

Massenbewegungen in Südtirol

Arten von Massenbewegungen und Erkennen im Gelände



Falsch gesagt oder falsch verstanden?



Chronik » [Murenabgang](#)

Die Straße am Brunnerhof nahe der Autobahnein- und Ausfahrt Klausen Pontives ist nach einem Murenabgang in ...
[mehr](#)

01.09.2020

Naturgewalten

Sonntag, 07. Februar 2021

Salurn: Mure donnert in Weinberg

Eine Mure mit Erdschutt und Steinen, aber auch mit großen Felsbrocken, ist am Sonntagnachmittag von einem Hang in Salurn weggebrochen. Die Massen landeten in einem Weinberg oberhalb der Mühlenstraße – etwa auf dem halben Weg zwischen Salurn und „Baita Garba“.

A⁺ A⁻



Menschen kamen bei dem Murenabgang zum Glück keine zu Schaden. - Foto: © FFW Salurn

S⁺ Mure unterbricht Guntschnapromenade

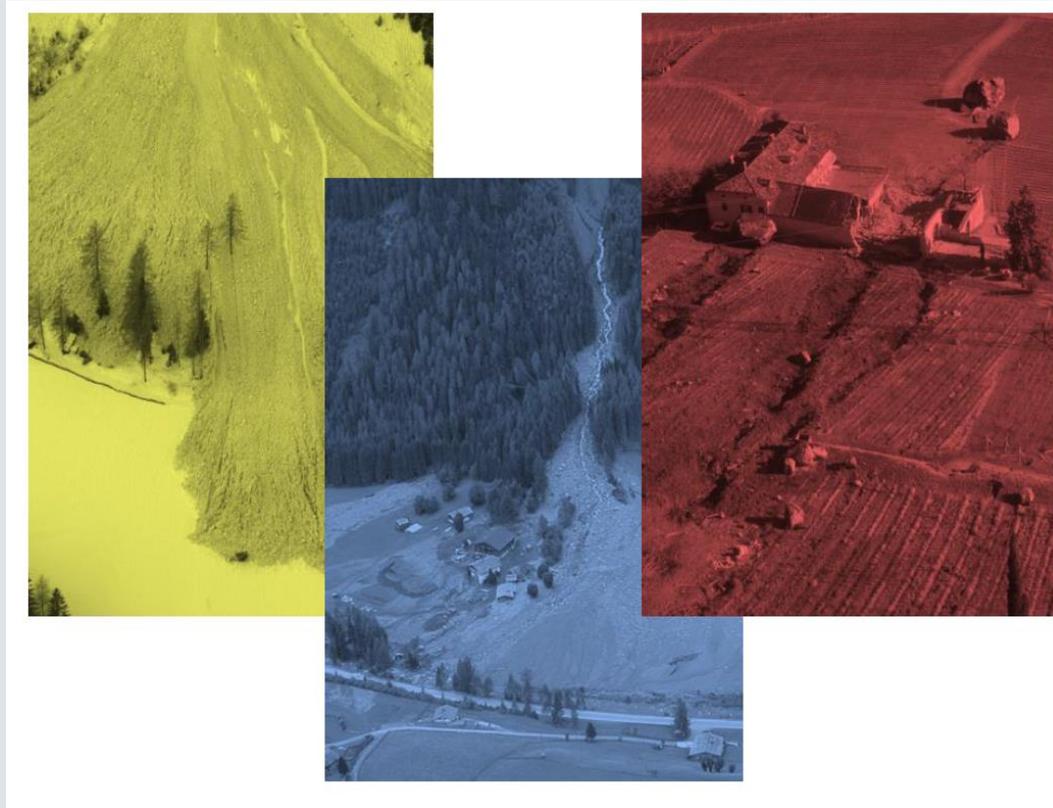
Die Unwetter der letzten Tage haben auch auf Geh- und Wanderwegen ihre Spuren hinterlassen. So ist die Guntschnapromenade in Bozen derzeit nicht begehbar.

A⁺ A⁻



Unterbrechung durch die Mure.

Warum braucht es eindeutige Definitionen und klare Kommunikation?

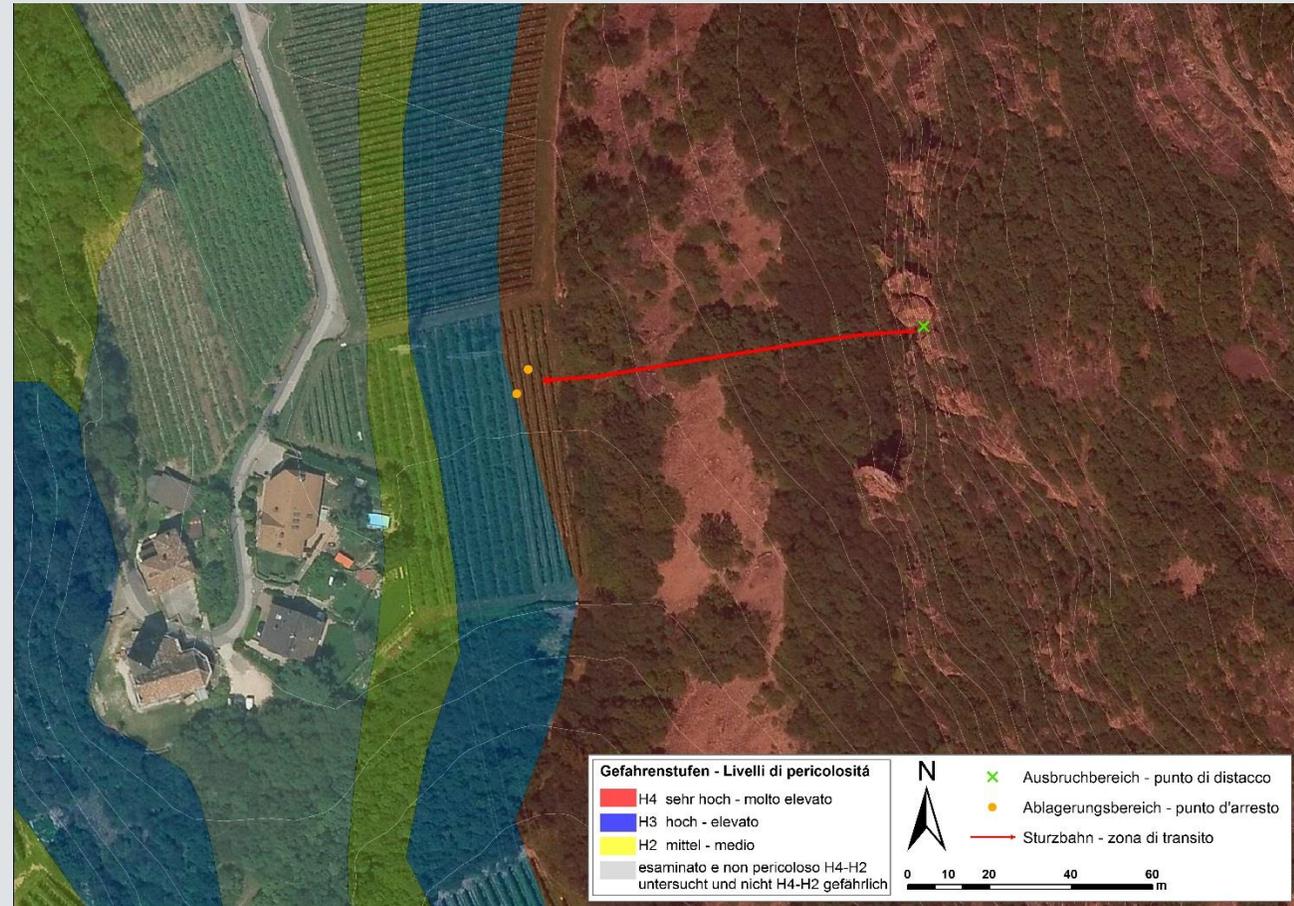


Leitgedanken

Es geht darum, eine Kultur des **Risikobewusstseins** aufzubauen, damit alle einen Beitrag im Umgang mit **Naturgefahren** leisten, angefangen von den zuständigen Behörden bis hin zur Bevölkerung, die mit **Eigenvorsorge** einen wesentlichen Beitrag leisten kann.

[Interreg Projekt RiKoST]

... was uns einleuchtet, können wir uns besser ausmalen...



Blockschlag Leifers 28.08.2018: Ausbruchbereich, Sturzbahn und Ablagerungsbereich sowie Ausschnitt aus dem Gefahrenzonenplan Leifers

Die neue Onlineplattform IdroGEO

- Abteilungsübergreifende Zusammenarbeit fördern!
- Meldung von Massenbewegungen, welche nicht durch den geologischen Bereitschaftsdienst erfasst werden und außerhalb von urbanisierten Gebieten liegen.

IdroGEO

Die Onlineplattform für hydrogeologische Gefahren in Italien

Die Plattform IdroGEO ermöglicht die Konsultation, das Herunterladen und den Austausch von Daten, Karten, Berichten, Dokumenten des Inventars der Massenbewegungen in Italien - IFFI, der nationalen Gefahrenkarten von Massenbewegungen und Hochwasser sowie Risikoindikatoren

Gefahr und Risikoindikatoren

Inventar der Massenbewegungen IFFI

mit dem Beitrag von

Unione Europea
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Agencia para la Cooperación Internacional

GOVERNANCE E SOSTENIBILITÀ ISTITUZIONALE 2014-2020

IdroGEO

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Nuova segnalazione

Nord-Est > Trentino-Alto Adige > BZ
Bressanone/Brixen
Koordinaten: "11.66538 46.68738"

! Die Meldung wird für die Aktualisierung der Datenbank des Inventars der Massenbewegungen in Italien und nicht für das Notfallmanagement verwendet

Allgemein

Institution
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO/AUTONOME PROVINZ BOZEN

Ortsname

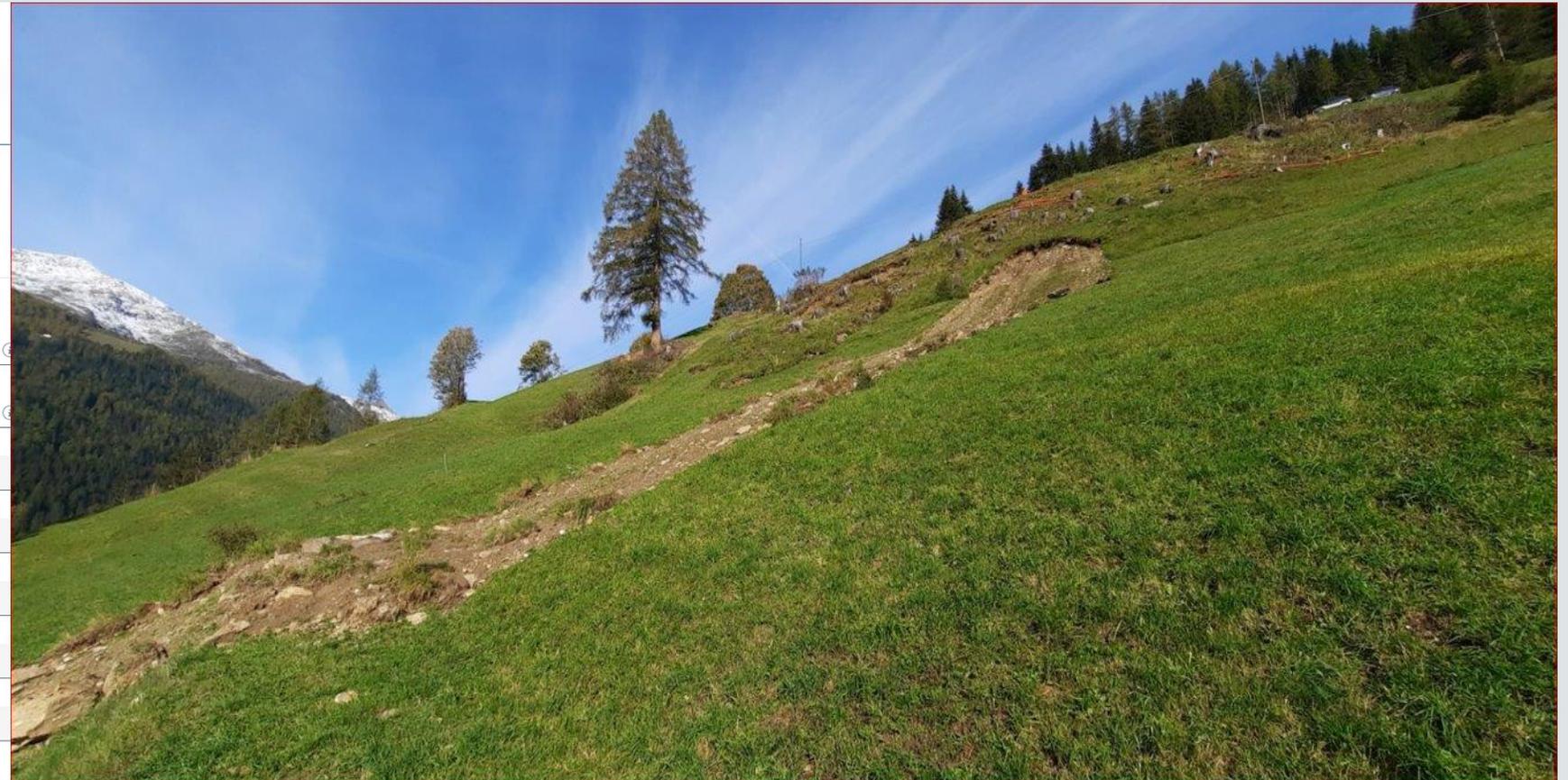
Makro-geographisches Gebiet*
Nord-Est

Region*
Trentino-Alto Adige

Provinz*
Provincia autonoma di Bolzano

Gemeinde*
Bressanone/Brixen

Einzugsgebietsbehörde*
Ostalpen



Arten von Massenbewegungen

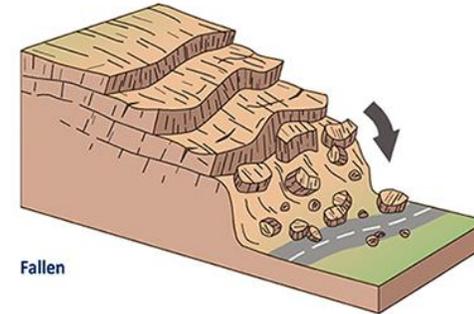
Klassifizierung der Prozesstypen gravitativer Massenbewegungen erfolgt zum einen nach der *Art des Materials* und zum anderen nach der *Art der Bewegung*.

Art der Bewegung

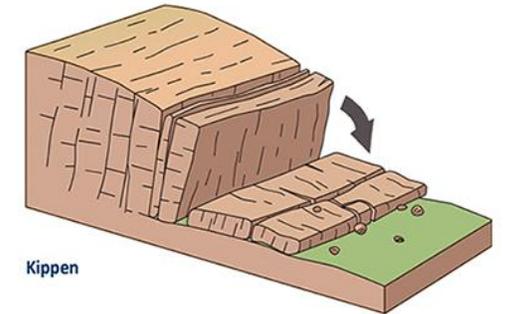
- Fallen / Kippen
- Gleiten / Rutschen
- Fließen, Kriechen
- Driften
- Einstürze / Absenkungen
- Komplexe (zusammengesetzte) Bewegungsarten

Art des Materials

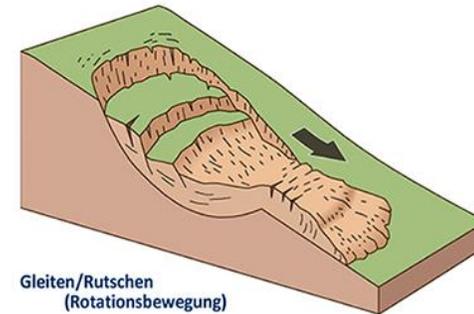
- Fels
- Schutt
- Erde, Bodenmaterial
- Eis, Schnee



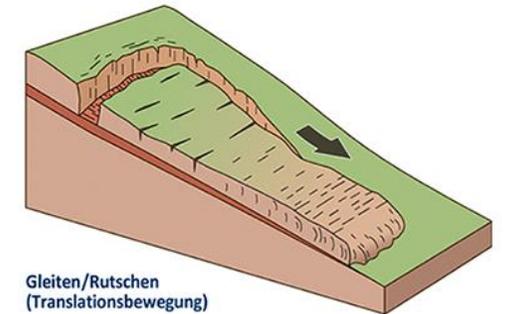
Fallen



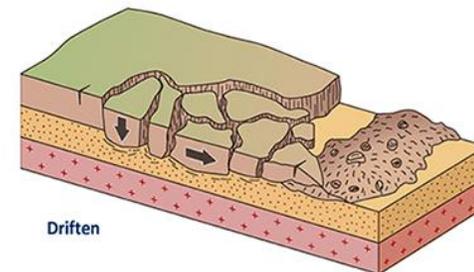
Kippen



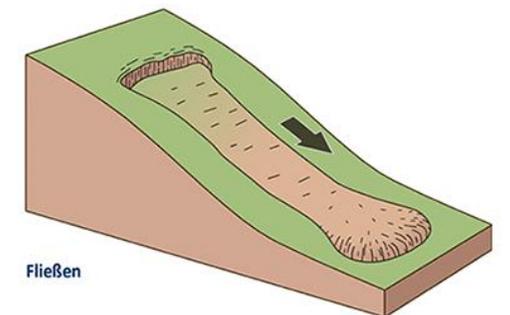
Gleiten/Rutschen
(Rotationsbewegung)



Gleiten/Rutschen
(Translationsbewegung)



Driften



Fließen

Sturz / Kippen

Bei Sturzprozessen handelt es sich um schnelle Massenbewegungen, bei denen Fest- und/oder Lockergestein in einem steilen Hang entlang von Trennflächen ausbricht und überwiegend frei fallend, springend und/oder rollend abstürzt.

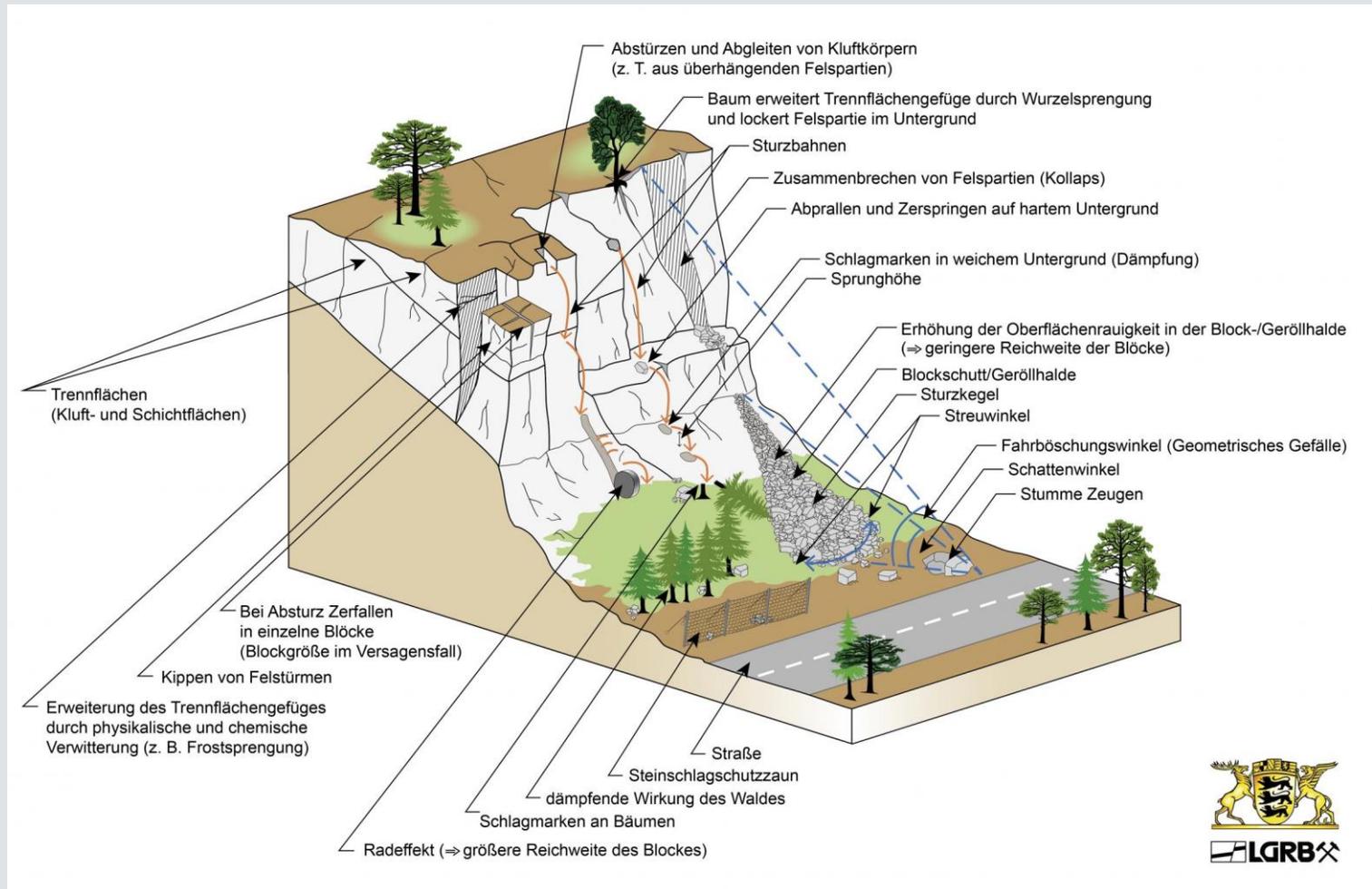
Steinschlag
Ø Steine <0.5m

Blockschlag
Ø Blöcke 0.5-2m

Gesamtvolumen
liegt dabei aber immer unterhalb von 100
m³

Felssturz
Gesamtvolumen
zwischen 100
und einigen 100.000 m³

Bergsturz:
Gesamtvolumen
von mindestens 1 Mio. m³

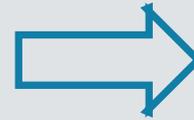


Sturz / Kippen



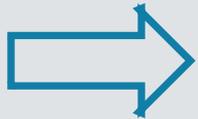
Steinschlag

Zunahme der Größe



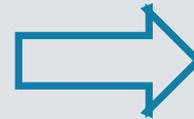
Blockschlag

Zunahme der Größe



Felssturz

Zunahme der Größe



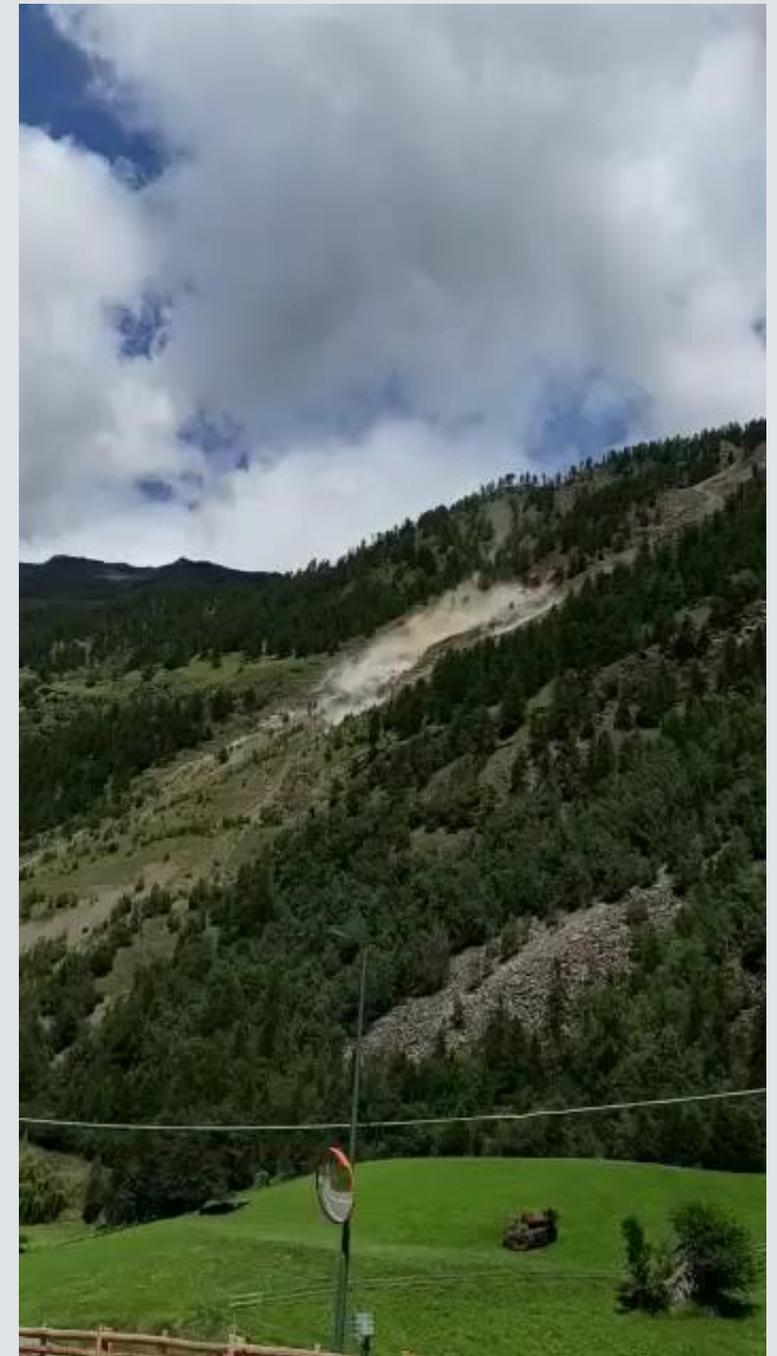
Bergsturz

Sturz / Kippen

Felssturz Schnals, 06.08.2021



Blockschlag Meran, 11.11.2018



Gleiten / Rutschen

Rutschungen sind hangabwärts gerichtete gleitende Bewegungen von Fest- und/oder Lockergesteinen. Sie entstehen an definierten Gleitflächen, wobei je nach Form der Gleitflächen zwischen **Translations-** und **Rotationsrutschung** unterschieden wird.

Tiefe der Gleitfläche:

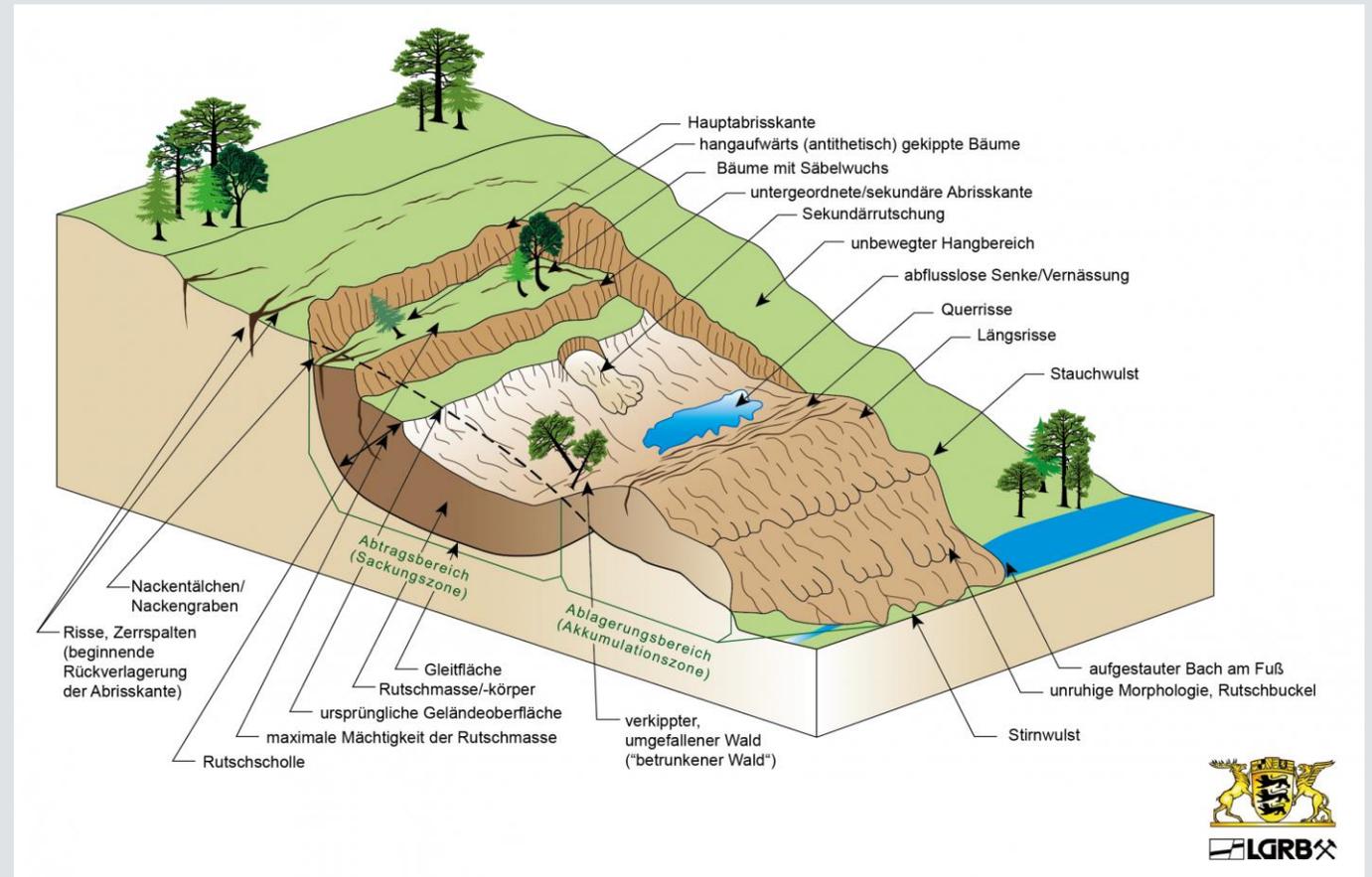
- flachgründige Rutschungen < 2m
- mittelgründige Rutschungen 2-10m
- tiefgründige Rutschungen > 10m

Geschwindigkeit

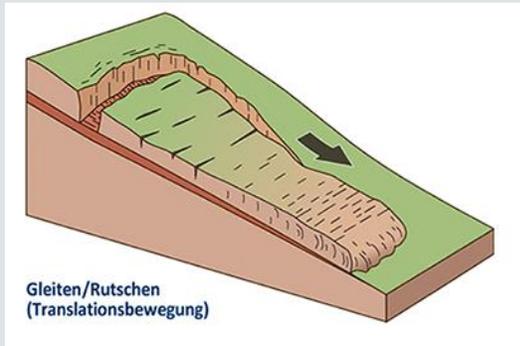
< 13 m/Monat (entspricht knapp 45 cm/Tag)

13 m/Monat ÷ 3 m/min

> 3 m/min



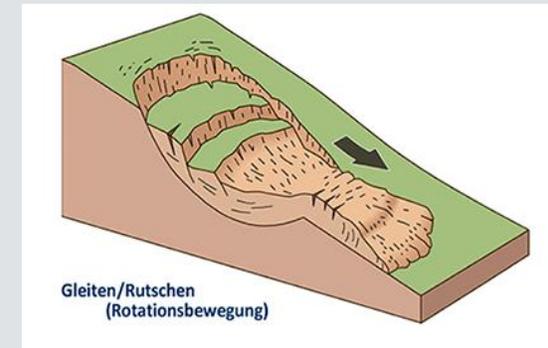
Translationsrutschung



flache, hangparallele Gleitfläche



Rotationsrutschung



tiefgreifende, schaufelförmige Gleitfläche



Fließen, Kriechen

Fließprozesse sind hangabwärts gerichtete kontinuierliche Bewegungen von Lockermassen ohne definierte Gleitflächen. Sie können ein extrem breites Geschwindigkeitsspektrum von sehr langsam (wenige Millimeter pro Jahr) bis zu sehr schnell (mehrere Meter pro Sekunde) aufweisen.

Die Verfügbarkeit von Wasser spielt dabei eine zentrale Rolle!

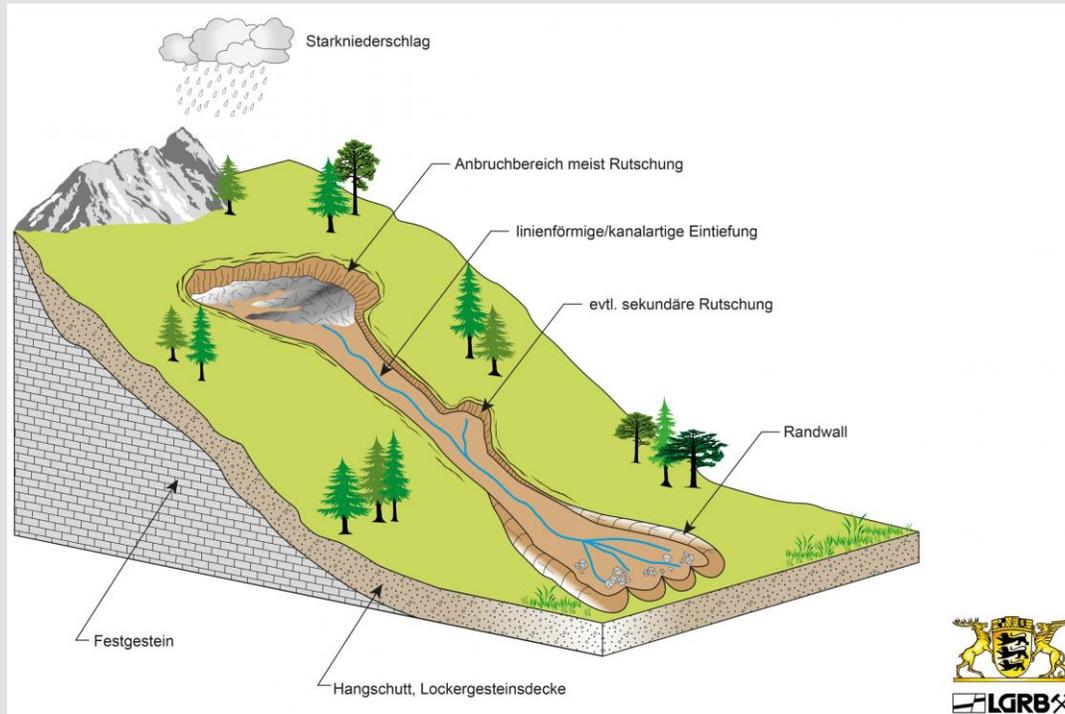
- Hangkriechen
- Hangmuren
- Murgänge



Hangkriechen → über lange Zeiträume anhaltende, langsame Verformung des Hanges

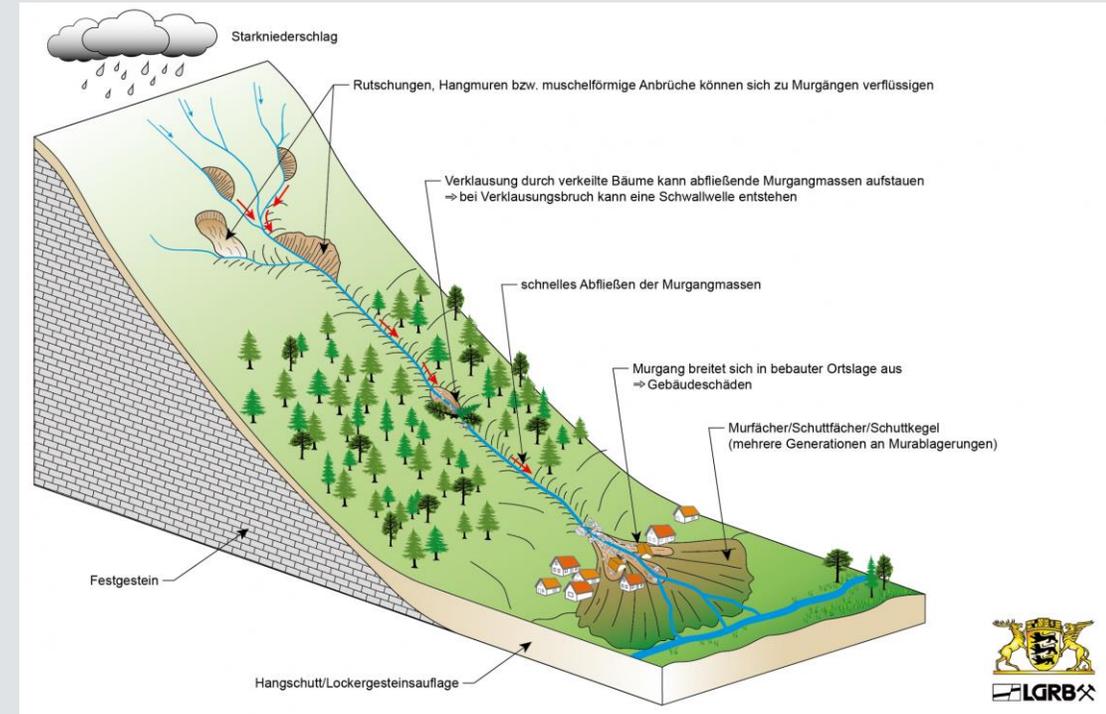
Hangmure

Eine Hangmure ist ein an steilen Hängen erfolgendes, schnelles Abfahren eines Gemisches aus Lockergestein und viel Wasser.



Murgang

Ein Murgang (Mure) ist ein breiartiges, oft schnell fließendes Gemenge aus Wasser und Feststoffen (Sand, Kies, Steine, Blöcke, Holz) mit einem hohen Feststoffanteil.



Hangmure



St. Leonhard in Passeier, 2012



Corvara, 2018

Murgang



Rasen-Antholz, 2005



Prags, 2017

Weitere Arten von Massenbewegungen in Südtirol

Driften



Driften: Seitliches „Zergleiten“ von Fels- oder Lockergestein

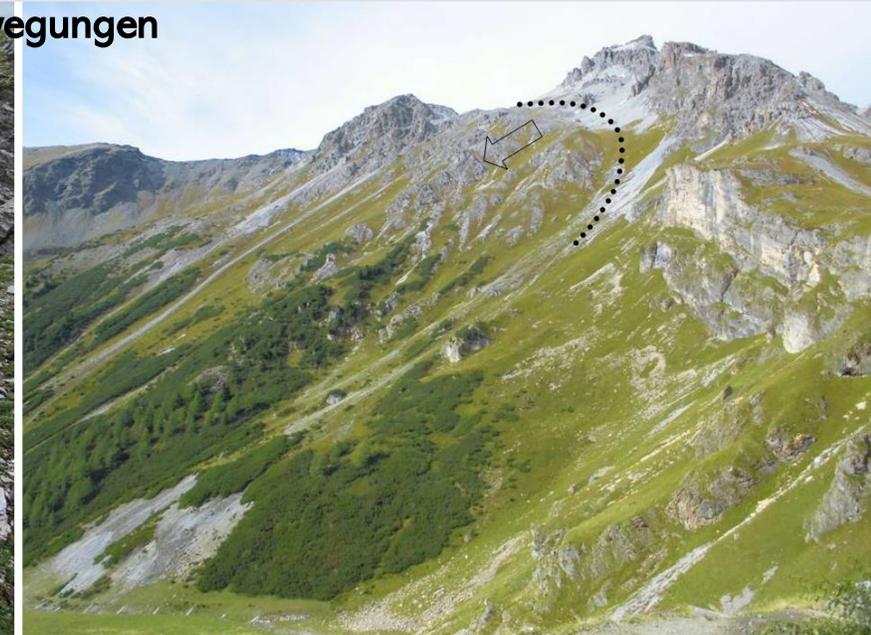
Tiefgründige Massenbewegung: Dieses Phänomen kann allgemein als eine Massenbewegung sehr großen Ausmaßes beschrieben werden, das auch einen gesamten Hang betreffen kann.

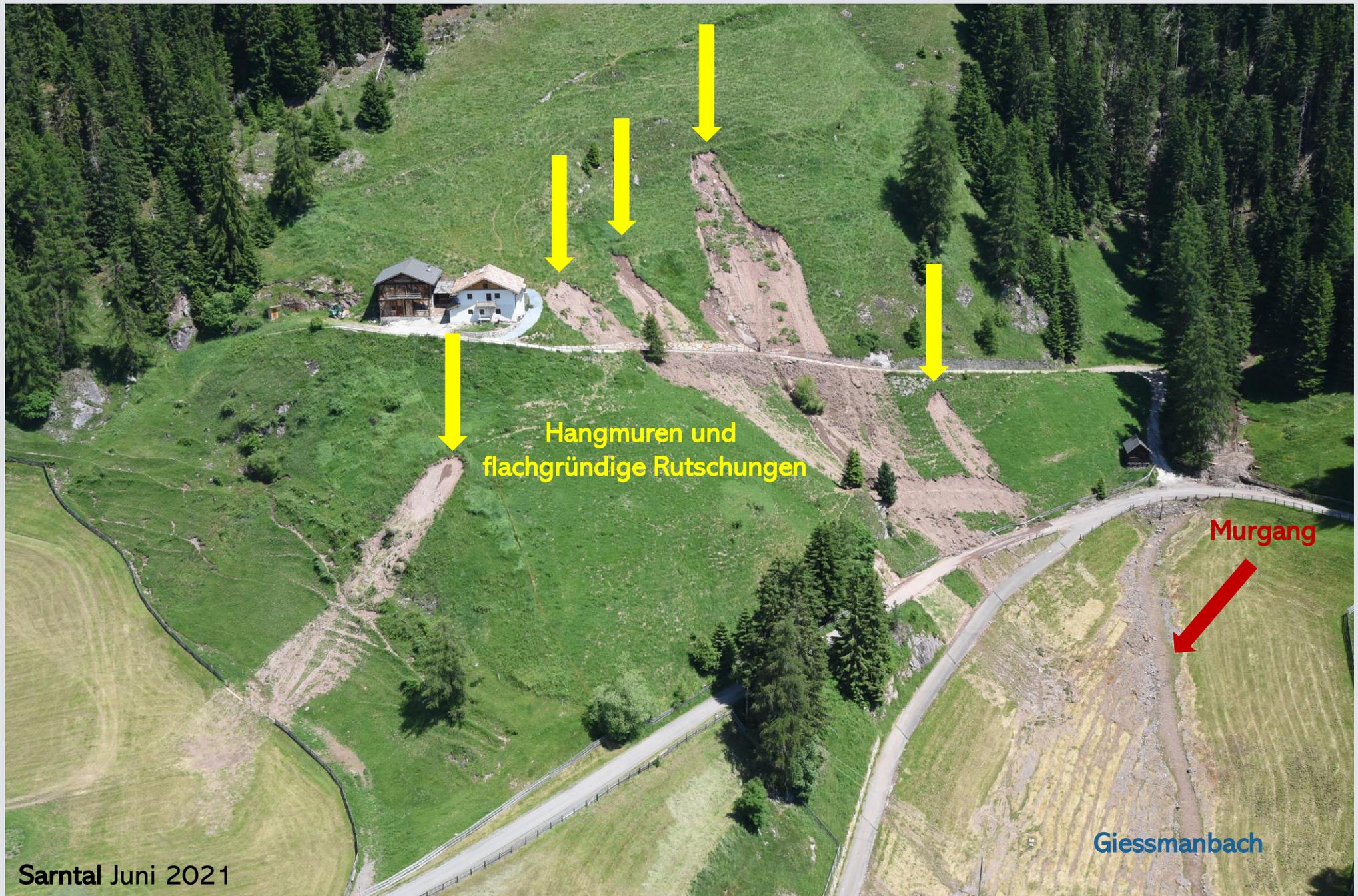
Einstürze / Absenkungen



Absenkungen / Einstürze basieren auf Auslaugung eines löslichen Untergrundes (Kalk, Gips).

Tiefgründige Massenbewegungen





Hangmuren und
flachgründige Rutschungen

Murgang

Giessmanbach

Sarntal Juni 2021