



Ratingen, 24. April 2017

Yokogawa und Microsoft präsentieren auf der Hannover Messe ein Thermalquellen-Überwachungssystem

Gemeinschaftsstand mit der Microsoft Corporation, Halle 7, Stand C40, 24. bis 28. April

Auf der Hannover Messe 2017 präsentiert die Yokogawa Electric Corporation gemeinsam mit

- der JMC Geothermal Engineering Co., Ltd. und
- dem Eigentümer einer Thermalquelle

am Gemeinschaftsstand mit der Microsoft Corporation ein Überwachungssystem für Thermalwasser. Das System basiert auf der IIoT-Architektur, das die Azure IoT-Suite von Microsoft verwendet.

Hintergrund

Japan liegt im pazifischen Feuerring und verfügt über die drittgrößten geothermischen Energiereserven der Welt; sie werden auf 23 Gigawatt geschätzt. Die Erschließung dieser Vorkommen erfordert größte Umsicht, denn negative Auswirkungen auf Japans Thermalquellen – deren Nutzung auf eine über 1000-jährige Geschichte zurückblickt – müssen vermieden werden. Bevor in Japan Entwicklungsprojekte zur geothermischen Energieerzeugung durchgeführt werden können, ist eine Einigung mit den örtlichen Gemeinden unabdingbar. Mit der Erfassung und der wissenschaftlichen Analyse von Daten lassen sich die Auswirkungen geothermischer Entwicklungen auf bestehende Thermalquellen ermessen; sie können die Voraussetzung für eine solche Einigung liefern.

Die auf dem Markt erhältlichen herkömmlichen Überwachungssysteme stellen die Geothermie-Entwickler aufgrund der Sperrigkeit, des immensen Gewichts der Ausrüstung und der extrem hohen Betriebskosten vor große Herausforderungen. Yokogawa hat ein spezielles integriertes Überwachungssystem entwickelt, das nur ein Zehntel dessen wiegt, was ein herkömmliches Kombisystem – bestehend aus verschiedenen Einzelementen wie Durchflussmessern, Thermometern und Leitfähigkeitsmessgeräten – auf die Waage bringt. Es zeichnet sich durch einen deutlich geringeren Verdrahtungsaufwand aus, ist einfacher zu installieren und verbindet sich automatisch mit der Cloud.

Unter Verwendung Cloud-basierter IIoT-Architektur ist dieses System in der Lage, Sensordaten zum Durchfluss, zur Temperatur und zur Leitfähigkeit des aus einer Thermalquelle austretenden Wassers zu visualisieren. Die Anwender haben über einen PC oder ein Tablet jederzeit und überall Zugang zu den Messdaten. Darüber hinaus kann das System die über einen Zeitraum von zehn oder mehr Jahren gewonnenen Daten speichern, um den tatsächlichen Wert und Nutzen eines Entwicklungsprojekts zur geothermischen Energieerzeugung nachzuweisen.

In vielen Ländern der Welt geht die Erschließung geothermischer Energieressourcen schnell voran, denn Wasserdampf und das Heißwasser aus geothermischen Quellen dienen beispielswei-



se zur Erzeugung von elektrischem Strom. Das neue System von Yokogawa ist auch für solche Anwendungen geeignet. Es überwacht den zur Erzeugung von geothermischer Energie genutzten, aus den Bohrlöchern strömenden Wasserdampf und lässt sich auch für Messanwendungen in kleinerem Maßstab wie z.B. bei Fußbodenheizungen oder Treibhäusern einsetzen.

Dieses Entwicklungsprojekt für ein neues Überwachungssystem wurde von der japanischen New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO) in Auftrag gegeben.* Es handelt sich dabei um ein Gemeinschaftsprojekt der Yokogawa Electric Corporation, des National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) und der JMC Geothermal Engineering Co., Ltd. (Geo-E).

* Thematik: Integrierte Forschung und Entwicklung einer einfachen Fernüberwachungslösung zur Beurteilung, ob Entwicklungsprojekte zur geothermischen Energieerzeugung mit dem geforderten Schutz von Thermalquellen vereinbar sind. Ziel dieses Projekts war die Entwicklung eines kostengünstigen Messinstruments zur kontinuierlichen Fernüberwachung von Parametern wie dem Durchfluss von geothermal erwärmtem Grundwasser.

Über Yokogawa

Yokogawa unterhält ein weltweites Netzwerk von 114 Unternehmen an Standorten in 59 Ländern. Das Unternehmen hat sich seit seiner Gründung 1915 auf zukunftsweisende Forschung und innovative Produkte spezialisiert. Industrielle Automatisierung, Test- und Messausrüstung sowie innovative Nischen-Produkte wie z.B. für die Gesundheits- und Luftfahrttechnologie sind die Hauptgeschäftsfelder von Yokogawa. Die wichtigsten Zielmärkte der industriellen Automatisierung sind die Öl- und Gasindustrie, die chemische und pharmazeutische Industrie, die Energieindustrie, die Eisen- und Stahlindustrie, die Zellstoff- und Papierindustrie sowie die Lebensmittelindustrie.

Etwa 200 Mitarbeiter der europäischen Yokogawa-Organisation sind an verschiedenen Produktions- und Vertriebsstandorten in Deutschland und am Sitz der Yokogawa Deutschland GmbH in Ratingen beschäftigt; mehr als 70 Automatisierungs-, Elektrotechnik- und Verfahreningenieure arbeiten bei Yokogawa Deutschland an der Konzeption, Planung und Umsetzung von Automatisierungslösungen. In Europa besitzt Yokogawa einen eigenen Vertrieb sowie eigene Service- und Engineering-Organisationen. Yokogawa Europe B.V. wurde 1982 als Zentrale für Europa in Amersfoort, NL, gegründet.

Weitere Informationen zu Yokogawa finden Sie unter <http://www.yokogawa.com/de/>.

Pressekontakt: Chantal Guerrero, Tel.: 02102-4983-134, chantal.guerrero@de.yokogawa.com
Yokogawa Deutschland GmbH, Broichhofstr. 7-11, D-40880 Ratingen