

Rupperswil-Auenstein (AG): Neubau Dotierkraftwerk

Bauherr

Kraftwerk Rupperswil-Auenstein AG,
 Aarau

Projektierung

IM Maggia Engineering AG

Zeitraum

2007–2011

Baukosten

CHF 14 Mio.

Leistungen

Gemäss SIA Phasen

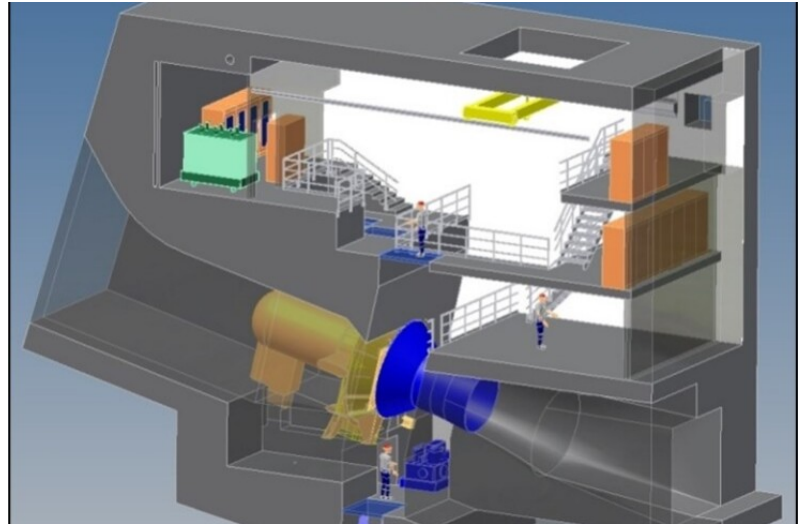
- Bauwesen: 41, 51, 52, 53
- Elektromechnik: 41, 51, 52, 53

Beschreibung

Das Flusskraftwerk Rupperswil-Auenstein wurde in den Jahren 1942-1945 gebaut. Es bestand aus einer Zentrale, einem dreifeldigen Stauwehr und einem 2.5 km langen, unterwasserseitigen Kraftwerkskanal. Aufgrund des neuen Gewässerschutzgesetzes musste der Dotierabfluss im alten Aarelauf unterhalb des Wehres je nach Jahreszeit auf 15 bis 25 m³/s (bisher rund 5 m³/s) erhöht werden. Nach Erhalt der Baubewilligung hatte die KRA nach einer Ausschreibung der Planerleistung für die Projektphasen Ausschreibungen und Realisierung (Ausführungsprojekt, Bauleitung und Inbetriebsetzung) die IM Maggia Engineering AG, Locarno mit den weiteren Projektierungsarbeiten beauftragt. Zwischen 2008 und 2010 wurde das neue Dotierkraftwerk am rechten Aareufer, neben dem rechten Wehrwiderlager gebaut und planmässig in Betrieb genommen.

Hauptdaten

- Turbine: Kaplan-Bulb
- Nenngefälle: 7,68 m
- Nennwassermenge: 25 m³/s
- Nennleistung Turbine: 1747 kW
- Generatorzahl: 750 min⁻¹
- Synchrongenerator: 1960 kVA
- Generatorspannung: 690 V
- Netzspannung: 5,7 kV



3D-Modellierung neues Dotierkraftwerkes mit axial durchströmter Rohrturbine



Montage der fertigen Rohrturbine in die im Rohbau erstellte neue Zentrale



Fertiggestelltes Dotierkraftwerk mit Fisch-Einstiegs-galerie und Vertical-Slot-Fischpass