

## Geländemodell Felspartie Lukmanierstrasse, Disentis



**Auftraggeber:** Tiefbauamt Graubünden  
**Zeitraum:** August 2017  
**Instrumentarium:** UAV AscTec Falcon 8, Kamera SONY Alpha 7R

### Projektbeschreibung:

Als Grundlage für die Projektierung von Steinschlagnetzen benötigte der Auftraggeber Vertikalansichten der Felspartien entlang der Strasse sowie ein Orthofoto in hoher Auflösung, Querprofile, Höhenkurvenpläne und ein 3D-Modell.

Der Perimeter wurde mit der Drohne befliegen, es wurden Senkrecht- und Schrägaufnahmen gemacht, um Einzelheiten des Felsens inklusive überhängender Stellen bestmöglich zu modellieren. Nach der photogrammetrischen Auswertung der Rohbilder wurde in der Punktwolke Vegetation (grössere Grasbüschel, Sträucher und Bäume) im Bereich des Felsperimeters weitgehend eliminiert und eine Dreiecksvermaschung berechnet. Aus dieser wurden entlang von fünf Bezugsachsen mindestens alle 5 m Querprofile generiert. Neben dem konventionellen Orthofoto mit 2 cm-Pixeln (Grundrissebene) wurden von den Felspartien Vertikalansichten mit 1 cm-Pixeln erstellt, auf welchen feinste Felsstrukturen erkannt werden können.

### Unsere Leistungen:

#### Messung

- Flugplanung und Bildflug, Aufnahme von Passpunkten

#### Auswertung

- Photogrammetrische Auswertung, Berechnung Punktwolke, Bereinigung Vegetation, Erstellung 3D-Modell, Querprofile, Orthofoto/Vertikalansichten, Höhenkurvenplan, [Visualisierung 3D-Modell](#)

#### QS

- Plausibilitätskontrolle, Vergleich mit Amtlicher Vermessung