

## REFERENZPROJEKT DIGITALES GELÄNDEMODELL, SPLÜGENPASS



Die Splügenpassstrasse soll zwischen der Schwarzhütte und der Landesgrenze saniert werden. Als Planungsgrundlage hat die HMQ AG den betreffenden Strassenabschnitt mittels Multikopter befliegen. Die alpinen Höhen- und Witterungsverhältnisse stellten dabei besondere Ansprüche an Pilot und Fluggerät. Neben einem detaillierten digitalen Geländemodell wurde auch ein hochauflösendes Orthofoto (Bodenauflösung 3cm) erstellt. Mit dieser dreidimensionalen, fotorealistischen Grundlage können nun Sanierungs- und Ausbaumassnahmen geplant werden.

---

**Erkundung und Flugplanung**

---

**Signalisation von Passpunkten**

---

**Befliegung mittels Multikopter**

---

**DGM-Berechnung**

---

**Orthofotoansichten**

---

**3D-Modell mit Viewer Software**

---

## REFERENZPROJEKT DIGITALES GELÄNDEMODELL, SPLÜGENPASS

### Projektbeschreibung

#### Auftraggeber:

Kanton Graubünden,  
Tiefbauamt

#### Ort:

Splügen GR  
Splügenpassstrasse,  
Abschnitt Schwarzhütte  
bis Landesgrenze Italien

#### Ausführung:

2014



### Leistungen

- Vorbereitung und Flugplanung
- Signalisieren und Einmessen von Passpunkten
- Erstellung digitaler Aufnahmen aus der Luft mittels Multikopter
- Bruchkantendefinition
- Berechnung eines hochauflösten, foto-realistischen digitalen Geländemodells des Aufnahmegebietes
- Erstellung hochauflösender Orthofotopläne



### Besonderheiten

- Über 800 Luftbilder im Gesamtperimeter
- Beflogene Fläche: ca. 13 ha
- Durchschnittliche Bodenauflösung: ca. 2 cm



www.hmq.ch  
admin@hmq.ch

Architektur- und  
Gebäudevermessung

Vermessung und  
Geoinformation

Bauprojekte und  
Projektmanagement

Raumentwicklung,  
Verkehrs- und  
Umweltplanung

#### HMQ AG

CH-7430 Thusis  
Schützenweg 8  
Fon +41 81 650 05 05

CH-7017 Flims  
CH-7000 Chur  
CH-7084 Brienz  
CH-7240 Küblis  
CH-8706 Meilen

