

# DRUCKPROBLEME IN DER WASSERVERSORGUNG ÜBERWINDEN



*Roland Kainz, Wassermeister des Zweckverbands Wasserversorgung Rottal (ZWR), berichtet, dass der Verband mit dem Steuer- und Regelkonzept Demand Driven Distribution von Grundfos seine Herausforderungen bei der Wasserversorgung meistern konnte.*

## DIE AUSGANGSSITUATION

Der Zweckverband Wasserversorgung Rottal (ZWR) ist für die Trinkwasserversorgung von rund 6.000 Grundstücken auf 275 Quadratkilometern grüner Hügellandschaft in Niederbayern zuständig. Vor einiger Zeit stand der Verband vor einer Herausforderung.

Seine Pumpstationen waren 25 Jahre alt. Die „altmodischen“, ineffizienten Pumpen und Motoren stellten jedoch nicht das einzige Problem dar.

„Die Landschaft hier ist etwas hügelig. Der Druck an den höchsten Stellen ist immer gering“, erklärt Roland Kainz, Wassermeister des ZWR. „Das Problem war, dass wir große Druckstöße und einige Totalausfälle hatten. Der Grund dafür war entweder Luft in den Rohren oder eine Überlastung. Das Wasser kam einfach nicht. Also beschlossen wir, dass wir eine neue Pumpenanlage brauchten.“

**„Grundfos hat dafür gesorgt, dass unsere Anlage verlässlich arbeitet: mit dem richtigen Druck und einer stabilen Versorgung. Die Anlage ist bisher wartungsfrei, zuverlässiger und energieeffizienter.“**

*- Roland Kainz, Wassermeister des Zweckverbands Wasserversorgung Rottal (ZWR)*



Günter Meisl, Cheftechniker des ZWR, macht seinen täglichen Rundgang in der Hauptpumpstation in Wolkertsham, in der die CU-Steuerung der DDD-Lösung von Grundfos installiert ist.

## DIE LÖSUNG

Kainz wandte sich an Patrick Link-Walter, Außendienstmitarbeiter Wasserwirtschaft der Grundfos GmbH, um herauszufinden, wie der ZWR seine Anlage optimieren könnte. Nach eingehender Beratung schlug Patrick vor, eine Steuer- und Regellösung namens Demand Driven Distribution (DDD) von Grundfos zu installieren.

Mithilfe von Drucksensoren, bekannt als XiLog-Einheiten, werden mittlerweile an zwei kritischen Stellen des Wasserverteilungsnetzes vom Rottal Druckwerte gemessen und über ein GSM-Netzwerk an die DDD-Steuerung gesendet. Die Steuerung gewährleistet einen optimalen Druck. Zudem reduziert sie, durch stufenweises Erhöhen und Senken des Drucks, Wasserschläge. Auf diese Weise werden die Rohre weniger belastet, wodurch letztendlich Wartungskosten und Wasserverluste geringer ausfallen.

„Wir haben mit dem XiLog-Sensor einen Testlauf gemacht“, erklärt Kainz und fährt fort: „Der Test zeigte, dass dieses System die Druckveränderungen verbessert – oder besser gesagt: reduziert. Es hält den Druck an den kritischen Stellen konstant, an denen ein stabiler Druck am wichtigsten ist. Also haben wir es installiert.“

Der ZWR montierte darüber hinaus eine Druckerhöhungsanlage Hydro MPC-E 5 CRIE 10-9 von Grundfos in der Hauptpumpstation in Wolkertsham und eine Hydro MPC-E 4 CRIE 10-6 in der nachgeschalteten Pumpstation in Opping. Eine Grundfos-Steuerung vom Typ CU 354 stellt das Herzstück der DDD-Lösung dar.

Betreff: Demand Driven Distribution für die Wasserversorgung

Ort: Rottal, Deutschland

Firma: Zweckverband Wasserversorgung Rottal (ZWR)



Roland Kainz prüft den XiLog-Drucksensor der nachgeschalteten Pumpstation in Opping. Der Sensor sendet Daten via GSM an die DDD-Steuerung in Wolkertsham.

#### DAS ERGEBNIS

Roland Kainz zufolge waren die Ergebnisse sofort sichtbar: „Das System arbeitet gut. Die CU ist perfekt. Es funktioniert einfach“, freut er sich.

„Die CU erhält Informationen von den XiLog-Sensoren. Wenn nachts die Nachfrage sinkt, verringert sich so der Druck, und wenn die Nachfrage steigt, wird er erhöht.“ Das bedeute eine geringere Belastung des Wassernetzes und damit weniger Wasserverluste, fügt er hinzu. „Und natürlich wird auch Energie eingespart.“

Aufgrund des neuen, kürzlich installierten SCADA-Systems ist zwar nur eine Schätzung der aktuellen Einsparungen möglich, aber anhand von Analysen und aktuellen Zahlen schätzt Kainz, dass der ZWR mit dem DDD-System etwa 30 % Energie einspart.

„Ich bin stolz auf die gute Lösung, die wir gemeinsam mit Grundfos gefunden haben“, sagt er. „Grundfos hat dafür gesorgt, dass unsere Anlage verlässlich arbeitet: mit dem richtigen Druck und einer stabilen Versorgung. Die Vorteile sind, dass die Anlage bisher wartungsfrei, zuverlässiger und natürlich energieeffizienter ist.“

#### GRUNDFOS LIEFERTE:

Um mehr über das von Grundfos an den ZWR gelieferte Demand-Driven-Distribution-System – einschließlich Druckerhöhungsanlagen, Steuerungen, Sensoren und mehr – [zu erfahren, besuchen Sie hier unsere Webseiten zur Wasserverteilung](#)

Video