

Fallbeispiel zu Beitrag:

„Fallen mir Beispiele aus meiner eigenen Erfahrung ein, die das Gelernte illustrieren, bestätigen, oder ihm widersprechen?“

Felssturz Vals (Tirol, Österreich):

Am 24.12.2017 ereignete sich ein katastrophales Ereignis einer Massenbewegung im Valsertal, ein Seitental des Wipptales in Tirol. Um ca. 18 Uhr glitten rund 120.000 Kubikmeter Fels etwa 400 m über dem Talboden entlang einer steilen Talflanke ab. Die Staubwolke reichte ca. 500 m weit und färbte den Schnee bis zur gegenüberliegenden Talseite grau. Die Massenbewegung forderte keine Menschenleben aber brachte enorme Schäden an Infrastruktur und schnitt Bewohner des Tales komplett von den Aussenwelt ab. Die betroffene Fläche entsprach n etwa 0,25 km².

Geologisches Setting:

Bei der Rutschung handelt es sich um eine keilförmige Translationsrutschung. Die Rutschung glitt ohne Vorboten und plötzlich ab. Die Rutschung ist innerhalb grauer, graphitischer Bünderschiefer der unteren Serie angelegt. Die Schieferung ist großräumig Verfaltet, fällt aber flach aus dem Hang bzw. in den Hang. Die Haupttrennfläche an der sich die Rutschung ablöste, streicht nahezu parallel zur Morphologie des Tales. Die zweite Ablösefläche steht spitzwinklig zur Hauptfläche.

Akute Maßnahmen:

Evakuierung der nahegelegenen Anrainer. Die einzige Straße in das hintere Tal wurde komplett zerstört. Errichten einer Notstraße auf der gegenüberliegenden Hangseite. Schutz von Häusern durch Errichten von temporären Panzersperren.

Nachsorge:

Erarbeiten von Konzepten seitens Landesgeologie von Tirol und Wildbach- und Lawinenverbauung von Tirol. Einrichten von Vermessungs-, Überwachungs- und Warnsysteme. Befliegung mit Drohnen, Photogrammetrische Variantenausarbeitung etc. Ein messtechnisches Langzeitbeobachtungssystem wurde installiert. Errichtung von massiven und hohen Schutzdämmen für Straße und zum Schutz von Häusern. Das Abgeglittene Material wurde teilweise für die Baumaßnahmen wiederverwendet.

Im Nachfolgenden ist in Abbildung 14 die abgeglittene Rutschung einige Tage nach dem Ereignis zu sehen. In Abbildung 15 und Abbildung 16 sind jeweils Orthofotos vor und nach dem Ereignis vergleichend zu sehen.



Abbildung 14: Abgeglittener Felssturz einige Tage nach dem Ereignis. Rote Pfeile markieren die Haupttrennflächen, schwarze Linie die Intersektionslinie der beiden Trennflächen. Foto: Gemeinde Vals.

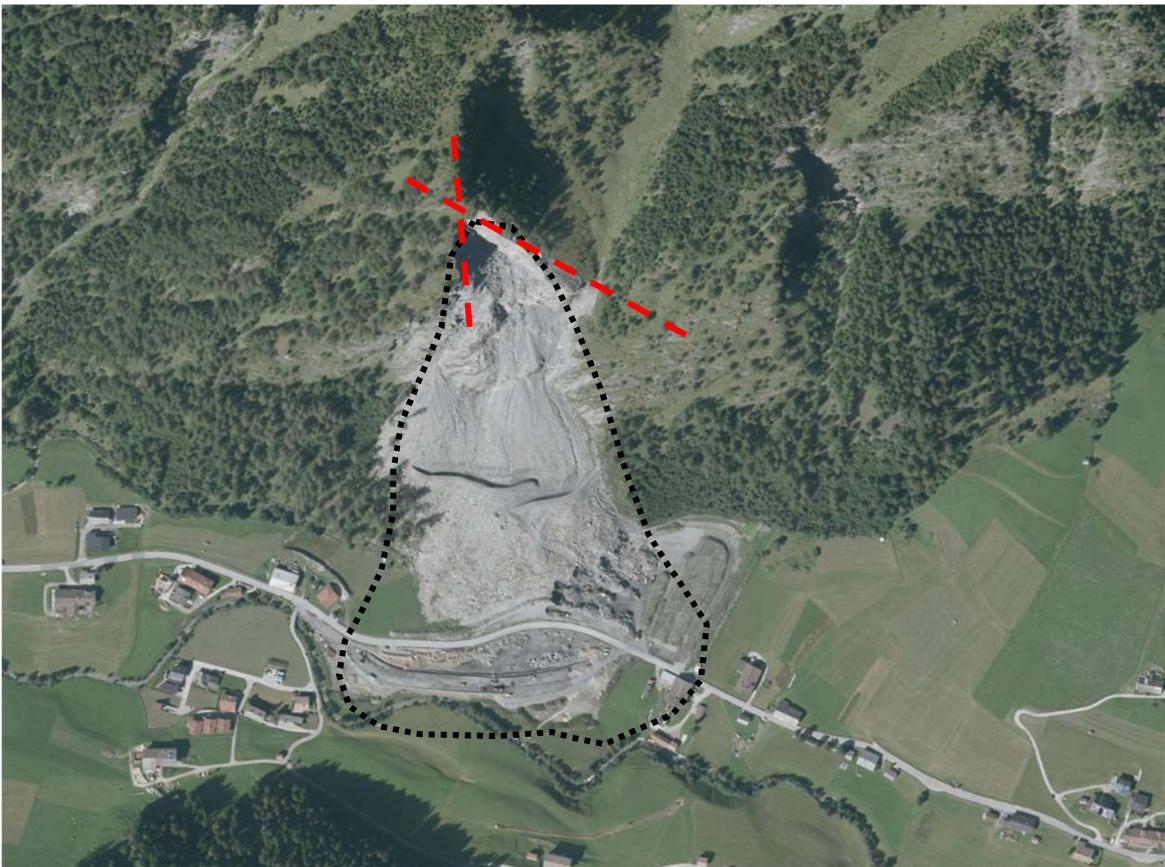


Abbildung 15: Orthofoto von 2019 mit (vereinfacht) eingezeichneten Haupttrennflächen in rot und betroffene Flächen, Orthofoto-Quelle: Land Tirol.

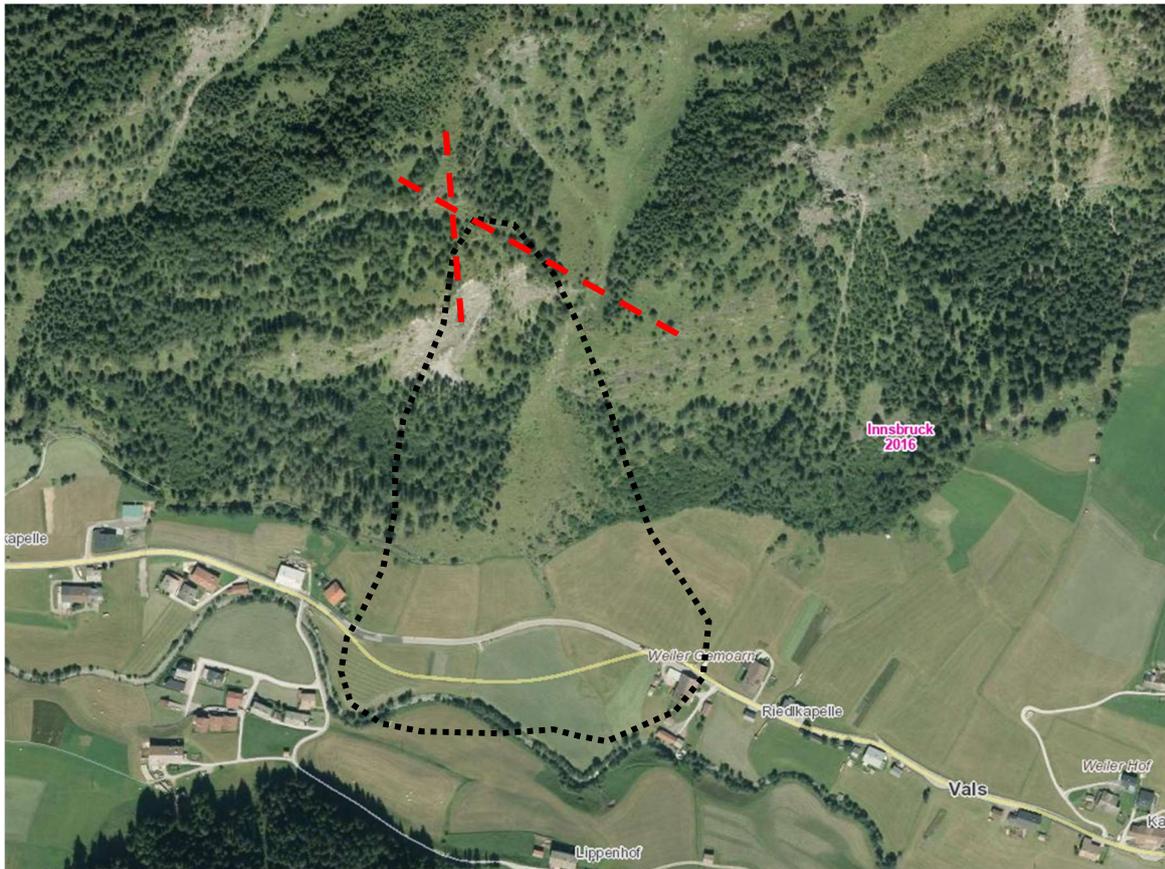


Abbildung 16: Vergleichendes Orthofoto von 2016 mit eingezeichneten Ablösebereich von 2019, Orthofoto
Quelle: Land Tirol.

Oder

Zusammenfassung einer Publikation

«Welche Hanginstabilität mit welchen Prozessen wird dokumentiert, welche Erkundungen wurden durchgeführt mit welchen Erkenntnissen oder wie wird die Hanginstabilität überwacht?»