

Pumpspeicherwerk Linth-Limmern ("Linthal 2015")

2010 - 2015

BAUGRUND

FELSBAU

GEOTECHNIK

TUNNELBAU

Auftraggeber

Kraftwerke Linth-Limmern AG, 5401
Baden

Projektleitung

Peter Guntli



Staumauer Muttssee in der Bauphase Sommer 2013.



Geologische Aufnahme während Meisselkontrolle an der Ortsbrust des Druckschachtes.



Vollständig ausgebrochene Maschinenkaverne während den ersten Betonarbeiten 2012.

Projektdaten

Eines der bedeutendsten Ausbauprojekte von Axpo ist «Linthal 2015». Ein neues, unterirdisch angelegtes Pumpspeicherwerk soll Wasser aus dem Limmernsee in den 630 m höher gelegenen Muttssee zurückpumpen und bei Bedarf wieder zur Stromproduktion nutzen. Das neue Werk soll eine Pumpleistung und eine Turbinenleistung von je 1000 MW aufweisen. Damit erhöht sich die Leistung der Kraftwerke Linth-Limmern (KLL) von heute rund 480 MW auf 1480 MW. Damit soll die Stromversorgungssicherheit in der Nordost- und Zentralschweiz auch für die Zukunft gesichert werden. Man rechnet dafür mit einer Bauzeit von gut fünf Jahren und mit der Betriebsaufnahme im Jahr 2015/2016. Die Investitionskosten für dieses Projekt betragen rund 2.1 Milliarden Franken.

Besonderheiten

- grosse Unterbauwerke mit Felskavernen bis 50 m Höhe, 150 m Länge und 30 m Breite
- zwei Druckschächte (Länge 1050 m, Durchmesser 5 m) im TBM-Vortrieb mit Durchörterung einer 15 m breiten verkarsteten Störzone
- Erstellung von tiefen Baugruben im Fels für die Ein-/Auslaufbauwerke
- eine 1054 m lange Staumauer auf 2450 m ü.M.
- umfassende Injektionsarbeiten in den Druckstollen und für den Dichtschirm der Staumauer
- ein 4000 m langer, schräger Zugangsstollen im TBM-Vortrieb

Leistungen

Unser Büro wurde mit der Leitung der Baustellengeologie vor Ort beauftragt. Im Einzelnen umfassen unsere Leistungen:

- Führen des Baustellengeologenteams
- Koordination aller geologischen Tätigkeiten
- geologische Begleitung und Dokumentation des Ausbruchs aller Unter-/Übertagebauwerke und der Foundation Staumauer Muttssee
- Begleitung der felsmechanischen Überwachung
- Beurteilung von Naturgefahren (Blockschlag, Felssturz)
- Beurteilung des Ausbruchmaterials hinsichtlich Wiederverwertung
- Aufnahme von Sondierungen
- Vorauserkundungen hinsichtlich Wasseranfall im Vortrieb
- Beratung der Projektbeteiligten bei sämtlichen geologisch-hydrogeologischen und geotechnischen Fragen
- laufendes Reporting und Erstellung der Schlussdokumentation
- Organisation und Betrieb eines Notfalldienstes für ausserordentliche geologische Ereignisse

Link: <https://www.sch-chur.ch/project/pumpspeicherwerk-linth-limmern-linthal-2015/>