

26.11.2020

Fernwärme-Hausanschlüsse im Blick

LoRaWAN-Technologie zur Fernüberwachung

Aachen. Innovative Lösungen sind bei Stadtwerken gefragt. Die STAWAG, Stadtwerke Aachen Aktiengesellschaft, ist schon seit vielen Jahren Vorreiter bei der Energiewende und gemeinsam mit regionalen Partnern bei Digitalisierungsprojekten. Gemeinsam mit dem Aachener IT-Unternehmen regio iT GmbH, dem Aachener Netzbetreiber Regionetz GmbH und dem Start-up Innoloft GmbH entwickelt der Energieversorger LoRaWAN-Lösungen. Neben der Optimierung interner Prozesse in den Bereichen Infrastruktur und Zählerauslesung sollen perspektivisch so auch neue Geschäftsfelder im Bereich Industriekunden entwickelt werden. Aktuell werden über 20 verschiedene Anwendungsszenarien entwickelt und erprobt.

Fernüberwachung dank günstiger IoT-Technologie

Knapp 100 Kilometer lang ist das Fernwärmenetz der STAWAG, das die Menschen in der Stadt Aachen mit umweltfreundlicher Wärme versorgt. Nicht nur viele Privathaushalte, sondern auch öffentliche Gebäude werden über dieses Netz versorgt. Insgesamt 1.500 Hausanschlüsse behält die STAWAG hierbei im Blick. In einem Pilotprojekt setzt die STAWAG nun auf LoRaWAN- und IoT-Technologie, um die Hausanschlüsse zukünftig fernüberwachen zu können. „Neben einer besseren Kontrolle möchten wir auch testen, ob wir einen Teil der Entstörung aus der Ferne durchführen können“, erläutert Frank Brösse, Bereichsleiter Wärme bei der STAWAG. „Eine präzisere Fehlerdiagnose ist dafür die Grundlage.“

Während die Haupttrassen bereits heute umfangreich digital überwacht werden, sind für die große Anzahl an Hausanschlüssen der Endabnehmer noch regelmäßige und aufwändige Begehungen notwendig. An dieser Stelle kommt die neue LoRaWAN-Technologie ins Spiel. Im Rahmen eines Feldtests wurden gemeinsam mit der regio iT GmbH Daten aus den Fernwärmeübergabe-Stationen ausgelesen sowie Steuerbefehle gesendet. Dafür wurde an einer bestehenden Modbus-Schnittstelle der bereits vor Ort verbauten Fernwärmeregler und einer Modbus-LoRaWAN-Bridge gearbeitet. „Wir wollen herausfinden, welche Entstörungsmaßnahmen zukünftig aus der Ferne erfolgen können. Beispielsweise sollen Vor-Ort-Einsätze von Technikern effizienter geplant und umgesetzt werden, da eine Fehlerdiagnose vor dem eigentlichen Ausrücken dieser möglich wird“, sagt Simon Wilbertz, Projektleiter regio iT GmbH. Dazu wird der gesamte Betriebsprozess in enger Zusammenarbeit zwischen den Projektpartnern durchleuchtet. Weiterhin zeigen die Erfahrungen aus der Vergangenheit, dass sich ein Teil der Entstörungen auch potenziell komplett aus der Ferne durchführen lassen und so der Vor-Ort-Einsatz des Servicetechnikers überflüssig wird.

Die STAWAG erhofft sich neben einer verbesserten Netzführung auch Vorteile für die Endkunden. „Durch die Digitalisierung der Übergabestationen können Störungen zukünftig erkannt und proaktiv in Angriff genommen werden, noch bevor der Kunde selbst Probleme mit seiner Versorgung bemerkt“, sagt Max Dern, Innovationsmanager STAWAG. Zudem soll die Technologie genutzt werden, um dem Kunden seine Wärmeverbrauchswerte unterjährig bereitzustellen. Dazu wird aktuell der Einsatz einer Endkunden-App zur Verbrauchsvisualisierung aus dem Hause der regio iT geplant. Auf diese Weise sollen die Anforderungen der Novellierung der Energieeffizienzrichtlinie (EED 2020) bei den ausgerüsteten Liegenschaften umgesetzt werden.

Presseinformation



Ansprechpartner für Presseanfragen:

Für die STAWAG:

Eva Wußing, Pressesprecherin

0241 181-4130

eva.wussing@stawag.de

Für die regio iT:

Mirja Niewerth-Halis, Pressesprecherin

0241 413 59-9698

mirja.niewerth-halis@regioit.de