

Laugneri, Weggis (LU)

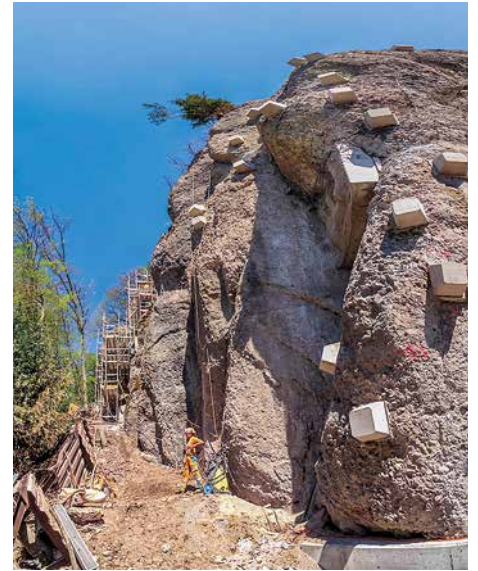
# Die Gefahr lauert hinter den Bäumen

Seit längerer Zeit arbeiten wir in Weggis an markanten Schutzmassnahmen. Derzeit bearbeiten wir den Sektor Laugneri II Ost oben, genauer gesagt arbeiten wir in den zwei obersten Felsbändern unterhalb des Bodenberges.

Der Grund für das bedrohliche Felssturzrisiko verbirgt sich im dichten Wald und ist vom Dorf her nicht einsehbar. An diversen Orten lösen sich Einzelblöcke und sogar ganze Pfeiler von den Felswänden ab. Diese werden wohl seit Jahren überwacht, müssen jetzt jedoch endgültig gesichert werden.

## Felsabtrag und Sicherungen

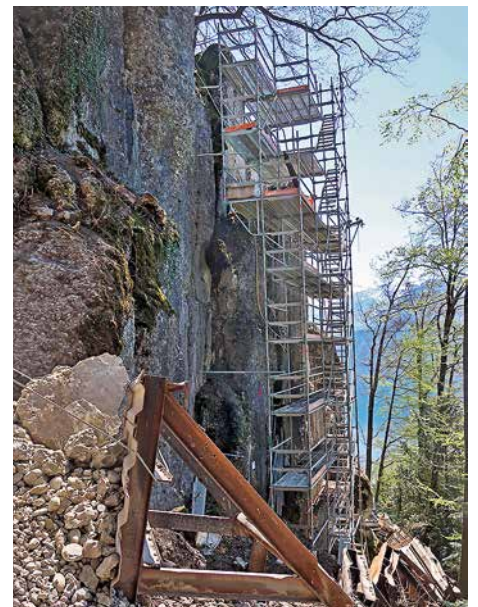
Unsere Arbeiten sind vielseitig. Von den vorgesehenen 35 Risikoobjekten werden 21 zurückgebaut, bei den restlichen 14 Gefahrenstellen erfolgen nach den nötigen Abtragsarbeiten auch beachtliche Sicherungsmassnahmen mit Ankern, Betonplomben und Netzabdeckungen.



Einblick in die Baustelle



Bohrarbeiten für die Fussverankerung



Gefüllte Palisade nach dem Felsrückbau



Versetzen eines Ankers und Abdichten eines Ankerstosses mit einem Schrumpfschlauch



Aufladen des Materials nach dem Felsrückbau

Ein paar wenige Objekte waren dabei, die als hoch absturzgefährdet deklariert wurden. Diese Felsgebilde haben wir während den Rückbauarbeiten zusätzlich mit Messgebern permanent überwacht. Diese Objekte wurden zuerst mit einem Drahtseilnetz-Korsett gesichert und danach kontrolliert abgebaut.

**Komplexe Logistik**

Die Versorgung der Baustelle ist sehr umständlich. Die Arbeitsplätze können nur zu Fuss erreicht werden und haben keinen direkten Zugang für Zulieferfahrzeuge. Deshalb muss sämtliches Material zum Arbeitsplatz und auch zum Umschlagplatz mit dem Helikopter ein- und ausgeflogen werden. Dies erfordert wöchentlich zwei bis drei Helikoptereinsätze, was für die Anwohner sicherlich nicht angenehm ist. Wir sind aber zuversichtlich, dass wir den Auftrag Mitte Herbst abschliessen können und die Anwohner der Laugneri dann die Ruhe und Sicherheit geniessen können.

Alexander Sacchet

**Technische Daten**

Felsrückbau	900 m <sup>3</sup> fest
Ankerarbeiten	2'900 m
Vernagelungen	875 m
Netzabdeckungen	1'000 m <sup>2</sup>
Spritzbeton	10 m <sup>3</sup>
Beton	300 m <sup>3</sup>



Bohrarbeiten ab dem Gerüst



Spritzbetonsicherung und Unterfangung einer instabilen Zone in der Felswand



Eingerüstete Arbeitszone



Abgeschlossener Bereich mit Betonplomben und vor Korrosion geschützten Ankerköpfen