Smart Meter

Der Kunde wird sichtbar

[12.06.2015] Mit der Smart-Metering-Pflicht ab dem Jahr 2017 müssen Großverbraucher auf intelligente Messsysteme umrüsten. Stadtwerke können dann ihre interessantesten Kunden mit neuen Services an sich binden. Allerdings: Auch Wettbewerber werden die Chancen erkennen.

Anfang Februar 2015 hat das Bundeswirtschaftsministerium mit der Veröffentlichung der sieben Eckpunkte für das Verordnungspaket Intelligente Netze die große Bedeutung von Smart Metering als wesentliches Kommunikationsinstrument intelligenter Netze unterstrichen. Der skizzierte Zeitplan für den Roll-out intelligenter Messsysteme ist auf den ersten Blick langwierig, bindet aber sukzessive immer neue Verbrauchergruppen ein. Der beschriebene Weg berücksichtigt zunächst die aus energiewirtschaftlicher Sicht interessanteste Gruppe von Großverbrauchern und Betreiber von Erneuerbare-Energien-Anlagen. Damit werden die Vorteile intelligenter Messsysteme für die Markt- und Systemintegration erneuerbarer Energien und Lasten bereits in den ersten Jahren erkennbar.

Bereits 2017 wird der Einbau intelligenter Messsysteme zur Pflicht – im ersten Schritt bei Großverbrauchern über 20.000 Kilowattstunden (kWh) Jahresverbrauch und bei allen Erneuerbare-Energien-Anlagen mit einer Leistung über sieben Kilowatt (kW) sowie für alle EE-Anlagen und alle Letztverbraucher, die an den Flexibilitätsmärkten teilnehmen möchten. Ab 2019 werden dann Verbräuche zwischen 10.000 und 20.000 kWh pro Jahr verpflichtet, intelligente Messsysteme einzusetzen und ab 2021 Letztverbraucher ab 6.000 kWh. Ziel ist es, bis 2028 alle Messsysteme auszubringen und parallel alle Messstellen auf elektronische Zähler umzurüsten.

Individuelle Tarife

Mit dem Startschuss 2017 wird zunächst die für Stadtwerke interessanteste Kundengruppe verpflichtet, auf intelligente Messsysteme umzurüsten. In dem Segment Großverbraucher über 20.000 kWh pro Jahr finden sich Gewerbe- und kleinere Industriekunden, die sich über die Monitoring-Funktion von Smart Metering hervorragend segmentieren lassen. Die Vertriebe der Energieversorger haben so die Möglichkeit, individuelle Tarife für ihre Großkunden zu entwickeln und gleichzeitig gemeinsam mit ihren Kunden Potenziale im Last-Management zu identifizieren.

Die Erfahrungen aus anderen Branchen – beispielsweise der Telekommunikation – zeigen, dass Wettbewerber die Attraktivität dieser Kundengruppe bald erkennen werden. Wettbewerber werden die Verpflichtung zum Einbau intelligenter Messsysteme nutzen und schnell Services anbieten, um größere Kunden langfristig zu binden. Die Smart-Metering-Pflicht wird so für Stadtwerke zum Wettbewerbsfaktor, um ihre interessantesten Kunden mit neuen Services zu binden. Die Funktionsvielfalt, die von der Messung über die Steuerung bis hin zur Optimierung energiewirtschaftlicher Aufgaben – wie zum Beispiel dem Einspeise-Management über Smart Metering – möglich ist, eröffnet Stadtwerken ganz neue Vertriebsansätze. Mit der Digitalisierung der Verbrauchsdaten über Smart Metering wird der Kunde in seinen Verbrauchsbedürfnissen sichtbar und kann so besser bedient werden. Das Wissen über die realen Stromverbräuche und/oder Erzeugungsleistung aus dezentralen Anlagen ermöglicht eine für die Energiewirtschaft neue Form der Kundensegmentierung.

Flexibler Verbrauchsverhalten

Die frühe Beschäftigung mit den vielen Einsatzmöglichkeiten von Smart Metering bringt Versorger in eine ganz neue Ausgangssituation zu ihren Kunden. Das Stadtwerk bekommt einen ganz neuen Ansatz, Bedürfnisse zu identifizieren und zu befriedigen. Der Letztverbraucher bekommt über Smart Metering eine aktivere Rolle im energiewirtschaftlichen Gesamtsystem. Durch die Einbindung über intelligente Messsysteme kann das Verbrauchsverhalten mit den Bedürfnissen der Netze kommunizieren und entsprechend besser angepasst werden. Einspeise-Management und Bilanzierung erfolgen also nicht mehr nur über die Annahme eines Verbrauchs, sondern auf Basis der tatsächlichen Werte. So kann das Verbrauchsverhalten deutlich schneller und effizienter an die immer volatilere Erzeugung angepasst werden. Die intelligente Messung der Verbräuche ermöglicht Stadtwerken so eine bessere Prognose als Grundlage für ihre Beschaffungsstrategien.

Beschleunigter Roll-out

Trianel hat gemeinsam mit 21 Stadtwerken bereits über 3.000 Messsysteme ausgerollt und auf der Trianel Smart-Metering-Plattform integriert. Die Messsysteme werden von den Stadtwerken derzeit in unterschiedlichen Funktionen und an verschiedenen Punkten der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette eingesetzt und zeigen in der täglichen Anwendung die Vorteile dieser Technik. Der von der Bundesregierung aufgezeigte, stufenweise Roll-out von Smart Metering ist kostenseitig kritisch zu bewerten, da die Skaleneffekte eines Massen-Roll-outs nicht erreichbar sein werden. Sehr langfristig gewählt ist der aufgezeigte Zeithorizont bis 2032. Wenn die Vorteile der Technik zur intelligenten Steuerung eines immer volatileren Energiesystems und zur optimierten Kundenansprache jedoch erkannt werden, wird sich der Roll-out durch die Nachfrage beschleunigen. Eine Umstellung wird dann nicht mehr obligatorisch sein, sondern getrieben durch die Nachfrage der Verbraucher auf der einen Seite und der Versorger auf der anderen Seite.

Schlüssel für die Zukunft

Wenn Stadtwerke die großen Potenziale aus dem Einsatz intelligenter Messsysteme in der Datenanalyse erkennen, wird der Einsatz selbstverständlich werden. Erste Analysen der anonymisierten Daten der 3.000 Messsysteme auf der Trianel Smart-Metering-Plattform zeigen beispielsweise deutliche Abweichungen über den Tag verteilt zwischen den prognostizierten und den real gemessenen Verbräuchen. Eine Reduzierung der Abweichungen zwischen Prognose und realem Verbrauch durch einen bedarfsgerechteren Einkauf ermöglicht Beschaffungsvorteile. Die intelligente Analyse der Smart-Meter-Daten sowie der richtige Einsatz der Ergebnisse an den Schnittstellen zu Erzeugung, Netzen, Handel und Vertrieb ist der Schlüssel, um für die Zukunft kostenoptimiert aufgestellt zu sein.

Die Erfahrungen der Stadtwerke mit Smart Metering zeigen schon heute, dass sich ihre Investitionen in die Intelligenz der Wertschöpfungskette mittelfristig für alle Marktrollen auszahlen. Die Digitalisierung der Prozesse ist der Erfolgsfaktor, um ein dezentrales und volatiles System auch in Zukunft sicher, kosteneffizient und stabil steuern zu können. Darüber hinaus ermöglicht die Technik ganz neue Möglichkeiten im Verhältnis zwischen Kunden und Versorger.

()

Dieser Beitrag ist in der Ausgabe Mai/Juni von stadt+werk erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Informationstechnik, Trianel, Smart Metering