

Items

KI fürs Fernwärmenetz

[19.04.2024] Die digitale Fernwärmeplattform „Grid Insight: Heat“ von items wird um ein Echtzeit-Hydraulikmodul erweitert. Sie kommt im Wärmenetzbetrieb der Stadtwerke Bielefeld zum Einsatz, um die Effizienz im Wärmenetz zu steigern

items, Spezialist für KI-basierte Software-Lösungen, baut seine Fernwärme-Digitalisierungsplattform Grid Insight: Heat sukzessive aus. Die Stadtwerke Bielefeld haben sich für den Einsatz der Plattform entschieden, um ihr Wärmenetz zu optimieren.

„Grid Insight: Heat“ ist eine Software-Plattform, die speziell für die Digitalisierung und Optimierung von Wärmenetzen entwickelt wurde. Durch den Einsatz von IoT (Internet of Things), Künstlicher Intelligenz und dem Aufbau eines digitalen Fernwärmezwillings bietet die Plattform vielfältige Funktionen, um die Effizienz von Wärmenetzen signifikant zu steigern.

Zu den neuesten Entwicklungen zählen insbesondere die hydraulische Fernausregelung und die hydraulische Netzsimulation in Echtzeit. Die neuen hydraulischen Module ermöglichen auf Basis von Erzeugungs-, GIS-, Geographie- und IoT-Daten (Wärmemengenzähler) die Simulation der Drucksituation in Fernwärmenetzen in Echtzeit.

Dadurch können freie Kapazitäten identifiziert, Überlastsituationen vermieden und weitere Optimierungsmöglichkeiten aufgezeigt werden. Dies ermöglicht den Kunden, Pumpleistungen zu reduzieren und neue Anschlussnutzer effizienter aufzunehmen, was letztlich zu einer verbesserten Effizienz und Leistungsfähigkeit des gesamten Fernwärmenetzes führt. Darüber hinaus wurde ein hydraulischer Fernabgleich entwickelt, der ineffiziente Anschlussnutzer identifiziert und sichtbar macht. Mit der Plattform wollen die Stadtwerke Bielefeld nun noch mehr aus ihrem bestehenden Fernwärmenetz herausholen, insbesondere die Absenkung der Rücklauftemperatur angehen und gleichzeitig die Übergabestationen im Netz überwachen.

(ur)

Stichwörter: Energieeffizienz, items, Bielefeld, Fernwärmenetz, KI