

# Projektidee Pumpspeicherwerk St. Walburg 2

**12.10.2024, St. Walburg, Ulten**

**Dr. Geol. Konrad Messner, Dr. Geol. David Wilhelm**

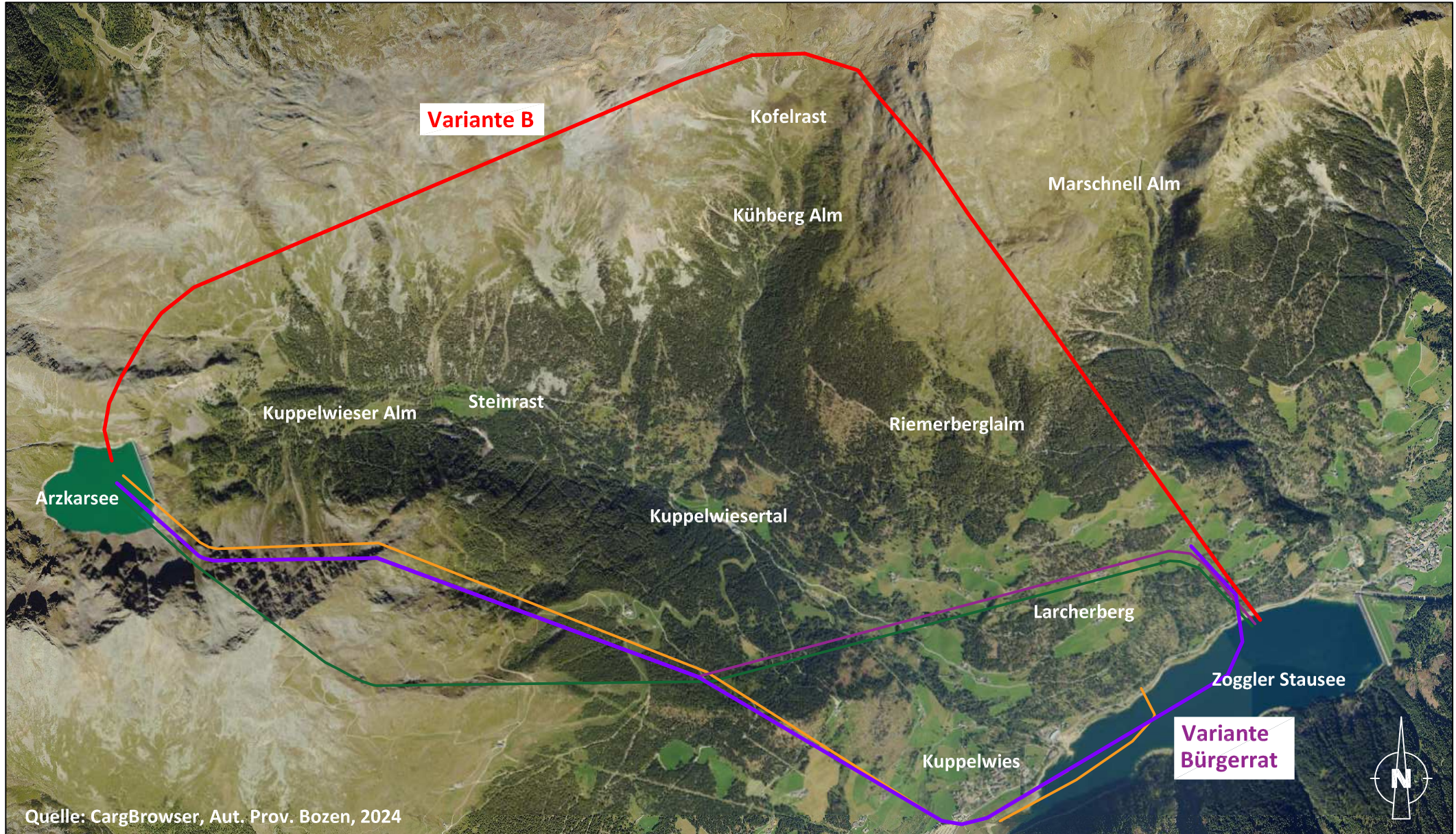
**> Geologie**

**> Hydrogeologie**

**> Naturgefahren**

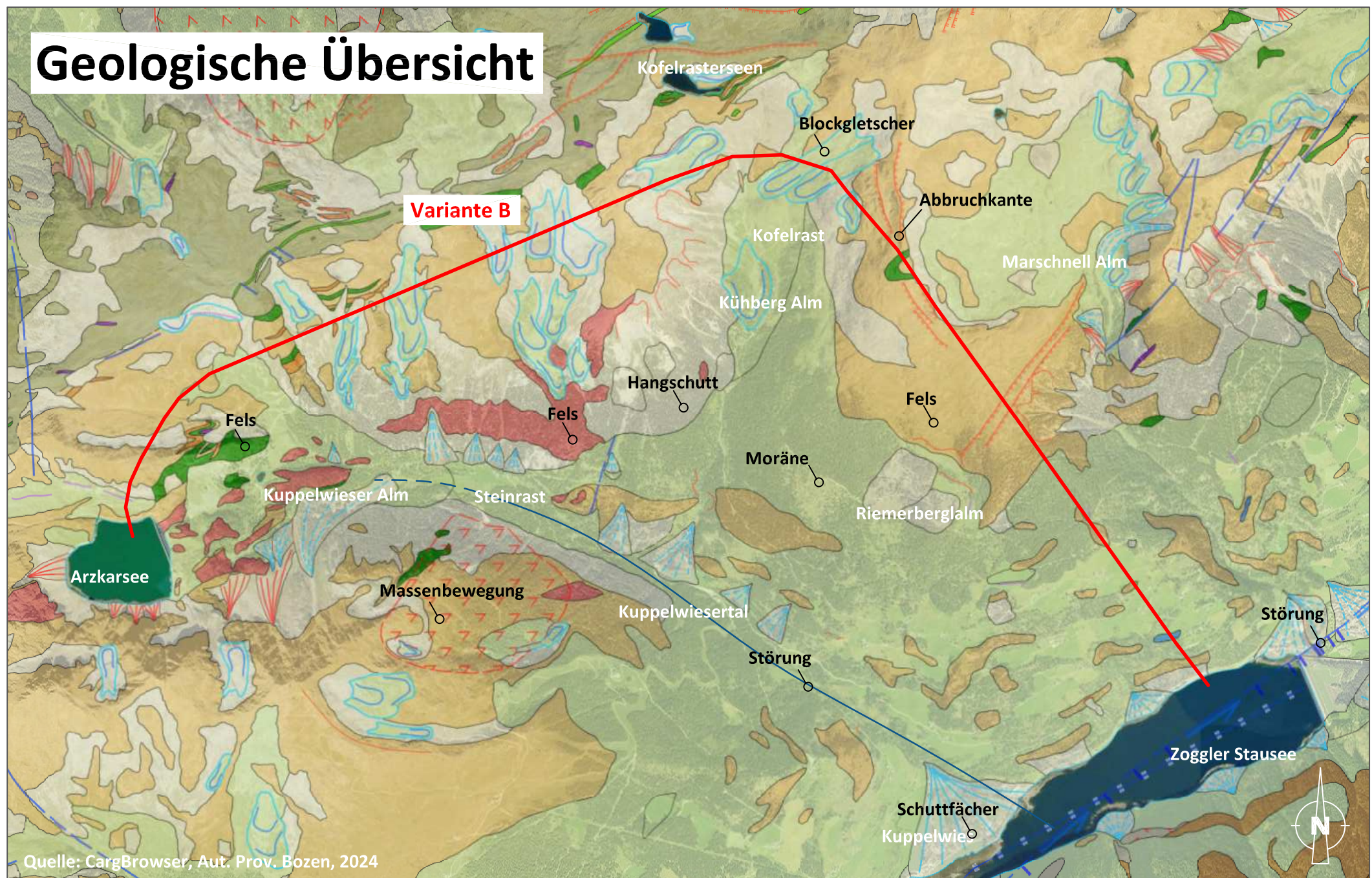


# Überblick - Varianten



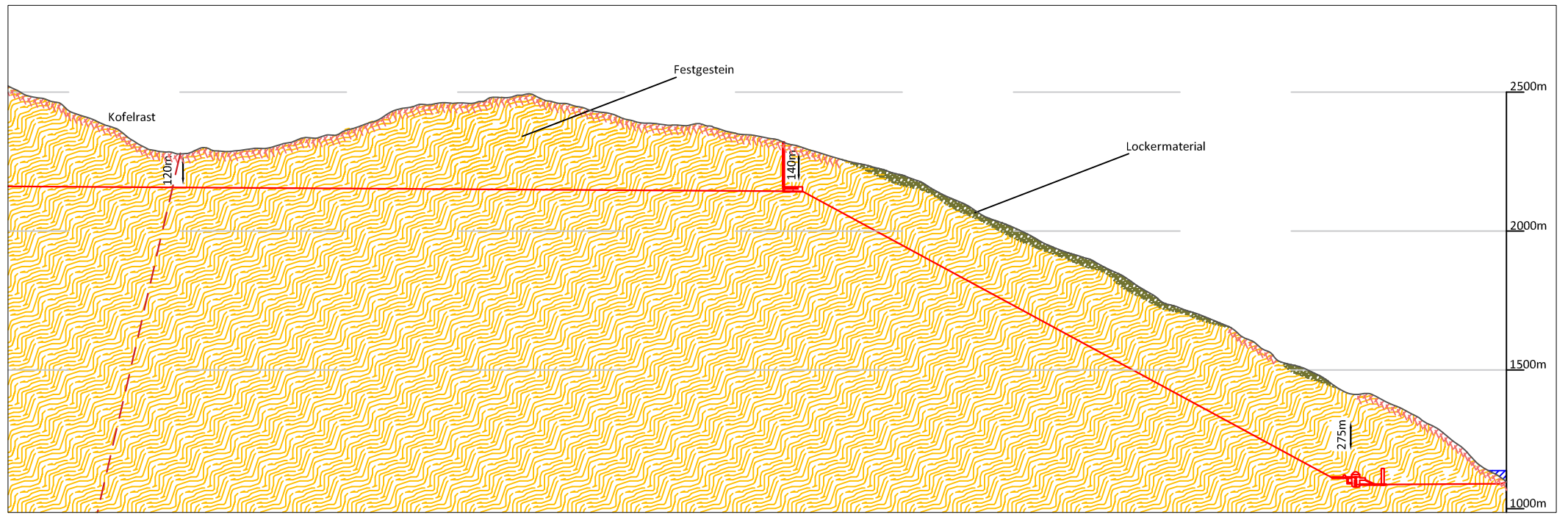
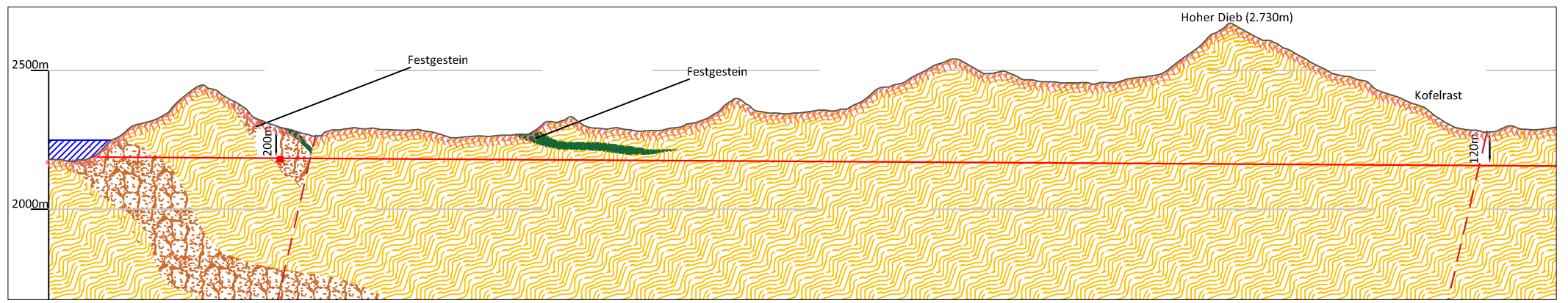
Quelle: CargBrowser, Aut. Prov. Bozen, 2024

# Geologische Übersicht

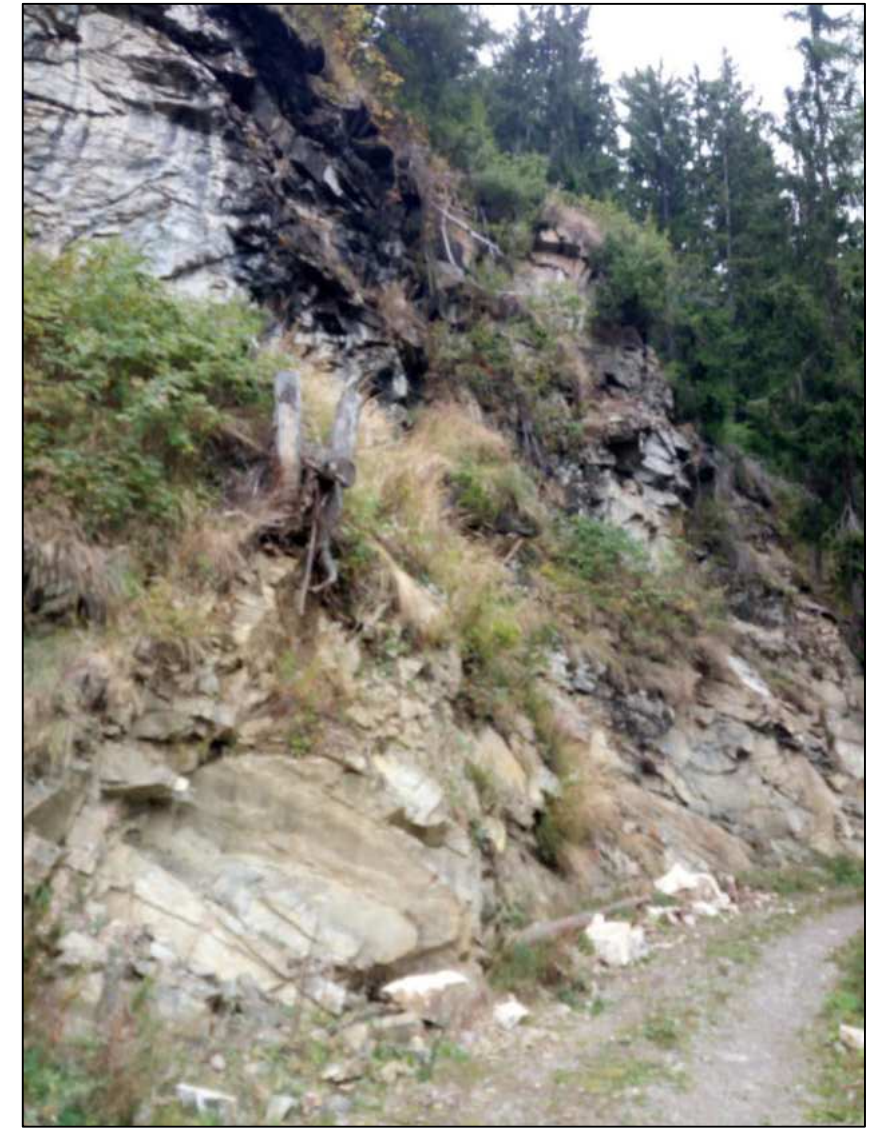
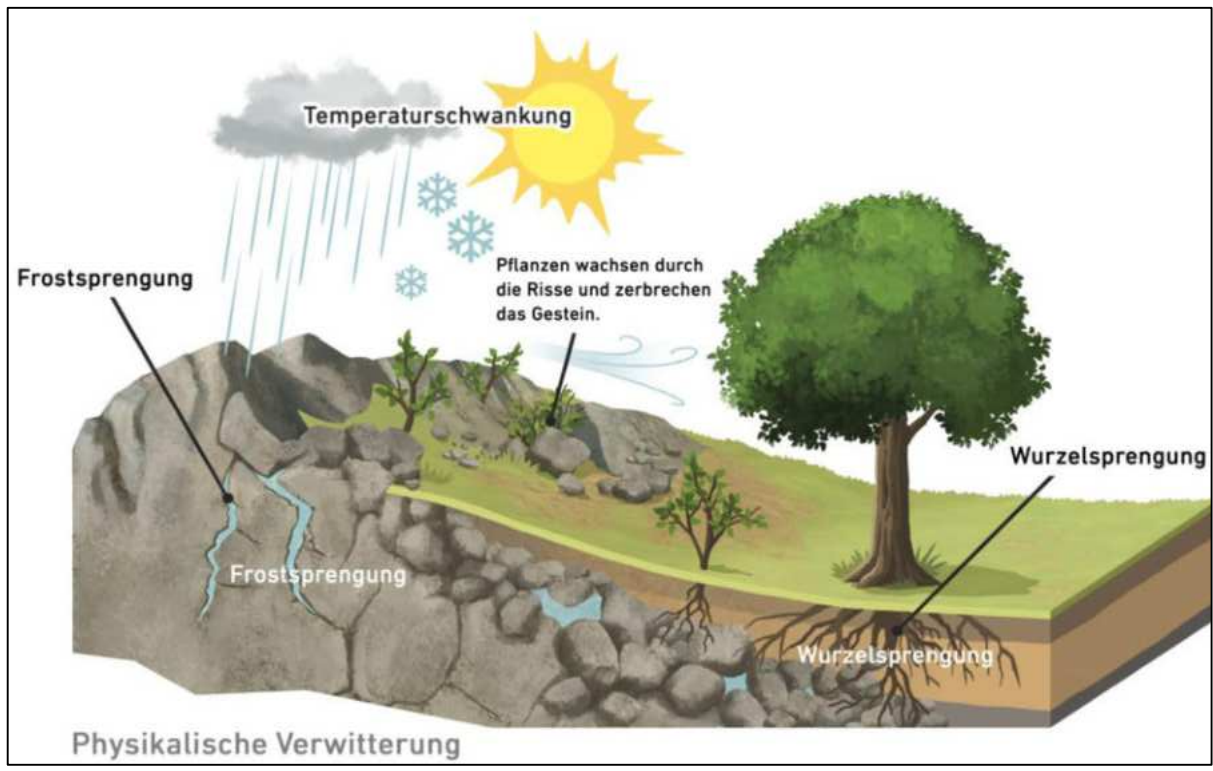


Quelle: CargBrowser, Aut. Prov. Bozen, 2024

# Geologischer Längsschnitt



# Fels - oberflächennahe Auflockerung



# Quellen

Grundsätzlich 3 hydrogeologische Typen:

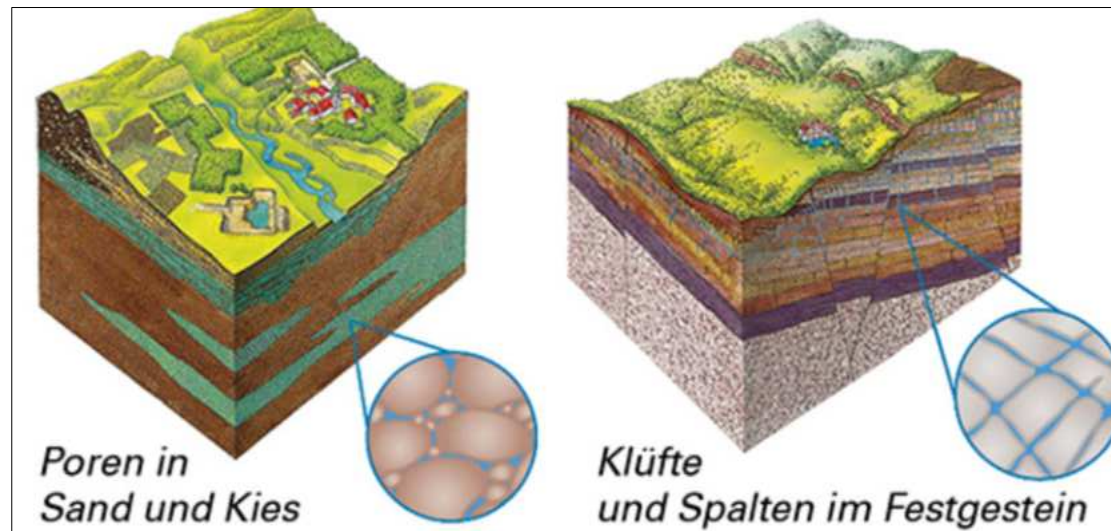
## > Porengrundwasserleiter

- Wasseranreicherung im **Porenraum** des Lockermaterials  
z.B. Ablagerungsschutt, Moräne (Glazial)
- Eigenschaften: relevante Schwankungen in Schüttungsmenge und Temperatur

## > Kluftgrundwasserleiter

- Wasseranreicherung in **Klüften**
- Längere Verweildauer im Untergrund
- Eigenschaften: geringere Schwankung in Schüttungsmengen und Temperatur

- > **Karstgrundwasserleiter** - Wasseranreicherung in verkarsteten Gesteinen (Kalk, Dolomit, Marmor)
  - große **Hohlräume**
  - Eigenschaften: große Schüttungsmengen, kalkreiches Wasser (hartes Wasser)



# Wasserschutzgebiete - öffentliche Trinkwasserversorgung



Was passiert mit unserem Trinkwasser für die Betroffenen?

Was passiert mit den Kofelvrasterseen und welche Quellen werden uns weggenommen?

Wasserguellen + Verläufe (5 Jahre Monitoring?) Wer wird mit den Quellen versorgt? Was ist wenn sie versiegen?

Welchen Einfluss hat der Betrieb auf die Wasserqualität?

Wie & wann werden Untersuchungen zu den Wasserquellen durchgeführt? Langzeitfolgen berücksichtigt?

Gutachten vorlegen!  
UVP  
Wasserschutzgebiet  
Risiken von Grundwässern bei Stollenbau abschätzbar?

Einfluss auf Wasserqualität durch Auf- & Abpumpen? (pH, Temperatur)

Quelle: Geobrowser, Aut. Prov. Bozen, 2024



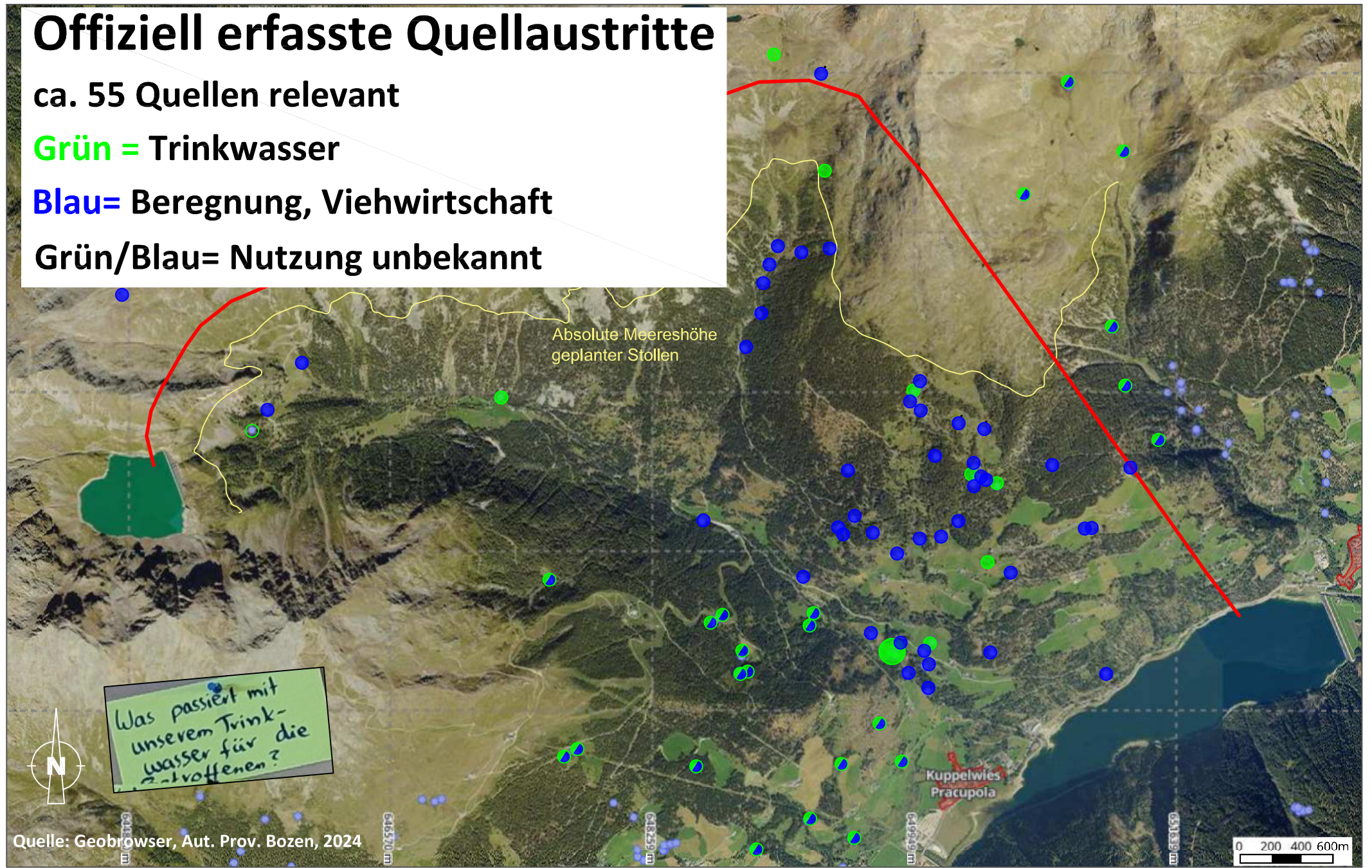
# Offiziell erfasste Quellaustritte

ca. 55 Quellen relevant

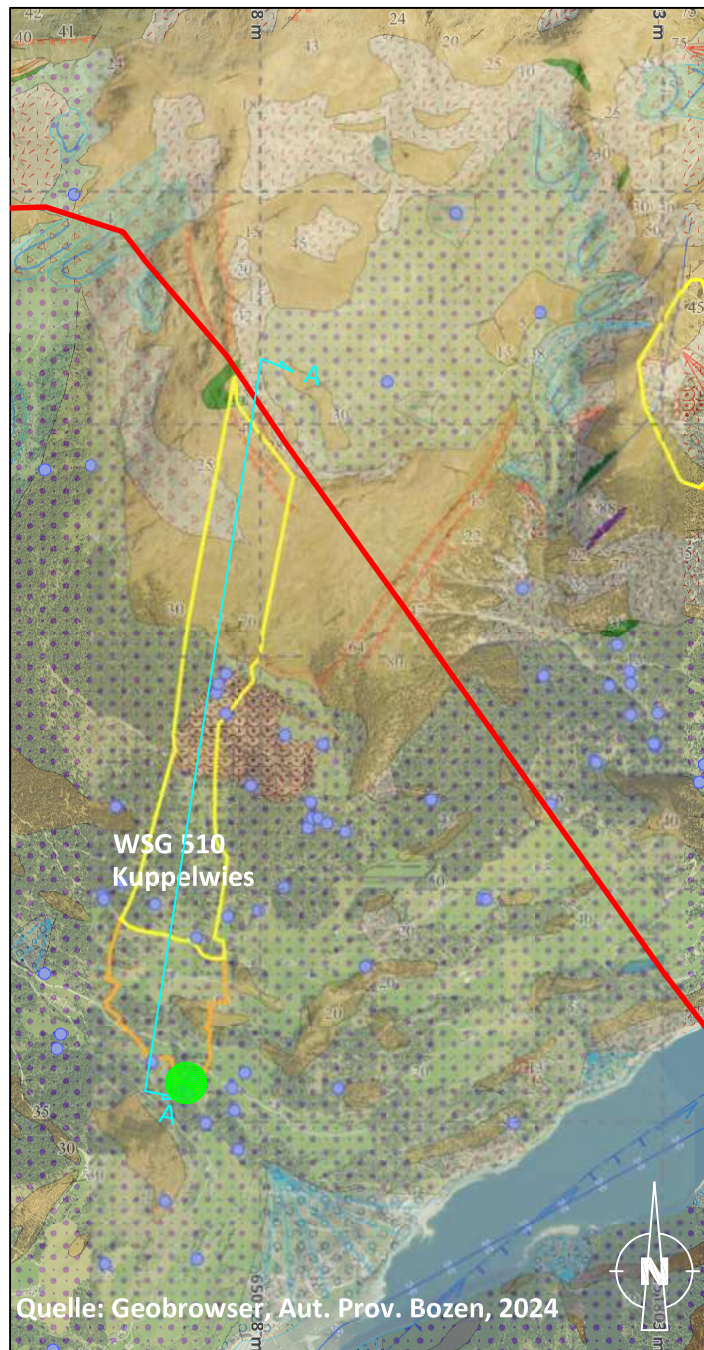
**Grün** = Trinkwasser

**Blau** = Beregnung, Viehwirtschaft

**Grün/Blau** = Nutzung unbekannt

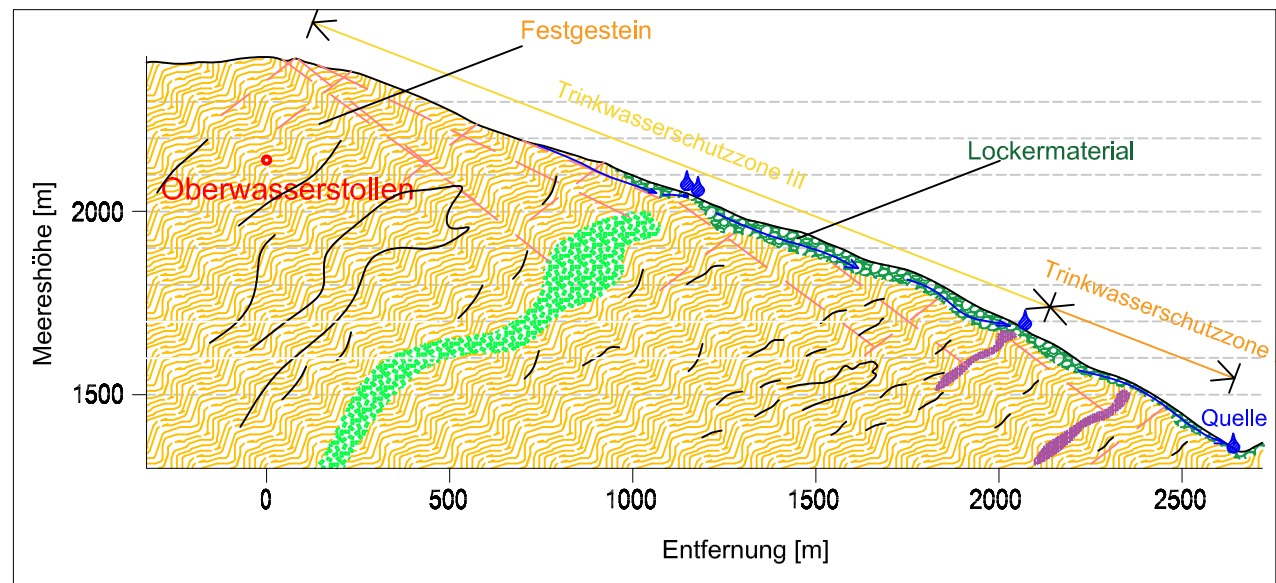






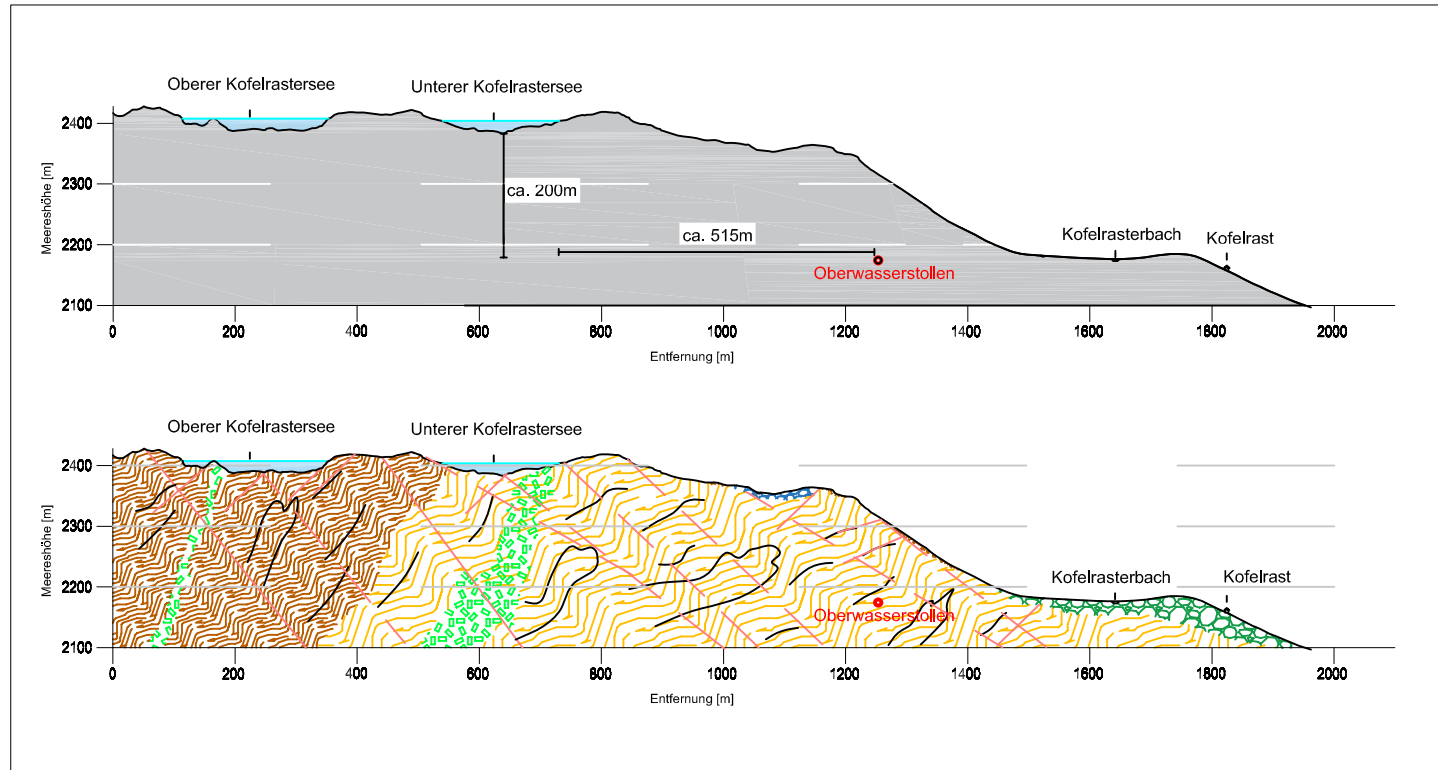
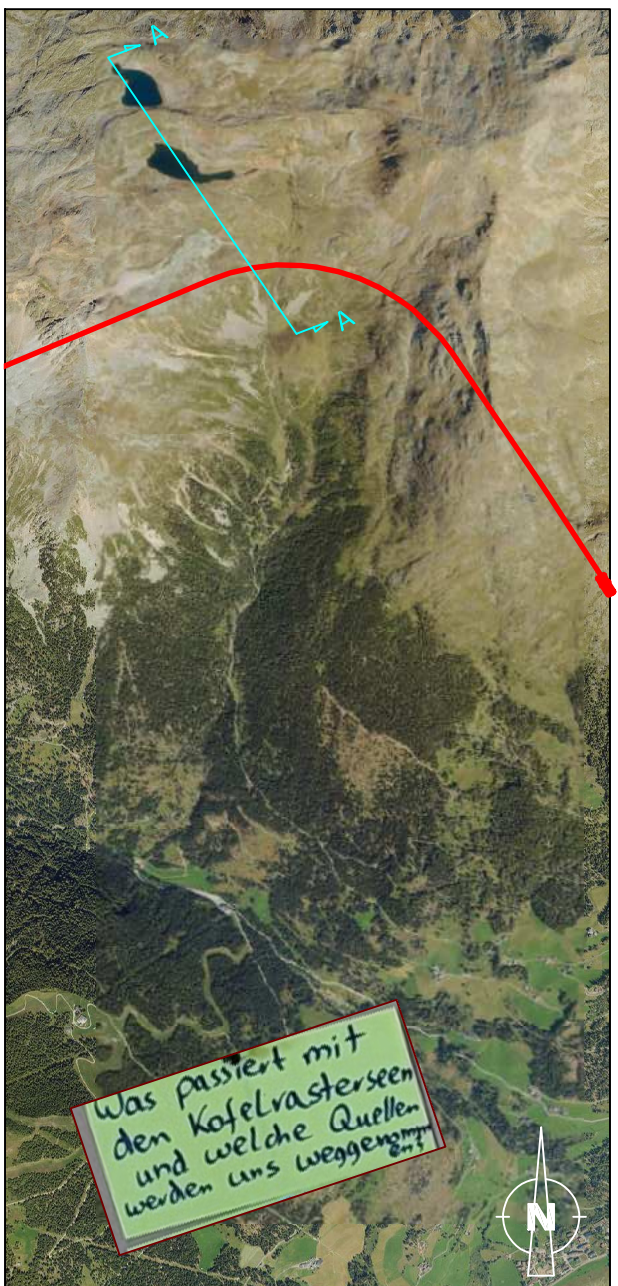
# Trinkwasserschutzgebiet WSG 510 Kuppelwies

- > Quellstudie zur Ausweisung des Schutzgebietes vom August 2008
- > Messungsprogramm von 2004-2007
- > Schüttung gesamt (4 Quellaustritte): ca. 2,7-8,0 l/s
- > Mineralisierung: 100-150  $\mu\text{S}/\text{cm}$
- > Temperatur: 4,5°-9,5° C
- > Schichtquelle (Porenaquifer)



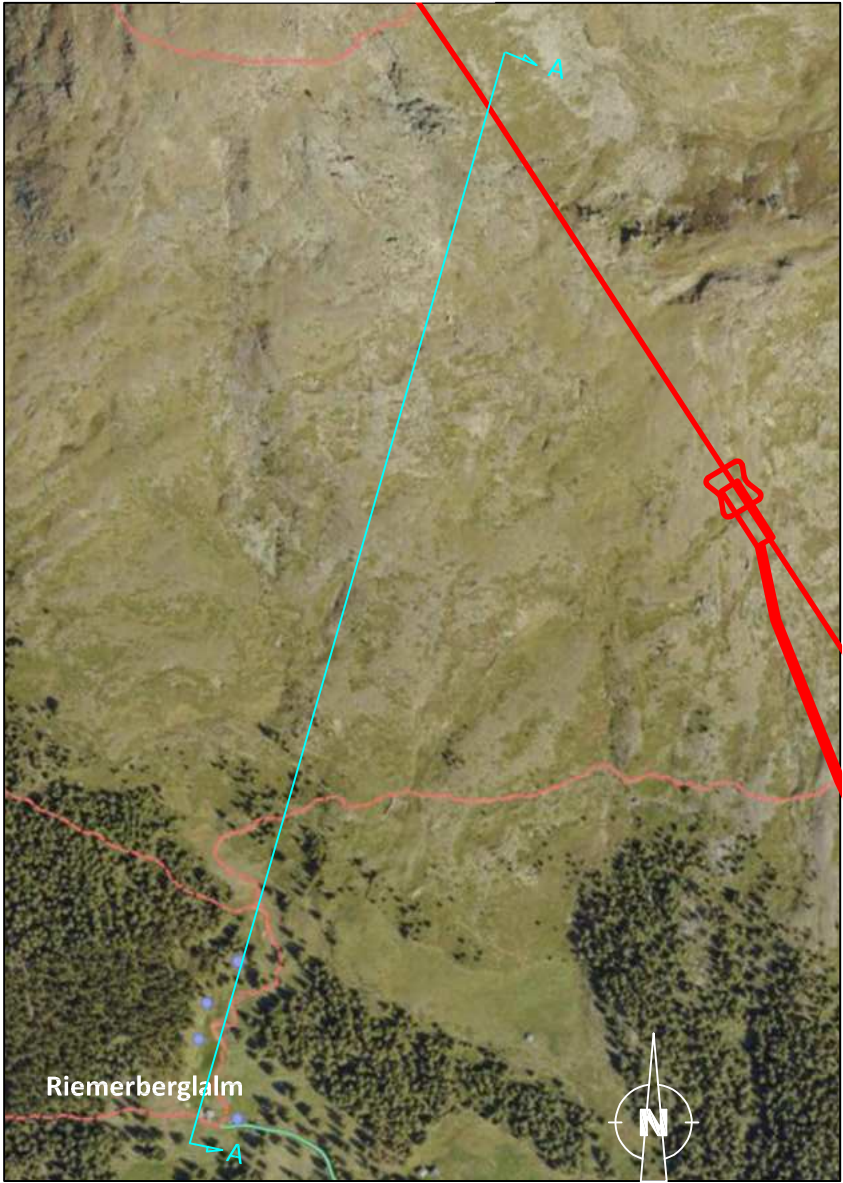
# Kofelrasterseen

- > Bildung der Seen tektonisch durch Doppelgratbildung im Fels und glaziale Überprägung (Gletscher)
- > Seen innerhalb Festgestein

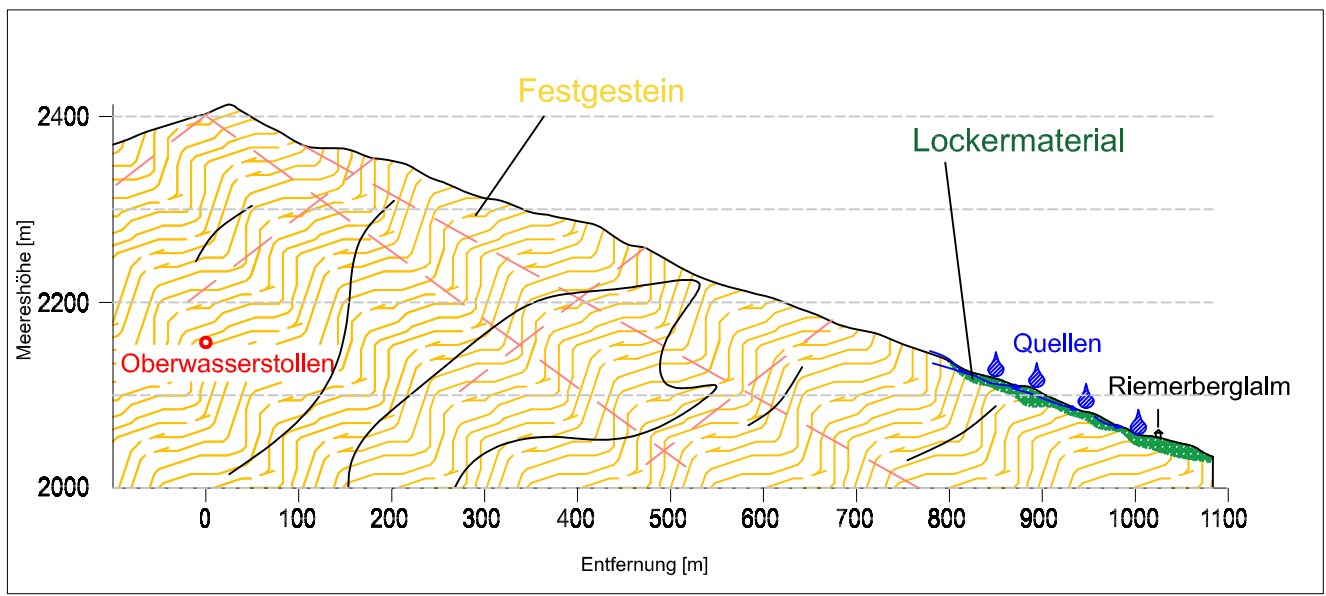


Quelle: Geobrowser, Aut. Prov. Bozen, 2024

# Riemerbergalm



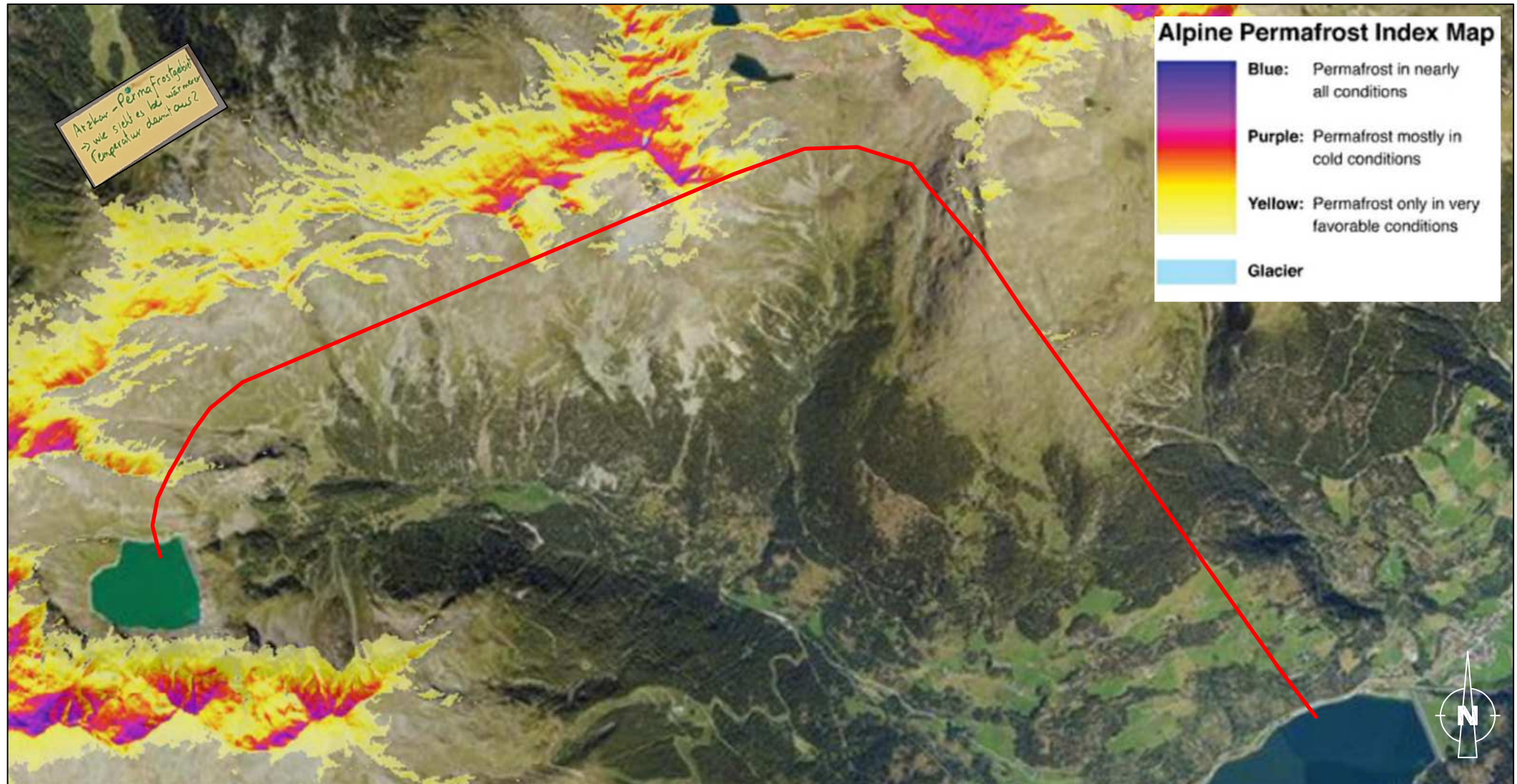
- > 4 eingetragene Quellen
- > Schüttungsmengen: 0,4-1 l/s
- > Mineralisierung: 32-48 µS/cm



# Permafrost

> PermaNET: offizielle Karte der Permafrostverteilung

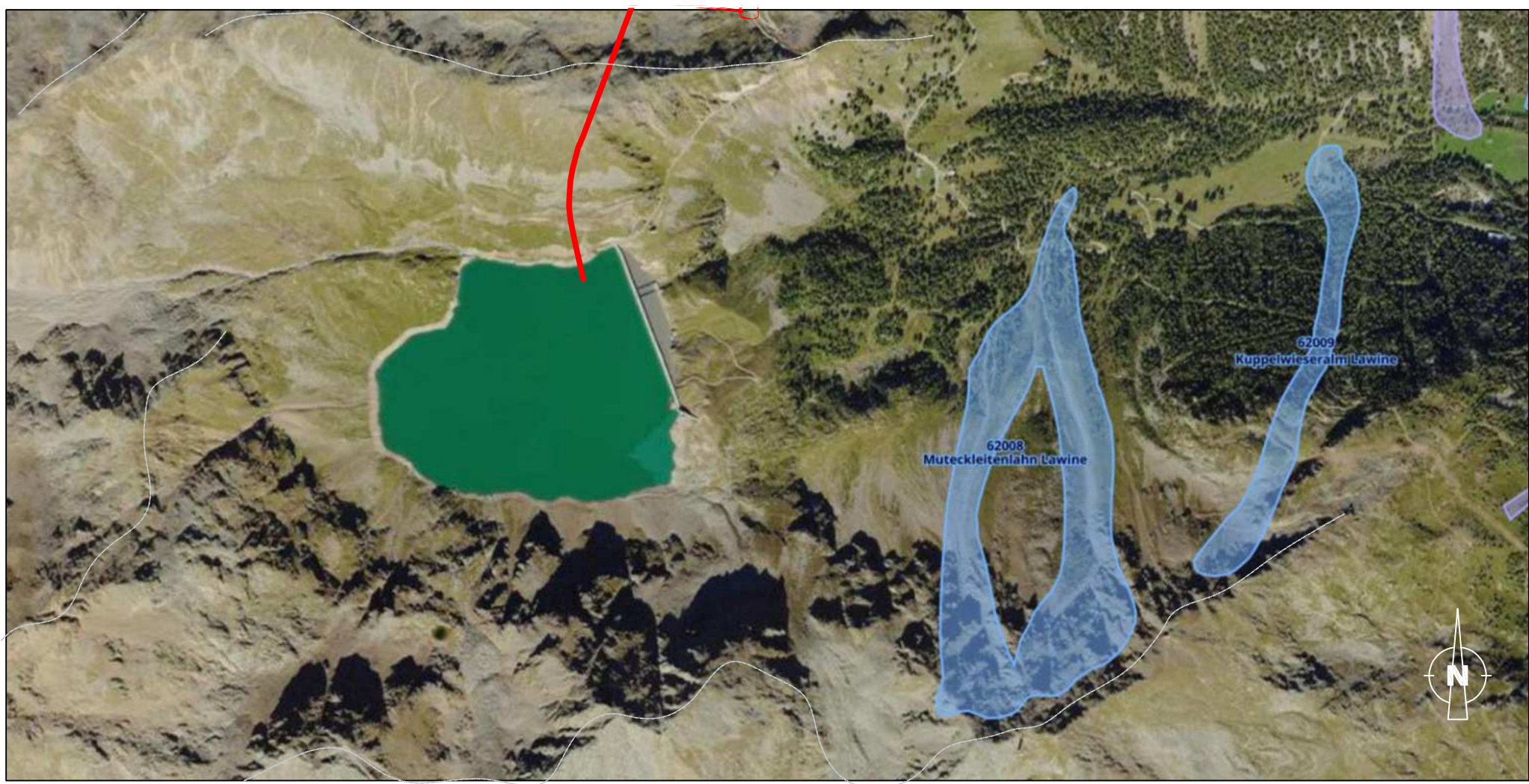
> [www.permanet-alpinespace.eu](http://www.permanet-alpinespace.eu)



# Lawinengefahr

> Lawinenkataster der Aut. Prov. Bozen

> [www.geobrowser.bz.it](http://www.geobrowser.bz.it)



# Erdbeben

> Nationaler Katalog der Erdbeben (Italien) vom Zeitraum 1000-2020

> [emidius.mi.ingv.it/](http://emidius.mi.ingv.it/)



Jahr	Epizentrum	Entfernung	Intensität
1909	Emilia Romagna Ost	ca. 350km	5,36
1914	Lucchesia	ca. 400km	5,63
1928	Carnia	ca. 200km	6,02
1989	Prealpi Vicentine	ca. 150km	4,85
2001	Vinschgau (Plauser Beben)	ca. 15km	5,38
2002	Franciacorta	ca. 200km	4,21

> Erdbebenaufzeichnung (PAB-ZAMG, HAREIA)

