

Messt smart! Sonst kein Energiemanagement

Immobilienverwalter werden in Zukunft ihre Objekte hinsichtlich ihrer energetischen Eigenschaften sehr gut kennen. Ermöglicht wird dies durch das so genannte Smart Metering. Das ist für den Strombereich für die nächsten Jahre festgeschrieben. Allerdings erfolgt in Deutschland die Umstellung auf Smart Meter im europäischen Vergleich „mit angezogener Handbremse“.

Bisher ist die Zahl der eingebauten Smart Meter verschwindend gering und der Gesetzgeber hat den verpflichtenden Einbau nur für Großverbraucher ab 6.000 kWh vorgeschrieben – das sind gerade einmal 3,6 Prozent der privaten Haushalte. Natürlich können darüber hinaus auf freiwilliger Basis auch weitere Stromzähler eingebaut werden, es ist jedoch davon auszugehen, dass der Smart-Meter-Anteil in den nächsten Jahren in Deutschland bei 15 bis 20 Prozent liegen wird. Somit muss der weitaus größte Teil der Stromzähler weiterhin manuell abgelesen werden. Auch für Gas-, Wasser- und Wärmehzähler, die je nach Nutzung die deutlich größeren Kostenstellen sind, bedarf es eigener Initiative. Auf der E-world in Essen wurden einige Möglichkeiten vorgestellt. Und die müssen nicht kompliziert sein. Der Smart Meter Rollout für elektrische Verbräuche ab 6.000 kWh

ist bereits gestartet. In den nächsten Jahren werden alle Immobilien mit digitalisierten Zählern sowie mit einem Gateway ausgestattet. Daraus ergeben sich für Verwalter jede Menge Möglichkeiten zur Vereinfachung der Darstellung und Abrechnung der energetischen Verbräuche – wenn auch vorerst nur für Strom.

Klar ist aber auch, dass weder die Immobilien- noch die Wohnungswirtschaft hier Vorreiter sind. „Unsere Kunden kommen eher aus dem Bereich der Energieversorger oder der Messdienstleister“, so Andreas Schoser von pixolus, einem auf optisches Abscannen und digitale Verarbeitung von Verbrauchsdaten spezialisierten Unternehmen. Die Kölner haben schon vor Jahren eine App entwickelt, mit der man bequem per Handy alle Zählerstände einscannen kann. Genutzt wird diese Anwendung schon von mehreren Energieversorgern und Messdienstleis-

Fotos: Busch-Jaeger, Rheingas

MANAGEMENT & MONITORING

Smarteres für Energie-Autarke

Ein Energiemanagement und -monitoring ist bei der Einbindung von mehreren Energiequellen unverzichtbar. Wenn man dies geschickt macht, kann das sogar zur Energieautarkie führen.

In der Schweiz wurde dies an einem Wohnhaus mit neun Wohneinheiten und insgesamt 1.000 m² Wohnfläche vorexerziert. Entstanden ist dieses Vorzeigobjekt in Brütten zwischen Zürich und Winterthur. Smart ausgerüstet wurde es von Busch-Jaeger. Der gesamte Energieverbrauch wird mittels Sonnenenergie gedeckt. Dach und Fassade wurden dafür komplett mit Solarmodulen ausgekleidet. Im Sommer

reicht lediglich eine Stunde Sonnenschein für die Deckung des gesamten Energiebedarfs. Eingebunden wurden für diese äußerst effiziente Steuerung 26 Wechselrichter. Da die Sonne aber nicht immer scheint, wurden im Gebäude mehrere Energiespeicher intelligent miteinander verbunden. Dazu gehört ein Kurzzeitspeicher für Strom mit Lithium-Eisenphosphat-Technologie in Kleiderschrankgröße, der im Keller Platz fand. Er kann den Energiebedarf für drei bis vier Tage decken. Ein thermischer Langzeitspeicher besteht aus zwei großen Tanks, die 250.000 Liter Wasser speichern können, welche im Winter für den Wärmebedarf genutzt werden.

Besonders effizient ist das System dadurch, dass es sich selbst steuert. Fühler im Innen- und Außenbereich messen sowohl Temperaturen als auch Sonnenintensität. Danach steuert eine Smart-Home-Lösung die komplette Beschattung. Neben erhöhter Effizienz bedeutet das natürlich auch einen deutlich höheren Komfort für die Bewohner.

Da das Gebäude ohne externen Stromanschluss auskommt (und damit von einem Smart Meter Rollout nach deutschem Vorbild verschont würde), müssen alle Haushaltsgeräte, zumindest die mit größerem Stromverbrauch, ebenfalls smart eingebunden sein. Das hält den Verbrauch der Bewohner ziemlich klein.



SUMMARY » Der Smart Meter Rollout wird im Strombereich das Ablesen, Bewerten und Abrechnen der Verbräuche erleichtern. » Auch für die Bereiche Wärme und Wasser gibt es bereits digitale Lösungen. » Vorreiter sind dabei die Energie- und Finanzwirtschaft sowie Messdienstleister und kleine Start-ups, die revolutionäre Technologien nutzen. » Die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft hinkt jedoch noch deutlich hinterher. » Sie könnte aber dennoch einen Nutzen aus dieser Entwicklung ziehen.



Der Smart Meter Rollout wird nur Stromverbräuche digitalisieren. Doch auch Lösungen für Wärmemengen sind schon heute machbar.

Nur mittels intelligentem Energiemanagement ist bei diesem Wohngebäude eine vollkommene Energieautarkie erreicht worden.



tern, die damit entweder eigene Mitarbeiter losschicken oder den Kunden das Messen selbst überlassen.

Die Potenziale dieser Lösung sind enorm, werden jedoch absolut nicht genutzt. Statt monatlich und damit zeitnaher und genauer abzurechnen, erfolgen die Abrechnungen trotz der App nach wie vor jährlich. Schoser hat den Eindruck, dass sich in der Immobilienbranche noch zu wenige trauen, den Weg hin zu digitalen Prozessen zu gehen, da es sich zunächst um Neuland handelt und dies Aufwand bedeutet.

ANLAGEWERT VOR NEBENKOSTEN Thomas Huber, Global Head Energy Services and Projects bei Siemens, sieht das etwas differenzierter. „Im Corporate-Real-Estate-Bereich interessiert man sich schon für Nebenkosten und deren Minimierung, im Bereich Commercial Real Estate eher nicht. Institutionelle Anleger sehen eher den Anlagewert, nicht die Nebenkosten“, so der Manager. Bei einer Eigennutzung liege der Fokus stärker auf Kostenoptimierung, Komfort und Nutzerzufriedenheit. In diesem Bereich sei man durchaus an Lösungen interessiert, mittels Energiemanagement Kosten zu senken und den Komfort zu erhöhen (siehe auch Kasten „Smartes für Energieautarke“).

„Durch das Monitoring von Leuchten und Lichtsteuerungen werden Energie- und Kosteneinsparungen transparent abgebildet. Das wiederum ermöglicht einen sicheren Nachweis der Gebäudeeffizienz, um etwa eine Gebäudezertifizierung zu erlangen“, sieht Herwig Burtscher, Senior Director für Turnkey Services vom österreichischen Beleuchtungs- und Servicespezialisten Zumtobel Group Services (ZGS), einen weiteren praktischen Vorteil.

Nach Schosers Einschätzung hat die digitalisierte Ableserei noch eine ganz praktische, weil kostensparende Bedeutung: Die Zahl der Reklamationen

ist deutlich zurückgegangen. Und die verschlangen bisher einen Großteil der Kundenbetreuerzeiten bei den Energieversorgern (siehe auch Beitrag „Weniger Stornos“ auf nächster Seite).

BENCHMARKING DURCH WISSEN Wie die Zukunft aussehen könnte, zeigt ein Feldversuch von Netze BW und den Stadtwerken Karlsruhe (SWKN). In Rheinstetten will man sowohl mit Strom- als auch Gasdaten zeigen, was durch digitalisierte Abrechnung in Sachen Energiemanagement möglich ist und wie sich Messdaten aus unterschiedlichen Sparten und IT-Systemen zusammen verarbeiten lassen.

An zehn ausgewählten Anschlüssen wurden elektronische Basiszähler angebracht und mit Smart Meter Gateways verbunden. Die Messdaten werden übersichtlich aufbereitet und sind, da cloudbasiert, über ein Internetportal zugänglich. Zusätzlich haben die Stadtwerke Karlsruhe elektronische Gaszähler installiert und diese ebenfalls an die Gateways angebunden. Seit dem 17. Januar 2018 wird nun gemessen und bewertet. Christian Günther, Projektleiter bei den Stadtwerken Karlsruhe, sieht in dieser funktionierenden Mehrspartigkeit eine zentrale Voraussetzung für die Entwicklung neuer Dienstleistungen in der „smarten“ Zählerwelt. »

„Wir wissen wenig über Immobilien. So können wir kein Benchmarking schaffen.“

Thomas Huber, Global Head Energy Services and Projects bei Siemens