

## Trinkwasserkraftwerke Grabserberg, Grabs (SG)

### Anlagen- und Projektbescrieb

Die Gemeinde Grabs setzt auf erneuerbare Energien und produziert rund einen Viertel des Strombedarfs in den zwei Kleinwasserkraftwerken Bannwald und Löchli sowie in den Trinkwasserkraftwerken Höhi und Grist.

Im Bestreben, den Anteil der erneuerbaren Energien am Strommix der Gemeinde Grabs weiter zu erhöhen, haben die technischen Betriebe Grabs die Entegra Wasserkraft AG beauftragt, das Potenzial einer Nebennutzung des Trinkwasserversorgungsabschnittes Höhi bis Schalmenlitten zur Energieerzeugung in zwei Grobanalysen (Abschnitte Höhi - Muntlerentsch und Muntlerentsch - Schalmenlitten) zu untersuchen. Aufgrund der positiven Resultate der Grobanalysen hat sich die Gemeinde entschlossen die Trinkwasserkraftwerke zu realisieren. Die Entegra Wasserkraft AG wurde – zusammen mit einem lokalen Ingenieurbüro – beauftragt, die weiteren Projektphasen (Bauprojekt, Submission, Ausführung, Inbetriebnahme) zu bearbeiten.

### Technische Daten

#### 3 Stufen:

#### TWKW Muntlerentsch / Rappenstall / Schalmenlitten

Anlagentyp	Trinkwasserkraftwerk
Ausbauwassermenge	20 l/s/ 18 l/s 18 l/s
Bruttofallhöhe	174 m / 126 m / 116 m
Druckleitung, L / ø	2'360 m/ 200 mm -150 mm
Turbinen	3 x Pelton, eindüsig
Generator	3 x Asynchrongenerator (direkt-gekoppelt)
Elektrische Nennleistung	25 kW / 15 kW / 15 kW
Erwartete Jahresproduktion	142'000 kWh / 90'000 kWh/ 82'000 kWh
Investitionskosten	CHF 425'000 / CHF 311'000 / CHF 296'000

### Leistungen Entegra

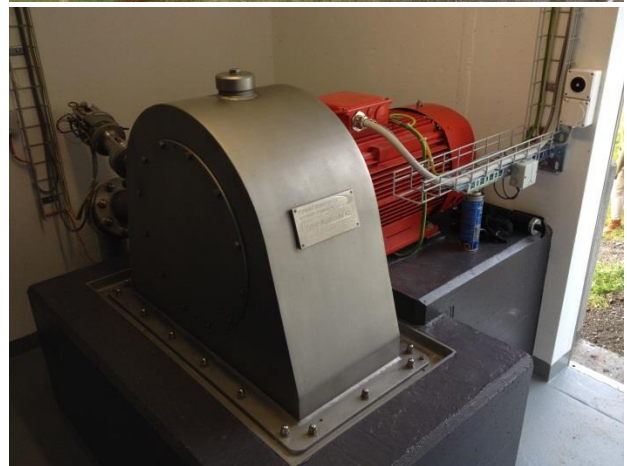
- Grobauslegung von mehreren Varianten, Variantenvergleich, Wahl Bestvarianten
- Ausarbeitung Bestvariante (Auslegung, technischer Beschrieb, Kostenschätzung)
- Wirtschaftlichkeitsberechnungen
- Bauprojekt
- Submission (Turbinen / Steuerung)
- Techn. Bauleitung (Turbinen / Steuerung)
- Inbetriebnahme

### Zeitraum

2010-2014

### Bauherrschaft

Technische Betriebe Grabs



### Besonderheiten

- Dreistufige Kraftwerkskette
- Aufbauten auf best. Reservoir