

FUNK NIMMT FAHRT AUF

IOT – Neben dem Einsatz im Smart Metering ermöglicht moderne Funktechnologie auch in der Gebäudewirtschaft und im Quartiersmanagement smarte Applikationen.

Gerade erst ist die Energiewirtschaft in erste große Digitalisierungsprojekte eingetreten, zeichnet sich schon der nächste Schritt ab. Während Technologien wie LoRaWAN in vielen Städten bereits im Bereich Smart Metering oder bei der wohnungsweisen Verbrauchserfassung eingesetzt werden, werden sie nun immer häufiger zum festen Bestandteil beim Planen und Erschaffen neuer Infrastrukturen – auch in Bereichen jenseits der klassischen Energiewirtschaft.

Beispiele dafür sind Stadt- und Quartiersplanung oder die Immobilienwirtschaft, wo sich die Verantwortlichen mit der Aufgabe konfrontiert sehen, unterschiedlichen gesellschaftlichen Entwicklungen zu begegnen. Demografischer Wandel, Energiewende und verändertes Mobilitätsverhalten erfordern architektonisch und konzeptionell angepasste Quartiere für generationsübergreifendes und umweltbewusstes Wohnen.

SMARTE VIELFALT

Die Energieversorgung mit Wärme und Strom, Energieeffizienzkonzepte und Mobilitätslösungen sind primäre Ziele, die Bauherren, Planer und Betreiber von Gebäuden im Blick haben müssen. Für alle diese Ziele bietet das Internet der Dinge (IoT) passende Automatisierungslösungen.

Eine der am häufigsten eingesetzten Technologien ist LoRaWAN. Die Funktechnologie überzeugt durch Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit und einen niedrigen Energieverbrauch.



Bild: ©hm255 - stock.adobe.com

Dank der hohen Reichweite kann man mit einem einzigen Gateway jeweils eine Fläche von mehreren Quadratkilometern abdecken.

Im Gebäude können LoRaWAN-fähige Sensoren Beleuchtung und Entlüftung regeln. Je nach vorhandenem Tageslicht werden beispielsweise Jalousien geschlossen oder LED-Lampen automatisch gedimmt. So werden einerseits optimale Bedingungen für die Bewohner geschaffen und gleichzeitig Energiekosten gespart. Auch beim Einsatz in den Bereichen Sicherheit (Rauchwarnmelder, Einbruchschutz) und

Klimatisierung (Wärmeversorgungs- und Lüftungssteuerung) verspricht die Technologie Automatisierung, Vereinfachung, Effizienz- und Komfortgewinn. In der Wärmeversorgung macht es LoRaWAN einfacher, Übergabestationen für Fernwärme und Nahwärmenetze wie Blockheizkraftwerke zu überwachen, indem die relevanten Daten regelmäßig und automatisch in die Backend-Systeme des Versorgers übertragen werden.

PV FÜR ALLE

Moderne Quartierskonzepte sehen vor, dass ein möglichst großer Teil des im Quartier verbrauchten Stroms in unmittelbarer räumlicher Nähe oder im Quartier selbst produziert wird – beispielsweise über Mieterstrommodelle. Durch Photovoltaikanlagen können die Bewohner einer Liegenschaft nachhaltig mit Strom versorgt werden. Während Im-

Es ist abzusehen, dass moderne Wohn- und Quartierskonzepte ohne digitale Lösungen in naher Zukunft kaum noch vorstellbar sind.

Zenner

mobilenbesitzer mit der Errichtung von Photovoltaikanlagen bereits seit Jahren von der Energiewende profitieren, war es Mietern lange Zeit nicht möglich, Solarstrom vom eigenen Dach zu beziehen. Mit Mieterstrommodellen ändert sich dies. Bei entsprechenden Projekten kommt ebenfalls die LoRaWAN-Technologie zum Einsatz und ermöglicht eine automatische Übertragung der Daten der Zähler.

Das veränderte Mobilitätsverhalten der Bewohner stellt die Planer vor eine weitere Herausforderung. Neben Car-Sharing-Konzepten sind in der Quartiersplanung auch Elektromobilitätskonzepte mit Ladestationen für Elektrofahrzeuge gefragt, die Bewohner mobil machen und gleichzeitig die Umwelt entlasten. Die Ladestationen lassen sich mit einer Smart-Parking-Anwendung per LoRaWAN überwachen. In einer App auf dem Smartphone wird dem Benutzer eines E-Autos angezeigt, ob eine Ladesäule frei oder belegt ist.

www.zenner.com