



Direktion für Inneres und Justiz
Amt für Geoinformation
Grundstückinformationen

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

PROTOKOLL geosuisse User Veranstaltung

Sitzung vom	13. November 2020
Beginn/Ende	13.30 - 16.15 Uhr
Ort	Webinar
Teilnehmende	48 Personen
Entschuldigte	René Michel
Leitung	Martin Baumeler
Protokoll	Beat Moser
Geschäfts-Nr.	2020.DIJ.7479
Dok.-Nr.	810802
Datum	25.11.2020

TRAKTANDEN

1.	Begrüssung / Protokoll der letzten Sitzung	2
2.	Einführung in eBau.....	2
3.	Erweiterung GWR	2
4.	Informationen aus der Kommission Geoinformation	2
5.	Prozessoptimierungen mit AVMUT und GSB	2
6.	Neue Geodienste	2
7.	Verschiedenes / nächste Sitzung	3

1. Begrüssung / Protokoll der letzten Sitzung

Matthias Kistler begrüsst alle Teilnehmenden und informiert über die organisatorischen Massnahmen im Zusammenhang mit dem Microsoft Teams Webinar.

Martin Baumeler begrüsst alle Teilnehmenden.

Das Protokoll vom 15. November 2019 wird genehmigt und verdankt.

2. Einführung in eBau

Stefano Matti (Amt für Gemeinden und Raumordnung) stellt das Projekt "eBau" vor (siehe Präsentation im Anhang).

3. Erweiterung GWR

Patrick Kummer und David Vieille (Bundesamt für Statistik) informieren zum Projekt "Erweiterung GWR" (siehe Präsentation im Anhang).

4. Informationen aus der Kommission Geoinformation

Philippe Brand (Häberli+Toneatti AG) stellt die folgenden neuen Messmethoden vor (siehe Präsentation im Anhang):

- Unabhängige GNSS Messungen (neue Trimble RTK-Firmware für gleichzeitige Messungen von zwei Sessionen)
- Neigungskompensation ("schräge" Messungen mit Leica GS18T und Trimble R12i)

Matthias Kistler (AGI) erläutert die Einsatzmöglichkeiten dieser beiden neuen Messmethoden aus Sicht der KGI und dem AGI (siehe Präsentation im Anhang).

5. Prozessoptimierungen mit AVMUT und GSB

Bernhard Brawand (AGI) präsentiert die Erkenntnisse aus der Umfrage (siehe Präsentation im Anhang).

6. Neue Geodienste

Matthias Kistler (AGI) stellt die folgenden neuen Geodienste vor (siehe Präsentation im Anhang):

- Eigentümerabfrage / GRUDIS-Public
- LKBE S-WMS

7. Verschiedenes / nächste Sitzung

Die nächsten geosuisse User Veranstaltungen finden wie folgt statt:

Freitag, 14. Mai 2021, 13.30 – 16.30 Uhr

Freitag, 19. November 2021, 13.30 – 16.30 Uhr

Für das Protokoll:

Beat Moser

- Anhang 1 (20201113_Einleitung_Messmethoden_Geodienste)
- Anhang 2 (20201113_Einführung_eBau.pdf)
- Anhang 3 (20201113_Erweiterung_GWR_BE.pdf)
- Anhang 4 (20201113_GNSS_schraeg_Doppelsessionen_Geogrid.pdf)
- Anhang 5 (20201113_Prozessoptimierungen_AVMUT_GSB.pdf)



Geoinformation Kanton Bern

geosuisse User

Webinar 13. November 2020

Matthias Kistler, Erich Anderegg, Bernhard Brawand und Beat Kumschick
Direktion für Inneres und Justiz – Amt für Geoinformation



Organisatorische / technische Hinweise

- MS Teams läuft browserbasiert am besten mit «**Chrome**»
- **Bitte Mikrophon und Kamera ausschalten**
- **Fragen** können über die **Chat-Funktion** gestellt werden und werden jeweils am Schluss, bzw. nach allen Präsentationen diskutiert
- In der Mitte der Veranstaltung ist eine **Pause** vorgesehen
- **Hinweis in eigener Sache:** Zufällig wird gerade heute beim Amt für Geoinformation die Alarmanlage getestet. Bitte nicht erschrecken, wenn während der Präsentationen im Hintergrund Durchsagen wie «die Lage ist unter Kontrolle» hörbar sein sollten...

Agenda

1. Begrüssung / Protokoll der letzten Sitzung
Martin Baumeler
2. Einführung in eBau durch Amt für Gemeinden und Raumordnung
Stefano Matti
3. Erweiterung GWR – Informationen durch Bundesamt für Statistik
Patrick Kummer und David Vieille
4. Informationen aus der Kommission Geoinformation:
«schräge» GNSS-Messungen und «Doppelsessionen»
Philipp Brand und Matthias Kistler
5. Prozessoptimierungen mit AVMUT und AVGBS: Erkenntnisse aus der Umfrage
Bernhard Brawand
6. Neue Geodienste Eigentümerabfrage und LKBE
Matthias Kistler
7. Varia

4. Informationen aus der KGI: neue Messmethoden I

«Schräge» GNSS-Messungen und «Doppelsessionen»:
Überlegungen zur Zuverlässigkeit aus Sicht des AGI's

- In den Richtlinien «Einsatz von GNSS bei der Bestimmung von Detailpunkten in der AV» sowie «Zur Bestimmung von Fixpunkten in der AV» (noch) nicht abgehandelt. Trotzdem bringt der Einsatz dieser neuen Messverfahren natürlich wesentliche Verbesserungen mit sich...
- Artikel 29, Absatz 3 der TVAV schreibt vor, dass die theoretische Standardabweichung (Lagegenauigkeit a priori) der Mess- und Berechnungsmethode nachzuweisen ist:

Art. 29 Informationsebenen «Bodenbedeckung» sowie «Einzelobjekte»¹

¹ ..

³ Die Lagegenauigkeit *a priori* der Mess- und Berechnungsmethode ist nachzuweisen.

- Daraus lässt sich ableiten, dass die Messmethode so angewendet werden muss, **damit grobe Fehler entdeckt werden können** und so die theoretische Standardabweichung eingehalten werden kann

4. Informationen aus der KGI: neue Messmethoden II

Gewährleisten der Zuverlässigkeit bei «schrägen» GNSS-Messungen

Mögliche Fehlerquellen und deren Erkennungsmöglichkeiten

- Initialisierung (Lösen der Ambiguities) erfolgt nicht korrekt
 - > mehrere Initialisierungen vornehmen, auf bekanntem Punkt messen oder Kontrollmass, z.B. Distanz zwischen zwei Hausecken, aufnehmen
- Instrumentenhöhe fehlerhaft
 - > mit unterschiedlichen Höhen messen und Kontrollmass aufnehmen
- Neigung / Azimut vom Inertialsystem (IMU) nicht korrekt berechnet
 - > periodische Überprüfung / Kalibrierung | auf bekanntem Punkt «schräg» messen
- «schräges» Auftreffen der GNSS-Signale auf der Antennenoberfläche
 - > nicht zu «schräg» messen: $10^\circ > \sigma$ -1cm Genauigkeit | max. 30°

4. Informationen aus der KGI: neue Messmethoden III

Gewährleisten der Zuverlässigkeit bei «GNSS-Doppelsessionen»

Mögliche Fehlerquellen und deren Erkennungsmöglichkeiten

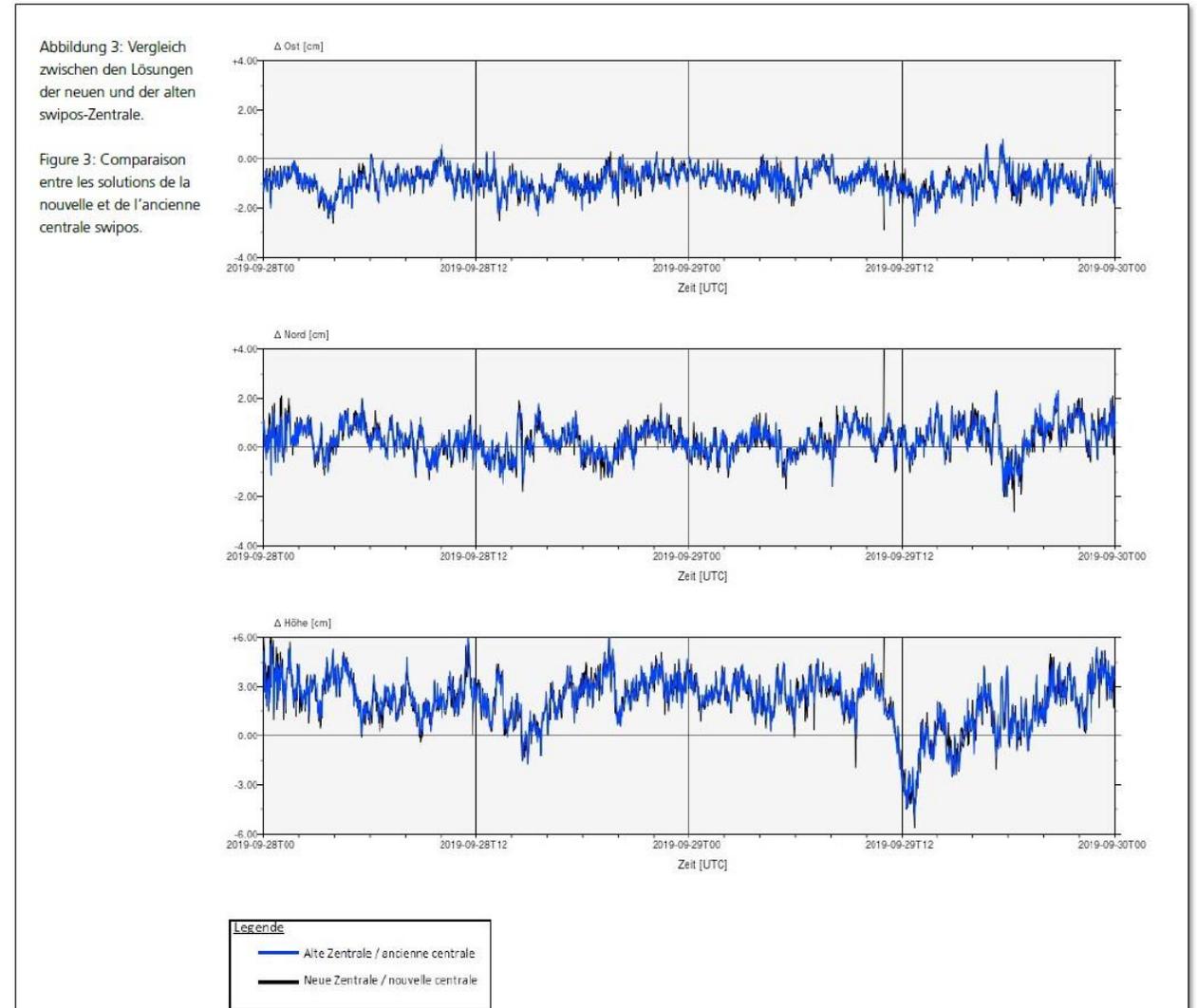
- Initialisierung (Lösen der Ambiguities) erfolgt nicht korrekt
 - > Vergleich der beiden Lösungen
- Instrumentenhöhe fehlerhaft
 - > Höhe zweimal unabhängig messen
- Variation des Zenit Path Delays
 - > auf bekanntem Punkt messen

4. Informationen aus der KGI: neue Messmethoden IV

Variation des Zenit Path Delays

Der Einfluss der Troposphäre wirkt sich in erster Linie auf die Höhenmessung aus

Aus swipos-News 02/2019



4. Informationen aus der KGI: neue Messmethoden V

Einsatzmöglichkeiten in der amtlichen Vermessung

- **Bodenbedeckung / Einzelobjekte**

unkritisch für schräge GNSS-Messungen und Doppelsessionen
(Zuverlässigkeit beachten)

- **Liegenschaften**

Anwendung Doppelsessionen ab TS3 denkbar, mit mindestens einem unabhängigem Kontrollmass auf oder einer Messung auf einem bekannten GP oder LFP in der Nähe

- **Fixpunkte**

Nein,

wegen Zuverlässigkeit (Instrumentenhöhe) und der reduzierten Höhengenaugigkeit



4. Veranstaltungshinweise zu «neuen» Messmethoden

- **Drohnen**

Geovision SGPF vom 5. November 2020 > Folien verfügbar

- **Precision Mobile Mapping**

«Mehrwert von 3D Mobile Mapping Daten in Ingenieurgenauigkeit»

Geomatik Herbstkolloquium FHNW (Webinar)

Dienstag, 8.12.2020 – 16.30 Uhr

6. Neue Dienste: Eigentümerabfrage / GRUDIS-Public

Öffentliche Grundbuchinformationen

Eigentumsauskunft ab sofort gratis im Internet

11. August 2020 – Medienmitteilung; Direktion für Inneres und Justiz

Der Kanton Bern erweitert sein digitales Angebot. Neu sind die Eigentumsauskunft und die öffentlichen Daten des Grundbuchs digital einsehbar. Sie stehen ab sofort in elektronischer Form, kostenlos und rund um die Uhr zur Verfügung.

Im Kanton Bern werden jährlich ca. 10'000 Grundbuchauszüge bestellt. Hinzu kommen zahlreiche weitere Auskunftsanfragen per Telefon, E-Mail oder am Schalter der Grundbuchämter. Neu kann die Eigentumsauskunft auch selbständig und gratis über das Geoportal und die elektronische Plattform BE-Login des Kantons Bern erfolgen. Das neue, anwendungsfreundliche Angebot folgt dem Motto «einfach, aktiv, digital» der Direktion für Inneres und Justiz.

Eigentumsauskunft in einer Karte dargestellt

Das [Geoportal des Kantons Bern](#) stellt der Öffentlichkeit ein breites Angebot an Geoinformationen zur Verfügung, welches über Web-Karten und Dienste genutzt werden kann. Neu können in der «Basiskarte mit Auskunft zum Grundeigentum» Informationen über Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer angezeigt werden. Ab Herbst 2020 wird die Abfrage nach dem Eigentum auch über Smartphones und Tablets verfügbar sein.

Öffentliche Daten des Grundbuchs digital einsehbar

Neben der Eigentumsauskunft lassen sich neu auch öffentliche Daten des Grundbuchs digital einsehen. Möglich macht dies die Erweiterung der elektronischen Plattform [BE-Login](#) mit dem Service «GRUDIS public». Damit können öffentliche Daten des Grundbuchs nach Bundesrecht (Informationen bezüglich Grundstück, Eigentum, Dienstbarkeiten, Grundlasten und öffentlichen Anmerkungen) grundstückbezogen abgerufen werden.

Wem gehört das Nachbarhaus?

Der Bund – Mittwoch, 12. August 2020

Online-Grundbuch Nun können im Internet die Besitzer aller Grundstücke im Kanton Bern abgefragt werden.

Adrian Hopf-Sulc

Zwei Sechzehntel der feudalen Liegenschaft gehören einem gewissen Alexander Peter von Grafenried, besser bekannt als Alec von Graffenried. Der Stadtpräsident ist Mitbesitzer des Schlosses Burgstein, wie dem kantonalen Grundbuch zu entnehmen ist. Das ist keine Neuigkeit, denn die Daten waren bisher nicht geheim. Doch seit Dienstag ist das Grundbuch online verfügbar und einem breiten Publikum zugänglich.

Die Datenbank wurde im Geoportal des Kantons mit dem Kartenmaterial verknüpft und ermöglicht so eine einfache Suche. Dies mit einigen Einschränkungen: Derzeit funktioniert die «Basiskarte mit Auskunft zum Grundeigentum» erst auf Computern, die Version für Smartphones und Tablets folgt.

Zudem muss vor jeder Eigentümerabfrage eine fünfstellige Zahlen-Buchstaben-Kombination abgetippt werden. Dies soll verhindern, dass jemand die gesamte Datenbank kopiert. Und: Man erfährt nur, welchen Personen oder Firmen ein Grundstück gehört. Umgekehrt kann nicht nach einer

Person gesucht werden, um all ihre Liegenschaften aufzulisten.

Viele Nutzer werden die Grundbuchkarte primär verwenden, um die Besitzer von Nachbarhäusern und anderen interessanten Objekten zu ermitteln. Die Datenbank ermöglicht aber auch Einblicke in die Struktur bernischer Kommunen, da die Parzellen je nach Art des Besitzers anders eingefärbt sind.

Details nur mit Login

Als Laie stellt man fest: Jeder Quadratmeter Wald, jedes Strässchen, jede Schiene, jedes Flüsschen ist einer Parzelle zugeordnet. Einzelne Wälder und Landwirtschaftsflächen sind in kleine Flächen eingeteilt – jede mit anderen Besitzern. Nur die drei grossen Seen und hochalpines Gebiet verfügen nicht über einen Grundbucheintrag. Die Aare hingegen ist durchgehend in einzelnen Parzellen aufgeteilt und gehört dem Kanton Bern.

Während im zugänglichen Geoportal nur die Besitzverhältnisse der Grundstücke sichtbar sind, gibt der Kanton in der Datenbank Grudis public mehr preis. Auf sie kann zugreifen, wer

sich mit dem BE-Login einloggt, das auch fürs elektronische Ausfüllen der Steuererklärung benötigt wird.

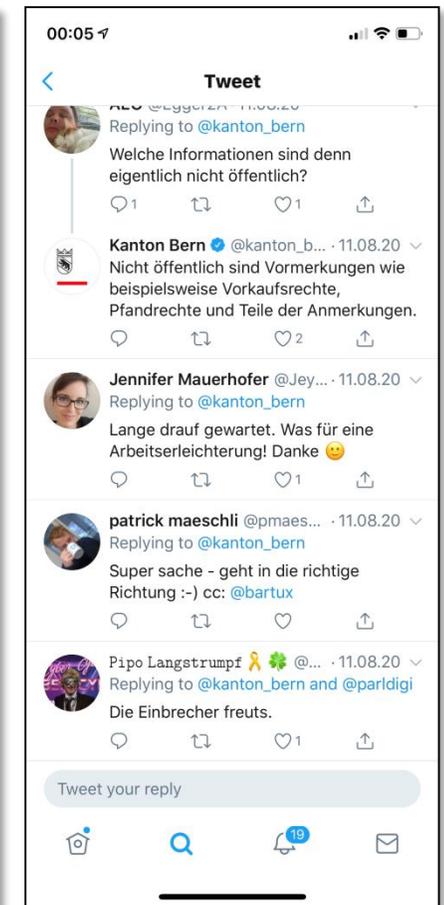
So sind für jedes Grundstück alle Gebäude mit den jeweiligen Flächen aufgelistet. Demnach umfasst die von Graffenried'sche Besitzung in Burgstein nicht nur das Schloss selbst (602 Quadratmeter), sondern unter anderem auch ein Bauernhaus, eine Scheune, ein Ofenhaus und ein Treibhaus.

In der Datenbank sind die Besitzer und Nutzniesser mit Geburtsdatum sowie alle Dienstbarkeiten eingetragen. Für das Bundeshaus ist etwa seit dem 1. Januar 1912 ein «Kloakendurchleitungsrecht» zugunsten der Stadt Bern vermerkt.

Im elektronischen Grundbuch sind die im Baurecht verkauften Grundstücke markiert. Sie fallen auf, besonders in spärlich bebauten Landschaften, so mehrere Grundstücke im Gasterntal. Gemäss Geoportal hat sie die Armasuisse 1949 im Baurecht übernommen. Auf einem findet sich ein «Maschinenhaus» – wohl Teil der geheimen Bunkeranlagen im Gasterntal.

6. Neue Dienste: Eigentümerabfrage / GRUDIS-Public

> Reaktionen auf **Twitter**



6. Neue Dienste: Eigentümerabfrage / GRUDIS-Public

- Im **GIS-Viewer** mit der Basiskarte mit Auskunft zum Grundeigentum und Captcha «gegen» Massenabfragen
- Über **BE-Login** (SwissID) mit 2-Faktorenauthorisierung
> [Umwelt und Boden] > [Grundstücke] > [GRUDIS-Public]
- Über einen **URL-Direktaufruf** mit Übergabe des E-GRID aus der Kartenanwendung und BE-Login.
- Die **Schnittstelle GBDBS** mit Direktzugriff auf die Capitastra-Datenbank steht einstweilen nur kantonsintern zur Verfügung

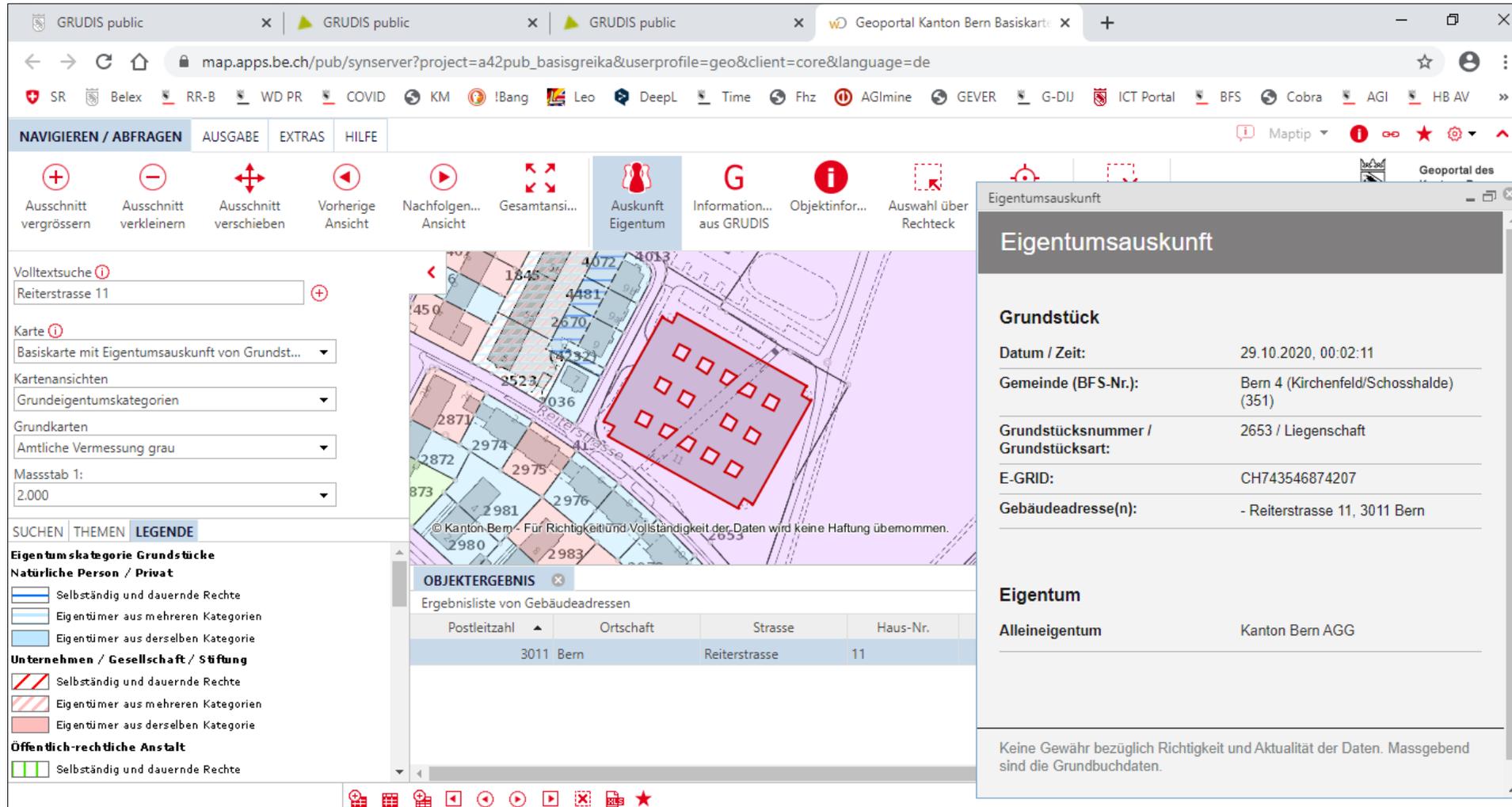
6. Neue Dienste: **Eigentümerabfrage**

The screenshot shows the GRUDIS public web application interface. The browser address bar displays `map.apps.be.ch/pub/synserver?project=a42pub_basisgreika&userprofile=geo&client=core&language=de`. The navigation menu includes 'NAVIGIEREN / ABFRAGEN', 'AUSGABE', 'EXTRAS', and 'HILFE'. The main toolbar contains various map controls, with 'Auskunft Eigentum' highlighted by a red circle. The map shows a street view of Reiterstrasse 11, with a red rectangle and a white arrow pointing to a specific building. A sidebar on the left contains search and map settings. A bottom panel titled 'OBJEKTERGEBNIS' displays a table of building addresses.

Postleitzahl	Ortschaft	Strasse	Haus-Nr.	Kant. Gebäude-ID (BE_GID)	Eidg. Gebäude-ID (EGID)	Gebäude
3011	Bern	Reiterstrasse	11	86949	2245246	rechtsgültig

On the right side, a 'Eigentumsauskunft' modal window is open, containing a captcha image with the text 'Bitte füllen Sie das Captcha aus.' and a red 'senden' button. Below the captcha, it states 'Es gelten die [Datenschutzbestimmungen](#) des Kantons Bern.'

6. Neue Dienste: **Eigentümerabfrage**



The screenshot shows the GRUDIS public web application interface. The main map displays a street view of Reiterstrasse 11 in Bern, with a red rectangle highlighting the building footprint. The 'Eigentumsauskunft' window is open, providing detailed information about the property and its owner.

Eigentumsauskunft

Grundstück

Datum / Zeit: 29.10.2020, 00:02:11

Gemeinde (BFS-Nr.): Bern 4 (Kirchenfeld/Schosshalde) (351)

Grundstücksnummer / Grundstücksart: 2653 / Liegenschaft

E-GRID: CH743546874207

Gebäudeadresse(n): - Reiterstrasse 11, 3011 Bern

Eigentum

Alleineigentum: Kanton Bern AGG

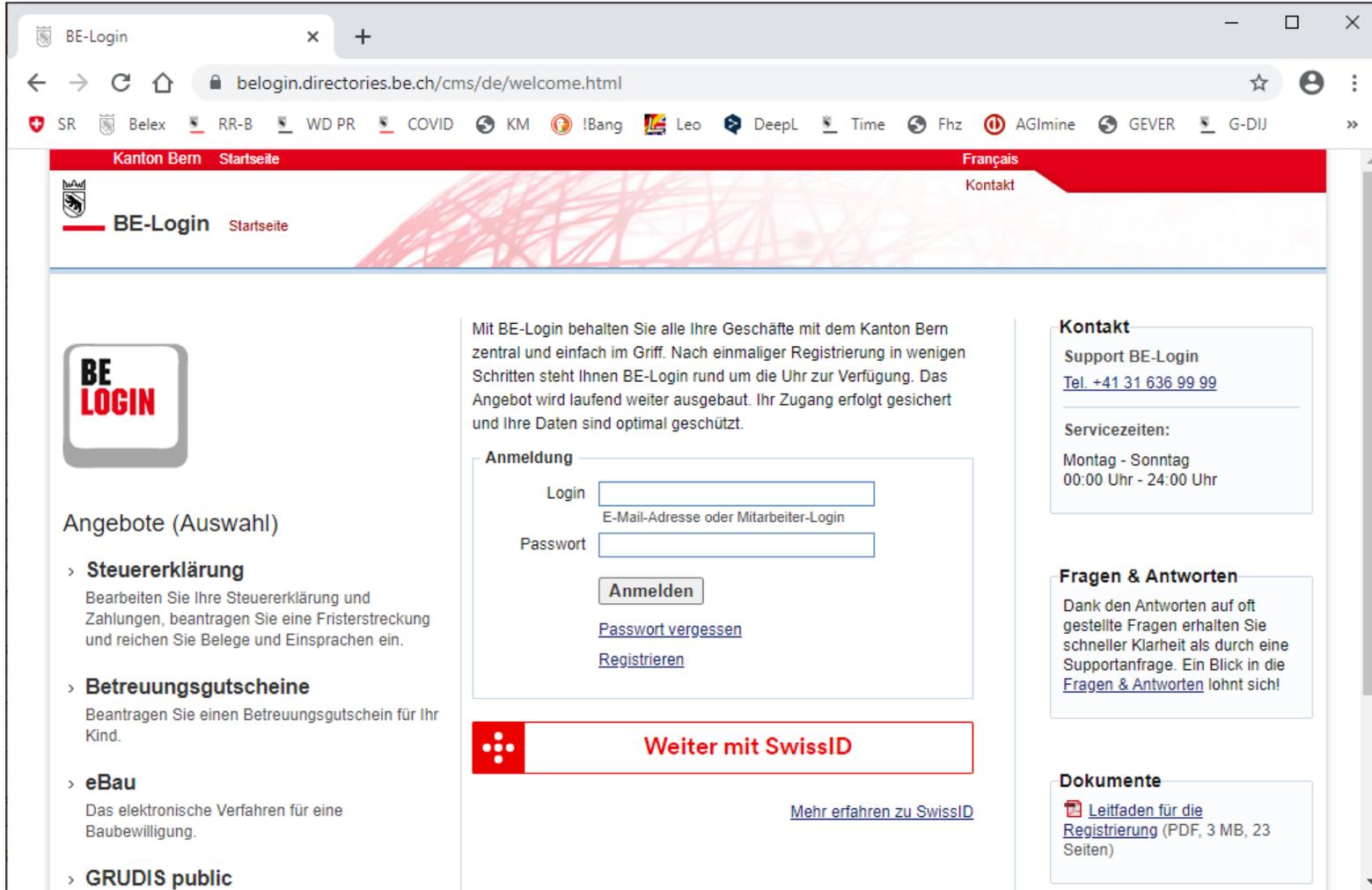
Keine Gewähr bezüglich Richtigkeit und Aktualität der Daten. Massgebend sind die Grundbuchdaten.

OBJEKTERGEBNIS

Ergebnisliste von Gebäudeadressen

Postleitzahl	Ortschaft	Strasse	Haus-Nr.
3011	Bern	Reiterstrasse	11

6. Neue Dienste: **GRUDIS-Public** | **URL-Aufruf mit E-GRID**



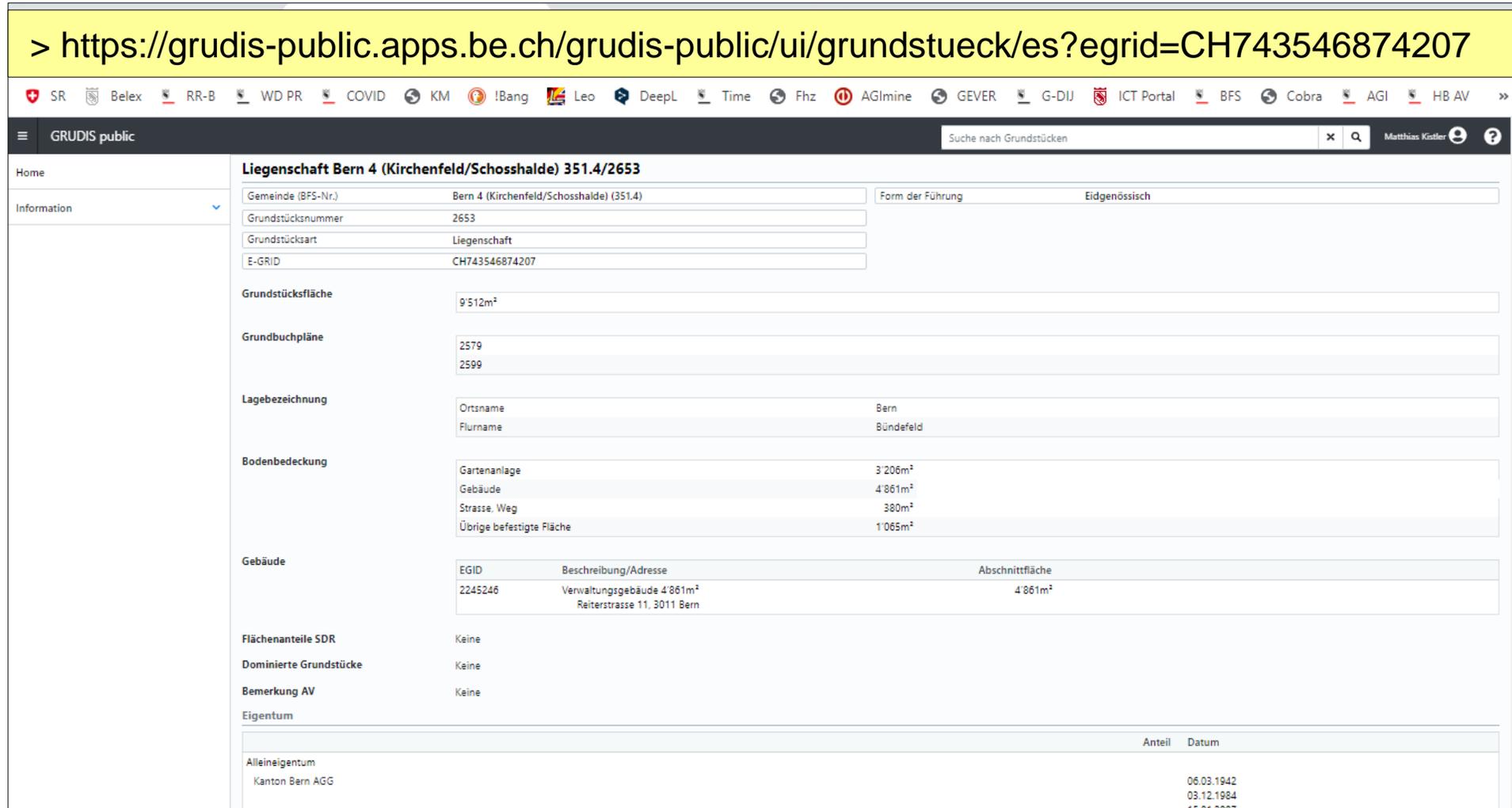
The screenshot shows the BE-Login website interface. At the top, there is a navigation bar with the Kanton Bern logo and the text "Kanton Bern Startseite" and "Français Kontakt". Below this, the main content area is divided into several sections:

- BE LOGIN**: A large logo on the left side.
- Angebote (Auswahl)**: A list of services including "Steuererklärung", "Betreuungsgutscheine", "eBau", and "GRUDIS public".
- Anmeldung**: A login form with fields for "Login" (E-Mail-Adresse oder Mitarbeiter-Login) and "Passwort", and buttons for "Anmelden", "Passwort vergessen", and "Registrieren".
- Kontakt**: Information about support, including a phone number (+41 31 636 99 99) and service hours (Montag - Sonntag, 00:00 Uhr - 24:00 Uhr).
- Fragen & Antworten**: A section for frequently asked questions.
- Dokumente**: A link to a PDF document titled "Leitfaden für die Registrierung" (3 MB, 23 Seiten).

At the bottom, there is a red button labeled "Weiter mit SwissID" and a link "Mehr erfahren zu SwissID".

6. Neue Dienste: **GRUDIS-Public** | **URL-Aufruf mit E-GRID**

> <https://grudis-public.apps.be.ch/grudis-public/ui/grundstueck/es?egrid=CH743546874207>



The screenshot displays the GRUDIS public interface. The browser address bar shows the URL: <https://grudis-public.apps.be.ch/grudis-public/ui/grundstueck/es?egrid=CH743546874207>. The page title is 'GRUDIS public'. The main content area shows details for 'Liegenschaft Bern 4 (Kirchenfeld/Schosshalde) 351.4/2653'. The left sidebar contains navigation options: Home, Information, and a dropdown menu. The main content is organized into sections: Information, Grundstücksfläche, Grundbuchpläne, Lagebezeichnung, Bodenbedeckung, Gebäude, Flächenanteile SDR, Dominierte Grundstücke, Bemerkung AV, and Eigentum. The 'Information' section includes fields for Gemeinde (BFS-Nr.), Grundstücksnummer, Grundstücksart, and E-GRID. The 'Grundstücksfläche' section shows 9'512m². The 'Grundbuchpläne' section shows 2579 and 2599. The 'Lagebezeichnung' section shows Ortsname (Bern) and Flurname (Bündefeld). The 'Bodenbedeckung' section shows Gartenanlage (3'206m²), Gebäude (4'861m²), Strasse, Weg (380m²), and Übrige befestigte Fläche (1'065m²). The 'Gebäude' section shows a table with columns for EGID, Beschreibung/Adresse, and Abschnittfläche. The 'Eigentum' section shows a table with columns for Anteil and Datum.

Liegenschaft Bern 4 (Kirchenfeld/Schosshalde) 351.4/2653										
Gemeinde (BFS-Nr.)	Bern 4 (Kirchenfeld/Schosshalde) (351.4)									
Form der Führung	Eidgenössisch									
Grundstücksnummer	2653									
Grundstücksart	Liegenschaft									
E-GRID	CH743546874207									
Grundstücksfläche	9'512m²									
Grundbuchpläne	2579 2599									
Lagebezeichnung	Ortsname: Bern Flurname: Bündefeld									
Bodenbedeckung	Gartenanlage: 3'206m² Gebäude: 4'861m² Strasse, Weg: 380m² Übrige befestigte Fläche: 1'065m²									
Gebäude	<table border="1"><thead><tr><th>EGID</th><th>Beschreibung/Adresse</th><th>Abschnittfläche</th></tr></thead><tbody><tr><td>2245246</td><td>Verwaltungsgebäude 4'861m² Reiterstrasse 11, 3011 Bern</td><td>4'861m²</td></tr></tbody></table>	EGID	Beschreibung/Adresse	Abschnittfläche	2245246	Verwaltungsgebäude 4'861m² Reiterstrasse 11, 3011 Bern	4'861m²			
EGID	Beschreibung/Adresse	Abschnittfläche								
2245246	Verwaltungsgebäude 4'861m² Reiterstrasse 11, 3011 Bern	4'861m²								
Flächenanteile SDR	Keine									
Dominierte Grundstücke	Keine									
Bemerkung AV	Keine									
Eigentum	<table border="1"><thead><tr><th></th><th>Anteil</th><th>Datum</th></tr></thead><tbody><tr><td>Alleineigentum</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Kanton Bern AGG</td><td></td><td>06.03.1942 03.12.1984 15.01.2007</td></tr></tbody></table>		Anteil	Datum	Alleineigentum			Kanton Bern AGG		06.03.1942 03.12.1984 15.01.2007
	Anteil	Datum								
Alleineigentum										
Kanton Bern AGG		06.03.1942 03.12.1984 15.01.2007								

6. Neue Dienste: **URL-Aufruf nur noch mit E-GRID**

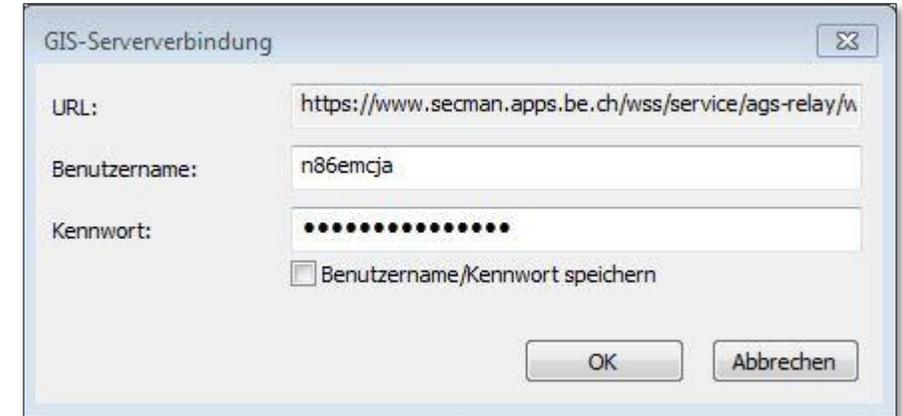
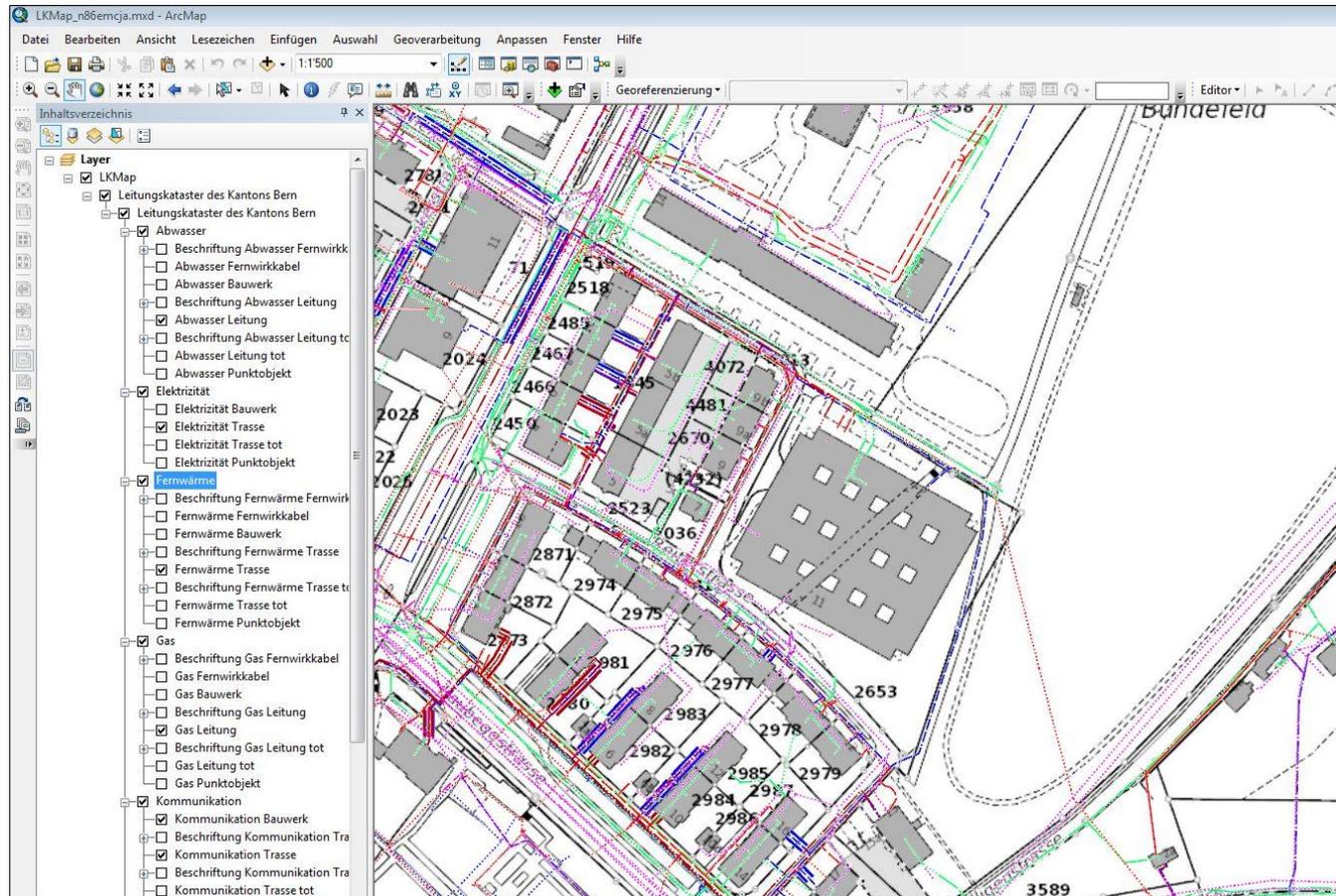
GRUDIS-Direktaufruf aus Fremdsystem wie z.B. regionale Geoportale

Hinweis: Der GRUDIS-Direktaufruf aus Fremdsystemen mit BFS-, Kreis- und Grundstücknummer wird ab Ende 2021 nicht mehr unterstützt

Bitte stellen Sie ihre Systeme bis spätestens Ende 2021 auf den Aufruf via E-GRID um, wie z.B.:

> <https://www.grudis.apps.be.ch/grudis/capweb/ui/grundstueck/detail/uebersicht?egrid=CH743546874207>

2. Neue Dienste: **S-WMS LKBE für DVS** (Pilotdienst)



https://www.secman.apps.be.ch/wss/service/ags-relay/waplb/httpauth/arcgis/rest/services/a42geo/a42geo_lkmapwms_d_fk/MapServer/WMSServer?



Kontakt

Matthias Kistler

Amt für Geoinformation

Leiter Grundstückinformationen

matthias.kistler@be.ch

+41 31 636 24 86

eBau

Elektronisches Baubewilligungsverfahren
im Kanton Bern

Stefano Matti - Projektleiter



Stefano Matti: Wer bin ich?

<https://player.vimeo.com/video/431927141>



Erklär-Video

<https://youtu.be/9TbOtDgEH7o>





eBau Elektronisches Baubewilligungsverfahren
im Kanton Bern



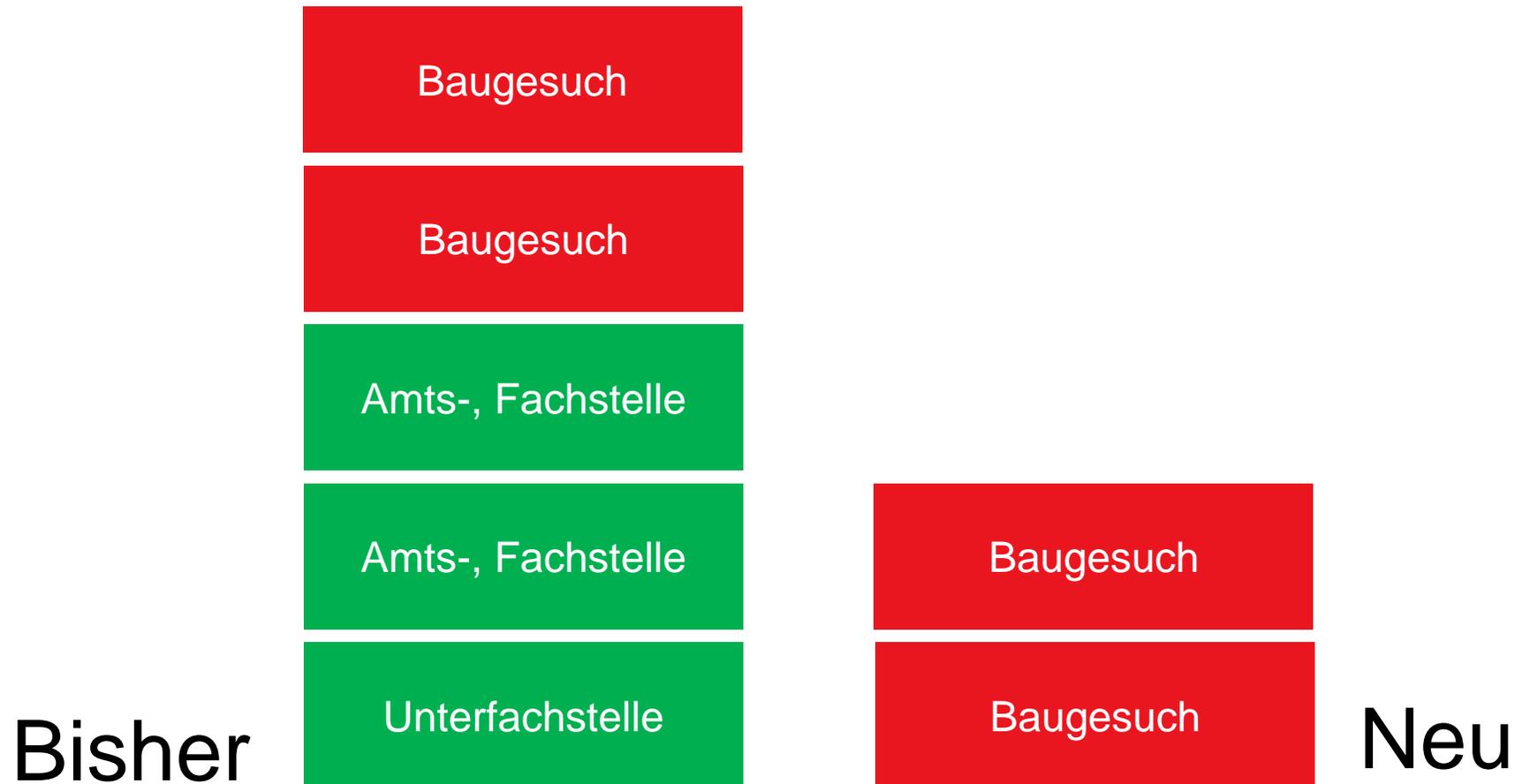
www.be.ch/projekt-ebau

Bisheriges Baubewilligungsverfahren in Papier

[Link](#)



Weniger Papier / Postsendungen (Umsetzung eBUP)



Einsparungen CHF 2.5 Mio./Jahr (Umsetzung eBUP)



Einsparungen CHF 3.2 Mio./Jahr (vollständig papierlos)

**20'000
Gesuche**



**350'000 (310'000)
Postsendungen**



**1.2 (0.6)
Mio. Seiten**



**32
Formulare**

Korrektur



**Rückweisung
jedes 3. Gesuch**



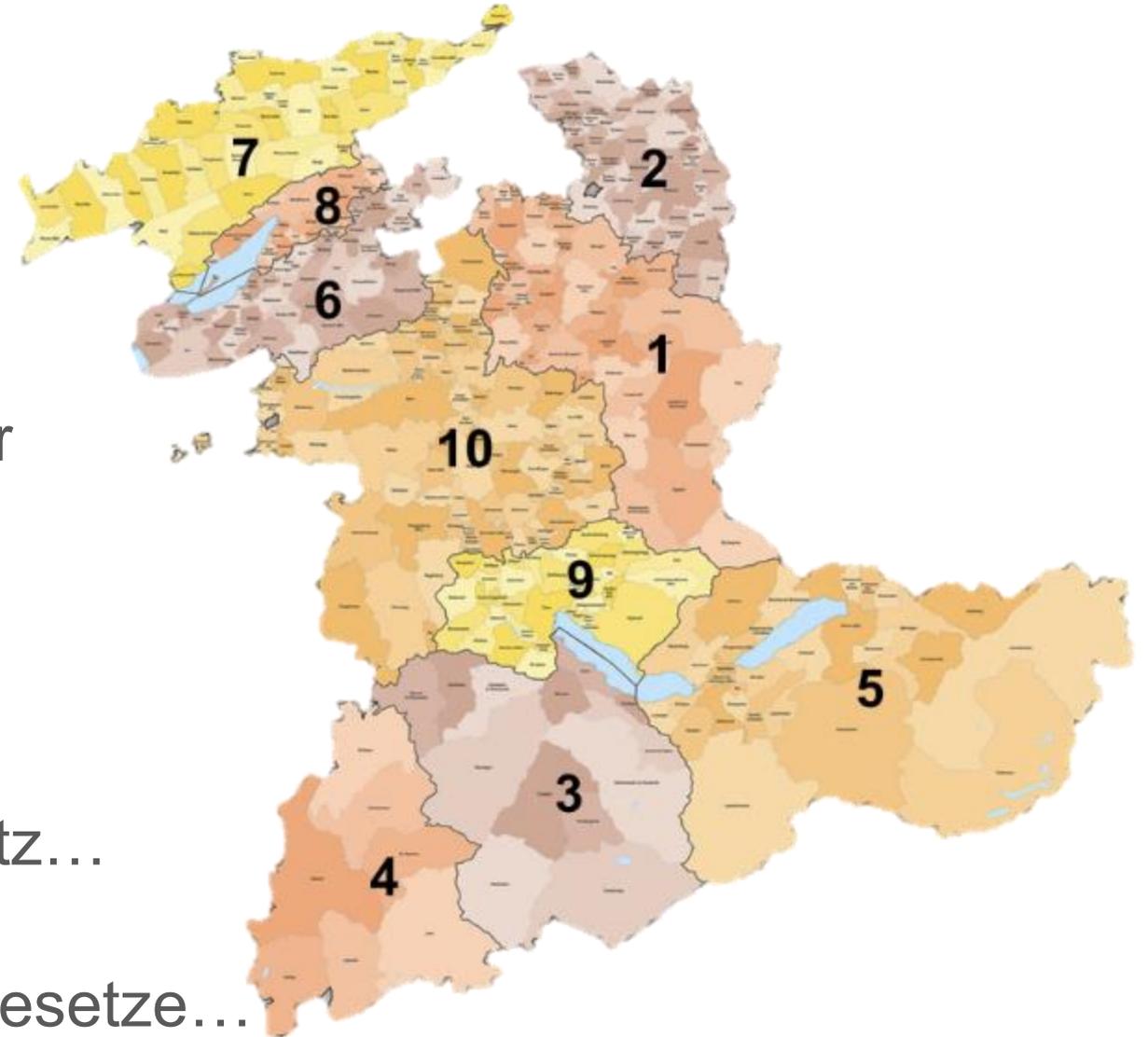
**13
IT-Baulösungen**

Stakeholder-Analyse

20'000 Gesuche / Jahr
10 Regierungsstatthalterämter
342 Gemeinden
60 Amts- und Fachstellen

Öffentlichkeit:
Politik, Medien, Datenschutz...

Schnittstellen:
Andere Systeme, Archiv, Gesetze...





Betroffene zu Beteiligten gemacht

**HANDELS- UND INDUSTRIEVEREIN
DES KANTONS BERN**
Berner Handelskammer

**VBG
ACB**



Stadt Bern



Finanzdirektion



Burgdorf



Eggwil



Hasle b. Burgdorf



Langnau



Lyssach



Oberburg



Rüderswil



Trubschachen



Utzenstorf



Wynigen



Bau- und Verkehrsdirektion



Direktion für Inneres und Justiz

s i a

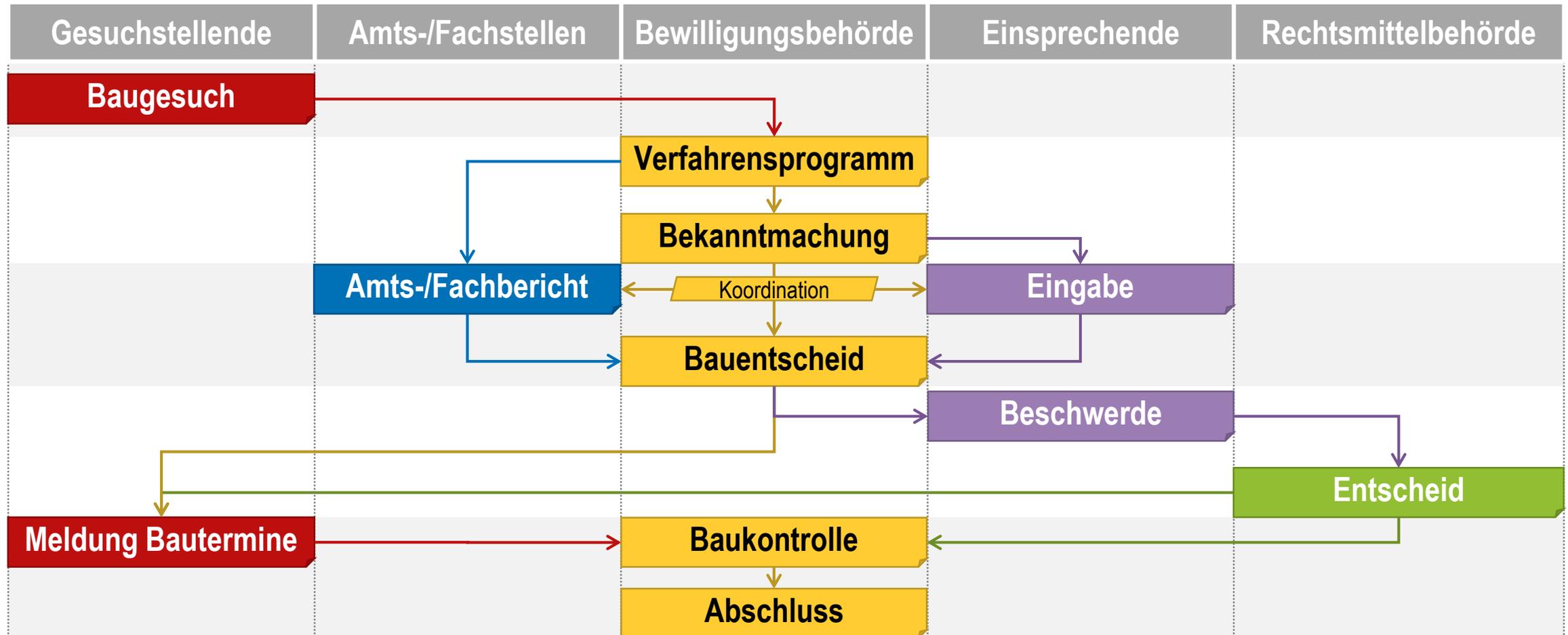
schweizerischer ingenieur- und architektenverein
sektion bern

Kantonale Amts- und Fachstellen



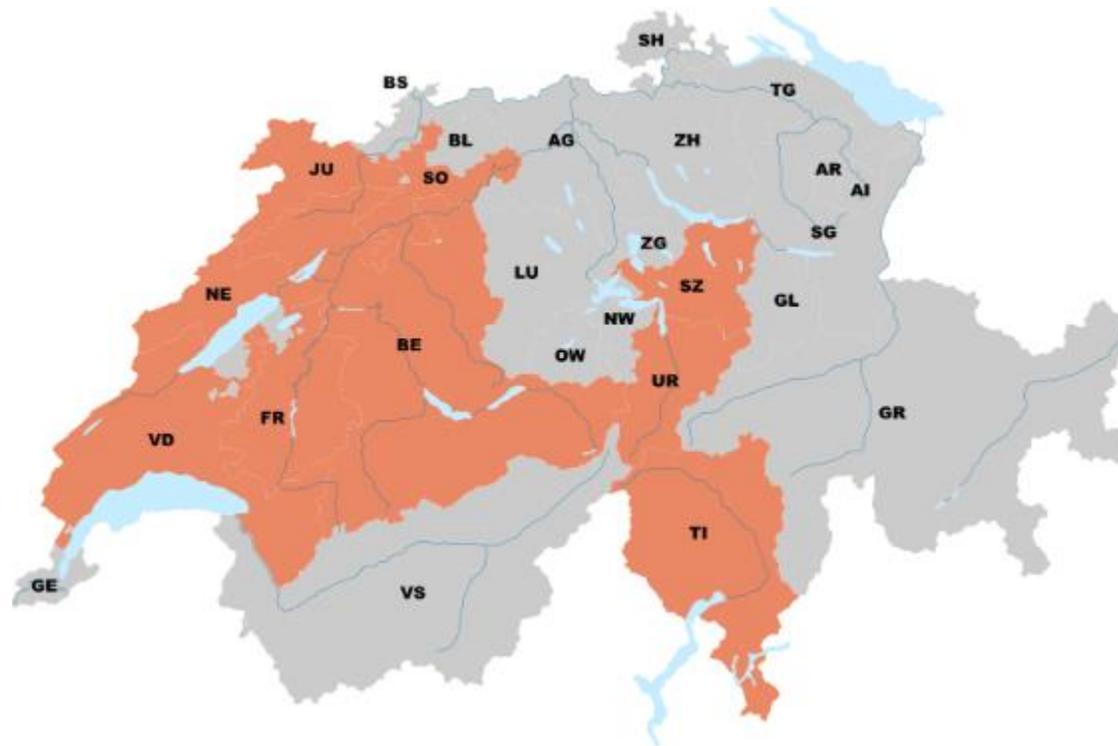
eBaugesucheZH

Baubewilligungsablauf optimiert





Software beschafft und aufgebaut



TriSolutions
Coaching, Project Management and Training AG



Adfinis Group

BLACKPOINTS

Pilotbetrieb ab 1. Juli 2018



eBau Elektronisches Baubewilligungsverfahren
im Kanton Bern

Wir sind Pilotgemeinde.

**Ab Juli 2018 können Sie uns
Ihr Baugesuch elektronisch
einreichen!**



Burgdorf



Eggwil



Hasle b. Burgdorf



Langnau



Lyssach



Oberburg



Rüderswil



Trubschachen



Utzenstorf



Wynigen

Erklärvideo: www.be.ch/projekt-ebau

BZ BERNER ZEITUNG 18. Januar 2018

BZ Freitag, 18. Januar 2019

3

Region

Es gibt noch Kinderkrankheiten

Bauwesen Die Einführung der digitalen Gesuche im ganzen Kanton verzögert sich um ein halbes Jahr. Das System wird derzeit noch verbessert. Deshalb läuft die Testphase im Emmental bis im Sommer weiter.



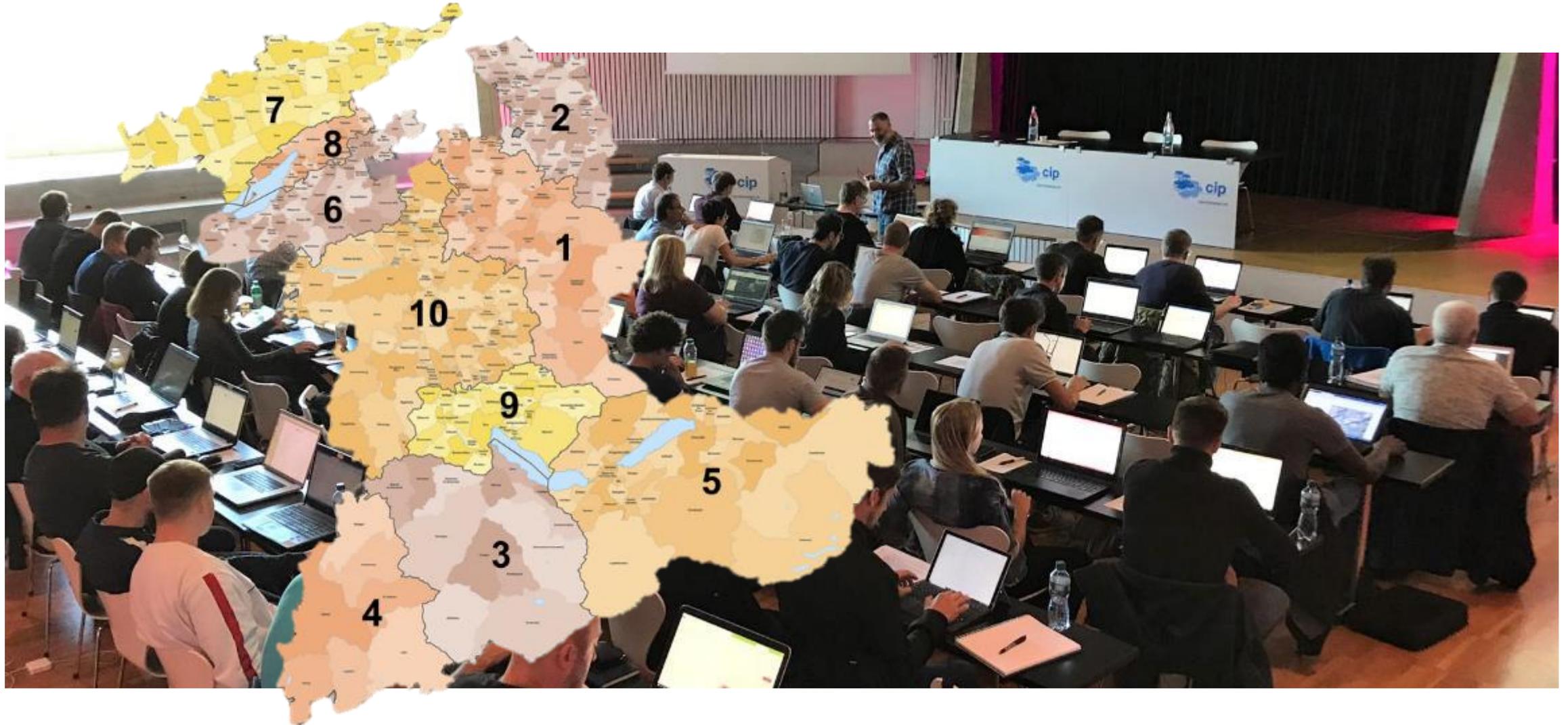
Unterschriften beisammen

Rüeggau Die Geschichte um das Oberstufenzentrum im Rüegg-auschachen wird um ein weiteres Kapitel länger. Das Komitee hat es innert kürzester Zeit geschafft, die nötigen Unterschriften für eine Gemeindeinitiative zu sammeln. 250 Bürgerinnen und Bürger mussten das Anliegen mindestens unterzeichnen, eine weit grössere Zahl ist laut Sprecher Heinz Fuhrmann zusammen gekommen. Das Komitee hätte mit der Sammlung bis Ende Mai Zeit gehabt (wir berichteten). Mit der Initiative will es den Gemeinderat veranlassen, das Schulhausprojekt, das im September an der Urne abgelehnt wurde, neu aufzulegen. Am 12. Februar werden die Unterschriften der Exekutive offiziell übergeben. Danach hat diese ein Jahr Zeit, ein neues Projekt auszuarbeiten. (ber)

Zeugenaufruf nach gefährlicher Fahrt

Kirchberg/Lyssach Am Montagmorgen ist im Bereich der Autobahnausfahrt A1 und anschliessend auch in Lyssach ein Autolenker mit gefährlicher Fahrweise aufgefallen. Dies wurde der Polizei gegen 7.30 Uhr gemeldet. Die sofort ausgerückten Einsatzkräfte konnten das betreffende Fahrzeug feststellen, verloren dieses jedoch kurz darauf aus den Augen. Nach aktuellem Kenntnisstand hatte der Lenker, der mit einem dunkelblauen Auto der Marke BMW unterwegs war, auf der A1 die

Roll-Out ab 1. Juli 2019





17. Juni 2019 VK Oberaargau



24. Juni 2019 VK Frutigen-Niedersimmental



28. Juni und 3. Juli 2019 VK Emmental











4. Übergangsregelungen bis zur Gesetzesrevision (2/2)

- Fristen laufen ab Eingang Papierdossier
 - Im Einsprache-, Beschwerdeverfahren ist ein Papierdossier zu führen
 - Papierdossiers sind wie bisher zu archivieren
 - Elektronische Dossiers verbleiben in eBau bis zum eArchiv
 - Technischer Support durch Bedag (Private) + KAIO (Behörden)
 - Fachlicher Support durch Gemeinden, Amts- und Fachstellen
- Zu beachten: Newsletter eBau mit Infos über Weiterentwicklungen

Kanton Bern









1. und 12. November 2019 VK Bern-Mittelland

Bieler Tagblatt 12. Dezember 2019

«In den Verwaltungskreisen Seeland und Biel ist eBau noch nicht gefragt.»

«Es ist natürlich sehr schade hat der Journalist die Gemeinde L. nicht erwähnt. Ich habe beste Erfahrungen gemacht mit eBau und werde dies so mitteilen.»

Architektin E.A.

Online-Verfahren sind noch eine Baustelle

Schrittweise hat der Kanton die Möglichkeit des elektronischen Baugesuchs eingeführt. In den Verwaltungskreisen Seeland und Biel ist «eBau» allerdings noch nicht gefragt.



Papierlosigkeit ist noch Zukunftsmusik im bernischen Bauwesen, weil «eBau» mehr Aufwand erfordert. Symbolbild: Pixabay

FRUTIGLÄNDER 4. August 2020

DIE ZEITUNG FÜR ADELBODEN, AESCHI, FRUTIGEN, KANDERGRUND, KANDERSTEG, KRATTIGEN UND REICHENBACH

*«Ariane Nottaris,
Regierungsstatthalterin des Kreises
Frutigen-Niedersimmental, zieht
grundsätzlich ein positives Fazit
nach einem Jahr «eBau».*



Iwan Röstli, Bauverwalter des Statthalteramts Frutigen-Niedersimmental: Papier soll bei Baugesuchen seltener zum Einsatz kommen.

BILD 181

Planer sollen künftig Papier vermeiden

Zufriedenheit



Einige drucken eBau-Unterlagen noch aus





Lernvideos

<https://youtu.be/gWt8qbbmnZo>





eProjekte

ePlan Elektronisches Planerlassverfahren
im Kanton Bern

eBau Elektronisches Baubewilligungsverfahren
im Kanton Bern

eAnzeiger

eBUP

eUmzugBE

Terminplan

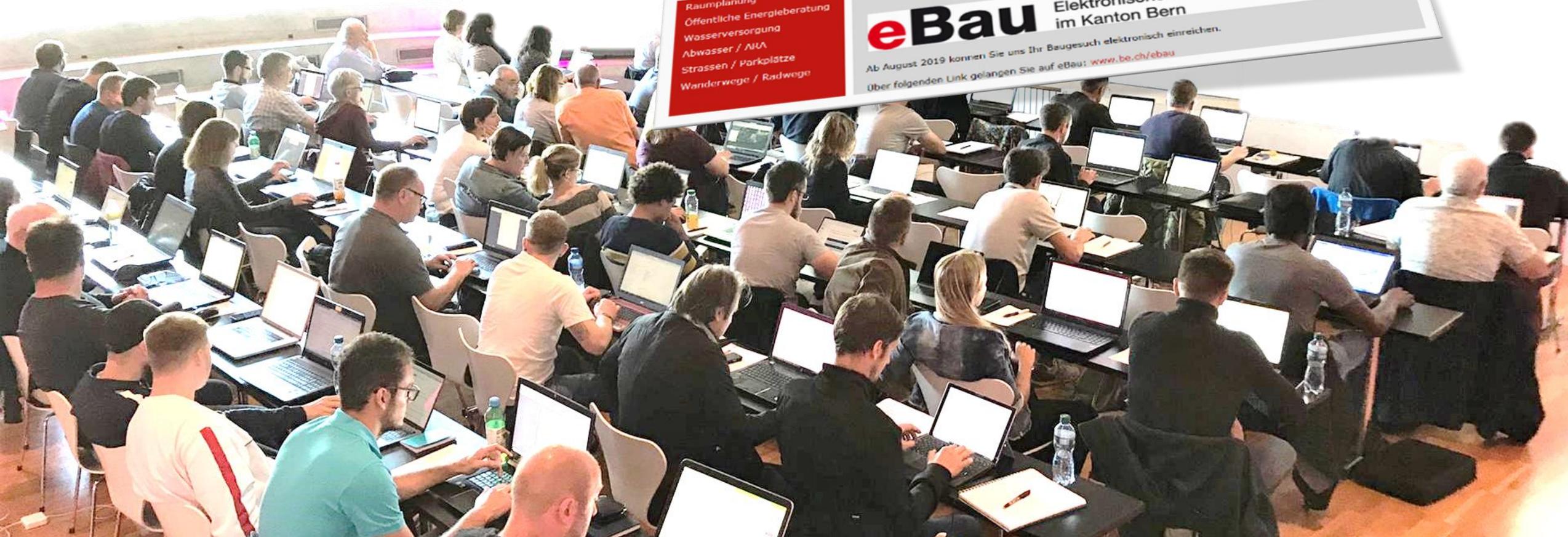
- 2016 Initialisierung
Beschaffung Projektleitung 
Coaching, Project Management and Training AG
 - 2017 Konzept
Beschaffung IT-Lösung 
 - 2017 bis 2018 Realisierung
 - 2018 bis 2019 Pilotbetrieb
 - 2019 Going-live eBau
-
- 2020 bis 2022 Weiter-Entwicklungen
 - 2020 Start Gesetzes-Revisionen
 - Innert 10 Jahren eArchiv

CHF 2.0 Mio.

CHF 1.5 Mio.



2020



Einwohnergemeinde Saanen

Home | MyServices | Links | Index | Kontaktformular

Gemeinde Saanen | Politik | Verwaltung | Bauwesen | Soziales | Aktuelles

Baugesuche

eBau Elektronisches Baubewilligungsverfahren im Kanton Bern

Ab August 2019 können Sie uns Ihr Baugesuch elektronisch einreichen.
Über folgenden Link gelangen Sie auf eBau: www.be.ch/ebau

Aktuelle Projekte

- Baugesuche
- Baurechtliche Grundlagen
- Zuständigkeiten
- Links

Raumplanung

- Öffentliche Energieberatung
- Wasserversorgung
- Abwasser / N/A
- Strassen / Parkplätze
- Wanderwege / Radwege

2020

Für Gesuchstellende



- eBau auf allen Internetseiten
- Alle Gemeinden berechtigt
- Restl. 48 Gemeinden aufgeschaltet
- eBau-Dossiers werden von den Behörden elektronisch bearbeitet
- Erhöhen auf 3'000 Gesuche/Jahr

Für Behörden



- 5er-, Erdbeben-Formulare
- Textbausteine
- Statistik-Tool
- Papierdossiers einlesen können
- Kommunikationsmodul
- Pendenzenverwaltung
- Verwaltung Einsprachen

2021

**Bundesamt für Statistik
Eidg. Gebäude- und Wohnungsregister**

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Benutzerhilfen	Monitoring	Erweiterung GWR	Energie	Erhebung der Grundbuchkosten	Dienstleistungen	Dokumentation
----------------	------------	-----------------	---------	------------------------------	------------------	---------------

Eidg. Gebäude- und Wohnungsregister

Organisation und Nutzung

Das Bundesamt für Statistik führt das eidg. Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) in Zusammenarbeit mit Bauämtern sowie weiteren Fachstellen von Bund, Kantonen und Gemeinden. Das GWR enthält die wichtigsten Grunddaten zu Gebäuden und deren Nutzung. Die Nachführung erfolgt laufend.

Suchen Sie auf dem [Geoportal](#) nach den Daten zu Ihren Liegenschaften.

[Darstellung auf dem Bundesgeoportal](#)

[In map.geo.admin.ch ansehen](#)

943 3821 3752 3217 6311 5628 450632

Mühlebergstrasse Wilnelwea



2021

Für Gesuchstellende



- **ÖREB**
- Umstellung Geschäftsverwaltung
Regierungsstatthalterämter auf
eBau
- Erhöhen auf 5'000 Gesuche/Jahr

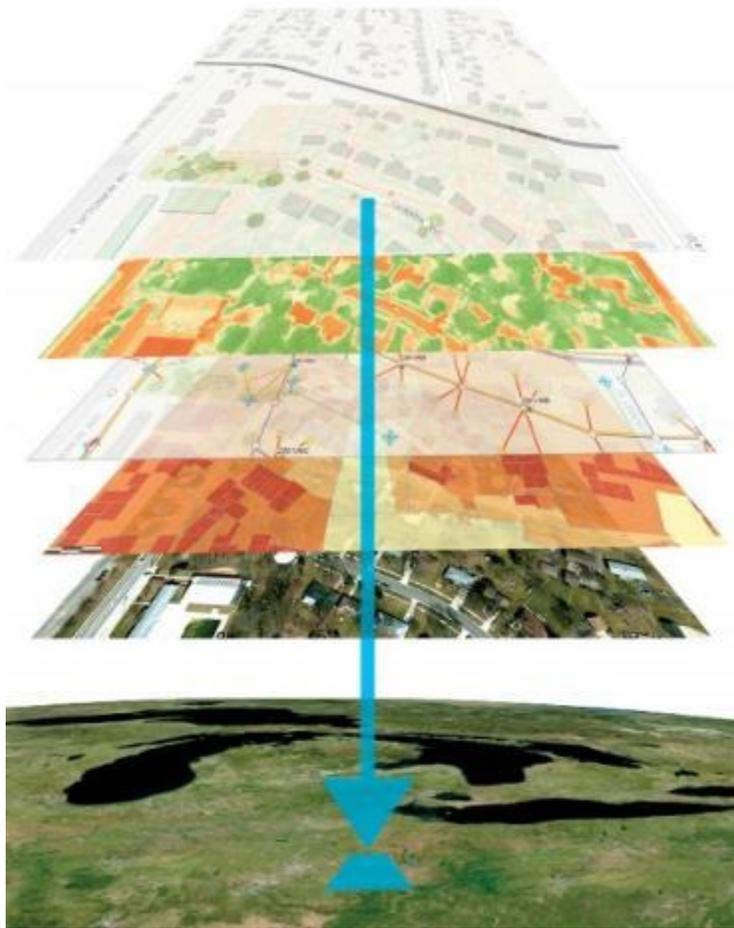
Für Behörden



- **GWR-Statistik**
- **eAnzeiger**
- History Baugesuche im GIS
- «Künstliche Intelligenz»
- Baupolizeiverfahren
- Öffentliche Auflage (ISDS)



2022



2022

Für Gesuchstellende



- GIS-Integrationen
- ePlan
- Erhöhen auf 20'000 Gesuche
- VRPG Gesetzes-Revision
(papierlos vorb.)

Für Behörden



- Weitere Bewilligungsverfahren
- VRPG Gesetzes-Revision
(papierlos vorb.)
- eArchiv

Nötige Gesetzes-Revisionen

Für Gesuchstellende



Für Behörden



eBUP ■ Digitale Eingabe

■ Digitale Bearbeitung

■ Digitale Authentifizierung

■ Digitale Authentifizierung

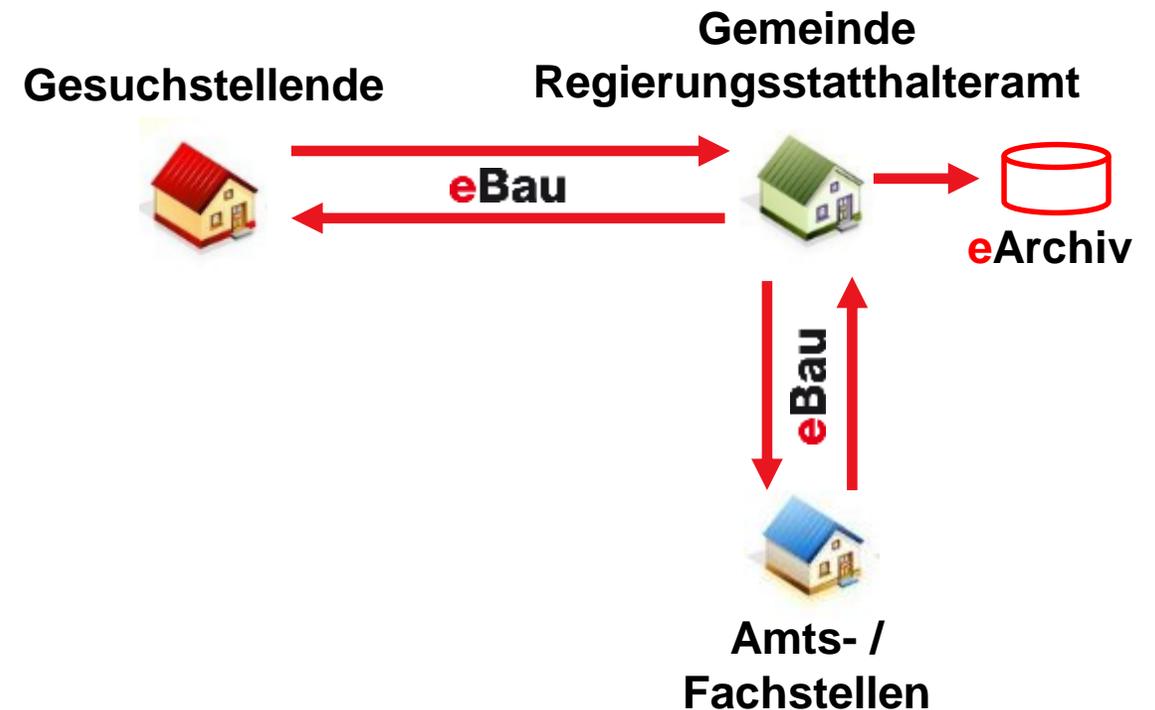
■ Digitale Auflage

■ Digitales Einsprache-,
Beschwerdeverfahren

VRPG

Noch nötig: zusätzlich unterschriebenes Papier

- Hochladen und nachschicken:
 - Baugesuch 2-fach
 - Bauentscheid
- Nur hochladen:
 - Verfahrensprogramm
 - Amts-, Fachberichte
- Vollständig in Papier führen:
 - Auflage
 - Einsprache-, Beschwerdeakten
 - Archiv

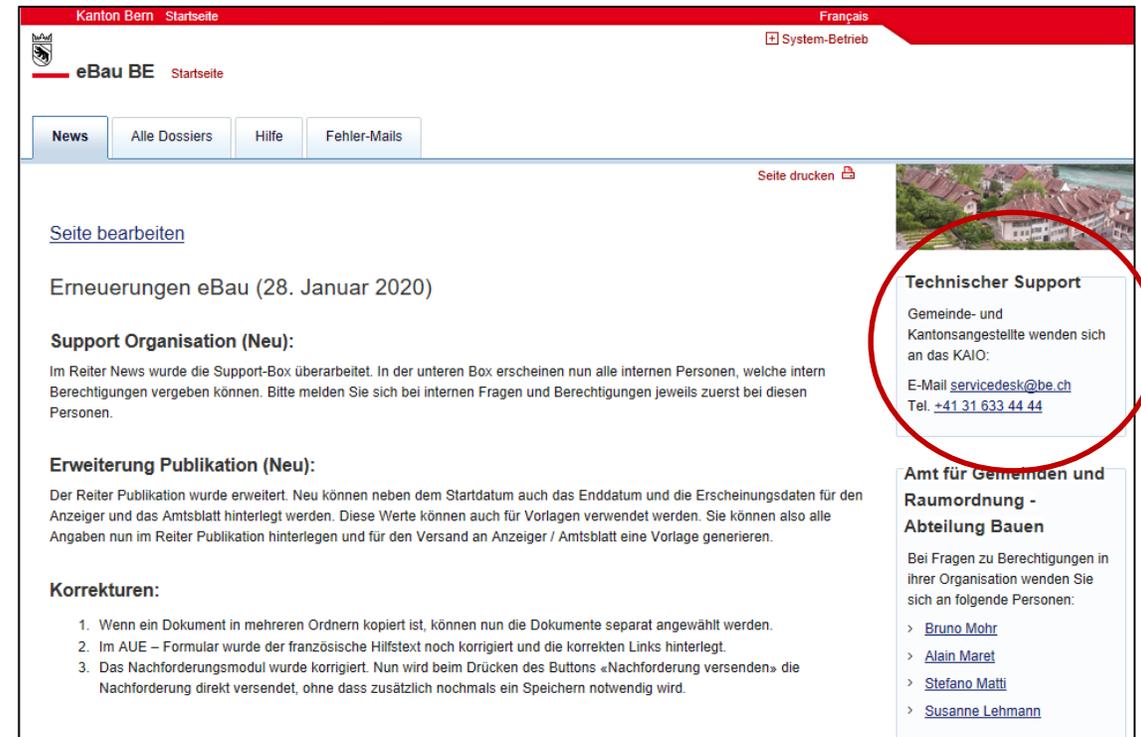


Support

Für Gesuchstellende

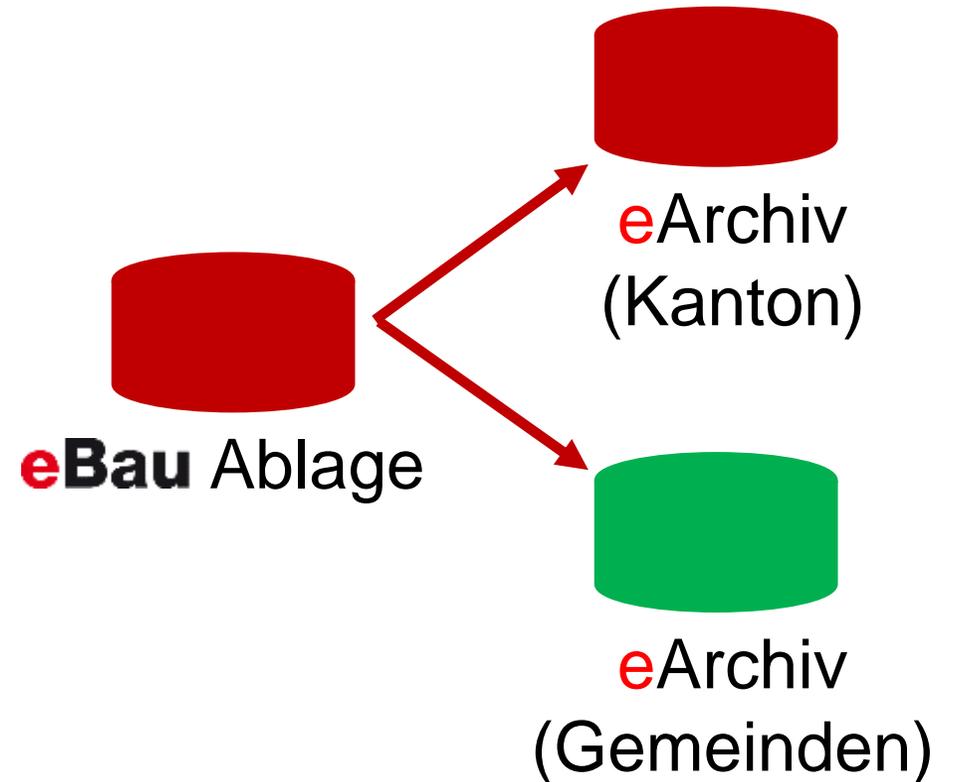


Für Behörden



Aufzubauen: eArchiv

- eArchiv Kanton
 - Staatsarchiv
 - Archivierung nach 10 Jahren
 - eBau-Ablage
 - Unbefristete Ablage
 - Daten-Klon mit Leserecht
 - Wissenspeicher
-
- eArchiv Gemeinden (Empfehlung)
 - Aufzubauen do. Kanton





Ende

www.be.ch/projekt-ebau



Erweiterung GWR

Geosuisse-User-Veranstaltung BE

13.11.2020





Inhalt

Erinnerungen zum Projekt

1. Obligatorische Meldepflicht aller Gebäude im GWR
2. Grundlegendokumente
3. Vorgesehenes Vorgehen des Projektes

Bereinigung der Daten

4. Listen 1-6
5. Hilfsmittel
6. Makro-Datei

Erfassung der fehlende Gebäude

7. Erweiterung GWR
8. Stand der Daten im Kanton BE
9. Obligatorische Merkmale

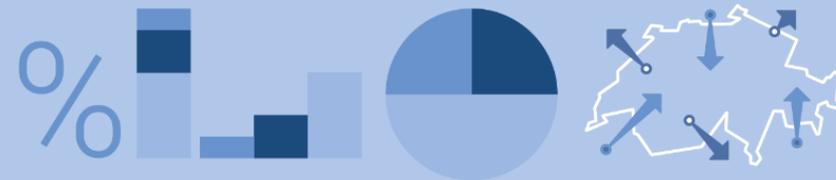


Erinnerungen zum Projekt

1. Obligatorische Meldepflicht aller Gebäude im GWR

2000	2018	2021	
Alle Gebäude mit Wohnnutzung sind obligatorisch zu erfassen.			
	Alle neuen Gebäude (mit und ohne Wohnnutzung) sind obligatorisch zu erfassen.		
	← Projekt Erweiterung →	Alle Gebäude sind im GWR erfasst. Gemäss Art. 20 VGWR (SR 431.841)	

Art. 20 Übergangsbestimmungen: Noch nicht im GWR geführte Gebäude ohne Wohnnutzung müssen bis spätestens 31. Dezember 2020 im GWR erfasst werden. Das BFS erarbeitet zusammen mit den Kantonen und den Vermessungsfachstellen Verfahren für die Übernahme dieser Daten.



2. Grundlagendokumente



Verordnung über das GWR (VGWR, SR 431.841)

Gemäss Art. 20 VGWR müssen bis zum 31.12.2020 neu alle Gebäude, unabhängig ihrer Nutzung (also auch die Nicht-Wohngebäude), im GWR registriert sein.



Merkmalskatalog 4.1

Beschreibt alle Merkmale des GWR, inklusiv Qualitätsanforderungen der Merkmale.

Alle Dokumente sind auf housing-stat.ch verfügbar



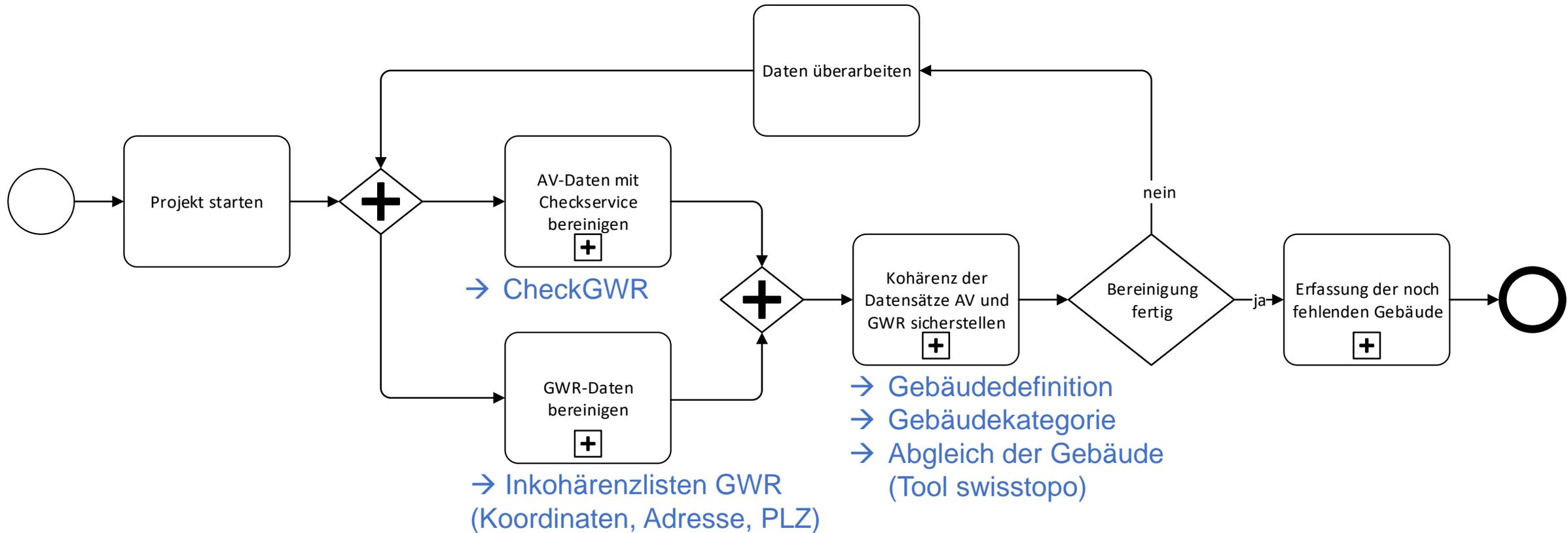
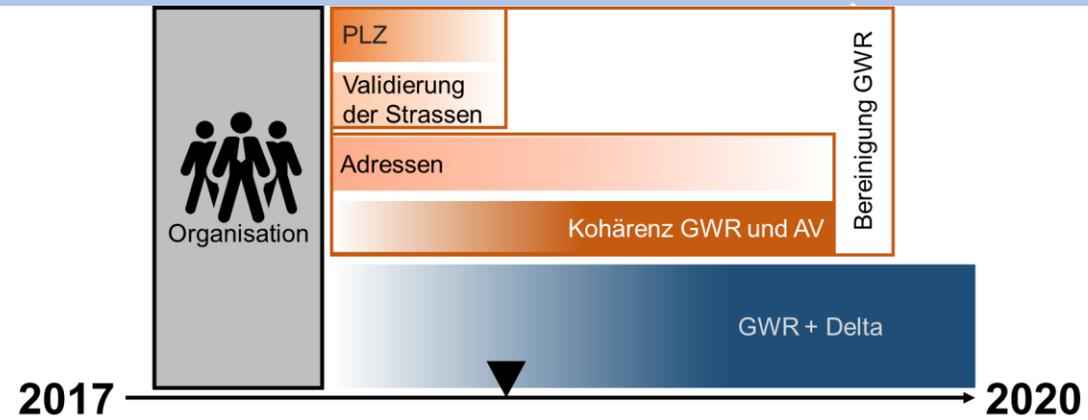
Weisung zur Erfassung der Gebäude in der AV und im GWR
Sowohl die in der AV als auch im GWR werden Daten über die Gebäude in der Schweiz gemäss einer identischen Definition erhoben.



**Empfehlung:
Gebäudeadressierung und
Schreibweise von Strassennamen**
Unterstützung bei der Einführung und Pflege der Gebäudeadressierung.



3. Vorgesehenes Vorgehen des Projektes Erweiterung GWR



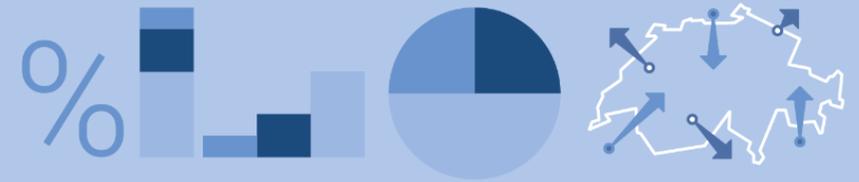


Bereinigung

4. Listen 1-6

Stand am 09.11.20

- Liste 1: **1636** Gebäude ohne Koordinaten
- Liste 2: **5** Gebäudekoordinaten ausserhalb der Gemeinde
- Liste 3: **125** PLZ-Inkohärenzen zwischen AV und GWR
→ siehe KML-Datei: https://www.housing-stat.ch/files/PLZ_Vergleich.kml
- Liste 4: **547** Adressduplikate



Bereinigung

4. Listen 1-6

Stand am 09.11.20

- Liste 5: **219** Inkohärenzen in der Gebäudedefinition
- Liste 6: **1618** Inkohärenzen in der Gebäudekategorie
 - Bodenbedeckung → Gebäude im GWR (GKAT 1020-1060)
(müssen flachendeckend erfasst werden)
 - Einzelobjekte → Sonderbauten im GWR (GKAT 1080)
(sind gemäss [Weisung zur Erfassung der Gebäude in der AV und im GWR](#) Kapitel 10 zu erfassen)



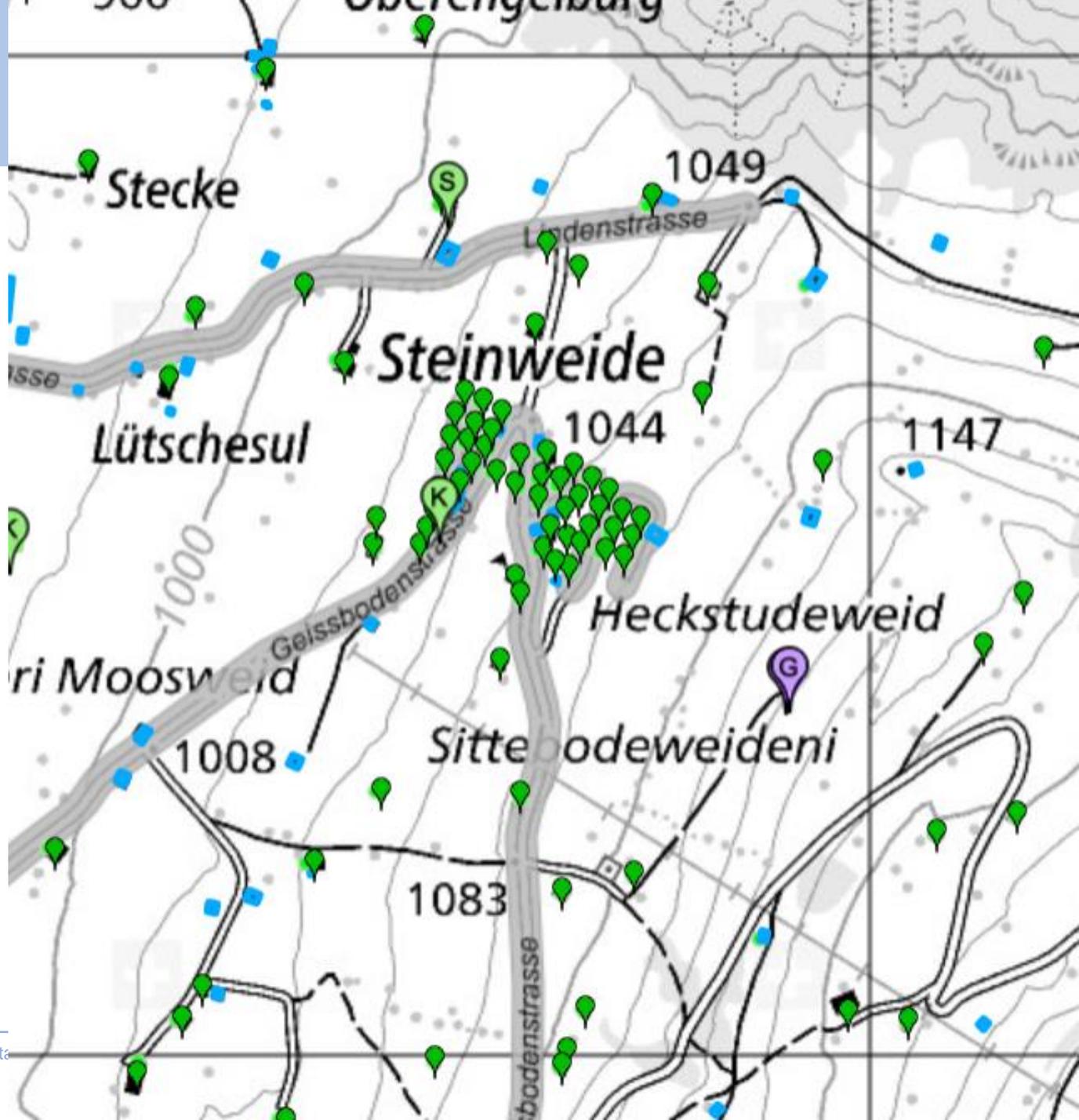
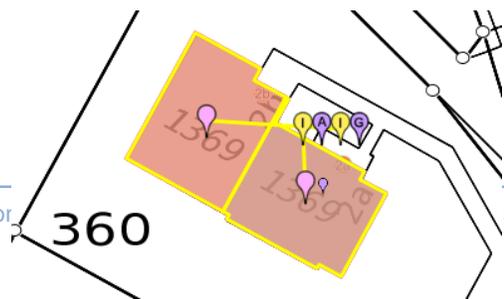
Bereinigung

5. Hilfsmittel zur Bereinigung

Tool [Abgleich der Gebäude](#) von swisstopo
(täglich aktualisiert)

- Komplementär mit dem CheckGWR
- KML-Dateien um Fehler ins Geoportal
gemeindeweise zu visualisieren
[z.B. hier](#)

→ Achtung: Manchmal gibt es mehrere
Fehlermeldungen:





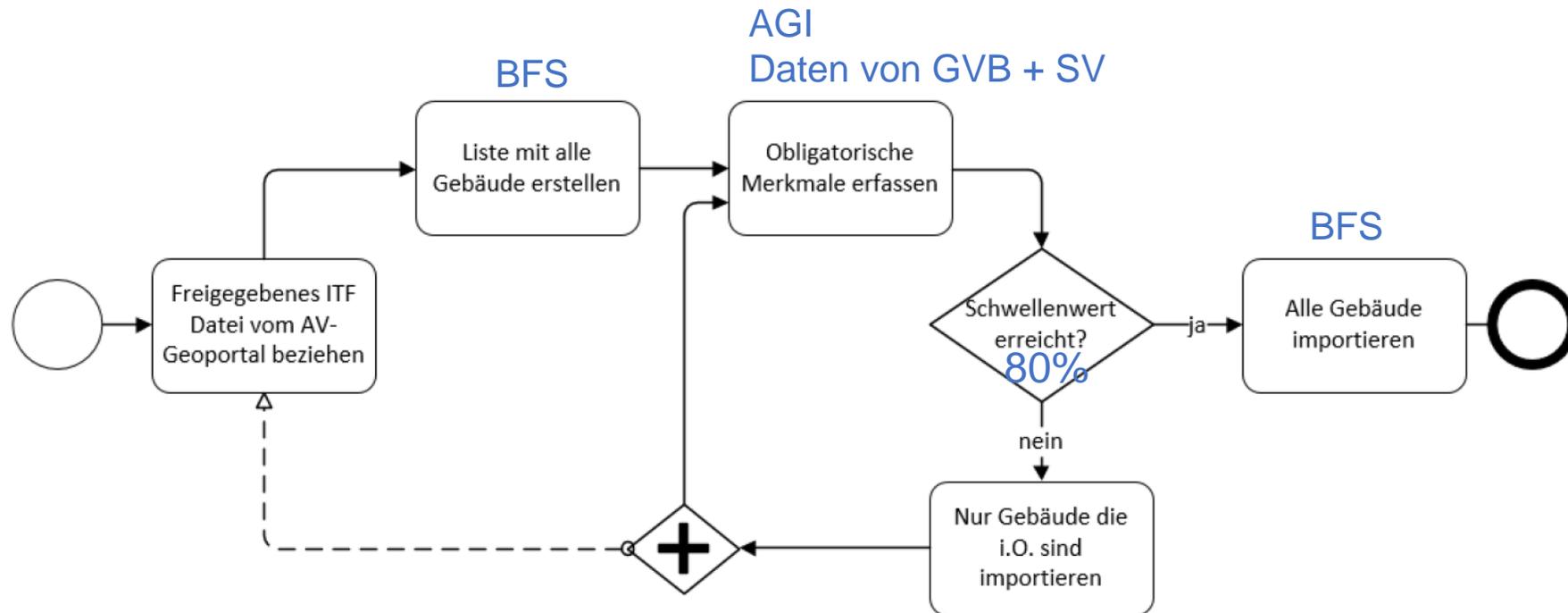
6. Makro-Datei

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	627	Worb			09.11.2020						Erläuterungen zur Bereinigung der Inkohärenzen
2											
3	<i>Anzahl Gebäude / Nombre de bâtiments:</i>				2466						
4	<i>Fehlende Gebäude / bâtiments manquants:</i>				1185						
5	<i>Total Fehler 1-6 / Total erreurs 1-6:</i>				8	das heisst / soit:	0.32%	der im GWR erfassten Gebäude / des bâtiments saisis dans le RegBL.			
6	<i>Link / Lien map.geo.admin.ch:</i>				KML building	https://data.geo.admin.ch/ch.bfs.gebaeude_wohnungs_register/address/BE/0627_bdg_erw.kml					
7											
8	Gebäude ohne Wohnnutzung (Bestand) / Bâtiments sans usage d'habitation (déjà dans le RegBL)										
9	Anzahl/Nombre	mit/avec GKLAS		mit/avec GBAUP		mit/avec GKLAS + GBAUP	Jpdate: 09.11.2020				
10	136	101	74%	86	63%	82	60%	(GKAT 1060, alle/tous)			
11	113	79	70%	69	61%	66	58%	(GKAT 1060, GAREA > 30m2)			
12											
13	Liste 1 - Gebäude ohne coordonnées / Bâtiments sans coordonnées <i>Update: 09.11.2020</i>										
14	EGID	GKAT	GBAUJ	GPLAUS	STRNAME	DEINR	GBEZ	GEBNR	GPARZ	GGBKR	GEGRID
15	191867304	1060	2020	101	Bürglenstrasse	14	Garage		3623		0
16	191889671	1060	2020	101	Rubigenstrasse	142a	Unterstand		1547		0
17	191890583	1060	2019	101	Bangertenstrasse	823	Lagerschopf		1536		0
18	191891780	1060	2020	101	Kreuzackerweg	6a	Garage		1917		0
19											
20	Liste 4 - Adressduplikate / Doublets d'adresse <i>Update: 09.11.2020</i>										
21	EGID	GKAT	GPARZ	GEBNR	STRNAME	DEINR	PLZ4	PLZNAME	GBEZ	BUR / REE	
22	191890583	1060	1536		Bangertenstrasse	823	3076	Worb	Lagerschopf	nein / non	
23	1364431	1030	1536		Bangertenstrasse	823	3076	Worb		ja / oui	
24	191866906	1060	2267		Bollstrasse	131a	3076	Worb	Garage	nein / non	
25	1363244	1025	2267		Bollstrasse	131a	3076	Worb		nein / non	
26											
27	Fehlende Gebäude / Bâtiments manquants (issue 22)										



Erfassung der fehlende Gebäude

7. Erweiterung GWR



Geometer und Gemeinden mit eigener DB
Übernahme der neue EGID/EDID



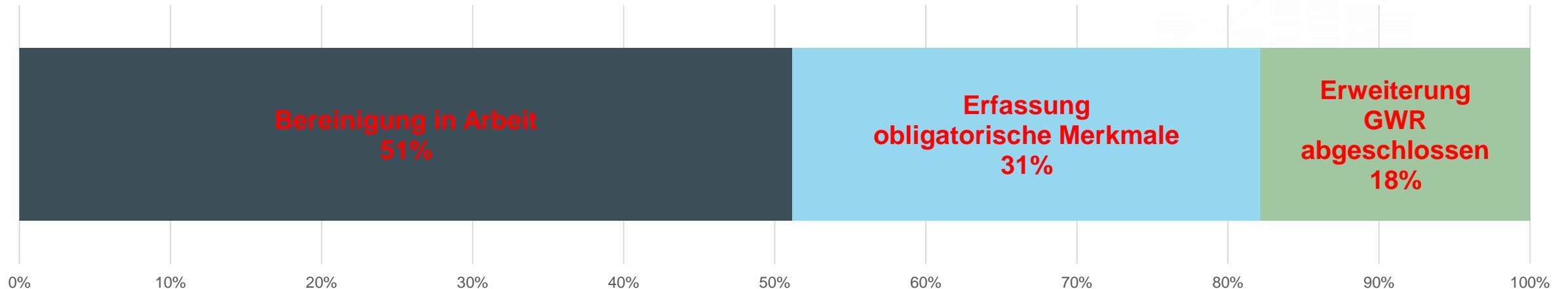
8. Stand der Daten im Kanton BE

342 Gemeinden (61 haben die Erweiterung GWR abgeschlossen)

- 248 mit Web-Applikation
- 94 mit Webservice

38 mit eigene Datenbank (Gemowin, GemDat, gecko) → Achtung mit die Importe ins eGWR!

56 mit Zugriff auf GWR (BauPro)





9. Obligatorische Merkmale

ca. 145'000 fehlende Gebäude (gemäss issue 22 des Tools von swisstopo)

ca. 290'000 Gebäude ohne Wohnnutzung im GWR, davon:

- 72% haben eine Gebäudeklasse (GKLAS)
- 63% haben eine Bauperiode (GBAUP)

→ Ziel der Erweiterung: GKLAS und GBAUP sind bei mind. 80% der Gebäude der Erweiterung erfasst. Mögliche Datenquellen: Gebäudeversicherung, Steuerverwaltung, Nutzungsangabe AV



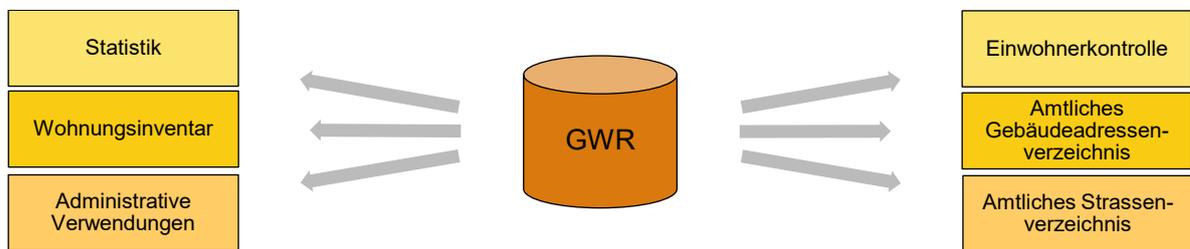
Merkblatt zur Umsetzung des Projekts Erweiterung GWR: Kohärenz AV-GWR

Einleitung

Dieses Merkblatt hat zum Ziel, die Arbeiten zur Umsetzung des Projekts Erweiterung GWR in den Kantonen zu unterstützen. Es zeigt wichtige Aspekte die bei der Bereinigung der Daten zu berücksichtigen sind. Das Merkblatt richtet sich in erster Linie an die Vermessungsbüros und die Gemeinde die gemeinsam die Bereinigung der Daten vornehmen.

Das GWR als Referenzinformationssystem

Das GWR ist das Referenzsystem für zahlreiche Partner, welche die Daten zu Bauprojekten, Gebäuden und Wohnungen verwenden. Deshalb sind Die Anforderungen an die Stabilität und Qualität sehr hoch, im speziellen für die Identifikatoren, die breit genutzt werden.



Gebäudedefinition

Definition gemäss Art. 2 Bst. b VGWR: «auf Dauer angelegter, mit einem Dach versehener, mit dem Boden fest verbundener Bau, der Personen aufnehmen kann und Wohnzwecken oder Zwecken der Arbeit, der Ausbildung, der Kultur, des Sports oder jeglicher anderen menschlichen Tätigkeit dient; ein Doppel-, Gruppen- und Reihenhause zählt ebenfalls als ein Gebäude, wenn es einen eigenen Zugang von aussen hat und wenn zwischen den Gebäuden eine senkrechte vom Erdgeschoss bis zum Dach reichende tragende Trennmauer besteht».

Ein Gebäudeteil gilt als selbstständiges Gebäude, wenn eine vom Erdgeschoss bis zum Dach reichende tragende Trennmauer zwischen den Gebäudeteilen besteht. Im Umkehrschluss können selbstständige Gebäude abgebrochen werden, ohne dass die Funktion eines anderen selbstständigen Gebäudes in Mitleidenschaft gezogen wird.

Da diese Definition identisch in der AV sowie im Bereich GWR ist, müssen tatsächlich auch die Daten kohärent sein: 1 AV-Gebäude = 1 GWR-Gebäude.

Vergabe von Identifikatoren

Der EGID und der EDID (in Kombination mit EGID) sind gesamtschweizerisch eindeutige und nichtsprechende Identifikationsnummer für alle Gebäude und Eingänge. Der EGID wird pro Gebäude unabhängig der Gemeindegemeinschaft vergeben und bleibt bei allen Veränderungen wie Gemeindefusionen, Eigentümerwechseln, Umbauten usw. unverändert. Bei Abbruch oder Nichtrealisierung eines Gebäudes bleibt das Gebäude im Datenbestand des eidg. GWR mit dem entsprechenden Status gespeichert. Wenn am gleichen Standort ein Neubau entsteht, erhält das neu erstellte Gebäude einen neuen EGID, unabhängig davon, ob der Neubau die gleiche Adresse trägt wie das abgebrochene resp. nicht realisierte Gebäude. Identifikatoren (insbesondere EGID und EDID) können im GWR nicht geändert werden. Sie sind gegebenenfalls in den Drittsystemen zu korrigieren.

- FAQs über GWR-Identifikatoren:

www.housing-stat.ch → Benutzerhilfen → [Was sind die Identifikatoren und wozu werden sie benutzt?](#)

Gebäudestatus

Das Leben eines Gebäudes beginnt mit der Einreichung des Baugesuchs bei der zuständigen Behörde. Bis zur Erteilung der Baubewilligung wird das Gebäude im GWR als *projektiert* (GSTAT 1001) geführt (nicht zwingend in GWR zu erfassen). Die üblichen weiteren Schritte, welche bei einer Erfassung obligatorisch sind, werden hier aufgeführt:



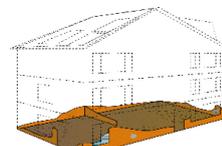
Der Status *bewilligt* (GSTAT 1002) wird zugewiesen, sobald die definitive Baubewilligung in Kraft tritt.



Ein Gebäude wird als *im Bau* (GSTAT 1003) betrachtet, sobald mit den Aushubarbeiten gestartet wurde.



Ein Gebäude ist *bestehend* (GSTAT 1004), wenn es vollständig genutzt werden kann.



Der Status *abgebrochen* (GSTAT 1007) bezeichnet ein vollständig abgebrochenes Gebäude.

Der Status *Im Bau* darf nie einem bereits bestehenden Gebäude zugewiesen werden, auch wenn am Gebäude umfangreiche Renovations- oder Umnutzungsarbeiten vorgenommen werden.

Ein Gebäude, das tatsächlich existierte und im GWR geführt wurde, muss abgebrochen (und nicht gelöscht) werden.

Die einzigen Gebäude, die gelöscht werden dürfen, sind Doppel- oder Fehlerfassungen. Liste der Kriterien für die Löschung eines Gebäudes:

- Erfassung von zwei oder mehreren Gebäuden anstelle von einem (fälschlicherweise erfasst);
- Mehrere Einträge für dasselbe Gebäude (mindestens zweimal erfasst).
→ das älteste Gebäude behalten, das im Prinzip dem kleinsten EGID entspricht;
- Provisorische Unterkünfte (Wohnwagen, Baracken, Waggons usw.).

- FAQs über Gebäudestatus:
www.housing-stat.ch → Benutzerhilfen → [Welche Status können Gebäude haben?](#)
- FAQs über Umbauten/Renovationen:
www.housing-stat.ch → Benutzerhilfen → [Umbauten/Renovationen im Innenbereich: was ist zu erfassen?](#)

Adressierung

Für die Adressierung ist die Verwendung bestehender Strassen in der richtigen PLZ unerlässlich. Die Nummerierung der Einträge soll entsprechend der vom BFS und swisstopo veröffentlichten und zur Verfügung gestellten Adressierungsempfehlung erfolgen.

- Empfehlung Gebäudeadressierung und Schreibweise von Strassennamen:
www.housing-stat.ch → Erweiterung GWR → Referenzdokumente → [Empfehlung Gebäudeadressierung \[...\]](#)

Bereinigung der GWR-Daten

Das BFS stellt verschiedene Hilfsmittel zur Verfügung. Der Inhalt wurde angepasst und liegt in den Sprachen des Kantons vor:

- Liste der Inkohärenzen:
www.housing-stat.ch → Erweiterung GWR → Bereinigung der GWR-Daten → Wappen des Kantons ([Bern](#))
- Makro-Datei um einen Bericht mit allen Fehlern einer Gemeinde zu erstellen:
www.housing-stat.ch → Erweiterung GWR → Bereinigung der GWR-Daten → [Makro-Datei](#)

Erläuterungen

- Kurze Anleitung, wie diese Inkohärenzen zu beheben sind:
www.housing-stat.ch → Erweiterung GWR → Bereinigung der GWR-Daten → [Erläuterungen](#)



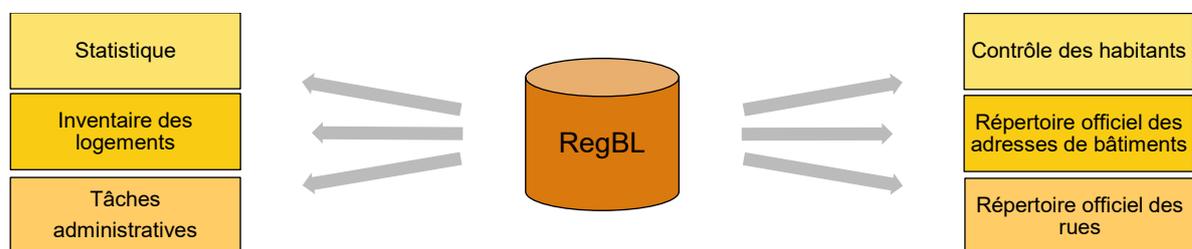
Fiche d'information sur le projet d'extension du RegBL: cohérence MO-RegBL

Introduction

Cette fiche d'information a pour but de soutenir les travaux de mise en œuvre du projet d'extension du RegBL dans les cantons. Elle souligne les aspects importants qui doivent être pris en compte lors de l'apurement des données. Cette fiche s'adresse en premier lieu aux bureaux de géomètres et aux communes, qui effectuent conjointement l'apurement des données.

Le RegBL comme système d'information de référence

Le RegBL est le système de référence pour de nombreux partenaires qui utilisent les données sur les projets de construction, les bâtiments et les logements. Les exigences en matière de stabilité et de qualité sont donc très élevées, notamment en ce qui concerne les identificateurs, largement utilisés.



Définition du bâtiment

Définition selon l'art. 2 let. b ORegBL: «*construction immobilière durable couverte, bien ancrée dans le sol, pouvant accueillir des personnes et utilisée pour l'habitat, le travail, la formation, la culture, le sport ou pour toute autre activité humaine; dans le cas de maisons jumelées, en groupe ou en rangée, chaque construction ayant son propre accès depuis l'extérieur et séparée des autres par un mur porteur de séparation vertical allant du rez-de-chaussée au toit est également considérée comme un bâtiment*».

Une partie d'un bâtiment est considérée comme un bâtiment indépendant s'il existe un mur de séparation porteur entre les parties du bâtiment, s'étendant du rez-de-chaussée au toit. Inversement, les bâtiments indépendants peuvent être démolis sans affecter la fonction d'un autre bâtiment indépendant.

Comme cette définition est identique dans la MO et dans le RegBL, les données doivent en effet être cohérentes : 1 bâtiment MO = 1 bâtiment RegBL.

Attribution d'identificateurs

L'EGID et l'EDID (en combinaison avec l'EGID) sont des numéros d'identification uniques et non parlants pour tous les bâtiments et entrées en Suisse. L'EGID est attribué par bâtiment, quelle que soit la commune à laquelle il appartient, et reste inchangé en cas de changements tels que les fusions de communes, les changements de propriété, les rénovations, etc. Si un bâtiment est démolé ou non réalisé, il reste enregistré dans la base de données du RegBL fédéral avec le statut correspondant. Si un nouveau bâtiment est construit au même endroit, le bâtiment nouvellement construit reçoit un nouveau EGID, que le nouveau bâtiment réalisé ait la même adresse que le bâtiment qui a été démolé ou non. Les identificateurs (notamment EGID et EDID) ne peuvent pas être modifiés dans le RegBL. Le cas échéant, ils doivent être corrigés dans les systèmes tiers.

- FAQ sur les identificateurs du RegBL:
www.housing-stat.ch → Aides aux utilisateurs → [Quels sont les identificateurs et à quoi servent-ils?](#)

Statuts de bâtiment

La vie d'un bâtiment commence avec le dépôt de la demande de construction auprès de l'autorité compétente. Jusqu'au moment où le permis de construire est délivré, le bâtiment est considéré dans le RegBL comme *projeté* (GSTAT 1001) (pas d'obligation de saisie). Les étapes usuelles, dont la saisie est obligatoire, sont décrites ci-dessous :



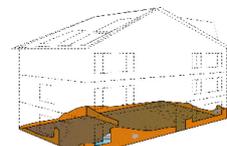
Le statut *autorisé* (GSTAT 1002) est attribué dès que l'autorisation définitive de construire prend effet.



Un bâtiment est *en construction* (GSTAT 1003) dès que les travaux de terrassement commencent.



Un bâtiment est *existant* (GSTAT 1004) dès qu'il peut être occupé dans sa globalité.



Le statut *démoli* (GSTAT 1007) qualifie un bâtiment entièrement démolé.

Le statut *en construction* ne doit jamais être attribué à un bâtiment déjà *existant*, même dans le cas où ce bâtiment subit des travaux de rénovation ou de transformation conséquents.

Un bâtiment qui a existé dans la réalité et dans le RegBL doit être démolé (et non supprimé).

Les seuls bâtiments pouvant être effacés sont ceux qui ont été saisis à double ou par erreur.

Liste de critères pour supprimer un bâtiment :

- La saisie de deux ou plusieurs bâtiments au lieu d'un (divisé à tort) ;
- Plusieurs saisies pour le même bâtiment (saisie à double ou plus) ;
→ conserver le bâtiment le plus ancien, qui correspond en principe à l'EGID le plus petit ;
- Les constructions provisoires (containers, bungalow, roulottes etc.).

- FAQ sur les statuts de bâtiments:

www.housing-stat.ch → *Aides aux utilisateurs* → [Quels sont les statuts de bâtiments ?](#)

- FAQ sur les transformations et les rénovations:

www.housing-stat.ch → *Aides aux utilisateurs* → [Transformations/rénovations intérieures : que faut-il saisir ?](#)

Adresse

Pour l'adressage, il est essentiel d'utiliser les rues existantes dans le NPA correct.

Les entrées doivent être numérotées conformément à la recommandation d'adressage publiée et mise à disposition par l'OFS et swisstopo.

- Recommandation concernant l'adressage des bâtiments et l'orthographe des noms de rues:

www.housing-stat.ch → *Extension du RegBL* → *Documents de référence* → [Recommandation d'adressage \[...\]](#)

Apurement des données du RegBL

L'OFS fournit différents outils et aides. Le contenu a été adapté et est disponible dans les langues du canton :

- Listes d'incohérences:

www.housing-stat.ch → *Extension du RegBL* → *Apurement des données du RegBL* → *Armoirie du canton* ([Berne](#))

- Fichier-macro pour créer un rapport contenant toutes les erreurs d'une commune:

www.housing-stat.ch → *Extension du RegBL* → *Apurement des données du RegBL* → [Fichier-macro](#)

Notes explicatives

- Bref explicatif sur la manière de résoudre ces incohérences:

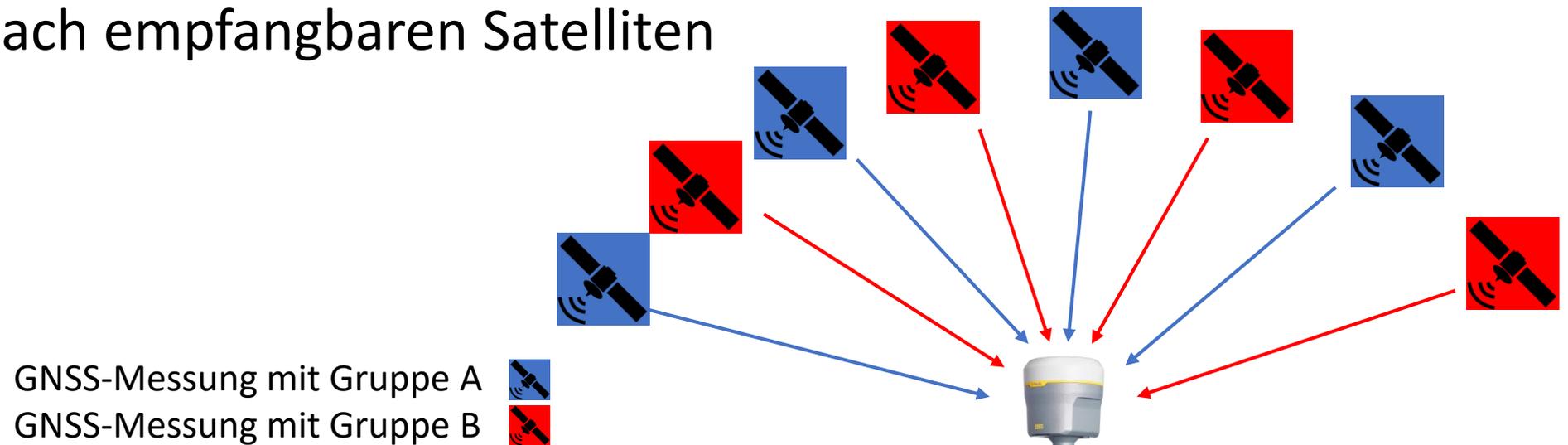
www.housing-stat.ch → *Extension du RegBL* → *Apurement des données du RegBL* → [Explicatif](#)

Neue Funktionen in GNSS- Empfängern

1. Unabhängige GNSS Messungen
2. Neigungskompensation

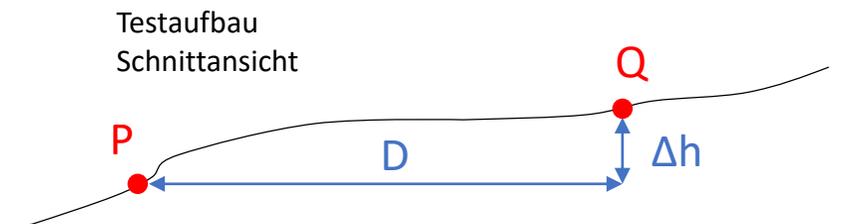
Unabhängige GNSS Messungen

- Software **Trimble Access** ermöglicht GNSS-Messungen mit zwei unabhängigen Satellitenkonstellationen nacheinander durchzuführen
- Software unterteilt alle empfangbaren Satelliten in zwei Gruppen mit einer gleichmässigen Verteilung am Himmel
- Es wird nicht zwischen GNSS-Systemen unterschieden sondern nach empfangbaren Satelliten



Unabhängige GNSS Messungen

- Feldtest nach ISO 17123-8:2015 durchgeführt (vereinfachter Test)
- Distanz und Höhenunterschied zwischen zwei Punkten (P,Q) wird mittels Tachymeter bestimmt
→ Sollwerte ($\sigma_{D,\Delta h} < 3\text{mm}$)
- Anschliessend werden die Punkte 5 x nacheinander bestimmt
→ 1 x mit allen Sat. / 1x mit Gruppe A / 1x mit Gruppe B
- Berechnung der maximal zulässigen Abweichungen:



$$\text{Differenz } D_{\text{gem}} - D_{\text{Soll}} = \epsilon_D$$

$$|\epsilon_D| \leq 2.5 * \sqrt{2} * s_{xy}$$

$$|\epsilon_D| \leq 2.5 * \sqrt{2} * 8\text{mm}$$

$$|\epsilon_D| \leq 28\text{mm}$$

$$\text{Differenz } \Delta h_{\text{gem}} - \Delta h_{\text{Soll}} = \epsilon_h$$

$$|\epsilon_h| \leq 2.5 * \sqrt{2} * s_h$$

$$|\epsilon_h| \leq 2.5 * \sqrt{2} * 15\text{mm}$$

$$|\epsilon_h| \leq 53\text{mm}$$

Unabhängige GNSS Messungen

- Resultate

	Distanz [m]	Δh [m]
Sollwerte P-Q	10.177	0.026

Messung Nr.	D gem. [m]	Δh gem. [m]	ϵ_D [m]	ϵ_h [m]
P-Q ALL1	10.181	0.016	0.004	-0.010
P-Q ALL2	10.192	0.055	0.015	0.029
P-Q ALL3	10.176	0.011	-0.001	-0.015
P-Q ALL4	10.165	0.010	-0.012	-0.016
P-Q ALL5	10.175	0.009	-0.002	-0.017
P-Q A1	10.181	0.029	0.004	0.003
P-Q A2	10.184	0.024	0.007	-0.002
P-Q A3	10.170	0.024	-0.007	-0.002
P-Q A4	10.166	0.031	-0.011	0.005
P-Q A5	10.178	0.002	0.001	-0.024
P-Q B1	10.171	0.018	-0.006	-0.008
P-Q B2	10.173	0.045	-0.004	0.019
P-Q B3	10.179	0.001	0.002	-0.025
P-Q B4	10.191	0.036	0.014	0.010
P-Q B5	10.170	-0.009	-0.007	-0.035

P-Q ALL 1-5 Alle Satelliten wurden bei der Messung verwendet

P-Q A 1-5 Satellitengruppe A wurde bei der Messung verwendet

P-Q B 1-5 Satellitengruppe B wurde bei der Messung verwendet

Max . $|\epsilon_D| = 15 \text{ mm}$ (Toleranz = 28mm)

Max . $|\epsilon_h| = 35 \text{ mm}$ (Toleranz = 53mm)

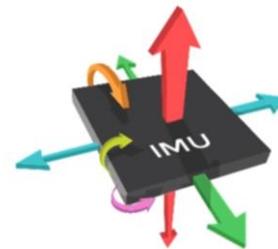
→ Sämtliche Messungen innerhalb Toleranz!

Neigungskompensation in GNSS Empfängern

- Neue GNSS Empfänger haben zusätzlich eine inertielle Messeinheit (engl. **IMU**) eingebaut
- Die Software kann mithilfe der **IMU- und GNSS-Daten** die Ausrichtung des Empfängers resp. des Lotstockes im Raum berechnen
- → GNSS Empfänger muss nicht mehr lotrecht über dem Aufnahmepunkt aufgehoben werden



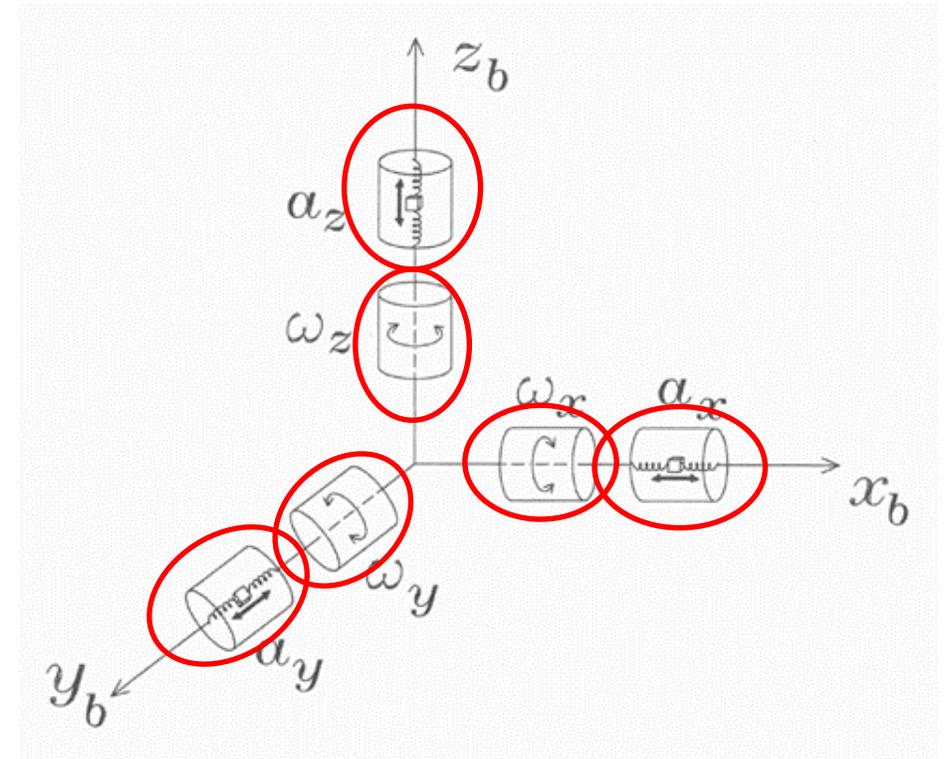
Trimble R12i



Leica GS18 T

Inertial Measurement Unit, IMU

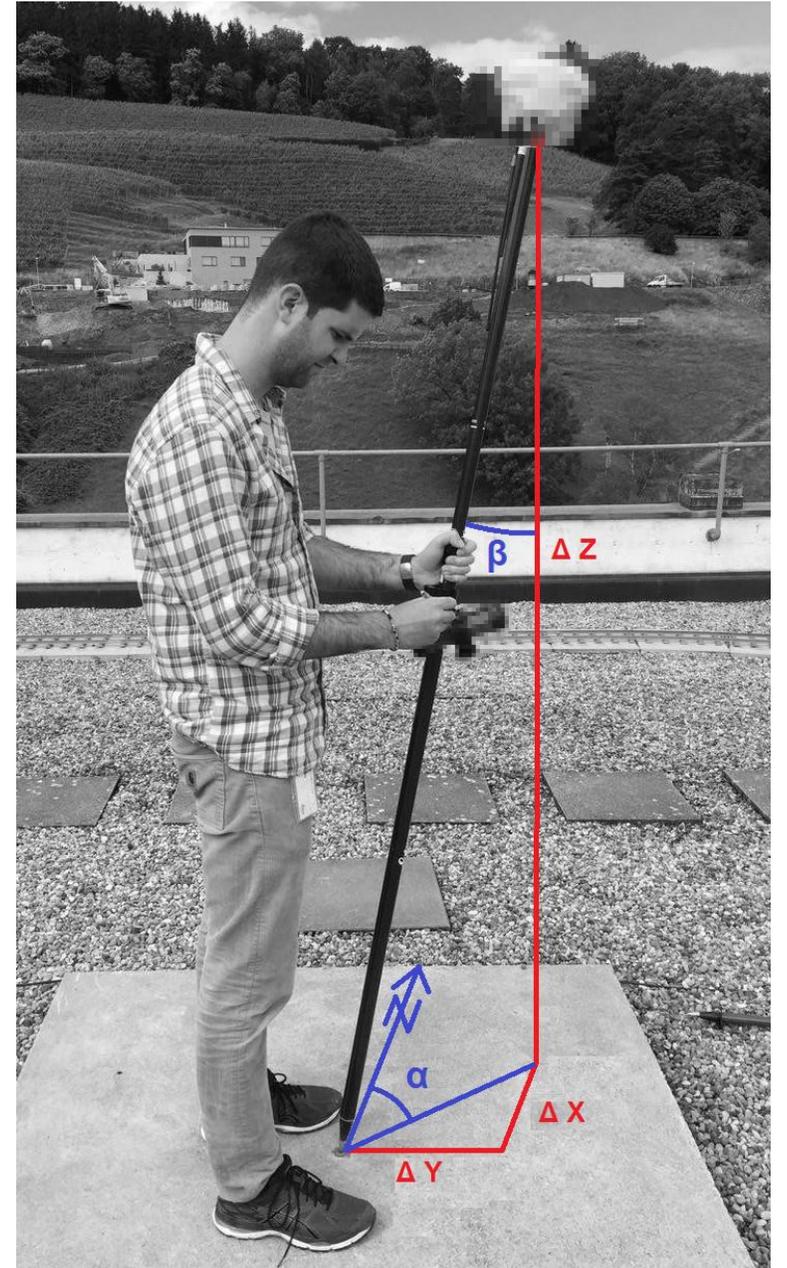
- Besteht aus:
- 3 Beschleunigungssensoren
 - a_x, a_y, a_z [m/s^2]
- 3 Drehratensensoren
 - $\omega_x, \omega_y, \omega_z$ [deg/s]
- Sensoren sind zueinander orthogonal angeordnet
- Liefert eine hohe Messfrequenz



Schema eines inertialen Sensors (Neuhierl, 2011)

Funktionsweise

- Azimut α und Neigungswinkel β kann mittels **IMU und GNSS** kontinuierlich bestimmt werden
- → Berechnung ΔX , ΔY , ΔZ vom Phasenzentrum des GNSS Empfängers zur Lotstockspitze möglich



Genauigkeitsangaben der Hersteller

Datenblatt Leica GS18T

MEASUREMENT PERFORMANCE & ACCURACY¹

Time for initialisation		Typically 4 s
Real-time kinematic (Compliant to ISO17123-8 standard)	Single baseline Network RTK	Hz 8 mm + 1 ppm / V 15 mm + 1 ppm Hz 8 mm + 0.5 ppm / V 15 mm + 0.5 ppm
Real-time kinematic tilt compensated	Topographic points (not for static control points)	Additional Hz pole tip uncertainty typically less than 8 mm + 0.4 mm/° tilt down to 30° tilt

Beispiel: **Lagegenauigkeit für 10° Neigung** → 8mm + (<)8mm + 4mm = **20 mm**

Datenblatt Trimble R12i

REAL TIME KINEMATIC SURVEYING

Single Baseline <30 km

	Horizontal	8 mm + 1 ppm RMS
	Vertical	15 mm + 1 ppm RMS
Network RTK ⁴		
	Horizontal	8 mm + 0.5 ppm RMS
	Vertical	15 mm + 0.5 ppm RMS
RTK start-up time for specified precisions ⁵		2 to 8 seconds

TRIMBLE INERTIAL PLATFORM (TIP) TECHNOLOGY

TIP Compensated Surveying⁶

	Horizontal	RTK + 5 mm + 0.4 mm/° tilt (up to 30°) RMS
	Horizontal	RTX + 5 mm + 0.4 mm/° tilt (up to 30°) RMS
IMU Integrity Monitor	Bias monitoring	Temperature, age and shock

TRIMBLE RTX CORRECTION SERVICES

Beispiel: **Lagegenauigkeit für 10° Neigung** → 8mm + 5mm + 4mm = **17 mm**

Neigungskompensation in GNSS Empfängern

Vorteile

- Schnellere Messung von Punkten
(Bewegung während der Messung möglich
bzw. erwünscht)
- Bessere Zugänglichkeit in Ecken / unter Vordächern
- IMU unterliegt keinen magnetischen Störeinflüssen

Beachten!

- Lotstockhöhe muss immer stimmen!
- GNSS-Empfänger muss fest mit Lotstock verbunden sein!

Besten Dank für Ihre
Aufmerksamkeit



Resultate Umfrage GSB / AVMUT

geosuisse user Veranstaltung

vom 13. November 2020



AGENDA

- Dokumentation Umfrage-Ergebnisse
- Zusammenfassung Rückmeldungen GSB
- Zusammenfassung Rückmeldungen AVMUT
- Weiteres Vorgehen / Fragen im Chat



Dokumentation Umfrage-Ergebnisse

- Das AGI / die KGI bedankt sich bei den Geometerbüros und Vermessungsämter für ihre wertvollen und offenen Rückmeldungen zur Umfrage AVMUT / GSB.
- Die Zusammenstellung der Rückmeldungen wird den Büros per Mail zugestellt.
- Nachfolgende Folien fassen wichtige Erkenntnisse und Handlungsfelder zusammen

Zusammenfassung Rückmeldungen GSB

- **Der Lieferprozess GSB funktioniert gut** bei den Büros, hoher Automationsgrad. GSB-Prozess bei meisten Büros voll automatisiert.
- **Geschwindigkeit zu langsam:** Bei grossen Gemeinden dauert der Export der AV-Daten (ITF) / Prozessverarbeitung Konverter zu lange.
- **Qualitätskontrolle:** GSB-Verbuchungen erst am Folgetag sichtbar, kein Nachvollzug der konkreten GSB-Verbuchungen möglich.
→ Reporting Verbuchung fehlt / Tool für Fehlervisualisierung fehlt
- **Die fixen Betriebszeiten** GSB (nur nachts) und AVMUT (über Tag) werden als Einschränkung wahrgenommen.

Verbesserungen / Optimierungen bei Systemen

- **AV-Systeme:** Lieferprozess GSB noch nicht in allen Büros automatisch / AV-Export (ITF) dauert bei grossen Gemeinden zu lange / ungleiche Perimeterdefinition AV-System und GRUDA-AV / Geschäftsbezeichnungen/Verarbeitungsarten in einigen AV-Systemen noch falsch, Verwaltung Folgemutationen in AV-System problematisch
- **GRUDA-AV:** Keine wöchentliche Logfehler-Übersicht / kein Reporting-Tool vorhanden über GSB-Fehlermeldungen/Warnungen, GSB auch über Tag verbuchen, LN-Anteile manuell nachführen behindert Automation stark, SDR/Gebäudenachführungen fehleranfällig bei AVMUT
- **Zentraler Datenkonverter:** Wenig Änderungswünsche, funktioniert gut

Zusammenfassung Rückmeldungen AVMUT

Gründe für manuelle Bearbeitungen GRUDA-AV

- LN-Anteile nur manuell nachführbar
- Unvermessene Gebiete erfordern Online-Bearbeitung
- Einfache Parzellierungen sind von geübten Mitarbeitern manuell oft schneller als Export grosser Gemeinden via Konverter / AVMUT
- PN-Gebiete werden heute noch zu viel von Hand bearbeitet (Flächendifferenzen)
- Grenzrekonstruktionen/Teilgrundstücke/Gemeindegrenzen von Hand
- Probleme mit AVGBS-Nachführungen im Bereich GWR-EGID
- Komplexe Datenkonstellationen bei SDR, Gebäude/SDR oder Nachfolgemutationen können zu Fehler in AVMUT-Verbuchung führen
- Online-Mutationen werden zu Ausbildungszwecken eingesetzt

Zusammenfassung Rückmeldungen AVMUT

Allgemeine Rückmeldungen

- Perimeterdatei: Wird als mühsam / aufwändig empfunden, Probleme bei Folgemutationen! Folgemutationen für Automation schwierig. Probleme mit der Mutationsverwaltung im AV-System/Datenmodell
 - Support: Damit sind die User sehr zufrieden (Datenkonverter/GRUDA)
 - Mängel im Datenmodell / Perimeterverwaltung in AV-Systeme ungleich GRUDA-AV, AV-Systemprobleme zu analysieren durch KGI
 - Unterstützung der franz. ITF / Franz. Logs zu wenig umgesetzt
 - Viele Büros / Mitarbeiter setzen den AVMUT-Prozess jedoch regelmässig ein
- AVMUT bewährt sich im Regelfall sehr gut

Zusammenfassung Rückmeldungen AVMUT

Rückmeldungen zu GRUDA-AV / Fehlerlogs

- **Geschäftsprüfungen:** Störend, dass bei AVMUT und GRUDA-AV Online nicht die gleichen Prüfungen durchgeführt werden. Vorschlag: Geschäft nach AVMUT-Verbuchung im Status "in Bearbeitung" belassen → So würden die gleichen Prüfungen wie Online ausgeführt.
- Die **Form der Fehlerlogs** (XML) ist für eine manuelle Sichtung ungeeignet, keine Tools für einfache Fehlervisualisierung und Sortierung verfügbar (Konverter und GRUDA-AV). Diverse unklare Fehlermeldungen wurden bemängelt
- **Anzeige der Historisierung** ist verbesserungswürdig in Capitastra/GRUDA-AV

Zusammenfassung Rückmeldungen

Rückmeldungen zu Datenmodellen / Daten

- **DM.01-AV-BE:** Div. Mängel verhindern zurzeit eine höhere Automation, z.B. Informationen zu gelöschten Objekten, mangelhafte Historisierung, Folgemutationen / Fehle Attribute im Datenmodell
- **DM.Flex:** Im Rahmen von DM.Flex sollten diese Mängel ausgemerzt werden. Ebenso soll ein Wechsel von AVGBS auf eCH-Schnittstelle geprüft werden
- **Dateninhalte GRUDA-AV:** Die Büros sind hier vollständig zufrieden. Mit den Daten und Funktionalitäten.
- **Auswertungen:** Optimierungen im Bereich Adressdaten erwünscht

Erkenntnisse / Weiteres Vorgehen / **Fragen via Chat?**

AGI prüft Optimierungen im Bereich GRUDA-AV/Capitastra

- a) Optimierung gleiche Geschäftsprüfungen AVMUT / Online
- b) Verarbeitung von GSB auch über Tag prüfen
- c) Automatisierter Log-Output erzeugen (für die Fehler-Visualisierung mit einem extern aufzubauenden Tool)
- d) Massnahmen zur Aufhebung der LN-Anteile in GRUDA-AV einleiten
- f) Inputs zu DM.Flex aufnehmen / Handbücher AGI punktuell ergänzen

Geometer/KGI/AGI besprechen weitere Optimierungen/Realisierungen

- g) Tool für die Sichtung/Priorisierung/QS-Prüfung der Logs realisieren
- h) Exportgeschwindigkeiten ITF erhöhen / Sendemechanismus GSB/AVMUT verbessern / Perimeterdifferenzen angehen / Franz. Sprache
- i) **PN-Gebiete richtig handhaben in allen Büros** für GSB und AVMUT



Fragen / Rückmeldungen zur Auswertung GSB / AVMUT via Chat ???

- Über den Chat werden keine Fragen gestellt. Die Umfrageergebnisse sind verständlich.
- Martin Baumeler fügt im Schlusswort an, dass die beiden Lieferprozesse AVMUT und GSB aus seiner Sicht sehr gut funktionieren – und es sich hier höchstens um weitere Optimierungen handelt. B.Brawand kann bestätigen, dass die Lösung GSB / AVMUT (Kanton BE / Geometer) im Vergleich zu den anderen Kantonen sehr weit und ausgereift ist. Der Automationsgrad ist im Vergleich zu den anderen Capitastra-Kantonen im Kanton Bern am höchsten – was die Lieferung der AV-Daten ins Grundbuch anbelangt.

Info Rel. 6.46.0.x: Integration: 20.11.2020 ab 17:00 Uhr

- Keine neuen Funktionen im Bereich GRUDA-AV, AVGBS und GRUDIS
- Div. Fehlerkorrekturen behoben / Optimierungen in GRUDIS für SV (Gebäudedarstellung/gehört zu)

Kontakt

Bernhard Brawand

Projektleiter / Fachbereichsverantwortlicher GRUDA-AV

bernhard.brawand@be.ch

+41 31 633 33 35

Dok.-Nr. Xxxxxxxx

AUSWERTUNG AGI- / KGI-UMFRAGE 2020: OPTIMIERUNG LIEFERPROZESSE GSB UND AVMUT

ZUSAMMENFASSUNG DER RÜCKMELDUNGEN

In deutsch erfolgte Rückmeldungen: Originalinputs.

In französisch erfolgte Rückmeldungen: Originaltext + *halbautomatisiert übersetzt*.

Das AGI und die KGI bedankt sich bei allen Geometerbüros und Vermessungsämtern für die Mitwirkung bei der Umfrage und die wertvollen Inputs zur Optimierung und Weiterentwicklung der Prozesse und Software-Werkzeuge.

Rückmeldungen der im Kanton Bern tätigen Geometerbüros und Vermessungsämter			
<h3>Optimierung Lieferprozess GSB (Aktualisierung Grundstückbeschreibung)</h3>			
Welche Optimierungsvorschläge oder Verbesserungswünsche haben Sie generell an den GSB-Lieferprozess? (ganzer Prozess vom Abschluss der Datenänderung im AV-System bis zum Senden dieser AV-Daten an den Datenkonverter und der Verbuchung der GSB in GRUDA-AV)?	AV-System	Datenkonverter geocloud	GRUDA-AV / AVGBS
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Antwort / Anliegen / Optimierungsvorschläge: <ul style="list-style-type: none"> • GSB Lieferprozess funktioniert grundsätzlich gut. Die Exporte aller Gemeinden sind nächtlich automatisiert. • Für grosse Gemeinden ist systembedingt der Exportprozess über den Tag zum Teil zu langsam (entsprechende Optimierung ist in Planung). • Verfeinertes Reporting • Es kann nicht nachvollzogen werden, welche Daten durch die GSB-Lieferung geändert wurden. Es ist für die Kontrolle und Prüfung (Qualitätsmanagement) nicht optimal. • Keine konkreten Optimierungsvorschläge • Durch die Aufhebung der Geschäftsnummern (bei GSB) in GRUDA-AV ist die einheitliche Ablage der Mutationsdokumente in den Geometerbüros nicht mehr gewährleistet • Fenêtre de traitement: Tant pour les mutations de limite que pour les mutations de couverture du sol, les horaires sont contraignants. Pour les EDI, il faut dans tous les cas attendre le lendemain pour contrôler et pour les MUTMO, impossible de travailler correctement avant 6h00 ou après 19h00. Cela conditionne parfois le traitement manuel de certaines affaires urgentes, même si cela n'est plus désiré par l'OIG. <i>F(automatisiert übersetzt): Sowohl für Grenzveränderungen als auch Änderungen an der Bodenbedeckung sind fixe Betriebszeiten gegeben. Bei GSB ist es notwendig, mit der fachlichen Überprüfung der Bodenbedeckungsänderungen bis zum nächsten Tag zu warten. Für die AVMUT ist es unmöglich, vor 6:00 Uhr morgens oder nach 19:00 Uhr diese sofort zu verarbeiten. Dies bedingt manchmal die manuelle Bearbeitung bestimmter dringender Fälle - auch wenn dies vom AGI nicht mehr gewünscht wird.</i> • Nous n'avons jamais réalisé de livraison EDI par le convertisseur. La seule fois nous avons utilisé l'envoi ZAV. <i>F(automatisiert übersetzt): Wir haben noch nie eine GSB-Lieferung über den Konverter vorgenommen. Wir nutzen zurzeit nur die ZAV-Lieferung.</i> 			
Was könnte in den Informatiksystemen (AV-System, Datenkonverter oder in GRUDA-AV / AVGBS) verbessert werden in Bezug zum GSB-Verarbeitungsprozess sowie dem Automatisierungsgrad?	AV-System	Datenkonverter geocloud	GRUDA-AV / AVGBS
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AV-System [Geomedia Pro / GeosPro, Hexagon] / Nachführungsprozess AV im Büro: <ul style="list-style-type: none"> • Export des aktuellen Zustandes bei grossen Gemeinden. Ein nächtlicher Upload der Daten ist jedoch organisatorisch lösbar. • Performancesteigerung bei ITF Export. • Zum Beispiel fehlen die übrigen Rechte im Datenmodell DM01. • Keine konkreten Verbesserungsvorschläge. 			



- Geonis Expert, Geocom, Version 5.3: Geschäftsbezeichnung nicht identisch mit GRUDA-AV
- A l'avenir, cela sera évité également grâce au transfert par le convertisseur qui exclut qu'une parcelle manque sous projeté. *F (automatisiert übersetzt): Im Hinblick auf die Korrektur der automatischen EDI-Lieferungen werden wir weiterhin täglich liefern. Dieser Prozess funktionierte gut, da der Datenkonverter feststellte, dass es keine Änderungen gegenüber dem Vortag gab, so dass die Datei nicht gelesen wurde. In Zukunft wird es für uns möglich sein, dass wir nur geänderte Daten anliefern können auf den zentralen Datenkonverter.*
- Geomedia. A l'heure actuelle nous n'avons pas de processus automatique de génération d'ITF, ni d'envoi automatique. Tout se fait encore manuellement (itf et envoi ZAV). *F (automatisiert übersetzt): Geomedia. Gegenwärtig haben wir weder einen automatischen ITF-Generierungsprozess noch einen automatischen Versand. Alles wird nach wie vor manuell erledigt (ITF und ZAV-Versand)*

Zentraler Datenkonverter:

- Keine konkreten Verbesserungsvorschläge.

GRUDA-AV/AVGBS:

- Verarbeitung der GSB Lieferung live und nicht erst am Abend.
- Keine konkreten Verbesserungsvorschläge.
- Wöchentlich eine automatisch generierte Liste der Warnung/Fehler-Meldungen.
- Le problème de retraitement pour les parts SAU reste (pas d'automatisation). *F(automatisiert übersetzt): Das Problem der manuellen Erfassung und Nachführung der LN-Anteile in GRUDA-AV Online bleibt bestehen (keine Automatisierung möglich).*
- Les bâtiments sur les DDP sont mal gérés de façon automatique. *F(automatisiert übersetzt): Gebäude auf SDR werden können oft schlecht automatisiert verarbeitet / können schlecht verwaltet werden.*
- Ne plus à avoir à gérer les parts SAU dans GRUDA-MO. *F (automatisiert übersetzt): Keine Verwaltung der LN-Anteile in GRUDA-AV mehr zu haben. (Denn die manuelle Nachführung der LN-Anteile behindert den Automationsprozess.)*



Was müsste am Inhalt und Aufbau der Logdatei / Fehlermeldungsdatei Capitastra / AVGBS geändert werden, damit diese von den Büros 1x wöchentlich einfach analysiert und die Fehler/Warnungen effizient korrigiert werden können?	AV-System	Datenkonverter geocloud	GRUDA-AV / AVGBS
Gibt es Optimierungsmöglichkeiten bei den Verarbeitungsmeldungen des zentralen Datenkonverters geocloud?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

GRUDA-AV/AVGBS Logging / Fehlermeldungsdateien:

- Ein direkterer Zugang zu den Logfiles (nicht als Anhang gezippt, wäre wünschenswert). Dies zum Beispiel in Form eines Dashboards das für jede Gemeinde die aktuellen Fehler anzeigt und diese Bearbeiten lässt. So könnten bekannte, aktuell ev. nicht korrigierbare Fehler markiert werden. Eine klarere Übersicht der effektiven Fehler wäre schnell und einfach zugänglich. Eine Kombination mit dem GWR Abglich wäre zudem wünschenswert, damit möglichst nur an einem Ort die «Fehler/Bereinigungen» geloggt und quittiert werden könnten. Dies würde auch die Zusammenarbeit mit der Gemeinde bei Korrekturen der GWR Daten vereinfachen.
- Auf Warnungen, welche gestrichene Grundstücke betreffen, kann verzichtet werden, oder diese sollten nur als Hinweis aufgeführt werden.
- Bisher «nur XML-Datei» -> ein zusätzlicher Export z.B. als .csv-Datei der Warnungen und Fehler wäre nützlich.
- Befunde als XML sind nicht sehr geeignet, eine Lösung mit einer csv-Datei wäre besser (dito Export aus GRUDA nach Excel).
- In GRUDA: sollte es möglich sein, die alten GSB-Lieferungen auszuschalten.
- Keine Warnings für pendent gelöschte Grundstücke! Falls dies nicht möglich ist, sollte trotz dieser Warnings im Mailname xxxx_OK vorhanden sein.
- Log soweit gut, Warnungen lassen sich leider nicht immer korrigieren. Bspw. pendent gelöstes Grundstück mit Gebäude → Gebäude kann auf Grundstück nicht erstellt werden da gelöscht
- Bei Warnungen mit Differenz zwischen gelieferter und gespeicherter Fläche handelt es sich meist um Grundstücke die in einer Mutation noch hängig sind. Verbesserungsvorschlag: Hinweis das sich Grundstück in hängiger Mutation befindet.
- Les 'warnings' dû à une affaire en cours devrait être signalés de façon différente afin de ne pas

devoir les analyser chaque semaine. *F (automatisiert übersetzt):* *Warnungen GSB aufgrund eines laufenden Geschäftsfalls sollten auf eine andere Art und Weise gemeldet werden, damit sie nicht jede Woche analysiert werden müssen.*

Zentraler Datenkonverter, Logging/ Fehlermeldungsdateien:

- Irgendwie sollte man relevante Warnungen von nicht relevanten Warnungen trennen können.
- Grundstücke in Mutation verursachen einen Error.
- Warnungen betreffend Bodenbedeckungsdifferenzen < 2 m2 sollten nicht ausgewiesen werden
- Berücksichtigung von Abgleichproblemen der beteiligten Datensätze damit Fehler oder Hinweise besser deklariert werden können.
- Aufbau eines Dashboard, dass heisst einer zweckmässigen Visualisierung der Fehler. Bessere Visualisierung der Fehler.

<verarbeitungsBefund><befundCode>V0031</befundCode><befundArt>WARNING</befundArt><befundTextDe>Grundstück BE0200000364-299 EGRID: CH713547460117 kann nicht aktualisiert werden weil die gelieferte und gespeicherte Fläche nicht übereinstimmen. Geliefert: 13295.0, Gespeichert: 13268.0</befundTextDe><befundTextFr>L'immeuble BE0200000364-299 EGRID: CH713547460117 ne peut pas être mis à jour car la surface livrée et la surface sauvegardée ne correspondent pas. Livré : 13295.0, Sauvegardé : 13268.0</befundTextFr><erstellZeitpunkt>2020-10-26T22:52:54.721</erstellZeitpunkt></verarbeitungsBefund>

- Z.Bsp. Kontrolle via Projektierte Grundstücke mit Hinweis, dass Mutation 2020xy noch nicht in der GRUDA eingetragen ist.
- Dokumentation zentral der Befund Codes, ev. mit Dashboard Visualisieren. Ev. auch dienlich zur Interpretation von Fehlern in PN-Gebieten.
- Fehler- / Warnungsreports mit schnellerer Übersicht, z.B. direkte Auflistung «wo/was/warum» im Excel oder Textformat anstelle XML-Format
- Wann/wie erfolgt die Löschung per Script der GWR-EGID's, welche einen Error auslösen? Resp. wann soll die entsprechende Bereinigung demzufolge erledigt werden? Aus unserer Sicht macht es nicht Sinn, die Logs durchzugehen und gar nicht alle Differenzen bereinigen zu können.
- Teilweise sind Fehler durch Rundungsdifferenzen bei der Flächenberechnung verschuldet, welche nicht bereinigt werden können.
Beispiel EGRID CH828959463548 (51 Gebäude auf derselben Liegenschaft plus zusätzlich viele Kleinflächen übrige Bodenbedeckung). Kleine Berechnungsdifferenzen bei Liegenschaftsflächen mit Rädern (z.B. Strassen) zwischen AV-System und Datenkonverter generieren ebenfalls Warnungen. Beispiel: EGRID CH328774463540 + aktuell ca. 4 weitere Liegenschaften. Diese nicht zu bereinigenden Warnungen machen die Logs unübersichtlich.
- Wenn Geschäft nicht in AVMUT, steht in der Log-Datei, Gemeinde sei nicht korrekt ö.ä. anstelle 'Geschäft nicht ITF's
- Parfois, les messages d'erreur ne sont pas très clair. *F (automatisiert übersetzt):* *Manchmal sind die Fehlermeldungen nicht sehr klar.*

a) Welche Gründe oder Einschränkung gibt es, dass Sie GSB-Datenänderungen auch heute noch von Hand in GRUDA-AV nachführen (müssen)?	AV-System	Datenkonverter geocloud	GRUDA-AV / AVGBS
b) Weshalb ist eine tägliche Lieferung bei geänderten AV-Daten in ihrem Büro nicht möglich oder nicht sinnvoll?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Antwort a) : Anliegen / Optimierungsvorschläge:

- Keine Gründe bekannt (Mehrfachnennung).
- Teilweise gab es bei Grenzmutationen Probleme in Gemeinden mit PN-Gebieten (z.B. durch nicht flächendeckend erfasste benannte Gebiete/PLZ). Die meisten Probleme wurden bereits behoben.
- Insbesondere bei der Bereinigung der Teilgrundstücke in der Gemeinde Utzenstorf, mussten die Flächen manuell im GRUDA-AV erfasst werden, da die Grundstücksflächen in GRUDA («alte» Grundstücksfläche) mit deren aus der PN nicht übereinstimmen (technische Flächen sind im GRUDA nicht eingeführt). Uns ist aber bekannt, dass Differenzen (primär von früher, vor AVGBS) bestehen. Oft handelt es sich um unterschiedliche Grundbuchflächen.
- In diversen Gemeinden der GEOGRID Gruppe gibt es noch unvermessene Gebiete.
- Gemäss AGI (Verifikation) erfassen wir bei Grenzrekonstruktion die Geschäfte manuell (keine Änderung, nur «Geschichtsschreibung»). Dokumentation von Grenzrekonstruktionen mit GRUDA-Geschäft.
- Gewisse Datenaktualisierung funktionieren mit GSB nicht: z.B. Bereinigung/Korrektur GWR-EGID/BEGID.
- Unterschiedliche EGIDs/BEGIDs die eine 'automatische Nachführung' via GSB verhindern



- Wird bei uns sehr selten gemacht.
- La mise à jour des parts SAU (parce qu'une nouvelle affaire doit être créée uniquement pour retraiter les parts SAU et que les données sont fausse entre-temps dans GRUDA-MO). *F (automatisiert übersetzt): Die Aktualisierung der LN-Anteile muss manuell erfolgen (weil ein neues Geschäft angelegt werden muss, um die LN-Anteile neu zu verarbeiten, und die Daten in GRUDA-MO in der Zwischenzeit falsch sind).*
- Le traitement plus rapide de mutations simples à la main (par exemple suppression de portions de biens-fonds). *F (automatisiert übersetzt): Schnellere Bearbeitung von einfachen Handmutationen bei einfachen Änderungen (z.B. Streichung von Flächenanteilen).*
- La fenêtre horaire pour l'envoi de mutations MUTMO. *F (automatisiert übersetzt): Das Zeitfenster für das Senden von MUTMO-Mutationen ist zu eng.*
- Lors d'une mutation de couverture du sol ou de BF où il y a des parts SAU
- →La suppression de la saisie des parts SAU dans Gruda-MO. *F (automatisiert übersetzt): Im Falle einer Änderung in der Bodenbedeckung oder bei Grundstücke, wenn es LN-Anteile hat. Die Streichung der LN-Anteile in GRUDA-AV kann nur manuell erfolgen.*
- Nous n'avons jamais eu ce cas! *F (automatisiert übersetzt): Diesen Fall hatten wir noch nie.*

Antwort b): Anliegen / Optimierungsvorschläge:

- Umgesetzt; keine Probleme (Mehrere Büros antworteten, dass sie täglich liefern und damit keine Probleme haben)
- Uns wäre nicht bekannt, dass das Büro W+H AG noch eine AVMUT manuell erfasst hätte.
- Aktuell erfolgt die Lieferung nach erfolgter Mutation manuell und zweimal wöchentlich automatisch. Eine automatische Lieferung täglich wäre technisch einfach umsetzbar. Organisatorisch wäre es jedoch aufwändiger dafür zu sorgen dass die Daten jeden Abend ZAV-konform sind.
- Anfangs war es bei uns systembedingt nicht möglich, die Daten automatisiert zu liefern. In der Zwischenzeit konnte das Problem behoben werden und wird in den nächsten Tagen umgestellt. (tägliche automatisierte Lieferung)
- Eine tägliche Lieferung ist nicht sinnvoll, da der Mitarbeiter für die Prüfung der AV-Daten (MocheckBE) und die fehlerfreie Lieferung der AV-Daten zuständig ist. Eine "zentrale" Kontrolle, ob die Daten ZAV-konform sind und dass GRUDA korrekt nachgeführt wurde, ist nicht sinnvoll und eher aufwändig. Es scheint auch sinnvoll unnötigen Datenverkehr zu verhindern (es ändert fast in keiner Gemeinde täglich etwas)
- Daten werden täglich geliefert
- Wir haben Gemeinden in denen selten Änderungen passieren. Deshalb machen tägliche Lieferungen nicht Sinn.
- Saisie manuel pour une modification d'objet divers qui change le plan du registre foncier, pour conserver l'historique. *F (automatisiert übersetzt): Manuelle Eingabe der Änderung, wenn Objekte den Grundbuchplan wechseln, damit die korrekte Historie erhalten bleibt (automatisiert übersetzt).*



Gibt es **Anliegen bezüglich Support GRUDA-AV / AVGBS / zentraler Datenkonverter?**

Sind Präzisierungen oder Ergänzungen in den Handbüchern (GRUDA-AV, Datenkonverter, AV-System) erwünscht?

AV-System	Datenkonverter geocloud	GRUDA-AV / AVGBS
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

AV-System [Name Systemhersteller, Version]:

- Kein Anliegen

Zentraler Datenkonverter:

- réactivité de M. Saugy très appréciée. *F (automatisiert übersetzt): Die Reaktionsfähigkeit von Herrn Saugy wird sehr geschätzt.*
- Kein Anliegen

GRUDA-AV/AVGBS:

- Übersicht über die Systeme und Prozesse / Workflows wäre dienlich.
- z.B. Vorlagedateien für die Perimeter-Dateien, so dass z.B. mit einem Perimeter eine Abschluss PM durchgeführt werden kann, ohne Flächenänderung
- Kein Anliegen
- Funktioniert sehr gut.
- NON, c'est OK. *F (automatisiert übersetzt): Nein, das ist in Ordnung.*

Optimierung Lieferprozess AVMUT (Änderung Grundstückflächen / Grundstücksgrenzen)

Welche **Optimierungs- oder Verbesserungsvorschläge** haben Sie zum **AVMUT-Lieferprozess** generell?
(von der Geschäftseröffnung bis zum Senden der geänderten AV-Daten an den Datenkonverter und der Verbuchung in GRUDA-AV)?

AV-System	Datenkonverter geocloud	GRUDA-AV / AVGBS
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Generell am AVMUT-Lieferprozess:

- Steigerung der Performance damit auch grösser Gemeinden (on the fly) verarbeitet werden können. Asynchroner Export damit User während Export nicht eingeschränkt ist.
- Wenn nie eine Definition des Perimeters nötig wäre, würde der Prozess einfacher
- Keine (Mehrfachnennungen)
- Wir sind der Meinung, dass im Grossen und Ganzen die 'Schnittstelle' Ihren Zweck erfüllt.
- ne plus devoir saisir un périmètre manuellement! *F (automatisiert übersetzt): Man sollte nicht mehr einen Perimeter-File manuell eingeben müssen.*

AV-System [Name Systemhersteller, Version]:

- Keine
- Anpassung Verfahren, um die AVMUT vor dem Bereitstellen in AV-System (Adalin) zu senden
- Map3D Version 2020: Bei Folgemutationen wird jeweils nur der jüngste Status geliefert. Es wäre wichtig, wenn bei Folgemutationen alle pendenten Mutationen geliefert würden, da ansonsten diese nicht via AVMUT geliefert werden können.

Zentraler Datenkonverter:

- Die Namenskonvention des ITF Files ist etwas umständlich und via Batch nicht anders lösbar. Verbesserungsvorschlag: Der Datenkonverter (online) holt sich alle nötigen Informationen aus der Eingabemaske und dem ITF.
- Bei einer aufbauenden Mutation SdR auf einer hängigen Mutation SdR werden im Datenkonverter die Verschnitte nicht richtig ausgeführt und können im GRUDA nicht richtig korrigiert werden. Datenkonverter geocloud müsste angepasst werden.
- Ist langsam, könnte schneller gehen.
- Perimeterdefinition via Parzellennummer (anstatt EGRID)
- Il devrait être possible d'envoyer un fichier ITF en allemand avec la gestion en français (comme pour le checker en mettant _FR à la fin du nom du fichier) pour ne pas devoir envoyer une première fois le fichier au checker afin d'avoir la traduction en français. *F (automatisiert übersetzt): Es sollte möglich sein, wie eine ITF-Datei in deutscher Sprache auch ein ITF in französischer Sprache an die Verwaltung zu senden (wie für den AV-Checker, indem Sie _FR an das Ende des Dateinamens setzen), damit man die Datei nicht zuerst an den Checker schicken muss, um eine Übersetzung des Logs in Französisch zu erhalten.*

GRUDA-AV/AVGBS:

- Warum wird der Status in der GRUDA direkt auf «bereit zur Verifikation» gesetzt, obwohl nicht alle Prüfungen durchgeführt werden? Besser nach dem Verbuchen den Status «in Bearbeitung» lassen.
- AVMUT sollte von «Bereit zur Verifikation» immer auf «in Bearbeitung» zurückgestellt werden und anschliessend «Prüfen» durchführen. Die Prüfung kann unterschiedlich sein. Noch besser wäre, wenn die Geschäfte direkt den Status in Bearbeitung hätten anstelle «Bereit zur Verifikation» (so kann der Mutationsersteller die Mutation nochmal prüfen ohne den Umweg über die Rückstellung auf in Bearbeitung machen zu müssen).
- Für AVMUT "Ersterhebung/Erneuerung" und "Landumlegung" sollte der Status nicht auf "Bereit für Verifikation" sondern auf "In Bearbeitung" durch GRUDA automatisch nach Verbuchung gesetzt werden.
- Die gelieferten AVMUT sollten keine fehlerhafte Messurkunde generieren (SDR-Abschnittsflächen). Zurzeit sind einige nicht akzeptierbare Fehler noch zu korrigieren.
- Die Prüfung der AVMUT sollte gleich der Online-Geschäftsprüfungen sein
- Bei Mutationen, wo LFP1 oder LFP2 auf einem betroffenen Grundstück vorhanden sind, wird die AV Bemerkung zuerst gelöscht und dann wieder erstellt. Dies wird auch so auf der Messurkunde



ausgewiesen. Durch manuellen Eingriff wird diese vermeintliche Änderung storniert sodass die Messurkunde keine Löschung / Neuerfassung enthält.

- keine

In welchen Anwendungsfällen wickeln Sie heute eine AVMUT besser oder effizienter noch von Hand ab (statt über den zentralen Datenkonverter / AVMUT-Lieferprozess)?	AV-System	Datenkonverter geocloud	GRUDA-AV / AVGBS
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Antwort / Anliegen / Optimierungsvorschläge:

- Zeitdruck bei grossen Gemeinden (Ausnahme)
- Bei komplexeren Geschäften mit Folgemutationen
- Kleine Parzellierung (max. 2 Grundstücke) ohne Gebäude. Begründung: ITF Export und Check dauern im Verhältnis zu lange
- Bei einer aufbauenden Mutation SdR auf einer hängigen Mutation SdR werden im Datenkonverter die Verschnitte nicht richtig ausgeführt und können im GRUDA nicht richtig korrigiert werden.
- Abschluss Projektmutation ohne Flächenänderung -> setzen der Abschlussmutation
- Gemeindeübergreifende Mutationen (Gemeindegrenzänderung)
- Handmutationen kommen vor bei, bei Fällen wie:
 - Ersterhebung/Erneuerung
 - Landumlegung
 - Mutation mit LN-Anteilen
 - Bearbeitung Belastungen von SdR
- Auf Grund von Ausbildungszwecken ist die manuelle Bearbeitung einer Mutation interessant.
- Bei Folgemutationen können wir nur von Hand mutieren, da mit Map3D jeweils nur der jüngste Stand exportiert wird (siehe vorangehende Frage).
- Änderungen/Korrekturen von bereits bestehenden Geschäften
- Gründe unbekannt (Information/Instruktion der MitarbeiterInnen erfolgt, Dokumentation der manuellen Geschäfte mit Begründung)
- Dans ces cas très simples, le traitement manuel est plus rapide si on a l'habitude. Mais cela ne devrait plus être autorisé pour des raisons de fiabilité. Nous essayons de bannir cette pratique, sauf en cas de nécessité absolue (urgences hors des heures pour MUTMO par exemple). *F (automatisiert übersetzt): In sehr einfachen Geschäftsfällen ist die manuelle Bearbeitung heute oft schneller, wenn ein Mitarbeiter/eine Mitarbeiterin an die manuelle Erfassung gewöhnt ist. Dies sollte aber aus Gründen der Zuverlässigkeit nicht mehr zugelassen werden. Wir versuchen, diese Praxis zu verbieten, außer in Fällen von absoluter Notwendigkeit (z.B. Notfälle außerhalb der Betriebszeiten von AVMUT).*
- Lors de la suppression de partie de parcelle à Nods. *F (automatisiert übersetzt): Beim Löschen der Teilgrundstücke.*
- Eventuellement lors de mutation l'une sur l'autre. *F (automatisiert übersetzt): Manchmal bei AV-Mutationen, welche sich überlagern.*
- Parfois transfert MUTMO suivi de traitement manuel pour petites corrections. *F (automatisiert übersetzt): Manchmal ist es notwendig, nach einer AVMUT-Verbuchung noch eine kleine Korrektur manuell zu machen.*
- Depuis MUTMO jamais saisi d'affaire manuellement! *F (automatisiert übersetzt): Seit AVMUT haben wir kein manuelles Geschäft mehr gemacht!*
- ne plus devoir saisir un périmètre manuellement!. *F (automatisiert übersetzt): Insgesamt sind wir mit dem AVMUT-Lieferprozess zufrieden. Der einzige negative Punkt ist die Verwaltung des Perimeters für den Datenverschnitt, der manuell eingegeben werden muss.*

Ist der in der AGI-Auswertung angegebene Automationsgrad AVMUT für die Gemeinden in ihrem Nachführungsgebiet im Wesentlichen korrekt? Falls nicht: Bitte nennen Sie uns ihren plausibilisierten Automatisierungsgrad AVMUT.	AV-System	Datenkonverter geocloud	GRUDA-AV / AVGBS
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Welche Massnahmen sehen Sie im Büro / Vermessungsamt bis Ende 2020 vor, um den Automatisierungsgrad bei den AVMUT-Geschäften (sofern angezeigt) zu erhöhen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





Antwort / Anliegen / Optimierungsvorschläge:

- Korrekt. In ein Paar Nachführungsgemeinden gibt es sehr wenige Nachführungen, weshalb diese vermutlich nicht in der Statistik erscheinen. Grundsätzlich sind alle Gemeinden automatisiert.
- Optimierung der Performance für den Export im AV-System
- Nein, Die Werte sind für unser Büro nicht plausibel. Nach Rücksprache mit den Sachbearbeitern liegt der Automationsgrad bei über 80%. Bei Mutationen im PN-Gebiet muss die Fläche nachträglich manuell bearbeitet werden.
- Der AVMUT-Prozess wird an der monatlichen AV Sitzung erneut erläutert und den Mitarbeitern nahegelegt, diesen soweit sinnvoll einzusetzen.
- Ja, die Auswertung ist korrekt.
- Soweit möglich werden alle AV-Mutation durch AVGBS bearbeitet. Deshalb ist die Auswertung 100% eher richtig.
- Ja, scheint plausibel.
- Automationsgrad entspricht im Wesentlichen überein. Mutationen werden mittels AVMUT geliefert, Ausnahme Abschluss PM ohne Flächenänderung, wo nur das Abschlussgeschäft der PM eingetragen werden muss. Wir fahren weiter, wie bisher. Sofern die Möglichkeit besteht, wollen wir die Abschluss PM auch so durchführen.
- Pas de commentaire particulier. Tout devrait être automatique, si cela est techniquement possible. Les exceptions ont été signalées plus haut. *F (automatisiert übersetzt): Kein besonderer Kommentar. Wenn technisch möglich, sollten alle Geschäftsfälle möglichst automatisch ablaufen. Ausnahmen sind oben erwähnt worden*
- Le degré d'automatisation des affaires MUTMO indiqué ne me semble par correct. Seules quelques mutations de division des parties de BF ont été faites à la main à Nods à partir de juillet 2020. *F (automatisiert übersetzt): Der angegebene Grad der Automatisierung der AVMUT-Geschäfte scheint mir nicht korrekt zu sein. Seit Juli 2020 sind in Nods nur noch wenige Änderungen bei Teilgrundstücken von Hand vorgenommen worden.*
- Aucunes, tout se passe bien. *F (automatisiert übersetzt): Keine Massnahmen nötig, alles läuft bei der Automatisiert im Regelfall gut.*
- Il nous manque une automatisation dans le gestion des ITF et l'envoi automatique pour ZAV. *F (automatisiert übersetzt): Es mangelt noch etwas am Grad der Automatisierung bei der Verwaltung der ITF und der automatischen Versendung für die ZAV.*

Was müsste anders sein, damit in ihrem Büro auch beim Lieferprozess AVMUT einen Automationsgrad > 90% erreicht werden könnte?

Kann der AVMUT-Lieferprozess von allen Mitarbeitenden in der Nachführung AV angewandt werden?

AV-System	Datenkonverter geocloud	GRUDA-AV / AVGBS
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Nachführungsprozess AV im Büro:

- AVMUT Vorgang via Batch für alle Ausführbar.
- Der Prozess ist den Mitarbeitern bekannt und wird im täglichen Betrieb angewendet. Infolge des Umwegs über das ITF werden kleine Mutationen manuell erfasst.
- Ja, alle Mitarbeitenden können AVMUT verwenden.
- Nichts, da schon höher als 90%. AVMUT-Lieferprozess wird von allen Mitarbeitenden angewendet.
- Wir haben bereits einen Automationsgrad von über 90%.
- Nachführungsprozess mittels AVMUT im Büro etabliert.
- Keine Änderung nötig
- Oui, le processus est accessible à toutes et tous et l'utilisation automatique est obligatoire. Les exceptions sont discutées avec le responsable MO. *F (automatisiert übersetzt): Ja, das Verfahren AVMUT ist für jedermann im Büro zugänglich und die automatische Anwendung ist obligatorisch in unserem Büro. Ausnahmen werden mit der verantwortlichen Person für die AV besprochen.*

AV-System [Geomedia Pro / GeosPro, Hexagon]:

- Optimierung der Export-Performance
- Ev. Asynchroner Export für ungestörtere Prozesse
- Keine Vorschläge

Zentraler Datenkonverter:

- Unterscheidung von abgleichbaren Operaten (Neuvermessungslose berücksichtigen in der Statistik)

- Keine Vorschläge

GRUDA-AV/AVGBS:

- Steigerung der Performance bei grossen Gemeinden
- Keine Vorschläge

Nicht identischer Nachführung-Perimeter AV-System / GRUDA-AV

Wie kann begründet werden, dass die Nachführungstabellen der AV-Daten (=Mutationsperimeter AV) nicht mit dem Perimeter der AV-Mutationen (=Geometergeschäfte) in GRUDA-AV übereinstimmen?

AV-System	Datenkonverter geocloud	GRUDA-AV / AVGBS
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Antwort:

- Fehler beim Einrechnen von Grenzpunkten und der Übernahme von «nicht» beteiligten Grundstücken in die Mutation. Wird durch interne Checkliste behandelt.
- Durch Bearbeitungsfehler, resp. Irrelevanz vor AVGBS. Im AutoCAD Map3D muss die Verknüpfung zur Nachführungstabelle explizit manuell definiert werden (ausser bei durch die Mutation neu entstehende Grundstücke). Es wird die definierte Verknüpfung zur Nachführungstabelle ins ITF exportiert. Bei der internen Mutationsbearbeitung sieht der Perimeter oft anders aus (z.B. bei Einrechnung von Grenzpunkten auf dem Mutationsperimeter.)
- Seit der Migration von Topobase 2 nach AutoCad Map 3D entsprechen die Perimeter im System jenem in GRUDA-AV
- Das Problem ist uns nicht bekannt.
- Sollte meines Wissens bei uns nicht vorkommen.
- Wenn zu löschende Grenzpunkte am Perimeter-Rand auf der Linie liegen und das AV-System die Löschung nicht zulässt, wird die Nachbarparzelle in den Perimeter aufgenommen, sofern die Fläche nicht ändert.
- Sollte nicht der Fall sein. Mögliche Begründungen:
 - AV-System: Definition der AV-Mutation mit fehlenden oder überflüssigen Grundstücken
 - AV-System: AV-Daten nicht korrekt attribuiert (z.B. Grundbuchfläche PN)
 - GRUDA: nachträgliche manuelle Bearbeitung der Mutation
 - GRUDA: Problem mit Belastungen von SdR
- Bei gelöschten Grundstücken bzw. SdR
- Sollte bei uns nicht der Fall sein.
- Nous avons eu et avons encore 4 cas de mutation qui se succède ou des parcelles en mutation ne sont pas dans le fichier interlis sous projeté et il est trop compliqué d'essayer de corriger pour des parcelles contenues dans plusieurs affaires. *F (automatisiert übersetzt): Wir haben z.B. vier hängige AV-Mutationsgeschäfte übereinander, oder Parzellen in Mutation sind nicht vollständig. Alle in der INTERLIS-Tabelle der projektierten Grundstücke korrekt abzubilden. Es ist zu kompliziert zu versuchen, diese Parzellen in mehreren Folge-Mutationen korrekt liefern und verbuchen zu können.*
- A l'avenir, cela sera évité également grâce au transfert par le convertisseur qui exclut qu'une parcelle manque sous projeté. *F (automatisiert übersetzt) Künftig sollte es durch den zentralen Datenkonverter vermieden werden, dass ein Grundstück im Rahmen der projektierten Grundstücke fehlt.*
- La procédure de Mutation du système MO (Adalin) demande de prendre la parcelle voisine lorsqu'on supprime un point limite. Nous y sommes attentifs pour la réalisation d'extraits cadastraux et rendons un état correct entre Gruda-MO et la MO en le contrôlant. *F (automatisiert übersetzt): Das Mutationsverfahren im AV-Produktionssystem (Adalin) erfordert, dass das Nachbargrundstück auch in den Perimeter aufgenommen wird, wenn ein Grenzpunkt entfernt wird. Wir achten bei der Erstellung von Katasterausügen darauf - und stellen durch Überprüfung einen korrekten Zustand zwischen dem Perimeter von GRUDA-AV und der AV wieder her.*



Nennen Sie Mängel im Datenmodell DM.01-AV-BE und Datenmodell AVGBS, welche den Automationsprozess mit AVMUT erschweren	AV-System	Datenkonverter geocloud	GRUDA-AV / AVGBS
<p>Frage a) Welche Attribut-Informationen fehlen heute noch in den AV-Originaldaten (DM.01.AV-BE), damit der AVMUT-Lieferprozess vollautomatisch erfolgen könnte ohne Perimeterdatei im Datenkonverter und ohne manuelle Eingriffe?</p> <p>Frage b) Welche Informationen / Attribute fehlen aus ihrer Erfahrung im heutigen Datenmodell AVGBS (Datenmodell GB2AVCapi-20180514) ?</p> <p>Frage c) Welche AV-Attribute und Informationen sollten im neuen Datenmodell der AV (DM.Flex) zusätzlich enthalten sein, damit AVMUT voll automatisiert erfolgen könnte direkt aus dem AV-System heraus?</p>	☒	☐	☒

Antwort a)

- Historisierung der AV-Daten, insb. LI/SdR, wird durch das aktuelle Datenmodell gar nicht verwaltet.
- Keine Freiheit für die Verwaltung der projektierten Grundstücke, die zurzeit 2 Varianten akzeptiert: entweder nur für die letzte hängige Mutation oder für alle hängige Mutationen. Ist für SdR manchmal störend. Löschen von geometrisch nicht definierten SdR kann nur durch Perimeterdatei oder durch manuelle Bearbeitung der AV-Mutation durchgeführt werden.
- Ersterhebung/Erneuerung: zurzeit kann nur mit einer Perimeterdatei gesichert werden, dass alle betroffenen Grundstücke der EE/EN geliefert werden. Hier spielt auch das durch das AGI definierte Verfahren EE/EN eine Rolle.
- Landumlegung: durch LU gelöschte Grundstücke sind normalerweise seit Jahren in AV-Daten nicht mehr vorhanden und können nur mit Perimeter-Datei durch AVGBS geliefert werden.
- Informationen zu geschlossenen Parzellen
- Userangaben für GRUDA AV
- Diese Fragen können wir in dieser Zeit nicht konstruktiv beantworten. Wir schlagen vor die Optimierungsmöglichkeiten pro AV-System abklären zu lassen.
- Die städtischen Mehranforderungen, welche bei uns tlws. in den Daten vorhanden sind, wurden von uns mittels Anpassungen der Skripts für den Export aus Geonis konfiguriert. Zum Beispiel fehlen die übrigen Rechte im Datenmodell DM01.
- Bei sich überlagernden SdR fehlen die Attribut-Informationen der Belastungen.
- pendent gelöschte Grundstücke müssten als solche attribuiert werden können.
- Gelöschte Grundstücke bzw. SdR
- Les parts SAU essentiellement. Pour le reste, la livraison de données où la surface GRUDA ne correspond pas à la surface technique (dans les numérisations préalables de villages par exemple) nécessite encore une adaptation manuelle des différences d'arrondis / corrections de surfaces. *F (automatisiert übersetzt): LN-Anteile im Wesentlichen. Im Übrigen erfordert die Lieferung von Daten, bei denen das GRUDA-Gebiet nicht mit dem technischen Gebiet übereinstimmt (z.B. bei Pre-Scans von Dörfern), immer noch mit manueller Anpassung von Rundungsdifferenzen / Gebietskorrekturen.*

Antwort b)

- Grundsätzlich sollte das Datenmodelle der AV geändert werden und anschliessend die AVGBS entsprechend aktualisiert werden, um alle Daten aus "DM.Flex" zu transferieren.
- Datenformat der AVGBS sollte auch überlegt werden. Gibt es kein besseres Format als XML?
- Wäre ein eCH-Format nicht besser?
- keine
- LN-Anteile?



Antwort c)

- Das neue Datenmodell der amtlichen Vermessung DM.flex sollte Mängel des aktuellen Datenmodells DM.01 korrigieren. Ebenfalls sollte das aktuelle Datenmodell AVGBS korrigiert, ergänzt und angepasst werden. Es betrifft insb. folgende Mängel:
 - Historisierung der AV-Daten
 - Verwaltung der "hängigen" gelöschten Objekte, insb. SdR
 - Gelöschte AV-Objekte, die zwingend für AVGBS nötig sind.
 - AV-Objekte, die zurzeit nicht in AV verwaltet werden.
- Verwaltung der AV-Mutation mit externem/internem Perimeter.
- Fehler des aktuellen Datenmodells: z.B. SdR Art «übrige Rechte» fehlt im Datenmodell des Kantons Bern.
- Gemeindeübergreifende AV-Mutationen (Mutation Gemeindegrenzen), die zurzeit durch AVGBS nicht verwaltet werden können.
- Lösung für Ersterhebung/Erneuerung.
- Lösung für Landumlegung (gelöschte Grundstücke)
- Die Attribut-Informationen der Belastungen von SdR (überlagernd)
- Das sollte auf keinen Fall das Ziel sein, da sonst wieder jeder Softwarehersteller programmieren muss. Besser wie heute, INTERLIS Input für einen zentralen Datenkonverter verwenden.
- Gelöschte Grundstücke bzw. SdR
- Je trouve non pertinent de devoir mettre des adresses aux silos parce que ce sont des bâtiments. A changer dans DM-flex. *F (automatisiert übersetzt): Ich finde es überflüssig, dass wir Adressen auf den Silos anbringen müssen, nur weil es sich um ein Gebäude handelt. In DM-Flex zu ändern.*
- Il faudrait inclure la possibilité d'identifier un dossier ou no de changement dans chaque modification intégrée dans Gruda-MO (aussi s'il n'y a pas de modification de surface) car par exemple, lors de la saisie d'une nouvelle ou d'un changement d'adresse, cette information n'apparaît pas. *F (automatisiert übersetzt): Die Möglichkeit, eine Änderung in einem Datensatz der AV mit einer Mutationsnummer identifizieren zu können, sollte bei jeder in GRUDA-AV integrierten Änderung (auch wenn es keine Oberflächenänderung gibt) möglich sein, da z.B. bei der Eingabe einer neuen oder geänderten Adresse erscheint diese Änderungsidentifikation heute nicht.*



Verbesserungsvorschläge GRUDA-AV (Vorschläge für alle Funktionalitäten in GRUDA-AV)

Nennen Sie bitte weitere Optimierungs- oder Verbesserungsvorschläge in GRUDA-AV	AV-System <input type="checkbox"/>	Datenkonverter geocloud <input type="checkbox"/>	GRUDA-AV / AVGBS <input checked="" type="checkbox"/>
---	---------------------------------------	---	---

Verbesserungsvorschlag / Funktionalität GRUDA-AV:

- keine
- Keine Änderungsvorschläge
- Adressliste: Export Gebäude mit GWR-EDID und Adresse, Adressliste: Templates für ganze Organisationseinheit. Adressliste: nicht selektierte Attribute sollten nicht als leere Spalten exportiert werden.
- Sortierung der angezeigten Infos (Fenstertabellen): sollte immer nach Alter aufsteigend sortiert sein (letzte Einträge oben)
- Exporte: generell keine verbundene "Excel-Zellen", die für Import in Datenbanken störend sind, wie z.B. "Gemeinde" über Zellen "A4:C4" in Adressliste, Export (CSV-Tabellen oder Access) der Adressen als Grundlage für Datenbank?
- Bis jetzt konnten alle Aufgaben/Aufträge im Zusammenhang mit GRUDA-AV bearbeitet werden, keine Verbesserungsvorschläge
- Les dernières modifications EDI devraient être plus visibles dans l'historique de base où tout l'ancien vient en rouge tracé. On devrait avoir d'une couleur le très vieux et d'une autre ce qui découle des derniers changements EDI. C'est utile pour le décompte HO33 par exemple (nombre de surfaces CS touchées). *F (automatisiert übersetzt): Die jüngsten GSB-Änderungen sollten in der Historie deutlicher sichtbar sein, heute sind alle alten Änderungen rot eingezeichnet. Eine Farbe sollte sein für alte Änderungen, und eine andere Farbe sollte das Ergebnis der letzten GSB-Änderungen anzeigen. Dies wäre z.B. für die HO33-Auszählung sehr dienlich (Anzahl der betroffenen Bodenbedeckungsflächen).*
- suffisant pour notre utilisation basique. *F (automatisiert übersetzt): GRUDA-AV ist funktionelle ausreichend für unseren grundlegenden Gebrauch.*

Gewünschte Änderungen in den Attributen der Grundstückdaten in GRUDA-AV?

Antwort:

- Keine (Mehrfachnennungen)
- Keine Änderungsvorschläge
- L'adresse complète des propriétaires, y compris lors de PPE (propiete par etage), serait utile. *F (automatisiert übersetzt): Die vollständige Adresse der Eigentümer, einschließlich Stockwerkeigentum, wäre für uns sehr nützlich.*
- suffisant pour notre utilisation basique. *F (automatisiert übersetzt): GRUDA-AV ist funktionelle ausreichend für unseren grundlegenden Gebrauch*

Das AGI wird zusammen mit den Partnern Ihre Inputs näher sichten und in den kommenden Monaten und Jahren weiter bearbeiten. Die Umsetzung von Verbesserungs- und Optimierungsvorschlägen erfolgt priorisiert - nach Kosten/Nutzenverhältnis, Komplexität/Aufwand, vorhandene Finanzmittel und auf einen sinnvollen Zeitpunkt hin. Insbesondere der Themenkreis zur Optimierungen der Datenmodelle / DM.Flex sowie grössere Anpassungen seitens Capitastra oder LN-Thematik haben eine etwas längere Durchlaufzeit.

Wir werden die Priorisierung der Optimierungspunkte und nächste Schritte für gemeinsame Optimierungen wieder kommunizieren und wo sinnvoll in der KGI und mit den Partnern beraten.

Zusammenfassend sind die Büros mit den Prozessen AVMUT und GSB gut bis sehr zufrieden. Die Rückmeldungen betreffen vorwiegend Optimierungsmöglichkeiten im Bereich Qualitätssicherung.

