

## Optimierungsprojekt Kraftwerk Tschar, Obersaxen

2015 - 2017

**BAUGRUND**

**GEOTECHNIK**

**NATURGEFAHREN**

**TUNNELBAU**

### Auftraggeber

Kraftwerk Tschar AG, c/o Axpo Power AG

### Projektleitung

Peter Guntli



Übersicht Fassung Lumbreinerbrücke mit den beiden talseitigen Voreinschnitten für das Fassungsbauwerk.



Voreinschnitt am Nordportal des Rohrstollens für die Druckleitung.



Stein- und Blocksturzbeurteilung im steilen Gelände der unteren Druckstufe.

Unsere Firma wurde mit der geologischen Baubegleitung für die Phase Bauausführung beauftragt. Die Schwerpunkte der geologischen Baubegleitung umfassten:

- die Aushubarbeiten mit Voreinschnitt der Wasserfassung Lumbreiner Brücke
- den Rohrstollen (269 m) im Sprengvortrieb
- die erdverlegte Hangleitung bis zur Zentrale Obersaxen
- die Aushubarbeiten der Baugrube Zentrale Obersaxen
- die offene und erdverlegte Druckleitung untere Stufe

Neben der geologischen Aufnahme und der Dokumentation der Arbeiten war bei Bedarf eine Beurteilung von Naturgefahren und von Sondierbohrungen erforderlich. Die Baustellengeologie hat während der Bauarbeiten die Fragestellungen und Probleme bezüglich Geologie auf den verschiedenen Bauplätzen bearbeitet und beurteilt. Die geologischen Verhältnisse wurden aufgezeichnet und in einem Schlussbericht der ausgeführten Bauwerke dokumentiert.

### Projektdaten

Das Projekt Optimierung Kraftwerk Tschar umfasst hauptsächlich den Neuausbau der Stufe Lumbreinerbrücke – Zentrale St. Josef (Obersaxen) sowie den Ausbau der Stufe Zentrale St. Josef – Tavanasa. Weiter wurde die Fassung St. Petersbach saniert und ein Unterwasserkanal in den Vorderrhein erstellt. Die Realisierung war hauptsächlich in den Jahren 2015 und 2016 vorgesehen, der Abschluss erfolgt im 2017. Mit dem Optimierungsprojekt Kraftwerk Tschar können sowohl die Leistung

- von 4 auf ca. 14 Megawatt (MW)
- wie auch die Energieproduktion
- von 19 Mio. auf ca. 35 Mio. Kilowattstunden (kWh) pro Jahr
- deutlich gesteigert werden.
- Das Investitionsvolumen beträgt ca. 46 Mio. CHF.

### Besonderheiten

- Voreinschnitte im Lockergestein und steilem Gelände
- Rohrstollen mit Spiessschirm als Bauhilfsmassnahme und als Vortriebsunterstützung am bergmännischen Südportal
- mehr als 3 km erdverlegte Rohrleitungen, offene Druckleitung im steilen Gelände
- Naturgefahren- und Massnahmenbeurteilung in Rutsch-, Steinschlag-/Bergsturzgebieten

*Link:* <https://www.sch-chur.ch/project/optimierungsprojekt-kraftwerk-tschar-obersaxen/>