

## Rénovation complète de l'équipement d'une centrale hydraulique

Installation : Centrale de Giessbach



Client : Commune de Brienz  
Bureau d'étude : IUB AG, Bern  
Huggler AG, Interlaken  
Mise en service : Avril 2005

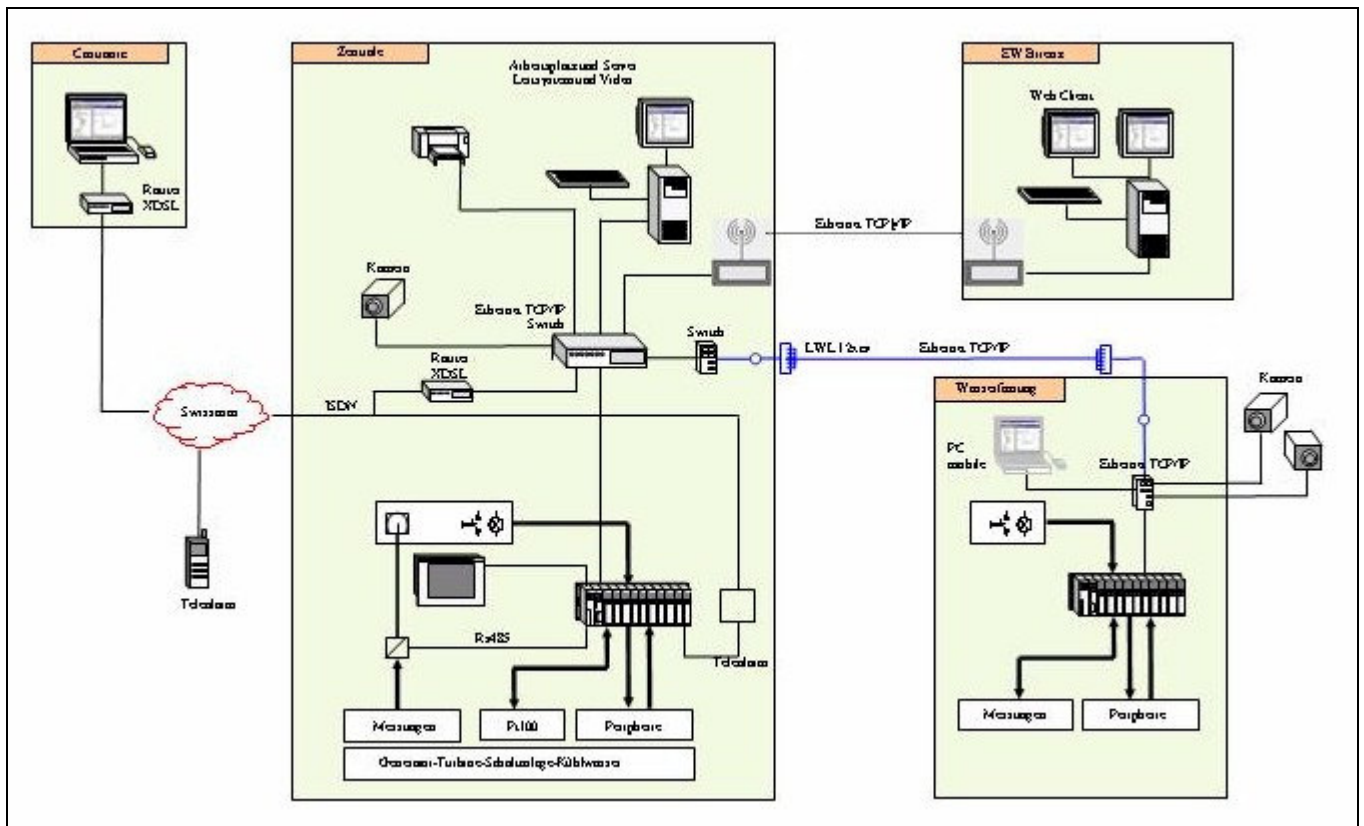
### Fourniture et prestations Costronic

- Système de conduite
- Automatisme de gestion locale et distance
- Réseau Ethernet
- Surveillance des alarmes
- Traitement des valeurs de mesure et protection générateur
- Tableaux de commande et distribution électrique
- Générateur et régulateur de tension
- Caméras de surveillance
- Système de conduite déporté au bâtiment communal via liaison sans fil TCP/IP 20 MB/s (2.5km)

### Portrait de l'installation

- Centrale de Giessbach
  - Turbine Pelton à 3 injecteurs 925kW
  - Générateur synchrone 1250kVA
  - Transformateur de couplage 6.4/12kV
  - Distribution basse tension 400V, 40kA
  - Production annuelle 5 Mio kWh





## Fonctionnalités

- Démarrage et arrêt automatique
- Gestion automatique et optimisation des apports hydrauliques
- Commande individuelle par terminal de dialogue local
- Redondance des déclenchements entre automates programmables et relais de protection numérique.

## Réseau informatique

- Ethernet
- Protocole Modbus TCP/IP
- Switch 10/100 MB/s
- Fibre optique vers la prise d'eau
- Liaison sans fil Ethernet par onde radio entre la centrale et le bureau communal 20 MB/s

## Contrôle commande du groupe

- Automate programmable Schneider de type Premium, avec écran tactile
- Régulateur de tension UNITROL
- Relais de protection numérique du générateur

## Système de conduite

- 1 station locale en centrale
- 1 station déportée au bureau communal
- 3 caméras de surveillance sur réseau Ethernet

## Fonctionnalités et présentation du système de visualisation

- Page d'accueil
- Pages fonctionnelles telles que :
  - Vue d'ensemble de la gestion hydraulique
  - Vue électrique avec séquences
  - Vue mécanique
  - Pages d'alarmes (calottes virtuelles)
  - Liste d'alarmes
  - Liste d'évènements
  - Courbes de tendance (mesures)
  - Tableaux de statistiques
  - Tableaux de comptage
  - Réseau informatique

