

Die Daten kommen per Funk

Kunden der Stadtwerke im Max-Beckmann-Weg erfahren jeden Monat, wie viel Wärme sie verbrauchen

Von Dorothea Ittmann

RÜSSELSHEIM. Im August haben 88 Haushalte im Nahwärmenetz der Wohnsiedlung Max-Beckmann-Weg in Rüsselsheim erstmals einen Bericht erhalten, wie viel Wärme sie im Vormonat verbraucht haben. Bisher erhielten die Kunden nur einmal im Jahr zusammen mit der Abrechnung ihren Verbrauch mitgeteilt, künftig werden sie monatlich informiert, teilen die Stadtwerke Rüsselsheim in einer Pressemitteilung mit. Nach einem Jahr werden sie zudem für jeden Monat den Referenzwert aus dem Vorjahr ablesen können. „Ziel ist es, die Kunden besser über ihren Verbrauch zu informieren, damit sie gegebenenfalls ihr Verbrauchsverhalten anpassen und Energie sparen können“, erklärt Geschäftsführer Hans-Peter Scheerer.

„Die Herausforderung bestand darin, einen Weg zu finden, der einfacher und günstiger ist als jeden Monat einen Ableser in die Haushalte zu schicken“, erläutert Scheerer. Die Lösung basiert auf LoraWAN – die Abkürzung steht für Long Range Wide Area Network. Dabei handelt es sich um ein funkbasiertes Verfahren, das ein energieeffizientes Senden von Daten über lange Strecken ermöglicht. Die Datensicherheit sei hoch, die Verbindung verschlüsselt, verschönern die Stadtwerke.

Das Unternehmen hat nun ein solches LoraWAN für den



Der Einsatz von LoraWAN hat den Service für Stadtwerke-Kunden in der Wohnsiedlung Max-Beckmann-Weg erhöht. Foto: Stadtwerke/Möbus

Max-Beckmann-Weg aufgebaut. In jedem Haus sei der Wärmehäufiger an der Übergabestation gegen einen mit einer kleinen Antenne ausgetauscht worden, der mehrfach am Tag die Verbrauchswerte an eine Basisstation sende. Diese Basisstation sammle die Daten und sende sie wiederum zweimal am Tag per E-Mail an die Stadtwerke und an einen Dienstleister, bei dem die Daten aufbereitet und optisch dargestellt werden. Die Informationen würden dann automatisch monatlich an jeden Kunden versandt.

„Die Erfahrung aus dem Pilotprojekt werden wir für an-

dere Projekte nutzen“, kündigt Geschäftsführer Scheerer an. LoraWAN werde demnächst bei zwei weiteren Nahwärmenetzen, für die die Stadtwerke Rüsselsheim verantwortlich sind, zum Einsatz kommen. Davon profitierten die Bewohner von 49 Häusern in der Karlsbader Straße und genauso vielen Häusern in der Straße Am Weinfass.

Monatliche Abrechnungen erhalten nur Nahwärmekunden, sprich Haushalte, die mit einem Blockheizkraftwerk ausgestattet sind, für Gas- und Ölheizungen werde diese Technologie nicht eingesetzt, sei aber denkbar.

„Dann müsste man ein größeres Netz aufbauen, bei rund 8000 Gaskunden müssten mehrere Funkmasten aufgestellt werden“, sagt Jürgen Gelis, Pressesprecher der Stadtwerke. Dabei reiche es nicht, nur die Infrastruktur auszubauen. Auch die Zähler müssten an den Heizungen ausgetauscht werden – ein großer logistischer Aufwand.

Man habe verschiedene fernablesbare Messeinrichtungen geprüft, LoraWAN habe sich schnell als die beste Möglichkeit erwiesen. Die Vorteile: Es ermöglicht die kostengünstige, energieeffiziente und sichere Übertragung von Daten über große Entfer-

nungen (bis zu 15 Kilometer). Allerdings hat LoraWAN eine begrenzte Bandbreite und damit eine geringere Übertragungsgeschwindigkeit im Vergleich zu Mobilfunk.

Auch andere Städte nutzen diese Technologie, beispielsweise für Smart-City-Anwendungen, die digitale Trinkwasserüberwachung oder um die Füllstände von öffentlichen Müllgefäßen in Echtzeit zu übermitteln. In Augsburg werden die dortigen Stadtwerke sogar über Sensoren unter der Baumrinde per LoraWAN über den Zustand der Bäume informiert. Das Anwendungsfeld ist riesig.