

[Lesen Sie dieses Bulletin in Ihrem Internet-Browser](#)



Gemeinde / Cumejn
Albula/Alvra

Veia Baselgia 6
7450 Tiefencastel

Informationen zum Brienzer Rutsch

69. Bulletin vom 19. April 2024

www.brienzer-rutsch.ch

www.twitter.com/AlbulaAlvra

Hotline für Betroffene: 079 936 39 39

Aktuelle Phase: GRÜN

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

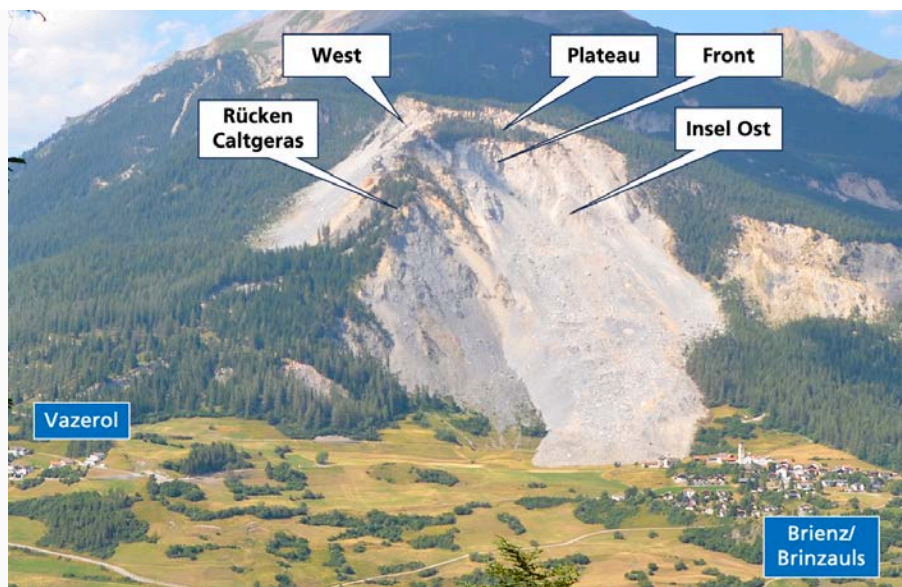
Aktuelle Lage

Rutschung Berg

Die Geschwindigkeiten der Rutschung Berg nehmen in allen Bereichen weiterhin zu.

Rutschung Dorf

Auch auf der Rutschung Dorf stiegen die Geschwindigkeiten im Trend der letzten Wochen nach wie vor an. Beim Messhäuschen im Dorf liegt die Geschwindigkeit derzeit bei ca. 1.90 m/Jahr.



Aktuelle Geschwindigkeiten

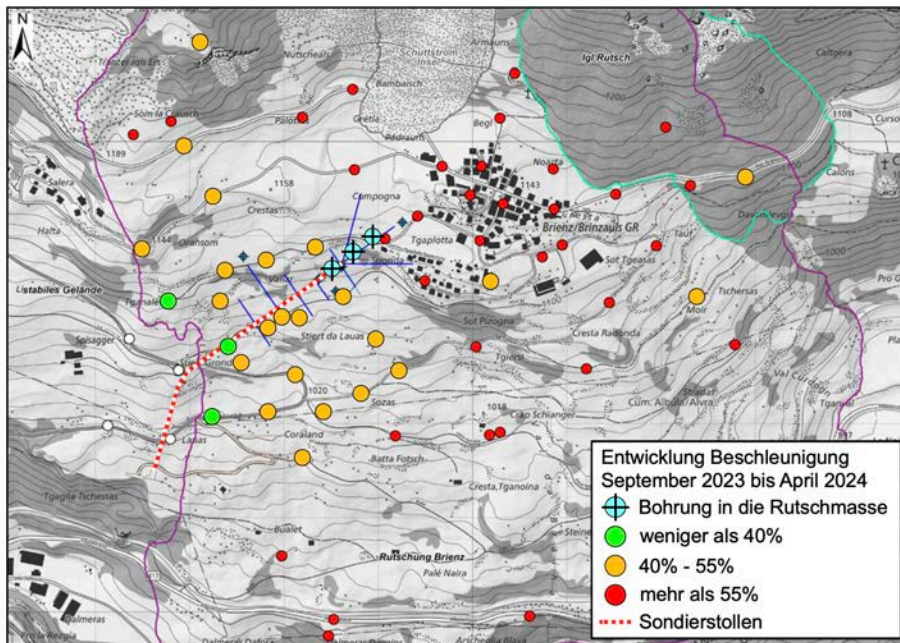
Plateau: ca. 4.2 m /Jahr | zunehmend
 Front: bis ca. 5.7 m/Jahr | zunehmend
 West: ca. 8.8 m/Jahr | zunehmend
 Insel Ost: 4.3 m/Jahr | zunehmend
 Rücken Caltgeras: 2.9 m/Jahr | zunehmend
 Rutschung Dorf: 1.9 m/Jahr | zunehmend

Die Entwässerung als Schlüssel zum Erfolg

Die nasse Witterung seit August 2023 hat zu einer markanten Beschleunigung des Brienzer Rutsches geführt. Sie brachte deutlich mehr Wasser in die Rutschmasse als durch die Bohrungen aus dem Sondierstollen abfließen konnte. Dennoch hat sich gezeigt, dass die Entwässerung durch einen Stollen in Brienz/Brinzauls funktioniert.

Die Geschwindigkeit der Rutschung Dorf hat seit Spätsommer 2023 stark zugenommen. Die Messpunkte im Dorf und westlich davon bewegen sich so schnell wie noch nie seit Messbeginn. Auch auf der Rutschung Berg zeigen die Messungen seit dem Spätsommer 2023 markante Zunahmen der Geschwindigkeiten.

Die Zunahme der Geschwindigkeiten wird auf den nassen Herbst und Winter zurückgeführt. 2021 und vor allem 2022 waren trockene Jahre, die bis zu einem Fünftel unter dem langjährigen Niederschlagsmittel lagen. 2023 war hingegen feucht: Die monatlichen Niederschlagsmengen von August bis Dezember lagen teilweise weit über dem langjährigen Mittel.



Die Rutschung Dorf hat im Herbst und Winter markant beschleunigt. Die Messpunkte in der Umgebung des Sondierstollens und der Bohrungen aus dem Stollen in die Rutschmasse haben weniger schnell beschleunigt (grüne und gelbe Punkte) als die Punkte auf dem Rest der Rutschung (rote Punkte). Rot-weiss gestrichelt: Der Sondierstollen. Hellblaue Punkte: Bohrungen aus dem Stollen hinauf in die Rutschmasse.

Grafik: BTG / Infodienst Albul/Alvra

Eine Gefährdung für das Dorf bestehe trotz der hohen Geschwindigkeiten nicht, erläuterte der Leiter des Frühwarndienstes, Stefan Schneider, an der Informationsveranstaltung vom Donnerstagabend. «Wir sehen keinen Teil der Rutschung, der aktuell absturzgefährdet wäre. Zwar können Teile der Rutschung Berg als Felsstürze abgehen, sie werden aber in der Geröllhalde liegenbleiben und das Dorf und die Strasse nach Vazerol nicht gefährden.» Der Frühwarndienst beobachte die Entwicklung genau, sagte Schneider. Sollte sich eine Veränderung zeigen, informiere der Dienst umgehend.

Obwohl die Geschwindigkeiten zurzeit höher liegen als vor dem Bau des Sondierstollens, sei die Wirkung des Sondierstollens und seiner Bohrungen unbestritten, sagte der Geologe Reto Thöny vom Büro für Technische Geologie (BTG). Aus dem Sondierstollen seien zu Versuchszwecken bisher nur drei Entwässerungsbohrungen in die Rutschmasse getrieben worden. Um diese drei Bohrungen beschleunigte sich die Rutschung im letzten Halbjahr deutlich weniger schnell als in den restlichen Gebieten der Rutschung Dorf. «Die vielen Niederschläge seit Ende August 2023 haben aber so viel Wasser in die Rutschmasse gebracht, dass diese drei Bohrungen nur eine geringe Menge davon ableiten können. Bei so viel Wasser im System sind sie nur sehr lokal wirksam.»

Der Sondierstollen mit seinen Bohrungen sei nicht darauf ausgelegt, den Brienzler Rutsch zu sanieren. Er sei ein Versuchsstollen, um die Wirksamkeit einer Tiefenentwässerung in Brienz zu belegen. «Die bisherigen Bohrungen in die Rutschmasse entwässern nur knapp fünf Prozent der Fläche der Rutschung Dorf. Um die Rutschmasse über die gesamte Breite der Rutschung zu entwässern und damit die Wirksamkeit markant zu erhöhen, benötigen wir den Entwässerungstollen mit einer deutlich höheren Anzahl von Bohrungen»,

sagte Thöny.

Aus dem Entwässerungsstollen werden in den kommenden vier Jahren mehr als 90 weitere Bohrungen ins feste Gebirge unter der Rutschung und hinauf in die darüberliegende Rutschmasse getrieben. «Diese werden deutlich mehr Wasser aus dem Untergrund von Brienz ableiten und damit die Wasserdrücke im Gebirge über die gesamte Breite der Rutschung Dorf so stark absenken, dass sich die Rutschung dadurch markant verlangsamen wird», schloss Thöny.

Entwässerungsstollen: Baubeginn am Montag

Die Arbeiten für den Ausbau des Sondierstollens zum Entwässerungsstollen beginnen am kommenden Montag. Die Länge des Stollens wird verdreifacht und es werden mehr als 90 weitere Bohrungen erstellt. Die Bau- und Bohrarbeiten dauern bis 2027.

Fünf Anbieter haben sich für die Ausführung des Entwässerungsstollens unter dem Brienzer Rutsch beworben. Bei der Bewertung der Offerten wurden neben den Kosten auch die Qualität des Angebotes, die Qualität des Bewerbers und die Nachhaltigkeit des Angebotes untersucht. Den Zuschlag erhielt die Arbeitsgemeinschaft «Piz Linard» unter der Führung des Bauunternehmens Matteo Muttoni Costruzione aus Bellinzona. Gegen die Vergabe wurden keine Einsprachen erhoben.

«Neben dem Stollenbau werden vor allem die Bohrarbeiten anspruchsvoll sein», sagt Josef Kurath, der das Projekt leitet. Der Ingenieur des Tiefbauamtes Graubünden spricht vor allem die 100 Meter langen Bohrungen in die Rutschmasse an. Durch die Decke des Stollens reichen sie bis weit in die Rutschmasse hinauf. Sie werden mit gelochten Rohren ausgekleidet, durch die das Wasser aus der Rutschmasse in den Stollen abfliessen kann. «Weil sich die rutschende Masse bewegt, wird sich auch das Bohrloch ständig verändern. Es braucht viel Erfahrung und sehr gute Fachleute, um solche Bohrungen ausführen zu können», sagt Kurath.



Auch der Ausbau des Sondierstollens zum Entwässerungstollen wird im Sprengvortrieb gebaut. Im Bild bereitet ein Mineur die Zündschüre für eine Sprengung im Sondierstollen vor.

Archivbild: Tiefbauamt Graubünden / Ivan Degiacomi

Am Montag, 22. April beginnen die ersten Vorbereitungsarbeiten auf dem Bauplatz. Er wurde schon für den Sondierstollen gebaut und kann nun weiter benützt werden. Ab der letzten Maiwoche wird der Stollenbau im Sprengvortrieb wieder aufgenommen. Um Geländesenkungen im Dorf zu vermeiden, wird der Entwässerungstollen nicht unter dem Dorf gebaut: vom heutigen Ende des Sondierstollens führt er zuerst nordwärts Richtung Berg und dann in einer grossen Rechtskurve um das Dorf herum Richtung Surava. Danach wird unter der verschütteten Kantonsstrasse Richtung Lantsch/Lenz der westliche Arm Richtung Vazerol gebaut.

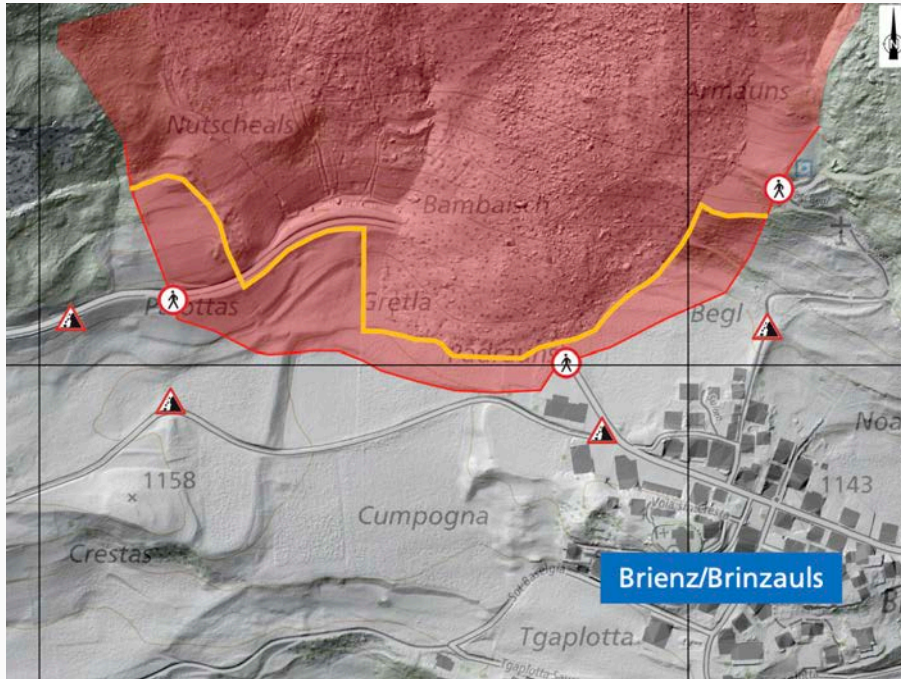
Die Vortriebsarbeiten dauern bis Sommer 2026. Wie schon der Sondierstollen, erhält auch der Entwässerungstollen in regelmässigen Abständen so genannte Bohrnischen. Von hier können die Bohrungen in den festen Berg neben dem Stollen und hinauf in die Rutschmasse erstellt werden, ohne die weiteren Arbeiten zu behindern. Die ersten neuen Bohrungen beginnen bereits im Juni 2024, die letzten werden im Sommer 2027 fertiggestellt.

Die Kosten für den gesamten Entwässerungstollen betragen knapp 40 Millionen Franken. Je 18 Millionen tragen der Kanton Graubünden und der Bund, die restlichen vier Millionen werden zwischen der Gemeinde und den übrigen Eigentümern von Verkehrswegen und Leitungen im Rutschgebiet aufgeteilt.

Anpassung des Betretungsverbots

Nach dem Abbruchereignis vom 15. Juni 2023 haben Geologen in Zusammenarbeit mit Naturgefahrenspezialisten des Kantons eine neue Gefahrenbeurteilung bezüglich Stein- und Blockschlag vorgenommen. Der Gemeindevorstand hat gestützt darauf das Betretungsverbot nördlich des

Dorfes angepasst. Innerhalb des Betretungsverbotes hat er zudem eine Zone ausgeschieden, in der eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung (Mähen von Heuwiesen) erlaubt ist, solange es die Gefahrensituation zulässt.



Das überarbeitete Betretungsverbot nördlich von Brienz/Brinzaultal (rote Fläche) und die nördliche Grenze der Zone mit landwirtschaftlicher Bewirtschaftung (gelbe Linie).

Benutzung der Verbindungsstrasse nach Vazerol

Die Gemeindestrasse zwischen Vazerol und Brienz/Brinzaultal dient nach der Verschüttung der Kantonsstrasse als Haupteinschliessung des Dorfes für den öffentlichen Verkehr und den Individualverkehr gegen Westen. Bisher darf sie nur von Einwohner:innen von Brienz/Brinzaultal, Besitzer:innen der dortigen Zweitwohnungen und Lieferanten befahren werden.



Der Gemeindevorstand ist bestrebt, die Einschränkungen des Individualverkehrs durch den Brienzner Rutsch möglichst klein zu halten. Gleichzeitig darf es aber nicht zu einer Behinderung der Postautoverkehrs kommen.

Ab 1. Juli 2024 hat der Gemeindevorstand eine Lockerung des Verkehrsregimes beschlossen:

- Neu gilt für die Benützung der Strasse eine Bewilligungspflicht.
- Bewilligungen erhalten alle Einwohner:innen der Gemeinde Albula/Alvra, die Besitzer:innen von Zweitwohnungen in Brienz/Brinzauls und Lieferanten und Dienstleister, die das Dorf Brienz/Brinzauls versorgen.
- Die Bewilligungen sind kostenlos und können ab 3. Juni auf der Gemeindekanzlei in Tiefencastel bezogen werden. Dafür muss der Fahrzeugausweis des Fahrzeuges vorgelegt werden, für das die Bewilligung gelten soll.

Für den übrigen Verkehr, also auch den Durchgangsverkehr, gilt weiterhin ein Fahrverbot für Motorfahrzeuge. Die Strasse bleibt eine «Bergpoststrasse»; Postautobusse haben immer den Vortritt.

Aufzeichnung der Bevölkerungsinformation im Internet



Die 18. Bevölkerungsinformation zum Brienzler Rutsch fand am Donnerstagabend in Tiefencastel statt. Die Aufzeichnung der Direktübertragung im Internet kann auf Youtube angesehen werden. [Hier geht's zur Aufzeichnung des Livestreams vom 18. April 2024.](#)



Hotline für Betroffene
079 936 39 39

Die Gemeinde Albula/Alvra bietet den Betroffenen des Brienzler 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

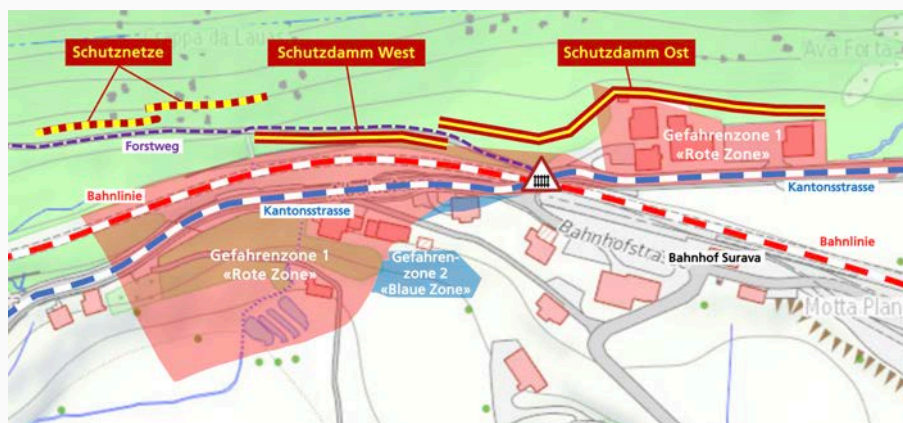
Steinschlagschutz für Surava

In Surava hat ein Steinschlagereignis kürzlich Schlagzeilen gemacht. Aus dem Felshang Crappa da Laurans sind Mitte März mehrere Felsbrocken über die Eisenbahnlinie und die Kantonsstrasse gerollt und haben ein parkiertes Auto und ein Wohnhaus beschädigt. Bis Ende 2025 sollen zwei Schutzdämme und zwei Steinschlagschutznetze gebaut sein.

Im bewaldeten Hang oberhalb des Bahnüberganges Surava kommt es immer wieder zu Stein- und Blockschlägen. Kleinere und grössere Brocken rollen herab und erreichen manchmal die Forststrasse, die Eisenbahnlinie, die Kantonsstrasse oder die obersten Gebäude. «Der Fels dort besteht aus Dolomit. Er ist spröde und periodisch bröckelt er auch», erklärt Naturgefahrenexperte Andri Largiadèr vom Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden (AWN).

2014 war ein grösserer Block abgebrochen und bis auf eine Wiese unterhalb der Kantonsstrasse gerollt. Darauf habe die zuständige Gefahrenkommission des Kantons die Situation am Hang genauer untersuchen lassen. «Der Hang ist nicht so sicher, wie wir es gerne hätten. Deshalb haben wir am Hangfuss eine Gefahrenzone erlassen. Wenn keine Schutzmassnahmen ergriffen werden, darf die Gemeinde dort keine neuen Bauten mehr bewilligen.»

Vom Bahnübergang Richtung Tiefencastel sollen nun zwischen der Forststrasse und der Bahnlinie ein Schutzdamm und weiter westlich zwei je 60 Meter lange Steinschlagschutznetze gebaut werden. Auf der Seite Richtung Alvaneu soll ein Damm hinter den Gebäuden am Waldrand zu stehen kommen. «Dämme bieten für Siedlungsräume den besten Schutz», sagt Largiadèr. «Sie können über eine lange Zeit immer wieder Treffer von Felsbrocken einstecken, ohne dass ihre Schutzwirkung nachlässt.



Die geplanten Schutzbauten gegen Steinschlag beim Bahnübergang Surava (rot/gelb).

Rote Fläche: Derzeit geltende Gefahrenzone 1. Hellblaue Flächen: Gefahrenzone 2.

Grafik: Informationsdienst Albula/Alvra, geo.gr.ch, AWN GR

Anders sei das bei Schutznetzen, die man bei Verkehrswegen oft sehe, ergänzt Forstingenieur Bruno Roussette vom AWN: «Netze haben den Vorteil, dass sie

wenig Platz brauchen und auch im steilen Gelände installiert werden können. Wenn sie abstürzende Felsbrocken auffangen, verändern sie aber ihre Form. Bis sie wieder repariert sind, bieten sie nur einen Teil ihrer Schutzwirkung.»

Die Schutznetze bestehen aus einem Geflecht aus dicken Stahlseilen oder Drahtseilringen. Sie werden an mehreren Stützen aufgestellt und mit zahlreichen Stahlseilen an Ankern im Boden abgespannt. Beim Einschlag eines abstürzenden Felsbrockens können sie sich verziehen und manchmal fast umgerissen werden. Werden sie nicht neu aufgerichtet und repariert, schützen sie vor künftigen Steinschlägen nur noch bedingt.



Ein Steinschlag-Schutznetz bei Innerferrara: Abgestürzte Felsblöcke haben es verformt und es hat nicht mehr seine ursprüngliche Höhe.

Bild: AWN Graubünden

Dennoch seien Netze wirksame Schutzbauten, erklärt Roussette. Dass sie sich bei einem Einschlag verformen, sei ihre Stärke: «Die Netze sind sehr zäh; ihre Verformung bei einem Einschlag vernichtet sehr viel Energie. So können sie Felsbrocken sehr gut abfangen.» Starre Wände aus Holz oder Beton wären hingegen zu steif: «Felsbrocken könnten sie durchschlagen und böten deshalb weniger Schutzwirkung als die gängigen Netze, die sich verformen.»

Die in Surava vorgesehenen Schutzdämme sollen mehr als vier Meter hoch werden. Obwohl sie nicht im Steilhang, sondern am Hangfuss gebaut werden, können sie nicht einfach aufgeschüttet werden. «Der Platz zwischen dem Forstweg und der Bahnlinie und hinter den Gebäuden ist knapp», sagt Bruno Roussette. «Wir bauen deshalb mit Erdmaterial, das in Paketen aus Kunststoffgewebe aufgeschichtet wird. Aussen wird es zusätzlich mit Käfigen aus Stahlgitter verstärkt.»



Neu erstellter Steinschlag-Schutzdamm bei Filisur.

Bild: AWN Graubünden

Dank dieser Bauweise wird der Damm an seinem Fuss knapp fünf Meter dick, in herkömmlicher Schüttung wären es mindestens zehn Meter gewesen. Unter dem Damm entlang der Bahnlinie wird ein Fundament aus einer Betonplatte erstellt, die im Boden verankert wird. Sie stellt sicher, dass das Gewicht des Dammes und die Energie aus künftigen Einschlägen von Felsbrocken direkt in den Boden geleitet werden und die Stützmauer der Bahnlinie nicht unnötig belasten.

Die Verankerung bereitete bereits einmal Probleme: 2022 wurden Probeanker im Boden eingebaut, um die Bodeneigenschaften zu testen. Dafür wurden Löcher gebohrt und dann mit speziellem Zement ausgegossen. Kurz darauf bemerkte der Besitzer einer weiter unten liegenden Fischzucht, dass das Wasser in seinen Fischteichen trübe wurde. Die Arbeiten hatten das unterirdische Hangwasser verschmutzt und mussten sofort eingestellt werden. Die Tiere überlebten. «Wir haben nun ein neues Konzept entwickelt, bei dem die Fischzuchten Wasser aus einer anderen Quelle bekommen. Wenn an einer Quelle getrübt Wasser austritt, wird es gereinigt, bevor wir es in die Albula ableiten», erläutert Bruno Roussette.



Provisorische Schutznetze am Bäumen oberhalb Surava.

Bild: Crestageo AG

Im Bereich, wo Mitte März der letzte Steinschlag abging, werden als Sofortmassnahme provisorische Schutznetze an Bäumen angebracht. Sie schützen sowohl die Bauarbeiter als auch die Verkehrsachsen und Häuser vor kleineren Steinschlägen. Läuft die Auftragsvergabe wie geplant, beginnen im August die Bauarbeiten, im Herbst 2025 sollen die Schutzbauten dann fertig sein.

Andri Largiadèr

Der Forstingenieur ETH leitet die Gefahrenkommission 2 des Kantons Graubünden. Sie beurteilt Naturgefahren im Gebiet Mittelbünden und Moesano und kann bei Bedarf Gefahrenzonen erlassen, an die sich Gemeinden halten müssen. Zudem kann sie Gemeinden und Dritte beraten. Andri Largiadèr (44) ist der regionale Spezialist für Naturgefahren des Amts für Wald und Naturgefahren Graubünden.

Bruno Roussette

Der diplomierte Forstingenieur ETH/SIA Bruno Roussette (57) ist Regionalforstingenieur des Amts für Wald und Naturgefahren. In Surava führt er die Planung und den Bau der Steinschlagschutzbauten als Projektleiter.

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 Mai 2024.

Redaktion: [Christian Gartmann](#)

Kontakt für Medienschaffende

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

Bei Alarm

(Sirene Allgemeiner Alarm)



Radio hören



SMS-Info lesen



Nachbarn informieren

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 [Ihr Abonnement für dieses Bulletin ändern](#) oder [das Bulletin abbestellen](#).

