IM Maggia Engineering SA
Via Stefano Franscini 5
Casella postale 46
CH-6601 Locarno 1
Tel. +41 91 756 68 11
info@im-maggia.ch
www.im-maggia.ch

EWO Centrale d'Unteraa (OW): Rénovation de la centrale de Kaiserstuhl

Bauherr
EWO – Elektrizitätswerk Obwalden

Projektierung
IM Maggia Engineering SA

Zeitraum
2009 - 2016

Baukosten
CHF 171 Mio.

Leistungen
- Etudes de faisabilité
- Avant-projet
- Projet définitif
- Projet exécutif
- Direction générale et locale des travaux de génie civil et d'électromécanique
- Mise en service

Beschreibung
Dans le cadre de la première phase de l'agrandissement de l'aménagement hydroélectrique de Lungern, la nouvelle centrale en caverne Unteraa a été réalisée. Elle utilise les deux chutes Tobelplätz Lac de Lungern et Lac Lungern-Unteraa avec les mêmes machines. Dans une deuxième phase, la centrale a été complétée par un tunnel de stockage d'eau et un nouveau puits blindé. La réhabilitation comprend les prises d'eau, le nouveau tunnel de stockage avec la cheminée d'équilibre, le puits blindé, la conduite forcée et l'installation d'un nouveau groupe de production 3.

Hauptdaten
Centrale souterraine:
- Volume excavation en roche: 45'000 m^3
- Volume beton: 15'000 m^3
- Longeur X largeur X hauteur: 90.50 x 26.10 x 17.10 m

Equipement mécanique:
- Réseau: EWO 50 Hz
- 2 turbines Francis: P= 24MW, Q= 14m^3/s
- 1 pompe-turbine: P= 24MW, Q= 14m^3/s

Réseau CFF chemin de fer du Brünig
- 1 turbine Francis: P= 6.5 MW, Q= 3.6 m^3/s

Centrale souterraine Unteraa (groupe 3)
- Turbine Francis: 16 MW
- Chute: 108 - 158 m
- Débit nominal: max. 12.5 m^3/s
- Nombre de tours: 500 U/min.
- Générateur: 16 MVA


TBM Ø 3.00 m pour excavation puits blindé


Centrale Unteraa, chantier salle des machines


Nouveau groupe 3 dans centrale souterraine Unteraa