



Referenz Kraftwerk Samina - Druckleitung; Projektierung

Erbrachte Leistungen: Vor-, Bau-, Detailprojektierung
INGE-Partner: Hoch & Gassner (Statik)
Auftraggeber: Liechtensteinische Kraftwerke
Bearbeitungszeit: 2009 - 2011
Kosten Druckleitung: CHF 17'500'000

Projektbeschreibung

Das Kraftwerk Samina wird saniert und zu einem Pumpspeicherkraftwerk erweitert. Mit dem Ausbau soll die Ausbauwassermenge von 1.41 m³/s auf 2.0 m³/s erhöht werden.

Eine der Sanierungsmassnahmen ist der Ersatz der bestehenden Druckleitung vom Wasserschloss in Masescha bis zur Zentrale in der Schwefelstrasse in Vaduz.

Das Kaliber soll von derzeit NW 700-650-600 mm auf NW 900 mm vergrössert werden. Die Leitungslänge beträgt 2'023 m'. Der Bemessungsdruck an der Turbine beträgt 93 bar. Im unteren Druckbereich (< 36 bar) wird die Leitung in Guss und im darüber liegenden Druckbereich (36—93 bar) in Stahl ausgeführt.

Die Leitung ist grösstenteils erdverlegt und verläuft teilweise in sehr steilen und unwegsamen Gelände. Auf vier Teilstrecken verläuft die Leitung in Rohrstoßen.

Die Leitung muss mit grossen Betonfixpunkten gesichert werden. Zudem mussten Schächte mit Expansionen und Mannlöchern eingeplant werden.

Im Rahmen des Druckleitungsbaus sind u.a. bauliche Massnahmen im Wasserschloss und in der Apparatekammer erforderlich, welche mit dem gegenständlichen Projektauftrag umgesetzt werden.

Die Projektrealisierung erfolgt im Jahr 2014.

Kenndaten

| | |
|------------------------|---------------------|
| ▶ Turbinenwassermenge: | 2 m ³ /s |
| ▶ Pumpwassermenge: | 1 m ³ /s |
| ▶ Leitungslänge: | 2'023 m' |
| ▶ Rohrkaliber: | NW 900 |
| ▶ Druckstufen: | 10—93 bar |
| ▶ Kosten: | CHF 17.5 Mio |

