

Innovationschance Submetering

# Verbräuche in Eigenregie mit Bits und Bytes messen

Der vollautomatischen Erfassung und Berechnung von Energie- und Wasserverbräuchen gehören die Zukunft. Submetering in Eigenregie kann zum Geschäftsmodell werden. Zwei Vorreiter zeigen, was möglich ist.

Die Novelle der Energieeffizienz-Richtlinie sieht fernauslesbare Heizkostenverteiler sowie Wärme- und Wasserzähler vor. Zudem werden unterjährige Verbrauchsinformationen Pflicht. In diesem sogenannten Submetering steckt für Wohnungsunternehmen viel Innovationspotenzial, wenn sie es im Kontext der Digitalisierung betrachten. Während Smart Metering (Einsatz digitaler Stromzähler) in aller Munde ist, wird Submetering (Erfassung von Wärme- und Wasserverbräuchen) bislang nur wenig Aufmerksamkeit zuteil. Die verpatzte Einführung digitaler Stromzähler macht auch nicht wirklich Lust, sich mit der modernen Art der Verbrauchsmessung zu beschäftigen. Doch gerade Wohnungsunternehmen sollten das Thema über die bloße Umsetzung der ergänzten EU-Energieeffizienz-Richtlinie (EED) hinaus strategisch denken. Denn im Zusammenhang mit der ohnehin stattfindenden digitalen Transformation der Immobilienwirtschaft steckt für sie viel Innovationspotenzial im Submetering.

## Neue EU-Energieeffizienzrichtlinie

### Ab 25. Oktober 2020:

- Alle neu montierten Zähler müssen fernauslesbar sein.
- Alle Mieter mit fernauslesbaren Zählern können quartalsweise Verbrauchsinformationen anfordern.
- Die Verbrauchsinformationen müssen detailliert Auskunft geben (z. B. Gesamtenergie- und Einzelenergiekosten, Energiepreise, Energiemix, Emissionsdaten) und grafisch verständlich aufbereitet sein.

### Ab 1. Januar 2022

- Alle Mieter mit fernauslesbaren Zählern müssen während der Heizperiode monatliche Verbrauchsinformationen via Internet erhalten

### Ab 1. Januar 2027

- Alle Bestandszähler müssen fernauslesbar sein.

## Keine transparenten Informationen

Da wären zunächst die Vorgänge rund um die Ables- und Abrechnungsprozedur. Die Heizkosten sind dafür das beste Beispiel: Mal soll der betrachtete Zeitraum nicht stimmen, dann der Betrag nicht korrekt berechnet sein, anderen ist der Ablesetermin lästig. Außerdem lässt sich nicht nachvollziehen, wann wieviel Wärme konkret verbraucht wird. Kaum etwas führt derart häufig zu Zwist zwischen Vermietern und Mietern wie die jährliche Heiz- bzw. Nebenkostenabrechnung. Nach einer Analyse des Start-ups Mineko, das Nebenkostenabrechnungen für Mieter überprüft, sollen 82 Prozent fehlerhaft sein. Zwar wurden 2014 bereits knapp 40 Prozent der Wärme- und Wasserverbräuche in Wohnungen über Fernauslesung per Funk gemessen. Ein zeitgemäßer Mieterservice sieht im 21. Jahrhundert dennoch anders aus. Ein bewusster Umgang mit Ressourcen auch. Beides soll mithilfe der überarbeiteten EED anders

werden: So müssen ab 25. Oktober 2020 neu installierte Heizkostenverteiler sowie Wasser- und Wärmezähler grundsätzlich fernauslesbar sein, womit das Betreten von Wohnungen überflüssig wird. Ferner besteht ab 1. Januar 2022 in Gebäuden mit Fernauslesung die Pflicht, Hausbewohnern vierteljährlich Verbrauchsinformationen online zur Verfügung zu stellen. Für vorhandene Geräte, die nicht dem neuen Standard entsprechen, gilt eine zehnjährige Übergangsfrist, innerhalb der sie nachgerüstet bzw. ausgetauscht werden müssen. Spätestens ab 2027 soll manuelles Ablesen in ganz Europa passé sein. Damit wird ein Prozess modernisiert, der seit Dekaden nach dem immer gleichen Schema abläuft: Ablesen, abwarten, abrechnen und dann, alle Jahre wieder, folgt nicht selten ein Hickhack um die genauen Kosten. Ein Irrwitz, zumal im Internetzeitalter, in dem Informationen auf Knopfdruck jederzeit verfügbar sind.



Er mag noch so freundlich sein, und dürfte dennoch in wenigen Jahren überflüssig sein – der Heizungsableser, der nur mühsam alle Ablesetermine wahrnehmen kann.

FOTO: DORCKSTAR/STOCK.ADOBE.COM



Der Markt für Messdienste ist praktisch frei von Wettbewerb und Transparenz.

## Wenige Anbieter teilen sich den Markt

Ebenso unzeitgemäß ist die Marktstruktur der Messdienste, die von wenigen Anbietern dominiert wird, wie das Bundeskartellamt 2017 in seiner „Sektoruntersuchung Submetering“ moniert. Derzufolge haben die zwei größten Unternehmen Techem und Ista einen Marktanteil von über 50 Prozent. Zusammen mit Brunata, Minol und Kalori-

meta sind es bis zu 80 Prozent, auf die sich das lukrative Geschäft mit einem geschätzten Marktvolumen von rund 1,5 Milliarden Euro pro Jahr verteilt. Wettbewerb geht anders. Transparenz auch. Erst recht heutzutage, wo Kosten und Leistungen via Internet vergleichbar und Verträge im Handumdrehen abgeschlossen und gekündigt sind. Nicht so im Messdienstgewerbe, das entgegen des Trends zu produktoffenen Lösungen an herstellerebenen Geräten festhält, genauso wie an langfristigen Vertragslaufzeiten. Ein Anbieterwechsel gestaltet sich für Wohnungsunternehmen deshalb schwierig. Ist ein Messdienstleister einmal beauftragt, bleibt er es meist über Jahre. Konkurrenz, Transparenz, Effizienz? Werden nur selten hinterfragt, da die Kosten an die Mieter weitergereicht werden. Zwischen 50 und 100 Euro zahlen diese pro Jahr für das Ablesen. Und selbst wenn ein anderer Anbieter den Dienst übernimmt, bleibt mehr oder weniger alles beim Alten. Ein Zustand,

der in Zeiten, in denen die „zweite Miete“ genauso ins Gewicht fällt wie die erste, nicht haltbar ist. Alle Aspekte zusammengenommen verdeutlichen, dass die Vorgänge, die im Zusammenhang mit Verbrauchsmessungen stehen, zeitgemäßer werden müssen, sollen sie den Anforderungen an eine moderne Gebäudebewirtschaftung und einen kundenfreundlichen Service entsprechen. Hier kommt die Digitalisierung ins Spiel, die Wohnungsunternehmen neue Möglichkeiten für beides bietet.

## Submetering und das Wohnen der Zukunft

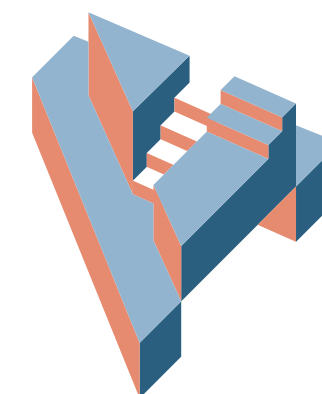
Einer, der das Potenzial von Submetering in Kombination mit der Digitalisierung früh erkannt hat, ist Udo Petzoldt, geschäftsführender Vorstand der Baugenossenschaft Kulmbach und Umgebung eG. Seit Mai 2012 lenkt der zupackende Oberfranke die Geschicke der Genossenschaft, zu deren Bestand rund 1.350 Wohnungen und gewerbliche Einheiten gehören und die mittlerweile knapp 1.600 Mitglieder zählt. Der frühere Banker tritt den Posten an, als sich vieles in der etwa 26.000 Einwohner zählenden Kreisstadt, 20 Kilometer nördlich von Bayreuth, zu verändern beginnt: Der Ort wächst, Wohnraum für Jung und Alt sowie Gewerbeflächen werden benötigt. 2020 soll zudem der „Campus Kulmbach“ entstehen, eine Fakultät der Universität Bayreuth für 1.000 Studenten. Ruhiger als in einer Großstadt mag es hier zugehen, für eine Baugenossenschaft sind die Herausforderungen

allerdings ähnlich wie für die Kollegen dort: Will sie zukunftsfähiges Wohnen bieten, braucht sie zeitgemäße Lösungen. Die hat Petzoldt. Gleich zu Beginn seiner Amtszeit bringt er das technische Bestandsmanagement durch die Einführung einer umfangreichen Softwarelösung auf den neuesten Stand. Mobiles Arbeiten ist seitdem ebenso selbstverständlich wie eine moderne Mieterkommunikation und ein 360-Grad-Blick auf das Unternehmen. Im Handumdrehen lässt sich Optimierungsbedarf erkennen. Ganz oben auf der To-do-Liste von Petzoldt landet die Heizkostenabrechnung, so aufwendig und undurchsichtig wie das Procedere ist: „Abrechnungen müssen transparent und Vermieter in der Lage sein, zum Vorteil ihrer Mieter den günstigsten Anbieter auszuwählen“, ärgert er sich und startet deshalb das „Projekt Selbstabrechnung“.

## Plattform statt Insellösung

Gemeinsam mit der in Berlin beheimateten ZP Zuhause Plattform GmbH gründet er 2017 die HP Heizkosten Plattform GmbH, über die Vermieter Heizkosten abrechnen können, ohne auf Messdienstleister angewiesen zu sein. Das PropTech-Unternehmen von Jan Frederik Harksen ist längst eine bekannte Größe, was Systemlösungen für intelligente Wohngebäude betrifft. Ständig tüfteln die Elektroingenieure und ITler an Innovationen, die Abläufe verbessern. So auch für das Messen, Erfassen und Abrechnen von Heizkosten, für das sie eine webbasierte Plattform inklusive IoT-fähiger Zäh-

## A für Allumfassend



DKB-Win ist die allumfassende Lösung für die Immobilienwirtschaft. Der modulare Aufbau ermöglicht die Abbildung sämtlicher Prozesse der Immobilienverwaltung. > [www.dkb-win.de](http://www.dkb-win.de)

DKB  
Service GmbH

DKB-Win – Die A bis Z Lösung für die Immobilienwirtschaft



ler und Verteiler konzipieren, die, einmal installiert und in die IT-Architektur eines Wohnungsunternehmens integriert, ein schlankes Procedere erlaubt.

Über ein nach den Grundsätzen des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) gesichertes Gateway gelangen die gemessenen digitalisierten Verbrauchsdaten per energiesparendem LoRaWAN-Funkstandard auf die Plattform, wo sie jeder Liegenschaft und Mieneinheit automatisch zugeordnet, analysiert und mittels hinterlegter Kalkulationsmatrix berechnet werden. Mit wenigen Klicks ist eine Abrechnung erstellt. Um die höchstmögliche IT-Sicherheit und einen gesetzeskonformen Datenschutz zu gewährleisten, sind alle Vorgänge, die im Zusammenhang mit der Plattform stehen, nach ISO 27001 zertifiziert, eine vom BSI entwickelte Norm, deren Einhaltung der Plattformeigentümer (in diesem Fall also Petzoldt und Harksen) regelmäßig nachweisen muss.

#### Ab 2022 wird selbst abgerechnet

15 Liegenschaften haben die Kulmbacher schon auf das System umgestellt. Für die Mieter in drei Gebäuden wurden die Heizkosten für 2017 bereits über die Plattform abgerechnet. Lediglich 14,90 Euro brutto kostet der Service je Einzelabrechnung. In diesem Jahr sollen weitere 23 Häuser mit den neuen Zählern ausgestattet werden. Die letzten Verträge mit dem Ablesediens Istal laufen 2021 aus. „Ab 2022 können wir unsere Heizkosten dann bis auf wenige Objekte selbst abrechnen.“

Das große Ziel ist, die Abrechnungskosten für alle Mieter zu senken. Dass Petzoldt nicht der Einzige ist, der von den starren Modalitäten der Messdienste weg will, hat die BAU 2019 gezeigt, auf der er und Harksen die Heizkosten-Plattform vorgestellt ha-

**Genossenschaftsvorstand Udo Petzoldt (li.) und PropTech-Gründer Jan Frederik Harksen präsentieren auf der BAU 2019 eine digitale Heizkosten-Plattform.**



FOTO: BAUGENOSSENSCHAFT KULMBACH



**Genossenschaft und PropTech machen sich auf den Weg in die Plattform-Ökonomie.**

ben. Das Interesse von Wohnungsunternehmen sei erheblich gewesen, berichtet Vernetzungsexperte Harksen. Digitale Technologien würden von der Branche mehr und mehr als „Ermöglicher“ gesehen, denn das sei ein Nice-to-have, so sein Eindruck. Derweil denkt Macher Petzoldt über weitere plattformbasierte Dienste für seine Mieter nach, wie altersgerechte Assistenzsysteme. Das sei zwar zukunftsweisend, dank der geschaffenen zukunftsorientierten IT-Architektur aber jederzeit machbar. Und genau auf diese Wahlfreiheit käme es an.

#### Forschen an skalierbaren Digitalösungen

Mit einem ebensolchen Weitblick geht die degewo AG ans Submetering heran. Mit über 75.000 Wohnungen und mehr als 1.700 verwalteten Gewerbeeinheiten zählt der Konzern zu den größten Vermietern Berlins. 1.200 Mitarbeiter kümmern sich um die Liegenschaften. Sollen hier Prozesse verändert werden, wollen sie gut überlegt sein. Einfach mal machen, geht schon aufgrund der Unternehmensgröße nicht, ganz abgesehen von den vorhandenen technischen Infrastrukturen. Im März 2018 schließen deshalb die degewo netzWerk GmbH, eine Tochter der degewo AG, und METR, ein PropTech-Unternehmen aus dem Bereich der Gebäudeautomation, eine Partnerschaft für die Entwicklung eines multifunktionalen Gateways, das die schrittweise und skalierbare Digitalisierung der Wohnungswirtschaft ermöglicht.

Die Zusammenarbeit beinhaltet einerseits die Konzeption einer IoT-Infrastruktur für Mietwohnhäuser, die Wohnungsbaugesellschaften in die Lage versetzt, hersteller- und spartenübergreifend zu arbeiten. Andererseits sollen drei Applikationen aus dem Bereich Smart Building entwickelt werden, darunter eine für Submetering, die zuerst in Angriff genommen wird.

#### Mehr Flexibilität statt Abhängigkeiten

Der umfassende Ansatz kommt nicht von ungefähr. So erwartet Ulrich Jursch, Geschäftsführer der degewo netzWerk GmbH, in den kommenden Jahren, dass diverse IoT-Anwendungen in Gebäuden von Wohnungsunternehmen Einzug halten werden, die alle etwas überwachen, messen und prüfen, von Energieerzeugungsanlagen bis zu Rauchmeldern. „Die Entwicklung eines multifunktionalen Gateways soll es ermög-

lichen, den Datentransport der Messgeräte, Sensoren und Aktoren verschiedener Hersteller für verschiedene Smart-Building-Anwendungen über ein Gateway laufen zu lassen“, erläutert der Jurist. So gewinne man mehr Flexibilität und könne die Endgeräte verschiedener Anbieter miteinander kombinieren statt in Abhängigkeiten zu geraten. Bis das allerdings Praxis ist, ist in der Theorie noch vieles zu tun.

#### Offene Fragen zu Akzeptanz und Kosten

Denn einfach auf den Knopf drücken und die Daten wären alle immer verlässlich da und könnten in ausreichender Qualität den Nutzern zur Verfügung gestellt werden, sei aus unterschiedlichsten Gründen derzeit leider noch ein Wunschtraum, dämpft Jursch die Erwartungen. Zudem gebe es viele Fragen zu klären, darunter praktische zur Stromversorgung der Endgeräte, zu Montage- und Wartungskapazitäten und -bedarfen, deren Organisation und Überwachung sowie organisatorische Themen im Wohnungsunternehmen. „Es geht ja nicht darum, Daten zu sammeln, sondern Mehrwerte zu erzeugen und Prozesse einfacher zu machen.“ Und das sei im Detail komplexer, als man auf den ersten Blick erkenne. Zudem weist er auf zwei Aspekte hin, die seiner Ansicht nach bisher nicht geklärt sind: Auf welche Akzeptanz digitales Submetering bei den Mietern stoßen wird und wie die dafür entstehenden Kosten bezahlt werden können. Trotz dieser Unwägbarkeiten geht er persönlich jedoch davon aus, dass es in Zukunft Cloud-Plattformen geben wird, über die die Daten vieler Smart Building-Anwendungen laufen werden. Aber wie viele, unter wessen Hoheit und wie deren IT-Sicherheit und Datenschutz abgesichert werden könne, dazu bedürfe es noch umfassender Klärungen. Der Anfang für eine Immobilienwirtschaft 4.0 ist bei den Berlinern jedenfalls gemacht.

#### Das Heft in der Hand behalten

Für eine ganzheitliche Betrachtung von Submetering durch Wohnungsunternehmen plädiert auch Guido Vogel, Vertriebsleiter der Lemonbeat GmbH, eine 100-prozentige Tochter der innogy SE, die wiederum dem RWE-Konzern gehört. Denn je weiter die Digitalisierung von Prozessen in der Wohnungswirtschaft fortschreite und je besser Wohnungsunternehmen dabei das Heft in der eigenen Hand behalten, um so mehr könnten sie zukünftig selbst vom Potenzial möglicher Dienste profitieren, ist der Diplom-Mikrosystemtechniker überzeugt: „Denken Sie nur an Mieterstrom.“ Auch

**Ulrich Jursch, Geschäftsführer der degewo netzWerk GmbH**



FOTO: DEGEWO AG

fragen, ob sie über das dazu notwendige Wissen verfügt. Denn beinahe jedes Papier zum Thema Digitalisierung belegt aufs Neue, wie groß die Lücken hier sind. So etwa die Umfrage des Bundesverbandes Freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen (BFW) unter mittelständischen Immobilienunternehmen Ende August 2018 mit dem Titel „Das Digitalisierungsparadoxon“, derzufolge 54 Prozent keinen Umsetzungsplan für die Digitalisierung haben, 77 Prozent aber auch keine Mitarbeiter einstellen wollen, die über entsprechende Kenntnisse verfügen. Je länger die Wohnungswirtschaft hingegen im Analogen verharrt, umso mehr läuft sie Gefahr, dass andere Branchen das Innovationspotenzial der Digitalisierung für sich nutzen und lukrative Geschäftsfelder (wie eben die Verbrauchsmessung) mittels Cloud an sich binden.

Alles unnötige Panikmache? Mitnichten. An der Seitenlinie formieren sich neben den bekannten Messdienstunternehmen weitere Mitspieler in Form von 25 Stadtwerken, die ab 2020 im profitablen Submetering-Markt über die „Plattform Wohnungswirtschaft“ der smartOPTIMO GmbH & Co. KG mitmischen möchten. Höchste Zeit also Submetering strategisch anzugehen.

#### Stadtwerke stehen in den Startlöchern

Es geht bei der Umsetzung der EED-Novelle für Wohnungsunternehmen also um mehr als nur vorschriftsmäßiges Submetering zu gewährleisten, sondern um die Chance, das Geschäft auf eine Plattform-Ökonomie umzustellen. Hier muss sich die Branche indes

**Autorin**



**Dagmar Hotze,**  
freie Journalistin

#### Der Funkstandard LoRaWAN

LoRaWAN bedeutet Long Range Wide Area Network und ist die Schnittstelle zwischen dem internetfähigen Messgerät und der Cloud. LoRa ist ein weltweit anerkannter Funkstandard, der speziell für kleine Geräte entwickelt wurde, um von diesen Daten über Gateways in das Internet zu senden. Aufgrund sehr niedriger Datenraten, spezieller Frequenzen und der sehr hohen Empfindlichkeit von Empfängern, können mit LoRa Daten über etliche Kilometer mit einer Sendeleistung vom wenigen Milliwatt übertragen werden. Auch in Gebäuden breiten sich die Funkwellen sehr gut aus und dringen sogar durch dicke Wände oder bis in Keller hinunter. Die Entwicklung von LoRa und den IoT-Vernetzungen wird von der LoRa Alliance vorangetrieben, eine Organisation mit Sitz in Fremont/Kalifornien, in der sich über 500 Hersteller von Computern und Halbleitern sowie Mobilfunknetzbetreiber zusammengeschlossen haben.

#### B für Bewährt



**DKB**  
Service GmbH

DKB-Win hat sich in der Immobilienwirtschaft seit vielen Jahren bewährt. Als erfahrener Kosten- und Prozessoptimierer bieten wir umfassende, in der DKB-Gruppe erprobte, Serviceleistungen. > [www.dkb-win.de](http://www.dkb-win.de)

**DKB-Win – Die A bis Z Lösung für die Immobilienwirtschaft**