

Murereignisse Gschnitztal 2025

Ereignisanalyse

Dr. Johannes Kammerlander
Benedikt Rieder, MSc.
Wildbach- und Lawinenverbauung
Bozen, Datum 30.01.2026

Inhalt

- Überblick vom gesamten Ereignis
- Detailanalyse Sandesbach
- Rutschung Söldenwald
- Prozessverkettung Sandesbach
 - Einordnung der Ereignisgröße
 - Schlussfolgerungen



Obertal, 20:15 Uhr

die-wildbach.at

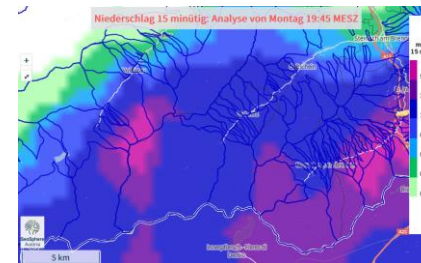
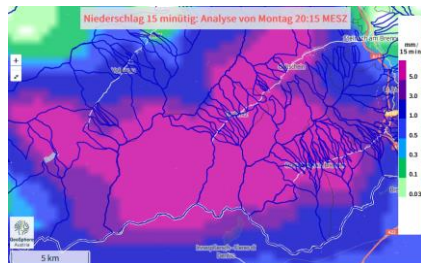
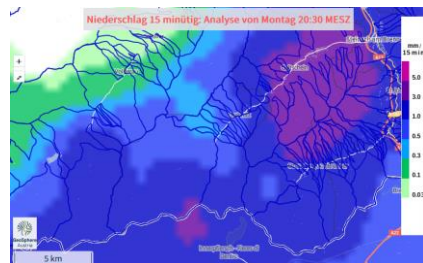
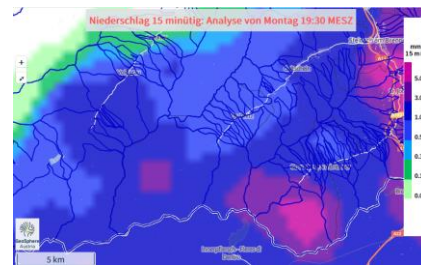
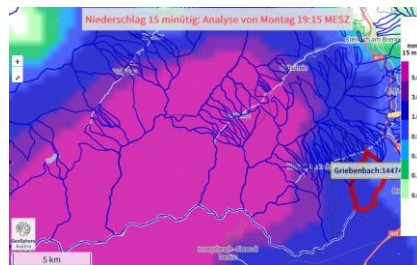
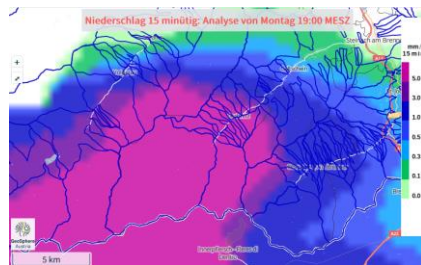
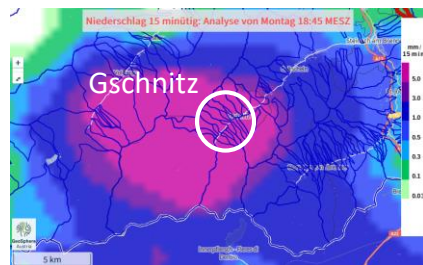


Ort, 19:30 Uhr

Gschnitztal, ErDok 2025

Fotos: Polizei

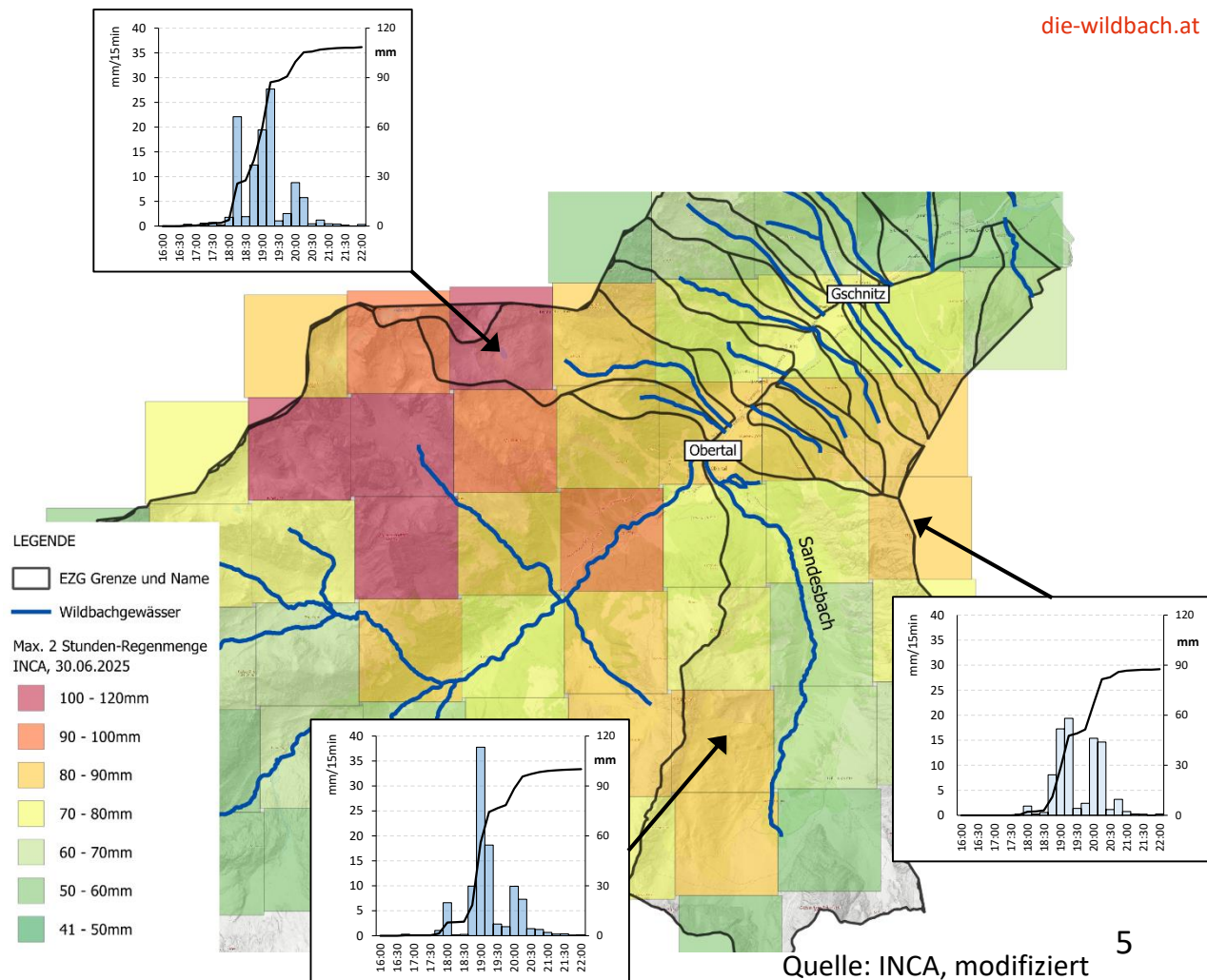
15-Minuten Regensummen



Quelle: INCA

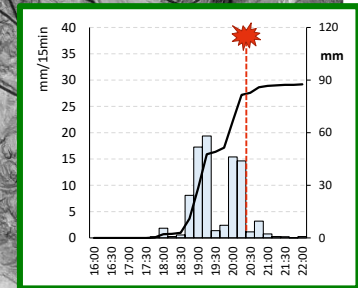
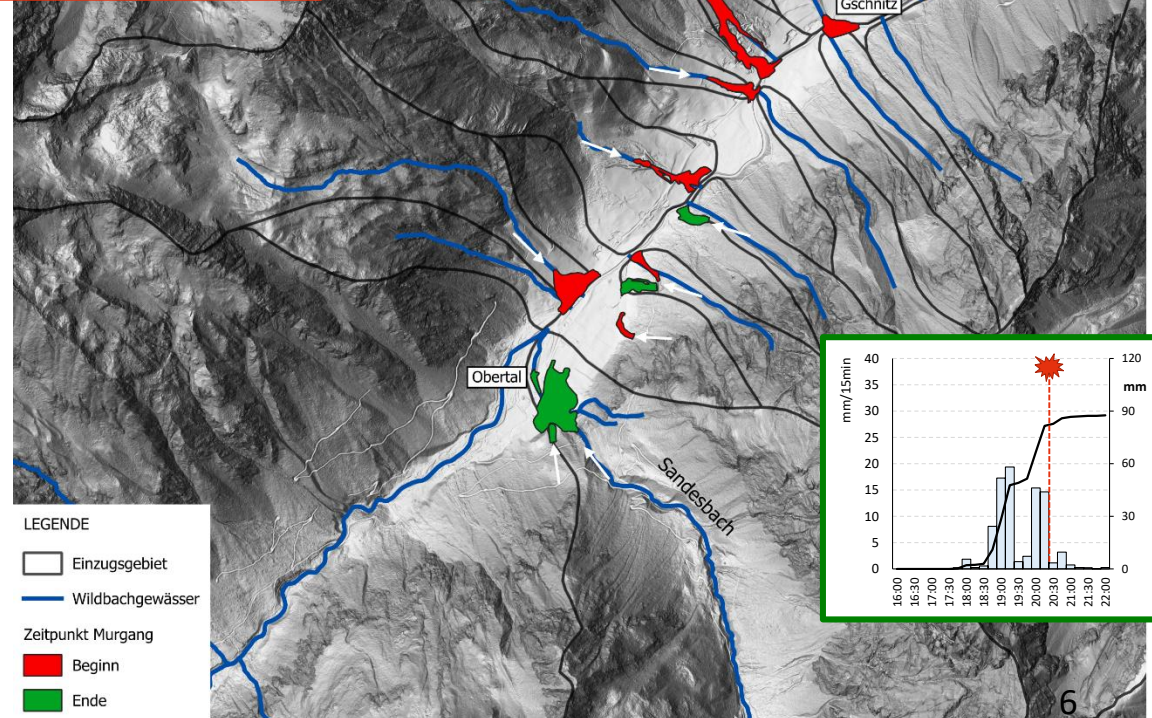
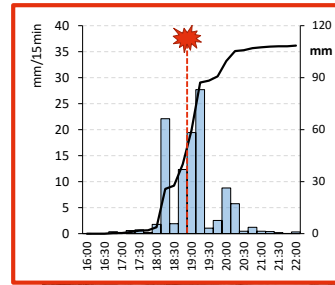
Regenmengen

70 – 120 mm in 2 Std.



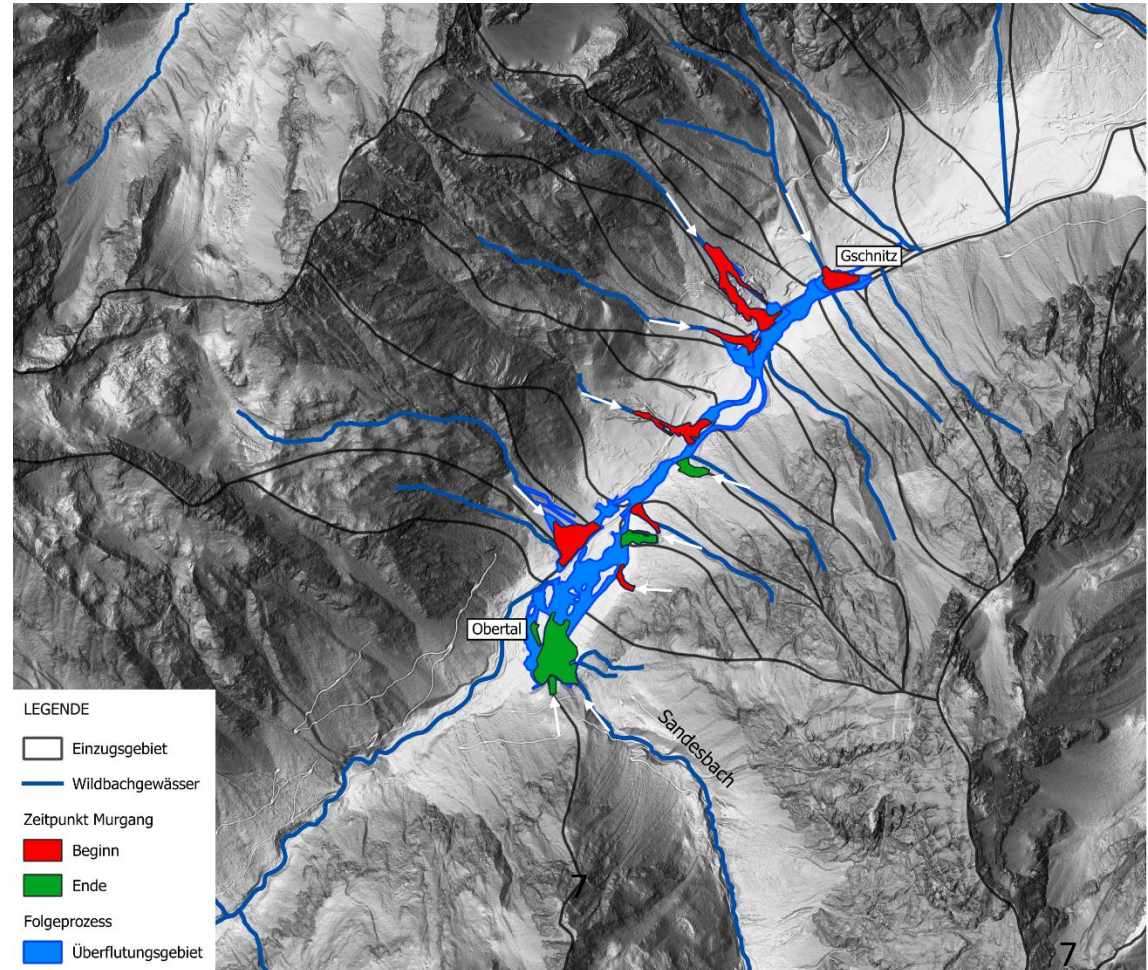
Wildbachprozesse

- Mürgänge



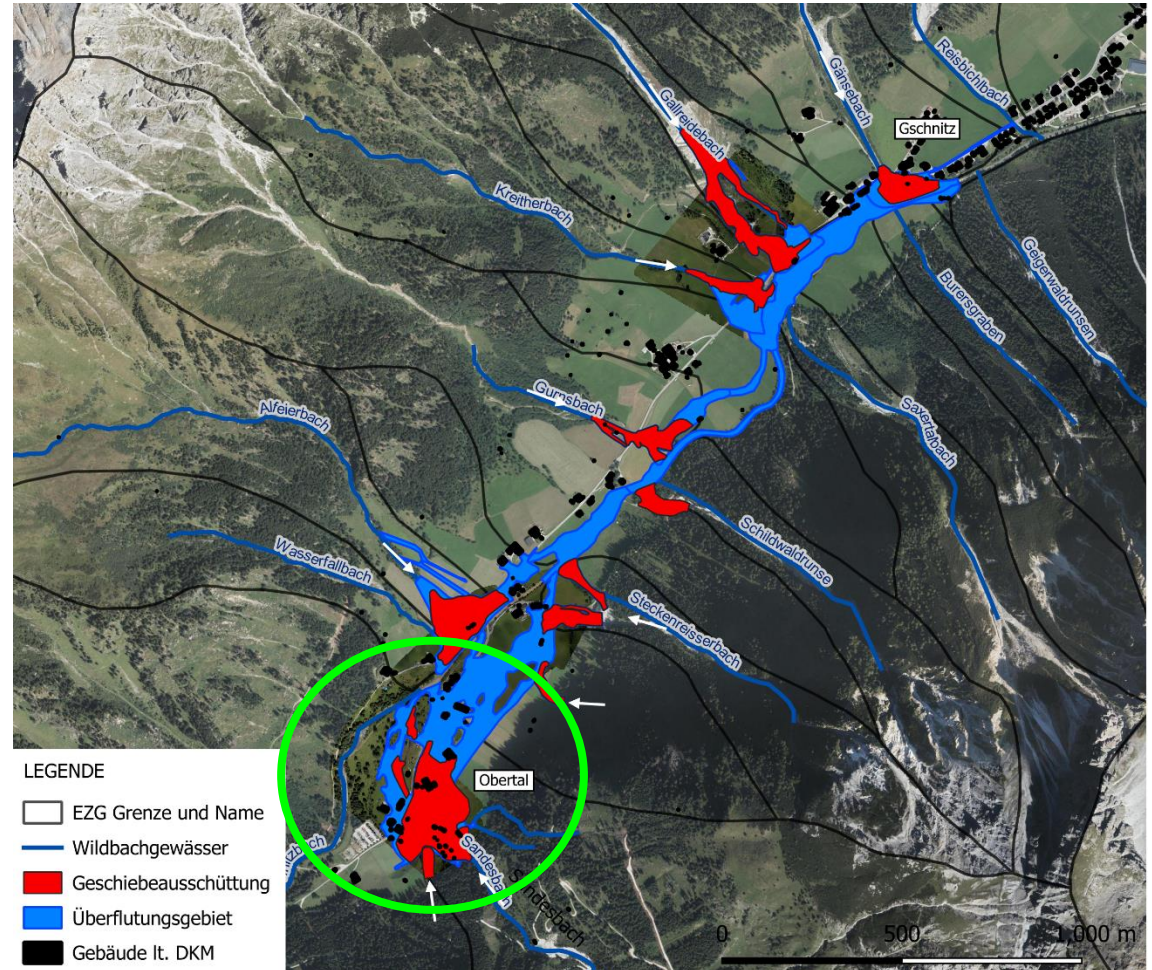
Wildbachprozesse

- Murgänge
- Überflutung



Wildbachprozesse

- Murgänge
- Überflutung



Murschwall



Video: Privat/Jenewein

Querschnitt

- 70-140m²



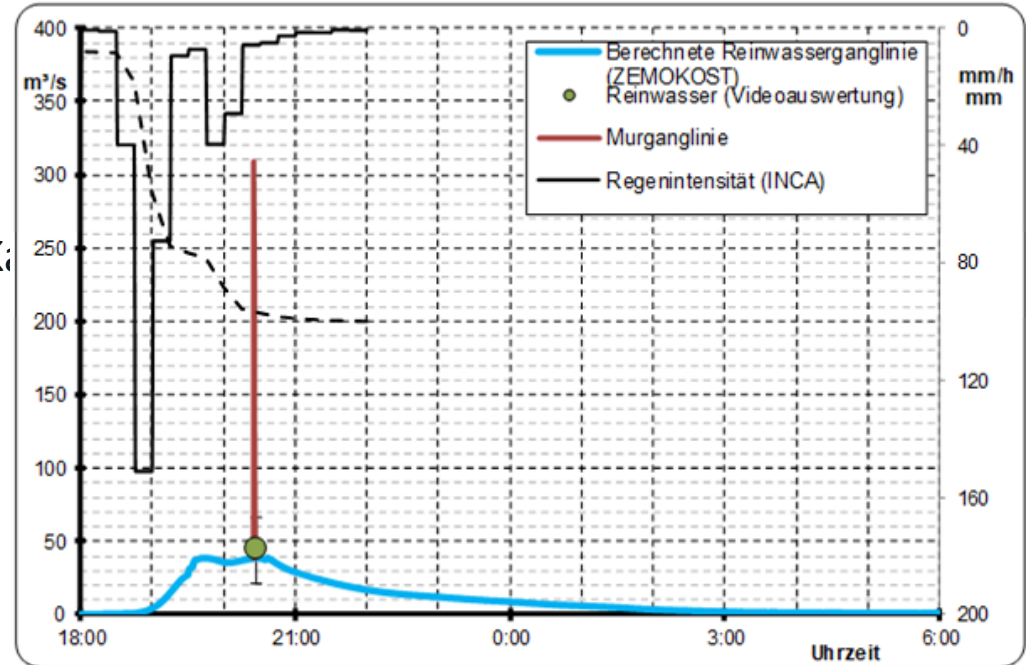
Rekonstruktion der Intensität

- Hochwasser mit knapp 30-40 m³/s
- Kurze Murspitze mit ca. 300m³/s → 8mal größer als Hochwasser
- 38.000 m³ Geschiebeablagerung bestehend aus **Gneisblöcken**



Rekonstruktion der Intensität

- Hochwasser mit knapp 30-40 m³/s
- Kurze Murspitze mit ca. 300m³/s →
- 38.000 m³ Geschiebeablagerung, bestehend aus **Gneisblöcken** und K...



Bisherige Erfahrungen

- Kalkschuttbach
 - Regelmäßige Hochwasserereignisse
 - viel Geschiebetransport
 - „langsame“ Anlandung
- Hinweise auf Murgänge aus den 1930er Jahren, aber...
- Schwemmkegel unauffällig



Quelle: orf.at

Wildbachprozesse im Sandesbach

- Rechte Talseite im Kalk
 - Kalkschuttmuren aus Schutthalden
 - Vermutlich eher langsamer Prozess



Wildbachprozesse im Sandesbach

- Rechte Talseite im Kalk
 - Kalkschuttmuren aus Schutthalden
 - Vermutlich eher langsamer Prozess
 - Enorme Sedimentmengen



Wildbachprozesse im Sandesbach

- Rechte Talseite im Kalk
- Linke Talseite im Urgestein (Gneis)
 - Oberflächennahe Translationsrutschungen
(infolge Porenwasserüberdruck)
→ Hangmuren
 - Vermutlich eher schneller Prozess
→ Auslöser des Murschwalls

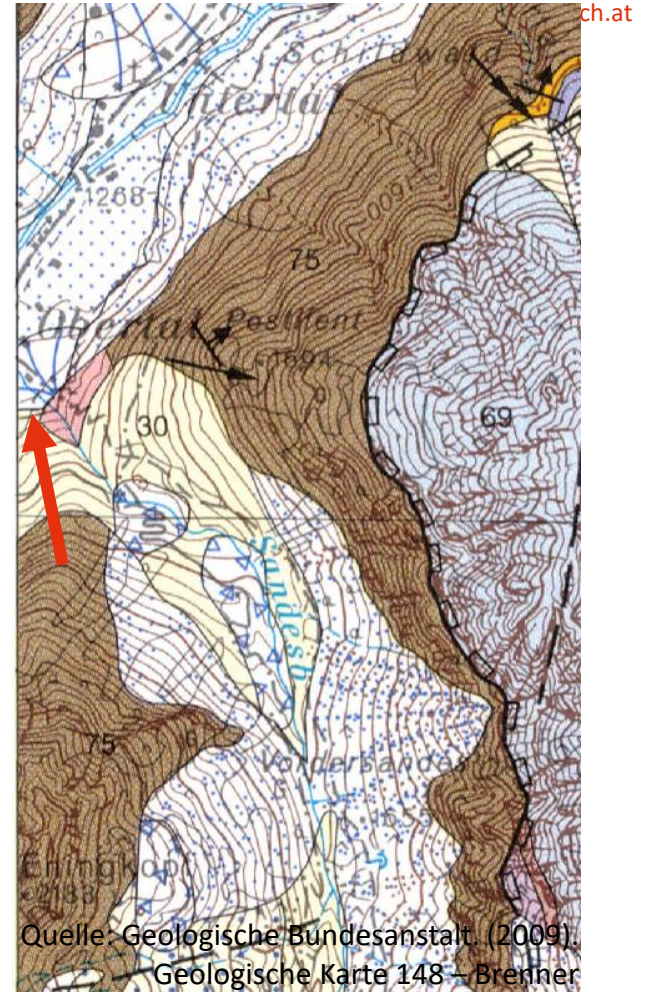


Rutschung Söldenwald



Geologie

- Ötztal-Bundschuh-Deckensystem
 - 75...Biotit-Plagioklasgneis
 - 69...Hauptdolomit
- Quartär
 - 30...Grund-, Seiten- und Endmoräne
 - 11...Hangschutt



Übersicht

- Begehung & Befliegung am 03.07.2025
- Orographisch links des Sandesbaches
- Augenzeuge: Rutschmasse bewegte sich mit teils senkrecht stehenden Bäumen talwärts



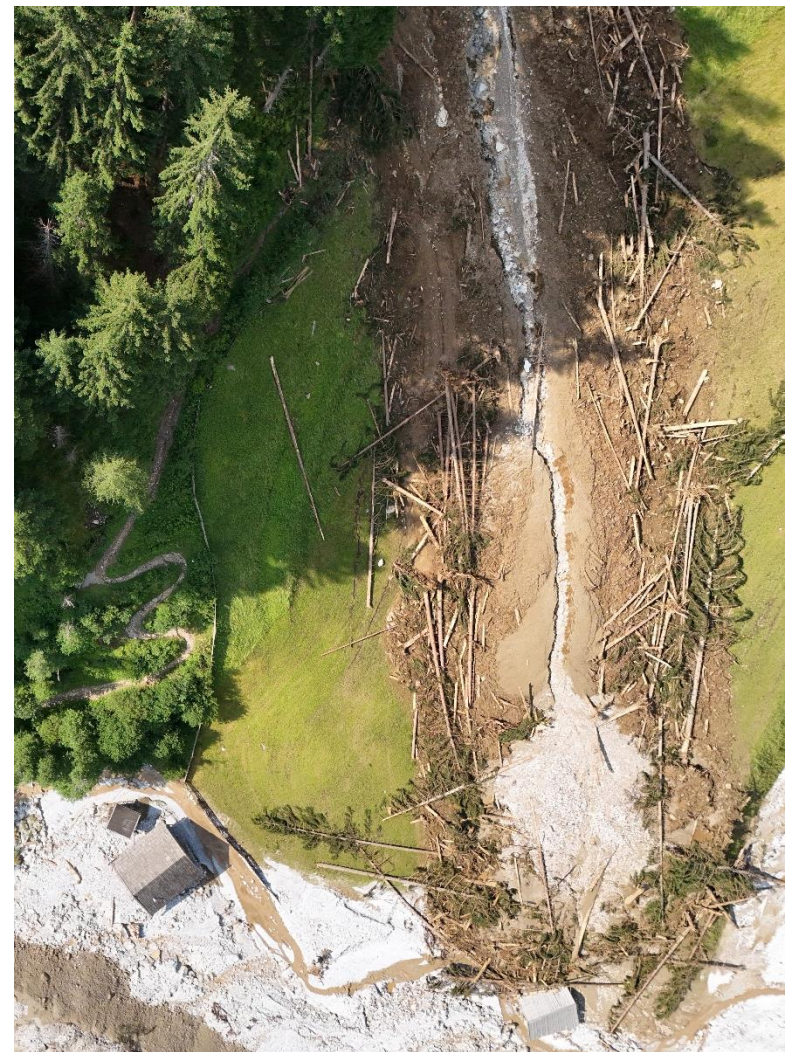
Sachverhalt

- Rutschung im Lockermaterial
- Festgestein bildet Stauer
- Keine Schäden im Siedlungsraum
- Überlagerung Forstweg
- Gemischtkörniges, inhomogenes Lockermaterial



Sachverhalt

- Translationsrutschung
 - L: 140m; B: 35m; H: 1,5m
 - Volumina Translationsrutschung: 7350m³
- Durch Hangmure zusätzliche Aufnahme von Lockermaterial



Basis der Rutschung

- Anriss der Rutschung: 1565 m.ü.A
- Freilegung des Festgesteins bis ca. 1430 m.ü.A
- Biotit-Plagioklasgneis
- Hangparallele Gleitfläche mit 42°



Prozess

- Auslösung: Porenwasserüberdruck
 - Festgestein fungiert als Stauer
- Initialprozess: Translationsrutschung
 - Gleitfläche durch Fels vorgegeben
 - Rutschung planar und geradlinig
- Seichte Rutschung mit hohem Wassergehalt

Gschnitztal, ErDok 2025



Prozess

- Sekundärprozess: hoher Wassergehalt führt zur Verflüssigung des Lockermaterials
 - Entstehung Hangmure
 - Zunahme an Volumen
 - Ablagerung der Hangmure auf Mähwiese



Mögliche Maßnahmen

- Aufforstung unterhalb Forstweg → Erhöhung Stabilisation durch Wurzelkohäsion
- Keine Umsetzung von Technischen Maßnahmen (Hangbewehrungen, Drainagen)

Ereignis Sandesbach

- Vermutlich Prozessverkettung
 - Hochwasserführung
 - Starker Sedimenteintrag aus den Schutthalden
 - Hangprozesse/Hangmuren lösen Murschwall aus



Einordnung Prozess

- Kenndaten:

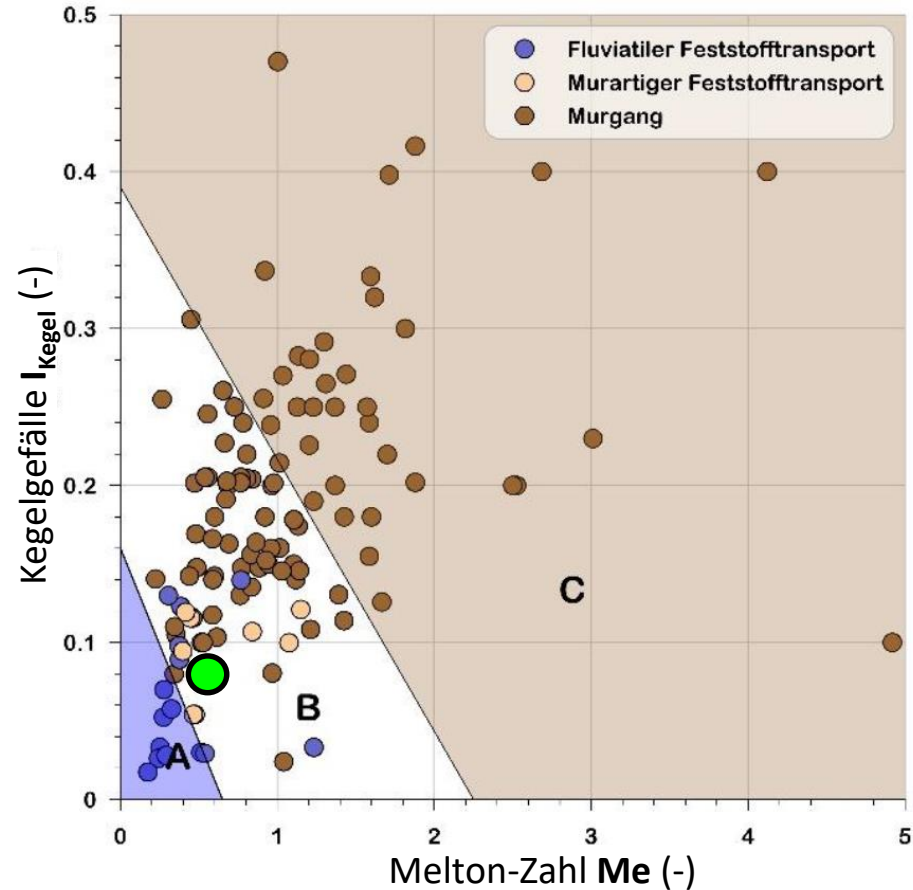
$$A_{EZG} = 10 \text{ km}^2$$

$$Me = 0,58$$

$$I_{Kegel} = 8 \%$$

$$I_{Mittellauf} = 17\%$$

→ extrem



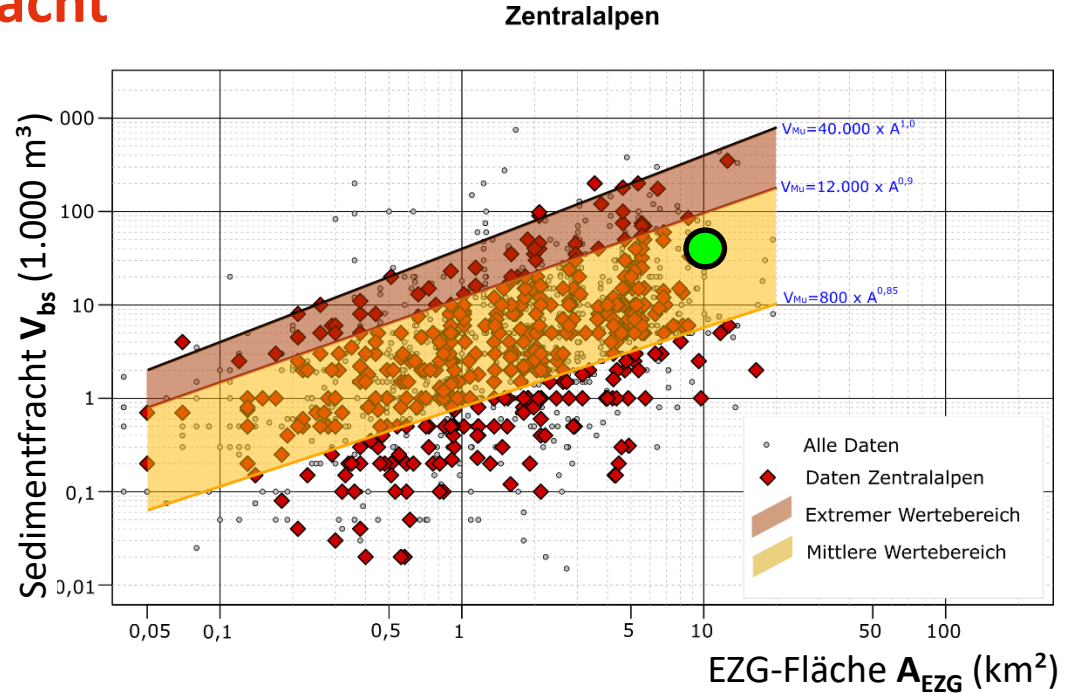
Einordnung Sedimentfracht

- Kenndaten:

$$A_{EZG} = 10 \text{ km}^2$$

$$V_{bs} = 38.000 \text{ m}^3$$

→ durchschnittlich



Einordnung Murspitze

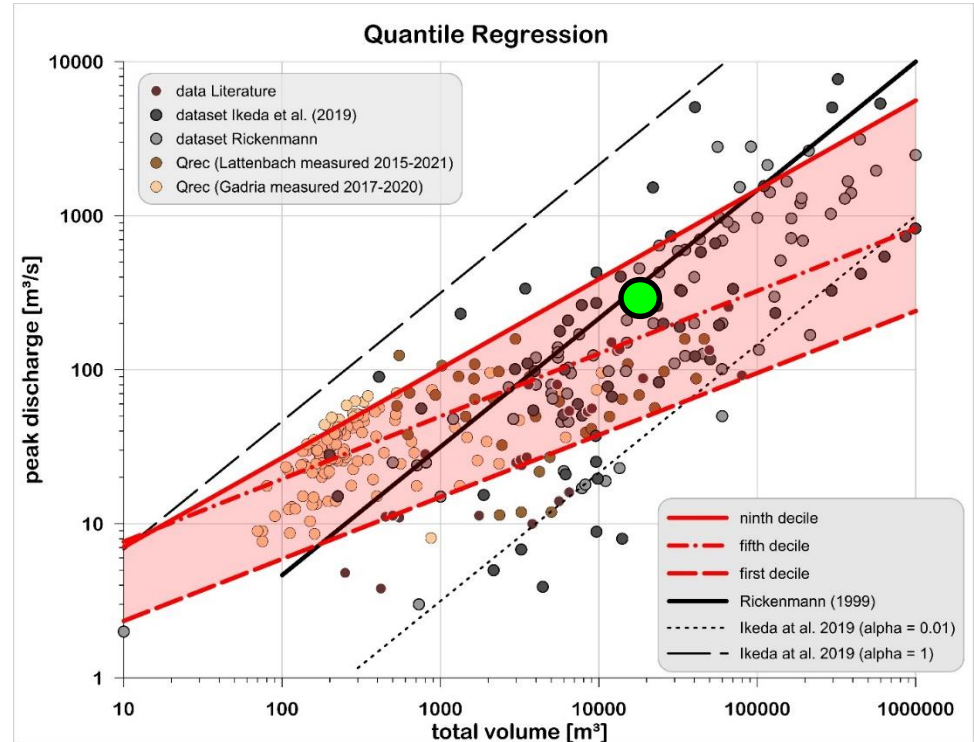
- Kenndaten:

$$A_{EZG} = 10 \text{ km}^2$$

$$V_{Mu} = \text{ca. } 18.000 \text{ m}^3$$

$$Q_{Mu} = 300 \text{ m}^3/\text{s}$$

→ überdurchschnittlich



Einordnung

- Das Auftreten eines Murgangs im Sandesbach ist als extrem zu bewerten
- Die Intensität dieses Murgangs liegt innerhalb der anderswo beobachteten Bandbreite

Schutzmaßnahmen

- Konsolidierungssperre mit Verlandungsraum
 - Baujahre 1927-28, laufende Instandhaltungen
- Unterlaufausbauten
- Ereignis 2025 war Überlastfall
 - Sperre hat standgehalten, aber eingeschränkte Schutzwirkung
 - Unterlaufgerinne war zu klein (wegen Kegelbildung)



Schutzmaßnahmen, Anforderungen

- Überlastfall mitdenken
 - Standsicherheit im Überlastfall
 - Redundanz/Resilienz der Schutzsysteme



Schutzmaßnahmen, Sofortmaßnahmen

- Synergien nutzen
schnell ↔ ressourcenarm ↔ günstig



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Johannes Kammerlander
Wildbach- und Lawinenverbauung
johannes.kammerlander@die-wildbach.at

Benedikt Rieder, MSc.
Wildbach- und Lawinenverbauung
benedikt.rieder@die-wildbach.at