



Kanton St.Gallen

Wegleitung zur Naturgefahrenanalyse

Hinweise zum Umgang mit INTERLIS 2 im Naturgefahren-DTM



**Naturgefahrenkommission
Kanton St.Gallen**

Erstellt

2021

Nachführungen

Inhalt

1	Allgemeine Informationen	1
2	Datenmodell	1
3	Ili2fgdb	1
4	Methoden	1
4.1	Hinweise	1
4.1.1	Ili2gpkg.....	1
4.1.2	Angabe Koordinatensystem.....	1
4.1.3	createBasketCol.....	1
4.1.4	Arbeitsspeicher in Java.....	1
4.2	Aufruf per Kommandozeile	2
4.2.1	Beispiel Datenimport.....	2
4.2.2	Beispiel Datenexport.....	2
4.3	Aufruf in Python	2
5	Ili2db-Anleitung	2

1 Allgemeine Informationen

Der Umgang mit INTERLIS 2 soll anhand von diesen Hinweisen vereinfacht werden. Es wird ein mögliches Vorgehen zum Transfer des Naturgefahren-DTM in und von INTERLIS 2 erläutert, jedoch gibt es weitere nicht aufgeführte Methoden diese Transfers vorzunehmen (Beispielsweise durch FME oder QGIS).

2 Datenmodell

Das aktuelle INTERLIS 2-Datenmodell des Naturgefahren-DTM kann unter dem folgenden Pfad heruntergeladen werden:

https://models.geo.sg.ch/2_Natur_und_Umwelt/F_Geologie_Boden_naturbedingte_Risiken/

3 Ili2fgdb

Damit Probleme beim Transfer der Daten mit unterschiedlichen Versionen verhindert werden können, empfiehlt AREG-GI die Version 4.3.0 des ili2fgdb-Programmes zu verwenden. Diese Version verwendet die gleiche Grundlage zur Prüfung wie der ilivalicator-1.11.1.

Die Version 4.3.0 des ili2fgdb-Programmes kann unter dem folgenden Pfad heruntergeladen werden:

<https://downloads.interlis.ch/ili2fgdb/>

Falls die Daten nicht mit dem ili2fgdb-Programm befüllt werden, können die Daten separat mit dem ilivalicator-1.11.1 geprüft werden. Dieser kann unter dem folgenden Pfad heruntergeladen werden:

<https://downloads.interlis.ch/ilivalicator/>

4 Methoden

4.1 Hinweise

4.1.1 Ili2gpkg

Zusätzlich besteht die Möglichkeit die Daten in eine Geopackage-Datei herauszuschreiben. Der Vorteil dabei ist, dass die Schreibrate um einiges schneller ist und die Daten deshalb auch schneller importiert werden können. Jedoch ist das Dateiformat Geopackage bis anhin noch nicht so weit verbreitet.

Ili2gpkg (Version 4.3.0) kann unter dem folgenden Pfad heruntergeladen werden:

<https://downloads.interlis.ch/ili2gpkg/>

Die Befehle von Ili2gpkg sind grundsätzlich die Gleichen wie ili2fgdb. Einzig die Ablage des Programmes (*Ablage_ili2gpkg_Programm\ili2gpkg-4.3.0.jar*) und die Dateiendungen ändern sich von gdb zu gpkg.

4.1.2 Angabe Koordinatensystem

Damit der Datenimport und Datenexport mit dem Tool ili2fgdb-Programm funktioniert, müssen immer die folgenden beiden Parameter mit abgefüllt werden:

```
--defaultSrsAuth EPSG --defaultSrsCode 2056
```

4.1.3 createBasketCol

Da dieses Modell mehrere Topics (Projektmetadaten, Terraininformation) umfasst, muss beim Schemaimport auch der Parameter --createBasketCol angegeben werden. Beim Erfassen von neuen Daten in den Klassen bruchkanten, gebiete oder perimeter ist es essenziell, dass das Attribut T_basket auch mit der entsprechenden T_Id aus der Featureklasse T_ILI2DB_BASKET befüllt wird.

4.1.4 Arbeitsspeicher in Java

Je nach Umgebung kann der benötigte Arbeitsspeicher (RAM) von Java für den Import und Export nicht ausreichend sein und das Tool stürzt ab. Deshalb besteht die Möglichkeit mit dem Parameter "-Xmax"

manuell anzupassen, wie viel RAM von Java verwendet werden darf. Als Faustregel gilt, dass ein Viertel des Gesamt zur Verfügung gestellten RAM von diesem Programm verwendet werden darf.

Beispiel zur Definition des RAM:

```
java -Xmx2048m -jar ...
```

4.2 Aufruf per Kommandozeile

Unterhalb sind *kursiv* die anzupassenden Teile abgebildet.

4.2.1 Beispiel Datenimport

Im ersten Schritt soll das Datenschema importiert werden:

```
java -jar Ablage_ili2fgdb_Programm\ili2fgdb-4.3.0.jar --schemaimport --createBasketCol --defaultSrsAuth  
EPSG --defaultSrsCode 2056 --dbfile Ablage_GDB.gdb  
Ablage_Modell\SG_Terrainmodell\Naturgefahren_kt_V1_0_0.ili
```

Im nächsten Schritt werden die Daten in das Datenschema geschrieben.

```
java -jar Ablage_ili2fgdb_Programm\ili2fgdb-4.3.0.jar --import --defaultSrsAuth EPSG --defaultSrsCode 2056  
--dbfile Ablage_GDB.gdb Ablage_XTF.xtf
```

4.2.2 Beispiel Datenexport

```
java -jar Ablage_ili2fgdb_Programm\ili2fgdb-4.3.0.jar --export --models  
SG_Terrainmodell\Naturgefahren_kt_V1_0_0 --modeldir https://models.geo.sg.ch/ --defaultSrsAuth EPSG --  
defaultSrsCode 2056 --dbfile Ablage_GDB.gdb Ablage_XTF.xtf
```

4.3 Aufruf in Python

Die per Kommandozeile ausgeführten Befehle können auch mit geringem Aufwand in Python eingebunden werden. Dazu benötigt wird das Standardmodul OS.

Beispiel:

```
import os
```

```
os.system('cmd /k "java -jar Ablage_ili2fgdb_Programm\ili2fgdb-4.3.0.jar --export --models  
SG_Terrainmodell\Naturgefahren_kt_V1_0_0 --modeldir https://models.geo.sg.ch/ --defaultSrsAuth EPSG --  
defaultSrsCode 2056 --dbfile Ablage_GDB.gdb Ablage_XTF.xtf")
```

5 Ili2db-Anleitung

Unter dem folgenden Link ist die Anleitung zu ili2db abgelegt:

<https://github.com/claeis/ili2db/blob/master/docs/ili2db.rst>