

Das Ablesen von  
Zählerständen geht auch  
digital und per Handy.

## SELBSTABLESUNG

# Win-win-Situation oder nur Zwischenlösung?



# 700.000

Selbstableser sind im letzten Jahr zu co.met hinzugekommen – mit 7,5 Millionen selbst abzulesenden Zählerstellen Marktführer in Deutschland.

foto: anyline

Immer mehr Verwalter und Vermieter lesen Energieverbräuche selbst ab. Etablierte Messdienstleister unterstützen diesen Trend ebenso wie junge Start-ups. Letztere entwickeln oft gleich eine neue Technik dafür. Doch mittlerweile gibt es auch digitale Fernauslesung komplett ohne menschliches Zutun. Kann deshalb Selbstablesung eine langlebige Lösung sein? Welche potenziellen Probleme birgt sie? Was ist die Rolle des Gesetzgebers? Und: Wer macht dabei eigentlich den Gewinn? Eine Spurensuche.

**Z**unächst einmal: Der Markt für Selbstablesungen wächst. „Im nordamerikanischen Raum, in Kanada und den USA, haben wir einen stabilen Footprint für Selbstablesung. Auch im EU-Raum sind die Märkte für Selbstablesung wachsend, trotz der Smart Meter Rollouts“, schätzt Bernhard Reiterer, Utility-Spezialist bei Selbstablesungs-Software-Entwickler Anyline, der mit Anyline 11 eine auf Javascript basierende Lösung am Markt hat. „Bei uns sind allein im letzten Jahr 700.000 Selbstableser dazugekommen“, freut sich Peter Backes, Geschäftsführer von co.met, mit 7,5 Millionen selbst abzulesenden Zählerstellen hiesiger Marktführer.

Kein Wunder. Die neue Ablesewelt ist bequem. Und sie kommt den Alesern entgegen, zumindest, wenn sie handy-affin sind. Doch das sollte ja auf fast alle Mitbürger zutreffen. Bei co.met erfolgen inzwischen 45 Prozent aller Selbstablesungen auf digitalen Wegen.

In Saarbrücken etwa entwickelte co.met, eine Tochter der dort ansässigen Stadtwerke, einfach einen Messaging-Dienst, der auf WhatsApp oder SMS basiert. Nach einer Aufforderung über WhatsApp muss der Mieter nur die Zählerstände in eine Karte eintragen, diese abfotografieren und zurücksenden. »





„Auch im EU-Raum sind die Märkte für Selbstablesung wachsend, trotz der Smart Meter Rollouts.“

Bernhard Reiterer, Utility-Spezialist, Anyline



„Wir konzentrieren uns auf die digitale Erfassung und Fernauslesung von Messdaten.“

Torben Pfau, Head Media Relations & Corporate Brand, ista

Beim SMS-Verfahren wird mit der Aufforderung ein Link zu einem Portal gesendet, in dem die Zählerstände händisch eingegeben werden. Die Auswertung beider Systeme erfolgt komplett digitalisiert und automatisiert. 400 Unternehmen nutzen diesen Service bereits für ihre Endkunden.

Es geht sogar noch einfacher. Mithilfe der vom Kölner Startup pixolus entwickelten Technologie können die Zählerstände per App direkt und ohne händische Eingabe erfasst und übermittelt werden. Die Zähler werden anhand der Zählernummern identifiziert und die Medien, egal ob Gas, Fernwärme oder Wasser, automatisch zugeordnet. Auch diese Technologie wird schon eifrig genutzt. Der Vorteil: Die Fehlerquote geht deutlich zurück. Die Technologie OCR (für Optical Character Recognition oder optische Zeichenerkennung) wird auch von staatlichen Behörden genutzt, etwa zur Erkennung von Autonummernschildern.

## Durch Digitalisierung sinken die Kosten über die gesamte Kette des Messprozesses

Der große Vorteil: Sinkende Kosten über die gesamte Messkette. Bei Anyline reicht dafür eine einfache Website ohne App. „Unsere Technologie war immer das billigste Element, Kunden brauchen keine teuren und wartungsintensiven mobilen Apps mehr“, so Reiterer.

Doch das ist noch nicht das Ende der Fahnenstange. „Dies mag alles auf den ersten Blick nach Digitalisierung klingen, ist aber die Optimierung eines im Grunde falschen und altertümlichen Prozesses“, meint Hans-Lothar Schäfer, Geschäftsführer von Qivalo. Nach wie vor müsse der Mieter ablesen. Das würde nicht immer funktionieren, da weiterhin Fehler- und Manipulationsmöglichkeiten gegeben seien.

Auch künftige Anforderungen nach Verbrauchstransparenz würden nicht erfüllt. Und weitergedacht: Das ständige Monitoring aller Messgeräte inklusive der Rauchwarnmelder sei ebenso wenig möglich wie die Einbindung der Gebäudetechnik zur Heizungsüberwachung und deren Optimierung. Das Mannheimer Unternehmen, das sich als Alternative zu etablierten Messdienstleistern versteht, setzt deswegen auf eine Verbindung zu einem Smart Meter Gateway. Damit, so Schäfer, wird gleich das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende erfüllt. „Bisher überlässt der Vermieter das Thema Smart Metering den Versorgern. Das führt zu mehreren Lösungen im Haus, mit Problemen bei Mieterwechsel und in der Zählerinstallation“, so Schäfer.

Zudem sehen nicht alle Marktteilnehmer den Trend zum Selbstablesen. „Bei unseren Kunden können wir das nicht feststellen. Wir machen eher die Erfahrung, dass Komplexität und Aufwand oftmals unterschätzt werden. Daher entscheiden sich manche Kunden, nachdem sie die Selbstablesung ausprobiert ha-

ben, durchaus wieder für einen professionellen Dienstleister“, so Torben Pfau, Head of Media Relations & Corporate Brand beim Messdienstleister ista.

## Messstellenbetriebsgesetz bietet viele neue Geschäftsmöglichkeiten für Vermieter und Verwalter

Auch das Messstellenbetriebsgesetz könnte das Selbstablesen überflüssig machen. Denn damit bietet der Gesetzgeber mit Beginn des Jahres 2021 dem Vermieter bewusst die Möglichkeit, durch Bündelung mit Submetering die Hoheit über den Prozess zu übernehmen. Deswegen sollten die Messeinrichtungen bereits auf eine gemanagte Gesamtlösung mit Smart Meter Gateways im Vorfeld umgerüstet werden, um dann direkt vom Messstellenbetriebsgesetz zu profitieren.

Co.met hat eben dafür eine Plattform entwickelt, in der alle möglichen Arten digitaler Selbstablesung mithilfe von 600.000 Smart Meter Gateways vereint werden können. Dazu zählen Kanäle wie E-Mail, SMS, WhatsApp, aber auch vollständig digitalisierte Kanäle wie die für Funkzähler oder eben solche, bei denen schon digitale Messfühler digitalisiert sind. Derzeit getestet werden auch Chatbots. Aktuell zählen über 500 Stadt- und Gemeindewerke zu den Kunden. Die Chatbots brauchen keine eigene Software, so Backes, sondern es werde nur ein Mandant eingerichtet.

„Das war einfach nötig“, so Backes. „Durch die Papierkarten wurden wir zum größten Kunden der Deutschen Post mit eigener Postleitzahl. Das war kaum mehr zu handeln.“ Seine co.met sieht er als flexibelste Messwertbeschaffungsplattform in Deutschland, da sie alle oben genannten Kanäle vereinen kann.

## Kunden warten nicht mehr auf Ableser – ein Job, den kaum noch jemand machen will

Hinzu kommt gerade auch in der Wohnungswirtschaft ein verändertes Kundenverhalten. „Die Mieter sind einfach nicht mehr bereit, auf einen Ableser zu warten“, so Backes. Auf der anderen Seite gebe es auch kaum noch Studenten, die den Ablesejob machen wollten. Da der Smart Meter Rollout, der aber nur die elektrischen Verbräuche betreffe, noch auf sich warten lasse, würden die Kunden die derzeit praktikabelste Lösung suchen. Und das seien zum einen Funkzähler oder eben die Kundenselbstablesung. Damit die Daten problemlos übermittelt werden können, hat co.met ein eigenes Kommunikationsnetz nach dem Standard Long Range Wide Area Network (LoRaWAN) »



„Durch den Smart Meter Rollout werden auch im Bereich des Submetering künftig immer weniger manuelle Ablesungen erfolgen.“

Andreas Göppel, Geschäftsführer Segment Dienstleistungen, noventic group



„Selbstablesung ist ein im Grunde falscher und altertümlicher Prozess.“

Hans-Lothar Schäfer, Geschäftsführer, Qivalo



aufgebaut. Ein Vorteil für den Kunden bei solchen Lösungen ist die niedrige Investitionsschwelle. Denn letztlich werden nur Messfühler ausgetauscht, die sowieso von Zeit zu Zeit gewechselt werden müssen. Hinzu kommt die Verbindung zum Gateway. Qivalo arbeitet hier mit einem pauschalen Tarif. Alle Daten sind in einer Cloud verfügbar. Der Kunde kann daraus Rechnungen, ein Energiemonitoring oder aber auch Energieausweise erstellen. „Das Smart Metering muss man heute schon mitdenken. Denn Gebäude haben eine Betriebsdauer von zehn Jahren. Da wäre es falsch, zwei Infrastrukturen, eine für das Smart Metering und eine für das normale Metering, zu installieren“, so Schäfer.

## Smart Meter Rollout wird anfangs nur zehn Prozent der Wohnungen erfassen

Im Zuge des Smart Meter Rollouts, der zuerst nur etwa zehn Prozent aller Wohnungen, nämlich jene mit mehr als 6.000 kWh Jahresverbrauch, betrifft, rücken auch Lösungen in den Vordergrund, die auf die dafür nötigen Smart Meter Gateways setzen. Denn diese können die Messdaten erkennen und übermitteln.

„Der Smart Meter Rollout und die damit einhergehende Fernübertragung von Verbrauchsdaten trägt dazu bei, dass neben dem Smart Metering – insbesondere beim Strom – auch im Bereich des Submetering künftig immer weniger manuelle Ablesungen erfolgen werden“, meint Andreas Göppel, Geschäftsführer der noventic group für das Segment Dienstleistungen.

Ein Beispiel, wie das klappen könnte, ist in Wien zu bewundern. Hier wurden 1,6 Millionen Stromzähler ersetzt. Die App von Anyline sorgte für das Erfassen der alten Zählerstände. Die Nachbearbeitungskosten wurden um 80 Prozent gesenkt. Hauptgrund dafür war die größere Exaktheit der Daten.

War in Wien noch der dortige Versorger Auftraggeber, so könnten das im Zuge des Smart Meter Rollouts aber auch Immobilienunternehmen selbst sein. Im Gewerbebereich ist das digitale Selbstaulesen der Daten und deren Weiterverarbeitung bis zur Rechnungslegung schon weit verbreitet. Anyline sieht sich auch anhand des Wiener Beispiels als Partner der klassischen Messdienstleister.

## Vermieter können von einem gut gemanagten Messgeschäft profitieren

Die Vermieter jedoch, bisher beim Messgeschäft außen vor, könnten vom Smart Meter Rollout profitieren. „Der Bedarf am Markt nach mehr Unabhängigkeit und eigener Wertschöpfung in der Messdienstleistung wächst“, so Schäfer. Und das betrifft alle Teile der Prozesskette vom Gerätemanagement über die Ablesung und Datenbereitstellung bis hin zur Abrechnung. Wichtig ist der Einsatz einer gut gemanagten Gesamtlösung, die Unabhängigkeit

durch offene Technologien wie OMS-Funk sicherstellt. Nur das ermöglicht eigene Wertschöpfung mit hoher Automatisierung und ist zukunftsfähig. „Wir erleben eine steigende Nachfrage nach einer solchen gemanagten Gesamtlösung und der Selbstabrechnung“, so Schäfer.

Dabei sieht Qivalo den Gewerbebereich als Vorreiter beim Bedarf nach der Bündelung sämtlicher Medien vom Haupt- bis zu allen Unterzählern. Hier spielen die Transparenz der Verbrauchswerte, aber auch die automatisierte Abrechnung eine große Rolle. Den Fokus im wohnungswirtschaftlichen Bereich sieht Qivalo stattdessen in der Prozesseffizienz und beim Wegfall der Abstimmung mit einem Abrechnungsdienstleister. Zusätzlich gibt es für Verwalter die Möglichkeit der Wertschöpfung. Mit dem Einbau der Smart Meter Gateways in den Gebäuden wird auch hier die medienübergreifende Lösung mehr in den Blickpunkt rücken.

Die gemanagte Infrastruktur mit automatisierter Ablesung und integrierter Abrechnung lohnt sich aber für jeden Kunden. Nur bei sehr großen wohnungswirtschaftlichen Kunden mag das Insourcing der gesamten Messdienstleistung eine Option sein. Aufgrund der Komplexität, der nötigen Investitionen und fehlender Skalierung lohnt sich der Vergleich mit einem spezialisierten Anbieter aber auch hier.

## Wärmeablesung kann schon heute komplett digital erfolgen

Was für die Stromverbräuche möglich ist, geht auch für Wärme und Wasser – nur eben leider ohne staatliche Unterstützung durch den Smart Meter Rollout. Auch hier würde eine Win-win-Situation herrschen, allerdings nicht für die etablierten Messdienstleister. Der Marktwächter Energie, eine Einrichtung des Bundesverbandes Verbraucherzentralen, prüfte erst in diesem Sommer 1.696 Heizkostenabrechnungen in Bezug auf die Kosten der Ablesedienste.

Ergebnis: „Mehr als die Hälfte der Verbraucher bezahlen im Verhältnis zu ihren Heizkosten zehn Prozent und mehr für die Ablesedienstleistung. Fast jeder vierte Mieter zahlt sogar 15 Prozent und mehr. Das ist möglich, weil es dem Ablesedienstmarkt in Deutschland mit seinen oligopolistischen Tendenzen an Wettbewerb mangelt. Dem Kunden wird durch eine Reihe von Strukturmerkmalen ein Anbieterwechsel erschwert“, so Svenja Gesemann, Projektleiterin beim Marktwächter Energie. Und: „Aus Verbrauchersicht stellt sich aber die Frage, ob die damit verbundenen Kosten wirtschaftlich sind.“

Lösungen wie die von Qivalo oder co.met zielen deswegen auch auf diese Zähler ab. Ab 2020 erhalten sie zudem staatliche Unterstützung. Denn mit der Novellierung der Energieeffizienzrichtlinie (EED) wird Funkmesstechnik in der Wohnungswirtschaft Pflicht, und das voraussichtlich ab dem 25. Oktober 2020. „Werden in einer Liegenschaft Zähler und Heizkostenverteiler



neu installiert, müssen diese fernauslesbar sein – unter der Voraussetzung, dass dies technisch machbar, kosteneffizient und im Hinblick auf Energieeinsparungen verhältnismäßig ist“, so Andreas Göppel.

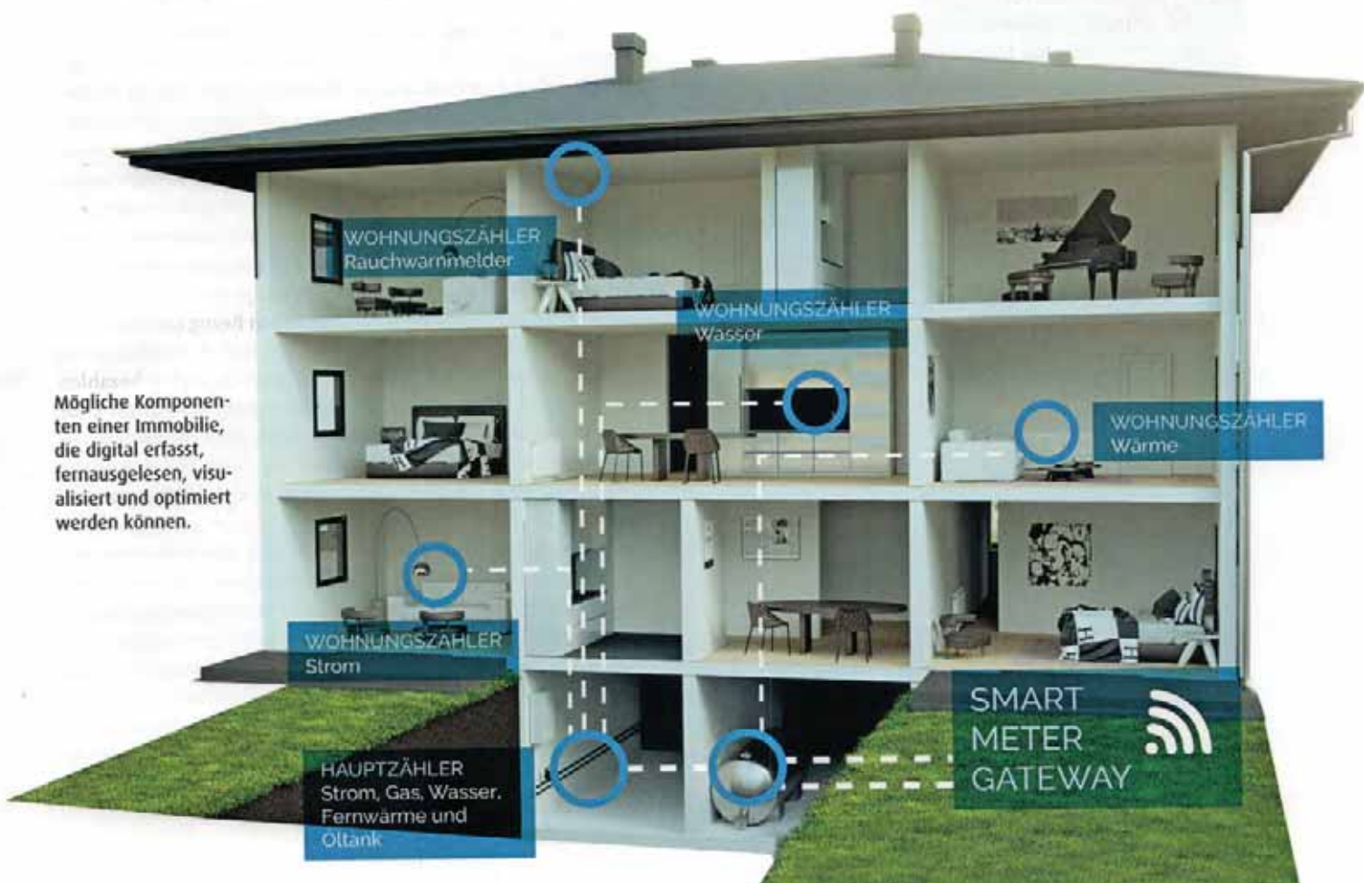
Bereits installierte Zähler oder Heizkostenverteiler, die nicht fernauslesbar seien, müssten bis spätestens 2027 nachgerüstet oder ersetzt werden. Eine weitere Herausforderung für die Immobilienwirtschaft komme noch hinzu: Ab 2022 müssen den Mietern auch unterjährig Informationen über ihre Energie- und Wasserverbräuche an die Hand gegeben werden, sofern bereits fernauslesbare Messtechnik im Einsatz sei.

„Damit spielt die Digitalisierung auch in der Wohnungswirtschaft eine immer wichtigere Rolle. Denn nur über eine digitalisierte Gebäudeinfrastruktur können die Anforderungen der Richtlinie erfüllt werden“, so Göppel. Herkömmliche Ables- und Abrechnungssysteme könnten dies nicht mehr leisten. Eine Umstellung auf eine funkbasierte Fernablesung und Abrechnung von Verbräuchen komme also über kurz oder lang auf jeden Bestandshalter zu. „Um neue Geräte nicht vor ihrer Zeit austauschen zu müssen, sollte bei einem anstehenden Zählertausch jetzt schon auf Funktechnik gesetzt werden – denn die Lebensdauer von Heizkostenverteilern beträgt in der Regel zehn Jahre“, rät Göppel.

Aufgrund dieser Entwicklung ist die manuelle oder auch digitalisierte Selbstablesung durch den Mieter im Bereich Submetering nach Ansicht von noventic eine Brückenlösung – und dank der umfassenden Digitalisierung von Gebäuden schon bald obsolet. Denn das Enddatum der manuellen Ablesung steht mit Ablauf des Jahres 2026 bereits fest.

## Selbstablesung im Bereich Submetering wenig attraktiv

Bemühungen zur kurzfristigen Etablierung eines Selbstablesungs-Modells schätzt noventic daher als wenig lohnenswert ein. Die Erfahrungen zeigten: Bei der Selbstablesung genüge sowohl die notwendige Datenqualität, etwa durch falsche Ablesewerte, als auch die -quantität, durch Nichterreichung der Mindestrückmeldequote, den Anforderungen an eine ordentliche und rechtssichere Heizkostenabrechnung nicht. Vielmehr gelte es, die Entwicklungen im Bereich Smart Metering aufzugreifen und die digitale Fernablesung sowohl im Bereich Metering als auch im Submetering über das Smart Meter Gateway als zentrale Kommunikationseinheit in der Immobilie zu bündeln. Damit kann »





## Drei Stufen der Selbstauslesung im Metering

### 1 HÄNDISCH

Die Daten werden händisch erfasst, entweder vom Ableser oder vom Mieter selbst, und händisch weiterverarbeitet. Kosten und Fehlerquellen sind hoch.

### 2 HALBAUTOMATISCH

Die Daten werden optoelektronisch oder per digitaler Eingabemaske erfasst und digital weitergegeben. Beim Dienstleister erfolgt ebenfalls eine digitale Auswertung der Daten. Die Kosten sinken, durch die teils händische Selbsteingabe sind aber nach wie vor Fehlerquellen vorhanden.

### 3 VOLLAUTOMATISCH

Die Daten werden direkt am Verbrauchsort digital erfasst und weitergemeldet. Es sind nicht nur jahresweise, sondern geringere Takte bis hin zu 15-minütiger Erfassung möglich. Die Übermittlung erfolgt per Gateway komplett digital, ebenso die Auswertung. Die Kosten sind je nach Modell niedrig, die Fehlerquote geht gegen null.



Kann digital Wärmemengen erfassen: QUNDIS AMR Heizkostenverteiler

sowohl eine höhere Datenqualität als auch eine sichere und effiziente Datenübertragung gewährleistet werden. Zusammen mit seinen Schwesterunternehmen der noventic group hat KALO diesen Ansatz nach eigenen Angaben als erster Messdienstleister erfolgreich in der Praxis umgesetzt.

Dem stimmt Reiterer zu: „Die geringere Anzahl von Lese-Fehlern und bessere Datenintegrität ist der große Nutzentreiber. Die Beschleunigung des Mess- und Abrechnungsprozesses um den Faktor 20 bringt zwar auch viel, ist aber nie so nutzenstiftend wie die Vermeidung von Folgekosten durch Datenfehler.“

Zudem sind bei der Selbstablesung Manipulationen möglich. Co.met fällt das etwa immer dann auf, wenn der Wasserpreis erhöht werde und die Kunden zuvor plötzlich mehr Wasser verbrauchten als üblich. „Da kann man gut ablesen, wie sich die Kunden Gedanken machen“, schmunzelt Backes. Deswegen habe seine Firma Prüfalgorithmen entwickelt, die aus Zählerstand und Zählernummer eine Prüfzahl kreieren, die der Kunde mit aufschreiben muss. Nur wenn das mathematisch korrekt korreliert, wird der gemeldete Zählerstand verarbeitet.

Doch die kaum mehr mögliche Manipulation ist nur ein positiver Aspekt. Ein deutlich größerer Vorteil bei den Wärmemengenzählern sei die höhere Energieeffizienz. Durch moderne Sensorik, funkbasierte Fernauslesung und die spartenübergreifende Vernetzung von Gebäudedaten über ein Smart Meter Gateway mit Cloud-Plattformen und intelligenten Anwendungen bekommen Gebäudeverbrauchsdaten eine neue Bedeutung: Die auf Plattformen aggregierten Gebäudedaten können mit externen Daten wie dem Wetter verknüpft werden, sodass sich Energieversorgung noch effizienter regeln lässt.

Bereits jetzt könnten dank fernauslesbarer Erfassungstechnik und moderner Funk-Infrastruktur dem Wohnungsnutzer Verbräuche per App direkt verfügbar gemacht und verständlich visualisiert werden. Die in der noventic group entwickelte App „Cards“ ermögliche ein promptes Auslesen der Verbrauchsdaten. So könne der Mieter jederzeit sehen, wie hoch der eigene Verbrauch ist und wie dieser bei vergleichbaren Wohnungen im Quartier aussieht.

„Die Zukunft gehört dabei ganz klar der Fernauslesung, weil sie eindeutige Vorteile für die Bewohner mit sich bringt. Für die Ablesung muss niemand mehr die Wohnung betreten, Ablesetermine und Wartezeiten entfallen. Wir setzen daher konsequent auf Fernauslesung“, bestätigt dies Pfau. Immer wichtiger sei die unterjährige zeitnahe Visualisierung von Verbräuchen, die auch durch die neue Energieeffizienzrichtlinie der Europäischen Union gefordert wird. Damit könnten zudem zehn Prozent des Verbrauchs und der Kosten für Heizenergie pro Haushalt eingespargt werden. Solche Anwendungen haben durch die digitale



Verknüpfung noch weitere Vorteile. So können über intelligente Algorithmen Warnungen vor Schimmel oder einer Leckage ausgesprochen und die Bausubstanz nachhaltig geschützt werden.

Wirtschaftliche Vorteile sieht Pfau hingegen nur bedingt: „In unserem Fall bleibt der Aufwand aus unternehmerischer Sicht in etwa gleich. Durch die Digitalisierung sparen wir perspektivisch beim Aufwand für die Ablesung vor Ort ein, investieren aber zugleich massiv in die technische Entwicklung unserer Infrastruktur und bauen dafür an anderen Stellen im Unternehmen Mitarbeiter auf.“

Diese neuen Konstellationen rufen auch neue Player auf den Markt. Neben Datenkonzernen, deren Grundgeschäft sowieso das Erheben, Analysieren und Vermarkten von Daten ist, könnten das auch andere, innovative Start-ups sein, die entsprechende Technologien entwickeln. Doch die Etablierten, sprich die Messdienstleister, sind auf der Hut. Auf den ersten Blick erscheint die Digitalisierung neue erleichterte Einstiegsmöglichkeiten für branchenfremde Unternehmen zu schaffen, die auf Digitalisierung herkömmlicher Geschäftsmodelle setzen.

Die notwendigen Kompetenzen, die für die rechtssichere Erstellung einer Heizkostenabrechnung benötigt würden, sind jedoch nicht zu unterschätzen. Die etablierten Unternehmen begreifen die Digitalisierung als Chance, um das Produkt- und Dienstleistungsportfolio noch besser den heutigen Kundenanforderungen anzupassen. In ihrem Know-how sieht etwa KALO einen deutlichen Wettbewerbsvorteil gegenüber neuen Anbietern.

## Von finanziellen Vorteilen der Selbstablesung sollten auch die Kunden profitieren

Alles nur Vorteile, sollte man meinen. Denn die Versorger haben einen automatisierten Weg mit wenigen Fehlerquellen, um die Daten zu erfassen und auszuwerten. Die Mieter oder Nutzer sparen, weil sie einen Teil der Dienstleistungen selbst erbringen. Also alles nur Gewinner?

Dass das nicht unbedingt der Fall ist, konnte man vor anderthalb Jahren in Bremen erleben. Hier kam es durch ein Tarifwarrumpel dazu, dass auch Selbstableser die Ablesungspauschale des Energieversorgers SWB zahlen mussten – eigentlich ein schlechter Witz, da der Versorger durch diese Variante ja an sich schon sehr viele, auch finanzielle Vorteile hat. Betroffen waren rund 2.000 Sondervertragskunden mit stichtaggenauer Ablesung. Das Argument des Versorgers hier: Für die bisher händisch ausgefüllten Ablesekarten müsste ein Dienstleister eingesetzt und bezahlt werden. Dabei sind gerade Energiedienstleister wie die SWB die großen Nutznießer des Selbstablesens. ☞

Frank Urbansky, Leipzig



**Minol Drive - powered by GP JOULE CONNECT:**  
Der Einstieg in die Elektromobilität war für die Wohnungswirtschaft noch nie so einfach.

**Echte Mehrwerte für Verwalter, Vermieter und Bewohner:**

- Modulares Baukastensystem rund um alle Leistungen der modernen Mobilität.
- Skalierbar von der einfachen Ladesäule bis zur Quartierslösung.
- Sharing-Lösungen für E-Bikes & E-Autos.

minol.de/drive