

lesewert



Updating...



Digitalisierung? Läuft!

Die Wohnungswirtschaft modernisiert ihre Prozesse – Minol unterstützt sie mit zahlreichen Services.

Liebe Leserinnen
und Leser,

jede Reise beginnt mit dem ersten Schritt. Das gilt auch für die Digitalisierung. In der Wohnungswirtschaft sehen wir bei Minol darin mehr eine Evolution als eine Revolution. Viele, vor allem kleinere Hausverwaltungen, setzen noch auf manuelle Prozesse. Sie haben das große Thema Digitalisierung noch nicht angepackt. Dabei geht es vor allem darum, die alten Pfade zu verlassen und einen ersten Schritt zu wagen. Unser Titelthema zeigt auf, wie Minol Verwalter dabei unterstützt, Aufgaben in der Wohnungswirtschaft wie die Abrechnung oder Installation und Prüfung von Rauchwarnmeldern nach und nach zu digitalisieren. Denn auch kleine Schritte können durch die Automatisierung die Prozesse sehr viel effizienter und damit schneller und kostengünstiger machen – und genau das ist es, was unseren Kunden nutzt und sie weiterbringt. Das hören wir in persönlichen Gesprächen mit Verwaltern immer wieder. Wie die digitale Wohnungsverwaltung in zehn oder 15 Jahren aussehen könnte und worauf die Wohnungswirtschaft bei der Umsetzung achten muss, skizziert Axel Gedaschko, Präsident des GdW, in unserem Interview ab Seite 12.

Doch auch die klassischen Abrechnungsthemen kommen in der aktuellen Ausgabe der lesewert nicht zu kurz, etwa die Schätzung von Verbrauchswerten. Das beschäftigt Verwalter vor allem dann, wenn sie noch mit konventioneller Messtechnik, also ohne Funk, arbeiten. Unser Servicethema gibt ab Seite 6 Antworten auf die wichtigsten Fragen. In unserem Praxisbericht ab Seite 10 stellen wir Ihnen vor, wie das kommunale Wohnungsunternehmen BWZ in Zerbst den Komfort für die Mieter dank Funk verbessert hat. Wir hoffen, dass wir damit wieder einen interessanten Themenmix für Sie zusammengestellt haben.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

A. Lehmann
Alexander Lehmann

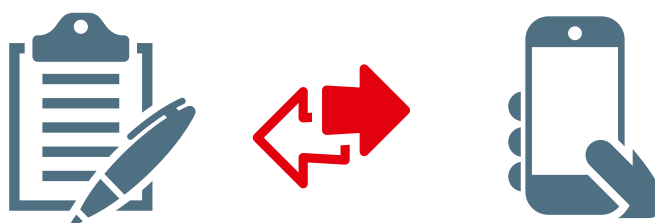


Inhalt

| | |
|---|-------|
| – Titelthema | |
| Schritt für Schritt zur digitalen Abrechnung | 3–5 |
| – Service | |
| Methoden zur Verbrauchsschätzung | 6–7 |
| – News | |
| Neues aus der Branche und von Minol | 8 |
| – Recht | |
| Wichtige Urteile für die Wohnungswirtschaft | 9 |
| – Praxis | |
| Komfortable Funk-Kombination | 10–11 |
| – Interview | |
| Was zählt für GdW-Präsident Axel Gedaschko? | 12–13 |
| – Technik | |
| So funktioniert die Brennwerttechnik | 14 |
| – Spektrum: | |
| Bunte Seite mit Preisrätsel | 15 |

Von manuell zu automatisch

*Die Digitalisierung verändert die Wohnungswirtschaft –
und macht die Energiekostenabrechnung effizienter.*



Die Digitalisierung hat schon viele Bereiche unseres Lebens verändert, von der Industrie über die Bildung bis zur Mobilität. Auch die Wohnungswirtschaft kann sich diesem Megatrend nicht entziehen. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, muss sie ihre Prozesse nach und nach digitalisieren, automatisieren und vernetzen. Das erwarten auch die Kunden. Mieter und Eigentümer sind es gewohnt, ihren Alltag per Smartphone mittels Online-Portalen, Apps und Social Media zu organisieren. Genauso unkompliziert wollen sie auch alles rund um die Wohnung regeln, ob Mietvertrag, Schadensmeldungen oder aktuelle Auskünfte zum Energieverbrauch.

Die Energiekostenabrechnung ist nur ein Puzzlestein in diesem Zukunftsbild. Doch gerade dieser Stein ist wichtig, weil er eine Kernaufgabe der Verwaltung ist und weil das Gelingen der Energiewende davon abhängt. Je digitaler die Abrechnung, desto größer ist der Informationswert für die Bewohner – und damit auch die Motivation, Energie zu sparen. Auf der Skala zwischen manuell zu digital gibt es große Unterschiede innerhalb der Branche.

Große Wohnungsunternehmen lassen den Wärme- und Wasserverbrauch schon weitgehend per Funk ablesen und integrieren die Abrechnung mit Hilfe leistungsfähiger Softwaresysteme automatisch in die Betriebskostenabrechnung. Sie haben alle relevanten Daten auf Knopfdruck parat und können so jede Rückfrage zur Abrechnung schnell beantworten. Hingegen sind bei den kleinen und mittleren Hausverwaltungen manuelle Prozesse noch weit verbreitet. Viele von ihnen übermitteln die Kosten- und Nutzerdaten auf Papier und wälzen Aktenordner, wenn ein Mieter eine Rückfrage zur Abrechnung hat.

Diese Schere zwischen Groß und Klein öffnet sich immer weiter. Dabei können kleine und mittlere Unternehmen von der Digitalisierung ebenso profitieren wie die großen. Dienstleister wie Minol bieten eine Reihe von Services, mit denen Verwalter die Energiekostenabrechnung schrittweise modernisieren können. Wie ein solcher Prozess aussehen kann und wie Minol die Wohnungswirtschaft dabei unterstützt, zeigt die Grafik auf der nächsten Doppelseite.

Schritt für Schritt zur digitalen Abrechnung

Effizienz & Transparenz

Prozessoptimierte
Betriebskostenabrechnung
(Probeko®)



Minol direct

Der Einstieg in die digitale Abrechnung ist einfach. Verwalter brauchen weder eine Software noch die Funktechnik, um auf Papierformulare zu verzichten. Es reichen ein Internetzugang und die Anmeldung im Portal „Minol direct“. Mit den dortigen Online-Services können Verwalter zum Beispiel die jährlichen Kosten- und Nutzerdaten an Minol übermitteln und alle Informationen abrufen, die für sie selbst und ihre Kunden wichtig sind. Zum Beispiel zeigt der „eReport“ die Verbrauchs- und Kostenentwicklung der letzten Abrechnungsjahre.

**Digitaler
Datenaustausch (DTA)**

Wer bereits mit einer Verwalter-Software arbeitet, kann einen Schritt weitergehen. Nicht nur die verbreiteten Softwarelösungen, auch kleinere Programme haben in der Regel eine standardisierte Schnittstelle für den Digitalen Datenaustausch (DTA). Nicht immer werden diese Schnittstellen genutzt. Und so funktioniert DTA: Verwalter exportieren die Kosten- und Nutzerdaten aus ihrer Software an Minol und importieren umgekehrt die fertigen Abrechnungsergebnisse von Minol in ihre Software zurück. Nach wie vor erhält der Verwalter auch die gedruckten Einzelabrechnungen von Minol.



**Intelligente Drucklösung
(Kombiprint)**

Kombiprint ergänzt den DTA. Der Verwalter kann damit die Heizkosten- und Betriebskostenabrechnungen für die einzelnen Haushalte automatisch einander zuordnen – das manuelle Zusortieren der gedruckten Dokumente entfällt. Zuerst erstellt der Verwalter wie gewohnt seine Betriebskostenabrechnungen und schickt diese als Druckdatei direkt aus seinem System an Minol. Minol führt beide Dateien – die eigenen Heizkostenabrechnungen und die Betriebskostenabrechnungen des Verwalters – zusammen. Auf Wunsch druckt Minol alle Einzelabrechnungen aus und verschickt sie direkt an Wohnungseigentümer oder Mieter. Möchte der Verwalter den Druck und Versand selbst übernehmen, bekommt er von Minol die kombinierten Druckdateien elektronisch zugesandt.

Technische Mindestvoraussetzung

Jede zugelassene Messtechnik

Mehrwert für Hausbewohner



Informative Billing

Erst mit dem „Informative Billing“ kommt die Digitalisierung beim Endverbraucher an. Der Begriff steht für unterjährige Verbrauchsinformation: Über ein Mieterportal können Hauseigentümer und Mieter dann die aktuellen Verbrauchswerte und Kostentrends für ihre Wohnung aufrufen. Diese Daten werden so aufbereitet sein, dass die Bewohner verstehen, welche konkreten Auswirkungen ihr jeweiliges Verbrauchsverhalten hat. Sie können zeitnah reagieren und dadurch Energie sparen. Solche unterjährigen Verbrauchsinformationen könnten durch die Umsetzung der Europäischen Energieeffizienzrichtlinie (EED) schon bald verpflichtend sein, denn sie sind ein wichtiges Instrument, um den CO₂-Verbrauch innerhalb der EU zu reduzieren.

Mehrwert für Verwalter

eMonitoring

Mit dem eMonitoring (ein Service im Portal "Minol direct") werden Verwalter den Verbrauch in ihren Liegenschaften laufend überblicken und analysieren können. Im Unterschied zur klassischen Abrechnung, die selbst bei komplett digitalisierten Prozessen nur einmal jährlich erstellt wird, liefert das eMonitoring zeitnahe Verbrauchsinformationen. Der Umfang des eMonitorings hängt davon ab, welche Energiesparten (Wasser, Wärme, Strom) eingebunden sind und wie oft die Daten per Funk ausgelesen werden, in der Regel monatlich. Verwalter werden das eMonitoring auf vielfältige Art und Weise nutzen können, zum Beispiel um Vielverbraucher oder Extremsparer aufzuklären, Rückfragen kompetent zu beantworten oder auch um den Erfolg einer energetischen Sanierung zu dokumentieren.

Integrierte Abrechnungsservices (Ibeko)

Professioneller geht's nicht: Auf dieser Stufe werden die Datenströme zwischen Minol und Verwalter so verzahnt, dass die Abrechnung bei maximaler Datenqualität minimale Durchlaufzeiten benötigt. Dafür müssen alle Verbrauchswerte termingerecht und digital – also am besten per Funk – vorliegen. Das Verfahren wird im Vorfeld genau abgestimmt. Dann läuft alles automatisch, ohne dass der Verwalter wie beim DTA selbst aktiv werden muss. Minol ruft die abrechnungsrelevanten Informationen eigenständig aus dem Softwaresystem des Verwalters ab und spielt die Abrechnungsergebnisse in das System zurück. Zusätzlich bekommt der Verwalter auch die Einzelabrechnungen als PDF-Dateien. Minol bietet für jede „große“ Softwarelösung (GES, WodisSigma und Blue Eagle von Aareon, wowinex von Haufe und VS/3 von der Hausbank München) einen solchen integrierten Service.

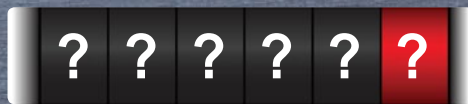


für Fragen zur Probeko* ist
Steffen Reeber (steffen.reeber@minol.com)

Funksystem mit Fernablesung

Gut geschätzt

Wenn Werte fehlen, müssen Vermieter oder Abrechnungsdienstleister den Verbrauch der Nutzer schätzen. Was ist dabei zu beachten? Die wichtigsten Fragen und Antworten auf einen Blick.



In welchen Fällen wird geschätzt?

Korrekte Ablesewerte sind die Voraussetzung für eine präzise Verbrauchsabrechnung. Deshalb sind Schätzungen nur im Notfall zulässig – etwa wenn die Messgeräte defekt sind, die Bewohner auch beim zweiten Ableseversuch nicht vor Ort sind oder wenn sie den Ablesern den Zugang zur Wohnung verweigern. Die rechtliche Grundlage für Schätzungen ist eindeutig: Kann der anteilige Wärme- oder Wasserverbrauch eines Nutzers nicht ordnungsgemäß erfasst werden, muss der Gebäudeeigentümer – oder der zuständige Abrechnungsdienstleister – die Werte mit einer angemessenen Methode schätzen. So sieht es die Heizkostenverordnung, Paragraph 9a, vor. Bis zu 25 Prozent der Gesamtmietfläche eines Gebäudes können geschätzt werden. Überschreitet die Schätzquote diesen Grenzwert, muss das gesamte Gebäude für alle Bewohner nach Quadratmetern abgerechnet werden.

Wie wird geschätzt?

In der Heizkostenverordnung sind drei Schätzmethoden verankert. Letztendlich entscheidet aber der Vermieter oder der Messdienstleister, welches Verfahren er je nach Situation anwendet. Die beste Methode ist die Schätzung nach Vorjahresverbrauch: Sie kommt dem realen Verbrauch am nächsten, indem sie den prozentualen Vorjahresanteil – nicht den absoluten Vorjahreswert – bei der Kalkulation einsetzt: Verzeichnete ein Heizkörper in der vorangegangenen Abrechnungsperiode 1,2 Prozent der gesamten Verbrauchseinheiten des Gebäudes, hat er auch bei der Schätzung für die aktuelle Abrechnungsperiode einen Anteil von 1,2 Prozent. Allerdings hat das Verfahren eine Einschränkung:

Es wird nur bei der ersten Schätzung angewendet. Sonst könnten Nutzer theoretisch einmal besonders sparen, um in den Folgejahren eine niedrige Schätzung zu erzielen.

Sind die Vorjahreswerte nicht für diese Methode geeignet – etwa bei Neubauten oder bei einem Nutzerwechsel – gibt es die Möglichkeit, nach vergleichbaren Räumen im Gebäude zu schätzen. Fehlen zum Beispiel die Ablesewerte eines Schlafzimmer-Heizkörpers, gilt der Durchschnittsverbrauch der anderen Schlafzimmer-Heizkörper des Gebäudes. Voraussetzung für dieses Verfahren ist, dass es mindestens zwei weitere vergleichbare Räume im Gebäude gibt.

Sind die ersten beiden Verfahren nicht anwendbar, kann der Verbrauch der gesamten Wohnung nach dem Durchschnittsverbrauch des Gebäudes geschätzt werden. Liegt zum Beispiel der durchschnittliche Heizungsverbrauch eines Gebäudes bei 80 Kilowattstunden pro Quadratmeter, gilt derselbe Wert auch für die zu schätzende Wohnung. Eine Variante davon ist die Schätzung einzelner Geräte nach dem Durchschnittsverbrauch der abgelesenen Geräte aus derselben Wohnung.

Außer diesen drei Schätzmethoden nutzen viele Vermieter und Abrechnungsdienstleister Hochrechnungen – laut Bundesgerichtshof ebenfalls zulässig. Sinnvoll sind Hochrechnungen vor allem, wenn Messgeräte verspätet eingebaut wurden und nur ein verkürzter Zeitraum erfasst ist: etwa ein Warmwasserverbrauch für acht statt zwölf Monate. Die fehlenden vier Monate werden dann auf Basis der vorhandenen Werte berechnet.

Wie sind die Schätzwerte in der Abrechnung anzugeben?

Die Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass die meisten Mieter Schätzwerte akzeptieren und keine detaillierten Informationen zu den Berechnungen verlangen, was die Abrechnung nur komplizierter machen würde. In der Regel reicht es deshalb vollkommen aus, in der Abrechnung kurz auf die Schätzung und das angewandte Verfahren hinzuweisen. Bei Bedarf liefert Minol eine detaillierte Aufstellung nach.

Gleichen sich die Schätzwerte im Folgejahr wieder aus?

Bei Messgeräten mit fortlaufender Anzeige wie Wasser- oder Wärmehzähler wird der Schätzwert aus dem Vorjahr mit der Ablesung im darauffolgenden Jahr ausgeglichen. Anders bei Geräten, die nach Ablauf der Abrechnungsperiode wieder bei null anfangen: Sie geben für jedes Jahr einen eigenständigen Messwert an, deshalb werden keine Schätzdifferenzen aus dem Vorjahr abgezogen oder addiert. Das gilt zum Beispiel für elektronische Heizkostenverteiler. Bei Verdunstern ist ein Ausgleich aus technischen Gründen nicht möglich: Die festgeschriebene Zusatzmenge an Messflüssigkeit, welche die Kaltverdunstung im Sommer kompensiert, ist nach einem Jahr aufgebraucht. Wird sie dann nicht wieder aufgefüllt, ist der Verbrauch im darauffolgenden Jahr unverhältnismäßig hoch. In solchen Fällen wird der Verbrauch für beide Abrechnungszeiträume geschätzt.

Welche Rechte und Pflichten haben Mieter und Vermieter?

Grundsätzlich müssen Mieter die Ablesung ihrer Messgeräte ermöglichen. Für Eigentümer und Vermieter gibt es jedoch keine standardisierten gesetzlichen Sanktionsmaßnahmen, mit denen sie die Ablesung durchsetzen könnten. Als letzter Schritt bleibt ihnen nur, per Gericht eine einstweilige Verfügung zu erwirken. Einige Vermieter würden säumige Mieter zudem gerne mit Schätzzuschlägen abstrafen. Dafür gibt es jedoch keine Rechtsgrundlage. Umgekehrt haben Mieter, etwa bei einem Geräteausfall, kein Kürzungsrecht bei geschätzten Abrechnungen. Schließlich sind die Schätzmethoden in der Heizkostenverordnung gesetzlich festgelegt.

Wie lassen sich Schätzungen vermeiden?

Heutzutage ist für Ableser jede neunte Wohnung in Deutschland nicht zugänglich. Mit der zunehmenden Anzahl an Single-Haushalten, gerade in Ballungsräumen, steigt diese Zahl. Viele berufstätige Bewohner wollen oder können keinen Urlaub nehmen, um auf den Ableser zu warten. Die Ausstattung mit Funkgeräten ist deshalb eine sinnvolle Lösung. Auf diese Weise können die Verbrauchswerte ohne Betreten der Wohnung zuverlässig aus der Ferne ausgelesen werden.

Ansprechpartner
für Fragen zur Verbrauchsschätzung ist
Oliver Bartsch (oliver.bartsch@minol.com)

Geschäftsführung verstärkt

Dr. Anton Bergmann zeichnet verantwortlich für die Bereiche Service, Technik und Legionellenprüfung

Das Führungsteam bei Minol bekommt Verstärkung. Dr. Anton Bergmann hat die Verantwortung für die bundesweit 20 Serviceniederlassungen und die zentralen Kompetenzzentren Service, Technik und Legionellenprüfung übernommen. Damit unterstützt er die Geschäftsführer Alexander und Werner Lehmann, Ralf Moysig und Zeljko Petrina. „Ich habe es mir zur Aufgabe gemacht, den

Service und die Qualität unserer Dienstleistungen immer weiter zu verbessern und die Anforderungen der Kunden von Minol dabei stets im Fokus zu haben. Das ist vor allem im Hinblick auf die fortschreitende Digitalisierung von Service- und Abrechnungsprozessen in der Wohnungswirtschaft eine sehr spannende Aufgabe, auf die ich mich sehr freue“, sagt Dr. Bergmann. Der promovierte



Minol-Geschäftsführer Dr. Anton Bergmann

Astro- und Kernphysiker bringt mehr als 25 Jahre Erfahrung im technischen Dienstleistungsmanagement mit. Er war unter anderem bei der Deutschen Telekom in verschiedenen Führungspositionen für das Qualitätsmanagement und den technischen Service zuständig. Zuletzt war er Bereichsleiter für Infrastruktur und Service beim Energieversorger MVV Energie AG.



Rechnungen online abrufen

Im Service-Portal Minol direct können Kunden Rechnungen jetzt digital verwalten

Seit Juni 2016 können Minol-Kunden ihre Rechnungen für Reparaturen, Montagen und Legionellenprüfungen im Service-Portal Minol direct online abrufen und herunterladen. Die Rechnungen werden nach wie vor zusätzlich per Post versendet. Im nächsten Schritt plant Minol, die sogenannten Null-Fakturen – das sind kostenlose Dienstleistungen im Rahmen von Miet- und Wartungsverträgen – nur noch über das Online-Portal bereitzustellen. Kunden, die den neuen Minol-Service nutzen, können somit einen weiteren Vorgang digitalisieren und damit vereinfachen.

Rauchwarnmelder für alle Brandenburg und Berlin beschließen Pflicht

Brandenburg und Berlin haben eine Rauchwarnmelderpflicht für Neu- und Bestandsbauten verabschiedet. In Brandenburg müssen vom 1. Juli 2016 an zunächst Neubauten ausgestattet werden. Bestandsgebäude müssen bis zum 31. Dezember 2020 nachgerüstet werden. In Berlin gilt die Pflicht für Neubauten ab dem kommenden Jahr, Bestandsge-

bäude müssen ebenfalls bis Ende 2020 nachgerüstet werden. In beiden Ländern sind für die Installation und Wartung die Gebäudeeigentümer verantwortlich. Die Mieter sind damit – anders als zum Beispiel in Nordrhein-Westfalen – nicht verpflichtet, die Geräte zu warten. Jetzt gilt in allen deutschen Bundesländern eine Rauchwarnmelderpflicht.

Neuer Experte für Digitalisierung

Borislav Stöckermann leitet Geschäftsfeldentwicklung Digitale Strategien

Minol beruft mit Borislav Stöckermann einen neuen Leiter für die Geschäftsfeldentwicklung Digitale Strategien. Diese neu geschaffene Funktion zeigt klar den Fokus auf die Digitalisierung der Unternehmensgruppe sowie ihrer Services



Borislav Stöckermann

und Produkte. „Wir freuen uns sehr mit Herrn Stöckermann einen ausgewiesenen Experten in diesem Bereich gewonnen zu haben, der die digitale Neuausrichtung des Unternehmens und die Erschließung neuer Geschäftsbereiche vorantreiben wird“, sagt Geschäftsführer Alexander Lehmann. „Vor allem das Internet der Dinge bietet enormes Potenzial für das Unternehmen und seine Kunden“, sagt Borislav Stöckermann. „Mein klares Ziel ist es, durch diese neue Technologie die Abläufe beim Messen, Analysieren und Abrechnen von Energieverbräuchen wesentlich effizienter zu machen und nachhaltigen Mehrwert für unsere Kunden und Partner zu schaffen.“

Aktuelle Urteile für die Wohnungswirtschaft

Wohnungseigentümer entscheiden über Rauchmelder

Die Entscheidung über Einbau und Wartung von Rauchwarnmeldern in Wohnungen liegt bei den Wohnungseigentümern – zumindest dann, wenn das Landesrecht eine entsprechende eigentumsbezogene Pflicht vorsieht. Zu diesem Ergebnis kommt das Landgericht Karlsruhe (30.6.2015, Az. 1S 109/14). Dabei ist es unerheblich, ob sich diese Pflicht an die Gemeinschaft der Wohnungseigentümer, an die Mitglieder der Gemeinschaft als Mitberechtigte am bebauten Grundstück oder an den einzelnen Wohnungseigentümer richtet. Betroffen ist die Gesamtheit der Wohnungs- und Teileigentümer. Im (maßgeblichen) Innenverhältnis muss folglich die Gemeinschaft die Ausstattung mit Rauchmeldern sicherstellen. Lehnt sie dies ab, widerspricht dies ordnungsgemäßer Verwaltung.

Fehlende Rauchwarnmelder sind ordnungswidrig

Wer seine Wohnung oder sein Haus vorsätzlich oder fahrlässig nicht mit Rauchwarnmeldern ausstattet, begeht seit dem 1. Januar 2016 zumindest in Mecklenburg-Vorpommern eine Ordnungswidrigkeit. Die Landesbauordnung wurde hierzu um einen Punkt erweitert (21.12.2015, GVOBl. M-V S. 590). Haben Schlafräume und Kinderzimmer sowie Flure, über die Rettungswege von Aufenthaltsräumen führen, nicht jeweils mindestens einen Rauchwarnmelder, droht eine Geldbuße von bis zu 500 000 Euro. Ob andere Bundesländer diesem Beispiel folgen, ist offen.

Betriebskostenabrechnung wird einfacher

Der Vermieter muss künftig nicht mehr alle Rechenschritte in der Abrechnung für den Nutzer beziehungsweise Mieter nachweisen, wenn Betriebs- und Heizkosten auf mehrere Gebäude vorverteilt werden. Es genügt, wenn bei der jeweiligen Betriebskostenart der Gesamtbetrag angegeben wird. Mit diesem Urteil (BGH, 20.1.2016, VIII ZR 93/15) verlässt der Bundesgerichtshof seine eher mieterfreundliche Linie, denn bisher konnte eine solche Abrechnung aus formellen Gründen als unwirksam gelten.

Die Abrechnungen bei Minol sind so aufgebaut, dass jeder Nutzer in der Unterverteilung sehen kann, welche Kosten in der Vorverteilung angesetzt wurden und wie diese sich weiter verteilen. Und daran wird sich auch künftig nichts ändern. Das Urteil reduziert zwar den Aufwand, doch nach Meinung von Minol ist Transparenz bei der Abrechnung ein wichtiges Kriterium.

Bis zu 15 Prozent Kürzung bei Differenzmessung

Da die Differenzmessung nicht der Heizkostenverordnung entspricht, ist der Mieter berechtigt, seine Abrechnung um 15 Prozent zu kürzen. Dies geht aus einer Entscheidung des Bundesgerichtshofs hervor (20.1.2016, VIII ZR 329/14). Im vorliegenden Fall wird in einem Gebäude ein Teil des Wärmeverbrauchs durch Wärmehähler gemessen, ein anderer mit Heizkostenverteilern. Die über Wärmehähler ermittelte Verbrauch wird von der gesamten Energielieferung abgezogen, die Differenz auf die Wohnungen mit Heizkostenverteiler umgelegt. Das ist nicht korrekt. Gefordert sind vielmehr eine Vorerfassung beider Nutzergruppen und die anschließende Verteilung des Verbrauchs auf die einzelnen Wohnungen. Allerdings muss keine neue Abrechnung nach Wohnfläche erstellt werden, da laut Gericht eine möglicherweise fehlerhafte verbrauchsabhängige Abrechnung noch immer besser sei als eine Pauschalabrechnung.

Anzeigepflicht auch für Erfasser von Messwerten

Nicht nur wer Messgeräte verwendet, sondern auch, wer Messwerte erfasst, ist künftig zur Anzeige der Messgeräte bei der Eichbehörde verpflichtet. Der Paragraph 32 des Mess- und Eichgesetzes wurde entsprechend geändert. Minol übernimmt daher für alle abgelesenen Messgeräte automatisch die Anzeigepflicht. Bei Miet- oder Wartungsverträgen ändert sich nichts – hier hat Minol die Anzeige bereits seit Einführung der Pflicht übernommen. Eine gesonderte Beauftragung von Minol ist nicht notwendig.



Komfortable Funk-Kombination

Das kommunale Wohnungsunternehmen BWZ in Zerbst/Anhalt nutzt die Funktechnologie nicht nur zur Verbrauchsabrechnung. Auch die rund 8.400 Rauchwarnmelder der BWZ werden von Minol per Funk inspiziert.



BWZ-Team – Mit neun Mitarbeitern bewirtschaftet die BWZ ca. 1.500 eigene und über 900 fremde Wohn- und Gewerbeeinheiten.



Quelle: BWZ (links), WGT (rechts)

Das kommunale Wohnungsunternehmen verwaltet ein breites Spektrum an Gebäuden. Viele davon wurden aufwändig saniert.

Als Heimatstadt von Katharina der Großen ist Zerbst/Anhalt ein geschichtsträchtiger Ort. Doch die Stadt auf halber Strecke zwischen Magdeburg und Wittenberg hat nicht nur eine über 1.000-jährige Geschichte und viel Kultur zu bieten, sondern auch eine hohe Lebensqualität für ihre rund 20.000 Bewohner. Das kommunale Wohnungsunternehmen BWZ Bau- und Wohnungsgesellschaft mbH Zerbst hat daran einen großen Anteil. Die BWZ bewirtschaftet ca. 1.500 eigene und über 900 fremde Wohn- und Gewerbeeinheiten in den Städten Zerbst, Barby und in den jeweiligen eingemeindeten Ortschaften. Sie steht für eine familienfreundliche, sozialverträgliche Wohnungspolitik. Für die Zukunft und den demografischen Wandel ist das Unternehmen gut gerüstet: Alle 47 Wohnquartiere werden fortlaufend instand gesetzt und modernisiert, um attraktiv zu werden beziehungsweise zu bleiben. Die Heizkostenabrechnung ist ebenfalls auf dem neuesten technischen Stand: Um den Bewohnern die Ablesetermine zu ersparen und pünktlich alle Daten für die Abrechnung parat zu haben, lesen die Energiedienstleister der BWZ die Verbrauchswerte für Wärme und Wasser außerhalb der Wohnungen per Funk ab.

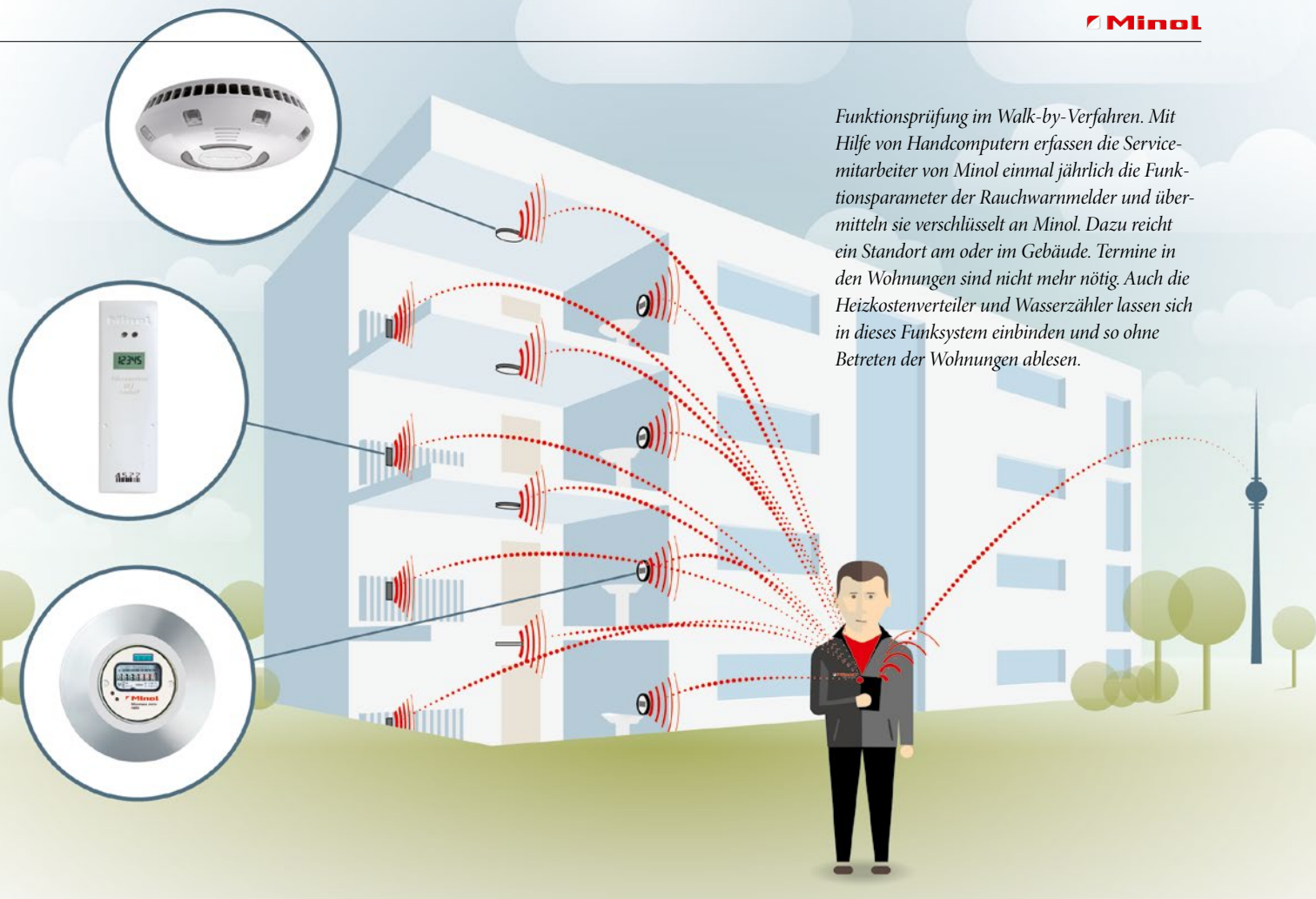
Entscheidung für Funk-Rauchwarnmelder

2015 stand für das zehnköpfige BWZ-Team eine wichtige Entscheidung an: die Auswahl geeigneter Geräte und Services, um die Rauchwarnmelder-Pflicht im Bundesland

Sachsen-Anhalt zu erfüllen. Wie bei der Heizkostenabrechnung, galt auch hier: „Wir wollten eine sichere und moderne Lösung, welche die Bewohner in ihrer Privatsphäre möglichst wenig stört“, sagt Daniela Kock, Geschäftsführerin der BWZ. Rauchwarnmelder müssen nach der aktuellen Anwendungsnorm (DIN 14676) jährlich auf Funktion überprüft werden. Bei klassischen Geräten ohne Funk geht das nur mit einer Sichtprüfung vor Ort. „Das würde Terminabstimmungen erfordern und den großen Vorteil der Funkablesung wieder zunichte machen. Wir haben uns deshalb für Funk-Rauchwarnmelder entschieden“, begründet Daniela Kock. Klar war auch, dass Minol die Installation und Funktionsprüfung übernehmen sollte: „Wir haben mit dieser Partnerschaft gute Erfahrungen gemacht und schätzen vor allem das gute Zeit- und Terminmanagement und die kurzen Bearbeitungswege. Der Rauchwarnmelder-Service von Minol hat uns hinsichtlich Produktqualität und Preis überzeugt“.

Gute Akzeptanz

Die große Nachrüstaktion fand dann zwischen April und November 2015 statt: Rund 8.400 Funk-Rauchwarnmelder „Minoprotect 3 radio“ wurden von speziell geschulten Monteuren in insgesamt 2.400 Wohnungen installiert, entsprechend den Vorgaben der Landesbauordnung zur Mindestausstattung mit Rauchwarnmeldern. Zuvor hatte die BWZ dafür gesorgt, dass alle Bewohner über den Sinn und



Funktionsprüfung im Walk-by-Verfahren. Mit Hilfe von Handcomputern erfassen die Servicemitarbeiter von Minol einmal jährlich die Funktionsparameter der Rauchwarnmelder und übermitteln sie verschlüsselt an Minol. Dazu reicht ein Standort am oder im Gebäude. Termine in den Wohnungen sind nicht mehr nötig. Auch die Heizkostenverteiler und Wasserzähler lassen sich in dieses Funksystem einbinden und so ohne Betreten der Wohnungen ablesen.

Zweck der Aktion informiert waren – mittels Eigentümerversammlungen, Mieterjournal und Briefen direkt vor dem Einbautermin. Zudem händigten die Monteure beim Einbau jedem Haushalt eine Broschüre zum Umgang mit den Geräten aus. Dank dieser guten Vorbereitung lief dann auch alles weitgehend reibungslos. „Bei den Eigentümerversammlungen haben wir ein durchweg positives Feedback bekommen. Mit einzelnen Mietern haben wir die Ausstattung bestimmter Räume diskutiert, weitere Bedenken gab es nicht“, sagt Daniela Kock.

Ferninspektion über Sensoren

In Zukunft werden die Bewohner – außer natürlich bei Brandrauch – kaum etwas von ihren Lebensrettern an der Decke mitbekommen. Denn der „Minoprotect 3 radio“ hat neben vielen Qualitätsmerkmalen auch alle Zusatzfunktionen für eine Ferninspektion per Funk. Laut einem Gutachten des TÜV Rheinland erreicht dieser Melder samt dem dazugehörigen Prüfverfahren ein Sicherheitsniveau, „das mit klassischen Rauchwarnmeldern nach DIN EN 14604 mit manueller Inspektion erreicht wird.“ Das Gerät ist mit Sensoren ausgestattet, die eine Verschmutzung oder Verstopfung des Raucheintritts melden. Es erkennt, ob sich innerhalb eines Mindestabstands von 50 Zentimetern Gegenstände befinden, die im Brandfall den Raucheintritt behindern könnten. Auch der Status der fest eingebauten Zehn-Jahres-Batterie

ist aus der Ferne feststellbar. Hinzu kommt eine Demontageerkennung. So kann Minol künftig alle Rauchwarnmelder im Walk-by-Verfahren (siehe Grafik) inspizieren. Nur bei einer Änderung der Raumnutzung oder wesentlichen baulichen Änderungen muss der Dienstleister informiert werden, um die entsprechenden Rauchwarnmelder nachzurüsten. Denn aus der Ferne lässt sich nicht erkennen, ob etwa ein Arbeitszimmer in ein Kinderzimmer umgewandelt wurde und deshalb einen eigenen Melder braucht.

Status online abrufbar

Auch die BWZ als Vermieter wird durch die Funk-Rauchwarnmelder entlastet. Sie hat im Regelbetrieb keinen Verwaltungsaufwand. Bei einer Störung können sich die Bewohner an die 24-h-Hotline von Minol wenden, ohne vorher die BWZ kontaktieren zu müssen. Dennoch hat die Wohnungsgesellschaft mit Hilfe des Online-Portals „Minol direct“ alles unter Kontrolle. Mit dem Service „Rauchwarnmelder direct“ in diesem Portal können die BWZ-Mitarbeiter den Status der Funktionsprüfung jedes einzelnen Rauchwarnmelders verfolgen. Damit sind sie Mietern und Eigentümern gegenüber auskunftsfähig.

weblink
www.bwz-wohnen.de
www.rauchwarnmelder-minol.de

Was zählt für ...

... Axel Gedaschko, Präsident des GdW Bundesverbandes deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e. V.

Die Digitalisierung beschäftigt die gesamte Wirtschaft. Was kann die Wohnungswirtschaft von Branchen lernen, die bei der Digitalisierung die Nase vorn haben (z. B. „Industrie 4.0.“)?

Gedaschko: Natürlich hat die Digitalisierung als Folge des Kostendrucks in den produzierenden und auf Masseprodukte ausgerichteten Branchen viel früher als in der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft Einzug gehalten. Unsere erste Lehre sollte sein, die Digitalisierung in den Kernbereichen Bestandsverwaltung und Mieterkommunikation eindeutig als Chance und nicht als Gefahr zu sehen. Wir müssen zweitens strategisch bereit sein, tradierte Geschäftsprozesse den neuen technischen Möglichkeiten anzupassen oder auch komplett zu ersetzen. Auch ganze Geschäftsfelder – zum Beispiel Energieerzeugung und Verbrauchserfassung – können neu organisiert werden.

Auf welcher Stufe der „Digitalisierungs-Skala“ steht die Wohnungswirtschaft und warum?

Gedaschko: Unsere Branche ist kein digitaler Newcomer. Im Bereich der Bestandsverwaltung steht sie jedoch EDV-gestützten Systemen anderer Branchen in nichts nach. Ebenso sind digitalisierte Prozesse bei Neuvermietung, Wohnungsübergabe,

Mängelerfassung und -beseitigung seit vielen Jahren weit verbreitet. In anderen Bereichen stehen wir, zumindest flächendeckend betrachtet, noch sehr am Anfang. Dazu zählen CRM-basierte Mieter- und Dienstleistungsportale sowie die Digitalisierung von Gebäuden und Wohnungen. Etwas weiter ist das Thema technische Ausstattung der Wohnungen und technische Assistenzsysteme entwickelt, wobei wir uns auch hier insgesamt noch im Anfangsstadium befinden.

Die Automobilbranche hat das autonome Fahren im Visier, die Industrie will ihre Produktion intelligent steuern und vernetzen. Auf welches Zukunftsbild steuert die Wohnungswirtschaft zu?

Gedaschko: Auch unsere Unternehmen werden ihre Bestände künftig digital steuern. Mieter erhalten in ihren Wohnungen technische Unterstützung. Allerdings müssen wir weiterhin alle Mieter „mitnehmen“ und im Einzelfall auch weiterhin nicht-digitale Lösungen anbieten. Die Wohnung wird dabei immer mehr zum Gesundheitsstandort. Mieterportale werden verschiedenste Prozesse, beispielsweise Versicherungs-, Energie- und Wasserdienstleistungen, in einem einheitlichen System miteinander verbinden und weitere Angebote, auch aus den Bereichen Freizeit und

Shopping, integrieren. Dadurch werden Themenbereiche auf den digitalen Plattformen zunehmend miteinander verschmelzen. Die Umsetzung der Energiewende vor Ort durch dezentrale Energieerzeugung in den Quartieren wäre im Übrigen auch gar nicht anders möglich.

Lassen Sie uns konkret werden: Wie könnte die „Wohnungswirtschaft 4.0.“ in 10 bis 15 Jahren aussehen?

Gedaschko: Technische Anlagen melden ihren Status und werden zentral gesteuert, Sensoren zeigen zum Beispiel zu hohe CO₂- und Feuchtigkeitswerte an. Ein digitales Bauteilverzeichnis gibt Auskunft über Ausstattungsstandards und Alter der Bauteile, die die Planung von Instandsetzung und Modernisierung unterstützen. Einen noch höheren Digitalisierungsgrad weisen Planung und Erstellung neuer Wohngebäude auf. So ist ein elektronischer Gebäude- und Wohnungskonfigurator bereits Standard. Die Mieterkommunikation einschließlich Verbrauchsvisualisierung und Abrechnung läuft elektronisch über ein CRM-Portal. Handwerker, soziale Dienstleister, Ärzte und Handel sind selbstverständlich eingebunden. Notfallsituationen wie Rohrbrüche und Stürze in den Wohnungen werden automatisch an eine Zentrale gemel-



Axel Gedaschko wurde 1959 in Hamburg geboren. Der studierte Rechtswissenschaftler wurde 2007 zum Senator der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt in Hamburg ernannt. Von 2008 bis 2010 war er Wirtschaftssenator und Präses der Behörde für Wirtschaft und Arbeit der Stadt Hamburg. Seit 2011 ist Gedaschko Präsident des GdW. Darüber hinaus ist er unter anderem Vorsitzender des Verwaltungsrates der DESWOS Deutsche Entwicklungshilfe für soziales Wohnungs- und Siedlungswesen e.V. und Vorsitzender des Kuratoriums des Europäischen Bildungszentrums der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft.

det. Wesentliche Wohnungsfunktionen sind vom Mieter sowohl innerhalb der Wohnung als auch von außerhalb, zum Beispiel aus dem Auto heraus, steuerbar. Ein zunehmendes Carsharing – natürlich über das CRM-Portal buchbar – lässt dann überflüssige Kfz-Stellflächen zu Fitnessanlagen für Jung und Alt sowie zu Parkflächen für E-Bikes und elektronische Rolllatoren werden, die das Wohnungsunternehmen selbst ebenfalls über das Portal anbietet.

Welche Herausforderungen gibt es auf dem Weg zur digitalisierten Wohnungswirtschaft?

Gedaschko: Zunächst müssen wir unsere überkritische Haltung zu jeder Art von Datennutzung überprüfen. Automatische Meldungen von Anlagen oder Situationen in den Wohnungen sind ohne eine systematische Datensammlung und -auswertung nicht möglich. Natürlich muss es eine ausreichende technische Sicherung gegen unbefugte Einwirkungen auf Technik und Daten geben. Dann müssen wir uns selbst und unsere Mieter mit technischen und vertraglichen Lösungen überzeugen.

Wie sehen Ihre Verbandsmitglieder das Thema Digitalisierung?

Gedaschko: Die meisten Unternehmen sehen die Digitalisierung als Chance und wollen auch investieren.

Die meisten Unsicherheiten hängen an drei Fragen: Können wir uns auf eine sichere Technik und auf rechtssichere Datenschutzerklärungen gegenüber unseren Mietern und Dienstleistern berufen und so eine hohe Akzeptanz erreichen? Welches Geschäfts- und Finanzierungsmodell ist geeignet? Auf welche Partner ist Verlass? Dies wird auch durch Ergebnisse einer aktuellen und mit der SmartHome-Initiative Deutschland abgestimmten „Großen Studie zu Smart Home & AAL in der Immobilien- und Wohnungswirtschaft“ bestätigt.

Was brauchen Wohnungsunternehmen und Verwalter, um dieses Ziel zu erreichen? Ist es eher eine Frage der Technik oder des Umdenkens?

Gedaschko: Wir brauchen eindeutig beides, wobei das Umdenken meiner Meinung nach nicht gerade der einfachere Part sein wird.

Wie sieht die Betriebskostenabrechnung im Jahr 2026 aus?

Gedaschko: Das müssen Sie den Gesetzgeber fragen. Im Ernst: Die Abrechnung ist, wie der gesamte Kommunikationsprozess, in jedem Fall elektronisch.

Welche Rolle spielen die Energie- und Messdienstleister in der „Wohnungswirtschaft 4.0“?

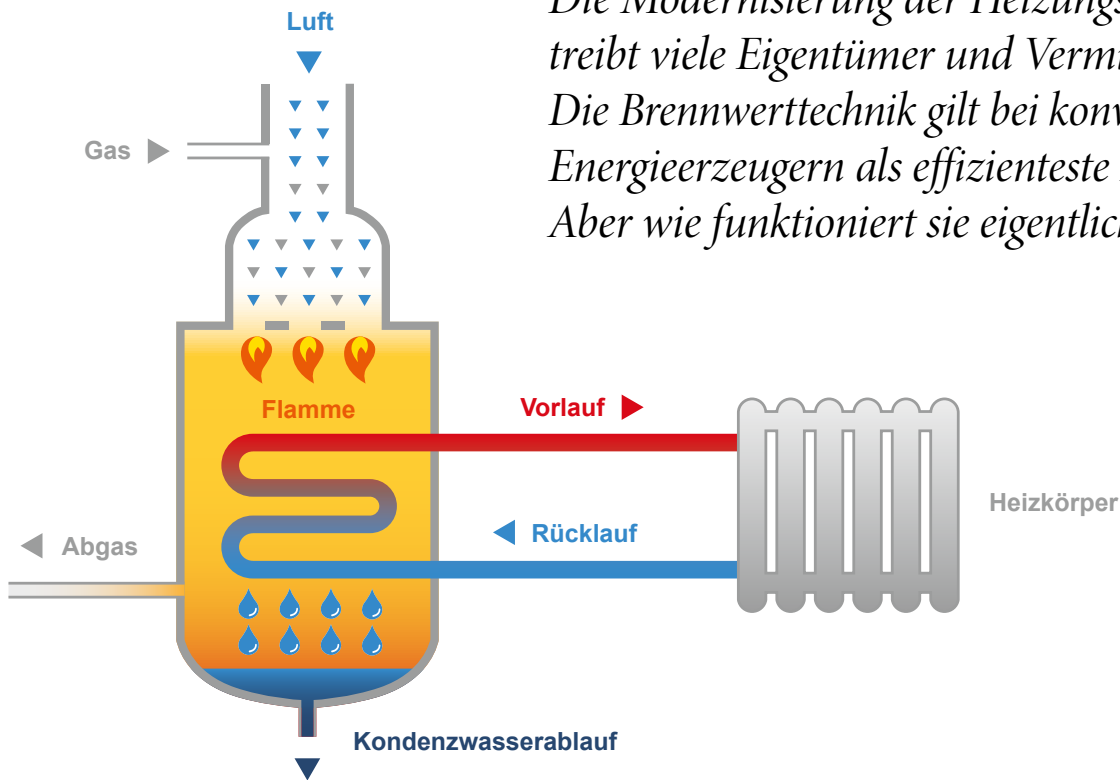
Gedaschko: Es gehört zum Wesen der Digitalisierung, dass sie auch disruptive Prozesse in sich trägt. Vorausschauende und kompromissfähige Energie- und Messdienstleister werden ihr Serviceportfolio so ordnen, dass sie als Partner der Wohnungsunternehmen die Verwaltung bei der Digitalisierung unterstützen. Ihre Rolle wird sich dabei vielleicht verändern.

Wird es mit der Digitalisierung zu einer Veränderung der Arbeitsteilung zwischen der Wohnungswirtschaft und ihren Dienstleistern kommen?

Gedaschko: Ja, das Beispiel der Energieerfassung zeigt eine Veränderung. Schon aus Kostengründen werden IT-Systeme zunehmend Cloud-basiert genutzt werden, große Teile der IT werden damit outgesourct. Allerdings hängen diese und andere Entwicklungen von konkreten künftigen Erfahrungen der Unternehmen und der Gesellschaft ab. So wie Fukushima eine CDU-Kanzlerin zu einer völligen Umkehr der Energiepolitik veranlasst hat, könnten Datenlecks größeren Ausmaßes Unternehmen wieder zu einem Insourcing bewegen. Tendenziell wird sich aber die Zahl der Dienstleister rund um das Wohnen erhöhen und sich die Arbeitsteilung weiter ausdifferenzieren.

Wärme aus Wasserdampf

Die Modernisierung der Heizungsanlage treibt viele Eigentümer und Vermieter um. Die Brennwerttechnik gilt bei konventionellen Energieerzeugern als effizienteste Lösung. Aber wie funktioniert sie eigentlich?



Die Brennwerttechnik fängt dort an, wo andere Heizsysteme aufhören – bei den Abgasen. Um ihr technisches Prinzip zu erklären, hilft ein Bild: Wer die Handfläche etwa zwanzig Zentimeter über eine heiße Herdplatte hält, spürt zwar Wärme, verbrennt sich aber nicht. Hält man die Hand dagegen über einen Topf mit kochendem Wasser, ist der aufsteigende Wasserdampf ziemlich heiß, denn darin steckt jede Menge Wärmeenergie. Die Brennwerttechnik macht sich dies zunutze.

Abgas-Recycling

Wenn Öl oder Gas im Heizkessel verbrennen, entstehen Abgase, die aus Kohlendioxid und Wasserdampf bestehen. In herkömmlichen Heizungsanlagen werden sie direkt in den Schornstein geleitet, wo die Wärmeenergie des Wasserdampfes ungenutzt verloren geht. Brennwertgeräte nutzen dieses Potenzial hingegen, indem sie die Abgase in den Heizkreislauf einbinden: Ein extra dafür ausgelegter Wärmetauscher kühlt die Abgase mit Hilfe der Rücklauftemperatur der Heizung auf unter 57 Grad. Ab diesem Taupunkt kondensiert der Wasserdampf wieder zu Wasser und Wärmeenergie wird freigesetzt. Diese Wärmeenergie nutzt die Brennwerttechnik, um die Temperatur des Heizwassers zusätzlich zu erhöhen. Weil Brennwerttechnik neben der Energie des verbrannten Rohstoffes auch die der Abgase nutzt, schreibt man ihr einen deutlich höheren Wirkungsgrad zu als der Heizwerttechnik.

Potenzial im Heizungskeller

Prinzipiell eignet sich die Brennwerttechnik auch für den Einsatz in Altbauten. Voraussetzung ist eine möglichst niedrige Rücklauftemperatur des Heizwassers. Dennoch sind unter den etwa 21 Millionen Heizungsanlagen in Deutschland nur rund fünf Millionen Brennwertgeräte. Viele Eigentümer und Vermieter scheuen den Umstieg auf die neue Technik, weil meist auch das Abgassystem der Gebäude modernisiert werden muss, um der Versottung des Schornsteins vorzubeugen. Dank moderner Sanierungspakete lassen sich Brennwertanlagen heutzutage sogar bei Mehrfachbelegung relativ kostengünstig an den vorhandenen Kamin anschließen. Der Staat subventioniert die Umrüstung auf die umweltschonende Brennwerttechnik durch Förderprogramme. Der Mieter muss die Modernisierungsmaßnahme nach Paragraph 555d Abs. 1 BGB dulden. Der Vermieter kann bis zu 11 Prozent seines Kostenaufwandes auf den Mieter umlegen. Das stichhaltigste Argument pro Brennwert ist der sinkende Energieverbrauch – schließlich entfallen drei Viertel des Energieverbrauchs in Privathaushalten auf die Heizung und das Warmwasser. Würde der Altbestand vollständig saniert, könnte Deutschland etwa 13 Prozent seines Endenergie-Verbrauchs einsparen, schätzt der Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie (BDH). Und über eine niedrigere Heizkostenabrechnung freut sich nicht nur der Mieter – es steigert auch den Wert der Immobilie.

Heißes & Kaltes aus ... der Fitnessbranche



Die lesewert- Preisfrage:

Die Digitalisierung der Wohnungswirtschaft schreitet voran. Bereits 1999 hat ein britischer Technikpionier erstmals den Begriff „Internet der Dinge“ geprägt. Wie heißt er?

Schicken Sie die Lösung bitte bis zum 31.08.2016 an lesewert@minol.com. Unter den richtigen Einsendungen verlosen wir diesmal einen Picknickkorb für vier Personen mit passender Decke.

Als Gewinnerin des Rätsels der vergangenen Ausgabe hat Daniela Hrabal von der MG Verwaltung im rheinland-pfälzischen Freinsheim die beheizbaren Thermo-Sohlen erhalten.

Herzlichen Glückwunsch!

Strom aus Muskelkraft – ein Berliner Fitnessstudio wird zum Kleinkraftwerk

Weltweit strampeln sich täglich Millionen Menschen in Sportstudios ab. Dabei verlieren sie nicht nur Pfunde, sie erzeugen mit ihren Bewegungen auch Energie. Um diese nachhaltig zu nutzen, hat das Fitnesscenter „Green Gym Berlin“ vor einigen Jahren ein pfliffiges Konzept entwickelt: Die Sportler produzieren mit ihrer Muskelkraft Strom, den sie direkt nutzen können.

Dazu baute Studioleiter und Maschinenbauingenieur René Eick Fahrrad-Ergometer und Crosstrainer für die Stromerzeugung um. Seitdem gelangt die Bewegungsenergie über Spannungswandler in kleine Steckdosen

an den Sportgeräten. Dort können die Kunden beispielsweise ihre Smartphones und MP3-Player aufladen. Etwa 40 Wattstunden erzeugt ein durchschnittlicher Sportler bei einem halbstündigen Work-out auf dem Fahrrad-Ergometer, genug also, um einen Handy-Akku mehrmals aufzuladen. Überschüssige Energie speichert Eick in einer Batterie und nutzt sie beispielsweise für die Studiobeleuchtung. Zwar erstrampeln die Studiobesucher nur Cent-Beträge, doch das ist zweitrangig: Es geht vor allem darum, das Bewusstsein für die Energieerzeugung zu schärfen und zu einem nachhaltigen Verbrauch anzuregen.

Impressum

Herausgeber: Minol Messtechnik
W. Lehmann GmbH & Co. KG
Nikolaus-Otto-Straße 25
70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon 0711 9491-0
www.minol.de

Koordination: Vianney de La Houplière
und Frank Peters
E-Mail: lesewert@minol.com
www lesewert-magazin.de

Bilder: alle ©iStock.com; Titel: René Mansi; S.3: Alex Belomlinsky, crispyicon, LueraSatichob; S.4: FingerMedium, lushik, slalom, mastaka; S.5: slalom, briang77, da-vooda, nuuun, mastaka; S.6/7: g-stockstudio, VIPDesignUSA; S.9: belterz; S.15: Steve Debenport

Redaktion und Gestaltung:
Communication Consultants GmbH
Engel & Heinz
E-Mail: lesewert@postamt.cc
www.communicationconsultants.de

Gezählt...
40

Prozent der befragten Wohnungsunternehmen wollen bis 2017 Smart-Home- oder AAL-Lösungen (Ambient Assisted Living) in ihren Liegenschaften einsetzen. Das ergab eine Studie der SmartHome Initiative Deutschland e.V., des Beratungsunternehmens mm1 und dem GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V.

Zahlen ändern sich.
Werte bleiben.

Einen Urlaubstag für die Ablesung und Rauchmelderwartung zu nehmen ist eine Möglichkeit. Seinen Verbrauch schätzen zu lassen die andere. Das geht besser!

Mit dem Minol-Funksystem werden Messgeräte und Rauchwarnmelder von außerhalb der Wohnung abgelesen und auf Funktion geprüft. Termine in den Wohnungen gehören damit der Vergangenheit an. Weil Ihre Wohnungseigentümer und Mieter Besseres zu tun haben.

Mehr über die Minol-Fernablesung und weitere Leistungen unter minol.de



Minol
Alles, was zählt.