



Forces Motrices Sernf et Niederenbach Renouvellement de la centrale de Schwanden

2002 - 2005

Maître d'ouvrage: SN Energie AG, Schwanden

Ingénieur: IM Bureau d'ingénieurs Maggia SA
 (en collaboration avec le bureau d'ingénieur Th. Schmid, Schwanden)

- Principales caractéristiques du projet

Assainissement de la centrale et de la conduite de distribution, installation de nouveaux groupes dans la centrale existante

- Palier Sernf
 $Q_A = 8.8 \text{ m}^3/\text{s}$
 $H_N = 230 \text{ m}$
 $P_A = 15 \text{ MW}$
 Turbine Pelton, axe vertical, 6 injecteurs
- Palier Niederenbach
 $Q_A = 3.3 \text{ m}^3/\text{s}$
 $H_N = 1090 \text{ m}$
 $P_A = 28 \text{ MW}$
 Turbine Pelton, axe vertical, 4 injecteurs

- Etude de variantes et conclusions

- Disposition de la turbine et de la conduite de distribution à l'intérieur du bâtiment de la centrale existante
- Rénovation de la centrale sans interruption de l'exploitation en construisant en proximité des machines tournantes

- Responsable du projet

IM Bureau d'ingénieurs Maggia SA, Locarno
 Ing. J. Burri (Chef de projet, génie civil)
 Ing. M. Stehrenberger (Ing. mécanicien)
 Ing. P.C. Trezzini (Ing. électricien)

- Spécialistes ayant participé activement au projet et partie traitée

Ingénieur spécialisé en hydrologie, hydraulique, génie civil et électromécanique

- Prestations effectuées

Avant-projet, projet définitif et projet exécutif
 Appel d'offres
 Réalisation (direction générale et locale des travaux, mise en service)

- Sous-traitants et / ou associées avec indication des prestations effectuées

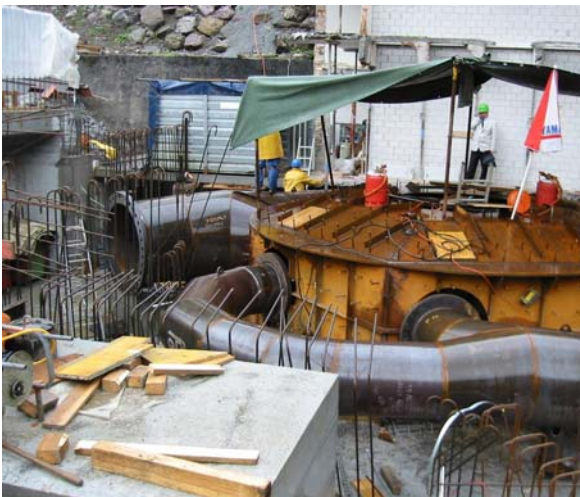
Direction locale des travaux:
 Ing. T. Schmid, Schwanden



FORCES MOTRICES SERNF ET NIEDERENBACH Renouvellement de la centrale de Schwanden



Générateur du palier Sernf (20 MVA) avec Turbine Pelton à 6 jets construit dans la salle des machines existante de la centrale de Schwanden (Anciennes machines 5 groupes Pelton avec axe horizontale)



Turbine Pelton du palier Sernf (15 MW, $8.8 \text{ m}^3/\text{s}$) ; Montage de la spirale de la turbine Pelton avec le blindage autour du vide de la turbine dans la centrale et réception de la roue Pelton en atelier (VA TECH Kriens)