



P. KUHN UND J. HINGER

Automatisierung von Datenimport und QS

Aktuelle und geplante Prozesse

Übersicht



- Automatisierung
 - Ziel
 - Entitäten KGDI Kanton BE
 - Prozess
 - Ausblick
 - Demo
- QS aktuell & zukünftig
- Fragen und Anregungen

MGDM in der KGDI - Ziel



Die Produktion und Publikation der Geobasisdaten gemäss MGDM möglichst "beschwerdefrei" * in die Prozesse der bestehenden KGDI integrieren.

3

* Wenig (manueller) Aufwand, einfache Transformation hilft bei der Wartung, bestehende QS nutzen.

Entitäten der KGDI Kt BE – ohne GBD



- Daten (Layer gemäss ESRI)
- Darstellungen (von Layern)
- Geoprodukte (Gruppierung von Daten und Darstellungen, Lieferobjekte der Fachämter)
- Dienste (hauptsächlich WMS)
- Karten (beliebige Assemblage für die Web-Publikation)

4

Entitäten der KGDI Kt BE – mit GBD



Geobasisdaten mit kantonalem Modell (kMGDM)
entsprechen i.d.R. einem Geoprodukt



Geobasisdaten mit Modell des Bundes (MGDM)



1 Geoprodukt – 1 MGDM



0-n Geoprodukte – 1 MGDM



1 Geoprodukt – n MGDM



n Geoprodukte – m MGDM

Prozess



- Die MGDM bilden einen komplett separaten Ast im Prozess.
- Wenn möglich wird genau ein (MGDM-nahes) Geoprodukt zum MGDM erstellt. Dies vereinfacht die Aktualisierung (Transformation, QS & CM).
- Mittels config-File kann für (fast) jedes MGDM eine vollautomatische Aktualisierung stattfinden.

Schritte im generischen Python-Skript



- Ablage bereinigen
- Schema (gpkg) anlegen
- FME für Transformation ins gpkg-(MGDM spezifisch)
- SQL ausführen
- Export Interlis-Transferdatei
- Validierung
- Zippen und via REST API (FME) an geodienste.ch senden
(https://www.geodienste.ch/data_agg/interlis/import)

7

Optionen Config-File



- [BASIS]

```
list_mgdm_v = KbS_LV95_V1_4, KbS_Basis_V1_4
ili_type = XTF
prod = 1
push_to_AI = 1
ili2db_name = ili2gpkg
ili2db_version_spec = None
ilivalicator_version_spec = None
```

- [AI_PUSH]

```
topic = kataster_belasteter_standorte_v1_4
replace_all = true
publish = false
```

- [PROZESS]

```
memory_gb = 0.5
schema = 1
smart_mapping = 2
schema_param = None
pre_sql = 0
import_catalog = None
db_fill = 1
post_sql = 0
db_export = 1
export_valid = 0
export_param = None
export_values = None
ili_type_storagepath = None
log_storagepath = None
validation = 1
validation_param = None
toml = 0
```

Ausblick



- Umbau der Prozesssteuerung infolge KGDI-Erneuerung
- Kein Spaghetticode
- REST API von geodienste.ch für Status-Tracking und terminierte Publikation nutzen

DEMO

- Lieferung KbS_LV95



QS aktuell



- Erfolgskontrolle Import/Publikation:
 - Kontrolle des Eingangs der Import- bzw. Publikationsmails und deren Status

QS aktuell



- Erfolgskontrolle Import/Publikation:
 - Kontrolle des Eingangs der Import- bzw. Publikationsmails und deren Status
- Plausibilitätskontrolle Publikation:
 - Bezug und Archivierung des Publikationslogs
 - Plausibilisierung der Differenz der Anzahl Features pro Table zwischen aktueller und vorangegangener Publikation

12

QS aktuell



- Geodienste:
 - optische Kontrolle (Verfügbarkeit, Inhalt) mittels vorbereiteter MXDs

QS aktuell

- Momentan lediglich (Teil-)Automatisierung der Plausibilitätskontrolle Publikation



QS aktuell



- Momentan lediglich (Teil-)Automatisierung der Plausibilitätskontrolle Publikation
 - ➔ Pythonskript:
 - Auslesen der Anzahl Features pro Table aus den archivierten Logfiles der Publikation
 - Bildung der Differenz (absolut / relativ)
 - Ausgabe des Resultats als csv-Datei

15

QS aktuell

- Beispiel KbS_LV95:



Vergleiche Publikation_KBS_20200123.txt mit Publikation_KBS_20191107.txt

Thema	Veränderung (Differenz neu - alt)	Prozentuale Veränderung	
'belasteter_standort'	-2	-0.04	
'deponietyp_'	0	0.00	
'multipolygon'	-2	-0.04	
'polygonstructure'	-2	-0.04	
'untersmassn_'	22	0.33	
'zustaendigkeitkataster'	0	0.00	

16

QS zukünftig



- Erfolgskontrolle Import/Publikation:
 - Statusabfrage mittels REST API via Job-ID
→ automatisierte Benachrichtigung (inkl. Auslesen des Logfiles) bei fehlerhaftem/r Import/Publikation

17

QS zukünftig



- Erfolgskontrolle Import/Publikation:
 - Statusabfrage mittels REST API via Job-ID
→ automatisierte Benachrichtigung (inkl. Auslesen des Logfiles) bei fehlerhaftem/r Import/Publikation
- Plausibilitätskontrolle:
 - Einlesen von Objectszahlen aus Publikationslogs in DB
→ Benachrichtigung falls prozentuale Differenz zwischen Objectszahlen zweier aufeinander folgender Publikationslogs Schwellenwert überschreitet

18

QS zukünftig

- Geodienste:
 - Verfügbarkeit: regelmässige Testbestellung vordefinierter BBox
 - Inhalt: Abfrage (layerspezifischer) Inhalte in vordefinierten BBox
 - ➔ Auswertung der Server-Antwort und automatische Benachrichtigung im Falle von Fehlermeldungen



Fragen / Anmerkungen?



20

Kontakt



Pascal Kuhn
Geodatennormierung
pascal.kuhn@be.ch
+41 31 633 33 54

Judith Hinger
Geodatenvertrieb
judith.hinger@be.ch
+41 31 633 33 23