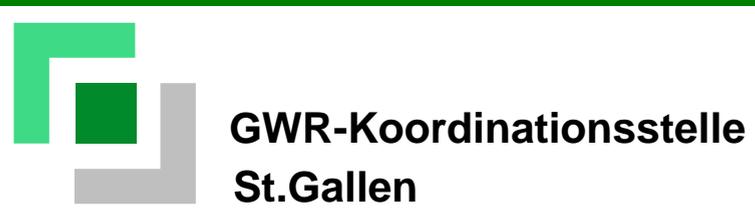




# NetzSG-Herbstversammlung Ressort Bau und Umwelt

## GWR-Erweiterung

St.Gallen, 23. Okt. 2019  
Patrick Fäh, Marcel Hugo



**erhalten  
und  
gestalten**

**St Gallen kann es.**

# Inhalt

- 1) Gebäude- und Wohnungsregister GWR P. Fäh
- 2) GWR-Umfeld P. Fäh
- 3) GWR-Führung, Quartalsabschluss P. Fäh
- 4) Projekt GWR-Erweiterung inkl. Abgleich AV-GWR M. Hugo

# Inhalt

- 1) Gebäude- und Wohnungsregister GWR P. Fäh
  - Revision VGWR, Neuerungen 2017
  - Was ist das GWR? Entwicklung
  - GWR-Organisation im Kanton St.Gallen, Aktivitäten
- 2) GWR-Umfeld P. Fäh
- 3) GWR-Führung, Quartalsabschluss P. Fäh
- 4) Projekt GWR-Erweiterung inkl. Abgleich AV-GWR M. Hugo

# 1. Gebäude- und Wohnungsregister GWR (1/5) Neuerungen 2017

## Revision VGWR, Neuerungen 2017

- Revision GWR-Verordnung per 01.07.2017
- 2 wesentliche Neuerungen:
  - kantonale GWR-Koordinationsstelle:  
seit 2017 bei uns im AREG, Abt. Vermessung
  - Ausdehnung zu Vollregister:  
alle Gebäude, bisher erst Wohnbauten

# 1. Gebäude- und Wohnungsregister GWR (2/5)

## GWR-Einführung, Entstehung

### Was ist das eidg. Gebäude- und Wohnungsregister GWR?

- Verzeichnis aller Gebäude, Wohnungen und Bauprojekte
- zentral geführt beim Bundesamt für Statistik BFS
- BFS in Neuchâtel: → rund 800 Mitarbeitende  
→ Abt. Register → Sekt. Gebäude + Wohnungen
- entstanden im Jahr 2000 aus der Volkszählung
- ursprünglich rein statistische Zwecke
- nach und nach in zahlreichen weiteren Verwaltungstätigkeiten eingesetzt:  
Bsp. eUmzug, Fernsehgebühren Serafe, etc.
- enorme Steigerung der Qualitätsansprüche  
> bzgl. Richtigkeit, Aktualität, Homogenität, etc.



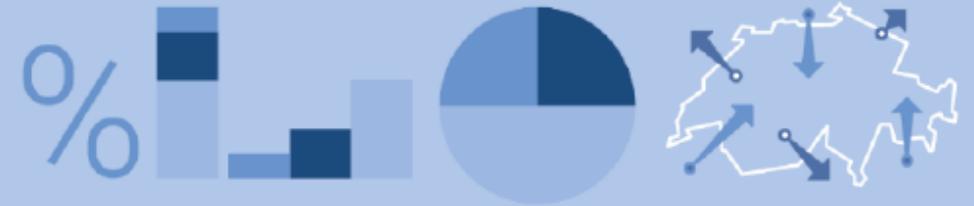
# 1. Gebäude- und Wohnungsregister GWR (3/5)

## GWR-Einführung, Datenmodell - Inhalt



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Statistik BFS  
Office fédéral de la statistique OFS  
Ufficio federale di statistica UST  
Uffizi federal da statistica UST



### GWR - Informationen



#### Projekt **Neu**

- a. Bauprojektidentifikator des BFS **EPROID**
- b. politische Gemeinde;
- c. Referenz zu den Grundstücken;
- d. Beschreibung des Bauprojekts;
- e. Bauherrschaft;
- f. Art der Arbeiten;
- g. Projektkosten;
- h. Projektstatus (Stand Bauverfahren);
- i. Typ der Ausnahmegewilligung
- j. Anzahl Gebäude des Bauprojekts;
- k. Anzahl Wohnungen des Bauprojekts.

*Bemerkung:*  
Die Erhebung der Bauprojekte war nur in der Verordnung über die Durchführung von statistischen Erhebungen des Bundes geregelt.

#### Gebäude

- a. Gebäudeidentifikator des BFS **EGID**
- b. Gebäudenummer des Kantons oder der Gemeinde;
- c. Gebäudeeingangsidefikator des BFS **EDID**
- d. politische Gemeinde;
- e. Referenz zu den Grundstücken;
- f. Gebäudebezeichnung;
- g. Adressierungsangaben nach Artikel 26a und 26b GeoNV;
- h. geolocalisierter Referenzpunkt des Gebäudes;
- i. Gebäudekategorie;
- j. Gebäudestatus (projektiert, erstellt, abgebrochen);
- k. Baujahr oder -periode und Abbruchjahr oder -periode;
- l. Gebäudedimensionen (Flächen, Volumen);
- m. Gebäudestruktur (Anzahl Stockwerke);
- n. gebäudetechnische Hauptinstallationen (Heizsystem, Schutzraum);
- o. Zugehörigkeit zu statistischen Zonen, Quartiere und weitere infrakommunalen Gebietseinheiten.

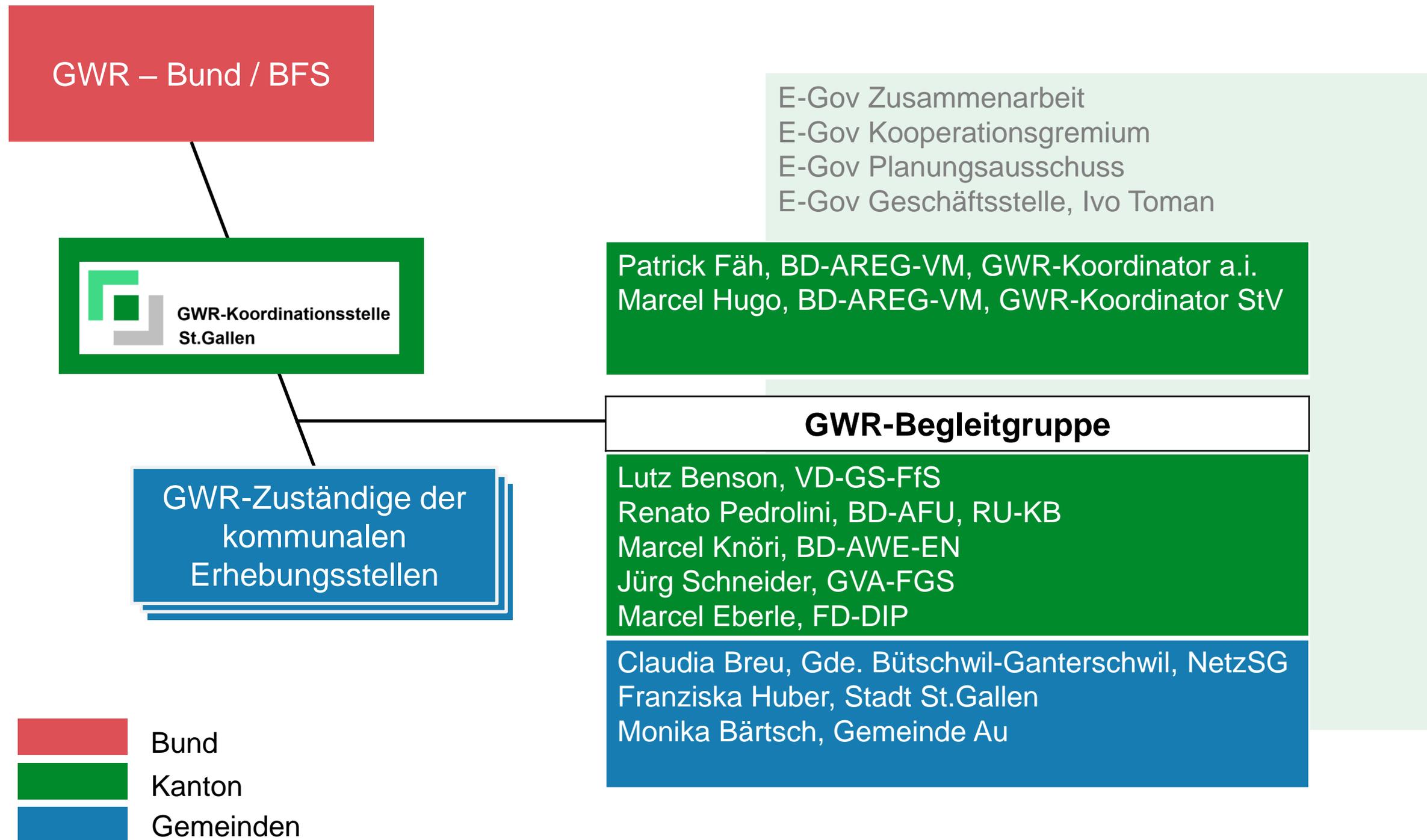
#### Wohnungen

- a. Wohnungsidentifikator des BFS **EWID**
- b. Wohnungsnummer des Kantons, der Gemeinde;
- c. Referenz zu den Grundstücken bei Wohnungen im Stockwerkeigentum
- d. Lokalisierung der Wohnung im Gebäude;
- e. Baujahr oder -periode und Abbruchjahr oder -periode
- f. Wohnungsstatus (projektiert, erstellt, abgebrochen);
- g. Wohnungsdimensionen (Fläche);
- h. Wohnungsstruktur (Anzahl Zimmer, Kocheinrichtung, mehrstöckig);
- i. Nutzungsart der Wohnung;
- j. Nutzungseinschränkung der Wohnung (im Sinne des ZWG)



# 1. Gebäude- und Wohnungsregister GWR (4/5)

## GWR-Organisation im Kanton St.Gallen



# 1. Gebäude- und Wohnungsregister GWR (5/5)

## Kommunikation

Funktion als neue kantonale GWR-Koordinationsstelle seit 01.07.2017

### Informationen:

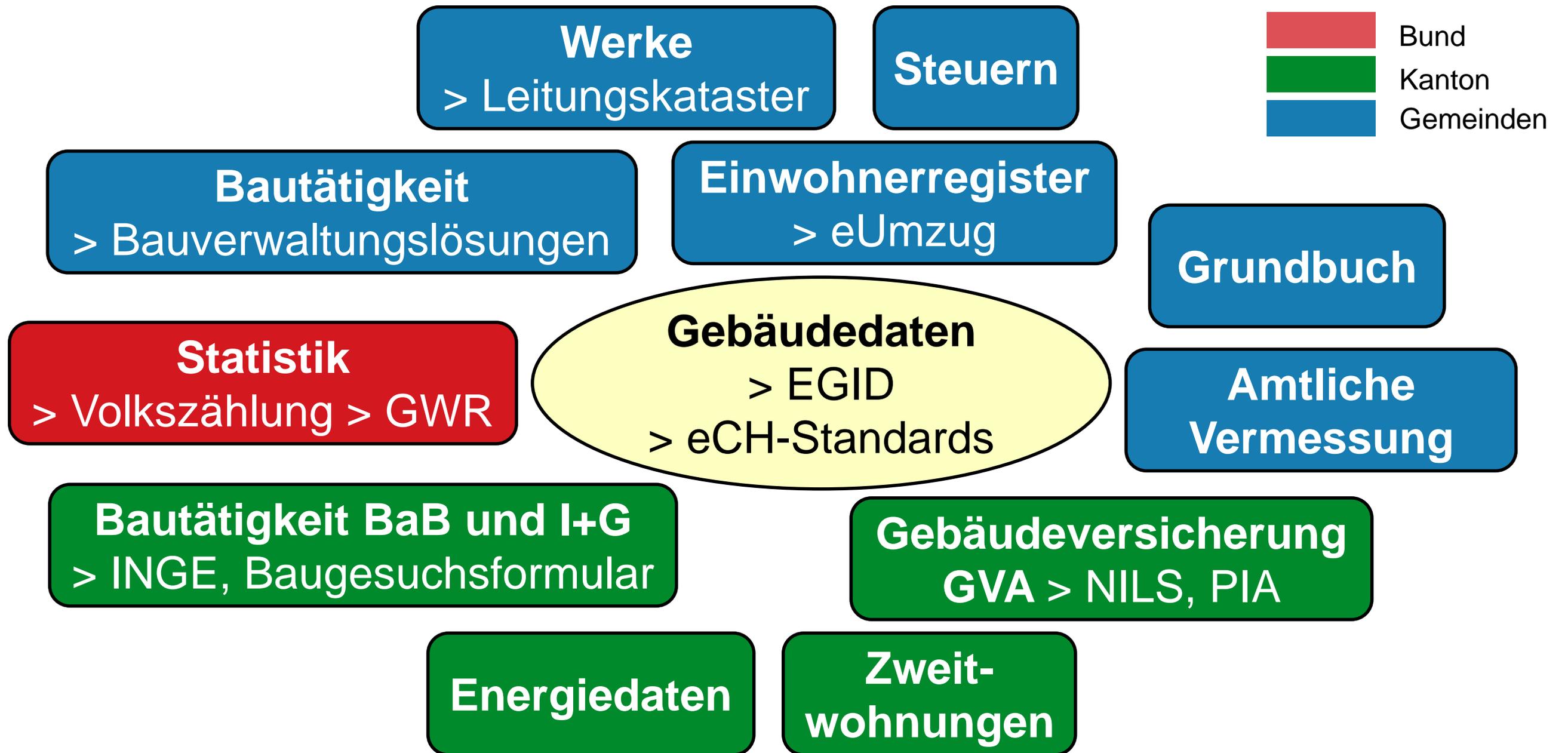
- 14.12.2017 GWR-Infobrief an Gemeinden
- 20.02.2018 **GWR-Infoveranstaltung für Gemeinden**
- 06.06.2018 GWR-Infobulletin 2018 / 1
- 06.07.2018 allgemeiner Infobrief an Gemeinden (mit GWR)
- 28.08.2019 allgemeiner Infobrief an Gemeinden (mit GWR)
- 10.09.2019 AV-Workshop für Geometerbüros
- 23.10.2019 **Infos Projekt GWR-Erweiterung,**  
NetzSG-Versammlung Ressort Bau und Umwelt
- NB: Infoanlässe: GVA 17.01.2019, Einwohnerämter 21.05.2019

# Inhalt

- 1) Gebäude- und Wohnungsregister GWR P. Fäh
- 2) GWR-Umfeld P. Fäh
  - Umfeld: wo überall werden Gebäudedaten geführt?
  - Digitalisierung, digitale Transformation der Verwaltung
  - Beispiel eBaugesuchs-Prozess
  - Zusammenspiel Projekt eUmzug
- 3) GWR-Führung, Quartalsabschluss P. Fäh
- 4) Projekt GWR-Erweiterung inkl. Abgleich AV-GWR M. Hugo

## 2. GWR-Umfeld (1/5)

### Gebäudedaten: wer braucht sie?



→ Dank des Ausbaus zu einem Vollregister gemäss Revision VGWR von 2017 ist das **GWR prädestiniert als zentrales Register für Gebäude.**

## 2. GWR-Umfeld (2/5) digitale Transformation I

ABBILDUNG 7 Ausgewählte Digitalisierungsprinzipien



### Digital by Default

Die Digitalisierungspotenziale aller Verwaltungsleistungen werden gehoben. Neue oder reformierte Verwaltungsleistungen werden selbstverständlich digitalisiert.



### Mobile First

Digitale Angebote werden zuerst für die mobile Nutzung bereitgestellt – für kleine Bildschirme, mit responsiver Oberfläche und einfache Nutzung. Anschließend werden die Angebote für größere Bildschirme ausgerollt.

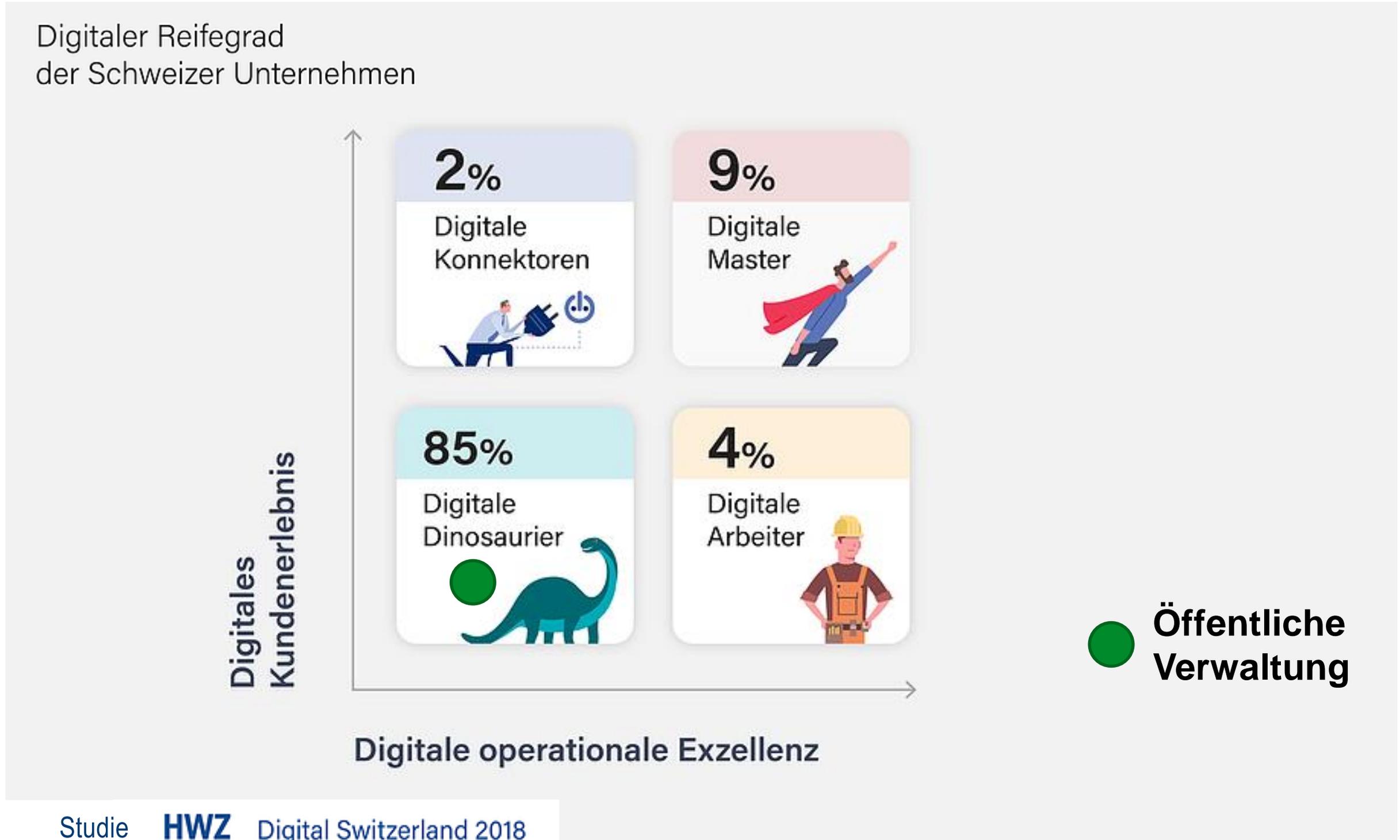


### Once Only

Bürger und Unternehmen müssen Daten und Dokumente nur noch ein einziges Mal an die Verwaltung übermitteln. Werden diese erneut benötigt, tauschen Verwaltungen sie untereinander aus.

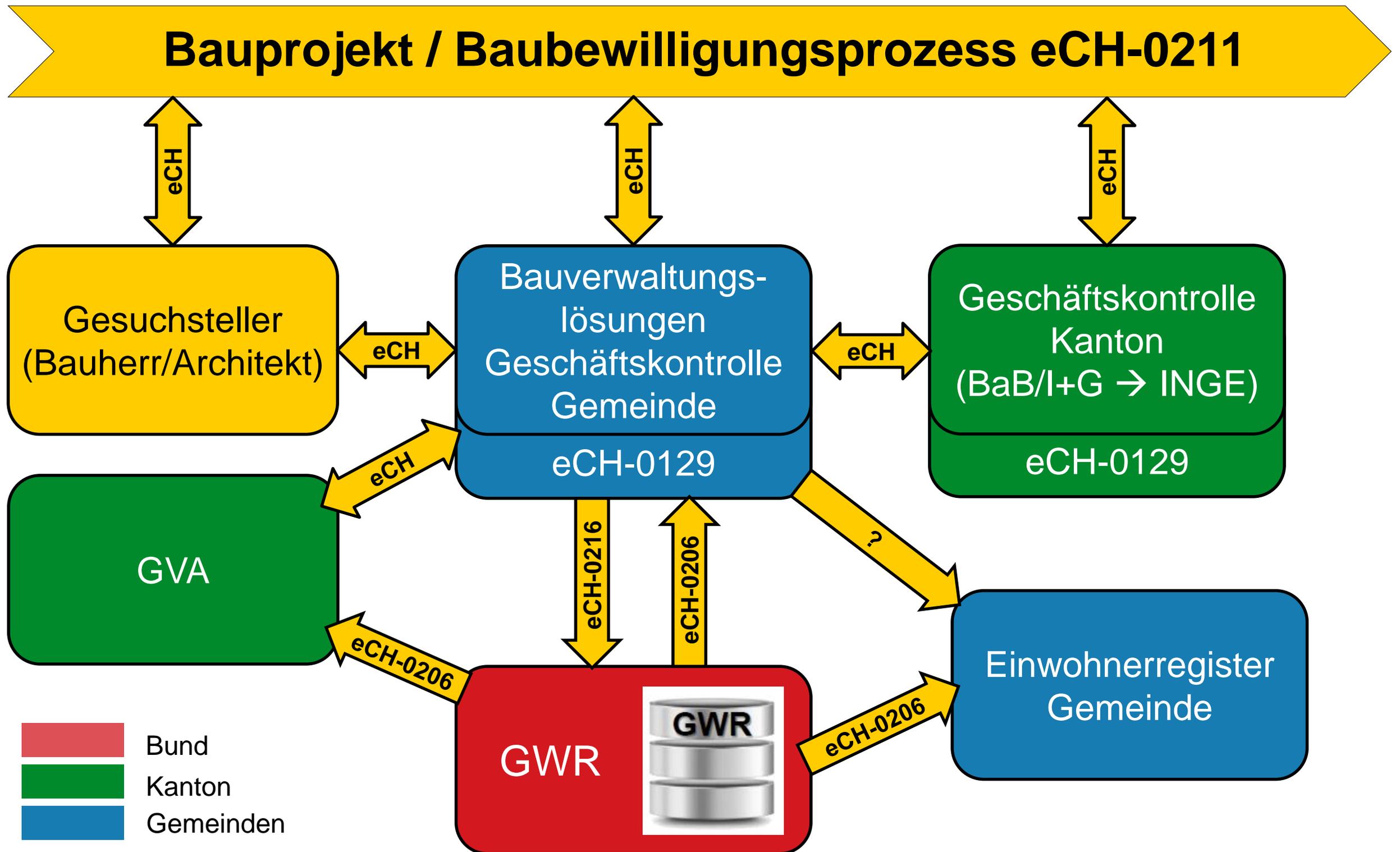
| BertelsmannStiftung

# 2. GWR-Umfeld (3/5) digitale Transformation II



# 2. GWR-Umfeld (4/5)

## Beispiel 1: eBaugesuch



## 2. GWR-Umfeld (5/5)

# Beispiel 2: Zusammenspiel mit Projekt eUmzug

### GWR - Informationen



#### Projekt **Neu**

- Bauprojektidentifikator des BFS **EPROID**
- politische Gemeinde;
- Referenz zu den Grundstücken;
- Beschreibung des Bauprojekts;
- Bauherrschaft;
- Art der Arbeiten;
- Projektkosten;
- Projektstatus (Stand Bauverfahren);
- Typ der Ausnahmegewilligung
- Anzahl Gebäude des Bauprojekts;
- Anzahl Wohnungen des Bauprojekts.

*Bemerkung:*  
Die Erhebung der Bauprojekte war nur in der Verordnung über die Durchführung von statistischen Erhebungen des Bundes geregelt.

#### Gebäude

- Gebäudeidentifikator des BFS **EGID**
- Gebäudenummer des Kantons oder der Gemeinde;
- Gebäudeeingangsideentifikator des BFS **EDID**
- politische Gemeinde;
- Referenz zu den Grundstücken;
- Gebäudebezeichnung;
- Adressierungsangaben nach Artikel 26a und 26b GeoNV;
- geolocalisierter Referenzpunkt des Gebäudes (Koordinaten)**
- Gebäudekategorie;
- Gebäudestatus (projektiert, im Bau, bestehend, abgebrochen)**
- Baujahr oder -periode und Abbruchjahr oder -periode;
- Gebäudedimensionen (Flächen, Volumen);
- Gebäudestruktur (Anzahl Stockwerke);
- gebäudetechnische Hauptinstallationen (Heizsystem, Schutzraum);
- Zugehörigkeit zu statistischen Zonen, Quartiere und weitere infrakommunalen Gebietseinheiten.

#### Wohnungen

- Wohnungsidentifikator des BFS **EWID**
- Wohnungsnummer des Kantons, der Gemeinde;
- Referenz zu den Grundstücken bei Wohnungen im Stockwerkeigentum
- Lokalisierung der Wohnung im Gebäude;
- Baujahr oder -periode und Abbruchjahr oder -periode
- Wohnungsstatus (projektiert, erstellt, abgebrochen);
- Wohnungsdimensionen (Fläche);
- Wohnungsstruktur (Anzahl Zimmer, Kocheinrichtung, mehrstöckig);
- Nutzungsart der Wohnung;
- Nutzungseinschränkung der Wohnung (im Sinne des ZWG)

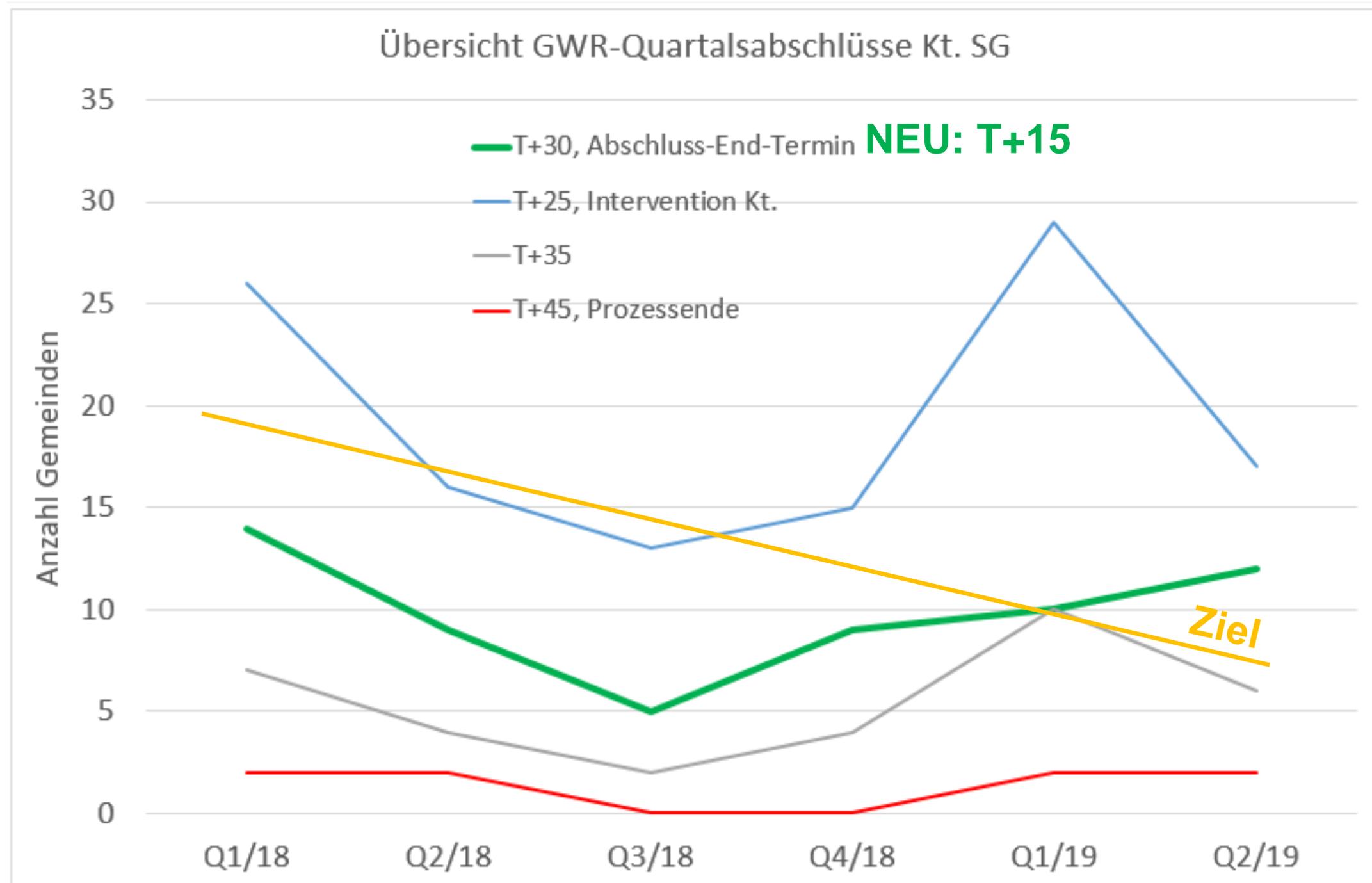
→ Wichtig für Projekt eUmzug der Einwohnerämter

# Inhalt

- 1) Gebäude- und Wohnungsregister GWR P. Fäh
- 2) GWR-Umfeld P. Fäh
- 3) GWR-Führung, Quartalsabschluss P. Fäh
  - Aufgaben kommunale Erhebungsstellen
  - Datenfluss
- 4) Projekt GWR-Erweiterung inkl. Abgleich AV-GWR M. Hugo

# 3. GWR-Führung: Quartalsabschluss (1/2)

## Übersicht seit 2018



# 3. GWR-Führung: Quartalsabschluss (2/2)

## Datenfluss

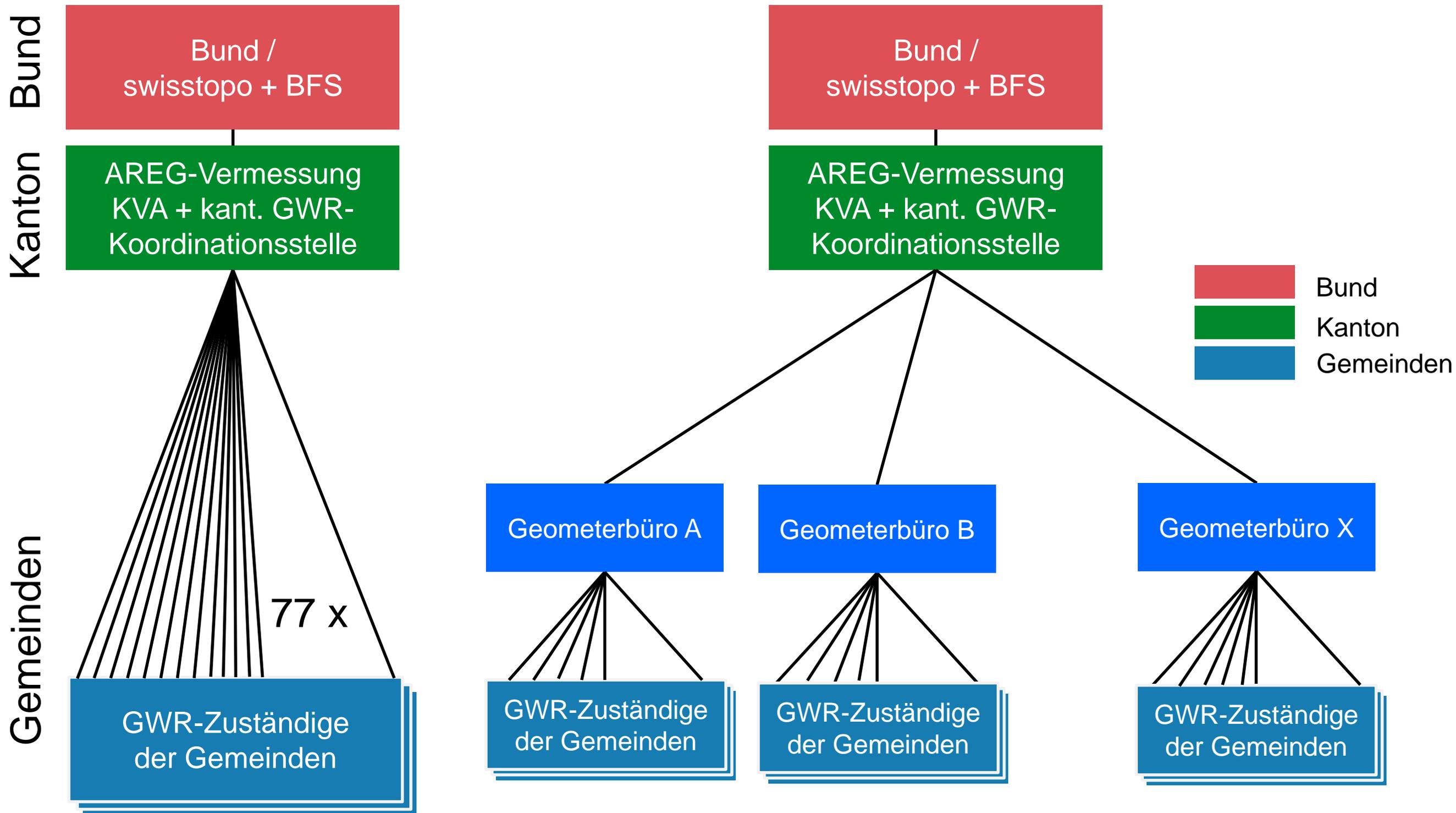
- 54 Gemeinden haben eine kommunale Bausoftware: Transfer via Webservice (WS)
  - 25 mit Baugesuch Verwaltung – Geoinfo AG
  - 14 mit CMIAXIOMA BauPro
  - 14 mit GemDat Rubin
  - 1 mit Gemowin Bauverwaltung
- 23 Gemeinden arbeiten direkt auf der Online-Applikation (OA) vom BFS ([www.housing-stat.ch](http://www.housing-stat.ch))
  - v.a. kleinere Gemeinden

# Inhalt

- 1) Gebäude- und Wohnungsregister GWR P. Fäh
- 2) GWR-Umfeld P. Fäh
- 3) GWR-Führung, Quartalsabschluss P. Fäh
- 4) Projekt GWR-Erweiterung inkl. Abgleich AV-GWR Fäh/Hugo
  - Projekt-Organisation
  - Gebäudedefinition
  - Vorgezogene Projekte 2018:  
Projekt Harmo, PLZ-Differenzen, Validierung Strassennamen
  - Projekt GWR-Erweiterung 2019 / 2020:  
inkl. Gebäudedatenabgleich AV-GWR

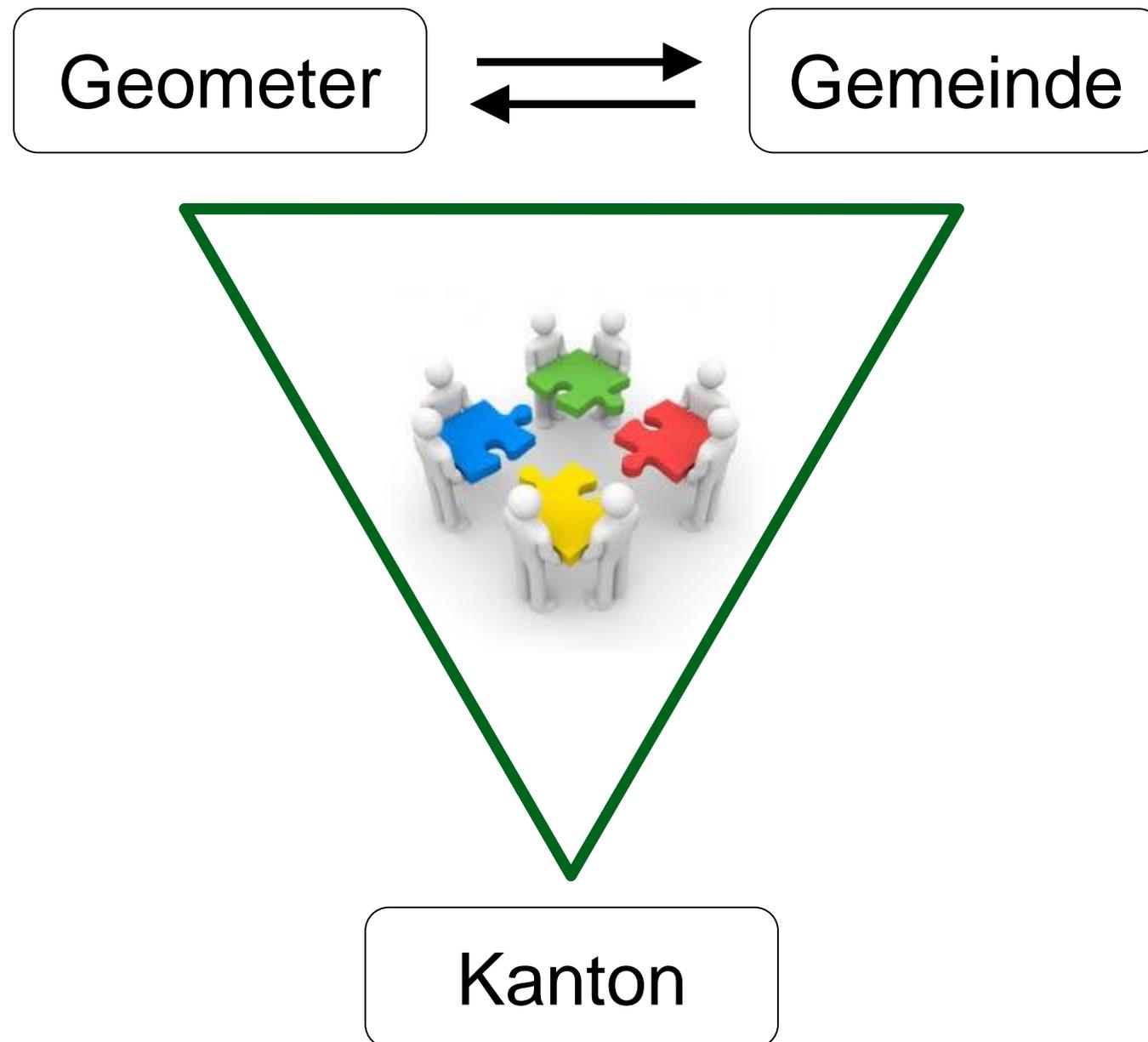
# 4. Projekt GWR-Erweiterung inkl. Abgleich AV-GWR

## Projektorganisation (1/10)



# 4. Projekt GWR-Erweiterung inkl. Abgleich AV-GWR

## Projektbeteiligte (2/10)



- Kommunikation
- Sensibilisierung
- Motivation
- Information
- Projektleitung/-controlling

→ AV-Workshop 10.09.2019

→ NetzSG-Veranstaltung für Bauverwalter 23.10.2019

# 4. Projekt GWR-Erweiterung inkl. Abgleich AV-GWR

## Definition eines Gebäudes (3/10)

**Gebäudedefinition:** → VGWR, Art. 2 Bst. b

- auf Dauer angelegt, mit Dach; mit Boden fest verbunden
- kann Personen aufnehmen; dient menschlichen Tätigkeiten
- hat eigenen Zugang von aussen
- ist mit senkrechter vom Erdgeschoss bis zum Dach reichender, tragender Trennmauer von Nachbargebäuden getrennt
- Abbruchkriterium

- **Neue einheitliche Gebäudeweisung seit 2017 (BFS und swisstopo)**  
[www.housing-stat.ch](http://www.housing-stat.ch) → Dokumentation → Publikationen [[Link](#)]
- Vergabe EGID durch GWR-Verantwortlichen der Gemeinde;  
→ bei Bedarf nachfragen → bei Geometerbüro oder GWR-Koord.stelle
- AV wird künftig restlos nach GWR-Definition erfasst!
- andere Register (z.B. GVA) sollen möglichst nachziehen

# 4. Projekt GWR-Erweiterung inkl. Abgleich AV-GWR

## Projektentwicklung (4/10)

- 1) Fertigstellung AV-Projekt Harmo  
(Gebäudeunterteilung GVA → GWR)
- 2) PLZ-Bereinigung (AV – GWR)
- 3) Strassenvalidierung

vorgezogene  
Projekte 2018

**GWR-Erweiterung:**  
Umsetzung 2019/2020

- 4) Fehlerbereinigung AV-intern (Kantons-Checker, laufend)
- 5) Fehlerbereinigung GWR-intern
- 6) Synchronisation GWR-AV mit dem GWR-Checker
- 7) **Erweiterung GWR** (Aufnahme aller  
Nicht-Wohnbauten aus der AV in das GWR)

**Phase 1**

**Phase 2**

# 4. Projekt GWR-Erweiterung inkl. Abgleich AV-GWR

## Projektgrundlagen (5/10)

### Grundlagen

- Weisung "Gebäudeerfassung" (BFS + swisstopo, 2017)
- Umsetzungskonzept GWR-Erweiterung SG (AREG, 2019)
- Pflichtenheft z.Hd. Geometer (AREG, 2019)

### Finanzierung

Extrakt daraus als Fact-Sheet für die Gemeinden

- rund Fr. 900'000.- (→ Fr. 12'000.- für eine mittlere Gemeinde)
- AV-Seite vollständig durch Bund (60%) und Kantone (40%) finanziert (sog. BANI-Projekt)
- Werkverträge: neu direkt zwischen AREG und Geometerbüro (gemäss Art. 8 Abs. 5 VermV)

### Termine

- Okt. 2019 – Dez. 2020

# 4. Projekt GWR-Erweiterung inkl. Abgleich AV-GWR

## Projektbeteiligte Geometer und Gemeinde (6/10)

### Arbeiten AV: Geometer

- bearbeiten Seite AV
- nehmen Triage vor:
  - Bereinigung AV
  - Bereinigung GWR
- koordinieren Arbeiten mit den Gemeinden → 5 Arbeitsschritte, z.T. iterativ (vgl. nächste Folie)
- leiten Gemeinden an:
  - Übergabe Dokumentation
  - Besprechung exemplarischer und schwieriger Fälle
  - **keine** Einzelfall-Bearbeitung

### Arbeiten GWR: Gemeinden

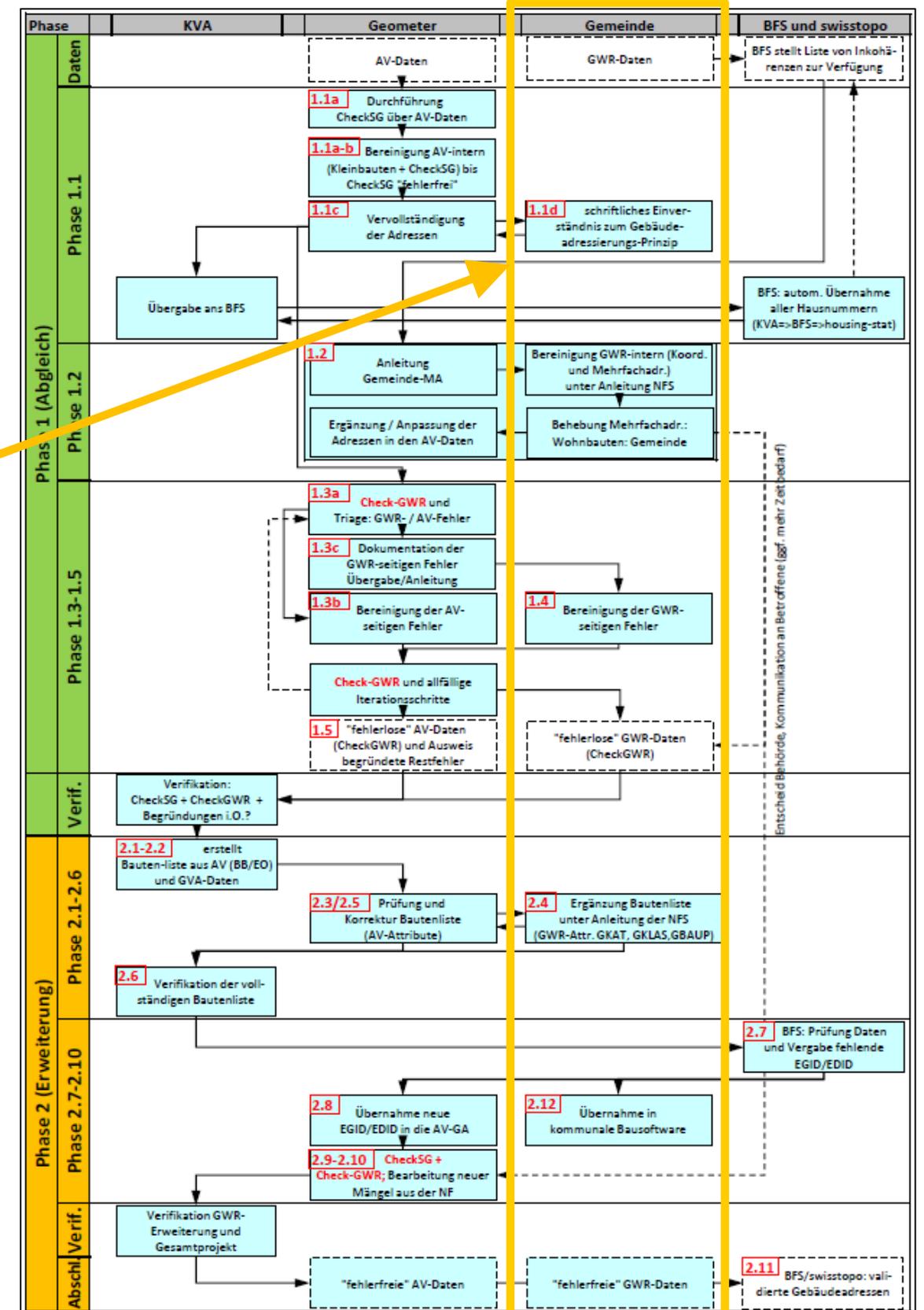
- stellen die notwendigen eigenen Ressourcen bereit
- bearbeiten die 5 Arbeitsschritte auf Seite GWR nach Anleitung Geometer

### Gemeinde-Unterstützung

- bei fehlender eigener Kapazität
- Beizug Geometerbüro für die Unterstützung bei der Einzelfall-Bearbeitung ist gut denkbar
- ausserhalb finanziertem Projekt
- evtl. inkl. Schreibrechten für kommunale Bausoftware?

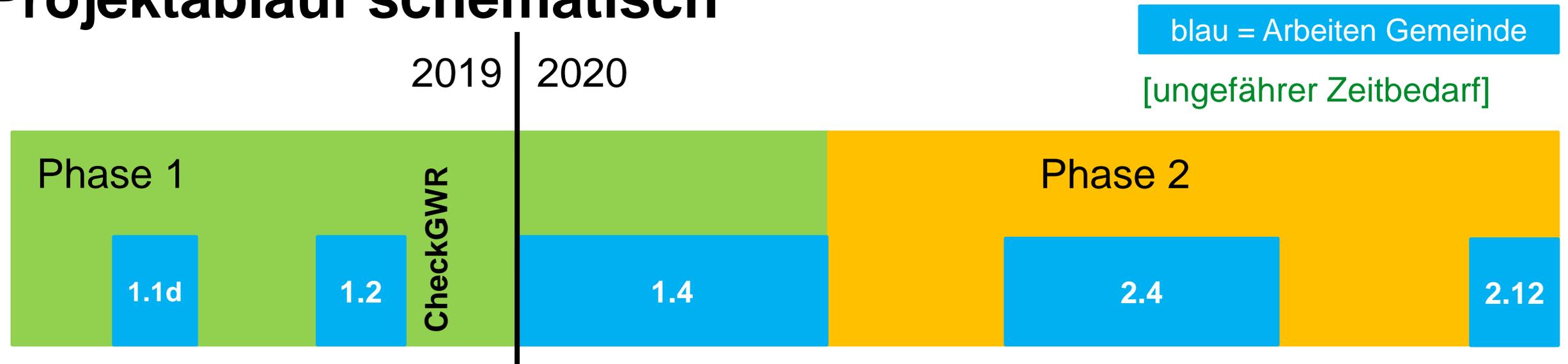
# 4. Projekt GWR-Erweiterung inkl. Abgleich AV-GWR Projekt-Ablaufschema (7/10)

- detailliertes Ablaufschema aus Pflichtenheft;  
vgl. Factsheet für Gemeinden
- Rolle Gemeinde:  
5 Arbeitsschritte, z.T. iterativ
- Bsp. nötige Umadressierung (1.2):  
Ursache: 3-fache Doppeladresse



# 4. Projekt GWR-Erweiterung inkl. Abgleich AV-GWR Arbeitsschritte Gemeinde (8/10)

## Projekttablauf schematisch



Phase 1

**Phase 1.1d:** schriftliches Einverständnis zum Gebäudeadressierungs-Prinzip [2 Wo.]

- AV bereits mit Nebenadressen versehen, z.B. Oberdorfstr. 15.1; total 207'000 Adressen; dagegen im GWR erst 143'000 Adressen (Wohnbauten) vorhanden
- Vorläuferschritt zur GWR-Erweiterung und Adressvalidierung

**Phase 1.2:** GWR-interne Bereinigung: fehlende Koordinaten, Adressduplikate [2 Wo.]

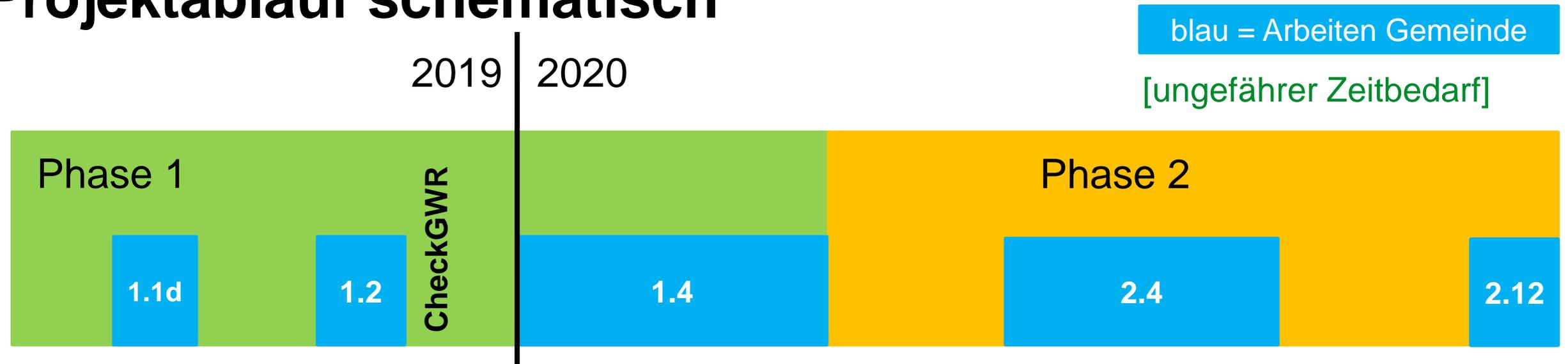
- Liste der Inkohärenzen abarbeiten (Gebäudekoord. ≠ Gebäudeeingangskoord.)
- Entscheide Umadressierung Wohnbauten einleiten; bis spätestens Phase 2.9

**Phase 1.4:** Bereinigung der GWR-seitigen Fehler aus CheckGWR [8 – 10 Wo.]

- Abarbeitung Differenzen aus CheckGWR (Vergleich AV mit GWR)

# 4. Projekt GWR-Erweiterung inkl. Abgleich AV-GWR Arbeitsschritte Gemeinde (9/10)

## Projekttablauf schematisch



Phase 2

### Phase 2.4: Ergänzung Bautenliste (GWR-Attribute) [4 - 6 Wo.]

- Bautenliste ergänzen/kontrollieren mit Bauperiode und Gebäudeklasse (gemäss Merkmalskatalog GKLAS und GBAUP): 80% soll erreicht werden, um die Erweiterung ausführen zu können (unter Anleitung des Geometerbüros)

### Phase 2.12: Übernahme ergänzte GWR-Bauten in kommunale Bausoftware [2 Wo.]

- im Eigeninteresse der Gemeinde; ausserhalb GWR-Erweiterungsprojekt
- Bausoftware-Lösungen in Weiterentwicklung für diesen Import

# AV und GWR öffentlich: Karte online (10/10)

[www.map.geo.admin.ch](http://www.map.geo.admin.ch)

- Online Karte mit vielen amtlichen Daten öffentlich + aktuell
- Ausschnitt und Darstellung speicherbar

The screenshot shows the Swiss Geoportal map interface. On the left, a sidebar menu is visible with options like 'Teilen', 'Drucken', and 'Dargestellte Karten'. The 'Dargestellte Karten' section is highlighted with a red box and contains four checked items: 'Gebäude- und Wohnungsregister', 'Amtliches Strassenverzeichnis', 'PLZ und Ortschaften', and 'CadastralWebMap'. A search bar at the top right contains the text 'z.B. Bundesplatz 1 Bern, 46.7 7.5, Lärmkarte ...'. The main map area shows a detailed view of a region with various colored overlays representing different data layers. Yellow callout boxes with arrows point to specific features on the map and the sidebar menu.

Speichert Kartenausschnitt und dargestellte Karten in einem Link, der im Internet als Favorit jederzeit wieder abrufbar ist

Aktuelle GWR-Daten vom BFS

Amtliches Strassenverzeichnis beschriftet

Amtliches PLZ-Verzeichnis flächendeckend

Amtliche Vermessung (Cadastral WebMap)

**Link**



# Fragen / Diskussion

