



Fakten Höhle Kaltbach

Luzern, 22. Oktober 2010

Architekt Kistler Architektur GmbH, Robert Kistler, Brunnen

Termine Planung Planungsbeginn Juni 1999
Baueingabe aktuelles Projekt 14. Dezember 2007
Baubewilligung 24. April 2008

Arbeitsausführungen Baubeginn (Zugangsbauwerk) 30. Juni 2008
Fertigstellung Vorbaute 26. August 2010
Fertigstellung Gesamtaufgabe 22. Oktober 2010
Gesamtdauer Arbeiten 28 Monate oder 844 Tage

Untertagbau Termine Beginn Arbeiten Untertagbau 09. Oktober 2008
Spatenstich 27. Oktober 2008
Fertigstellung Untertagbau 28. August 2009
Gesamtdauer Arbeiten 11 Monate oder 323 Tage

Geologie Der Santenberg besteht aus Sandsteinen der Oberen Meeresmolasse (OMM). Kompakte, massige Sandsteinformationen. Sedimentgestein (Ablagerungsgestein). Sandsteine in Wechsellagerung mit Mergelschichten. Sandstein wasserführend, Mergel undurchlässig.

Zusammensetzung Sandstein: 40% Quarz
10% Feldspäte
5 – 10% Glimmer
5 – 10% Gesteinsbruchstücke
15% Calcit (Kalk als Bindemittel)
20% offene, wassergefüllte Poren

Hydrologie Grobsandsteine innerhalb der OMM sind wasserführende Schichten. Felsgrundwasser zirkuliert mit langsamer Fließgeschwindigkeit in den Poren, in Klüften und entlang von Schichtgrenzen. Austritt als Quellen oder Übergang in Grundwasser.

Ausbruch Ausbruch mit Teilschnittmaschine (TSM ca. 60 t) Ausbruch im Schrämmverfahren. Teilschnittmaschine mit Doppelschrämmkopf und 152 Meissel. Insgesamt 3200 Meissel (Verschleiss, Bruch).

Ausbruchmengen: 32'000 m³ Fels (Festmass)
50'000 m³ Sand (Lockermass)
Total rund 3400 Lastwagenfahren

Verwendung: 48'000 m³ für Auf- und Hinterfüllungen
2'000 m³ Schlamm auf Sonderdeponie

Felssicherungen	Steinschlagnetz	750 m ²
	Spritzbeton	530 m ²
	Felsanker	770 Stück

Dienste Services Services Servizi

Emmi Schweiz AG Habsburgerstrasse 12, CH-6002 Luzern, T +41 41 227 27 27, F +41 41 227 27 37, info@emmi.ch, www.emmi.ch

Ein Unternehmen der Emmi Gruppe



2/2

Klima	Temperatur	11 – 12°C
	Luftfeuchtigkeit	96 – 98% relative Feuchtigkeit
Abmessungen	Stollenprofile roh	4.80 m breit, 5.70 m hoch
	Stollenprofile fertig	4.80 m breit, 5.20 m hoch
	Eventstollen	130 m
	Bestehende Stollen	840 m
	Erweiterung Stollen	1160 m
	Total	2130 m
	Stollenfläche best.	4030 m ²
	Stollenfläche neu	5970 m ²
	Total	10000 m ²
Problemstellungen	Ausbrucharbeiten Erweiterung unter Gewährleistung der uneingeschränkten Betriebsaktivitäten. Aufrechterhaltung der bestehenden Produktions- und Lagersituationen. Zusammenbau bestehende Lagerstollen und Stollen, Abschottungen mit staub- und wasserdichten Wänden. Erweiterungen unter Wahrung des Hygienekonzeptes. Arbeitssicherheit von grösster Bedeutung.	
Lagerstollen	Lagerplätze	Emmentaler Neu total 18'000 Laibe Le Gruyère Neu total 28'000 Laibe Halbhartkäse Neu total 110'000 Laibe
Sicherheit	Personen- und Produktsicherheit. Lagerstollen unterteilt in 4 Brandabschnitte. Klar definierte Fluchtwege. Definitionen in enger Zusammenarbeit mit Feuerwehrinspektorat und lokaler Feuerwehr.	
Diverses	See Kaltbach	Fläche 125 m ² Volumen 90 m ³ resp. 90'000 Liter Wasser
	Kaltbach	Länge 115 m