

Geoinformatik und Open Government Data

Wie wir alle davon profitieren

1. Open Data und PSI-Richtlinie

Der Rechtsrahmen in der Europäischen Union bezüglich offener Daten und der Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors beruht auf der Richtlinie (EU) 2019/1024 (Open Data und PSI Richtlinie).

Die Neufassung der Richtlinie ist am 16. Juli 2019 in Kraft getreten. Die Umsetzungsfrist von zwei Jahren endet am 17. Juli 2021.

Eckpfeiler:

- Daten sollen kostenlos für die Allgemeinheit zugänglich sein
- Kommerzielle Nutzung soll nach Möglichkeit erlaubt sein
- Nutzung von Standards bei der Datenbereitstellung
- Ausnahmen (z.B. Personenbezogene, sicherheitsrelevante Daten, ...)!

2. Geodaten der Verwaltung (Auswahl)

- Grenzen / Grundstücke
- Luftbilder
- Landnutzung
- Historische Karten
- Geologie, Boden
- Infrastruktur (z.B. Straßen, Stromnetz, ...)
- Adressen
- **Höhenmodelle = Schwerpunkt des Vortrags**
- ...

3. Anwendungsfelder mit Höhenmodellen der öffentlichen Verwaltung

Naturgefahrenmanagement/Katastrophenmanagement:

- Erstellung von Geländeprofilen (z.B. Steinschlagsimulation, Bachprofile, Geologische Schnitte, ...)
- Grundlage für Simulationssoftware (z.B. Flutsimulation)
- Höhenbestimmung

3. Anwendungsfelder mit Höhenmodellen der öffentlichen Verwaltung

Tourismus:

- Profilerstellung für Wanderrouen, Mountainbikerouten, Langlaufloipen, ...
- Erstellung von Panoramaansichten
- Höhenbestimmung

3. Anwendungsfelder mit Höhenmodellen der öffentlichen Verwaltung

Energie(-wende):

- Berechnung des Solarpotentials für Hausdächer und anderer Potentialflächen (Lärmschutzwände, Lawinenverbauungen, Seilbahnanlagen, Dämme, ...)

3. Anwendungsfelder mit Höhenmodellen der öffentlichen Verwaltung

Infrastrukturplanung:

- Kostenschätzung für Leitungsplanung (z.B. Pipeline, Straßen- und Wegebau, Stromleitungen, ...)
- Lärmausbreitung
- Mobilfunknetzplanung
- Sichtbarkeitsauswertung bei Großprojekten (z.B. Windkraftanlagen, Industrieanlagen, ...)
- Berechnung von Überdeckungen im Tunnelbau
- ...

3. Anwendungsfelder mit Höhenmodellen der öffentlichen Verwaltung

Weitere Anwendungen:

- Forstwirtschaft (z.B. Bestimmung von Baumhöhen)
- Lohnverrechnung
- ...

4. Anwendungsbeispiele mit Höhenmodellen der öffentlichen Verwaltung

- Solarpotential für PV-Anlagen (1)
- GIS-Verschneidungen – Standortsuche (2)
- Planung Figuren/Schriftzüge im Hang (3)
- Historische Ortsansichten (4)
- Höhenabfrage / Download (5)
- ...

4. Anwendungsbeispiele (1)

Sonnengang mit Horizontdarstellung

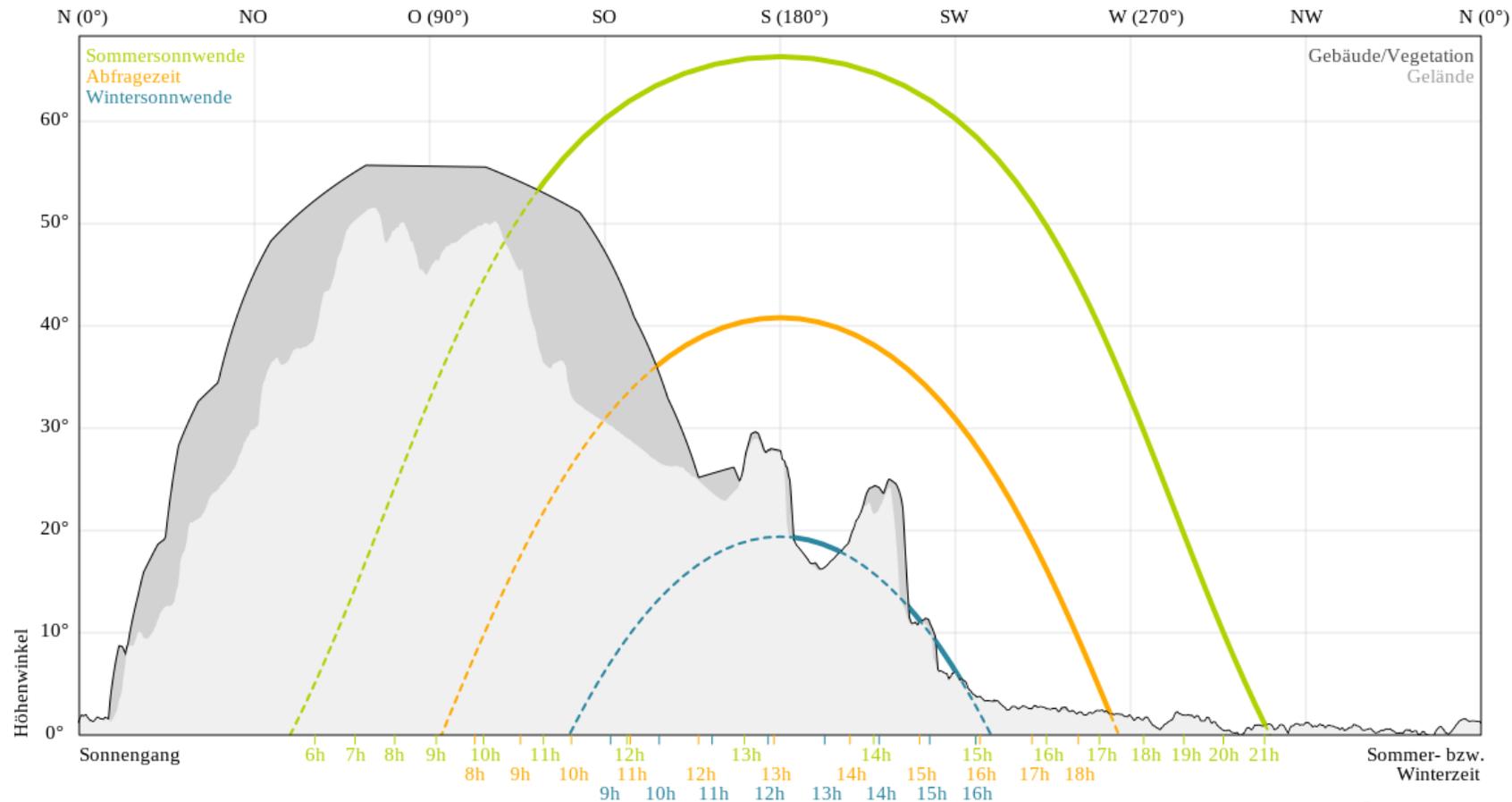
Abfragekoordinaten (EPSG:31254): 74742.00, 228486.00

Abfragehöhe (m): 2208.2 (+2.0)

Abfragezeit: 28.9.2021, 21:35 Uhr (Sonnenaufgang 11:23 Uhr, Sonnenuntergang 18:44 Uhr)

Datengrundlage: Laserscanning Höhenmodell 2020 - geoland.at

Befliegungsjahr im Abfragepunkt: 2017-18



4. Anwendungsbeispiele (1)

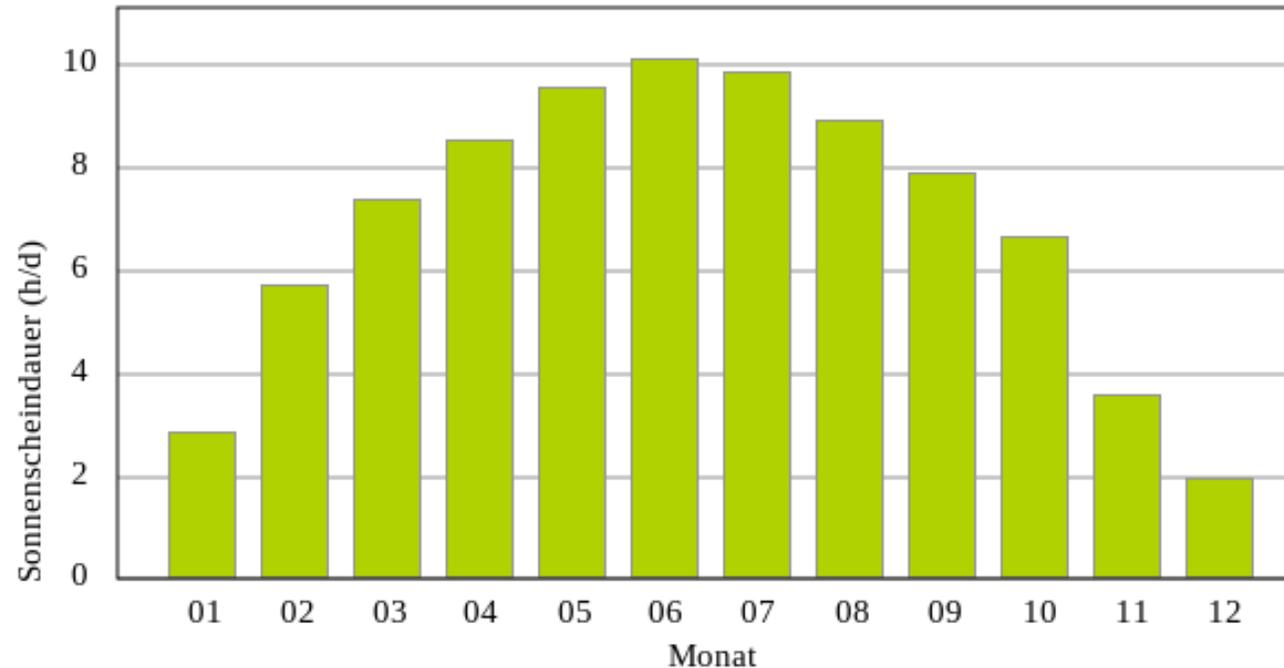
Sonnenstunden pro Tag im Monatsmittel

Abfragekoordinaten (EPSG:31254): 74742.00, 228486.00

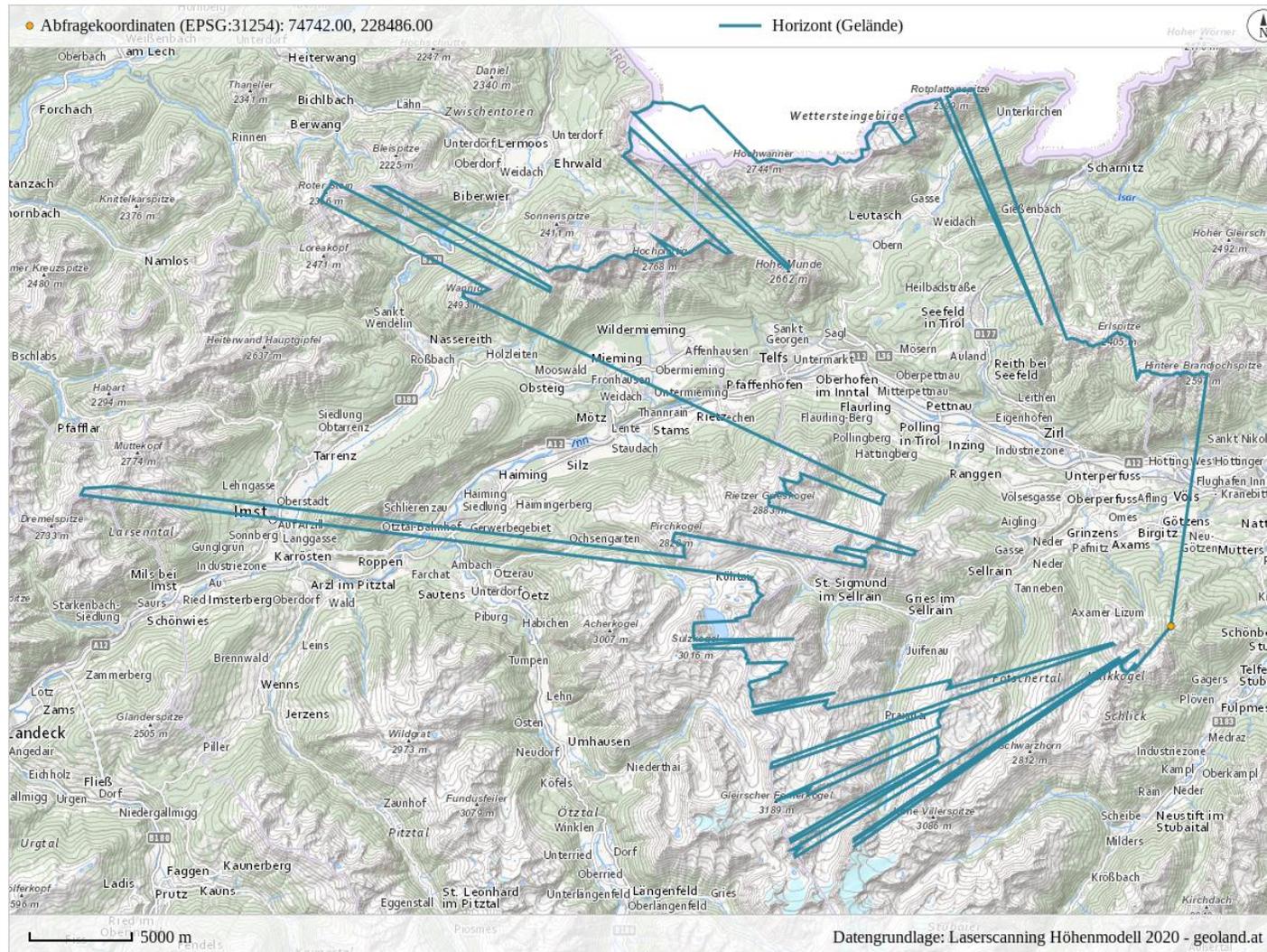
Abfragehöhe (m): 2208.2 (+2.0)

Datengrundlage: Laserscanning Höhenmodell 2020 - geoland.at

Befliegungsjahr im Abfragepunkt: 2017-18



4. Anwendungsbeispiele (1)



4. Anwendungsbeispiele (2)

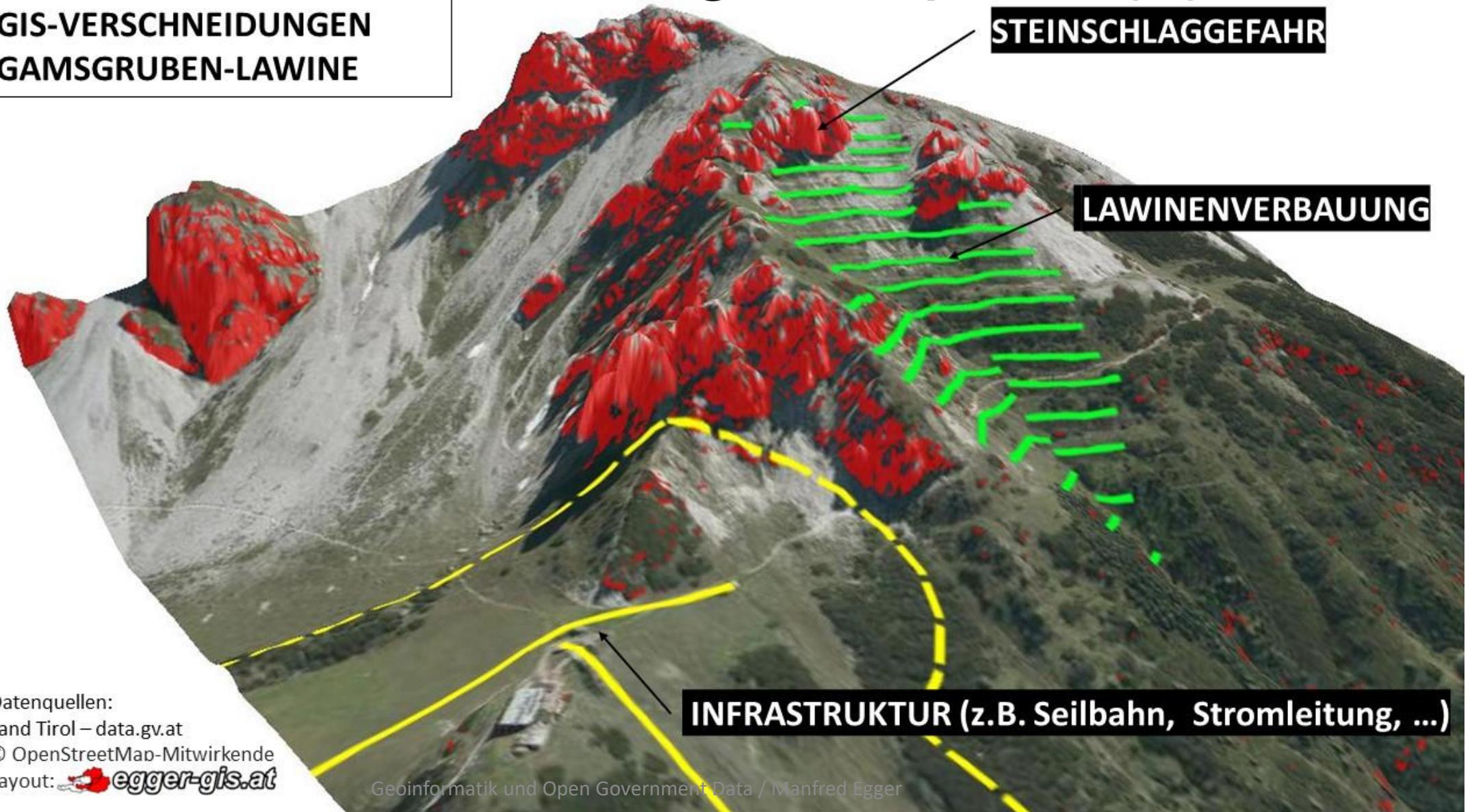
GIS-VERSCHNEIDUNGEN
GAMSGRUBEN-LAWINE

STEINSCHLAGGEFAHR

LAWINENVERBAUUNG

INFRASTRUKTUR (z.B. Seilbahn, Stromleitung, ...)

Datenquellen:
Land Tirol – data.gv.at
© OpenStreetMap-Mitwirkende
Layout:  **egger-gis.at**



4. Anwendungsbeispiele (3)



Bildquelle: „ Land Tirol - data.tirol.gv.at“

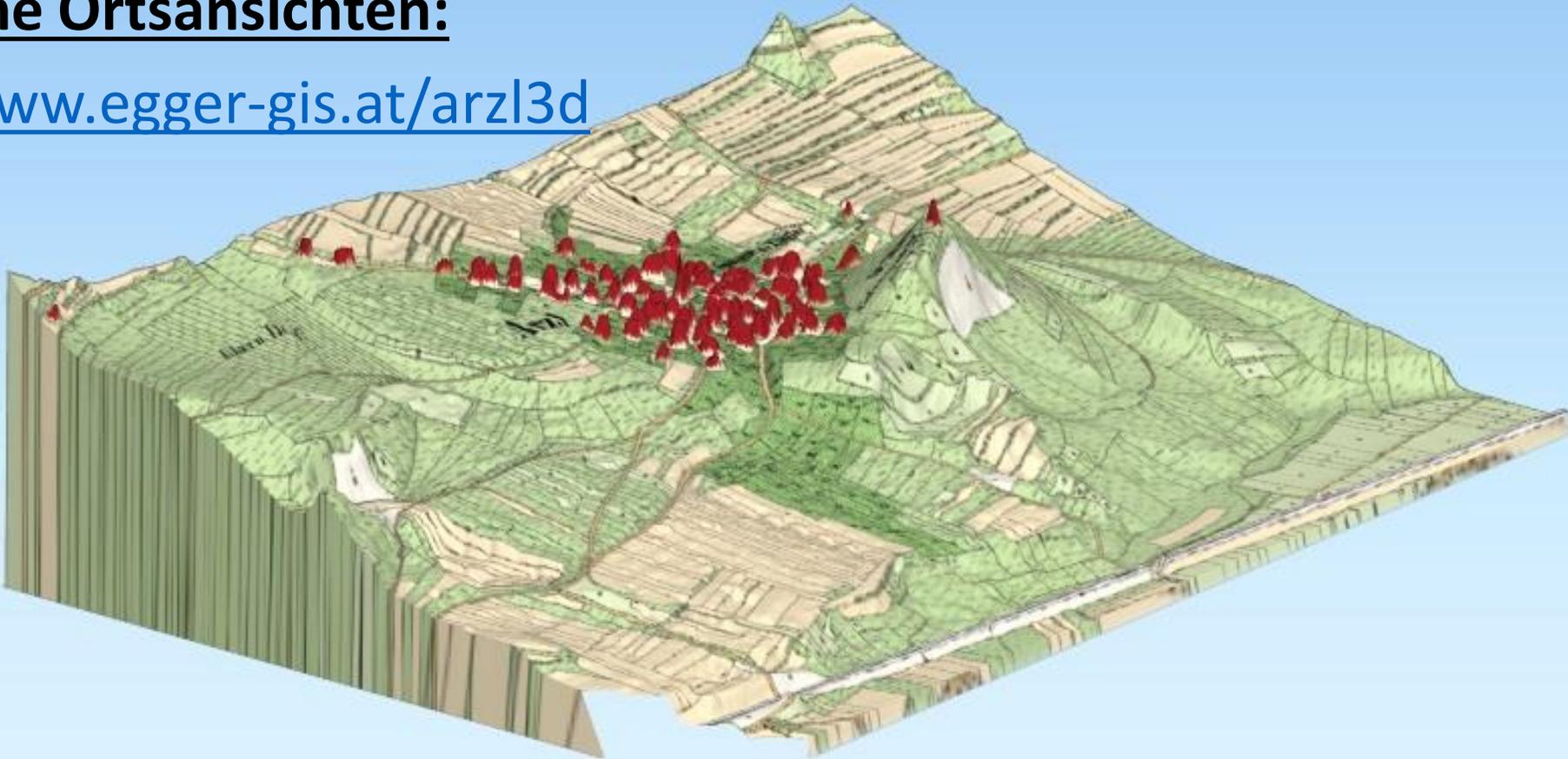


Bildquelle: „<http://www.ff-arzl.at/arzler-dorfgemeinschaft/>“

4. Anwendungsbeispiele (4)

Historische Ortsansichten:

<https://www.egger-gis.at/arzl3d>



Bildquelle: „Tiroler Landesarchiv und Land Tirol - data.tirol.gv.at“

4. Anwendungsbeispiele (5)

Q-GIS Plugin von Yasunori Kirimoto

QGIS Python Plugins Repository

Download latest

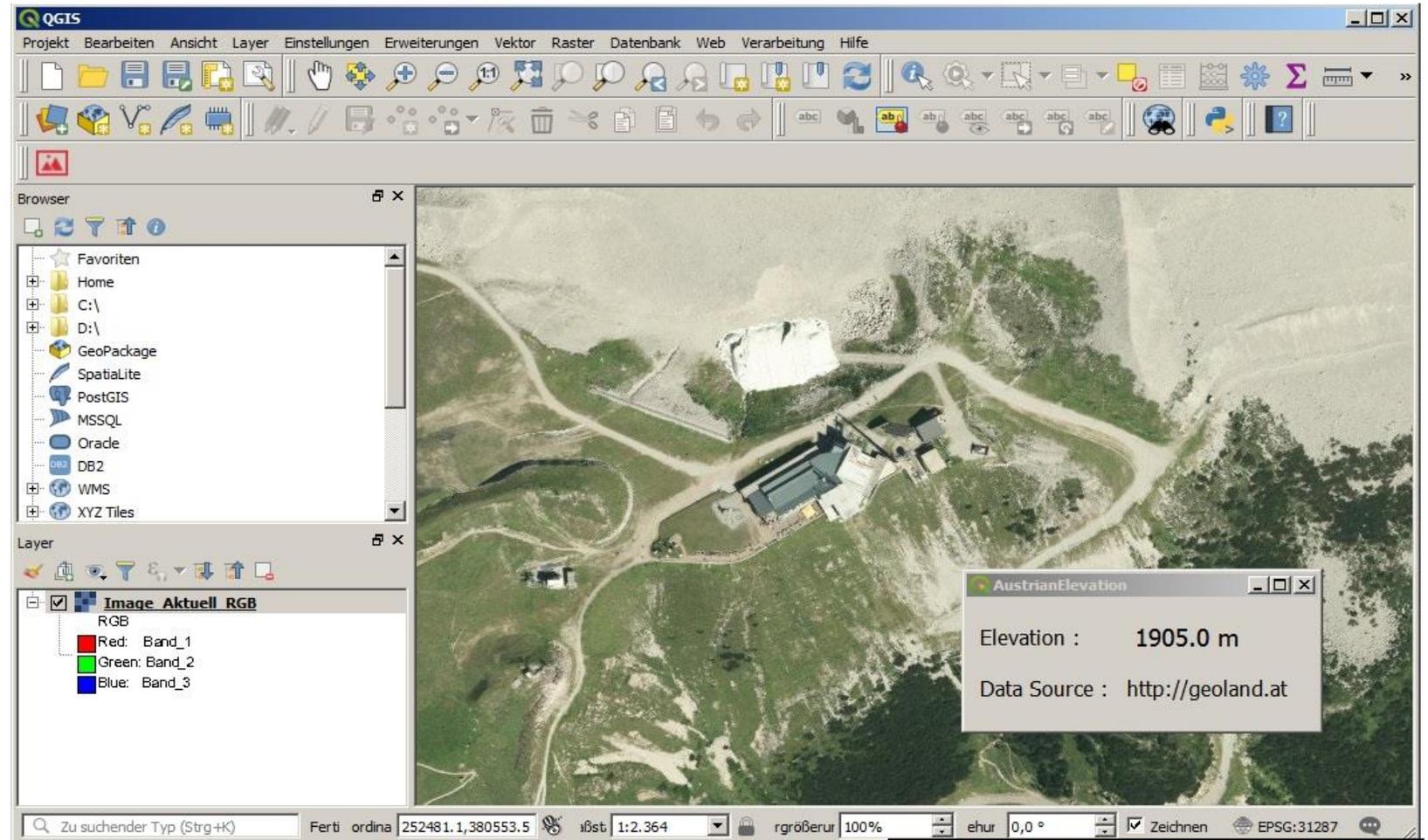
AustrianElevation

★★★★★ (1) votes

AustrianElevation

About Details Versions

Display elevation value of specified position on QGIS. Using Austrian Elevation Service by Manfred Egger (spatial resolution 10 x 10 m). Data Source: <http://geoland.at>

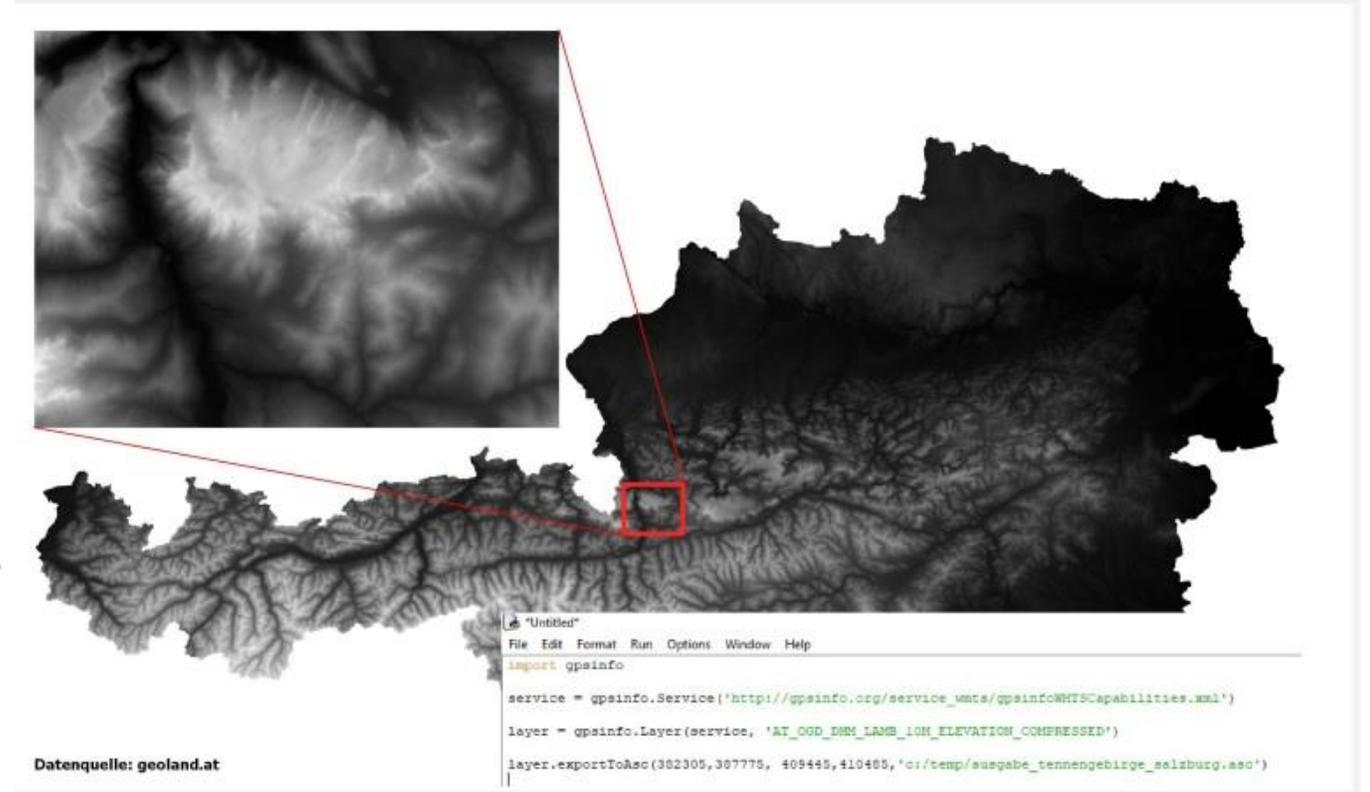


Bildquelle: „Land Tirol - data.tirol.gv.at“

4. Anwendungsbeispiele (5)

- Download von Höhenmodellen
- Basierend auf Standards (z.B: WMTS)
- Integration in Anwendungen
- Beispiel:

<https://www.netidee.at/wmts4elevation>



6. Diskussion !?

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!