

PROJEKT

## ZWEITE WASSERKRAFTWERK HONGRIN LÉMAN



### PROJEKTBEZEICHNUNG

FMHL + Neue Kraftwerk und Turbinen  
Abdichtungsinjektionen im Fels

### BAUHERR

Forces Motrices Hongrin Léman SA

### PLANER

Stucky EDF Emch&Berger (GIHLEM)

### AUFTRAGGEBER

Arge LEDI

### AUFTRAGNEHMER

**RODIO** Geotechnik AG

### AUFTRAGSSUMME

EURO 9,0 Mio. CHF 11,0 Mio.

### ARBEITSBEGINN

Februar 2012

### ARBEITSENDE

Juli 2013

### PROJEKTBESCHREIBUNG

Der Schweizer Unternehmen Kraftwerke Hongrin-Léman SA, hat sich entschlossen, die Leistung des bestehenden Wasserkraftwerk, durch den Bau von einen neuen Pumpspeicherkraftwerk in Kaverne genannt „Veytaux 2“ mit einer gesamten Leistung von 240 MW, zu verdoppeln. Das neue Kraftwerk umfasst neue Zugangsstollen, eine Kaverne, Zwei hydraulischen Kreisläufe und verschiedenen Kammern. RODIO erstellt alle Bohr- und Injektionsarbeiten, um den unter der Wasseroberfläche liegenden Felsen rund um die Ausbauprofile der Kavernen und Tunneln, abzudichten. Das Grundgestein besteht aus hartem Kalkstein und Mergel, mit Bänken von Kalkschiefer und tonigen Schiefer des "Bajocien". Die Klüftung des Massivs ist sehr breit entwickelt und relativ einheitlich. Die Felsbohrungen wurden von RODIO als Vollbohrungen 95 mm mit Imlochhammer Typ Wassara sowie als Kernbohrungen mit Doppelkernrohr mit Diamantkronen 101 mm erstellt. Die Injektion erfolgt unter dem Einsatz des GIN Systems mit Verwendung von computergesteuerten Hydraulikpumpen.

### ARBEITSMENGEN

100.000 m Vollbohrungen Ø 95 mm 600 m Kernbohrungen Ø 101 mm.  
Durchschnittliche Bohrtiefe 30 m. Maximale Bohrtiefe 49 m  
Injektion: 4.500 m<sup>3</sup> Zementsuspension 4.000 Ton Zement 52.5  
Ca. 8.000 Pumpstunden

### GERÄTSCHAFTEN

bis zu 4 Bohrgeräte von Typ Comacchio 1200, EGT 710, IPC1200, SM14  
1 Vollautomatische Mischanlage Typ JM30  
8 hydraulisch gesteuerten Injektionspumpen Typ Scheltzke IP63  
Automatische Steuerung des GIN Prozesses und Registrierung der Injektionsparameter mittels System LUTZ DIALOG



RODIO GmbH Spezialtiefbau  
Siemensstraße 2a  
D-86356 Neusäß  
T +49 821 450 428 0  
F +49 821 450 428 20  
E-M admin@rodio.de  
www.rodio.de



RODIO Geotechnik AG  
In der Lübenzen 17 P.O. Box  
CH-8902 Urdorf ZH  
T +41 43 500 09 30  
F +41 43 500 09 31  
E-M admin@rodio.ch  
www.rodio.ch



# Felsinjektionen



PROJEKT

ZWEITE WASSERKRAFTWERK HONGRIN LÉMAN



Injektionszentrale mit DIALOG GIN-Bildschirm



Bohrgeräte in Arbeit in die Kaverne



RODIO GmbH Spezialtiefbau  
Siemensstraße 2a  
D-86356 Neusäß  
T +49 821 450 428 0  
F +49 821 450 428 20  
E-M admin@rodio.de  
www.rodio.de



RODIO Geotechnik AG  
In der Lüberzen 17 P.O. Box  
CH-8902 Urdorf ZH  
T +41 43 500 09 30  
F +41 43 500 09 31  
E-M admin@rodio.ch  
www.rodio.ch



RODIO  
SEIT 1921