



Submetering im Smart Home

Mit der Mehrspartenauslesung können unterschiedliche Sparten aus Energie und Technik via Smart Metering erfasst werden. Das eröffnet neue Geschäftszweige für Versorgungsunternehmen – und erfüllt einen elementaren Kundenwunsch nach Mehrwertleistungen aus einer Hand.

Smart Cities, Smart Homes und vernetzte Datenübertragung sind Trendthemen unserer Zeit. Neben dem noch ausstehenden Roll-out der intelligenten Messsysteme rückt deshalb das Submetering vermehrt ins Interesse der Energiewirtschaft. Das Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) sieht mit dem Ansatz des Submeterings eine weitere Stärkung der Wohnungswirtschaft vor, denn ab dem Jahr 2021 können Anschlussnehmer wie beispielsweise Hauseigentümer selbst entscheiden, wer den Messstellenbetrieb in ihrer Immobilie übernehmen soll. Ausschlaggebend ist hierfür, dass neben dem Strom Daten von mindestens einer weiteren Sparte über ein Smart Meter Gateway

übertragen werden – beispielsweise die Sparten Wasser und Wärme.

Auch wenn es keine gesetzlichen Verpflichtungen zu diesem Thema gibt, wird der Wettbewerb unter den Versorgungsunternehmen zusätzlich angeregt. Das Nachsehen wird haben, wer dem Submetering-Ansatz nicht genügend Aufmerksamkeit schenkt. Ein besonderer Stellenwert kommt hier den Endkunden zu. Denn auch wenn sich die Energiebranche in einem rasanten Tempo entwickelt und sich immer wieder neue Möglichkeiten und Geschäftsfelder auftun, muss der Kundennutzen weiterhin im Vordergrund stehen – und den Nutzen sehen Verbraucher zuneh-

mend in der Rundumbetreuung. Das Stichwort Mehrwertleistungen wird somit künftig zu einem Schlüsselbegriff für die Stadtwerke. Unter dem Aspekt, dass sich immer mehr Sparten und Mehrwertdienste integrieren lassen, wandeln sie sich vom lokalen Energieversorger hin zum marktorientierten Dienstleister.

Sensoren erfassen Daten

Das Unternehmen MeterPan befasst sich bereits seit längerer Zeit aktiv mit der Entwicklung spartenübergreifender Lösungen. Der Technologiedienstleister aus Norderstedt sieht für viele verschiedene Sparten das Potenzial, mittels Sensortechnologie an einem intelligenten Datennetz partizipieren zu können. Diese Idee beginnt in den Räumlichkeiten eines Hauses und lässt sich auf ein urbanes Smart-City-Netz ausweiten. Georg

Baumgardt, Produkt-Manager bei MeterPan, erklärt: „Schon bald geht es nicht mehr nur um Strom. Wasser, Wärme, Heizkostenverteiler und viele weitere Sparten lassen sich über Sensoren und Funktechnologie auslesen. Zu diesen Sparten gehören zwangsläufig auch solche, an die man in diesem Zusammenhang heute noch gar nicht denkt, zum Beispiel sicherheitsrelevante Technik wie Rauchmelder oder Parkplatzüberwachung.“ Für diese Zukunftsthemen konnte MeterPan bereits eine effiziente Submetering-Lösung entwickeln, die für die Mehrspartenauslesung zum Einsatz kommt.

LoRa überbrückt Distanzen

Innerhalb einer Immobilie liegen die unterschiedlichen Messstellen oftmals weit auseinander. Es gilt also, die Distanzen zwischen dem Internet-Anschluss, der die Daten abführt, und dem Smart Meter zu überbrücken. MeterPan setzt für diese Herausforderung auf die innovative Funktechnologie LoRa (Long Range Wide Area Network). An der Weiterentwicklung der lizenzfreien LoRa-Technologie ist unter anderem die Firma IVU Softwareentwicklung maßgeblich beteiligt. Der MeterPan-Partner hat bereits mehrere LoRa-Projekte erfolgreich umsetzen können.

Submetering im Smart Home funktioniert nach Angaben von Georg Baumgardt wie folgt: „Wir setzen so genannte Etagensammler ein, die auf den Fluren der einzelnen Etagen installiert werden. Sie empfangen die Signale der unterschiedlichen Messstellen und bündeln die Daten effizient“, erklärt der Produkt-Manager. „Im Prinzip kann man sich die Etagensammler wie Adapter vorstellen, die für die

Komprimierung und Filterung der Daten zuständig sind. Mit dem Einsatz unserer Lösung sind wir in der Lage, herstellerunabhängig alle Zähler und Protokolle zu empfangen und zu verarbeiten.“ Die Etagensammler bringen zudem den großen Vorteil mit sich, dass keine Verlegung von Leitungen für kabelgebundene Systeme anfällt. Der Einsatz von Funkverbindungen eignet sich daher besonders für Bestandsbauten, bei denen Eingriffe in die Bausubstanz hohe Kosten verursachen würden.

Basis für die Smart City

Der von MeterPan entwickelte Lösungsansatz ist als Plattform angelegt und offen für jegliche Art von Sensoren-Implementierung.



Gebäudehub bündelt Daten effizient und bindet diverse Geräte mit unterschiedlichen Protokollen an.

Deshalb kann man die Lösung vom komfortablen Smart Home in ein digitales Smart-City-Netz übertragen. Denn nicht nur beim privaten Verbraucher setzt die Mehrspartenauslesung eine kostengünstige und stabile Kommunikationsinfrastruktur voraus, auch für Smart Cities

ist ein großflächiger Kommunikationsausbau Voraussetzung. Denn das Konzept einer intelligenten Stadt funktioniert nur, wenn eine effiziente Datenübertragung ermöglicht wird. Sensoren sind die Basis, um Gebäude, Straßen und Gehwege zu vernetzen und einen Datenaustausch in Echtzeit zu realisieren.

Was die Wasserversorgung der Zukunft betrifft, so werden künftig nicht nur die Verbrauchszahlen privater Haushalte über Funk übertragen, sondern auch der Zustand der landesweiten Wasserleitungen. Hier besteht nämlich zunehmend Sanierungs- und Austauschbedarf. Um im Optimalfall an den Leitungen arbeiten zu können, bevor sie gänzlich defekt sind, sollen diese mit neuen Monitoring-Arten überwacht werden. Diese innovative Wartungsmethode ließe sich vom Trink- und Abwassernetz auf alle Bereiche der urbanen Infrastruktur ausweiten.

Daseinsvorsorge 4.0

Der Wettbewerb um Kunden wird zukünftig an Intensität gewinnen. Die Bedeutung digitaler Geschäftsfelder rückt daher mehr und mehr in den Fokus. Mit dem Konzept der vernetzten Datenauslesung eröffnet sich für Stadtwerke die Chance, ihr Kerngeschäft auszuweiten und Kundenbeziehungen zu festigen. Wenn Versorgungsunternehmen ihre Kunden langfristig zufriedenstellen und binden wollen, müssen sie zu innovativen Lösungsanbietern werden. Ausschlaggebend hierfür ist die Orientierung an den Kundenwünschen und die Nutzung der neuen Technologien.

Tabea Marcinkiewicz ist Marketing-Leiterin bei der MeterPan GmbH.