

geosuisse user bern

PROTOKOLL

| | |
|---------------------|---|
| Datum | 24. Juni 2022 |
| Zeit | 13.30 – 17.00 |
| Ort | AGI, Reiterstrasse 11, 3013 Bern und als Videokonferenz |
| Vorsitz / Protokoll | Severin Hohl |

1 Traktanden

| | |
|---|---|
| 2 Begrüssung / Protokoll der letzten Sitzung | 2 |
| 3 Erweiterung GWR | 2 |
| 3.1 Umgang mit Fehlermeldung und Überführung in den Betrieb | 2 |
| 3.2 Gebäudeerfassung durch Gemeinden (BA für Statistik BfS) | 2 |
| 4 GRUDA-AV | 2 |
| 4.1 Infos zum neuen Release / Tipps und Tricks | 2 |
| 4.2 Prozessoptimierung AVGBS (GSB-Logfile Tool Geometer) | 3 |
| 5 e-Plan..... | 3 |
| 5.1 Projektstand, eingesetzte (Web-)GIS-Werkzeuge und erste Erfahrungen (AGR) | 3 |
| 5.2 Datenmodell und Bezug zum ÖREB | 3 |
| 5.3 Erfahrungen aus dem Pilotprojekt (Geobau)..... | 3 |
| 6 Vernehmlassung VAV und VAV-VBS (TVAV)..... | 3 |
| 6.1 Stellungnahme IGS / geosuisse | 3 |
| 6.2 Stellungnahme und Informationen AGI..... | 3 |
| 7 AAP-AV: Aktueller Stand und weiteres Vorgehen | 4 |
| 8 Verschiedenes..... | 4 |

2 Begrüssung / Protokoll der letzten Sitzung

Es gibt keine Rückmeldung zum Protokoll der Veranstaltung vom 21.1.2022.

3 Erweiterung GWR

3.1 Umgang mit Fehlermeldung und Überführung in den Betrieb

Erich Anderegg (AGI) informiert.

Das Projekt Erweiterung GWR ist kurz vor dem Abschluss – besten Dank für die Mitarbeit.

Der Übergang in die Nachführung steht nun an. Massnahmen zur Erhaltung der Datenkonsistenz werden präsentiert (CheckGWR, BSIG-Schreiben, Anleitungen etc.)

3.2 Gebäudeerfassung durch Gemeinden (BA für Statistik BfS)

Fabian Trees (BfS) informiert: Geschichte zu GWR, Datenzusammenhänge und -flüsse und Live-Demo Gebäudeerfassung.

Fragen:

E. Anderegg: Es gibt Vorbehalte von Geometern zu «Reduktion» auf MADD-Zugriff auf GWR-Daten -> In der nächsten Zeit wird es möglich sein, die MADD-Daten über die folgenden Felder zu durchsuchen/filtern (Umsetzung geplant September 2022): Parzellennummer, eGRID, EGID, Gemeinde, Adresse, PLZ, Gebäudekategorie, Gebäudestatus

M. Kistler: Am 10.06.2022 hat der Bundesrat angekündigt, die Einführung von «[nationalen Georegister](#) für eine digitale Schweiz zu prüfen». Erschliesst sich dem Bundesamt für Statistik, was genau mit den Georegistern neben den Referenz- und Basisdaten erreicht werden soll?
Nein, bis jetzt nicht. Aber möglicherweise «lichte sich der Nebel» mit der Vernehmlassungsvorlage, welche bis 2025 durch swisstopo erarbeitet werden soll.

M. Kistler: Ist «GeoPost» noch ein kommerzieller Datensatz, Abhängigkeit? -> ist ein privater Datensatz, va. Briefkastenanlagen

4 GRUDA-AV

4.1 Infos zum neuen Release / Tipps und Tricks

Erich Anderegg informiert zu neuem Release 22.03 vor ca. 3 Wochen und zum Betrieb GRUDA

Fragen:

E. Stettler: Was tun, wenn Gebäude abbrennt und Gemeinde keinen neuen EGID gelöst hat? -> Gebäude trotzdem mit neuem BEGID erfassen. Zugehörigkeit EGID/BEGID kann mit Script gelöst werden. Gemeinde darauf hinweisen, dass für den Wiederaufbau ein neuer GWR-EGID gelöst werden muss.

4.2 Prozessoptimierung AVGBS (GSB-Logfile Tool Geometer)

Mathias Bigler informiert zu verbesserter Bereitstellung von Befunden (Errors/Warnings) aus GRUDA.

5 e-Plan

5.1 Projektstand, eingesetzte (Web-)GIS-Werkzeuge und erste Erfahrungen (AGR)

Mathias Steffen (AGR) informiert: Aktueller Stand Projekt, Weiterentwicklungen, Verfahren für Überführung, Datenhoheit, Demo Kartenapplikation ePlan

5.2 Datenmodell und Bezug zum ÖREB

Bernard Kessler (AGI) informiert zum neuen Datenmodell Nutzungsplanung_BE_V1_0 in Interlis 2.3 und den Datenflüssen zum ÖREB-Kataster

Fragen:

M. Bigler: Datenverwaltung bleibt bei Datentreuhändern? Man kann auch

A. Brändli: Geringfügige Änderungen nach EE? Über Verfahren zu lösen -> AGR

5.3 Erfahrungen aus dem Pilotprojekt (Geobau)

Florian Buol (Geobau Ing.) informiert über Änderungen DM, Umfang Pilotprojekt, Datenkonverter, Ablauf Migration, Hinweise Offertstellung, techn. Hinweise, offene Punkte

Fragen:

M. Kistler: Konverter ist unabhängig zu AVGBS? -> Ja, separate Programmierung infogrups

M. Baumann: Konflikte Wald/Bauzone? -> unbedingt bereinigen.

A. Brändli: Wenn Wald verändert, wird auch die NPL angepasst? -> Zusammenarbeit mit AWN wenn in Bauzone (Verfügung AWN nötig). Ausserhalb BZ wird Wald NPL nicht separat geändert.

T. Merz: Viele Fragen der Gemeinden zu Kosten? -> Sehr abhängig z.B. von Erfassung von Hinweisen

6 Vernehmlassung VAV und VAV-VBS (TVAV)

6.1 Stellungnahme IGS / geosuisse

Severin Hohl (bbp) informiert über die Stellungnahme geosuisse bern.

6.2 Stellungnahme und Informationen AGI

Matthias Kistler (AGI) informiert insbesondere über Aktivitäten rund um Vernehmlassung VAV (DM.flex, AV 2030, Arbeitsgruppen)

Infos von Ch. Früh im Chat: Aktuelles aus der AGRAV, welche gestern getagt hat:

- Dienstbarkeiten werden in der aktuellen Revision nicht weiterverfolgt
- Nachführungsfrist: 6 Monate nach Eintreten der Veränderung
- Arbeitsvergabe: Streichung des Artikels, d.h. es gilt das öffentliche Beschaffungsrecht; VAV könnte nur verschärfen
- Revision wird terminlich gesplittet:
 - o 1.1.2023: Anpassung, damit FVAV aufgehoben werden kann
 - o 1.1.2024: übrige Änderungen
- swisstopo überarbeitet nun bis ca. Oktober die Unterlagen; eine zweite Konsultation wird es nicht mehr geben

7 AAP-AV: Aktueller Stand und weiteres Vorgehen

Anna Brändli (AGI) informiert.

8 Verschiedenes

Keine Wortmeldungen.

Traktanden

1. Begrüssung / Protokoll der letzten Sitzung
Severin Hohl
2. Erweiterung GWR
a) Umgang mit Fehlermeldung und Überführung in den Betrieb
b) Gebäudeerfassung durch Gemeinden (BA für Statistik BfS)
Erich Anderegg
Fabian Trees
3. GRUDA-AV
a) Infos zum neuen Release / Tipps und Tricks
b) Prozessoptimierung AVGBS (GSB-Logfile Tool Geometer)
Erich Anderegg
Mathias Bigler
- Pause*
4. e-Plan
a) aktueller Projektstand, eingesetzte (Web-)GIS-Werkzeuge und erste Erfahrungen (AGR)
b) Datenmodell und Bezug zum ÖREB
c) Erfahrungen aus dem Pilotprojekt (Geobau)
Mathias Steffen
Bernard Kessler
Florian Buol
5. Vernehmlassung VAV und VAV-VBS (TVAV)
a) Stellungnahme IGS / geosuisse
b) Stellungnahme und Informationen AGI
Severin Hohl
Matthias Kistler
6. AAP-AV: Aktueller Stand und weiteres Vorgehen
Anna Brändli
7. Verschiedenes

Protokoll, Aufzeichnung, Folien demnächst auf:

<https://www.agi.dij.be.ch/de/start/dienstleistungen/geosuisse-user-bern-.html>

Bestätigung für Geometer-Fortbildung: Mail an matthias.kistler@be.ch

Nächster Termin: 18.11.2022

Vielen Dank allen Referenten und Teilnehmern!



geosuisse user bern

Erweiterung GWR

Erich Anderegg

Grundstückinformationen

Amt für Geoinformation

Direktion für Inneres und Justiz



Aktueller Stand

- Das Projekt Erweiterung GWR steht im Kanton Bern kurz vor dem Abschluss.
- In 333 von 338 Gemeinden ist die Erweiterung GWR abgeschlossen.
- Besten Dank an alle Beteiligten für den geleisteten Einsatz bei den Reinigungsarbeiten!

Abschluss Erweiterung GWR -> Laufende Nachführung

- Die Qualität des Datenabgleichs zwischen GWR und AV muss auch nach Abschluss der Erweiterung GWR sichergestellt werden.
- Die Gebäudedaten müssen sowohl im GWR als auch in der AV übereinstimmend erfasst und nachgeführt sein.
- Ein stetiger Abgleich zwischen den GWR- und AV-Nachführungsstellen ist unerlässlich.

Jede Änderung am Gebäudebestand in einem der beiden Systeme (GWR oder AV) muss der jeweils anderen Nachführungsstelle mitgeteilt werden.

Massnahmen AV

- Mitteilung Amtliche Vermessung 02 / 2022 (20.05.22):
- Die AV-Daten müssen laufend, mindestens monatlich mittels CheckGWR gemeindeweise abgeglichen werden. Dabei sind die protokollierten Fehlermeldungen zu analysieren und wo erforderlich, die Differenzen in Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen zu bereinigen. Verbleibende Fehler müssen jederzeit begründbar sein.
- Grundsätzlich wird ein konsistenter und korrekter Datenbestand in AV und GWR angestrebt.

Massnahmen AV

- Detaillierte Informationen zum CheckGWR finden Sie auf der AGI-Homepage «[Dienstleistungen/Check-Services des Kantons Bern](#)»

Dokumente

- [Dokumentation zu den CheckGWR-Regeln BFS \(PDF\)](#)
- [Anleitung CheckGWR AGI \(PDF\)](#)

Weiterführende Informationen

- [CheckGWR BFS](#)

- 3 Fehlerkategorien (Error und Warning)
 - A: Reine Prüfung der AV-Daten
 - B: Prüfung von Lokalisation und Hausnummer
 - C: GWR- und AV-Daten (EGID/EDID und Adressen) werden miteinander verglichen

Projektierte Gebäude

- Fehlen bei der Baubewilligung wichtige Informationen wie GWR-EGID oder Hausnummer, müssen projektierte Gebäude trotzdem innert vier Wochen nach Erhalt der Bewilligung in der AV erfasst werden (KVAV Art. 2 Abs. 2). Gleichzeitig sind die fehlenden Informationen bei den Gemeinden anzufordern.

Einzelobjekte überlagernd

- Bei sich überlagernden Einzelobjektflächen muss der GWR-EGID zusätzlich in der «TABL Gebaeudeeingang» erfasst werden, damit beim automatischen Verschnitt der Gebäudeeingang eindeutig einer EO-Fläche zugeordnet werden kann.
- Der AV-Checker wird angepasst, damit solche Fälle frühzeitig erkannt werden.
- Datenkonverter: keine Steuerdatei mehr nötig

Geplante Massnahmen Gemeinden

- BSIG-Weisung
 - Inkohärenzlisten regelmässig auf neue Differenzen prüfen und diese laufend bereinigen
- Publikation von zwei Anleitungen «GWR Erfassung Gebäude» und «GWR Bereinigung Inkohärenzen»

Geplante Massnahmen Gemeinden

- Quartalsweise Überprüfung der Inkohärenzlisten durch Kanton
 - Anzahl Inkohärenzen (Listen 1-6) muss $<1\%$ sein
- Quartalsabschluss GWR

| | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
|-----------|-------|-------|--------|--------|
| Stichtag | 31.3. | 30.6. | 30.9. | 31.12. |
| Abschluss | 15.4. | 15.7. | 15.10. | 15.1. |



Inkohärenzen Total Listen 1-6

| | 0% | 0-1% | >1% | |
|------------|-----|------|-----|-----|
| 20.06.2022 | 102 | 213 | 23 | 338 |
| | 30% | 63% | 7% | |

Stand: 20.06.2022 Umsetzungskonzept BFS Erläuterungen zur Bereinigung der Inkohärenzen Gemeinden, wo die Erweiterung GWR abgeschlossen ist

| Kanton | BFS-Nr | Gemeinde | Gebäude | Eingänge | KML building | Fehlende Gebäude (issue 22) | Liste 1 - Gebäude ohne Koordinaten | Liste 2 - Koordinaten ausserhalb der Gemeinde | Liste 3 - Abweichungen PLZ | Liste 4 - Adressduplikate | Liste 5 - Gebäudedefinition | Liste 6 - Gebäudekategorie | Total Listen 1-6 | | |
|--------|--------|----------------------|---------|----------|--------------|-----------------------------|------------------------------------|---|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|-------|-------|
| BE | 340 | Rütschelen | 401 | 408 | KML building | 9 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 31 | 7,73% | 0 | 0,00% | 7,73% |
| BE | 329 | Langenthal | 4507 | 4534 | KML building | 751 | 0 | 0,00% | 1 | 0,02% | 44 | 0,98% | 282 | 6,26% | 7,26% |
| BE | 782 | Guttannen | 606 | 616 | KML building | 1 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 15 | 2,48% | 0 | 0,00% | 5,40% |
| BE | 909 | Trubschachen | 417 | 417 | KML building | 436 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 20 | 4,80% | 0 | 0,00% | 4,80% |
| BE | 578 | Gündlischwand | 342 | 344 | KML building | 65 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 13 | 3,80% | 0 | 0,00% | 3,80% |
| BE | 577 | Gsteigwiler | 479 | 481 | KML building | 0 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 7 | 1,46% | 6 | 1,25% | 2,71% |
| BE | 390 | Meinisberg | 710 | 710 | KML building | 0 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 5 | 0,70% | 0 | 0,00% | 2,67% |
| BE | 336 | Reisiswil | 157 | 159 | KML building | 0 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 4 | 2,55% | 0 | 0,00% | 2,55% |
| BE | 627 | Worb | 4004 | 4059 | KML building | 14 | 0 | 0,00% | 2 | 0,05% | 83 | 2,07% | 0 | 0,00% | 2,32% |
| BE | 567 | Reichenbach im Kand. | 3034 | 3064 | KML building | 299 | 0 | 0,00% | 1 | 0,03% | 57 | 1,88% | 0 | 0,00% | 2,11% |
| BE | 563 | Frutigen | 4674 | 4690 | KML building | 25 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 58 | 1,24% | 0 | 0,00% | 1,96% |
| BE | 822 | Blumenstein | 781 | 784 | KML building | 0 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 3 | 0,38% | 10 | 1,28% | 1,66% |
| BE | 389 | Meienried | 57 | 59 | KML building | 0 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 1 | 1,75% | 0 | 0,00% | 1,75% |
| BE | 333 | Meichnau | 942 | 943 | KML building | 2 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 2 | 0,21% | 11 | 1,17% | 1,39% |
| BE | 422 | Rüti bei Lyssach | 128 | 128 | KML building | 0 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 2 | 1,56% | 0 | 0,00% | 1,56% |
| BE | 867 | Gurzelen | 530 | 534 | KML building | 0 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 4 | 0,75% | 0 | 0,00% | 1,50% |
| BE | 866 | Gerzensee | 665 | 670 | KML building | 6 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 10 | 1,50% | 0 | 0,00% | 1,50% |
| BE | 361 | Zollikofen | 2716 | 2770 | KML building | 0 | 1 | 0,04% | 0 | 0,00% | 13 | 0,47% | 6 | 0,22% | 1,36% |
| BE | 784 | Innertkirchen | 2197 | 2200 | KML building | 0 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 12 | 0,55% | 0 | 0,00% | 1,23% |
| BE | 626 | Walkringen | 1275 | 1275 | KML building | 44 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 13 | 1,02% | 2 | 0,16% | 1,18% |
| BE | 435 | La Ferrière | 436 | 438 | KML building | 1 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 1 | 0,23% | 1,14% |
| BE | 872 | Kirchdorf (BE) | 1170 | 1174 | KML building | 0 | 0 | 0,00% | 1 | 0,09% | 11 | 0,94% | 1 | 0,09% | 1,12% |
| BE | 885 | Uttigen | 1000 | 1006 | KML building | 0 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 8 | 0,80% | 1 | 0,10% | 1,10% |
| BE | 442 | Romont (BE) | 202 | 203 | KML building | 3 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 1 | 0,50% | 1 | 0,50% | 1,00% |
| BE | 609 | Häutligen | 207 | 207 | KML building | 0 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 2 | 0,97% | 0 | 0,00% | 0,97% |
| BE | 762 | Diemtigen | 2656 | 2663 | KML building | 109 | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 2 | 0,08% | 0 | 0,00% | 0,91% |



Kontakt

Erich Anderegg

Grundstückinformationen

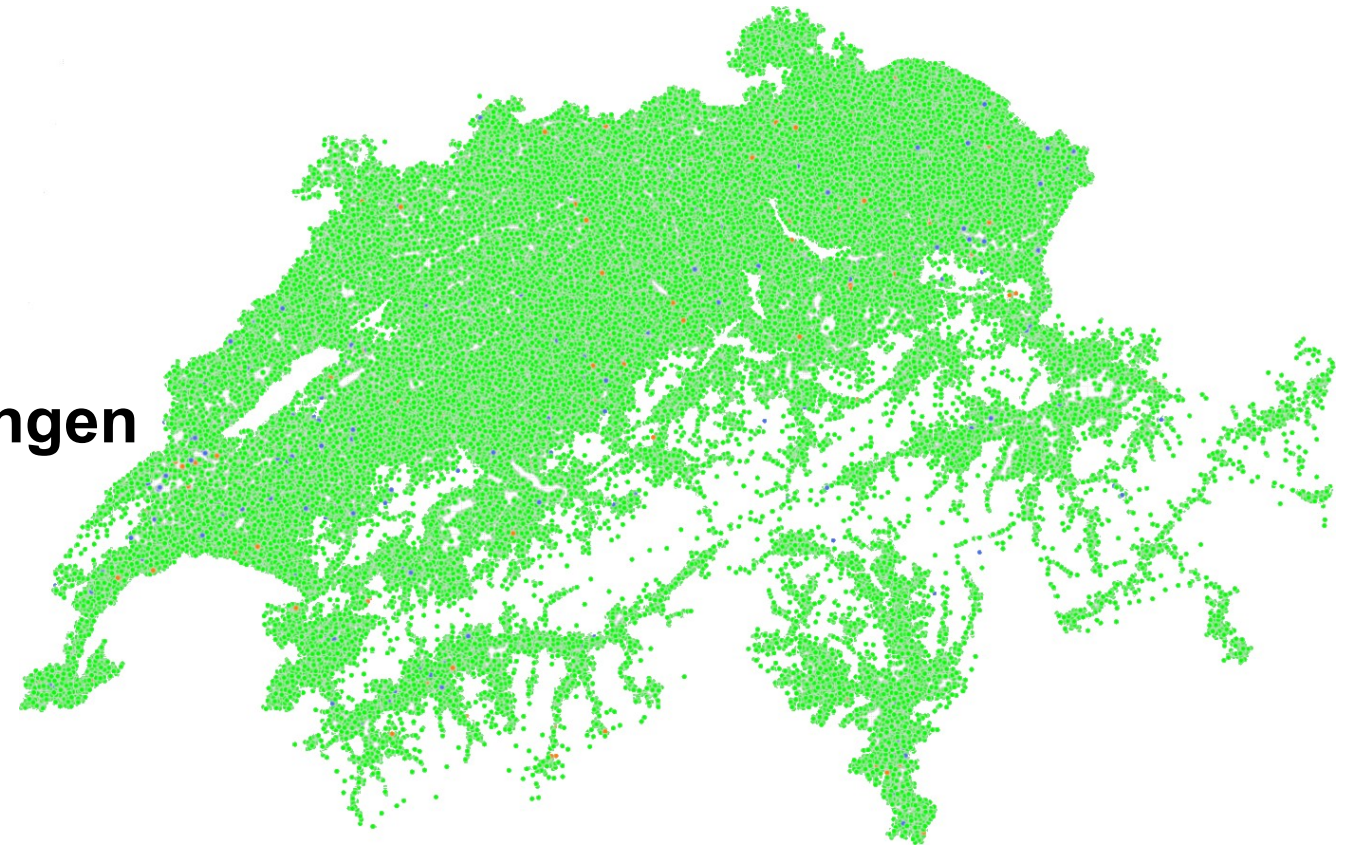
erich.anderegg@be.ch

+41 31 633 33 16



Überblick GWR

Fabian Trees
Bundesamt für Statistik
Sektion Gebäude und Wohnungen





Was ist das GWR?

- Das Bundesamt für Statistik (BFS) führt das **Eidg. Gebäude- und Wohnungsregister (GWR)** in enger Zusammenarbeit mit den kommunalen Bauämtern sowie Fachstellen des Bundes, der Kantone und den Gemeinden.
- L'Office fédéral de la statistique (OFS) gère le Registre fédéral des bâtiments et des logements (RegBL) en étroite collaboration avec les services communaux de la construction ainsi que les services spécialisés de la Confédération, des cantons et des communes.



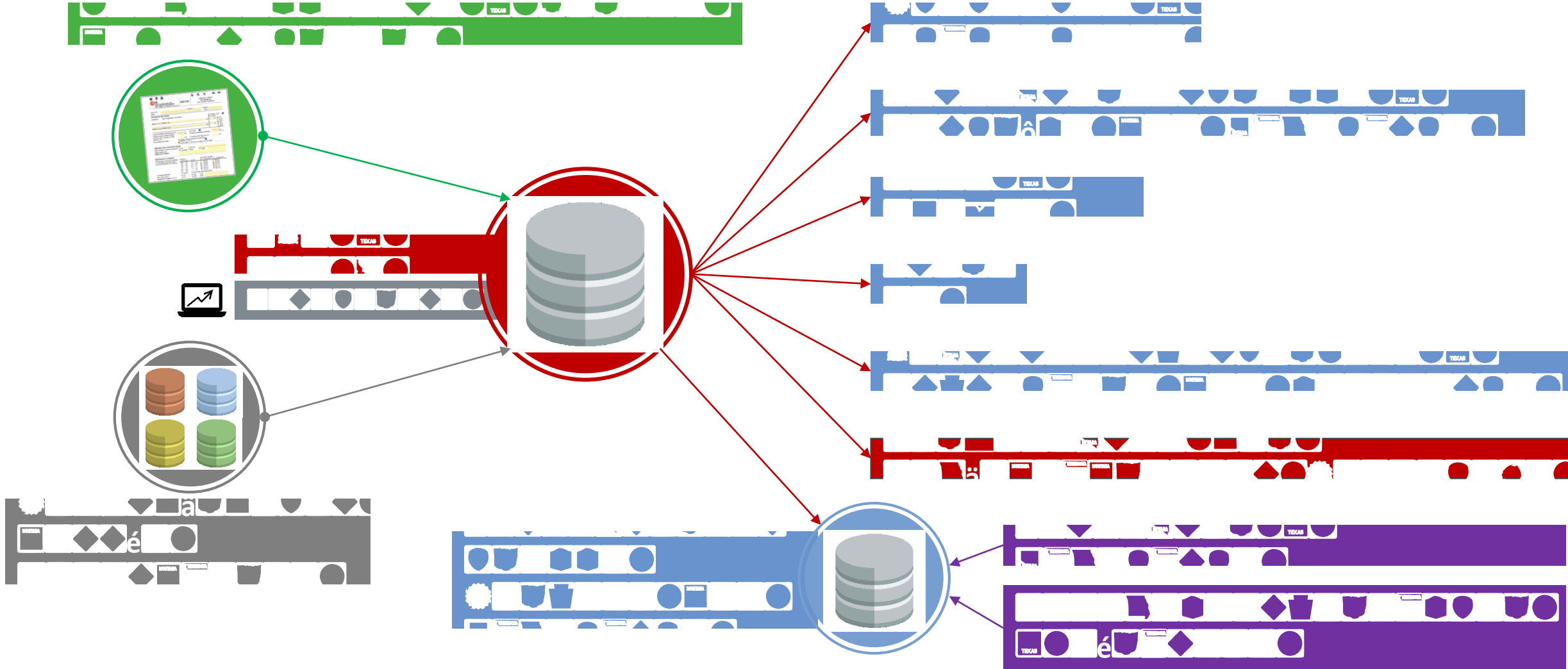
Was ist das GWR?

- Im eidg. GWR werden die wichtigsten **Grunddaten der Bauvorhaben, der Gebäude und der Wohnungen** geführt.
- Les principales données de base des projets de construction, des bâtiments et des logements sont gérées dans le RegBL fédéral.



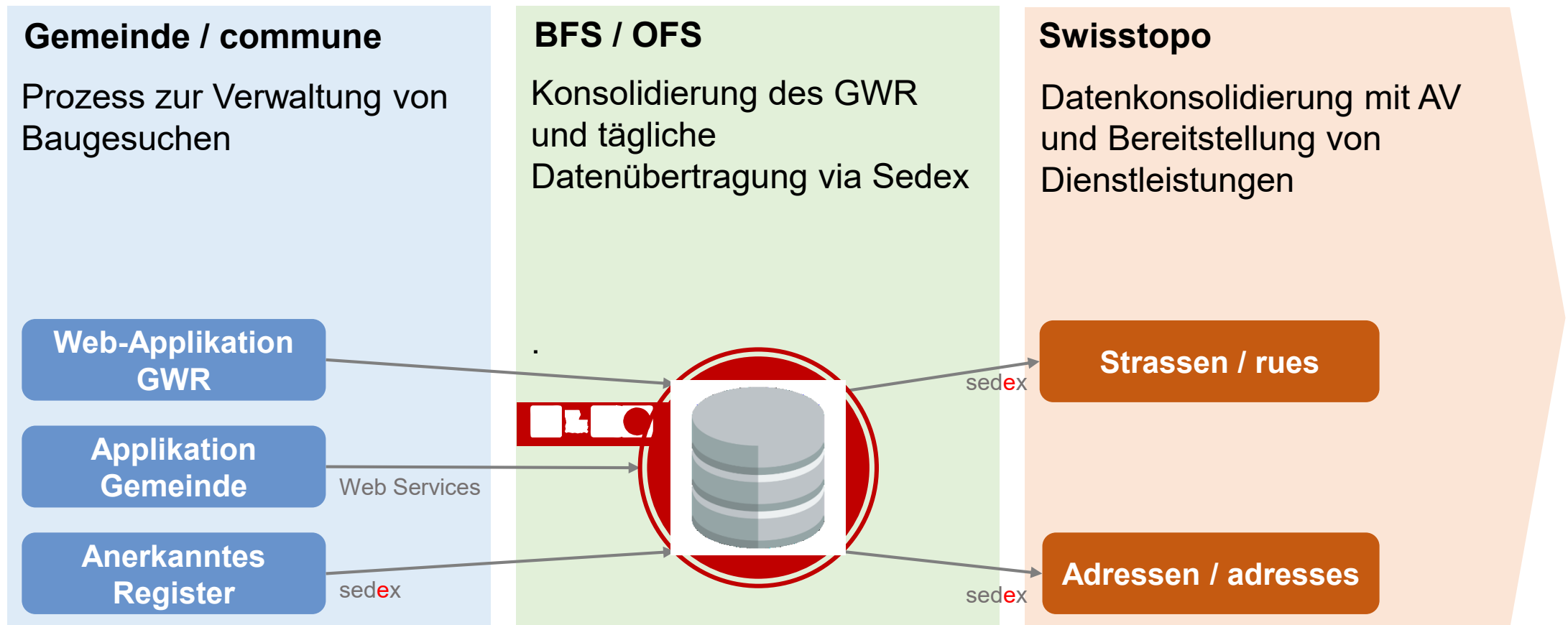
Geschichte GWR / Histoire RegBL

| 2000 | 2010 | 2018 | 2021 GWR vollständig |
|---|------|------|--|
| VZ 2000 - Recensement Erfassung aller Gebäude mit Wohnnutzung obligatorisch | | | |
| Registerharmonisierung – Harmonisation des registres → EWK und GWR werden verbunden – lien personnes / bâtiments | | | |
| Alle Neubauten sind obligatorisch zu erfassen (mit und ohne Wohnnutzung) | | | |
| ← Projekt Erweiterung GWR→ | | | Alle Gebäude, unabhängig ihrer Nutzung, sind im eidg. GWR registriert. Art. 20 VGWR (SR 431.841) |





Datenaustausch vereinfacht / échange de données

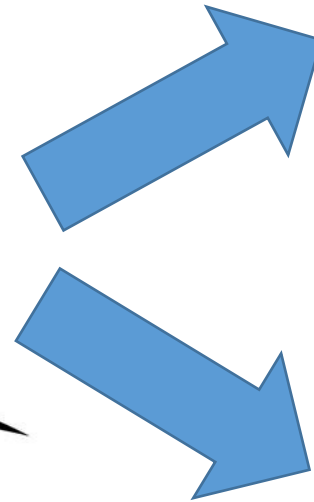




GWR - Swisstopo



**Basisdaten Gebäude
im GWR**



Gebäudeadresse



**Geografische Situation
E/N - Koordinaten**



Gebäudeadresse / adresse du bâtiment

Die Gebäudeadresse ist eines der wichtigsten Merkmale im GWR.

L'adresse du bâtiment est l'une des caractéristiques les plus importantes du RegBL.

Sie erlaubt den Datenaustausch mit beliebigen anderen Adressdaten, digital, aber auch analog (Medienbruch).

Elle permet l'échange de données avec n'importe quelles autres données d'adresses, sous forme numérique, mais aussi analogue (rupture de média).

Sie ist eindeutig und besteht aus

Elle univoque et consiste en

STRASSE

HAUSNUMMER

PLZ

ORT



Strasse / rue

Die Strasse nimmt im GWR eine Sonderstellung ein.

La rue occupe une place particulière dans le RegBL.

Es ist das einzige Merkmal, welches zwingend zentral im Kartenfenster der GWR-Applikation eingegeben werden muss.

C'est la seule caractère qui doit obligatoirement être saisie de manière centralisée dans la fenêtre cartographique de l'application RegBL.

Eine Gebäudeadresse kann also im GWR nicht erfasst werden, ohne dass eine passende Strasse dazu existiert.

Une adresse de bâtiment ne peut donc pas être saisie dans le RegBL sans qu'il existe une rue correspondante.



Automatische Aktualisierungen GWR – Strassen Mises à jour automatiques RegBL - rues

Strassengeometrien werden jede Nacht mit swisstopo abgeglichen.
Les géométries des rues sont comparées chaque nuit avec la MO.

Bei abgeglichenen Strassen wird die provisorische Geometrie im GWR durch den Schwerpunkt von swisstopo ersetzt. Der Geometriety (Linie, Punkt, Fläche) wird gemäss AV korrigiert. Pour les routes liées, la géométrie provisoire dans le RegBL est remplacée par le centre de gravité de swisstopo. Le type de géométrie (ligne, point, surface) est corrigé selon la MO.



Automatische Aktualisierungen GWR – Gebäude Mises à jour automatiques RegBL - bâtiments

Gebäudekoordinaten werden jede Nacht übernommen, sofern GWR und AV identisch sind (zur Zeit ca 2'440'000 von ca. 2'940'000 Gebäuden im GWR). Der EGIRD und die Gebäudefläche werden ebenfalls direkt im GWR angepasst.

Les coordonnées des bâtiments sont reprises chaque nuit, pour autant que le RegBL et la MO soient identiques (actuellement, environ 2'440'000 bâtiments sur environ 2'940'000 dans le RegBL). L'EGIRD et la surface des bâtiments sont également adaptés directement dans le RegBL.



Automatische Aktualisierungen GWR – Gebäude Mises à jour automatiques RegBL - bâtiments

Anerkannte Register sind selber für die Aktualisierung verantwortlich.
Les registres reconnus sont eux-mêmes responsables de la mise à jour.

Koordinatenvorschläge werden ca. 1x pro Woche manuell
übernommen.

Les propositions de coordonnées sont reprises manuellement environ 1x par semaine.



Demo Erfassung Bauprojekt

Gemeinde Oppligen 0622

Überbauung Buchenweg

Parzelle 519 EGIRD CH307535204671

Eichenweg 10 wird zusätzlich abgerissen

[Referenz \(housing-stat.ch\)](https://housing-stat.ch)



Fragen / questions





geosuisse user bern

GRUDA-AV

Erich Anderegg

Grundstückinformationen

Amt für Geoinformation

Direktion für Inneres und Justiz



Neues Release 22.03

- Produktionsaufnahme erfolgte am 04. Juni 2022
- 43 Software-Korrekturen und Verbesserungen (GRUDA-AV)
- 4 Neue Anforderungen im Bereich AV
 - RAUM-14899: Unbekannte Grundstücke löschen
 - RAUM-16903: Entfernen Direktaufruf von GRUDIS via BFS, Kreis, Grundstücknummer
 - RAUM-19706: Wiedereinführung manuelle Editierbarkeit «gehört zu» Beziehung
 - RAUM-20962: Neue Geschäftsprüfung Qualitätsstandard AV



Neues Release 22.03

- **RAUM-14899: Unbekannte Grundstücke löschen**
 - Wöchentliches Script, welches unbekannte Grundstücke löscht
 - Grundbuch kann neu in Capitastra unbekannte Grundstücke löschen
 - -> Neue Grundstücknummern werden nach Annullation des Geometergeschäfte wieder freigegeben.
 - Bei Bedarf kann der Startwert für neue Grundstücksnummern in Capitastra neu gesetzt werden -> Meldung an gruda@be.ch

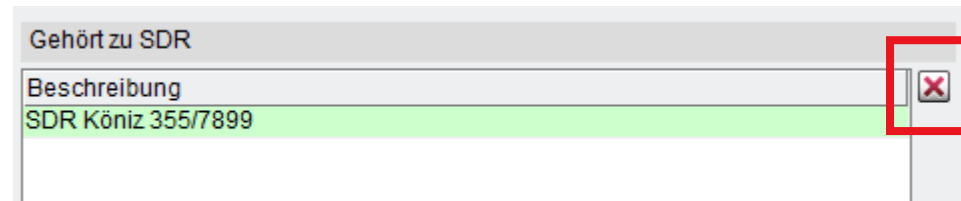


Neues Release 22.03

- **RAUM-16903: Entfernen Direktaufruf von GRUDIS via BFS, Kreis, Grundstücknummer**
 - Aus einem Fremdsystem können berechtigte User mit dem GRUDIS-Direktaufruf via URL und dem Grundstück-Identifikator (E-GRID) direkt die Detailseite eines Grundstückes aufrufen.
 - Der bisher unterstützte Aufruf via BFS-, Kreis- und Grundstücknummer steht nicht mehr zur Verfügung.
 - Für die korrekte Syntax wenden Sie sich bitte an:
erich.anderegg@be.ch

Neues Release 22.03

- **RAUM-19706: Wiedereinführung manuelle Editierbarkeit «gehört zu» Beziehung**
- Wechselt ein Gebäude von einem SDR auf ein neues SDR oder wird das SDR gelöscht, kann die «Gehört zu» - Beziehung manuell gelöscht werden.



- **Achtung: Gelöscht ist gelöscht!!!**
- Eine gelöschte Beziehung kann nicht wieder hergestellt werden.
- -> Meldung an gruda@be.ch



Neues Release 22.03

- **RAUM-20962: Neue Geschäftsprüfung Qualitätsstandard AV**
 - Im Online-Teil von GRUDA-AV war es bisher möglich, dass ein flächenmässig ausgeschiedenes Grundstück ohne Qualitätsstandard AV erfasst werden konnte.
 - Neu wird diese fehlende Information beim Statuswechsel als gravierender Fehler ausgegeben.

Neues Release 22.03

- Probleme nach Produktionsaufnahme
- AVGBS:
 - Gebäudeaktualisierung fehlerhaft wenn Gebäudestatus projiziert (HF 7)
- Online-Teil:
 - Bei Gebäude-Statuswechsel projiziert -> real fehlt gestrichener Eintrag
 - Adressliste: Inputfile führt zu «Fehlerhaft erledigt» (HF 7)
 - Weitere Daten Grundstück: Absturz bei Doppelklick auf Gebäude
- Alle uns bekannten Probleme werden laufend im Web publiziert.
 - Handbuch GRUDA-AV>Support> Bekannte Probleme



Neues Release 21.09

- Trotz umfangreichem Testaufwand können nach einem neuen Release unerwartete «side effects» auftreten.
- Bitte prüfen Sie die GSB-Verarbeitungen in den ersten Tagen nach Betriebsaufnahme etwas genauer auf Vollständigkeit und Richtigkeit.
- Insbesondere die Verarbeitung von Gebäuden und Gebäudeadressen.

Betrieb

- **Gebäudeschlüssel GWR-EGID und BEGID**
 - Lebenszyklus unbedingt einhalten
 - GWR-EGID wird automatisch bei der Erfassung im GWR vergeben
 - BEGID wird in GRUDA-AV reserviert und in den AV-Daten erfasst
 - Bei Statuswechsel proj. -> realisiert unbedingt gleichen BEGID verwenden
 - Schlüssel erst streichen, bei vollständigem Abbruch oder Zerstörung
 - Bei anschliessendem Neubau sind neue Schlüssel zu verwenden
 - V0035-Error (AVGBS): Bereinigung wichtig, damit Gebäude aktualisiert wird

Betrieb

- **Einzelobjekte überlagernd**

- Beispiel Unterstand auf Einstellhalle

- Beim Verschnitt EO-Fläche mit dem Gebäudeeingang ist keine eindeutige Zuordnung möglich

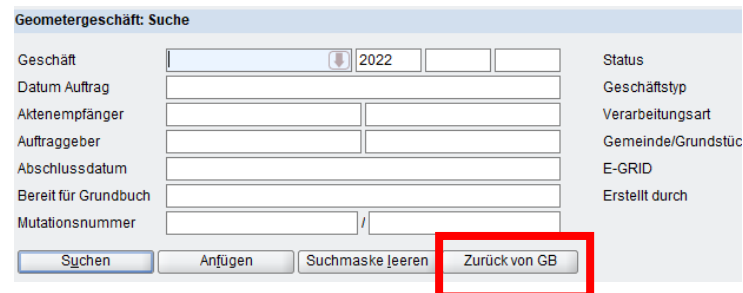
-> In GRUDA-AV hat die Einstellhalle zusätzlich die Adresse des Unterstandes

Bei überlagernden EO ist der GWR-EGID zusätzlich in der Tabelle Gebäudeadresse zu erfassen

Betrieb

- **Geschäftsstatus**

- Geschäftsstatus in Gruda-AV und AV-System müssen identisch sein
- Ein in GB rechtsgültig vollzogenes Geschäft muss auch im AV-System rechtsgültig eingetragen werden
- Vollzugsmeldung vom GB beachten oder manuell abrufen



Geometergeschäft: Suche

| | | |
|----------------------|---------------------------|---------------------|
| Geschäft | <input type="text"/> 2022 | Status |
| Datum Auftrag | <input type="text"/> | Geschäftstyp |
| Aktenempfänger | <input type="text"/> | Verarbeitungsart |
| Auftraggeber | <input type="text"/> | Gemeinde/Grundstück |
| Abschlussdatum | <input type="text"/> | E-GRID |
| Bereit für Grundbuch | <input type="text"/> | Erstellt durch |
| Mutationsnummer | <input type="text"/> | |

Suchen Anfügen Suchmaske leeren **Zurück von GB**



Kontakt

Erich Anderegg

Grundstückinformationen

erich.anderegg@be.ch

+41 31 633 33 16

Prozessoptimierung AVGBS



Ausgangslage

- AVGBS Verarbeitung läuft grundsätzlich sehr gut
- Abhängigkeiten in der «zeitlichen» Verarbeitung
- Unterstützung bei der Bereinigung von «echten» Fehlern
- Gemeinsam definiertes EXCEL der Befunde in D/F entwickelt
- Tägliche Lieferung auf SFTP von be-geo der verarbeiteten Files

Definiertes Format

| |
|---|
| Geometriebüro / Bureau de géomètres |
| BFSNr. / Numéro OFS |
| Gemeinde / Commune |
| Befundcode / Code résultats |
| Type / Type |
| Erstellt am (Datum Zeit) / Créé le (date heure) |
| Type (SSB oder AMUT) / Type (ED1 ou MUTMO) |
| Lieferung_Id / ID Livraison |
| CEID / ID unité MO |
| UserID / Identification utilisateur |
| Name / Nom |
| Vorname / Prénom |
| NBIdentGemeinde / NBIdent commune |
| NBIdentGemeindeKreis / NBIdent arrondissement commune |
| GemeindeKreisNr / Numéro d'arrondissement |
| GemeindeKreisName / Nom d'arrondissement |
| Grundstückart / Type d'immeuble |
| Grundstück Nr. / Numéro d'immeuble |
| EGRID / EGRID |
| Letztes hängiges Geschäft / Dernière affaire en suspens |
| GMREGID / RegBL-EGID |
| GMREDID / RegBL-EDID |
| BEGID (Kant-GID) / BE-GID |
| BE-EDID / BE-EDID |
| Geleiferte Fläche Surface livrée |
| Gespeicherte Fläche / Surface sauvegardée |
| Flächen Differenz gemäss Befund / Différence de surface selon résultats |
| Beschreibung DE / Description DE |
| Beschreibung FR / Description FR |

Ziel

- Tägliche Auswertung der gelieferten GSB-Logfiles
- Auswertung pro Befund
 - Speichern wann Befund zum ersten Mal aufgetreten ist
 - Speichern wann Befund wiederholt aufgetreten ist (zuletzt aufgetreten)
 - Speichern der Häufigkeit des Befundes (Anzahl)
 - Speichern wann Befund nicht mehr aufgetreten ist → Archivierung
- Erstellen einer wöchentlichen Auswertung aller «aktiven» Befunde pro NFG
- Lieferung der aktiven Befunde jeweils Donnerstag Morgen 07:30 mit Stand ZAV

Ziel Fehler effizient beheben

- Fokus auf den Error Codes E.....
- Besonderer Fokus auf
 - **V0003** Das Grundstück {0} kann nicht am Geometergeschäft beteiligt werden, da das Grundstück bereits gestrichen ist.
 - **V0011** Das Grundstück {0} kann nicht aktualisiert werden, da das Grundstück nicht vorhanden ist.
 - **V0030** Das flächenmässig nicht ausgeschiedene SDR {0} konnte nicht im Perimeter aufgenommen werden.
 - **V0031** Grundstück {0} kann nicht aktualisiert werden weil die gelieferte und gespeicherte Fläche nicht übereinstimmen.
Geliefert: {1}, Gespeichert: {2}
 - **V0035** Die gelieferte GWR-EGID {0}, Kant-GID {1} stimmt nicht mit der GWR-EGID {2}, Kant-GID {3} des vorhandenen Gebäudes überein. Das Gebäude wird nicht aktualisiert.
 - **V0213** Gemeinde mit Los '{0}' und Subkreis '{1}' nicht gefunden. Es konnten keine Daten aktualisiert werden.

Technische Umsetzung

- Tägliches speichern der Befundliste in PGSQL – Datenbank
- Auswertung der Befunde beim Speichern
 - Datum neuer Befund
 - Datum erneuter Befund
 - Befund Zähler
 - Datum Befund nicht mehr aufgetreten → Archivierung

Noch offener Punkt vor Umsetzung

- Logfile enthält aktuell nur die aufgetretenen Befunde der verarbeiteten Files
- Ist ein File ohne Befunde kann keine Aussage gemacht werden
 - Daher keine vollständige Übersicht der effektiv verarbeiteten Files
 - Falsche Analyse der Befunde möglich

Noch offener Punkt vor Umsetzung

Beispiel:

- 20.05.2022 Gemeinde Thun wird geliefert und am 21.05.2022 sind 10 Befunde im Logfile vorhanden
- 21.05.2022 Gemeinde Thun wird nicht geliefert aber es wird fleissig gearbeitet damit die Fehler eliminiert werden.
- 22.05.2022 Gemeinde Thun wird nicht geliefert aber es wird fleissig gearbeitet damit die Befunde eliminiert werden.
- 23.05.2022 Gemeinde Thun wird geliefert und am 24.05.2022 sind keine Befunde mehr vorhanden.
→ Entsprechend enthält das GSB File keine Befunde zu Thun
- 25.05.2022 GSB Meldungen werden an die Geometer versendet. Die 10 ursprünglichen Befunde sind in der Meldung immer noch enthalten.

Noch offener Punkt vor Umsetzung → Lösung

Die Liste der Befunde wird um entsprechende Codes erweitert

| Code | Art | AV+ | Message |
|-------|------|-----|---|
| E0201 | INFO | | Lieferung {0} wird importiert. |
| E0204 | INFO | | Lieferung {0} erfolgreich importiert. |
| E0206 | INFO | | Lieferung {0} wird verarbeitet. |
| E0207 | INFO | | Lieferung {0} wurde verarbeitet. |
| E0209 | INFO | | Die Annullation {0} wurde eingetragen. |
| E0210 | INFO | | Starte Export der Eigentumsverhältnis Für die Gemeinde '{0}'. |
| E0211 | INFO | | Export der Eigentumsverhältnis Für die Gemeinde {0} beendet. |

Mit E0207 kann eine Liste aller effektiv verarbeiteten Files erstellt werden

→ Abgleich mit den effektiv im aktuellen File vorhandenen Daten wird möglich

Möglicher Ausbau

- Portal/Dashboard für den täglichen Zugriff pro NFG
- Vordefinierte Filter
 - Unnötige Befunde
 - Kritische Befunde
- Bearbeitbare Filter
 - Kommentare / Beurteilung pro Befund durch NFG
 - Bsp: Unnötiger Befund als Info klassieren
- Zugriff auf alle Befunde mit Filter inkl. historisierte
- ...

Zeitliche Umsetzung

- Umsetzung erweiterte Codes in den nächsten 14 Tagen (Ende Juni 2022)
- Umsetzung Auswertung und Versand der Daten pro NFG bis Ende Juli 2022
 - Testphase wird innerhalb der KGI organisiert
- Produktiv ab ca. Ende Juli / Mitte August 2022

Fragen:

Mathias Bigler

m.bigler@geo-thun.ch



Kanton Bern
Canton de Berne

ePlan

ePlan

Geosuisse User Veranstaltung



ePlan ist...

- ... die Abkürzung für «elektronisches Planerlassverfahren im Kanton Bern»
- ... der Name des Projekts in der kantonalen Verwaltung für die digitale Nutzungsplanung
- ... der Name der neuen Web-Applikation zur Durchführung von Voranfragen, Vorprüfungen und Genehmigungen
- ... die Umsetzung des gesetzlichen Auftrags aus der Baugesetzrevision «eBUP» (elektronisches Bau- und Planerlassverfahren)

ePlan bietet...

- ... eine (weitgehend) papierlose Prüfung und Genehmigung von Nutzungsplanungen
- ... eine einfachere Durchführung der Verfahren innerhalb der Verwaltung (Mitberichtsverfahren über ePlan)
- ... eine eindeutige Rechtssicherheit der Planungen durch einen aktuellen Datenstand)
- ... weniger Aufwände für die Gemeinden bei der Einspeisung der Daten in den ÖREB-Kataster



Aktueller Stand

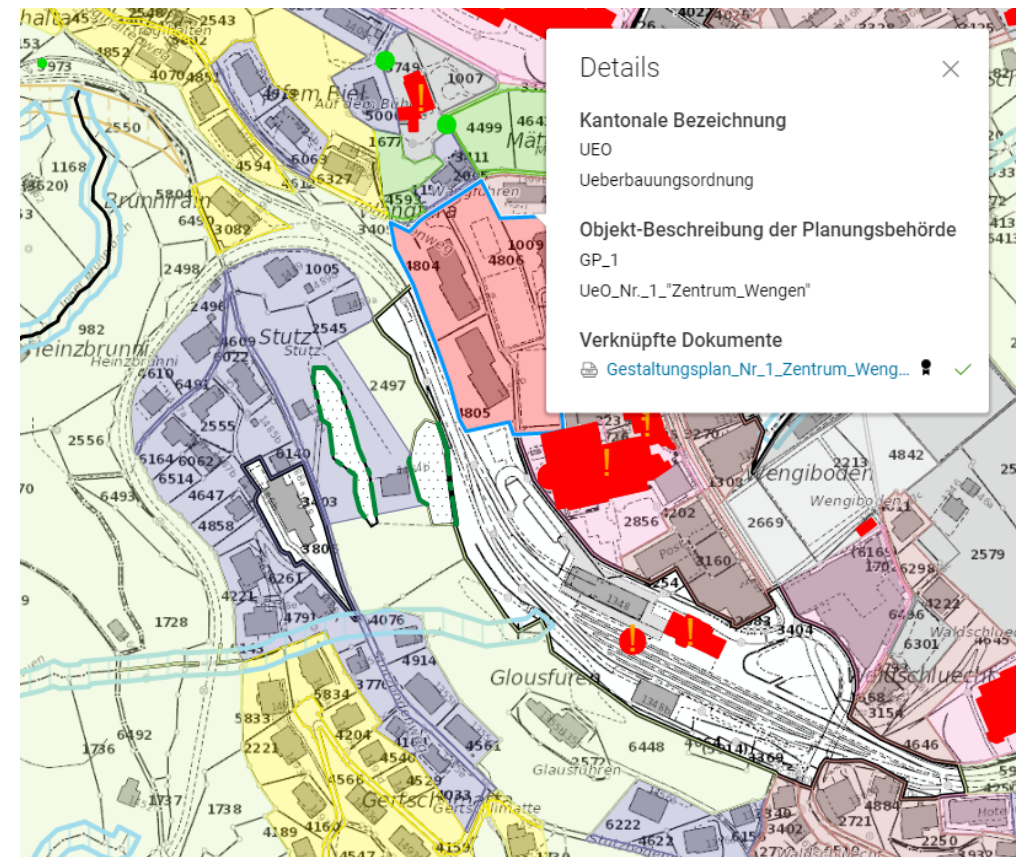
Projekt ePlan

Stand heute – technisch

- ✓ Prozesse auf ePlan sind fertig
- ✓ Digitale Signierung ist implementiert und funktioniert
- ✓ Das Datenmodell kann verarbeitet werden, das Handbuch liegt im Entwurf vor

(<https://www.raumplanung.dij.be.ch/de/start/eplan/informationen.html>)

→ Letzte Schönheitskorrekturen und «Bugs» werden ausgemerzt





Stand heute – organisatorisch

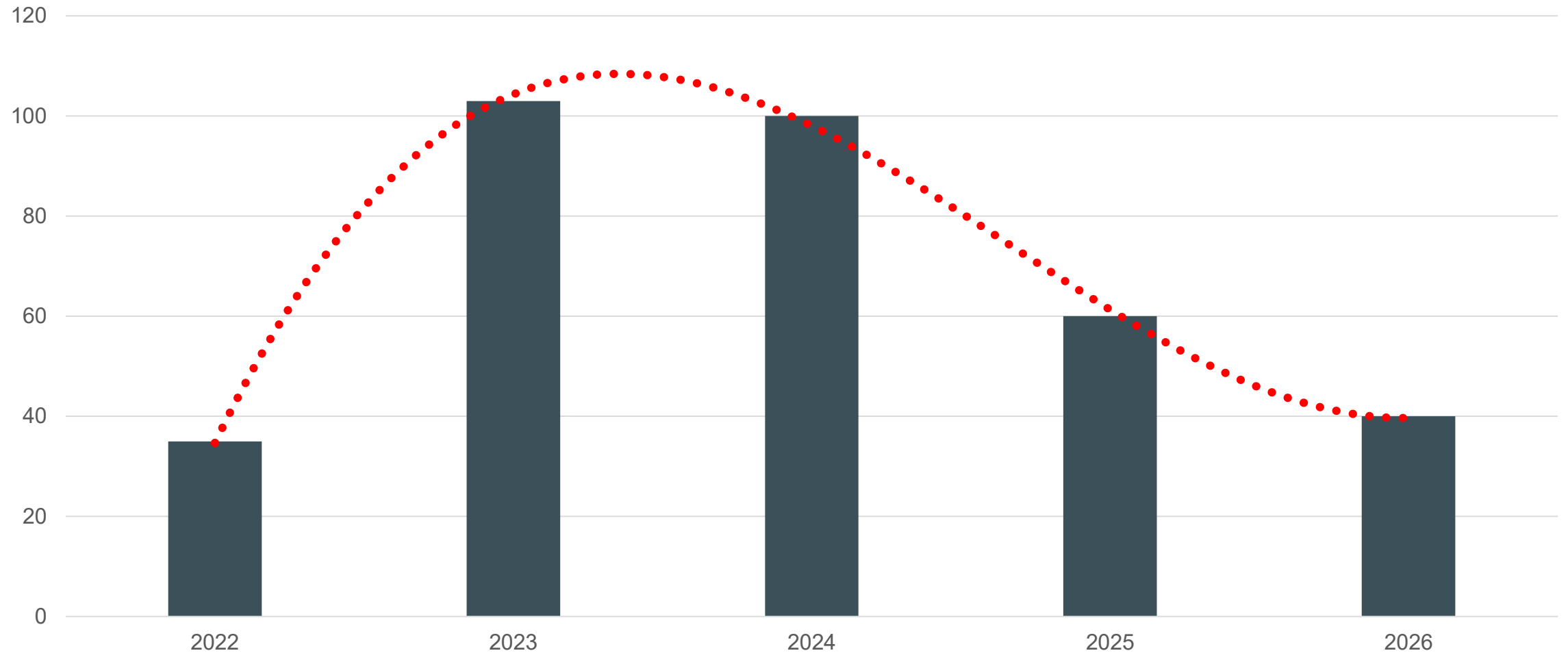
Planung der Einführung

- Vereinbarungen der 338 Gemeinden verteilt über 5 Jahre treffen ein
- Erste Einführungsveranstaltung soeben gestartet
- Entwurf der Handbücher ist vorhanden
- Prozesse für Support, Anerkennung der Gemeinden, interne Prozesse etc. sind in Abklärung
- Kontakt mit den Fachstellen
- Einarbeitung neuer Stelle zur Prüfung der überführten Gemeinden

- Pilotphase ab April 2022 – Verlängert bis Ende August
- Go-Live ab September 2022



Anzahl Gemeinden pro Jahr





ePlan Weiterentwicklung

- Öffentliche Auflage und Anhörungen noch nicht vollständig digital
- Prozessoptimierung und Usability müssen noch in der Weiterentwicklung umgesetzt werden
- Möglichkeit besteht, dass die Plattform auch für Richtplanungen ausgebaut werden könnte



Verfahren

Für die Einführung

Entscheid Gemeinde – Welches Verfahren?

Die Gemeinden haben verschiedene Vorgehensweisen zur Auswahl, die verfahrens- und ressourcenmässig unterschiedlich sind.

- 1) Überführung der digitalen Daten im vereinfachten Verfahren
- 2) Zusammenführung (Konsolidierung von Rechtsvorschriften)
- 3) Vornahme von geringfügigen materiellen Änderungen
- 4) Verknüpfung mit einer Ortsplanungsrevision



Datenhoheit der digitalen Daten

Datenhoheit

- Das AGR nimmt keine inhaltlichen Änderungen vor
- Die inhaltliche Änderung wird für das Verfahren aus dem Datensatz «herausgeschält» und anschliessend in den neuen rechtskräftigen Zustand der Gemeinde eingesetzt
- Ergänzende Informationen zur Genehmigung werden vom AGR in eine eigene Sektion des Datenmodells geschrieben.
- Die Gemeinden können den rechtskräftigen Zustand von ePlan jederzeit beziehen
- Weiterbearbeitungen können auf den Daten der Gemeinden aufbauen



Eingesetzte Web-Gis Werkzeuge in der Kartenapplikation

Zonenplan

The screenshot displays the ePlan web application interface. On the left, a 'Layer' panel is visible with the following settings:

- Gezeichnete Formen
- Nicht sichtbare Änderungen
- Zoom: 1:14275
- Suche
- Layer: Gezeichnete Formen
- Layeransicht:
- Basiskarte
 - Hintergrund farbig
 - Hintergrund grau
 - Amtliche Vermessungen farbig
 - Amtliche Vermessungen grau
 - Orthofoto
- Änderungen der Planungsbehörde
 - Aktuell gültiger Stand
 - Potenziell gültiger Stand
 - Vorherige Dossiers
- Geokatalog
 - Siedlung, Verkehr, Kultur, Energie
 - Landschaft und Umwelt
- Gezeichnete Formen
 - Aktuelles Dossier

The main map area shows a topographic map with various zoning areas highlighted in yellow and orange. A details popup window is open over a specific area, containing the following information:

- Details**
- Kantonale Bezeichnung: LWZ
- Landwirtschaftszone, Rebbauzone
- Objekt-Beschreibung der Planungsbehörde: LWZ
- Landwirtschaftszone
- Verknüpfte Dokumente
 - [GN_Baureglement_Hoefen_2003.pdf](#) ✓
 - [GN_Baureglement_Oberstocken_2013.pdf](#) ✓
 - [GN_Baureglement_Niederstocken_1978.p...](#) ✓
- Genehmigungsvermerke und Verfügungen
 - [2022_03_29_GV_Test von Mathias Steffe...](#) ✓
- Letzte Genehmigung der Geometrie: Geometrie anerkannt am 29.03.2022
- Aufgabe 1 Schulung OundR_Dario & Javier

Zonenplanänderungen

The screenshot displays the ePlan interface for zoning plan changes. On the left, a 'Layer' panel lists various map layers, including 'Basiskarte' (Background color, Orthophoto) and 'Änderungen der Planungsbehörde' (Changes by planning authority). The main map area shows a detailed zoning plan with various colored zones and property boundaries. A 'Filter' panel is overlaid on the map, allowing users to filter objects by type (e.g., 'Grundnutzung', 'Baulinien'), change type (e.g., 'Geänderte Geometrien'), and display type (e.g., 'Standart Ansicht'). The map shows several areas with orange and green highlights, indicating changes. Labels on the map include 'Allmid', 'Speckhubel', 'Hubel', 'Höfen', 'Schindlere', 'Chistlere', 'Haltewald', 'Haltli', 'Brand', 'Lengmoos', 'Schindleremoos', 'Kärrieh', 'Schindlere', 'Haase', 'Rain', 'Hofacher', 'Im Loch', 'Hofallmid', 'Hofach', 'Haltemoos', 'Chrützgasel', 'Im Dorli', 'Hubel', 'Agerte', and 'Haltewald'. A search bar at the top left of the map area contains the text 'Nur inhaltliche Änderungen'.

Besonderheit Datenmodell Nutzungsplanung_BE

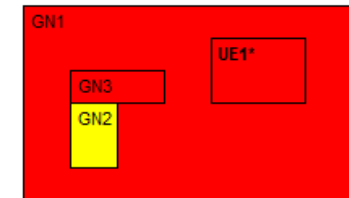
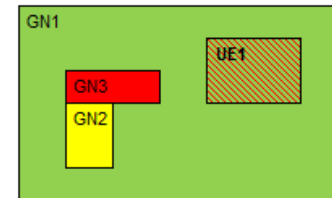
- Zur korrekten Historisierung und zur Nachvollziehbarkeit der Änderungen arbeitet das Datenmodell mit «Geschäfts-Ids» (GID)
- GID ermöglicht Differenzierung zwischen technischer und inhaltlicher Änderung

zur Genehmigung (inhaltliche Änderung)

Highlighting in ePlan anhand aktueller GID

Inkrement (technische Änderung)

Highlighting in ePlan bereits umgesetzt



*UE1 ist nicht Bestandteil des Inkrements

Unterschied: Technische – inhaltliche Änderungen

Expertenmodus



Nur inhaltliche Änderungen



Tools der Kartenapplikation

Layer

Gezeichnete Formen Nicht sichtbare Änderungen

Layer

Layersuche
Layer suchen

- Basiskarte
 - Hintergrund farbig
 - Hintergrund grau
 - Amtliche Vermessungen farbig
 - Amtliche Vermessungen grau
 - Orthofoto
- Änderungen der Planungsbehörde
 - Aktuell gültiger Stand
 - Potenziell gültiger Stand
 - 358 - Stettlen
 - Aktuelles Dossier
 - Zu prüfender Stand
 - 358 - Stettlen
- Geokatalog
 - Siedlung, Verkehr, Kultur, Energie
 - Archäologisches Inventar
 - Archäologische Fundstellen, Kanton
 - Fundstelle
 - Fundstelle mit weiteren Informationen
 - Bauinventar
 - ISOS-Gebiete
 - Übergeordnetes Strassennetz mit Baulinien
 - Erschliessungsgüteklassen
 - Sachplan Wanderrouthenetz
 - Kommunale Richtpläne Energie
 - Landschaft und Umwelt
- Gezeichnete Formen
 - Aktuelles Dossier

Nur inhaltliche Änderungen

Filter

Objektyp

- Grundnutzung (Fläche)
- Grundnutzung (innere Nutzung)
- Lärmempfindlichkeitsstufen
- Überlagerungen
- Baulinien
- Natur- und Heimatschutz (Punkt)
- Natur- und Heimatschutz (Linie)
- Natur- und Heimatschutz (Fläche)
- Waldfeststellung
- Gewässerraum (Fläche)
- Wege (Linie)
- Wege (Fläche)

Änderungsart

- Geänderte Geometrien (3)
- Aufgehobene Geometrien (0)
- Gelöschte Geometrien (0)



Darstellungsart

- Standard Ansicht
- Änderungen hervorheben



Layer Gezeichnete Formen Nicht sichtbare Änderungen

Gezeichnete Formen



Aktuelles Dossier

--  

Braucht es hier eine Rodungsbewilligung

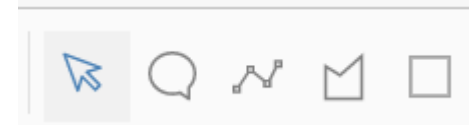
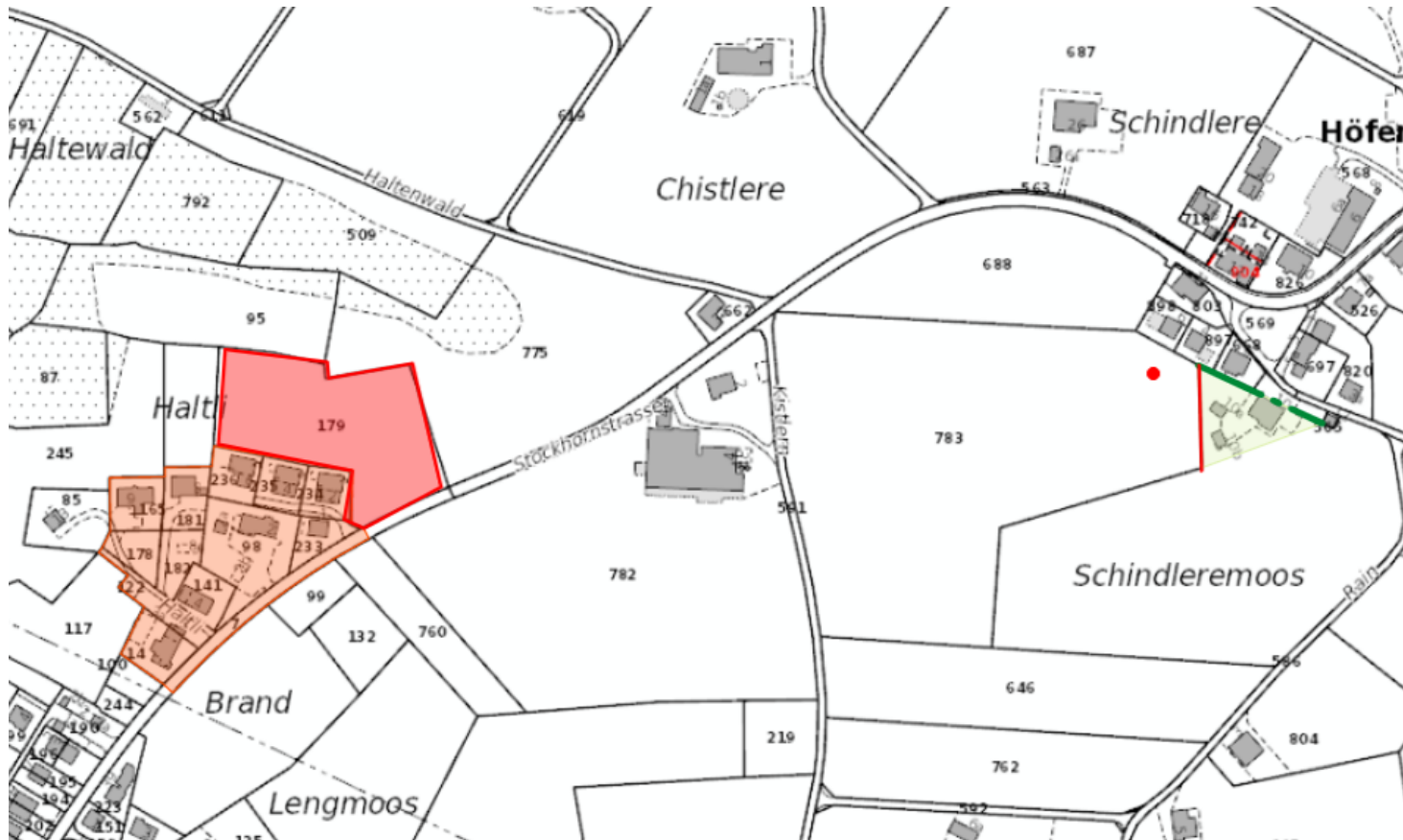
Mathias Steffen - AGR - 23.06.2022 10:23  

Diese Fläche wird ebenfalls eingezont

Mathias Steffen - AGR - 23.06.2022 10:23  

Hier ist die AWN beizuziehen







Gezeichnete Formen



Layer **Gezeichnete Formen** Nicht sichtbare Änderungen

Gezeichnete Formen

Aktuelles Dossier

-  
- Braucht es hier eine Rodungsbewilligung
- Mathias Steffen - AGR - 23.06.2022 10:23  
- Diese Fläche wird ebenfalls eingezont
- Mathias Steffen - AGR - 23.06.2022 10:23  
- Hier ist die AWN beizuziehen

Filtermöglichkeiten Nutzungsplanung

Nur inhaltliche Änderungen ▾

Filter

Objekttyp

- Grundnutzung (Fläche)
- Grundnutzung (innere Nutzung)
- Lärmempfindlichkeitsstufen
- Überlagerungen
- Baulinien
- Natur- und Heimatschutz (Punkt)
- Natur- und Heimatschutz (Linie)
- Natur- und Heimatschutz (Fläche)
- Waldfeststellung
- Gewässerraum (Fläche)
- Wege (Linie)
- Wege (Fläche)

Änderungsart

- Geänderte Geometrien (0)
- Aufgehobene Geometrien (0)
- Gelöschte Geometrien (0)

Darstellungsart

- Standard Ansicht
- Änderungen hervorheben

Geokatalog

Basiskarte

- Hintergrund farbig
- Hintergrund grau
- Amtliche Vermessungen farbig
- Amtliche Vermessungen grau
- Orthofoto

Änderungen der Planungsbehörde

Verknüpfte Geschäfte

Geokatalog

- Siedlung, Verkehr, Kultur, Energie
 - Archäologisches Inventar
 - Bauinventar
 - ISOS-Gebiete
 - Übergeordnetes Strassennetz mit Baulinien
 - Erschliessungsgüteklassen
 - ÖVErschliessungsgüteklasse [Flächen]
 - ÖV-Güteklasse A
 - ÖV-Güteklasse B
 - ÖV-Güteklasse C
 - ÖV-Güteklasse D
 - ÖV-Güteklasse E
 - ÖV-Güteklasse F
 - Haltestellen
 - Bahn
 - Tram
 - Bus
 - Seilbahn
 - Schiff
 - Nachtlinie
 - ÖV-Linien
 - Bahn
 - Tram
 - Bus
 - Seilbahn
 - Schiff
 - Nachtlinie
- Sachplan Wanderrouthenetz
- Kommunale Richtpläne Energie

- Landschaft und Umwelt
- Naturgefahren
- Gewässerschutz



ePlan

Datenmodell & Bezug zum ÖREBK

Bernard Kessler

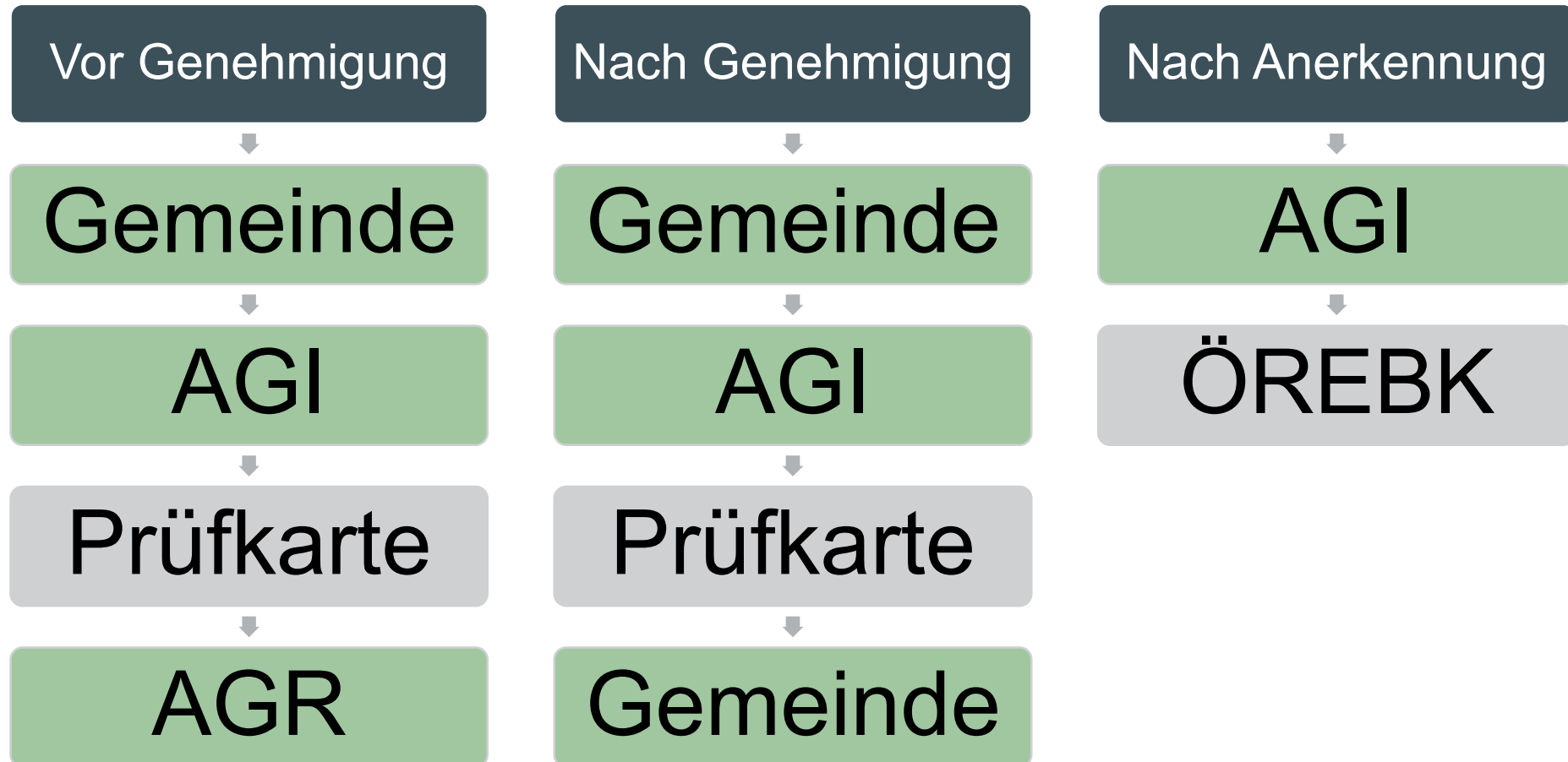
Amt für Geoinformation
Direktion für Inneres und Justiz



DM.16-Npl-BE

- Interlis 1 Datenmodell
 - Keine stabile Objekt-ID
 - Papierpläne sind Rechtsträger
- ➔ Aufwendiger Datenprozess

DM.16-Npl-BE (Datenprozess)

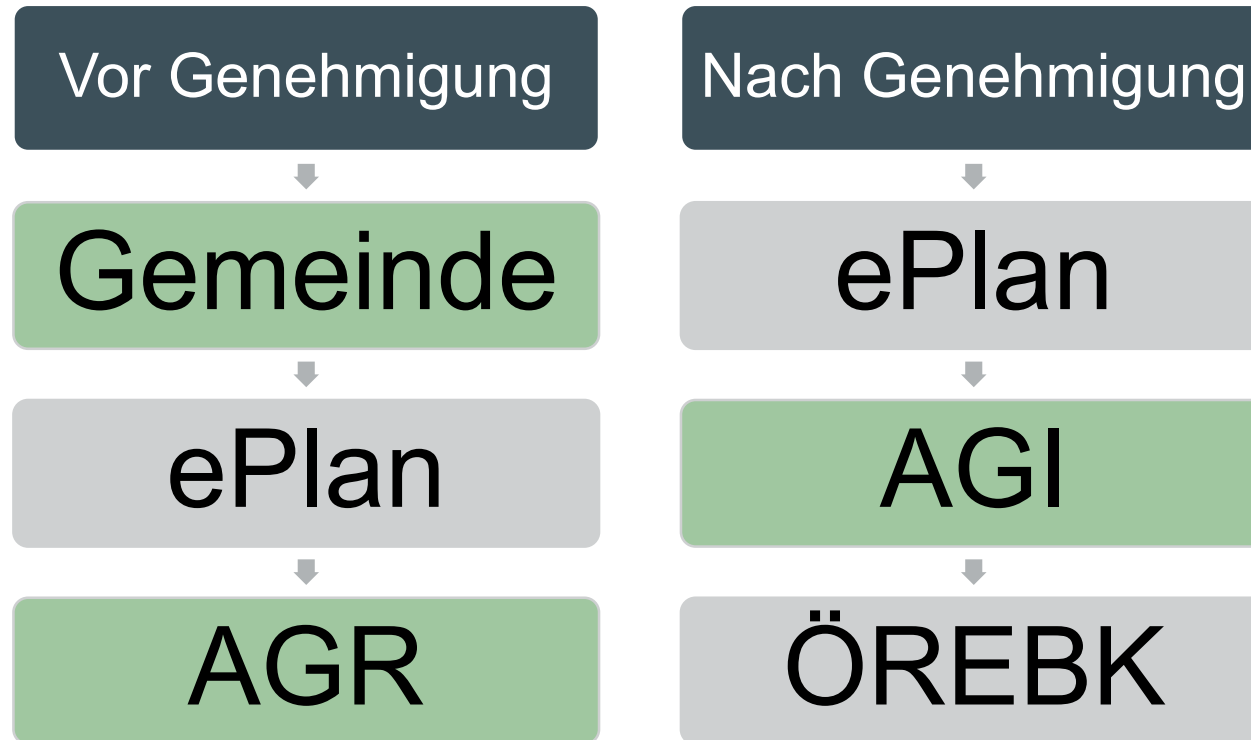




Nutzungsplanung_BE_V1_0

- Interlis 2.3 Datenmodell
 - Stabile Objekt-ID
 - Digitale Daten sind Rechtsträger
- ➔ Ziel: Vereinfachung des Datenprozesses

Nutzungsplanung_BE_V1_0 (Datenprozess)





Nutzungsplanung_BE_V1_0

Problematik

Wie können die Geschäftsinformationen nach der Genehmigung in den Datensatz integriert werden...

- ...ohne dass die Gemeinde die Daten erneut überarbeiten muss?
- ...ohne dass ePlan die Daten der Gemeinde manipulieren muss?



Nutzungsplanung_BE_V1_0

Lösung

TOPIC Nutzungsplanung (Erfassung vor Genehmigung durch Gemeinde)

| Bezeichnung | Art | GID |
|--------------|------------------|--------------|
| Wohnzone 1 | Festlegung | 770_2022_001 |
| Wohnzone 2 | Festlegung | 770_2022_001 |
| Baureglement | Rechtsvorschrift | 770_2022_001 |

TOPIC Geschaeftte (Erfassung nach Genehmigung durch ePlan)

| GID | Titel | Genehmigungsdatum |
|--------------|----------------------|-------------------|
| 770_2022_001 | Ortsplanungsrevision | 01.01.2022 |

Nutzungsplanung_BE_V1_0

Verwendung der Geschäfts-ID (GID)



Zone: Mischzone 2
GID: 770_2022_001

Zone: LWZ
GID: 770_2022_001

Nutzungsplanung_BE_V1_0

Verwendung der Geschäfts-ID (GID)



Zone: Mischzone 2
GID: 770_2022_001

Zone: LWZ
GID: 770_2024_001

Zone: LWZ
GID: 770_2022_001



Kontakt

Bernard Kessler
Geodatenmanagement
bernard.kessler@be.ch
+41 31 633 33 36



Einführung ePlan Kanton Bern Pilotprojekte

Themen

1. Thematische / Technische Änderungen zu DM16
2. Allgemeiner Überblick über das Pilotprojekt
3. Datenconverter
4. Grober Technischer Ablauf der Migration
5. Hinweise zur Offertstellung (von Datentreuhändern an Gemeinden)
6. Technische Hinweise und noch offene Punkte
 - a. Beschriftungen / Darstellungsmodell
 - b. Erweiterungsmodell

1. Thematische/Technische Änderungen

In der untenstehenden Zusammenstellung werden die wichtigsten thematischen und technischen Änderungen zusammengefasst, welche noch nicht thematisiert wurden.

- **Lärmempfindlichkeit**
 - Die Lärmempfindlichkeit wird neu als Objektklasse geführt
 - Die ES müssen flächendeckend über das gesamte Gemeindegebiet erfasst sein
- **Gewässerräume**
 - Die Gewässerräume werden nur noch als Flächen abgebildet
 - Gewässerraumlinien können nicht mehr erfasst werden
- **Baulinien**
 - Die Baulinien werden neu als Objektklasse geführt
- **Gewässer / Wald**
 - Das Thema Gewässer wurde gelöscht
 - Gewässer und Wald sind neu Bestandteil der Grundnutzung

2. Überblick Pilotprojekt ePlan

- Pilotphase 1

- Pilotgemeinden: Burgdorf, Interlaken, Lauterbrunnen und Saanen (Vom AGR wurden sämtliche Gemeinden des Kantons angeschrieben, ob Interesse für die Umsetzung eines Pilotprojektes vorhanden ist.)
- Pilotbüros: OSTAG Ingenieure AG, Wyss + Früh AG, Baumann Vermessungen AG und Geobau Ingenieure AG
- Datenmodell Nutzungsplanung_BE_V0_4 wird durch Andreas Kluser (Geoplanteam) geschrieben
- Der Datenconverter DM16NplBE zu Nutzungsplanung_BE_V0_4 wird durch Adrian Weber (Dütschler und Partner AG) erstellt und durch das AGI über InfoGrips zur Verfügung gestellt
- Pilotphase 1 mit Datenmodell Nutzungsplanung_BE_V0_4 ist abgeschlossen
- Rückmeldung von Seiten Datentreuhändern wurde eingereicht

2. Überblick Pilotprojekt ePlan

- Zwischen den Pilotphasen

- Das Datenmodell wurde überarbeitet
- den Pilot-Datentreuhändern wurde ein Entwurf des Handbuches abgegeben
- Der Entwurf des Handbuches wurde von Seiten Datentreuhändern kommentiert
- Vorläufig definitives Modell erstellt: Nutzungsplanung_BE_V1_0
- Entwurf des Handbuches wurde überarbeitet und ist online verfügbar:
<https://www.raumplanung.dij.be.ch/de/start/eplan/informationen.html>
- Datenconverter wird von Adrian Weber (Dütschler & Partner AG) überarbeitet und im Erweiterungsmodell mit nützlichen Konvertierungen (Automatische Generierung Lärmempfindlichkeitsflächen, Generierung Wald und Gewässer aus AV) ergänzt
- Entscheid von Seiten AGR für 2. Pilotphase

2. Überblick Pilotprojekt ePlan

- Pilotphase 2

- Definitive Verfügung z.H. Gemeinden wurde den Gemeinden zugestellt
- Letzte Woche wurde das in Aussicht gestellte Erweiterungsmodell fertiggestellt und kann nun durch die Softwarehersteller implementiert werden
- Der Datenconverter für das Hauptmodell ist fertiggestellt und steht über Infogrips zur Verfügung.
- Die Implementierung der Erweiterungen in den Datenconverter sind in Bearbeitung.
- Die Umsetzungsarbeiten von OEREB in ePlan im Rahmen der Pilotphase 2 beginnt, sobald die Softwarehersteller ihre Ergänzungsarbeiten fertig gestellt haben
- Der Datenconverter für das erweiterte Modell steht später auch über Infogrips zur Verfügung

3. Datenconverter

- DM16 zu Nutzungsplanung_BE (Hauptmodell)
 - Daten werden aus dem bestehenden DM16 Modell in das Modell Nutzungsplanung_BE umgewandelt
 - Es werden nur Daten übernommen, welche auch im Modell Nutzungsplanung_BE weiterverwendet werden
 - Steht bereits über Infogrips zur Verfügung
 - Output: BFS_Nutzungsplanung_BE_V1_0.xtf

3. Datenconverter

- DM16 zu Nutzungsplanung_BE (Hauptmodell inkl. Erweiterungen)
 - Daten werden aus dem bestehenden DM16 Modell in das Modell Nutzungsplanung_BE inkl. Erweiterungen umgewandelt
 - Die Flächen der Lärmempfindlichkeit werden über die Grundzonen und deren Attribute extrahiert
 - Die Flächen Wald und Gewässer werden aus der AV (input Berner oder CH Modell) extrahiert und in die Grundnutzung implementiert
 - Die aus DM16 vorhandenen Beschriftungen werden exportiert
 - Wegfallende Attribute aus dem DM16 werden exportiert
 - Zu einem späteren Zeitpunkt wird die Convertierung inkl. Erweiterungen ebenfalls über Infogrips möglich sein
 - Output: BFS_ERW_BE_V1_0.xtf (Hauptmodell inkl. Erweiterungen)

3. Datenconverter

WICHTIG!!

- Der Converter erzeugt in den meisten Fällen keine validen Daten
- Die automatisch generierten Flächen (Lärmempfindlichkeit, Wald und Gewässer) sind komplett zu überprüfen und wo notwendig zu bereinigen.
- Die automatisch generierten Flächen sollen als Hilfsmittel und Arbeitshilfe dienen.
- Es handelt sich nicht um einen vollautomatischen Prozess!!

4. Grober technischer Ablauf Migration

• Verfahrensablauf der Migration

- Datenexport aus dem DM16 und Bereitstellen der ITF Daten (Nutzungsplanung und AV) pro Gemeinde als zip
- Datenconvertierung über Infogrips (für Hauptmodell bereits verfügbar, inkl. Erweiterungen folgt später)
- Output:
 - BFS_Nutzungsplanung_BE_V1_0.xtf
(ganzer Datensatz Hauptmodell, 1:1 Konvertierung aus DM16)
 - BFS_Nutzungsplanung_BE_V1_0_Erweiterung.xtf
(ganzer Datensatz Erweiterungsmodell, 1:1 Konvertierung aus DM16, Zusätzlich Wald / Gewässer Verschnitte ausserhalb Bauzone (direkt in der Grundnutzung), Zusätzlich ES Flächen aus Grundzone extrahiert)
- Datenimport in eigene Datenbank
- Bereinigung sämtlicher Daten
- Datenexport im Modell Nutzungsplanung_BE_V1_0 (ohne Erweiterungen)
- Check der Daten über Infogrips
- Upload der fehlerfreien Daten (nach Check) über ePlan Plattform

5. Hinweise zur Offertstellung

Seite 30 Kapitel 5.3 des Handbuches

- Wichtige Punkte, die mit der Gemeinde vorgängig geklärt werden müssen:
 - Definition von unterschiedlichen Darstellungsarten gleicher Zonentypen (Kapitel 2.5)
 - Bereinigungsbedarf bei Differenzen Grenzdefinition zu Grundnutzung (Aufzeigen von Differenzen z.Hd. Gemeinde und AGR mit Liste) (Kapitel 4.4) Die Korrekturen sind im Rahmen der Einführung von ePlan für die Gemeinde einfacher zu bewerkstelligen als später.
 - Bei Gemeinden mit W/M6plus muss mit der Gemeinde geprüft werden ob W/M6 oder W/M7plus gilt
 - Gewässerraumlinien fallen im Hauptmodell raus und müssen nacherfasst werden

5. Hinweise zur Offertstellung

- Wichtige Punkte, die beachtet werden sollten:
 - Die innere Nutzung von ZPP's mit überlagernden UeO's muss überprüft werden gemäss Kapitel 4.8
 - Kommen in der inneren Nutzung Strassenflächen vor, so müssen diese ebenfalls mit einer Überlagerung Verkehrsfläche ergänzt werden (sofern keine Verkehrszone definiert ist)
 - Bauzonen gehen bei Überschneidungen mit Wald oder Gewässer den letztgenannten vor
 - Die Rechtsvorschriften von UeO's, usw. müssen in Pläne und Vorschriften gegliedert werden
 - Bei Änderungen sind die Änderungen als separate Dokumente zu verfassen und mit dem Original zu verknüpfen. Dies ist bei der Ersterfassung jedoch nicht notwendig
 - Gemäss Angaben AGR und AGI sind die Checker-Routinen für die Nutzungsplanung verschärft worden. Was genau wurde bis jetzt nicht kommentiert
 - Gemäss Kapitel 1.3 bleibt die zuständige Stelle für die Verwaltung und Historisierung der Nutzungsplanungsdaten verantwortlich. In ePlan wird der rechtskräftige Datensatz **verwaltet.**

6. Technische Hinweise/offene Punkte

- Beschriftungen

- Im Hauptmodell sind keine Beschriftungspositionen enthalten
- Die Beschriftungen werden nur im Erweiterungsmodell (als Hilfe) enthalten sein
- Die Umsetzung möglicher Beschriftungen auf den diversen WebGIS Plattformen müssen durch die Betreiber noch gelöst werden

- Darstellungsmodell

- Auf der Plattform ePlan wird nur das kantonale Darstellungsmodell abgebildet (über die kantArt)
- Individuelle Darstellungsmodelle pro Gemeinde können nur über die WebGIS angeboten werden

6. Technische Hinweise/offene Punkte

- Erweiterungsmodell

- Das Erweiterungsmodell wird durch den Kanton unterstützt
- Es wird nicht weiter gepflegt
- Es steht als Hilfe für die Migration zur Verfügung
- Beschriftungen und momentan zusätzlich abgefüllte Attribute werden in die Erweiterungen exportiert, falls sie im Hauptmodell nicht mehr vorkommen

Fragen



geosuisse user bern
Info zu Vernehmlassung VAV

Vernehmlassung VAV

- Um was geht es?

- ▶ Änderung der Verordnung über die amtliche Vermessung (VAV) sowie **technische Ausführungsverordnungen** -> im Wesentlichen TVAV, TGBV
- ▶ TVAV wird nach Totalrevision **VAV-VBS** heissen
- ▶ Die Vernehmlassung fand zwischen Februar und Mai 2022 statt.
- ▶ Auch die geosuisse bern hat eine Stellungnahme verfasst.



**Änderung der Verordnung über die amtliche
Vermessung sowie technische
Ausführungsverordnungen**

Erläuternder Bericht

Februar 2022

Vernehmlassung VAV

- Wesentliche Änderungen

- ▶ Einführung Grundlage für neues Datenmodell DM.flex (separate Vernehmlassung zu DM.flex fand Ende 2021 statt)
- ▶ Neuregelung der Finanzierung der AV (Aufhebung FVAV)
- ▶ Archivierung und Historisierung
- ▶ Öffnung für neue Technologien
- ▶ Aufnahme der Dienstbarkeiten in die amtliche Vermessung
- ▶ Elektronische beglaubigte Auszüge aus einem öffentlichen Register
- ▶ Meldefluss bei Plangenehmigungsverfahren

Vernehmlassung VAV

- Stellungnahme geosuisse bern: wichtigste Punkte (1/3)

- ▶ Meldefluss bei Plangenehmigungsverfahren, Forderung für Änderung/Ergänzung:

Nicht die jeweilige Bauherrschaft (SBB, BLS, RBS, ASTRA etc.), sondern die **Bewilligungsstelle** (meistens Bundesamt für Verkehr) des Plangenehmigungsverfahrens soll die **Eröffnung des Verfahrens**, die **Genehmigung** und **den Abschluss** der Arbeiten melden.

- ▶ Fristen für Nachführungen, Forderung für Änderung:

«Die Bestandteile der amtlichen Vermessung, für deren Nachführung ein Meldewesen organisiert werden kann, sind innert ~~drei~~ **sechs** Monaten nach ~~Eintreten einer Veränderung~~ **Meldung der Fertigstellung an die Nachführungsstelle** nachzuführen.»

Vernehmlassung VAV

- Stellungnahme geosuisse bern: wichtigste Punkte (2/3)

- ▶ Vergabe von Aufträgen in der AV, Forderung für Belassung gem. bestehender VAV:

Damit wird den Kantonen weiterhin die **Freiheit für die Art der Ausschreibung** insbesondere von Nachführungsmandaten gelassen. Bei Wegfall des betreffenden Artikels würde das übergeordnete neue Beschaffungsrecht zur Geltung kommen (Schwellenwerte).

- ▶ Dienstbarkeit, Anregung:

Wir befürworten die Aufnahme der DB in die AV sehr. Wir regen an, dass geom. definierbare DB **in jedem Fall** in die AV aufgenommen werden, auch wenn die örtliche Lage im Rechtsgrundausweis genügend genau beschrieben werden könnte.

Vernehmlassung VAV

- Stellungnahme geosuisse bern: wichtigste Punkte (3/3)

▶ Historisierung, Forderung:

“Jedes Objekt weist das Datum seiner letzten Änderung aus.“

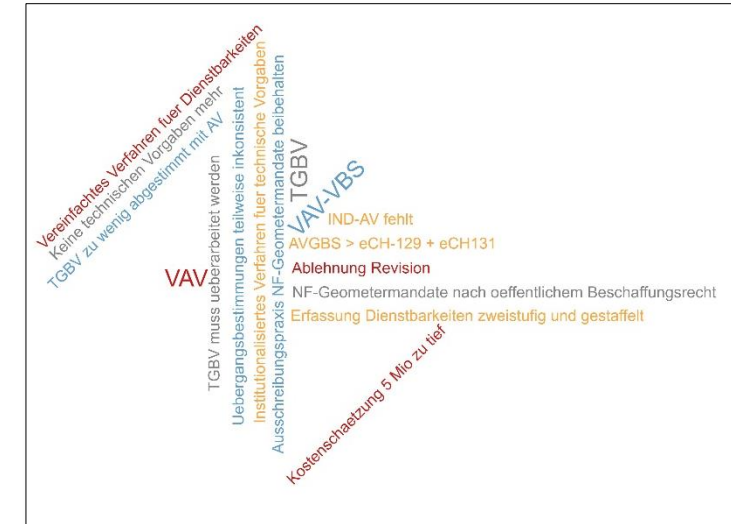
Es ist eine Formulierung anzustreben mit **ausgewählten Objekten**, bei denen zwingend eine **lückenlose** Historisierung über die gesamte Lebensdauer erforderlich ist (z.B. Liegenschaften, evtl. Gebäude)



Geoinformation Kanton Bern

VAV, VAV-VBS und TGBV

Vernehmlassung und Stellungnahme Kanton Bern
geosuisse user Bern – 24. Juni 2022



AGENDA geosuisse user Bern 24. Juni 2022

1. Begrüssung / Protokoll der letzten Sitzung
2. Erweiterung GWR
 - Umgang mit Fehlermeldung und Überführung in den Betrieb
 - Gebäudeerfassung durch Gemeinden (Bundesamt für Statistik BfS)
3. GRUDA-AV
 - Infos zum neuen Release / Tipps und Tricks
 - Prozessoptimierung AVGBS (GSB-Logfile Tool Geometer)

Pause

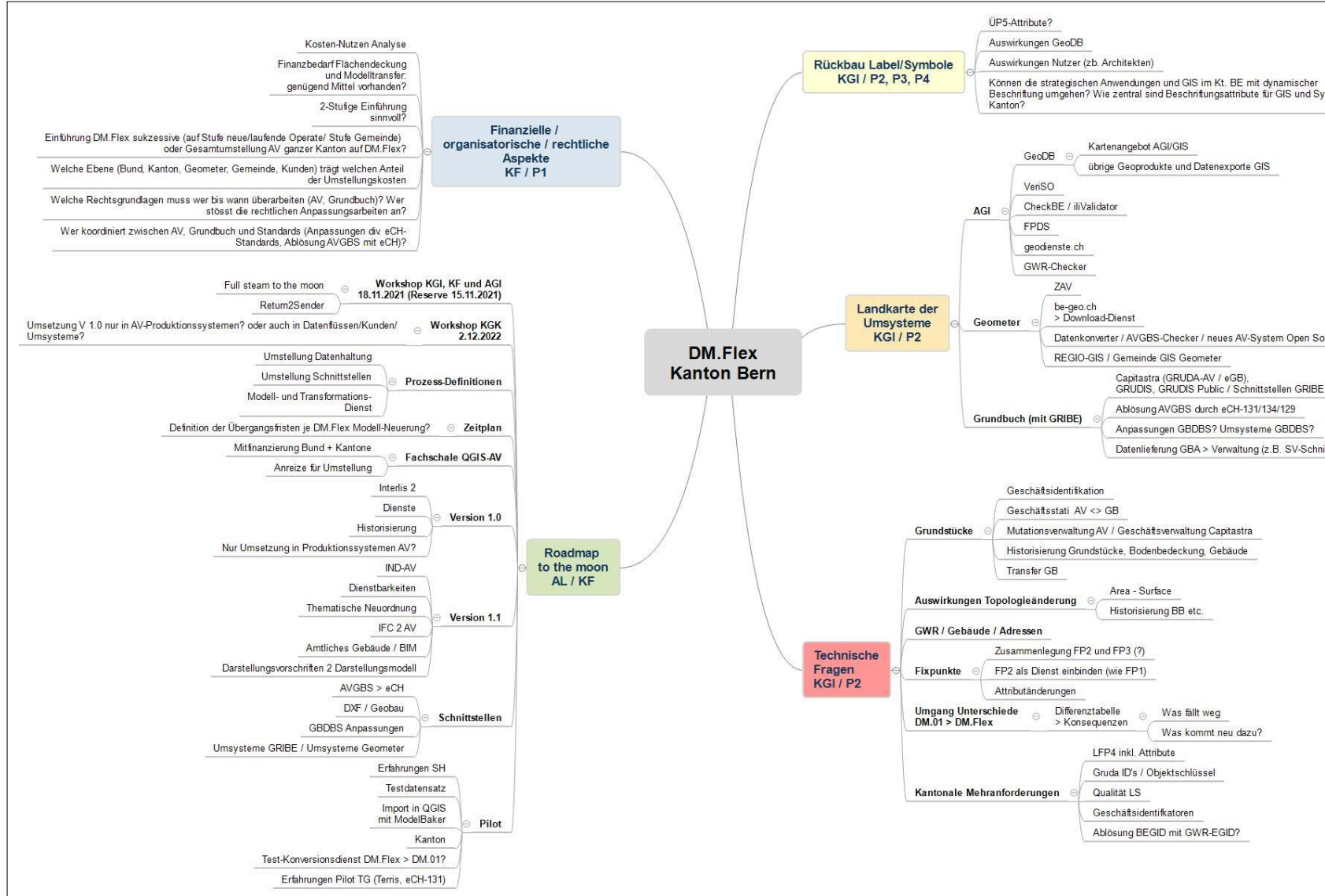
4. e-Plan
 - aktueller Projektstand, eingesetzte (Web-)GIS-Werkzeuge und erste Erfahrungen (AGR)
 - Datenmodell und Bezug zum ÖREB
 - Erfahrungen aus dem Pilotprojekt (Geobau)
5. Vernehmlassung VAV und VAV-VBS (TVAV)
 - Stellungnahme IGS / geosuisse
 - **Stellungnahme und Informationen AGI**
6. AAP-AV: Aktueller Stand und weiteres Vorgehen
7. Verschiedenes

5. Ausgangslage

oder was bisher geschah...

- Vernehmlassung Objektkatalog und Datenmodell DM.flex im Herbst 2021
> ohne Roadmap und ohne verfügbaren Testdatensatz
- Erarbeitung Stellungnahme(n) zusammen mit KGI und KF an einem Workshop
Abstimmung mit anderen Kantonen / KGK, geosuisse und IGS
- Insgesamt 255 A4-Seiten Rückmeldungen als Online-Umfrage (Findmind)
und in Prosa
- Vernehmlassung VAV, VAV-VBS (TVAV) und TGBV im Frühling 2022
Abstimmung Stellungnahmen mit KGI, KF und anderen Kantonen / KGK
- Publikation des White Papers «AV 2030» der KGK am 5. Mai 2022
- 404 A4-Seiten Rückmeldungen zu Vernehmlassung VAV, VAV-VBS und TGBV
> Abrufbar bei der Bundeskanzlei > Kanton Bern ab Seite 24

5. Stellungnahme zum DM.flex



Kanton Bern
Canton de Berne

Direktion für Inneres und Justiz
Amt für Geoinformation

Reiterstrasse 11
3013 Bern
+41 31 633 33 11
info.agi@be.ch
www.be.ch/agj

Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion
Herr Christian Grütter
Oberaufsicht BE
Sefligenstrasse 264
3084 Wabern

Unsere Referenz: 2020.DJ.7761
Ihre Referenz:

23. Dezember 2021

Grundsätzliche Überlegungen zur Vernehmlassung DM.Flex Kanton Bern

Sehr geehrter Herr Grütter

Wir danken für die Möglichkeit zur Stellungnahme zum neuen Datenmodell DM.flex. Wir haben uns intensiv mit den zur Verfügung stehenden Dokumenten auseinandergesetzt und uns Gedanken über die Auswirkungen im Kanton Bern gemacht.

Die amtliche Vermessung ist der wichtigste Geobasisdatensatz für Prozesse und Produkte, welcher sowohl bei Behörden aller Stufen wie auch in der Privatwirtschaft eingesetzt wird. Die Prozesse sind auf das Datenmodell DM.01 eingespigelt und stellen eine beträchtliche Investition für die Betreiber und Nutzer dar (Schnittstellen, Produkte, Prozesse). Die Einführung von DM.Flex bringt wichtige Erweiterungen und Reformen mit sich, welche auch für Umsysteme und Produkte aus der amtlichen Vermessung spannende Möglichkeiten bieten werden.

Grundsätzlich wird eine Überarbeitung des Datenmodells und der Aufbruch zu neuen Möglichkeiten im Ausbau der amtlichen Vermessung begrüsst. Die neue Flexibilität ermöglicht den Ausbau von Dienstleistungen und Schnittstellen. Die Anbindung von Diensten bringt Entflechtung von Zuständigkeiten und die Reduktion von redundanter Datenhaltung. Durch historisierte Daten werden neue Produkte möglich.

Für die Vorbereitung von flexiblen Prozessen und Schnittstellen fehlt in der Konsultation das «grosse Bild» der DM.Flex Weiterentwicklung. Insbesondere muss aufgezeigt werden, welche konkreten Erweiterungen in den nächsten Versionen geplant sind und wie diese in die aktuelle Version von DM.Flex eingebunden werden sollen.

Zudem fehlt eine Kosten-Nutzen Analyse. Diese ist aus unserer Sicht zwingend notwendig, weil dieses Vorhaben Kosten von mehreren Millionen Schweizer Franken auf Stufe Bund wie auch bei den Kantonen verursachen wird. Die Ergebnisse einer solchen Analyse sind notwendig für die Kommunikation, die politische Rechtfertigung und für die Beschaffung der notwendigen finanziellen Mittel auf Stufe Kanton.

Der Wechsel und insbesondere die zweistufige Einführung hat primär Innennutzen mit wenig direktem, vermittelbaren Nutzen für die Anwender. Gleichzeitig ist aber von sehr hohen Kollateralkosten

1/3

5. Stellungnahme VAV, VAV-VBS und TGBV



Kanton Bern
Canton de Berne

Regierungsrat

Postgasse 68
Postfach
3000 Bern 8
info.regierungsrat@be.ch
www.be.ch/rr

Staatskanzlei, Postfach, 3000 Bern 8

Rechtsdienst@swisstopo.ch

RRB Nr.:

Direktion: Direktion für Inneres und Justiz

Klassifizierung: Nicht klassifiziert

Vernehmlassung des Bundes: Änderung der Verordnung über die amtliche Vermessung sowie technische Ausführungsverordnungen
Stellungnahme des Kantons Bern

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Zustellung der Vernehmlassungsunterlagen zur Änderung der Verordnung über die amtliche Vermessung (VAV) sowie der technischen Ausführungsverordnungen (VAV-VBS und TGBV) und die Einladung zur Stellungnahme. Der Regierungsrat des Kantons Bern nimmt wie folgt Stellung zur Vorlage:

1. Grundsätzliches

Hauptanlass und Hauptinhalt der Revision der Verordnung über die amtliche Vermessung ist die geplante Einführung des neuen Datenmodells DM.flex.

Mit der Revision der VAV und VAV-VBS werden zahlreiche technische Vorschriften auf die Stufe Richtlinien und Weisungen delegiert. Für deren Ausarbeitung ist zwar ein partizipatives Verfahren mit dem Einbezug der Kantone vorgesehen. Dieses Verfahren ist aber nicht verbindlich definiert. Die Grundsätze bezüglich der Organisation und die Kompetenzen des Verfahrens wie auch der Einbezug der Kantone und der Konferenz der kantonalen Geoinformations- und Katasterstellen (KGK) müssen in der VAV verankert werden. Der Regierungsrat lehnt die Änderung der Verordnung über die amtliche Vermessung in der vorgelegten Form daher ab.

5. Ausblick

oder nächste Schritte...

- **Nationale Veranstaltung «AV Schweiz: in grossen Schritten in die Zukunft»** am 21. September 2022 im Hotel National in Bern mit Referenten von swisstopo (V+D), Städten, IGS, KGK und dem eidgenössischen Amt für Grundbuch und Bodenrecht
- Bestehende oder neue **Arbeitsgruppen** arbeiten Vernehmlassungsantworten auf oder behandeln andere Fragestellungen und den dazugehörigen Berner Vertreter/innen:
 - AGRAV (mit Christine Früh SSV) > letzte Sitzung 23.06.2022
 - DM.flex 1.0 (mit Pierre-Alain Saugy IGS) > letzte Sitzung 24.06.2022
 - Dienstbarkeiten (mit Thomas Hardmeier und Anna Brändli AGI)
 - Change Board (mit Peter Dütschler) als Fachausschuss für das Datenmodell und wirkt neu auch beratend bei der Erarbeitung der 4-Jahres-Strategie der AV mit
 - Prinzipien AV – LV mit swisstopo und KGK
 - > Vorstellung Resultate am KGK-Workshop am 8./9.09.2022 in Luzern
- Noch nicht gestartet:
 - Arbeitsgruppe zur Überarbeitung und Aktualisierung der technischen Richtlinien / Weisungen «Fix-, Grenz- und Einzelpunktbestimmung» (mit Anna Brändli AGI)



Kontakt

Matthias Kistler

Leiter Grundstückinformationen

matthias.kistler@be.ch

+41 31 636 24 86

Geschäftsnummer: 2020.DIJ.7479



Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung AAP-AV

Aktueller Stand und weiteres
Vorgehen

Anna Brändli

Grundstückinformationen

Amt für Geoinformation

Direktion für Inneres und Justiz

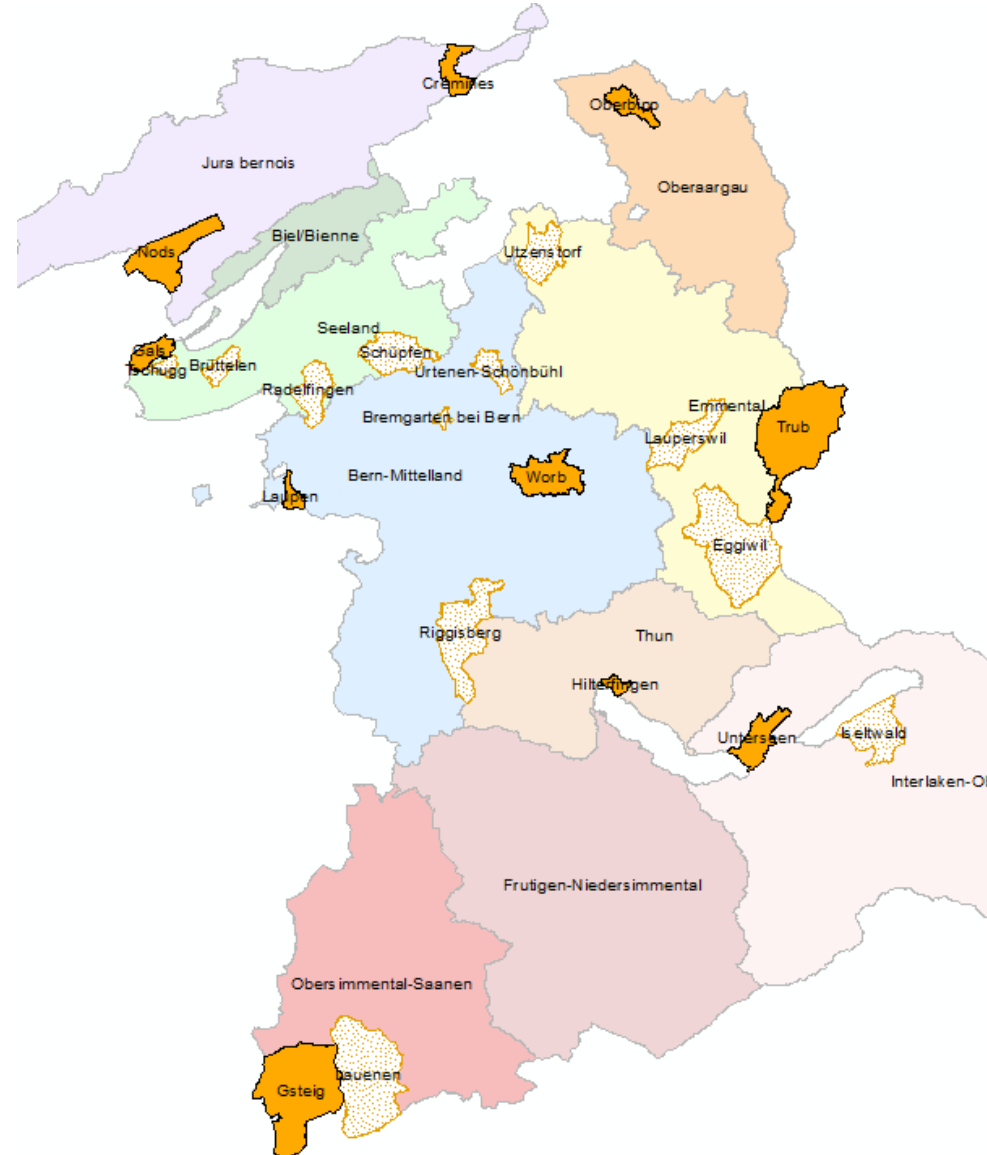


Projektstand

- Bewertungsentscheid Staatsarchiv
- BSIG-Schreiben 24.03.2022
- Umfrage Geometerbüros mit Geometermitteilung 2022/01
 - Archivierungsbedarf
 - Vorschläge Beispielgemeinden (ca. 20 Stk.)
- 10 Beispielgemeinden ausgewählt
(Einverständnis/Information der Gemeinden in diesen Tagen)

Beispielgemeinden

| Beispielgemeinden Provisorische Auswahl |
|--|
| Unterseen |
| Laupen |
| Gsteig |
| Crémines |
| Oberbipp |
| Trub |
| Worb |
| Gals |
| Nods |
| Hilterfingen |





Archivierungsbedarf

Sofort: 4 Büros

2023: 5-6 Büros, abhängig von laufenden Operaten

2024: 2-3 Büros, abhängig von laufenden Operaten

>2025: ca. 5 Büros,

Kein Bedarf: 5 Büros (Ausnahme: 2 Beispielgemeinden)

Weiteres Vorgehen

- definitive Liste Beispielgemeinden
- Ablieferung Pilotbüro (am laufen)
- Anschliessend: Ablieferung weitere Büros
 - Unterlagen zusammenstellen in (Excel-Vorlage Staatsarchiv)
 - Termine bilateral mit Staatsarchiv vereinbaren
 - Ablieferung Beispielgemeinde zusammen mit restlichen Akten

Fragen?



Weitere Informationen: Handbuch Fachthemen > Aktenaufbewahrung



Kontakt

Anna Brändli

Grundstückinformationen

anna.braendli@be.ch

+41 31 636 69 24