

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

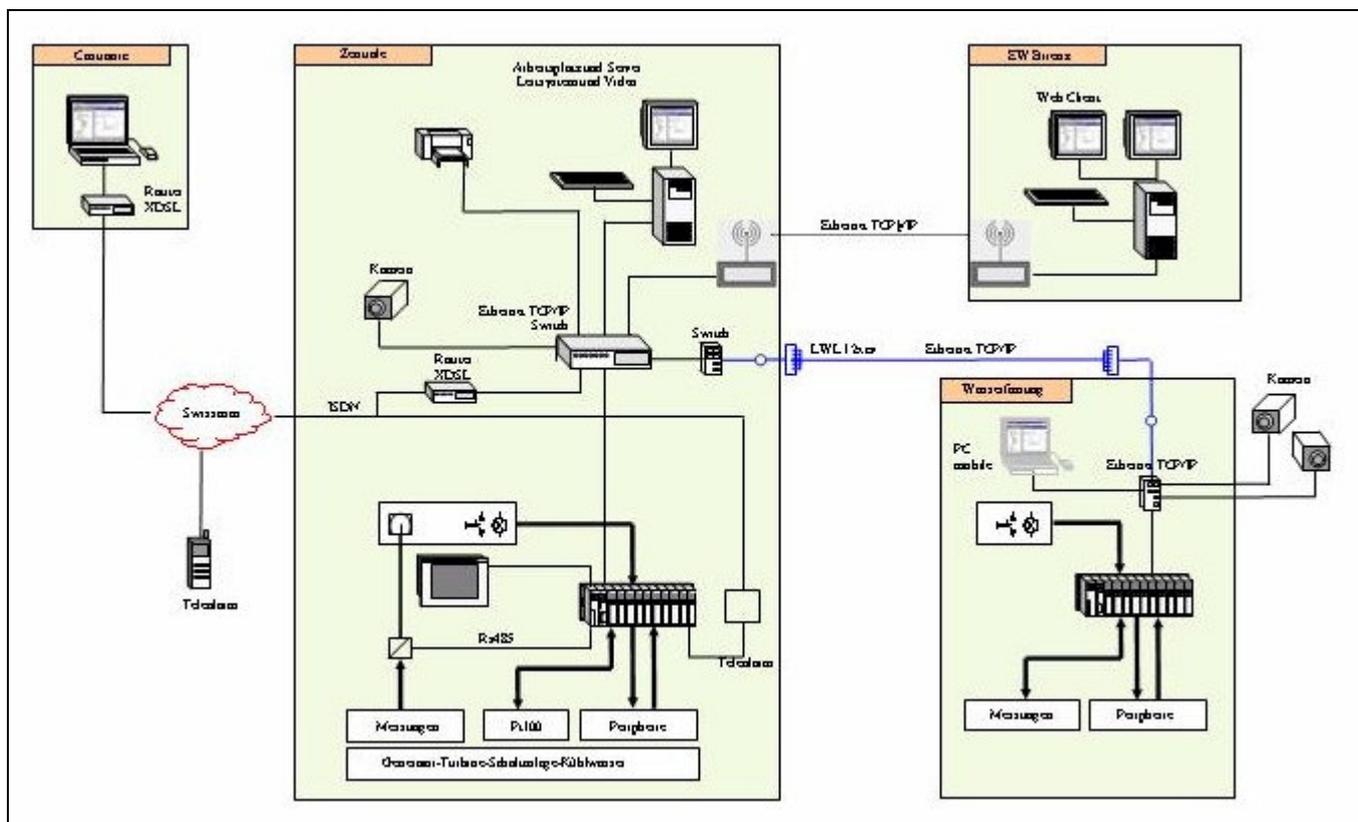
Fourniture et prestations Costronic

- 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

