IUB Engineering AG
Belpstrasse 48
Postfach
CH-3000 Bern 14
Tel. +41 31 357 11 11
Fax +41 31 357 11 12
info@iub-ag.ch
www.iub-ag.ch

Centrale hydroélectrique de Sousbach (BE) : Galeries de conduites avec puits vertical selon le procédé Raise-Boring

Maître d'ouvrage
Kraftwerk Sousbach AG

Mandataire
IUB Engineering AG en groupement d'ingénieurs

Période
2020-2025

Coûts de construction
environ CHF 50 Mio.

Prestations
- Étude de variantes
- Appel d'offres
- Projet d'exécution et direction locale des travaux

Description
La société Kraftwerk Sousbach AG construit actuellement à Lauterbrunnen une nouvelle centrale hydroélectrique destinée à produire de l'électricité renouvelable pour quelque 6 700 ménages. L'eau du Sousbach est captée dans le Sousläger et acheminée vers la centrale électrique située dans le hameau de Sandweidli par une conduite d'eau motrice d'environ 3 km de long. Pour ce faire, deux galeries d'une longueur de 1'033 m et 1'568 m et d'une inclinaison de 20% seront creusées à l'explosif de manière conventionnelle. Les deux galeries seront reliées par un puits vertical de 380 m de profondeur afin de surmonter la grande différence de hauteur. Le puits sera construit selon la méthode Raise-Boring avec un diamètre de 2,13 m. Le puits de base sera construit en béton armé.

Données principales
Chiffres clés de la centrale
- Puissance installée 11.3 MW
- Production annuelle attendue 30.6 GWh
- Débit d'aménagement 1.4 m2/s
- Hauteur de chute brute utilisable 917 m

Chiffres des travaux souterrains
- Longueur totale de la galerie et du puits 3.4 km
- Galerie de conduite forcée Sandweidli (longueur 1'033 m, pente 20.0 %, profil 3.40 x 3.85 m)
- galerie de conduite forcée Hacketewald (longueur 1'568 m, pente 19.8 %, profil 3.40 x 4.30 m)
- Puits vertical Raise-Boring (profondeur 380 m, diamètre 2.13 m)
- Dessableur et chambre d'appareillage (longueur 60 m)
- Diverses galeries d'accès et cavernes


Périmètre du chantier près de la prise d'eau


Réalisation d'une protection anti-éruption dans la galerie de dessablage


Caverne en tête de puits avec installations Raise-Boring