



**Gemeinde / Cumeegn
Albula/Alvra**

19. Bevölkerungsinformation zum Briener Rutsch

Schulhaus Cumpogna, Tiefencastel

21. August 2024



**Gemeinde / Cumeegn
Albula/Alvra**

Begrüßung

Daniel Albertin

Gemeindepräsident Albula/Alvra

Unsere Themen heute

| | |
|--|---|
| Aktuelle Lage | Stefan Schneider, Leiter Frühwarndienst |
| Ursachen der Beschleunigung | Reto Thöny, BTG AG |
| Neue Gefahrenkarte | Reto Thöny, BTG AG |
| Empfehlungen der Gefahrenkommission | Andri Largiadèr, AWN |
| Planungszone Brienz/Brinzauls-Vazzerol | Daniel Albertin |
| Bau Entwässerungsstollen | Christian Ernst, Tiefbauamt GR |
| Informationen der Gemeinde | Daniel Albertin |
| Fragerunde | Christian Gartmann, Kommunikation |



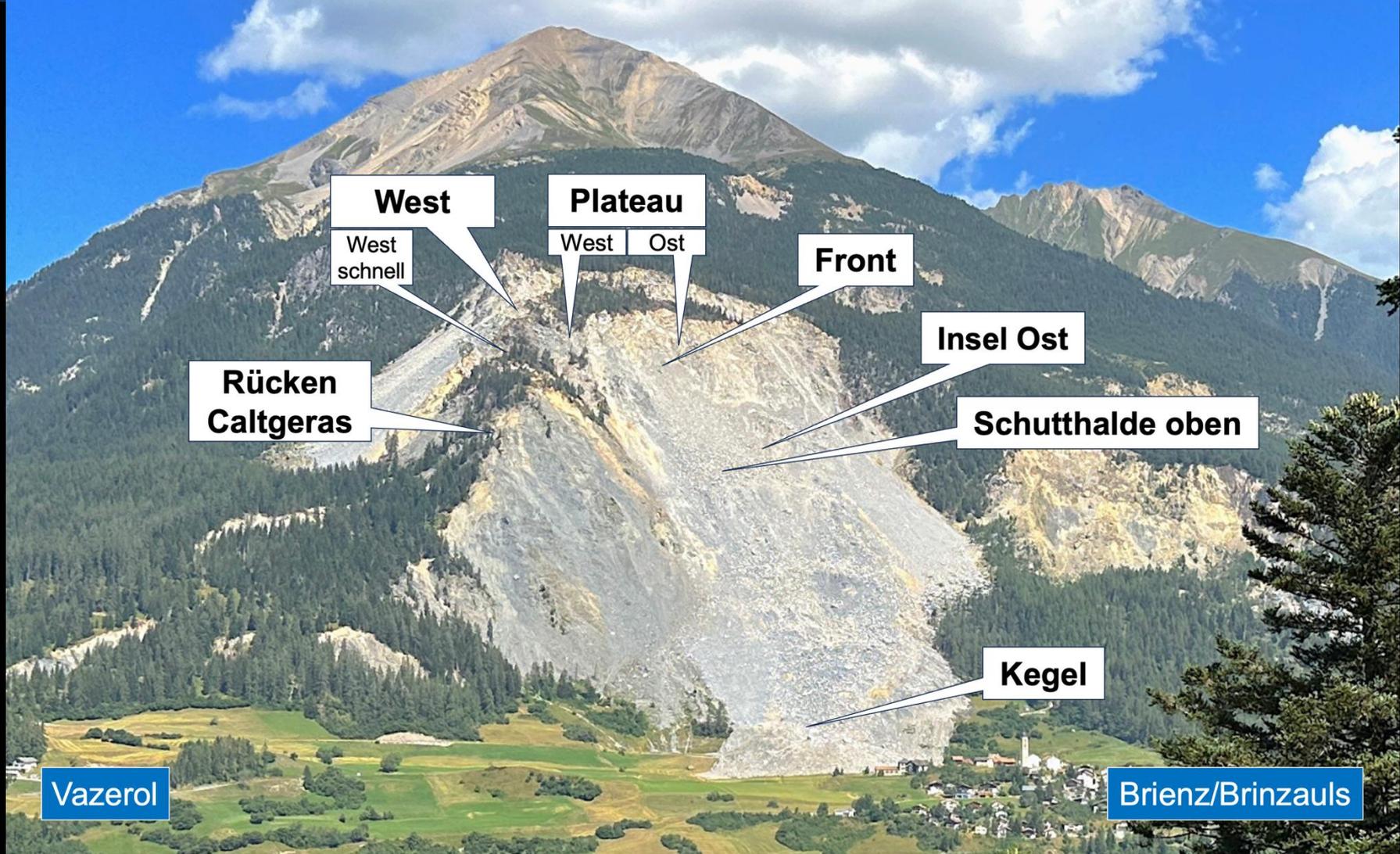
**Gemeinde / Cumeegn
Albula/Alvra**

Aktuelle Lage

Stefan Schneider

Geologe ETH, Leiter Frühwarndienst

CSD INGENIEURE AG



West

West
schnell

Plateau

West | Ost

Front

Insel Ost

**Rücken
Caltgeras**

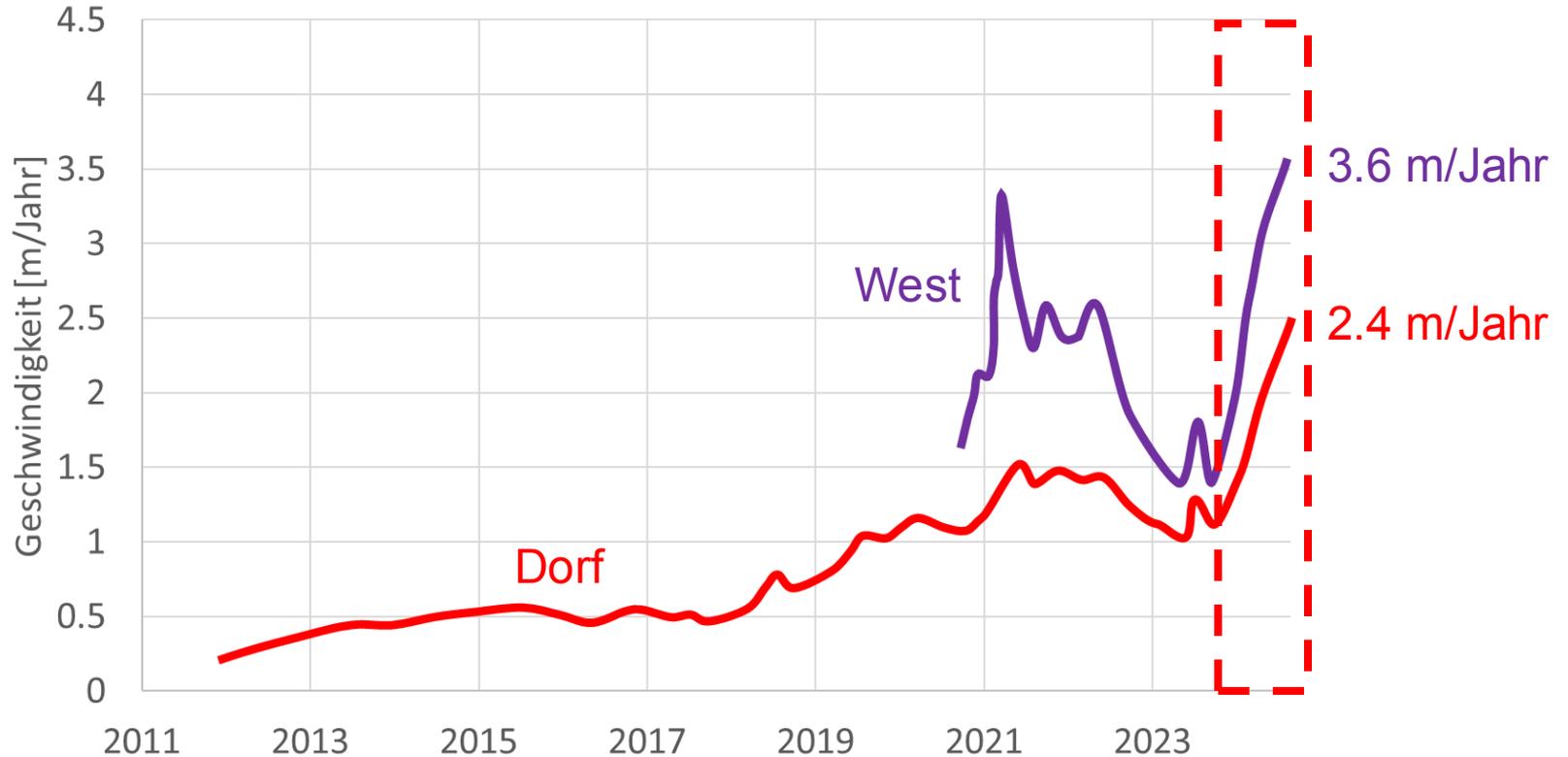
Schutthalde oben

Kegel

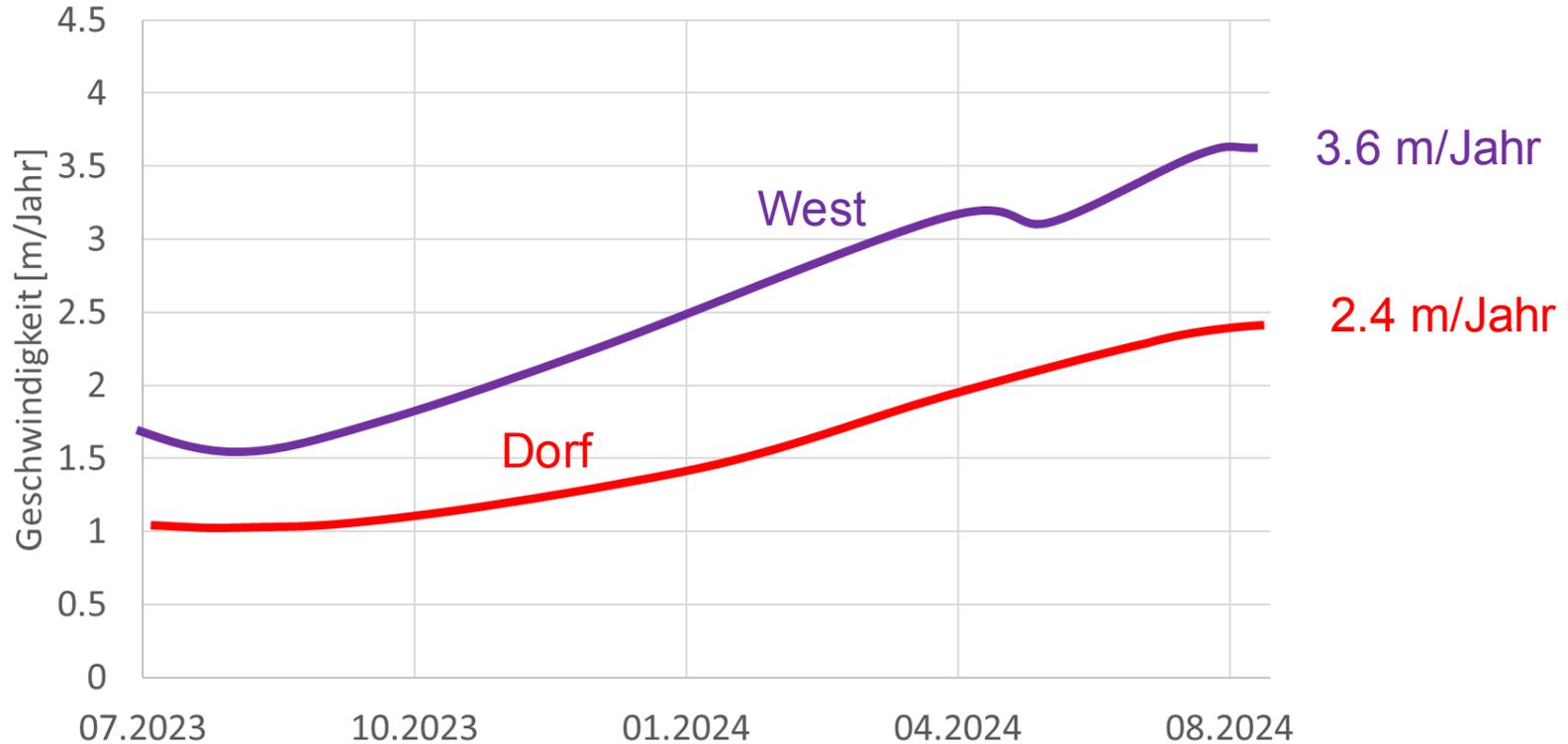
Vazerol

Brienz/Brinzauls

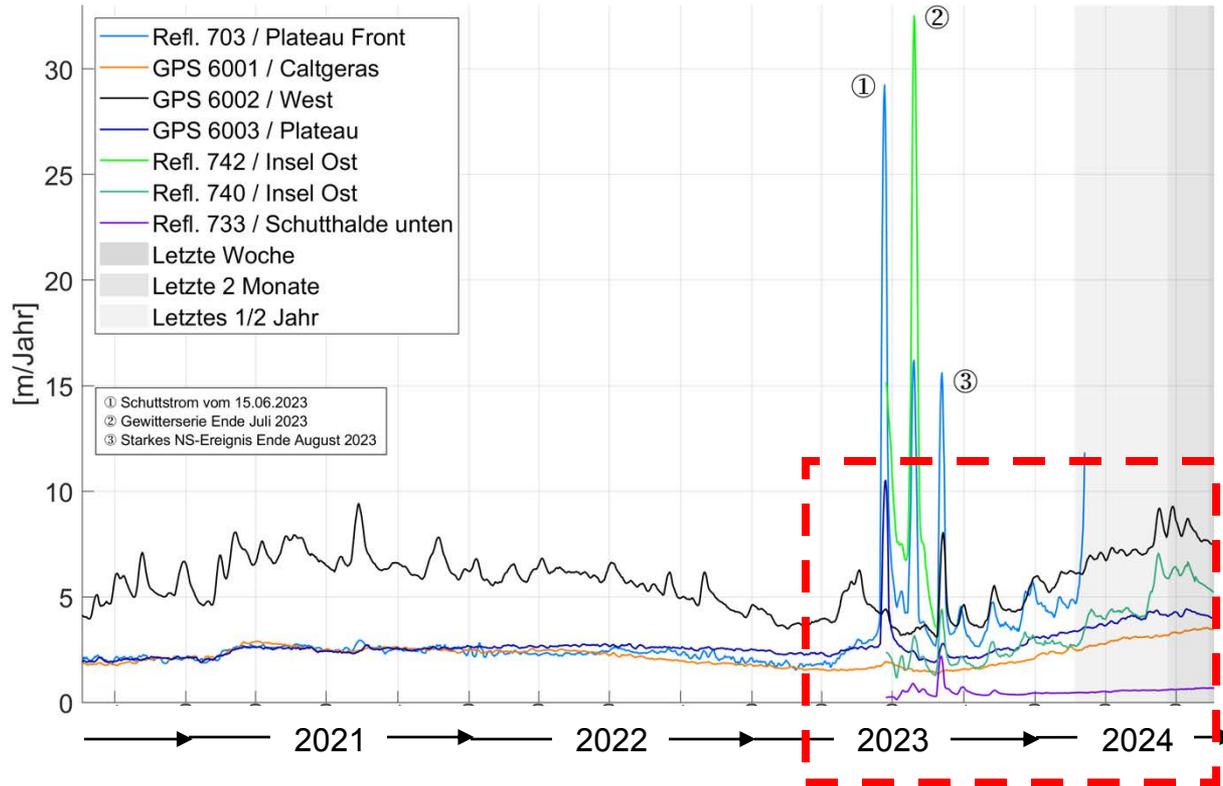
Bewegungen Dorf



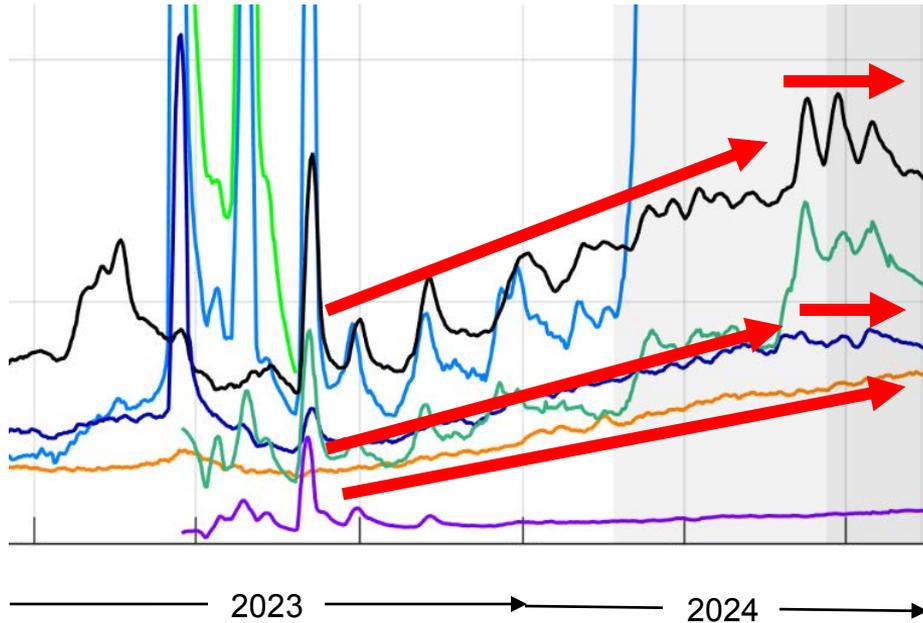
Bewegungen Dorf



Bewegungen Berg



Bewegungen Berg



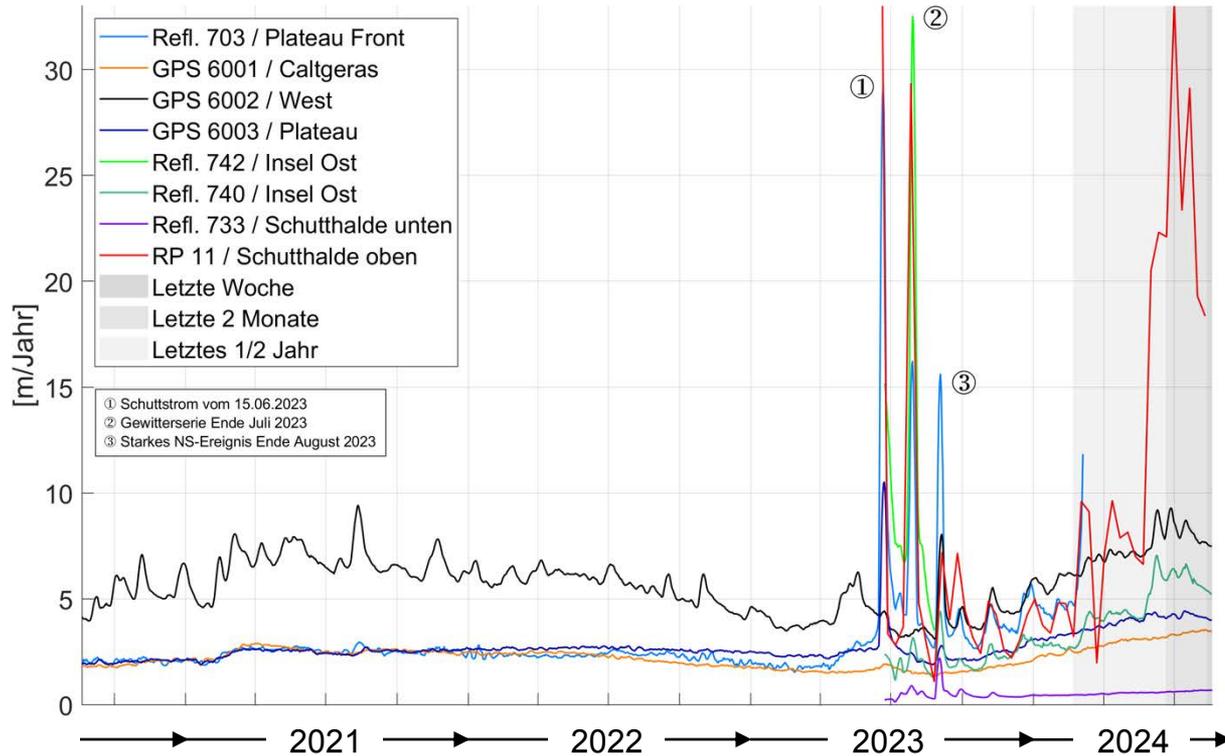
West 7.4 m/Jahr

Insel Ost 5.2 m/Jahr

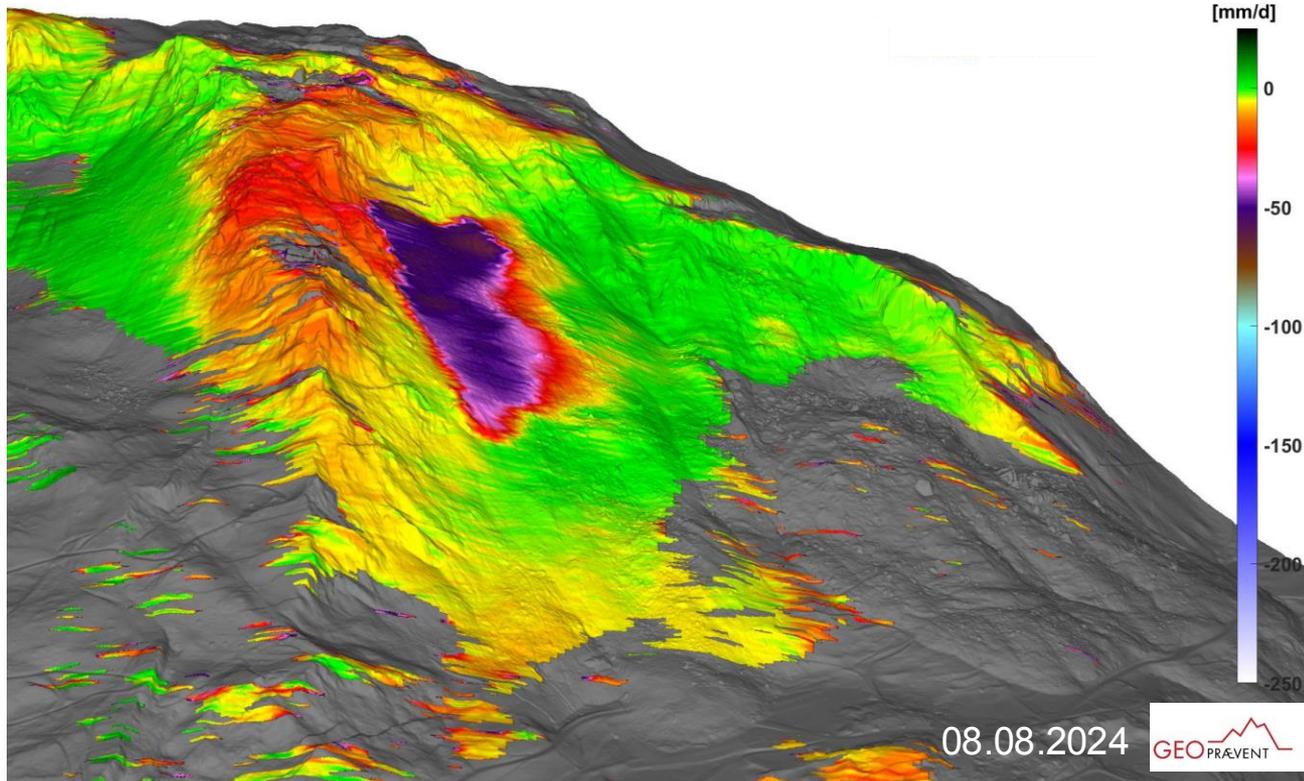
Plateau/Front 4.1 m/Jahr

Caltgeras 3.4 m/Jahr

Bewegungen Schutthalde oben



Bewegungen Schutthalde oben



Schutthalde oben

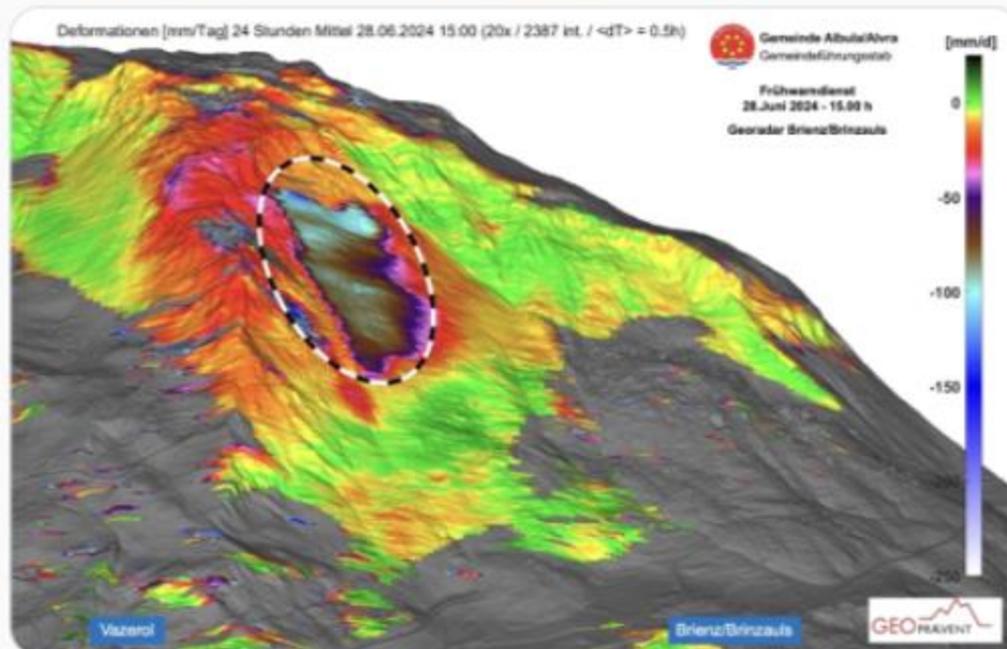




Gemeinde Albula/Alvra @AlbulaAlvra · 28. Juni

...

Ergiebige Niederschläge haben starke **#Beschleunigung** im oberen Schuttkegel ausgelöst. Spontane **#Rutschungen** bis in die Wiesen hinter dem Dorf sind möglich. **Fuer Brienz/Brinzauls besteht keine Gefahr.** **#Sicherheitszone** einhalten! **#BrienzerRutsch**



Gemeinde / Cumegn
Albula/Alvra

www.brienzer-rutsch.ch

CSDINGENIEURE+
VON GRUND AUF DURCHACHT

Zusammenfassung

- Geschwindigkeiten generell sehr hoch, historische Höchststände
- seit Oktober 2023 Geschwindigkeiten zunehmend
- leichte Beruhigung seit Juli 2024
- schnellste Teilbereiche: West und neu «Schutthalde oben»
- Bei viel Niederschlag kann es zu Rutschungen in der Schutthalde kommen, die das Dorf jedoch nicht erreichen

Ausblick

- Aktuell sind keine Bereiche akut absturzgefährdet, für die Dörfer besteht keine Gefahr.
- Die hohen Geschwindigkeiten machen eine Prognose über längere Zeit schwierig.
- Entwicklung im Hinblick auf den Winter ist ungewiss. Mit der kalten Jahreszeit wird wieder eine Zunahme der Geschwindigkeiten erwartet.



**Gemeinde / Cumegn
Albula/Alvra**

Geschwindigkeitsentwicklung Rutschung Dorf

Reto Thöny

Ingenieurgeologe ETH, Leiter Folgeuntersuchungen

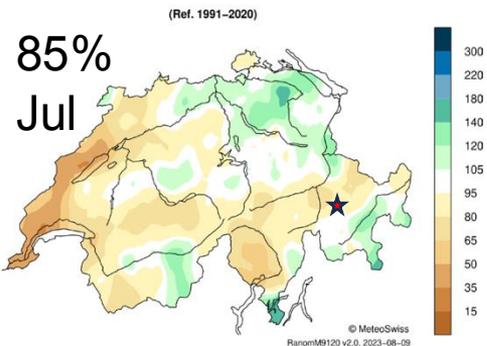
BTG Büro für Technische Geologie AG



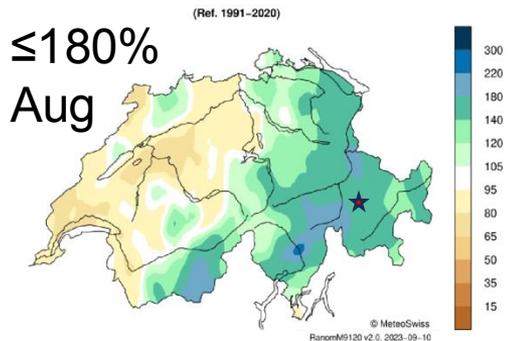
Büro für Technische Geologie AG

Niederschlagsmengen im 2. Halbjahr 2023

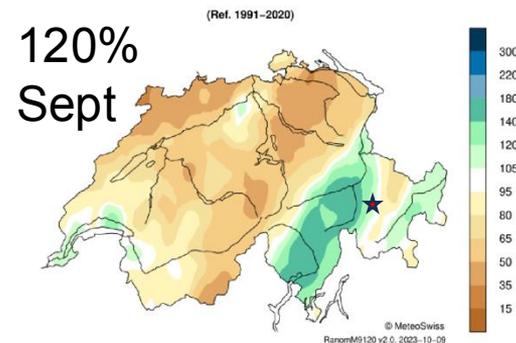
Monatliche Niederschlagssumme in % der Norm



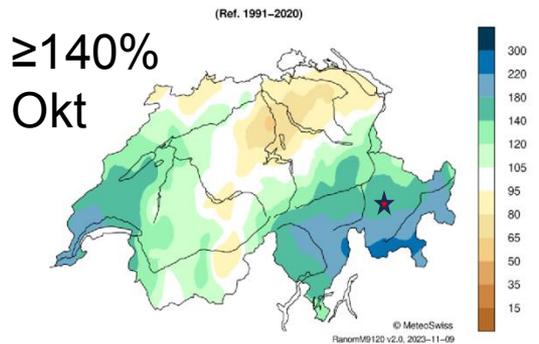
Monatliche Niederschlagssumme in % der Norm



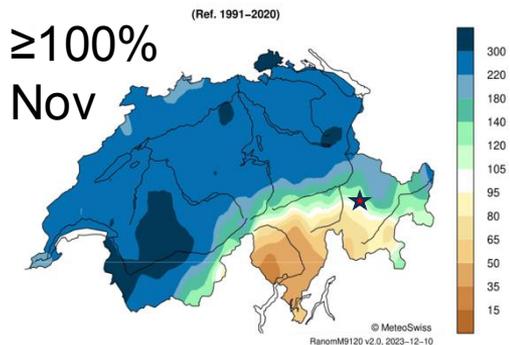
Monatliche Niederschlagssumme in % der Norm



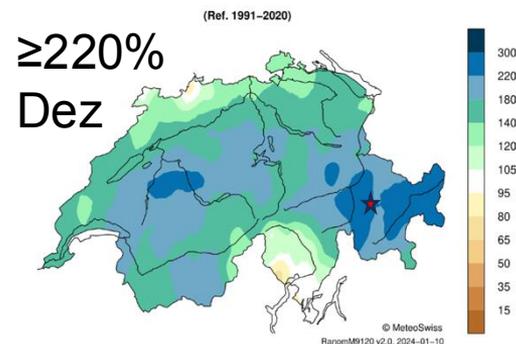
Monatliche Niederschlagssumme in % der Norm



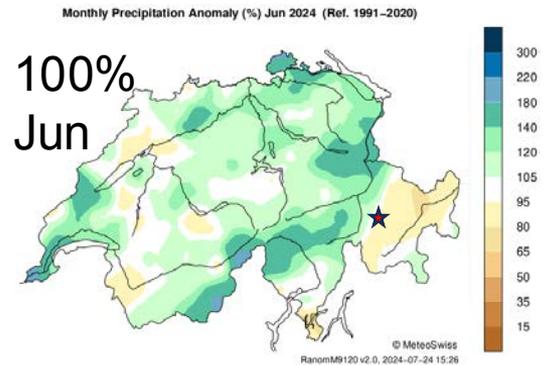
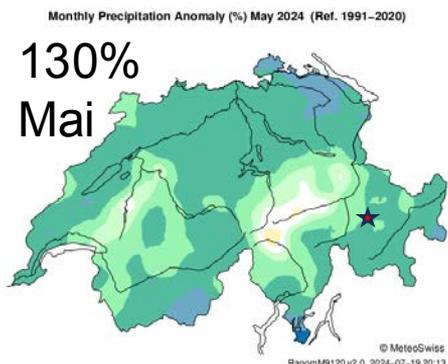
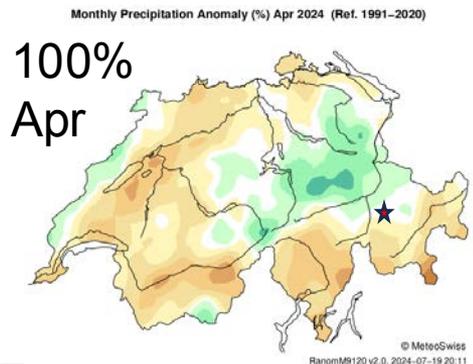
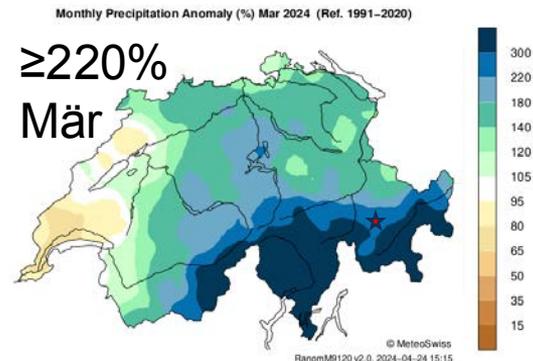
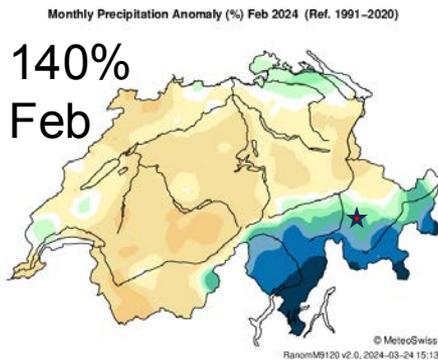
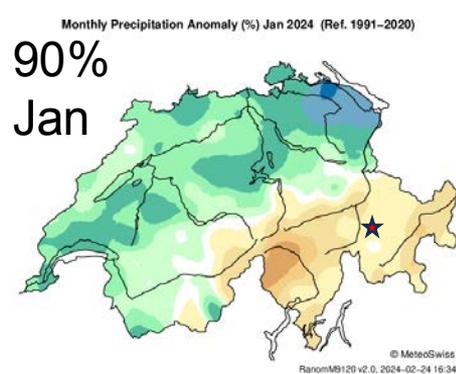
Monatliche Niederschlagssumme in % der Norm



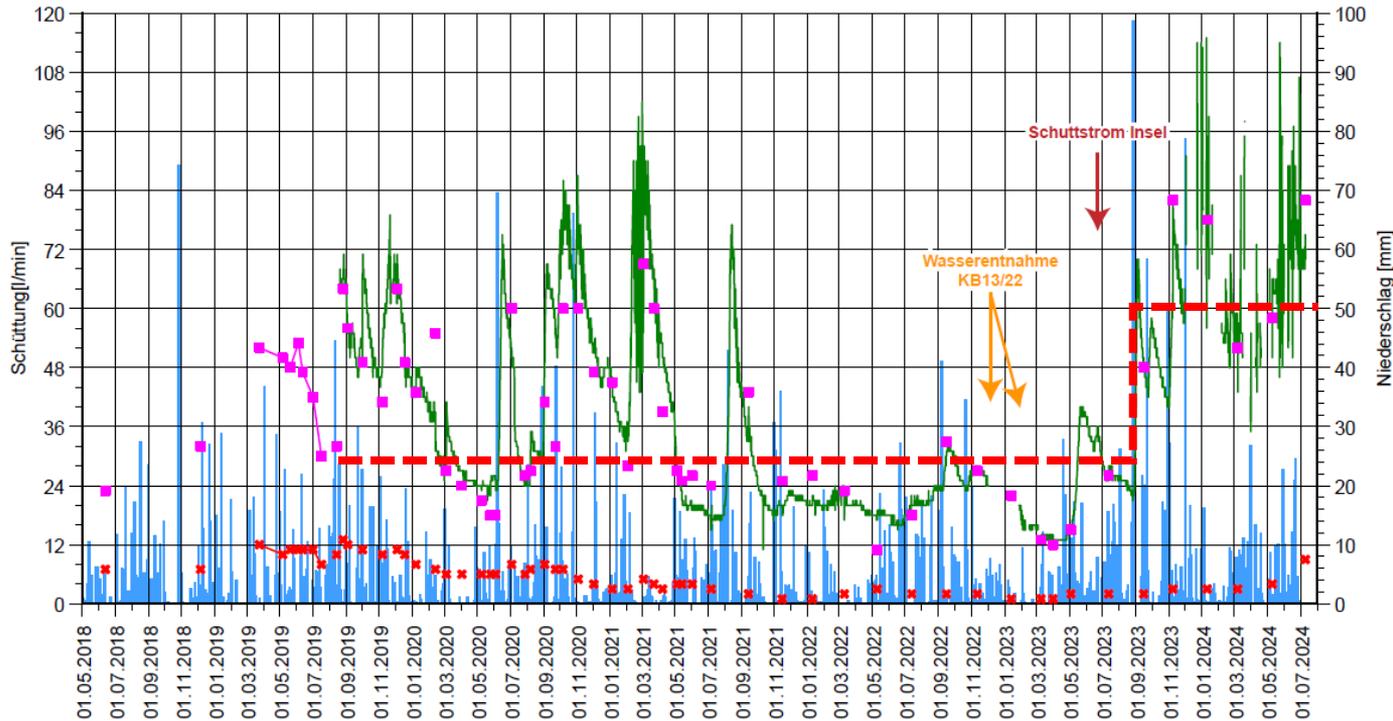
Monatliche Niederschlagssumme in % der Norm



Niederschlagsmengen im 1. Halbjahr 2024



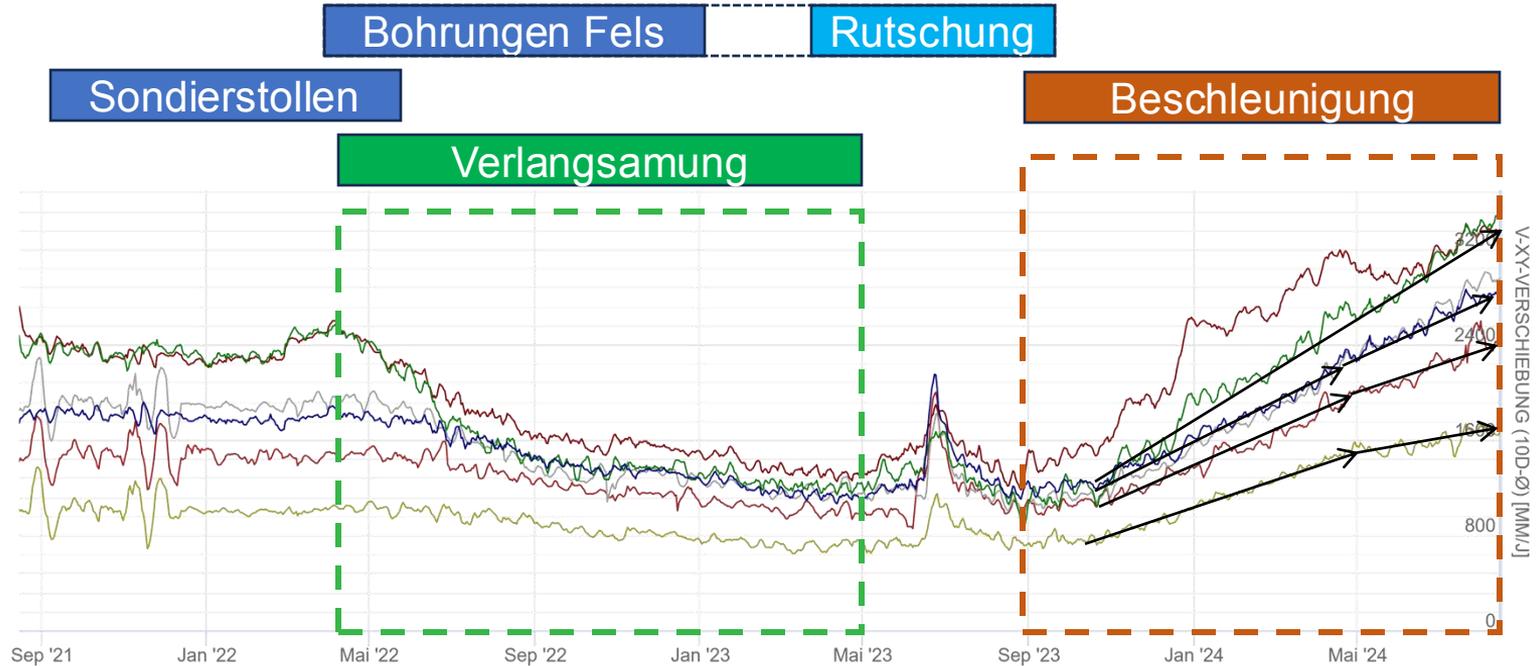
Hohe Quellschüttungen seit September 2023



Durchschnittliche Wassermenge in Armauns seit September 2023 rund doppelt so hoch wie in den Jahren zuvor

→ viel Wasser in der Rutschmasse

Ursache für derzeitige Beschleunigungsphase



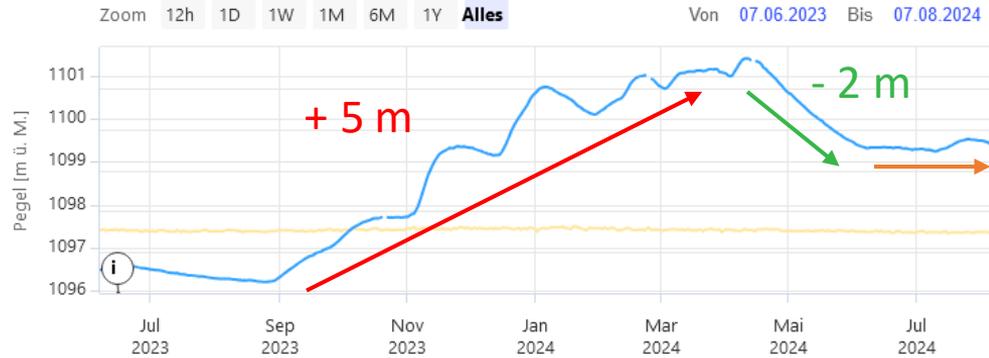
geringer Wassereintrag in Rutschmasse



hoher Wassereintrag in Rutschmasse

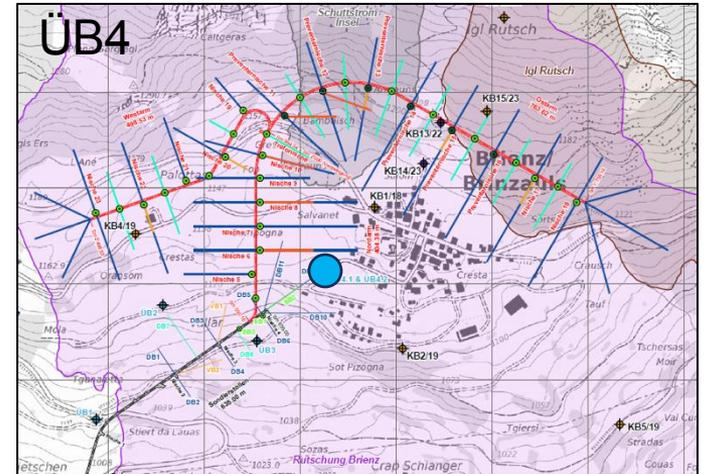
Wasserdruck in Rutschmasse (Dorf Brienz)

ÜB4 (58 m Tiefe)



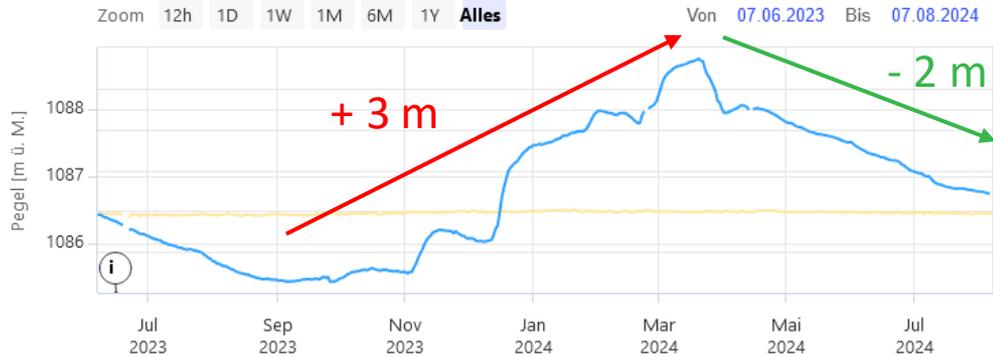
Wasserdruckanstieg in der Rutschmasse zwischen September 2023 und April 2024

Wasserdruckabnahme in der Rutschmasse zwischen April und Juni 2024



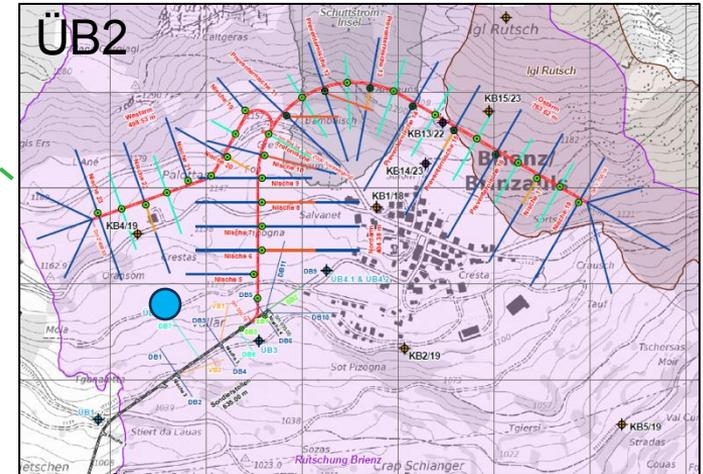
Wasserdruck in Rutschmasse (westlich vom Dorf)

ÜB2 (37.4 m Tiefe)



Wasserdruckanstieg in der Rutschmasse zwischen September 2023 und April 2024

Wasserdruckabnahme in der Rutschmasse zwischen April und August 2024



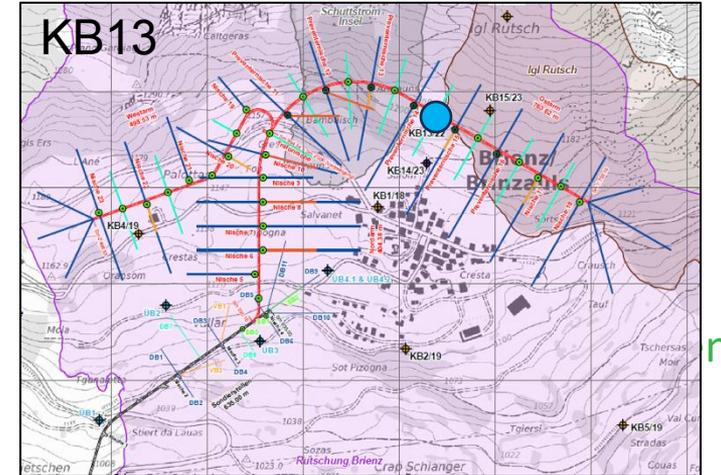
Wasserdruck in Wasservorkommen Armauns

KB13 (74 m Tiefe)

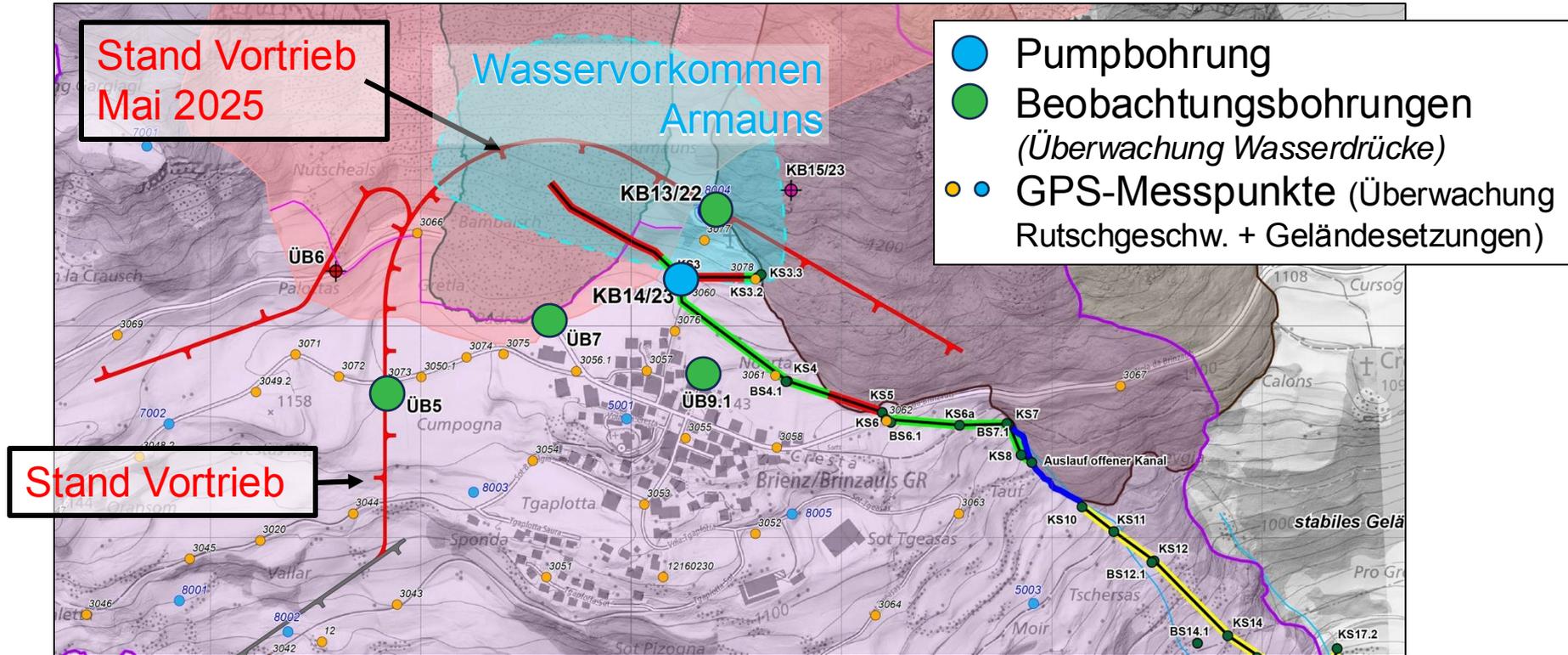


Wasserdruckanstieg in der Rutschmasse zwischen September 2023 bis April 2024 (Zufluss > Abfluss)

+/- konstanter Wasserdruck seit April 2024 (Zufluss = Abfluss)



Langzeitpumpversuch in KB14 (Armauns)

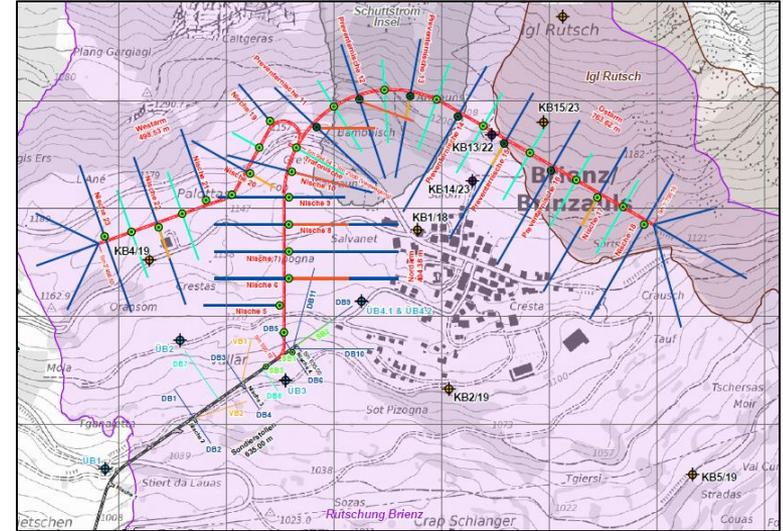


Fazit der Geschwindigkeitsentwicklung

- **Ausserordentlich hohe Wassereinträge** in die Rutschmasse
(*August 2023 bis April 2024*)
→ *sehr viel Hangwasser in der Rutschung (hohe Quellschüttungen)*
- **Bescheidene Wasserdruckabnahme** in der Rutschmasse
(*seit April 2024*)
→ grösstenteils verlangsamte Geschwindigkeitszunahme
- bei anhaltender Druckabnahme werden für **Spätsommer/Herbst** maximal **stagnierende Rutschgeschwindigkeiten erwartet**

Was wird gegen Beschleunigung unternommen ?

- **Reduktion des Bergwasserdrucks im stabilen Fels durch Entwässerungsstollen und Drainagebohrungen**
(seit Juni 2024)
- **Reduktion des Hangwasserdrucks in der Rutschmasse durch Drainagebohrungen aus Entwässerungsstollen**
(ab Oktober 2024)
- **Reduktion des Wasserdrucks im Wasservorkommen von Armauns durch Langzeitpumpversuch in KB14** *(ab Oktober 2024)*



Was bedeutet das für den kommenden Winter ?

Geschwindigkeitsentwicklung im Winterhalbjahr 2024/25 ist wesentlich abhängig von...

(1) Niederschlagsmengen im Herbst und Winter 2024

Zunahme Wasserdruck → Zunahme Rutschgeschwindigkeit

(2) Schneeschmelze im Frühjahr 2025

Zunahme Wasserdruck → Zunahme Rutschgeschwindigkeit

(3) Entwässerungstollen mit Drainagebohrungen

Abnahme Wasserdruck → Abnahme Rutschgeschwindigkeit



**Gemeinde / Cumejn
Albula/Alvra**

Gefahrenkarte Sturz Brienz/Brinzauls

Reto Thöny

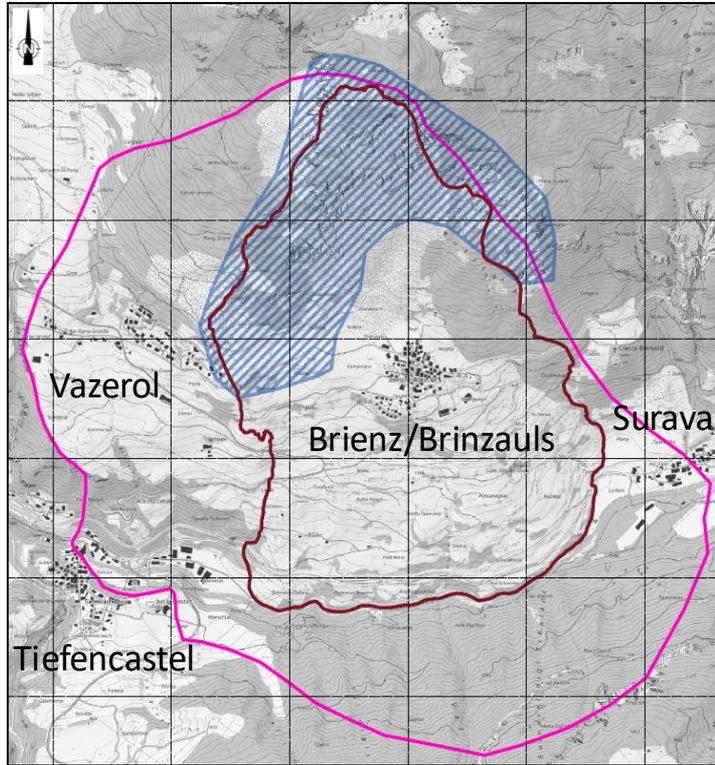
Ingenieurgeologe ETH, Leiter Folgeuntersuchungen

BTG Büro für Technische Geologie AG



Büro für Technische Geologie AG

Welche Gebiete sind betroffen ?



Legende

-  Beurteilungsgebiet
-  Prozessquelle Sturz
-  Rutschung Brienz

Kleine und mittlere Felsabbrüche

Stein-/Blockschlag



Sturzblöcke Brienz/Brinzauls (< 60 m³), 2023,
BTG Büro für Technische Geologie AG

Felssturz

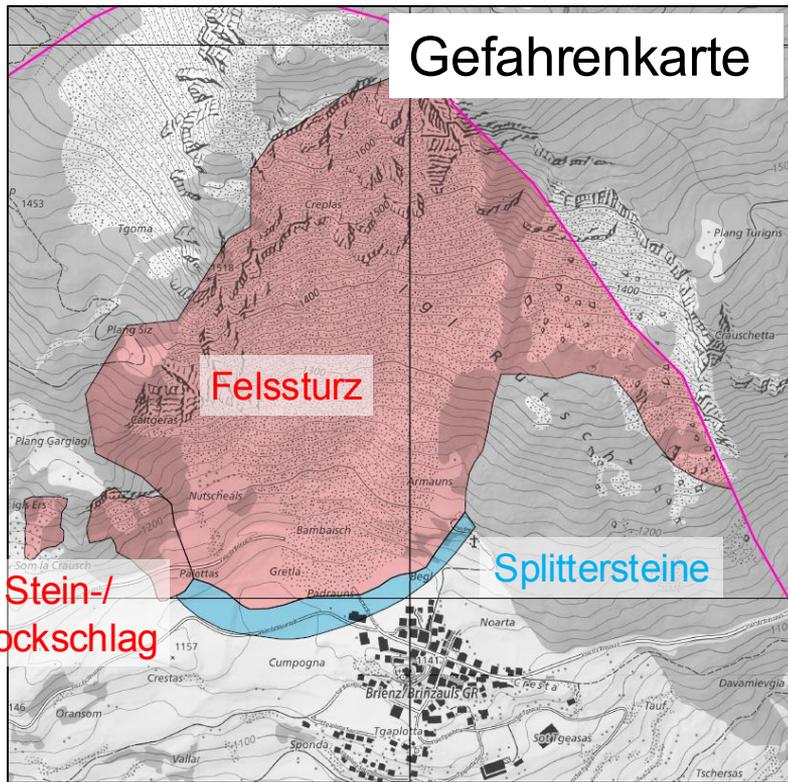


Abbruch Caltgeras (ca. 10'000 m³), 2011,
Tiefbauamt Graubünden

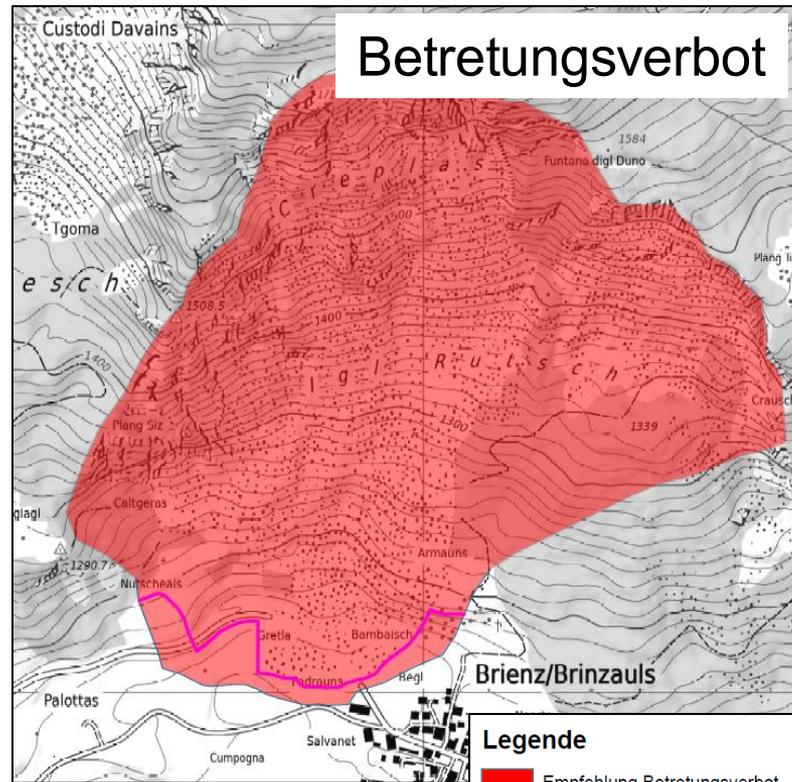
→ relevant für Anpassung des Betretungsverbotes nördlich des Dorfes Brienz

Gefahrenkarte Stein-/Blockschlag und Felssturz

Gefahrenkarte



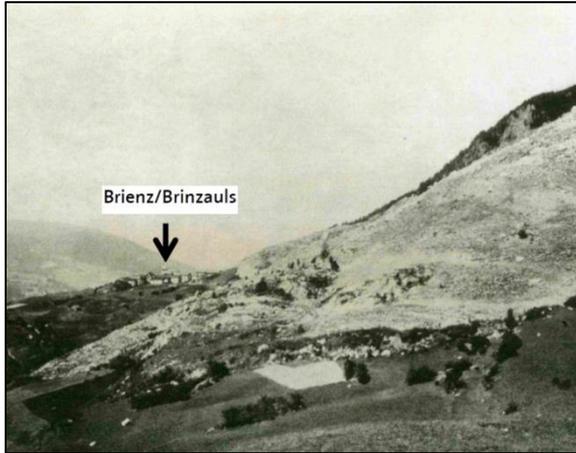
Betretungsverbot



- Legende**
- Empfehlung Betretungsverbot
 - Empfehlung Bewirtschaftungsgrenze

Grosse Felsabbrüche (Bergstürze)

Schuttstrom langsam



*Igl Rutsch (ca. 6 Mio m³), 1911,
Schweizerisches Bundesarchiv*

Schuttstrom schnell



*Abbruch Insel (ca. 2 Mio m³), 2023,
BTG Büro für Technische Geologie AG*

Sturzstrom



*Abbruch Piz Scerscen (ca. 3 - 5 Mio m³),
2024, SAC Bernina*

→ relevant für Anpassung der Planungszone (infolge grosser Wirkungsräume)

Abbruchszenarien

Kompartiment Plateau:

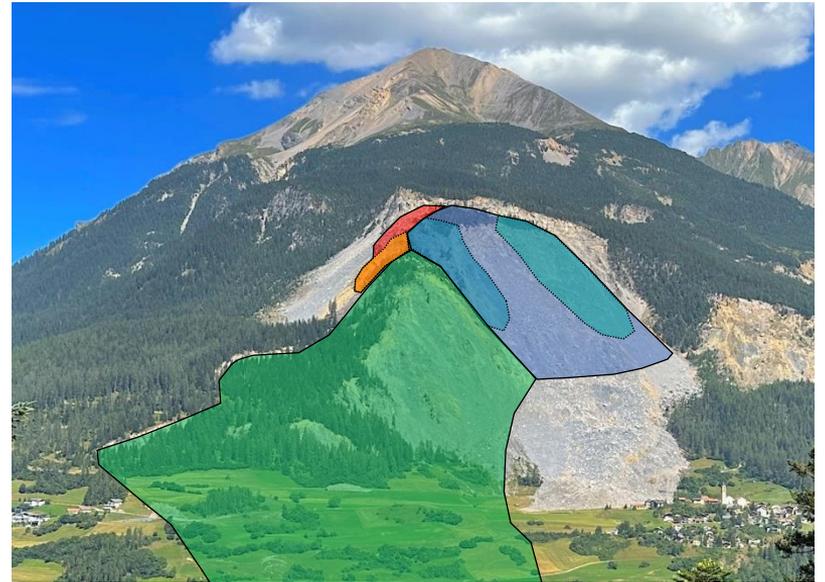
- **Plateau gross** (Gesamtabbruch 10 Mio. m³)
- **Plateau West** (Teilabbruch 1.2 Mio. m³)
- **Plateau Ost** (Teilabbruch 1.6 Mio. m³)

Kompartiment West:

- **West gross** (Gesamtabbruch 1 Mio. m³)
- **West schnell** (Teilabbruch 0.7 Mio. m³)

Kompartiment Caltgeras:

- **Caltgeras** (Gesamtabbruch 50 Mio. m³)



Wahrscheinlichkeit für Abbruch und Prozessart

Abbruchwahrscheinlichkeit in den nächsten 5 Jahren:

- das kleinstes Abbruchszenario «West schnell» ist am wahrscheinlichsten
- die grössten Abbruchszenarien «Plateau gross» und «Caltgeras» sind am wenigsten wahrscheinlich
- Teilabbrüche sind wahrscheinlicher als Gesamtabbrüche

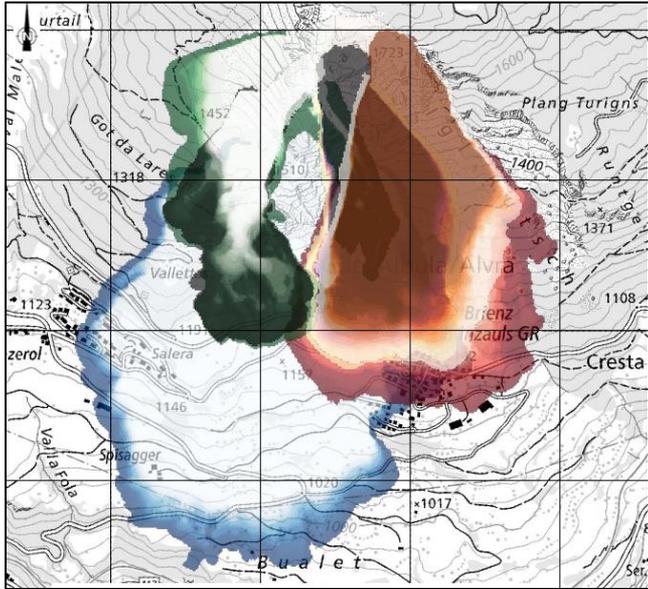
Wenn es zu einem Abbruch kommt, sind...

... schnelle Schuttströme (Abbruch Insel) sehr wahrscheinlich

... Sturzströme (Val Roseg) wenig wahrscheinlich

... langsame Schuttströme (Igl Rutsch) unwahrscheinlich

Auslaufmodellierungen «Schuttströme schnell»



Maximale Reichweiten von schnellen Schuttströmen

→ *Abbruchscenario «Caltgeras» mit
grösster Reichweite, aber geringster
Eintretenswahrscheinlichkeit (0.5%)*

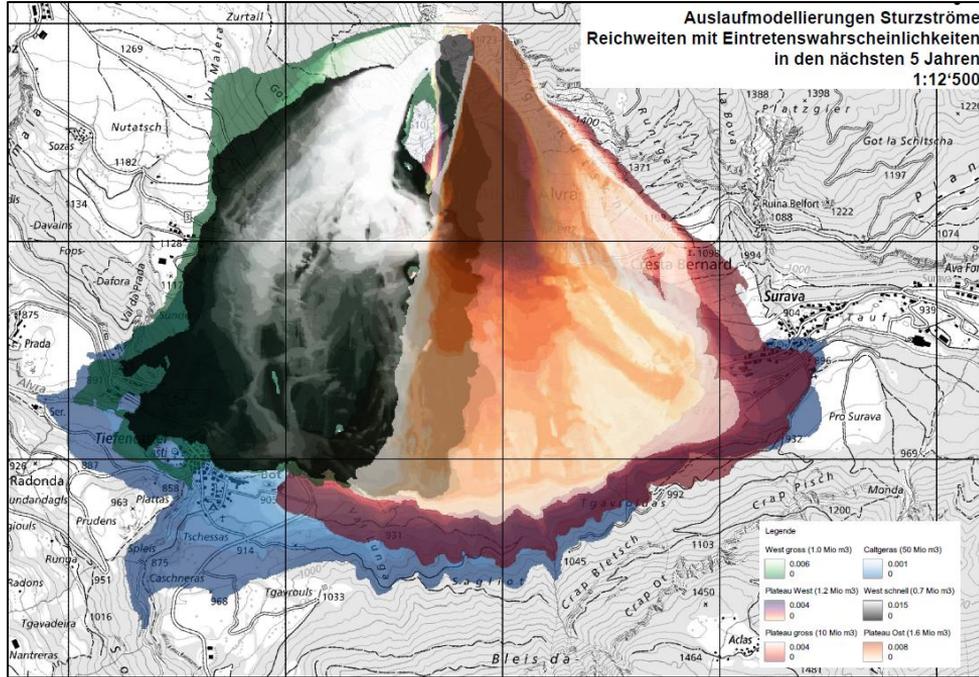


Eintretenswahrscheinlichkeiten

in den nächsten 5 Jahren

- *Abbruchscenario «West schnell» mit grösster
Eintretenswahrscheinlichkeit (18%)*
- *Ablagerungsraum in unbewohntem Gebiet*

Auslaufmodellierungen «Sturzströme»



Maximale Reichweiten

→ Abbruchszenario «Caltgeras» mit grösster Reichweite, aber geringster Eintretenswahrscheinlichkeit (0.1%)

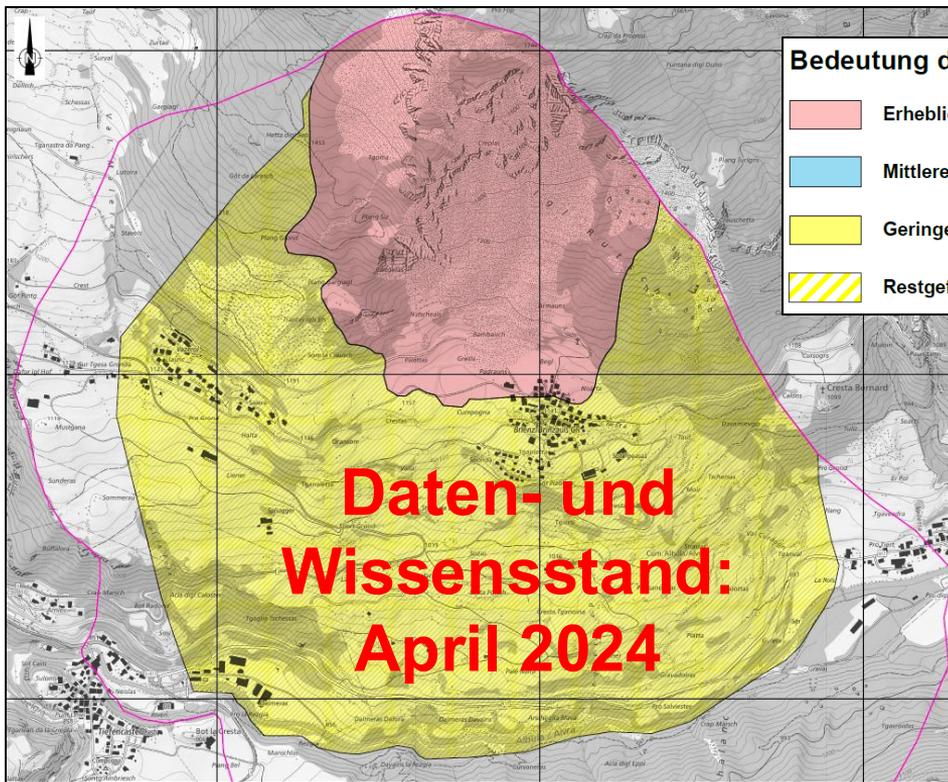
Erreichenswahrscheinlichkeiten in den nächsten 5 Jahren

→ Abbruchszenario «West schnell» mit grösster Wahrscheinlichkeit (1%)

Vergleich mit Gefahrenbeurteilung 2017/18

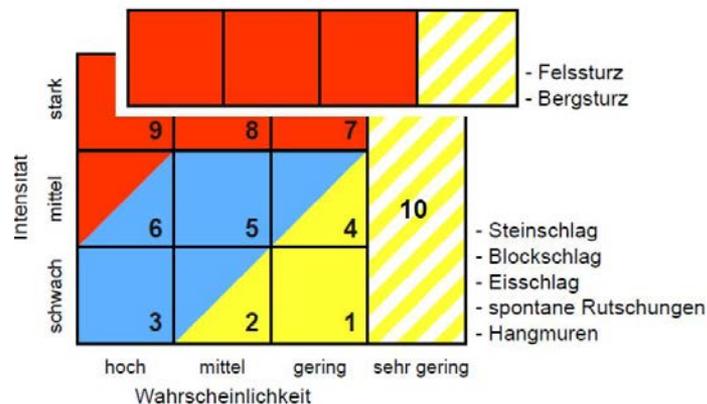
- + **Gefährdung durch Block-/Steinschlag und Felssturz ist vergleichbar**
→ *Betretungsverbot vergleichbar, Verkleinerung im Gebiet Armauns*
- **Grossvolumige Felsabbrüche** sind wegen gestiegener Geschwindigkeiten **wahrscheinlicher** geworden
→ *schnellere Ablösung von instabilen Felsmassen möglich*
- + **Rutschung Berg** wird immer **stärker zerlegt**
→ *dadurch sind Teilabbrüche wahrscheinlicher geworden*
- + **Schnelle Schuttströme** als **wahrscheinlichster Bergsturzprozess**
→ *deutlich geringere Reichweiten als Sturzströme*

Gefahrenkarte Bergsturz (Sturz- und Schuttströme)

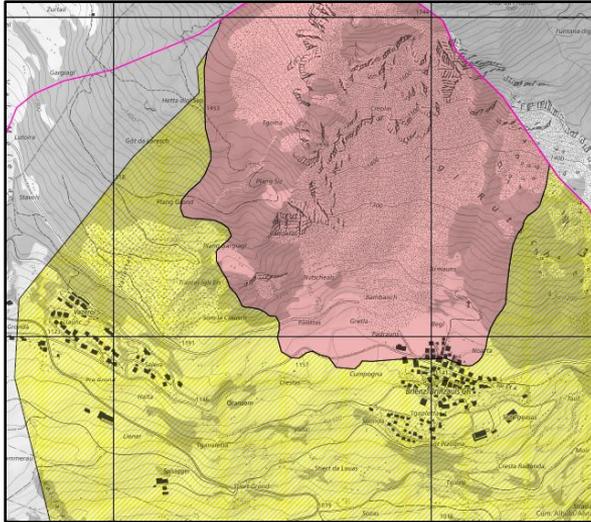


Bedeutung der Gefahrenstufen für den Siedlungsraum

| | | |
|---|------------------------------|--|
|  | Erhebliche Gefährdung | Personen sind sowohl innerhalb als auch ausserhalb von Gebäuden gefährdet. Mit der plötzlichen Zerstörung von Gebäuden ist zu rechnen. |
|  | Mittlere Gefährdung | Personen sind innerhalb von Gebäuden kaum gefährdet, jedoch ausserhalb davon. Mit Schäden an Gebäuden ist zu rechnen. |
|  | Geringe Gefährdung | Personen sind kaum gefährdet. Mit geringen Schäden an Gebäuden bzw. Behinderungen ist zu rechnen. |
|  | Restgefährdung | Personen sind kaum gefährdet. Sehr geringe Eintretenswahrscheinlichkeit. |



Unsicherheiten Gefahrenkarte Bergsturz

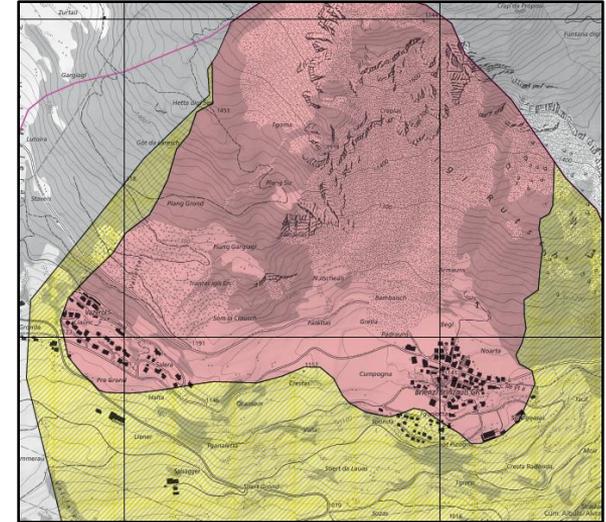


Gefahrenkarte basierend auf Daten- / Wissensstand vom April 2024

Die hohen und stetig zunehmenden Bewegungsgeschwindigkeiten führen zu...

Erhöhung der Abbruchwahrscheinlichkeiten

→ relevante Verschärfung der Gefahrensituation für Vazerol und Brienz



Gefahrenkarte bei 2-facher Abbruch-Wahrscheinlichkeit für «West schnell» und «Plateau Ost»

Bedeutung der Unsicherheiten für Gefahrenkarte

- **Anhaltend hohe Block- und Felssturzaktivität** → Veränderung der Geländetopografie
→ regelmässige Überprüfung des Betretungsverbotes mit Bewirtschaftungsgrenze
- **Hohe und stetig zunehmende Rutschgeschwindigkeiten erhöhen die Wahrscheinlichkeit von grossvolumigen Felsabbrüchen** → keine verlässlichen Prognosen möglich
→ engmaschige Überwachung und laufende Beurteilung der Abbruchszenarien
- vorliegende **Gefahrenkarte** zeigt die **Sturzgefährdung vom April 2024**
→ Verschärfung der Gefährdungssituation führt zu Vergrösserung der roten Gefahrenbereiche (mit relevanten Auswirkungen für Teile von Vazerol)

→ **Diesen Umständen gilt es bei der raumplanerischen Umsetzung der überarbeiteten Gefahrenkarte Sturz Rechnung zu tragen.**

Sicherheit



Beachten und respektieren
Sie die **Sicherheitszone**.
Das **Betretungsverbot**
dient einzig Ihrer Sicherheit!



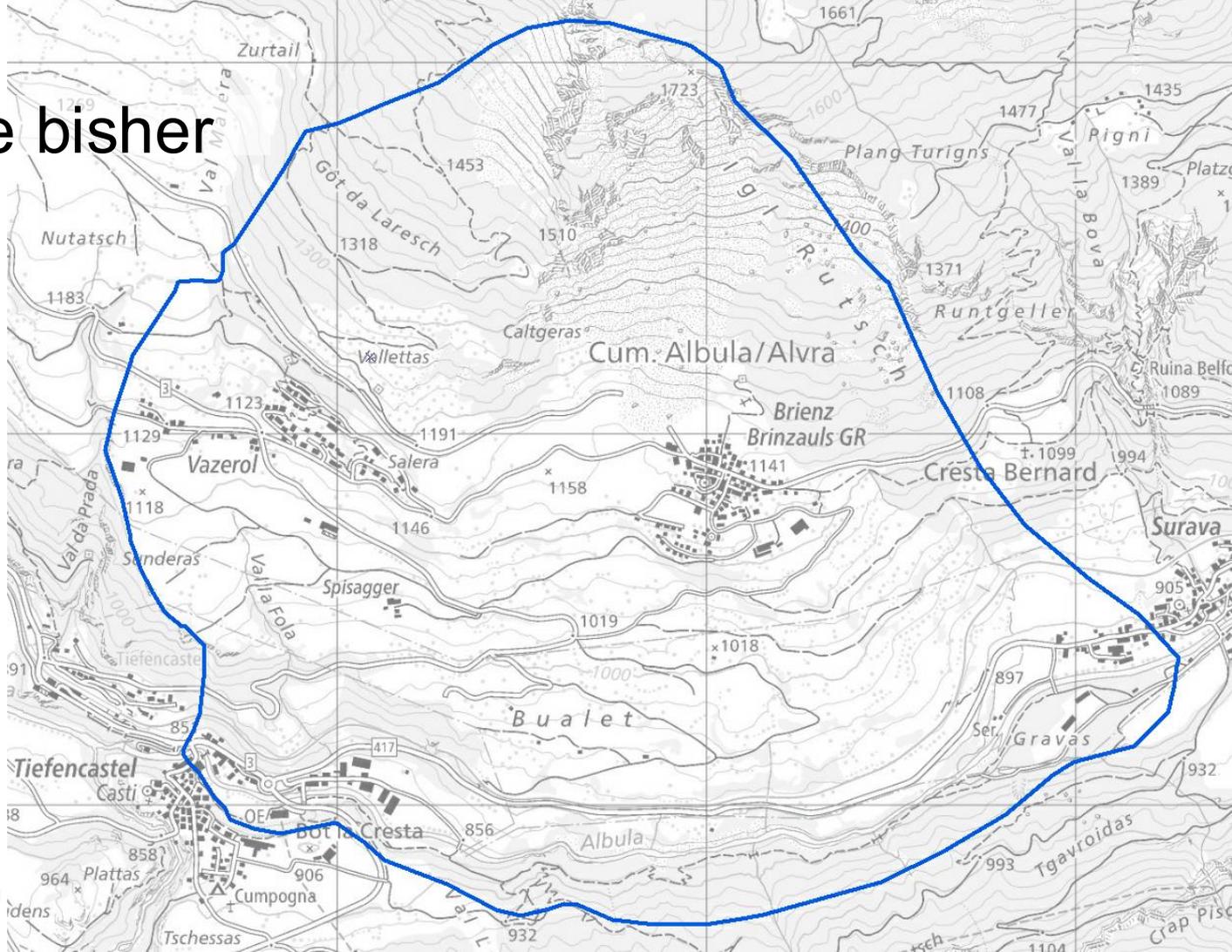
**Gemeinde / Cumeegn
Albula/Alvra**

Empfehlungen zur Planungszone

Andri Largiadèr

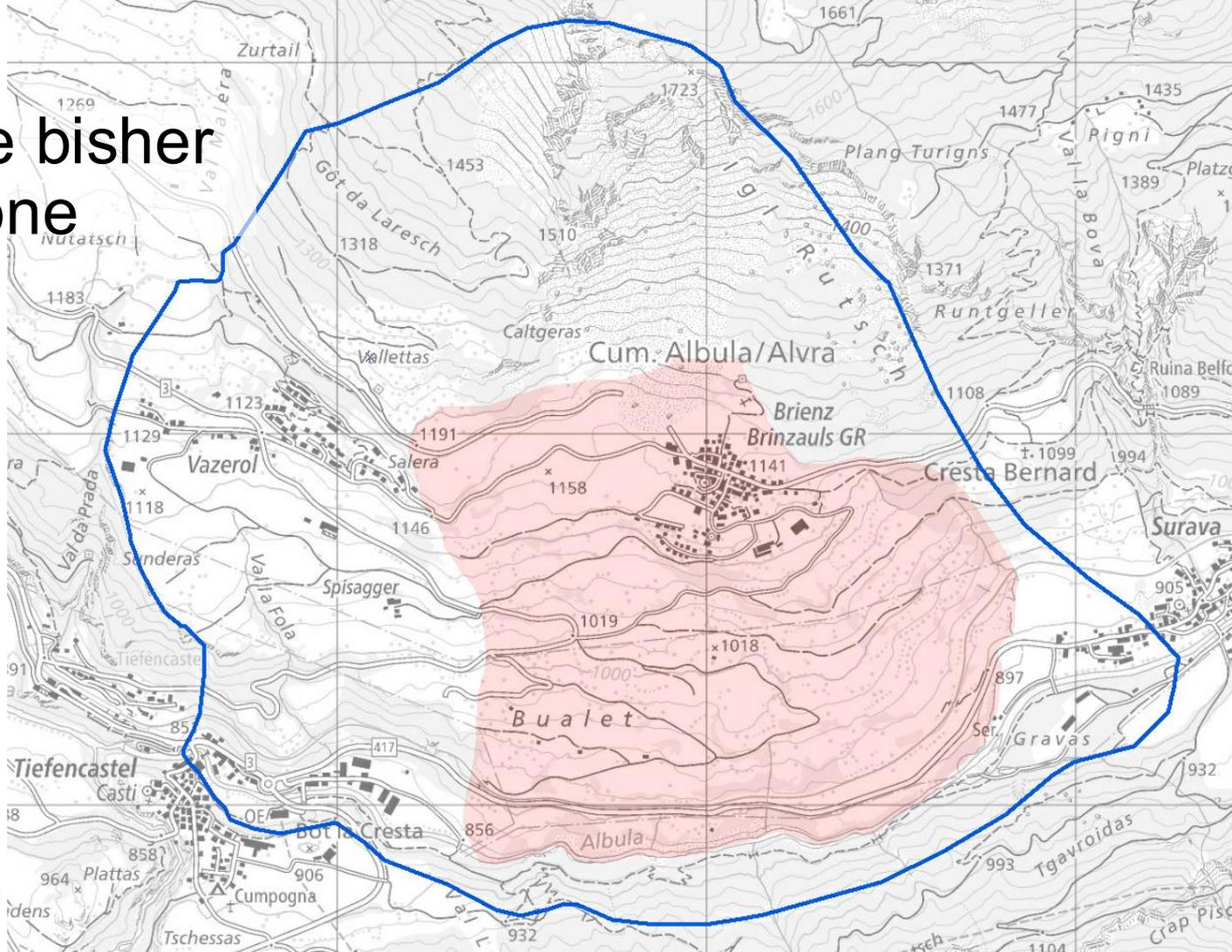
Dipl. Forstingenieur ETH / Vorsitzender Gefahrenkommission II
Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden

Planungszone bisher

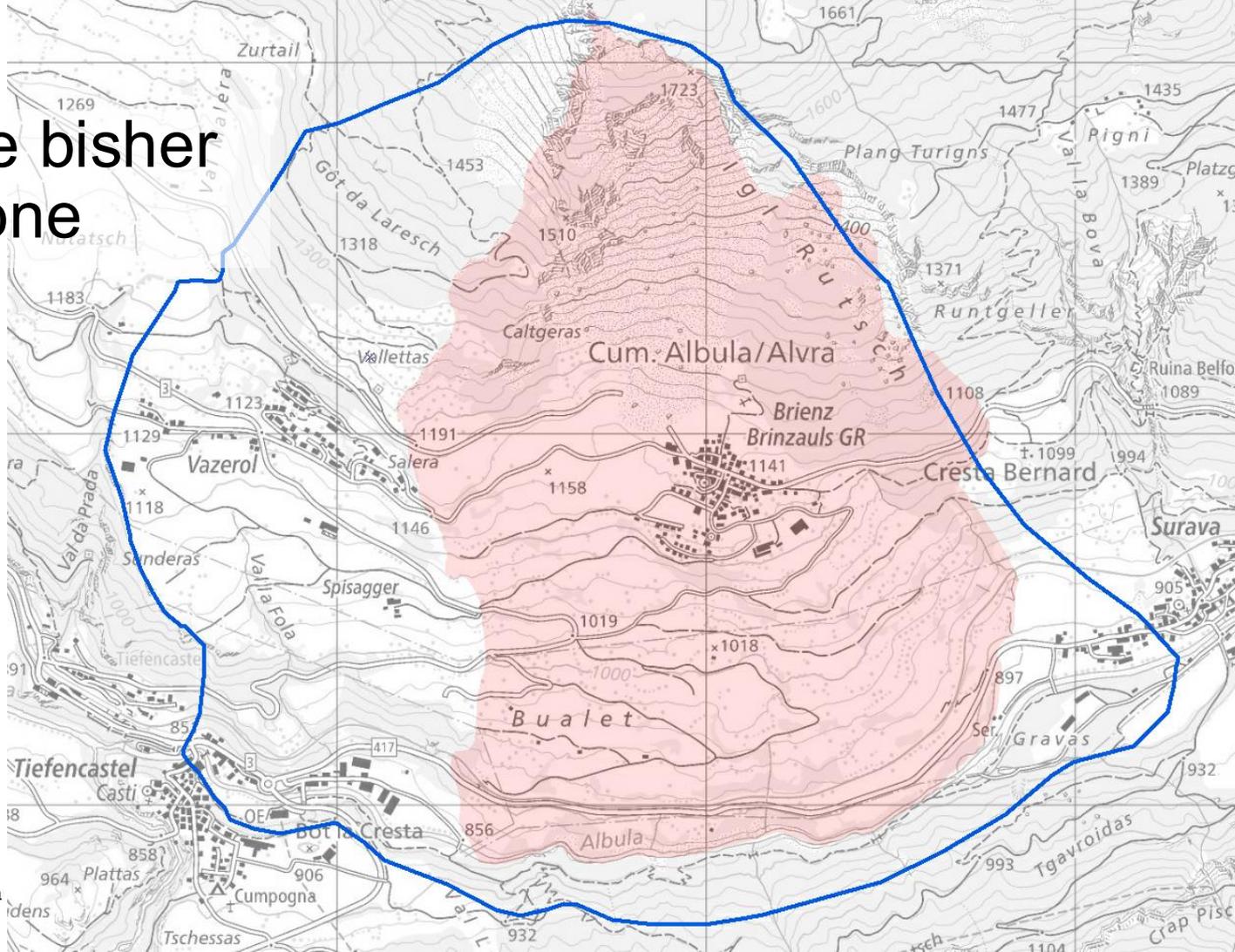


Amt für Wald und Naturgefahren
Uffizi da guaud e privels da la natira
Ufficio foreste e pericoli naturali

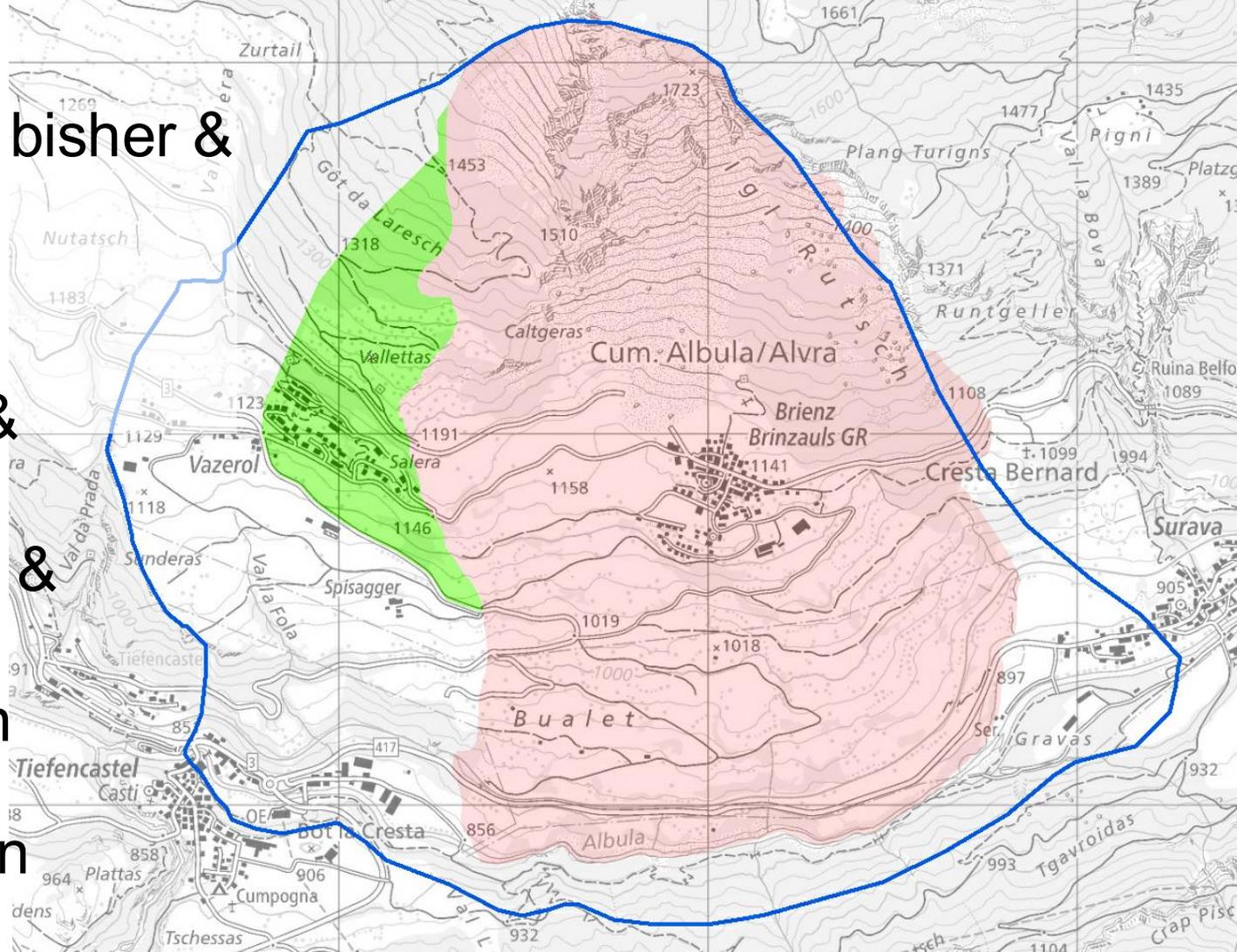
Planungszone bisher & Gefahrenzone Rutschung



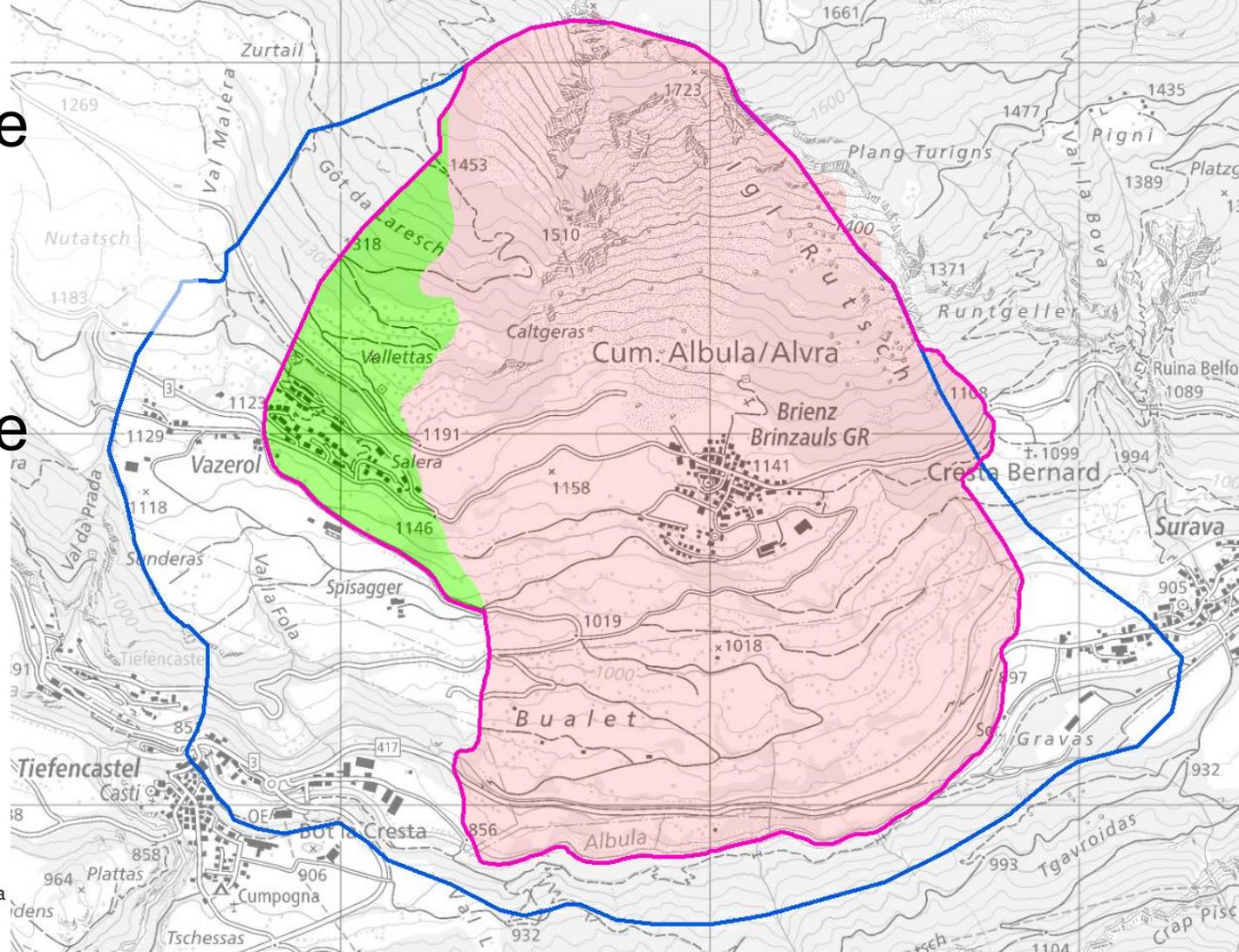
Planungszone bisher & Gefahrenzone Rutschung & gesamtes Rutschgebiet



Planungszone bisher &
Gefahrenzone
Rutschung &
gesamtes
Rutschgebiet &
Gefahren-
bereiche Sturz &
Bereich mit
Unsicherheiten
wegen
Sturzprozessen



Planungszone
bisher &
Empfohlene
neue
Planungszone



Amt für Wald und Naturgefahren
Uffizi da guaud e privels da la natira
Ufficio foreste e pericoli naturali



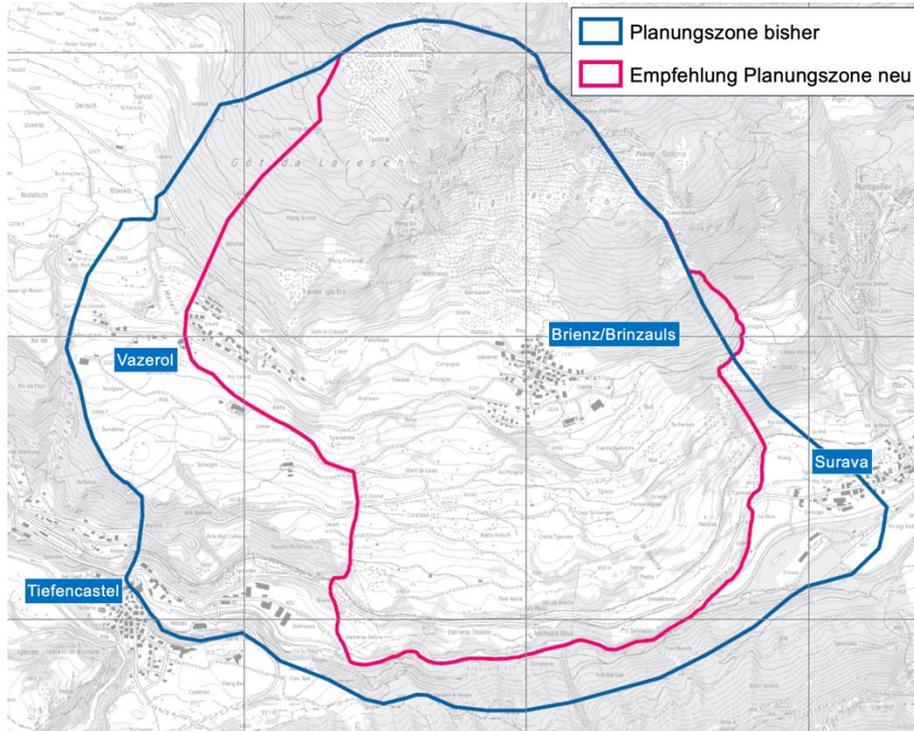
**Gemeinde / Cumeegn
Albula/Alvra**

Planungszone Brienzen/Brinzauls – Vazerol

Daniel Albertin

Gemeindepräsident Albula/Alvra

Neue Planungszone Brienz/Brinzauls – Vazeroi



Der Gemeindevorstand wird die Empfehlung der *Gefahrenkommission II* diskutieren und über die Zukunft der Planungszone entscheiden.



**Gemeinde / Cumeegn
Albula/Alvra**

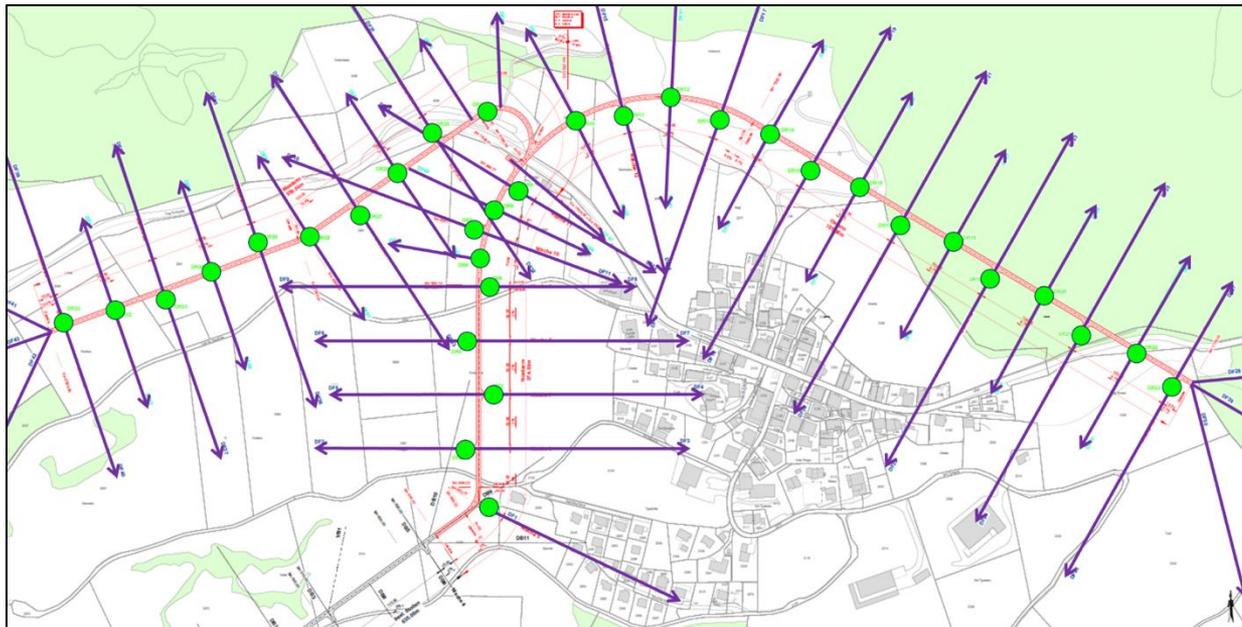
Bau Entwässerungsstollen

Christian Ernst

Bauingenieur HTL, Projektleiter Stv. Entwässerungsstollen Brienz/Brinzauls

Tiefbauamt Graubünden

92 Drainagebohrungen DF / DR (zerstörende Bohrungen)



60 Bohrungen seitlich in das Gebirge DF (mit Längen bis max.200 m)



32 Drainagebohrungen ab dem Stollenfirst in die Rutschmasse DR (mit Längen je 100 m)

Stand der Bauarbeiten 21. August 2024



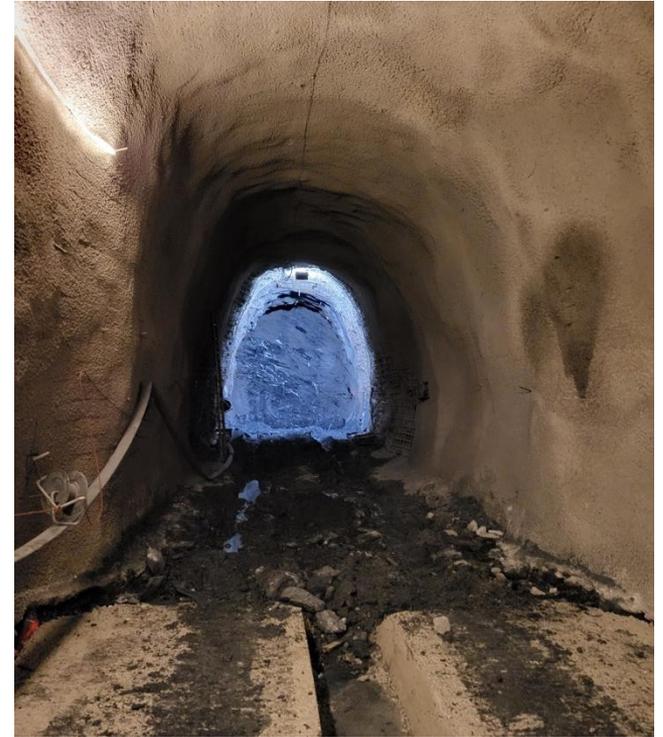
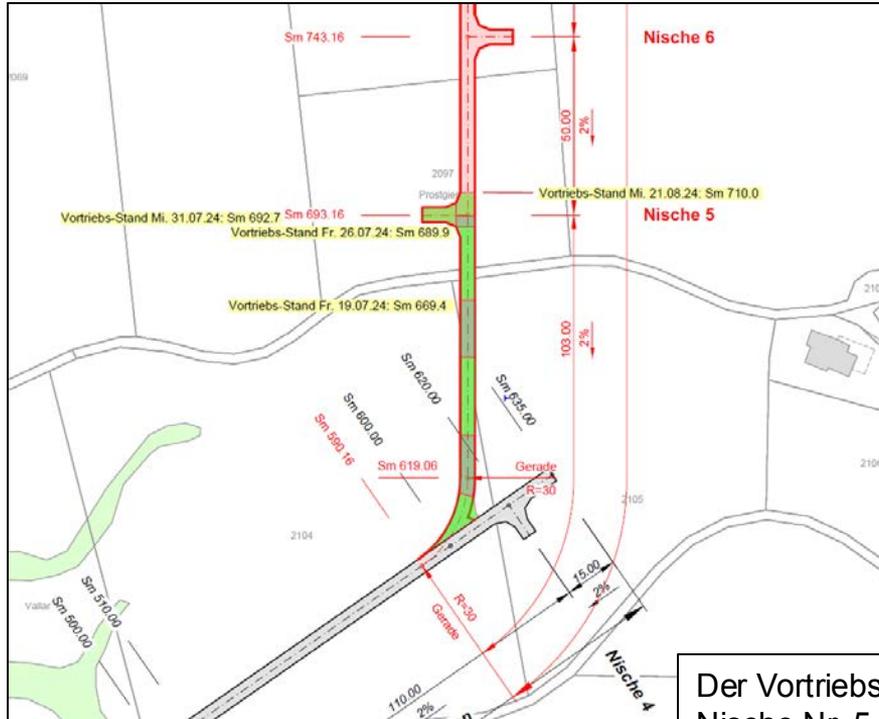
Installationsplatz

Die Installationen sind zum grössten Teil abgeschlossen.

Folgende Installationen sind noch in Arbeit bzw. noch nicht abgeschlossen:

- Werkstatthalle
- Definitive Stromversorgung Untertagebau
- Radwaschanlage

Entwässerungsstollen



Der Vortriebsstand liegt zurzeit bei Stollenmeter 710.0 und die Nische Nr. 5 ist ausgebrochen.



Drainagebohrungen

Elektrisch wie mechanisch aufgerüstetes
Hydraulikbohrgerät Typ Comacchio MC 12.
Es kann auch in beengten Platzverhältnissen
eingesetzt werden.

Die Bohrarbeiten beginnen mit den
Drainagebohrungen aus der Nische Nr. 5
ca. anfangs Oktober 2024.

Projektbezogene Deponie Tgampi



Abwasserreinigungsanlage



Die periodisch durchgeführten Analysen haben gezeigt, dass sämtliche geforderten Parameter die Einleitbedingungen in den Vorfluter Albula gemäss Grundwasserschutzverordnung erfüllt bzw. eingehalten sind.

Sämtliche Parameter erfüllen die Einleitbedingungen an Baustellenabwasser gemäss GSchV.

| | | |
|-------------|-------------|--------------------------------|
| Ammonium-N: | 0.93 mg/1 N | (Grenzwert: 2 mg/1 N) |
| Nitrit-N: | 0.24 mg/1 N | (Richtwert: 0.3 mg/1 N) |
| GUS: | 15.7 mg/l | (Grenzwert: 20 mg/l) |
| pH-Wert: | 7.84 | (Grenzwert: 6.5 - 9) |
| KW-Index: | <5 (mg/kg) | (Schwellenwert Gesamt 10 mg/l) |

Stollenausbruchmaterial

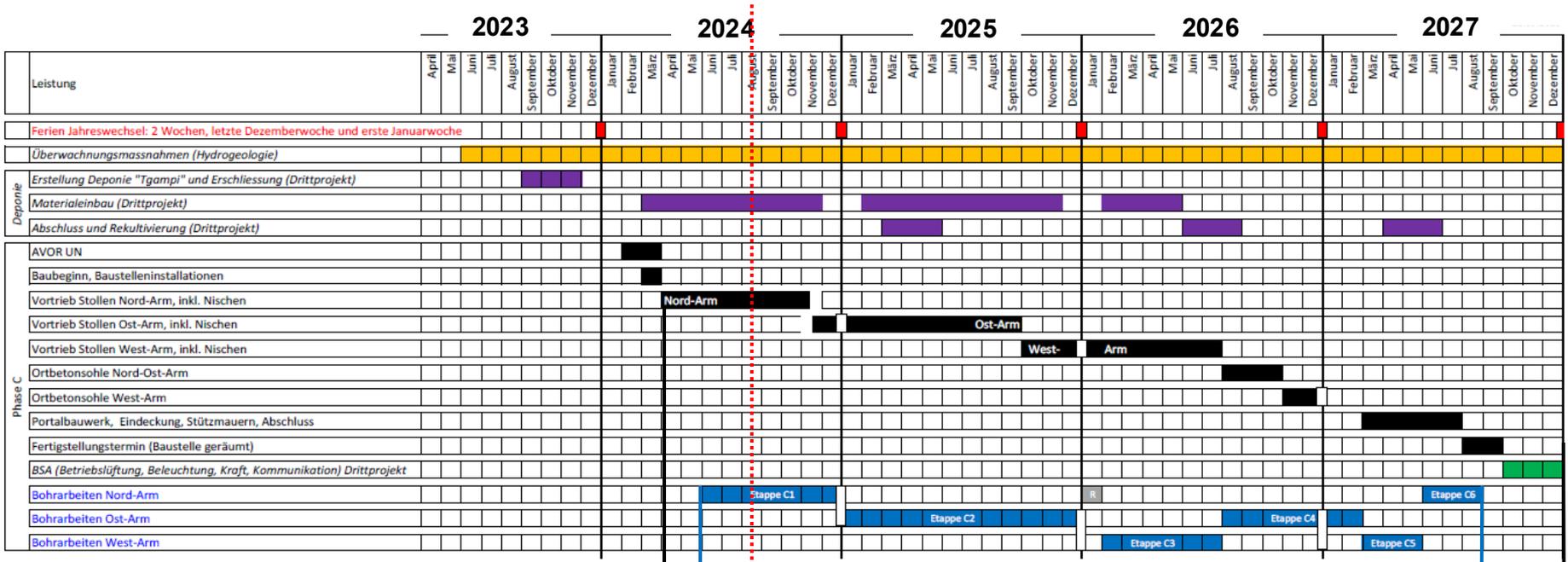


Die periodisch durchgeführten Analysen haben auch beim Ausbruchmaterial gezeigt, dass sämtliche geforderten Parameter die geforderten Grenzwerte gemäss der geltenden Gesetzgebung einhalten.

Sämtliche Werte erfüllen die Vorgaben an unverschmutzten Aushub/Ausbruch gemäss VVEA.

| | | |
|------------------|----------------|----------------------------|
| KW (C10-40) | <20 mg/kg TS | (Grenzwert: 50 mg/kg TS) |
| Chrom | 42 mg/kg TS | (Grenzwert: 50 mg/kg TS) |
| Chrom-VI | <0.05 mg/kg TS | (Grenzwert: 0.05 mg/kg TS) |
| Nitrit | 0.024 mg/l | (Richtwert: 1.000 mg/l) |
| Ammonium-N | 0.39 mg/l | (Grenzwert: 0.5 mg/l) |
| PFAS | <0.1 µg/kg | (Richtwert: <0.1 µg/kg) |
| Fremdstoffanteil | <0.1 % TS | (Richtwert: 1% TS) |

Generelles Bauprogramm Entwässerungsstollen und Drainagebohrungen



Baubeginn ca. Mitte April 2024

Bauende ca. Ende 2027

Beginn Phase "Betrieb und Unterhalt" 2028 ff

Stollenausbruch inkl. Sohle/Portalbauwerk/BSA ca. 3 1/2 – 4 Jahre

Drainagebohrungen ca. 3 Jahre



**Gemeinde / Cumejn
Albula/Alvra**

Informationen der Gemeinde

Daniel Albertin

Gemeindepräsident Albula/Alvra

Strasse nach Vazerol



Das Postauto hat Vortritt. Immer.



Melden Sie uns neue Schäden

- Falls Sie neue Schäden auf Ihren Grundstücken feststellen
 - Häuser/Ställe
 - Wege/Strassen
 - Wiesen

melden Sie sie bitte an info@albula- Alvra.ch

- Sie helfen uns damit, eine bessere Übersicht über die Auswirkungen der hohen Rutschungsgeschwindigkeiten zu erhalten.

Meldungen über Twitter

 **Gemeinde Albula/Alvra** @AlbulaAlvra · 28. Juni

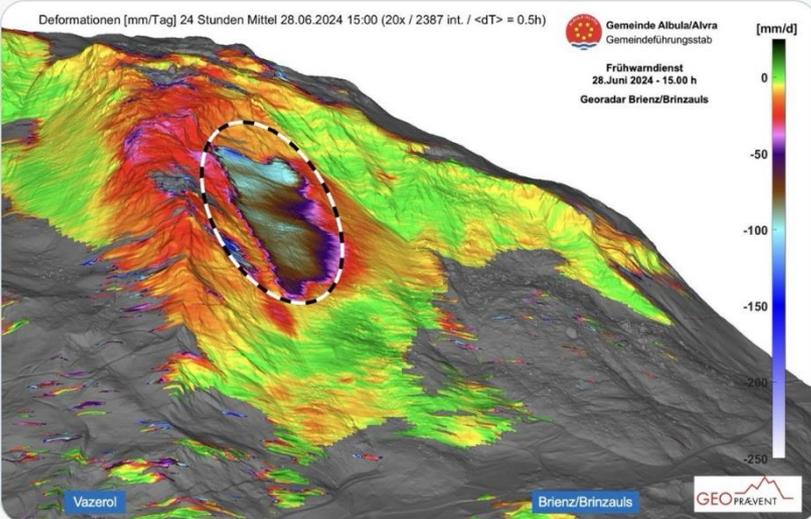
Ergiebige Niederschläge haben starke **#Beschleunigung** im oberen Schuttkegel ausgelöst. Spontane **#Rutschungen** bis in die Wiesen hinter dem Dorf sind möglich. **Fuer Brienz/Brinzauls besteht keine Gefahr.** **#Sicherheitszone** einhalten! **#BrienzerRutsch**

Deformationen [mm/Tag] 24 Stunden Mittel 28.06.2024 15:00 (20x / 2387 int. / <dT> = 0.5h)

 **Gemeinde Albula/Alvra**
Gemeindeführungsstab

Frühwamtdienst
28. Juni 2024 - 15.00 h
Georadar Brienz/Brinzauls

[mm/d]



Vazzerol

Brienz/Brinzauls

GEO FRÄVENT

www.x.com/AlbulaAlvra

Wir sind für Sie da!



Hotline für Betroffene

079 936 39 39

Alle Gespräche sind vertraulich.

Fragen an die Gemeinde: info@albula-alvra.ch

Informationen zum Briener Rutsch

www.briener-rutsch.ch

Offizielle Website der Gemeinde
mit Aktuellem und Hintergrundinformationen

Monatliches Bulletin via E-Mail
und in den novitats





Gemeinde / Cumeign Albula / Alvra

www.brienzer-rutsch.ch

NEUE GEFAHRENKARTE FÜR STURZEREIGNISSE

Die Gefahren für Börter und Verkehrswege, die von der Rutschung Berg ausgehen, sind nach dem Abgang der Insel vor einem guten Jahr vergleichbar gross wie vorher. In Vazzerol ist das Gebiet westlich der Kantonsstrasse nicht mehr gefährdet und Surava ist nicht mehr im Gefahrenbereich.

Nach dem Abgang der Insel am 15. Juni 2023 haben Geologen und Naturgefahrenexperten mögliche Sturzerisnisse, die von der Rutschung Berg ausgehen können, neu bewertet und einer neuen Gefahrenkarte dazu erstellt. Grosse Abbrüche von Felsmassen werden am ehesten zu schnellen Schutzströmen führen, wie das bei der Insel schon der Fall war. Langsame Schuttermine (wie Ig Bunsch) sind eher unwahrscheinlich. Sturzströme, die sehr hohe Geschwindigkeiten erreichen und grosse Zerstörungen anrichten, können zwar nicht ganz ausgeschlossen werden, sie sind aber wenig wahrscheinlich. Die stark geneigten Geschwindigkeiten führen dazu, dass immer mehr kompakter Fels in der Rutschung Berg zerbricht. Dadurch wird er instabiler und kann eher abbrechen. Wenn es zu solchen Abbrüchen kommt, ist es viel wahrscheinlicher, dass kleinere Volumen abbrechen, als dass es zu sehr grossen Abbrüchen kommt.



Die Gefahrenkarte bei zweifachen Abbruchwahrscheinlichkeit. **Bild: BGS AG**

PUMPERUCH IN ARMAUNS

Im Zusammenhang mit dem Bau des Entwässerungstollens untersuchen Fachleute das Wasservorkommen des so genannten «Lockergesteinkörpers» Armauns genauer. Nördlich des Dorfes gibt es im Untergrund von Armauns eine unterirdische Mäde, die mit Schluff aus feineren Felsabbrüchen gefüllt ist. Hier sammelt sich Hangwasser auf natürliche Weise und dringt in die Rutschmasse unter dem Dorf ein.

Durch eine bestehende Sondierbohrung soll nun über mehrere Monate Wasser aus diesem Wasservorkommen abgepumpt werden. An mehreren unterirdischen Messpunkten wird dazu beobachtet, wie sich die Wasserstände und der Wasser-

druck verändern und an der Oberfläche wird gemessen, wie die Rutschungsgeschwindigkeiten darauf reagieren. Aus dem Versuch erhoffen sich die Fachleute Erkenntnisse über den Einfluss des Wasservorkommens auf den Wasserdruck in der Rutschung Dorf und auf die Rutschungsgeschwindigkeiten. Gleichzeitig kann der Pumpversuch dazu beitragen, dass der Wasserdruck in Wasservorkommen Armauns über die kommenden Wintermonate reduziert werden kann. Für den Pumpversuch wird in den nächsten Wochen eine bereits bestehende Entwässerungsbahnung östlich des Dorfes in standgesetzt. Sie wird das Wasser aus dem Bohrloch in die Albula ableiten.

GESCHWINDIGKEITEN

- Plateau: ca. 4,5 m/Jahr abnehmend
- Front: 4,0 m/Jahr abnehmend
- Schuttfläche oben: 2,9 m/Jahr abnehmend
- West: ca. 7,2 m/Jahr abnehmend
- Insel Ost: ca. 5,2 m/Jahr stagnierend
- Rücken Calteiras: ca. 3,4 m/Jahr stagnierend
- Rutschung Dorf: ca. 2,4 m/Jahr zunehmend



Rutschung Berg: Die auf dem Rücken Calteiras gemessenen Geschwindigkeiten stagnieren, in den Bereichen Plateau/Front und oben nehmen sie ab. Konstante Geschwindigkeiten zeigen der Bereich Insel Ost und die Schuttfläche.

Rutschung Dorf: Die Geschwindigkeiten der Rutschung Dorf nehmen im Trend weiter zu, in den letzten Tagen konnten allerdings teilweise Verlangsamungen oder Stagnationen beobachtet werden. Das Meschäbchen bei der Kirche bewegt sich aktuell mit 2,4 m pro Jahr.

BAU DES ENTWÄSSERUNGSTOLLENS



INFORMATIONEN ZUM BRIENZER RUTSCH

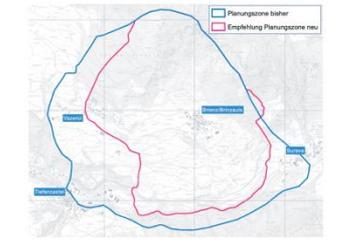
In einem monatlichen Informationsbulletin zum Brienzer Rutsch informiert die Gemeinde Albula/Alvra jeweils über den aktuellen Stand der Erkenntnisse und Arbeiten.

In einem vertiefenden Interview wird zudem ein Teilgebiet der Organisation und ihrer Tätigkeit vorgestellt.

PLANUNGSZONE SOLL VERKLEINERT WERDEN

Die Gefahrenkommission II des Kantons hat die neuen Erkenntnisse zur Gefährdung aus Bergpartizipations zum Anlass genommen, der Gemeinde eine Anpassung der Planungszone zu empfehlen. In Vazzerol soll der Orstall östlich der Kantonsstrasse, in Tiefencastel die Gewerbe-

zone Pro da Maluga und in Surava das gesamte Dorfgebiet aus der Planungszone entlassen werden. Der Gemeindevorstand wird diese Empfehlung in seiner nächsten Sitzung berechnen und einen Entscheid über die Zukunft der Planungszone fällen.



POSTKARTENAKTION FÜR DEN ALTAR ST. CALIXTUS

Die Evaluierung und Restaurierung des Brienzer Altars fand 2023 landesweite Beachtung bei Kulturinteressierten und Medien und wurde mit dem Kulturgüterschutz-Förderpreis ausgezeichnet. Aus dem Geld des Preises wurden nun Postkarten gedruckt, die den Altar und seine

Evaluierung zeigen. Eine der Karten kann selbst ausgemalt werden. Die Grosspostkarten und Farbatheile liegen in der Kirche auf. Die Aktion soll die Bekanntheit des einzigartigen Altars fördern und Spenden für dessen Erhaltung generieren.



Die Postkarte zum Ausmalen: Relief des Altars St. Calixtus in Brienzer/Brinzauls. **Bild: Hochschule der Klöster Bern**

ZUFAHRTSSTRASSE VAZZEROL-BIENZ/BRINZAULS

Seit Juli sind auf der Gemeindekanzlei Vignetten für die Zufahrt von Vazzerol nach Brienzer/Brinzauls erhältlich. An die Wundschuttscheibe geklebt, gelten sie als Fahrbewilligung. Sie werden an Grundbesitzrinnen sowie Mieterinnen von Liegenschaften in der Gemeinde Albula/Alvra kostenlos abgegeben. In begründeten Fällen können auch andere Personen eine Vignette erhalten. Für Tagesbesuche von Bewohnerinnen und Institutionen in Brienzer/Brinzauls ist keine Vignette erforderlich. Auch Fahrzeuge der Land- und Forstwirtschaft sind zugelassen. Die Strasse ist eine Bergstrasse. Postautos haben immer Vorrang und die Weisungen ihrer Chauffeure sind zu befolgen. Für alle anderen Motorfahrzeuge gilt auf der Zufahrtsstrasse ein Fahrverbot.

NEUBAU «STIERT GROND»

Auf der Kantonsstrasse zwischen Tiefencastel und der Lenzerheide wird in diesem Sommer der Stiert Grond (die grosse Kurve) unterhalb Brienzen neu gebaut. Als Folge der Rutschung hatten sich die Fahrbahn und einige Strassenränder verformt und es traten immer wieder grosse Schäden auf. Die Strasse wird nun auf 350 Metern Länge neu aufgebaut. Die Kosten dafür betragen rund 350'000 Franken und werden vom Kanton getragen. Die Arbeiten dauern bis etwa Ende September.



Der neue «Stiert Grond» unterhalb Brienzer/Brinzauls. **Bild: TBA GR**





**Gemeinde / Cumeegn
Albula/Alvra**

www.brienzer-rutsch.ch

© 2024 Gemeinde/Cumeegn Albula/Alvra