

Trinkwasserkraftwerk Tarnatel, Peist (GR)

Anlagen- und Projektbeschrieb

Um die Versorgung des Dorfes Peist mit Trinkwasser sicherzustellen, wurden im Jahr 1990 die ergiebigen Quellen Tarnatel gefasst und mittels einer Transportleitung Nennweite 50 mm ins Dorf geführt. Die Quellen liegen auf rund 1690 m ü. M., das Dorf Peist auf 1334 m ü. M. Das vorhandene Energiepotential sollte nun durch ein Trinkwasserkraftwerk genutzt werden.

Die Wasserrechtskonzession der Gemeinde wurde im August 2014 erteilt. Die Baugenehmigung erfolgte 2016.

Da die Kapazität und Festigkeit der bestehenden Transportleitung nicht ausreichend waren, wurde diese - zulasten des Kraftwerkes - durch eine neue Druckleitung ersetzt.

Im Frühling 2017 wurde mit dem Bau begonnen. Die Inbetriebnahme erfolgte im Sommer 2018.

Als Trägerschaft für das TWKW Tarnatel und das gleichzeitig realisierte Kleinwasserkraftwerk Farbtobel wurde die Gesellschaft Wasserkraftwerk Peist AG gegründet, an welcher die Entegra Wasserkraft AG beteiligt ist.

Technische Daten

Anlagentyp	Trinkwasserkraftwerk
Ausbauwassermenge	QA = 18 l/s
Bruttofallhöhe	356 m
Druckleitung, L / ø	2150 m / 150 mm
Turbine	Pelton, eindüsig
Generator	Asynchrongenerator (direktgekoppelt)
Elektrische Nennleistung	50 kW
Erwartete Jahresproduktion	230'000 kWh
Investitionskosten	CHF 990'000

Leistungen Entegra

- Hydrologische Untersuchungen
- Projektidee, Machbarkeitsstudie
- Vorprojekt
- Bauprojekt
- Partnerschaftsmodell erstellen
- Submission
- Ausführungsprojekt
- Ausführung und Inbetriebnahme
- Betrieb

Zeitraum

Planung und Realisierung: 2008-2018

Betrieb: ab 2018

Bauherrschaft

Wasserkraftwerk Peist AG (Arosa Energie / Entegra Wasserkraft AG)



Projektgebiet



Besp. Peltonturbine

Besonderheiten

- Druckleitungstrasse in geologisch anspruchsvollem Gebiet
- Maschinenkammer integriert in Fassung KW Farbtobel