



EINFACH SMART WOHNEN

Intelligente Gebäude schonen die Umwelt –
und für die Bewohner wird das Leben dadurch stressfreier

SCHLAU SPAREN

IT-Experte Markus Eisenhauer erklärt,
warum sogar U-Bahnen von intelligenten
Stromzählern profitieren

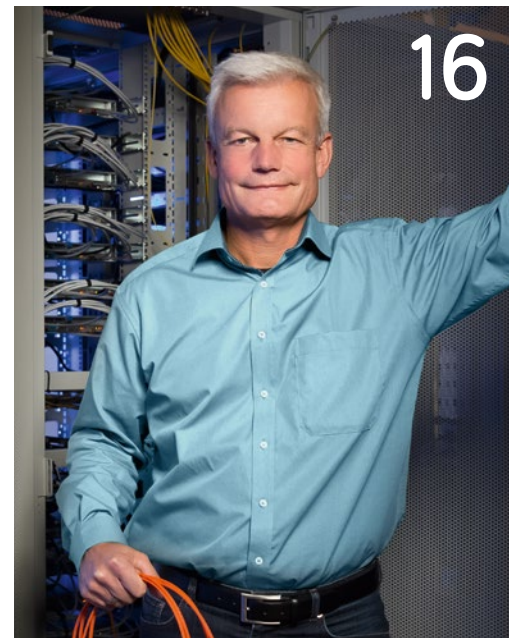
VERNETZT LEBEN

Was Smart Homes alles können

DER NETZ-COWBOY

Dieter Vorbeck sorgt dafür,
dass auch Menschen auf
dem Land schnelles Internet
bekommen





NACHRICHTEN

Tesla-Chef will Häuser revolutionieren 4
 Mietersuche nach Dating-Prinzip 5

IMPULSE: DIGITALISIERUNG UND ÖKOLOGIE

Smarte Gebäude schonen die Umwelt und erleichtern ihren Bewohnern das Leben 6
 Interview: Die Vorteile der Digitalisierung für die Umwelt 13

SCHNITTSTELLE

Porträt: Dieter Vorbeck baut das Netz von Unitymedia aus 16

TECHNIK

Netzerweiterung 17

SPEKTRUM

Schnelles Internet für Businesskunden 18
 Gewinnspiel / Termine / Impressum 19

SMARTE ENERGIEWENDE

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Geschäftsfreunde,

Energie ist eine entscheidende Ressource, mit der wir heute sparsamer umgehen müssen als jemals zuvor. So hat sich die Bundesregierung nicht weniger als die Energiewende als großes Ziel gesetzt. Nach dem Ausbau erneuerbarer Energien stellt Energieeffizienz die zweite Säule des Konzepts dar. Und dabei geht es nicht nur um die Außendämmung von Wohnhäusern.

So kann auch ein Internetanbieter wie Unitymedia mit smarten Lösungen für die Wohnungswirtschaft die Energiewende mitgestalten. In dem Zusammenhang ist die volle Konnektivität von Wohnhäusern unser großes Ziel. Ob intelligente Stromzähler oder die Steuerung der Heizung von unterwegs – smarte Lösungen werden zukünftig Standard in jedem Wohnhaus sein und einen Beitrag zu einer ökologischeren Umwelt leisten.

Auch wenn die Verbraucher längst die Notwendigkeit des Energiesparens erkannt haben und smarte Lösungen zumindest theoretisch unterstützen, ist in der Praxis noch ein langer Weg zu gehen, bis jede Wohnung und jedes Haus als smart bezeichnet werden kann. Das hängt nicht zuletzt damit zusammen, dass vor allem die monetären Vorteile für den Einzelnen überschaubar bleiben. Für die Wohnungswirtschaft bieten sich jedoch eine Menge Chancen, wirtschaftlicher und energieschonender zu agieren – mit Unitymedia als Partner.

Viel Spaß bei der Lektüre!



Herbert Leifker

DR. HERBERT LEIFKER

Geschäftsführer

NACH AUTOS WILL TESLA-CHEF MUSK HÄUSER REVOLUTIONIEREN

Der Elektroauto-Hersteller Tesla bietet künftig schicke Solardächer an, die per App gesteuert werden. Das eröffnet auch neue Möglichkeiten für Smart Homes.



Dem Haus sieht man nicht an, dass es eine Solaranlage auf dem Dach hat. Dieser coole Look ist Elon Musk sehr wichtig.

Elon Musk hat im Silicon Valley eine beispiellose Erfolgsgeschichte hingelegt: Mit dem Autobauer Tesla ließ er die Vision vom emissionsfreien Auto Wirklichkeit werden, durch ihn wurden E-Autos zu Statussymbolen. Jetzt arbeitet der Milliardär an seinem neuesten Coup: Er will Tesla zu einem integrierten Energie-Unternehmen umbauen. Deshalb hat er sich Solarenergie vorgenommen und präsentierte in Kalifornien einen Solardachziegel mit integrierter Batterie, der laut Musk „einfach und weltweit“ funktioniert. Mit einheitlicher Installation, Service-Kontakt, Handy-Steuerung.

Statt der vertrauten Optik mit Modulen blickt der Betrachter nur auf schlanke, glatte Dachziegel. Dieser coole Look ist Musk sehr wichtig: „Solar muss gut aussehen. Das ist der

Schlüssel“, sagte er bei der Präsentation des Produkts am ehemaligen Set von „Desperate Housewives“ in den Hollywood Studios. Die Solarziegel sollen auch die Entwicklung bei Smart Homes vorantreiben: Durch den ebenfalls von Musk entwickelten Batteriespeicher Tesla Powerwall können sich Eigenheime autonom mit Strom versorgen – und damit unter anderem den Tesla in der Garage aufladen. Denn die Powerwall speichert Energie und gibt sie ab, auch wenn die Sonne einmal nicht scheint. Eine externe Stromquelle ist dann nicht mehr nötig. Es ist allerdings ungewiss, ob Musks Vision von einer integrierten ökologischen Energieversorgung tatsächlich Wirklichkeit wird: Denn dafür müsste Tesla den Solartechnik-Hersteller SolarCity übernehmen. Der Deal steht jedoch auf der Kippe, weil Tesla-Aktionäre dagegen klagen. ■

HANAU, WILLY W. UND DAS DIGITALE FERNSEHEN



Was haben die Kunstfigur Willy W. und die hessische Stadt Hanau gemeinsam? Das digitale Fernsehen. Willy W. begleitet Unitymedia Kunden bis Juni 2017, wenn das analoge Fernsehen in Baden-Württemberg, Hessen und NRW ganz abgeschaltet wird. Der Rentner geht mit gutem Beispiel voran und hat seinen alten Röhrenfernseher bereits verbannt. Zu sehen auf YouTube. Die Stadt Hanau tat es ihm im September gleich und ist nunmehr die erste voll digitalisierte Stadt im Unitymedia Gebiet. Im Juni 2017 wird dann in fünf Phasen auch in den restlichen Gebieten abgeschaltet. Die Kunden der Wohnungswirtschaft werden darüber Anfang 2017 schriftlich informiert. Mehr über die Digitalisierung www.unitymedia.de/digital-verbindet ■

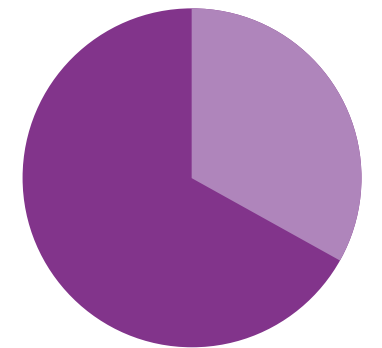
MIETERSUCHE NACH DEM DATING-PRINZIP

Das Prinzip von Dating-Plattformen ist einfach: Matchen zwei Profile – hat man also mit jemandem viel gemeinsam –, schlägt die Plattform die zwei User als potenzielle Partner vor. Das überträgt das Portal mietercasting.de auf den Wohnungsmarkt. Mietinteressenten können Suchanfragen mit einem persönlichen Profil und Vorlieben anlegen: zum Beispiel Anzahl der Zimmer oder Zustand sowie Ausstattung der Wohnung. Auch Vermieter geben ihre Wünsche über künftige Mieter an. Ein Algorithmus berechnet dann, welche Kandidaten zu welchem Objekt passen könnten – und schlägt dem Vermieter passende Mieter vor. ■

87%

DER DEUTSCHEN UNTERNEHMEN FINDEN ES WICHTIG, DASS ARBEITNEHMER DIGITAL KOMPETENT SIND. JEDOCH BILDEN NUR 38 PROZENT IHRE MITARBEITER DIESBEZÜGLICH WEITER.

QUELLE: STUDIE „NEUE ARBEIT“, BITKOM, 2016



EIN DRITTEL DER DEUTSCHEN WÜRD E FÜR EIN SMART HOME EINEN KREDIT AUFNEHMEN, Z. B. UM EINE WLAN-KLINGEL MIT VIDEOFUNKTION ANZUSCHAFFEN. SOLCH EIN GADGET STELLEN SICH NÄMLICH DIE MEISTEN DER BEFRAGTEN VOR.

QUELLE: STUDIE CREDITPLUS BANK, SMART HOME MIT EINEM KREDIT FINANZIEREN, 2016

VORGABEN FÜR DEN KLIMASCHUTZ, BRANDSCHUTZ UND BARRIEREFREIHEIT VERHINDERN LAUT VERBAND DER SÜDWESTDEUTSCHEN WOHNUNGSWIRTSCHAFT DEN NEUBAU GÜNSTIGER MIETWOHNUNGEN.

QUELLE: DEUTSCHE BANK/DPA, ÜBERZOGENE STAATLICHE VORGABEN BREMSEN WOHNUNGSNEUBAU, 2016

KEIN HAUS WIE JEDES ANDERE

Digitale Technologie hält Einzug ins Haus.
Beispiele wie eine Modellsiedlung in Wüstenrot zeigen:
Sie macht nicht nur das Leben einfacher,
sondern bringt auch Vorteile für die Umwelt.



Ein Haus, gebaut nach den eigenen Vorstellungen, komfortabel zu bewohnen, und das ganz ohne laufende Energiekosten – Familie Fritz ist rundum glücklich mit ihrem Eigenheim in Wüstenrot, das sie 2013 bezogen hat. „Wir würden alles wieder genauso planen und umsetzen“, sagt Andre Fritz. Das Zuhause von Vater Andre, Mutter Marita und den Söhnen Louis und Laurin ist dabei kein Haus wie jedes andere: Es gehört zu einer Plusenergiesiedlung im baden-württembergischen Wüstenrot und ist Teil eines Modell- und Forschungsprojekts zu nachhaltiger Energienutzung.

2007 hat sich die 6.600 Einwohner große Gemeinde auf den Weg gemacht, bis 2020 den sogenannten Plusenergiestandard zu erreichen. Bis dahin soll der gesamte Energiebedarf von Wüstenrot aus lokalen Ressourcen gewonnen werden – erneuerbare Energie aus der Gemeinde für die Gemeinde. Für Wüstenrot eine Investition in die Attraktivität als Standort: „Die Idee dahinter war, die Gemeinde bei Energieversorgung und Telekommunikation interessant zu machen und ihr ein Alleinstellungsmerkmal zu verschaffen. Wir wollen Bürger überzeugen zu bleiben und neue Bürger dazugewinnen“, erklärt Thomas Löffelhardt, der Technische Leiter und Energiebeauftragte Wüstenrots. Er war die treibende Kraft hinter der Initiative – die Idee wurde in seiner freien Zeit geboren, klassisch auf dem Bierdeckel konzipiert und dann ins Rathaus und schließlich bis ins Bundesministerium für Wirtschaft und Energie getragen, das das Projekt mit Namen „envisage Wüstenrot“ heute mit Bundesmitteln fördert. Von den Erfahrungen sollen auch andere Gemeinden profitieren und sich am Modell Wüstenrot orientieren. Unter anderem ist die Hochschule für Technik Stuttgart im Boot, um das Projekt wissenschaftlich zu begleiten.

Eines der Herzstücke von envisage: die Siedlung „Vordere Viehweide II“, in der etwa 100 Menschen leben, darunter Familie Fritz. In dem Neubaugebiet soll gezeigt werden, was technisch alles möglich ist, um die Ziele der Gemeinde zu erreichen, darunter: marktunabhängige

und langfristig fixe Energiepreise für die Bürger, Energieautarkie und eine gute Versorgung mit Breitband und Telekommunikation.

Nachhaltige Modellsiedlung

Andre Fritz und seine Frau Marita hatten schon lange ein Grundstück auf der Vorderen Viehweide als Baugrund für ihr Traumhaus auserkoren. Dann kristallisierte sich heraus, dass die Gemeinde dort keine gewöhnlichen Neubauten, sondern von einem Nahwärmenetz versorgte Plusenergiehäuser ansiedeln wollte. Das Paar war sofort hellauf begeistert von der Idee, in eine nachhaltige Modellsiedlung zu ziehen.

Denn auch für Marita und Andre Fritz war von Anfang an klar: Nachhaltigkeit sollte in ihrem Traumhaus eine große Rolle spielen; sie wollten nach KfW-Standard 55, also energieeffizient bauen und vor allem in eine moderne Heizung investieren. „Die Heizung war bei der Planung die größte Herausforderung. Wir wollten eine Wärmepumpe und haben darüber nachgedacht, uns mit Erdwärme zu versorgen, also zu bohren.“ Im Verlauf des Projekts envisage fiel die Entscheidung für eine andere Lösung: die Agrothermie. Auf einer Ackerfläche wurden deshalb sogenannte Erdwärmekollektoren verlegt: Rohre in zwei Meter Tiefe, die mit einem Wasser-Glykol-Gemisch gefüllt sind. Die natürliche Erdwärme heizt das Gemisch auf bis zu 15 Grad auf. Anschließend verdichten es Wärmepumpen in den Häusern, sodass seine Temperatur ansteigt und es zum Heizen genutzt werden kann. Betrieben werden die Pumpen über Photovoltaikanlagen, die alle Häuser auf dem Dach haben. „Darüber haben wir ein virtuelles Kraftwerk gelegt, eine Regel- und Steuerungstechnik eingebaut und ein Monitoring installiert“, erklärt Löffelhardt. Damit ist es nun möglich, die Energieflüsse so zu regeln, dass die Bewohner immer die günstigste Variante der Energieversorgung zur Verfügung haben.

Zentral für das Gelingen dieser punktgenauen und bedarfsgerechten Versorgung, ohne die das Ziel der Plusenergiegemeinde nicht zu erreichen ist, ist Smart Metering: intelligente Stromzähler, die in Echtzeit darüber informieren, wer wann



Mehr Zeit: Familie Fritz genießt es, dass sie sich nicht um ihr Haus kümmern muss. Während Eltern und Kinder gemütlich spielen, versorgt die Solaranlage auf dem Dach unter anderem die Wärmepumpe im Keller mit Strom. In der Garage lädt das Elektroauto.

Wüstenrot gewinnt seine Energie heute aus Photovoltaikanlagen, Erdwärme, Solarenergie sowie solarthermischen Anlagen



Die Wärmepumpe im Keller (oben) wandelt die aus Agrothermie gewonnene Energie so um, dass sie zum Heizen nutzbar wird. Dr. Dirk Pietruschka von der Hochschule Stuttgart begleitet das Projekt wissenschaftlich.



Nie wieder Strom ablesen (oben): Ein intelligenter Stromzähler im Keller kommuniziert selbstständig mit dem Netzbetreiber. Thomas Löffelhardt ist die treibende Kraft hinter dem Modellprojekt in Wüstenrot.

wie viel Energie verbraucht, und die selbstständig mit dem Netzbetreiber kommunizieren. Voraussetzung für das Funktionieren ist eine stabile Konnektivität. Die Infrastruktur – sprich: die Breitbandanbindung – stellt Unitymedia zur Verfügung. „Man kann sagen: Unitymedia versorgt uns mit der Möglichkeit, Smart Metering überhaupt umzusetzen“, sagt Löffelhardt. „Wir brauchten einen Partner, der Smart Metering sofort umsetzen konnte, um die Häuser mit der neuesten Technologie zu versorgen.“

Von all dieser Technik bemerkt Familie Fritz nichts. Wohl aber von deren Folgen: „Wir sind in unserem Haus autark und haben in der Regel sogar noch Energie über“, sagt Andre Fritz. Die Photovoltaikanlage versorge nicht nur die Wärmepumpe, sie betreibe auch locker TV, Wasch- und Kaffeemaschine. Mit einer Ölheizung, rechnet Fritz vor, lägen die Kosten für ein Haus seiner Größe und für die Anzahl der Bewohner – die vierköpfige Familie und eine Mieterin in der Einliegerwohnung – gut und gerne bei etwa 3.000 Euro pro Jahr. „Was wir hier haben, kostet von der Installation der Technik her nicht viel mehr als eine Ölheizung, aber dafür ist es autark.“ Und auch die Bedienung sei kinderleicht: „Das unterscheidet sich nicht von der konventionellen Heizung in unserer früheren Wohnung. Da muss man nicht technisch hochbegabt sein.“

Bis zu 80 Prozent Energiekosten gespart

Auch Löffelhardt bestätigt: Dass sie in einem weit moderneren Haus wohnen als der Schnitt der Bevölkerung, merken Bewohner nur an den Einspareffekten. „Man hat zwar einiges an Technik im Haus, aber bekommt davon nichts mit. Die Technik erledigt alles.“ Und das erfolgreich: Im Schnitt seien die Häuser zu 70 bis 75 Prozent autark, die Bewohner sparen durchschnittlich etwa 60 bis 80 Prozent Energiekosten ein.

So ist Wüstenrot ein gutes Beispiel für das Potenzial, das neue Technologien, Digitalisierung und Vernetzung für die Umwelt – und den Komfort – bringen können. Eine Studie von Bitkom und Fraunhofer-Institut mit dem Titel

„Gesamtwirtschaftliche Potenziale intelligenter Netze in Deutschland“ kommt zu dem Schluss, insgesamt könne mit jährlichen Effizienzsteigerungen von bis zu 9,03 Milliarden Euro durch intelligente Netze im Energiebereich in Deutschland gerechnet werden. Auch für Thilo Zelt, den Leiter der Initiative Intelligente Vernetzung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, liegen die Vorteile der Digitalisierung für die Umwelt auf der Hand. „Sie kann ganz klar zu Ressourceneinsparungen führen, und das vor allem im Bereich Energie und weitergedacht für die Reduktion des CO₂-Ausstoßes.“ Gerade die Wohnungswirtschaft sei einer der Bereiche, der sich hier am nachhaltigsten verändern würde, sagt Zelt, und das allein schon durch die Anforderungen, die künftige Bewohner stellen werden. „Breitbandanbindung ist hier der erste Schritt, bald werden auch verschiedene Angebote intelligenter Vernetzung in der Wohnung Einzug halten.“ Dazu zählten klassisch die Steuerung und Senkung des Energieverbrauchs, aber auch Angebote, die durch Sensorik beispielsweise das eigenständige Leben im Alter unterstützen würden. „All das sind wichtige Mehrwertleistungen für künftige Bewohner.“

Ein Beispiel, wie die digitale Welt älteren und kranken Menschen helfen kann, haben die Asklepios Kliniken parat. Ihr „ROOM 2525“ ist ein smartes Krankenzimmer, in dem der Patient vom Bett aus die wesentlichen Funktionen im Zimmer steuern kann – Heizung, Licht, sogar das Öffnen der Fenster. Die Folge: mehr Selbstbestimmung für den Patienten und Entlastung des Personals. Und im Bereich Wohnen macht derzeit das Apartmentum von Xing-Gründer Lars Hinrichs als „intelligentestes Haus Deutschlands“ von sich reden. Ultrathin, teuer und nur für begrenzte Zeit zu mieten, sollen die Wohnungen in dem Hamburger Haus über alles verfügen, was derzeit in Sachen Smart Living machbar ist. Aufzug und Türen öffnen sich per Smartphone, der Briefkasten gibt Nachricht, wenn ein Paket ankommt, und sorgt auch für Wiederabholung, sollte der Inhalt nicht gefallen, das E-Auto wird selbstverständlich aufgeladen, Ablesen oder Ausfüllen für den

Damit Deutschlands Netze effizienter werden können, müssen Energie-, Telekommunikations- sowie IT-Unternehmen konsequent zusammenarbeiten. Das stellt die Studie von Bitkom und dem Fraunhofer-Institut fest.

Zwei Jahre Forschung und Entwicklung investierte Asklepios in das innovative Patientenzimmer „ROOM 2525“.

Wasser- und Stromverbrauch ist überflüssig und ein eigenes Kraftwerk produziert den Strom.

Das mag fast noch nach Science-Fiction klingen und bis solche smarten Gebäude in der Breite angekommen, sprich auch wirklich bezahlbar sind, wird wohl auch noch Zeit vergehen. Doch Thilo Zelt appelliert, es sich ja nicht zu bequem zu machen: „Das kommt rascher, als man denkt. Und wer jetzt nicht reagiert, dem entgeht die Chance, sich neue Märkte zu erschließen.“ Für die Wohnungswirtschaft müsse die Frage lauten: Wie kann sie an den neuen Services partizipieren? „Wer hier den Anschluss verpasst, läuft Gefahr, am Ende auf die Bereitstellung des physischen Wohnraums reduziert zu werden.“

Und Familie Fritz? Die hat mit der Zukunft einfach schon mal angefangen und ist glücklich damit. Viele seien anfangs misstrauisch gegenüber der neuen Technik gewesen. Nun habe sich aber bestätigt: Es klappt. Und was am wichtigsten sei: „Wir leben sehr gern in diesem Haus. Alles funktioniert wie geplant. Und wir finden: Ein Modell wie dieses soll Schule machen – wir zeigen hier, wie auch andere in Zukunft energieautark leben können.“



Sarah Backhaus (rechts), Produktmanagerin Wohnungswirtschaft, im Gespräch mit ihren Kollegen

IM KELLER TUT SICH WAS

Intelligente Vernetzung – das ist für Unitymedia nicht nur als Partner von Wüstenrot ein Thema. Ab Januar 2017 wird Unitymedia eine kommerzielle Lösung für Gebäude-Konnektivität anbieten, berichtet Sarah Backhaus, Produktmanagerin im Bereich Wohnungswirtschaft bei Unitymedia. „Damit schließen wir erstmals ganze Gebäude an unser Netz an und nicht mehr nur einzelne Wohnungen. Dafür bauen wir ein zentrales Modem in den Keller“, erläutert Backhaus weiter.

Verbrauchsdaten können nun ohne Probleme aus der Ferne und in Echtzeit abgelesen werden. Ein absoluter Mehrwert für Eigentümer und Mieter. Schließlich können Bestände nun energieeffizienter gesteuert werden und Mieter können sich wann immer sie wollen Informationen über ihren Energieverbrauch einholen. Der informierte Leser denkt jetzt, dass dies ja nichts Neues sei. Ist es aber doch. Denn Unitymedia sorgt für eine stabile Internetverbindung, die solche Smart-Metering-Anwendungen erst ermöglicht. Unitymedia nutzt nämlich Breitbandkabel, die bereits dort liegen, wo auch Stromzähler und Smart Meter Gateways installiert sind: im Keller. Über ein Modem von Unitymedia lassen sich intelligente Zählsysteme und Sensoren einfach anbinden – „die verlässlichste und praktikabelste Lösung“, sagt Backhaus. Denn so gibt es auch im Keller eine stabile Internetverbindung.

Geplant sei zunächst eine Basislösung, die Partnern wie Ablesefirmen zur Verfügung gestellt werden solle, ergänzt Christian vom Scheidt, Leiter Product Management & Business Development Wohnungswirtschaft bei Unitymedia. Wo heute noch jemand anreisen müsse, werde ab Januar die von Unitymedia gestellte Lösung Abhilfe schaffen. Ziel ist es, in Zukunft mit Ablesefirmen oder Energieversorgern komplette Lösungen für Sub und Smart Metering anzubieten. Dafür sammelt Unitymedia gerade in Pilotprojekten Erfahrungen. So werden in Wüstenrot bereits die Wärmeversorgung und Photovoltaik über die Unitymedia Infrastruktur gesteuert. „Solche Lösungen setzen eine stabile Konnektivität voraus, das ist unser Alleinstellungsmerkmal“, sagt vom Scheidt.

In solchen Pilotprojekten werden auch die Anforderungen an das Netz von Unitymedia erprobt, um diese Erfahrungen später in der Breite umzusetzen. Getrieben sei die Entwicklung von Kunden der Wohnungswirtschaft und ihren Mietern: „Die Nachfrage nach Konnektivität wächst. Unsere Kunden haben den Wandel verstanden und wollen eigene Lösungen, die ihnen Hoheit über ihre Daten geben“, resümiert Backhaus.

SCHLAUES SPAREN

Digitale Technik kann sogar in der U-Bahn den Stromverbrauch senken, sagt Markus Eisenhauer vom Fraunhofer-Institut. Besonders groß sind die Einspareffekte in Büros.

Bringt die Digitalisierung Vorteile für die Umwelt?

Gerade Smart Grids, also intelligente Stromnetze, bewirken viel. Denn seit der Energiewende fließt der Strom in Deutschland nicht mehr gleichmäßig durch die Netze: Wenn viel Wind weht oder die Sonne scheint, ist die Last höher. Die Leitungen sind deshalb großen Schwankungen ausgesetzt und müssen dann schneller ausgetauscht werden. Das verursacht enorme Kosten und belastet die Umwelt. Intelligente Stromnetze reduzieren Schwankungen. Die Netze sind dadurch langlebiger. Aber auch Smart Buildings können die Umwelt schonen.

Lässt sich mit intelligenten Gebäuden wirklich Strom sparen?

Auf den ersten Blick mag das vielleicht widersinnig sein: Denn die Technik verbraucht ja auch Strom. Doch gerade im gewerblichen Bereich sind die Einspareffekte durch Smart Meters groß – zum Beispiel in Büros. Dort laufen immer viele Geräte, manche werden nie ausgeschaltet. Hier kann man mit einer automatischen Steuerung eine Menge herausholen. Auch einige Studentenwerke haben Smart Meters deshalb für sich entdeckt. In privaten Haushalten sind die Einspareffekte dagegen eher gering. Hier lohnt es sicher eher, Stromfresser wie einen alten Kühlschrank auszutauschen.

Wie sieht es im öffentlichen Leben aus?

Auch hier gibt es sehr viel Einsparpotenzial. Das Fraunhofer-Institut hat beispielsweise die U-Bahn-Stationen in Barcelona energieoptimiert. Seither wird dort unter anderem die Beleuchtung automatisch gesteuert: Eine Kamera überwacht, wie viele Menschen ein- und aussteigen. Ist der Bahnsteig voll, wird das Licht automatisch dunkler; wenn er leerer ist, wird es heller. Eigentlich würde man es genau andersherum erwarten. Aber Menschen fühlen sich sicher, wenn sie ihre Umgebung (in diesem Fall ihren Nebenmann) sehen. Wenn der Bahnsteig voll ist, steht oder sitzt er ja direkt neben einem. Deshalb darf es dunkler sein. Auch Belüftung, Rolltreppen und Fahrstühle werden automatisch gesteuert. Insgesamt konnten wir den Stromverbrauch der Bahn damit um 25 Prozent reduzieren. Das ist enorm – und könnte auch in Deutschland Schule machen.



DR. MARKUS EISENHAUER

Leiter User-Centered Computing am Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT. Seine Schwerpunkte sind Internet der Dinge, Industrie 4.0, nutzerzentrierte Softwareergonomie sowie Mensch-Maschine- und Maschine-Maschine-Interaktion.

VERNETZT WOHNEN

Smart Homes können nicht nur Energie sparen, die schlaunen Häuser machen auch unser Leben leichter. Ein Überblick.

Schlau vom Keller bis zum Dach: Intelligente Verteilanlagen und Smart Metering helfen beim Energiesparen – das tut auch der Umwelt gut. Für einen einzelnen Haushalt ist der Einspar-effekt zwar oft nicht sehr groß, in der Summe allerdings schon. Darüber hinaus erleichtern vernetzte Häuser mit ihrer digitalen Technik den Alltag ihrer Bewohner. So profitieren gerade

Senioren vom Ambient Assisted Living (AAL), das zum Beispiel Haushaltsgeräte automatisch abschaltet, wenn der Bewohner das Haus verlässt. Dank intelligenter Schließsysteme gehören zudem Hausschlüssel der Vergangenheit an. Und über digitale Schwarze Bretter und Portale können Mieter und Hauseigentümer ganz leicht miteinander kommunizieren.



DER NETZ-COWBOY

Als Chief Technology Officer hat Dieter Vorbeck bei Unitymedia viel Verantwortung: Sein großes Ziel ist der stetige Netzausbau.

Mein Ziel beim Netzausbau ...

ist es, das schnellste Netz mit höchster Verfügbarkeit und geringen Übertragungszeiten zu schaffen. Außerdem soll es hoch skalierbar sein, das heißt, man muss seine Leistung schnell steigern können. Um dem steigenden Bandbreitenbedarf unserer Kunden gerecht zu werden bringen wir die Glasfaser mit jeder Maßnahme zur Kapazitätserweiterung näher zum Kunden. Wo immer möglich nutzen wir unsere wertvollen Koaxialkabel-Ressourcen (HFC-Netz).

Schnelles Internet ...

ist für Deutschland essenziell. Fehlende Breitbandversorgung ist eines der größten Probleme deutscher Bürgermeister auf dem Land. Ohne schnelles Internet und eine gute Datenanbindung ziehen die Leute dort weg. Zudem verdoppeln sich der Datenbedarf und die damit verbundenen Geschwindigkeiten alle zwei Jahre. Mit DOCSIS 3.1, unserer sogenannten „Gigasphere“ reagieren wir auf diese Entwicklung. Parallel legen wir bei Neuverkabelungen Glasfaser bis ins Haus. In Baden-Württemberg beträgt der Glasfaseranteil an Neubauprojekten bereits mehr als 80 Prozent. Wir sind also mittendrin im Glasfaserausbau.

Die Netze der Zukunft ...

werden nahtlos vermaschte Mobil- und Festnetze (FMC) sein, die Bandbreiten von mehreren Giga-bit/s bei sehr geringen Übertragungszeiten zur Verfügung stellen. Kunden werden nicht bemerken, ob sie zu Hause oder unterwegs surfen. Sie sind überall gleich schnell unterwegs. Dabei wird Glasfaser sicher eine zentrale Rolle spielen. Mit DOCSIS 3.1 werden schon heute in Laboren Geschwindigkeiten von 10 GBit/s erzielt – das ist nicht das Ende.



DAS NETZ FÜR ALLE

Zahlreiche Regionen auf dem Land werden derzeit an das Breitbandnetz angeschlossen. COAX-Glasfaser macht das Internet zudem für alle schneller.

50

Prozent wächst der Kapazitätsbedarf von Unitymedia Kunden jedes Jahr

44

Regionen profitieren derzeit von unserem Netzausbau

5.200

Kilometer lang sind die Glasfaserringe von Unitymedia

160.000

Kilometer Koaxialkabel wurden bisher verlegt

2017

wird verstärkt Glasfaser bis zum Haus eingesetzt

400

Mbit/s bietet das Unitymedia Netz schon jetzt maximal im Download

GIGABUILD

heißt das Programm von Unitymedia für den Netzausbau

LAUCHRINGEN

in der Nähe des Bodensees ist die jüngste GIGABuild-Region





DREIFACHGARANTIE FÜR BUSINESS-KUNDEN

In Zeiten der Digitalisierung kommt kein Unternehmen mehr ohne eine schnelle und vor allem zuverlässige Internetanbindung aus. Auch die Arbeitsabläufe in der Wohnungswirtschaft werden immer digitaler. Unitymedia bietet für alle Business-Kunden passende Lösungen und Internet mit bis zu 400 Mbit/s im Download an. Dabei sorgt Unitymedia unter bestimmten Voraussetzungen für eine Entstörung innerhalb von acht Stunden. Darüber hinaus surfen Business-Kunden in einem eigenen unabhängigen Netz mit stabilen Bandbreiten bei einer Netzverfügbarkeit von 99,5 Prozent pro Jahr. Außerdem schaltet Unitymedia Business den Anschluss in der Regel innerhalb von einer Woche frei und stellt jedem Kunden einen persönlichen Connect Manager zur Seite. Unitymedia Business übernimmt bis zu 12 Monate die Grundgebühr, falls Kunden noch an einen anderen Anbieter gebunden sind. Mehr Infos: www.unitymediabusiness.de

Passende Lösungen: Unitymedia bietet Internet mit bis zu 400 Mbit/s im Download an

DIE 3 ERFOLGREICHSTEN YOUTUBER

Sie begeistern Millionen und die Werbeindustrie liebt sie. Doch welche deutschen YouTube-Kanäle kommen beim Publikum am besten an?

1. Freekickerz, 4,7 Millionen Abonnenten

Freekickerz sind ein paar junge Fußballer, die in ihren Videos unter anderem Tricks und Tore von Fußballprofis nachahmen. Gern treten sie auch gegen hochkarätige Gegner an – zum Beispiel im Elfmeterschießen gegen Spieler des FC Bayern München.



2. Gronkh, 4.2 Millionen Abonnenten

Fast zwei Jahre dominierte er die Spitze der deutschen YouTube-Charts, ehe ihn die Freekickerz vom Thron vertrieben: Erik Range alias Gronkh. Er ist einer der bekanntesten Köpfe des sogenannten Let's-Play-Genres, das heißt, Gronkh spielt und kommentiert Computerspiele.



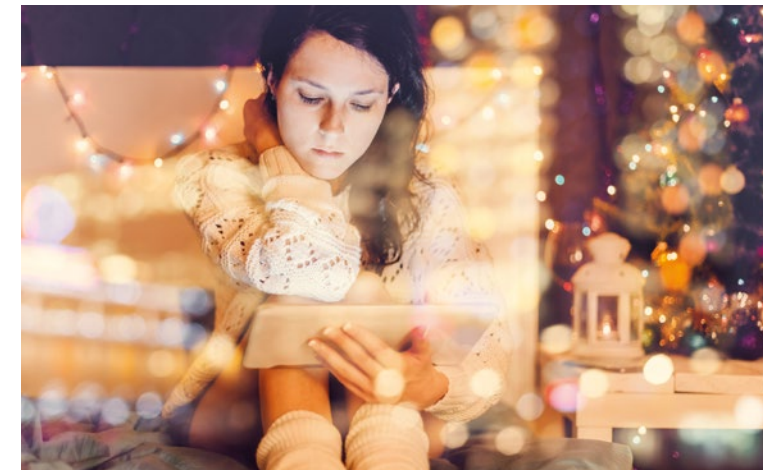
3. Kontor.TV, 3,8 Millionen Abonnenten

Kontor war ursprünglich der Name eines Klubs in Hamburg, aus dem das Hamburger Plattenlabel Kontor hervorging – und der weltweit erfolgreichste Dance-Kanal. Bei Kontor.TV erscheinen regelmäßig professionell produzierte Musikvideos von Künstlern, die beim zugehörigen Label unter Vertrag stehen – zum Beispiel R.I.O. und DJ Antoine.



WENN SCHON GEWINNEN, DENN SCHON GEWINNEN

In der aktuellen Werbekampagne spielt Unitymedia mit der Redewendung „wenn schon, denn schon“. Was ist damit gemeint? Dass Unitymedia keine halben Sachen macht und eben ein bisschen anders ist als die anderen. Und so können Kunden nun Smartphones und Tablets auch bei Unitymedia ergattern – und das zu richtig guten Preisen. Zum Start dieses Angebots verlost BANDBREITE zwei Samsung Galaxy Tab A mit einem Wert von jeweils 250 Euro.* Mit diesem coolen Tablet werden Surfen, Streamen und Gamen noch mehr Spaß machen. Beantworten Sie einfach die folgende Frage: Wie lang sind die Unitymedia Glasfaserringe? Schicken Sie Ihre Antwort bis 31. Januar 2017 an bandbreite@unitymedia.de. Viel Erfolg!



*Teilnahmebedingungen: Mitarbeiter und Angehörige von Unitymedia und den Tochterunternehmen sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Die Gewinner werden per E-Mail benachrichtigt. Der Rechtsweg sowie die Barauszahlung sind ausgeschlossen. Veranstalter: Unitymedia NRW GmbH

AKTUELLE TERMINE

18. / 19.01.2017	Münsteraner Verwaltertage, Münster
25. / 26.01.2017	15. Süd-West Verwaltertage, Baden-Baden
17. / 18.02.2017	18. Kölner Verwalterforum, Köln
08.03.2017	Immobilientag NRW, Düsseldorf
24.03.2017	14. Verwalterforum / 11. Beiratsseminar, Bad Homburg
25.03.2017	11. Beiratsseminar, Bad Homburg
01.04.2017	Landesverbandstag Haus & Grund Rheinland, Krefeld
06.–08.04.2017	Premium-Workshop, Stuttgart

IMPRESSUM

Herausgeber:

Unitymedia NRW GmbH

Chefredaktion:

Björn Willms

Redaktion:

Unitymedia,
LIGALUX

Gestaltung:

LIGALUX

Autoren dieser Ausgabe:

Corinna Kreiler

Patricia Jell

Björn Willms

Grafik/Bildnachweis:

Florian Trettenbach

Christian Mader

Fraunhofer-Institut für Angewandte

Informationstechnik FIT

Unitymedia

iStockphoto

Druck:

Karl Trebbau GmbH

Kontakt zur Redaktion:

bandbreite@unitymedia.de

www.unitymedia.de

Kontakt zum Geschäftskundenservice:

E-Mail: geschaeftskunden@unitymedia.de

Tel. (NRW und Hessen): 0221 46619197

Tel. (Baden-Württemberg): 0800 8888717

Postanschrift:

Unitymedia NRW GmbH

Wohnungswirtschaft

Aachener Straße 746–750

50933 Köln

A Liberty Global Company

Stand: Dezember 2016

FROHES FEST



unitymedia

**ERHOLSAME WEIHNACHTSTAGE
UND EINEN GUTEN RUTSCH INS
JAHR 2017**

wünscht Unitymedia Ihnen und Ihren Lieben