

Daten-Management

Plattform für die smarte Zukunft

[04.07.2022] Die Energieversorger treiben den Smart Meter Roll-out voran. Einer der größten Versorger in Deutschland hat bereits über 100.000 Smart Meter Gateways ans Netz gebracht. Deren Steuerung und Daten-Management wird auf der Plattform GISA.Smart Meter Solution abgebildet.

In der Energiebranche ist smart ein Begriff für eine jener Schnittstellen, die Energieversorger und Netzbetreiber mit IT verbindet. Smart Grid und Smart City sind die großen Visionen, die in den Besprechungsräumen der Planer in der Luft liegen. Smart Metering wiederum ist keine Vision mehr, sondern inzwischen sehr konkret. Große Energieversorger setzen das Thema längst praktisch um, während sich kleinere Stadtwerke verbünden, um ebenfalls gemeinsam ins „Doing“ zu kommen. Das Versprechen dahinter ist groß: Sie können mithilfe von Smart Metering deutlich mehr Daten sammeln, um beispielsweise das Netz exakter steuern zu können, Abrechnungen genauer zu kalkulieren oder neue Abrechnungskonzepte anzubieten. Selbst völlig neue Geschäftsmodelle sind dank Digitalisierung und Smartifizierung denkbar.

Viele gute Gründe also, um beim Thema Smart Meter die Pflicht zu erledigen, um von der Kür zu profitieren. Das ist jedoch einfacher gesagt als getan. Denn Hardware, Software, Netze und deren Kommunikation untereinander müssen perfekt aufeinander abgestimmt sein. Eine Aufgabe für Experten.

Aus den Startlöchern kommen

Lange Zeit war der Gesetzgeber der Realität des Marktes voraus. Bereits im Jahr 2016 definierte das Messstellenbetriebsgesetz den künftigen Einsatz von Smart Metern und ihren Gateways. Hersteller gab es zwar einige auf dem Markt, doch keiner von ihnen besaß für seine Geräte die notwendige Zertifizierung. Die Folge: keinerlei Bewegung bei der Umsetzung, und smart waren die Zähler vorerst nur in der Theorie. Die IT-Branche zog mit und sah einen neuen, vielversprechenden Absatzmarkt. Einige IT-Dienstleister entwickelten eigene Lösungen, die jedoch als Solitär angelegt waren und Zähler, Gateways und Prozesse somit nicht herstellerunabhängig als Ganzes abbilden konnten.

Das Unternehmen GISA entwickelte stattdessen die Plattform GISA.Smart Meter Solution. Sie baut auf Datenbank-Software der Firma Robotron auf, welche gezielt für die Bedarfe im Smart Metering weiterentwickelt wurde. Die Lösung ist als Platform as a Service angelegt, auf den ganzheitlichen IT-Betrieb einer kompletten Smart-Meter-Infrastruktur ausgerichtet und wurde von Anfang an für die Betreuung einer Vielzahl von Kunden ausgelegt. Zeitgleich bauten vor allem große Energieversorger ihre Personaldecke und IT-Infrastruktur aus, setzten erste Pilotprojekte um und bereiteten sich auf die Automatisierung und den Smart-Meter-Startschuss vor. Als dann endlich die ersten zertifizierten Geräte auf den Markt kamen, stand der Umsetzung nichts mehr im Wege – bis auf die Corona-Pandemie. Techniker durften für einige Monate nicht vor Ort bei Kunden die neuen Zähler einbauen. 2021 änderte sich das schließlich, sodass in jenem Jahr ein massiver Anstieg an neu verbauten Geräten verzeichnet wurde. Ein Kunde von GISA baute als sehr großer Energieversorger allein rund die Hälfte aller Geräte in Deutschland ein. GISA bildet die Steuerung und Datenerhebung der rund 100.000 Smart Meter Gateways ab und wird perspektivisch etwa fünf Millionen intelligente Messsysteme über seine Plattform betreuen.

Plattformkonzept statt Einzellösung

Um stabile und verlässliche Prozesse abzusichern, braucht es Standardisierung und Kontrolle. Als größter IT-Dienstleister Sachsen-Anhalts arbeitet GISA bereits seit den ersten Tagen für Energieversorger und kennt daher deren Themen, Ziele und regulatorischen Vorgaben sehr genau. Das ist auch der Grund, weshalb das Unternehmen bei der IT-Umsetzung des Smart Meter Roll-out auf ein Plattformkonzept statt auf eine Einzellösung setzt. GISA.Smart Meter Solution ist darauf ausgelegt, unterschiedliche Hersteller unter einem standardisierten IT-Dach abzubilden und zugleich mit zusätzlichen IT-Bausteinen weitere Mehrwertdienste anzubieten. Die Plattform, die im BSI-zertifizierten Rechenzentrum gehostet wird, kann alle Marktrollen, Aufgaben und Prozesse im Smart-Kosmos abdecken und zugleich unterschiedliche Hersteller von Teillösungen flexibel integrieren. Wer tiefer im Thema steckt, weiß: Das ist eine Herausforderung, welche die meisten IT-Dienstleister nicht bewerkstelligen können. Aktuelle Kernprozesse wie Smart Metering und Submetering inklusive der Kommunikation zwischen Zähler und Smart Meter Gateway bildet die Plattform dabei genauso ab wie das Big Data Management der Energiedaten sowie die Automatisierung aller Steuerungsprozesse.

Für die nächsten Schritte in Richtung einer smarten Zukunft bietet die Plattform zusätzliche Features, mit denen Stadtwerke echte Mehrwerte generieren können – beispielsweise die Steuerung im Internet of Things (IoT) und Internet of Energy (IoE), das Geräte-Management im Smart Home und die Generierung wichtiger Daten für die Stabilität, Auslesung und Steuerung des Netzes für ein modernes Smart Grid. Der Zugang für Nutzer und Administratoren gestaltet sich denkbar komfortabel und ist auf eine hohe Usability bei zugleich hoher Performance ausgerichtet.

Praxistest bestanden

Den Proof of Concept hat GISA.Smart Meter Solution längst geliefert – nicht nur in Form eines umfangreichen Belastungstests, sondern mit dem konkreten Live-Einsatz der erwähnten ersten 100.000 Zähler für einen der größten Energieversorger Deutschlands. Bis Ende dieses Jahres sollen insgesamt 350.000 Smart Meter über die Plattform datenschutzsicher gesteuert werden, die dank ihrer hohen Skalierbarkeit auch die bereits genannten, perspektivischen fünf Millionen Zähler abbilden wird. GISA denkt die Lösung allerdings deutlich weiter und hat wertvolle Mehrwertdienste im regulierten und nicht-regulierten Bereich entwickelt, mit deren Hilfe Energieversorger neue Geschäftsmodelle etablieren können. Kern dieser Dienste ist eine integrierte IoT-Plattform – ebenfalls basierend auf einer Datenbanklösung von Robotron –, die GISA als Platform as a Service zur Verfügung stellt. Einige Themen, die sich in der Pipeline der Energiebranche befinden, etwa das netzdienliche Laden oder die Steuerung von Photovoltaikanlagen, werden damit in einer standardisierten IT-Infrastruktur BSI-konform abbildbar werden.

Smart Metering ist auf der Agenda der Stadtwerke inzwischen weit nach oben gerückt. Sie können dabei als großer Energieversorger oder als Zusammenschluss von Stadtwerken auf die GISA.Smart Meter Solution setzen. Die Plattform bildet zugleich das regulierte Tagesgeschäft ab und ermöglicht mit ihren Mehrwertlösungen neue Geschäfts- und Umsatzmodelle.

()

Dieser Beitrag ist im Schwerpunkt Digitalisierung/Smart Meter der Ausgabe Mai/Juni 2022 von stadt+werk erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Smart Metering, GISA, GISA.Smart Meter Solution