

# lesewert



---

Alle Zeichen stehen auf Funk

*Wer Immobilien auch künftig effizient verwalten will, setzt auf zeitgemäße Funksysteme*

---

## Liebe Leserinnen und Leser,

vielleicht dauert es noch einige Zeit, bis es ganz normal für uns ist, unseren Wasser- und Wärmeverbrauch per App auf dem Handy zu verfolgen. Die technischen Voraussetzungen dafür gibt es allerdings schon. Bereits heute macht das Funksystem von Minol in vielen Haushalten die Abrechnung effizienter und komfortabler. Und die Investition in zeitgemäße Messtechnik lohnt sich, weil sich das System flexibel auf die Anforderungen der Zukunft anpassen lässt. Unterjährige Verbrauchsinformationen für Mieter, wie sie derzeit zum Beispiel auf EU-Ebene diskutiert werden, sind damit einfach umzusetzen. Im Titelthema der aktuellen lesewert stellen wir daher buchstäblich alle Zeichen auf Funk.

Außerdem widmen wir uns in dieser Ausgabe noch einmal den kleinen Lebensrettern an der Decke. Bei der vorgeschriebenen jährlichen Wartung für Rauchwarnmelder scheiden sich die Geister: Selber machen oder den Fachmann beauftragen?

Um die Zukunft der Hausverwaltung geht es in unserem Interview mit Lutz Dammaschk, Geschäftsführer von VEGIS Immobilien, und Berthold Hartmann, Geschäftsführer der Kreisbaugesellschaft Tübingen. Sie berichten aus erster Hand, wie sich die Aufgaben der Wohnungswirtschaft verändern und wie sich moderne Verwalter darauf einstellen.

Viel Freude beim Lesen wünscht



Alexander Lehmann



## Inhalt

<b>—Titelthema</b>	<b>Alle Zeichen auf Funk: Mehr Komfort, Effizienz und Abrechnungsqualität</b>	3-6
<b>—News</b>	<b>Neuigkeiten aus der Branche und von Minol</b>	7
<b>—Praxis</b>	<b>Sicher ist sicher: Funktionsprüfung von Rauchwarnmeldern</b>	8-9
<b>—Recht</b>	<b>Funkablesung unter der Lupe</b>	10
<b>—Interview</b>	<b>Was zählt für ... Lutz Dammaschk und Berthold Hartmann?</b>	11-13
<b>—Technik</b>	<b>Technisch auf der Höhe: Elektronische Heizkostenverteiler</b>	14
<b>—Spektrum:</b>	<b>Bunte Seite mit Preisrätsel</b>	15



# Mit Funk im Vorteil

*Funksysteme sind die technische Grundlage der modernen Abrechnung. Aus Sicht der Bewohner steigt der Komfort, aus Sicht der Verwalter die Effizienz – für alle die Abrechnungsqualität.*

Wer Immobilien bewirtschaftet, steht vor der Frage: Wie sollen die Verbrauchswerte für Heizung und Wasser künftig erfasst werden? Lohnt sich die Umrüstung auf Funk, oder ist es sinnvoller, die klassische Messtechnik beizubehalten? Unser Titelthema zeigt: Die Rahmenbedingungen der Funkablesung haben sich in den vergangenen Jahren verändert. Funk ist heute Stand der Technik und Voraussetzung für eine zeitgemäße Heizkostenabrechnung. Minol fasst die wichtigsten Aspekte für beide Seiten, Hausbewohner und Verwalter, zusammen.

## **Digitalisierung des Alltags**

Bei den Verbrauchern ist die Funkablesung mittlerweile genauso akzeptiert wie Handys, Online-Shops und Online-Dienste. Unser gesamtes Leben ist digitalisiert und vernetzt – ob im Büro, in der Freizeit oder im Kontakt mit Freunden und Bekannten. Die manuelle Ablesung der Verbrauchswerte wirkt da wie ein Relikt aus einer alten, analogen Zeit. Bewohner haben immer weniger Verständnis, wenn

sie für die Ablesung einen halben Urlaubstag opfern und andere Termine verschieben müssen. Hingegen leuchtet es ein, dass der technische Fortschritt vor der Heizkostenabrechnung nicht Halt macht: Warum sollten viele einzelne Messwerte manuell am Gerät abgelesen werden, wenn all das auch von außerhalb der Wohnungen möglich ist?

## **Mehr Singles und Berufstätige**

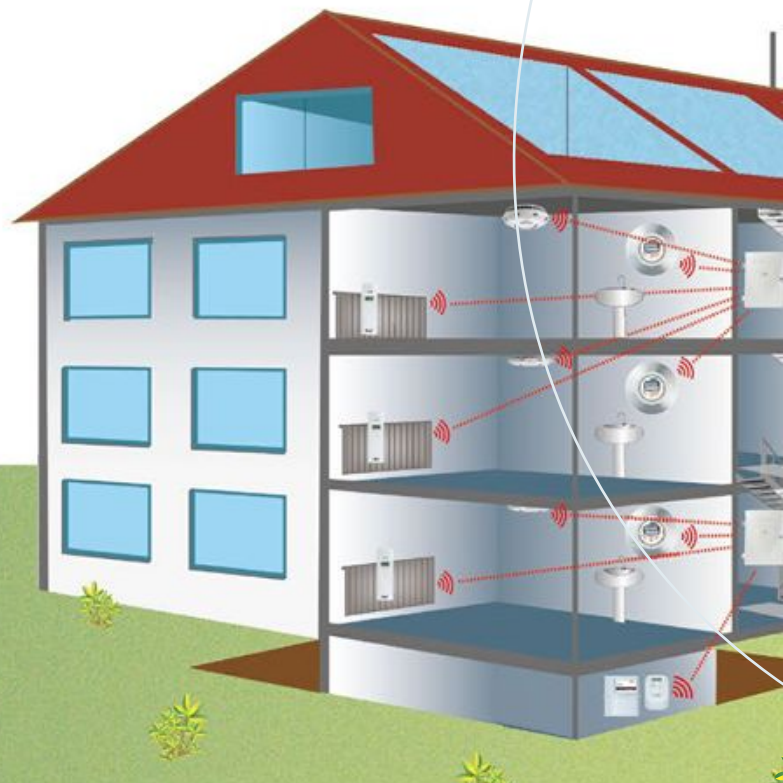
Zunächst wurden Funksysteme vor allem im Neubau, vorzugsweise in Großstädten, eingesetzt. Doch die Gesellschaft hat sich nicht nur dort verändert: Mit einer Quote von 37 Prozent sind Ein-Personen-Haushalte heute laut Statistischem Bundesamt der häufigste Haushaltstyp in Deutschland. Aber nicht nur für Singles, auch für Familien sind Ablesetermine im Laufe des Tages nur schwer zu organisieren: Zwei Drittel aller Mütter mit Kindern unter 15 Jahren sind heutzutage berufstätig. Die Funkablesung ist somit für alle Bevölkerungsgruppen sinnvoll, unabhängig von Wohnort und Lebenssituation.

# Welches Funksystem ist das



## Funksystem mit Walk-by-Ablesung

Bei der Walk-by-Ablesung erfasst der Ableser die Verbrauchswerte mit einem mobilen Handgerät in der Nähe des Hauses, also „im Vorbeigehen“. Im Fokus stehen die vollständige Ablesung außerhalb der Wohnungen und der Komfortgewinn für die Hausbewohner. Dieses Funksystem passt, wenn die Verbrauchswerte vorrangig für die Jahresabrechnung benötigt werden.



## Komfortgewinn und Transparenz

Aus Sicht der Bewohner bedeutet Funk vor allem mehr Komfort und Privatsphäre. Die Ablesung – optional auch die Ferninspektion der Rauchwarnmelder – findet von außerhalb der Wohnungen statt, Terminabsprachen, auch für Zwischenablesungen bei Nutzerwechseln, fallen weg. Hinzu kommen die generellen Vorteile elektronischer Geräte: Die Bewohner können die Verbrauchseinheiten auf dem Display der elektronischen Heizkostenverteiler sehen und überprüfen, auch die letzten Monats-Endwerte und Stichtageswerte sind aufrufbar. Funkbasierte Abrechnungen sind immer stichtagsgenau und damit auch exakter und gerechter. Verbrauchsschätzungen sind nicht mehr erforderlich. Das fördert das Vertrauen in die Heizkostenabrechnung.

## Effizientere Prozesse

Die Funkablesung ist aber nicht nur im Interesse der Bewohner, sie ermöglicht auch Verwaltern, effizienter zu arbeiten. Die gewerbliche Wohnungswirtschaft steht unter einem hohen wirtschaftlichen Druck und ist darauf angewiesen, dass die Betriebskostenabrechnung reibungslos funktioniert. Alle damit verbundenen Prozesse müssen möglichst automatisch und damit fehlerfrei ablaufen: Kommunikation,

## Die Kostenfrage

Und die Kosten? Die Messdienste geben ihre Prozesskostenvorteile weiter, so dass die Service- und Abrechnungskosten bei Funk niedriger sind. Was bleibt, ist die Investition in die moderne Technik: die Messgeräte und Datensammler vor Ort, die Auslesehardware und Verarbeitungssoftware auf Seiten des Dienstleisters.

Das alles kann es nicht zum Nulltarif geben. Doch die Preisunterschiede zu konventioneller Messtechnik sind gering und werden durch andere wirtschaftliche Vorteile ausgeglichen – zum Beispiel dadurch, dass die Kosten für Nachtermine und Zwischenablesungen wegfallen. Unterm Strich bedeutet Funk: mehr Komfort und Qualität bei nahezu gleichen Kosten.

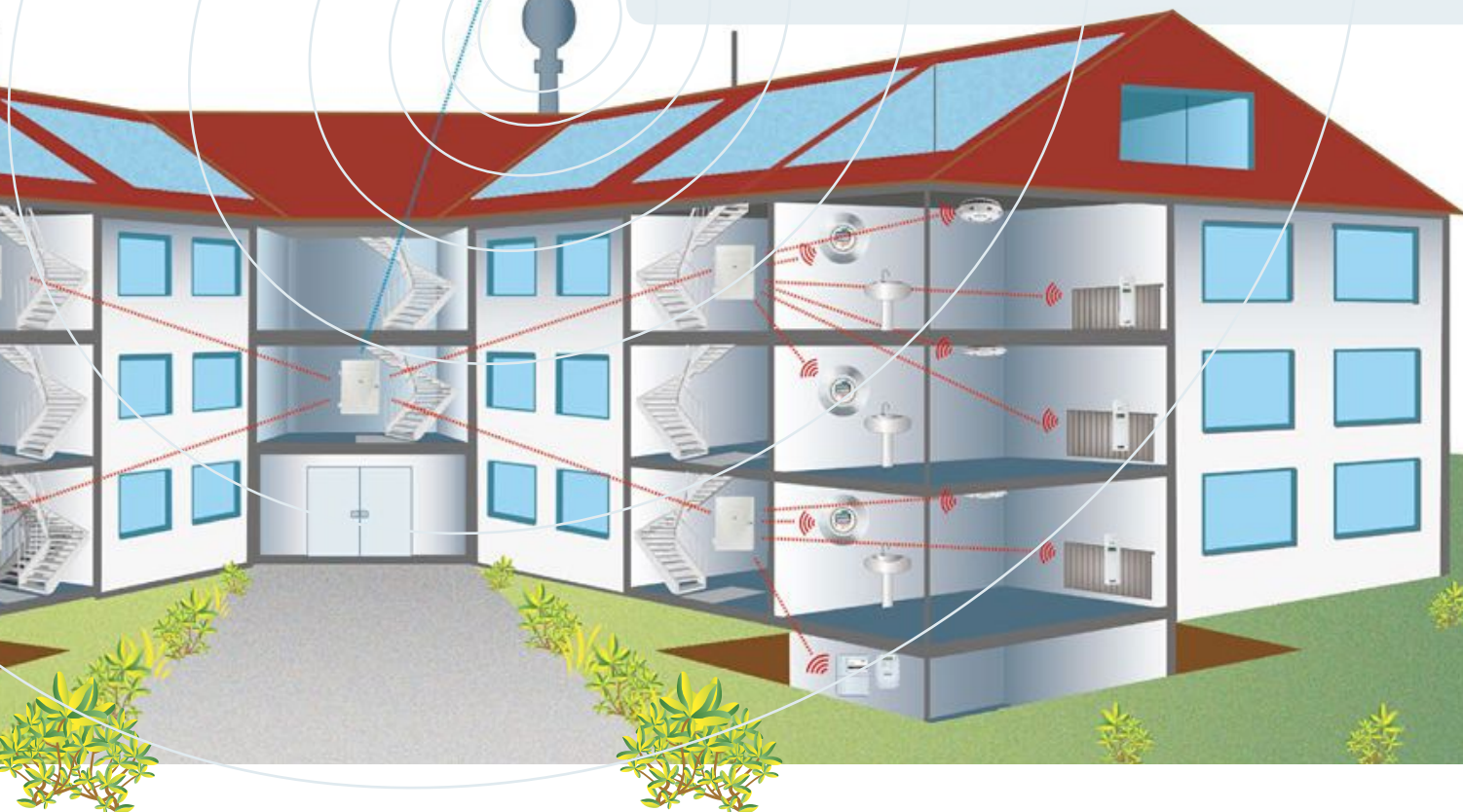


# richtige?

## Funksystem mit Fernablesung

Die Fernablesung ermöglicht zudem auch ein umfangreiches Energiemanagement der Immobilie, zum Beispiel monatliche Verbrauchsinformationen oder ein laufendes Energiemonitoring. Dieses Funksystem besteht aus denselben funkfähigen Messgerä-

ten wie das Walk-by-System, plus Datensammlern, die im Treppenhaus oder Flur angebracht werden. Im zentralen Datensammler laufen alle Informationen zusammen. Ihn kann Minol direkt vom Abrechnungszentrum aus jederzeit ansteuern.



Datenübertragung, Integration der Ergebnisse in die Betriebskostenabrechnung, Buchhaltung, Archivierung und Auskunft auf Rückfragen der Hausbewohner. Funksysteme entlasten den Verwalter entlang der gesamten Prozesskette. Er muss schon im Vorfeld der Abrechnung viel weniger Zeit in die Abwicklung der Betriebskostenabrechnung investieren – zum Beispiel für Terminabstimmungen, Zwischenablesungen oder um leer stehende Wohnungen zugänglich zu machen.

### Abrechnung als Baukastensystem

Der wirtschaftliche Druck führt auch dazu, dass die professionelle Wohnungswirtschaft ganz andere Anforderungen an die Betriebskostenabrechnung hat als private Vermieter. Sie braucht die Abrechnung nicht im Gesamtpaket, sondern als Baukastensystem. Einen Teil der Leistungen erbringt der Verwalter, einen anderen, zunehmend größeren Teil der Dienstleister. Damit diese differenzierte Arbeitsteilung gelingt, müssen die Leistungen der Messdienste perfekt zur Arbeitsweise des Verwalters passen, zum Beispiel zu seiner Organisation und Software. Beispiele sind feste Terminvereinbarungen für den Wärmedienst, eine termingerechte Abrechnung, besondere Qualitätsanforderungen an die Abrechnung oder ein erweiterter Leistungsumfang, etwa durch die

Prüfung von Rauchwarnmeldern oder ein Energiemonitoring. Auch rechtliche Vorgaben an die Messtechnik, zum Beispiel Einhaltung der Eichfristen und die Anzeigepflicht nach § 32 des Mess- und Eichgesetzes, kann der Dienstleister mit Hilfe funkbasierter digitaler Prozesse besser und effizienter überwachen, erfüllen und dokumentieren.

### Verbrauchswerte just in time

Funk ermöglicht zudem eine Präzision und Terminalsicherheit, die vor allem bei integrierten Abrechnungs-Services wie Probeko („Prozessoptimierte Betriebskostenabrechnung“) von Minol eine wichtige Rolle spielt. Minol übernimmt dabei Leistungen des Verwalters, wie zum Beispiel die Übernahme der erforderlichen Kosten- und Nutzerdaten aus dem Kundensystem und die Integration der Minol-Abrechnungsergebnisse in die Betriebskostenabrechnung des Verwalters. Damit ein solcher Service tatsächlich Zeit und Kosten spart, ist eine fehlerfreie Datenbasis für einen hohen Automatisierungsgrad erforderlich: Jeder Schritt der Abrechnung muss so ablaufen, wie geplant. Die Verbrauchswerte müssen zum anvisierten Zeitpunkt pünktlich und vollständig vorliegen, damit die Leistungen des Dienstleisters und des Verwalters wie Zahnräder ineinandergreifen können. Ohne Funktechnologie ist das kaum machbar.



Mit dem eMonitoring über das Online-Portal „Minol direct“ haben Verwalter den Verbrauch im Gebäude immer im Blick.

### Auskunft und Auswertungen

Auch nach Zustellung der Abrechnung lohnt sich die Funkablesung: Sie hat eine präventive Wirkung, weil sie Rückfragen und Reklamationen der Bewohner schon im Vorfeld reduziert. Vor allem Fragen zu Verbrauchsschätzungen fallen weg. Der Verbrauch ist über Monate klar dokumentiert, so dass der Verwalter bei Rückfragen der Bewohner eine bessere Argumentationsbasis hat. Bei der Funkfernablesung stellt das eMonitoring im Online-Portal „Minol direct“ die Verbrauchswerte monatlich zur Verfügung. Diese Informationen kann der Verwalter auch für seine eigenen Auswertungen nutzen, oder er baut ein „Frühwarnsystem“ auf, um seine Kunden schon während des Abrechnungsjahres auf eine ungewöhnliche Verbrauchsentwicklung hinzuweisen.

### Bereit für die Zukunft

Wer Immobilien heute mit einem Funksystem ausrüstet, öffnet den Horizont für den technischen Fortschritt und für weitere Dienstleistungen. Smart Metering, Smart Home, Monitoring-Portale für Verwalter und Mieter: Alle Trends im Energie- und Verbrauchsmanagement basieren darauf, dass die Geräte am Messpunkt viel mehr können, als nur den Jahreswert festzustellen. In naher Zukunft wird es selbstverständlich sein, dass die Messgeräte in den Wohnungen mit den Versorgungszählern des Gebäudes vernetzt sind, und dass auch Funk-Rauchwarnmelder und Sensoren (z.B. für Feuchte und Temperatur) in das System eingebunden sind. Die Messtechnik muss einem immer komplexeren Heiz- und Versorgungssystem gerecht werden. Verwalter werden detaillierte Verbrauchswerte zum Beispiel für die Abrechnung von Eigenstrom brauchen. Auch die rechtlichen Anforderungen an die Abrechnung steigen: Vorschriften zur unterjährigen Verbrauchsinformation oder zu verkürzten Abrechnungszeiträumen sind schon jetzt absehbar. All das ist nur mit einem Funksystem realisierbar. Weil die Systeme skalierbar sind, können sie mit den kommenden Anforderungen wachsen. Zum Beispiel lässt sich ein einfaches Funksystem mit Walk-by-Ablesung nachträglich zu einem System erweitern, das auch Versorgungszähler aufnimmt und aus der Ferne jederzeit ablesbar ist. Hauptsache, es funkt(ioniert)!

## Miete als Königsweg

Wohnungswirtschaftliche Unternehmen entscheiden sich heute am häufigsten dafür, moderne Messgeräte zu mieten. Sie können dabei aus verschiedenen Vertragsmodellen mit variablen Laufzeiten wählen. Damit sparen sie die Anfangsinvestition in die Geräteausrüstung und können gleich die Vorteile der Funktechnik nutzen.

Hinzu kommt, dass der System-Anbieter, wie beispielsweise Minol, für die Funktionsfähigkeit und Rechtskonformität der Mietgeräte sorgen muss und der Verwalter von allen damit verbundenen Pflichten entlastet ist. Das betrifft nicht nur die fachgerechte Montage und den Eich Austausch innerhalb der gesetzlichen Fristen, sondern auch neue Auflagen wie die Anzeigepflicht für neue oder erneuerte geeichte Geräte nach § 32 des Mess- und Eichgesetzes. All diese Leistungen zählen nicht zu den Kernaufgaben des Verwalters und könnten von ihm selbst oder von den Eigentümern nur mit ungleich höherem Aufwand und entsprechenden Kosten erfüllt werden.

#### Vorteile der Miete:

- ◆ Keine Investitionskosten
- ◆ Messtechnik auf dem aktuellsten Stand
- ◆ Schneller Austausch defekter Geräte
- ◆ Überwachung aller Eichfristen und sonstiger rechtlicher Vorgaben
- ◆ Übernahme der Anzeigepflicht nach § 32 des Mess- und Eichgesetzes
- ◆ Verringertes Haftungsrisiko und weniger Reklamationspotenzial

#### Umlagefähigkeit:

Laut Heizkostenverordnung dürfen Vermieter die Mietkosten für Erfassungs- und Messgeräte auf die Mieter umlegen. Voraussetzung ist ein Zustimmungsverfahren, das Vermieter unbedingt einhalten sollten – auch weil Gerichte darauf beharren.

**Ansprechpartner**  
für Fragen zum Funksystem von Minol ist  
Walter Pantel (walter.pantel@minol.com)

**weblink**  
Mehr Informationen unter  
[www.minol.de/funksystem](http://www.minol.de/funksystem)





Die Übergangsfrist ist abgelaufen: Seit 1. Mai können die Behörden Bußgelder verhängen, wenn die erforderlichen Energiekennwerte in Immobilienanzeigen fehlen.

## Übergangsfrist abgelaufen

Fehlende Energiekennwerte sind seit Mai bußgeldfähig

Jetzt kann es teuer werden: Wer die Pflichtwerte aus dem Energieausweis in Immobilienanzeigen nicht angibt, begeht eine Ordnungswidrigkeit und riskiert ein Bußgeld von bis zu 15.000 Euro. Zwar gilt die entsprechende Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) schon seit Mai 2014 – doch erst nach Ablauf der einjährigen Übergangsfrist können die Behörden jetzt seit dem 1. Mai 2015 auch Geldstra-

fen verhängen. „Wie hoch das Bußgeld dann im Einzelfall ausfällt, bleibt noch abzuwarten“, sagt Susanne Frey von Minol. „Wir raten unseren Kunden aber, die Energieausweispflicht ernst zu nehmen.“ Vermieter und Verwalter, die noch keinen Ausweis besitzen, können ihn schnell und unkompliziert bei Minol beantragen – zum Beispiel per Online-Formular. Bei Verbrauchsausweisen erhalten die Antragsteller per

Email direkt die vorläufigen Werte für die Erstellung einer Immobilienanzeige. Im Falle einer Abmahnung rät Minol zu Vorsicht: Weil in den vergangenen Monaten einige Inserenten zweifelhafte Schreiben erhalten haben, sollten Betroffene Absender und Anlass genau prüfen. Wer sich unsicher ist, ob ein Betrug vorliegt, kann sich an die Verbraucherzentrale wenden.



Von links: Dr. Jörg Kopecz (Geschäftsführer des 35. Deutschen Evangelischen Kirchentags Stuttgart 2015 e.V.), Werner Lehmann (Geschäftsführer Minol), Landesbischof Frank Otfried July, Dr. Susanne Eisenmann (Bürgermeisterin der Stadt Stuttgart für Kultur, Schule und Sport) und Alexander Lehmann (Geschäftsführer Minol) bei der offiziellen Übergabe der Rauchwarnmelder am 6. Mai.

## Kostenfreie Leihgabe von Minol

3.200 Rauchwarnmelder für den Evangelischen Kirchentag

Die Besucher des 35. Evangelischen Kirchentags in Stuttgart sollten sicher übernachten können. Deshalb hat Minol den Organisatoren der Veranstaltung 3.200 Rauchwarnmelder übergeben. Damit wurden die rund 3.100 Klassenzimmer der 180 Schulen in der Region ausgestattet, in denen die Besucher im Juni übernachten konnten. Die Stadt Stuttgart hatte den Kirchentag darauf hingewiesen, die Klassen-

zimmer mit Rauchwarnmeldern zu versorgen. „Es hätte für uns eine erhebliche finanzielle und organisatorische Belastung bedeutet, wenn wir die Geräte eigens hätten anschaffen, lagern und entsorgen müssen. Wir sind erleichtert, mit Minol einen kompetenten Sponsor gefunden zu haben“, sagt Dr. Jörg Kopecz, Geschäftsführer des 35. Deutschen Evangelischen Kirchentags Stuttgart 2015 e.V. Für

eine reibungslose Inbetriebnahme hatte Minol die 180 Quartiermeister Ende März zudem im Umgang mit den Geräten geschult. „Eine solche Veranstaltung auf die Beine zu stellen ist eine große Aufgabe, und wir freuen uns, dass wir dem Team dabei helfen konnten – zumal der Kirchentag in diesem Jahr hier in unserer Heimatstadt Stuttgart stattgefunden hat“, sagt Alexander Lehmann, Geschäftsführer von Minol.



### **Feuerwehreinsatz auf dem Alsberg: Rauchmelder löste rechtzeitig aus**

Einsatzleiter Stefan Prinz sagte: „Zum Glück hat der Rauchmelder ausgelöst, bevor etwas Schlimmeres passieren konnte.“ Für ihn ist das eine neuerliche Bestätigung, wie wertvoll Rauchmelder sein können.

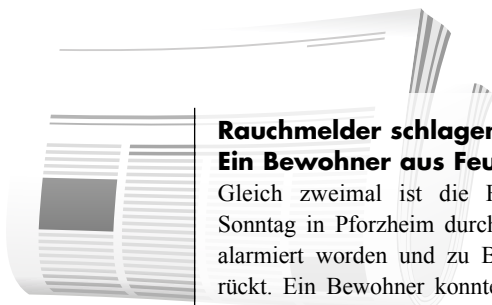
*Siegener Zeitung, 28.04.2015*



### **Rauchmelder weckt Bewohnerin rechtzeitig**

40 000 Euro Schaden, aber immerhin keine Verletzten: Dies ist die Bilanz eines Wohnungsbrandes am frühen Montagmorgen im Stuttgarter Stadtteil Luginsland. Ein installierter Rauchmelder hatte die 68-jährige Bewohnerin im Dachgeschoss rechtzeitig geweckt, alle fünf Bewohner konnten das Gebäude rechtzeitig verlassen.

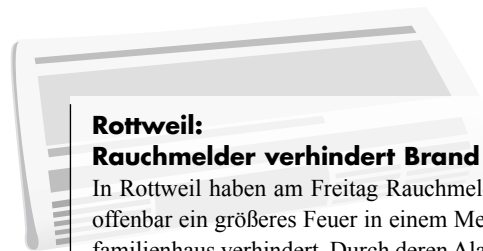
*Stuttgarter Nachrichten, 21.04.2015*



### **Rauchmelder schlagen an – Ein Bewohner aus Feuer gerettet**

Gleich zweimal ist die Feuerwehr am Sonntag in Pforzheim durch Rauchmelder alarmiert worden und zu Bränden ausgerückt. Ein Bewohner konnte mit Verdacht auf eine Rauchgasvergiftung aus dem Feuer gerettet werden.

*dpa Landesdienst Südwest, 26.04.2015*



### **Rottweil: Rauchmelder verhindert Brand**

In Rottweil haben am Freitag Rauchmelder offenbar ein größeres Feuer in einem Mehrfamilienhaus verhindert. Durch deren Alarm nämlich wurden Nachbarn auf einen entstehenden Brand aufmerksam. Die Feuerwehr konnte rechtzeitig eingreifen.

*nwz.de, 17.04.2015*



### **Lüneburg: Ein Rauchmelder hat Schlimmeres verhindert.**

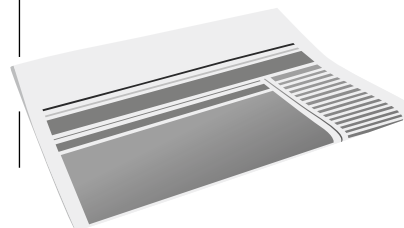
Er löste am Montagnachmittag in einer Wohnung Hinter der Saline aus. Nachbarn hatte das Piepen gehört und Hilfe gerufen. Die Feuerwehr holte eine Plastikscheibe von einem eingeschalteten Herd. Die Bewohnerin sei zum Zeitpunkt des Brandes nicht zu Hause gewesen, berichtet die Polizei. Der Sachschaden ist gering.

*Landeszeitung für die Lüneburger Heide, 28.04.2015*

### **Rauchmelder rettet Leben in Lauta**

Lauta: Ein Rauchmelder in einem Einfamilienhaus an der Lausitzer Straße in Lauta hat der dort wohnenden Familie das Leben gerettet. Das schätzt die Polizei ein.

*Lausitzer Rundschau, 07.04.2015*



# Rauchwarnmelder retten Leben

*Eine kleine bundesweite Presseschau des Monats April zeigt, wie wirksam die Geräte Leib und Leben schützen. Ganz nebenbei erfüllen sie manchmal eine weitere Aufgabe, für die sie eigentlich gar nicht gemacht sind: Sachschäden zu verringern.*



# Sicher ist sicher

*Wie argumentieren Verwalter, dass die jährliche Funktionsprüfung von Rauchwarnmeldern in professionelle Hände gehört?*



Mehr Service für Mieter: Infolyer und Beratungs-Hotline



Die Raucheintrittsöffnung muss frei sein.



Saubere Dokumentation sorgt für Rechtssicherheit: Mieter bestätigen die Funktionsprüfung.



Mehr Informationen:  
[www.rauchwarnmelder-minol.de](http://www.rauchwarnmelder-minol.de)

**Obwohl Rauchwarnmelder mittlerweile fast deutschlandweit** verpflichtend sind, gibt es noch ab und zu kritische Stimmen. Manche davon richten sich gegen die jährliche Überprüfung der Geräte durch professionelle Dienstleister. „Einmal auf das Testknöpfchen drücken und kassieren – einfacher kann man fast kein Geld verdienen“, wird Angelika Brautmeier, die Geschäftsführerin des Mieterschutzbundes Stuttgart, am 31. Dezember 2014 in der Stuttgarter Zeitung zitiert. Der Mieterbund warnt vor versteckten Folgekosten, die mit der Installation von Rauchwarnmeldern auf die Mieter zukämen. So mancher Vermieter und Verwalter könnte dadurch in Erklärungsnot geraten: Wie argumentiert er, wenn Hausbewohner sich auf die Einschätzung des Mieterbundes berufen?

**Zunächst ein Blick auf die rechtliche Vorgabe:** Die meisten Bundesländer mit Rauchwarnmelderpflicht (Baden-Württemberg, Bayern, Bremen, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein) haben die „Sicherstellung der Betriebsbereitschaft“ zwar auf den „unmittelbaren Besitzer“ oder „Nutzer“ der Wohnung übertragen. Das ist bei Mietwohnungen der Mieter. Doch fast immer heißt es ausdrücklich, „es sei denn, der Eigentümer hat diese Verpflichtung selbst übernommen.“ Das tut er beispielsweise, indem er einen professionellen Dienstleister beauftragt. In jedem Fall empfiehlt es sich, sorgfältig abzuwägen, wer die Wartung übernimmt. Fakt ist: Es gibt einige Gründe, die dafür sprechen, dass eine professionelle Wartung sicherer ist:

- **Die Wartung** ist mit einer großen Verantwortung verbunden. Sie stellt sicher, dass die Geräte im Brandfall auch wirklich funktionieren.
- **Zur Wartung gehört** weit mehr, als „das Testknöpfchen zu drücken“. Zum Beispiel können Staub, Schmutz oder Flusen die Raucheintrittsöffnung blockieren, so dass der Melder gereinigt werden muss. Zudem ist nicht jeder Mieter in der Lage, auf eine Leiter zu steigen und sich die Geräte genau anzuschauen – zum Beispiel Alte, Kranke oder Menschen mit Behinderung.
- **Professionelle Dienstleister** arbeiten mit geprüften Fachkräften exakt nach den Vorgaben der DIN 14676. Sie überprüfen auch den Montageort und dessen Umgebung. Ist etwa ein Wohnzimmer in ein Schlafzimmer umgewandelt worden und braucht also laut Gesetz einen Rauchwarnmelder, wird ein neues Gerät montiert.
- **Dienstleister wie Minol** bieten einen telefonischen Beratungsdienst für Mieter bei Störmeldungen, was den Vermieter entlastet. Sie dokumentieren zudem alle Schritte der Wartung, so dass der Vermieter rechtlich abgesichert ist.

**Schulung der Fachkräfte,** Organisation und Durchführung der Funktionsprüfung sowie die Dokumentation – natürlich gibt es einen solchen professionellen Rauchwarnmelderservice nicht zum Nulltarif. Doch die Sicherheit der Bewohner sollte wenige Euro pro Jahr wert sein.

# Funkablesung unter der Lupe



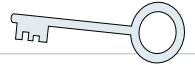
- ♦ Mieter müssen Einbau dulden
- ♦ Nur relevante Daten für die Warmwasser- und Heizkostenabrechnung dürfen erhoben werden
- ♦ Eine monatliche Auswertung ist nur mit Zustimmung des Vermieters und der Mieter zulässig



Verbrauchswerte  
Liegenschaftsnummer  
Funk-ID des Gerätes



Verschlüsselte Mobilfunk-  
verbindung: Die Daten sind vor  
dem Zugriff Dritter geschützt



**Minol**

Nur Minol kann die Werte mit  
Hilfe eines digitalen Spezial-  
schlüssels richtig zuordnen

**Die Ablesung von Zählerständen per Funk ist komfortabel und sicher. Dennoch sind viele Mieter misstrauisch. Die Bedenken lassen sich durch eine gute Aufklärung jedoch zerstreuen.**

Immer mehr Vermieter und Verwalter entscheiden sich für ein modernes Funksystem zur Fernablesung von Zählerständen. Denn die Fernablesung bedeutet zusätzlichen Komfort: Die Bewohner müssen nicht mehr zu Hause auf den Ableser warten. Laut Gesetz müssen die Mieter den Einbau von modernen funkbasierten Geräten dulden (BGH-Urteil vom 28.9.2011, Az. VIII ZR 326/10), weil es sich dabei um eine Wohnwertverbesserung handelt, mit deren Hilfe der Verbrauch genauer erfasst und Energie gespart werden kann. Trotzdem stehen manche Mieter einer Funklösung skeptisch gegenüber und fürchten um ihre Datensicherheit und ihre Privatsphäre.

## Anerkannte Verschlüsselungstechnik

Dabei sind die Verbrauchsdaten technisch und juristisch gut gesichert. „Welche Informationen ausgelesen werden dürfen, ist rechtlich geregelt“, sagt Andreas Bühler, Datenschutzbeauftragter bei Minol. Bei der Funkablesung werden ausschließlich die Verbrauchswerte, die Liegenschaftsnummer und die Funk-ID des Gerätes übermittelt. Die Daten werden verschlüsselt über eine gesicherte Mobilfunkverbindung gesendet und sind sehr schwer zu knacken. „Selbst wenn Hackern dies gelänge, würden sie bloß ein sinnloses Durcheinander von Zahlen bekommen und wüssten dabei nicht, welche Werte zu welchem Mieter gehören“, so Bühler. Denn die unterschiedlichen Daten lassen sich nur mit Hilfe eines Spezialschlüssels zuordnen – und den besitzt allein Minol. „Wir verwenden bei der Fernablesung ein System, das wir selbst entwickelt haben“, sagt Bühler. „Es erfüllt die deutschen Datenschutzrichtlinien, die zu den strengsten der Welt gehören. Zudem haben die zuständigen Landesbehörden das System auf seine Sicherheit hin geprüft.“

Ablesewerte sind personenbezogene Daten. Darum muss bei ihrer Erhebung das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) beachtet werden. Laut § 28 Abs. 1 des BDSG dürfen Energieunternehmen die Verbrauchsdaten ihrer Kunden zu Geschäftszwecken sammeln und speichern. Gleichzeitig regelt der Paragraph aber, dass nur Daten erhoben werden dürfen, die zur Erstellung der Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung nach § 4 Abs. 1 der Heizkostenverordnung (HKVO) erforderlich sind. Weitere Datenerhebungen, etwa zu Lebens- oder Nutzungsgewohnheiten des Mieters, sind nicht erlaubt. „Man darf zum Beispiel nicht daran ablesen können, wie oft eine Person ihre Wohnung lüftet“, sagt Bühler. Außerdem hat der Mieter nach § 34 Abs. 1 BDSG das Recht zu erfahren, welche Verbrauchsdaten erhoben werden und wer der Empfänger dieser Daten ist – diese Informationen sind in der Heizkostenabrechnung ersichtlich.

## Auswertung nur einmal im Jahr

Bei der Fernablesung speichern die Funk-Heizkostenverteiler lokal die Endwerte der vergangenen 18 Monate und der beiden Vorjahre. „Bei einem Mieterwechsel können die Kosten ohne eine zusätzliche Zwischenablesung dem Vor- und Nachmieter zugeordnet werden“, erklärt Bühler. Im Normalfall werden die Daten aber nur einmal im Jahr zur Jahresabrechnung ausgelesen und ausgewertet. Dabei liest ein Minol-Mitarbeiter die Verbrauchswerte einmalig über einen tragbaren Funkempfänger außerhalb der Wohnung aus – oder Minol ruft die Daten direkt von seinem Rechenzentrum aus ab. Rein technisch ist es auch möglich, die Daten monatlich auszuwerten. In Pilotprojekten hat sich gezeigt, dass diese regelmäßige Rückmeldung zum eigenen Verbrauch nützlich sein kann. Laut § 4a BDSG ist eine monatliche Auswertung der Verbrauchsdaten aber nur gestattet, wenn der Vermieter und alle betroffenen Mieter dies schriftlich genehmigt haben. „Ist ein Mieter jedoch dagegen, darf sein Verbrauchswert laut Datenschutz nicht in der monatlichen Auswertung aufgeführt werden“, erklärt Bühler. Denn der Schutz der persönlichen Daten hat stets Vorrang.



*Lutz Dammaschk,  
Geschäftsführer von VEGIS  
Immobilien (links)*

*Berthold Hartmann,  
Geschäftsführer der Kreisbau-  
gesellschaft Tübingen (rechts)*

# Was zählt für ...

*... Lutz Dammaschk, Geschäftsführer von VEGIS Immobilien, und Berthold Hartmann, Geschäftsführer der Kreisbaugesellschaft Tübingen?*

**Herr Dammaschk, Herr Hartmann, als Geschäftsführer haben Sie einen guten Überblick über allgemeine Trends in der Bewirtschaftung von Immobilien. Werden Wohngebäude heute anders verwaltet als noch vor rund zehn Jahren?**

*Dammaschk:* Ja, das kann man ganz deutlich sagen. Es geht los bei den gesamten Abläufen: Die Branche ist viel schlanker und effizienter geworden. Heute stehen außerdem ganz andere Themen im Mittelpunkt, zum Beispiel Leerstandsabbau, Modernisierung und Mietsteigerungen. Insbesondere konzentrieren sich Verwalter jetzt sehr intensiv auf die Senkung von Betriebskosten.

*Hartmann:* Es ist ein sehr wichtiger Punkt, dass wir die Nebenkosten im Griff haben. Aus zwei Gründen: Die Wohnungen werden insgesamt attraktiver und es kann Potenzial eröffnen für die Anpassung von Grundmieten. So profitiert der Mieter von geringen Gesamtkosten und auch beim Eigentümer bleibt etwas hängen. Das wäre die Idealsituation.

**Was hat sich durch den Fokus auf Betriebskosten in der Verwaltung verändert?**

*Hartmann:* Bei den Betriebskosten war man als Verwalter lange der Meinung, hier nicht viel bewegen zu können – sie wurden häufig als ein durchlaufender Posten betrachtet. Aber man muss eben ganz andere Wege gehen. Ein Beispiel: Wir haben vor einiger Zeit damit begonnen, die verschie-

denen Wartungsverträge von Aufzügen in einer Ausschreibung zusammenzufassen – obwohl die einzelnen Wartungsfirmen zunächst behauptet haben, nur sie selbst könnten die jeweilige Leistung für ihr eigenes Fabrikat erbringen. Aber siehe da: Die Firmen konnten alle Leistungen für alle Fabrikate aus einer Hand anbieten. Mit unserem neuen Partner haben wir die Kosten für die Wartung um mehr als die Hälfte reduziert.

Ähnliches haben wir bei der Lieferung von Erdgas getan, dort waren es 35 Prozent Einsparung. Jüngst haben wir alle Leuchtmittel in den Gemeinschaftsbereichen unserer Gebäude durch LED ersetzt. Das hat uns zunächst mal 50.000 Euro gekostet. Doch hier sparen die Mieter 28 Prozent der Allgemeinstromkosten. Wenn wir dann noch die längere Lebensdauer der Leuchten berücksichtigen und den damit entfallenden Serviceaufwand für den Austausch, rechnen wir mit einer Amortisationszeit von zwei Jahren. Das zeigt, dass man als Verwalter eben doch etwas bewegen kann. Aber man muss auch die Mieter dazu animieren, da mitzuziehen. Deshalb haben wir jetzt schon im zweiten Jahr ein Informationsblatt herausgegeben, das dem Mieter die Betriebskosten seines Gebäudes erläutert und mit anderen Wohngebäuden aus dem gesamten Bundesland vergleicht. So kann der Mieter die Kostenentwicklung der letzten fünf Jahre im eigenen Haus sehen und selbst erkennen, wo es Einsparpotenzial gibt.



*Dammaschk:* Wir sprechen ja mittlerweile von der zweiten Miete. Das ist ein sehr großer Anteil geworden. Die Verwalter sind in den vergangenen Jahren deshalb immer mehr dazu übergegangen, Wasser, Strom und Gas auszuschreiben, um das Einsparpotenzial zu heben, das man in der Vergangenheit nicht genutzt hat. Man hat üblicherweise mit dem örtlichen Versorger Verträge abgeschlossen, aber dass man Strom und Gas überregional viel billiger einkaufen kann, hat man gar nicht in Betracht gezogen. Das sind Abläufe, die uns derzeit sehr stark beschäftigen. Denn dieser Prozess wiederholt sich in der Regel alle zwei Jahre. Der Aufwand ist dadurch wesentlich größer geworden.

#### **Wie stemmen Sie diesen Mehraufwand?**

*Dammaschk:* Teilweise haben Wohnungsunternehmen damit begonnen, Leistungen auszulagern – es hat aber meistens nicht funktioniert, weil dann der Service nicht so war, wie wir das gerne hätten. Die Branche hat sich da also ein Stück weit neu erfunden. Wir arbeiten heute sehr viel mehr softwareunterstützt als in der Vergangenheit, wo man noch viel manuell mit Listen gemacht hat. Viele Prozesse sind automatisiert, nehmen wir zum Beispiel die Heizkostenabrechnung. Und man braucht dazu auch gute Dienstleister.

*Hartmann:* Das Online-Portal für unser Betriebskosten-Benchmarking ist hier ein gutes Beispiel. Es wertet die verschiedenen Betriebskostenarten aus und vergleicht die Gebäude untereinander. Diese Informationen werden so aufbereitet, dass wir sehr gut erkennen können, welches Einsparpotenzial noch in den einzelnen Gebäuden steckt. Auf der anderen Seite lassen wir selbst Software eigens für unsere Anforderungen entwickeln – beispielsweise für die effizientere Eigentumsverwaltung oder um die Kosten und Termine unserer eigenen Bauprojekte zu verfolgen. Ansonsten wäre das alles nicht zu stemmen. Gerade weil wir bei der Kreisbau viele kleinere Wohngebäude haben, die alle einzeln betreut werden müssen.

*Dammaschk:* Die Online-Portale helfen uns auch dabei, Abrechnungen

viel schneller fertigzustellen als früher. Das ist eine Frage der Transparenz und ein Wunsch der Mieter oder Eigentümer. Man muss sehen, dass sich auch der Markt auf Kundenseite sehr stark verändert hat. Die Kunden sind heute viel aufgeklärter als früher und sehr gut informiert. Wenn ein neues Urteil aus dem Mietrecht in der Zeitung steht, dann haben wir in den kommenden Tagen dutzende Anrufe, Briefe und E-Mails von Mietern dazu vorliegen. Dabei geht es in den Urteilen um ganz individuelle Sachverhalte, die man so gut wie nie übertragen kann. Die Kunden erwarten aber sofort eine Antwort. Das macht uns schon zu schaffen. Aus diesem Grund haben wir bei der VEGIS erst kürzlich zwei telefonfreie Nachmittage eingeführt, damit unsere Objektmanager in Ruhe arbeiten können. Wir sind gespannt, wie die Reaktionen darauf sein werden.

#### **Der Gesetzgeber macht regelmäßig neue Vorgaben für die Verwaltung von Immobilien, gerade im Bereich Energie. Wie wirkt sich das in Ihren Unternehmen aus?**

*Dammaschk:* Wir als Verwalter sind angehalten, uns laufend auf dem neuesten Stand zu halten. Es gibt täglich neue Urteile, Verordnungen und Gesetze. Besonders die Energiewende wird uns in den nächsten Jahren intensiv beschäftigen. Da wird teilweise Spezialwissen verlangt. Wir müssen unsere Mitarbeiter also verstärkt schulen, weil es sehr viele Fragen dazu geben wird und die Mitarbeiter fit sein müssen. Denn was man auch sagen muss: Die Energiewende, wie sie von der Politik vorgesehen ist, wird man ohne die Verwalter und Eigentümer in Deutschland nicht umsetzen können. Das ist also eine spannende neue Aufgabe. Da müssen wir sehr viel Aufklärungsarbeit betreiben – zum Beispiel was die Finanzierung angeht –, um die Eigentümer auf den richtigen Weg zu führen. Da sind wir noch ganz am Anfang.

*Hartmann:* Neben den bisherigen Aufgaben wird gerade das Thema Energieberatung noch deutlich weiter zunehmen. Und auch die Finanzierung in Eigentümergemeinschaften ist ein ganz eigener Beratungsbereich für Verwalter. Für uns als kommunales

Wohnungsunternehmen kommt noch das Thema Sozialberatung dazu, vor allem im Bereich des geförderten Wohnens. Auch das decken wir mit unseren eigenen Mitarbeitern ab.

#### **Was tun Sie, um diese neuen Anforderungen zu erfüllen?**

*Dammaschk:* Es wird tatsächlich immer schwieriger, qualifizierte Mitarbeiter in diesem Bereich zu finden. Wir sind ein großer Betrieb mit 14 Auszubildenden – das wollen wir weiter ausbauen. Wir versuchen außerdem, Anreize für Weiter- und Zusatzbildungen zu schaffen, um den Mitarbeitern eine interessante Perspektive zu bieten. Der Bereich Weiterbildung ist bei uns im Haus mittlerweile eine richtig große Kostenposition. Denn durch die vielen Anforderungen wird sich am Ende nur der qualifizierte Verwalter durchsetzen. Doch das muss eben auf der anderen Seite auch wieder erwirtschaftet werden.

*Hartmann:* Für die Qualifikation des Verwalters muss es dringend eine Regelung geben. Viele Menschen stecken ihr gesamtes Vermögen in eine Wohnung. Und dann wird die Verwaltung dieser Vermögensgegenstände häufig in die Hände von wenig qualifizierten Personen übertragen. Und das kann und darf nicht sein.

*Dammaschk:* Dazu kommt ein anderer Aspekt: Wir Deutschen hegen und pflegen unser Auto, aber bei den Kosten rund um die Wohnung – seien es Reparaturen oder eine Erhöhung der Verwaltergebühr – sparen wir, wo wir nur können. Da gibt es unterschiedliche Strömungen. Der selbst nutzende Eigentümer möchte, dass alles schön und ordentlich ist. Eigentümer, die vermieten, für die kommt es häufig nur auf die Rendite an. Die wollen nichts investieren. Das ist eine Diskrepanz, die wir als Verwalter ausgleichen müssen – das ist nicht immer einfach.

#### **Trotz der vielen Anforderungen – Was macht den Reiz Ihres Berufes aus und was macht ihn auch in Zukunft noch attraktiv?**

*Dammaschk:* Gerade die Tatsache, dass sich die Aufgaben immer wieder verändern, ist reizvoll – man kann sich ständig weiterentwickeln. Es ist kein



*Lutz Dammaschk ist seit 32 Jahren in der Immobilienwirtschaft tätig, unter anderem als Vorstand der ALLOW AG und als Geschäftsführer bei Cerberus und Pirelli RE. Seit fünf Jahren ist der 57-jährige Betriebswirt Geschäftsführer der VEGIS Immobilien Unternehmensgruppe und zuständig für das bundesweite Immobilienmanagement und für den Bereich Studentisches Wohnen. Die 130 Mitarbeiter der VEGIS verwalten und vermieten an 63 Standorten rund 17.000 Wohn- und Gewerbeeinheiten.*

*Berthold Hartmann (rechts) arbeitet seit 35 Jahren bei der Kreisbaugesellschaft Tübingen – zunächst als kaufmännischer Angestellter, dann als Leiter der kaufmännischen Abteilung. Seit 1987 ist der heute 62-jährige Geschäftsführer des kommunalen Wohnungsunternehmens. Gemeinsam mit 28 Mitarbeitern verantwortet er derzeit zahlreiche Neubau- und Sanierungsprojekte. Die Kreisbau betreibt 2.200 eigene Wohn- und Gewerbeeinheiten und verwaltet 500 externe Einheiten.*

statischer Job, auch kein Schreibtischjob, sondern man kommt viel raus in die Wohnanlagen und hat viel Kontakt mit Menschen unterschiedlicher Couleur.

**Hartmann:** Dazu kommt die Möglichkeit, viel zu gestalten. Wir prägen ganz unterschiedliche Lebensräume. Wir bauen derzeit zum Beispiel ein Gesundheitszentrum, das ist was ganz Neues für uns. In der jüngsten Vergangenheit haben wir zunehmend auch Luxuswohnungen gebaut, dazu kommt Betreutes Wohnen, Pflegeheime oder Kindertagesstätten. Derzeit sind Wohnungen für Asylbewerber ein großes Thema. Das sind sehr vielfältige Aufga-

ben, in die man sich immer wieder neu reinfinden muss. Und das gilt ja nicht nur für den Neubau, sondern auch bei der Modernisierung der Bestandsgebäude – zum Beispiel was das Thema Barrierefreiheit angeht. Man muss die Wohnungen zukunftsfähig machen. Das macht es sehr spannend.

**Dammaschk:** Was für uns in Zukunft eine große Aufgabe sein wird, ist das Thema demografischer Wandel. Gerade beschäftigen wir uns sehr stark mit dem Thema studentisches Wohnen und temporäres Wohnen, kleinteiliges Wohnen letztendlich – das hängt auch mit der steigenden Mobilität der Men-

schen zusammen, etwa bei Pendlern. Als Nächstes wird das Thema bezahlbares Seniorenwohnen kommen. Und wir konzentrieren uns auch auf das Segment Premiumobjekte und Hochhäuser, die gerade in den Metropolen wieder mehr im Kommen sind. Wir sind gespannt, wie es weitergeht.

 **weblink**

Mehr Informationen unter  
[www.kreisbau-tuebingen.de](http://www.kreisbau-tuebingen.de)  
[www.vegis-immobilien.de](http://www.vegis-immobilien.de)



Bewohner können ihren aktuellen Verbrauch jederzeit selbst kontrollieren.

Nutzer können den Zählerstand vom letzten Abrechnungsstichtag abrufen, indem sie mit einer Taschenlampe den linken Infrarotsensor anleuchten.

Mit einem zweiten Lichtimpuls können sie nacheinander 18 zurückliegende Monatswerte abfragen.

Verbrauchsanzeige ...

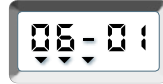


... und Ablesedatum ...



... blinken im Wechsel.

Monatsstichtag ...



... und der entsprechende Zählerstand ...



... blinken im Wechsel.

# Technisch auf der Höhe

*Elektronische Heizkostenverteiler haben die herkömmlichen „Verdunster“ weitgehend abgelöst. Sie sind präziser und machen die Abrechnung transparenter. Ein Blick auf die Technik zeigt, warum.*

Mittlerweile sind wir daran gewöhnt, alles digital zu erfassen: wie viele Schritte wir täglich gehen, wie hoch unser Puls gerade ist, wie viele Kalorien wir beim Sport verbrennen. Auch die digitale Erfassung der Verbräuche ist längst Stand der Technik. Die Technik der elektronischen Heizkostenverteiler – mit und ohne Funkmodul – ist der des Verdunstungsprinzips in mehrfacher Hinsicht überlegen.

### Präzise Messung mit zwei Sensoren

Der elektronische Heizkostenverteiler Minometer M7 arbeitet nach dem Zweifühlerprinzip: Ein Sensor an der Rückseite des Geräts nimmt die Heizkörpertemperatur auf. Ein zweiter Fühler an der Vorderseite erfasst die raumseitige Temperatur. Beide Sensoren registrieren kleinste Änderungen. Die Differenz beider Temperatursensoren ist die Grundlage für die Berechnung des Zählfortschritts und die Umwandlung in Verbrauchseinheiten. Weist der Heizkörper dieselbe oder eine geringere Temperatur auf als die Raumluft, wird kein individueller Wärmeverbrauch verzeichnet. Der elektronische Heizkostenverteiler erfasst also nur, wenn der Heizkörper tatsächlich wärmer ist als der Raum. Das stellt sicher, dass nur der tatsächliche Verbrauch zählt. Fremdwärme zum Beispiel durch Sonneneinstrahlung, Kamine oder Kachelöfen hat keinen Einfluss auf die Anzeige. Beim Verdunsterprinzip hingegen kann die Messflüssigkeit auch durch hohe Raumtemperaturen im Sommer verdunsten. Das Gerät zeigt dann einen Verbrauch an – obwohl der Heizkörper ausgeschaltet ist. Diese sogenannte

Kaltverdunstung wird ausgeglichen, indem das Glasröhrchen über den Skalen-Nullstrich hinaus befüllt wird – sie beeinflusst die Abrechnung also kaum, irritiert aber viele Hausbewohner.

### Automatische Speicherung der Stichtagswerte

Die Ablesung ist beim Minometer M7 besonders einfach und transparent, weil die aktuellen Verbrauchseinheiten digital auf einem Display angezeigt werden. Bewohner können ihre Verbrauchswerte selbst kontrollieren und eins zu eins in der Heizkostenabrechnung wiederfinden. Das fördert das Vertrauen in die Abrechnung. Verdunster sind für Laien hingegen schwer ablesbar, was zu vielen Rückfragen führt. Das digitale „Gedächtnis“ des elektronischen Heizkostenverteilers ermöglicht weitere Funktionen, die bei Verdunstungsgeräten technisch nicht möglich sind, allen voran die Stichtagsablesung: Der Verbrauchswert wird zu einem vorher definierten gebäudeeinheitlichen Datum festgehalten und automatisch gespeichert. Die Stichtagswerte lassen sich zu jedem späteren Zeitpunkt auslesen und in die Abrechnung übernehmen. Die Zählung beginnt anschließend wieder bei null. Außer den Stichtagswerten der beiden Vorjahre speichert der Heizkostenverteiler auch den Verbrauch der vergangenen 18 Monate. Damit entfällt etwa bei einem Nutzerwechsel die Zwischenablesung.



zum elektronischen Heizkostenverteiler von Minol:  
[www.minol.de/minometer-m7](http://www.minol.de/minometer-m7)



# Heißes & Kaltes aus ... Dubai



## Die lesewert- Preisfrage:

Welchem italienischen Pionier gelang die erste Funkverbindung der Geschichte?

Schicken Sie das Lösungswort bitte bis zum 15. August 2015 an lesewert@minol.com.

Unter den richtigen Einsendungen verlosen wir diesmal einen Smoothie-Mixer, damit Sie in diesem Sommer immer mit frischen Vitaminen versorgt sind. Als Gewinner des Rätsels 2-2014 hat Frank Huwe von der Sahle Baubetreuungsgesellschaft mbH aus Greven das Solar-Ladegerät für Smartphones erhalten. Herzlichen Glückwunsch!

### 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: shutterstock/Kumer Oksana (Titel, Seite 3), shutterstock/SeamartiniGraphics (Seite 8), shutterstock/mizar\_21984 (Lupe S. 10), Gaby Kooijman (Seite 14), Fotolia/Judith AY (Seite 15).

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

## Persönliche Wolke schafft Abkühlung

Wolkenkratzer im Wüstensand, künstlich aufgeschüttete Inseln, Skihallen trotz sengender Hitze – Dubai gilt bislang als Ressourcenverschwender. Dazu tragen auch die vielen Klimaanlagen bei. Der Stromverbrauch pro Kopf ist mit 20.000 Kilowattstunden rund dreimal so hoch wie in Deutschland. Doch bei bis zu 50 Grad Außentemperatur wollen sich die Einwohner der Stadt verständlicherweise erfrischen. Die Turiner Architekturgesellschaft Carlo Ratti Associati hat deshalb ein Modell für Dubai entwickelt, das künstliche Abkühlung und Nachhaltigkeit verbindet: den sogenannte Cloud Cast.

Das Projekt folgt einem einfachen, aber effizienten Prinzip: Verdunstung erfrischt. In Shoppingcentern, Hotels

und Bürogebäuden sollen künftig an den Decken befestigte Nebelsprüh-elemente die Passanten abkühlen. Das klingt zunächst recht simpel. Das Besondere ist, dass die Nebelventile mit Ultraschallsensoren ausgestattet sind, die genau registrieren, wann ein Passant die betreffende Fläche betritt. Erst dann öffnen sich die Ventile. Auf diese Weise folgt jedem Passanten eine persönliche „Wolke“, die sich verzieht, sobald sich die betreffende Person entfernt. Wasser und Energie werden also nur dort verbraucht, wo sie auch tatsächlich benötigt werden. Carlo Ratti Associati will die Stadt künftig sogar mit Zierdächern ausstatten und die Verdunstungswolken nicht nur auf Innenräume beschränken, sondern auch auf die Straßen bringen.

Gezählt... **40** Prozent teurer  
als im Jahr 2000 ist der Neubau  
von Mehrfamilienhäusern  
mittlerweile in Deutschland.

Quelle: Verbändebündnis Wohnungsbau



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](http://minol.de)



**Minol**  
Alles, was zählt.