

Foto: shutterstock

PARALLELER ROLLOUT

Die Kombination funkbasierter IoT-Lösungen mit der Infrastruktur der intelligenten Messsysteme eröffnet interessante Optionen für alle Marktrollen. ZENNER hat dazu Konzepte entwickelt.

Nach langem Anlauf startet 2020 der Rollout intelligenter Messsysteme (iMSys). Parallel haben Internet of Things (IoT)-Technologien Marktreife erlangt. Für Sascha Schlosser, Geschäftsführer der ZENNER International GmbH & Co. KG in Saarbrücken, ein ideales Zusammentreffen: „Das Spektrum IoT-gestützter Anwendungsfälle in Gebäuden und Quartieren hat enormes Potenzial“, resümiert Sascha Schlosser. „Mit dem anstehenden Rollout intelligenter Messsysteme rücken diese digitalen Mehrwertdienste endgültig in den Fokus von Stadtwerken und Energieversorgern. Vor dem Hintergrund des wirtschaftlichen iMSys-Betriebs ist der parallele Rollout von IoT- und CLS-Anwendungen der richtige strategische Schritt.“

NEUE WERKZEUGE FÜR DIE ENERGIEWIRTSCHAFT

Durch intelligente Messsysteme, IoT-Technologie und kombinierte Lösungen bekommen die Versorgungsunternehmen zum einen neue Werkzeuge für die beschleunigte Umsetzung der Energiewende und des Klimaschutz in die Hand. In vielen Handlungsbereichen kann dank erhöhter Transparenz und Effizienz beim Energieverbrauch, die insbesondere durch Smart Metering, Submetering und intelligente Gebäudesteuerung erreicht werden kann, mittlerweile ein Gang hochgeschaltet werden.

Das ZENNER IoT Gateway ermöglicht die Anbindung von LoRaWAN IoT-Sensoren oder Bestandszählern und die Übertragung von Submetering-Daten über intelligente Messsysteme. (Foto: ZENNER)



Der Digitalisierungsprozess bietet allen Marktrollen – Messstellenbetrieb, Vertrieb oder Netz – überdies erhebliche wirtschaftliche Chancen: Messstellenbetreiber (MSB) stehen durch die Preisobergrenzen bei iMSys-Rollout und -Betrieb unter starkem Kostendruck. Intelligente Messsysteme werden laut vorherrschender Expertenmeinung nur dann wirtschaftlich zu betreiben sein, wenn über das SMGW auch andere datenbasierte Services kostenpflichtig abgewickelt werden können. „MSB dürften durch das Vermieten des hochsicheren SMGW-Kommunikationskanals nicht allzu lange auf Zusatzlöse warten müssen“, ist Schlosser überzeugt. Für Vertriebe besteht durch das SMGW die tech-

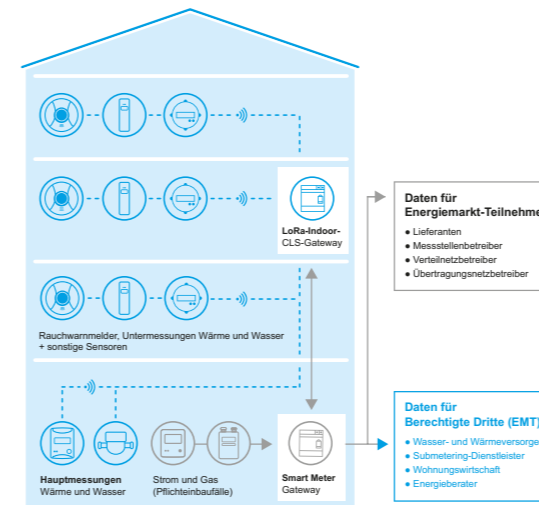
nische Voraussetzung, neue Geschäftsfelder als Submetering- oder Elektromobilitätsdienstleister aufzubauen. Damit können nicht nur neue Erlösquellen erschlossen, sondern zudem wichtige Kundenbindungseffekte erzielt werden. Die lokalen Verteilnetzbetreiber schließlich können sich als Betreiber der IoT-Infrastruktur vor Ort breiter aufstellen und ihren Aktionsradius vergrößern.

Allerdings werden Stadtwerke und Energieversorger mit verschiedensten anderen Anbietern um die besten Digitalkonzepte konkurrieren. Daher appelliert Sascha Schlosser an die Branche:

„2020 wird für die gesamte Energie- und Versorgungswirtschaft zum Schlüsseljahr. Entschlossenes Handeln ist gefragt. Wer jetzt die Basis für eine nachhaltige Digitalisierung legt, investiert in die eigene Zukunftsfähigkeit.“

EINFACHER ABLAUF, KOMPLEXE UMSETZUNG

Der Gesetzgeber will das SMGW zum Dreh- und Angelpunkt für vielfältige datenbasierte Anwendungen in Gebäuden machen. Das SMGW stellt dabei einen hochsicheren, technisch standardisierten und staatlich regu-



LoRa-Indoor-CLS-Gateway von ZENNER: Nutzung der SMGW-Infrastruktur für Mehrwertservices (Foto: ZENNER)

„Wir senken die Zertifizierungshürde, indem die via SMGW übertragenen Daten von der ZENNER Cloud in Empfang genommen und von dort aus aufbereitet in die Backend- und Anwendungssysteme der Kunden geleitet werden“, sagt

lierten „Datentunnel“ zur Verfügung. „Für die CLS-Schnittstelle gelten die gleichen strengen Regeln, sie ist somit der prädestinierte Port für einen besonders gut geschützten Datentransfer“, erläutert Sascha Schlosser.

Werfen wir einen Blick auf die Technik: Typischerweise sammelt ein IoT-Gateway im Gebäude funkbasiert Mess-, Zustands- und Bewegungsdaten aus diversen batteriebetriebenen Sensoren ein oder steuert darüber Endgeräte. Die bilaterale Kommunikation erfolgt über verschlüsselte Verbindungen. Das IoT-Gateway ist mit einer CLS-Software ausgestattet – Voraussetzung dafür, dass es über eine HAN/CLS-Schnittstelle mit dem SMGW gekoppelt werden kann. Über die WAN-Schnittstelle des SMGW und die gesicherte Datenverbindung können die Daten aus den Endgeräten an externe Marktteilnehmer (EMT) gesendet werden. Die EMT können mit den Daten arbeiten, also Rechnungen erstellen, Zustände überwachen, Geräte steuern und vielfältige andere Services realisieren.

So einfach dieser Ablauf klingt, so anspruchsvoll ist seine Realisierung. Deshalb sind Messstellenbetreiber gut beraten, kompetente Technologie- und Prozesspartner mit an Bord zu holen, die etwa beim Umschiffen regulatorischer und technischer Anforderungen helfen. Eine solche Anforderung besteht zum Beispiel darin, dass EMT für die aktive Nutzung des CLS-Kanals eine DIN ISO/IEC 27001-Zertifizierung benötigen.

Sascha Schlosser. Indem sich die ZENNER Hessware GmbH als Zertifikatsinhaberin und Plattformbetreiberin zwischen SMGW und Anwender schaltet – und damit die Rolle des aktiven Externen Marktteilnehmers (aEMT) übernimmt –, kann der Nutzer passiver Externer Marktteilnehmer (pEMT) bleiben. Für diese Marktrolle sind die Ausübungsanforderungen deutlich geringer.

Ist die digitale Basisinfrastruktur einmal eingerichtet, kann problemlos skaliert werden. Neue Anwendungen lassen sich quasi zu Grenzkosten einbinden und das digitale Ökosystem sukzessive erweitern. In smarten Gebäuden beispielsweise mit einer Leckage-Überwachung, intelligenter Klimatisierung, Rauchwarnmelder-Management, Tür- und Fensterkontrolle oder Ambient Assisted Living-Funktionen.

ANSÄTZE FÜR PROSUMER UND ELEKTROMOBILITÄT

Das Smart Meter Gateway mit seiner CLS-Schnittstelle wird aber auch für Prosumer und Elektro-Mobilisten zum Kommunikationsknotenpunkt. Photovoltaikanlagen – gegebenenfalls inklusive Stromspeicher und Wärmepumpe – lassen sich via CLS-Schnittstelle ebenso steuern wie Wallboxes zum Aufladen von Elektro-

ZENNER
Stand 5-208



ZENNER International GmbH & Co. KG,
René Claussen, 66121 Saarbrücken,
info@zenner.com