



Management von Wassernetzen

Überwachung und Steuerung

Erfahrung und Know-how

Im Bereich der Wasser- und Abwasserapplikationen haben wir bereits zahlreiche Großprojekte mit mehr als 100 Fernwirkstationen erfolgreich realisiert. Aus diesen Projekten konnten wir vieles lernen, z.B. wie wichtig eine lückenlose Datenaufzeichnung und Archivierung für die Erstellung der Betriebstagebücher ist.

Selbstverständlich ist der Datenaustausch zwischen einem Hochbehälter und der dazugehörigen Pumpstation essentiell. Daher erlauben unsere Fernwirkgeräte eine direkte Datenrangierung zwischen einzelnen Fernwirkstationen, ohne „den Umweg“ über das Leitsystem nehmen zu müssen.

Unsere Systeme können Steuerungs- und Regelaufgaben eigenständig umsetzen. Aber auch die Ankopplung vorhandener SPS'en gestaltet sich dank diverser Schnittstellen wie Modbus, Profibus oder MPI vollkommen unproblematisch.

Bei der Überwachung und Steuerung von Brunnen, Wasserwerken, Hochbehältern und Druckerhöhungsanlagen in flächenmäßig großen Einzugsgebieten spielen neben den Anschaffungskosten der Systeme auch deren laufende Betriebskosten eine wesentliche Rolle. Daher kommt der Auswahl der passenden Kommunikationswege eine besondere Bedeutung zu.

Wir unterstützen Sie gerne bei der Planung und dem Aufbau einer geeigneten Datenübertragung. Dabei berücksichtigen wir neben der geografischen Lage der Stationen auch die vorhandenen, eigenen Infrastrukturen sowie die Zukunftssicherheit und Wirtschaftlichkeit der Kommunikationswege. Von festen Verbindungen über Wähl- und Funkstrecken bis hin zu TCP/IP-basierten Kommunikationswegen bieten unsere Produkte ein breites Spektrum möglicher Umsetzungen – auf Wunsch auch redundant ausgeführt.

Wasser ist eines der wichtigsten Lebensmittel

Qualität und Versorgungssicherheit stellen meist regionale Versorger bereit. Eine erfolgreiche und sichere Erfüllung dieser Aufgabe kann heute ohne die automatisierte Überwachung mit Fernwirktechnik kaum noch erreicht werden. Die speziellen Anforderungen von Wasser- und Abwasseranwendungen lassen sich auf Basis unserer Fernwirkgeräte net-line FW-5 und FW-50 perfekt realisieren.

Sichere Versorgung durch zuverlässige Standards

Ein wesentlicher Aspekt ist die Gewährleistung der Versorgungssicherheit. Hierbei hilft nicht nur die sichere Kommunikation mit den standardisierten Fernwirkprotokollen der IEC 60870-5, sondern auch die komfortable Einbindung lokaler SPS-Programme nach IEC 61131-3.

SPS-Programmierung nach IEC 61131-3

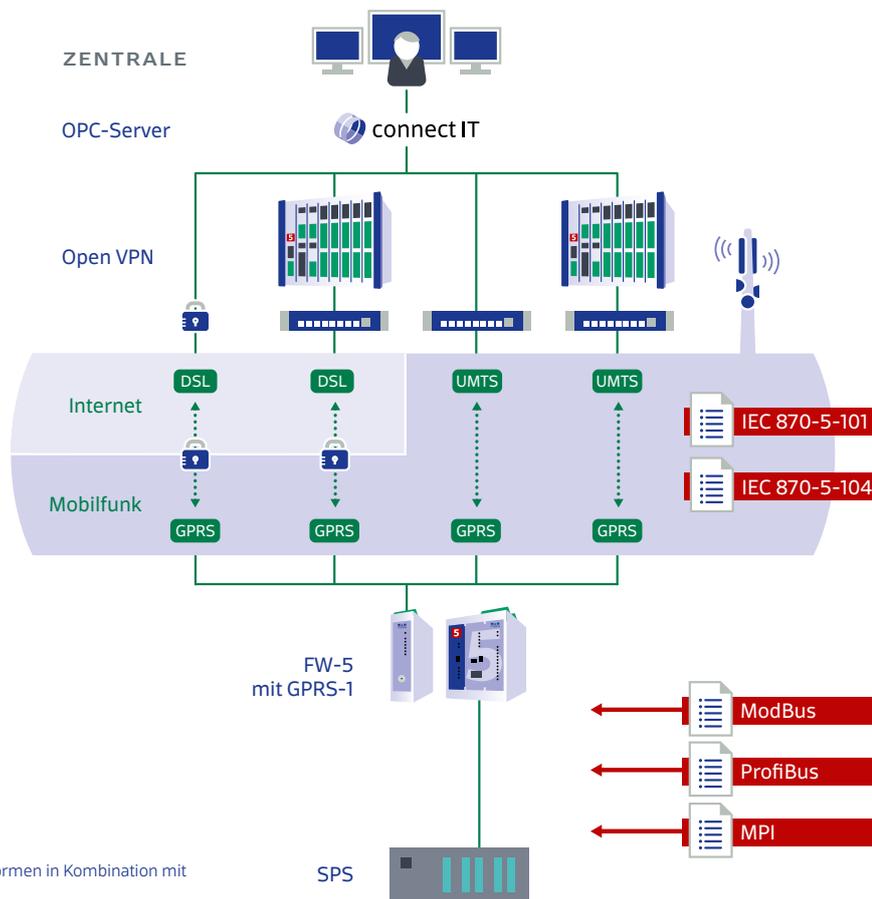
Diese Programme werden in den Stationen hinterlegt und gewährleisten nicht nur im Störfall eine gesicherte und definierte Fortsetzung der Wasserversorgung, z.B. durch:

- Die Bewirtschaftung von Behältern
- Pumpensteuerung und -wechsel
- Regelung von Druckerhöhungsanlagen
- Automatisierte Filterreinigung
- Schiebersteuerung
- Die Förderung notwendiger Mindestmengen

Funktionen der Fernwirktechnik

In unseren Fernwirkstationen sind etliche Funktionen realisiert, die eine sichere Überwachung und Kommunikation in der Wasser-/Abwassertechnik sowie Kanal-/Kläranlagenüberwachung erst möglich machen:

- Sichere Erfassung von Störungen aus Meldungen und Grenzwertüberwachungen
- Priorisierte Übertragung von Störmeldungen
- Integrierende Hysteresen für schleichende Messwerte
- Vier Alarm- und Warngrenzwerte
- Fernalarmierung von Störungen direkt aus der Station
- Autarke Datenrangierung im Fernwirknetzwerk
- Betriebszeit- und Schaltspielerfassung
- Mengenwertaufzeichnung aus Messwerten und Zählern
- Minimal-, Mittel- und Maximalwerterfassung
- Autarke Erfassung von Archiven mit variablen Aufzeichnungstiefen ab 1 Minute bis 1 Stunde
- Delta-Event Aufzeichnung
z.B. zur Abschlagserfassung an RÜB und RAK
- Ankopplung batteriebetriebener Datenlogger



Empfohlene Anbindungsformen in Kombination mit dem FlowChief Leitsystem

Gute Partner

Die Vorteile aus unserer engen Kooperation mit dem Leitsystemhersteller FlowChief liegen auf der Hand. Dank optimal aufeinander abgestimmter Produkte steht einem reibungslosen Aufbau neuer Systeme oder der schnellen Integration zusätzlicher Komponenten in bestehende Strukturen nichts im Wege.

Stärken kombinieren

Synergien entstehen durch die Kombination unserer sehr erfolgreichen Fernwirktechnik mit dem flexiblen FlowChief Leitsystem:

- Anforderungsgenaue, skalierbare Lösungen durch freie Modulstrukturen
- Vollkommene Unabhängigkeit durch das browserbasierte Konzept
- Tools zur einfachen Erstellung maßgeschneiderter Anlagen- und Prozessbilder
- Hohe Datenbankkompatibilität durch SQL-Standard
- Große Auswahl an Fernwirkgeräten
- Sichere und schnelle Übertragungslösungen
- Anbindung der Fernwirktechnik mit Hilfe der Standard OPC-Schnittstelle

FlowChief-Prozessleitsystem

Die browserorientierte PLS-Technik von FlowChief stützt sich auf bewährte Funktionen in Java, arbeitet sehr benutzerfreundlich und bedarf kaum einer Einweisung. Die Benutzeroberfläche ist zeitgemäß Windows®-orientiert, mit modernem Design und hervorragender Optik. Das FlowChief-Prozessleitsystem übernimmt die Daten aus dem OPC-Server, archiviert und verwaltet diese in einer Microsoft® SQL-Datenbank und ermöglicht umfangreiche Anlagenvisualisierungen, Trends und Analysen.

Ihre Vorteile

- Reibungsloser Datenaustausch über alle Kommunikationsprotokolle
- Normprotokolle der Fernwirktechnik IEC 60870-5-101, IEC 60870-5-104
- Höchstmaß an Datensicherheit und Leistung
- Konfigurationsübernahme von setIT-Projekten
- Vollautomatische Zwischenpufferung und Archivablage
- Sicherung der Kommunikation durch Redundanzen
 - Ersatzwege
 - gedoppelte Fernwirkköpfe
 - gedoppelte Leitsysteme



SAE IT-systems GmbH & Co. KG
Im Gewerbegebiet Pesch 14
50767 Köln (Cologne, Germany)
Tel.: +49(0)221/59 808-0
Fax: +49(0)221/59 808-60
info@sae-it.de
www.sae-it.de