

# GIGAZEIT

Das Magazin für heute und morgen von Vodafone  
Partner der Immobilienwirtschaft

01|2020

**„Die Immobilien-  
wirtschaft wird  
spürbar profitieren.“**

Markus Oswald über  
den Zusammenschluss  
mit Unitymedia

**Die Zukunft  
steht vor der Tür**

Gebäudekonnektivität 4.0

**GigaGreen und  
Mission Green**

Vodafone auf dem Weg zum  
umweltfreundlichen Konzern

## Multilayer- Technologie

Neue Konnektivität und  
individuelle Maßstäbe





Liebe Leserinnen und Leser,

unser neues Kundenmagazin für die Immobilienwirtschaft erscheint in einer Zeit, die wir alle so noch nicht erlebt – und vor kurzem noch für sehr unwahrscheinlich gehalten haben. Die Corona-Pandemie hat unseren Alltag voll im Griff. Umso wichtiger, mit vereinten Kräften die notwendige Infrastruktur aufrechtzuerhalten und sogar noch zu optimieren. Mehr denn je brauchen wir jetzt ein schnelles, stabiles und sicheres Netz, um effizient arbeiten und kommunizieren zu können.

Um Sie zu den aktuellen Maßnahmen von Vodafone und weiterhin zu wichtigen Branchenthemen zu informieren, wird aus den Vodafone KabelPerspektiven und dem Magazin Bandbreite von Unitymedia die neue GIGAZEIT. Aufgeteilt in **HEUTE** und **MORGEN** – weil es heute und in Zukunft darum geht, schneller und besser miteinander verbunden zu sein. Weil es gilt, für die Möglichkeiten in der GigaRepublik gut informiert zu sein, um die richtigen Entscheidungen treffen zu können. Was ist HEUTE wichtig? Was wird MORGEN wichtig sein? Die Antworten auf diese Fragen zu finden, Lösungen, Fakten und Trends aufzuzeigen, um gemeinsam erfolgreich zu sein, ist der Anspruch der neuen GIGAZEIT. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine spannende und informative Lektüre.

Bleiben Sie gesund!

**Ihr Markus Oswald**  
Bereichsleiter Immobilienwirtschaft



# 25 Mio.

Gigabit-Anschlüsse für mehr als 50 Millionen Menschen wollen wir bis 2022 in ganz Deutschland zur Verfügung stellen. Dafür investiert Vodafone 12 Milliarden Euro in den Ausbau der Infrastruktur.

## HEUTE

- 4 ● **NACHRICHTEN & NEUES**  
Aktuelles von Vodafone aus Branche und Technik
- 6 ● **THEMA: ZUSAMMENSCHLUSS MIT UNITYMEDIA**  
Was ist bereits passiert, wo stehen wir, was kommt
- 8 ● **INTERVIEW**  
„Die Immobilienwirtschaft wird spürbar profitieren.“ Markus Oswald über den Zusammenschluss mit Unitymedia
- 9 ● **SMART HOME**  
Smarte Technologien fürs Zuhause bringen Vorteile für Mieter und Vermieter
- 10 ● **GEBÄUDEKONNEKTIVITÄT 4.0**  
Wenn Gebäude sprechen lernen
- 12 ● **AKTUELLES AUS DEN REGIONEN**  
Nachrichten und Personalien aus der Immobilienwirtschaft

## MORGEN

- 14 ● **THEMA: MULTILAYER-TECHNOLOGIE FÜR DEUTSCHLAND**  
4 Layer. Alle Möglichkeiten
- 17 ● **MULTILAYER**  
Experteninterview und Kundenmeinung
- 18 ● **GIGAGREEN**  
Vodafone auf dem Weg zum umweltfreundlichen Konzern
- 19 ● **TRENDS**  
Der Blick über den Tellerrand



## DEUTSCHLAND BLEIBT VERNETZT #WeKeepYouGoing

Die Corona-Krise stellt uns als Netzbetreiber vor eine sehr große Herausforderung. Wir arbeiten ununterbrochen daran, die digitale Infrastruktur sicherzustellen, damit Deutschland vernetzt bleibt.

**G**erade in schwierigen Zeiten gilt es, ein guter Ratgeber und zuverlässiger Ansprechpartner zu sein. Das tun wir mit ganz konkreten Angeboten für die Immobilienwirtschaft, für Ihre Bewohner und für die Allgemeinheit. Unseren Business-Partnern stellen wir Microsoft Office 365 von Vodafone für 6 Monate gratis zu Verfügung, damit Sie ganz flexibel überall produktiv arbeiten können. Wenn Sie schon die virtuelle Telefonanlage One Net Business nutzen, können Sie bis zum 30. September 2020 ohne Mehrkosten das Upgrade auf die umfangreichen Unified-Communications-Lizenzen bekommen. Als neuer Kunde schalten wir Sie in nur

wenigen Tagen frei – mit bis zu 50 % Rabatt auf die UC-Lizenzen. Außerdem schenken wir unseren Geschäftskunden im Red Business Prime- und Red Business+ Tarif den Social Pass für 2 Monate. Damit surfen Sie in den sozialen Netzwerken, ohne das Datenvolumen Ihres Mobilfunk-Tarifs zu verbrauchen. Der Pass läuft danach einfach aus.

» Mehr Informationen  
[www.vodafone.de/deutschland-bleibt-vernetzt](http://www.vodafone.de/deutschland-bleibt-vernetzt)



## GIGABIT- ROLLOUT- UPDATE

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) bestätigt: Vodafone bringt das Gigabit deutlich schneller nach Deutschland als alle anderen Anbieter zusammen.

**D**er Kurzbericht zum Breitbandatlas des BMVI (Stand Mitte 2019) spricht Bände: 14,1 Millionen von 41,4 Millionen Haushalten in Deutschland haben Zugang zu einer gigabit-fähigen Infrastruktur. 4 von 5 dieser Gigabit-Anschlüsse liefert Vodafone – das sind 80%! Ein wesentlicher Grund für die rapide Zunahme der Gigabit-Anschlüsse ist zweifellos Vodafone sein Kabel-Glasfasernetz in allen Bundesländern auf Gigabit-Geschwindigkeiten

auf und implementiert den neuen Kabel-Standard DOCSIS 3.1. Im Rahmen von "GigaGemeinde" sollen bis 2025 rund eine Million Glasfaser-Anschlüsse in ländlichen Gemeinden angeboten werden. Und mit dem Glasfaser-Ausbauprogramm „GigaGewebe“ bindet Vodafone in Kooperationen mit Landkreisen und Unternehmen wie der Deutschen Glasfaser, NanoTrench oder Primevest Capital Partners mehrere tausend Gewerbegebiete an das Gigabit-Netz an.

## 5G-Projekt in Schlettau Homeoffice für Lokführer?

Im Erzgebirge testet die Technische Universität Chemnitz ein führerloses Zugsystem, das aus der Ferne per 5G gesteuert wird.

**B**ereits im vergangenen September fand beim Smart Rail Connectivity Campus-Forschungsprojekt in Schlettau die Weltpremiere statt: Auf der Versuchsstrecke zwischen Annaberg-Buchholz und Schwarzenberg wurde erstmals ein führerloser Zug per 5G gelenkt. Nicht autonom, sondern ferngesteuert. Über Kameras wurde das Signal aus dem Triebwagen zu einem ausgelagerten Führerstand übertragen, wo ein Lokführer den Zug aus der Ferne steuerte. „Wenn das Netz wie hier auf der Teststrecke in Echtzeit funkt, dann könnte das Homeoffice für Zugfahrer Wirklichkeit werden“, sagte der für Firmenkunden zuständige Vodafone-Geschäftsführer Alexander Saul.

Dafür muss das 5G-Netz allerdings entlang der gesamten Strecke aufgebaut werden. Vodafone hatte für die Weltpremiere den ersten temporären Funkmast mit 5G-Mobilfunk-Standard mit einer Reichweite von 800 Metern aufgestellt. In den kommenden drei bis fünf Jahren sollen 5G-Antennen auf der kompletten Versuchsstrecke von 24 Kilometern Länge aufgestellt werden.

» Mehr Informationen  
[www.tu-chemnitz.de/tu/pressestelle/aktuell/9708](http://www.tu-chemnitz.de/tu/pressestelle/aktuell/9708)



## Gebündelte Breitband-Info der BNetzA

Die Bundesnetzagentur stellt seit Dezember 2019 auf einem neuen Online-Portal umfassende Informationen zum Breitband-Ausbau zur Verfügung – von Karten und Berichten zur Breitband-Messung bis hin zu einem Infrastruktur-Atlas.

**A**uch eine Funklochkarte und die Entwicklung des Breitband-Marktes sind Teil des Angebots. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem Infrastrukturatlas. Erstmals lassen sich damit auf interaktiven Karten Informationen bis zur Landkreisebene abfragen: z.B. über die jeweiligen Datenlieferanten, die Länge der erfassten Leerrohre und Glasfaser-Leitungen, um Mitnutzungsmöglichkeiten beim Breit-

band-Ausbau zu erkennen. In den kommenden Monaten wird das Angebot noch erweitert, kündigt BNetzA-Präsident Jochen Homann an. Per Antragsverfahren soll dann auch Einsicht in die verfügbaren Geodaten ermöglicht werden.

» Mehr Informationen  
[www.breitband-monitor.de](http://www.breitband-monitor.de)



# AND THE WINNER IS ... GERMANY

Nach mehr als 600.000 versendeten Dokumenten und 272 Tagen Prüfzeit war es im Juli 2019 endlich so weit: Die EU-Kommission gab grünes Licht für den Zusammenschluss von Vodafone und Unitymedia. Ein Blick zurück, auf die Gegenwart und in die Zukunft.



Genau 20 Jahre nach Gründung der Kabel Deutschland GmbH führt Vodafone nun das Kabelnetz in Deutschland wieder zusammen. Mit der Genehmigung des Zusammenschlusses tritt in Deutschland erstmals ein Wettbewerber mit eigener bundesweiter Festnetz-Infrastruktur der Deutschen Telekom entgegen.

Davon, dass von diesem neuen Wettbewerb das ganze Land profitieren wird,

**80%**  
der Gigabit-Anschlüsse in Deutschland kommen von Vodafone

ist Hannes Ametsreiter, CEO von Vodafone Deutschland, überzeugt: „Indem wir unsere Kabelnetze vereinigen und zu Gigabit-Netzen aufrüsten, gestalten wir Deutschland wirklich zu einer Gigabit-Gesellschaft um: Wir bauen 25 Millionen Gigabit-Anschlüsse für 50 Millionen Menschen bis 2022. Das ist gut für den Verbraucher. Gut für den Wettbewerb. Und gut für Deutschland – denn wir helfen so auch der Bundesregierung, ihre Gigabit-Ziele

für 2025 noch schneller zu erreichen. Schon in 4 Jahren wollen wir bereits zwei Drittel aller Deutschen mit Gigabit-Geschwindigkeiten versorgen.“

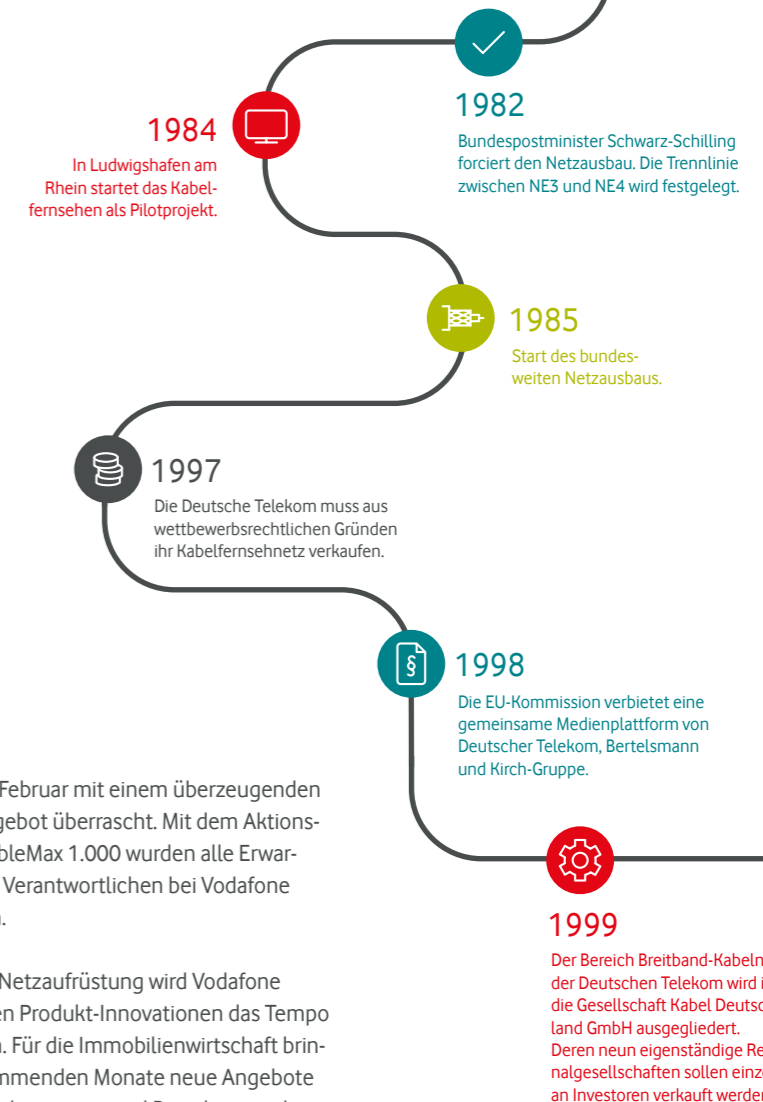
Deutschland nimmt also beim Internet-Tempo Fahrt auf. Und ebenso wichtig: Aus dem Luxusgut Gigabit wird ein bezahlbares Massenprodukt mit ultraschnellem Breitband, TV und Entertainment – einfach und günstig aus einer Hand. Der Start ist bereits gelungen: Neu- und Bestandskunden

wurden im Februar mit einem überzeugenden Gigabit-Angebot überrascht. Mit dem Aktionsprodukt CableMax 1.000 wurden alle Erwartungen der Verantwortlichen bei Vodafone übertroffen.

Neben der Netzaufrüstung wird Vodafone auch bei den Produkt-Innovationen das Tempo hochhalten. Für die Immobilienwirtschaft bringen die kommenden Monate neue Angebote für die Bewohnerinnen und Bewohner und vielleicht auch für Ihren privaten Haushalt. >>

## Die Wiedervereinigung des deutschen Kabelnetzes

Das deutsche Kabelnetz ist ein elektrisches Breitband-Verteilnetz – unterteilt in 4 Netzebenen –, das Privathaushalte und Unternehmen mit TV, Radio, Telefonie und Internet versorgt. Als reines TV-Kabelnetz in den 1980er Jahren geplant und gebaut, waren umfangreiche technische und hohe finanzielle Investitionen notwendig, um das „Einbahnstraßen“-Netz rückkanalfähig zu machen und schnelle Internet- und Telefondienste anbieten zu können.



INTERVIEW

„Die Immobilienwirtschaft wird spürbar profitieren.“

Vodafone und Unitymedia sind jetzt ein Unternehmen. Markus Oswald, Bereichsleiter Immobilienwirtschaft, stellt sich unseren Fragen hinsichtlich der Bedeutung des Zusammenschlusses für die Immobilienwirtschaft.

**Herr Oswald, was ändert sich durch den Zusammenschluss konkret für die Kunden aus der Immobilienwirtschaft, vor allem für die Kunden von Unitymedia? Gibt es wegen des Zusammenschlusses ein Sonderkündigungsrecht?**

Zunächst ändert sich für alle Kunden sehr wenig: Alle Verträge bleiben, wie sie sind und ein Sonderkündigungsrecht für die Unitymedia Kunden gibt es nicht. Die bestehenden Produkte und Preise bleiben wie sie sind und die derzeit genutzte Hardware funktioniert ebenfalls weiter wie gewohnt. Letztendlich haben sich nur der Gesellschaftsname und das Logo geändert. Die auffälligste Neuerung für die bisherigen Kunden von Unitymedia wird sein, dass die Rechnung von Vodafone kommt. Besonders wichtig aus meiner Sicht ist aber, dass die Ansprechpartner für die Immobilienwirtschaft erst einmal dieselben bleiben. Es bestehen in vielen Fällen langjährige Partnerschaften, die wir sehr zu schätzen

wissen. Und natürlich sind wir bestrebt, diese vertrauensvolle Zusammenarbeit fortzusetzen.

**Was passiert mit Aufträgen, z.B. für den Bau von Hausnetzen, die noch über Unitymedia bestellt wurden?**

Auch hier ändert sich nichts und die Aufträge bleiben bestehen.

**Kritische Stimmen befürchten, dass der Zusammenschluss für die Immobilienwirtschaft fehlenden Wettbewerb bedeutet.**

Nein, diese Gefahr besteht nicht. Eben weil die Netze von Vodafone und Unitymedia immer getrennt waren, gab es bisher de facto keinen Wettbewerb zwischen beiden Kabelnetzen. Das bedeutet übrigens auch, dass – wie es bei anderen Fusionen durchaus vorkommt – kein Wettbewerber



vom Markt verschwindet. Unser Ziel als gemeinsames Unternehmen mit eigener Infrastruktur ist es, endlich echten Wettbewerb zu ermöglichen, indem wir eine deutschlandweite Alternative schaffen. Von dieser neuen Dynamik im Markt wird nicht zuletzt die Immobilienwirtschaft spürbar profitieren.

**Wo genau sehen Sie das Potenzial für die Immobilienwirtschaft?**

Letztendlich geht es um Wohnwert und Vermietbarkeit. Dabei wird die vorhandene digitale Infrastruktur immer wichtiger. Denken

Sie an die erhöhte Mediennutzung in den Haushalten oder daran, dass immer mehr Menschen immer häufiger im Homeoffice arbeiten und dafür wirklich schnelles Internet benötigen. Die neue Dynamik im Wettbewerb bringt auch die anderen Anbieter dazu, ebenfalls großflächig in schnelle und bezahlbare Gigabit-Anschlüsse zu investieren und die

Infrastruktur auszubauen. Eben weil ein schneller Internet-Anschluss bei der Wohnungssuche zunehmend vorausgesetzt und damit ein immer wichtigeres Miet-Kriterium wird. Dieser Digitalisierungsschubs wird

gerade für die Immobilienwirtschaft neue Geschäftsfelder eröffnen, denn dort, wo die Menschen leben, werden viele Informationen ausgetauscht und Daten verschickt. Es wird kommuniziert, gestreamt, gespielt und vieles mehr – Stichwort Gebäudekonnektivität und Smart Home.

**Bevorzugt gigabitschnelles Kabel nur die Städte?**

Nein, auch wenn es natürlich eine sehr gute Schlagzeile ist, wenn z.B. Lübeck zur Gigacity wird. Wir bieten heute schon auf dem Land sehr hohe Geschwindigkeiten an. Allein im Vodafone-Kabelnetz sind wir zu 46 % in ländlichen Gebieten vertreten. Und von den Gigabit-Geschwindigkeiten für zwei Drittel aller Deutschen werden Stadt und Land gleichermaßen profitieren. Nicht zuletzt durch unsere Gigabit-Offensive, mit der wir den Glasfaserausbau gezielt auch in ländliche Regionen bringen.

SMART HOME

Schon heute sind 20,1 % der deutschen Haushalte Smart Homes. In den nächsten 4 Jahren wird ein Anstieg auf 36,6 % erwartet.

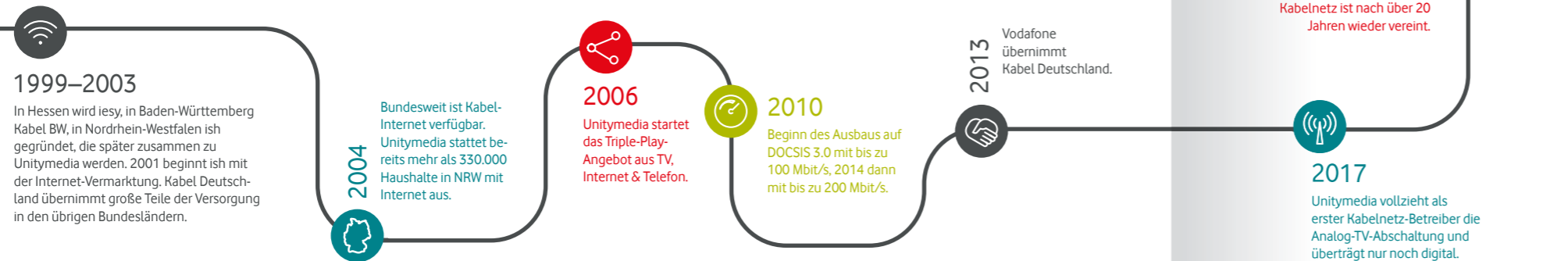


Im Unterschied zum Smart Building, bei dem es um die Gebäude-Automation geht, dreht sich beim Smart Home alles um die Vernetzung innerhalb privater Räume. Dennoch ergänzt sich beides wunderbar. So ergab eine Smart-Home-Studie der TH Köln und der Uni Münster<sup>2</sup>, dass Konsumenten ihren Energieverbrauch in sehr hohem Maße senken, wenn sie sich mit der smarten Technik auseinandersetzen. Anders gesagt: Je besser die Wohnungsunternehmen ihre Mieter durch zentrale Lösungen unterstützen, desto energieeffizienter und kostensparender können die Immobilien betrieben werden. Davon profitieren Umwelt und Menschen gleichermaßen. Neben Smart Home ist auch Ambient Assisted Living (AAL) ein interessantes Thema für Wohnungsunternehmen. Viele

ältere Menschen wollen möglichst lange und eigenständig in der vertrauten Umgebung wohnen bleiben. Smarte Assistenzsysteme erlauben es Wohnungsunternehmen, die Basis für eine lange Wohndauer zu schaffen. Mit 85 % betrachten daher fast alle Wohnungsunternehmen AAL als ein wertvolles Instrument zur Mieter- und Kundenbindung, so die Smart-Home Initiative Deutschland<sup>3</sup>. Smart-Home-Lösungen schaffen heute einen Wettbewerbsvorsprung und steigern langfristig den Wert der Immobilie.

**37%** aller Haushalte nutzen im Jahr 2024 Smart Home<sup>1</sup>

1 Quelle: <https://de.statista.com/outlook/279/137/smart-home/deutschland#market-revenue>  
 2 Quelle: [https://www.smart-energy.nrw/sites/smartenergy/files/vis\\_e\\_policy\\_brief\\_q\\_3\\_2018.pdf](https://www.smart-energy.nrw/sites/smartenergy/files/vis_e_policy_brief_q_3_2018.pdf)  
 3 Quelle: <https://www.smarthome-deutschland.de/aktuelles/studien/detail/aktuelle-studie-zu-smart-home-aal-in-der-immobilien-und-wohnungswirtschaft.html>



## GEBÄUDEKONNEKTIVITÄT 4.0 WENN GEBÄUDE SPRECHEN LERNEN

Aufzüge warten, Rauchmelder prüfen, Wasserleitungen überwachen – aus der Ferne und kostensparend. Die offene Internet-of-Things-Plattform „Gebäudekonnektivität 4.0“ macht die zentrale Verwaltung solcher Anwendungen möglich. So wird eine Wohnanlage in Mühlheim am Main einfach und zukunftssicher zum Smart Building.



▲ Prokurist Marcus Neumann und Geschäftsführer Ingo Kison von der Wohnbau Mühlheim beschreiben neue Wege für das Mehrfamilienhaus der Zukunft

Smart Buildings und das Internet of Things (IoT) sind ein wichtiges Thema für die Immobilienbranche. Denn mit der wachsenden Anzahl an Geräten mit Sensoren lassen sich auch immer mehr neue Anwendungsfälle erschließen, neue Geschäftsmodelle entwickeln und eine höhere Zufriedenheit bei den Bewohnern erzielen. Ein Beispiel dafür ist das Pilotprojekt „Seewiese“ der Wohnbau Mühlheim am Main GmbH. Durch die Vernetzung des gesamten Gebäudes können Verbrauch und Energienutzung besser kalkuliert, gesteuert und überwacht werden.

Die offene, herstellerübergreifende IoT-Plattform „Gebäudekonnektivität 4.0“ erleichtert ein ganzheitliches, nachhaltiges Gebäudemanagement und ermöglicht neue Sparpotenziale bei Verwaltungs- und Betriebskosten. Konnten bislang die Systeme, Infrastrukturen und Daten der verschiedenen Anbieter nicht verknüpft werden, gibt es nun eine zentrale Lösung für die Verwaltung aller Anwendungen. Die Wohnbau Mühlheim am Main GmbH behält den Überblick und die Datenhoheit. Wie ein normales Haus verfügt ein smartes Gebäude über die Versorgungstechnik für Wärme und Wasser, Licht

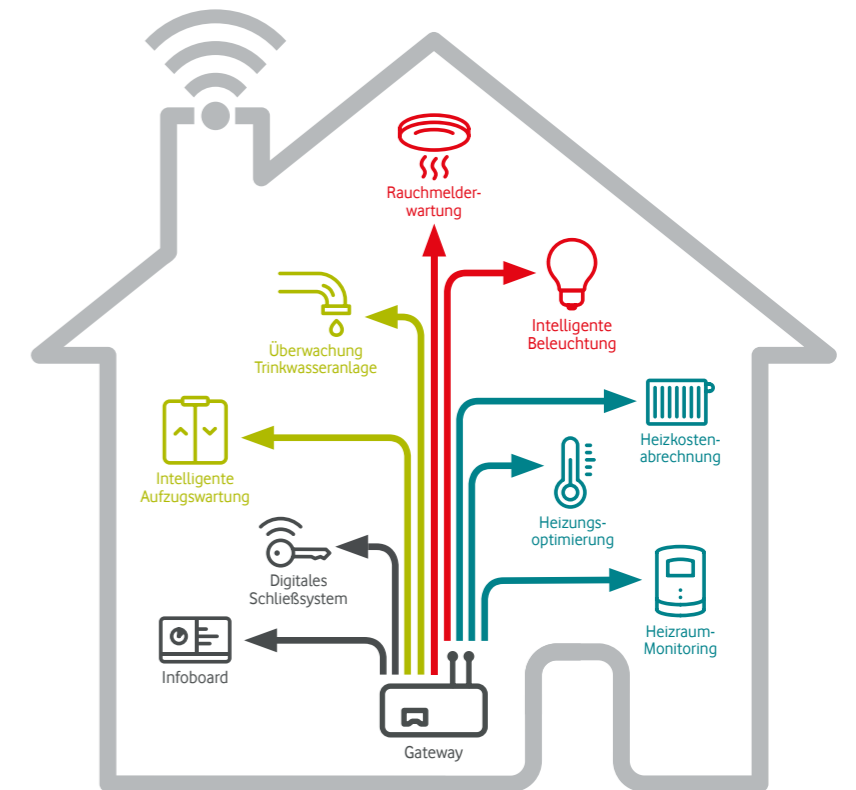
und Strom, Sicherheit und Datenverbindung. Allerdings ist sie mit Sensoren, Stellmotoren und Funkchips ausgestattet. Dadurch lassen sich die Betriebseinstellungen aus der Ferne prüfen, ändern oder per Steuersoftware automatisch regulieren. Gebäudekonnektivität 4.0 verknüpft verschiedene Anwendungen und Geräte, die selbstständig regelmäßige Wartungen, Verbrauchstände oder Schäden melden können.

Per Funk erfassen und leiten die Sensoren die Daten an multiprotokollfähige Gateways auf den Etagen weiter. Am Übergabepunkt befindet sich ein zentrales Gateway, das die Signale einsammelt und über ein Breitband-Modem weiterleitet. Es vernetzt so die Sensoren innerhalb des Gebäudes. Von hier aus werden die gemessenen Zustände und Werte an die zentrale Online-Plattform übermittelt. In dieser Schaltzentrale der „Gebäudekonnektivität“ werden alle Informationen gebündelt und in einer Cloud gesichert. Diese Informationen können von überall aus verwaltet, in bestehende Prozesse und Systeme integriert oder verschlüsselt zur Verarbeitung an Dritte weitergeleitet werden. Ein großer Vorteil: Die Anwendungen sind

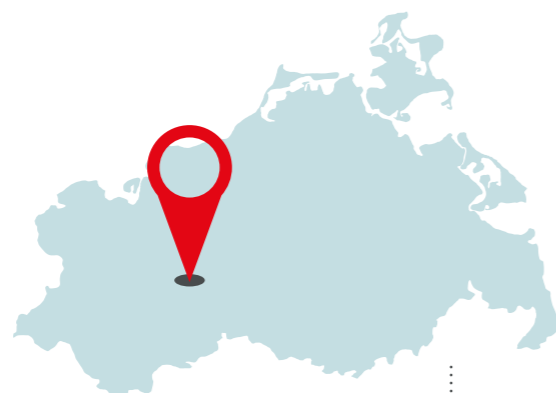
im Baukasten-Prinzip flexibel erweiterbar. Das bedeutet, dass über die gleiche Gateway-Infrastruktur neue Applikationen integriert werden können, ohne dass es einer neuen Infrastruktur von jedem Anbieter bedarf.

„Die gebündelte Übersicht auf den Zustand der Immobilie erleichtert das Gebäudemanagement extrem“, sagt Geschäftsführer Ingo Kison. Außerdem haben auch die Mieter Vorteile. Das Multimedia-Board in der Immobilie informiert transparent über Aktuelles, und für Wartungsarbeiten wie das Ablesen von Wasser- und Wärmeenergieverbrauch müssen sie nicht mehr vor Ort sein. Wirtschaftlichkeit, Energieeffizienz, Sicherheit und Komfort sind absolute Mehrwerte für die Immobilienwirtschaft und deren Hausbewohner – heute, morgen und übermorgen.

➔ Mehr Informationen  
[www.immobilienvirtschaft.vodafone.de/aktuelles-referenzen/featured-reportagen-artikel/smart-building.html](http://www.immobilienvirtschaft.vodafone.de/aktuelles-referenzen/featured-reportagen-artikel/smart-building.html)



## WIN-WIN-WIN-Situation in Grabow



Die Wohnungsbau- und Wohnungsverwaltungsgesellschaft mbH Grabow und die Wohnungsgenossenschaft „An der Elde“ e.G. Grabow haben neue Verträge mit Vodafone abgeschlossen.



◀ Von links: Ina Kruse, Geschäftsführerin der WBV mbH Grabow, Reiner Höhn, Senior Key Account Manager Vodafone, Anja Behrend, Vorstandsvorsitzende Wohnungsgenossenschaft „An der Elde“ eG Grabow

Die Unternehmen aus Grabow im Landkreis Ludwigslust-Parchim in Mecklenburg-Vorpommern lassen in Zukunft ihren Bestand von 515 bzw. 351 Wohneinheiten, die bislang von PYUR mit Sat-Anlagen ausgestattet wurden, von Vodafone mit Breitband, Internet und TV versorgen. Für beide Unternehmen werden dafür neue Hausnetze gebaut. Ina Kruse, die Geschäftsführerin der WBV mbH Grabow, zur Entscheidung für Vodafone: „Die Kombination aus dem Gesamtpaket und der

höchsten Download-Geschwindigkeit vor Ort hat den Ausschlag gegeben, den Vertrag zum 1.1.2021 abzuschließen. Als Teil der Metropolregion Hamburg wollen wir unseren Mietern eine zeitgemäße Netzanbindung zur Verfügung stellen.“ Das Besondere am Abschluss mit der Wohnungsgenossenschaft „An der Elde“ e.G. Grabow: Vertragsbeginn ist erst der 1.1.2024. Die Vorstandsvorsitzende der Wohnungsgenossenschaft „An der Elde“ e.G. Grabow, Anja Behrend, erklärt: „Wir machen in unserem Bestand im Nachbarort Neustadt-Glewe bereits seit 2011 sehr gute Erfahrungen mit Vodafone als Partner und gemeinsam mit der WBV Grabow haben wir ein sehr gutes Angebot erhalten. Deshalb haben wir uns schon jetzt für Vodafone entschieden.“

## Vorzeitige Vertragsverlängerung mit GSG Neunkirchen, Saar



Bereits im vergangenen Jahr verlängerte die Gemeinnützige Siedlungsgesellschaft mbH Neunkirchen rückwirkend zum 1. Januar 2019 den Rahmenvertrag mit Vodafone.

Vodafone versorgt weiterhin rund 2.000 Einheiten der 1926 gegründeten GSG Neunkirchen mit Breitbandkabel, Telefonie und Internet. Das Unternehmen ist größter Vermieter in der zweitgrößten Stadt des Saarlandes und seit fast 100 Jahren verlässlicher Partner für die Neunkircherinnen und Neunkircher. Das Wohnungsportfolio bietet bezahlbaren Wohnkomfort, wobei der Gebäudebestand, der zu einem Großteil aus den 50er und 60er Jahren stammt, ständig den Wohnraumanforderungen sowohl der Mieterinnen und Mieter als auch der Mietinteressenten angepasst wird. „Mieterzufriedenheit ist unser oberstes Ziel“,

bestätigen Geschäftsführer Guido Esseln und Prokurist Armando Palermo, „und dazu trägt heute in großem Maße auch die Qualität der Internet-, TV- und Telefonverbindung bei. Und da kommt Vodafone ins Spiel. Die Zusammenarbeit mit Vodafone funktioniert seit 2010/11 sehr gut. Wir haben ein vertrauensvolles Verhältnis zu unserem Ansprechpartner Werner Larisch und sind zudem überzeugt von der Technik für die kommenden Jahre. Als das Angebot zur vorzeitigen Vertragsverlängerung kam, mussten wir also nicht lange überlegen. Wir freuen uns, die Zusammenarbeit fortzusetzen.“



▲ Von links: Guido Esseln, Geschäftsführer GSG Neunkirchen, Armando Palermo, Prokurist GSG Neunkirchen, Werner Larisch, Key Account Manager Vodafone

## Vertrauensvolle Zusammenarbeit im Ammerland wird fortgesetzt

Die Ammerländer Wohnungsbau GmbH aus Westerstede lässt in Zukunft fast ihren kompletten Bestand in den Ortschaften Westerstede, Bad Zwischenahn, Apen, Edeweicht, Rastede und Wiefelstede von Vodafone versorgen.

Der neue Vertrag umfasst dabei nicht nur die Signalversorgung von rund 1.700 Wohneinheiten, sondern auch die Erstellung von über 100 Hausanschlüssen sowie die Modernisierung der Netzebene 4 für ca. 1.000 Wohneinheiten. Diese Arbeiten wurden unter Hochdruck in Angriff genommen und Ende März 2020 abgeschlossen. Dabei werden ca. 500 Wohneinheiten von einer gemeinschaftlichen Satellitenversorgung auf das Vodafone Kabelsignal geschwenkt. „Für uns ist dies ein wichtiger Schritt, um unseren gesamten Bestand zeitgemäß und in Zukunft auch einheitlich zu versorgen“, so Florian Cassens, Leiter Team Technik, Ammerländer Wohnungsbau GmbH. In Rastede und Wiefelstede werden den Mietern durch die Umstellung zukünftig Download-Geschwindigkeiten von bis zu 1.000 Mbit/s zur Verfügung stehen, in Apen, Bad Zwischenahn, Edeweicht und Westerstede derzeit bis zu 200 Mbit/s. „Wir setzen die Partnerschaft mit Vodafone nicht zuletzt deshalb fort – und erweitern sie sogar –, weil wir davon überzeugt sind, die Medienversorgung mit Internet, Telefon und TV für unsere Mieter aus einer Hand zu beziehen“, ergänzt Martin Puzik von der Ammerländer Wohnungsbau GmbH, „denn zum Wohl der Mieter gehört heute auch ein schnelles und zuverlässiges Medien- und Kommunikationsangebot.“



▲ Von links: Marco Brandt, Key Account Manager Vodafone, Martin Puzik, Ammerländer Wohnungsbau GmbH, Florian Cassens, Leiter Team Technik, Ammerländer Wohnungsbau GmbH, Sascha Pralow, Vertriebsleiter GK/WOWI Vodafone



Gigantische Datenmengen austauschen, sensorgesteuert Sicherheit in die Häuser bringen oder in höchster Qualität Songs und Videos streamen – alles möglich dank des intelligenten Zusammenspiels von 5G, 4G/LTE, Narrowband-IoT und Kabel-Glasfaser. Vodafone baut das Netz der Zukunft und wird Deutschland mit seiner Multilayer-Technologie neue Möglichkeiten bieten.

## MULTILAYER TECHNOLOGY®

### 5G

Der Future-Layer wird das Echtzeitnetz für Datenübertragungen mit minimalen Latenzen und mit bis zu 10 Gbit/s Datenrate.

### LTE

Der Mobile-Layer ist unser schnelles Mobilnetz mit bis zu 100 Mbit/s Upload-Datenrate und kristallklarer Sprachqualität.

### IoT

Der Machine-Layer für IoT-Anwendungen erlaubt Datenübertragung auch an schwer zugänglichen Orten und verbraucht wenig Energie.

### Kabel-Glasfaser

Der Home-Layer bietet überall dort, wo verfügbar, im Kabelnetz bis zu 1 Gbit/s im Download mit DOCSIS 3.1 für ultraschnelles, zuverlässiges TV und Internet sowie Telefonie.

Mit der erfolgreichen Übernahme von Unitymedia ist Vodafone zum größten Anbieter für Highspeed-Internet über Kabel-Internet in Deutschland geworden und treibt die Digitalisierung weiter entschlossen voran. Der Düsseldorfer Konzern schafft mit Hilfe der Multilayer-Technologie die Grundlage für seine Zukunftsvision: Deutschland zur Gigabit-Republik zu machen.

Möglich wird dies, wenn alle 4 Netze nahtlos miteinander kombiniert werden. Kabel-Glasfaser, Mobilfunk mit 4G/LTE und 5G sowie das Maschinennetz für IoT-Anwendungen funken dann weiterhin völlig unabhängig voneinander, arbeiten aber für ein konvergentes Netzerlebnis als Co-Worker zusammen. Das Ergebnis: ein intelligentes, kooperierendes Netzwerk. Die Multilayer-Technologie von Vodafone liefert die Netzeigenschaften, die Lösungen für viele Anwendungen an unterschiedlichsten Ort schaffen können.

Das Kabel-Glasfasernetz ist der Home-Layer. Dank dessen Übertragungsprotokoll DOCSIS 3.1 sind schon jetzt über 10 Millionen Haushalte in Deutschland gigabitfähig – und es werden täglich mehr! Davon profitieren auch ländliche Gebiete spürbar, denn gigantische Datenmengen in Sekundenschnelle auszutauschen bedeutet nicht nur technischen Vorsprung, sondern vor allem Komfort. Zur Veranschaulichung: Der Arzt kommt per Videoübertragung ins Haus und kümmert sich im Smart Home um alle Generationen.

Weltweit gibt es bereits über 81 Millionen im Maschinennetz vernetzte Devices. Die Nachfrage wächst stetig. Vodafone bietet als einer der Weltmarktführer im Bereich Internet of Things die passende Infrastruktur. Mit dem Machine-Layer auf Basis von Narrowband-Technologien (NB-IoT) sorgt das Unternehmen für smarte Heime, Städte und Fabriken – und schon jetzt mit einer Netzabdeckung von 95 % in Deutschland. Narrowband-IoT ist ins bestehende LTE-Netz integriert und überzeugt mit einem sehr sparsamen Energieverbrauch. Das Maschinennetz überträgt zuverlässig kleine Datenmengen über größere Distanzen sogar unter der Erde und hinter dicken Mauern. Außerdem bietet es den Vorteil, dass Millionen Geräte in nur einem System vernetzt werden.

Wo auch immer die Menschen sind, sie wollen sich auf schnelles Internet verlassen. Der Mobile-Layer LTE von Vodafone ist seit Ende 2019 mit Netz für 98% der Deutschen verfügbar.

Dafür hat Vodafone sein Mobilfunk-Netz weiter massiv ausgebaut. Nach 1.500 zusätzlichen LTE-Sendestationen im Jahr 2018 waren es ein Jahr später 2.800. Etwa alle drei Stunden geht eine neue LTE-Station von Vodafone in Betrieb – mit Highspeed-Internet mit bis zu 500 Mbit/s im Download und 100 Mbit/s im Upload sowie kristallklarer Sprachqualität via Voice over LTE (VoLTE). ➤



**Kabel-Glasfaser**

Bestes Entertainment in Highspeed: Mit 1 Gbit/s im Download dauert es nur 68 Sekunden, einen 8-GB-HD-Spielfilm übers Kabel-Glasfasernetz herunterzuladen.

**LTE**

Der Spaß reißt nicht ab: Verlässlicher Netzzugang und HD-Unterhaltung sind mit LTE überall möglich.

**IoT**

Smarte Sensoren kommunizieren selbständig über NB-IoT und ermöglichen bspw. die Fernwartung des Aufzugs im vernetzten Zuhause.

**5G**

Filmerlebnisse zum Eintauchen: Das reaktionsschnelle 5G revolutioniert das moderne Entertainment mit AR und VR.

Der Future-Layer 5G ist das Mobilfunk-Netz der nächsten Generation. Vodafone war der erste kommerzielle Anbieter in Deutschland und will bis Ende 2021 20 Millionen Deutsche mit 5G versorgen. Das 5G-Netz bildet die Grundlage für fast unbegrenzte Anwendungen – ob Entertainment, Industrie, Smart City oder autonomes Fahren. Es ist so reaktionsschnell wie das menschliche Nervensystem. Daten werden nahezu in Echtzeit übertragen.

**5G** ist so reaktionsschnell wie das menschliche Nervensystem

Bis zu 1 Gigabit pro Sekunde können übertragen werden. Damit nutzt der neue Standard die Funkfrequenzen etwa doppelt so gut wie 4G/LTE. Außerdem lassen sich mit der Beamforming-Technologie bis zu 50.000 Geräte vernetzen – egal, ob im Stadtverkehr oder in der Provinz.

Ob zuhause oder unterwegs, Vodafone bietet seinen Kunden über alle Netze hinweg ein kontinuierliches Nutzer-Erlebnis.

Zuhause fließen die Daten über das Breitbandnetz, unterwegs werden die Daten vom Mobilfunk-Masten per Glasfaser-Backbone an die Rechenzentren übertragen. Diese „Verschmelzung“ von Festnetz und Mobilfunk kennzeichnet die Gigabit-Gesellschaft. Hohe Übertragungsraten und minimale Latenzzeiten ermöglichen Echtzeit-Anwendungen und nahtlose Konnektivität.

Der Ausbau der Breitband-Infrastruktur und des 5G-Netzes sind zentrale Schlüsselfaktoren für das Wohnen der Zukunft. Wenn Gigabit massentauglich und bezahlbar wird, dann ist das eben nicht nur gut für die Mieter, sondern auch für die Immobilienwirtschaft. Mithilfe der zukunftsfähigen Multilayer-Technologie von Vodafone lassen sich Prozesse effizienter gestalten, Kosten einsparen, Services verbessern und neue Geschäftsmodelle entwickeln. Beispielsweise ist smarte

Gebäudetechnik ein wichtiger Baustein, mit dem Wohnungsunternehmen den Herausforderungen der kommenden Jahrzehnte – Klimaschutz, Wohnen im Alter und Multimedia zuhause – begegnen können. Durch die Anbindung an die digitale Infrastruktur von morgen werden Immobilienunternehmen den digitalen Bedürfnissen ihrer Mieter gerecht und bereiten ihre Liegenschaften auf die Zukunft vor.

**Mehr zu unserem neuen Netzstandard erfahren Sie unter [www.vodafone.de/unternehmen/multilayer.html](http://www.vodafone.de/unternehmen/multilayer.html)**



EXPERTENINTERVIEW UND KUNDENMEINUNG

# MULTILAYER: TECHNOLOGIE UND ANWENDUNG

» **Guido Weissbrich**, Bereichsleiter Network Planning & Deployment, Vodafone GmbH

## Herr Weissbrich, wie kann man sich als Laie die Multilayer-Technologie vorstellen?

Am besten passt das Bild von einem extrem gut ausgebauten Straßennetz. Dabei ist das Vodafone Backbone-Netz das Autobahnnetz. Hier ist der gesamte Datenverkehr – Festnetz, TV, Mobilfunk – zusammengefasst unterwegs, wird intelligent gesteuert und findet immer die richtige Auf- und Ausfahrt, die richtigen Land-, Neben- und Kleinstraßen und letztendlich das Ziel. Und das Ganze mit passenden Geschwindigkeiten und niedrigen Latenzen. Das Vodafone Backbone-Netz ermöglicht also die Zusammenschaltung und die Verbindung der verschiedenen Netze miteinander.

## Die Netze haben sich ja unabhängig voneinander entwickelt. Woher stammt der Gedanke, die Netze mithilfe der Multilayer-Technologie zu verbinden?

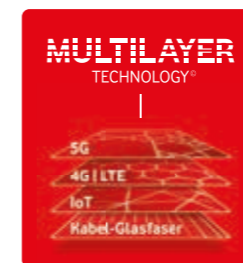
Wir betreiben schon immer großen Aufwand, um die Ansprüche der Kunden frühzeitig zu erkennen und zukunftsfähige Lösungen anzubieten. Dabei kommen komplexe Datenanalysen, Analysealgorithmen und Modelle für die Ausbauplanung zum Einsatz. NB-IoT wurde entwickelt, weil sich beispielsweise die immer stärkere Notwendigkeit herauskristallisierte, viele kleine Datenpakete verschicken zu können – insbesondere auch an abgelegenen Orten oder hinter dicken Wänden, wo der traditionelle Mobilfunk an seine Ausbreitungsgrenzen stößt. Seit dem vergangenen Som-

mer ist 5G in einigen Regionen verfügbar und bietet ganz neue Möglichkeiten. Und durch die Übernahme von Unitymedia sind wir die Nummer 1 für Gigabit-Zugänge über Kabel-Internet. So können wir auf die Bedürfnisse der Gesellschaft und jedes Einzelnen eingehen und an jedem Ort für die jeweilige Anwendung das optimale Netz anbieten.

## Deutschland steht neuen Technologien oft kritisch gegenüber. Wieso reichen Kabel-Glasfaser und LTE nicht mehr aus? Braucht die Immobilienwirtschaft wirklich auch noch Narrow-Band-IoT und 5G?

Wie überall steigt der Datenverkehr auch in der Immobilienwirtschaft und in den Liegenschaften. Trotzdem muss deren Betrieb wirtschaftlich bleiben. Die Multilayer-Technologie bietet Lösungen, um für jede Anwendung Konnektivität bereitzustellen. NB-IoT ist beispielsweise die ideale Technologie, um im Rahmen von Gebäudekonnektivität 4.0

Sensoren miteinzubeziehen, die außerhalb der Gateways im Gebäude installiert sind und z.B. Daten von Parkplätzen oder Zugangswegen übertragen. 5G ermöglicht den Einsatz von Virtual Reality, z.B. für virtuelle Wohnungsbesichtigungen. Denn die Digitalisierung bringt ja immer neue Anwendungen mit sich und erhöht auch die Ansprüche an die Immobilienwirtschaft. Und für all die verschiedenen Anwendungen von heute und morgen stellen wir mit der Multilayer-Technologie jetzt die Infrastruktur zur Verfügung – mit eindeutigen Vorteilen in jedem Layer.



» **Frank Esser**, Vorstandsvorsitzender der Mülheimer Wohnungsbaugenossenschaft eG, Mülheim an der Ruhr

## Erhöht ein schnellerer Internet-Anschluss die Vermietbarkeit?

Eine schnelle Internet-Verbindung interessiert heute längst nicht mehr nur die jüngsten Mieter, sondern wird ebenso von Familien und Berufstätigen im mittleren Alter nachgefragt. Auch bei Senioren steigt das Interesse, und diese Entwicklung wird sich sicherlich weiter fortsetzen. Deswegen macht die Anbindung von Wohnungen ans Kabel-Glasfasernetz für uns großen Sinn.

## Smart Home – Buzzword oder realistischer Blick auf morgen?

Die Frage ist, was man unter Smart Home versteht. Das sind nicht immer Lösungen aus dem Science-Fiction-Film, sondern niedrigschwellige Angebote, die den Menschen das Leben real erleichtern. Systeme für die intelligente Steuerung von Temperaturen, Licht und Sicherheit gewinnen an Boden. Darüber hinaus benötigt ja auch zeitgemäßes Home-Entertainment – wie etwa die Nutzung von Streamingdiensten oder Gaming-Plattformen – schnelles Internet. Schon heute wollen viele Menschen diese Angebote zuhause ohne Einschränkung nutzen.

## Zukunftstechnologie Multilayer?

Immer das „passende“ Internet für die aktuellen Anforderungen – kann man die Multilayer-Technologie so nicht ganz gut beschreiben? Das passt zu unseren Vorstellungen als Wohnungsbaugenossenschaft, die ja auch für jeden Bedarf den passenden Wohnraum bieten will. Durch die Multilayer-Technologie kann jeder überall dort, wo er gerade ist, das optimale Netz für die jeweilige Anwendung nutzen. Das ist aus unserer Sicht keine „Vision“, sondern ganz einfach die Voraussetzung, dass nicht nur die Immobilienbranche von allen Vorteilen der Digitalisierung profitieren kann.

# GigaGreen & Mission Green

Der Klimawandel ist eine der größten Herausforderungen der Menschheit. Als zukunftsorientierter Konzern nimmt Vodafone seine Verantwortung gegenüber Gesellschaft und Umwelt sehr ernst. Deshalb wurden die Nachhaltigkeitsstrategie „GigaGreen“ und die Mitarbeiteraktivierungen der „Mission Green“ ins Leben gerufen. Das Unternehmensziel: bis zum Jahr 2022 92 % weniger Treibhausgase (CO<sub>2</sub>) ausstoßen und 100 % grünen Strom aus erneuerbaren Energiequellen nutzen. Dafür sollen unter anderem 1.100 Mobilfunkstationen bis 2021 mit Solaranlagen ausgestattet werden.

Bei der Umsetzung der GigaGreen-Strategie folgt Vodafone einem Nachhaltigkeits-Algorithmus, bei dem umweltschädliches Handeln durch grüne Alternativen ersetzt und deren Effizienz nach und nach verbessert werden soll – so wie bei der Mission Green.

**92%** weniger CO<sub>2</sub> bis 2022

Im Oktober startete die Mission Green, an der alle 16.000 Mitarbeiter teilnehmen können. Zu Beginn gab es einen Aktionszeitraum, in dem alle rund 16.000 Mitarbeiter an Missionen rund um das Thema Nachhaltigkeit teilnehmen und damit ihren persönlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß verringern konnten. Und die Mission läuft weiter. Mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren, vegan essen oder eine Videokonferenz aufsetzen, anstatt zum Meeting zu fliegen – alles hilft, um die persönliche CO<sub>2</sub>-Bilanz zu senken. Jede erfüllte Mission ist ein Schritt in eine grüne, nachhaltigere Zukunft.

## INTERVIEW

» **Dr. Ute Brambrink,**  
Pressesprecherin Vodafone GmbH

**Vodafone strebt einen Wandel zum umweltfreundlichen Konzern an. Wie soll das konkret funktionieren?** Die Zeit drängt. Der Klimawandel geht uns alle an. Deshalb bezieht Vodafone als Unternehmen alle Stakeholder ein, mit denen es die Nachhaltigkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette fördern kann. Die GigaGreen-Strategie umfasst die 4 Bausteine „Corporate“, „People“, „Customers“ und „Partner“. Von der Geschäftsführung über die Mitarbeiter bis hin zu den Kunden – wir alle können und sollten unsere Beiträge zu mehr Nachhaltigkeit leisten.

**Wie zum Beispiel mit der Mission Green?**

Genau. Damit verfolgen wir das Ziel, Mitarbeiter zu informieren, zum Nachdenken anzuregen und zu motivieren, CO<sub>2</sub> einzusparen – nicht nur am Arbeitsplatz, sondern auch zuhause, auf Reisen und in ihrer Freizeit. Es gibt viel Wissenswertes sowie Missionen in den Kategorien Mobilität & Reisen, Ernährung & Gesundheit, Einkaufen & Konsum, Wohnen & Energie sowie Natur & Freizeit, um den Alltag umweltbewusst zu gestalten. Zusätzlich hilft das Unternehmen seinen Mitarbeitern mit einer Vielzahl weiterer Angebote: vom Firmenfahrrad-Leasing über Carsharing bis hin zum Zuschuss für ÖPNV-Tickets.



**Und die Mitarbeiter machen da einfach so mit?** Ja, weil wir uns bemühen, es ihnen einfach zu machen, und weil ihre Erfolge direkt messbar sind. Über eine App nehmen sie an den einzelnen Umweltmissionen teil. In der App werden sie zudem auch über kommende und aktuelle Missionen auf dem Laufenden gehalten und unterstützt – mit praktischen Features wie einem CO<sub>2</sub>-Rechner, einem Kalender und einer persönliche (Selfie-)Galerie. Die Mitarbeiter können verschiedene Aufgaben aus den 5 Kategorien erledigen, die abgeschlossenen Missionen werden summiert und sie können sofort sehen, wie viel CO<sub>2</sub> sie damit eingespart haben. Da kommt man schon mal ins Staunen, wie und wo man der Umwelt etwas Gutes tun kann. Und motivierend ist es auch.

**Können Sie uns ein paar Beispiele nennen, was die Mitarbeiter für eine grünere Zukunft tun können?** Auf Fahrrad, die Bahn oder den öffentlichen Personennahverkehr umsteigen oder bis zu 50 % aus dem Homeoffice arbeiten. Sie können weniger Fleisch essen, sich vegetarisch bzw. vegan ernähren und Leitungswasser statt Wasser in Einweg- oder Plastikflaschen nutzen. Man kann Second-Hand- und recycelte Produkte statt Neuwaren kaufen, beim Urban Gardening mitmachen und das Fitnessstudio durch Outdoor-Sport ersetzen. Das sind übrigens Vorschläge, die wir alle beherzigen können. Denn jeder kann etwas bewegen, und wir freuen uns über jede neue Maßnahme, die wir umsetzen. So wie z.B. an den Cafés bei Vodafone, wo es nur noch Mehrwegbecher gibt. Der Müll vom Coffee to go ist damit Geschichte.

## Die Lebenswelten von morgen: Smart & vernetzt. Innovativ & effizient.

Smart Cities, Mehrzweck-Immobilien, Nachhaltigkeit und autonomes Fahren – diese 5 Trends werden mit großer Wahrscheinlichkeit die Immobilienmärkte der Zukunft beschäftigen. Laut der Fondsgesellschaft Fidelity International werden Klimawandel, Digitalisierung und Demografie unsere Städte, Arbeits- und Lebensräume der nächsten 20 Jahre tiefgreifend verändern. Um bis 2050 eine klimaneutrale Wirtschaft in der EU etablieren zu können, werden Gebäude mit eigenen erneuerbaren Energiequellen ausgestattet und neue Materialien zum Einsatz kommen. Zum Beispiel ersetzen gläserne und transparente Photovoltaik-Zellen konventionelle Fenster. Schon heute ist der Ein- oder Zweipersonenhaushalt die häufigste Haushaltsform in Deutschland. Mehrgenerationen-Häuser oder

Apps für ganze Straßenzüge lassen die Menschen wieder näher zusammenrücken. Um die knappen Flächen in den Städten effizienter zu nutzen, werden Mehrzweckgebäude gebaut. Wohnen, Arbeiten und Freizeitaktivitäten finden alle an einem Ort statt. Doch nicht nur die Immobilie als solche, sondern auch das städtische Umfeld und die Infrastruktur ändern sich. Technologien erobern die Städte.

Dank des neuen Mobilfunkstandards 5G wird die Smart City Wirklichkeit. Straßenlaternen, Parkplätze, Verkehrskontrollen, Abfallwirtschaft, Strom- und Wasserversorgung und vieles mehr werden mithilfe von Big Data effizienter betrieben. Auch das fahrerlose Auto wird keine Seltenheit mehr sein.

Quelle: [www.fidelityinternational.com/article/the-future-of-real-estate-98ee51-en5/](http://www.fidelityinternational.com/article/the-future-of-real-estate-98ee51-en5/)



**ALEXA  
ERKENNT  
SIE ALLE**

Bereits seit 2018 bietet Vodafone eigene Alexa-Skills an und baut diese seitdem kontinuierlich aus. Als eines der ersten Unternehmen in Deutschland unterstützt Vodafone nun auch personalisierte Alexa-Skills: Alexa erkennt mehrere Nutzer anhand ihrer Stimme, so dass gleich mehrere Personen in einem Haushalt mit dem Sprachassistenten über ihr eigenes Nutzerprofil interagieren können. Der umständliche Wechsel zwischen verschiedenen Alexa-Konten entfällt.

## Deutschlands erste „Mobilfunk-Mühle“

Seit Weihnachten 2019 wird in Torgelow (Mecklenburg-Vorpommern) „grüner“ gefunkt. Gemeinsam mit dem Berliner Greentech-Start-up Mowea startete Vodafone die erste Windkraft-Mobilfunk-Station Deutschlands. Windkraft-Turbinen versorgen die LTE-Station mit ausreichend Energie, so dass diese völlig CO<sub>2</sub>-neutral betrieben werden kann. Damit ist Vodafone seinem Ziel, seine Netze bis 2022 zu 100 % auf grünen Strom zu bringen, einen Schritt näher gekommen.



## 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.



# 10 Mio.

Menschen wird Vodafone bis Ende des Jahres 2020 mit 5G erreichen, bis zum Ende des Jahres 2021 rund 20 Millionen Menschen. Als erster Netzbetreiber in Deutschland hat Vodafone das 5G-Handy-Netz im Jahr 2019 gestartet und seitdem schreitet der Netzausbau – auch bei LTE und dem Maschinennetz Narrowband-IoT – rasend schnell voran.

Quelle: [www.vodafone.de/newsroom/netz/vodafone-erste-anruf-mit-5g-durch-ametsreiter](http://www.vodafone.de/newsroom/netz/vodafone-erste-anruf-mit-5g-durch-ametsreiter)