



FOTO: PETOWARGA / STOCK.ADOBE.COM

Digitalisierung des Energiesektors soll schneller kommen

Neuer Schwung für den Einbau von Smart Meter-Geräten

Das im Mai verabschiedete Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende (GNDEW) soll den Weg für den flächendeckenden Smart Meter-Rollout ebnen – und damit für das Energiemanagement von morgen. Wie sich das Gesetz auf die Praxis auswirkt und was es darüber hinaus für einen CO₂-neutralen Gebäudebestand braucht.

Die Energie- und Wärmeversorgung der Wohnungswirtschaft wird in Zukunft in wesentlichen Anteilen durch Strom erfolgen. Damit die Dekarbonisierung des Gebäudesektors gelingt und das Ziel von einem klimaneutralen Gebäudebestand erreicht werden kann, ist der beschleunigte Ausbau von erneuerbaren Energiequellen zentral. Jedoch geht ihre verstärkte Nutzung auch mit einem grundlegenden Wandel des Energiesystems einher: zentrale Großkraftwerke werden durch dezentrale Anlagen wie Wind- und Photovoltaikanlagen ersetzt. Damit verbunden sind witterungsbedingte Schwankungen in der Energieerzeugung, die mit den steigenden Verbräuchen durch die Wärmepumpen und elektrisch betriebene Kraftfahrzeuge in Einklang zu bringen sind. Unser Energiesystem wird künftig dezentraler und komplexer, und es er-

fordert die Flexibilisierung der Verbräuche. Diese Synchronisation zwischen Erzeugung und Verbrauch kann nur durch den Einsatz intelligenter Messsysteme, sogenannter Smart Meter, gelingen. Sie erfassen den Strom- und Gasverbrauch digital und übermitteln die Daten direkt an Netzbetreiber, Energielieferanten und natürlich die Kunden wie bspw. Abrechnungsdienstleister und Immobilienverantwortliche. Möglich wird dies durch das sogenannte Smart Meter Gateway (SMGW), das als digitale Schnittstelle zwischen Haushalt und den Energienetzen fungiert. Dank dieser Vernetzung schaffen Smart Meter effizientere Prozesse (das händische Ablesen von Zählerständen entfällt) sowie Transparenz über Verbrauch, Kosten und Emissionen für die Immobilienwirtschaft sowie die Verbraucherinnen und Verbraucher.

Das smarte Quartier benötigt Smart Meter:

- Sie machen den Stromverbrauch transparent
- Sie erfassen den Stromverbrauch alle 15 Minuten, z. B. per App
- Energiekosten senken durch angepasstes Verbrauchsverhalten
- Ab 2025 profitieren Smart Meter-Kunden von dynamischen Stromtarifen. Sie können Strom dann nutzen, wenn der besonders günstig ist

Bislang hat sich der Rollout durch komplexe regulatorische Vorgaben verzögert. Das hat auch die Energiewende verzögert. Denn: Smart Meter erfassen nicht nur den Strom- und Gasverbrauch im Gebäude, sondern auch die von Photovoltaikanlagen erzeugte Strommenge. Diese Daten sind Voraussetzung dafür, die fluktuierende Erzeugung mit den Verbräuchen von Wärmepumpen in Einklang zu bringen und besser in das Stromnetz zu integrieren. Auf diese Weise leisten Smart Meter einen entscheidenden Beitrag zur Etablierung erneuerbarer Energien in der Breite und stärken die Versorgungssicherheit im Stromnetz.

Das GNDEW: Entbürokratisierung und vereinfachte Prozesse

Auf Grundlage des im Mai verabschiedeten GNDEW kann dieses Potenzial nun vollständig ausgeschöpft werden, da mit diesem Gesetz der Weg frei gemacht wurde für den beschleunigten und dringend benötigten Smart Meter-Rollout. So entfällt etwa die Drei-Hersteller-Regel, die bisher für jede Entwicklungsstufe eines Smart Meters die Zertifizierung von drei voneinander unabhängigen Herstellern erforderte. Künftig soll

das Tempo vom innovativsten Hersteller bestimmt werden. Damit entfällt das Warten auf den technischen Gleichstand von mindestens drei Herstellern. Zudem wurde das Element eines „agilen Rollouts“ eingeführt: Dieser kann nun sofort mit den bisher zertifizierten Geräten bei Verbrauchern bis zu einem Jahresverbrauch von 100.000 kWh (optional < 6.000 kWh) und bei Erzeugern bis 25 kW (optional 1 bis 7 kW) starten.

Datentransparenz für die Immobilienwirtschaft

Doch was haben Immobilienverantwortliche und Vermietende nun konkret davon? Mit Smart Metern erhalten sie erstmals einen regelmäßigen Einblick in den Energieverbrauch ihrer Immobilien – beziffert nach Jahres-, Monats-, Tages- oder Lastgangwerten auf 15-Minuten- (Strom) oder Ein-Stunden-Basis (Gas). Die intelligenten Messsysteme geben ebenfalls Auskunft über spezifische Emissionsfaktoren, wodurch sich Informationen über Energiekosten und CO₂-Emissionen im Gebäude leichter ermitteln lassen. Das zeichnet ein umfassendes Bild über den energetischen Ist-Zustand von Immobilien, was etwa einen Vergleich zwischen Liegen-

schaften sowie die Planung von zielgerichteten Effizienzmaßnahmen ermöglicht. Die digitale Verbrauchserfassung erhöht außerdem die Prozesseffizienz, da fehleranfällige manuelle Prozesse entfallen. Gemeinsam mit dem Submetering legt die Bündelung von Strom-, Gas-, Wärme- und Wasserverbrauch über das Smart Meter Gateway spartenübergreifende Einsparpotenziale offen. Für den Umstieg auf intelligente Messsysteme können sich Immobilienverantwortliche an Energiedienstleister wie Techem wenden. Diese benötigen neben den Stammdaten der Liegenschaften lediglich die Zählernummern der aktuellen Strom- und Gaszähler. Der Serviceanbieter übernimmt nachfolgend alle erforderlichen Schritte rund um Planung, Anmeldung und Inbetriebnahme.

Messen schafft Bewusstsein für Bewohner

Die dadurch gewonnene Transparenz ermöglicht einen detaillierten Einblick in Verbrauchsdaten – praktisch in Echtzeit. Eine aktuelle Bitkom-Studie legt offen, wie groß der Nachholbedarf ist: Demzufolge kennt ein Drittel der Deutschen den eigenen Jahresstromver-



Haushaltsgeräte dann einschalten, wenn Sonne und Wind viel günstigen Strom produzieren – das soll ab 2025 möglich sein.

brauch nicht. Dabei wünscht sich der Großteil einen besseren Überblick über den eigenen Energieverbrauch. Smart Meter setzen genau an dieser Stelle an, denn sie liefern Privathaushalten wertvolle Einsicht und können das Bewusstsein für den eigenen Energieverbrauch stärken sowie Sparsamkeit fördern. Zudem können Mietende mit Smart Metern Strom künftig dann nutzen, wenn er gerade günstig ist. Dafür sorgen dynamische Tarife, die die Energieversorger nach GNDew künftig anbieten müssen. Die Tarife geben die variablen Preise an der Strombörse direkt an die Verbraucherinnen und Verbraucher weiter. Zudem profitieren Bewohnende von niedrigeren Anschaffungskosten der Geräte, da das Gesetz die Kosten für den Einbau deckelt. Für Privathaushalte und Kleinanlagenbetreibende sind diese Kosten beispielsweise auf 20 Euro pro Jahr beschränkt. Dafür werden die Netzbetreiber stärker an den Kosten beteiligt.

Fest steht: Das GNDew schafft zentrale Rahmenbedingungen für den zügigen Ausbau von Smart Metern. Darüber hinaus ist jedoch insgesamt mehr Tempo in der Digitalisierung des Gebäudesektors notwendig. So braucht es eine sektorenübergreifende Betrachtung und Nutzung von Energieströmen, um weitere Effizienzpotenziale abzuleiten. Durch verstärkte Sektorenkopplung kann beispielsweise Strom aus erneuerbaren Energien zum Heizen oder für das Laden von E-Autos genutzt und hierdurch die energetische Versorgung von Quartieren optimiert werden. Außerdem sind weitere geringinvestive, digitale Maßnahmen nötig, um ein hochautomatisiertes Gebäudebetrieb zu erreichen. Wird etwa der Betrieb eines Heizkessels digital überwacht sowie automatisch entsprechend der Außentemperatur gesteuert, lassen sich bis zu 15 Prozent des eigenen Energieverbrauchs einsparen.

Das Gesetz auf einen Blick

Der sogenannte Rollout – also der Einbau – intelligenter Messsysteme bedarf künftig keiner Freigabe mehr durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Die Hersteller am Markt erfüllen mittlerweile die notwendigen hohen Anforderungen an den Datenschutz und die Datensicherheit. Die bestehenden Auflagen werden mit dem Gesetz ausgebaut mit präzisen Vorgaben zu Speicherungen, Löschungen und Anonymisierung. Der Rollout kann sofort mit bereits zertifizierten Smart Metern starten.

Verbindlicher Fahrplan bis 2030

Das Gesetz sieht einen Rolloutfahrplan mit verbindlichen Zielen bis zum Jahr 2030 vor. Die Messstellenbetreiber sind per Gesetz beauftragt, die angeschlossenen Verbrauchsstellen schrittweise mit Smart Metern auszustatten. Ab 2025 ist der Einbau von intelligenten Messsystemen verpflichtend für Haushalte mit einem Jahresstromverbrauch von über 6.000 Kilowattstunden oder einer Photovoltaik-Anlage mit mehr als sieben Kilowatt installierter Leistung. Bis 2030 sollen alle diese Abnehmer entsprechend mit Smart Metern ausgestattet sein. Auch Haushalte, die weniger Strom verbrauchen, haben das Recht auf Einbau eines intelligenten Stromzählers.

Strom verbrauchen, wenn er günstig ist

Spätestens ab 2025 sollen alle Verbraucher, die Smart Meter nutzen, von dynamischen Tarifen profitieren: Sie können dann Strom beziehen, wenn er in kostengünstigeren Zeiten mit hoher Erneuerbare-Energien-Erzeugung zur Verfügung steht. Das nutzt nicht nur Verbrauchern, sondern auch dem Markt und der Netzstabilität.

Gedeckelte Kosten für Messsysteme

Die Kosten für ein intelligentes Messsystem für Privathaushalte und Kleinanlagenbetreiber werden auf 20 Euro pro Jahr gedeckelt. Dafür werden die Netzbetreiber stärker an den Kosten beteiligt. (Quelle: Bundesregierung)



Autor

Gero Lücking,
Head of Smart Metering
bei Techem