

Smart Metering – Schlüssel zur digitalen Energiewelt

Das Smart Metering ist der Schlüssel für die Digitalisierung der Energiewende, weil es alle Akteure – vom Netzbetreiber über den Stromlieferanten bis zum Verbraucher – über das Gateway mit relevanten Informationen versorgt. Auf dieser Basis sind dann eine höhere Transparenz des Energieverbrauchs, attraktive Angebote der EVU sowie eine intelligentere Steuerung und Nutzung des Stromnetzes möglich. Nachdem nun das dritte Smart-Meter Gateway durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) zertifiziert worden ist, kann der Rollout intelligenter Messsysteme endlich beginnen. „et“ sprach mit VOLTARIS-Geschäftsführer Karsten Vortanz über den aktuellen Stand, die Vorteile für verschiedene Marktteilnehmer und die neue Welt des Wettbewerbs.

Aktueller Stand

„et“: Wo stehen wir heute bei den modernen Messeinrichtungen (mME) und den intelligenten Messsystemen (iMSys) generell?

Vortanz: Der Rollout der mME verläuft seit rund zwei Jahren zügig und reibungslos. Am 19.12.2019 hat das BSI das dritte Gateway, ein Gerät von EMH, zertifiziert. Nachdem im Vorfeld die Geräte der Hersteller PPC und Sagemcom Dr. Neuhaus zertifiziert worden sind, haben nun Gateways von drei unterschiedlichen Herstellern die BSI-Zertifizierung erhalten. Damit ist eine zentrale Anforderung aus dem Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) erfüllt und der flächendeckende Rollout der iMSys kann endlich beginnen. Für die grundzuständigen Messstellenbetreiber startet der Pflicht-Rollout nach der Markterklärung, in der das BSI nach § 30 MsbG auf Basis einer Marktanalyse die Feststellung der technischen Möglichkeit erklärt.

„et“: Wird durch Nachrüstung der mME mit dem Gateway etwas Systemdienliches und Kundendienstliches daraus?

Vortanz: Die mME kann mit einem Gateway zu einem iMSys aufgerüstet werden – mit allen bekannten Eigenschaften und Möglichkeiten. Dazu gehören sowohl die netzdienlichen Funktionen wie das Steuern von Lasten und Einspeisungen zur Netzstabilisierung als auch die marktdienlichen Funktionen – von der Visualisierung der Verbrauchsdaten bis hin zu Mehrwertdiensten und neuen digitalen Geschäftsmodellen.

„et“: Wer hat überhaupt Zugriff auf das Gateway?

Vortanz: Neben dem Endverbraucher, der inhouse über die HAN-Schnittstelle seine Messdaten auslesen kann, ist der Smart Meter



Karsten Vortanz, Geschäftsführer VOLTARIS GmbH, Maxdorf

Foto: VOLTARIS GmbH

Gateway-Administrator der einzige, der aktiv auf das Gateway zugreifen kann. Er ist zuständig für die Einrichtung, die Konfiguration, die Installation und den Betrieb der iMSys. Außerdem stellt er die Schnittstellen für die externen Marktteilnehmer bereit. Dies sind diejenigen Marktteilnehmer, die Messdaten erhalten, speichern und verarbeiten. Die Anforderungen an die Gateway-Administration sind in der Technischen Richtlinie TR-03109 eindeutig geregelt.

Für die Erhebung, Verarbeitung und sternförmige Verteilung der Messdaten zwischen externen Marktteilnehmern, Netzbetreibern und Lieferanten sind die Messstellenbetreiber verantwortlich – so ist es in der Marktkommunikation (MaKo) 2020 der Bundesnetzagentur geregelt. Das gilt sowohl für die grundzuständigen als auch für die wettbewerblichen Messstellenbetreiber.

„et“: Was passiert mit den Daten, wer darf sie nutzen?

Vortanz: Nachdem der Messstellenbetreiber die Daten vom Smart Meter Gateway übermittelt bekommen hat, bereitet er sie auf und verteilt sie „sternförmig“ aus seinen Backend-Systemen. Diese Regelung gilt solange, bis im sog. „Zielmodell“ die sternförmige Messwertkommunikation direkt aus dem Smart Meter Gateway möglich ist. Die meisten der „externen Marktteilnehmer“ sind aus Sicht des Rollenkonzepts der Energiewirtschaft übrigens keine externen, wie z.B. Netzbetreiber, Lieferanten oder Bilanzkreisverantwortliche. Diese verwenden die Daten zur Bilanzierung, Netzaufrechnung und Kundenabrechnung, also zur Durchführung allgemeiner energiewirtschaftlicher Prozesse. Neu hinzu können tatsächlich externe, zum Teil branchenfremde Teilnehmer kommen, die den Kunden datengetriebene Mehrwertdienste an-

„Die Komplexität der Anforderungen und Aufgaben im intelligenten Messstellenbetrieb erfordert aus unserer Sicht die Zusammenarbeit mit kompetenten Dienstleistern und den regelmäßigen Austausch mit Gleichgesinnten. Dass es funktioniert, sehen wir in unserer Anwendergemeinschaft, in der wir in dieser Form schon seit mehr als drei Jahren zusammenarbeiten. Nach der Pflicht – der Definition und Umsetzung von Systemen und Prozessen – geht's nun zur Kür. Durch die Zusammenarbeit sind wir flexibler und schneller beim Entwickeln von attraktiven Mehrwertdiensten, die sich am Kundennutzen orientieren. Damit fängt der Rollout an, Spaß zu machen.“

Karsten Vortanz, Geschäftsführer VOLTARIS GmbH, Maxdorf

bieten. Dabei muss der Kunde der Verwendung seiner Daten vertraglich zustimmen.

„et“: Welche Art der Datenübertragung wird dominieren?

Vortanz: Die Datenübertragung wird zu Beginn sicherlich vorrangig über GPRS/LTE erfolgen, aber auch, je nach technischer Möglichkeit, über Powerline oder Glasfaser.

Vorteile für Kunden, EVU und Netzbetreiber

„et“: Welche Vorteile kann das intelligente Messwesen für die Energiewelt bieten? Fangen wir mit den Energiekunden an.

Vortanz: Die mME sind digitale Stromzähler ohne Anbindung an die IT und bieten daher für die Kunden keinen erkennbaren Mehrwert, außer dass neben dem aktuellen Stromverbrauch auch die historischen Stromverbrauchswerte der letzten 24 Monate angezeigt werden können.

Das iMSys ermöglicht den Endverbrauchern die volle Transparenz über ihren Stromverbrauch durch die Visualisierung der Verbrauchsdaten im Webportal. Außerdem bietet es die Möglichkeit, zukünftig variable Stromtarife zu nutzen oder die eigene PV-Anlage optimal zu steuern, z.B. zum Laden des Elektroautos über eine intelligente Ladeinfrastruktur.

Auch Gewerbekunden, insbesondere Filialisten, profitieren von den Möglichkeiten der iMSys. Unser Gewerbekundenportal z.B. ist speziell auf die Bedürfnisse von Kunden zugeschnitten, die ein professionelles Energiemanagement betreiben und den Energieverbrauch mehrerer Standorte auswerten und miteinander vergleichen müssen. Das Portal dient dabei als Energiemanagementtool für das Monitoring und Controlling der Energieverbräuche.

„et“: Welche Möglichkeiten eröffnet es den EVU?

Vortanz: Es gibt eine ganze Reihe von digitalen Geschäftsmodellen auf Basis des iMSys, die sich auch heute schon umsetzen lassen. Webportale z.B., zeit- und lastvariable Tarife, Energie-Apps zum Stromsparen und intelligente Haussteuerung. Die Mehrspartenauslesung und das Submetering zur automatisierten Abrechnung der individuellen Wasser-, Wärme- und Heizkosten in großen Immobilien spielen aus unserer Sicht eine Schlüsselrolle im intelligenten Metering.

Nur mit solchen attraktiven Zusatzleistungen wird sich der Rollout für die EVU auch wirtschaftlich lohnen. Nicht nur um neue Kunden zu gewinnen, sondern auch um bestehende Kunden zu binden. Gerade die Lösungen „hinter dem Zähler“ stellen einen direkten Kanal zum Kunden dar und binden ihn auch emotional ans Stadtwerk.

„et“: Was bringt es den Netzbetreibern?

Vortanz: Die Netzbetreiber können künftig mit der Steuerbox die Lastverteilung im Smart Grid regeln und damit die Netzstabilität verbessern. Ist der Anteil an erneuerbarer Energie hoch, können Verbraucher zugeschaltet werden. Wird gerade nicht viel Strom abgenommen, können PV-Anlagen abgeregelt werden. Diese Maßnahmen reduzieren zudem einen kostspieligen Ausbau der Netze, je mehr Erneuerbare eingespeist werden. Zukünftig werden auf Netzbetreiber und Messstellenbetreiber vielfältige Aufgaben im E-Mobility-Management zukommen, insbesondere die Steuerung der intelligenten Ladeinfrastruktur.

„et“: Plädieren Sie für einen flächendeckenden Rollout?

Vortanz: Als Metering-Dienstleister favorisieren wir natürlich einen flächendeckenden Rollout. Es gibt gute technische Gründe, den Rollout und die zugehörigen Prozesse gezielt „hochzufahren“. Wir denken aber, dass die technische Entwicklung derzeit noch nicht so weit ist. Es gibt noch einige technische, wirtschaftliche und regulatorische Hemmnisse zu bewältigen. Auch ist noch nicht klar, wie sich der Endkundenmarkt entwickeln wird. Wie groß ist die Akzeptanz beim Kunden? Die neuen Prozesse im intelligenten Messstellenbetrieb müssen nun erst einmal mit Leben gefüllt werden.

Klare Positionierung

„et“: Ist es für Stadtwerke sinnvoll, sich zusätzlich zum grundzuständigen Messstellenbetreiber (gMSB) auch als wettbewerblicher Messstellenbetreiber (wMSB) zu positionieren?

Vortanz: Fast alle haben Mitte 2017 ihre Grundzuständigkeit bei der BnetzA angemeldet. Denn nur so behalten sie ihre Kundendaten und Prozesse in ihrer Hand. Wir empfehlen unseren Kunden ganz klar, sich auch als wMSB zu positionieren, denn die Standardleistungen innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Preisobergrenzen werden für eine wirtschaftliche Umsetzung des Rollouts und den finanziellen Erfolg nicht ausreichen. Die neue Messtechnik, basierend auf dem iMSys, ermöglicht viele interessante Mehrwertdienste – ohne Bindung an die gesetzlich vorgeschriebenen Preisobergrenzen und auch außerhalb des lokalen Netzes.

Die Herausforderung für die Stadtwerke liegt nun darin, ihr Kerngeschäft, also die Versorgung mit Strom und Gas, die Umsetzung der neuen digitalen Prozesse und die Ansprüche der Kunden unter einen Hut zu bringen. Das ist erst einmal ein Kraftakt, lohnt sich aber.

„Spätestens wenn ab dem Jahr 2021 der Gebäudeeigentümer als Anschlussnehmer den Messstellenbetreiber frei wählen kann und Bündelangebote nach § 6 MsbG platziert werden können, wird Submetering zu einem essenziell wichtigen neuen Geschäftsfeld für Stadtwerke, denn damit können attraktive weitere Marktfelder wie z.B. die Heizkostenverteilung erschlossen werden. Hier können Stadtwerke ihre Vorteile ausspielen, denn im Gegensatz zu den branchenfremden Wettbewerbern kennen sie die energiewirtschaftlichen Prozesse. Als Messstellenbetreiber für Strom und Gas haben sie außerdem sowieso den Zugriff auf die Zähler und verfügen über bereits bestehende Geschäftsbeziehungen mit den Haushaltskunden und der Wohnungswirtschaft.“

Karsten Vortanz, Geschäftsführer VOLTARIS GmbH, Maxdorf

Wenn das regionale Stadtwerk Lösungen anbietet, die den Kunden begeistern, die Lebensqualität steigern und gleichzeitig das Klima schonen, wird die Vertrauensposition noch ausgebaut.

„et“: Schaffen die Stadtwerke das alleine?

Vortanz: Die Komplexität der Anforderungen und Aufgaben im intelligenten Messstellenbetrieb erfordert aus unserer Sicht die Zusammenarbeit mit kompetenten Dienstleistern und den regelmäßigen Austausch mit Gleichgesinnten. Dass es funktioniert, sehen wir in unserer Anwendergemeinschaft, in der wir in dieser Form schon seit mehr als vier Jahren bei der Gestaltung des intelligenten Messstellenbetriebs zusammenarbeiten. Nach der Pflicht – der Definition und Umsetzung von Systemen und Prozessen – geht's nun zur Kür. Durch die Zusammenarbeit sind wir flexibler und schneller beim Entwickeln von attraktiven Mehrwertdiensten, die sich am Kundennutzen orientieren. Damit fängt der Rollout an, Spaß zu machen.

Die Kosten für IT, Systeme und Qualifikation der Mitarbeiter sind extrem hoch und binden hohe Ressourcen. Auch das ist ein Ansporn dafür, das Gateway als hochsichere Kommunikationsinfrastruktur gewinnbringend für neue digitale Geschäftsmodelle zu nutzen.

„et“: Welche Bereiche der Umsetzung des intelligenten Messwesens deckt Ihr Unternehmen ab und inwieweit kann es andere Marktteilnehmer unterstützen?

Vortanz: VOLTARIS deckt die gesamte Wertschöpfungskette des klassischen und intelligenten Messstellenbetriebs ab. Wir verfügen über ein zertifiziertes Informationssicherheits- und Management-System sowie eine Zertifizie-

rung nach der BSI TR-03109-6 und halten damit die notwendigen Zertifikate zur Durchführung der Gateway-Administration und aller Prozesse des intelligenten Messstellenbetriebs.

Unsere Kunden – Energieversorger, Stadtwerke, Netzbetreiber und Filialisten – möchten sich auf ihr Kerngeschäft konzentrieren. Wir unterstützen sie dabei mit modularen Dienstleistungen entlang der gesamten Prozesskette des gMSB und wMSB. Innerhalb unserer Anwendergemeinschaft, einem Zusammenschluss von 35 EVU und Netzbetreibern, werden wir rund 1,2 Mio. Zählpunkte im intelligenten Messstellenbetrieb betreuen.

„et“: Wie umfassend sind Ihre Dienstleistungen?

Vortanz: Wir begleiten unsere Kunden während des gesamten Smart Meter Rollouts. In den regelmäßigen Workshops geht es dabei nicht nur um Schnittstellen, Systeme und Prozesse. Wir bieten auch Schulungen für Meister und Monteure an, z.B. zur Umsetzung der sicheren Logistikkette oder zur Installation und Inbetriebnahme der iMSys. Der Feldtest zur Einführung der iMSys hat im Januar begonnen, demnächst gehen die ersten Submetering-Pilotprojekte an den Start. Die Lösungen bieten wir unseren Kunden dann als White-Label-Produkte an.

Die neue Welt des Wettbewerbs

„et“: Welche Bedeutung messen Sie dem Submetering bei? Wie attraktiv ist das für wen?

Vortanz: Spätestens wenn ab dem Jahr 2021 der Gebäudeeigentümer als Anschlussnehmer den Messstellenbetreiber frei wählen kann und Bündelangebote nach § 6 MsbG platziert werden können, wird Submetering zu einem essenziell wichtigen neuen Geschäftsfeld für Stadt-

werke, denn damit können attraktive weitere Marktfelder wie z.B. die Heizkostenverteilung erschlossen werden. Hier können Stadtwerke ihre Vorteile ausspielen, denn im Gegensatz zu den branchenfremden Wettbewerbern kennen sie die energiewirtschaftlichen Prozesse. Als Messstellenbetreiber für Strom und Gas haben sie außerdem sowieso den Zugriff auf die Zähler und verfügen über bereits bestehende Geschäftsbeziehungen mit den Haushaltskunden und der Wohnungswirtschaft.

„et“: Aber auch andere Unternehmen werden hier einen Teil des Kuchens haben wollen.

Vortanz: Ja, das ist richtig – und die Zeit drängt. Insbesondere die großen Abrechnungsdienstleister in der Immobilienwirtschaft konkurrieren bereits um den Messstellenbetrieb. Jedoch genießen die Stadtwerke ein hohes Vertrauen bei den Verbrauchern und sind kommunal eng verzahnt. Auch die Wohnungswirtschaft ist meist lokal verankert und bietet zudem einen großen Absatzmarkt für die dezentrale Stromerzeugung und Elektromobilität. Diese Faktoren sind ideale Voraussetzungen für die erfolgreiche Zusammenarbeit.

„et“: Schlussfrage zum Rollout der iMSys: abwarten oder schnell einsteigen?

Vortanz: Wir empfehlen grundsätzlich – und das ist auch das Vorgehen innerhalb unserer Anwendergemeinschaft – jetzt zügig mit den ersten iMSys-Test-Einbauten zu starten, um dann von den Pilotinstallationen direkt zum operativen Rollout übergehen zu können. Nur so können die neuen Prozesse eingeübt und Erfahrungen gesammelt werden.

„et“: Herr Vortanz, vielen Dank für das Interview.

„et“-Redaktion