gültige Werte siehe Objektarten.xml
<Anzahl>	Multiplikator Anzahl z.B. Wohneinheiten	1	Integer

<Identifikation>	Eindeutige Identifikation des Objekts, dient als eindeutige Referenz	1	String, 50 Zeichen max.
<Bezeichnung>	Bezeichnung des Objekts	1	String, 255 Zeichen max.
<Beschreibung>	Objektbeschreibung	1	String, 255 Zeichen max.
<Geschwindigkeit>	Optional – Für Strassen- und Schienenobjekte	1	Float / Integer
<DTV>	Optional – Für Strassen- und Schienenobjekte	1	Float / Integer
<Zuglaenge>	Optional – Schienenobjekt	1	Float / Integer
<Effektivwert>	Zwingend falls Effektivwert angegeben wird	1	Integer
<Effektivgrund>	Zwingend falls Effektivwert angegeben wird	1	String, 255 Zeichen max.
<Objektschutzwert>	Zwingend falls Objektschutz angegeben wird	1	Float zwischen 0 und 1
<Objektschutzgrund>	Zwingend falls Objektschutz angegeben wird	1	String, 255 Zeichen max.
<Belegung>	Zwingend falls Belegung angegeben wird	1	Float / Integer
<Belegunggrund>	Zwingend falls Belegung angegeben wird	1	String, 255 Zeichen max.
<NutzID>	Bezeichnung des Akteurs, falls im Schritt 3 die Akteurliste ausgefüllt wurde	1	Integer
<Presenzfaktor>	<u>Präsenzfaktor für Personen in Gebäuden mit Personenbelegung. 1 bedeutet, dass immer eine Person anwesend ist. 0 bedeutet, dass nie Personen anwesend sind.</u>	1	<u>Float / Integer</u>
<Fz_Gz>	DTV Güterzüge zwingend falls es sich um ein Projekt mit Schienenverkehr handelt. Dieser Wert ist mit den Bahngesellschaften zusammen festzulegen	Float / Integer	
<v_Gz>	Geschwindigkeit Güterzüge zwingend falls es sich um ein Projekt mit Schienenverkehr handelt. Dieser Wert ist mit den Bahngesellschaften zusammen festzulegen	Float / Integer	
<v_FaS>	Geschwindigkeit Fahren auf Sicht zwingend falls es sich um ein Projekt mit Schienenverkehr handelt. Dieser Wert ist mit den Bahngesellschaften zusammen festzulegen	Float / Integer	
<N_Gl>	Anzahl Gleise zwingend falls es sich um ein Projekt mit	Float / Integer	

	Schienenverkehr handelt		
<W_Pz>	Wert Personenzug kann optional angepasst werden, falls es sich um ein Projekt mit Schienenverkehr handelt. Dieser Wert ist mit den Bahngesellschaften zusammen festzulegen. Als Standardwert werden 5 Mio CHF verwendet.	Float / Integer	
<z>	Optional falls vom Standardwert 2 abgewichen werden soll, kann die Anzahl Durchfahrten derselben Person angepasst werden.	Float / Integer	
<_Gz>	Länge Güterzug zwingend falls es sich um ein Projekt mit Schienenverkehr handelt. Dieser Wert ist mit den Bahngesellschaften zusammen festzulegen	Float / Integer	
<areatyp>	Geländeverhältnisse, Es kann bei Projekten mit Schienenverkehr angegeben werden, ob die Geländeverhältnisse günstig (Wert = 1) oder ungünstig (Wert = 3) sind. Defaultwert ist 1.	Float / Integer erlaubte Werte 1 oder 3	
Konsequenzenanalyse (vor und nach Massnahme)			
TAG - Bezeichnung	Beschreibung	Anzahl	Format
<SZ1_int1>	Szenario 1 – schwache Intensität Betroffene Anzahl (z.B. Meter, Anzahl Objekte)	1	Float / Integer
<SZ1_int1_os>	Objektschutz Szenario 1 – schwache Intensität, optional falls vorhanden	1	Float zwischen 0 und 1
<SZ1_int2>	Szenario 1 – mittlere Intensität Betroffene Anzahl (z.B. Meter, Anzahl Objekte)	1	Float / Integer
<SZ1_int2_os>	Objektschutz Szenario 1 – mittlere Intensität, optional falls vorhanden	1	Float zwischen 0 und 1
<SZ1_int3>	Szenario 1 – starke Intensität Betroffene Anzahl (z.B. Meter, Anzahl Objekte)	1	Float / Integer
<SZ1_int3_os>	Objektschutz Szenario 1 – starke Intensität, optional falls vorhanden		Float zwischen 0 und 1
<SZ2_int1>	Szenario 2 – schwache Intensität Betroffene Anzahl (z.B. Meter, Anzahl Objekte)	1	Float / Integer
<s1_emp_1>	Szenario 1 - schwache Intensität – Schadenempfindlichkeit. Hier kann der Wert für Sonderobjekt Brücke Schienenverkehr festgelegt werden.	1	Float zwischen 0 und 1
<s1_emp_2>	Szenario 1 - mittlere Intensität – Schadenempfindlichkeit Hier kann der Wert für Sonderobjekt Brücke	1	Float zwischen 0 und 1

	Schieneverkehr festgelegt werden.		
<s1_emp_3>	Szenario 1 - starke Intensität - Schadenempfindlichkeit Hier kann der Wert für Sonderobjekt Brücke Schieneverkehr festgelegt werden.	1	Float zwischen 0 und 1
<s1_kommentar>	Szenario 1 - schwache Intensität – Kommentar Hier kann bei Projekten mit Schieneverkehr vermerkt werden, falls ein Teil der schwachen Intensität in einem Szenario bewusst weggelassen wird da dieser nicht zu einer Entgleisung resp. zu einem Anprall führt.	1	String, 255 Zeichen max.
<SZ2_int1_os>	Objektschutz Szenario 2 – schwache Intensität, optional falls vorhanden	1	Float zwischen 0 und 1
<SZ2_int2>	Szenario 2 – mittlere Intensität Betroffene Anzahl (z.B. Meter, Anzahl Objekte)	1	Float / Integer
<SZ2_int2_os>	Objektschutz Szenario 2 – mittlere Intensität, optional falls vorhanden	1	Float zwischen 0 und 1
<SZ2_int3>	Szenario 2 – starke Intensität Betroffene Anzahl (z.B. Meter, Anzahl Objekte)	1	Float / Integer
<SZ2_int3_os>	Objektschutz Szenario 2 – starke Intensität, optional falls vorhanden		Float zwischen 0 und 1
<SZ3_int1> <SZ3_int1_os> ...	Für die restlichen Szenarien 3 bis 5 setzt sich die Tag-Bezeichnung nach dem gleichen Prinzip wie bei den aufgeführten Szenarien 1 und 2 fort.		

Erklärung und wichtige Regeln:

Root Tag	=	XML – Wurzelement
Parenttag	=	XML – Element mit Unterelementen aber ohne direkten Wert
Integer	=	Ganzzahl
Float	=	Zwingend Fließkommazahl mit Dezimalpunkt (nicht Komma!)
Float / Integer	=	Ganzzahl oder Fließkommazahl mit Dezimalpunkt (nicht Komma!)
String	=	Zeichenkette mit max. Anzahl Zeichen (255 falls nicht anders angegeben)

Verbotene Zeichen: ' (gerades Hochkomma), < (kleiner), > (größer)

1.2.1 Einrichten der persönlichen XML-Schnittstelle in EconoMe

Wird ein XML-Dokument mit den angegebenen TAG- Bezeichnungen erstellt, so kann dieses ohne Probleme in EconoMe eingelesen werden. Verwendet man aber eigene TAG-Bezeichnungen, so muss die Schnittstelle entsprechend angepasst werden. Die Schnittstellendefinition ist kein starres Element, sondern kann von jedem Benutzer auf seine individuellen Bedürfnisse angepasst werden. Solche individuellen Einstellungen müssen nur einmal gemacht werden und bleiben bis zu einer weiteren Anpassung oder einem Reset auf die Defaulteinstellungen im Benutzerprofil gesichert.

Um eine Anpassung vorzunehmen klickt man nach dem Einloggen in den Bereich **EconoMe intern** und danach auf das Benutzerprofil (4). Es erscheint ein neuer Menüpunkt XML-Import Definition.

Startseite | Übersicht | Kontakt | Glossar

Projektantrag | Dokumentation | Über EconoMe 2.0 | EconoMe intern

EconoMe intern

Benutzerprofil (4) ← XML-Import Definition

Projekt Manager

Log out

Mein Benutzerprofil

Vorname	Fabian
Nachname	Dolf
Login	fabian
Passwort	XXXXXXXXXX
Email Adresse	fabian.dolf@geotest.ch
Telefon	081 430 10 13
Fax	
Nation	Schweiz
Organisation	GEOTEST AG
Titel	Dipl. phil. nat.
Kommentar	

Benutzerdaten speichern

Wählt man dieses Menu (4) an, so erscheint eine Zuordnungstabelle welche die oben aufgeführten Objekte enthält. Zu jedem Eingabepunkt in EconoMe gibt es eine entsprechende TAG-Bezeichnung (5) die angepasst werden kann. Falls Änderungen vorgenommen werden, müssen diese mit einem Klick auf Definition speichern gesichert werden.

XML-Import Schnittstellendefinition	
Allgemeine Elemente	
Element	TAG - Bezeichnung
Wurzelement	ECO_OBJEKTE (e1)
Schadenpotential im Perimeter	
Element	TAG - Bezeichnung
Objektelement	Objektdefinition (o0)
Objektart - ID	ObjektartID (o1)
Objekt Anzahl	Anzahl (o2)
Objekt Identifikation	Identifikation (o3)
Objekt Bezeichnung	Bezeichnung (o4)
Objekt Beschreibung	Beschreibung (o5)
Geschwindigkeit	Geschwindigkeit (o6)
DTV	DTV (o7)
Zuglänge	Zuglaenge (o8)
Effektivwert	Effektivwert (o9)
Begründung der Wertanpassung	Effektivgrund (o10)
Objektschutz	Objektschutzwert (o11)
Beschreibung Objektschutz	Objektschutzgrund (o12)
Belegung	Belegung (o13)
Begründung für geänderte Belegung	Belegunggrund (o14)
ID des Nutznießers	NutzID (o15)
Konsequenzenanalyse (vor und nach Massnahme)	
Element	TAG - Bezeichnung
Szenario 1 - schwache Intensität	SZ1_int1 (s1_1)
Objektschutz Szenario 1 - schwache Intensität	SZ1_int1_os (sos1_1)

1.3 Erstellung eines XML-Dokuments mit Excel

1.3.1 XML Tools Add-In

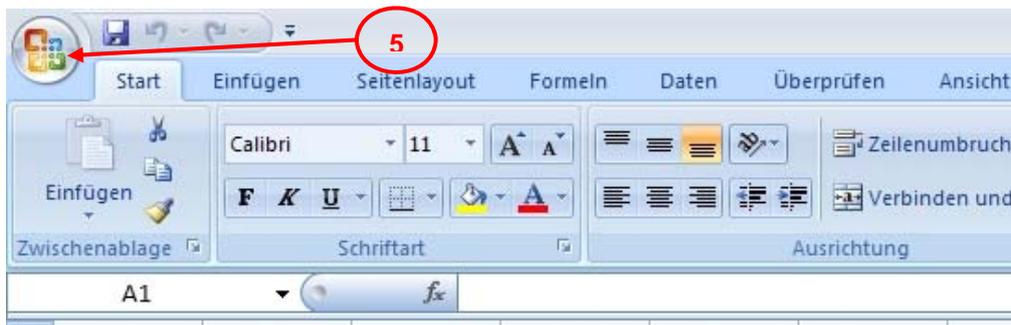
Im Dokumentationsbereich von EconoMe steht eine XML- Datei zur Verfügung, welche beispielhaft den Aufbau einer solchen Datei zeigt. Zudem sind darin alle wichtigen Spalten enthalten welche für den Import notwendig sind. Diese Datei kann für die Erstellung einer eigenen Importdatei genutzt werden.

1.3.2 XML Tools Add-In

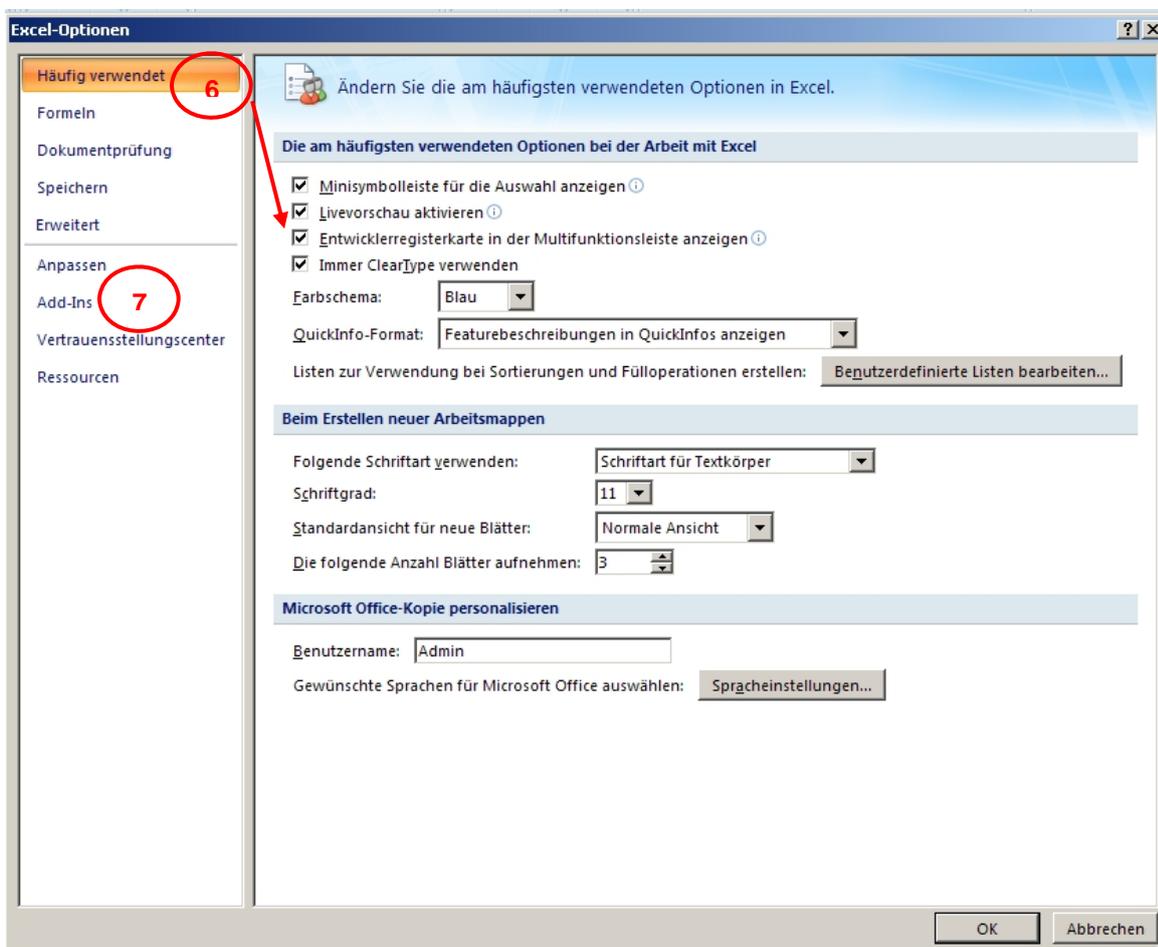
Es ist nicht entscheidend, mit welchem Programm das XML-Dokument erzeugt wird. Nachfolgend wird beschrieben, wie aus dem Programm Microsoft Office Excel 2007 ein XML generiert werden kann. Der Grund weshalb dieser Weg beschrieben wird ist, dass davon ausgegangen wird, dass dieses Programm bei den meisten Benutzern bereits installiert ist. Zudem wurde auch bereits für EconoMe 1.0 empfohlen, die Angaben zum Schadenpotenzial in tabellarischer Form aufzubereiten. Solche Tabellen lassen sich einfach ins Excel importieren und dort weiterbearbeiten.

Damit der Export von XML-Dokumenten aus Excel funktioniert, muss als Erstes ein Add-In (Excel 2003 XML Tools Add-In; nur auf englisch verfügbar) aus dem Internet heruntergeladen und ausgeführt werden. Unter folgendem Link gelangt man zum Download: <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=72852247-6AFD-425C-83B1-1F94E4AC2775&displaylang=en> (oder in einer Suchmaschine die Begriffe „excel , xml tools add-in“ eingeben).

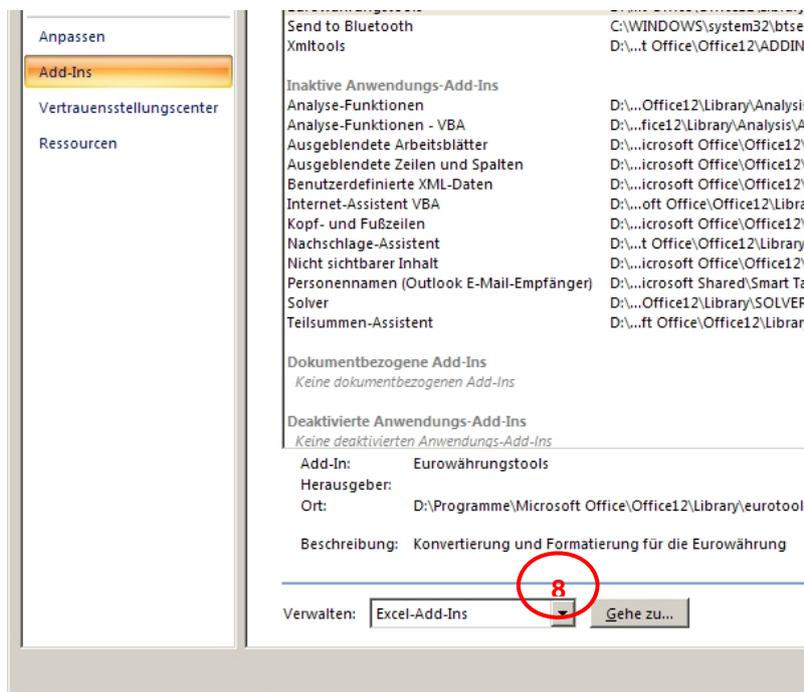
Anschliessend kann das Programm Excel geöffnet werden und auf die Microsoft Office Schaltfläche (5) geklickt werden.



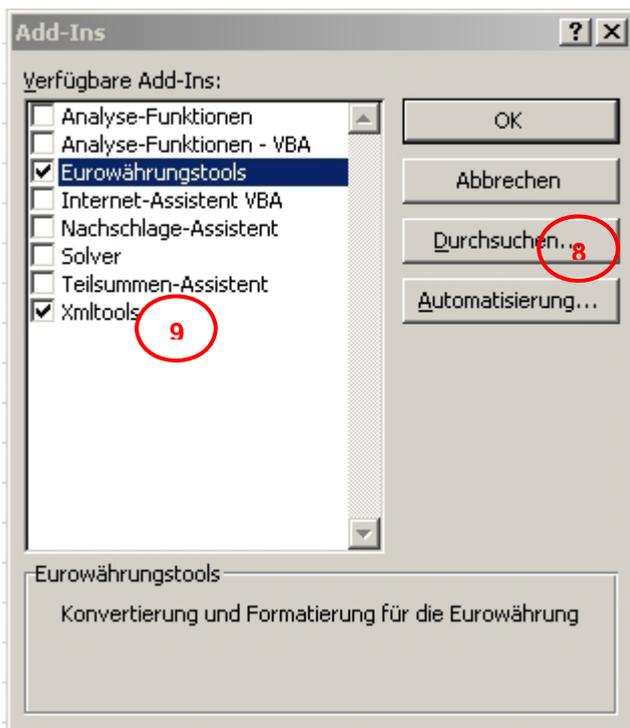
Danach klickt man auf **Excel Optionen**. Im sich öffnenden Fenster schaltet man zuerst unter dem Menüpunkt **Häufig verwendet** die Entwicklerregisterkarte (6) frei (Häcken in der Box setzen). Danach klickt man auf der linken Seite auf den Menüpunkt **Add-Ins** (7).



Es öffnet sich wiederum ein neues Fenster. In diesem klickt man ins Feld **Verwalten** (8) und wählt die Funktion Excel-Add-Ins und schliesst den Vorgang mit einem Klick auf **Gehe zu** ab.



Wiederum öffnet sich ein neues Fenster. Hier klickt man im Dialogfeld Add-Ins auf **Durchsuchen** (8). Nun kann man auf der Festplatte nach der zuvor aus dem Internet heruntergeladenen Add-In Datei **XmlTools.xla** suchen, diese anwählen und mit einem Klick auf **Ok** laden. Standardmässig wird diese Datei auf der Festplatte in folgenden Ordner gespeichert: „Office Samples\OfficeExcel2003XMLToolsAddin“



Anschliessend kann im Kontrollkästchen **XMLTools (9)** in der Liste der verfügbaren Add-Ins aktiviert werden und der Schritt mit einem Klick auf **Ok** abgeschlossen werden.

1.3.3 Aufbereiten der Daten in Excel (Schadenpotenzial und Konsequenzenanalyse)

Nachdem die XML Export-Funktion eingerichtet ist, kann man mit dem Exportieren der Daten beginnen. Dazu braucht es aber zuerst eine Tabelle, welche auf die Bedürfnisse von EconoMe abgestimmt ist. Eine Excel Datei, welche die nachfolgend beschriebene Struktur bereits enthält, kann als Vorlage in der Dokumentation heruntergeladen werden.

Am einfachsten ist es, wenn das Excel Dokument so eingerichtet wird, dass es zwei Tabellenblätter enthält. Im ersten Blatt werden das Schadenpotential und die Konsequenzenanalyse vor Massnahme aufgelistet, im zweiten Blatt werden das Schadenpotenzial und die Konsequenzenanalyse nach Massnahme erfasst. Mittels einer einfachen Kopierfunktion kann das zweite Tabellenblatt so vorbereitet werden, dass die Angaben zum Schadenpotenzial direkt vom ersten Tabellenblatt übernommen werden und nur noch die Konsequenzenanalyse nach Erstellung der Massnahme gemacht werden muss.

Die Tabellen sind so einzurichten, dass in den Spalten die einzelnen Eingabepunkte, mit den TAG-Namen als Spaltenüberschrift und in den Zeilen die einzelnen Objekte des Schadenpotenzials eingegeben werden. Nachfolgend ist eine solche Struktur dargestellt.

Objektdefinition

Gemäss Tabelle		z.B. Liegenschaftsnummer	Objektbezeichnung	Details	nur bei Bahn und Strass	nur bei Bahn und Strass	
ObjektartID	Anzahl [# , m, m2, m3]	Identifikationsnr.	Bezeichnung	Beschreibung	Geschwindigkeit [km/h] Strasse, Bahn	DTV Strasse /Zugsfrequenz pro Tag	Zuglänge
ObjektartID	Anzahl	Identifikation	Bezeichnung	Beschreibung	Geschwindigkeit	DTV	Zuglaenge
87	4	183	Wohneinheit Mehrfamilienhaus	MFH			
1	1	767	Wohneinheit in Einfamilienhaus	EFH			
5	1	157a	Hotel - Gästehaus	Hotel Gotthard			
25	800	1b	Kantonsstrasse, 12 m Breite	Gebiet Rubibach	80	3600	

Bei Abweichung vom EconoMe Wert	Falls Effektivwert anders => MUSS Grund angeben	Wert zw. 1.0-0.0	Falls Objektschutz vorhanden => MUSS Grund angeben	Vor allem bei Hotels	Bei Angaben zur Personenbelegung => MUSS Grund angeben
Effektiver Wert des Objektes (CHF)	Begründung der Wertabweichung	Vorhandener Objektschutz	Beschreibung des Schutzes	Personenbelegung	Begründung Werabweichung
Effektivwert	Effektivgrund	Objektschutzwert	Objektschutzgrund	Belegungwert	Belegungsgrund
355750	Angaben Gemeinde				
				15	Information Tourismusbüro

Anzahl m, m2		Anzahl Gebäude, die betroffen sind		Anzahl Gebäude, die betroffen sind	
Wert zw. 1.0-0.0		Wert zw. 1.0-0.0		Wert zw. 1.0-0.0	
schwache Intensität Szenario1	Objektschutz lokal	mittlere Intensität Szenario1	Objektschutz lokal	starke Intensität Szenario1	Objektschutz lokal
SZ1_int1	SZ1_int1_os	SZ1_int2	SZ1_int2_os	SZ1_int3	SZ1_int3_os
		4			
1				1	
100		500		200	

- Muss** ausgefüllt werden
- Wird nur bei Strassen- und Schienenobjekten oder bei Objekten mit grosser Personenbelegung (z.B. Hotels, Schulen, etc.) ausgefüllt
- Fakultativ => wird ausgefüllt falls Daten vorhanden sind

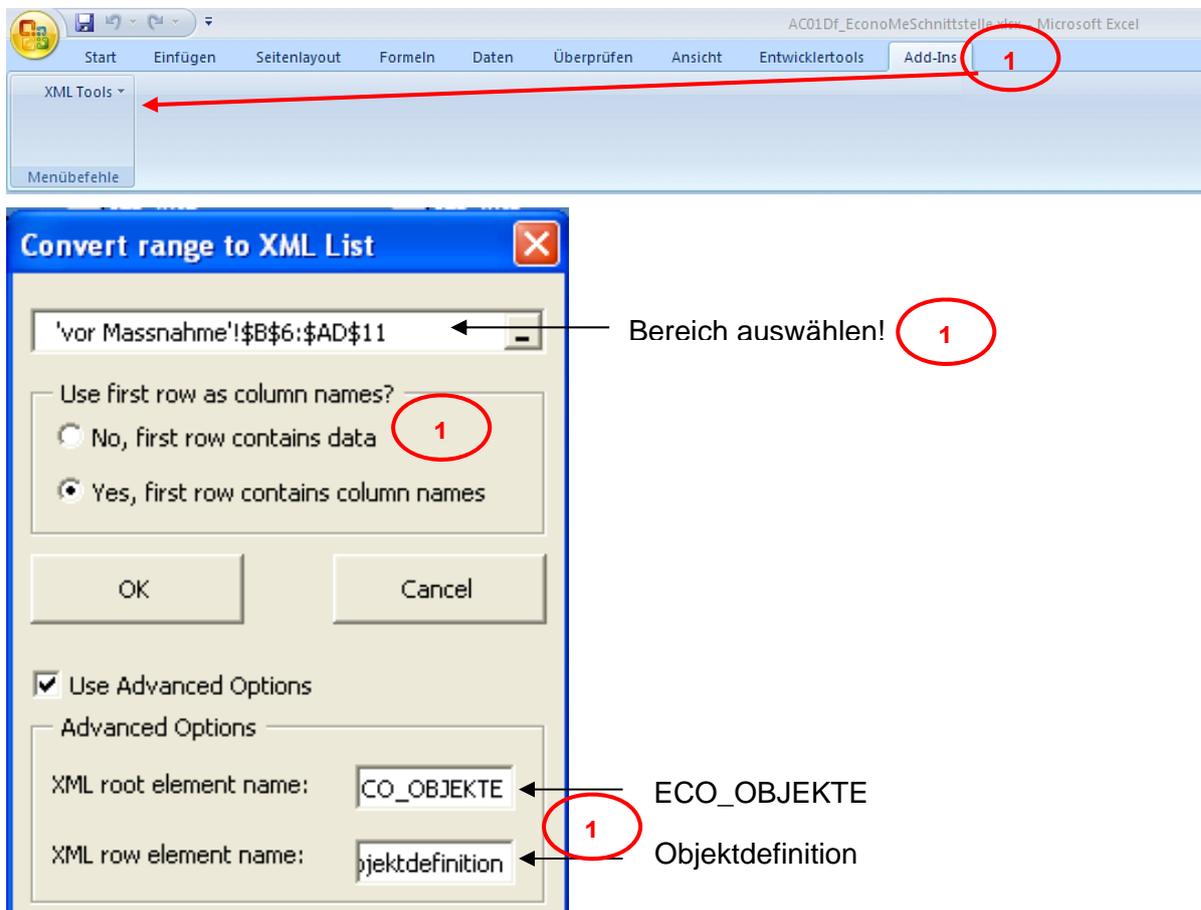
Ein wichtiger Punkt beim Ausfüllen der Tabelle ist es, dass in der ersten Spalte die ObjektartID eingegeben wird. Diese ist eine eindeutige Zuordnungsnummer, welche beim Import des XML-Dokumentes angibt, nach welchen TAGS (Informationen) die Schnittstelle suchen muss. Hintergrund ist, dass nicht bei allen Objekten dieselben Eingaben gemacht werden müssen (z.B. Gebäude, Schienen- und Strassenobjekte). Eine Liste mit allen gültigen ObjektartIDs befindet sich in EconoMe als PDF-Liste bei jeder Eingabemöglichkeit von XML-Dokumenten.

Ein weiterer Grundsatz beim Ausfüllen der Tabelle ist es, dass nur bei denjenigen Zellen Eingaben gemacht werden müssen, bei denen auch eine Information vorhanden ist oder zwingend eine Angabe gemacht werden muss (siehe Farbcode oben). Die restlichen Zellen können leer gelassen werden. Die Art der Eingabe unterscheidet sich nicht von derjenigen die auf der EconoMe Plattform gemacht werden muss.

Es gilt zu beachten, dass sich die Eingaben in den **Spalten der Konsequenzenanalyse** SZ1_Int1, SZ1_Int2, SZ1_Int3 usw. immer auf die **Spalte Anzahl** beziehen. Es muss also berücksichtigt werden ob die Anzahl der Objekte, Kubikmeter- Flächen oder Längenangaben gemacht werden müssen. Bei Strassen und Schienenobjekten steht in der Spalte Anzahl immer die **Gesamtlänge** des betroffenen Abschnittes. Bei SZ1_Int1, SZ1_Int2, SZ1_Int3 usw. muss nur die Länge des betroffenen Abschnittes angegeben werden.

1.3.4 Export der Daten aus Excel

Wenn die Tabelle vollständig ausgefüllt worden ist, kann der Export gemacht werden. Dazu klickt man in der Menüleiste von Excel auf Add-Ins (10) und wählt **XML-Tools** aus. Anschliessend muss **convert a range to a XML list** ausgewählt werden worauf sich ein neues Menüfenster öffnet.



In diesem Menu kann der Bereich, welcher als XML exportiert werden soll ausgewählt werden. Dazu kann in das Fenster (11) geklickt werden und anschliessend ein Rahmen um alle EconoMe Objekte inkl. Spaltenüberschrift gezogen werden. Anschliessend kann festgelegt werden, dass in der ersten Zeile Spaltenüberschriften enthalten sind (12). Diese werden als TAG übernommen. Zum Abschluss muss noch das Häkchen bei den **Advanced Options** gesetzt werden und das XML root Element (**Root Tag**) und das XML row Element (**Objekttag**) festgelegt werden und die Eingaben mit **OK** abgeschlossen werden (13).

WICHTIG: Diese Angaben sind entscheidend für den Aufbau des XML-Dokumentes. Es ist deshalb wichtig, dass sowohl die Spaltenüberschriften wie auch das Root Tag und das Objekttag mit den Angaben in der EconoMe Schnittstelle (Kap. 1.2.1) übereinstimmen.



Um den Export der Daten durchzuführen, muss in der Menüleiste Entwicklertools (14) geöffnet werden. Mit einem Klick auf Exportieren kann das Dokument als XML-Datei abgespeichert werden.

Dieser Schritt muss sowohl für die Tabelle vor Massnahme wie auch nach Massnahme durchgeführt werden.

Falls Probleme mit Formatierung auftreten erscheint eine Fehlermeldung. In diesem Fall kann der Vorgang mit „**Mit Elementdatentyp übereinstimmen**“ fortgesetzt werden.

Probleme und Tipps

- Beim Ausfüllen der Excel-Datei darauf achten, dass nicht jedes Objekt die gleiche Einheit hat!
- Falls Probleme mit dem Exportieren der XML-Datei auftreten, lässt sich dieses oft dadurch lösen, dass das Tabellenblatt kopiert und in einem neuen Excel-File eingefügt wird und die Daten nochmals exportieren werden.
- Die Felder welche orange gekennzeichnet (Objektdefinition in Kap. 1.3.2) sind **MÜSSEN** ausgefüllt sein! Falls nicht, bekommt man beim Importieren Fehlermeldungen!
- Immer ein paar Objekte im EconoMe Projekt kontrollieren, um sicher zu sein, dass die XML-Datei korrekt erstellt wurde!
- Falls im Nachhinein Korrekturen gemacht werden, nicht vergessen, dass man diese auf den Tabellenblätter vor **und** nach Massnahmen macht!! Danach müssen die XML-Dateien neu erstellt und anschliessend importiert werden.

1.4 Import eines XML-Dokuments in EconoMe

Bei den Projektbearbeitungsschritten 4, 5, 8 in EconoMe kann jeweils mit einem Klick auf das XML-Symbol eine XML-Datei eingelesen werden. Dabei gibt es zwei Möglichkeiten. Mit einem Klick auf Link XML-Datei einlesen (15a) wird eine komplette XML-Datei eingelesen. Allenfalls bereits vorhandene Objekte werden überschrieben und sämtliche bereits erledigten nachfolgenden Projektschritte werden gelöscht.

Mit dem Link XML-Datei anhängen (15b), bleiben bereits eingegebene Objekte erhalten und es werden zu diesen Objekten neue hinzugefügt. Sämtliche nachfolgenden, bereits bearbeiteten Projektschritte werden beibehalten.

The screenshot shows the EconoMe 2.0 web interface. The top navigation bar includes the Swiss flag and the text 'Schweizerische Eidgenossenschaft', 'Confédération suisse', 'Confederazione Svizzera', 'Confederaziun svizra', and 'Entwicklung'. The right side of the header identifies the 'Bundesverwaltung admin.ch', 'Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation', and 'Bundesamt für Umwelt BAFU'. Below the header, there are navigation tabs: 'Projektantrag', 'Dokumentation', 'Über EconoMe 2.0', and 'EconoMe intern'. The main content area is titled 'XML-Import Schadenpotential im Perimeter'. It contains a list of actions: 'Liste gültiger Objekte', 'XML - Datei einlesen (in Perimeter vorhandene Objekte neu einlesen)', and 'XML - Datei anhängen (in der Datei vorhandene Objekte einlesen)'. Two red circles with the number '15' are drawn around the 'XML - Datei einlesen' and 'XML - Datei anhängen' links, with red arrows pointing to them.

Es können Dateien mit der Endung *.xml mit einer maximalen Dateigrösse von 10 MB importiert werden. Mit einem Klick auf Durchsuchen (16) können die Dateien von der lokalen Festplatte ausgewählt werden. Mit dem Button Einlesen und Validieren wird die Datei auf die richtige Form überprüft und anschliessend eingelesen.

The screenshot shows the EconoMe 2.0 web interface, similar to the previous one. The main content area is titled 'XML - Datei einlesen'. It contains the text: 'Datei vom lokalen Computer auswählen.', 'Erlaubte Dateitypen sind: .xml', and 'Die maximale Dateigrösse ist 10 MB'. Below this text is a text input field with a 'Durchsuchen...' button next to it. A red circle with the number '16' is drawn around the 'Durchsuchen...' button. Below the input field is a button labeled 'Einlesen und validieren'. At the bottom of the dialog, there is a link 'Upload.Dialog schliessen'.

Bei den Arbeitsschritten 4 und 5 kann jeweils das XML-Dokument, welches aus dem Tabellenblatt **vor Massnahme** erstellt wurde verwendet werden. Beim Arbeitsschritt 8 muss das XML-Dokument des Tabellenblattes **nach Massnahme** verwendet werden.

Davos, 15.04.2015