



## FELS- UND MURGANGÜBERWACHUNG ROUTE LE SEPEY – LES DIABLERETS, RC 706 MONITORING MIT FUNKÜBERTRAGUNG UND ALARMIERUNG

### DAS PROJEKT

KUNDE **DGMR, KT WAADT**

ORT **LE FRACHEY VD**

DAUER April 2018

MONITRON wurde vom Kanton Waadt beauftragt, einen instabilen Fels von 600 Tonnen zu überwachen, der die Route 706 zwischen Le Sepey und Les Diablerets bedrohte.

Der betroffene Felsblock befand sich etwa fünfzig Meter stromaufwärts einer Brücke in einem steilen und instabilen Bachbett. Der Felsblock wurde durch Murgänge, die seit Anfang 2018 aufgetreten waren, immer instabiler.

Ein Monat von der geplanten Sprengung des Felsblocks wurde ein Alarmsystem installiert, welches mittels Lagesensoren, Erschütterungsmessungen und via Pendelverfahren sehr schnell und verlässlich Murgang im Tal und Bewegungen am Felsblock detektieren. Die Zubringerstrasse nach Les Diablerets konnte somit mittels Ampelanlage für den Verkehr gesperrt sowie Fussgänger gewarnt werden.

### BESONDERHEITEN

- Lagesensor mit Pendel integriert mit Funkübertragung zur Überwachung von Murgängen
- Erschütterungssensoren mit Funktechnologie
- Anbindung Baustellenfunk
- Unabhängige Versorgung der Sensoren (interne Batterie)
- Alarmierung Ampelanlage per Funk
- Ampelschaltungen für Strassenspernung per Funk
- Zusätzliche Alarmierung per GSM an zuständige Kontaktpersonen
- Alarmierung entsprechend des behördlichen Notfallplans
- Komplette Solarversorgung der Datenzentrale / Ampelanlagen
- Mobile Kameraüberwachung mit Anforderung der Bilder per SMS

### UNSERE LEISTUNGEN

- Ausarbeitung des Überwachungskonzeptes
- Kontakt mit Behörden
- Vorbereitung und Installationen
- Installation und Inbetriebnahme innerhalb 1 Arbeitstag
- Unterhalt während Betrieb
- Datenzugang über Internet
- Fernüberwachung und Programmierung
- Demontage nach Absprache
- 24h Support während Betrieb



Instabiler Felsblock mit Lage- und Erschütterungssensoren oberhalb Strasse



Pendel unterhalb Felsblock



Ampelanlage für Verkehr und Fussgänger