Lesen Sie dieses Bulletin in Ihrem Internet-Browser



#### Informationen zum Brienzer Rutsch

68. Bulletin vom 15. März 2024

www.brienzer-rutsch.ch

www.twitter.com/AlbulaAlvra

Hotline für Betroffene: 079 936 39 39

#### Aktuelle Phase: GRÜN

Brienz/Brinzauls kann wieder bewohnt werden. Im Dorf droht keine Naturgefahr. Die Betretungsverbote und die Absperrungen ausserhalb des Dorfes müssen unbedingt respektiert werden.

#### **Aktuelle Lage**

#### **Rutschung Berg**

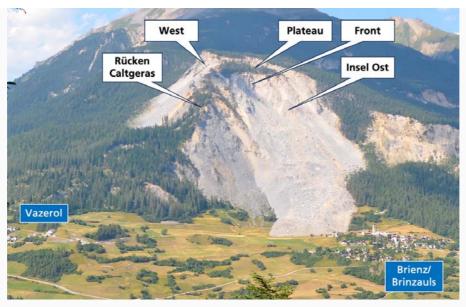
Die gemessenen Geschwindigkeiten der Rutschung Berg nehmen nach wie vor zu. Nach diversen Abbrüchen aus der Front hat sich der lokal schnellere Bereich wieder etwas beruhigt.

#### **Rutschung Dorf**

Auch die Rutschung Dorf zeigt weiterhin zunehmende Geschwindigkeiten. Das Messhäuschen im Dorf bewegt sich aktuell mit ca. 1.65 m pro Jahr

#### **Prognose**

In den kommenden Wochen dürften die Geschwindigkeiten noch weiter zunehmen und mit weiteren Ausbrüchen aus der Front ist zu rechnen. Im Frühjahr/Sommer wird eine Beruhigung erwartet. Für grössere Abbrüche, die das Dorf gefährden könnten, gibt es im Moment keine Anzeichen.



#### **Aktuelle Geschwindigkeiten**

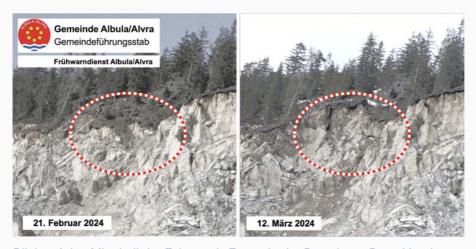
Plateau: ca. 4.3 m /Jahr | zunehmend Front: bis ca. 7.7 m/Jahr | zunehmend West: ca. 8.7 m/Jahr | zunehmend Insel Ost: 4.2 m/Jahr | zunehmend

Rücken Caltgeras: 2.7 m/Jahr | zunehmend Rutschung Dorf: 1.65 m/Jahr | zunehmend

#### Felssturz aus der Felswand «Front»

In der Nacht vom 5. auf den 6. März ist aus der Felswand «Front» ein Paket von einigen hundert bis einigen tausend Kubikmetern Felsmaterial abgestürzt. Das Material blieb wie erwartet im oberen Teil der grossen Geröllhalde liegen.

Schon am Morgen des 5. März hatte der Frühwarndienst via X (Twitter) vermehrte Felsstürze aus der Felswand angekündigt, nachdem der Georadar und die Laservermessung im mittleren Teil der Wand eine starke Geschwindigkeitszunahme gezeigt hatten.

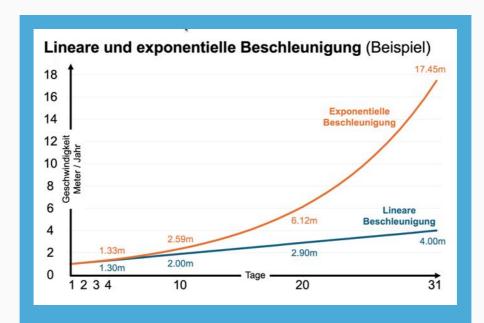


Blick auf den Mittelteil der Felswand «Front» in der Rutschung Berg. Vor dem Abbruch (links) und danach.

«Solche Beschleunigungen von Teilbereichen können immer wieder vorkommen», sagt Geologe Stefan Schneider, Leiter des Frühwarndienstes. «Das gesamte Plateau, das hinter der Front liegt, ist mit einer hohen Geschwindigkeit unterwegs. Durch die ständige Bewegung bilden sich laufend neue Spalten. Teile der Felswand verlieren dadurch den Halt und stürzen ab.»

Seit Anfang März kommt es deshalb immer wieder zu Blockschlägen und Felsstürzen. Nach dem grösseren Ereignis in der Nacht vom 5. auf den 6. März hat sich die Front nun wieder beruhigt, wie die Radarbilder und die Laservermessungen zeigen. Aufgrund der hohen Geschwindigkeiten kommt es dennoch zu weiteren Abbrüchen, wenn gelockertes Material «portionenweise» aus der Felswand abstürzt.

Diese Abstürze seien unproblematisch, weil kleinere Felsstürze nicht die hohen Geschwindigkeiten eines Bergsturzes erreichten und kaum je über die Mitte der grossen Geröllhalde vorstiessen, sagt Schneider. «Für das Dorf oder die Strasse nach Vazerol stellen sie keine Gefahr dar.»



#### Lineare und exponentielle Beschleunigung

Eine Beschleunigung ist linear, wenn ein Teil der Rutschung jeden Tag um einen bestimmten Wert (in der Grafik: 10 cm pro Tag) schneller wird. Exponentiell ist eine Beschleunigung, wenn ein Teil der Rutschung jeden Tag um einen bestimmten Faktor (in der Grafik: 10 Prozent pro Tag) schneller wird.

Anfangs ist der Unterschied zwischen den beiden Geschwindigkeiten sehr klein, nach einem Monat jedoch sehr gross.

#### Weiterhin sehr hohe Geschwindigkeiten

Noch immer bewegen sich weite Teile der Rutschung sehr schnell. Die Messstelle im Dorfzentrum rutscht mit 1.65m pro Jahr nun so schnell wie im Sommer 2021. «Diese hohe Geschwindigkeit ist für das Dorf, die Häuser, Leitungen und Strassen eine Belastung. Sie ist aber keine unmittelbare Gefahr

für die Menschen und Tiere, die dort leben», sagt Stefan Schneider.

Hoch über dem Dorf zeigen auch die Messpunkte im «Plateau» sehr hohe Geschwindigkeiten. Obwohl das Plateau mit rund fünf Millionen Kubikmetern noch grösser ist als die «Insel» im letzten Frühsommer, ist Stefan Schneider nicht alarmiert. «Die Geschwindigkeit allein ist nicht entscheidend, ob ein Bereich abstürzen könnte. Solange die Beschleunigung linear geschieht, besteht kaum Gefahr. Erst wenn sich ein Teilbereich exponentiell beschleunigt, steigt die Gefahr eines Absturzes. Im Moment sehen wir aber keine Hinweise auf eine exponentielle Beschleunigung.»

#### Bevölkerungsinformation am 18. April

Die Gemeinde Albula/Alvra lädt am Donnerstag, 18. April um 19 Uhr ins Schulhaus Cumpogna nach Tiefencastel ein.



In der 18. Bevölkerungsinformation zum Brienzer Rutsch erläutern Geologen die aktuelle Lage, die Geschwindigkeitszunahmen des Winterhalbjahres und die neuesten Erkenntnisse zur Rutschung. Ein weiteres Hauptthema ist der Bau des Entwässerungsstollens.

Wie immer wird die Bevölkerungsinformation über YouTube live im Internet übertragen. <u>Hier geht's zum Livestream vom 18. April 2024.</u>



Die Gemeinde Albula/Alvra bietet den Betroffenen des Brienzer Rutsches nach wie vor ihre kostenlose Hotline zur Beantwortung von Sachfragen und für die

Besprechung der persönlichen Situation an. Die Inhalte der persönlichen Gespräche sind selbstverständlich vertraulich.

#### Hintergrund

# «Am ehesten trifft es die Wasserleitungen.»

Der technische Betrieb kümmert sich um Gebäude, Strassen, Wasserversorgung, Kanalisation, Wanderwege, Abfallbewirtschaftung und Friedhöfe der Gemeinde Albula/Alvra. Der Brienzer Rutsch sorge für besonders viel Arbeit, sagt Betriebsleiter Martin Müller. Aber sein Team kümmert sich um alle Fraktionen der Gemeinde.

### Wie hat das Leitungs- und Strassennetz von Brienz/Brinzauls den Sommer mit dem Schuttstrom überstanden?

Auf die unterirdischen Leitungen der Gemeinde hatte der Schuttstrom vom 15. Juni keinen Einfluss. Weil die Kantonsstrasse nach Lantsch/Lenz verschüttet wurde, musste die Verbindungsstrasse nach Vazerol über grosse Strecken erneuert und verbreitert werden. Es wurden Ausweichstellen geschaffen, damit die Postautos und der übrige Verkehr sicherer kreuzen können. Die Rutschung geht aber weiter. Das Dorf und seine Infrastruktur leiden darunter.

## Gab es zusätzlichen Aufwand für das Leitungsnetz, als die Evakuierung aufgehoben wurde und die Leute wieder ins Dorf konnten?

Während der Evakuierung lief nur das minimale Wasser einzelner Brunnen. Zur Rückkehr der Bevölkerung mussten wir das Leitungsnetz zuerst spülen, da lange stehendes Wasser in den Leitungen zu einer Qualitätseinschränkung führt. Als die Leute wieder einzogen, war das Trinkwasser einwandfrei.

## Seit dem Spätsommer 2023 rutscht das Dorf wieder schneller. Spüren Sie das im Leitungsnetz?

Ja, die starren Wasserleitungen sind grossen Zugkräften ausgesetzt. Die Verbindungsstellen der einzelnen Leitungsstücke werden auseinandergezogen. Allein im Januar und Februar hatten wir drei Leitungsbrüche.

#### Wie merken Sie, wenn unter dem Boden eine Leitung bricht?

An einfachsten ist es, wenn Wasser aus dem Boden austritt und uns jemand informiert. Unsere Systeme alarmieren uns aber auch, wenn sie einen besonders hohen Wasserverbrauch feststellen. Dann gehen wir der Ursache nach.



Leitungsreparatur an einer Wasserleitung (blaues Rohr). Im Kreis das auseinandergezogene Kabelschutzrohr einer Elektroleitung. Das Kabel darin ist intakt geblieben.

Bild: Technischer Betrieb Albula/Alvra

#### Wie finden Sie einen Rohrbruch, wenn das Wasser nicht oben austritt?

Wir setzen an bestimmten Punkten des Leistungsnetzes ein Horchgerät ein. Mit ihm hören wir, ob in diesem Bereich viel Wasser fliesst. Eine Spezialfirma unterstützt uns dann. Sie hat ein Gerät, mit dem sie einen Rohrbruch auf einen halben Meter genau orten kann.

Wo kann man sich melden, wenn man einen Rohrbruch vermutet? Der technische Betrieb der Gemeinde betreibt eine Pikettnummer. Unter 079 308 12 71 kann man uns Tag und Nacht erreichen.

#### Wo sehen Sie die meisten Schäden?

Am meisten leiden die Leitungen im unteren Dorfteil Tgaplotta. Hier verändert sich der Untergrund sehr stark, was man ja an der Oberfläche und an den Strassen gut sieht.

#### Welche Leitungen sind besonders stark betroffen?

Am ehesten trifft es die Wasserleitungen. Sie sind starr und wenig flexibel.

## Wie viel grösser sind die Beschädigungen in Brienz/Brinzauls im Vergleich zu den anderen Fraktionen der Gemeinde?

Schäden an Leitungen gibt es immer wieder – auch in anderen Fraktionen. In Brienz/Brinzauls sind sie durch die Bewegung im Untergrund aber etwa fünf bis sieben Mal häufiger.



#### Gemeinde / Cumegn Albula / Alvra

## Pikettnummer Technischer Betrieb 079 308 12 71

#### Wie sieht es mit den Strassen in Brienz/Brinzauls aus?

Die Strassenschäden sind in Brienz/Brinzauls besonders gut wahrnehmbar. Risse und Senkungen, welche auf die Rutschbewegung zurückzuführen sind, verändern sich rasch.

Welche Schäden können Sie selbst beheben und für welche Schäden ziehen Sie externe Firmen bei?

In der Regel bieten wir zur Behebung der Schäden externe Firmen auf. Der technische Betrieb übernimmt dabei die Aufgabe als Bauherr.

### Wie viel Zusatzaufwand verursacht der Brienzer Rutsch in der Infrastruktur der Gemeinde?

Eine Statistik mit den Reparaturkosten nach Fraktionen führen wir nicht. Aber wie gesagt, sehen wir in Brienz/Brinzauls etwa fünf- bis siebenmal mehr Schäden als in anderen Fraktionen. An einigen Orten reparieren wir immer und immer wieder. Am besten sichtbar ist das auf der Strasse von Vazerol nach Brienz/Brinzauls. An der Rutschkante verformt sich die Fahrbahn so stark, dass wir sie laufend pflegen müssen. Auch die Entwässerungsleitungen rund um das Dorf und die immer wieder auftretenden Wasserleitungsbrüche halten uns auf Trab.

Zur Evakuierung wurde eine provisorische Wasserleitung ins Dorf gelegt, damit im Falle eines Brandes genügend Löschwasser zur Verfügung gestanden hätte. Hat Brienz/Brinzauls zu wenig Wasser?

Nein, die Versorgung von Brienz/Brinzauls reicht vollkommen aus. Die provisorische Leitung musste verlegt werden, weil es zu einem Leitungsbruch gekommen war. Normalerweise hätten wir das sofort repariert, aber die Gefährdung liess das nicht mehr zu. Deshalb verlegte die Feuerwehr eine zusätzliche Schlauchleitung. Auch ohne sie hätten wir aber 60'000 Liter Wasser aus dem Reservoir Armauns zur Verfügung gehabt. Die provisorische Leitung war eine Vorsichtsmassnahme.

# «Schäden gibt es immer wieder – auch in anderen Fraktionen.»

#### Woher kommt das Wasser für Brienz/Brinzauls?

Das Reservoir Armaus wird aus Quellen im Gebiet darüber gespiesen. Das übrige Wasser kommt über die Transportleitung von Vazerol her.

Ihre Abteilung kümmert sich nicht nur um Brienz/Brinzauls, sondern um das gesamte Gemeindegebiet. Wie geht es der übrigen Infrastruktur?

Die Gemeinde unterhält natürlich die Infrastruktur in allen Fraktionen. Insgesamt ist sie in einem guten Zustand. Wir erneuern sie in den üblichen Zyklen.

Wo sind ausserhalb von Brienz/Brinzauls andere Schwerpunkte, wo Sie viel reparieren oder neu bauen müssen?

Auch die Leitungen und Gebäude der Gemeinde halten nicht ewig. So gibt es in allen Fraktionen immer wieder Bedarf nach Erneuerung oder Verbesserung. Er wird laufend geplant, budgetiert und umgesetzt.

#### Gibt es in der nächsten Zeit grössere Projekte?

In Alvaneu Dorf steht in diesem Sommer die Strassensanierung der Voia d'Aclas an. Und im Frühling beginnt der Bau des Entwässerungsstollens.

#### Welche Berufe haben Ihre Leute?

So vielseitig wie unsere Arbeiten müssen auch unsere Mitarbeitenden sein. Wir beschäftigen Landwirte, Mechaniker, Sanitärinstallateure oder auch Maurer.

Wenn Sie für Reparaturen oder Erneuerungen die Strasse aufreissen müssen, ist das für die Bewohner:innen nicht immer sehr unangenehm. Wie reagieren sie auf Ihre Arbeiten?

Wer ein Leitungsnetz betreibt, muss es auch unterhalten. Wenn wir das tun, versuchen wir immer, die Behinderungen und Emissionen so klein wie möglich zu halten. Gerade in Brienz/Brinzauls wissen die Einheimischen, dass die Reparaturen halt ein notwendiges Übel sind. Ich denke, sie schätzen unsere Arbeit.

#### **Martin Müller**



Der Leiter des technischen Betriebs ist ausgebildeter Polier und arbeitet seit 2020 bei der Gemeinde Albula/Alvra. Sein Team umfasst 15 Festangestellte und rund 20 Mitarbeitende, die im Stundenlohn in grösseren oder kleineren Pensen arbeiten.

An seiner Aufgabe schätzt Martin Müller (41) die enorme Vielseitigkeit. Er und sein Team sind die Problemlöser für fast 1'400 Menschen, Müller ist in Filisur aufgewachsen; er wohnt mit seiner Frau und seiner Tochter in Bergün.

Sie können das monatliche Bulletin zum Brienzer Rutsch auch abonnieren. Sie erhalten es dann per E-Mail.

Das Bulletin zum Brienzer Rutsch jetzt abonnieren

#### Das Bulletin zum Brienzer Rutsch in den Novitats

Das monatliche Bulletin zum Brienzer Rutsch erscheint auch in der Regionalzeitung Novitats. Die Gemeinde Albula/Alvra möchte die Informationen über den Brienzer Rutsch auf diesem Weg auch Personen zugänglich machen, die sie über E-Mail und Internet nicht erhalten können.

Das nächste Bulletin zum Brienzer Rutsch erscheint voraussichtlich Mitte April 2024.

Redaktion: Christian Gartmann

#### Kontakt für Medienschaffende

Gemeindeführungsstab Albula/Alvra Christian Gartmann Kommunikation 079 355 78 78 medien@albula-alvra.ch



(Sirene Allgemeiner Alarm)





## Das Bulletin zum Brienzer Rutsch im Abonnement und für Ihr Mobiltelefon

Sie können das monatliche Bulletin zum Brienzer Rutsch abonnieren. Es wird Ihnen bei Erscheinen automatisch als E-Mail zugestellt und es ist so gestaltet, dass es auch auf Mobiltelefonen gelesen werden kann.

Selbstverständlich können Sie dieses Abonnement jederzeit wieder abbestellen. Ihre Mailadresse wird ausschliesslich für diesen Zweck verwendet und an niemanden weitergegeben.

#### Hier können Sie das Bulletin abonnieren.

Wir hoffen, dass unsere regelmässige Information zum Brienzer Rutsch Ihren Wünschen entspricht. Falls Sie Anregungen haben, können Sie uns hier eine E-Mail schreiben.

Herausgeber: Gemeindeführungsstab Albula/Alvra

Redaktion: Christian Gartmann Kontakt: medien@albula-alvra.ch

Copyright © 2024 Gemeinde Albula/Alvra

#### **Unsere Adresse:**

Gemeinde Albula/Alvra Veia Baselgia 6 7450 Tiefencastel

+41 81 681 12 44 info@albula-alvra.ch

Hier können Sie <u>Ihr Abonnement für dieses Bulletin ändern</u> oder <u>das Bulletin abbestellen</u>.



