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

Centrale elettrica di EWO Unteraa (OW): ristrutturazione della centrale di Kaiserstuhl

Committente
EWO – Elektrizitätswerk Obwalden

Progettazione
IM Maggia Engineering SA

Realizzazione
2009 - 2016

Costo dell'opera
CHF 171 Mio.

Descrizione
EWO gestisce l'impianto di Lungern dal 1982.
Il progetto riguarda l'impianto inferiore de-nominato Unteraa, con una nuova centrale in caverna, e l'impianto superiore Kaiserstuhl, ad acqua fluente. L'impianto è stato comple-tato con una galleria di accumulo e attraverso un nuovo tunnel/pozzo piezometrico (l'acqua è addotta alla centrale in caverna).
Il rinnovo comprende le opere di presa, la cos-truzione della galleria di accumulo con un pozzo piezometrico, tunnel e condotta forzati, e l'installazione del un nuovo gruppo macchine 3.

Dati principali
Prese d'acqua Grosses e Kleine Melchtal
- Galleria d'accumulazione: L = 2 km, 57'000 m³
- Pozzo piezometrico: Ø 8 m, H = 20 m
- Camera valvole: 40x13x10 m
- Tunnel forzato: 740 m, Ø 3.0/2.2 m
- Condotta forzata: 120 m, Ø 2.0 m

Centrale Unteraa (gruppo macchine 3)
- Turbina Francis: 16 MW nella centrale in caverna esistente
- Pendenza: 108 - 158 m
- Portata alla turbina: max. 12.5 m³/s
- Numero giri: 500 U/min.
- Generatore: 16 MVA


TBM Ø 3.00 m per scavo tunnel/pozzo piezometrico


Centrale elettrica di Unteraa, cantiere della sala macchine


Nuovo gruppo macchine 3 nella centrale in caverna Unteraa