



### Rutschung im Dorf

Seit Jahresbeginn hat sich die Geschwindigkeit etwas stabilisiert. Aktuell liegt sie im Dorf bei rund 1.20 m/Jahr.

### Rutschung am Berg

Nachdem sich die Rutschungsgeschwindigkeiten der zahlreichen Messpunkte am Berg im Lauf des vergangenen Sommers mehrheitlich stabilisiert hatten oder sogar leicht rückläufig waren, nehmen sie seit November 2019 wieder zu, wobei sich in den letzten Tagen und Wochen eine Stagnation abzeichnet. Die Geschwindigkeiten sind in den meisten Bereichen auf den höchsten Werten seit Messbeginn im Jahr 2011.

**Szenario «Insel»:** *Der im Sommer 2019 in Betrieb genommene Georadar zeigt unterhalb der Hauptabbrisskante hoch über dem Dorf Brien/Brinzauls eine Zone, die sich rascher bewegt als der Rest des Rutsches. Diese «Insel» umfasst bis zu 500'000 Kubikmeter Material. Sie dürfte in Teilen abstürzen. Ein Absturz im Ganzen ist wenig wahrscheinlich.*

Die Geschwindigkeiten im Bereich «Insel» sind seit anfangs Jahr leicht zurückgehend. Insgesamt sind sie aber nach wie vor auf einem hohen Niveau. Die Insel reagiert relativ rasch auf Niederschläge und Schneeschmelze.

Auf Grund der hohen Geschwindigkeiten am Berg im Bereich «Insel» ist das Gebiet bezüglich Stein- und Blockschlägen nach wie vor sehr aktiv. Es ereignen sich praktisch täglich mehrmals kleinere bis grössere Ereignisse des Typs Szenario A, die z.T. bis auf die Wiese vor der Kantonsstrasse gelangen.

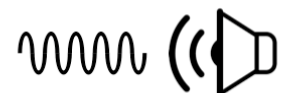
**Szenario «West»:** *Am Westkamm des Gebietes hoch über Vazerol wurde eine Zone ausgemacht, die sich ebenfalls rascher bewegt.*

Die automatischen Messungen zeigen, dass sich nach einem markanten Anstieg im November die Bewegungsgeschwindigkeiten im Dezember etwas stabilisiert haben und seit Jahresbeginn mehrheitlich zurückgehen. In den letzten Tagen zeichnet sich möglicherweise ein erneuter Anstieg der Geschwindigkeiten ab. Generell sind auch hier die Geschwindigkeiten nach wie vor auf hohem Niveau.

*Für die Teilszenarien «Insel» und «West» wird ein möglicher Absturz in kleineren Teilen erwartet, da die Gebiete bereits jetzt stark zerklüftet sind. Ein Absturz in Volumen von 100'000 Kubikmetern oder mehr ist wenig wahrscheinlich, kann aber nicht ganz ausgeschlossen werden. Da er aber die Dörfer Brien/Brinzauls oder Vazerol gefährden könnte, werden neue Teil-Evakuierungspläne für Brien/Brinzauls und Vazerol erarbeitet. Bei den Szenarien „Insel“ und „West“ handelt es sich um Teilabbrüche aus der Rutschung Berg, deren Ablagerungen überall innerhalb des Schadensperimeters des Worstcase-Szenarios C (22 Mio. m<sup>3</sup>) zu liegen kommen.*

## Bei Alarm

(Sirene Allgemeiner Alarm)



Radio hören



SMS-Info lesen



Nachbarn informieren

## Kurzfristige Aussichten

In den nächsten Wochen und Monaten muss mit weiteren Geschwindigkeitszunahmen gerechnet werden. Das Gebiet wird weiterhin intensiv überwacht.

## Grundlagen / Untersuchungen

Für 2020 sind neue Sondierbohrungen im Gebiet der Rutschung Berg geplant, welche die bereits ausgeführten Sondierbohrungen im Gebiet der Rutschung Dorf ergänzen. Sie sollen ein besseres Verständnis über den Aufbau und die Zusammensetzung der sich bewegenden Masse oberhalb des Dorfes Brienz und dem Zusammenhang zwischen der Rutschung Dorf und der Rutschung Berg ermöglichen.

Das Folgeprojekt «Untersuchung Berg» wurde vom Gemeindevorstand im Grundsatz genehmigt und zuhanden der Gemeindeversammlung vom 20. März 2020 verabschiedet. Die Projektkosten für die «Untersuchung Berg» belaufen sich auf brutto CHF 3'750'000.00

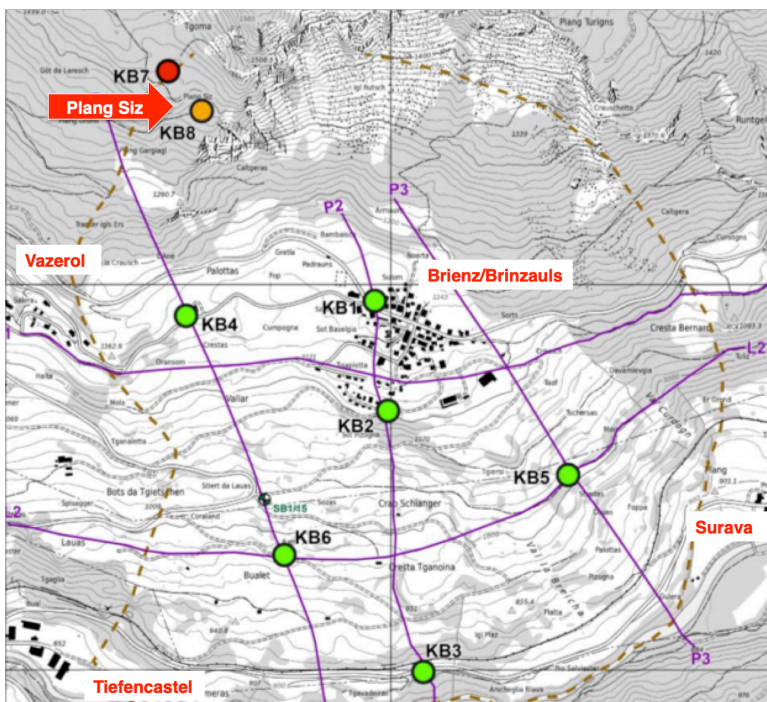
## Untersuchungen zum Thema Wasser

Die Frage, welche Rolle das Wasser in der gesamten Rutschung spielt, wird weiterhin intensiv untersucht.

**Sondierbohrung «KB7»:** Beim vermuteten Wasservorkommen «Plang Siz» wurde im Spätherbst die Sondierbohrung KB7 bis auf 44 m Tiefe durchgeführt. Wie bereits berichtet, ergab die Bohrung keine Anzeichen für ein zusammenhängendes Wasservorkommen im Untergrund. Ebenso wenig gibt es Hinweise darauf, dass von dort bedeutende Wassermengen in die Rutschung eingeleitet würden.

Die im Bohrloch installierten Sonden messen weiterhin den Wasserspiegel und die elektrische Leitfähigkeit des Wassers. Sie zeigen einen natürlich schwankenden Hang-/Bergwasserspiegel, der im Bereich der Felsoberfläche liegt.

Zwischen Mitte Dezember 2019 und dem 20. Januar 2020 wurde ein Wasserspiegel in etwa 38 m Tiefe (an der Grenze des Lockergesteins zum festen Fels) angezeigt. Nach den Niederschlägen 20. bis 24. Dezember 2019 stieg der Wasserspiegel im Bohrloch innerhalb von 12 Tagen langsam um etwa 1.5 m an. Seither verharrt er etwa konstant auf diesem Niveau.



Die abgeschlossenen Kernbohrungen KB 1 bis KB 8, oben (rot) KB7

Insgesamt wurden im Bohrloch nur geringe Wasserzutritte festgestellt. Dabei handelte es sich sehr wahrscheinlich um so genanntes Schichtwasser und nicht um ein grösseres Wasservorkommen.

Weitere Bohrlochversuche (z. B. Einfüll-/Absenkversuch, Pumpversuch) werden im Frühjahr 2020 während der Schneeschmelze geprüft.

**Markierversuche:** Die Laboruntersuchungen der Markierversuch-Proben vom vergangenen Sommer haben bis Ende November 2019 keinen Markierstoff angezeigt. Weil im Winter nicht alle Quellen zugänglich sind, wurden im Herbst 2019 bei 14 Quellen Aktivkohle-Säckchen platziert. Diese nehmen allenfalls ankommenden Markierstoff in den Wintermonaten auf. Im Frühling 2020 werden die Säckchen dann eingesammelt und im Labor analysiert.

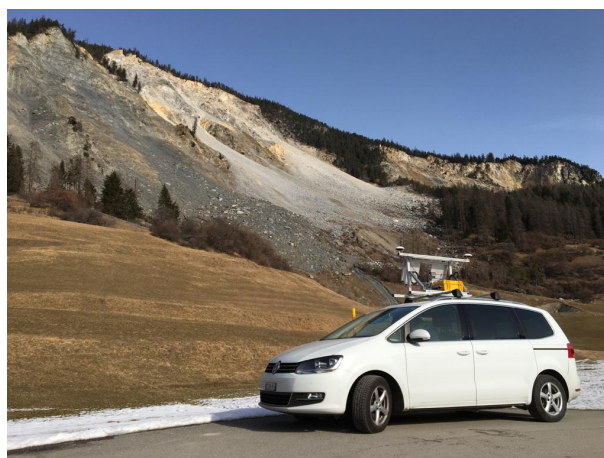
### Sanierung der Entwässerung im Gebiet der Maiensässe

Die Projektierung dieser Massnahme wurde in Angriff genommen; sie wird koordiniert mit den laufenden Grundlagenerhebungen. Gewisse Projektierungsarbeiten erfordern Begehungen im schneefreien Zustand. Die Sanierungsarbeiten sollen im Sommerhalbjahr 2020 erfolgen.

---

### Frühwarndienst: Tests mit verschiedenen Georadar-Geräten

Das Rutschungsgebiet am Berg wird seit vergangem Sommer auch mittels Georadar überwacht. Diese Methode ist wetterunabhängig und bringt sehr präzise Messungen in Echtzeit. Da es absehbar ist, dass sie auf längere Zeit betrieben werden soll, wird getestet, mit welchen Verfahren langfristig gemessen wird. Deshalb fanden im Januar Testmessungen mit verschiedenen Geräten statt. Diese wurden auf Stativen, auf Schienen oder einem Fahrzeug montiert. Die Messresultate werden derzeit miteinander verglichen und detailliert ausgewertet.



### Auswertung von Satellitenbildern

Zusätzlich zu den Messungen am Boden werden Bilddaten von INSAR-Satelliten ausgewertet. Die wöchentlich aufgenommenen Bilder sind hochauflösend und werden mittels Computer miteinander verglichen. Die Auswertung gibt dem Frühwarndienst zusätzliche Informationen über die Bewegungen im Brienzler Rutsch.

---

### Fragebogen für die Betroffenen in Brienz/Brinzauls

Im Zentrum aller Massnahmen rund um den Brienzler Rutsch stehen die Betroffenen und deren Bedürfnisse. Dies gilt auch für den Fall, das Brienz/Brinzauls einmal nicht mehr bewohnbar sein sollte und geräumt werden müsste. Um die Bedürfnisse der Betroffenen Einheimischen und Zweitheimischen abzuklären, wurden Fragebogen an sie versandt.

70% der Einheimischen und 84% der Zweitheimischen haben ihre Fragebogen an die Gemeinde zurückgesendet. Die Resultate geben der Gemeinde wichtige Hinweise darauf, was zu tun ist, wenn Brienz/Brinzauls einmal nicht mehr bewohnt werden könnte.

Falls eine Neuansiedlung von Brienz/Brinzauls nötig würde, möchte der grösste Teil der Einheimischen und der Zweitwohnungseigentümer am liebsten nach Vazerol – ein kleinerer nach Alvaneu Dorf ziehen.

Auf vielseitigen Wunsch der Befragten führt die Gemeinde, zusammen mit Vertretern der Kommission «Siedlung», in den Monaten Februar und März 2020 Einzel- und Gruppengespräche durch.

Erstes Ziel aller Bemühungen ist aber, dass Brienz/Brinzauls langfristig bewohnbar bleibt.

---

### Nächste Informationsveranstaltung

Die Gemeinde führt am Donnerstag, 9. April 2020 die sechste, öffentliche Informationsveranstaltung durch. Eine detaillierte Einladung erfolgt zeitnah per Post, Internet und die amtlichen Publikationsorgane.

---

### Weitere Informationen

Auf der Website der Gemeinde ([www.albula-alvra.ch](http://www.albula-alvra.ch)) werden alle aktuellen Informationen zum Briener Rutsch publiziert. Bei Fragen steht Ihnen die Gemeindeverwaltung gern zur Verfügung. Die Hotline 079 936 39 39 ist bis auf weiteres zu Bürozeiten erreichbar.

Das nächste Bulletin erscheint Anfang März 2020.

---

Herausgeber: Führungsstab der Gemeinde Albula/Alvra

Redaktion: Christian Gartmann

## Hintergrund

*In unserem monatlichen Informationsbulletin informieren wir Sie über den aktuellen Stand der Erkenntnisse und Arbeiten. Damit Sie unsere Tätigkeit besser kennenlernen, stellen wir monatlich ein Thema mit einem kurzen Hintergrund-Interview vor. Den Anfang machen wir, der Führungsstab der Gemeinde, gleich selbst.*

Bruno Casutt, Interim Stabschef des Gemeindeführungsstabes der Gemeinde Albula/Alvra:

### «Einheimische sind im Stab besonders wichtig.»

#### **Was macht ein Gemeindeführungsstab?**

Er unterstützt den Gemeindepräsidenten und den Gemeindevorstand bei der Vorsorge und der Bewältigung von Katastrophen und Notlagen.

#### **Wer sitzt in diesem Führungsstab?**

Stark vereinfacht gesagt, bringt die Gemeinde alle Fachleute an den Tisch, die sie zur Bewältigung einer Lage braucht. Hier sind die Mitglieder des Vorstandes, Mitarbeitende der Gemeindeverwaltung, Kantonspolizei, Feuerwehr, technische Dienste der Gemeinde, Zivilschutzkompanie und der lokale Naturgefahrenberater. Dazu kommen je nach Situation kantonale oder private Spezialisten für Naturgefahren, öffentlichen Verkehr, Stromversorgung oder die Kommunikation. Chef des Gemeindeführungsstabes ist der Gemeindepräsident.

#### **Das ist eine Mischung aus Milizkräften und Profis aus dem Kanton. Warum nicht nur Profis?**



Bruno Casutt (56) ist aufgewachsen in Surava.

Einheimische sind im Stab besonders wichtig. Sie kennen die örtlichen Gegebenheiten, die Bevölkerung und die einsetzbaren Organisationen. Dazu kommen dann externe Experten mit Fachwissen und Erfahrung, welche es vor Ort nicht gibt. Die Mischung macht's.

#### **Wie oft treffen Sie sich?**

Im Moment alle zwei Wochen für einen halben Tag. Je nach dem, wie viel Arbeit ansteht oder wie sich die Situation entwickelt, gibt es mehr oder weniger Rapporte.

#### **Wie muss man sich einen solchen Rapport vorstellen?**

Rapporte sind systematisch geführte Arbeitssitzungen, in welchen die aktuelle Lage, Probleme und deren Lösungen besprochen werden. Die Mitglieder des Stabes bekommen Aufträge, um zum Beispiel ein Problem zu lösen. Im nächsten Rapport präsentieren sie ihre Lösungsvorschläge, die dann diskutiert werden. Damit nichts vergessen geht, werden Rapporte immer nach einer bestimmten Reihenfolge durchgeführt und genau protokolliert. So bleiben alle im Stab auf dem gleichen Wissensstand und alle können sich einbringen.

#### **Was hat der GFS bis jetzt konkret für Brienz/Brinzauls getan?**

Der Gemeindeführungsstab hat Pläne für eine sofortige oder rasche Evakuierung (innert 15 Stunden) von Brienz/Brinzauls und Teile von Vazerol, Surava und Tiefencastel entwickelt. Aktuell arbeiten wir an der Planung für eine



Bruno Casutt (rechts) bildet im ganzen Kanton Gemeinde-Führungsstäbe aus.

Räumung der Häuser, falls diese einmal nötig würde. Wichtig ist auch die Ausbildung des Stabes, denn Stabsarbeit verläuft nach speziellen Regeln.

*«Die vorhandenen Mittel am richtigen Ort einsetzen»*

**Die Gemeinde hat also die Führung in dieser grossen und besonderen Lage bei sich behalten. Kann eine Gemeinde eine solche Lage überhaupt bewältigen?**

Jede Gemeinde kann Unterstützung des Kantons beantragen. Im Grundsatz ist die Gemeinde aber für die Bewältigung einer besonderen Lage zuständig. In einer ausserordentlichen Lage bzw. wenn mehrere Gemeinden oder gar der ganze Kanton betroffen ist, kommt dem Kantonalen Führungsstab die Rolle der Koordination und Unterstützung der Gemeindeführungsstäbe zu.

**Wie unterstützen die kantonalen Stellen die Gemeinde konkret? Können Sie Beispiele nennen?**

Sie helfen überall dort, wo die Gemeinde das nötige Fachwissen nicht in den eigenen Reihen hat. Beim Briener Rutsch sind kantonale Stellen aus allen fünf Departementen aktiv. Das geht von der Planung der Evakuierung durch das Amt für Militär und Zivilschutz über die Un-

terbringung von evakuierten Nutztieren durch das Amt für Landwirtschaft und Geoinformation im Plantahof bis zu langfristigen Siedlungsplänen durch das Amt für Raumentwicklung oder die Abklärung einer Sanierung des gesamten Rutsches durch das Amt für Wald und Naturgefahren.

**Ist der Gemeindeführungsstab ein reines Beratergremium oder entscheidet er anstelle des Gemeindevorstandes?**

Der Gemeindeführungsstab entwickelt primär Lösungsvarianten für Probleme. Sofern kein grösserer Zeitdruck besteht, beschliesst der Gemeindevorstand das Vorgehen. Wird eine Lage akut und der Zeitdruck gross, muss der Gemeindepräsident als Chef des Stabs zusammen mit einer Vertreterin der Exekutive entscheiden.

*«Die Erfahrungen von Bondo helfen uns heute bei der Arbeit.»*

**Was würden Sie bei einem Bergsturz oder einer Evakuierung wegen des rutschenden Dorfes für die Betroffenen tun?**

An erster Stelle steht die Rettung von Mensch und Tier, nachher gilt es, die Umwelt und die Sachwerte zu schützen und instand zu stellen. Der Gemeindeführungsstab behält den Gesamtüberblick und setzt die Prioritäten, so dass

die vorhandenen Mittel konzentriert zur richtigen Zeit am richtigen Ort eingesetzt werden. Die Betroffenen stehen immer im Zentrum von allen, was wir tun.

**Sie selbst und einige der Mitglieder des Stabes standen schon 2017 nach dem Bergsturz bei Bondo im Einsatz. Können Sie Erfahrungen aus dem Bergell auch hier anwenden?**

Die Führungstätigkeiten und der Ablauf der Stabsarbeit sind zwar immer dieselben, aber die praktische Erfahrung aus den Murgängen bei Bondo ist für alle Beteiligten wichtig. Sie fliesst zum Beispiel in die verschiedenen Vorsorgeplanungen ein. Sie gibt uns auch das Vertrauen, dass in einem akuten Ereignis so manches möglich wird, das man sich im Alltag nie vorstellen könnte.

**Lässt sich die Lage mit Bondo überhaupt vergleichen?**

In Bondo wurde der Gemeindeführungsstab hauptsächlich für die Bewältigung des Bergsturzes und der Murgänge eingesetzt. Zum Brienzer Rutsch planen wir Vorsorgemassnahmen. Dennoch sind viele Themen verwandt: Bondo war zum Beispiel während sieben Wochen evakuiert. Die Erfahrung daraus hilft uns bei der

Planung heute. Zudem kennen sich bereits viele Beteiligte aus der praktischen Zusammenarbeit und sprechen eine gemeinsame Sprache.

*«Ich wünsche mir, dass wir all die Planungen nie umsetzen müssen.»*

**Wie erleben Sie die Bewohner der betroffenen Dörfer?**

Mein Eindruck ist, dass sich die Bevölkerung der betroffenen Fraktionen sehr ruhig und besonnen verhält. Das ist für die Arbeiten in den verschiedenen Gremien sehr wichtig. Unsere Vorsorgeplanungen werden nur funktionieren, wenn die betroffene Bevölkerung mit der Gemeinde am gleichen Strick zieht, uns ihre Bedürfnisse mitteilt, damit wir gezielt darauf eingehen können. Im Zentrum aller unserer Tätigkeiten stehen die betroffene Bevölkerung und ihr Wohlergehen.

**Was wünschen Sie sich für ihre Arbeit in diesem Jahr?**

Dass die Menschen in den Fraktionen Brienzen/Brinzauls, Vazerol, Surava und Tiefencastel normal weiterleben können und wir alle unsere Vorsorgeplanungen nie umsetzen müssen – das wäre für mich das Schönste.



**Bruno Casutt (56) ist Bereichsleiter Bevölkerungsschutz/Dienste und stellvertretender Amtsleiter beim Amt für Militär und Zivilschutz Graubünden und Interim Stabschef im Gemeindeführungsstab Albula/Alvra.**

In Surava aufgewachsen, kennt er die meisten Einwohner von Brienzen/Brinzauls sowie der anderen Fraktionen persönlich. Der leidenschaftliche Jäger wohnt zwar in Chur, verbringt aber zwischen Frühling und Spätherbst einen grossen Teil seiner Freizeit in seinem Maiensäss, von dem er direkt auf den Brienzer Rutsch sieht.

## **Der Führungsstab der Gemeinde Albula /Alvra**

Daniel Albertin, Chef GFS: Gesamtverantwortung für die Entscheide

Rico Liesch, Stv. Chef GFS

Bruno Casutt, Stabschef GFS: Leitet die Abläufe und Prozesse im Stab

Reto Simonet, Stv. Stabschef GFS

Patrizia Zanini, Vertreterin Exekutive: Unterstützt den Chef bei der Entscheidung

Maurus Engler, Stab Verwaltung: Unterstützt den Stab administrativ, Sicherstellung Hotline etc.

Julia Bonifazi, Stv. Stab Verwaltung

Jon Mengiardi, Leiter Technische Betriebe

Mario Schena, Stv. Leiter Technische Betriebe

Max Kollegger, Kantonspolizei GR, Postenchef Tiefencastel

Roland Farrér, Feuerwehrkommandant Albula/Alvra

Markus Bläsi, Stv. Feuerwehrkommandant Albula/Alvra

Carlo Guetg, Lokaler Naturgefahrenberater

Urs Fliri, Stv. Lokaler Naturgefahrenberater

Gion Carla Dosch, Kommandant Zivilschutzkompanie Albula

Luca Tronca, Stv. Kommandant Zivilschutzkompanie Albula

Christian Gartmann, Verantwortlicher Kommunikation

Stefan Schneider, Geologe CSD, Berater Geologie, Frühwarndienst

Valentin Gischig, Stv. Geologe CSD

Andreas Huwiler, Geologe AWN, Berater Geologie

Andri Largiadèr, Regionalforstingenieur AWN, Berater Naturgefahren und Sanierung