

Steinschlag

Felssturz
Bergsturz

STEINSCHLAG: Loslösung einzelner Gesteinsbrocken oder -blöcke. Durchmesser der einzelnen Gesteinsbrocken weniger als 50 cm, Gewicht nicht mehr als 300–400 kg. Wenn der Durchmesser mehr als 50 cm beträgt, handelt es sich um einen Blocksturz. In der Regel bis zu 100 m³.

FELSSTURZ: Loslösung eines grossen Felsvolumens (100 bis 100'000 m³), mit Geschwindigkeiten zwischen 20 und 100 km/h.

BERGSTURZ: eher selten, Felssturz mit sehr grossem Volumen (über 1'000'000 m³); Geschwindigkeiten bis zu 140 km/h.

Die Blöcke und Steine kommen zum Stillstand, sobald das Gefälle weniger als 30° beträgt. Die Gesteinsmassen eines Fels- oder Bergsturzes zerteilen sich beim Sturz oder beim Aufprall auf den Boden in mehrere Brocken (Steine oder Blöcke).





URSACHEN

- ▶ Gesteinsart
- ▶ Frost und Tauwetter sowie Schneeschmelze
- ▶ Erosion
- ▶ Temperaturunterschiede
- ▶ Regen, Wasser
- ▶ Topografie
- ▶ Erdbeben



SCHÄDEN

- ▶ Schäden an Gebäuden und anderem Material
- ▶ Schäden an Strassen und anderen Kommunikationswegen
- ▶ Unterbruch von Strassen und anderen Kommunikationswegen
- ▶ Todesopfer



© EcoEng SA

Felssturz eines ungefähr 50 m³ grossen Blocks in Gsteig BE im Jahr 2020



© Ereigniskataster Amt für Wald und Naturgefahren Kanton Bern

Felssturz auf Eisenbahnstrecke, 2001, Thunersee BE



Grossflächiger Felssturz in den USA



© Ereigniskataster Amt für Wald und Naturgefahren Kanton Bern

Felssturz auf Strasse, 2016, BE

PRÄVENTION



- ▶ Schutznetze
- ▶ Schutzwälder
- ▶ Kontrollierte Sprengungen, Abtragen von Felsbrocken
- ▶ Vernagelungen oder Verankerungen
- ▶ Steinschlagschutzgalerien
- ▶ Signalisation
- ▶ Aufbringen von Spritzbeton
- ▶ Schutzdeiche



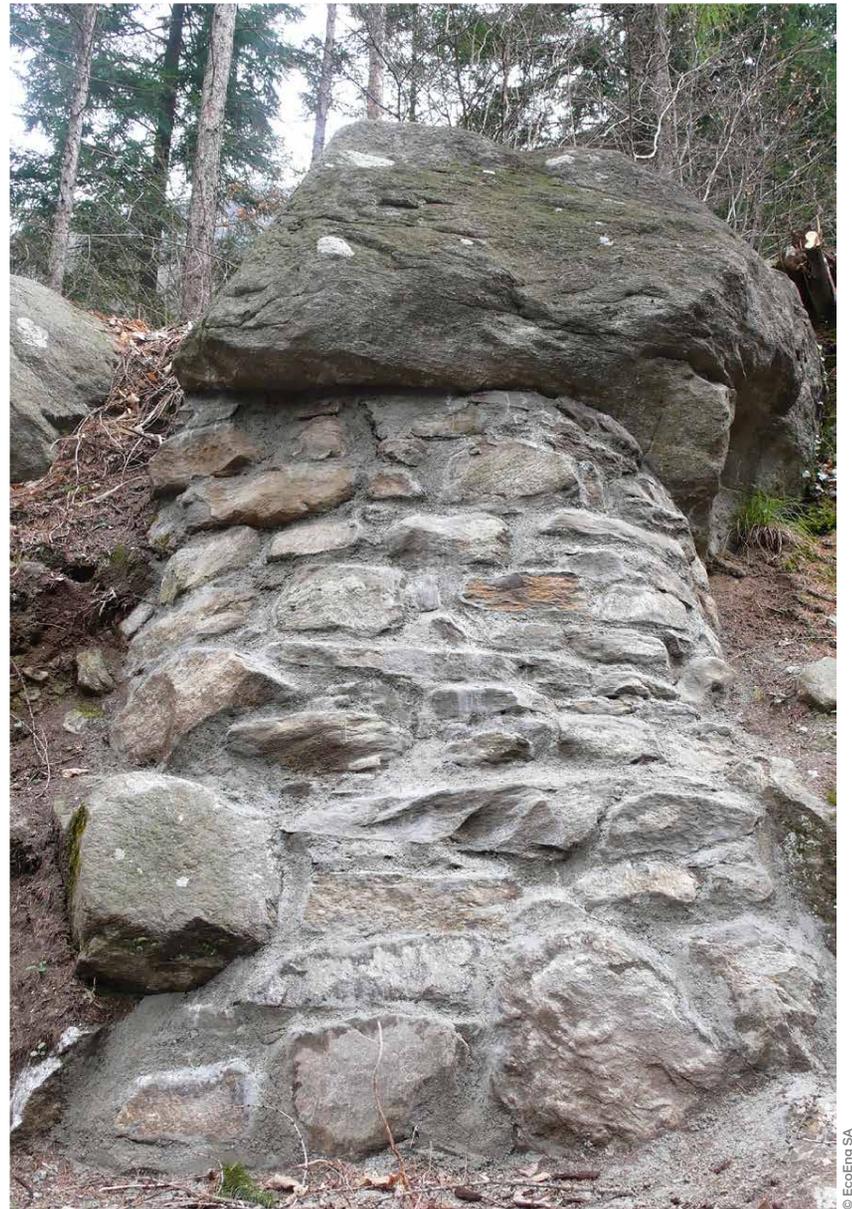
© EcoEng SA

Schutznetze in Saint-Ursanne JU



© EcoEng SA

Schutzdeiche, Loderio TI



© EcoEng SA

Stützmauer unter einem Felsblock, Osogna TI

