

Siemens vereinfacht Nutzung von Künstlicher Intelligenz für Wasserversorger

- **Neue KI-basierte Apps für effizienteren Betrieb von Wasserinfrastrukturen**
- **Einfache Integration in bestehende Infrastruktur ohne Fachkenntnisse möglich**
- **Siemens zeigt Digitalisierungs- und Automatisierungsportfolio für einen nachhaltigen Wassersektor auf der Messe IFAT 2024**

Das Technologieunternehmen Siemens hat sein Software-Portfolio für die Wasserindustrie erweitert und ermöglicht seinen Kunden damit, ihren Anlagenbetrieb per Künstlicher Intelligenz zu optimieren – ohne dafür technische Fachkenntnisse zu benötigen. Mit diesen sogenannten Self-Service-Lösungen können Anwender die drängendsten Themen für Wasser und Abwasserbetriebe managen: Wasserverluste verringern, Verschmutzungen durch Abwasserkanäle vermeiden und die Zuverlässigkeit von Aufbereitungsanlagen gewährleisten. Der Effekt dieser Anwendungen ist auch ein Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit insgesamt, da weltweite Wasserressourcen besser geschützt werden können.

„Digitale Technologien haben sich im Wassersektor bislang kaum durchgesetzt“, sagt Anja Eimer, General Manager Global Water Business bei Siemens. „Die bestehende Gerätelandschaft aus OT und IT ist komplex, Fachkräfte sind Mangelware und der Geschäftsnutzen vieler digitaler Anwendungen war häufig nicht eindeutig. Mit unserem neuen Software-Angebot tragen wir diesen Rahmenbedingungen Rechnung und befähigen Wasserunternehmen zu KI-basierten Betriebsanalysen.“

Das neue Angebot umfasst Digitalisierungslösungen mit vorintegrierter Hard- und Software. Konkret wurden KI-basierte Analyse-Apps mit entsprechenden Sensoren

von Siemens kombiniert, um Installationsprozesse so einfach wie möglich zu gestalten und schnellere Analyseergebnisse zu erzielen. Zu diesem Zweck hat Siemens die neuen Apps SIWA Leak Finder und SIWA Blockage Predictor auf den Markt gebracht – erhältlich auf dem Siemens Xcelerator Marketplace.

KI gegen Leckagen und Rohrverstopfungen

Um Wasserverluste aus Rohrleckagen um bis zu 50 Prozent zu reduzieren, nutzt die App SIWA Leak Finder Daten von intelligenten Durchflussmessern. Die KI der App analysiert die Durchflussdaten und identifiziert Lecks bis zu einer Größe von 0,2 Liter pro Sekunde. Während Daten von beliebigen Durchflussmessern in die KI integriert werden können, sind durch die Integration des Siemens-Sensors Sitrans FM Mag8000 keine speziellen Kenntnisse oder Siemens-Dienstleistungen für die Installation erforderlich.

Verstopfte Rohre in Abwassersysteme können zu Verschmutzungen führen, die auch Haushalte und die Umwelt beeinträchtigen. Zufluss und Versickerung (Inflow & Infiltration, I&I) verringern die Effektivität des Abwassernetzes und können zu teuren Investitionen führen. Die Siemens-Anwendung SIWA Blockage Predictor wendet KI auf Wasserstandsdaten aus Abwasserkanälen an, die von Sensoren wie dem Radar-Füllstandmessgerät Sitrans LR110 erfasst werden, um Verstopfungen, Zufluss und Infiltration zu erkennen. Auf Basis einer einzelnen Sensor-Installation kann die App bei Netzüberläufen oder in Kanalschächten eingesetzt werden. Die Anwendung findet neun von zehn Verstopfungen und spart Anwendern Zeit, indem sie automatisch Leistungsberichte für die Regulierungsbehörden erstellt.

Sowohl SIWA Leak Finder als auch SIWA Blockage Predictor haben gemeinsam, dass sie Betriebsdaten von smarten Sensoren über eine Anbindung an die Cloud einfach verarbeiten und auswerten können – ohne dass Anwender zusätzliches IT-Know-how benötigen. Auf diese Weise sollen die Sensordaten spätestens nach zwei Stunden in der jeweiligen Anwendung zur Verfügung stehen. Die KI der Apps wird automatisch ab dem Tag der Installation mit den Sensordaten trainiert und implementiert. Darüber hinaus wird die Cybersecurity bereits im jeweiligen App-

Design berücksichtigt. Mit der Low-Code-Plattform Mendix von Siemens lassen sich zudem Schnittstellen zur jeweiligen Unternehmens-IT schaffen, so dass die Daten aus den SIWA-Apps auch an ERP-Systeme angebunden werden können. Siemens' Absicht ist es, dass sich diese Anwendungen typischerweise in weniger als 36 Monaten amortisieren.

Siemens auf der IFAT 2024

Neben KI-basierten Apps für effizienteren und nachhaltigeren Betrieb von Wasserinfrastrukturen zeigt Siemens auf der Messe IFAT 2024 sein gesamtes Automatisierungs- und Digitalisierungsportfolio für die Wasserbranche. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf dem Thema Cybersecurity und wie sich Betreiber von Wasserinfrastrukturen vor Cyber-Angriffen schützen. Siemens zeigt vor Ort Blueprints und Guidelines für sichere Netzwerk- und Systemarchitekturen; bewährte, zertifizierte Cybersecurity-Lösungen und bietet Hilfestellung und Lösungen für die Umsetzung der NIS-2-Richtlinie an, die im Oktober 2024 in der EU in Kraft treten wird. Darüber hinaus bietet Siemens einen standardisierten Ansatz für die Überwachung von Grundwasserbrunnen aus einer Hand. Als End-to-End-Lösung konzipiert, umfasst sie Instrumentierung, Kommunikation, Fernsteuerung und intelligente Datenanalyse, um aktuelle und zukünftige regulatorische Anforderungen zu erfüllen und ein skalierbares und effizientes Wassermanagement zu ermöglichen. Daneben bietet Siemens eine Reihe von Technologien für Versorgungsunternehmen an, die ihre Energieeffizienz steigern wollen, vom Digital Process Twin bis zur multimodalen Energieoptimierung.



Mit den speziell für die Wasser- und Abwasserbranche entwickelten Siemens Water (SIWA) Applikationen optimieren Betreiber unter anderem die Energieeffizienz, vermeiden Wasserverluste, reduzieren Gewässerbelastungen und verbessern vorausschauende Wartungsmaßnahmen.

Weitere Details zu Siemens auf der IFAT 2024 finden Sie unter:

<https://www.siemens.com/de/de/unternehmen/messen-events/messen/ifat.html>

Mehr Informationen zum ganzheitlichen Siemens-Portfolio für die Wasser- und Abwasserwirtschaft: <https://www.siemens.com/de/de/branchen/wasser.html>

Diese Pressemitteilung finden Sie unter: <https://sie.ag/iKuHt>

Ansprechpartner für Journalistinnen und Journalisten

Christoph Krösmann

Telefon: +49 162 7436402; E-Mail: christoph.kroesmann@siemens.com

Folgen Sie uns in **Social Media**:

X: https://x.com/siemens_press und <https://x.com/SiemensIndustry>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/showcase/siemens-industry>

Blog: <https://blog.siemens.com>

Siemens Digital Industries (DI) ist ein Innovationsführer in der Automatisierung und Digitalisierung. In enger Zusammenarbeit mit Partnern und Kunden treibt DI die digitale Transformation in der Prozessindustrie und der diskreten Fertigung voran. Mit ihrem Digital Enterprise Portfolio bietet DI Unternehmen jeder Größe ein durchgängiges Angebot an Produkten, Lösungen und Services zur Integration und Digitalisierung der gesamten Wertschöpfungskette. Optimiert für die spezifischen Anforderungen jeder Branche, unterstützt DIs einzigartiges Portfolio Kunden dabei, eine höhere Produktivität und Flexibilität zu erreichen. DI erweitert sein Portfolio ständig um Innovationen, um zukunftsweisende Technologien zu integrieren. Siemens Digital Industries hat seinen weltweiten Hauptsitz in Nürnberg und beschäftigt international rund 72.000 Mitarbeiter.

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führendes Technologieunternehmen mit Fokus auf die Felder Industrie, Infrastruktur, Mobilität und Gesundheit. Ressourceneffiziente Fabriken, widerstandsfähige Lieferketten, intelligente Gebäude und Stromnetze, emissionsarme und komfortable Züge und eine fortschrittliche Gesundheitsversorgung – das Unternehmen unterstützt seine Kunden mit Technologien, die ihnen konkreten Nutzen bieten. Durch die Kombination der realen und der digitalen Welt befähigt Siemens seine Kunden, ihre Industrien und Märkte zu transformieren und verbessert damit den Alltag für Milliarden von Menschen. Siemens ist mehrheitlicher Eigentümer des börsennotierten Unternehmens Siemens Healthineers – einem weltweit führenden Anbieter von Medizintechnik, der die Zukunft der Gesundheitsversorgung gestaltet.

Im Geschäftsjahr 2023, das am 30. September 2023 endete, erzielte der Siemens-Konzern einen Umsatz von 77,8 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 8,5 Milliarden Euro. Zum 30.09.2023 beschäftigte das Unternehmen weltweit rund 320.000 Menschen. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.