



immobilien vermieten & verwalten

4 · 2020

www.ivv-magazin.de
22. Jahrgang
A 45053

Kampf um Arbeitskräfte
**Die Wiederentdeckung
der Werkwohnung** S. 16

Wohnungsmarkt Wien
**An der Donau zahlen
Mieter Reparaturen** S. 20

Sicherungen gegen Ausfälle
**Mietkaution, Mietpfandrecht
oder Bürgen** S. 44

Digitaler Wandel
**Start-ups als Chance
für Wohnungs-
unternehmen**

Seite 26



RISIKO

CHANCE

Diskussion um die WEG-Reform
**Aufbruchstimmung für Verwalter
oder mehr Risiko für Eigentümer?**

Seite 12

Magazin

- 6 Corona-Krise: Verbände schlagen Mieter-Hilfsfonds vor
- 7 Ex-Vizekanzler Gabriel zeichnet Wohnungsunternehmen aus
- 8 BFW Niedersachsen Bremen: „Wir wollen keine Berliner Verhältnisse“
- 9 Serielles Bauen: Vier Genehmigungen für 91 Reihenhäuser
- 10 Verleger Wolfgang Huss wird 80

Wohnungswirtschaft

- 12 So bewerten Verbände den Entwurf für ein modernes WEG-Recht
- 14 Corona-Krise: Eigentümerversammlungen sind ausgesetzt
- 16 Die Wiederentdeckung der Werkwohnung
- 18 Studie Wohnkosten NRW: Urbanisierung lässt Preise und Mieten steigen
- 20 Wohnungsmarkt Wien: Hier zahlen Mieter die Heizungsreparatur

Special

Digitalisierung der Wohnungswirtschaft

- 26 Start-ups im Faktencheck: Wandel durch Annäherung
- 32 Mit der 3D-Brille auf der Baustelle
- 35 Kaufmännische Software kann auch Kundenkommunikation
- 36 App-Marktübersicht: Hausverwaltung „App to date“
- 39 Serie: Digitalisierung in der Praxis

Beilagenhinweis:

Die Ausgabe enthält eine Beilage von HausPerfekt und in einer Teilaufgabe von EWE.



FOTO: VOLKSWAGEN AG



FOTO: JOHN SMITHY/STOCK.ADOBE.COM

Die gute alte Zeit

Nein, früher war nicht alles besser, aber es wurden mehr Werkwohnungen gebaut, zum Beispiel von VW in Wolfsburg in den 1950er Jahre. Heute können Arbeitgeber und Beschäftigte wieder von diesem Modell profitieren. **Seite 16**

Preistabelle für NRW

In Köln ist das Wohnen teuer, doch NRWweit gibt es große Unterschiede bei Kaufpreisen und Mieten, wie eine Studie von EBZ und InWIS zeigt. Erstmals wurde damit ein Ranking der 209 größten Städte in Nordrhein-Westfalen erstellt. **Seite 18**

Investitionen & Technik

- 40 Markt & Trends: Was die Aussteller auf den Messen SHK Essen und IFH Nürnberg zeigen wollten

Recht

- 44 Kautions, Mietpfandrecht und Bürgen: So sichern Sie sich gegen Ausfälle ab
- 46 Rechtsprechung KOMPAKT
- 48 Urteile kurz gefasst

- 3 Editorial
- 49 Impressum
- 50 Vorschau



Zum Titelbild:

Das reformierte WEG-Gesetz will die Rolle des Verwalters stärken. Er soll ähnlich wie ein Geschäftsführer agieren können. Verbraucherschützer sehen darin wenig Chancen, sie beklagen einen Kontrollverlust und wachsende finanzielle Risiken für die Eigentümer. **Seite 12**



FOTO: PIXELIUS



FOTO: RAINER SCHIMM/MESSE ESSEN

Rechtsprechung KOMPAKT
(nur für Abonnenten)

Fehlüberweisungen des Verwalters
Mietrecht: Parken will erklärt sein
Videobilder im Räumungsprozess

Verein aktuell 4/2020
(nur für HuG-Mitglieder)

App-solut erforderlich

Das Special „Digitalisierung“ befasst sich ausführlich mit den Facetten des digitalen Wandels, z. B. mit dem Einsatz von VR-Brillen auf der Baustelle. Außerdem stellen wir die besten Apps und mobilen Werkzeuge für Verwalter vor. **ab Seite 25**

Alle Messen abgesagt

Die Corona-Krise lähmt das Messengeschäft komplett. Wir zeigen einen kleinen Ausschnitt der Produkte, die Heizungs- und Sanitärhersteller eigentlich auf der SHK in Essen und der IFH/Intherm in Nürnberg präsentieren wollten. **Seite 40**

Miele

Superhelden.

Die Kleinen Riesen.
Jetzt als attraktive Aktionsmodelle
EVOLUTION.

- Robuste Gewerbeteknik.
- Hohe Wäscheleistungen.
- Effiziente Abluft- und Wärmepumpentrockner.

Miele Professional. Immer Besser.



Profitieren Sie jetzt von attraktiven **AKTIONSPREISEN.** Nur für kurze Zeit!

Die 3D-Brille auf der Baustelle

Der digitale Zwilling des Gebäudes ist immer vor Augen

Die Baubranche befindet sich im Umbruch: Schritt für Schritt kommt die Digitalisierung weiter voran – wenn im Vergleich zu anderen Branchen auch eher langsam. Gleichwohl leuchten immer wieder Unternehmen mit innovativen Pilotprojekten den Weg in Richtung Zukunft aus.

Ein solches Vorhaben wird derzeit mit dem Bauprojekt „Variowohnen“ auf der Südseite des Martini-Quartiers in Kassel umgesetzt. Hier entstehen für Studenten und Auszubildende unter der Federführung von Eisfeld Ingenieure insgesamt 41 variable Wohnungen, die sich bei Bedarf flexibel für andere Nutzergruppen, wie etwa für Senioren oder sozial schwache Familien, anpassen lassen – das Bauvorhaben hat damit Modellcharakter. Das ist aber nicht die einzige Besonderheit: Während des Baus wird, neben anderen intelligenten Planungstools, die Mixed-Reality-Brille HoloLens eingesetzt. Wissenschaftlich begleitet wird das Projekt „Variowohnen“ von der Fachhochschule Bielefeld, die auch die Vorteile im Vergleich zur herkömmlichen Bauweise auswertet.

„Wir arbeiten bereits seit vielen Jahren mit BIM (Building Information Modeling) in unserer Planung“, berichtet Prof. Michael Eisfeld, Geschäftsführer von Eisfeld Ingenieure. Entsprechend offen sei man für die Erprobung der HoloLens in dem Forschungsprojekt gewesen. Der aktuelle Bauboom eröffne zudem die Chance, Innovationen zu testen, um die nötige Digitalisierung in der Branche endlich voranzubringen und so produktiver zu bauen.

Auf der Baustelle wird die Lücke zwischen analog und digital geschlossen

Weiterer wichtiger Akteur im Projekt „Variowohnen“ ist der Baustoffkonzern und Lösungsanbieter Xella International. In Deutschland testet das Unternehmen seit dem Jahr 2016 innovative Planungswerkzeuge für Bauvorhaben – vom eigenen Planungsservice blue.sprint für dreidimensional modellierte Projekte über Apps und jetzt erstmals die HoloLens. In den Beneluxländern ist man noch weiter, hier rollt der Konzern das digitale Feld bereits seit dem Jahr 2012 auf. So haben in den Niederlanden und in Belgien bereits 15 Kunden aus der Baubranche die 3D-Brille eingesetzt, bei-

spielsweise um den Rohbau sowie die Schlitz- und Durchbruchsplanung mit der Gebäudetechnik abzugleichen. „Die HoloLens-Technologie schließt auf der Baustelle die Lücke zwischen analog und digital“, so Dr. Michael Leicht, Chief Digital Officer bei Xella International. Durch diese neue Verbindung könnten mögliche Fehler frühzeitig erkannt und die Planungssicherheit im Bauprojekt stark verbessert werden.



Die HoloLens-Technologie schließt auf der Baustelle die Lücke zwischen analog und digital.

Dr. Michael Leicht, Chief Digital Officer bei Xella International

Ob für die Qualitätskontrolle auf der Baustelle, einen raschen Überblick zum Baufortschritt, für Handwerkerschulungen oder um potenziellen Kunden die Immobilie lebensnah zu präsentieren – denkbar ist der Einsatz der 3D-Brille künftig für ein breites Spektrum von Aufgaben. Dabei ermögli-



chen es die Augmented-Reality-Anwendungen, die Wirklichkeit und das Machbare auf der Baustelle miteinander zu verschmelzen.

Die VR-Brille bringt den digitalen Zwilling auf die Baustelle

Voraussetzung ist immer eine BIM-Planung, Xella nimmt diese bei Bedarf für ihre Kunden mit dem hauseigenen Digitalservice blue.sprint vor. Die hier erstellten digitalen Baupläne können dann als Hologramm auf die HoloLens übertragen werden. Dafür überspielt das System alle Informationen in eine Cloud, auf die die Brille per WLAN oder Mobilfunk (LTE) zugreift. „Mehr IT-Infrastruktur auf der Baustelle wird für den Einsatz der Datenbrille nicht benötigt“, sagt Andreas Radischewski, Digital Building Solution & Transformation Manager bei Xella International. Denn die Brille ist auch mit eigener Rechenleistung ausgestattet und arbeitet ohne zusätzlichen Computer oder ein Smartphone. So können etwa Ingenieure, Architekten und Bauleiter, wenn vorher digital geplant wurde, das fertige Gebäude oder auch einzelne Bauteile wie



Virtuelle Realität: Nach der Planung mit BIM lässt sich auf der Baustelle der Rohbau mit dem digitalen Zwilling abgleichen.

Das Hologramm bildet nicht nur das Gebäude oder Bauteile ab, sondern auch die Bedienelemente. Mit dem Zeigefinger kann der Nutzer Werkzeuge oder Hilfen auf der virtuellen Oberfläche antippen und öffnen oder mit einer einfachen Geste neue Fenster aufziehen.

Wand- oder Dachelemente unkompliziert als interaktives dreidimensionales Hologramm in die reale Umgebung projizieren und Einzelheiten sehr einfach und schnell überprüfen.

Enorme Flexibilität bei nötigen Anpassungen

Für das Studentenwohnheim „Variowohnen“ in Kassel band das Büro Eisfeld Ingenieure bereits beim Ausarbeiten der Baupläne den digitalen Service blue.sprint von Xella ein, um die Gebäudehülle als BIM-Modell zu erstellen und digital abzubilden. „Damit kann die Materialauswahl optimiert und eine enorme Flexibilität bei nötigen Anpassungen erreicht werden“, sagt Radischewski. Alle beteiligten Nutzer des digitalen Service haben die Möglichkeit, das Projekt so parallel zu bearbeiten und stets auf die laufend aktualisierten Pläne zurückzugreifen. Mit der HoloLens kommt eine neue Dimension hinzu. Nehmen die Partner Änderungen über blue.sprint vor, fließen diese direkt in das 3D-Modell mit ein. Informationen über mögliche Fehler wiederum werden in das System zurückgespielt.

VR-Brille erleichtert die Qualitätskontrolle des Rohbaus

Der erste Spatenstich für das neun Millionen teure Projekt „Variowohnen“ erfolgte



FOTOS: XELLA INTERNATIONAL GMBH

im April 2019, viel Zeit kostete dann die aufwendige Gründung. Mit dem Erdgeschoss startete man deshalb erst im Juli, der Rohbau steht seit Mitte Dezember. Im Sommer 2020 sollen die Arbeiten an dem sechsgeschossigen Gebäude abgeschlossen sein. Mithilfe des BIM-Modells wird das exakt zugeschnittene Material nummeriert auf die Baustelle geliefert – und so ein reibungsloser Ablauf ermöglicht. Die Fertigelemente kommen „just in time“ an, wenn man sie vor Ort tatsächlich braucht, und müssen dann nur noch zusammengesetzt werden. So schaffen es zwei Arbeiter an einem Tag, 50 Quadratmeter der geschosshohen Systemelemente für die tragenden Außen- und Innenwände zu setzen. „Die größte Herausforderung besteht für uns darin, Objekte effizient zu planen und termingerecht zu realisieren“, berichtet Markus Ernst, Bauleiter von Eisfeld Ingenieure. Gleichzeitig müsse aber auch eine hohe Rohbauqualität gewährleistet sein. Für die Qualitätskontrolle des Rohbaus in Kassel nutzte Ernst zusätzlich die Hololens und konnte so sehr genau und unkompliziert Planung und Baufortschritt abgleichen. „Die Kombination von BIM und Hololens machte es möglich, in kürzester Zeit alle Maße detailliert zu kontrollieren, was in diesem Umfang sonst nicht zu schaffen gewesen wäre“, erklärt Eisfeld. Maßabweichungen konnten so sofort erkannt und rasch behoben werden.

Um die Vorteile des BIM-Modells und der Hololens auszuschöpfen, erhielten die Ingenieure von Eisfeld Ende August 2019 eine Schulung. „Die Brille lässt sich sehr intuitiv nutzen und ist in wenigen Stunden erklärt“, berichtet Eisfeld. Umso eindrucksvoller die Anwendung: Das Hologramm bildet nicht nur das Gebäude selber oder verschiedene Bauteile ab, sondern auch die Bedienelemente. Mit dem Zeigefinger kann der Nutzer einzelne Werkzeuge oder Hilfen auf der virtuellen Oberfläche im Raum antippen und öffnen oder mit einer einfachen Geste neue Fenster aufziehen. Die Hololens bringt den Bau in allen Dimensionen und Phasen in digitaler Version sofort auf die Baustelle: Maße von Wänden, Pfeilern oder Fenstern lassen sich direkt in der holografischen Darstellung des Gebäudes durch Antippen abfragen oder die technische Ausstattung rasch einblenden. Der Nutzer hat die Möglichkeit, die eingebundenen Gewerke oder verschiedene Bauphasen in Schichten übereinanderzulegen. „Um die bereits abgeschlossenen Arbeiten auf Fehler zu untersuchen, blendet man einfach über den bereits erstellten Bau die zuvor geplante virtuelle Version oder die nächste Bauphase ein“, so Eisfeld.

So entdeckte man auch beim Pilotprojekt „Variowohnen“ im Rohbau des Erdgeschosses, dass eine Wand einige Zentimeter zu weit nach vorne gezogen worden war und die Maße einer Türöffnung nicht passten.



Länger als drei Stunden kann man die schwere VR-Brille kaum tragen.

Andreas Radischewski, Digital Building Solution & Transformation Manager bei Xella International

„Solche Unstimmigkeiten springen beim Abgleich mit der Hololens auf den ersten Blick ins Auge und lassen sich dann rechtzeitig beheben“, sagt Radischewski. Hätte man hingegen den Bau mit den Fehlern fortgeführt, wären Folgekosten entstanden, da weitere Gewerke später hätten umplanen müssen. Auf die über die Datenbrille erzeugten Informationen und Hologramme können aber nicht nur ihre Nutzer zugreifen, sondern über die Cloud auch die beteiligten Gewerke. Die anschaulichen Vergleiche vom aktuellen Baufortschritt, erfasst über eine integrierte Kamera, mit den holografischen Bildern lassen sich ebenfalls über das WLAN versenden. In Echtzeit können Mitarbeiter im Büro so die Begehung aus der gleichen Perspektiven miterleben und bei Fragen sofort den nötigen Support leisten.

„Planungsfehler am Bau führen laut Untersuchungen im Schnitt zu Mehrarbeit von 14 Prozent“, so Radischewski. Auch wenn man keine konkreten Kosteneinsparungen benennen könne, nach bisherigen Erfahrun-

gen ließe sich je nach Bauvorhaben der zusätzliche Aufwand durch Fehler mit der holografischen 3D-Brille um gut 30 Prozent drücken. Beim Projekt „Variowohnen“ konnten mithilfe der digitalen Technologien wie BIM-Planung und Hololens sowie der vorgefertigten Materialien allein für den Rohbau 20 Prozent der Kosten und 30 Prozent der Bauzeit eingespart werden. „Unsere Erwartungen sowohl bezüglich der Qualität als auch der schnellen Bauausführung wurden absolut erfüllt“, sagt Ernst von Eisfeld Ingenieure. Man liege voll im Zeitplan und gehe davon aus, das Projekt fristgerecht fertigzustellen.

In wenigen Minuten wird das holografische Modell in der realen Welt positioniert

Gleichwohl: Die Hololens befindet sich nach wie vor in der Testphase. Für das Projekt „Variowohnen“ wurde die erste Generation der Brille auf der Baustelle erprobt. „Da gab es schon einige Probleme, wie etwa das kleine Sichtfeld und die teilweise hakelige Verbindung zur Cloud“, berichtet Eisfeld. Für die zweite Generation wurde an entscheidenden Stellen nachgebessert: Sie ermöglicht jetzt in nur wenigen Minuten eine exakte Positionierung des Baumodells in der realen Welt und die Größe des holografischen Modells ist einfacher zu gestalten. „Länger als drei Stunden kann man aber auch das neue Modell kaum tragen, da es dann zu schwer und unbequem wird“, urteilt Radischewski. Er geht davon aus, dass der Hersteller das Gewicht weiter reduziert und die Akkuleistung erhöht. Trotz einiger noch bestehender Fehler, scheinen aber bereits heute die Vorteile zu überwiegen: „Wir haben die neue Generation der Hololens im Februar auf der Messe DigitalBau in Köln ausprobiert und werden sie, wenn möglich, für künftige Projekte nutzen“, so Eisfeld. Sein Unternehmen sehe generell großes Potenzial in der Digitalisierung, die Zukunft auf der Baustelle habe ja gerade erst begonnen.



Autorin
Bettina Brüdgam,
freie Journalistin



Special Energieeffizientes Bauen & Modernisieren

Flexibel mit Holzbau

Ein Neubaugebiet in Ulm zeigt mit zwei fünfgeschossigen Mehrfamilienhäusern in Holzbauweise beispielhaft die flexiblen Möglichkeiten des Baustoffs Holz für die Entwicklung moderner Quartiere – auch für den Wechsel der Generationen.

Wohnungswirtschaft Mieter-Zufriedenheit

Mieter-Zufriedenheit

Verschiedene Umfragen belegen, dass Wohnungsunternehmen in öffentlicher Hand ihren sozialen Auftrag ernst nehmen: Sie erreichen hohe Werte bei der Mieterzufriedenheit. Hausmeister spielen dabei eine wichtige Rolle als Ansprechpartner.

Investitionen & Technik CO₂-neutrale Städte

CO₂-neutrale Städte

Die Seestadt Aspern, ein neues Wiener Stadtviertel, dient als Testlabor für die digitalisierte und treibhausgasneutrale Stadt der Zukunft. Smarte Gebäude sollen mit Netzen und Nutzern kommunizieren und künftig am Energiemarkt teilnehmen.

Außerdem

- Statistik: Wie entwickeln sich Bevölkerung und Haushaltszahlen bis 2060?
- Wohnungseigentum: Selbstnutzer bevorzugen jüngere Gebäude.



Ich möchte IVV-Complete abonnieren! Als Prämie erhalte ich den Laser-Entfernungsmesser von Bosch.

- Schicken Sie mir bitte IVV Complete ab der nächsten Ausgabe für mindestens ein Jahr zum Vorteilspreis von nur € 123,50 zzgl. € 8,- Porto- und Versandkosten (Inland) für 10 Ausgaben im Jahr plus 1 Sonderheft. Das ePaper und ein Webinar sind für Abonnenten inklusive. Das Abonnement verlängert sich nur dann um ein weiteres Jahr, wenn ich es nicht bis sechs Wochen vor Ablauf des Kalenderjahres schriftlich künde.
- Ja, ich möchte zukünftig gratis per E-Mail über Branchen-News informiert werden.



Ihre Prämie: Bosch Laser-Entfernungsmesser GLM 30 Professional

Ein Knopf für alles: der Laser-Entfernungsmesser mit einem Messbereich von 0,15 – 30,00 m addiert selbstständig Messwerte mittels AutoSum-Funktion.

Versand der Prämie nach Eingang des Rechnungsbetrages.

Vertrauensgarantie: Diese Bestellung kann ich innerhalb von 14 Tagen schriftlich widerrufen. Die Frist ist durch die rechtzeitige Absendung gewahrt. Datenschutzhinweis: Bitte beachten Sie unsere Datenschutzerklärung unter www.huss-medien.de/datenschutz. Sie können diese Einwilligung jederzeit widerrufen. Durch den Widerruf wird die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung nicht berührt. Sie können der Nutzung Ihrer Daten für Werbezwecke jederzeit widersprechen: adressen.vertrieb@hussmedien.de.

Einsenden an:
 IVV-Leserservice, HUSS-MEDIEN GmbH, 10400 Berlin
Fax: 030 42151-232
E-Mail: ivv-magazin.vertrieb@hussmedien.de

Firma _____

Name, Vorname _____

Branche _____ Position _____

Telefon _____ Fax _____

E-Mail _____

Straße/Nr. _____

PLZ _____ Ort _____

Datum _____ Unterschrift _____ BSC/20