



Bäche & digitale Karten

28. Mai 2025

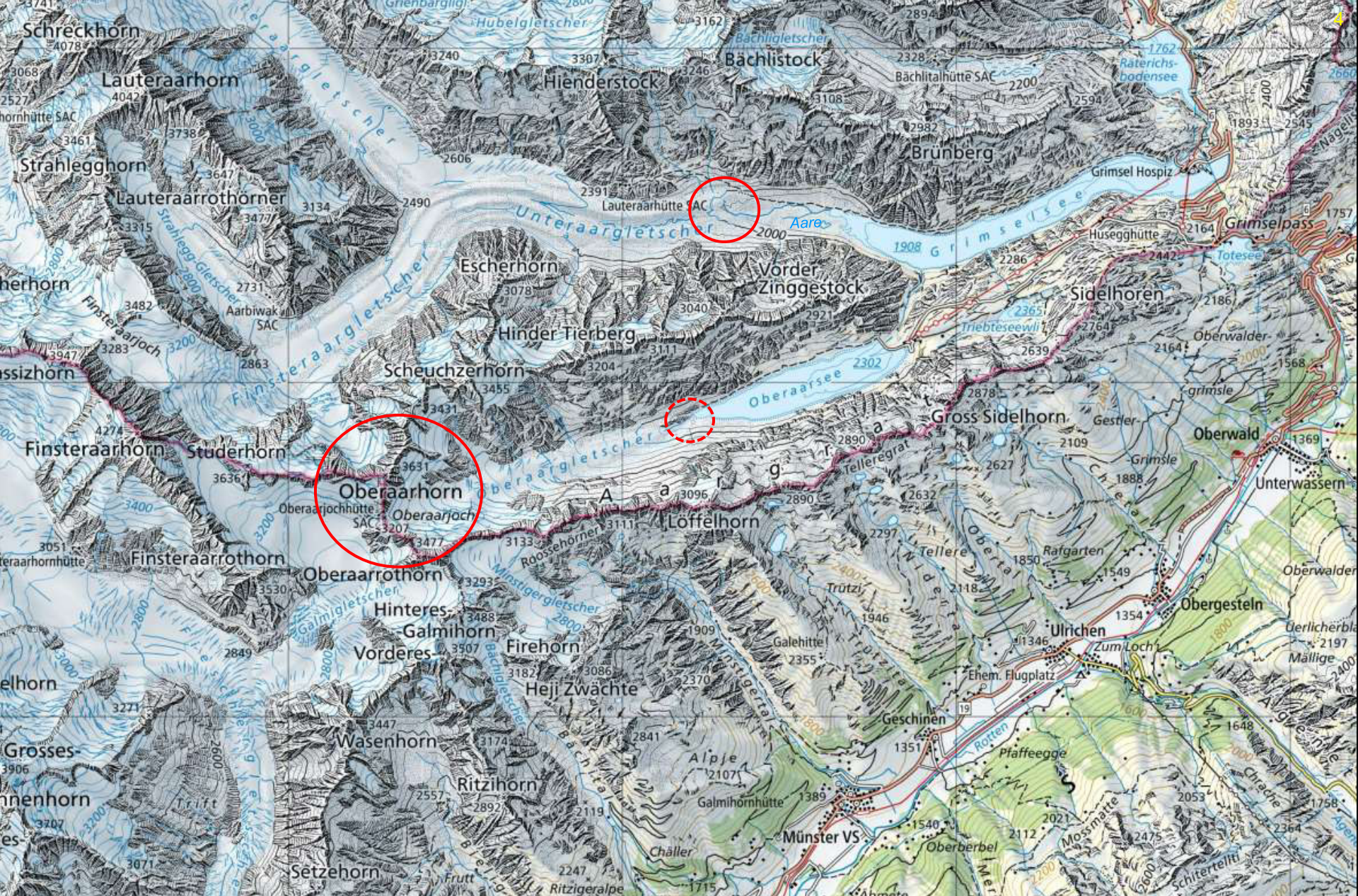
Hans Heinrich Bachofen

Der Anfang, 2013



Oberaarhorn, 3630 m ü. M.

Bild: <http://www.hikr.org/gallery/photo17070.html>



Die Aare entspringt dem Unteraargletscher, der Abfluss des Oberaargletschers heisst Oberaarbach



Die Aare quillt unter dem Unteraargletscher hervor, 31.07.2013



Die Aare quillt unter dem Unteraargletscher hervor, 31.07.2013

Oberaarhorn

Die Aare
ca. 290 km

(Rhein = 376 km)

ab 21.03.2013

Aare: $485 \text{ m}^3/\text{s}$
Rhein: $439 \text{ m}^3/\text{s}$





14. Etappe: Oberaarhorn VS/BE, 3630 m ü. M., 13.07.2013

18. – 20.05.75



14. Etappe, Ch. v. Grünigen auf dem Oberaarhorn, 13.07.2013

Der Aare naa

Von Koblenz zur Quelle der Aare und bis aufs Oberraarhorn
21.03.2013 – 05.08.2013

Eine bebilderte Routenbeschreibung
Hansheinrich Bachofen, Lindenstrasse 58, 8953 DietikonZH
bachofen@alpi-ticinesi.ch



Die Aarebrücke Koblenz-Felsenau, bei der Einmündung der Aare in den Rhein, 311 m ü. M.



Gemeine Akelei (*Aquilegia vulgaris*) bei Aarburg, 23.05.2013,
eine der vier in der Schweiz vorkommenden Akeleienarten

„Wer geht, der sieht im Durchschnitt anthropologisch und kosmisch
mehr, als wer fährt (...). Ich halte den Gang als das Ehrenvollste und
Selbstverständlichste in dem Mann und bin der Meinung, dass alles
besser gehen würde, wenn man mehr ginge.“

Johann Gottfried Seume (1763–1810), zitiert in Arnet (2013)

Nebenbäche





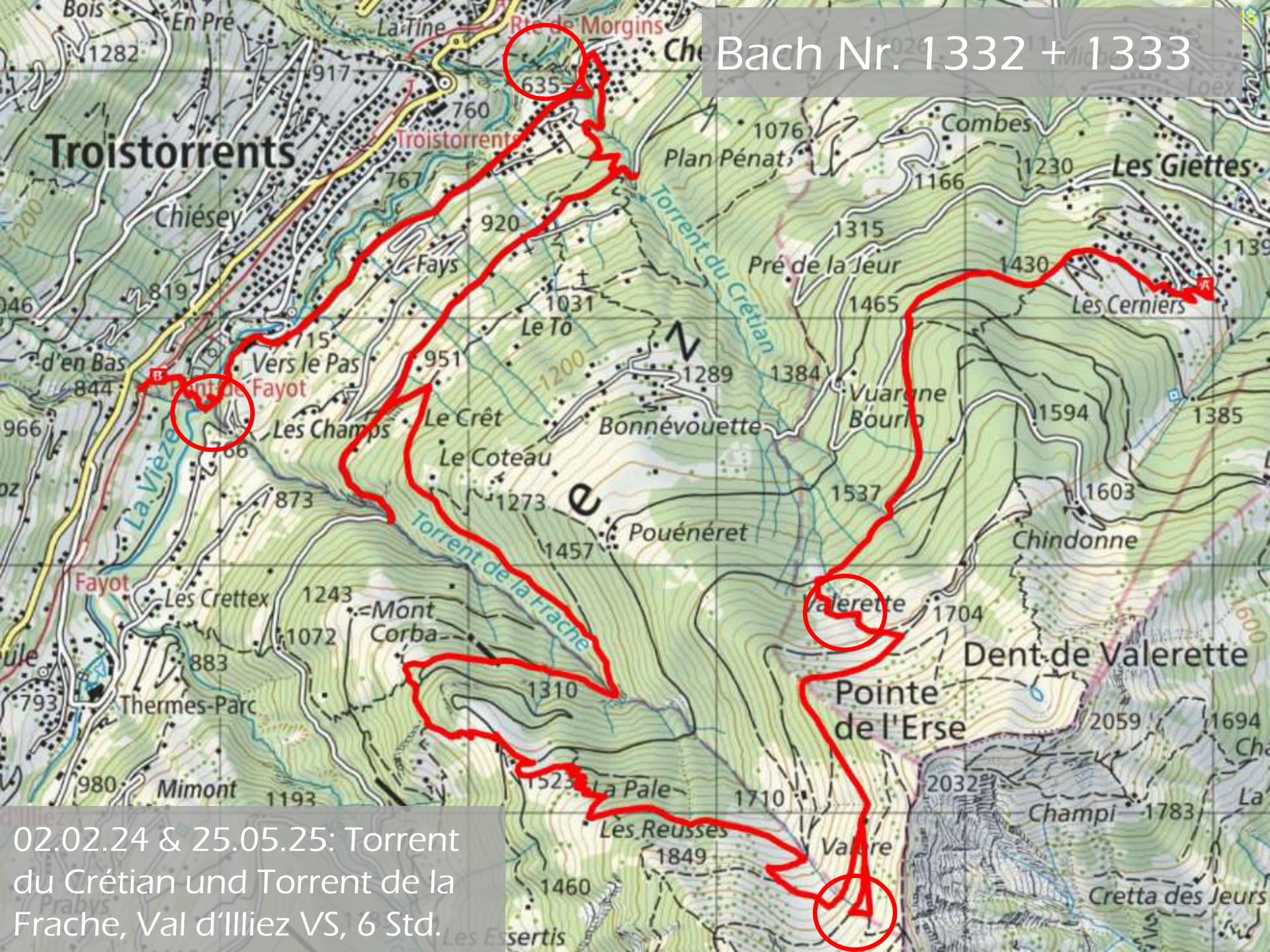
12.12.2014: die Reppisch verschwindet in Dietikon unter den Bahngeleisen, darüber die Viaduktstrasse

Meine Regeln

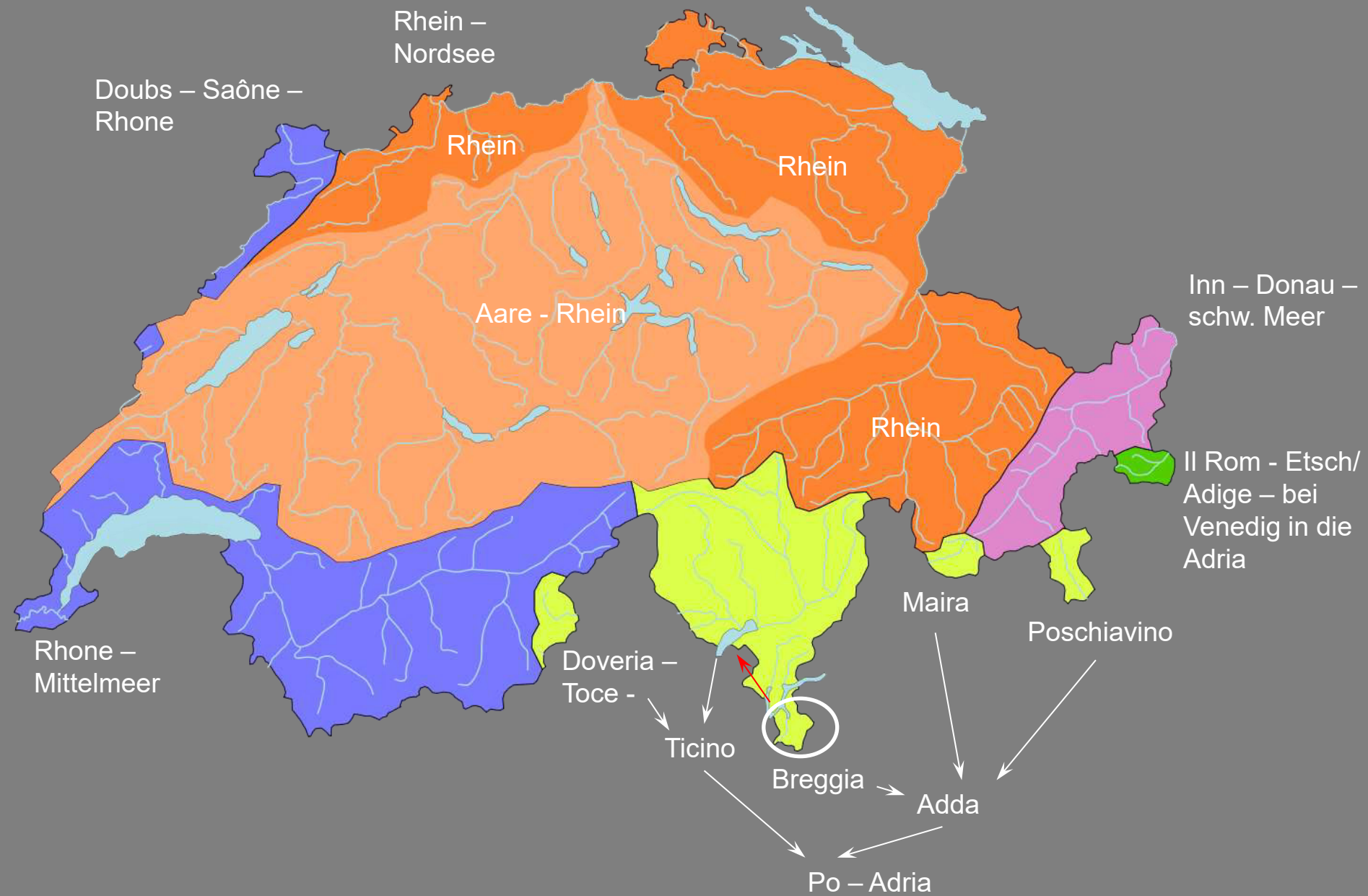
k

- Besuch Aare, Rhein, Rhone, Ticino, Inn, Doubs
- Besuch deren Seitenbäche «1. und 2. Grades»
- Nur Bäche, mit einem Namen in der LK 1:25'000
- Besuch der Quelle und Mündung (falls möglich)
- Besuch der Bäche, meistens auf Wegen
- zu Fuss oder mit Velo
- Anreise wo möglich mit ö. V. ($\approx 98\%$)
- Dokumentation

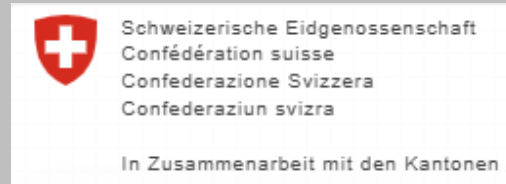
Bach Nr. 1332 + 1333



02.02.24 & 25.05.25: Torrent du Crétien und Torrent de la Frache, Val d'Illiez VS, 6 Std.



Flusseinzugsgebiete in der Schweiz: ■ Rhein ■ → Aare⁽²⁾ ■ Rhône ■ Po ■ Donau ■ Etsch⁽¹⁾



<https://map.geo.admin.ch>

Die offizielle Karte des Bundesamtes für Landestopografie swisstopo. (heute ca. 900 thematische Karten) – Gratis

<https://www.swisstopo.admin.ch/de>



<https://map.schweizmobil.ch>

„Karten und Routenplanung für nichtmotorisierten Individualverkehr“ (ca. Fr. 35.–/Jahr)

<https://map.geo.admin.ch>



<https://map.schweizmobil.ch>





<https://www.kompass.de/wanderkarte/>
Tiroler Unternehmen, angeblich der weltweit größte Produzent von Wander-, Fahrrad- und Skitourenkarten. (ca. 25 € /Jahr)



<https://www.komoot.com/de-de>
Komoot ist eine Plattform und App, die sich auf Outdoor-Aktivitäten wie Wandern, Radfahren und Mountainbiken spezialisiert hat. (ganze Welt 30 € /Jahr)



<https://www.routeyou.com/de-ch/route/planner/2/wanderroutenplaner>
unabhängiges Unternehmen, das sich auf die Entwicklung und Bereitstellung von Routenplanungs- und Navigationslösungen spezialisiert (3 bis 17 € / Monat)



<https://www.alltrails.com/de/>
AllTrails ist eine beliebte Plattform für Outdoor-Enthusiasten. Sie bietet eine umfangreiche Sammlung von Informationen zu Wanderwegen, Mountainbike-Routen und anderen Outdoor-Aktivitäten weltweit. (ca. 30 € /JAHR)



<https://swisspromap.ch/>
Mit Swiss Pro Map lassen sich Routen planen, Für Swiss Pro Map haben wir Karten von OpenStreetMap speziell für Wandern und Outdoor-Aktivitäten optimiert. (Fr. 15.–/Jahr)



<https://www.sac-cas.ch/de/huetten-und-touren/sac-tourenportal/>
ausgewählte Routen aus der SAC-Führerliteratur digital verfügbar. (Teilweise Nutzung ist gratis, voller Zugriff nur für Mitglieder, ca. Fr. 80.– bis 180.–/Jahr)



<https://www.openstreetmap.org/#map=15/46.23222/9.08434>
... ist ein Projekt von Freiwilligen, um gemeinsam eine freie Karte der gesamten Welt zu erstellen...

Woher kommt eigentlich die Limmat?

Wasserwoche Dietikon

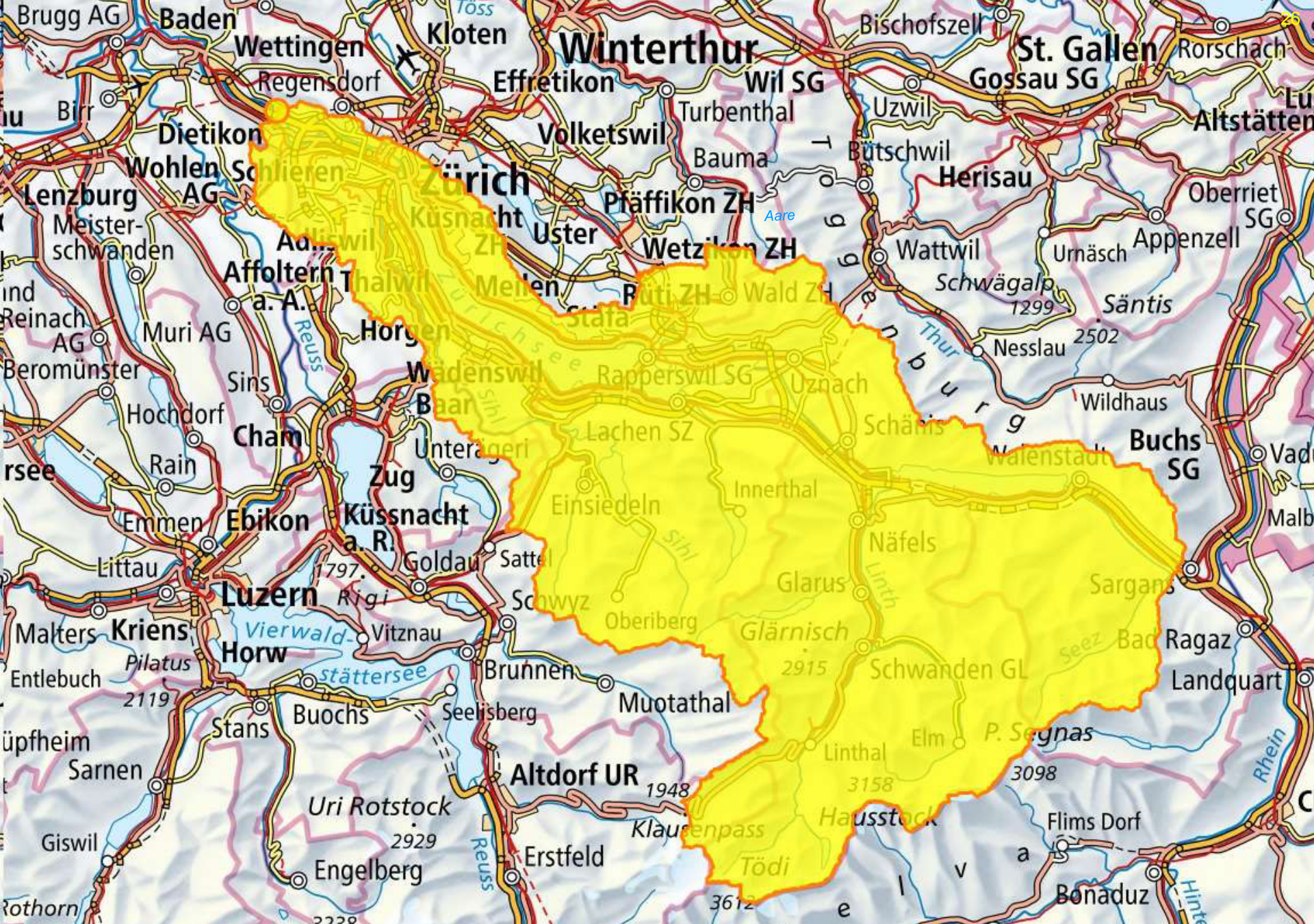
18. bis 23. März 2024



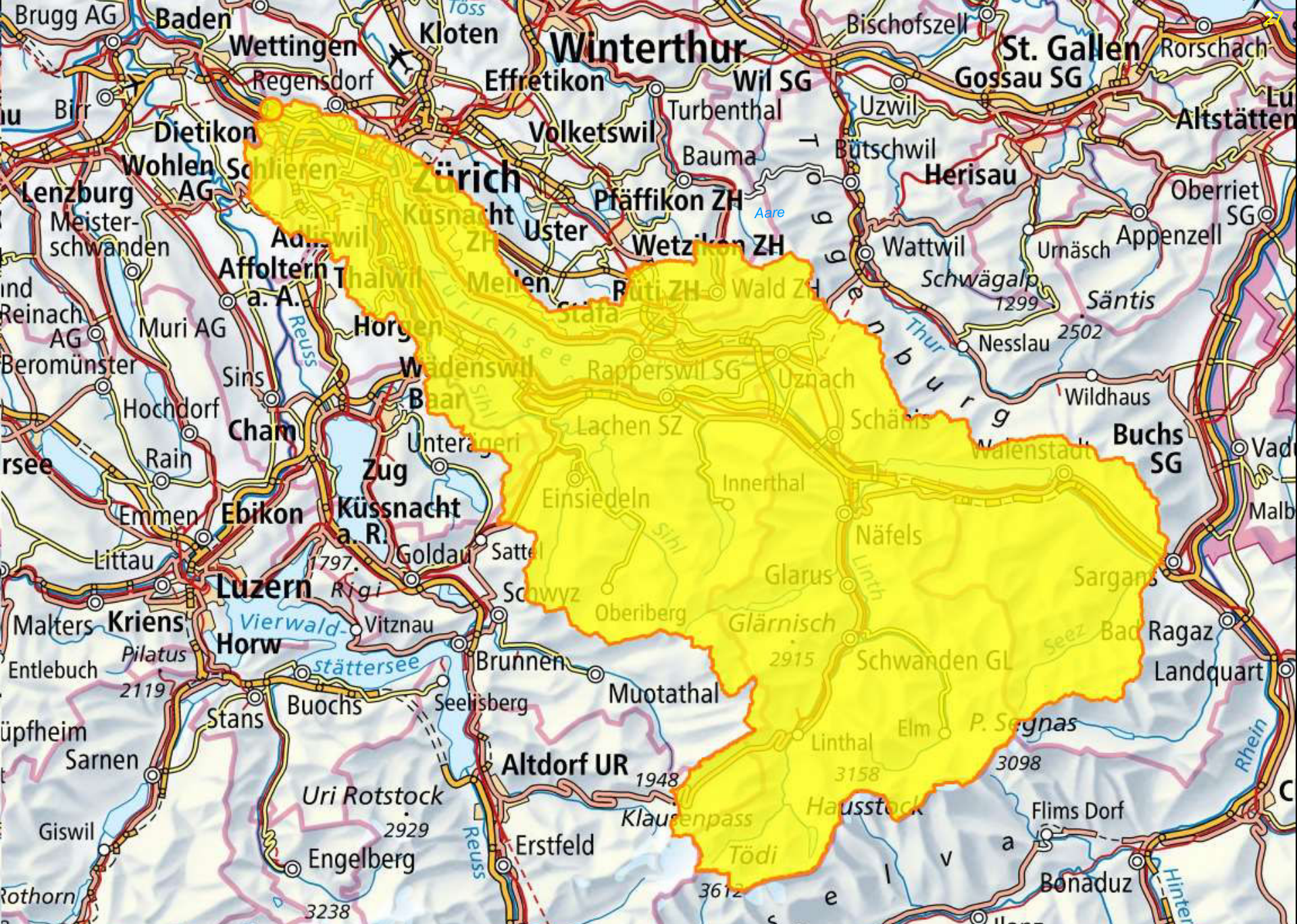
Das Einzugsgebiet des Limmerenbachs (vom sog. Kistenband aus gesehen, ca. 2700 m ü. M.) 13.07.2018 (Tödi, 3612 m ü. M.)

<https://map.geo.admin.ch>

Einzugsgebiete



Das Einzugsgebiet der Limmat beim Fahr, 2'305 km², (≈ 250 x Gde. D., ca. 40 NB)



Tödi = 3612 m ü. M., Fahr = 381 m ü. M., MQ ca. $100 \text{ m}^3/\text{s}$, $100 \text{ m}^3 \approx 500$ Badewannen voll pro sec.

Limmerenbach



Das Einzugsgebiet des Limmerenbachs (östlich des Tödi) vom Kistenband aus gesehen, ca. 2700 m ü. M., 13.07.2018

<https://map.geo.admin.ch>

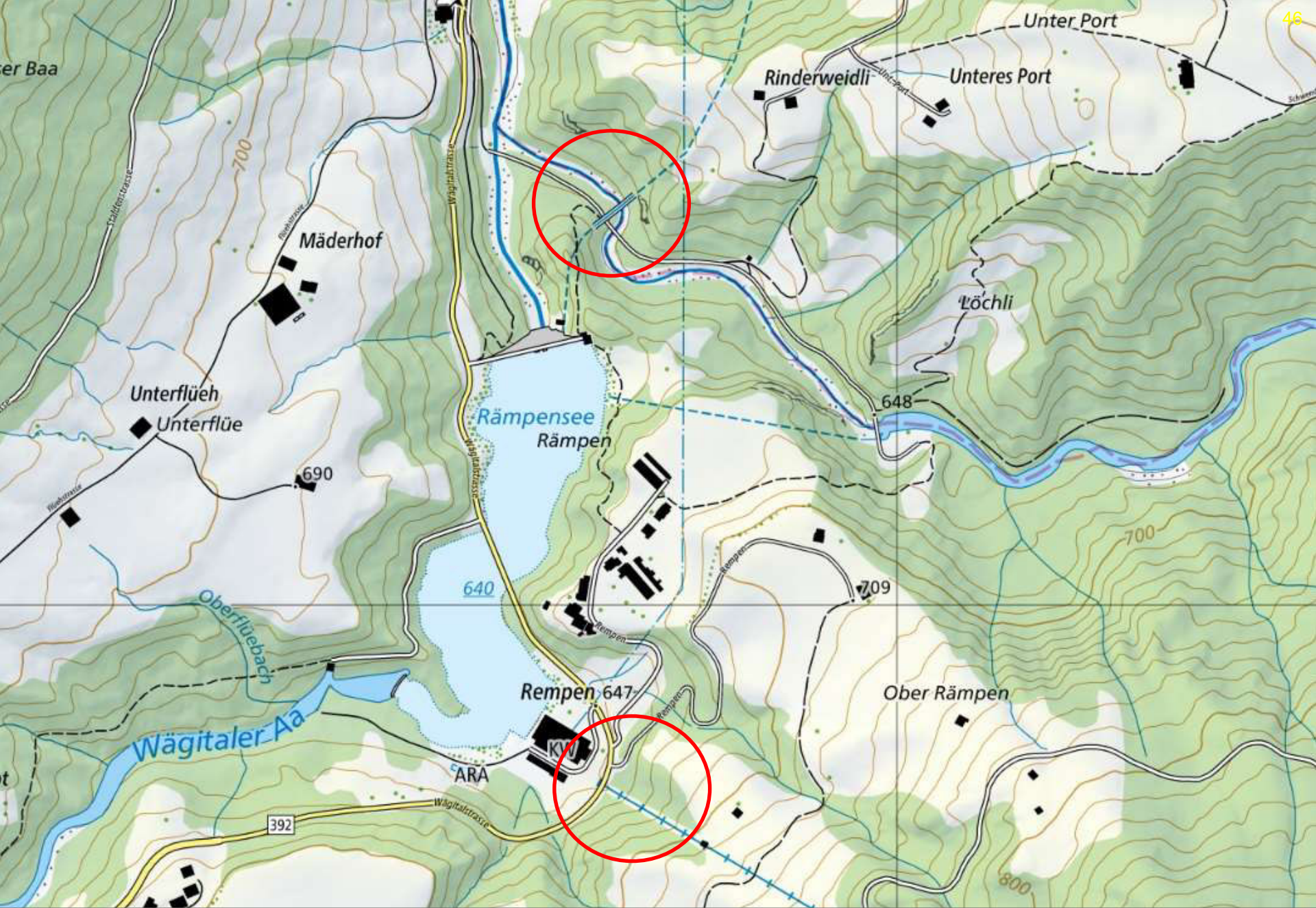
Gletscherausdehnung

Wägitaler Aa

Auslass des Wägitalersees = Beginn der Wägitaler Aa, Restwasser
= Null, 25.02.2014 (der Quellbach heisst Aberenbach)

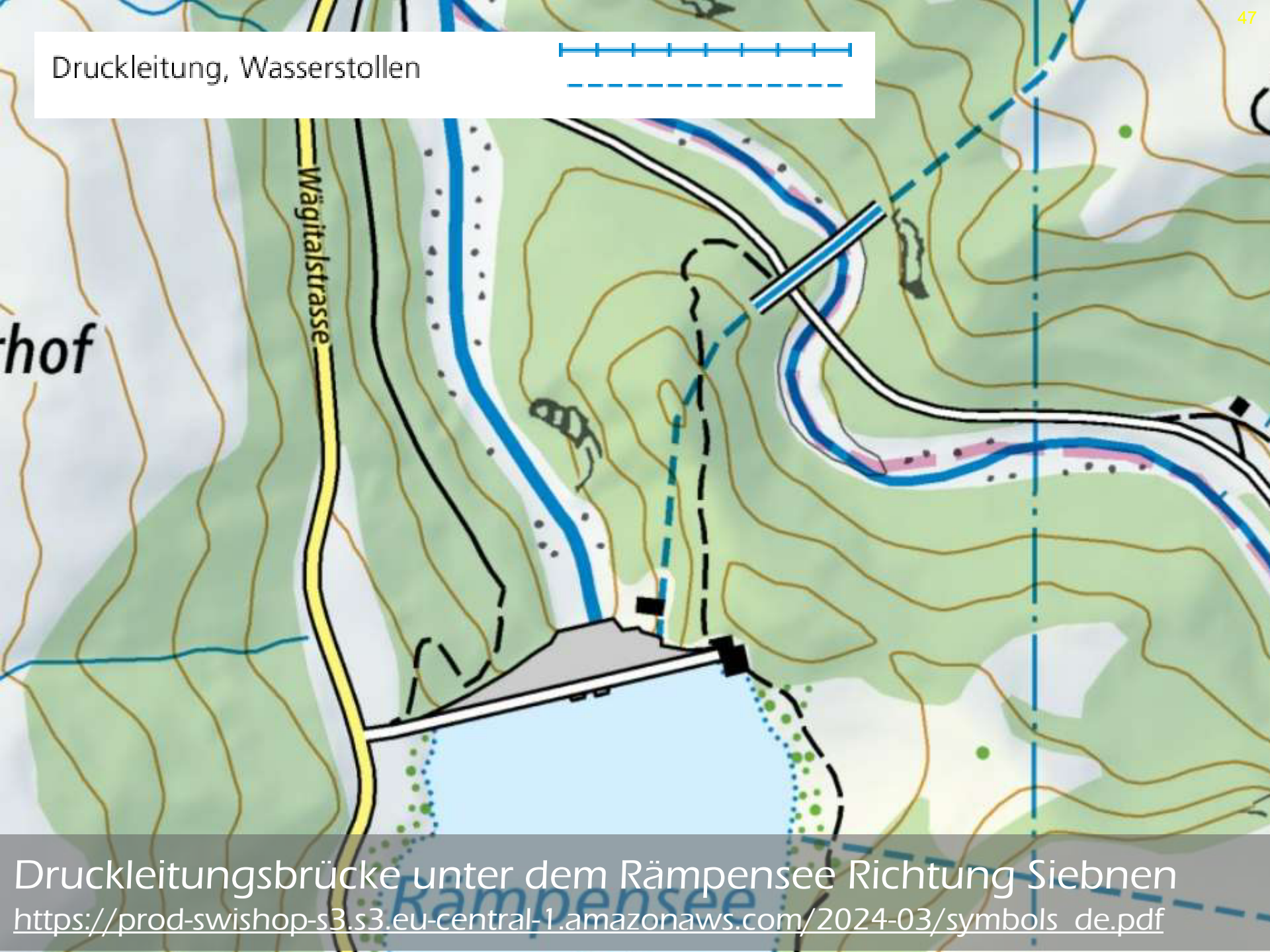


Druckleitung der Zentrale Rempfen mit Postauto, 25.02.14



Druckleitung zur Zentrale Rempen und Richtung Siebnen

Druckleitung, Wasserstollen



Druckleitungsbrücke unter dem Rämpensee Richtung Siebnen
https://prod-swishop-s3.s3.eu-central-1.amazonaws.com/2024-03/symbols_de.pdf



Das Wasser des Rempenbeckens fließt durch diese Druckleitung von 1923 von Robert Maillart über den Trepsenbach, 25.02.2014



Die Salginatobelbrücke von 1930 von Robert Maillart (1872-1940)
von der Ruhebänk an der Schuderserstrasse aus gesehen, 04.01.23

Die Sihl

07., 09. & 10.10.2014

Das steile Gelände der Chläbdächer auf der Sihltalseite, gleich unter der Twäribergglücke, 09.10.2014. (Beginn auf ca. 1830 m ü. M.)



Haus im Muotathal mit Klebdächern

© <https://www.rolandzumbuehl.ch/fotos/kanton-schwyz/>



Die Staumauer des Sihlsees, 09.10.2014 (480 Höhenmeter bis zum EW)

<https://map.geo.admin.ch>

Gewässer swissTLM3D



Die Druckleitung zum Etzelwerk von 1937 (heute 250 GWh/a)
≈ 40'000 Haushalte mit einem Verbrauch von 5 kWh/a



das Etzelwerk von 1937, liefert Bahnstrom für die Ost- und Zentralschweiz sowie den Grossraum Zürich. Es ist auch ein Pumpspeicherwerk

<https://map.geo.admin.ch>

«Bedeutende Wasserentnahmestellen aus
Umweltsicht»



«Bedeutende Wasserentnahmestellen aus Umweltsicht»

(rot = d. h. Entnahme >50% des Q347)

<https://map.geo.admin.ch/> (Wasserentnahme)



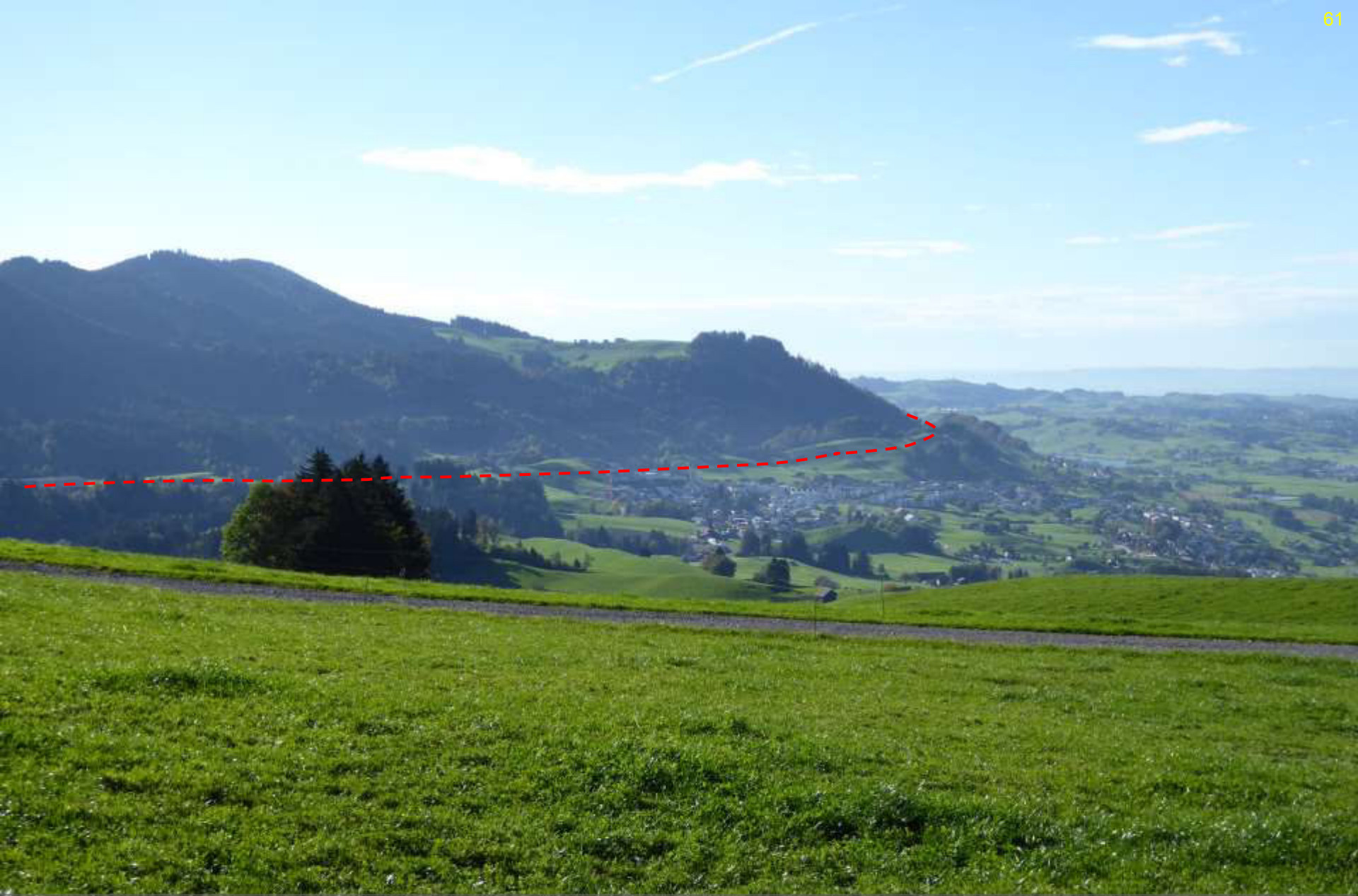
Die Tüfelsbrugg (Egg), 17. Jh, mit Biberschwanzziegeln gedecktes Walmdach mit gedeckt, vom linken Sihlufer aus, 09.10.2014

<http://swiss-timber-bridges.ch/detail/103.html>

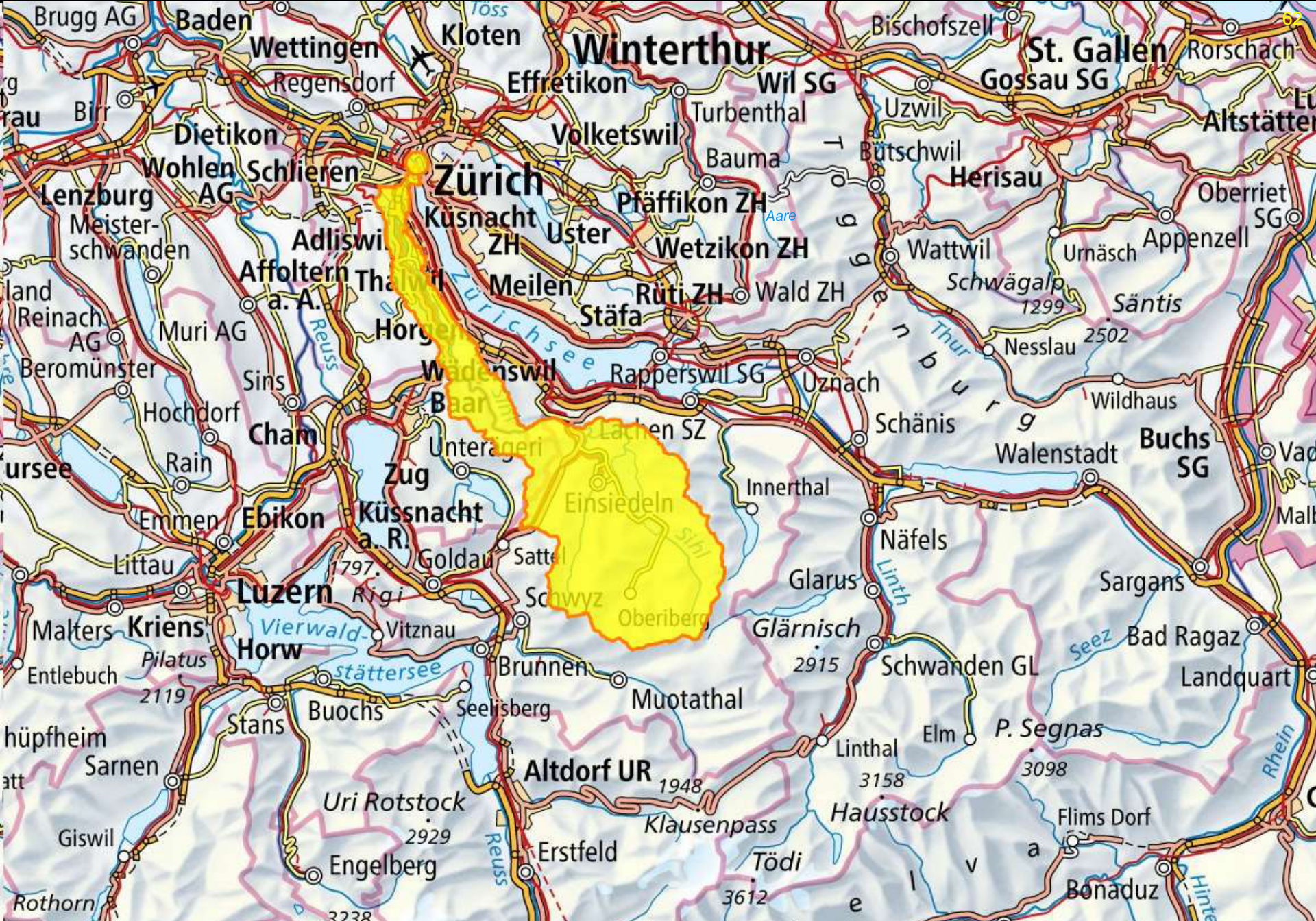
<https://industriekultur.ch/#/>

und z. B. Wikipedia

Swiss Timber Bridges



Der eigenartige Lauf der Sihl „am Hang oben“ bei Schindellegi ist vom Büel aus wunderschön sichtbar, 09.10.2014



Einzugsgebiet der Sihl 344 km², MQ ca. 13.2 m³/s



© Urban Uebelhart

Fuorcla Surlej, Blick auf den Tschervagletscher mit seinen Seitenmoränen (Bild aus dem Internet von Urban Uebelhart)

115'000 Jahre Eiszeit in zwei Minuten

Ein internationales Forscherteam rekonstruiert mit einem ComputermodeLL die Geschichte der Vergletscherung der Alpen und macht sie in einer zweiminütigen Computeranimation sichtbar. Die Simulation soll helfen, die Mechanismen der Vergletscherung besser zu verstehen.

<https://ethz.ch/de/news-und-veranstaltungen/eth-news/news/2018/11/eiszeitensimulation-macht-gletscherausdehnung-sichtbar.html>

<https://map.geo.admin.ch>

«Gletscher - letzteiszeitliches Maximum
(Karte) 500»



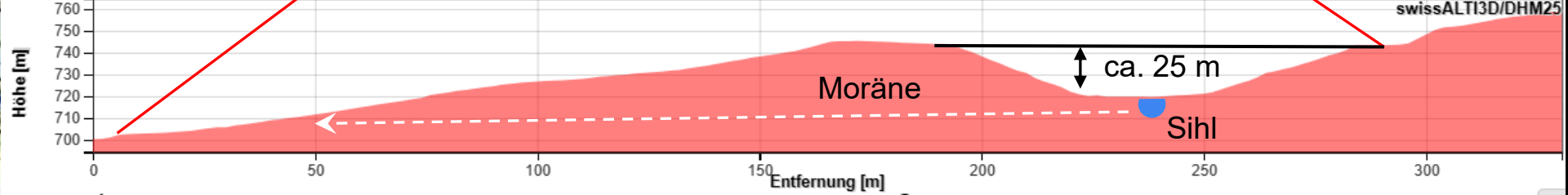
Letzteiszeitliches Maximum vor rund 24'000 Jahren



Die Scherenbrugg bei Samstagern SZ



Die elegante, 1915 erbaute und 1998 sanierte Scherenbrugg über die Sihl, eine der ältesten Betonbrücken der Schweiz! 07.10.2014



Die Scherenbrugg bei Samstagern SZ (Bäch SZ) (SFR 175 Mio)



Der Rechen füllt sich mit Stämmen

<https://www.zh.ch/de/planen-bauen/wasserbau/wasserbauprojekte/sihl-schwemmholzrechen.html>



Der 350 m lange Rechen von 2017 hat SFR 26 Mio gekostet!

<https://www.bzbasel.ch/limmattal/zuerich/riesen-schwemmholzrechen-eingeweiht-die-bauarbeiten-im-zeitraffer-ld.1434390>

Seebad
Bürger 1**Auslauf-
bauwerk****Entlastungsstollen**

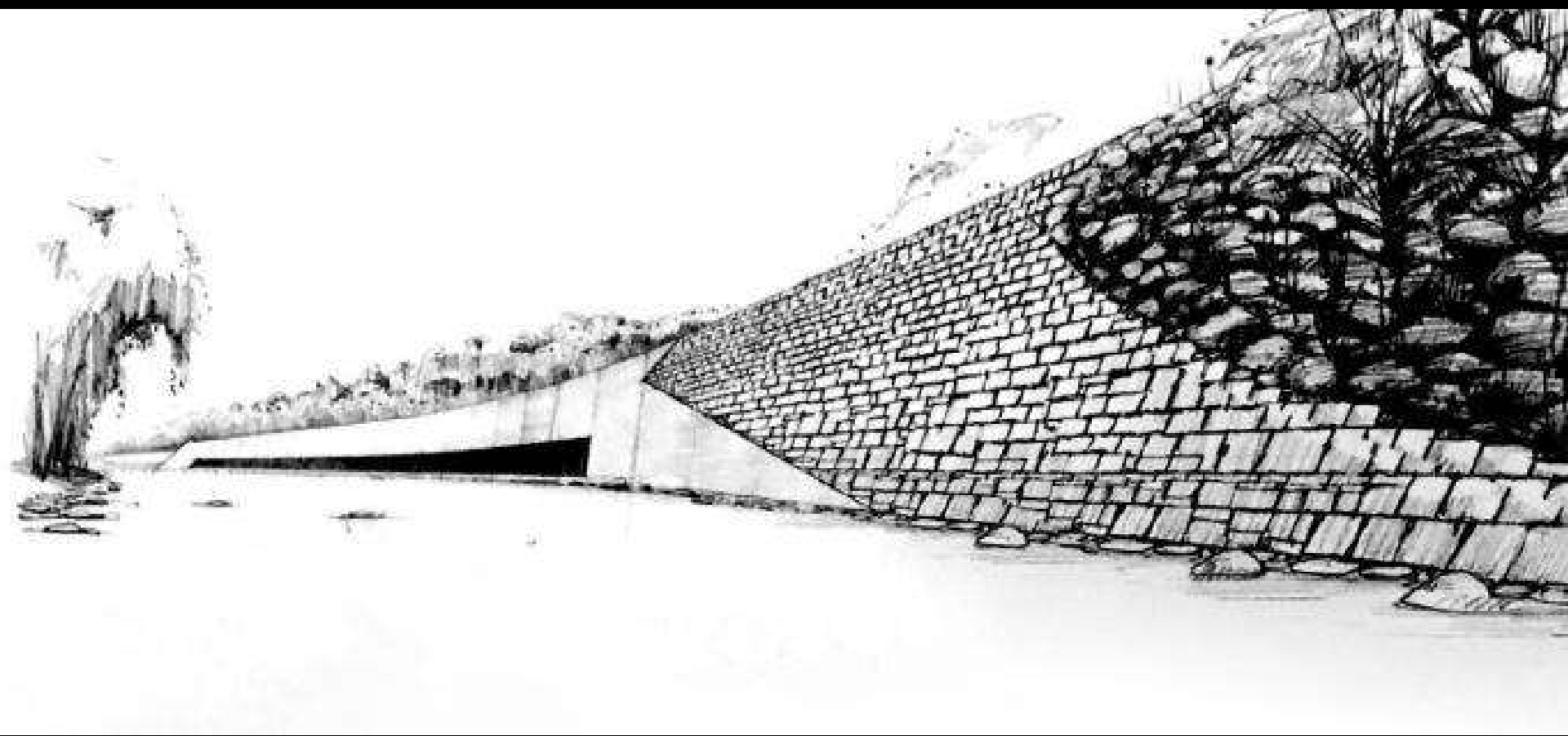
Sihl

Waldweiher

**Einlauf-
bauwerk**

Oberrieden

Der Hochwasserentlastungsstollen verläuft unter dem Gattiker Waldweiher durch den Zimmerberg Quelle: AWEL, Kosten ca. SFr. 175 Mio



Das Einlaufbauwerk für den Hochwasserentlastungsstollen

<https://www.zh.ch/de/planen-bauen/wasserbau/wasserbauprojekte/entlastungsstollen-sihl-zuerichsee.html>

Was geschieht, wenn die Sihlseestaumauer bricht?

bis 8 m Wasser,
1:25 h ab Bruch
der Mauer

Aus:
http://www.beobachter.ch/natur/forschung/wissen/artikel/naturgefahren_wo-es-in-der-schweiz-am-gefahrlichsten-ist/



In Orange sind die Gebiete dargestellt, die bei einem Extremhochwasser überschwemmt würden.

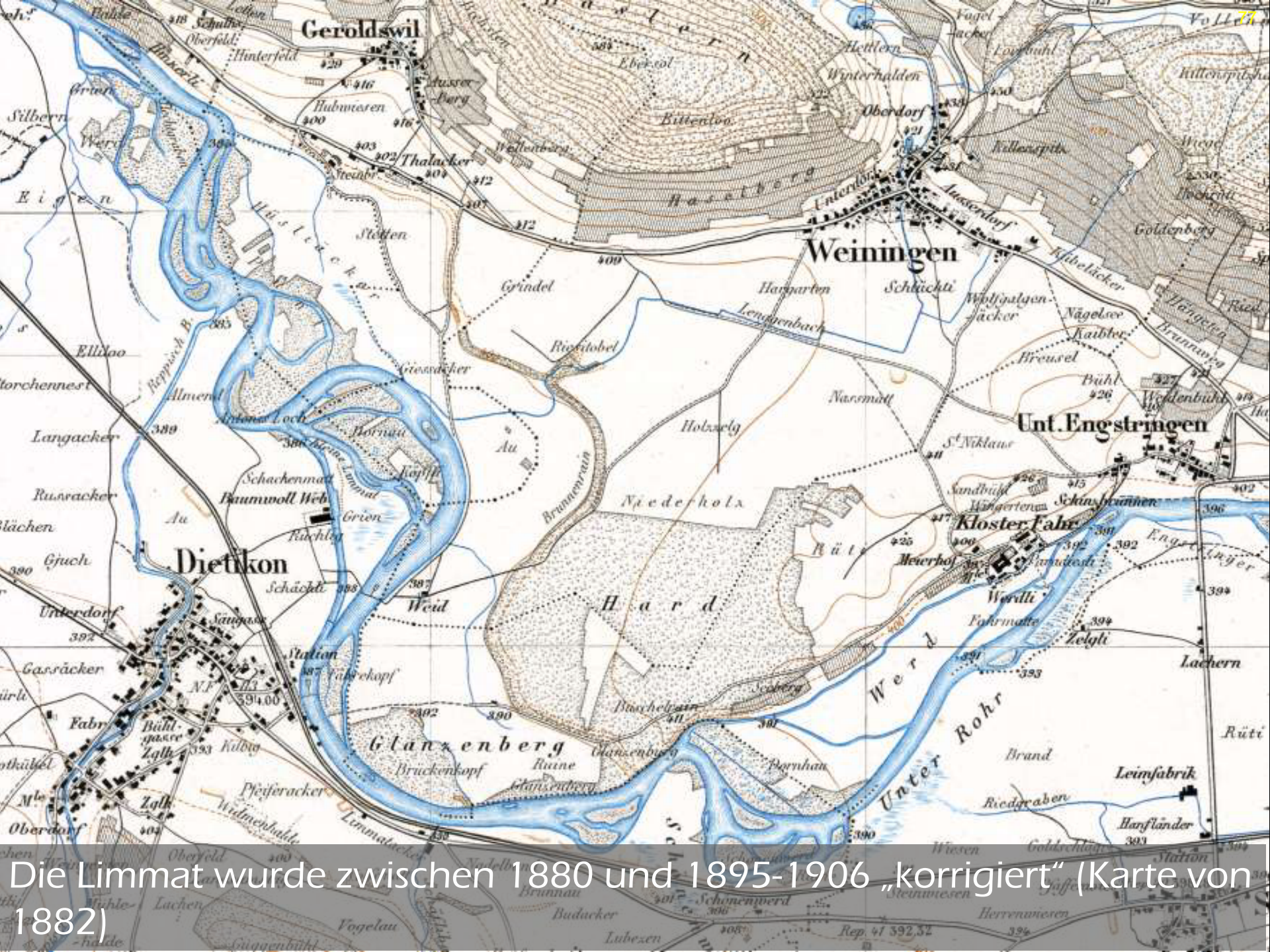


Max. Abfluss = 480 m³/s
Schadenpotenzial bis
zu 6.7 Milliarden SFr.

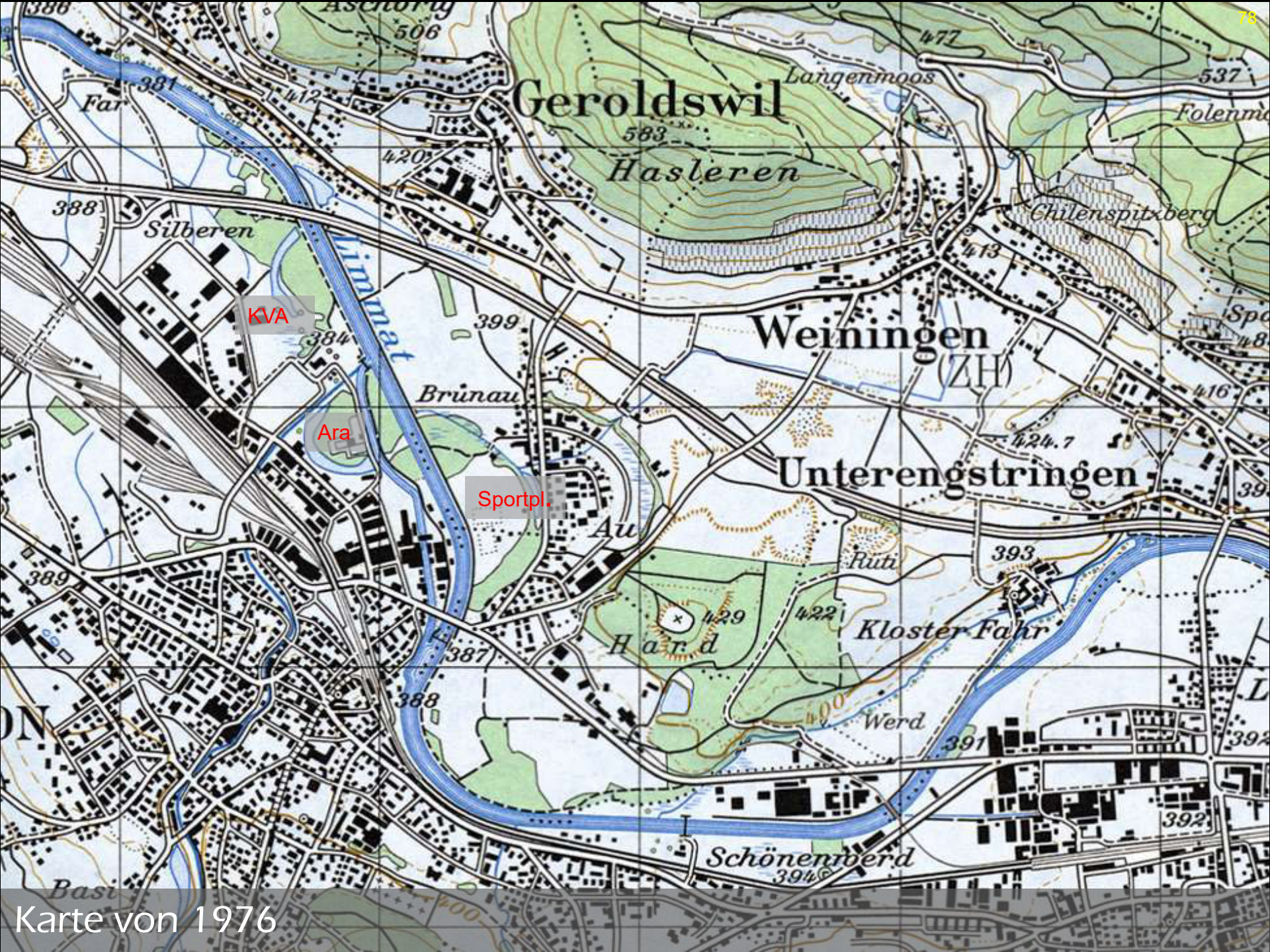
Limmat

02.12.2013

Beginnt als Abfluss des Zürichsees, bei der Quaibrücke, 406 m ü. M.,
02.12.2013 (die L. hat ca. 38 Nebenbäche)



Die Limmat wurde zwischen 1880 und 1895-1906 „korrigiert“ (Karte von 1882)



KVA

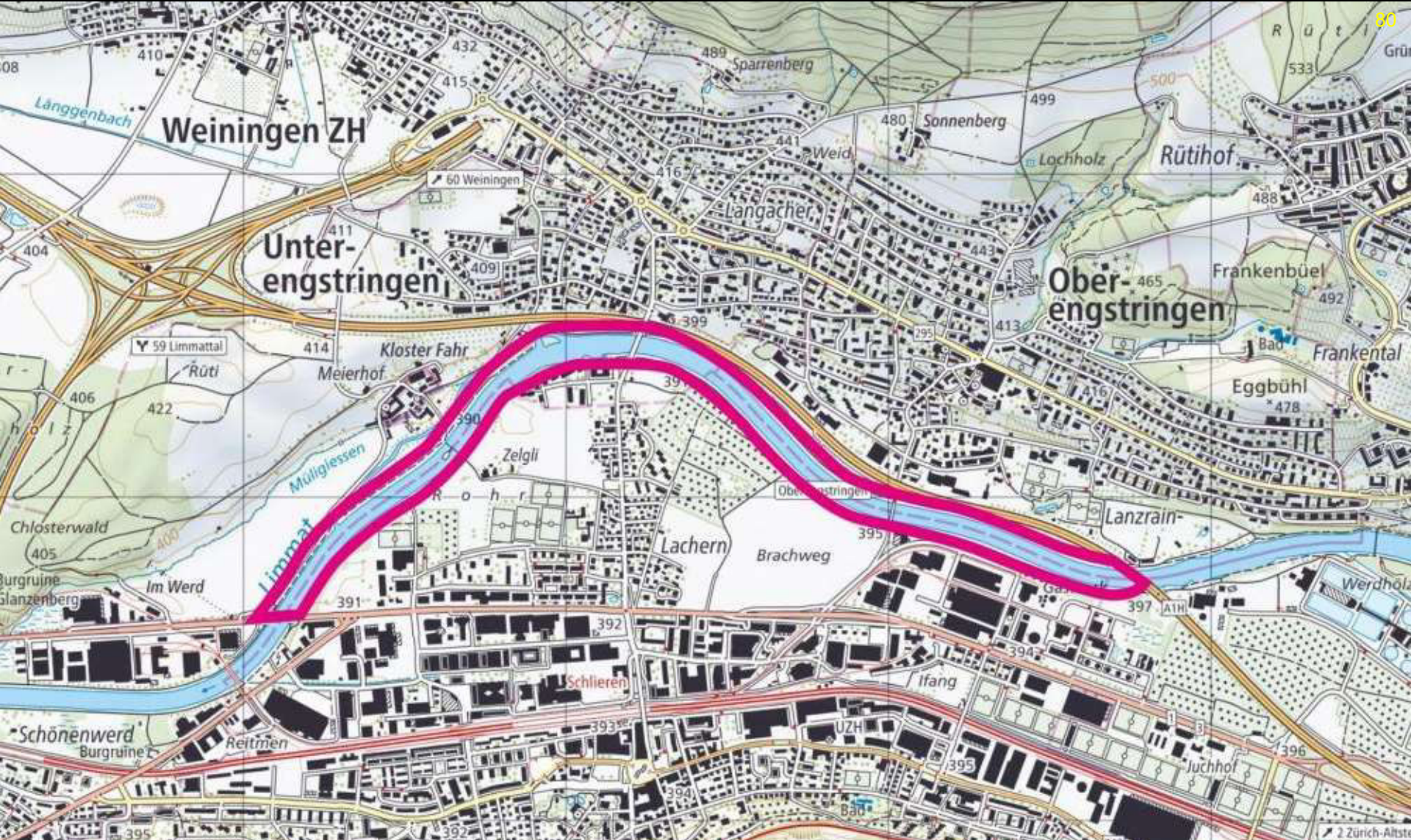
Ara

Sportpl.

Karte von 1976



Abwechslungsreiche und natürliche Flusslandschaft mitten in der Agglomeration. So wird die lebendige Flusslandschaft visualisiert. (Visualisierung: Awel, Nightnurse Images, ca. 2022)



Auf 3,2 Kilometern, von der Autobahnbrücke an der Zürcher Stadtgrenze bis zur Brücke Überlandstrasse vor Dietikon, soll die Limmat wieder lebendiger werden. Es ist der letzte Teil der Zürcher Limmat, beim dem das noch möglich ist. (Info des Kantons Zürich, 2022)

<https://map.geo.admin.ch>

Zeitreise, ca. 2.75 Minuten

... Gehen Sie mit den historischen Karten und Luftbildern von swisstopo auf Zeitreise und lernen Sie die Schweiz von früher und heute kennen.

<https://maps.zh.ch/>

GIS-ZH (Geoportal des Kantons Zürich)
ca. 200 thematische Karten

Müligiessen

Kloster Fahr AG

11.12.2020



Die schöne Klosterkirche wurde 1743-1746 zum Rokokostil umgestaltet

<https://map.geo.admin.ch>

ISOS Ortsbilder

Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der
Schweiz von nationaler Bedeutung

Die rund 1200 im ISOS verzeichneten Ortsbilder sind auf dem Geoportal des Bundes
abrufbar.

Reppisch

13.12.2024

Die Reppisch unterquert den südlichen Zugang zum Grill- und Spielplatz in der Grunschen auf dieser Bogenbrücke, 13.12.2014

<https://industriekultur.ch/#/>

Industriekultur Schweiz macht die wichtigsten Zeugen der industriellen Vergangenheit der Schweiz sichtbar und verzeichnet sie in einem nationalen Online-Inventar.

Hinter Industriekultur Schweiz steht die Schweizerische Gesellschaft für Technikgeschichte und Industriekultur (SGTI). (u. a.)



Versteckt unter den vier Geleisen, ist die älteste Brücke der SBB von 1847 (ursprünglich für die Spanischbrötlibahn) zu finden, 17.03.2018



Versteckt unter den vier Geleisen, ist die älteste Brücke der SBB von 1847 (ursprünglich für die Spanischbrötlibahn) zu finden, 17.03.2018

Der Entwurf der Brücke stammt ev. von Alois Negrelli dem Projektleiter der Spanischbrötlibahn

Nach: Jürg Konzett [et al.], 2013: Schweizer Bahnbrücken,
Scheidegger & Spiess, Zürich und Wikipedia

Weitere Angaben auch von O. Schuwerk, ehemaliger Chef der Sektion
Brückenbau des SBB-Kreises III:
im Eisenbahn Amateur 1/1998 (mittg. von A. Zingg)

Der Mooskanal

17.02. & 19.04.2025



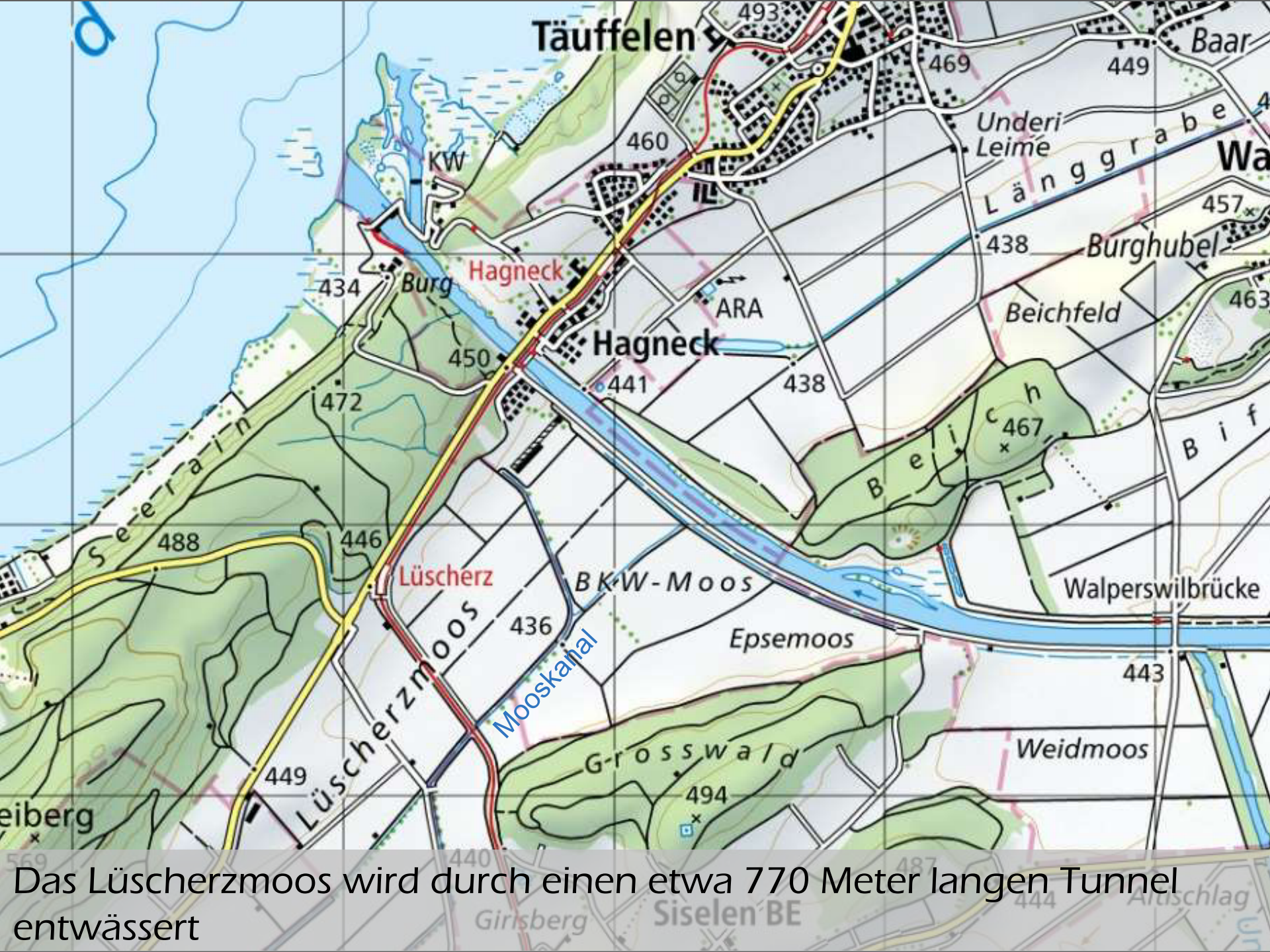
17.02.2025, das Seeland mit dem Hagneck-Kanal



Der Tunnel des Mooskanals auf der Bielerseeseite, 17.02.2025



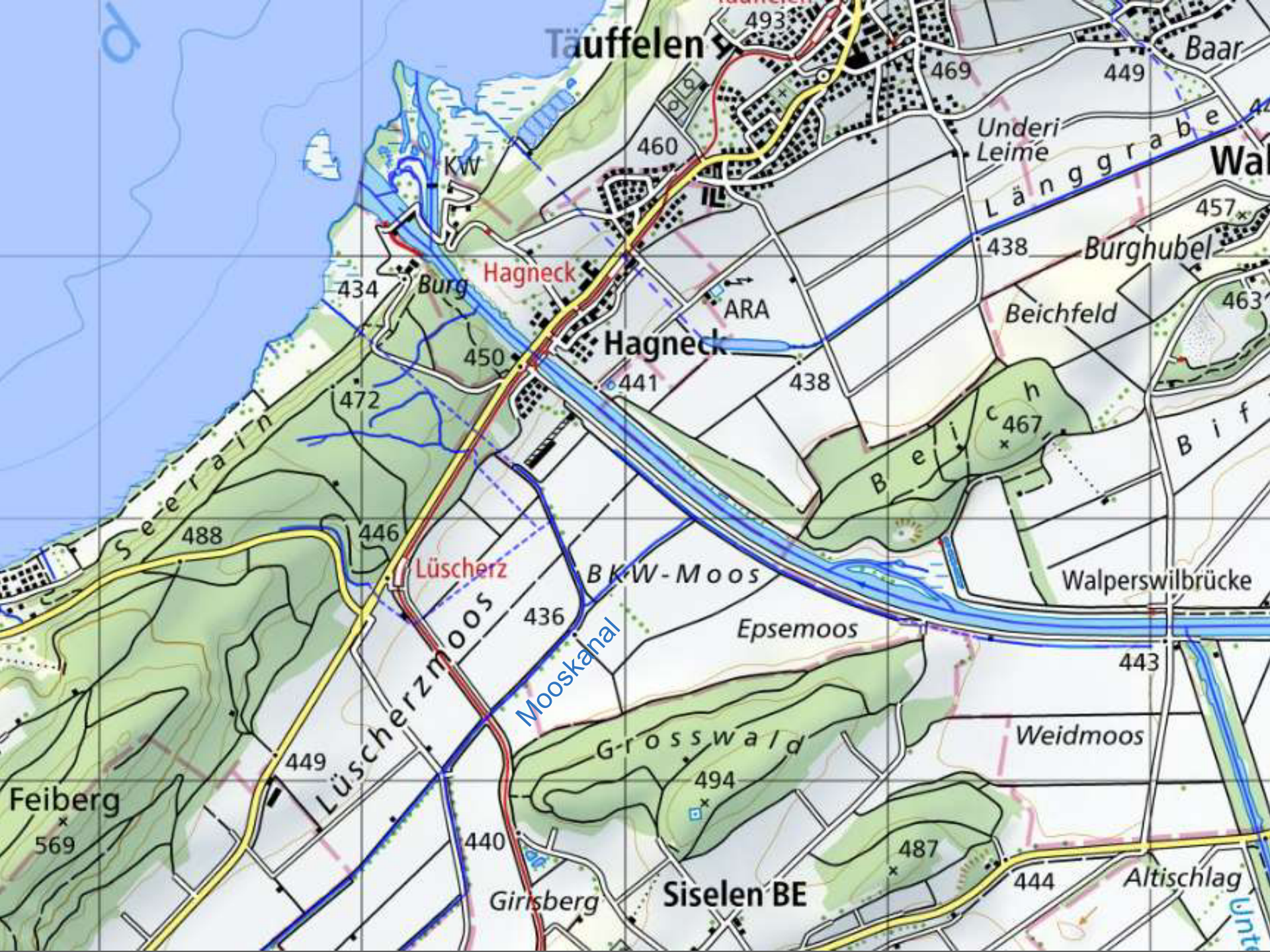
Der Tunnel des Mooskanals auf der Bielerseeseite, 17.02.2025

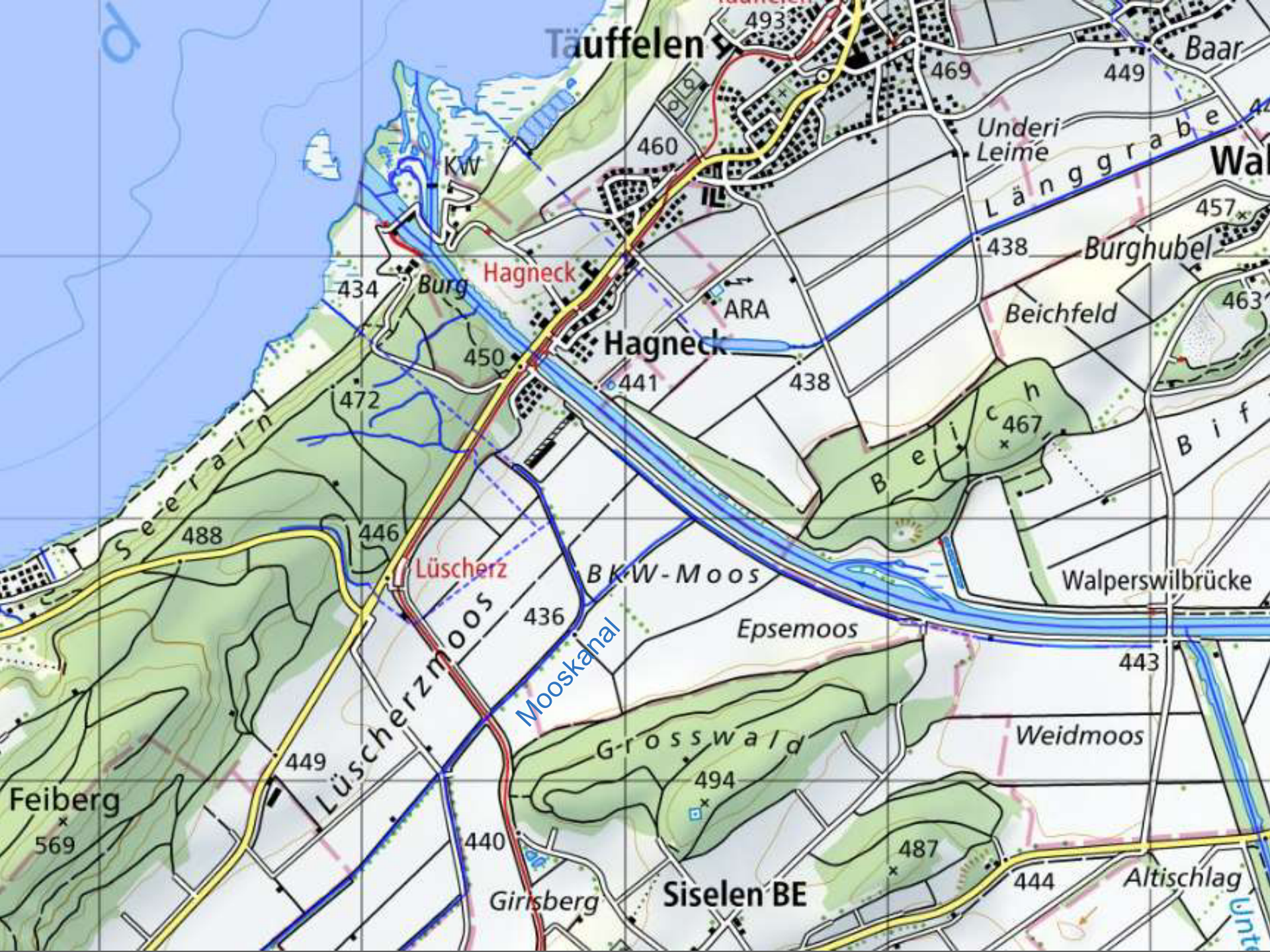


Das Lüscherzmoos wird durch einen etwa 770 Meter langen Tunnel entwässert

<https://map.geo.admin.ch>

Gewässer swissTLM3D







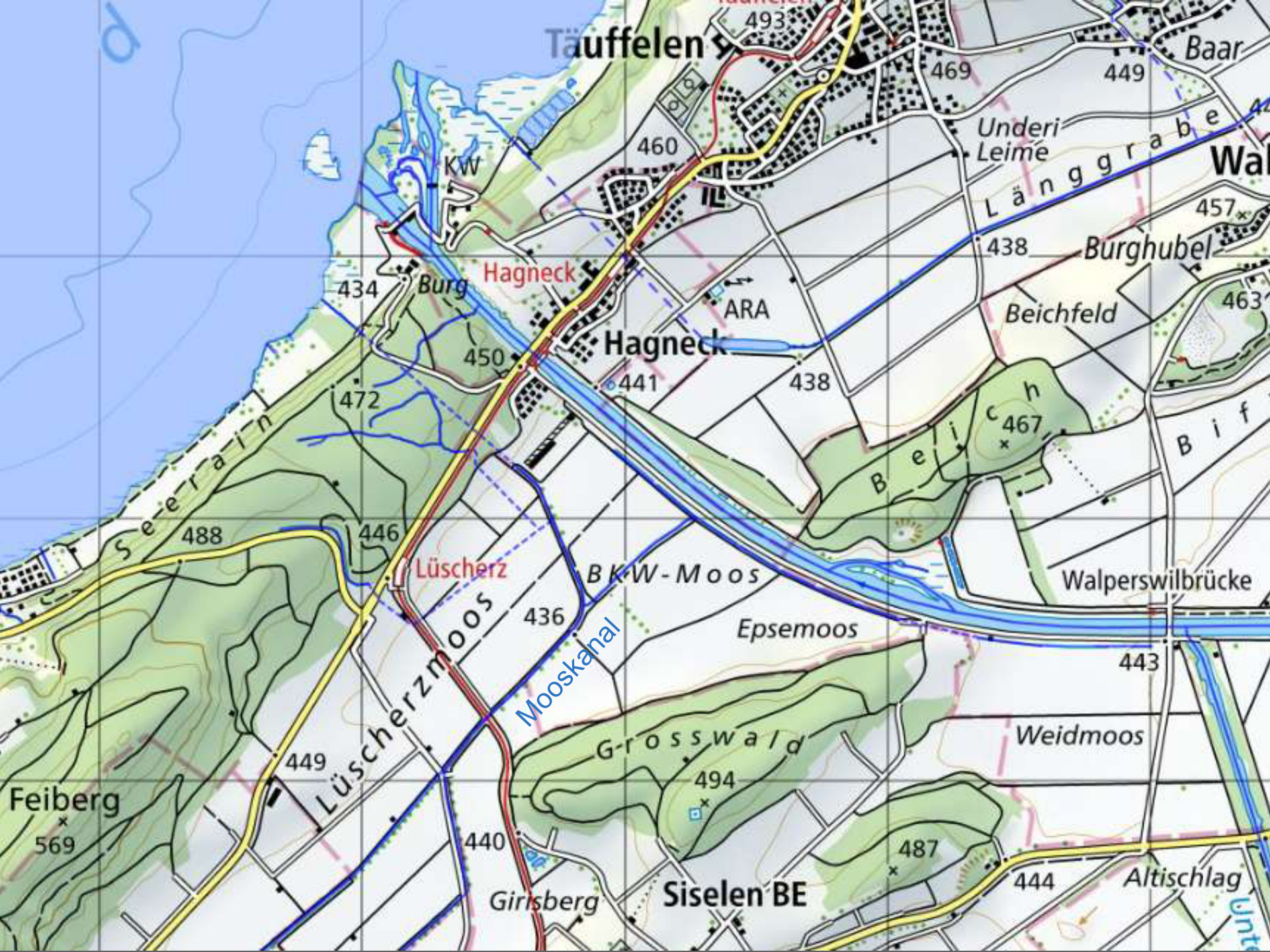
Der Kanal entwässert das Gemüseanbaugebiet im nördlichen Seeland



Der Tunnelleingang



Der Kanal verschwindet in seinem Tunnel durch den Berg



<https://map.geo.admin.ch>

Zeichnen & Messen



Am Horizont sieht man den um etwa 4 m erhöhten Hagneck-Kanal



Wehr und EW Hagneck am Bielersee, 27'500 Haushalte, 17.02.2025

15 Min. Pause



06.06.2007: Ch. v. Grünigen auf einem kitzligen Steg über den Riale di Val Gagnone TI

Blumen

Brücken

Wasserfälle

Intro

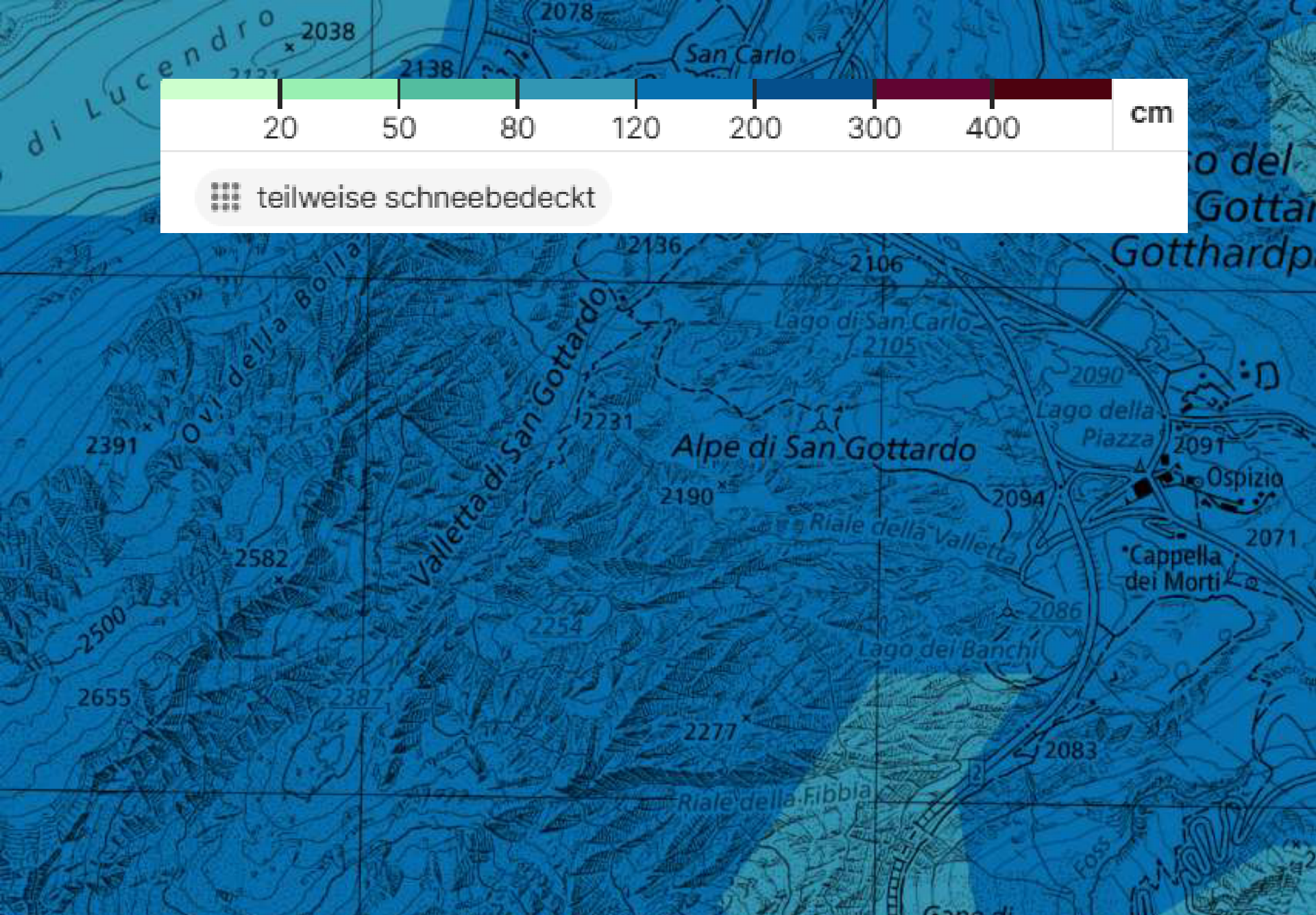
Riale della Valletta Gotthard TI

Bachteilung / europ. Wasserscheide

30.07.2018

<https://www.slf.ch/de/lawinenbulletin-und-schneesituation/schneekarten/>

Schneehöhen, Lawinenbulletin und Schneesituation



Die Schneehöhen am Gotthardpass am 13.03.2025



Riale della Valletta, NB des Foss, NB des Ticino, 30.07.2018



Die Tremola vom Riale della Fibbia aus gesehen, 19.11.2024



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
In Zusammenarbeit mit den Kantonen

▼ Menü öffnen



einzel

Gehe nach ...

Ort **Kleinzühl** (BE) - Walkringen

Flurname swisstopo **Peinzas** Dado (GR) - Medel (Lucmagn)

Flurname swisstopo **Heinz** (BE) - Brienz (BE)

Karte hinzufügen ...

Karst-**Einzugsgebiete**

Teileinzugsgebiete 2 km²

112 Festnetz

Gehe zum Objekt ...

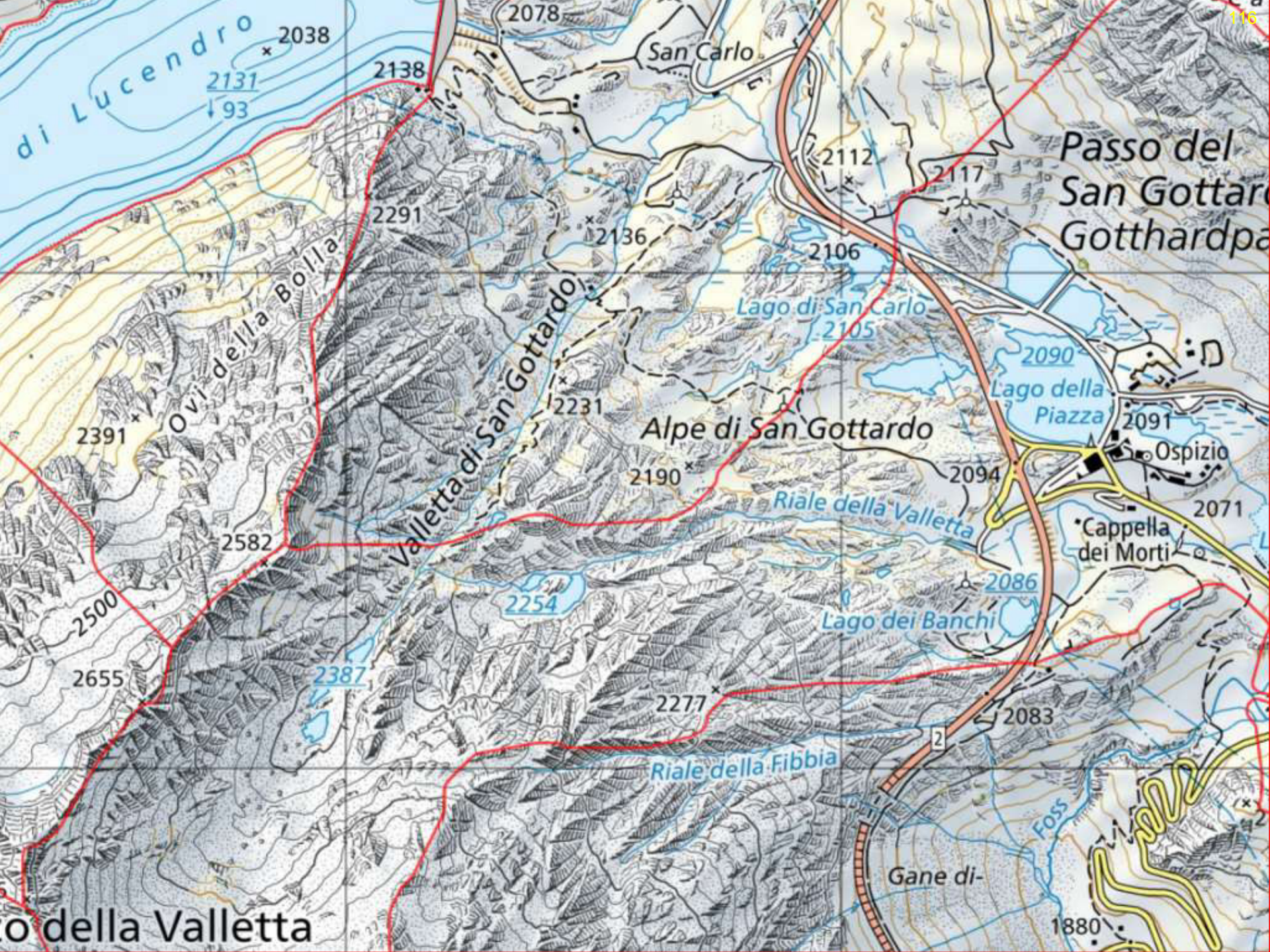
Teileinzugsgebiete 2 km²

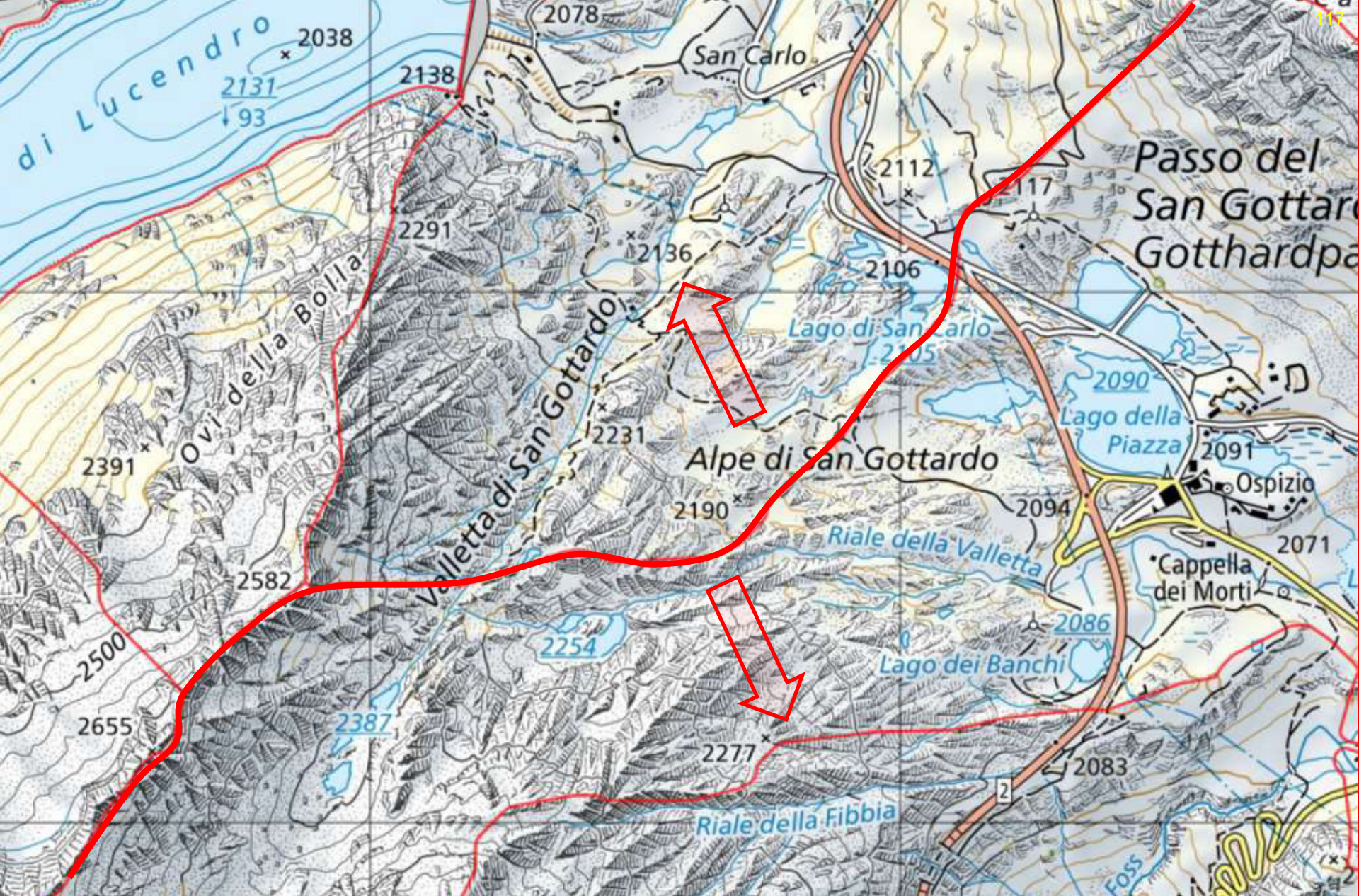
186939

Teileinzugsgebiete 2 km²

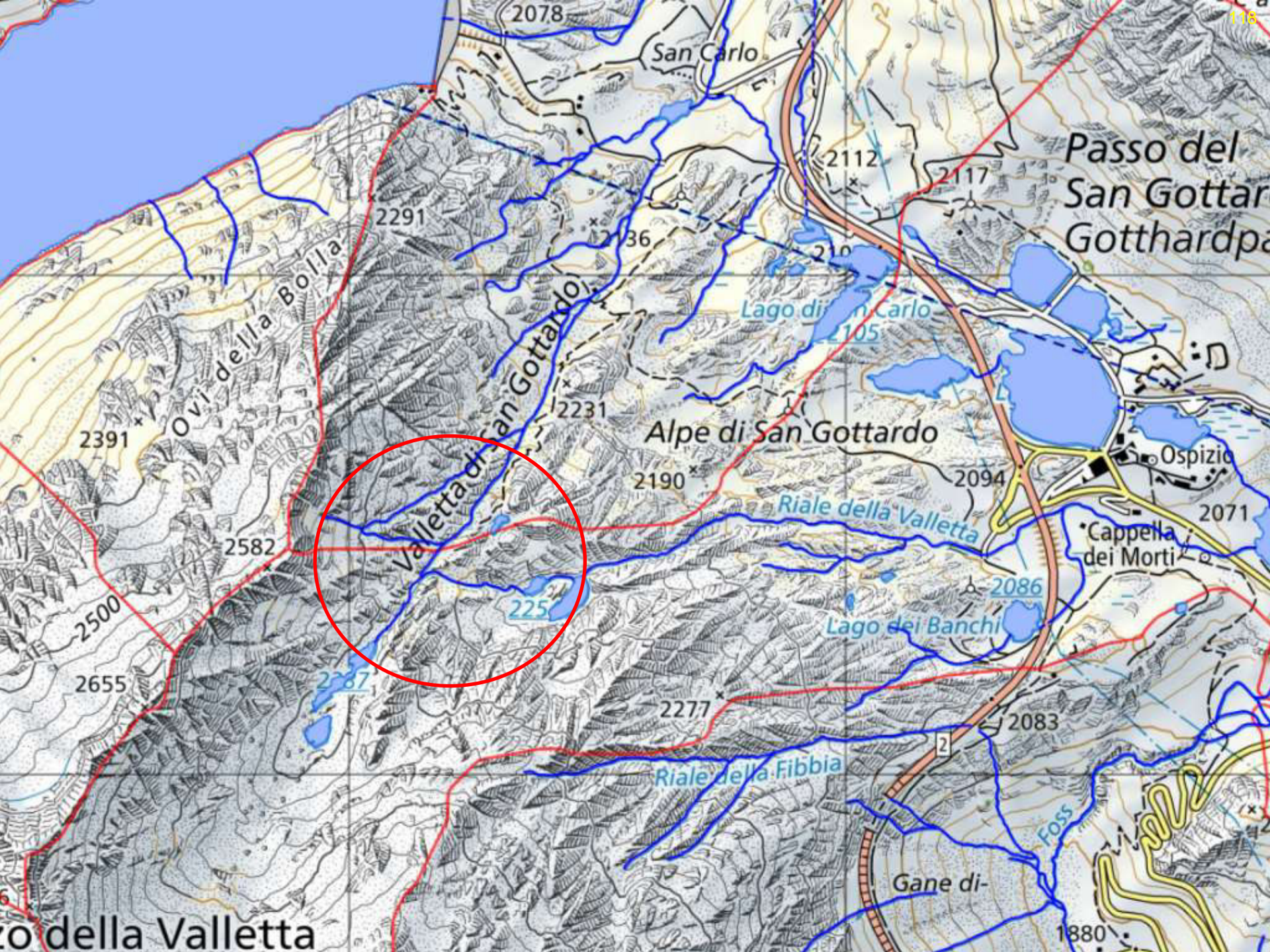
103000

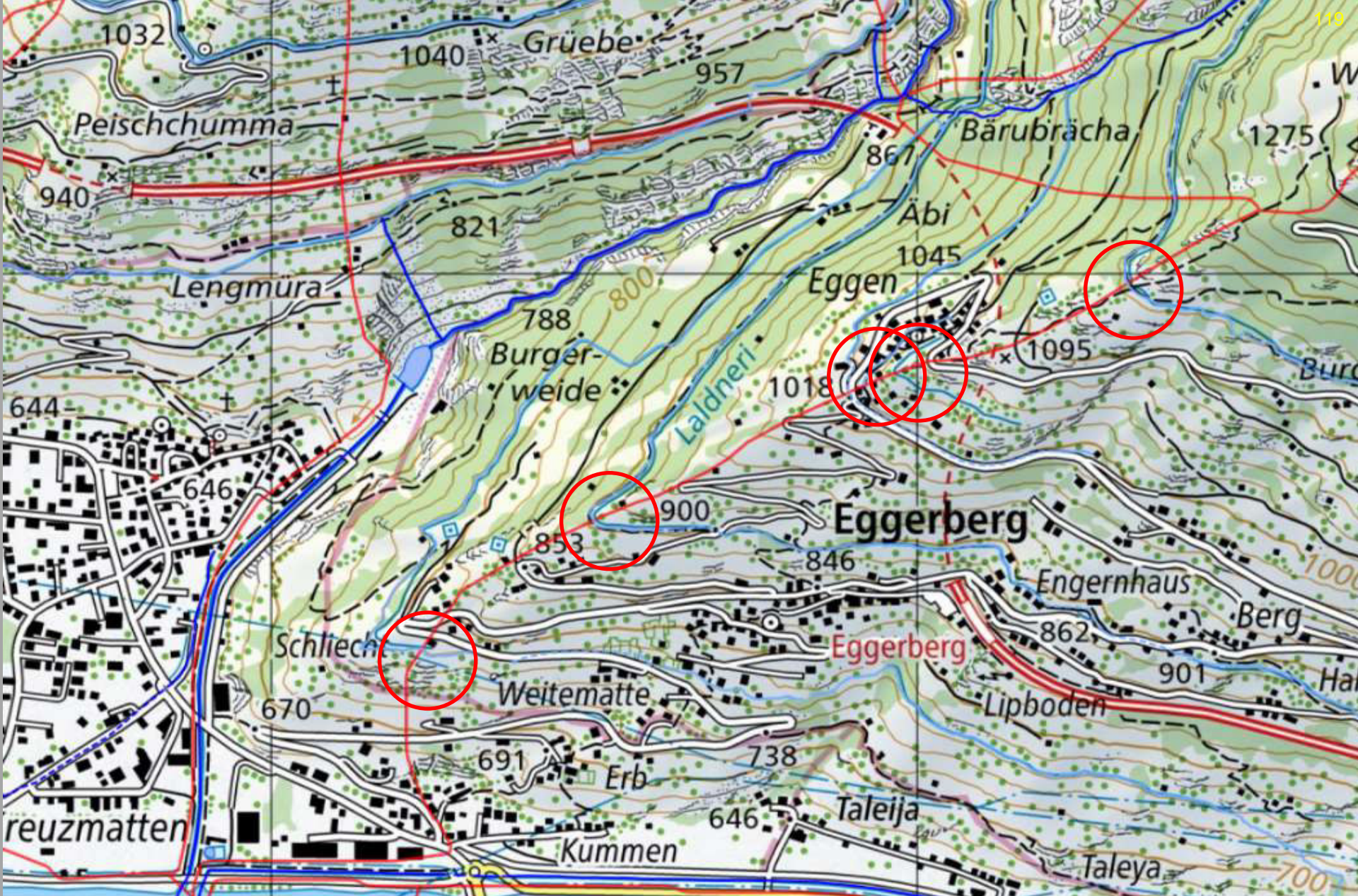






Ein Bach überquert die europäische Wasserscheide Nordsee /
Adria

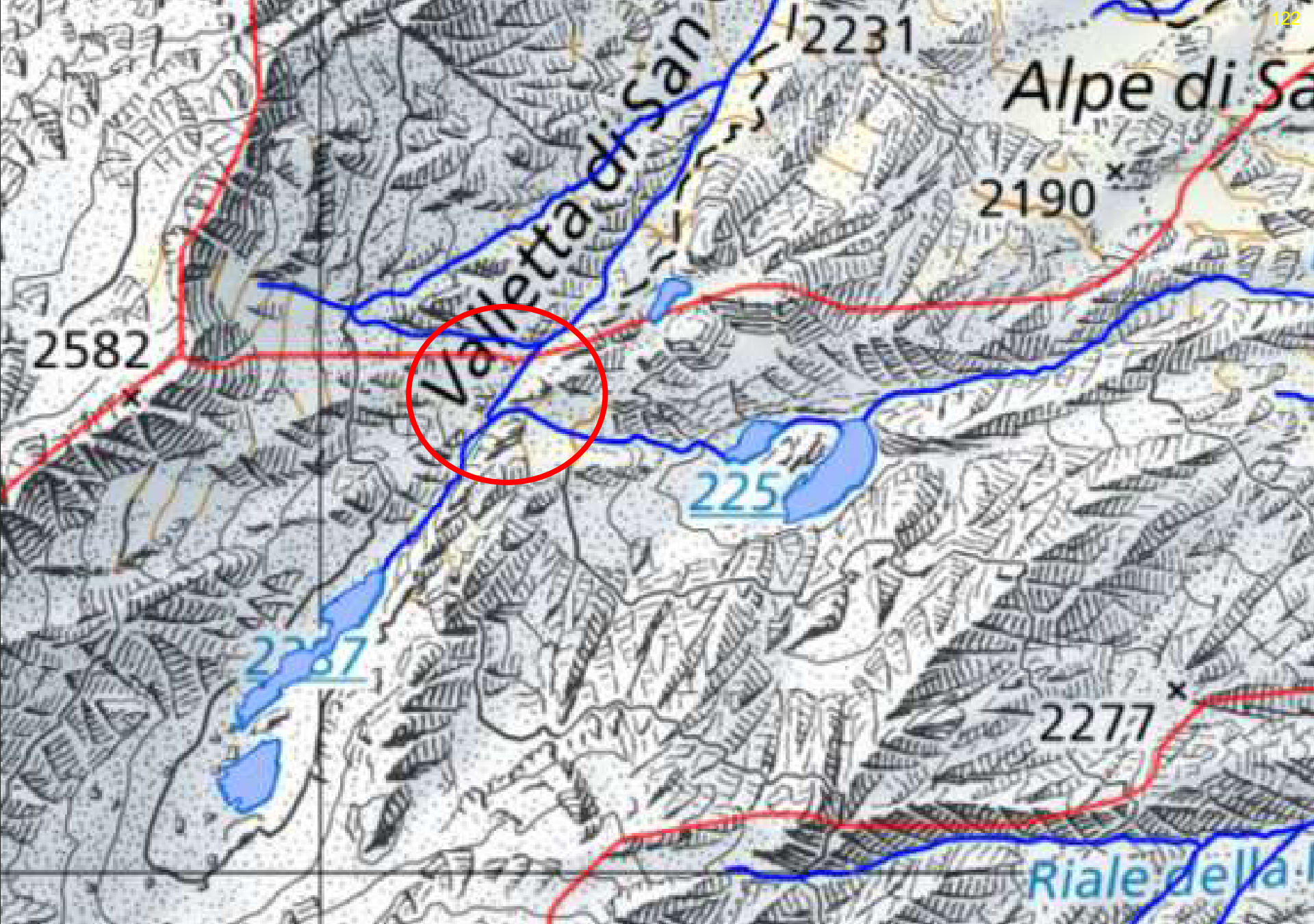




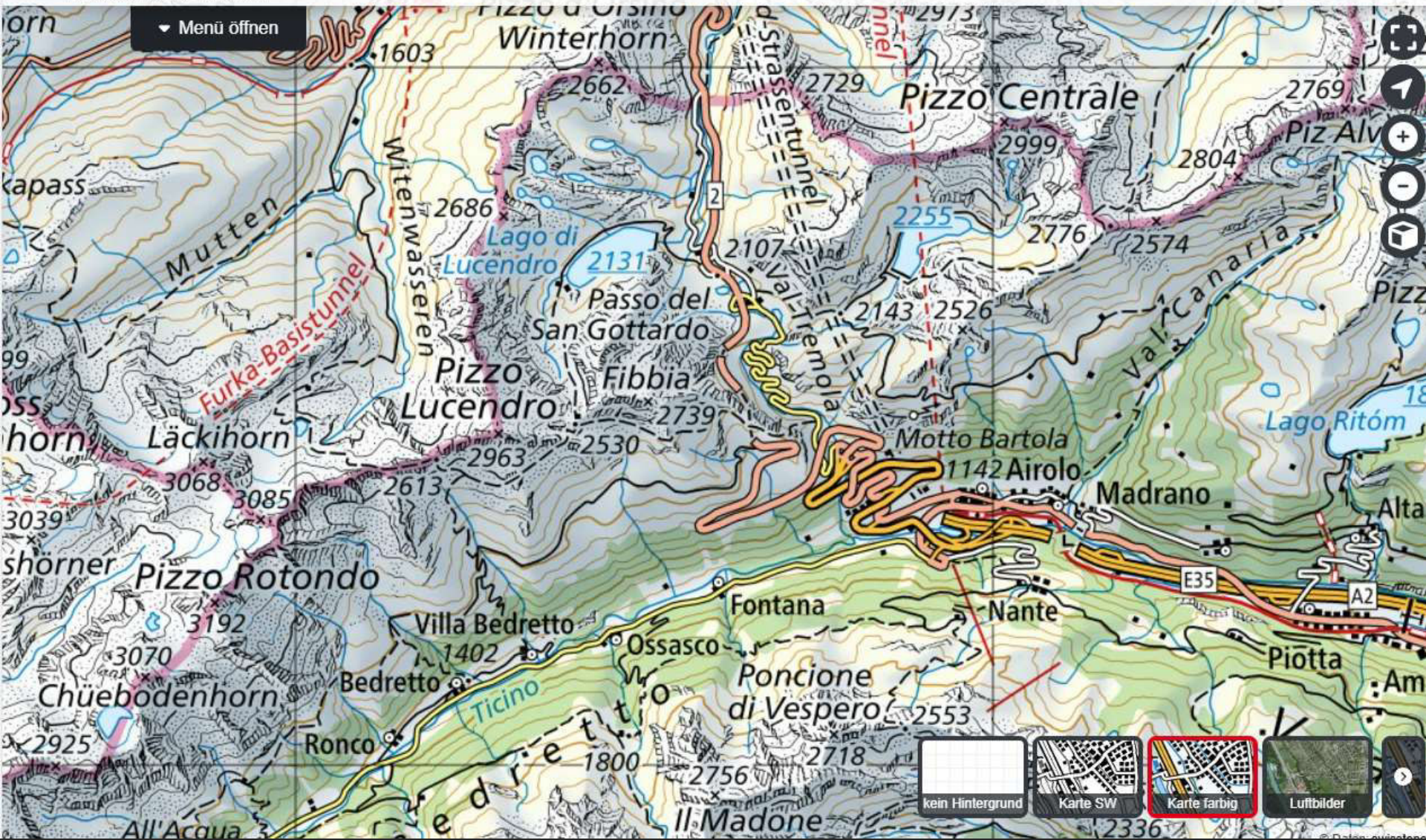
Verschiedene Bissen überqueren die Wasserscheide
Baltschiederbach / Rhone, nördlich von Visp VS



Die Bisse Laldneri vom Baltschiederbach her erreicht hier gleich die Wasserscheide zur Rhone (Blick gegen das Rhonetal), 25.01.2024



Die Wasserscheide wurde unterdessen in der Karte korrigiert (2024)





Die künstliche Ableitung des Baches über die Wasserscheide

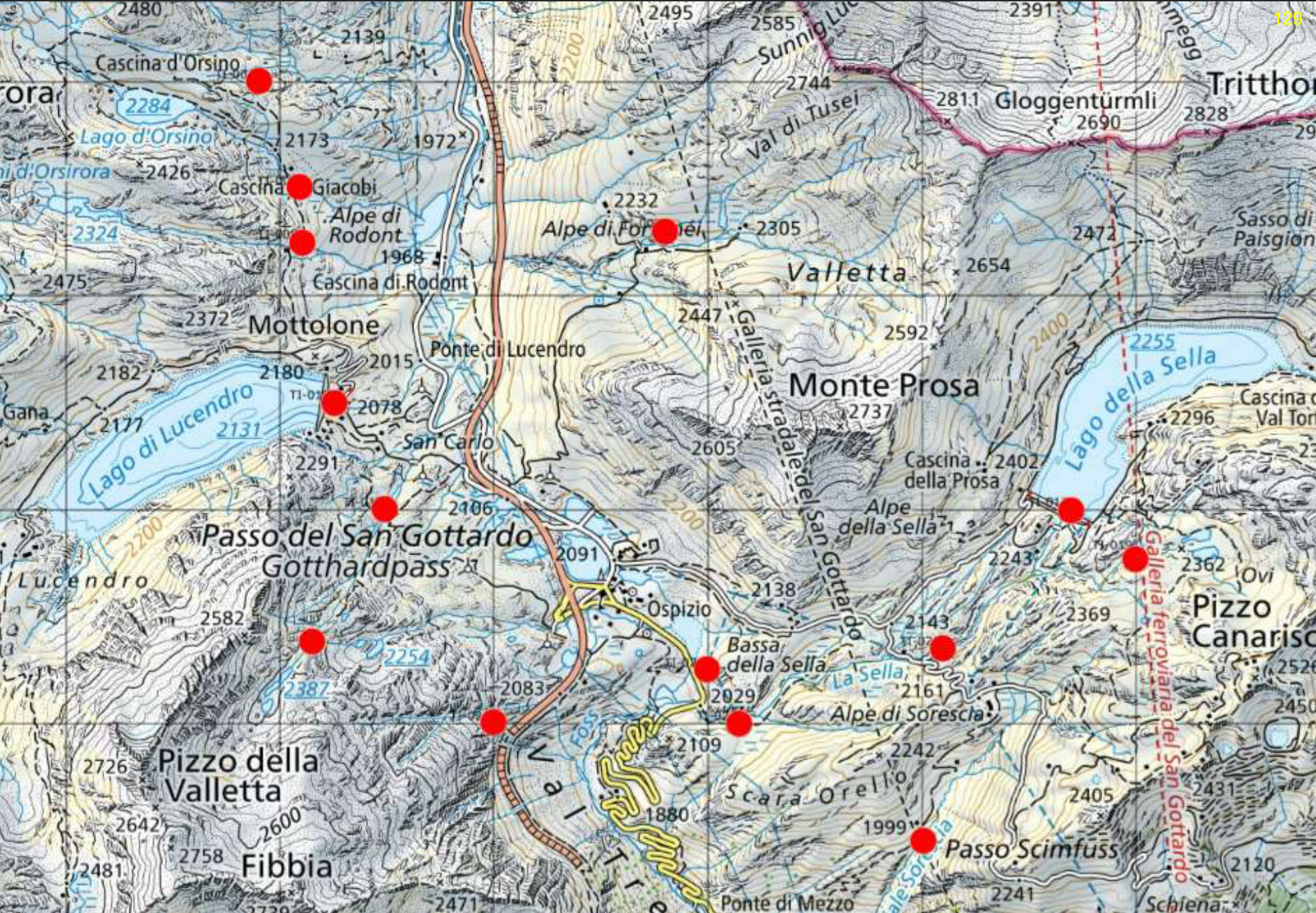


Die Mauer mit der der Bach abgeleitet wird, 30.07.2018



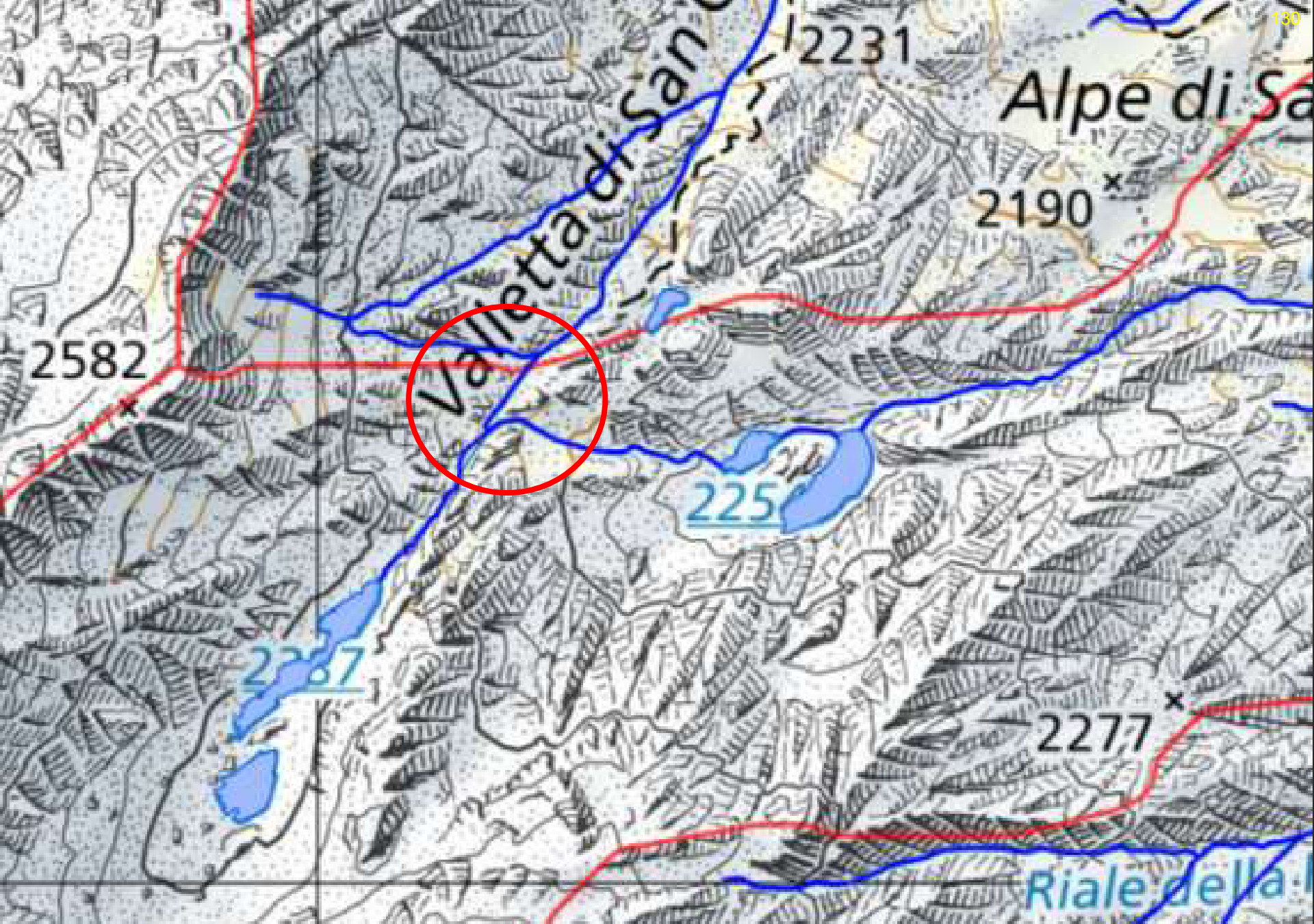
<https://map.geo.admin.ch>

Wasserentnahme

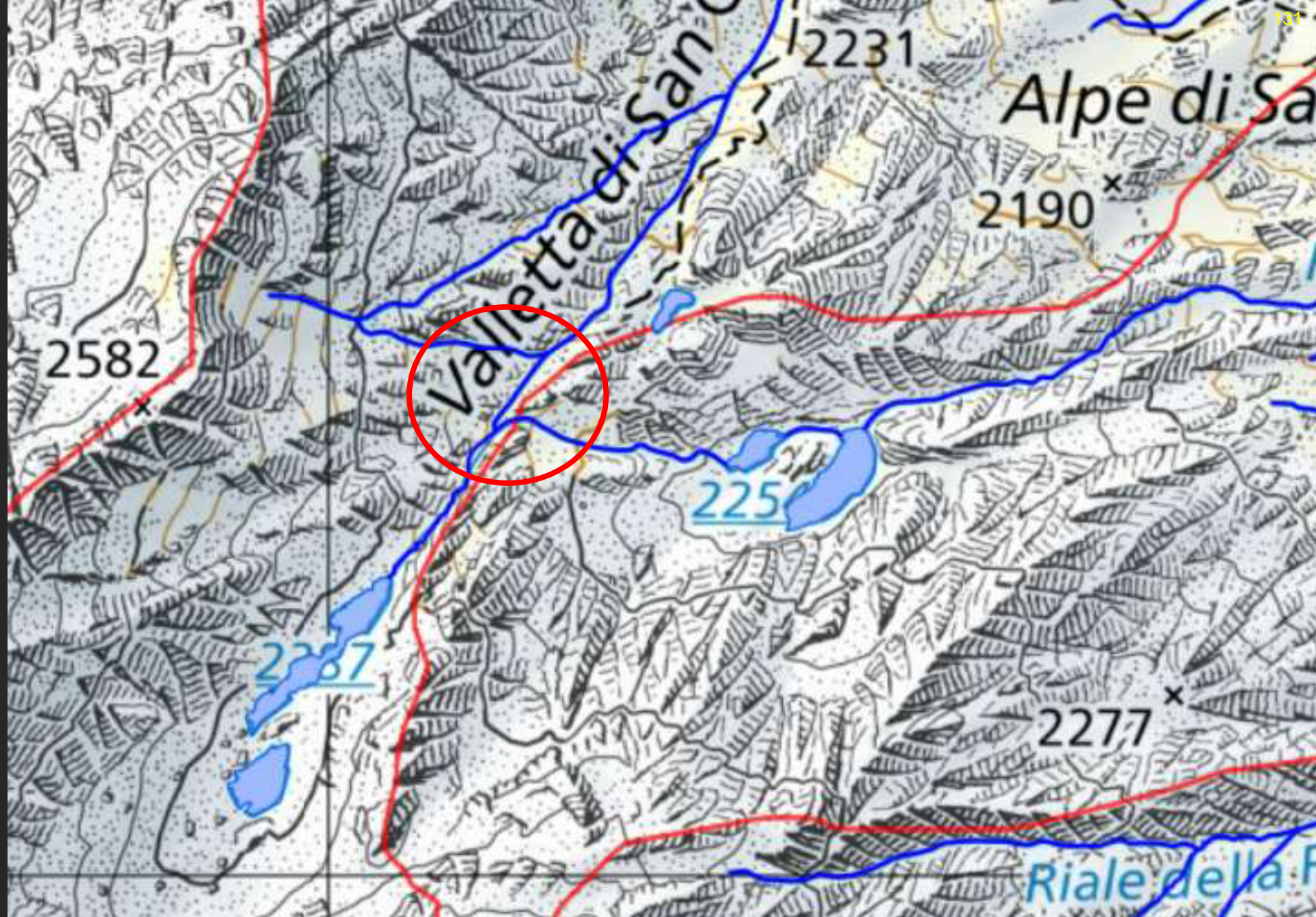


Wasserentnahmestellen im Bereich des Gotthardpasses

Lago di Luc.1947



Die Wasserscheide, wie sie noch bis mindestens 2018 in der LK eingezeichnet war



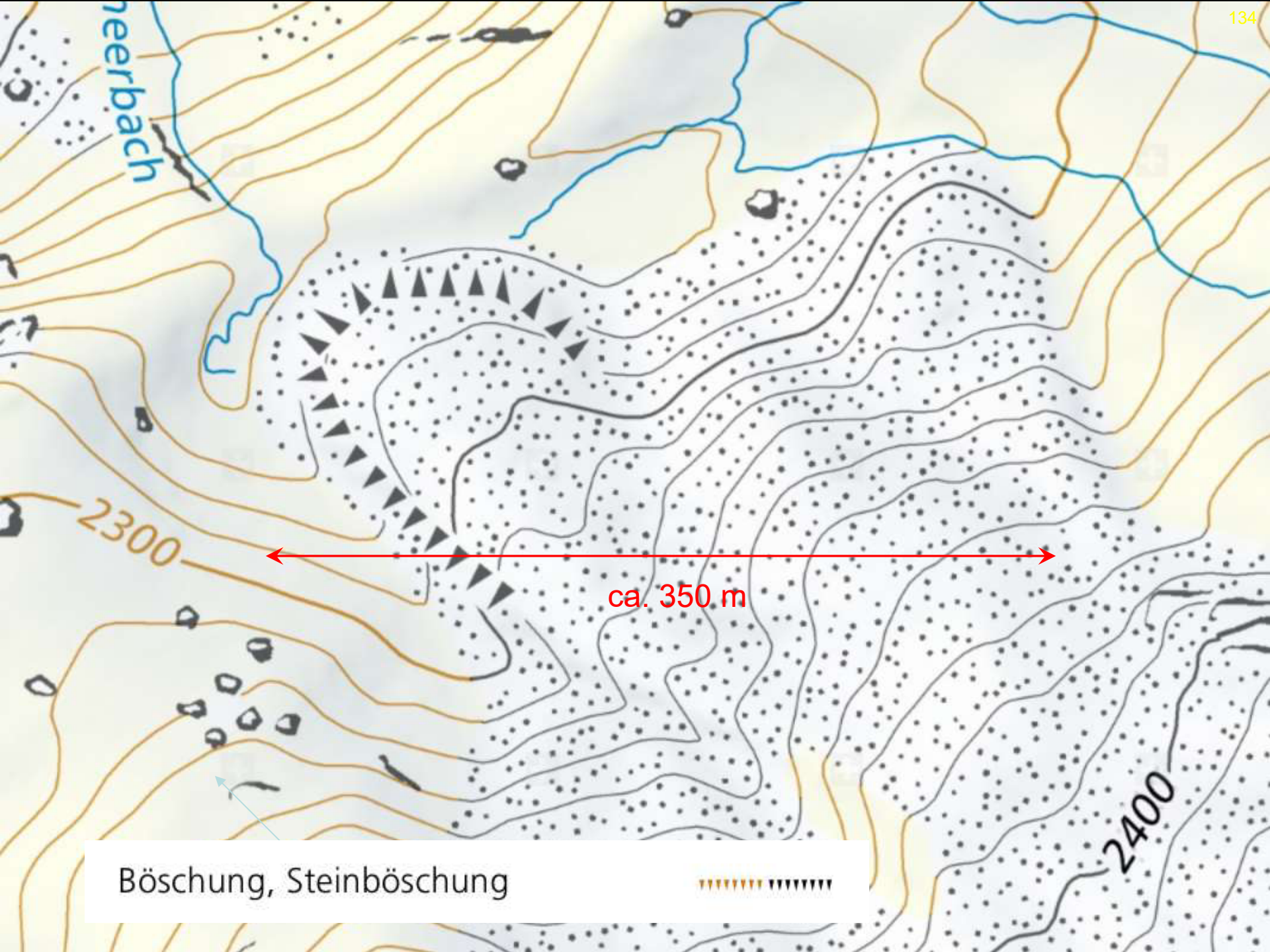
Die Wasserscheide wurde nach meiner Meldung korrigiert (2024)

Cherbach, Obergesteln VS

09.10.2018





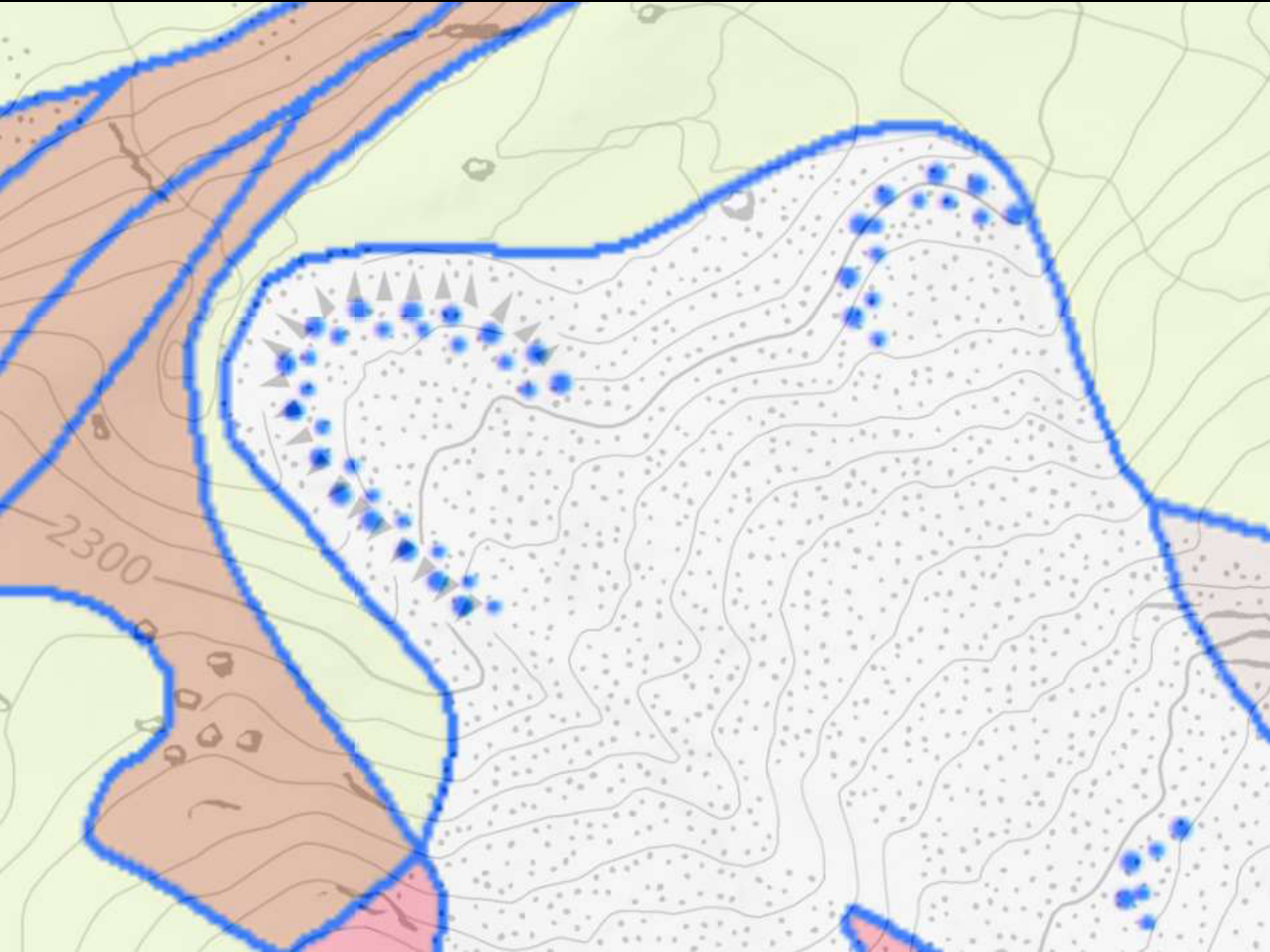


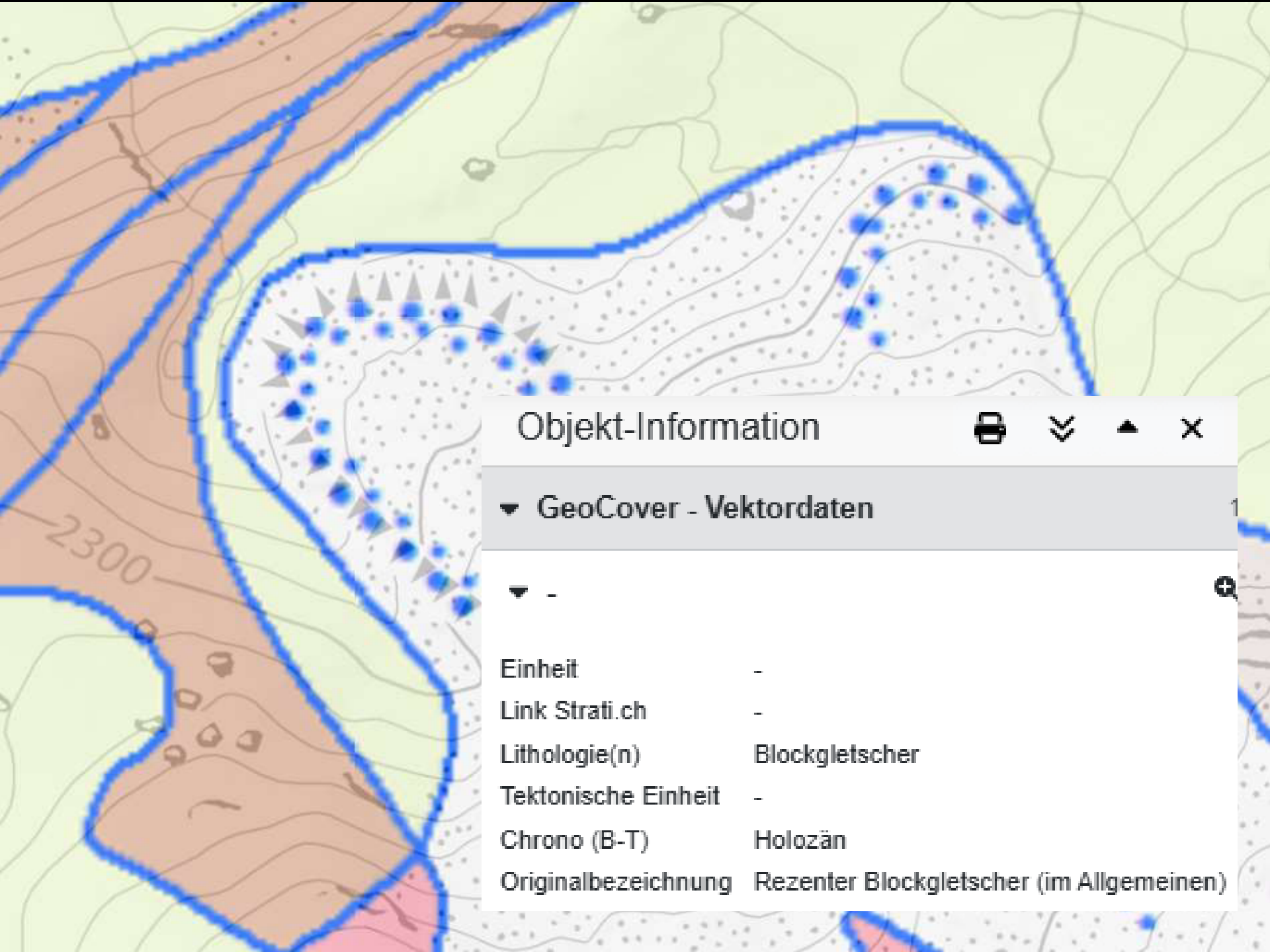
Böschung, Steinböschung



<https://map.geo.admin.ch>

Geologie
GeoCover Vektordaten



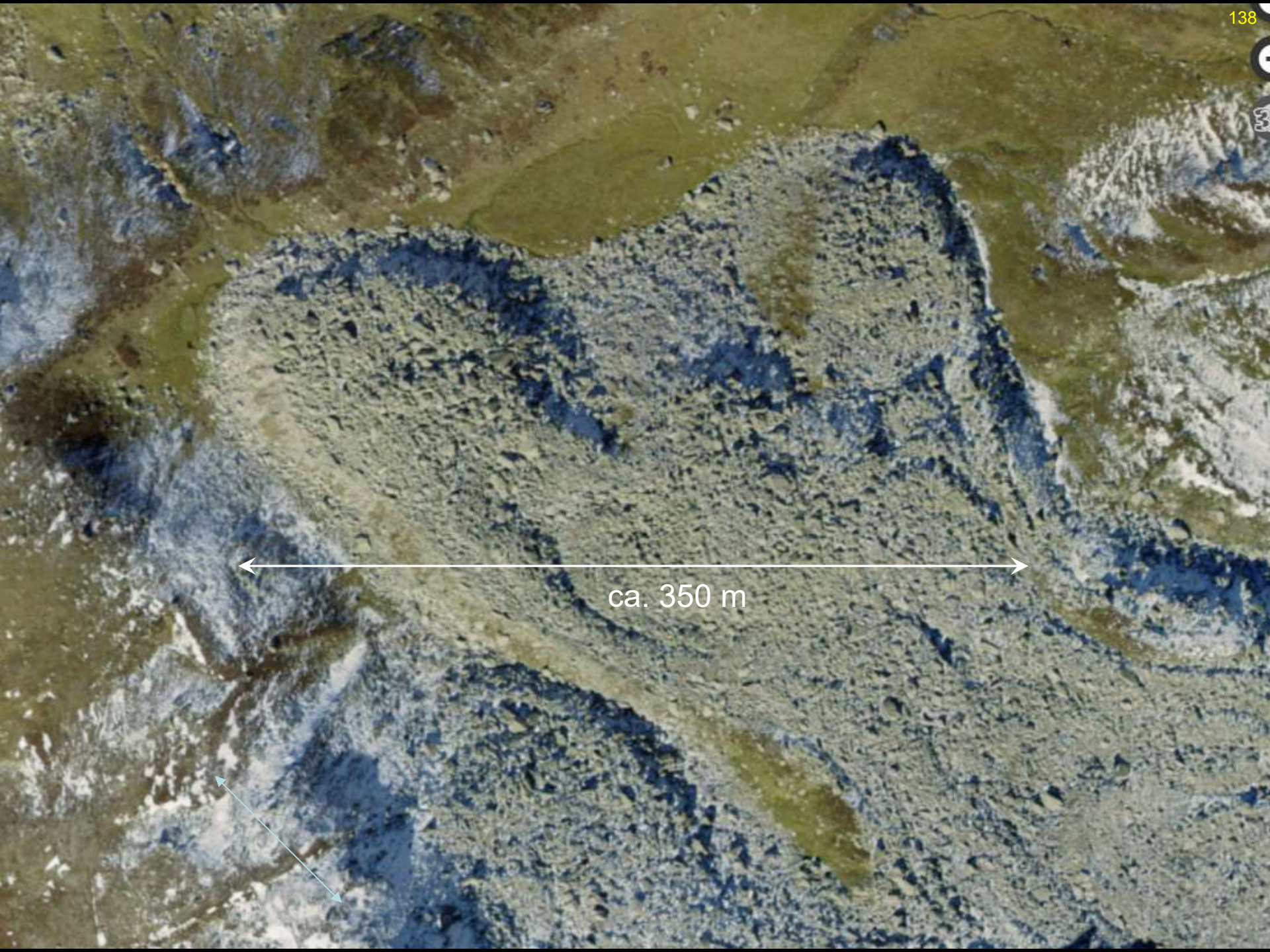


Objekt-Information    

▼ GeoCover - Vektordaten

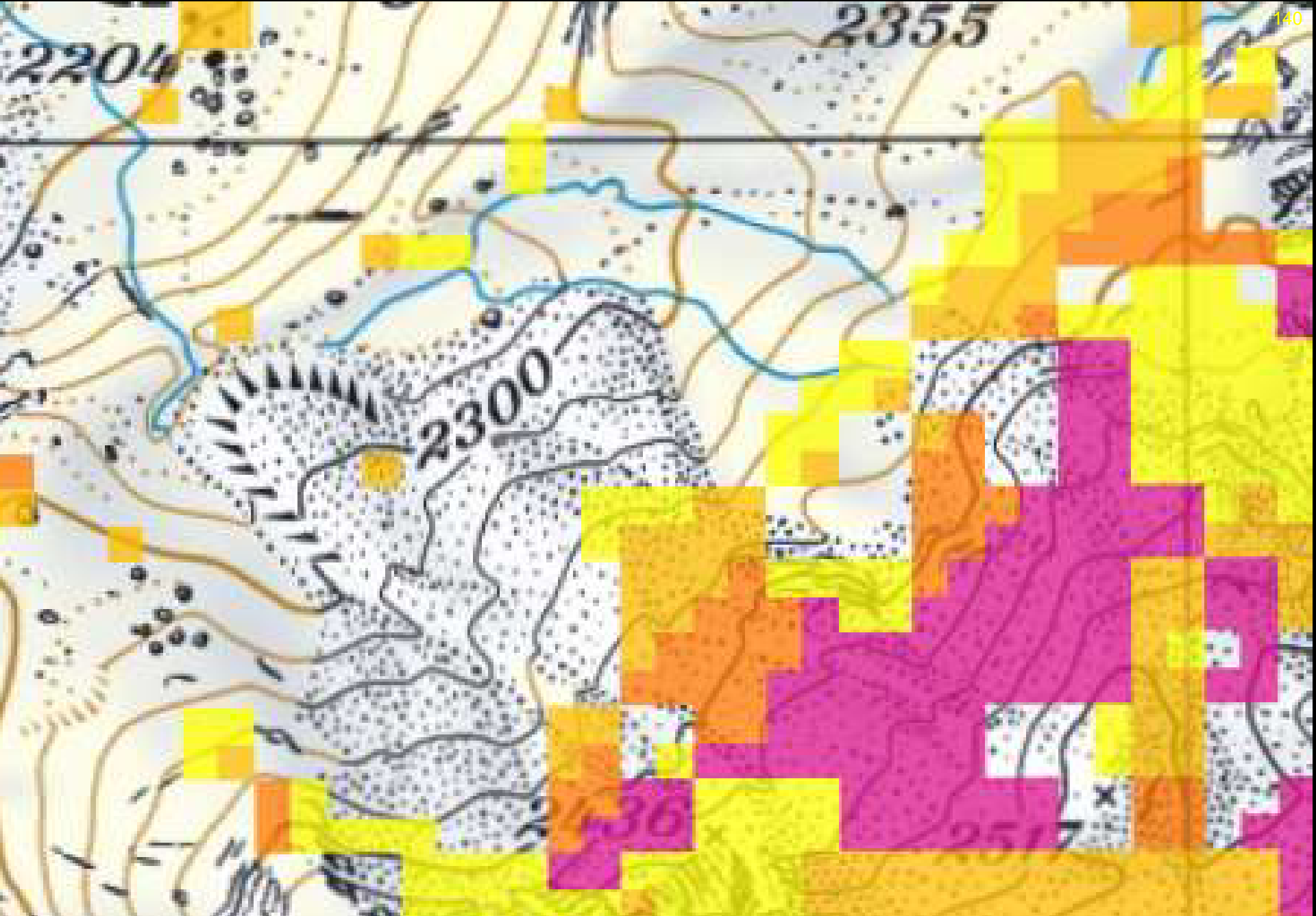
▼ - 

Einheit	-
Link Strati.ch	-
Lithologie(n)	Blockgletscher
Tektonische Einheit	-
Chrono (B-T)	Holozän
Originalbezeichnung	Rezenter Blockgletscher (im Allgemeinen)



<https://map.geo.admin.ch>

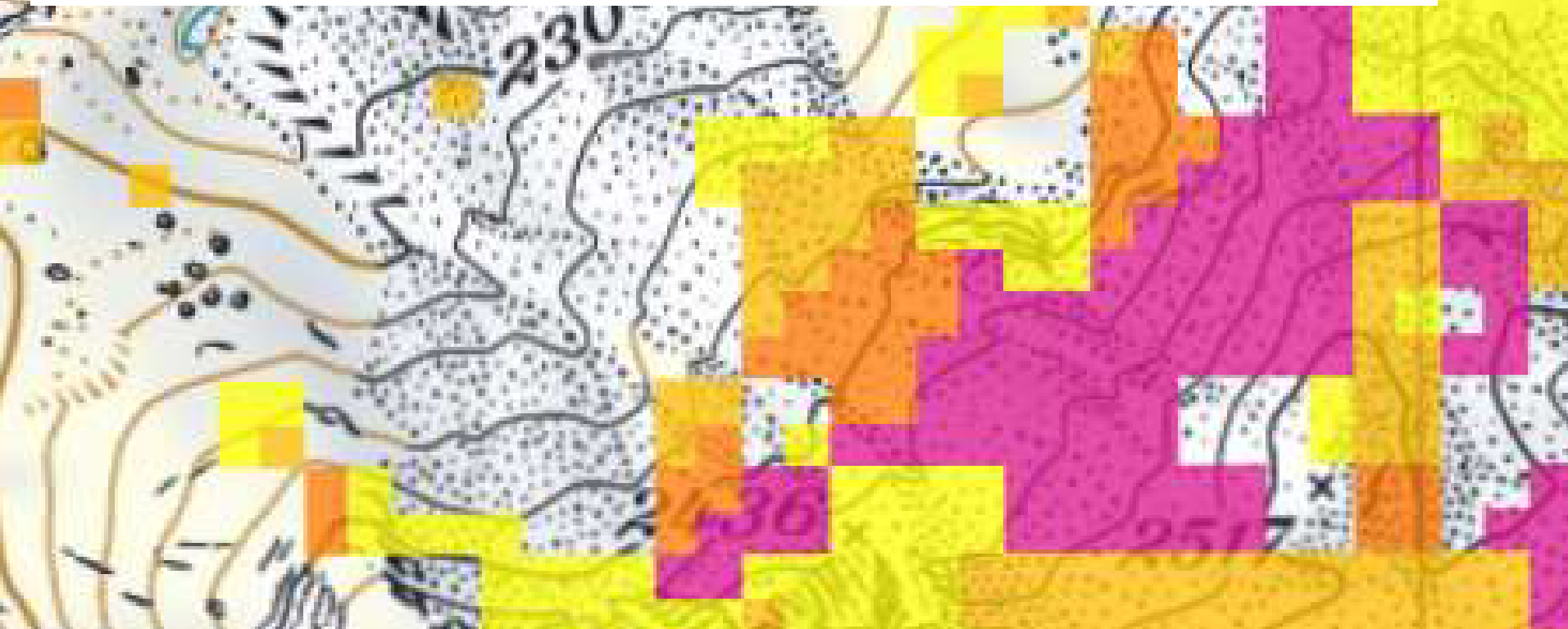
Permafrosthinweiskarte



Der Blockgletscher in der (ungenauen) Permafrosthinweiskarte.

Legende

- Permafrost lokal möglich, fleckenhaft, punktuell
- Permafrost lokal möglich, fleckenhaft häufig
- Permafrost lokal möglich, fleckenhaft bis grossflächig
- Permafrost flächenhaft wahrscheinlich
- Permafrost flächenhaft wahrscheinlich, Mächtigkeit zunehmend
- Permafrost flächenhaft wahrscheinlich, z.T. grosse Mächtigkeiten bis über 100 m



Der Blockgletscher in der (ungenauen) Permafrosthinweiskarte.



Cheerbach, Obergesteln VS, ca. 2260 m ü. M. am Fuss eines eindrücklichen Blockgletschers, 09.10.2018

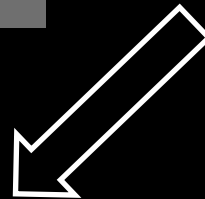
0,1 bis 1 m/a; >60% = aktiv, hier >70%



Dionys Hallenbarter, Forstingenieur,
Energieberater EWZ, heute Eawag/Empa



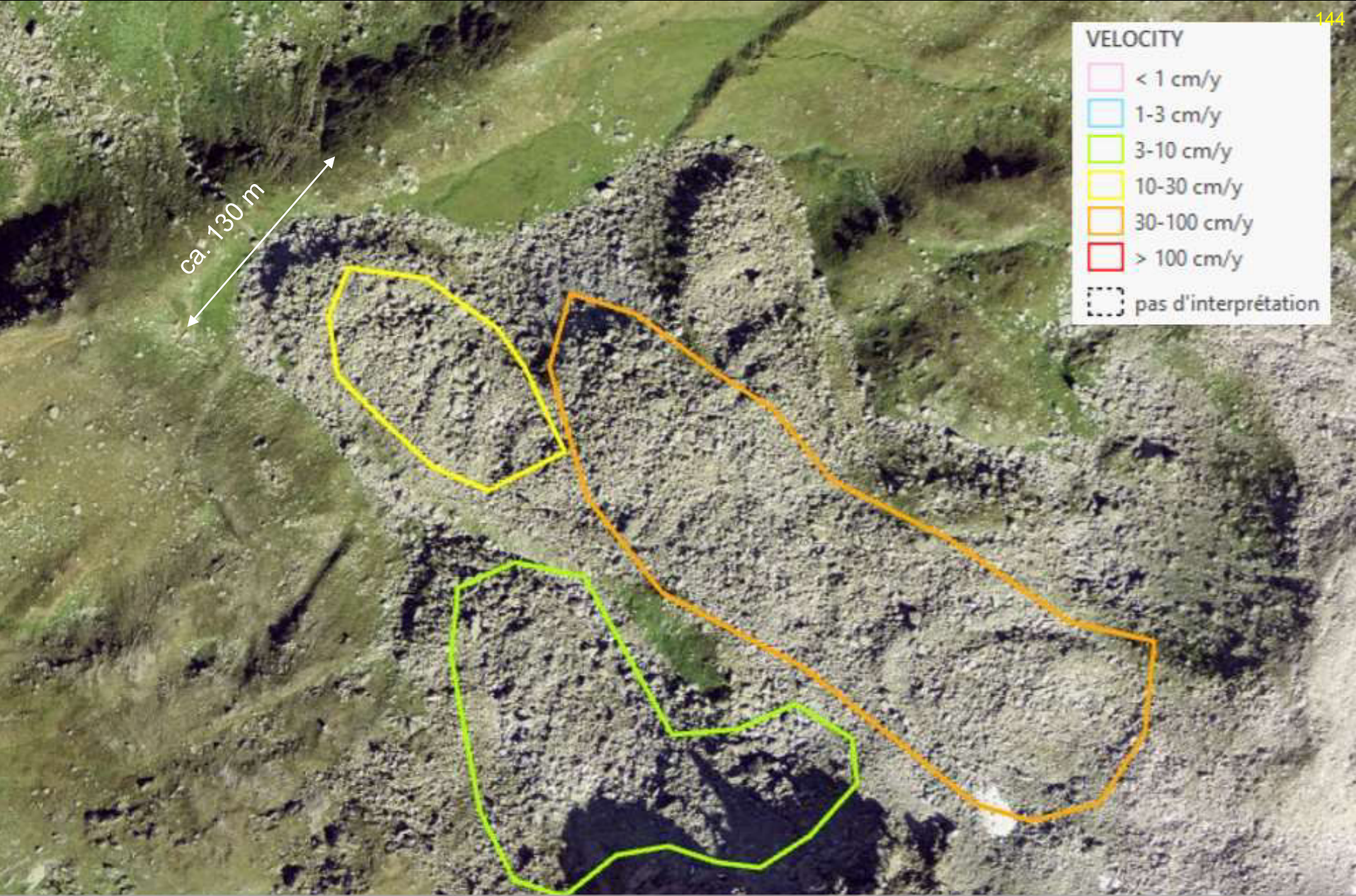
Norbert Carlen, ehem. Gde. präs. Reckingen VS,
Forstingenieur für Naturgefahren im
Oberwallis.



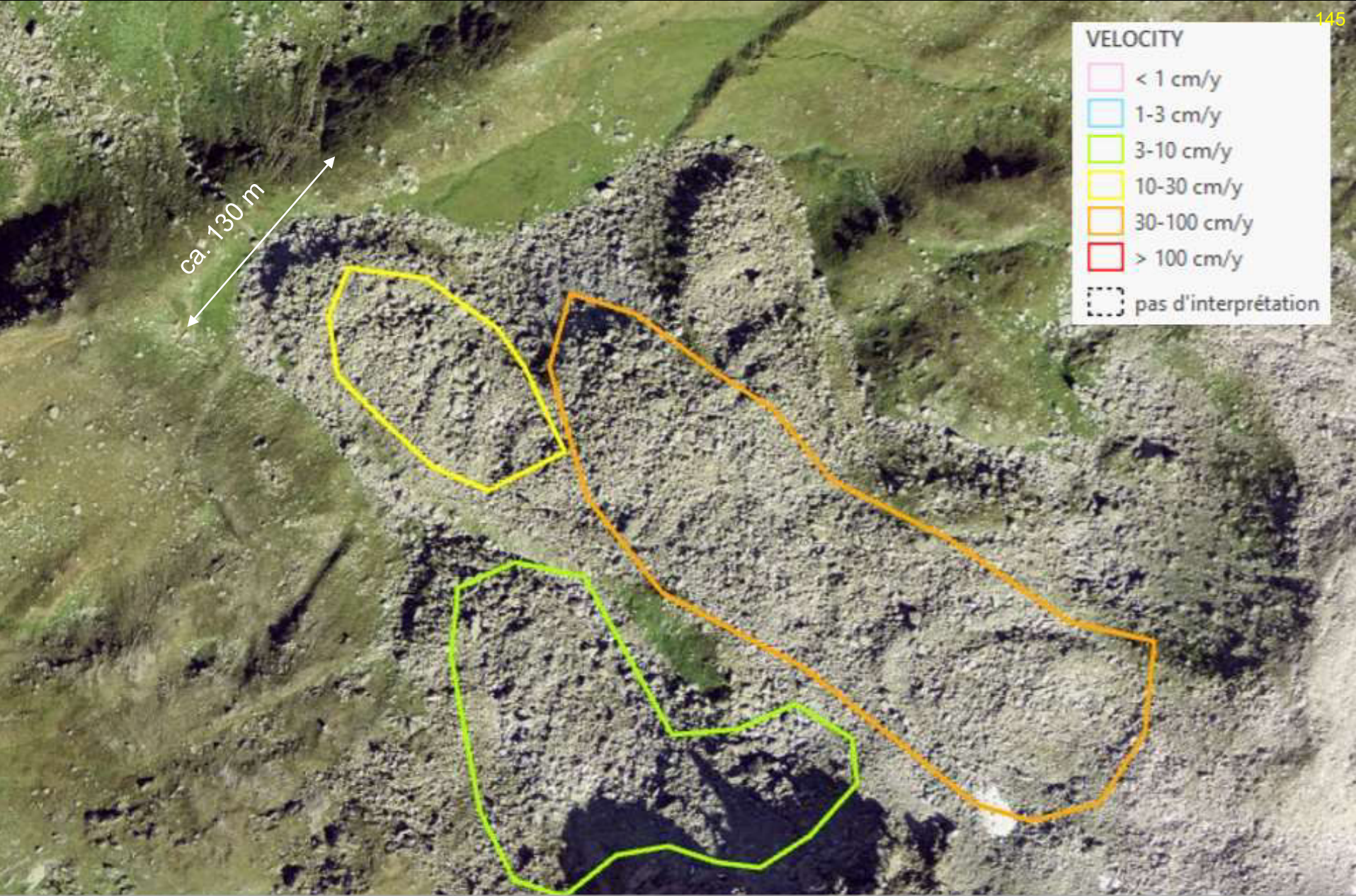
Prof. Reynald Delaloye, Geograph,
Geomorphologie, Uni Fribourg



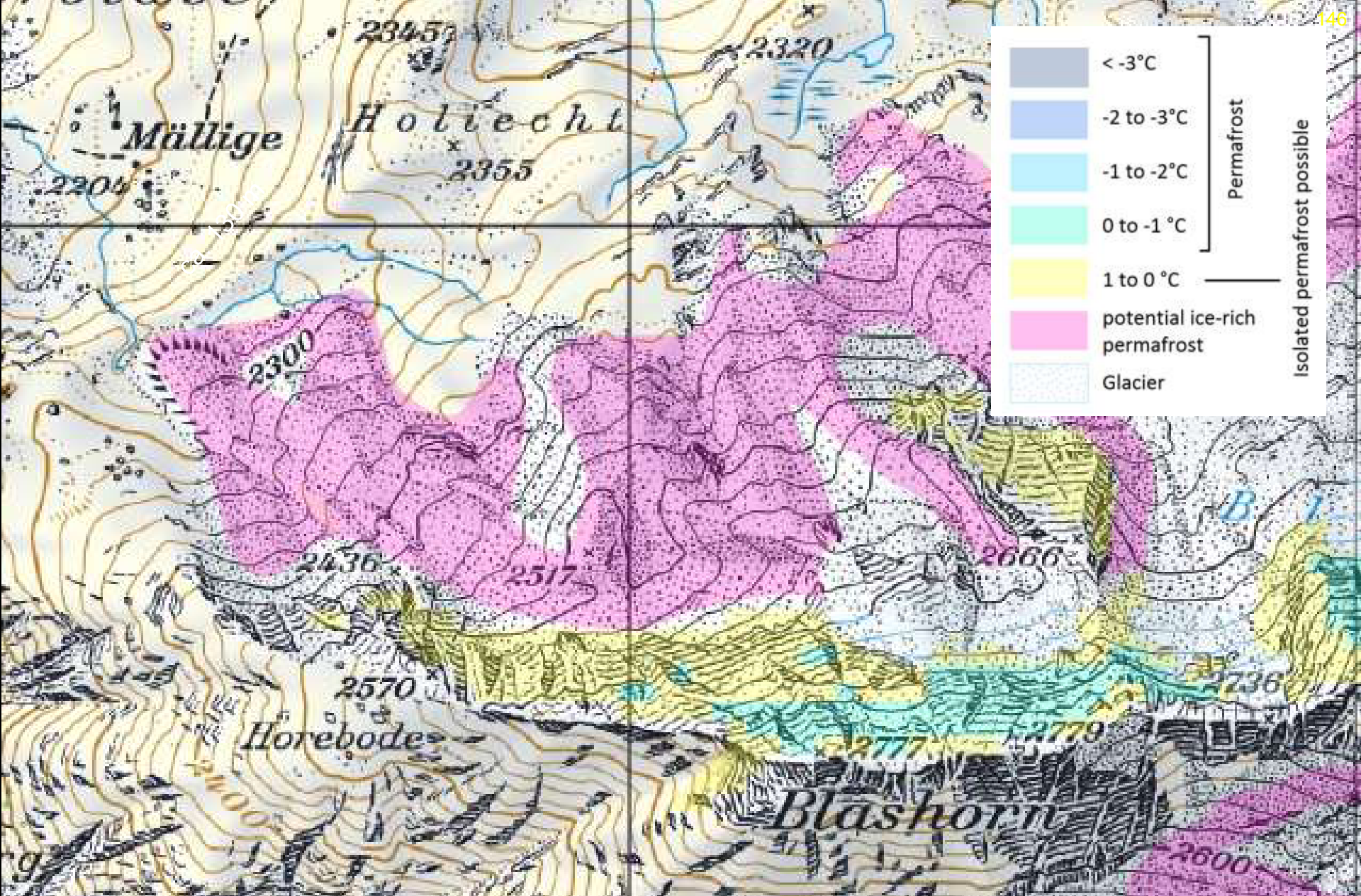
Marcia Phillips, Geographin,
Permafrostforscherin SLF Davos



Der Blockgletscher ob Obergesteln auf ca. 2260 m ü. M. im Luftbild von 2015, 21.11.2018 von Prof. Reynald Delaloye, Uni FR



Dionys Hallenbarter, Norbert Carlen, Ingenieur Naturgefahren
Oberwallis, Prof. Reynald Delaloye, Uni FR, Marcia Phillips SLF



Die ganz neue, noch nicht publizierte Permafrostkarte (Kenner et al., in review) Erhalten von: Marcia Phillips, SLF

Mülibach, Iseltwald BE

11.08.2015



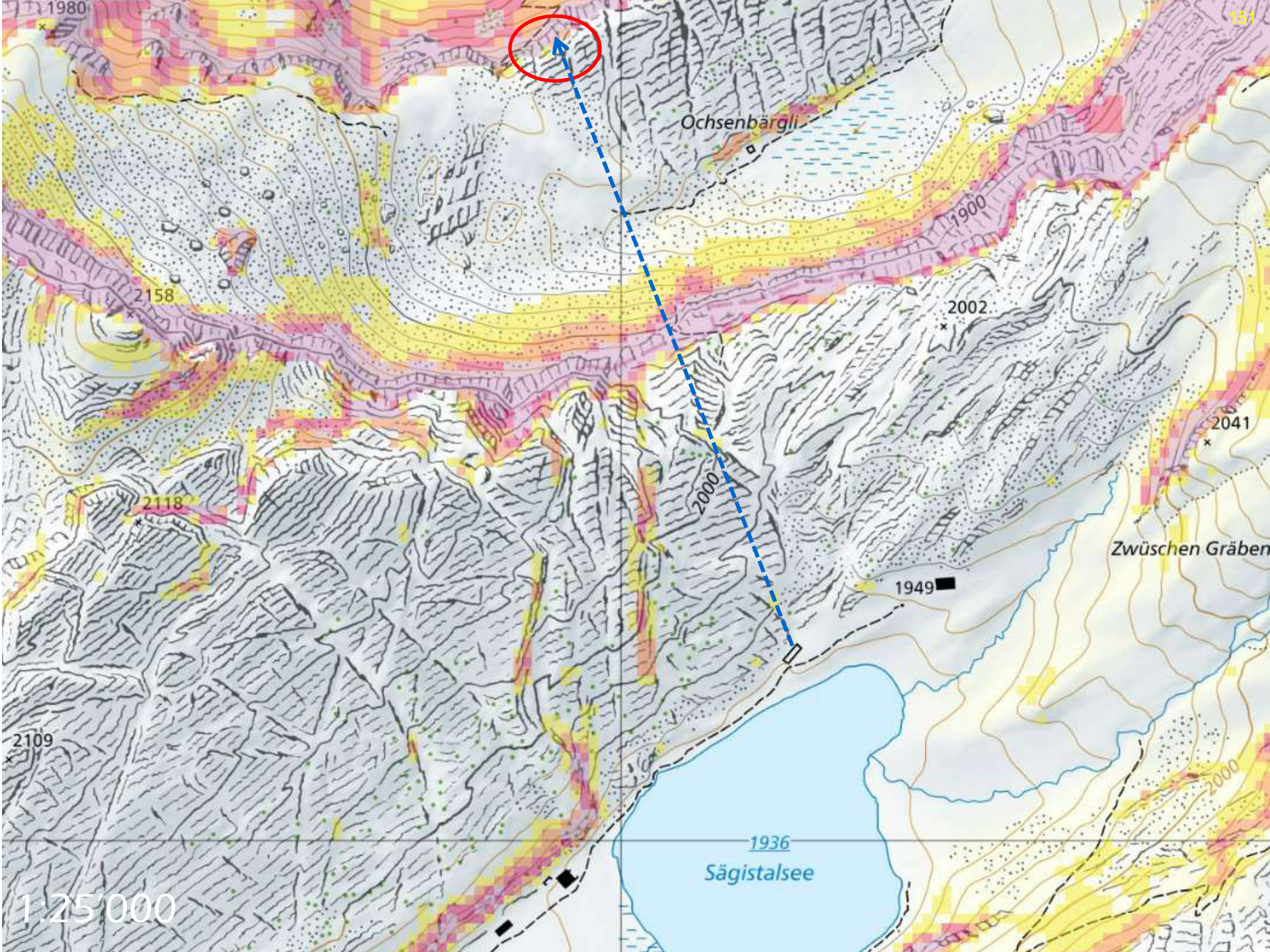


<https://map.schweizmobil.ch/>

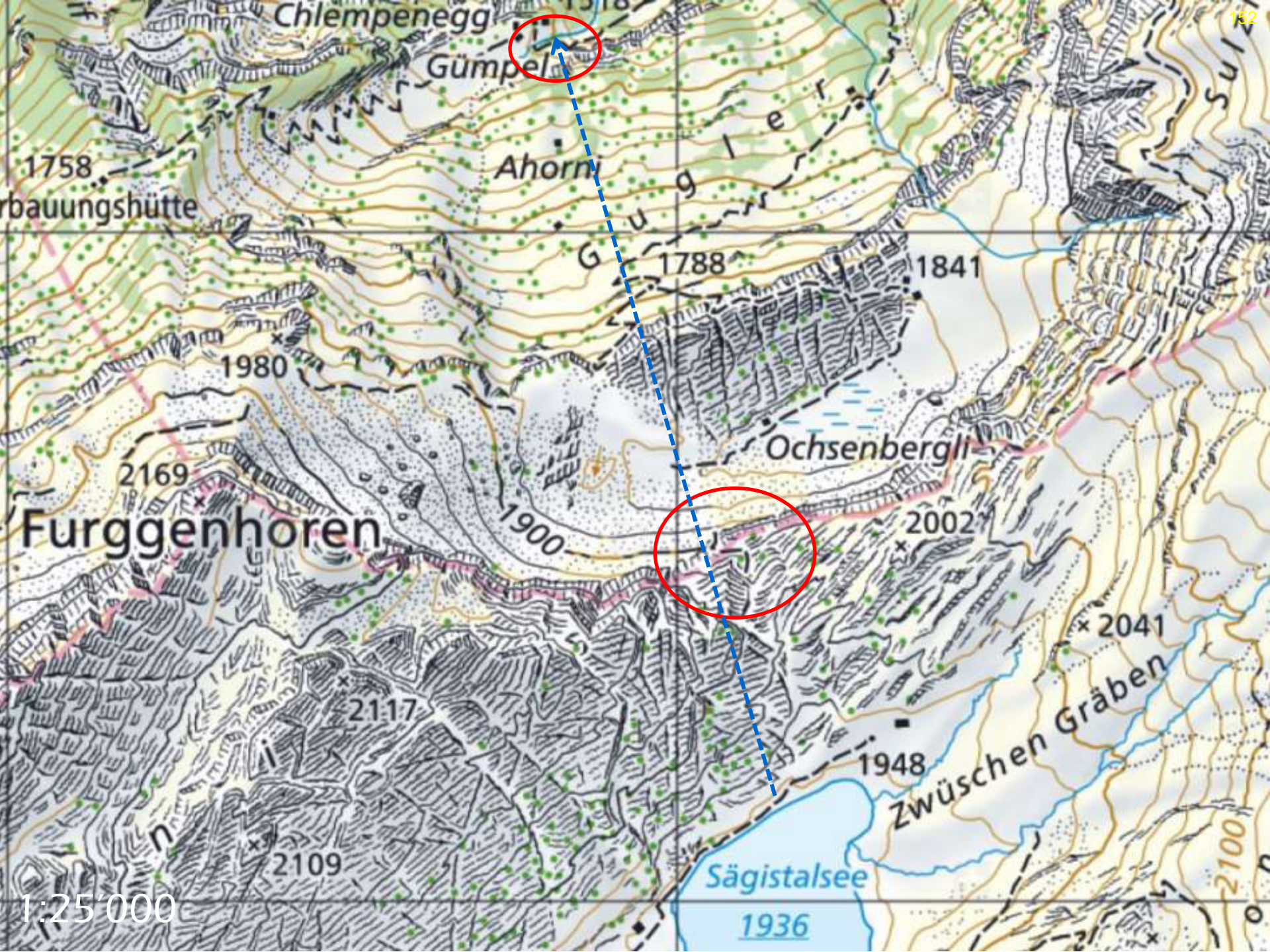
Route

<https://map.geo.admin.ch>

Hangneigungsklassen



1:25'000



1758
Erbauungshütte

Gümpel

Ahorn

Guggler
1788

1841

1980

2169

Furggenhoren

1900

Ochsenbergli

2002

2041

2117

2109

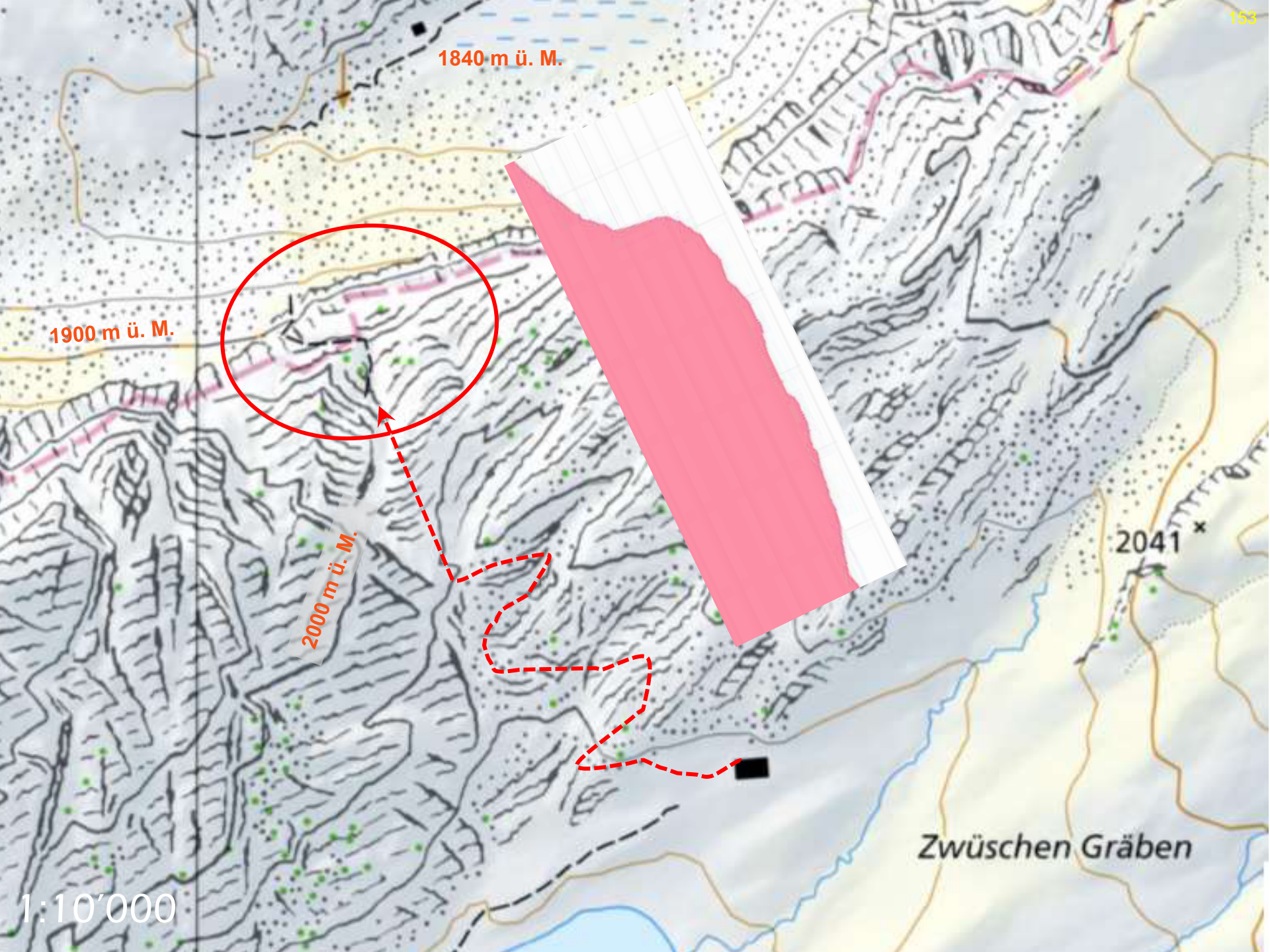
1948

Zwüschen Gräben

Sägistalsee

1936

1:25'000



1840 m ü. M.

1900 m ü. M.

2000 m ü. M.

2041 *

Zwischen Gräben

1:10'000



Mit dem GPS finde ich den Einstieg problemlos

Brienzersee 1600 m u..



Einzigste Spur ist ein an Bohrhaken befestigtes, altes Bergseil



150 Meter weiter unten liegt das Ochsenbergli



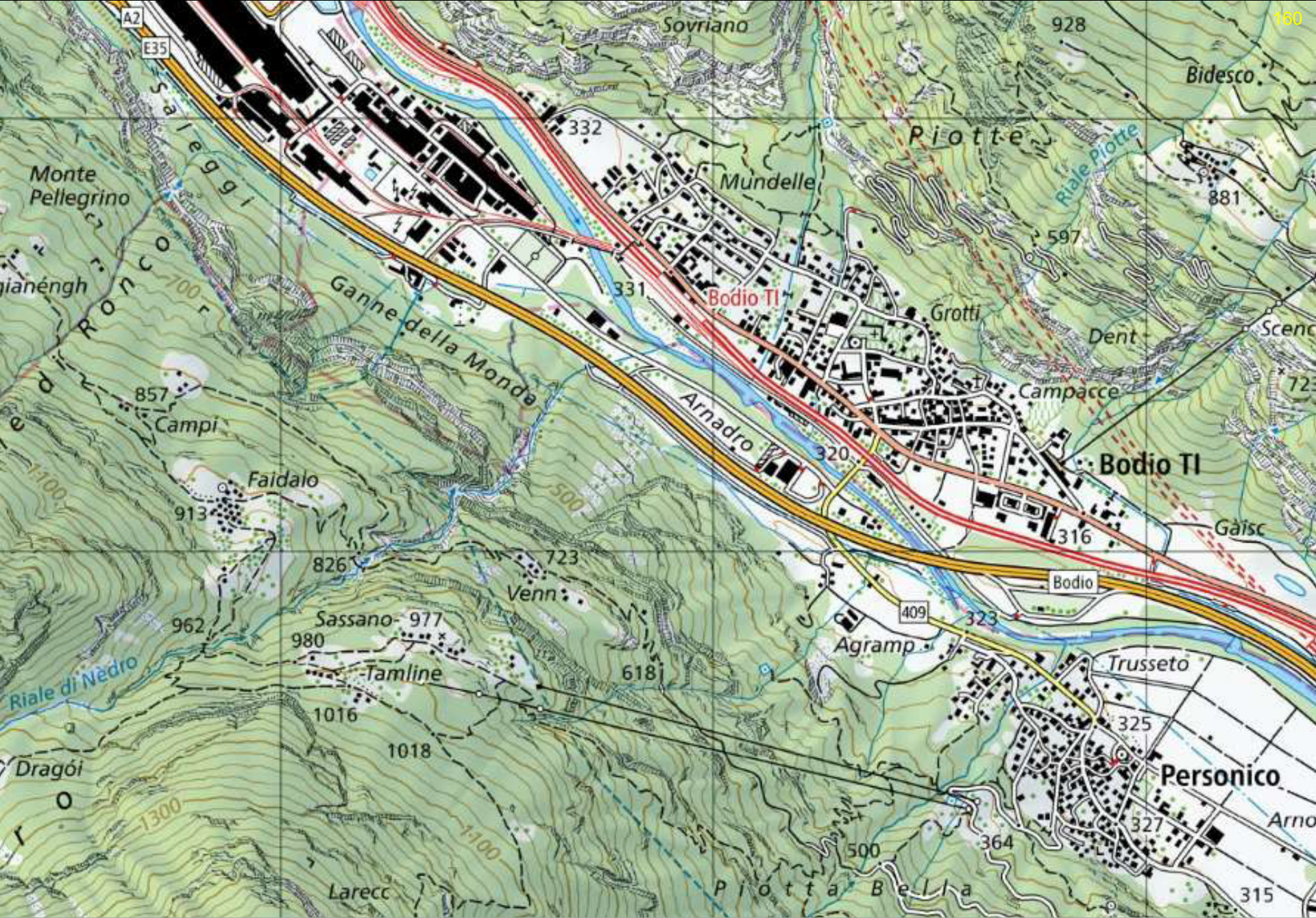
Aluleitern, Ketten und alte Bergseile ermöglichen den Abstieg



Der Abstieg vom Sägistalsee zum Ochsenbergli, ca. 2 Std. gespart!

Riale di Nèdro, Bodio TI

2009 bis 2023



Riale di Nèdro, 27.09.2016 u. a.



Riale di Nèdro, 07.11.2020,



Riale di Nèdro, 25.12.2018, Punkt 826 m ü. M.

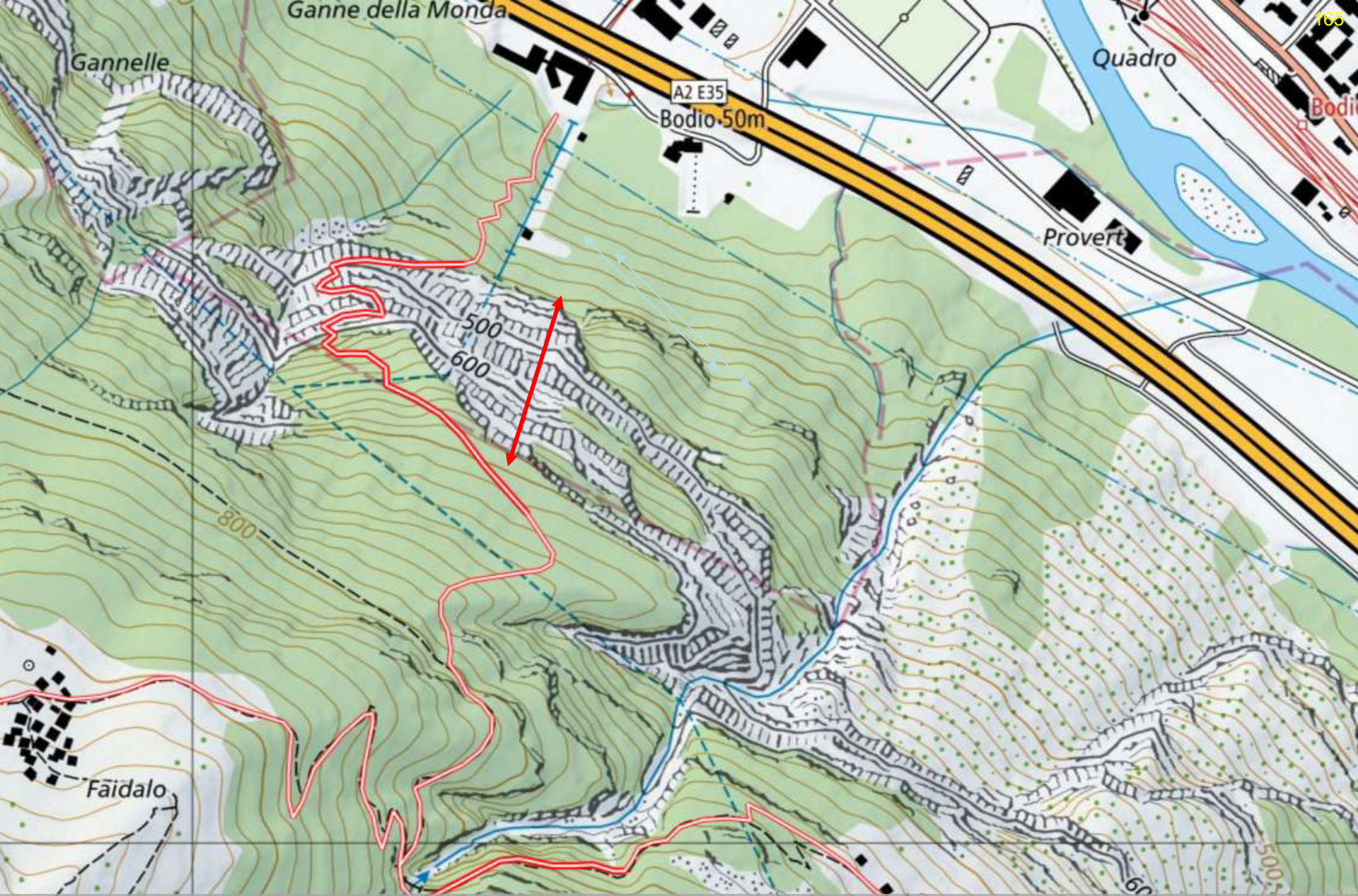


Riale di Nèdro, EW und Druckleitung von Bodio, 27.09.2016 u. a.

<https://map.geo.admin.ch>

Historische Verkehrswege (IVS)
(Zeitreise)

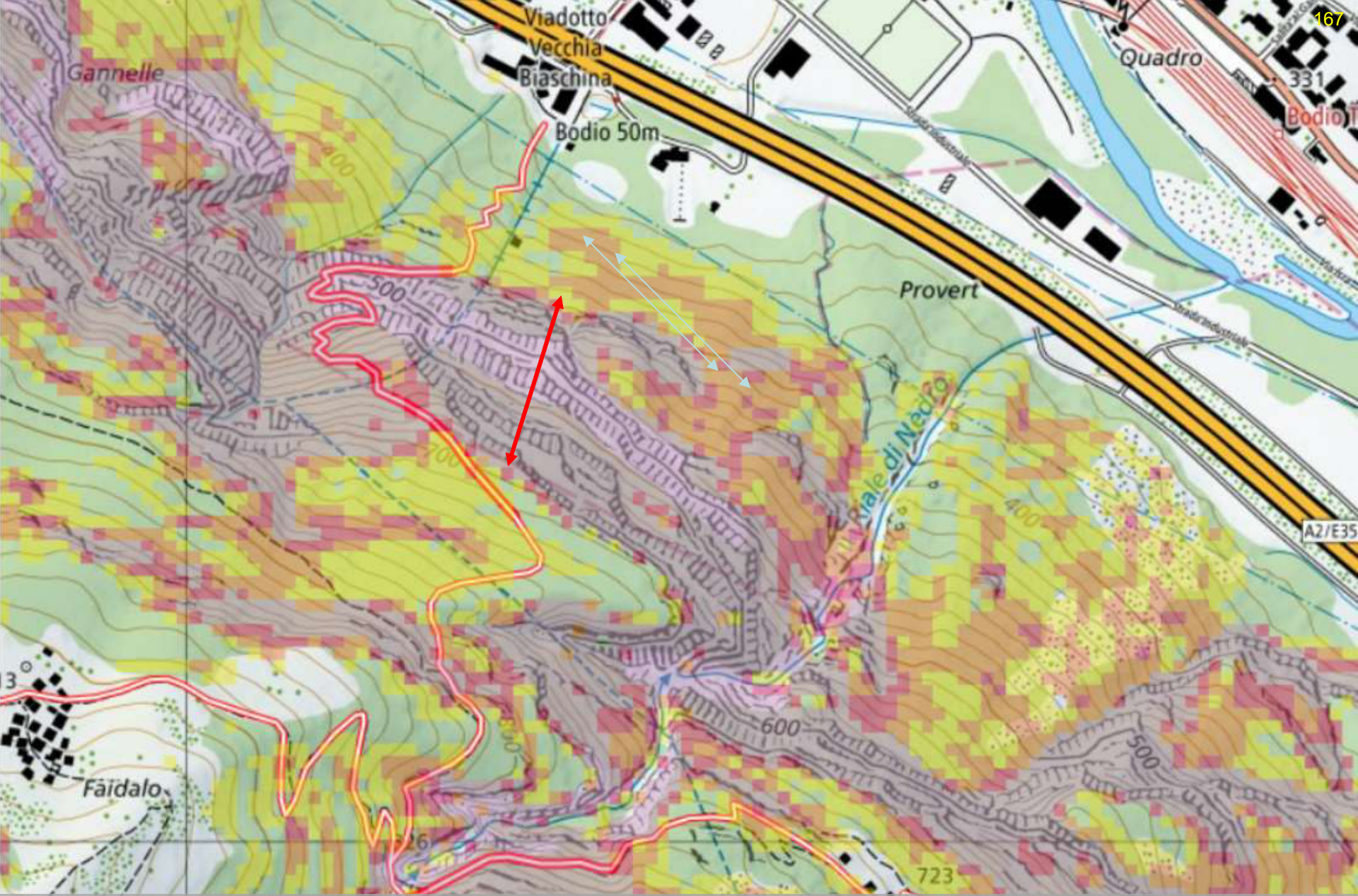
Hangneigungsklassen



27. 09. 2016, der historische Weg von 1919 bei Bodio (bis 2005 in der LK). (der Pfeil: ca. 300 Höhenmeter = 200% steil)

<https://map.geo.admin.ch>

Hangneigungsklassen



27. 09. 2016, der historische Weg von 1919 bei Bodio (bis 2005 in der LK). der Pfeil: ca. 300 Höhenmeter = 200%, 63° steil (Leiter 65 bis 70°)



27. September 2016, der historische Weg von 1919 bei Bodio



27. September 2016, der historische Weg von 1919 bei Bodio



Ein Blick zurück entlang der stillgelegten Druckleitung



Die Überquerung der Druckleitung



Die alten Geländer sind zum Teil noch im Original erhalten aber nicht mehr überall in gutem Zustand ...



Toni Bislin auf einer der eindrucklichsten Partien des Treppenaufganges!



Die eindruckliche Weganlage stammt von 1919!



> 250 m über dem Talboden. Die Weganlage stammt von 1919!



Bis vor ein paar Jahren stand hier noch: **Passaggio proibito!**



<https://bachlaeufer.ch/>

Website ©pekudi 2025

Dank

Rita Bachofen

Peter Kunz

Freunde

Swisstopo

SchweizMobil

SBB

PostAuto

Meteoschweiz

Wikipedia

Google

An der Limmat bei Wettingen: Hans Thomann* 1957, St. Gallen,
«Ruderbündel», 1991, Ferrozement um Chromstahlgerüst

A woman with short brown hair, wearing an orange jacket and black pants, stands on a concrete pier covered in green moss. She is pointing her right hand towards a large, moss-covered log that is partially submerged in a river. The river water is a greenish-brown color. The pier has a metal railing. The background shows more of the river and some green foliage.

Danke für die
Aufmerksamkeit!

Ende

Erwähnte Links	Thema
https://map.geo.admin.ch	die offizielle Landeskarte „Viewer“
https://www.swisstopo.admin.ch/de/	Infos zur offiziellen Landeskarte
	Thematische Karten
	Einzugsgebiete Gletscherausdehnung Gewässer swissTLM3D Bedeutende Wasserentnahmestellen aus Umweltsicht» Gletscher - letzteiszeitliches Maximum (Karte) 500» Zeitreise Zeichnen und Messen Wasserentnahme Geologie <u>Permafrosthinweiskarte</u> Hangneigungsklassen Historische Verkehrswege (IVS) / geschützte Ortsbilder (ISOS) und etwa 900 weitere Möglichkeiten
https://data.schweizmobil.ch/symbols_pdfs/symbols_de.pdf https://prod-swishop-s3.s3.eu-central-1.amazonaws.com/2024-03/symbols_de.pdf	Zeichenerklärung in der Landeskarte
https://map.schweizmobil.ch	nicht motorisierter Verkehr Tour zeichnen Tour speichern
https://aarelauf.ch/flussgeschichte-der-aare/	Interessante, private Seite
http://swiss-timber-bridges.ch/detail/103.html	Webseite für Holzbrücken
https://industriekultur.ch/#/	Industrieobjekte

https://ethz.ch/de/news-und-veranstaltungen/eth-news/news/2018/11/eiszeitensimulation-macht-gletscherausdehnung-sichtbar.html	Filmchen: Vergletscherung im Laufe der Zeit
https://maps.zh.ch/	Geoportal des Kantons Zürich
https://www.slf.ch/de/lawinenbulletin-und-schneesituation/schneekarten/	SLF, Lawinen und Schnee
https://bachlaeufer.ch/statistik/	Webseite „Bachläufer“
https://www.zh.ch/de/planen-bauen/wasserbau/wasserbauprojekte/entlastungsstollen-sihl-zuerichsee.html	Karte Hochwasser Zürich und Entlastungsstollen
	Links (nicht behandelt)
https://www.kompass.de/wanderkarte/	Wander-, Fahrrad- und Skitourenkarten. (ca. 25 € /a)
https://www.komoot.com/de-de	Outdoor-Aktivitäten wie Wandern, Radfahren und Mountainbiken
https://www.routeyou.com/de-ch/route/planner/2/wanderrouutenplaner	Routenplanungs- und Navigationslösungen
https://www.alltrails.com/de/	Plattform für Outdoor-Enthusiasten
https://swisspromap.ch/	Routen planen, Karten von OpenStreetMap speziell für Wandern und Outdoor-Aktivitäten optimiert
https://www.sac-cas.ch/de/huetten-und-touren/sac-tourenportal/	ausgewählte Routen aus der SAC-Führerliteratur
https://www.openstreetmap.org/#map=15/46.23222/9.08434	... ist ein Projekt von Freiwilligen, um gemeinsam eine freie Karte der gesamten Welt zu erstellen...