

Den Energieströmen im Gebäude auf der Spur

Mit Smart-Metering das Energiemanagement gestalten

Das Klimaschutzgesetz verlangt die Absenkung der CO₂-Emissionen bis 2030 um mindestens 65 Prozent im Vergleich zum Jahr 1990. Smart Meter können dabei helfen. Ab 1. Januar 2027 sind digitale Zähler Pflicht für alle Haushalte.



FOTO: ISTOCKPHOTO

Wenn die Verbräuche für alle Beteiligten sichtbar sind, kann ein direkter Anreiz zum Energiesparen geschaffen werden.

Ein Smart Meter ist ein intelligentes Messsystem, das aus einem digitalen Zähler und einer Kommunikationseinheit besteht. Die Kommunikationseinheit wird auch als Smart-Meter-Gateway

bezeichnet. Sie dient dazu, den Verbrauch und andere Daten etwa an den Stromanbieter beziehungsweise den Messstellenbetreiber in Echtzeit zu übermitteln.

Auch im Hinblick auf die Energiewende wird ein Smart Meter als „Datenbank“ immer wichtiger. Zuständig für Einbau und Betrieb moderner Messeinrichtungen und intelligenter Messsysteme ist der Messstellenbetreiber.

EED-Richtlinie

Gemäß der so genannten EED-Richtlinie ist bereits seit Anfang 2022 vorgeschrieben, dass die Mieter monatlich über ihre Verbräuche informiert werden müssen, sofern fernablesbare Messgeräte im Gebäude installiert sind.

EED ist die Abkürzung für Energy Efficiency Directive (Energieeffizienzrichtlinie) der EU. Ziel der Richtlinie ist es, den Energieverbrauch zu reduzieren. Durch die Novellierung der Heizkostenverordnung 2021 wurde die Richtlinie in nationales Recht umgesetzt.

Fernablesung ist einfach

Eine Fernablesung ist ganz unkompliziert möglich. Die Daten werden über eine Zähler-App, die zu einer zentralen Datenplattform führt, erfasst. Die Smart-Metering-App des IT-Unternehmens Wowiconsult etwa schafft eine moderne Schnittstelle zwischen Energieversorger und Verbraucher. Die Ablesewerte durchlaufen zudem eine Plausibilitätsprüfung. Die digitale Zählerstandserfassung kann auf Wunsch an das Wodis Wechselmanagement angebunden werden.

Digitale Zähler schaffen Transparenz

Aus Sicht der Wohnungsunternehmen und Verwalter sind Smart Meter aufgrund der transparenten Verbrauchsdaten und sich daraus ergebenden Einflussmöglichkeiten auf den Mieterverbrauch von großem Nutzen. Weil die Verbräuche für alle Beteiligten sichtbar sind, kann ein direkter Anreiz zum Energiesparen geschaffen werden. Vermieter oder Verwalter haben die Möglichkeit auf zu hohe Verbräuche hinzuweisen. Eine Methode ist die Erstellung von Vergleichswertlisten für ein Mieterranking. Auch können die Verbräuche in Relation zu anderen Wohnhäusern gesetzt werden. Zudem kann ein hydraulischer Abgleich von Heizanlagen zehn bis 15 Prozent Ersparnis einbringen. Digitale Zähler können sogar Störungen registrieren, beispielsweise, wenn ein Pumpenfehler vorliegt oder die Wärme im Gebäude ungleichmäßig verteilt ist. Ein Steuerungszugriff kann dann auch aus der Ferne erfolgen. Ein Techniker muss nicht extra vorbeikommen.

Um herauszufinden, wie hoch der Bedarf an Strom oder Wärme eines Wohngebäudes rein rechnerisch aufgrund seiner Bausubstanz, Dämmung und technischer Bauteile ist, kann eine Software helfen. Das Programm „mevivoECO“ von Wowiconsult berechnet den Sollwert und gleicht diesen mit den tatsächlich gemessenen Verbrauchswerten ab. Anschließend können Einsparmöglichkeiten mit Hilfe der Software durchgespielt werden.

Verbrauchssteuerung hilft Energie sparen

Im Hinblick auf eine regeltechnische Verbrauchssteuerung von Mietwohnungen sind digitale Messgeräte ebenfalls hilfreich: Steuerungselemente können beispielsweise Schwankungen im Stromnetz ausgleichen. Man spricht dann von intelligenten Stromnetzen. Das ist ein großer Vorteil, da es heutzutage immer mehr dezentrale Anlagen gibt. Im Rahmen des IOT (Internet of Things) wird Smart Metering zu einem immer wichtigeren Bestandteil. Das Consulting-Team von Wowiconsult berät bei der Einbindung von Smart Metering in das IOT. Auch auf dem Weg zu einer unternehmensspezifischen Dekarbonisierungsstrategie bietet das IT-Unternehmen Unterstützung.



Autor

Dr. Waldemar Müller,
Geschäftsführer
wowiconsult