

LoRaWAN hilft bei BHKW-Wartung

[16.03.2023] Die Stadtwerke Münster optimieren mithilfe von LoRaWAN ihre Betriebsführungsprozesse. Dadurch wird auch die Wartung der Blockheizkraftwerke effizienter.

Die Instandhaltung ihrer 70 dezentral über das Stadtgebiet verteilten Blockheizkraftwerke (BHKW) gehört zu den Kernaufgaben der Stadtwerke Münster, ist aber in den vergangenen Jahren zu einer immer größeren Herausforderung geworden. Denn mit der Anzahl der zu betreuenden BHKW-Module hat sich auch der Arbeitsaufwand vervielfacht. Hinzu kommt ein zunehmendes Verkehrsaufkommen im Stadtgebiet Münster und damit längere Anfahrtszeiten zu den Anlagen. Für eine vorausschauende Arbeitsplanung lagen dann oft nicht genügend Informationen über die Situation vor Ort im BHKW vor. „Die Blockheizkraftwerke sind ein wesentlicher Bestandteil unserer klimafreundlichen Wärme-Infrastruktur, die wir perspektivisch weiter ausbauen wollen“, sagt Markus Bieder, Leiter Wärme- und Stromerzeugung, Erneuerbare Wärme. Dafür digitalisiert das Unternehmen die Anlagenüberwachung und setzt in seinen Blockheizkraftwerken eigens mit einem Partner entwickelte LoRaWAN-Module ein.

Die Module können genügend Daten für detaillierte Meldungen über das stadtwerkeeigene LoRaWAN-Funknetz an eine Internet-of-Things-Plattform (IoT-Plattform) übertragen. Das können zum Beispiel Störsignale, Vor- und Rücklauftemperaturen, Raumtemperaturen und Hochwassermeldungen sein. Von der IoT-Plattform aus werden die Daten von einer Software übernommen, analysiert und das Ergebnis der Auswertung visuell dargestellt. „Mit dieser Technologie erhalten wir ein erweitertes Informationsbild über die einzelnen Anlagen, das uns bei der Betriebsführung hilft und zum Beispiel Wartungsarbeiten besser planen lässt“, erklärt Bieder weiter. „Zukünftig werden wir die Module auch für ergänzende Anwendungen nutzen, Potenziale heben und so den Personalaufwand für die Instandhaltung unserer aktuellen und zukünftigen Anlagen gezielt steuern können.“

(ur)

Stichwörter: Kraft-Wärme-Kopplung, BHKW, LoRaWAN, Stadtwerke Münster, Wartung