Zeitschrift: Wohnen

Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

Band: 85 (2010)

Heft: 6

Artikel: Schlauer Messer statt Stromableser : "Smart Metering" erlaubt neue Möglichkeiten der Stromablesung

Autor: Poldervaart, Pieter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-170360

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

«Smart Metering» erlaubt neue Möglichkeiten der Stromablesung

Schlauer Messer statt Stromableser

Moderne Stromzähler lesen den Verbrauch nicht nur ein- oder zweimal pro Jahr ab, sondern stellen ihn in Echtzeit dar. «Smart Metering» spart sowohl Kosten als auch Energie: Es macht Ablesepersonal überflüssig und ermöglicht es auch Laien, ihren Stromverbrauch zu kontrollieren – und zu senken.

Hans Jetter, verantwortlich für das Messwesen bei den Stadtwerken Gossau, vor dem Server, der die Daten zum Stromverbrauch sammelt.

Von Pieter Poldervaart

Wo bis vor ein paar Jahren die Butterzentrale Gossau (SG) stand, erhebt sich heute ein dreiteiliges rotes Gebäudeensemble mit dem Namen «Perron 3». Speziell ist nicht nur die Lage dieser Liegenschaft, keine 50 Meter vom Bahnhof entfernt. Neuartig ist auch die Methode, wie der Stromverbrauch der rund 100 Mieter erfasst wird: Statt herkömmlicher mechanischer Zähler kommt Elektronik zur Anwendung. Dies erlaubt es einerseits, die verbrauchten Kilowattstunden wie bisher am Zähler im Keller abzulesen. Andererseits kann der Verbrauch auch in Echtzeit auf einem eigens geschaffenen Internetportal verfolgt werden, zu dem die Mieterinnen und Mieter Zugang haben. Die

Daten gelangen in einen Datenkonzentrator, der den so genannten Lastgang, also den Stromverbrauch im Verhältnis zur Zeit, viertelstündlich dokumentiert. Um Mitternacht schickt der Datenkonzentrator die Informationen auf einen Server. Neben den Mieterinnen und Mietern hat auch die Stadt Gossau Zugang und holt die für sie relevanten Daten täglich ab.

Revolution in der Stromablese?

Nicht nur in Gossau, sondern weltweit macht das Verfahren Furore, und zwar unter der Bezeichnung «Smart Metering». In der EU sollen bis 2020 achtzig Prozent der Haushalte damit ausgerüstet sein. Was auf den ersten Blick wie eine technische Spielerei aussieht, hat auch wirtschaftliche Gründe. Die Fernablese, wie sie Gossau und andere Gemeinden schon länger bei Industrie- und Gewerbekunden praktizieren, erlaubt es, den Stromverbrauch zu analysieren und Lastspitzen zu kappen. «Bei der Einführung von Smart Metering im Privatbereich steht für uns im Vordergrund, den Aufwand fürs Ablesen einzusparen», erklärt Hans Jetter, Verantwortlicher für das Messwesen bei den Stadtwerken Gossau. Bei 10 000 Stromzählern, die alle sechs Monate manuell abgelesen werden, ist das Sparpotenzial beträchtlich. Allerdings werden die neuen Zähler nur bei Neubauten und Ersatzbeschaffungen eingesetzt. «Die komplette Umstellung werde ich wohl erst als Pensionär erleben, das kann gut und gerne Jahre dauern», so Jetter. Gossau entschied sich für das Produkt der Firma Optimatik AG, mit dem man bereits bei Gewerbekunden gute Erfahrungen gemacht hatte und das in Österreich schon hunderttausendfach installiert ist.

Neben der Kosteneinsparung für das Elektrizitätswerk bietet Smart Metering weitere Vorteile. Die Mieterinnen und Mieter von «Perron 3», darunter auch Ladengeschäfte und ein Gastrobetrieb, können exakt verfolgen, wann ihr Stromverbrauch in die Höhe schnellt – und auf diese Weise erkennen, welche Geräte oder Vorgänge besonders viel Strom fressen. Die Stadtwerke wiederum können mittelfristig genauer berechnen, wann Stromspitzen auftreten und dann beispielsweise das Kleinwasserkraftwerk Niederglatt auf Volllast schalten. Schliesslich erlaubt die Steuerung per PC, bei Umzügen die Stromabrechnung auf den effektiven Zeitpunkt vorzunehmen. Säumigen Zahlern kann nach der zweiten Mahnung zudem elegant vom Bürotisch aus die Stromzufuhr gekappt werden.

Fürs Stromsparen sensibilisieren

Was Gossau seit Anfang März mit 100 Wohnungen umsetzt, kennt auch das Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau (EKT). In der Gemeinde Uttwil werden alle 1000 Haushaltungen und Gewerbebetriebe mit einem Produkt der Firma Echelon/Ubitronix online abgelesen. «Der Zählerpark war veraltet, und so entschieden wir uns für eine Smart-Metering-Lösung», so Peter Walter, Abteilungsleiter Informatik und Messen. Der Zugriff auf die Daten könne übers Internet erfolgen, geplant seien aber auch Applikationen auf iPod oder iPhone. «Das würde es erlauben, die junge Generation für das Thema zu interessieren und für die Potenziale des Energiesparens zu sensibilisieren», ist Walter überzeugt. Kostenmässig liege man bei einer neuen Installation mit Smart Metering ähnlich wie mit herkömmlichen Zählern, inklusive der nötigen Software. Peter Walters Prognose: Smart Metering und vor allem Smart Grid, also intelligente Netze, könnten dereinst dazu beitragen, dass dezentrale Energieerzeuger wie Wind- oder Photovoltaikanlagen ihren Strom optimal ins Netz einspeisen, während Leistung etwa aus Wärme-Kraft-Kopplung nur noch bedarfsweise dazugeschaltet wird. Unter der Kundschaft der EKT haben bereits sechs weitere Gemeinden mit insgesamt 1300 Smart Meters die EKT-Messdienstleistungen bestellt.

Weitere Versuche laufen unter anderem auch in Dietikon (ZH) und in der Stadt Zürich an; hier ist Landis + Gyr involviert. Laut eigenen Angaben verfügt der Konzern über das grösste Portfolio an Stromzählern und bietet Smart Metering auch für Gas, Wärme und Wasser an. Als Spezialität führt das Unternehmen ein modulares Produkt, bei dem der Zähler mit einer Kommunikationseinheit nachgerüstet werden kann. «Damit ermöglichen wir den Energieversorgern einen schrittweisen Umstieg auf Smart Metering», erklärt Mediensprecher Thomas Zehnder. Alle Anbieter streichen hervor, dass beträchtlich Energie gespart werden kann, wenn den Mietern mehr Transparenz über ihren Stromverbrauch geboten wird. Noch fehlt allerdings der Nachweis, dass dieser Effekt tatsächlich eintrifft. Auch eine Studie im Auftrag des Bundesamts für Energie hält fest, dass eine entsprechende Aussage aufgrund der dürftigen Datenlage noch nicht möglich sei.

Visualisierung: Perron 3

Perron 3 in Gossau ist eine der ersten Wohnsiedlungen, die mit Smart Metering arbeitet.

Weitere Informationen:
www.smartmetering.ch

Und der Datenschutz?

Smart Meters sind nicht nur verlässlicher als Ableser aus Fleisch und Blut. Die intelligenten Messgeräte zeichnen auch ein individuelles Bild des einzelnen Stromverbrauchers. Zeigt etwa eine Wohnung während Wochen keine Ausschläge im Elektrizitätsverbrauch, dürfte sie verwaist sein. Kommen Unbefugte in Besitz der Daten, werden solche Liegenschaften zur idealen Destination für Langfinger. Bruno Baeriswyl, Datenschutzbeauftragter des Kantons Zürich, wurde zur Vorabkontrolle des Projekts in Dietikon eingeladen. «Zum einen muss sichergestellt werden, dass die Geräte nicht manipulierbar sind. Zum andern dürfen die erhobenen Daten nur für die Rechnungsstellung sowie die Steuerung von Haushaltgeräten und damit des Energiekonsums verwendet werden», mahnt er. Marketingaktionen, die sich etwa an Haushalte mit energiefressenden Geräten richten, lehnt Baeriswyl ab. Und noch nicht geregelt ist, wie weit die Daten den Strafverfolgungsbehörden und anderen Amtsstellen zur Verfügung gestellt werden dürfen.