

Funktechnik für intelligente Netze

[26.03.2021] Die Stadtwerke Garbsen nutzen in einem Pilotprojekt den Mioty-Funkstandard, um ihre Netze zu überwachen. Sie sind der bundesweit erste Energieversorger, der die aktuell leistungsstärkste Funktechnologie für eine Smart-City-Anwendung einsetzt.

Die Stadtwerke Garbsen treiben die Digitalisierung ihrer Netze voran. „Die Anforderungen an unsere Versorgungsnetze werden immer größer und sie werden weiter steigen“, erklärt Geschäftsführer Daniel Wolter. Um künftig in Echtzeit Zustandsdaten zu erhalten, frühzeitig Steuerungsbedarfe zu erkennen und entsprechend reagieren zu können, werden derzeit Sensoren innerhalb der Netze verbaut. Voraussetzung für deren digitale Vernetzung ist wiederum ein robustes Funknetzwerk, das Daten tausender Sensoren über mehrere Kilometer übertragen kann. Wie die Stadtwerke berichten, setzen sie dazu auf Mioty, eine neuartige Kommunikationstechnologie des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS. Die softwarebasierte Technologie lasse sich thematisch den Low Power Area Networks (LPWAN) zuordnen, hebe sich jedoch durch hohe Energieeffizienz, Mobilität und Skalierbarkeit und geringe Störanfälligkeit von bestehenden Systemen ab. Um Zugang zu Mioty zu erhalten, sind die Stadtwerke der gleichnamigen Allianz beigetreten.

„Als lokaler und verlässlicher Infrastrukturbetreiber wollen wir unsere Anlagen auf die Anforderungen der kommenden Jahre ausrichten. Mit Mioty erhalten wir die derzeit leistungsstärkste Funktechnologie am Markt“, sagt Wolter. Die Mioty Allianz bietet den Stadtwerken außerdem die Möglichkeit, die Technologie aktiv mitzugestalten. Die Stadtwerke Garbsen sind damit der bundesweit erste Energieversorger, der die Technologie für eine Smart City nutzt. Derzeit prüfen sie die Mioty-Technologie in einer dreimonatigen Testphase auf ihre Leistungsfähigkeit. Zu diesem Zweck haben Anfang März 2021 Techniker eine Funkantenne auf dem Dach des Rathauses installiert. Sensoren in Wasser- und Wärmemengenzähler, die an verschiedenen Stellen in Garbsen installiert sind, liefern in der Testphase Daten. Auch der Einsatz von Temperatur-, Luftfeuchtigkeit- und CO₂-Sensorik ist vorgesehen. Geprüft werden neben der Qualität der Datenaufbereitung die Zuverlässigkeit der Datenübertragung und die Störanfälligkeit der Geräte. Ausgewählt haben die Stadtwerke das Mioty Funknetzwerk, weil es als besonders zuverlässig, effizient und robust gelte. Daten können aus einer Entfernung von bis zu 15 Kilometern und von Endgeräten übertragen werden, die sich mit bis zu 120 Kilometern pro Stunde bewegen. Die neue drahtlose Technologie sei nicht nur die leistungsstärkste am Markt, sondern gelte auch als neuer Kommunikationsstandard für das Internet der Dinge (Internet of Things, IoT).

(ur)