

# GIGAZEIT

Das Magazin für heute und morgen von Vodafone  
Partner der Immobilienwirtschaft

02|2020

## DOCSIS 4.0

Multi-Gigabit-Geschwindigkeit  
im Kabelnetz

### DreamLab-App

COVID-19 und Krebs im  
Schlaf bekämpfen

### Immobilienwirt- schaft der Zukunft

Corona beschleunigt  
die Digitalisierung

### Gebäude- konnektivität 4.0 –

Immobilien ganzheitlich  
vernetzen und digitalisieren





Liebe Leserinnen und Leser,

ob Gebäudekonnektivität 4.0, DOCSIS 4.0 oder Urban Block 4.0 – wie ein roter Faden zieht sich 4.0 durch diese GIGAZEIT-Ausgabe und steht für umfassende Digitalisierung und smarte Technologien, mit denen sich die Immobilienwirtschaft für die Zukunft besser rüsten kann. Auch und gerade in Corona-Zeiten wird deutlich, wie wichtig eine leistungsstarke, breitbandige Infrastruktur ist – nicht nur für die Bewohner, sondern auch für die Immobilienunternehmen selbst.

Erfahren Sie in dieser GIGAZEIT-Ausgabe unter anderem, warum ein Smart Building nicht nur in Corona-Zeiten eine gute Idee ist, was ein noch schnellerer Netzstandard für die digitale Zukunft bedeutet und welche Erkenntnisse Verbandsdirektor Frank Emrich für den Verband Thüringer Wohnungs- und Immobilienwirtschaft e.V. aus dem bisherigen Verlauf der Corona-Krise zieht. Wir unterstützen die Immobilienwirtschaft dabei, sich den neuen Gegebenheiten anzupassen und passende Maßnahmen zu entwickeln.

Ich wünsche Ihnen eine spannende und informative Lektüre.

**Ihr Markus Oswald**  
**Bereichsleiter Immobilienwirtschaft**



**9,1** Terabit/  
Sekunde

ist der neue Weltrekord im Datendurchsatz, den der Netzbetreiber DE-CIX in Frankfurt während der Corona-Krise verzeichnet hat. Bisher lag der Rekord bei knapp über 8 Terabit/Sek. im Dezember 2019. Damit bleibt der DE-CIX der Internetknoten mit dem höchsten Austausch an Daten weltweit.

Quelle: <https://www.telefontarifrechner.de/Corona-Krise-Internetknoten-DE-CIX-mit-neuem-Weltrekord--Videokonferenzen-boomen-news22840.html>



# HEUTE

**4** ● **NACHRICHTEN & NEUES**  
Aktuelles von Vodafone aus Branche und Technik

**INTERVIEW** ● **6**  
Frank Emrich, Verband Thüringer Wohnungs- und Immobilienwirtschaft e.V., zu den Folgen der Corona-Pandemie für die Immobilienwirtschaft

**9** ● **BewohnerPlus**  
Attraktiver Bewohner-Rabatt für Neukunden von Vodafone

**AKTUELLES AUS DEN REGIONEN** ● **10**  
Nachrichten und Personalien aus der Immobilienwirtschaft

**12** ● **GEBÄUDEKONNEKTIVITÄT 4.0**  
Immobilien ganzheitlich vernetzen und digitalisieren

# MORGEN

**AUSBLICK: DOCSIS 4.0** ● **16**  
Was der Unterschied zu DOCSIS 3.1 ist und was der neue Übertragungsstandard kann

**17** ● **INTERVIEW**  
DOCSIS 4.0 – neue Technologie und neue Möglichkeiten im Kabelnetz der Zukunft

**TRENDS** ● **18**  
Digitalisierung und Urban Block 4.0: ein Blick in die Zukunft nach Corona



## Getestet und wieder für „GUT“ befunden!

Auch in diesem Jahr hat connect, Europas größtes Magazin zur Telekommunikation, wieder den „Festnetztest“ durchgeführt. Vodafone verbessert sich gegenüber dem Vorjahr um weitere 34 Punkte.

Der Test umfasst die Kategorien WebTV Streaming, Web Services, Voice Calls, Bandwidth performance and Crowdsourcing, die an 16 verschiedenen Teststandorten pro Anbieter gemessen wurden. Mit 842 Punkten erhielt Vodafone die Gesamtnote „GUT“ und erzielte mit +34 Punkten die beste Verbesserung im Mitbewerberfeld im Jahresvergleich zu 2019: Der Grund sind die gute Netzwerkstabilität und unsere kontinuierlichen Optimierungsmaßnahmen. Allerdings: Der Connect-Dienstleister konnte im Crowdsourcing keine Geschwindigkeiten über 500 Mbit/s messen. Damit spiegelt der Test nicht die ganze Wirklichkeit im deutschen Festnetz wider, bietet Vodafone doch bereits für mehr als 21 Millionen Haushalte Gigabit (bis zu 1.000 Mbit/s) als Maximal-Geschwindigkeit im Download an.



### Mehr Informationen

<https://www.connect.de/vergleich/festnetz-test-2020-breitband-internet-speed-vergleich-3200869.html>



## Strampeln für das Klima



13x

Für Klima und Gesundheit:  
Fahrrad statt Auto

Seit Start des Projektes ‚Company Bike‘ vor knapp 3 Jahren sind inzwischen rund 1.000 Vodafone-Mitarbeiter – zumindest teilweise – vom Auto aufs Rad umgestiegen. Auf Wunsch wird das Fahrrad über die Gehaltsabrechnung finanziert und lässt sich geschäftlich wie privat nutzen. Und trotz – oder vielleicht gerade

wegen – Corona ist kein Ende in Sicht. Die Palette der geleasten Drahtesel ist groß – von E-Bikes über Lastenräder bis zum Rennrad. Die positive Zwischenbilanz am Tag des Fahrrads (3. Juni): Die Mitarbeiter haben zusammen auf dem Weg von ihrer Wohnung zur Arbeit insgesamt etwa 10 Millionen Kilometer zurückgelegt – das entspricht fast 13-mal der Strecke von der Erde zum Mond und zurück. Damit wurden immerhin 1.750 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart. Um einen vergleichbaren Effekt zu erzielen, müsste man einen 170 Hektar großen Wald anlegen. Ein wertvoller Beitrag für den Umweltschutz. Weitere Vorteile des Fahrrads: keine Parkplatzsuche und bessere Gesundheit.



COVID-19 und Krebs gemeinsam im Schlaf bekämpfen: mit der DreamLab-App.

**M**it DreamLab helfen schon hunderttausende Menschen dabei, lebenswichtige Gesundheitsforschung zu beschleunigen – während Sie schlafen. Die preisgekrönte App der Vodafone Foundation und des Garvan Institute of Medical Research in Sydney wurde 2015 entwickelt, um Forschungsprojekte gegen Krebs zu unterstützen. Jetzt wird die

gebündelte Rechenleistung der teilnehmenden Smartphones auch dafür eingesetzt, das Corona-Virus zu bekämpfen. Und zwar dann, wenn diese nicht genutzt werden.

Ist das Smartphone ans Stromnetz angeschlossen und der „Power DreamLab“-Modus aktiv, geht der Einsatz für die Forschung los. Gemeinsam mit Tausenden von anderen DreamLab-Nutzern wird das Smartphone zum Teil eines virtuellen Super-Computers. DreamLab schickt hierfür überwiegend nachts kleine Rechenaufgaben an die ungenutzten Geräte, die dort gelöst werden. Die Ergebnisse werden via WLAN oder über das Mobilfunknetz in eine spezielle Cloud übertragen und von dort an die Forschungsinstitute geleitet. Millionen von Aufgaben können so dezentral zeitgleich berechnet werden. Ganz wichtig: Die Handy-Leistung wird nicht beeinträchtigt und die Daten sind sicher. Die App verwendet ausschließlich

den Prozessor des Geräts und kann nicht auf andere Bereiche zugreifen.

Eine der weltweit renommiertesten und forschungsstärksten Universitäten, die die geballte Rechenleistung von DreamLab nutzt, ist das Imperial College in London. Mittels künstlicher Intelligenz durchforsten die Forscher riesige Datenmengen, um bereits vorhandene Medikamente und Nahrungsmittel-Moleküle zu finden, die Corona-Infizierten helfen könnten. Berechnungen zufolge könnten 100.000 Smartphones in nur drei Monaten bei einer nächtlichen Laufzeit von sechs Stunden die Jahresleistung aller Forschungsrechner des Imperial Colleges erzielen.



**Mehr Informationen**

<https://www.vodafone.com/dreamlab/germany>



## Langfristige Lösungen statt kurzfristig ankurbeln

Das Beratungsunternehmen Aurora Energy Research fordert in einer von EnBW in Auftrag gegebenen Studie, die Konjunkturmaßnahmen der Bundesregierung mit Klimapolitik und Digitalisierungsinitiativen zu verknüpfen.

**M**it Fokus auf Lösungen, die langfristige Wettbewerbsfähigkeit ermöglichen, Arbeitsplätze schaffen, innovative Wirtschaftszweige voranbringen und CO<sub>2</sub>-Emissionen reduzieren, spricht die Studie 28 konkrete Handlungsempfehlungen in neun Themenfeldern aus. Einer der zentralen Punkte: der flächendeckende Breitband-Ausbau als notwendige Bedingung für die Energie-, Wärme- und Verkehrswende sowie als Grundlage dafür, dass in Deutschland zukünftig besser gearbeitet, gelernt und gelebt wird.

Dazu sollen u.a. die Kommunen bei der Planung und Durchführung digitalisierter und automatisierter Planungs- und Genehmigungsverfahren inklusive einer vom IT-Dienstleister des Bundes zur Verfügung gestellten Softwarelösung unterstützt werden. Zudem soll durch zusätzliche Förderprogramme des Bundes der Glasfaser-Breitband-Ausbau beschleunigt werden.



**Mehr Informationen**  
<http://ots.de/MVBdJF>

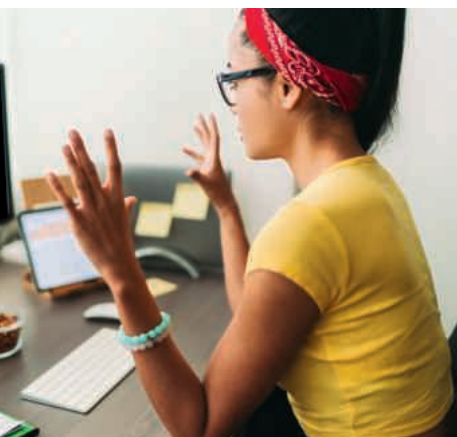


## »» CORONA UPDATE

Die Immobilienbranche hat die Krise bisher gut gemeistert – und wird gestärkt daraus hervorgehen.



»» **Frank Emrich**, Verbandsdirektor Verband Thüringer Wohnungs- und Immobilienwirtschaft e.V., im Gespräch über die Folgen der Corona-Pandemie für die Immobilienwirtschaft.



### Herr Emrich, wie lässt sich aus Verbandssicht die bisherige Situation der Immobilienwirtschaft in der Corona-Krise zusammenfassen?

In den wesentlichen drei Bereichen sind wir viel besser durchgekommen, als abzusehen war. Der erste Bereich ist die Betriebswirtschaft – und hier die Mietrückstände und Stundungsvereinbarungen. Diese sind deutlich geringer ausgefallen, als wir befürchtet hatten. Da haben die staatlichen Unterstützungsmechanismen gegriffen, vor allem aber auch die persönliche Einstellung der Menschen, die nämlich sehr bemüht sind, ihre Miete zu bezahlen. Der zweite Bereich sind die Investitionen. Arbeiten, für die man die Wohnungen betreten muss, wurden natürlich zurückgestellt. Arbeiten an Fassaden, Außenanlagen, der technischen Gebäudeausstattung, Neubauten und Sanierungen im unbewohnten Zustand konnten jedoch unter Beachtung der Hygieneregeln ohne

wesentliche Einschränkungen stattfinden. Der dritte Bereich betrifft das Zusammenleben im Quartier. Wie gehen die Menschen miteinander um? Wie entwickeln sich zu erwartende Konflikte, wenn man öfter und länger zu Hause ist? Nachbarschaftsstreit, Lärmstörungen, auch Gewalt innerhalb von Familien – all diese Dinge, die ja bei Wohnungsunternehmen auf- laufen. Auch hier war es sehr erfreulich, dass es nicht zu Eskalationen gekommen ist. Viele Wohnungsunternehmen konnten dank ihrer Infrastruktur und jahrelangen Erfahrung im Quartiersmanagement Konflikte verhindern, klein halten oder moderieren. Man muss aber auch sagen, dass die vorsichtige Öffnung Mitte Mai dazu beigetragen hat, die Situation zu entspannen.

### In welcher gesellschaftlichen Verantwortung sehen Sie die Immobilienunternehmen in so einer Ausnahmesituation?

Das Selbstverständnis der Wohnungswirtschaft – ich kann das für die Wohnungsgenossenschaften und kommunalen Wohnungsunternehmen in Thüringen sagen – ist, dass wegen Corona niemand eine Wohnung verliert. Das war die Grundaussage vom ersten Tag an, der wir auch treu geblieben sind. Der gesetzliche Anspruch auf Stundung, der ja von April bis Juni bestanden hat, war dahingehend ein Begleiteffekt. Wir stehen zu unserer Verantwortung, das gehört sich so. Wo es nötig war, haben wir individuelle Vereinbarungen getroffen. Derzeit ist aber nur knapp ein Prozent aller Wohnraum-Mietverträge von Stundung oder Mietrückständen betroffen. Das ist eine wirklich niedrige Zahl. Andererseits gehört es sich natürlich auch, dass Mieter ihre

Miete pünktlich zahlen. Gemeinschaft heißt in beide Richtungen: „Wir halten zusammen.“

### Welche Auswirkungen hatte denn die Corona-Situation auf die Neuvermietungen?

Erhebliche Auswirkungen – weil gemeinsame Besuche, z.B. für die Abnahme von Wohnungen mit dem ehemaligen Mieter

**1%**  
Nur Stundungen und Mietrückstände bei Wohnraum-mietverträgen

oder mit Interessenten, eingeschränkt waren. Und natürlich, weil Corona Unsicherheit in die Lebenssituation der Menschen gebracht hat. Da wurde die Idee „Ich ziehe jetzt mal um“ häufig zurückgestellt. Es gab also auch weniger Kündigungen. Insgesamt ist das Neuvermietungsgeschäft auf ca. ein Drittel und die Anzahl

der Kündigungen auf ein Viertel bis ein Drittel zurückgegangen, sodass sich die Gesamtfluktuation deutlich reduziert hat.

### Inwiefern stellen Sie fest, dass die Immobilienunternehmen verstärkt digitale Technologien im täglichen Geschäft genutzt haben?

Ein Unternehmen mit 150 Wohneinheiten im ländlichen Raum reagiert natürlich anders als eine Genossenschaft mit 7.000 Wohnungen in Erfurt oder Düsseldorf. Aber bei aller Heterogenität der Immobilienwirtschaft stellen wir einen konkreten Digitalisierungsschub fest – von vermehrten digitalen Wohnungsbesichtigungen bis zu digitalen Prozessen bei Wohnungsabnahmen. Mieter haben Fotos an das Wohnungsunternehmen geschickt und gesagt: „So würde ich die Wohnung hinterlassen. Ist das in Ordnung?“ ➤➤

# HEUTE

Später hat der Vermieter die Fotos mit dem Zustand der Wohnung verglichen und geantwortet: „Ja, so können wir das machen.“ Da gab es durchaus positive Kreativität. Darüber hinaus waren die Mitarbeiter von den digitalen Maßnahmen betroffen. Die Home Offices wurden plötzlich viel intensiver genutzt. Dort, wo man noch nicht ganz so weit war, wurden entsprechende Arbeitsplätze eingerichtet. Dann musste noch getestet werden, ob es eine z.B. gute Idee ist, 27 Mitarbeiter mit sieben VPN-Zugängen auszustatten. An vielen Stellen hat das digitalere Arbeiten schnell zu der Erkenntnis geführt, dass flexible Arbeitszeiten und Arbeitsplatzmodelle hinsichtlich der Mitarbeiterzufriedenheit und -bindung auch unabhängig von Corona sehr interessant sind. Weil sie der Lebenssituation der Mitarbeiter entgegenkommen und die Produktivität nicht darunter leidet – auch nicht in so anspruchsvollen Situationen, wie wir sie jetzt hatten. Jetzt sind die Arbeitgeber gefragt, sich organisatorisch und im Sinne von Führung und Koordination darauf einzurichten. Es wäre ein Fehler, jetzt zu sagen: „So, Corona ist vorbei, wir gehen zurück in die Steinzeit.“

## **Fragen die Kunden jetzt gezielter nach den vorhandenen Bandbreiten? Wie reagieren die Immobilienunternehmen darauf?**

Bandbreite war schon vorher ein wesentlicher Faktor. Tendenziell war bisher – vor allem in den Familien – allerdings die Generation der Schülerinnen und Schüler dafür zuständig. Jetzt geht es aber nicht mehr nur um die Playstation, sondern eben auch um das Home Office. Und ja, die Wohnungsunternehmen schauen sich deshalb natürlich am Markt um: Welcher Partner, welcher Dienstleister ist in der Lage, zuverlässige Leistungsangebote zu vernünftigen Preisen zu machen? Oft werden neben der Versorgung mit Internet dann auch schon andere digitale Anwendungen rund um Smart Home mit in Betracht gezogen.

## **Ist Smart Home auch ein realer Trend, den Sie konkret feststellen?**

Ja, aber das ist kein Corona-Trend, sondern gehört als Teil der Unternehmensplanung ohnehin zu den aktuellen Überlegungen Richtung Zukunft. Es ist aber sicher noch kein Massenphänomen. Nicht jede Leer-Wohnung wird jetzt bei der Sanierung mit Gateway und Sensortechnik ausgestattet. Bei einzelnen

Objekten wird smarte Technologie getestet, und dann schaut man, wie die Anwendungen angenommen werden und wie die nächsten Schritte aussehen können.

## **Denken Sie, dass die Immobilienwirtschaft gestärkt aus der Krise hervorgehen wird? Ist der gesellschaftliche Gemeinschaftsaspekt der Immobilienwirtschaft wichtiger geworden?**

Ja, ohne Zweifel, und es hat sich gezeigt, dass sich die Investitionen in diesen Gemeinschaftsaspekt gelohnt haben. Das bestätigen die Kollegen, die seit vielen Jahren ein Sozial- und Quartiersmanagement aufgebaut haben. Wir sehen, dass es ein Vorteil ist, nah an den Menschen und auch an den Entscheidern vor Ort zu sein. Zudem ist noch klarer geworden, wie wichtig die Investitionen in die Zukunft sind. Also alles, was mit dem nächsten Sanierungszyklus zu tun hat, mit CO<sub>2</sub>, mit Klimaneutralität, mit Barrierereduzierung etc. Da sind wir jetzt mehr denn je auf passende Rahmenbedingungen angewiesen – in den Genehmigungsprozessen, bei der Kooperation mit den Kommunen, auf Landesebene, wenn es um die Förderungen geht, um gleichzeitig die Bezahlbarkeit und Qualität des Wohnraums sicherzustellen.





# BewohnerPlus

Attraktiver Bewohner-Rabatt  
für Neukunden von Vodafone



Mobilfunk, Festnetz, Internet und TV: So können Bewohner der Immobilienwirtschaft von speziellen Vorteilspreisen bei der Bestellung profitieren.

**M**obilfunk, Festnetz, Internet und TV – alles aus einer Hand. Das klingt praktisch und bequem. Und was noch besser ist: Damit lässt sich auch noch sparen. Denn Vodafone bietet bei Abschluss von Mobilfunkverträgen und Festnetz-Produkten mit der GigaKombi einen Vorteil auf das Bündeln von Produkten. Doch damit nicht genug. Mit BewohnerPlus von Vodafone können Vermieter ihren Bewohnern jetzt einen zusätzlichen Bewohner-Rabatt ermöglichen. Voraussetzung ist immer mindestens ein Mehrnutzervertrag mit Vodafone. Dann sind

die Bewohner bereits mit einem TV-Kabelanschluss von Vodafone versorgt und können sich als Neukunden von Vodafone meist auch den exklusiven BewohnerPlus-Vorteil sichern.

Mit BewohnerPlus lässt sich bei vielen Neubestellungen richtig sparen. Konkret bedeutet das: Die Bewohner entscheiden frei über die Bestellung von Mobilfunk, Festnetz, Internet und TV. Dabei gilt: Je mehr Produkte geordert werden, desto höher fällt der Rabatt aus. Und das Beste: Der Bewohner-Rabatt wird auch zusätzlich zu allen gültigen Online-Vorteilen gewährt.

Je nach Wunsch und Verfügbarkeit heißt es dann: Zuhause bequem und schnell im Festnetz surfen mit bis zu 1.000 Mbit/s im Download. Außerdem können die Bewohner

aus einem TV-Angebot von bis zu 40 HD-Sendern und bis zu 100 digitalen TV-Sendern auswählen. Mit Vodafone TV entscheiden sie, wann sie was auf welchem Gerät sehen möchten. Unterwegs nutzen die Neukunden je nach Tarif und Mobilgerät das 4G LTE- oder 5G-Netz von Vodafone.

Auf [www.BewohnerPlus.de](http://www.BewohnerPlus.de) finden Sie immer die aktuellen Rabatte sowie die genauen Bedingungen. Die Empfehlung für BewohnerPlus ist für Vermieter einfach und ohne zusätzlichen Aufwand oder weitere Kosten verbunden. Vodafone stellt passende Werbemittel wie einen Hausaushang oder ein Infoblatt bereit.

Ganz einfach zu  
BewohnerPlus



#### Schritt 1

Ihre Bewohner prüfen auf [BewohnerPlus.de](http://BewohnerPlus.de) die Verfügbarkeit der aktuellen BewohnerPlus-Rabatte für Internet & Telefon, PremiumTV und Mobilfunk.



#### Schritt 2

Nach erfolgreicher Verfügbarkeitsprüfung können die Bewohner direkt mit der Bestellung fortfahren – und richtig sparen.



## Quantensprung in Delmenhorst

Am 25. März 2020 unterzeichneten die GSG Delmenhorst und Vodafone einen Mehrnutzervertrag Wohnung Digital für insgesamt ca. 2.200 Wohnungen.



▲ Von links nach rechts: Johannes Ackermann, Senior Key Account Manager Vodafone, Stefan Ludwig, Geschäftsführer GSG Delmenhorst, Sascha Pralow, Vertriebsleiter Vodafone

Davon werden 1.500 Wohneinheiten, die bislang per Satellit versorgt wurden, an das Vodafone-Kabelnetz angeschlossen. Geschäftsführer Stefan Ludwig stellt fest: „Wie erwartet steigt die Bedeutung einer schnellen, zuverlässigen Internet-Verbindung als Faktor bei der Vermietung. Mieterinteressenten fragen ganz konkret nach den verfügbaren Bandbreiten. Vodafone hat uns ein wirklich maßgeschneidertes Konzept für unseren Gesamtbestand erstellt. Wir freuen uns, unseren Mietern ab jetzt das Komplettpaket mit Störungsbeseitigung rund um die Uhr, modernisierten Hausnetzen und Bandbreiten von bis zu 1 Gbit/s im Download anbieten zu können. Für viele Wohneinheiten bedeutet das einen echten Quantensprung.“ Die GSG Delmenhorst ist der größte Vermieter im Bereich der Stadt Delmenhorst sowie der Gemeinde Stuhr. Der Bestand des privatwirtschaftlichen kommunalen Unternehmens umfasst das gesamte Spektrum – von öffentlich gefördertem Wohnungsbau über Seniorenwohnungen und behindertengerechten Wohnraum bis hin zu frei finanzierten Wohnungen.



## EVM Berlin eG – weiterhin gut versorgt mit Vodafone

Die EVM Berlin eG hat den Vertrag mit Vodafone zur Versorgung ihres gesamten Bestandes von über 5.000 Wohneinheiten mit Telefon, Internet und Fernsehen um weitere zehn Jahre verlängert.

Teil des Vertrags ist die Ausstattung von rund 2.000 Wohneinheiten, die aktuell noch nicht aufgerüstet sind, mit einem zukunftssicheren, modernen Hausverteilnetz bis März 2022. „Unser Hauptaugenmerk liegt auf der umfassenden Modernisierung unseres Bestands, um unseren Mitgliedern nicht nur bezahlbaren, sondern auch zeitgemäß ausgestatteten Wohnraum zur Verfügung stellen zu können. Deswegen haben wir intensiv mit unserem Partner Vodafone neue Konditio-



## Gigabit für Jung und Älter: Vertragsverlängerungen mit der WBG Erfurt und der WGS Sömmerda



Im Frühjahr 2020 verlängerte und erweiterte die WBG Erfurt eG über ihre Servicegesellschaft den Vertrag mit Vodafone zur Versorgung von nun ca. 3.000 Wohnungen.

„Auslöser für die Vertragsverhandlungen und die -verlängerung war die Grundsanierung und Komplettmodernisierung eines Hochhauses“, so Matthias Kittel, Technischer Vorstand der WBG. „In diesem Zuge wurde der Hausanschluss erneuert und das Hausverteilnetz mit Koaxialkabel verkabelt – inklusive Mikroröhrchen, durch das bei Bedarf nachträglich Glasfasern „eingblasen“ werden können.“ Als eine der drei großen Wohnungsgenossenschaften im Erfurter Genossenschaftsverbund ist die WBG Erfurt eG mit ca. 7.600 Wohnungen eines der größten Wohnungsunternehmen Thüringens auf genossenschaftlicher Basis. „Unsere Mitglieder profitieren von vielfältigen Serviceangeboten und zuverlässigen Partnern“, erläutert Petra Brunke, Kaufmännischer Vorstand der WBG, „Um unserer Mietergemeinschaft mit Singles, Familien und Senioren gerecht zu werden, haben wir uns für die Gigabit-Bandbreitenerhöhung entschieden und freuen uns darauf, die Zusammenarbeit mit Vodafone langfristig fortzusetzen.“



▲ Von links nach rechts: Matthias Kittel, Vorstand Technik WbG Erfurt eG, Petra Brunke, Vorstand Finanzen WbG Erfurt eG, Mario Worms, Senior Key Account Manager Vodafone Kabel Deutschland

nen, zusätzliche Produkte und technische Modernisierungen verhandelt“, sind sich die EVM-Berlin-eG-Vorstände Torsten Knauer und Jörg Kneller einig. „Wir danken der EVM eG für das erneut ausgesprochene Vertrauen und die bewährte Zusammenarbeit“, sagte Sandra Behnert, Leiterin Senior Key Account Management Region Berlin/Brandenburg, anlässlich der Unterzeichnung der neuen Vereinbarung. „Vodafone Kabel Deutschland wird sicherstellen, dass in den Wohnungsbeständen der Genossenschaft auch weiterhin modernste Infrastruktur bereitsteht: Von der besonders preisgünstigen Grundversorgung mit dem Fernsehsignal bis hin zu hochleistungsfähigen Datenverbindungen werden wir die Wünsche aller Mieter zuverlässig abdecken“, fügte Alexander Jähnel, Senior Key Account Manager, hinzu.

Ebenfalls im Rahmen der Vertragsverlängerung mit Vodafone erhöht sich im gesamten Bestand der WGS Sömmerda mbH (ca. 2.800 WE) die Bandbreite auf bis zu 1 Gigabit Maximalgeschwindigkeit im Download. Monika Berk, Geschäftsführerin der 100%igen Tochtergesellschaft der Stadt Sömmerda, sagt zu der Entscheidung: „Bandbreite ist nicht nur in den Großstädten, sondern vor allem auch bei uns in der „vermeintlichen Provinz“ ein großes

Thema und ein immer wichtigerer Punkt bei der Vermietung. Wir kennen die Ansprüche und Bedürfnisse unserer Mieter sehr gut, deshalb stellen wir jetzt mit Vodafone wirklich schnelles Internet zur Verfügung.“ Besonders die Studierenden und Auszubildenden in Sömmerda werden sich freuen: Im „Junges Wohnen“-Angebot der WGS sind nicht nur eine vollausgestattete Küche, sondern – höchstwahrscheinlich viel wichtiger für die junge Mieterschaft – auch der Fernsehanschluss und WLAN kostenfrei enthalten.



## GEBÄUDEKONNEKTIVITÄT 4.0

# Immobilien ganzheitlich vernetzen und digitalisieren

Von Zähleruhren über Regelventile bis hin zu Störungs- oder Ausfallmeldungen z.B. von Aufzugsanlagen ... die automatische Überwachung des gesamten Gebäudezustands und die Steuerung der Gebäudetechnik aus der Ferne gehören zu einem ganzheitlichen, zukunftsorientierten Gebäudemanagement. Keine Frage: Die Digitalisierung kommt jetzt auch im Immobilienbestand an.



Die „Digitalisierung“ – lange abstraktes Buzzword – wird konkret. Nicht zuletzt erfordern dies die zunehmenden gesetzlichen Anforderungen, aber vor allem ermöglicht der Einsatz innovativer Technologien nun ein vernetztes und automatisiertes Gebäudemanagement auch in der Immobilienwirtschaft.

Allerdings ist es nicht selbstverständlich, die unterschiedlichen Anwendungen übersichtlich und effizient unter einen Hut zu bringen. Bislang konnten die Systeme und Infrastrukturen verschiedener Anbieter nur einzeln nebeneinander genutzt werden. Mit Gebäudekonnektivität 4.0 von Vodafone steht der



## GK 4.0 AUF EINEN BLICK

- » Vom Parkplatz bis zum Dach bietet die Gebäudekonnektivität 4.0 zahlreiche Einsatzbereiche im Energie- und Gebäudemanagement, für mehr Sicherheit sowie Komfort und Effizienz.
- » Dank Schnittstellen zu allen relevanten Standards und Protokollen wie Wireless M-Bus bzw. Open Metering Standard, Zigbee, Z-Wave, WiFi und Bluetooth LE lassen sich weitere Anwendungen leicht ergänzen.
- » Sie definieren Ihre Anforderungen: Als herstellerübergreifende Plattform können die Anwendungen gemeinsam mit etablierten Partnern der Immobilienwirtschaft realisiert werden.
- » Die Gebäudedaten werden verschlüsselt übertragen und auf Servern in Deutschland gespeichert. Sie behalten die Datenhoheit und können Ihre Daten für künftige Entscheidungen und Prozesse gewinnbringend einsetzen.

Immobilienwirtschaft nun eine Plattformlösung zur Verfügung, um sämtliche Anwendungen der intelligenten Gebäudetechnik zu integrieren und damit Daten zentral und ganzheitlich zu erfassen, zu verarbeiten, zu visualisieren und zu speichern.

### Wie funktioniert Gebäudekonnektivität 4.0?

Der Grundgedanke ist denkbar einfach: Eine Funk-Infrastruktur vernetzt alle Anwendungen im Haus. In der etwas komplexeren Realität sammeln und transportieren multiprotokollfähige GK-Hubs im Haus Daten, die

sie von Rauchmeldern, Heizung, Wasserzählern und anderen möglichen Anwendungsfällen empfangen. Per Datenanbindung wird über das Vodafone Kabel-Glasfasernetz eine sichere, verschlüsselte Verbindung hergestellt – und die gewonnenen Informationen werden in die zentrale IW-Cloud gesendet.

Die zentrale Datenplattform kann zudem in bestehende Prozesse und Systeme integriert werden. Ob für Verwaltungs-Software oder Anwendungen der Wohnungsunternehmen: Per Schnittstelle können die Daten exportiert und auch an relevante Partner weitergeleitet werden. »

## GK 4.0 MINI-GLOSSAR

### **GK-Hub**

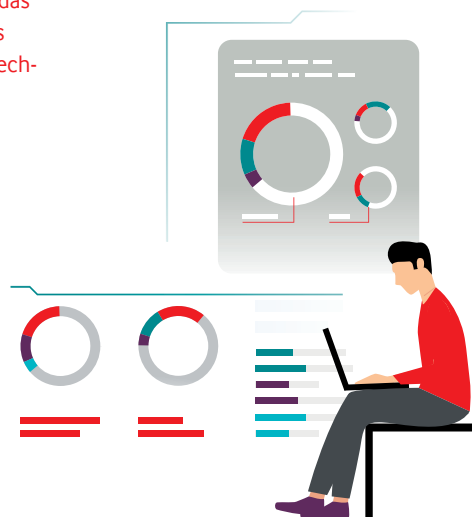
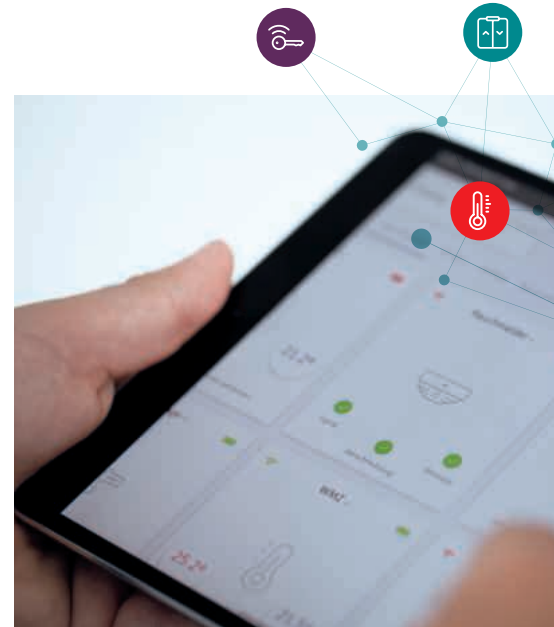
Eine Hardware-Komponente, auch Gateway genannt, die eine Verbindung zwischen zwei Systemen herstellt und dabei die weitergeleiteten Daten bearbeitet.

### **Multiprotokoll**

Hardware, die Daten von Sensoren und Geräten unterschiedlicher Hersteller verarbeiten kann, wird als multiprotokollfähig bezeichnet. Die Vodafone GK 4.0-Hardware beherrscht alle gängigen Funkstandards und -protokolle, z.B. Open Metering Standard bzw. Wireless-M-Bus-fähige Geräte, Zigbee, Z-Wave, Bluetooth LE, WLAN und mehr.

### **IW-Cloud**

Die Vodafone Online-Webplattform für die Immobilienwirtschaft, die das Monitoring des Gebäudezustands und die Steuerung der Gebäudetechnik aus der Ferne ermöglicht.



Die Installation der GK-Hubs – meist eins pro Etage – erfolgt in der Regel ohne größere Bau-maßnahmen. Dafür kommen, außer bei Neubauprojekten, in den meisten Fällen spezielle Deckenleuchten zum Einsatz.

### Vodafone Gebäudekonnektivität 4.0 macht Ihre Immobilien smart

Damit sind alle Voraussetzungen geschaffen, dass Wohnungsunternehmer über eine einzige Nutzeroberfläche in der IW-Cloud direkt auf die Einstellungen und die Daten der Gebäudetechnik zugreifen können – ohne dafür das Haus betreten zu müssen. Auf dieser Oberfläche wird der technische Zustand des Hauses für alle denkbaren Anwendungsfälle umfassend und übersichtlich abgebildet.



## Energie-Management

Anwendungen zum Erfassen, Auswerten und Steuern von Ressourcen- und Energie-nutzung für mehr Energieeffizienz: Durch die Kombination smarter Anwendungen lassen sich laut Fraunhofer-Institut für Bauphysik in Neubauten bis zu 36 % Endenergie sparen. Allein beim Heizen sind es bis zu 26 % Ersparnis, so die Technologiestiftung Berlin. Siemens geht von einem bis zu 25 % geringeren CO<sub>2</sub>-Ausstoß intelligenter Gebäude aus.

## Gebäude-Management

Anwendungen zur Steuerung und Automation von Anlagen und zum Monitoring der Gebäude-/Anlagennutzung: Aufzüge, Lüftungen und andere Gebäudeanlagen können remote überwacht und vorausschauend gewartet werden, um Ausfälle oder Schäden

zu vermeiden. Feuchtigkeitseinbrüche, z.B. bei Flachdächern können rechtzeitig festgestellt werden. Auch können Anwendungen speziell nach Ihren Anforderungen neu entwickelt werden, z.B. die sensorgesteuerte und effizientere Müllentsorgung.

## Sicherheit

Anwendungen zur Erfüllung von Verkehrssicherungspflichten und für die Gebäude- und Bewohnersicherheit: Rauchwarnmelder mit Funksensor lassen sich aus der Ferne prüfen. Digitale Schließsysteme vereinfachen den Zutritt, z.B. für technisches Personal oder Pflegekräfte. Wasseranschlüsse und Leitungen können digital überwacht werden, um z.B. Legionellen-Befall vorzubeugen. Dank automatisierter Parkraumüberwachung werden Feuerwehreinfahrten freigehalten.

## GK4.0 - im Neubau und in Bestandsimmobilien

Gebäudekonnektivität 4.0 kann in Bestandsgebäuden nachgerüstet oder direkt beim Neubau mitgeplant werden. Dabei kommt die hybride Kabel-Glasfaser-Technologie von Vodafone zum Einsatz – bei weit abgelegenen Gebieten oder Gebäuden ist Gebäudekonnektivität 4.0 aber auch über das Vodafone-Mobilfunknetz möglich.

So werden Wohnimmobilien zu smarten, zukunftssicheren Mehrfamilienhäusern. Dabei bestimmen die individuellen Bedürfnisse, welche Anwendungen in den Objekten zum Einsatz kommen: Das Komplettpaket lässt sich bausteinartig individualisieren und bedeutet effizientere Prozesse, niedrigere Kosten, neue Geschäftsmodelle, mehr Unabhängigkeit und zufriedenerer Bewohner. Heute, morgen und übermorgen.



### Mehr Informationen

<https://immobilienwirtschaft.vodafone.de/produkte-services/produkte/gebaeudekonnektivitaet.html>



# DOCSIS<sup>4.0</sup>

## Noch mehr Geschwindigkeit im Kabel

Während Vodafone mit Hochdruck in ganz Deutschland den Kabelnetz-Übertragungsstandard DOCSIS 3.1 ausrollt, um bis 2022 25 Millionen Haushalte mit Gigabit-Anschlüssen zu versorgen, hat CableLabs, die Vereinigung internationaler Netzbetreiber, bereits die ersten Spezifikationen für DOCSIS 4.0 vorgestellt. Die Aussicht: Es wird schnell. Sehr schnell. Im Download UND im Upload.

**D**OCSIS – Data Over Cable Service Interface Specification – wurde erstmals 1998 von der ITU als weltweit geltender Standard für Schnittstellen von Kabelmodems und entsprechenden Peripheriegeräten ratifiziert. Seitdem legte DOCSIS in mehreren Entwicklungsstufen die Anforderungen für die schnelle, bidirektionale Datenübertragung in rückkanalfähigen Breitband-Kabelnetzen fest. Durch die Verwendung der Koaxialkabel bestehender Kabelfernsehnetze ermöglicht DOCSIS im Vergleich zu DSL erheblich höhere Reichweiten und Datenübertragungsraten.

DOCSIS 3.1 stößt als der aktuelle Standard die Tür zum Gigabit-Zeitalter weit auf. Mit ihm werden Datenraten von bis zu 10 Gbit/s im Download und 1 Gbit/s im Upload möglich. Zudem entsteht dank des Multi-Carrier-Modulationsverfahrens OFDM und des leistungsfähigen Fehlerschutzes „Low-Density-

Die **ITU (International Telecommunication Union)**, zu Deutsch Internationale Fernmeldeunion oder Weltnachrichtenverein, beschäftigt sich als Sonderorganisation der Vereinten Nationen mit technischen Aspekten der weltweiten Telekommunikation. Sitz der ITU ist Genf.

**Cable Television Laboratories, Inc.** – kurz CableLabs – treibt seit 1988 die Forschung und Entwicklung rund um die Breitband-Kabelnetze und die damit verbundenen Technologien voran. Als Non-Profit-Organisation mit Sitz in Louisville, Colorado legt CableLabs die Spezifikationen und Standards fest, die die weltweite Kompatibilität der Netztechnologien gewährleisten. Derzeit sind 65 Netzgesellschaften aus aller Welt Mitglied von CableLabs, darunter auch Vodafone Deutschland.



Parity-Check-Code“ (LDPC) ein deutlich stabileres Netz mit kürzeren Latenzen – die Voraussetzung für Echtzeitanwendungen wie Internet-Telefonie. Lange Wartezeiten gehören mit dem Highspeed-Internet auf der Basis von DOCSIS 3.1 der Vergangenheit an. Mit dem bundesweiten Roll-out von DOCSIS 3.1 steht Deutschland in Europa an der Spitze hinsichtlich der flächendeckenden Highspeed-Internets.

DOCSIS 4.0 ermöglicht dank der neuen Full-Duplex-Technologie mehrere Übertragungen im gleichen Frequenzspektrum, d.h. die gleichzeitige Nutzung der Up- und Download-Kanäle und beendet so die Bandbreiten-Schieflage. So können im Upload bis zu 6 Gbit/s erreicht werden. Damit bietet DOCSIS 4.0 im Vergleich zum aktuellen DOCSIS-3.1-Standard eine Versechsfachung im Upload!

Zudem nutzt DOCSIS 4.0 ein erweitertes Frequenzspektrum (bis 1,8 GHz), wozu allerdings technische Änderungen in der Netzebene 3 notwendig werden. Neben dem erweiterten Frequenzspektrum und Full Duplex wird auch die Low Latency DOCSIS Bestandteil des neuen Standards. Die niedrigere Latenz von nur einer Millisekunde bedeutet weniger Verzögerungen – ein wichtiger Faktor z.B. beim Gaming und anderen Anwendungen.

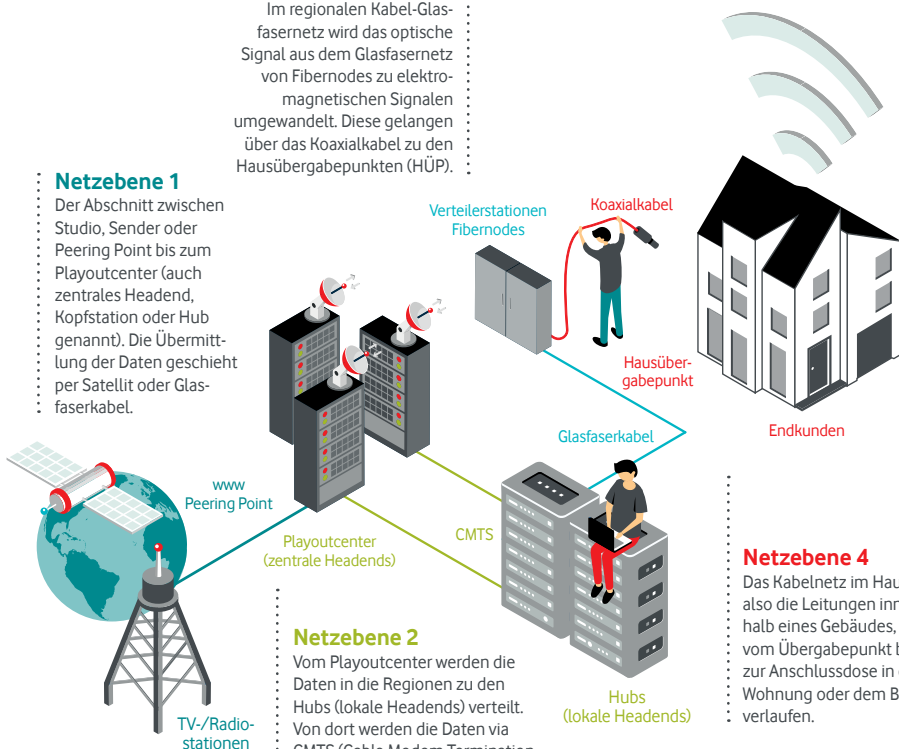
Dank Multi-Gigabit auch im Upload werden die Nutzer in Zukunft ebenfalls zu Hause effizient arbeiten und lernen: Hard Drive Backups, Cloud-Anwendungen, Video-Konferenzen, Smart Home und IoT-Geräte oder virtuelle Klassenräume sind nur einige Beispiele – und erst der Anfang. Mit den höheren Geschwindigkeiten, die DOCSIS 4.0 ermöglicht, dürfen für die Zukunft noch viele Innovationen erwartet werden.

### Netzebene 3

Im regionalen Kabel-Glasfasernetz wird das optische Signal aus dem Glasfasernetz von Fibernodes zu elektromagnetischen Signalen umgewandelt. Diese gelangen über das Koaxialkabel zu den Hausübergabepunkten (HÜP).

### Netzebene 1

Der Abschnitt zwischen Studio, Sender oder Peering Point bis zum Playoutcenter (auch zentrales Headend, Kopfstation oder Hub genannt). Die Übermittlung der Daten geschieht per Satellit oder Glasfaserkabel.



### Netzebene 2

Vom Playoutcenter werden die Daten in die Regionen zu den Hubs (lokale Headends) verteilt. Von dort werden die Daten via CMTS (Cable Modem Termination System) an die Verteilerstationen (Fibernodes) übermittelt.

### Netzebene 4

Das Kabelnetz im Haus – also die Leitungen innerhalb eines Gebäudes, die vom Übergabepunkt bis zur Anschlussdose in der Wohnung oder dem Büro verlaufen.

» **Carsten Engelke**, Leiter Technik, ANGA Der Breitbandverband e.V., über die Technologie und Möglichkeiten von DOCSIS 4.0

**Der Kabelstandard DOCSIS 3.1 hat gigabit-schnelles Internet für Millionen Kabelkunden möglich gemacht. Was können wir von DOCSIS 4.0 erwarten?**

DOCSIS ist der Standard für die Datenübertragung in hybriden Glasfaser-Koaxialnetzen (HFC). Jede DOCSIS-Evolutionsstufe hat die Leistungsfähigkeit bei der Datenübertragung spürbar verbessert. DOCSIS 4.0 ist der nächste Entwicklungsschritt und ermöglicht Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 10 Gbit/s und deutlich verbesserte Latenzzeiten. Grundlage dafür ist der Netzausbau, durch den die Glasfaser immer näher in Richtung Kunde rückt. Zudem sieht DOCSIS 4.0 die Erweiterung des Frequenzbereichs für die Datenübertragung vor.

**Wann wird DOCSIS 4.0 bei den Kabelnetzbetreibern eingeführt?**

Der neue DOCSIS-Standard ist erst vor kurzem von den CableLabs und den Kabelnetzbetreibern vorgestellt worden. Nun müssen erste Chipsätze für Kabel-Router und andere Netzkomponenten entwickelt werden. Bevor die neuen Komponenten in den Kabelnetzen getestet werden können, muss das Netzdesign an die neuen Anforderungen angepasst werden. Danach folgen sicherlich erste Pilotprojekte.

**Wird es auch höhere Bandbreiten im Upload geben?**

Die Verbraucher müssen dazu nicht auf die Einführung von DOCSIS 4.0 warten. Höhere Upload-Geschwindigkeiten jenseits von 50 Mbit/s sind, abhängig von der Netzausbauweise, auch schon mit DOCSIS 3.1 möglich. Die Möglichkeiten von DOCSIS 3.1 sind also noch lange nicht ausgereizt – das gilt auch für das Download-Tempo. Darüber hinaus wird DOCSIS 4.0 die Entwicklung zu symmetrischen Upload-/Download-Bandbreiten weiter beschleunigen.



**W**eniger als je zuvor können auch Wohnungsunternehmen auf digitale Innovationen verzichten, denn es geht darum, zukunftsfähig zu bleiben. So geben Shutdown und Social Distancing der Immobilienwirtschaft einen – in manchen Fällen schon länger überfälligen – Digitalisierungs- und Innovationsschub. Neue digitale Lösungen wurden bisher durchaus wahrgenommen, setzten sich jedoch nicht wirklich durch – schließlich lief das Business auch ohne. Nun werden mit Hilfe von PropTechs digitale Tools und Methoden ausprobiert und umgesetzt, um die notwendigen Abstandsregeln einzuhalten und gleichzeitig die Geschäftsmodelle zu sichern.

Was bisher kaum notwendig erschien, wird nun zum Retter in der Krise – und wird sich sowohl bei den internen als auch den externen Prozessen durchsetzen: Remote Work, Videokonferenzen, virtuelle Hausbesichtigungen, Fernwartung von Aufzügen und vieles mehr. Unternehmen, die sich standortunabhängig und digital aufstellen, werden die Krisensituation meistern

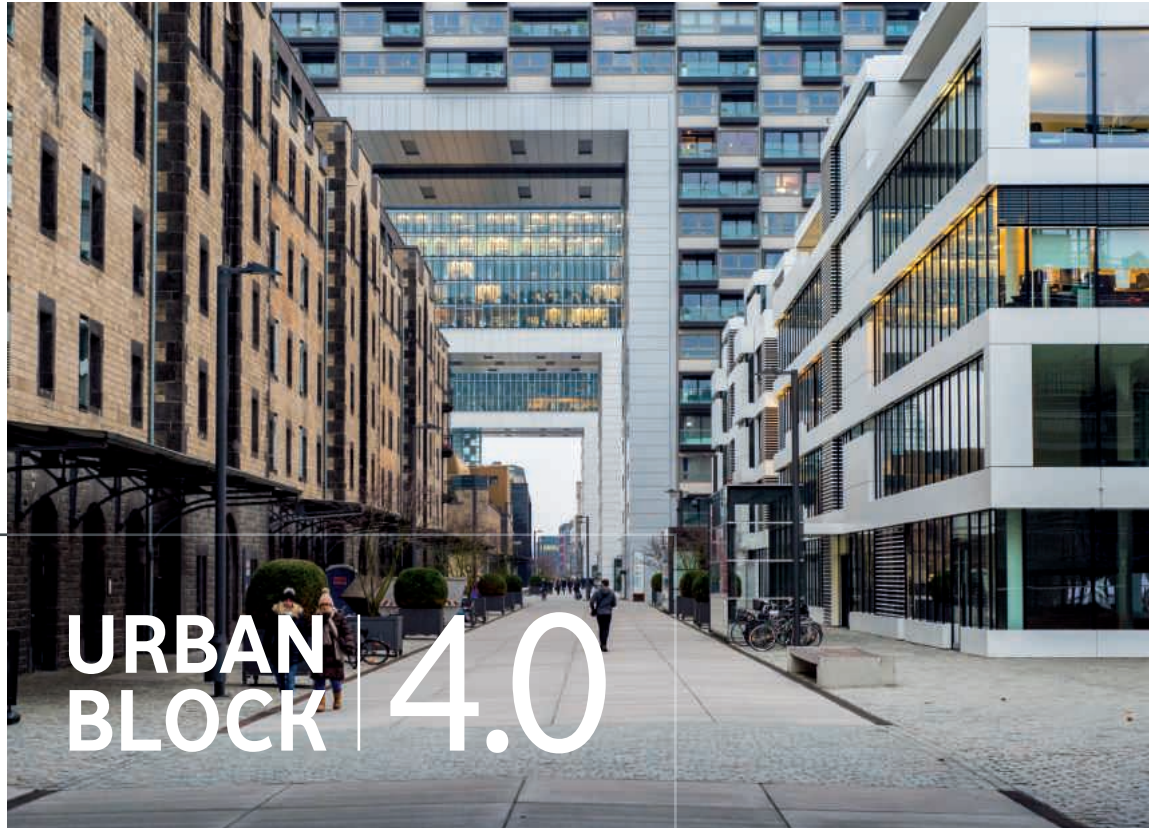
und von enormen Wettbewerbsvorteilen, Kostensenkungen sowie gesteigerter Effizienz profitieren. Wohnungsbesichtigungen mit Hunderten von Interessenten dürften in Zukunft der Vergangenheit angehören. Stattdessen finden sie zunehmend online oder per Videobesichtigung statt. Doch nicht nur das: Es gibt bereits Lösungen, mit denen sich nahezu der gesamte Vermietungs- und Verkaufsprozess für Wohnungen digital abwickeln lässt. Kommunikation, Besichtigung und sogar Notartermine lassen sich ohne persönliche Anwesenheit der Beteiligten durchführen.

Wichtige Voraussetzungen dafür: die Überführung nichtdigitaler Informationen in standardisierte Datenbanken und entsprechend angepasste Organisationsstrukturen in den Unternehmen. Einige Unternehmen setzen auf interaktive Mieter-Apps, um die Mieter besser verstehen und versorgen zu können. Mit flächendeckendem WLAN in den Liegenschaften und Nutzflächen können sich die Nachbarschaften noch einfacher und besser vernetzen – und damit zu attraktiveren Wohnumfeldern werden. Dazu trägt auch die Gebäudedigitalisierung oder Gebäudeautomation bei. Vernetzte und automatisierte Steuerungs- und Kommunikationssysteme ermöglichen Echtzeitdarstellungen des Gebäudestatus und die adäquaten Reaktionen darauf. Auch hier muss nicht mehr zwingend jemand vor Ort sein. Das Wohnhaus wird zum Smart Building, das nicht nur energieeffizient und kostensparend ist, sondern vor allem auch jede Menge Komfort bietet. Und so profitieren am Ende auch die Mieter von der Digitalisierung der Immobilienwirtschaft.

IMMOBILIENWIRTSCHAFT DER ZUKUNFT:

## Corona beschleunigt die Digitalisierung

Wenn die bisherige Corona-Krise eins gezeigt hat, dann das: Digitale Technologien und eine hochleistungsfähige Telekommunikationsinfrastruktur sind von großer Bedeutung für Wirtschaft, Verwaltung und Gesellschaft.



## URBAN BLOCK | 4.0

### DAS INTELLIGENTE QUARTIER

Das städtebauliche Konzept der Blockrandbebauung – eine geschlossene Gruppierung von Wohngebäuden um einen gemeinschaftlichen Hof – geht bis auf die alten Römer zurück und setzte sich in ganz Europa durch, als während der Industrialisierung die Städte sehr schnell wuchsen.

**N**icht ganz so alt, aber immerhin von 1933 sind die Grundlagen der Bau-nutzungsverordnung, nach der auch heute noch Quartiere geplant und gebaut werden müssen. Höchste Zeit für eine Reform, sagt der Berufsverband Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS) Deutschland in seinem Positionspapier „Urban Block 4.0: Das intelligente Quartier“, um auf große gesellschaftliche Trends wie Urbanisierung, smarte Quartiere, Nutzungsdurchmischung, Nachhaltigkeit und Smart Mobility reagieren zu können. Damit die klassische Blockrandbebauung auch im digitalen Zeitalter zu einem Erfolgsmodell wird, regt RICS Deutschland mit Nachdruck die Diskussion um das Bauplanungs- und

das Bauordnungsrecht an. Zu viele Hürden – vor allem die Obergrenzen der Grundflächen- und Geschossflächenzahl – stehen der Entwicklung innovativer Stadtquartiere und der Nachverdichtung im Wege. Dazu kommen immissionsschutz- und brandschutzrechtliche Vorgaben, Stellplatzanforderungen und andere technische Bestimmungen. Um entsprechende Reformen einzuleiten, braucht es Mut und Veränderungswillen, so BRICS Deutschland, doch angesichts der Klima- und Nachhaltigkeitsziele und der veränderten Wohn-, Lebens- und Arbeitsweisen in den Städten sind innovative Immobilienformen und -konzepte wie „Urban Block 4.0“ ohne Alternative.

Quelle: <https://www.rics.org/de/news-insight/latest-news/press/press-releases/urban-block-4.0-das-intelligente-quartier/>

### IMPRESSUM

**Herausgeber:**  
Vodafone Kabel Deutschland GmbH  
Betastraße 6–8 · D-85774 Unterföhring  
[www.vodafone.de/immobilienwirtschaft](http://www.vodafone.de/immobilienwirtschaft)

Vodafone NRW GmbH, Vodafone Hessen GmbH & Co. KG und Vodafone BW GmbH:  
Aachener Str. 746–750 · D-50933 Köln

**V.i.S.d.P.:** Markus Oswald,  
Bereichsleiter Immobilienwirtschaft

**Chefredaktion:**  
Coco Brendler und Till auf dem Graben

**Realisation:**  
Venice Communications GmbH & Co. KG,  
Düsseldorf, [www.venice-com.de](http://www.venice-com.de)

**Druck:**  
Druckerei Vogl GmbH & Co. KG · München

**Kontakt:** [GIGAZEIT.de@vodafone.com](mailto:GIGAZEIT.de@vodafone.com)  
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.



# 20%

Zuwachs beträgt nach einer Untersuchung der Smart-Living-Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie das erwartete Wachstum für Smart-Living-Anwendungen über das vernetzte Zuhause hinaus in den Bereichen Gesundheit, Verwaltung, Verkehr und Finanzen. Deutschland ist weltweit der drittgrößte Markt für Smart-Home-Anwendungen.

Quelle: <https://www.housecontrollers.de/smart-home/smart-home-studie-2020-2/>