GEOPRÆVENT

DIGITALES SCHUTZNETZ OVELLA
DIGITAL PROTECTION NET OVELLA

BEWEGUNGSSENSOR
MOTION SENSOR

Digitale Überwachung von Steinschlagschutznetzen mittels moderner Beweungssensoren

Digital monitoring of rock fall protection netting using modern motion sensors

GEOPRÆVENT AG
Technoparkstrasse 1
8005 Zürich
Schweiz Switzerland

Tel. +41 44 419 91 10
info@geopraevent.ch

Die Sensoren werden auf die Stützen montiert, weit weg vom Steinschlag.
The sensors are mounted on the ends of the net supports, out of harm's way.

AUSGANGSLAGE

Seit Sommer 2015 wird bei Ovella im Unterengadin an einem neuen Laufwasserkraftwerk am Inn gebaut. Die Baustelle des Wehrs am Inn befindet sich unterhalb der mächtigen Kitzmaiss-Wand und muss mit 1.2 km Schutznetzen aufwändig gegen Steinschlag geschützt werden. Um maximale Sicherheit zu gewährleisten, sollen die Schutznetze rund um die Uhr auf Steinschlagereignisse überwacht werden.

1.2 km überwachte Schutznetze schützen die Baustelle.
1.2 km of monitored nets protect the construction site below.

GEOPRAEVENT LÖSUNG

Über hundert Reissleinensensoren wurden im Sommer 2015 an den Schutznetzen auf der österreichischen Seite des Inns installiert. Bei grösseren Steinschlagereignissen bauchen die Schutznetze aus und die Sollbruchstellen an den Sensoren geben nach — ein Alarm wird automatisch ausgesandt. Im Alarmfall werden Verantwortliche per SMS informiert, und eine Leuchte und Sirene alarmieren Bauarbeiter vor Ort. Eine Neigungsüberwachung der Sensoren erlaubt wertvolle Rückschlüsse über die Lage der Stützen. Der Zustand der Sensoren kann jederzeit im online Datenportal überprüft werden.

CHALLENGE

For the construction of a new hydro-electric power plant near Ovella in the Lower Engadin Valley, the massive Kitzmaiss Wall — notorious for rock fall — was equipped with 1.2 km of rock fall protection netting. For maximum safety, the condition of the protection netting must be monitored at all times.

GEOPRAEVENT SOLUTION

In summer 2015, Geopraevent installed more than one hundred trigger-line sensors to monitor the protection netting. When rocks are caught in the nets, these bulge and pull the trigger on the sensors. An SMS is immediately sent to all responsible personnel while a siren and warning light alert workers locally. Additionally, the state of every sensor can be checked on the online data portal anytime. The sensors also provide measurements of the protection netting's inclination angles, which are key values to Geopraevent's customers.

Baucht ein Netz aus, wird der Pin im Sensor ausgezogen und löst einen Alarm aus.
When a net bulges, the pin on the sensor is pulled and triggers the alarm.

Entdecken Sie weitere Projekte:
Read more about customer projects: www.geopraevent.ch