

Smart Meter – wann geht es los?

Alle reden von Smart Metering – doch in der Praxis geschieht fast nichts außer einem Austausch der Stromzähler. Doch solange kein zertifiziertes System am Markt ist, bewirkt der Austausch erst einmal gar nichts.



Florian Schulte, stellvertretender Projektleiter für den Smart Meter Rollout bei der SWO Netz GmbH, zeigt die neuen modernen Messeinrichtungen.

FOTO: STADTWERKE OSNABRÜCK

Schöne neue Energiewelt: Eine intelligente Steuerung regelt automatisiert das Stromnetz. Den unregelmäßigen Einspeisern wie Sonne und Wind stehen nicht nur Ausgleichskraftwerke zur Seite, sondern auch Flexibilität auf der Verbraucherseite. Kühllhäuser können in stürmischen Nächten Energie ebenso aufnehmen wie Elektroautos oder gar Millionen von privaten Tiefkühlschränken, die über intelligente Messsysteme in die Netzstabilisierung eingebunden sind und als Speicher dienen.

Alle Experten sind sich einig, dass die Umstellung auf fluktuierende Einspeiser intelligente Steuerung, Digitalisierung und die Flexibilisierung des Verbrauchs erfordert. Die Bundesregierung hat 2016 mit dem Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende die Weichen gestellt. Doch geschehen ist bislang wenig. Alle warten auf den Start von Smart Metering, also den Einbau intelligenter Mess- und Steuerungssysteme beim Stromkunden, um einen intelligenten Verbrauch überhaupt regeln und abrechnen zu können.

»Zwei Dinge sind hier zu unterscheiden«, sagt Nicole Seifert, Sprecherin der Stadtwerke Osnabrück, »die modernen Messeinrichtungen, mit deren Einbau jetzt begonnen wird, und die intelligenten Messsysteme, die nur für Verbraucher ab 6.000 kWh verpflichtend vorgeschrieben sind.« Letzteres gilt auch für Unternehmen

und Haushalte, die selbst Energie einspeisen – beispielsweise durch eine Solaranlage – mit mehr als 7 kW Leistung.

Weißer statt schwarzer Zählerkasten

Privatkunden erhalten also zunächst nur eine moderne Messeinrichtung, die sich kaum vom Stromzähler, wie alle ihn kennen, unterscheidet – sie ist weiß statt schwarz. »Wir müssen laut Gesetz zehn Prozent der Stromzähler bis Ende Juni 2020 austauschen«, erklärt Seifert. Sie ermöglichen aber keine Verbindung ins Internet, betont sie. Der Vorteil für den Kunden: Eine digitale Anzeige und die Möglichkeit, die Stromverbräuche der letzten Tage, Wochen oder Monate gezielt abzurufen. »Die meisten Osnabrücker – genau genommen 90 Prozent – erhalten eine moderne Messeinrichtung«, so Seifert. Bis 2032 muss der Austausch komplett abgeschlossen sein.

Noch ist also nicht vorgesehen, dass auch Privathaushalte aktiv am Energiemanagement teilnehmen, auch wenn der Gesetzgeber und die Bundesnetzagentur vorsehen, dass diese modernen Messeinrichtungen direkt oder über einen Kommunikationsadapter an ein so genanntes Smart Meter Gateway (SMGW) angebunden werden können.

Noch kein zertifiziertes System am Markt

Und die großen Verbraucher? Auch hier hat die Bundesregierung viel Zeit veranschlagt. Der aktuelle Plan sieht vor, dass der Rollout intelligenter Messsysteme, die tatsächlich über ein SMGW mit dem Internet verbunden sind, 2032 bei den großen Verbrauchern abgeschlossen ist. Gestartet wird bei Kunden mit einem Verbrauch größer 10.000 kWh, den so genannten »Vorreitern«. Das Hauptproblem aber: Bislang existiert kein vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik zertifiziertes SMGW. Neun Produkte sind in der Zertifizierung. Doch erst, wenn drei Systeme am Markt zur Verfügung stehen, kann der Roll-out beginnen. »Im Rahmen des Zertifizierungsverfahrens nach dem BSI-Schutzprofil werden neben der Einhaltung der Sicherheitsvorgaben auch die Herstellungs- und Entwicklungsprozesse des Herstellers durch das BSI geprüft«, begründet Tim Griese, Sprecher des BSI, die Verfahrensdauer. Eine entsprechende Herstellerdokumentation sei zwingend als Voraussetzung erforderlich, da die Dokumentation die Basis der Prüfung darstelle. »Das BSI ist somit auf die vollumfängliche Zulieferung der Dokumente durch die Hersteller angewiesen und kann auf den Ablauf der Verfahren nur bedingt Einfluss

nehmen. Der Start des Rollouts liegt somit im Wesentlichen in der Hand der Hersteller der SMGW.« Aus Gründen der Vertraulichkeit könne das BSI keine Auskunft zum voraussichtlichen Abschluss der Zertifizierungsverfahren erteilen.

Sind aber möglicherweise die Sicherheitsauflagen zu hoch, wenn niemand die Zertifizierung schafft? »Das Smart Meter Gateway ermöglicht eine datenschutz- und datensicherheitskonforme Einbindung von Zählern in das intelligente Stromnetz«, so Tim Griese. »Die Datenschutzaufgaben und Vorgaben sind der Bedrohungslage angemessen festgelegt und in Zusammenarbeit mit der Bundesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit entwickelt worden.«

»Die Auflagen des BSI sind schon extrem«, sagt hingegen Christian Schembor, der bei den Stadtwerken München für Smart Metering verantwortlich ist. »Man könnte meinen, wir handeln mit Gold statt mit Strom.« Doch auf lange Sicht seien die Anforderungen gerechtfertigt. »Wenn wir wirklich in einigen Jahren unser Netz von diesen Geräten steuern lassen wollen, dann werden wir froh sein, dass anfangs so viel Wert auf Sicherheit gelegt wurde.«

Anderer Ansicht ist Daniel Weiß, Geschäftsführer der Elektrizitätswerke Schönau Energie GmbH. »Jede Behörde hat ihren Blickwinkel auf das Thema und verliert dann vielleicht manchmal das große Ganze aus den Augen.« Er plädiert dafür, den Kunden in die Entscheidung über die Weitergabe von Daten aus Smart Metern mit einzubeziehen: »Das schafft Vertrauen in die Systeme.«

»Wir brauchen eine kritische Masse«

Einig sind hingegen alle, dass das Thema jetzt endlich in Gang kommen muss. »Wir haben 1,6 Millionen EEG-Anlagen, die zum großen Teil nicht regelbar sind«, sagt Daniel Weiß. »Wenn wir wollen, dass der Anteil der erneuerbaren Energien weiterhin steigt und das Netz stabil bleibt, muss mehr Intelligenz ins Netz. Wir müssen endlich Erfahrungen mit Smart Metering machen können, um Demand Site Management zu testen: Wie können wir den Verbrauch an die Erzeugung anpassen?«

Auch die Stadtwerke München wollen bei diesem Thema vorn dabei sein, haben bereits in Rechenzentren und die Zertifizie-

rung als Smart Meter Gateway-Administrator investiert. »Wir brauchen eine kritische Masse intelligenter Messsysteme, damit es auch wirtschaftlich ist«, betont Schembor. In München gebe es zwischen 75.000 und 80.000 Pflichtfälle für den Einbau des intelligenten Messsystems. »Das ist ein guter Einstieg in das Thema, aber es betrifft nur die Großverbraucher«, sagt er. Zudem könnten auch nicht alle Großkunden Lastverschiebungen bieten. »Die Karosseriepresse eines Automobilherstellers läuft rund um die Uhr - dass die nachts Doppelschicht fahren, weil dann der Strom billiger ist, ist unrealistisch.«

Da private Verbraucher von der Einbaupflicht nicht betroffen sind, werden Geschäftsmodelle für den normalen Münchner Kunden noch auf sich warten lassen. Die Frage sei dann, was zusätzlicher Service durch Digitalisierung dem Kunden wert sei. »Denn die Umstellung wird Kosten verursachen. Aber je mehr Anwendungsfälle wir haben, desto günstiger kann es werden.«

Private Haushalte könnten durchaus einen Beitrag leisten, ist auch Daniel Weiß überzeugt. »Kühlgefriergeräte, Wärmepumpen, Elektroautos - das sind alles Lasten, die gut schaltbar sind.« EWS hat zudem schon Erfahrungen über sechs Mieterstrom-Projekte mit insgesamt 300 angeschlossenen Wohnungen gesammelt. »Die Leute verbrauchen ihren eigenen Strom, das ist attraktiv.



Solange lediglich Zähler ausgetauscht werden, kann von einem echten Smart Metering keine Rede sein.

FOTO: ISTOCK

Da geht es nicht in erster Linie ums Geld.« Auch ein Angebot zu Energieberatung bei Kunden, die ihre Daten zur Verfügung stellen, könne überzeugen, meint Weiß. »Aber wir verschwenden unsere Zeit mit Datenschutzdiskussionen, anstatt Dienste mit Kundennutzen zu entwickeln und die Kunden mit einzubeziehen.« Im Wärmemarkt gebe es diese Diskussion überhaupt nicht, »obwohl bei unseren Wärmeanlagen weit mehr Informationen über Verbräuche und Betriebszustände erfasst werden als dies aktuell bei Smart Metern im Strombereich überhaupt angedacht ist«, so Weiß. »Wir regeln die Heizung, loggen die Daten und beraten die Kunden über der Optimierung der Systeme - da gab es noch nie ein Problem. Die Kunden sehen das als super Service an«, sagt Weiß.

Intelligente Messsysteme nicht vor Ende 2018

Das BSI hingegen argumentiert, dass die Ausrichtung des Smart Meter Gateways als Datenplattform für Messwerte sämtlicher Sparten geplant ist, um ihren Nutzen zu maximieren. »Das Messstellenbetriebsgesetz ermöglicht dafür die kontinuierliche stufenweise Erweiterung intelligenter Messsysteme um weitere Anwendungsfälle, unter anderem Wärme, wobei die Sparte Strom gesetzlich verpflichtend ist«, sagt BSI-Sprecher Griese. Der Ansatz des SMGW sei grundsätzlich neutral und auch auf andere Sparten hin in abgewandelter Form anwendbar. »Aktuell sind allerdings noch kein Schutzprofil und keine Technische Richtlinie diesbezüglich in Arbeit.«

Und so wird wohl noch dauern, bis die smarte Energiewirtschaft in großem Stil Einzug hält. Deshalb sind auch die Stadtwerke Osnabrück zurückhaltend: »Wir warten zunächst ab, welche Geräte auf den Markt kommen«, sagt Stadtwerke-Sprecherin Nicole Seifert. »Denn erst, wenn wir wissen, was die Systeme können, ist es für uns sinnvoll, Angebote zu entwickeln.« Sie rechnet nicht damit, dass die intelligenten Messsysteme vor Ende 2018 tatsächlich am Markt verfügbar sind.

Die Digitalisierung und die Nutzung von E-Autos würden auch das Kundenverhalten verändern. »Der Markt wird sich entwickeln«, sagt Christian Schembor. »Doch in welche Richtung, das wissen wir heute noch nicht.«

Katharina Wolf