

Effektive Steuerung von Wasserverteilungsnetzen und -aufbereitungsanlagen

IFAT 2018, 14.-18. Mai 2018, München, Halle C1 / Stand 440

Da die Einnahmen der Betreiber und Behörden in der Wasserwirtschaft entweder festgelegt oder schwer anzupassen sind, rechtfertigen sich Investitionen in erster Linie durch Kostensenkungen. Auf der IFAT 2018 präsentiert Mitsubishi Electric Life-Cycle-Management-Lösungen, die durch Reduzierung der Managementkomplexität die Effizienz unterstützen.

Früher waren Regelventile, Pumpstationen und Kläranlagen allein durch kilometerlange Rohrleitungen verbunden. Ein solches System stellt eine große Herausforderung dar, wenn es darum geht, den Systemdruck einheitlich zu regeln um Wasserverluste zu vermeiden, und dafür zu sorgen, dass alle Anlagen möglichst energieeffizient arbeiten. Infolge steigender Energiepreise und Instandhaltungskosten sind Wasser- und Abwasserunternehmen ständig auf der Suche nach neuen Lösungen, die keine zusätzlichen finanziellen, personellen und materiellen Ressourcen beanspruchen. Hierfür muss es möglich sein, Betriebsmittel – sei es ein Pumpensystem, ein Verteilungsnetz oder eine ganze Kläranlage – abzubilden, damit die Leistung bewertet und mit der Realisierung messbarer Verbesserungen begonnen werden kann.

Skalierbare Wassermanagementsysteme

Eine effektive Steuerung und Regelung der Wasserversorgungs- und -verteilungsnetze ist durch einen datengestützten Ansatz erreichbar. Mitsubishi Electric demonstriert dies mit dem Kernexponat [Aquatoria®](#), einer Softwarelösung, die den Energieverbrauch des gesamten Wasserversorgungsnetzes optimieren kann. Zur genauen Überwachung und Steuerung aller Komponenten kann das Netzwerk visualisiert werden. Softwarefunktionen, die auf künstlicher Intelligenz (KI) beruhen, können mehrere Anlagenkomponenten zeitgleich optimieren und verwalten, wodurch Wasserverluste aufgrund von Druckschwankungen verhindert werden. Indem die Belastung der Anlagen reduziert wird und diese besser vor Beschädigungen geschützt sind, verringern sich auch Wartungseinsätze und -kosten.

Viele Anwendungen erfordern ein Prozessleitsystem mit umfassenden Visualisierungsmöglichkeiten. Das dezentrale Prozessleitsystem (Decentralised Control System / DCS) [PMSX®pro](#) ermöglicht das Steuern und Regeln über Mitsubishi Electric SPS-Plattformen in Kombination mit gleichermaßen fortschrittlichen Visualisierungsoptionen. Diese Lösung eignet sich ideal für die Modernisierung von Leitsystemen, beispielsweise in Anlagen für die Wasserversorgung und -reinigung. Neue Optionen wie die farbliche Hervorhebung von Leitungsverläufen (Topological Line Colouring / TLC) ermöglichen es, Systempläne zu erstellen, die dank dynamischer On-Screen-Funktionen leicht verständlich sind und Informationen schnell visuell vermitteln. Der Betreiber erhält auf diese Weise die vollständige Kontrolle und klare Übersicht über alle Prozesse. Unter anderem ermöglicht dies die Statusüberwachung in Echtzeit für schnelle

Wartungs- und Managemententscheidungen, erhöhte Anlagenverfügbarkeit und effizienteren Betrieb.

Intelligente Frequenzumrichter erhöhen OEE

Durch Frequenzumrichter der Baureihe [FR-F800](#) mit integrierter SPS-Software und Ethernet-Anbindung zur Leistungssteigerung von Pumpen oder Elektromotoren lässt sich zudem der Investitionsaufwand für die Automatisierungstechnik reduzieren. Dank der vollintegrierten SPS-Funktionalität kann der Frequenzumrichter den gesamten Prozess steuern und koordinieren, ohne dass eine zusätzliche, physische SPS-Steuerung angeschafft werden muss. Die Möglichkeit zur direkten Anbindung von Bediengeräten (Human Machine Interface / HMI) und flexible Vernetzungsmöglichkeiten vervollständigen die Systemfähigkeit der Geräte. In Verbindung mit den Energiesparfunktionen des Frequenzumrichters FR-F800 steht somit ein Rundpaket für Prozessoptimierung und Kostenreduzierung zur Verfügung.

Vorausschauende Wartung zur Reduzierung ungeplanter Ausfallzeiten

Die Visualisierung ganzer Anlagen in Echtzeit ist bereits ein sehr nützliches Werkzeug für die Kostenkontrolle – noch besser ist aber ein Blick in die Zukunft. Durch präventive Zustandsüberwachung ([Smart Condition Monitoring](#) / SCM) können Betreiber, die für die Verfügbarkeit von Komponenten wie Pumpen und anderen rotierenden Geräten verantwortlich sind, ungeplante Stillstandszeiten minimieren. Die weitestgehende Reduzierung von Ausfallzeiten hält die Kosten in Grenzen und sorgt für die Einhaltung der Serviceziele für die Wasserversorgung der Kunden. Die SCM Kits von Mitsubishi Electric bieten ein integriertes Konzept zur Zustandsüberwachung von

Anlagenkomponenten, durch das sich Instandhaltungsanforderungen präzise vorhersagen und entsprechend durchführen lassen. Auf diese Weise können sowohl überflüssige Wartungen als auch Noteinsätze vermieden werden, und Instandhaltungsmaßnahmen optimal geplant werden.

In Halle C1, Stand 440, präsentiert das Unternehmen diverse Projektbeispiele, in denen sich diese und andere Lösungen bei Kunden bewährt haben.

Hinweis:

Erfahren Sie, wie Mitsubishi Electric die Herausforderungen der modernen Wasserwirtschaft meistern kann:

eu3a.mitsubishielectric.com/fa/en/solutions/industries/water

Laden Sie hier die komplette Pressemappe von Mitsubishi Electric zur IFAT 2018 herunter:

www.dmaeuropagroup.com/ME_IFAT_2018

Bildtexte:



Bild 1: Die Aquatoria[®] Softwarelösung von Mitsubishi Electric ermöglicht eine effizientere Steuerung, was zu Kostensenkungen für Wasserversorgungs- und Verteilungsnetze führt.

[Quelle: Mitsubishi Electric Europe B.V.]



Bild 2: Wasser- und Abwasseraufbereitungsanlagen können Ausfälle von Pumpen und anderen rotierenden Maschinen minimieren, indem sie diese mit Mitsubishi Electric's Smart Condition Monitoring (SCM) Lösung für vorausschauende Wartung ausstatten.

[Quelle: Mitsubishi Electric Europe B.V.]



Bild 3: Infolge steigender Energiepreise und Instandhaltungskosten sind Wasser- und Abwasserunternehmen ständig auf der Suche nach neuen Lösungen, die keine zusätzlichen finanziellen, personellen und materiellen Ressourcen beanspruchen.

[Quelle: Mitsubishi Electric Europe B.V.]

Das mit dieser Pressemeldung zur Verfügung gestellte Bildmaterial ist nur für die redaktionelle Nutzung und unterliegt dem Urheberrecht. Das Bildmaterial darf nur in Zusammenhang mit diesem Presstext verwendet werden, eine anderweitige Nutzung ist nicht gestattet.

Hinweis an die Redaktion: Wenn Sie diesen Text in einer anderen Sprache benötigen, wenden Sie sich bitte an unsere PR-Agentur: DMA Europa Ltd., Herr Philip Howe, Tel.: +44 (0) 1562 751436, philip@dmaeuropa.com.

Über Mitsubishi Electric

Die Mitsubishi Electric Corporation kann auf über 95 Jahre Erfahrung in der Bereitstellung zuverlässiger, hochwertiger Produkte zurückblicken und ist ein international führender Hersteller und Vermarkter von elektrotechnischen und elektronischen Lösungen in den Bereichen Informationsverarbeitung und Kommunikation, Raumfahrt-, Satelliten- und Industrietechnik, Unterhaltungselektronik, sowie Produkten für die Energiewirtschaft, das Transportwesen und die Bauwirtschaft.

Das Unternehmen mit rund 142.340 Beschäftigten erreichte im Geschäftsjahr zum 31. März 2018 einen Konzernumsatz von 4.431,1 Mrd. Yen (41,8 Mrd. US-Dollar*).

In über 30 Ländern sind Vertriebsbüros, Forschungsunternehmen und Entwicklungszentren sowie Fertigungsstätten angesiedelt.

Industrial Automation – Abteilung Deutschland

Die deutsche Abteilung des Bereichs Industrial Automation von Mitsubishi Electric Europe ist Teil der European Factory Automation Business Group mit Sitz in Ratingen bei Düsseldorf, die ihrerseits zu Mitsubishi Electric Europe B. V. gehört, einer Tochter der Mitsubishi Electric Corporation, Japan.

Die Abteilung Deutschland koordiniert Vertrieb, Service und Support durch das Netzwerk der Niederlassungen und Händler in Deutschland, Österreich, der Schweiz und den Beneluxländern.

*Wechselkurs 106 Yen = 1 US-Dollar, Stand 31.03.2018 (Quelle: Tokyo Foreign Exchange Market)

Weitere Informationen:

de3a.mitsubishielectric.com/fa



www.youtube.com/user/MitsubishiFAEU



twitter.com/MitsubishiFAEU

Pressekontakt:

Mitsubishi Electric Europe B.V.

Abteilung Deutschland

Industrial Automation

Silvia von Dahlen

Referentin Marketing

Communications

Mitsubishi-Electric-Platz 1

40882 Ratingen, Deutschland

Tel.: +49 (0)2102 486-5160

Fax: +49 (0)2102 486-7170

silvia.von.dahlen@meg.mee.com

PR-Agentur:

DMA Europa Ltd.

Philip Howe

Europa Building, Arthur Drive,

Hoo Farm Industrial Estate,

Kidderminster, Worcestershire,

UK

Tel.: +44 (0) 1562 751436

Fax: +44 (0) 1562 748315

philip@dmaeuropa.com

www.dmaeuropa.com