

**Wir sichern  
Werte.**

Versicherungsspezialist  
der Immobilienwirtschaft

[www.avw-gruppe.de](http://www.avw-gruppe.de)

Ausgabe 2 | Juni 2018

## Das war „Garmisch“ 2018 – Der Aareon-Kongress – Next Level Networking - viele unerwartete Chancen und Wertschöpfungspotenziale für Immobilienwirtschaft und Partner



Auf dem Aareon Kongress vom 6. bis 8. Juni 2018 in Garmisch-Partenkirchen stand unter dem Dachthema „Next Level Networking“ eine neue Ära der vernetzten Zusammenarbeit im Fokus. Auf dem größten Branchentreff in Deutschland gaben Experten aus Gesellschaft, Politik und Wirtschaft dazu Impulse.

Seite 4



AGB  
Kontakt  
Impressum  
Mediadaten

Wohnungswirtschaft heute  
Verlagsgesellschaft mbH

**Chefredakteur**  
Gerd Warda

[wohnungswirtschaft-heute.de](http://wohnungswirtschaft-heute.de)

**Verbände sind sich einig: Übergang von analoger zu volldigitalisierter TV Nutzung möglichst reibungslos und mieterfreundlich gestalten**

Im Markt zeichnet sich die Tendenz ab, das analoge Kabelfernsehen gegen Jahresende 2018 einzustellen. Die Umstellung auf rein digitale Verbreitung von TV-Signalen bedeutet nicht nur eine verbesserte Bildqualität, sondern schafft Kapazitäten zum weiteren Ausbau der Programmangebote, insbesondere in HDTV- und UHD-TV-Bildqualität. Zugleich ist sie die Grundlage für die Fortentwicklung weiterer digitaler Dienste ...

Seite 21

**Bauindustrie: Digitalisierung beim Wohnungsbau, als Investition in eine erfolgreiche Zukunft**

Lorenz Bieringer, Sprecher der Geschäftsführung von Wienerberger, referierte kürzlich beim Forum UnternehmerTUM in München über die Herausforderungen der Bauindustrie und die Potenziale der Digitalisierung beim Bauen. Im Fokus stand dabei der Wohnungsbau, von dem derzeit die größten Wachstumsimpulse für die Bauindustrie ausgehen ...

Seite 25

**sonstige Themen:** Die richtige Software für die professionelle Hausverwaltung. Was ist zu beachten Herr Pilz? // Immobilie ist das Produkt, digital der Wandel – Vom Wohnraumverwalter zum Dienstleister für das Wohnen – Digitalisierung hilft // So klappt es mit zufriedenen Mietern – digital zur freien Waschmaschine! WeWash-Chef Laukart erklärt warum // Digitalisierung und Smart Home ...

# Wohnungswirtschaft heute. digital

Fakten und Lösungen für Profis

Ausgabe 2 | Juni 2018



Foto: Wienerberger

Editorial. Digitalisierung ist unser Helfer. Aber bitte mit Glasfaser

[Seite 3](#)

Das war „Garmisch“ 2018 – Der Aareon-Kongress – Next Level Networking - viele unerwartete Chancen und Wertschöpfungspotenziale für die Immobilienwirtschaft und Partner

[Seite 4](#)

So klappt es mit zufriedenen Mietern – digital zur freien Waschmaschine! We-Wash-Chef Laukart erklärt warum

[Seite 9](#)

Immobil ist das Produkt, digital der Wandel – Vom Wohnraumverwalter zum Dienstleister für das Wohnen – Digitalisierung hilft

[Seite 12](#)

Die richtige Software für die professionelle Hausverwaltung. Was ist zu beachten Herr Pilz?

[Seite 14](#)

Digitalisierung und Smart Home – Dachfenster sogar schon mit Sprachsteuerung

[Seite 17](#)

Maklaro und Immomio – Der gemeinsame schnelle Weg zum Wunschmieter oder Käufer

[Seite 20](#)

Verbände sind sich einig: Übergang von analoger zu volldigitalisierter TV Nutzung möglichst reibungslos und mieterfreundlich gestalten

[Seite 21](#)

Vermisste Pakete, unzufriedene Kunden und Konflikte im Haus, nun ist Schluss. Renz und casavi haben die Lösung – die „Paket“-App

[Seite 23](#)

Bauindustrie: Digitalisierung beim Wohnungsbau, als Investition in eine erfolgreiche Zukunft

[Seite 25](#)

Mit praktikablen digitalen Lösungen teilnehmen - Junge Bautalente für den Wettbewerb „Auf IT gebaut“ 2019 gesucht!

[Seite 27](#)



# Liebe Leserinnen, liebe Leser, Digitalisierung ist unser Helfer, aber bitte mit Glasfaser!

Waren Sie auch in „**Garmisch**“ Anfang Juni? Wo? Ja, ich meine das Branchentreffen der Entscheider in der Immobilienwirtschaft im Lande, wenn es um Softwareanwendungen und Digitalisierung geht.



Gerd Warda,  
Chefredakteur Wohnungswirtschaft **heute**.  
Foto: Wohnungswirtschaft heute

Aareon hat das Treffen zum 28. Mal dort organisiert. Mittlerweile geht es nicht mehr nur um Produkte und bessere Anwendungen. Die sind aus den Betriebsabläufen der Immobilienwirtschaft nicht mehr weg zu denken. Das Treffen vom 8. bis 9. Juni stand unter dem Motto **Next Level Networking**. Mit dem Motto kam auch der Wandel. Zuhören reicht nicht, das Mitmachen im Team wurde gefordert und alle waren begeistert. **Next Level „Garmisch“** also. Keynote Speaker **Prof. Ulrich Weinberg** erklärte dann auch in seinem Impuls-Vortrag, warum Teams bessere Lösungen finden. **Aber lesen Sie ab Seite 4 und klicken Sie auch das Interview mit ihm an.**

Nur das eigene Glasfasernetz im Haus hält die Tür zur zukünftigen Wertschöpfung offen. Aber damit nicht genug. Auch das Netz, das unsere Häuser mit der Welt verbindet, muss Glasfaser sein und zwar runtergebrochen bis ins kleinste Dorf. Denn nur Glasfaser kann die zukünftig anfallenden Datenmengen transportieren.

Ich bin ja ein Verfechter der Idee „**Herr im eigenen Haus**“. Und da wurde mir beim Impuls-Vortrag von **Daniel Domscheit-Berg** plötzlich klar:

Aber zurück in unsere Häuser. Die Paketdienste „freuen“ sich über steigende Paketmengen. Die Austräger und Empfänger stöhnen über das Thema Paketübergabe. Hier haben jetzt die digitalen Vordenker von casavi mit dem Postkasten-Hersteller Renz eine digitale Lösung gefunden. **Lesen Sie ab Seite 9.**

Wie Digitalisierung **Wohnen unterm Dach** komfortabler werden lässt, zeigt Roto. Die Fenster werden automatisch durch Sensortechnik geöffnet, geschlossen oder verdunkelt. **Lesen Sie ab Seite 17.**

Dies und Einiges mehr, finden Sie in Wohnungswirtschaft **heute**. digital  
Klicken Sie mal rein

Ihr Gerd Warda

# Das war „Garmisch“ 2018 – Der Aareon-Kongress – Next Level Networking - viele unerwartete Chancen und Wertschöpfungspotenziale für die Immobilienwirtschaft und ihre Partner

Auf dem Aareon Kongress vom 6. bis 8. Juni in Garmisch-Partenkirchen stand unter dem Dachthema „Next Level Networking“ eine neue Ära der vernetzten Zusammenarbeit im Fokus. Dr. Manfred Alfien, Vorstandsvorsitzender der Aareon AG: „Next Level Networking bedeutet, zukunftsorientiert zu handeln und die Potenziale der Vernetzung zu nutzen – innerhalb des Unternehmens sowie mit den externen Zielgruppen. Integrierte digitale Lösungen unterstützen diese Vernetzung von Unternehmen mit ihren Kunden, Partnern und Gebäuden. Dabei gilt es, gemeinsam neu zu denken, um die sich bietenden Chancen erfolgreich zu realisieren.“ Auf dem größten Branchentreff in Deutschland gaben Experten aus Gesellschaft, Politik und Wirtschaft dazu Impulse.



Dr. Manfred Alfien eröffnet den Aareon Kongress 2018 Foto: Christian Klant, Berlin

## Neue Formen der Zusammenarbeit sind wichtig

Drei Keynote Speaker inspirierten zu neuen Formen der Zusammenarbeit: Vernetzungsexperte Prof. Ulrich Weinberg, Leiter der HPI School of Design Thinking der Universität Potsdam, Daniel Domscheit-Berg, IT-Sicherheitsexperte und ehemaliger Sprecher von WikiLeaks, sowie Gerd Leonhard, Futurist, Autor, Zukunftsberater und CEO The Futures Agency.

**Prof. Ulrich Weinberg** erläuterte, warum Teams zeitgemäßer denken. Für ihn verlangt die Digitalisierung neue Geschäftsmodelle und ein neues Denken. Dafür gilt es zunächst, Muster abzulegen, mit denen man groß geworden ist – es muss auch in Unmöglichkeiten gedacht werden können. Der Weg zur neuen Arbeitskultur führt aus seiner Sicht vom IQ zum WeQ, vom konkurrierenden Ich zum schaffenden Team: kolla-

Lesen Sie auch das vertiefende Interview:

[Vom IQ zum WeQ. Prof. Weinberg, warum denken Teams zeitgemäßer und sind erfolgreicher? Hier per KLICK als Pdf](#)





Prof. Ulrich Weinberg, Leiter der HPI School of Design Thinking der Universität Potsdam.  
Foto: Gerd Warda

borativ, vernetzt, mit Freude am Machen und dem Recht, auch mal zu irren. Dieses Miteinander setzt laut Weinberg ungeahnte Energien frei und öffnet die Tür zu neuen Erfolgen.

**Daniel Domscheit-Berg** beschreibt, wie wir Herr unserer Datenströme bleiben können. Wichtig ist der grundlegende Umgang mit Daten, denn Daten zu generieren, birgt große Potenziale, aber auch Gefahren. Neben der technischen Sicherheit stehen Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit von Datenherkunft und -schutz im Fokus. Wichtig ist, beides sicherzustellen und entsprechende Kompetenzen in der Immobilienwirtschaft zu entwickeln. Dabei beleuchtete er unter anderem, was PropTechs, Smart Homes und Smart Cities für die Branche bringen und wo sich die Waage zwischen Transparenz und Privatsphäre einpendeln wird.

**Gerd Leonhard** thematisiert das Verhältnis zwischen Mensch und Technik und spricht über die Chancen der Arbeitswelt von morgen und wer das Sagen hat. Er meint, Technologien können auch zu viel Freiraum erhalten, und stellt die Fragen: Sind wir für die exponentiellen Umbrüche gewappnet? Was ist künftig wirklich wichtig? Wie kann eine digitale Ethik aussehen? Wozu autorisieren wir die Technik? Welche Grenzen und Standards definieren wir? Wie verhalten wir uns selbst verantwortungsvoll im Netz? Zwischen Technologiehörigkeit und -pessimismus fordert er einen dritten Weg: Technologie umarmen, ohne völlig in ihr aufzugehen.

Lesen Sie auch das vertiefende Interview:

[Daniel Domscheit-Berg im Gespräch – Digitale Services, Privatsphäre und Datenhoheit: Warum die Wohnungswirtschaft Herr über die Datenströme sein sollte. Hier per KLIICK als Pdf](#)

Lesen Sie auch das vertiefende Interview:

[Künstliche Intelligenz, Automatisierung und digitale Ethik: Welche Entscheider brauchen wir in einer transformierten Welt, Gerd Leonhard? Hier per KLIICK als Pdf](#)



Ausstellung des Aareon Kongress 2018. Foto: Christian Klant, Berlin

## Aareon Smart World vernetzt Stakeholder

Das Angebot digitaler Lösungen für die Immobilienwirtschaft, zunehmend auch von PropTech-Unternehmen, wird immer komplexer. Damit die Unternehmen das mit der Digitalisierung einhergehende Wertschöpfungspotenzial voll ausschöpfen können, ist eine nahtlose Integration neuer IT-Lösungen in die bestehende Systemlandschaft von zentraler Bedeutung. „Die Integrationsfähigkeit steigert den Mehrwert von einzelnen Lösungen und sorgt für nachhaltige Effektivität, Komfort und Datentransparenz. Das ermöglicht ein Zusammenspiel, wenn es darum geht, Mietern, Eigentümern und Geschäftspartnern zukunftsfähige, digitale Anwendungen wie zum Beispiel ein Kundenportal bereitzustellen“, erläutert Dr. Manfred Alflen.

Technischer Dreh- und Angelpunkt für die Integration ist eine digitale Plattform, die als solides technisches Fundament eine hohe Verfügbarkeit bietet. Die ERP-Lösungen und digitalen Lösungen der Aareon Smart World basieren auf einer solchen digitalen Plattform. Künftig könnte diese über Schnittstellen auch für IT-Lösungen anderer Anbieter genutzt werden.

Als integriertes digitales Ökosystem vernetzt die Aareon Smart World Unternehmen der Immobilienwirtschaft und angrenzende Branchen mit Kunden, Mitarbeitern und Geschäftspartnern sowie technischen Geräten in Wohnungen und Gebäuden. Sie ermöglicht die Neugestaltung von Prozessen, die Schaffung einer einheitlichen Datenbasis und das Angebot von nutzerorientierten Services. Darüber hinaus bietet sie die Möglichkeit, angrenzende Branchen oder neue Anbieter – beispielsweise von Serviceleistungen für Mieter oder Eigentümer – in das Ökosystem des Unternehmens zu integrieren, und eröffnet so neue Geschäftsmodelle.



Interaktive Expertenrunde beim Aareon Kongress 2018 Foto: Christian Klant, Berlin

## Anders denken, anders arbeiten

Gemeinsam mit innovativen Start-up-Mitarbeitern, einem Design-Thinking-Experten und einem Innovationsmanager entwickeln Kongressteilnehmer in einem Workshop das Smart Quartier der Zukunft. Im Rahmen einer Tipping Point Tour tauschen sich die Teilnehmer in interaktiver und inspirierender Weise zu den zu erwartenden Umbruchzeitpunkten (Tipping Points) zu den Themen Smart Home, Smart Energy und Smart Mobility aus.

## PropTechs in der „Aareon Garage“

In der „Garage“ auf dem Aareon Kongress präsentierten die PropTech-Unternehmen Simplifa GmbH, VRnow GmbH und Wunderflats GmbH ihre Lösungen für die Immobilienwirtschaft.





PropTechs in der „Aareon Garage“ Foto: Christian Klant, Berlin

Simplifa ist ein junges deutschlandweit agierendes Unternehmen aus Berlin, das sich zum Ziel gesetzt hat, das Thema Aufzüge für alle Beteiligten transparenter und einfacher zu gestalten. Dabei strukturiert, optimiert und betreut Simplifa Aufzugportfolios und positioniert sich als übergeordnete, neutrale Schnittstelle zwischen den Vertretern des Eigentümers und den Aufzugservicegesellschaften.

VRnow ist ein Berliner PropTech-Start-up, dessen Schwerpunkt auf der Digitalisierung von Immobilienobjekten liegt. Mit einem komplexen Deep-Learning-Algorithmus im Bereich der Grundrisserkennung sorgt das Team für mehr Transparenz, einen höheren Grad an Vorhersagbarkeit im Immobilienmarkt und virtuelle 360-Grad-3D-Besichtigungsvideos. Dabei setzt VRnow durch die Einführung von Deep Learning in das Teilgebiet der Grundrissanalyse neue Maßstäbe.

Wunderflats ist eine Online-Plattform für möbliertes Wohnen auf Zeit und bietet bereits mehr als 20.000 Wohnungen in ganz Deutschland an. Auf der Webseite von Wunderflats treffen Vermieter und Mieter aufeinander. Anders als andere Plattformen, wie zum Beispiel Airbnb, vermietet Wunderflats Wohnungen nicht an Touristen, sondern an Geschäftskunden. Mit einer Mindestmietdauer von einem Monat liegt Wunderflats' Fokus so auch gemäß der aktuellen Gesetzeslage auf dem Wohn- anstatt dem Tourismussegment. Wunderflats unterstützt Vermieter während des gesamten Mietprozesses.

Die drei Start-up-Unternehmen beteiligen sich zudem als Experten an den neuen Workshops und gaben Impulse zu innovativen Themen in der Immobilienbranche.

## Aareon Smart World wächst

Mit ihrem eigenen internationalen Forschungs- und Entwicklungsteam sowie durch Kooperationen mit PropTech-Unternehmen baut Aareon das digitale Ökosystem für die Immobilienwirtschaft stetig weiter aus. Zum Jahresende 2017 hat Aareon ihre Mieter-App für das digitale Kundenbeziehungsmanagement zwischen Wohnungsunternehmen und Mietern auf dem deutschen Markt eingeführt. Die App ist bereits bei zwei großen Pilotkunden im Einsatz.

Darüber hinaus hat Aareon Potenziale zur Anbindung angrenzender Branchen genutzt. Die neue Lösung Aareon Wechselmanagement digitalisiert die Prozesse beim Wohnungswechsel und vernetzt dabei Wohnungswirtschaft, Energieversorger und Wärmemessdienste.

Gut nachgefragt sind weitere digitale Lösungen von Aareon, wie das Mieter- und Eigentümerportal Aareon CRM, das Service-Portal Mareon für die Handwerkerbeauftragung, die mobilen Lösungen für Wohnungs-

management, Verkehrssicherung und Auftrag, Aareon Archiv kompakt sowie die Lösungen für das Interessenmanagement Aareon ImmoBlue Pro (Vermarktung in Mietermärkten) und Immomio (Anfragen-selektion in Vermietermärkten).

Die zukunftssicheren ERP-Systeme Wodis Sigma sowie SAP®-Lösungen und Blue Eagle sind mit den digitalen Lösungen vernetzt. Sie sind Dreh- und Angelpunkt der Aareon Smart World und werden stetig weiterentwickelt. Seit Oktober 2017 ergänzt zudem die Branchenlösung RELion auf Basis von Microsoft® Dynamics® NAV das ERP-Portfolio von Aareon. Wie in den vergangenen Jahren angekündigt und mehrfach kommuniziert wurde, nähert sich der Lebenszyklus des Bestandssystems GES und von Aareon NetOffice dem Ende. Die meisten Unternehmen haben bereits auf ein anderes ERP-System migriert. Unternehmen, die GES derzeit noch im Einsatz haben, können sich auf eine Laufzeitgarantie bis Ende Juni 2020 verlassen, um einen geordneten Übergang auf eine andere ERP-Lösung sicherzustellen.

## Blick ins Labor

Der Aareon Kongress gewährt auch einen Blick in aktuelle Entwicklungen von neuen Lösungen. Derzeit entwickelt Aareon beispielsweise eine CRM-App für Eigentümer und Verwalter, um die Vor- und Nachbereitung von WEG-Versammlungen zu erleichtern. Des Weiteren wird eine Wohnungssanierungs-App konzipiert, die neben Schadensaufnahme und Preisvergleich die Beauftragung verschiedener Gewerke und die Automatisierung von Beauftragungs-Workflows ermöglichen wird.

Bei der Entwicklung neuer, digitaler und vor allem nutzenorientierter Lösungen wendet Aareon den Design-Thinking-Ansatz an. Diese Methode zur nutzerzentrierten Problemlösung stößt auf positive Resonanz in der Immobilienwirtschaft. Aareon hat bereits zahlreiche Workshops mit Kunden veranstaltet.

## IT-Outsourcing als Chance

Das digitale Zeitalter stellt die Immobilienwirtschaft in das Spannungsfeld zwischen Kerngeschäft und rasanter IT-Entwicklung. Damit sich die Unternehmen voll auf ihr Kerngeschäft konzentrieren können, stellt Aareon Know-how und Infrastruktur in Form eines Outsourcing-Angebots über Software as a Service hinausgehend zur Verfügung. Die Unternehmen können dabei von folgenden Vorteilen profitieren: Komplexitätsreduktion, Risikominimierung, Zukunftssicherheit, klarer Governance und Flexibilität.

## Wichtiger Erfolgsfaktor: offen sein für Neues

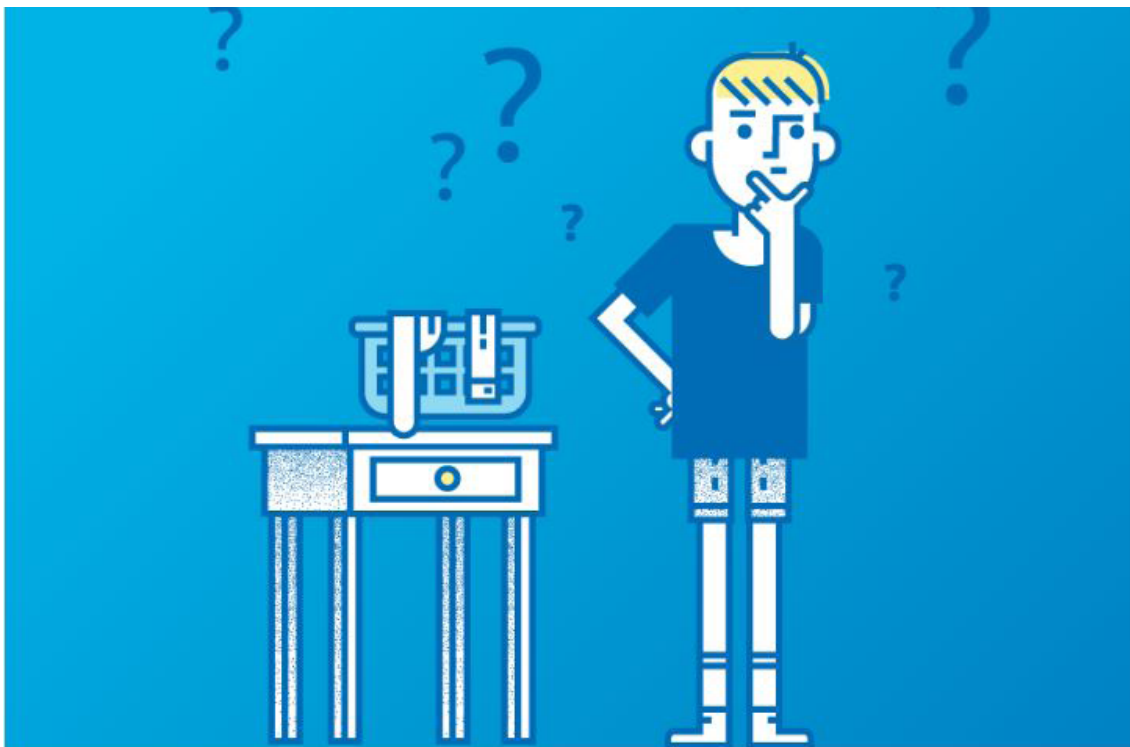
Dr. Manfred Alflen betont mit Blick auf die vielfältigen neuen Impulse, die der Aareon Kongress bietet: „Wir befinden uns in einem spannenden Veränderungsprozess, der uns in einer digitalisierten Arbeits- und Geschäftswelt neue Chancen bietet. Diese gilt es, mit Offenheit und Zukunftsorientierung zu nutzen. Die Vernetzung von relevanten bestehenden und zukünftigen Stakeholdern sowie die Integrationsfähigkeit von Lösungen sind wesentliche Erfolgsfaktoren.“

**Stefanie Meik**



# So klappt es mit zufriedenen Mietern – digital zur freien Waschmaschine! WeWash-Chef Philip Laukart erklärt

Den Deutschen ist ein schönes Zuhause wichtiger als ihre Familie. Dieses ungewöhnliche Ergebnis förderte die Studie Wohnräume 2016 der Interhyp Gruppe unter 2.100 Befragten zu Tage. Zwar rangiert das Zuhause mit 96 Prozent nur knapp vor den Liebsten (94 Prozent), zeigt aber, wie viel Bedeutung die Deutschen ihrem Wohnraum beimessen. Damit ist klar: Wohnen ist mehr als ein Dach über dem Kopf. Was können Vermieter und Verwalter tun, damit sich ihre Mieter wohlfühlen? Lage und Ausstattung sind nicht die ganze Antwort auf diese Frage; das Gesamtpaket muss stimmen.



Wohnen ist mehr als ein Dach über dem Kopf. Wer wohnt will sich wohlfühlen. Grafik: WeWash

## Einige Basics

Bei 76 Prozent der in der Studie Befragten stimmt das Gesamtpaket auch: Sie sind mit ihrer Wohnsituation zufrieden. Dafür gibt es sicherlich viele individuelle Gründe, die von Bewohner zu Bewohner unterschiedlich sind. Für ein harmonisches Miteinander gerade in Mietwohnobjekten gibt es allerdings auch einige grundlegende Basics, die ein gutes Vermieter-Mieter-Verhältnis ausmachen.

So möchte jeder Mieter das Gefühl haben, dass man ihn ernst nimmt, sich um ihn und seine Belange kümmert und er bei Problemen oder Schwierigkeiten schnell Hilfe bekommt. Sei es, weil eine Tür in der Wohnung klemmt, der Abfluss verstopft ist oder der Nachbar stets um zwei Uhr nachts den Tango übt – hier ist der Vermieter als Kümmerer gefragt. Der Mieter schätzt eine gute Erreichbarkeit via Telefon oder E-Mail sowie eine schnelle Rückmeldung zum Sachverhalt. Das sorgt für ein solides Vertrauensverhältnis. Wichtig ist auch, dass der Vermieter oder Verwalter seinen Verpflichtungen stets zeitnah nachkommt – so warten viele Mieter zum Beispiel gespannt auf ihre Nebenkostenabrechnung, weil sie diese entweder fristgerecht beim Finanzamt einreichen möchten oder sich eine Rückzahlung erhoffen. Eine verspätete Bearbeitung der Nebenkostenabrechnung kostet also nicht nur den Profi unnötig Zeit und Nerven.



Dank WeWash sparen sich Vermieter und Verwalter das lästige Zählen und Einzahlen der Münzen und müssen sich keine Gedanken mehr über aufgebrochene Münzautomaten machen. Quelle: WeWash GmbH

## Treppenhausreinigung oder Winterdienst

Das Thema Service ist insgesamt eine Komponente, auf die Mieter in Zukunft noch mehr Wert legen werden. Dazu gehören zum Beispiel auch Hausmeisterdienste, die die Treppenhausreinigung oder den Winterdienst übernehmen. Diesen Komfort bezahlen viele Mieter gerne. Auch bei der Grundausstattung der Wohnung gibt es konkrete Vorstellungen: So gaben 77 Prozent der Befragten in der Wohnräume-Studie an, dass eine moderne Einbauküche zu ihrer Wunschausstattung dazu gehört. Schöne und funktionale Basisküchen gibt es schon für kleines Geld, sie steigern allerdings die Attraktivität der zu vermietenden Wohnung enorm.

Manchmal fühlt sich der Mieter trotz allem in der Wohnung aber auch einfach nicht wohl – auch das aus unterschiedlichen Gründen. Ein Umzug käme zum Beispiel für 23 Prozent der in der Studie Befragten in Betracht, sollten sie Ärger mit den Nachbarn haben. Auch zu wenig Platz ist für ein Viertel der Befragten Grund genug, die Umzugskartons zu packen – in Großstädten sogar für knapp ein Drittel (30 Prozent).

## Die Gemeinschaftswaschmaschine

Platzmangel in der Wohnung und Ärger mit den Nachbarn wegen der Gemeinschaftswaschmaschinen im Wasorraum kann neuerdings vorgebeugt werden: Das Münchner Start-up WeWash bietet einen Service, mit dem die gemeinschaftliche Nutzung von Waschmaschinen und Trocknern für alle Beteiligten attraktiv wird. Das Angebot kann via Telefon, Website oder App genutzt werden. Die Mieter können so ganz bequem die nächste freie Waschmaschine oder den nächsten freien Trockner buchen; nach Beendigung des Wasch- oder Trockenvorgangs werden sie auf gleiche Art und Weise informiert. Wartezeiten oder unnötige Gänge in den Wasorraum gehören für sie der Vergangenheit an – genauso wie das Sammeln von Kleingeld oder Waschmarken, da die Abrechnung bargeldlos erfolgt.

## Aufgebrochene Münzautomaten

Das erleichtert wiederum auch dem Vermieter bzw. Verwalter die Arbeit: Sie sparen sich das lästige Zählen und Einzahlen der Münzen und müssen sich keine Gedanken mehr über aufgebrochene Münzautomaten machen. Auch die lückenlose Dokumentation der Zahlungseingänge ist so gewährleistet. Und das Beste:



Zoff zwischen den Bewohnern ist – zumindest in dieser Angelegenheit – passé. Die Ausstattung der Maschinen mit dem sogenannten Retrofit-Kit ist kostengünstig, kinderleicht und an jedem handelsüblichen Fabrikat möglich.

Weiterer Pluspunkt: Die Gefahr von Schimmelbildung aufgrund trocknender Wäsche in der Wohnung oder von Wasserschäden durch defekte Waschmaschinenschläuche und unsachgemäße Maschinennutzung ist kein Thema mehr. Und übrigens, apropos Gesundheit – diese rangiert in der Wohnräume-Studie mit 99 Prozent auf Platz 1.

**Philip Laukart**  
Geschäftsführer  
WeWash GmbH



**Philip Laukart**, Geschäftsführer der WeWash GmbH. Foto: WeWash

## Das Schönste im Norden ist die Kultur. Lesen Sie schon die Schleswig-Holstein?



[www.schleswig-holstein.sh](http://www.schleswig-holstein.sh)

# Immobil ist das Produkt, digital der Wandel – Vom Wohnraumverwalter zum Dienstleister für das Wohnen – Digitalisierung hilft

Immobil sind die Produkte, sind die Gebäude unserer Branche. Mobil ist der Wandel, die Veränderung, die Zukunft. Der Wandel ist digital. Wie bringen wir beides zusammen? Wohnungswirtschaft-heute.digital stellt Fragen zur Branche, Fragen zum Wandel – heute an Sabine Wiedemann, Leiterin Vertrieb der Datatrain GmbH



Sabine Wiedemann. Foto: Datatrain GmbH

## Was für Schwerpunkte setzt Datatrain in der Digitalisierung?

**Sabine Wiedemann:** Wir bieten seit fast 20 Jahren SAP-integrierte Lösungen zur Optimierung von Geschäftsprozessen in der Immobilienwirtschaft. Unsere individuell angepassten, ganzheitlichen Anwendungen erleichtern und beschleunigen die Bearbeitung von Mieteranliegen, die Steuerung von Dienstleistungspartnern, die Bewirtschaftung von Objekten und das Monitoring sämtlicher Prozesse. Im Fokus haben wir zunehmend die Automatisierung von Massenprozessen zwischen Vermieter und Mieter und den damit erforderlichen Anpassungen bei den Unternehmensabläufen.

**Die digitale Transformation hat in vielen Branchen bewiesen, dass damit nachhaltig Zeit und Geld gespart werden kann. Warum tut sich die Wohnungswirtschaft trotzdem so schwer, die entscheidenden Schritte zu gehen?**

**Sabine Wiedemann:** Da kann man nur mutmaßen. Die Wohnungswirtschaft befindet sich in einer Komfortzone, die Nachfrage, vor allem nach bezahlbarem Wohnraum, steigt, gleichzeitig sind die IT-Kosten grundsätzlich schon auf einem hohen Niveau.

Ein weiterer Punkt ist, dass Digitalisierung immer ein fachbereichsübergreifendes Thema ist, was aber von den Fachbereichen häufig nicht als solches anerkannt wird – das Heft des Handelns also stets der IT-Abteilung überlassen wurde. Digitalisierung ist immer auch ein Prozess- und kein exklusives IT-Thema.



**Was hat sich im Bereich Digitalisierung in der Wohnungswirtschaft seit Gründung von Datatrain getan?**

**Sabine Wiedemann:** Aus Sicht von Datatrain ist das ein Blick auf die vergangenen 20 Jahre. Natürlich ist hier sehr viel passiert.

Eine zentrale Veränderung ist, dass sich die Wohnungswirtschaft vom Wohnraumverwalter hin zum Dienstleister rund um das Thema »Wohnen« entwickelt. Entsprechend orientieren sich Prozesse endlich immer mehr am Kunden, was auf fast allen Ebenen mit Digitalisierungsaktivitäten einhergeht.

**Welche Trends und Potenziale sehen Sie in den kommenden Jahren?**

**Sabine Wiedemann:** Den Mieter als Geschäftspartner verstehen, und damit die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle, die Integration von Smart Meter beziehungsweise generell das Thema Internet of Things und last but not least eine wachsende Dynamik bei der Prozessautomatisierung. Ein weiteres Schlagwort ist in diesem Zusammenhang der Trend zur Nutzung von Cloud-Infrastruktur, um die zuvor genannten Themen hinsichtlich Agilität, Innovationszyklen und Integration in bestehende ERP-Systeme voranzutreiben.

**Frau Wiedemann, vielen Dank für das Gespräch**



## LEITUNGSWASSERSCHÄDEN IN TROCKENEN TÜCHERN

"Im Fall eines Rohrbruchs steht nicht nur meine Wohnung unter Wasser, sondern auch ich auf der Straße."  
Mieter aus Dortmund



Volltextsuche

SUCHEN

EINBRUCH-  
SCHUTZ >>

BRAND-  
SCHUTZ >>

LEITUNGS-  
WASSER-  
SCHÄDEN >>

NATUR-  
GEFAHREN >>

SCHIMMEL-  
SCHÄDEN >>

### SCHUTZ VOR LEITUNGSWASSERSCHÄDEN

Die Schadenaufwendungen bei Leitungswasserschäden sind in den zurückliegenden Jahren stetig gestiegen.

Informieren Sie sich hier über Hintergründe der steigenden Leitungswasserschäden und was Sie als Wohnungsunternehmen dagegen tun können.

### GRÜNDE FÜR LEITUNGSWASSERSCHÄDEN

Lesen Sie hier, warum in den letzten Jahren die Schadenaufwendungen für Leitungswasserschäden stetig gestiegen sind.

[Zu den Hintergründen ...](#)



# Die richtige Software für die professionelle Hausverwaltung. Was ist zu beachten Herr Pilz?

Die Auswahl der Unternehmenssoftware für Haus- und WEG-Verwalter bewegt sich häufig in einem Spannungsfeld: Hohe Ansprüche an Funktionalität und Leistungsfähigkeit stehen einem festen Budget und begrenzten Unternehmensressourcen gegenüber. Um auf dem Markt der Softwareanbieter eine fundierte und langfristig wirtschaftliche Entscheidung treffen zu können, müssen unterschiedlichste Faktoren, wie Kernfunktionen, Einführungskosten und Zukunftsfähigkeit, in den Blick genommen werden.



Die richtige Software für die professionelle Hausverwaltung. Grafik: DKB@win

Die Digitalisierung der Wohnungswirtschaft schreitet stetig voran und setzt den Möglichkeiten von mündlicher Kommunikation, Zettelwirtschaft und menschlichem Überblick immer engere Grenzen. In der Regel können bereits kleinere Verwalter nicht mehr auf eine leistungsfähige Verwaltungssoftware verzichten.

Wächst das Unternehmen, steigen die Anforderungen an eine arbeitsteilige Organisation und führen automatisch zu einer Neustrukturierung der Aufgaben und Zuständigkeiten. Gleichzeitig steigt auch die Anforderung, den Zusammenhängen aus Buchhaltung, technischer Gebäudebewirtschaftung und kaufmännischer Bestandsverwaltung in der einzusetzenden Software gerecht zu werden. Im Gegensatz hierzu findet man in der Realität häufig eine Situation vor, bei der sich die Unternehmen mit Insellösungen, manuellen Vorgängen und händisch nachbearbeiteten Auswertungen behelfen müssen. So gehören die Funktionalitäten einer modernen Systemausprägung, wie beispielsweise automatisierte Prozesse, flexible Datenauswertungen, der mühelose Daten-Export, der elektronische Rechnungs- und Posteingangs-Workflow oder das integrierte Dokumentenmanagement, immer noch nicht zum Arbeitsalltag jedes Sachbearbeiters.

Fest steht also, dass bei diesen Verwaltern ein großer Bedarf an leistungsfähiger Software besteht, um die Prozesse und Geschäftstätigkeiten möglichst wirtschaftlich abzubilden. Doch wie können sie auf dem Markt der Verwaltungssoftwares die richtige Entscheidung treffen?

## Es muss nicht immer Maßanfertigung sein

Große Unternehmen verfügen in der Regel über entsprechend umfangreiche Budgets. Sie haben die Möglichkeit, eine Ausschreibung mit allen geforderten Funktionen und Unternehmensspezifika zu erstellen, um einen für sie geeigneten Anbieter zu finden, der ihre Anforderungen individualisiert und maßgeschneidert

umsetzt. Sie sind also in der Lage, die ausgewählte Software genau auf ihre Geschäftsprozesse hin konfigurieren, einstellen und gegebenenfalls auch mit entsprechenden Zusatzentwicklungen erweitern zu lassen. Kleinen und mittleren Verwaltern steht dieser Weg nicht unbedingt offen. Sie sind darauf angewiesen, eine Software zu finden, die ihre grundsätzlichen Bedürfnisse abdeckt und sie zu wirtschaftlichen Bedingungen erfüllt.

Den Überblick über die verschiedenen SAP- oder nicht SAP-basierten Lösungen sowie die große Anzahl wohnungswirtschaftlicher Software-Anbieter zu bekommen, fällt vielen Unternehmen schwer. Erste Anhaltspunkte und Orientierung hierzu bieten branchenspezifische Vergleichsstudien.

Um mögliche Software-Anbieter einzugrenzen, müssen Verwalter festlegen, welche Funktionen sie unbedingt brauchen, welche als nützliche Ergänzung zu sehen sind und welche für sie vernachlässigbar sind. Zur Auflösung des Spannungsfeldes zwischen Kosten und Nutzen und um eine wirtschaftlich optimale Entscheidung treffen zu können, muss eine klare Priorisierung der Funktionen vorgenommen werden. Die zugrundeliegende Frage lautet: Für welche Kosten bringen uns welche Funktionen welche wirtschaftlichen Vorteile?

## Elementare Funktionen

Die grundlegenden Bedürfnisse von Verwaltern im Zusammenhang mit Software lassen sich in einigen wenigen Worten zusammenfassen: größtmögliche Effizienz im Tagesgeschäft, Rechtskonformität, Datenschutz und Datensicherheit sowie jederzeitige Auskunftsfähigkeit z. B. gegenüber Eigentümern und Beiräten.

Im Tagesgeschäft bietet die Automatisierung von Vorgängen große Einsparpotentiale, denn ständig anfallende Aufgaben können dadurch deutlich effizienter bearbeitet werden. So spart eine Lernfunktion für wiederkehrende Buchungen viel Schreiarbeit, automatisch generierte Mieten- und Hausgeldeinzüge mit SEPA-Fälligkeitprüfung entlasten die Verwalter und die automatische Buchung von Abschlagzahlungen reduziert das tägliche Aufgabenvolumen der Buchhaltung.

Jährliche Pflichten, wie die Erstellung von immer komplexer werdenden Nebenkosten- und WEG-Abrechnungen, müssen zum einen den aktuellen gesetzlichen Vorgaben entsprechen, zum anderen aber auch so flexibel gestaltbar sein, dass den Besonderheiten der Objekte Rechnung getragen werden kann. Die Aufstellung der Wirtschaftspläne und die Berechnung von Mieterhöhungspotentialen spielen ebenfalls eine nicht zu unterschätzende Rolle. Softwareanbieter sind gefordert, gerade hier die Sichtweisen der Anwender genau zu kennen und deren Bedürfnisse bei der Architektur ihrer Softwarelösungen zu berücksichtigen.

Ein weiteres Kriterium ist die Bereitstellung von Schnittstellen auf Basis von Industriestandards. Dadurch ist das Leistungsspektrum der Lösung mit wenig Aufwand erweiterbar. Dieser Umstand ist von zentraler Bedeutung, denn die Möglichkeit zur Integration von mobilen Lösungen, Servicepartnerportalen und Mietercockpits auf Basis zukunftsweisender Technologien, entscheidet über den langfristigen Einsatzhorizont einer Software und hat somit großen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit einer Investition. Den stetig steigenden Anforderungen werden Anbieter am besten gerecht, wenn sie ihre Software als offene Plattform definieren und gemeinsam mit Kooperationspartnern weiterentwickeln.

## Weitere Faktoren

Um auskunftsfähig gegenüber ihren Kunden zu sein, muss die Verwaltung ganzheitlichen Zugriff auf Objekt-, Mieter- und Buchungsdaten, Vermietungsstatus und Leerstände sowie andere Kerninformationen haben. Dieses Kriterium lässt sich am sichersten durch den Software-Betrieb über ein zertifiziertes Rechenzentrum mit 24/7 Serverbetrieb und durchgängigem System-Monitoring erfüllen. Gegenüber einem In-house-Betrieb liegen weitere Vorteile auf der Hand, denn ein professionell geführtes Rechenzentrum garantiert höchste Sicherheits- und Datenschutz-Standards. Dem Kunden werden mühsame sicherheitsrelevante Pflichten, wie das regelmäßige Durchführen von Aktualisierungen oder Backups, abgenommen, die andernfalls im eigenen Haus verantwortet werden müssten. Weitere Services wie Georedundanz oder Zugangs-, Zutritts- und andere Standard-Kontrollmechanismen reduzieren das Risiko eines Datenverlustes auf nahe null. Zur Einhaltung gesetzlicher Standards und auch in Hinblick auf die aktuelle EU-Datenschutz-Grundverordnung ist Deutschland als Standort des Rechenzentrums vorzuziehen.

Um die Potentiale der eingesetzten Anwendungen auszuschöpfen, ist es von großer Bedeutung, dass die Mitarbeiter intensive, praxisorientierte und auf ihren Bedarf abgestimmte Schulungen erhalten.

Wird die Implementierung professionell und fachkundig begleitet und stehen im Anschluss kompetente Ansprechpartner zur Verfügung, können auftauchende Fragestellungen und Probleme schnell und effizient gelöst werden. So können Verwalter das volle Potential ihrer Software-Lösung erschließen.

## Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist zentral

All diese Kriterien schränken die Anzahl der in Frage kommenden Softwarelösungen ein, sie lassen aber oft keine eindeutige Auswahl zu. Daher ist ein weiteres wichtiges Kriterium das Preis-Leistungs-Verhältnis. Zum einen, weil die Software-Einführung für Unternehmen in der Regel einen großen finanziellen Aufwand bedeutet, zum anderen, weil die Anbieter sich in diesem Bereich deutlich unterscheiden. Lizenzkosten, Einführungskosten, Migrationskosten, Schulungskosten, Beratungskosten und Service- beziehungsweise Supportkosten variieren stark und beeinflussen die Wirtschaftlichkeit einer Software-Umstellung massiv. Sind sie schwer kalkulierbar oder verändern sich gar im Laufe des Projektes, stellen sie ein nicht zu unterschätzendes Risiko dar.

Modelle mit monatlichem Festpreis, wie das der DKB Service GmbH mit ihrem Produkt DKB@win, haben hier einen großen Vorteil: Sie bieten die Kostensicherheit und -transparenz, die Verwalter brauchen, um über eine Einführung entscheiden zu können. Mit einem Mietpreis von einem Euro pro Monat pro verwalteter Einheit (Berechnungsbasis: ab 1.000 Einheiten) bietet DKB@win mit seinen vorkonfigurierten Modulen von A wie Anlagenbuchhaltung bis Z wie Zahlungsverkehr zahlreiche Funktionen und macht damit SAP® für alle professionellen, arbeitsteilig aufgestellten Haus- und WEG-Verwalter erschwinglich. Lizenzkosten, Rechenzentrumsbetrieb und verschiedene Serviceleistungen sind in diesem Preis bereits enthalten. Der Betrieb im zertifiziertem Hochsicherheitszentrum ausschließlich in Deutschland und die Softwarezertifizierung gemäß IDW PS 880 garantieren höchste Datenschutz- und Datensicherheits-Standards. Die Projektkosten werden mit der Erfahrung zahlreicher Projekte kundenindividuell kalkuliert. Einflussfaktoren sind hierbei die Vorkenntnisse des Kunden, der Schulungsbedarf und nicht zuletzt die Qualität der zu migrierenden Daten. Vielfältige Zusatzmodule, wie das Interessentenmanagement, das Kundencenter, das Handwerkerportal oder mobile Lösungen, sind je nach Bedarf zubuchbar. Sie ergänzen als Add-ons die Kernfunktionalitäten von DKB@win und werden ebenso transparent und kalkulationssicher auf Basis der verwalteten Mieteinheiten angeboten.



Thomas Pilz – Leiter KompetenzCenter SAP-Anwendungen.  
Foto: DKB@win

**Thomas Pilz**

Die Kinder aus den Dörfern um Mulanga brauchen eine bessere Lernumgebung für eine gute Schulbildung.

Wir wollen lernen!

Bauen Sie mit der DESWOS eine neue Grundschule mit drei hellen Klassenzimmern und einem Dach, das Schutz in der Regenzeit bietet.

DESWOS



# Digitalisierung und Smart Home – Dachfenster sogar schon mit Sprachsteuerung

Die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft befindet sich auf dem Weg in die digitale Zukunft. Dank moderner Technologien wirtschaften Unternehmen effizienter und ressourcenschonender als je zuvor. Interne Prozesse werden durch digitale Lösungen verschlankt und die Kommunikation mit Mietern, Käufern und Dienstleistern optimiert. Aktuell gilt es, die Herausforderungen der digitalen Transformation zu meistern, Innovationen mitzugestalten und Wachstumspotenziale zu nutzen. Ein zentraler Aspekt der Digitalisierung in der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft sind Smart Home Systeme.



Die Smart Home Lösungen von Roto sind in alle gängigen Systeme integrierbar – hier mit Roto Designo R8. Alle Fotos: Roto

Längst hat die Wohnungswirtschaft die Chancen digitaler Technologien für sich erkannt. Unternehmen, die bereits seit Jahren klassische Systeme der technischen Gebäudeausrüstung (TGA) nutzen, entwickeln sich zunehmend auch in Richtung Smart Home. Vorteilhaft ist, dass sich TGA-Systeme in vielen Fällen sinnvoll mit Smart Home Anwendungen kombinieren lassen. Diese Vernetzung von Geräten und Daten wird der Wohnungswirtschaft einen noch nachhaltigeren Umgang mit Ressourcen ermöglichen, Kosten dauerhaft senken und den Komfort von Wohnungen und Häusern weiter verbessern. Davon profitieren Mieter, Käufer und insbesondere Senioren sowie Menschen mit eingeschränkter Mobilität, die dank AAL-Technologien (Ambient Assisted Living) ein selbstbestimmtes Leben in ihrer gewohnten Umgebung führen können. Die gesteigerte Zufriedenheit ihrer Kunden bis ins hohe Alter ist wiederum ein entscheidender Wettbewerbsvorteil für Unternehmen der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft: Sie beschert ihnen langfristige Mietverhältnisse mit sicheren Einnahmen und geringem Verwaltungsaufwand, Leerstände werden vermieden.

## Smart Home Lösungen als Instrument der Kundenbindung

Zum Thema „Smart Home und AAL-Technologien in der Immobilien- und Wohnungswirtschaft“ haben die „SmartHome Initiative Deutschland“, der GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen sowie mm1 Consulting bundesweit rund 500 Unternehmen befragt. Das Ergebnis der Studie: Wohnungs- und Immobiliengesellschaften betrachten Smart Home und AAL-Lösungen als ein probates Mittel der Mieter- und Kundenbindung. 85 Prozent der Befragten nennen dies als einen Anreiz für mögliche Investitionen. Zudem äußerten die Teilnehmer ihre Erwartung, dass bereits im Jahr 2019 jeder fünfte Mieter



Der Blick wird nicht durch sichtbare Antriebskomponenten behindert und ein angenehmes, helles Raumklima ist garantiert.

gezielt smartes Wohnen nachfragen wird. Im Marktsegment AAL rechnen die Gesellschaften mit einem noch stärker steigenden Bedarf. So gehen sie davon aus, dass 2019 fast jeder dritte Mieter an AAL-Angeboten für altersgerechtes Wohnen interessiert sein wird.

### Einfache Bedienbarkeit und geringer Wartungsaufwand

88 Prozent der Befragten gaben an, dass ihnen die einfache Bedienbarkeit bei Investitionen in Smart Home und AAL-Systeme sehr wichtig ist, für 76 Prozent hat ein geringer Wartungsaufwand eine ebenso große Bedeutung. Als idealen Anlass für die Installation einer Smart Home oder AAL-Lösung nennen 94 Prozent der Studienteilnehmer Neubauten. 77 Prozent sehen auch Sanierungen als eine sehr gute Gelegenheit an.

### Großes Interesse bei potenziellen Mietern und Käufern

Eine Investition in Smart Home Konzepte lohnt sich für Wohnungs- und Immobiliengesellschaften, denn beim Privatkunden ist die Nachfrage groß. Das zeigen die Ergebnisse des aktuellen Smart Home Consumer Survey 2018, für den Deloitte über 2.000 Deutsche im Alter zwischen 19 und 75 Jahren befragt hat.

Diese gaben einen Gewinn an Komfort (56 Prozent) und Sicherheit (49 Prozent) als wichtigste Gründe für ihr Interesse an Smart Home Lösungen an. 38 Prozent der Befragten äußerten die Erwartung, ihre Strom- und Heizkosten senken zu können. Darüber hinaus spielen ökologische Faktoren eine Rolle: Für 20 Prozent ist die geringere Umweltbelastung eine Motivation, smartes Wohnen für sich in Erwägung zu ziehen. Diejenigen, die bereits Smart Home Systeme nutzen, zeigen sich überwiegend überzeugt.

Auch mögliche Vorbehalte wurden im Smart Home Consumer Survey 2018 untersucht. Das Resultat: 38 Prozent der Befragten gaben als Hemmnis in Sachen Smart Home Technik deren Kosten an. An zweiter Stelle standen Bedenken bezüglich des Datenschutzes und der Datensicherheit.

Um das Ziel der langfristigen Mieterbindung durch Smart Home Technologien zu erreichen, gilt es, diese Kritikpunkte systematisch anzusprechen und auszuräumen. Vor der Implementierung sollten sich Unternehmen der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft um eine gezielte Information von Mietern und Käufern bemühen. Letztlich sind eine breite Akzeptanz und die Refinanzierung der Kosten entscheidend für den Erfolg einer Investition in Smart Home Systeme.

### „Smart Home ready“ bis unters Dach

Damit komfortable und ressourcensparende Smart Home Lösungen vom Keller bis ins Dachgeschoss der Standard von morgen werden, hat Roto Dach- und Solartechnologie seine bereits bewährten Sensor- und Steuerungstechniken auf den neuesten Stand der digitalen Technik gebracht. Schon seit langem ist es mög-

lich, die hochwertigen Dachfenster des Herstellers mit Sensoren, die Feuchtigkeit oder Niederschlag messen, in die Hausautomation zu integrieren. Dank ihrer ausgereiften technischen Ausstattung funktioniert diese Einbindung sehr unkompliziert und ohne größeren Aufwand.

Neu ist, dass die Komponenten nun entweder wie bisher per Funksender bedient werden können – oder per Tablet, Smartphone und sogar mit der Apple Watch. Wer zuhause eine WLAN-/Funk-Box von Becker verwendet, kann seine Roto Dachfenster und Ausstattung darüber sogar mittels Sprache steuern: Im Zusammenspiel mit dem Amazon Echo wird dann der Sprachbefehl an Alexa gerichtet, die zum Beispiel das Dachfenster oder den Rollläden öffnet.

Fenster von Roto sind grundsätzlich einfach zu bedienen und sorgen mit ihrer hervorragenden Produktqualität, Funktionalität und Langlebigkeit für einen geringen Wartungsaufwand. Somit passen sie optimal zu den spezifischen Anforderungen der Wohnungs- und Immobilienunternehmen an Smart Home Systeme. Dank ihrer ausgezeichneten Energieeffizienz bis hin zur Passivhaustauglichkeit senken sie die Energiekosten und helfen dabei, die Investition in ein Smart Home System zu refinanzieren. Ohne sichtbare Antriebskomponenten und somit ohne ästhetische Einschränkungen beim Blick ins Freie öffnen sich die Dachfenster vollständig. Das Wohnklima wird dadurch als besonders angenehm empfunden, die Fenster lassen viel frische Luft in die Innenräume und gewähren große Bewegungsfreiheit. Ein weiterer Vorteil ist die Montagefreundlichkeit der Roto Produkte, die einen einfachen, sicheren und schnellen Einbau ermöglicht und damit schon auf der Baustelle Zeit und bares Geld spart.

Komfortable Smart Home Konzepte werden von Roto durch die individuelle Ausstattung der Dachfenster mit Außenrollläden oder Außenmarkisen unterstützt. Diese schützen zuverlässig vor Sonne und Hitze ebenso wie vor Kälte. Bei Bedarf lassen sie sich so programmieren, dass sie zum Beispiel bei Sonnenuntergang oder bei Erreichen bestimmter Temperaturen automatisch schließen. Wer Räume zudem abdunkeln und vor unerwünschten Blicken schützen möchte, setzt darüber hinaus auf das elektrische Verdunkelungsrollo, den Faltstore oder auf die Jalousette.

## Lösungen von Roto in jegliche Systeme integrierbar

„Wichtig ist ein ganzheitliches Konzept, damit alle Komponenten eines Hauses wirklich sinnvoll vernetzt werden und zu mehr Nutzen, nicht zu mehr Aufwand führen“, sagt Christoph Hugenberg, Vorstand Roto Dach- und Solartechnologie. „Die Entwicklung solcher Konzepte muss von Software-Experten geleistet werden, die dabei auch sämtliche Sicherheitsaspekte sowie die Nachhaltigkeit der Software bedenken.“ Als Profi im Bereich Dachfenster bietet Roto ergänzend dazu die Möglichkeit, Dachfenster-Lösungen einfach in jegliches System zu integrieren. „Denn wir verlieren nie aus den Augen, was unsere Kunden wollen: montagefreundliche und qualitativ hochwertige Produkte“, verdeutlicht Hugenberg.

## Roto gibt Kompetenz an Kunden weiter

„Wir unterstützen unsere Kunden aktiv dabei, der technologischen Entwicklung Rechnung zu tragen und unsere Lösungen bei ihren Kunden zu platzieren. Neben der Montagefreundlichkeit, die bei Roto für alle Produkte selbstverständlich ist, bieten wir daher auch Seminare in unserem RotoCampus an“, erklärt Hannes Katzschner, Direktor Produktherstellung/Produktinnovation. „Auf diese Weise sind unsere Kunden immer up to date und auch mit unseren neusten Innovationen vertraut. Denn wir entwickeln stetig unsere Produkte und Smart Home Konzepte weiter.“

### Reinhold Wickel

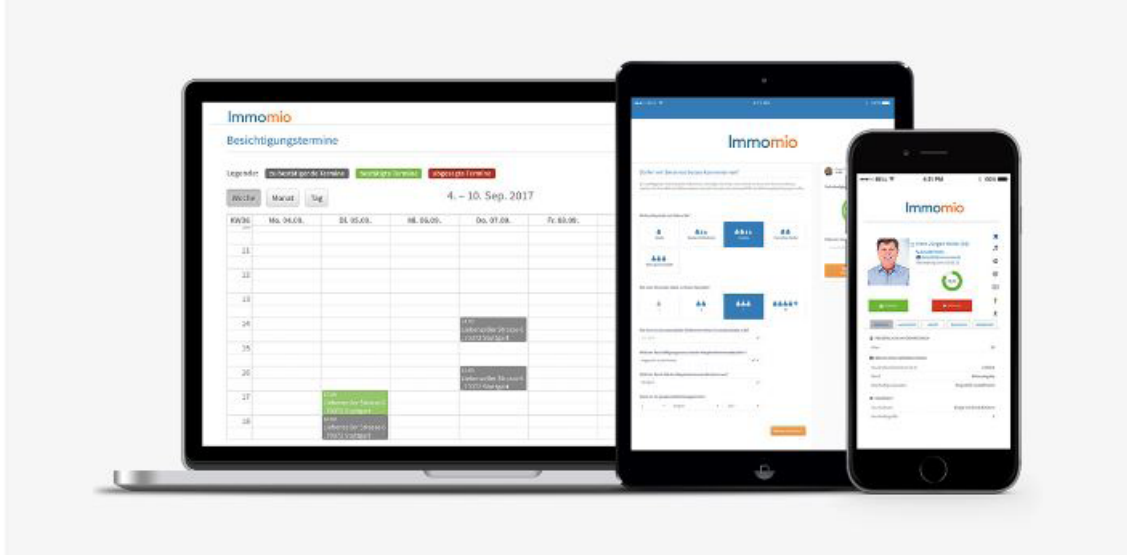


Reinhold Wickel, Verantwortlicher Verbände / Marktmanagement bei Roto, Bad Mergentheim.



# Maklaro und Immomio – Der gemeinsame schnelle Weg zum Wunschmieter oder Käufer

Learn, match and partner: Maklaro und Immomio kooperieren ab sofort und decken Vermietung und Verkauf von Wohnimmobilien mit innovativen, digitalen Dienstleistungen ab.



Online immer erreichbar. Foto: Immomio

Gemeinsam haben Immomio, der Anbieter von Software für digitales Interessentenmanagement, und der Online-Immobilienmakler Maklaro einen ganzheitlichen Lösungsansatz entwickelt, um Immobilienverwaltern und -bestandshaltern ein optimales und innovatives Kundenerlebnis zu garantieren. Das gebündelte Serviceangebot der Kooperationspartner umfasst sowohl die Vermietung als auch den Verkauf von Wohnimmobilien.

Möchte ein Kunde zukünftig eine Immobilie aus seinem Bestand nicht mehr vermieten, sondern verkaufen, dann kann er dafür bequem über die Immomio-Plattform die Dienste des Digitalmaklers Maklaro in Anspruch nehmen. Der Fokus der Zusammenarbeit liegt darauf, den Kunden der beiden PropTech-Unternehmen einen optimalen und sich ergänzenden Full-Service für Vermietung und Verkauf zu bieten. Immomio bringt seine Expertise als Anbieter von Software für digitales Interessentenmanagement für eine optimierte Terminkoordination und Kommunikation inklusive Matching-Algorithmus für den Wunschmieter ein.

Maklaro, der bundesweit führende digitale Immobilienmakler für den Verkauf von Wohnimmobilien und Mehrfamilienhäusern, steuert sein Know-How für eine transparente Abwicklung des gesamten Verkaufsprozesses bei. Durch die Kooperation können Kunden von Immomio demnächst über eine Einbindung in der Software auf Maklaro zugreifen und so den erfolgreichen Verkauf der Immobilie live verfolgen — angefangen beim Interessentenmanagement, über das Online-Cockpit bis hin zur Kaufpreisverhandlung über das Online-Bieterverfahren.

## Vermietung und Verwaltung

„Mit Hilfe dieser Kooperation wollen wir Bestandshaltern die Möglichkeit geben, sich auf ihr Kerngeschäft – die Vermietung und Verwaltung – zu konzentrieren“, so Nicolas Jacobi, Geschäftsführer und Gründer der Immomio GmbH. „Mit Maklaro haben wir den idealen Partner gefunden, um unseren Kunden auch für den Immobilienverkauf einen ebenso effizienten Service wie für die Vermietung anzubieten. Mit diesem Schulterschluss können wir unseren Kunden in der Zusammenarbeit einen großen Mehrwert bieten.“

„Indem wir unsere Kräfte und Kompetenzen bündeln, können wir die Qualität der Dienstleistung, Kundennutzen und Kundenzufriedenheit des Bestandshalters steigern und bringen die Wohnungswirtschaft wieder einen Schritt weiter in Richtung Zukunft“, erläutert Nikolai Roth, Gründer und Geschäftsführer der Maklaro GmbH.

**Nora Fabian**

## Immomio

Als Anbieter eines webbasierten Interessentenmanagements digitalisiert Immomio seit 2014 die Wohnungswirtschaft. Mithilfe eines innovativen Mieter-Matchings übernimmt das Immomio Tool die Qualifizierung und automatische Beantwortung aller Interessentenanfragen. Von der Erstellung des Exposés bis hin zum digitalen Terminmanagement, das die Terminabsprache zwischen Vermieter und Mieterinteressent erheblich vereinfacht, bündelt Immomio den kompletten Vermietungsprozess in einem einzigen Tool.

# Verbände sind sich einig: Übergang von analoger zu volldigitalisierter TV Nutzung möglichst reibungslos und mieterfreundlich gestalten

Im Markt zeichnet sich eine Tendenz ab, das analoge Kabelfernsehen in Richtung Jahresende 2018 einzustellen. Die Umstellung auf eine rein digitale Verbreitung von TV-Signalen bedeutet nicht nur eine verbesserte Bildqualität, sondern schafft Kapazitäten zum weiteren Ausbau der Programmangebote, insbesondere in HDTV- und UHD-TV-Bildqualität. Zugleich ist sie die Grundlage für die Fortentwicklung weiterer digitaler Dienste inklusive Internetbandbreiten im Gigabitbereich über den Kabelanschluss.



Eckpunktepapier von ANGA, BBU, FRK und GdW mit Handlungsempfehlungen zur analogen Abschaltung im Kabel hier zum **Download per KLICK auf das Bild**.

Die ganz überwiegende Mehrheit der knapp 18 Millionen Kabel-TV-Zuschauer nutzt inzwischen zwar schon die große Auswahl an digitalen TV-Programmen; im Juni 2017 betrug der Anteil der digitalen Nutzung bereits fast 90 Prozent. Dennoch müssen die Haushalte, die derzeit ihre Programme noch analog beziehen, bei der anstehenden Volldigitalisierung mitgenommen werden. Die Verbandspräsidenten und -vorstände Thomas Braun (ANGA), Maren Kern (BBU), Heinz-Peter Labonte (FRK) und Axel Gedaschko (GdW) sind sich deshalb einig: „Der Übergang vom analogen zum digitalen TV soll möglichst reibungslos und mieterfreundlich erfolgen. Kein Kabelkunde und kein Mieter sollen von der analogen Abschaltung im Kabel überrascht werden.“

## Handlungsempfehlungen für Kabelnetzbetreiber und Wohnungsunternehmen

Um dieses Ziel zu erreichen, haben die Verbände jetzt ein gemeinsames Eckpunktepapier zur Unterstützung der analogen Abschaltung im Kabel unterzeichnet. Das Papier enthält Handlungsempfehlungen für Kabelnetzbetreiber und Wohnungsunternehmen, die einen Rahmen für den Übergang in eine volldigitalisierte Nutzung bieten. Dazu gehören die gegenseitige Benennung fester Ansprechpartner sowie die enge Zusammenarbeit bei der Mieterkommunikation.

### Die Verbände:

#### ANGA Verband Deutscher Kabelnetzbetreiber e.V.

Die ANGA vertritt die Interessen von mehr als 200 Unternehmen der deutschen Breitbandkabelbranche. Die Netzbetreiber der ANGA versorgen knapp 18 Mio. TV-Kunden. Neben dem umfangreichen digitalen

und analogen Fernsehangebot sind über ihre Netze auch interaktive Dienste, insbesondere Breitbandinternet und Telefonie verfügbar. 7,7 Millionen Haushalte nutzen ihren Kabelanschluss auch für breitbandigen Internetzugang und für Telefonie. Die Netzbetreiber der ANGA treiben damit den Infrastrukturwettbewerb um Breitbandzugänge und Triple-Play-Bündel aus TV, Internet und Telefonie entschlossen voran.

[www.anga.de](http://www.anga.de)

#### **BBU Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V.**

Unter dem Dach des BBU sind rund 350 landeseigene, kommunale, genossenschaftliche, private und kirchliche Wohnungsunternehmen in Berlin-Brandenburg vereint. Die BBU-Mitgliedsunternehmen bewirtschaften gut 1,1 Millionen Wohnungen. Das sind rund 40 Prozent aller Mietwohnungen in Berlin und fast 50 Prozent der Mietwohnungen im Land Brandenburg.

[www.bbu.de](http://www.bbu.de)

#### **FRK – Fachverband Rundfunk- und BreitbandKommunikation**

Der FRK vertritt die auf dem Gebiet der Rundfunkempfangs- und Breitbandkabelanlagen (Kupferkoaxialkabel und Glasfasern) tätigen Fachbetriebe sowie Unternehmen, die solche Anlagen unterhalten oder unterhalten lassen. Der FRK ist eine Interessenvertretung der kleinen und mittelständischen Kabelnetzbetreiber aus Handwerk und Wohnungswirtschaft durch Mitarbeit in Arbeitskreisen, Gremien der politischen Meinungsbildung und gezielte Öffentlichkeitsarbeit.

[www.kabelverband-frk.de](http://www.kabelverband-frk.de)

#### **GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V.**

Der GdW vertritt als größter deutscher Branchendachverband bundesweit und auf europäischer Ebene rund 3.000 kommunale, genossenschaftliche, kirchliche, privatwirtschaftliche, landes- und bundeseigene Wohnungsunternehmen. Sie bewirtschaften rd. 6 Mio. Wohnungen, in denen über 13 Mio. Menschen wohnen. Der GdW repräsentiert damit Wohnungsunternehmen, die fast 30 Prozent aller Mietwohnungen in Deutschland bewirtschaften.

[www.gdw.de](http://www.gdw.de)

**Katharina Burkardt**



## **Mmh, Zuckerrohr...**

**... das kleine süße Glück!**

Für das größere Glück im Leben braucht Samir eine Schule und eine gute Grundbildung.

Sie können uns beim Schulbau helfen!

**[www.deswos.de](http://www.deswos.de)**



**DESWOS**

Deutsche Entwicklungshilfe  
für soziales Wohnungs- und  
Siedlungswesen e.V.

Spendenkonto DESWOS 660 22 21  
Sparkasse KölnBonn, BLZ 370 501 98



# Vermisste Pakete, unzufriedene Kunden und Konflikte im Haus, nun ist Schluss. Renz und casavi haben die Lösung – die „Paket“-App

Der Versandhandel boomt und es werden immer mehr Pakete verschickt. Doch längst nicht alle kommen auch wirklich beim Empfänger an – ein Umstand der für Unmut und Konflikte bei Bewohnern sorgen kann. Die myRENZbox der Firma Renz fungiert als intelligente Paketannahmestelle und bietet Wohnungsunternehmen und Verwaltern die Möglichkeit, diese Probleme für die Bewohnerschaft zu lösen. casavi hat die myRENZbox deshalb in seine digitale Verwaltungsplattform integriert.



Die myRENZbox lässt sich im Modulverfahren individuell zusammenstellen und wird im Eingangsbereich eines Objekts aufgestellt. Quelle: Erwin Renz Metallwarenfabrik

## Wohin mit der Paketflut?

Im Internet zu bestellen, ist für viele die komfortabelste Möglichkeit einzukaufen. Man muss das Haus nicht verlassen, kann aus einer Vielzahl von Anbietern wählen und die Preise sind tendenziell niedriger als im klassischen Einzelhandel. Die Konsequenz: Es werden immer mehr Pakete verschickt. Bereits im Jahr 2016 waren es laut KEP-Studie 3,160 Milliarden – ein Zuwachs von mehr als einer Milliarde im Vergleich zu 2006. Briefträger, Paketboten und Lieferdienste müssen deshalb immer mehr Sendungen pro Tag zustellen, doch das ist nicht immer einfach. Ein großer Teil der Pakete wird deshalb vor der Tür abgestellt, zurück ins Sendezentrum gebracht oder beim Nachbarn abgegeben – ein Umstand der häufig für vermisste Pakete, unzufriedene Kunden und Konflikte im Haus sorgt.

Gründe genug für die Wohnungswirtschaft, sich der Sache anzunehmen, bietet sich doch die Chance, den Service-Gedanken voranzutreiben, sich auf dem Markt abzugrenzen und die Mieterzufriedenheit signifikant zu steigern. Das hat auch das Münchner Unternehmen casavi, das seit 2015 eine digitale Immobilienverwaltungsplattform anbietet, erkannt. Seit seiner Gründung liegt der Fokus darauf, die Kommunikations- und Servicevorgänge rund um die Nutzung und Verwaltung von Immobilien effizienter und kundenfreundlicher zu gestalten – und ist deshalb stets auf der Suche nach neuen Kooperationen.

## Elektronischer Schlüssel oder per PIN

Der neueste Partner im casavi-Netzwerk ist die Firma Renz. Das Familienunternehmen ist der führende Hersteller von Brief- und Paketkastenanlagen in Europa und hat die Herausforderungen, die die Zunahme des Versandhandels mit sich bringt, früh erkannt. So wurde die myRENZbox entwickelt – eine elektronische Paketannahmestelle für zu Hause. Die myRENZbox lässt sich im Modulverfahren individuell zusammensetzen und wird im Eingangsbereich eines Objekts aufgestellt. Paketdienstleister und Lieferdienste können sie über ihr Handheld, einen elektronischen Schlüssel oder per PIN öffnen und Pakete deponieren, ohne auf die Anwesenheit des Empfängers angewiesen zu sein – Unbefugte können dank elektronischer Verriegelung und stabiler Verarbeitung nicht auf die Pakete zugreifen.

Um die Anwender- und Kundenfreundlichkeit der neuen Technik weiter zu erhöhen, hat casavi die myRENZbox in seine Verwaltungslösung integriert, sodass Mieter sie nun direkt über die casavi App bedienen können. Sobald ein Paket abgelegt wird, erhält der Mieter eine Nachricht über die casavi App und kann jederzeit per Smartphone oder durch Codeeingabe auf dem Touchscreen der Box auf sein Paket zugreifen. So können Eigentümer und Verwalter ihren Mietern mit wenig Aufwand eine simple, praktische und sichere Lösung für die Paketflut zur Verfügung stellen. Stefan Würtemberger von Renz erklärt: „Unsere Box soll Bewohnern ein Maximum an Komfort und Nutzen im Alltag bei einem Minimum an Aufwand bieten. Die Integration in die casavi App führt diesen Gedanken fort – die Kooperation einzugehen war für uns deshalb ein logischer Schritt.“

## Mehr Servicequalität und höhere Kundenzufriedenheit

casavi verfolgt mit der Kooperation mit Renz seine Strategie konsequent weiter, unterschiedliche Services für Bewohner in seiner App zu vereinen, und gestaltet sein Angebot für Immobilienverwalter noch umfassender. So profitieren Bewohner von der Verfügbarkeit einer myRENZbox, ohne eine weitere Applikation installieren und bedienen zu müssen. „Dank unserer Kooperation mit Renz lassen sich Wohnimmobilien mit geringem Mehraufwand um einen praktischen Zusatzdienst erweitern, der direkt das alltägliche Problem der Paketzustellung verbessert. So können Vermieter die Servicequalität und Kundenzufriedenheit unmittelbar steigern. Gleichzeitig erweitern wir unsere Verwaltungslösung um eine weitere integrierte Facette“, fasst Oliver Stamm, Geschäftsführer von casavi, das Projekt zusammen.

Mit dem Schwabinger Tor in München konnte die neu geschlossene Kooperation bereits einen ersten Referenzkunden gewinnen. „Das Schwabinger Tor steht für Digitalisierung und neue Urbanitätskonzepte in der Wohnungswirtschaft. Durch die Installation der myRENZbox und die Integration in casavi können wir unseren Mietern einen weiteren innovativen Service zur Verfügung stellen. So treiben wir die Entwicklung einer lebendigen ‘Sharing-Community’ in unserem Stadtquartier weiter voran“, erklärt Dr. Wolfgang Müller, Geschäftsführer der Jost Hurler Unternehmensgruppe.

**Tim Seitter**

# Bauindustrie: Digitalisierung beim Wohnungsbau, als Investition in eine erfolgreiche Zukunft

Lorenz Bieringer, Sprecher der Geschäftsführung von Wienerberger, referierte kürzlich beim Forum UnternehmerTUM in München über die Herausforderungen der Bauindustrie und die Potenziale der Digitalisierung beim Bauen. Im Fokus stand dabei der Wohnungsbau, von dem derzeit die größten Wachstumsimpulse für die Bauindustrie ausgehen.



In Vejleåparken in Ishøj / Dänemark stand man vor großen Herausforderungen: Die Wohnblöcke aus den 1970er-Jahren waren in ihrer Substanz heruntergekommen und wirkten tristlos. Folglich wurde das in Dänemark bis dahin größte Sanierungsprojekt für ein Wohngebiet initiiert. Eintönige Betongebäude wurden in attraktive und dynamische Wohnräume verwandelt. Foto: Wienerberger

„Building New Tech Business Together“: Unter diesem Motto stand das 12. Forum UnternehmerTUM, zu dem das Zentrum für Innovation und Gründung an der TU München geladen hatte. Dieses Forum ist eine der größten und wichtigsten Netzwerkveranstaltungen für die Gründerszene in Deutschland. Mehr als 650 Gäste aus Politik, Wirtschaft und der Finanzbranche kamen in die BMW-Welt, um mit kreativen Köpfen der Gründerszene und führenden Unternehmensvertretern das Potenzial neuester technischer Entwicklungen auszuloten. Neben den Themenfeldern künstliche Intelligenz, Zukunft der Mobilität, Smart Industries und personalisierte Medizin stand die Bauindustrie im Fokus der Vorträge und Diskussionen.

## Bauindustrie steht vor gravierenden Veränderungen

Lorenz Bieringer, Sprecher der Geschäftsführung von Wienerberger Deutschland, ging in seinem Vortrag auf die enormen Herausforderungen und Chancen der Digitalisierung für die Bauindustrie ein. Der Schwerpunkt lag auf der Entwicklung des Wohnungsbaus als Antwort auf gesellschaftliche Veränderungen.



## Planen auf gemeinsamer Datenbasis

„Die Bauindustrie braucht dringend hochoptimierte Planungs- und Bauprozesse, die Baustelle 4.0 sozusagen. In gewissen Bereichen kann uns die Automobilindustrie hier als Vorbild dienen“, so Bieringer. Dazu gehöre die Digitalisierung der Fertigung und Logistik genauso wie die Vernetzung autonomer, intelligenter Objekte und Systeme. Erster Schritt dazu seien leistungsfähige Datenschnittstellen bei den Baubeteiligten, um letztendlich zu einer gemeinsamen, gewerkeübergreifenden Datenbasis zu gelangen.

## Projektmanagement von Anfang an

Building Information Modeling – kurz BIM – biete diese Datenbasis. Als Planungs- und Steuerungsmethode bilde sie den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes auf der Grundlage eines 3D-Gebäudedatenmodells digital ab: von der Planung über die Ausführung und Bewirtschaftung bis zum Rückbau. Allerdings arbeiteten erst rund drei Prozent aller Planer mit BIM, so Bieringer. Um diese komplexe Aufgabenstellung in die Breite zu tragen, habe man bei Wienerberger das Wienerberger Projektmanagement – kurz WPM – etabliert. Es bringe Investor, Planer und Bauunternehmen an einem Tisch. So könne man frühzeitig die Weichen für ein Projekt stellen. BIM werde diese Herangehensweise dann digital übersetzen und die Wertschöpfungskette neu definieren. Auch eine Vielzahl an digitalen Services, wie das Poroton-Planungstool oder das Windsog-Berechnungsprogramm, sei bereits entwickelt worden und würde seitdem eingesetzt, sagte Bieringer. Nächster großer Schritt seien computerlesbare Produktkataloge für die rund 600 Produkte von Wienerberger.

## Veränderungen auch in Unternehmen

Man habe bei Wienerberger schon einiges erreicht, so Bieringer. Das sei allerdings nur der Anfang. Hochgestecktes Ziel sei es, die gesamte Wertschöpfungskette vom ersten Kundenkontakt bis zur Rechnungslegung digital zu steuern. Dies umfasse Marketing und Verkauf, digitalisierte Produktions- und Auslieferungsprozesse ebenso wie die kaufmännische Abwicklung. Dies sei eine völlig neue Dimension, sagte Bieringer. Und ergänzte: „Das ist gut so – doch längst noch nicht genug. Wir brauchen auch die Mitarbeiter, die uns auf unserem Weg der Digitalisierung begleiten. Ohne die Generation der Digital Natives, für die alles Digitale ganz selbstverständlich ist, geht es nicht.“

**Simone Hübener**

## Mit praktikablen digitalen Lösungen teilnehmen – Junge Bautalente für den Wettbewerb „Auf IT ge- baut“ 2019 gesucht!

Über 250 Preisträger und mehr als 350.000 Euro an vergebenen Preisgeldern. Das ist die bisherige Erfolgsbilanz des Wettbewerbs „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“. Auch in diesem Jahr wirbt die RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum um die besten Bautalente. Sie können ihre innovativen und zugleich praktikablen digitalen Lösungen bis zum 11. November 2018 anmelden, der Abgabetermin ist am 25. November 2018.



Auf der Webseite des Wettbewerbs [www.aufitgebaut.de](http://www.aufitgebaut.de) sind alle weiteren Informationen zur Teilnahme und den bisherigen ausgezeichneten Arbeiten zu finden. Foto: RG-Bau

In den Wettbewerbsbereichen werden auch in diesem Jahr 20.000 Euro und attraktive Sachpreise vergeben. Neu ist der Bereich „Handwerk und Technik“. Hier werden nicht nur junge Beschäftigte, Ausbilder und Auszubildende aufgerufen, ihre digitalen Ideen und Lösungen einzureichen, sondern auch Startups. In den Wettbewerbsbereichen Architektur, Baubetriebswirtschaft und Bauingenieurwesen können sich wie immer Studierende, Young Professionals und junge Ausgründer bewerben.

Sie alle haben die Chance, einer breiten Öffentlichkeit zu beweisen, dass die Bauwirtschaft kreativ, technikorientiert und modern ist und können gleichzeitig die Baubranche weiter voranbringen. Der Wettbewerb wird von den Sozialpartnern der Bauwirtschaft, namhaften Bauverbänden sowie zahlreichen Unternehmen der Bauwirtschaft unterstützt. Die Schirmherrschaft hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie übernommen.

**Richard Michalski**