

Erneuerung Kraftwerk Lügen, Arosa (GR)

Bauherr

Arosa Energie

Projektierung

IG WiMa

c/o IM Maggia Engineering AG

(mit Partnerbüro Widmer Ingenieure AG)

Zeitraum

Projektierung: 2024 – 2026

Realisierung: 2024 – 2026, IBN Anfang 2027

Baukosten

CHF 21 Mio.

Leistungen

- Gesamtleitung ab Phase 51
- SIA-Phasen 51 bis 53 (komplett, alle Lose)
- Teilweise SIA-Phasen 41, 32 im Rahmen von 51

Beschreibung

Das seit 1914 betriebene Kraftwerk Lügen wird erneuert und erweitert. Dazu wird die Wasserfassung als Ersatzneubau konzipiert, die den Fischabstieg über die Wehrfelder ermöglicht, das Dotierwasser in einer neuen Dotierturbine (Kaplan) nutzt und es werden neue Betriebsräumlichkeiten geschaffen. Der Umleitstollen wird saniert, der Einlaufbereich erneuert und diverse Stützmauern erweitert. Im ersten Baujahr wurden unter laufendem Betrieb des KW Lügen die Bauarbeiten an der WF Pradapunt ausgeführt.

In der Zentrale Lügen werden die drei Maschinengruppen ersetzt. Die Anlieferung der 3 neuen Generatoren erfolgt über die RhB, die restlichen Materialien über eine Bauseilbahn. Ebenso Teil des Projekts sind die Drittlose Korrosionsschutz der Druckleitung, Erweiterung Wasserschloss, Erneuerung WF Clasauner sowie Sanierung Triebwasserstollen.

Hauptdaten

- KW Lügen: 3 neue Ersatz-MGs (Pelton): QA 3x 1.35 m³/s, HBr 218.55 m, PA 7 MW, DL-Anschluss Stahl DN 1200
- Dotierkraftwerk Pradapunt: 1 neue MG (Kaplan): QA 1x 4.3 m³/s, HBr 4.15 m – 1.90 m, PA 130 kW
- Einlauf mit Horizontalrechen, 2 Wehrfelder mit Wehrklappen B 7 m, GA mit Geschwemmselflappe B 1.40 m, Schütze B 2.50 m
- Betriebsgebäude
- Fischabstieg, Wasserbausteine
- Geschiebe-Umleitstollen L 180 m



Wasserfassung Pradapunt: Erstes Baujahr unter laufendem Betrieb KW Lügen



Wasserfassung Pradapunt: Bau während laufendem Betrieb KW Lügen, Übersicht



Zentrale Lügen vor der Erneuerung der Maschinengruppen