
Bericht Nr. 1418139.4

Einwohnergemeinde Kandersteg, Kandersteg

**Kandersteg, "Spitze Stei"
Gefahrenmanagement 2019**

Felsabbruch 20.12.2019: Kurzdokumentation

Zollikofen, 20. Dezember 2019

GEOTEST AG
BERNSTRASSE 165
CH-3052 ZOLLIKOFEN
T +41 (0)31 910 01 01
F +41 (0)31 910 01 00
zollikofen@geotest.ch
www.geotest.ch

Autor(en)	Bearbeitete Themen / Fachbereiche
Kaspar Graf	Fotodokumentation
Rachel Riner	Fotodokumentation
Supervision	Visierte Inhalte
-	
Hinweise	

GEOTEST AG



Kaspar Graf



Rachel Riner

Inhaltsverzeichnis

1.	Fotodokumentation	4
2.	Datenaufzeichnungen und Auswertungen	11
3.	Beurteilung und weiteres Vorgehen	13

1. Fotodokumentation

Bilddokumentation zum Abbruch Spitze Stei vom 20.12.2019

Am 20.12.2019 ist der Gipfelbereich des SpitzeSteis ca. zwischen 09:30 und 09:40 in Richtung Nordost abgestürzt. Nachfolgend ein erster Bildvergleich aufgrund bestehender Drohnenbilder und der Hochauflösenden Kamera von Geopraevent auf dem Ostgrat.

Bild 1: Gipfel Spitze Stei mit Abbruchlinie 20.12.2019, ca. 09:35; Blickrichtung Süd; 23.10.2019



Bild 2: Übersicht Sturzbahn Abbruch Spitze Stei 20.12.2019, ca. 09:35



Bild 3: Gipfel Spitze Stei mit Abbruchlinie 20.12.2019, ca. 09:35; Blickrichtung Ost;
23.10.2019



Bild 4: Detail Gipfel Spitze Stei mit Abbruchlinie 20.12.2019, ca. 09:35; Blickrichtung Ost; 23.10.2019



Bild 5: Gipfel Spitze Stei mit Abbruchlinie 20.12.2019, Bild 09:02; Blickrichtung West



Bild 6: Spitze Stei Blickrichtung Süd; Standorte für neu zu montierende Spiegel



Bild 7: Gipfel Spitze Stei mit Abbruchlinie 20.12.2019, Bild 3.7.2019; Blickrichtung West



Bild 8: Gipfel Spitze Stei mit Detail der Abbruchlinie 20.12.2019, Bild 3.7.2019



Bild 9: Spitze Stei mit Abbruchlinie 20.12.2019, Bild 3.7.2019; ca. Blickrichtung Nord



2. Datenaufzeichnungen / Auswertungen

Die folgenden Auswertungen basieren auf den vorhandenen 3D-Modellen/Bildvergleichen. Die Datenaufzeichnungen stammen vom Geopraevent-Datenportal.

Bild 10: Volumenabschätzung mittels Bildauswertung. Der abgebrochene Block ist ca. 20 bis 25 m hoch. Die Grundfläche umfasst rund 700 m². Totalvolumen: ca. 15'000 m³.

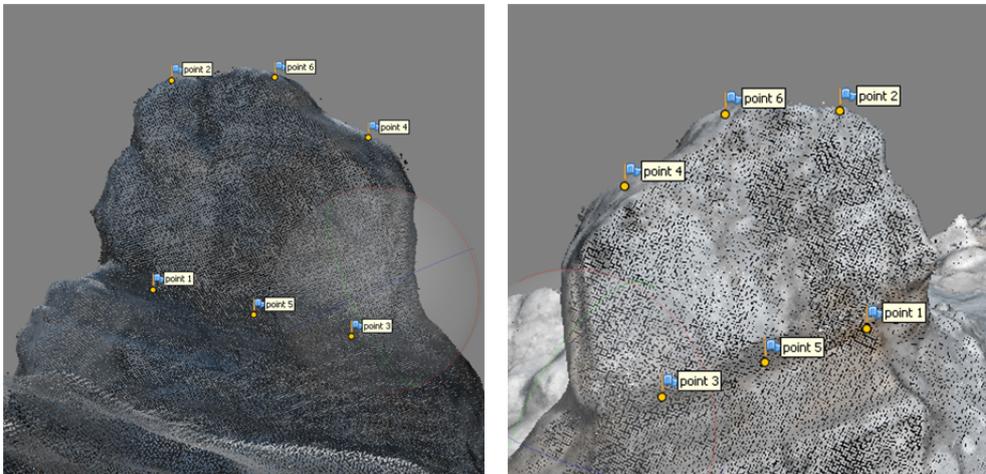


Bild 11: Abschätzung des verbleibenden Volumens des „Spitze Steis“ basierend auf dem 3D-Modell. Volumen vor Abbruch: ca. 80'000 m³. Volumen nach Abbruch: ca. 65'000 m³.



Bild 12: Geschwindigkeitsentwicklung Pt. vor Abbruch (stündliche Auswertung).

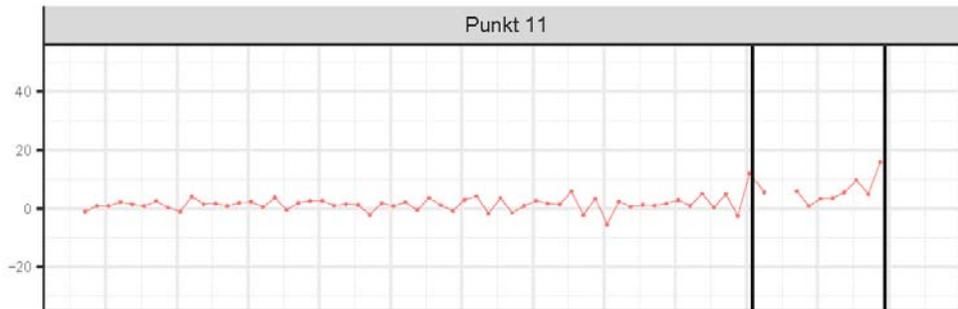
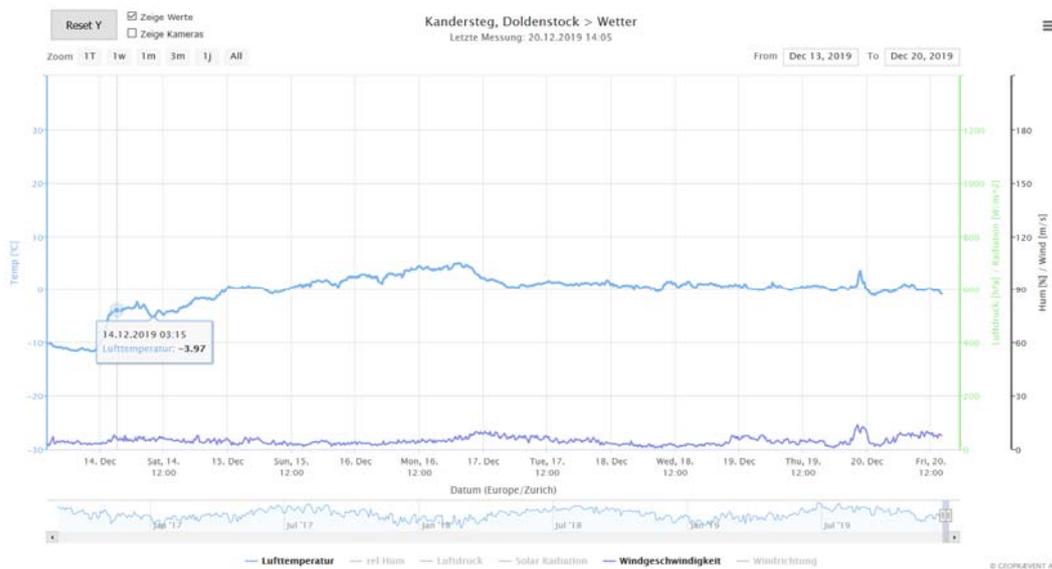


Bild 13: Temperatur und Windgeschwindigkeiten 14. bis 20. Dez. 2019. Die Temperaturen waren seit dem 14. Dez. 2019 um den Nullpunkt.



3. Beurteilung und weiteres Vorgehen

Der Abbruch beschränkt sich auf die Gipfelzone des „Spitze Steis“ und umfasst rund 15'000 m³. In der Umgebung und im Fussbereich wurden keine massgeblichen Felsmassen aktiviert. In der Sturzbahn wurde Felsmaterial und Schutt mitgerissen, zudem wurde eine Lawine ausgelöst.

Rund die Hälfte des Sturzmaterials blieb im zentralen Hangbereich liegen. Der Auslauf reichte ins Gebiet Holzspicherwald/Chalberspissi. Es handelt sich beim

Absturz um ein lokales Phänomen (Spitz des Spitze Steis). Der Abbruch hat keine Auswirkungen auf die umliegenden Bereiche.

Durch das Ereignis wurden Pt. 11 und GPS4 zerstört. Am Sa, 21.12.2019 werden zwei neue Spiegel montiert; ein Ersatz der GPS-Station ist organisiert. Anderweitige Massnahmen sind keine notwendig.

Sturzbahn und Ablagerungszone werden am 21.12.2019 mittels Drohe aufgenommen.