



AUTOMATISIERTE WASSERWITSCHAFT MIT MOTOTRBO™

ONLINE-ZUGRIFF UND FERNBEDIENUNG VON PUMPSTATIONEN VERRINGERN BETRIEBSKOSTEN



Die Einführung des MOTOTRBO™ -System bei den Stadtwerken der Stadt Barsinghausen führt zu einer signifikanten Kostensenkung. Ein Schnittstellenadapter, der vom Motorola-Partner für professionelle Funkeinsätze ATS Elektronik entwickelt wurde, verbindet das städtische SCADA-System mit dem MOTOTRBO-Funk. Darüber werden wichtige Daten - wie zum Beispiel, Durchfluss, Druck und Wasserqualität - in Echtzeit an einen zentralen Kontrollraum geliefert.

Die Stadt Barsinghausen im niedersächsischen Landkreis Hannover besteht aus 18 Stadtteilen und umfasst eine Fläche von 102 km² mit ca. 34 000 Einwohnern.

Durch den Online-Zugriff und die Aktivierung der Fernbedienung sowie die Überwachung der gesamten Wasseraufbereitungsanlage mit Hilfe des MOTOTRBO-Systems konnte die Effizienz der Pumpstationen gesteigert werden.

KUNDENPROFIL

Unternehmen

Stadtwerke Barsinghausen GmbH

Technologiepartner

ATS Elektronik GmbH

Industriebezeichnung

Einrichtungen

Produktnamen

- MOTOTRBO DM 3400
- MR 3000 Leitungsverstärker
- DMR921 USB-Adapter

Hauptvorteile

- Geringere Betriebskosten
- Integrierte, zuverlässige Stimm- und Datenkommunikation
- Durchgehend online
- Selbstständiges System
- Hohe Zuverlässigkeit

Die Kombination aus dem MOTOTRBO-Funksystem mit dem DMR921-USB-Adapter macht uns leistungsstärker und das bei deutlich geringeren Kosten. Die einfache Integration in unser vorhandenes SCADA-System sowie die zentralisierte Stimm- und Datenkommunikation in einem System optimiert alle Vorgänge, verbessert die Dienstleistung und steigert die Produktivität.

Heiko Wilhelmens, Geschäftsführer der Stadtwerke Barsinghausen GmbH

DIE AUFGABE

In der Vergangenheit wurde mit Telemetrie und einer drahtgebundenen Standleitung gearbeitet, um Daten von Pumpen, Ventilen und Filtersystemen zu übertragen sowie Teile der städtischen Wasseraufbereitungsanlage zu überwachen. Dabei handelte es sich nicht nur um eine teure Lösung, sondern auch um eine stör anfällige, die hinsichtlich einer Systemerweiterung unerschwinglich war.

Die Gemeinde prüfte daher alternative Möglichkeiten wie Telefon- und Mobilfunknetze. Diese boten allerdings nicht die erforderliche Zuverlässigkeit für eine 24-stündige Überwachung und die Steuerung kritischer Anlagenbereiche: So müssen beispielsweise Pumpen sofort in Betrieb genommen werden, wenn große Wassermengen für die Feuerwehr gebraucht werden.

Die Stadt benötigte deswegen eine äußerst zuverlässige Lösung, die sich einfach in das vorhandene SCADA-System integrieren lässt und eine Sprach- und Datenkommunikation über das ganze Stadtgebiet hinweg ermöglichen kann.

DIE LÖSUNG

Einer der Entscheidungsgründe für die Wahl des digitalen Funksystems MOTOTRBO war seine ETSI-Zulassung. Dabei handelt es sich um einen offenen Standard, der Kunden wie der Stadt Barsinghausen die Sicherheit gibt, dass ihre Investition geschützt ist.

Durch die IP-Datenkapazität von MOTOTRBO ist die Integration in das vorhandene Steuerzentrum problemlos, außerdem werden die Ausrüstungskosten auf einem Minimum gehalten. Das städtische SCADA-System kann mit Hilfe des ATS Elektronik USB-Schnittstellenadapters DMR921 direkt mit dem MOTOTRBO-Funk verbunden werden. Dadurch ist es möglich, Betriebs-, Strömungswächter- und Druckniveau-Daten zu übertragen und Alarmer zu generieren (beispielsweise, wenn sich der Wasserpegel in der Pumpe erhöht). Gleichzeitig wird das Management und die Steuerung der Abwasseranlage verbessert.

Das Funksystem kann über das Versenden von einfachen Anweisungen per DMR921 für zahlreiche Anwendungen konfiguriert werden. Durch den ununterbrochenen Online-Zugang zu den unterschiedlichen Bereichen der Kläranlage, kann das System in Notsituationen wie bei einem Feueralarm angepasst werden.

Die digitale Fehlerkorrekturtechnologie von MOTOTRBO liefert Stimmübertragungen praktisch ohne Verlust und verhilft so zu einer klaren und deutlichen Kommunikation auch über große Bereiche hinweg. Durch die Nachrüstung mit einem Leitungsverstärker kann das gesamte Stadtgebiet abgedeckt werden und der Einsatz der Telemetrie in mehreren Einrichtungen per Fernbedienung und -Steuerung aktiviert werden. Wird externe Hilfe gebraucht, kann mit GPS der nächste verfügbare Techniker gefunden werden, damit er per MOTOTRBO-Funkgerät Befehle ausgeben kann, wodurch Zeit gespart und die Produktivität erhöht wird.

DIE VORTEILE

Dadurch, dass über einen einzigen Kanal gleichzeitig Stimmen und Daten übertragen werden können, ist eine zentralisierte, widerstandsfähige Kommunikation möglich, die von externen Dienstleistern unabhängig ist. Monatlich anfallende Telefonkosten werden beseitigt und die Anlagenrendite wird durch die Verdoppelung der Kapazität des vorhandenen lizenzierten Kanals maximiert.

Neben der Reduzierung der Betriebskosten und der verbesserten Effizienz, sorgt die MOTOTRBO-DMR921-Lösung für eine ununterbrochene Überwachung der Pumpstationen und ermöglicht die Übertragung und Ausführung von Steuerbefehlen per Fernbedienung. Dies konnte dazu beitragen, die Prozesse und automatischen Funktionen zu vereinfachen, um das Management und die Wasseraufbereitung von Barsinghausen zu verbessern.



www.motorola.com

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS und das stilisierte M-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Motorola Trademark Holdings, LLC, und lizenzpflichtig. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. © 2010 Motorola, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

MOTOTRBO SOLUTIONS/CASESTUDY/DE(05/11)



Überreicht von:

Partner-Daten hier inkl. Logo und Kontaktdaten