

Wasserversorgung, Abwasserbehandlung und Hochwasserschutz in einem Leitsystem

## Das wasserwirtschaftliche Verbundleitsystem der Großen Kreisstadt Öhringen

von Horst Geiger, Stadt Öhringen, Sachgebietsleiter Stadtbauamt und Norbert Schaake

Von einem Schlüssel und „Schlüsselerlebnissen“: Der Schlüssel spielt in der Großen Kreisstadt Öhringen im Hohenlohekreis eine besondere Rolle. Im Stadtwappen von Öhringen steht er als Symbol für den Heiligen Petrus, den Patron der Öhringer Stiftskirche. Und dieser Schlüssel ist auch der Grund, warum die Besucher der schönen Stadt an der Ohrn „Schlüsselerlebnisse“ erleben können, wenn sie Öhringen erkunden.



Von einem ganz anderen „Schlüsselerlebnis“ handelt dieser Beitrag. Vor über zehn Jahren war das Jahr-2000-Problem das „Schlüsselerlebnis“, über ein neues Prozessleitsystem (PLS) für das Wasserwerk Golberg nachzudenken. Das aus dem Jahre 1993 stammende System konnte ab dem 1.1. 2000 den Tag des Sonderschaltjahres nicht dokumentieren. Ein Update der Software war zu teuer, die Ersatzteilbeschaffung war nur noch für kurze Zeit möglich. Die Funktionalität der Steuerung des gesamten Wasserwerks, so die Befürchtung, könnte gefährdet sein, wenn nicht gehandelt wird.

Hinzu kamen Probleme in der Fernwirktechnik der Kläranlage. Bei dem Versuch, weitere Regenüberlaufbecken an das Fernwirksystem der Kläranlage anzuschließen, stürzte das System komplett zusammen. Das war – in aller Kürze – das „Schlüsselerlebnis“ in Öhringen mit der sieben bzw. drei Jahre alten Technik im Jahr 2000.

Was nun folgte war eine gründliche Bestandsaufnahme der Wasserversorgung und des Abwasserbereichs. Schnell wurde klar, dass eine große Lösung für die Prozessleittechnik beider Bereiche und auch zum Hochwasserschutz wünschenswert ist, und so nahm der Betriebsleiter beider Einrichtungen die Wasserversorgung und die Kläranlage unter die Lupe. In dieser Zeit wurden auch zahlreiche Kommunen besucht, um das Leistungsspektrum verschiedener Leitsysteme kennenzulernen.

Im Jahr 2005 wurden die Weichen für die Fortentwicklung der Leitsysteme gestellt.

Der Gemeinderat der Großen Kreisstadt Öhringen entschied sich trotz der erheblichen Investitionen für die Verbundlösung, da die Amortisationsrechnung für ein wasserwirtschaftliches Verbundleitsystem sehr positiv ausfiel.

Auszug aus der Beschlussvorlage für die Sitzung des Rates der Stadt Öhringen vom 20. 09. 2005:

„Durch die vorgesehene Einrichtung von Messeinrichtungen im Wasserversorgungsnetz wird erwartet, dass die Rohrnetzverluste sich mindestens auf 8 %, voraussichtlich sogar auf 4 %, senken lassen. Der Rohrnetzverlust in 2003 wurde zu 14,24 % bestimmt. Der Durchschnitt der Rohrnetzverluste lag im Zeitraum 1993 bis 2004 bei 13,7 %. Wie aus der Anlage ersichtlich, kann eine jährliche Annuität des Kapitals von rund 70.600 € (beim Anteil zur Verbesserung der Versorgungszonenüberwachung und Minimierung der Rohrnetzverluste) bestimmt wer-

den. Mindestens genau diese Kosten können durch die geringeren Rohrnetzverluste eingespart werden, d. h., die Investitionen amortisieren sich spätestens in acht Jahren.

Bei den jährlichen Betriebskosten der Abwasserwirtschaft können ebenfalls Einspareffekte im Bereich der Überwachung erzielt werden. Eine regelmäßige Kontrolle ist eine gesetzliche Verpflichtung (Eigenkontrollverordnung), eine Vernachlässigung hat strafrechtliche Konsequenzen. Deshalb muss auch hier die bisher ausschließlich manuelle Überwachung durch die Leittechnik automatisiert und verbessert werden.“

So wurde in guter und enger Kooperation der beteiligten Unternehmen, dem Ingenieurbüro RBS wave, dem Ingenieurbüro Wolf und HST Hydro-Systemtechnik, von 2006 bis zur Übergabe des Verbundleitsystems im Frühjahr 2010 Schritt für

Bürgermeister Dieter Pallotta (3. v.l.) bei der offiziellen Abnahme zusammen mit den Projektbeteiligten







sicher und zuverlässig

Überwachen Sie Ihre dezentralen Anlagenteile und kommunizieren Sie sicher mit entfernt gelegenen oder mobilen Maschinen.

Phoenix Contact bietet Ihnen dafür:

- t Industrie-Modems für den weltweiten und universellen Fernzugriff auf Steuerungen und Ethernet-Netzwerke
- t Security-Router für sichere VPN-Verbindungen mit IPsec-Verschlüsselung
- t SPSen und Software zur Steuerung entfernter Anlagen und zum stetigen Anlagenüberblick

Mehr Informationen unter  
Telefon (05235) 312000 oder  
[www.phoenixcontact.de](http://www.phoenixcontact.de)