



## Wasserversorgung Küsnacht am Rigi

Modernisierung der Automatisierung  
und des Prozessleitsystems

<b>Projekt</b>	Wasserversorgung Küsnacht am Rigi
<b>Auftraggeber</b>	Genossenschaft Wasserversorgung Küsnacht am Rigi
<b>Technik</b>	Automatisierungssystem RIFLEX M1 und xRL, Prozessleitsystem RITOP
<b>Ausführung</b>	2009 – 2010

### Versorgung

Die Genossenschaft Wasserversorgung Küsnacht am Rigi versorgt die Gemeinden Küsnacht, Immensee und Merlischachen jährlich mit 1.4 Mio. m<sup>3</sup> wertvollem Trinkwasser.

$\frac{3}{4}$  des Trinkwassers stammt aus den vielen Quellen am Righang und  $\frac{1}{4}$  aus dem Vierwaldstättersee.

Die Steuerung der Wasserversorgung Küsnacht am Rigi wurde etappenweise ausgebaut und erneuert. Zum Einsatz kommt die modernste Automatisierungs- und Leittechnik RIFLEX M1, -xRL und RITOP.

### Lieferumfang und Leistungen

- Prozessleitsystem RITOP als Einplatzsystem in Server / Client-Architektur
- Terminalserver für mehrere dezentrale Arbeitsplätze (WEB-Clients)
- Bereitschaftsdienst-Laptop für den Pikettdienst
- Komplexes Kommunikationsnetzwerk zu den Aussenstationen mit einem Front-End-Rechner (Fernwirkzentrale) und mehreren Unterzentralen (Transitstationen)
- Kommunikation der Fernwirk- und Automatisierungsstationen RIFLEX M1 und RIFLEX xRL mit dem IEC60870-5-101-Protokoll über werkseigene Kupfer-Signalerdkabel
- Funkübertragungen im 406 – 470MHz-Bereich
- 14 Fernwirk- und Automatisierungsstationen RIFLEX M1 und RIFLEX xRL in den Aussenbauwerken
- Alarmausgabe mittels Alarmserver RITAS für den Pikettdienst
- Mess-, Stell- und Niederspannungstechnik
  
- Professionelle Projektleitung, Hardware- und Software-Engineering, Montage und Inbetriebsetzung der gesamten Anlage

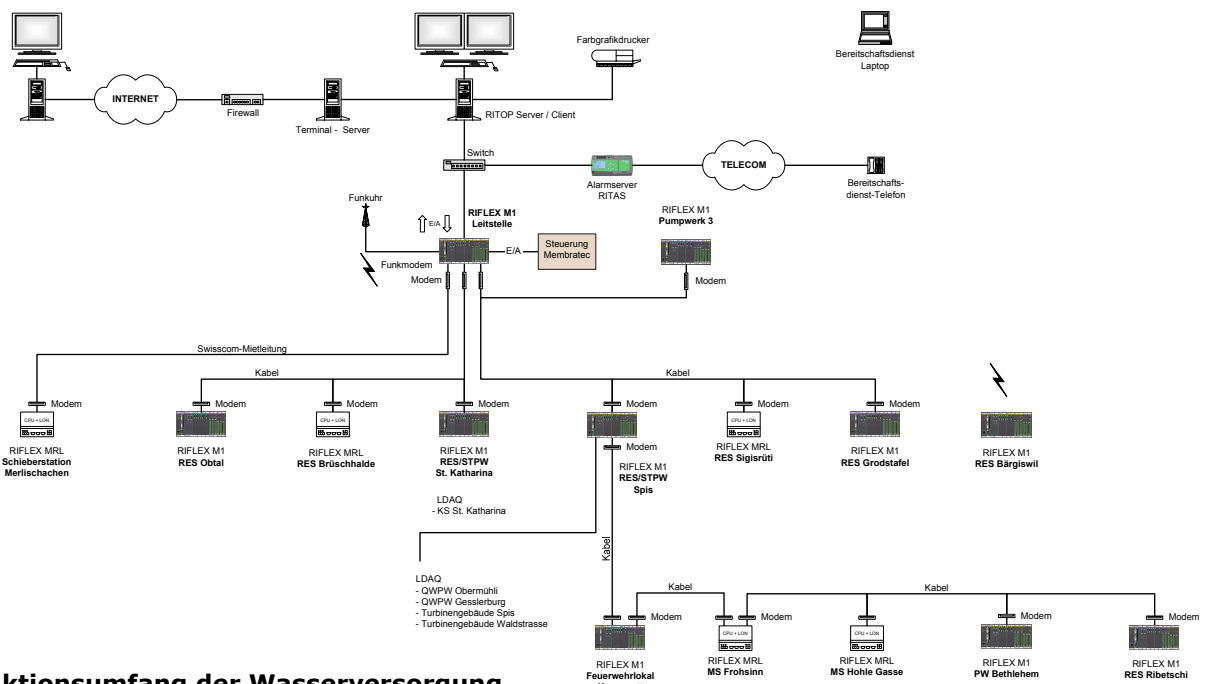
# Wasserversorgung Küsnacht am Rigi

## Systemübersicht

Dezentrale Arbeitsplätze

Leitstelle

Bereitschaftsdienst



## Funktionsumfang der Wasserversorgung

- automatische Steuerung aller Wasserbauwerke
- umfangreiche Steuerungs- und Regulierungsaufgaben, Behälterbewirtschaftungen und Wasserverteilungsaufgaben, wie Pumpen- und Klappensteuerungen, Reservoir-Bewirtschaftungs-Automatiken RBA, Reservoir-Füllstands-Ausgleichsautomatiken RFA, zyklische Vertauschungen, Zwangsschaltungen bei Pumpen zur Wasserumwälzung und gegen Stillstandsschäden, Mengen-Optionsbegrenzungen
- Seewasseraufbereitung mit Ultrafiltration
- Überwachung und Visualisierung der Turbinensteuerungen der Trinkwasserkraftwerke Waldstrasse und Sips
- Überwachung der Trübungsmesssysteme und UV-Entkeimungsanlagen inklusive Verwurfsteuerungen
- Komplexes Löschkonzept für die Gemeinden der Wasserversorgung
- Überflutungs- und Einbruchüberwachung der Aussenbauwerke
- Darstellung der hydraulischen Verhältnisse mit Übersichts- und Detailbildern
- Protokollierung der Prozesszustände und Störungen
- umfangreiche Bilanzierungs-Reports nach W16, Trends und Grafiken

## Übersichtsbilder

