

Steinbruch Kehrsiten, Stansstad (NW)

Stollen- und Kavernenbau im Sprengvortrieb

Unter der Bauleitung der Gasser Engineering AG erstellen wir beim Steinbruch in Kehrsiten eine unterirdische Erschliessung.

Sämtliche geplanten Stollenprofile können durch uns im Sprengvortrieb erstellt werden. Dies ermöglicht eine rasche Intervention bei auftretenden Klüften und Störzonen. Für den Schachtbau wurden verschiedene Varianten evaluiert. Ausgeführt wird nun zuerst ein 139m hoher Pilotschacht mit 3m Durchmesser, welcher im Raise-Boring-Verfahren durch einen Nebenunternehmer erstellt wird. Darauf folgt die Ausweitung des Speichers in den unteren 60m des Pilotschachtes. Über einen Zugangsschacht erschlossen, wird der Speicher durch unser Team sprengtechnisch auf 8m Durchmesser aufge-

weitert. Über diese Arbeiten werden wir in einer späteren Felssplitter-Ausgabe ausführlicher berichten.

Verschiedene Sicherungstypen

Alle Stollen werden im Vollausbuch gesprengt. Bei der Kaverne brechen unsere Mineure zuerst die Kalotte und anschliessend die Strosse aus. Alle Hohlräume werden mit Spritzbeton, versetzt mit PP-Fasern, sowie Felsankern gesichert. Bei Bedarf wird eine Verkleidung mit Spritzbeton SC6 und Bewehrungsnetzen aufgebracht. Der Fallschacht muss aus betrieblicher Sicht



Über den Vierwaldstättersee

nicht gesichert werden. Beim Raise-Boring-Verfahren erübrigt sich grundsätzlich eine Sicherung des Speichers. Das gesamte Ausbruchvolumen von 16'000m³ Kieselkalk wird vom Bauherrn zur Wiederverwendung übernommen. Damit die Arbeiten an zwei Stellen parallel ausgeführt werden können, erfolgt der Zugang zum Schachtfuss (Speicher) über den Fluchtstollen und einen zu erstellenden Pilotstollen im Bereich Verladestollen, Kaverne und Abzugstollen.

Transporte per Naue

Die Erschliessung der Baustelle erfolgt für Personenwagen und Kleinbusse auf dem Landweg. Die schmale Zufahrtstrasse schlängelt sich entlang des Vierwaldstättersees und ist bewilligungspflichtig. Die restlichen Transporte erfolgen in Absprache mit der Holcim Kies und Beton AG mit deren Naue. Das Frachtschiff hat eine Nutzlast von 44t. Sämtliche Transporte müssen vorgängig der Bauherrschaft angemeldet und mit ihr koordiniert werden.

Curzio Tonella



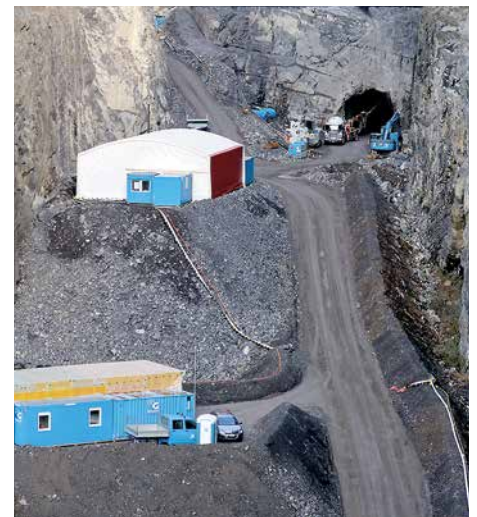
Ankunft der Tunnel-Lademaschine in Kehrsiten

Technische Daten

Ausbruchvolumen	16'000 m ³ fest
Stollenbau	342 m / 9'900 m ³ fest
Kaverne	31 m / 2'800 m ³ fest
Schachtbau (Speicher)	62 m / 3'300 m ³ fest



Ladearbeiten im Erschliessungsstollen (ERS)



Baustelleneinrichtung und Portal ERS