

GIS fürs GWR

Evaluierung der Verbesserungsmöglichkeiten der AGWR-Datenqualität mittels GI

Maria Theresia Wurster, MSc
Register, Geoinformation

Wien, 13.11.2023

www.statistik.at

Problemstellung

- Größere Anzahl fehlender Gebäude
 - Erstbefüllung u. a. mit **statistischen Daten** (GWZ 2001)
 - Erhebungen mancher Gebäudekategorien (z.B. landwirtschaftliche Nebengebäude) waren **nicht Erhebungsgegenstand**
- Gebäudehöhen erst seit 2012 verpflichtend
 - > Keine flächendeckende Erfassung dieses Merkmals

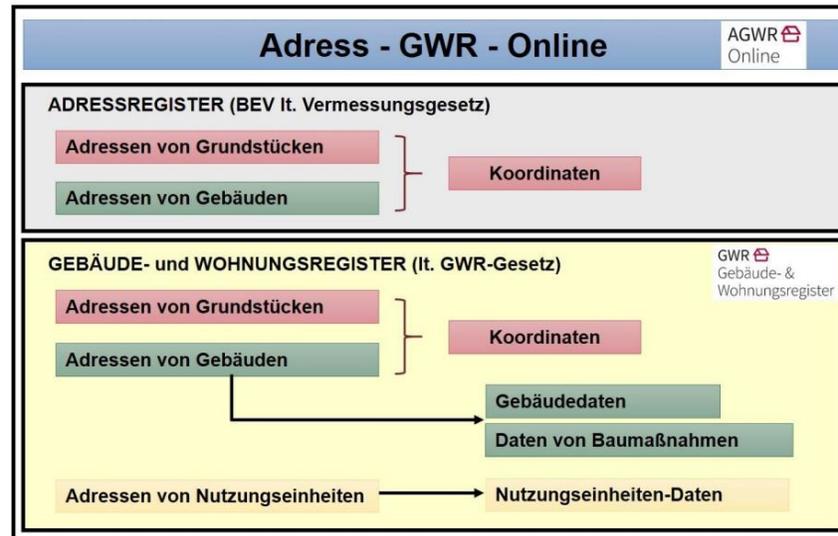
➔ Vollständigkeit/ Qualität von Koordinaten, Höhe, Fläche?!



Basisdaten

Gebäude- und Wohnungsregister, Statistik Austria

- Grundstücke, Gebäude und Nutzungseinheiten
- Strukturdaten von Gebäuden, Wohnungen, sonstigen Nutzungseinheiten, Daten zu Baumaßnahmen



Basisdaten

Digitales Landschaftsmodell – Bauwerke, BEV

- Österreichweiter, vollständiger und homogener Bauwerksbestand in Vektorform
- Datenquellen:
 - DOP (Digitale Orthophotos)
 - Automatisierte Landcover-Klassifizierung
 - ALS (Airborne Laserscanning)
 - DOM (Digitales Oberflächenmodell - Image Matching)
 - **DKM (Digitale Katastralmappe)**
 - Externe Informationsquellen

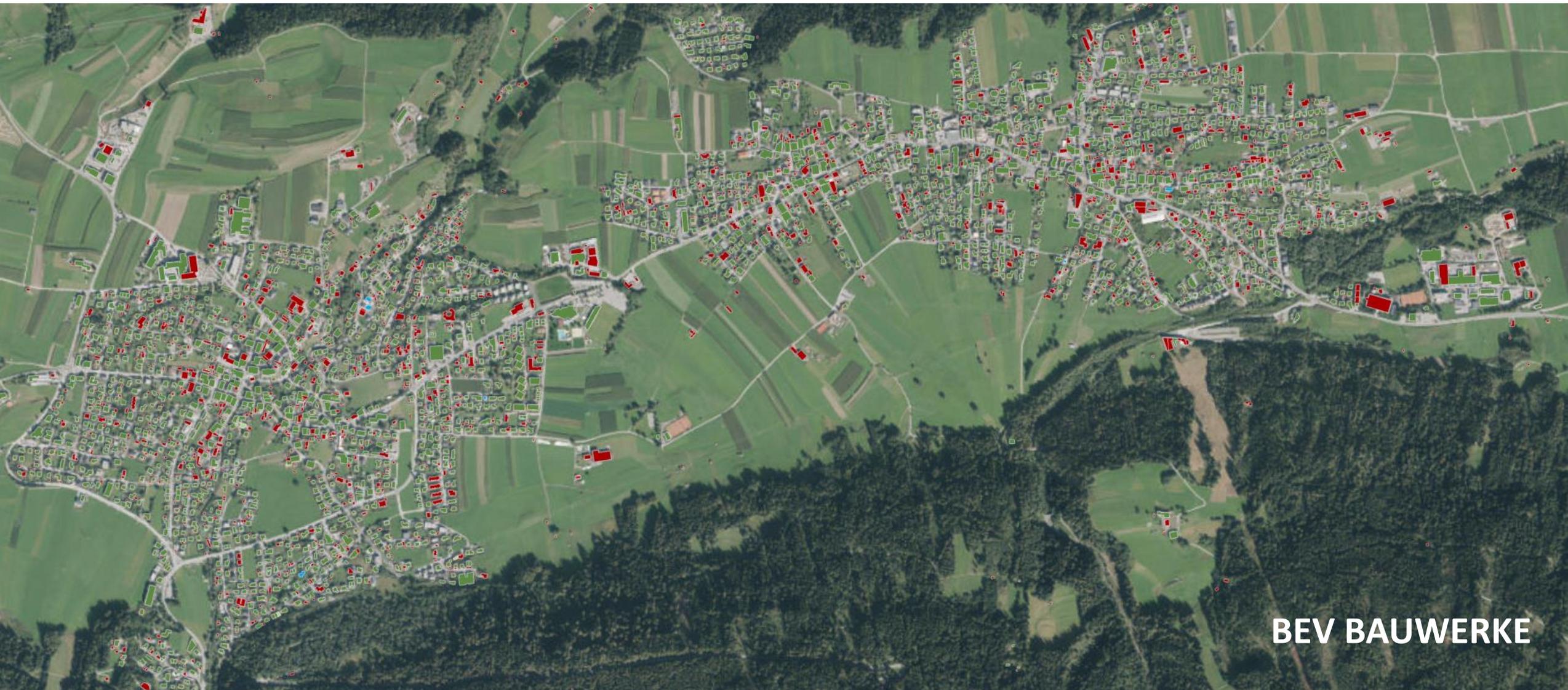


Methoden

- **Datenkontrollthema 1:**
Auffinden „fehlender“ Gebäude mit Hauptwohnsitz
 - > Koordinaten mit Polygonen verknüpft
 - > Wo sind Polygone, denen man keine Koordinate zuordnen kann?
 - > Ermittlung der fehlenden Gebäude im GWR
- **Datenkontrollthema 2:**
Extrahieren „überflüssiger“ Gebäudepunkte
 - > Polygone mit Koordinaten verknüpft
 - > Wo sind Koordinaten, denen man kein Polygon zuordnen kann?
 - > Ermittlung der überzähligen Gebäude im GWR
(Cave: falsche Lage der Koordinaten!)



M1: Vergleich der Basisdaten (Götzens)



BEV BAUWERKE

M1: Eingrenzen der Ergebnisse

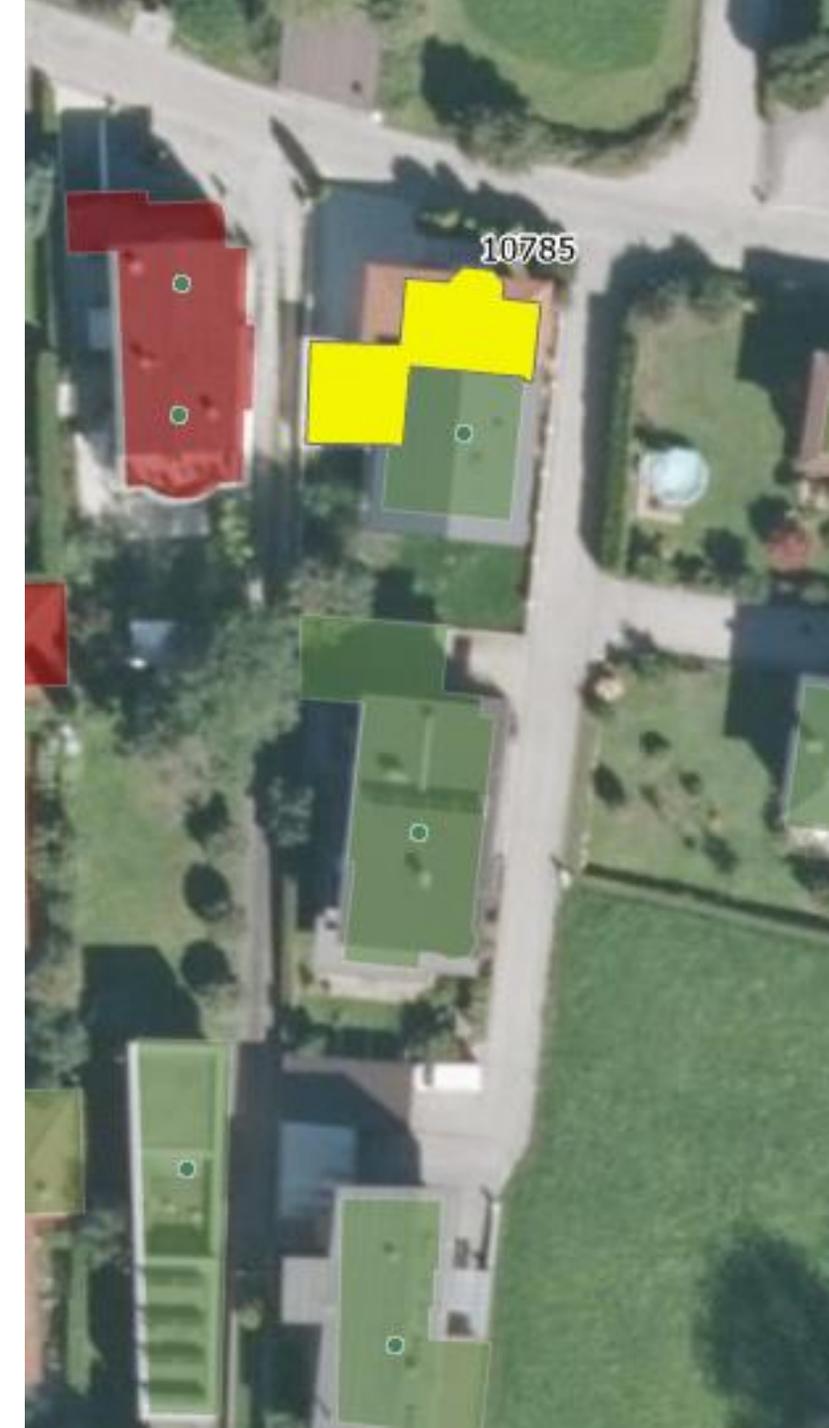
Spezifikation	Gebiet	Anzahl
Polygone ohne eindeutige Zuordnung	Tirol	44 093
Polygone ohne eindeutige Zuordnung Fläche größer 100 qm	Tirol	7 914
Polygone ohne eindeutige Zuordnung Fläche größer 100 qm Medianhöhe größer 5 m	Tirol	5 157
Polygone ohne eindeutige Zuordnung Fläche größer 100 qm Medianhöhe größer 5 m	Innsbruck Stadt Hall in Tirol	815 185
Polygone ohne eindeutige Zuordnung Fläche größer 100 qm Medianhöhe größer 5 m	Gemeindedurchschnitt	64

M1: Aufbereitung Götzens (70312)

- 46 Polygone
- Aussortieren der Polygone, die mit anderen Polygonen zusammenhängen bzw. weniger als 0,5 m voneinander entfernt sind
- 13 Polygone bzw. 12 Gebäude

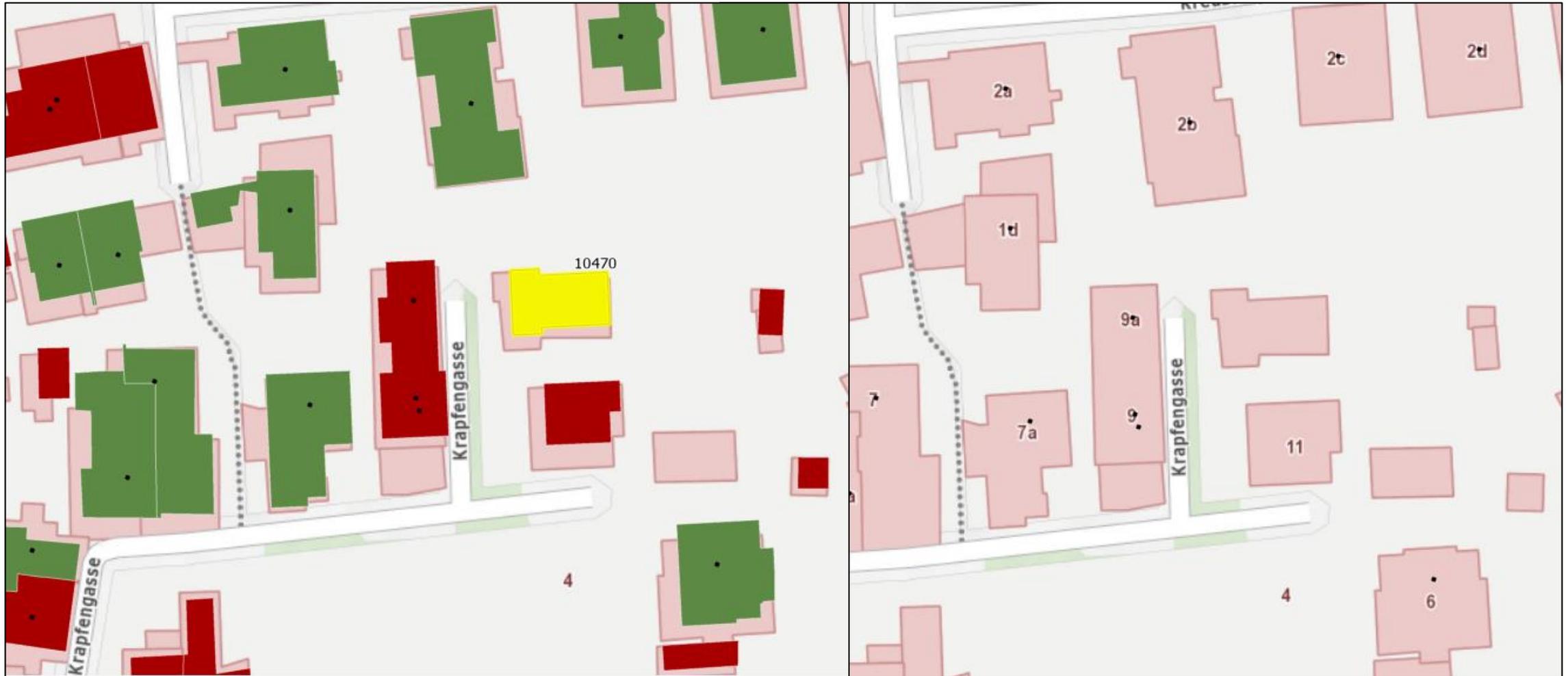
Götzens

www.statistik.at



M1: Aufbereitung

10470

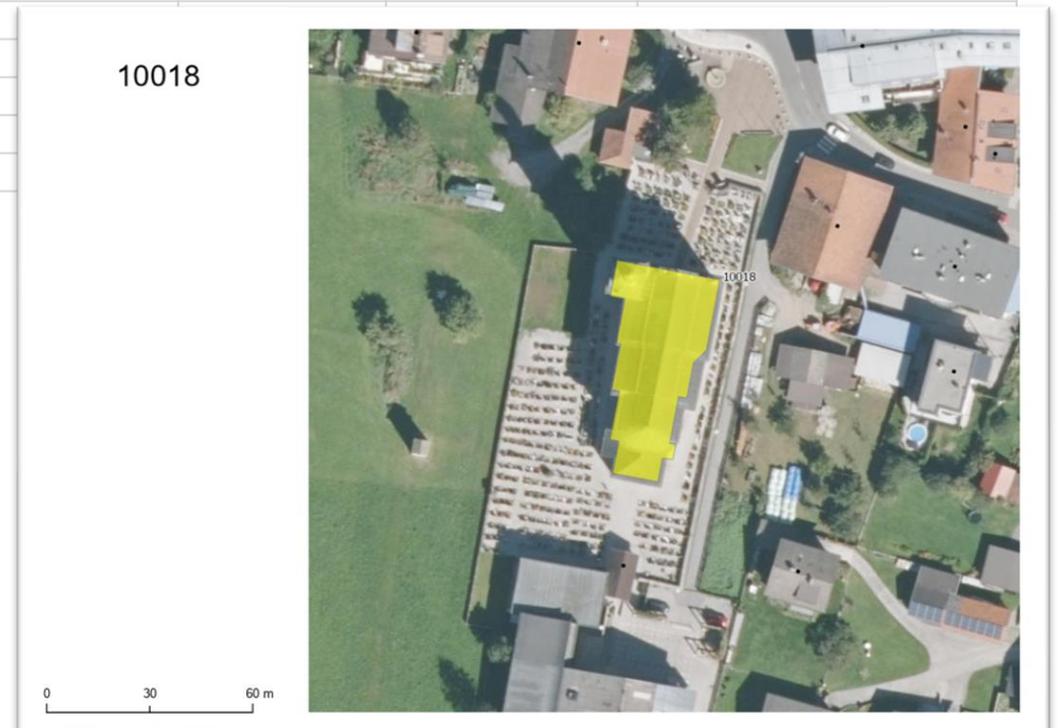


Götzens

M1: Weitergabe an Gemeinden

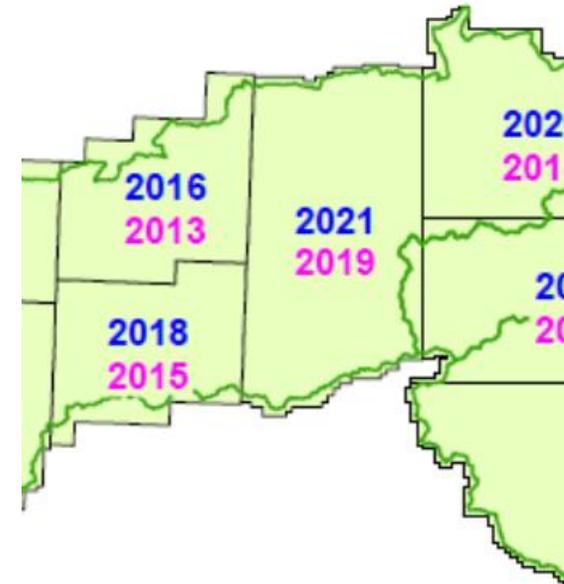
TARGET_FID	Bauwerksfunktion	Bauwerksfunktion-Beschreibung	Objekthöhe Median	Objekthöhe Maximum	Gebäudefläche	Koordinaten	Adresse - Vorschlag
7143	Nein		5,4	7,1	113,3	47.240322, 11.335993	Einethöfe 7
7270	Nein		7,1	7,8	159,0	47.231497, 11.335412	Olympiastraße 10
7352	Nein		9,6	11	559,6	47.233775, 11.327424	Neu-Götzner-Straße 50
7464	Nein		6,1	6,6	158,8	47.234689, 11.327101	Gewerbepark 23, 6091 Götzens
8875	Nein		7,5	9,4	533,9	47.235262, 11.322572	Mühlleiten 26
9444	Nein		8,3	9,7	285,2	47.236149, 11.312331	Kirchplatz 12
10018	Ja	Kirche	17,8	40,9	623,9	47.235534, 11.311066	Kirchplatz 4
10317	Nein		6,8	7,8	103,1	47.236487, 11.317377	Ostergasse 15
10470	Nein		6,6				
10473	Nein		8,8				
10563	Nein		9,8				
10565	Nein		8,7				
10815	Nein		11,9				

- Excel samt (errechneter) Basisinformationen zu den *vermutlich* fehlenden Gebäuden
- Karten zur besseren Orientierung (Map Series)



Herausforderungen

- Zeitstand und Verfügbarkeit der Daten
- STAT It. Gesetzesgrundlage nicht berechtigt, Daten im Register zu verändern
 - ➔ Laufende Aktualisierung/ Einmeldung neuer Daten ins GWR:
Verantwortlichkeit der Gemeinden
 - ➔ **Abhängigkeit von Ressourcen/ Entscheidungen der Gemeinden**



Aktualisierungsjahr
Befliegungsjahr
Externe Daten Lieferung

Ausblick

- Vorgestellte Datenkontrollthemen sind als Beispiel zu verstehen
- Weitere geplante Datenkontrollthemen:
 - Ergänzung der landwirtschaftlichen Gebäude
 - Ergänzung der Höhen
 - Korrektur ungenau gesetzter Koordinaten
 - Und viele mehr!

Bei Ideen/ Vorschlägen zu weiteren DKT:

Maria.Wurster@statistik.gv.at