

SPECIAL BAUEN & WOHNEN

Auferstanden aus Ruinen

500 Millionen Euro kostet die energetische Sanierung des Märkischen Viertels in Berlin. Drohen den Mietern jetzt explodierende Kosten? Ein Besuch auf der Baustelle

TEXT Philipp Wurm ILLUSTRATION Nina Eggemann



ALTER BAU, NEUE ENERGIE



Die Hochhausblöcke ragen in den Himmel wie ungerade Zahnreihen eines Riesen. Großflächige Fassaden, besprenkelt mit tausenden Fenstern, verdeckt von vereinzelt Baumkronen. Dazwischen ein Einkaufszentrum, das den Charme einer Bahnhofshalle verströmt. Das Märkische Viertel, die berühmte Trabantenstadt am nördlichen Rand Berlins, erbaut in den 60er und frühen 70er Jahren,

heute Heimat für rund 35 000 Menschen, sieht aus wie immer. Ein monolithischer Klassiker deutscher Großsiedlungsarchitektur.

Doch der Schein trügt. Seit 2008 spielt sich hier die derzeit größte Sanierung im deutschen Wohnungsbau ab, ein Mammutprojekt mit einem Investitionsvolumen von knapp einer halben Milliarde Euro, an dem mehr als 300 Firmen beteiligt sind, vom Generalplaner bis zum Klempner. Wenn wie geplant 2015 die letzten Bauarbeiter ihren Blaumann beiseitegelegt haben, soll das Märkische Viertel ein leuchtendes Vorbild sein – für eine deutsche Großwohnsiedlung mit schlechtem Ruf und miserabler Umweltbilanz, die sich in eine Niedrigenergiesiedlung verwandelt hat. „Wir können die Story deutscher Großsiedlungen neu schreiben“, jubelt Ulf Lennermann, Geschäftsbereichsleiter der Gesobau, der kommunalen Wohnungsbau-gesellschaft, die Haupteigentümerin der Siedlung und damit auch Bauherrin ist.

Derzeit schrauben sich die Gerüste an der Wohnhausgruppe 910 in die Höhe, mehrere Plattenbauriegel im Osten des Viertels. Die Sanierungstrupps arbeiten sich nach und nach durch die insgesamt 17 Gruppen der Siedlung – während an einigen Ensembles gearbeitet wird, bleibt es im restlichen Quartier ruhig. Diese Salami-Taktik ist auch der Grund, warum auf den meisten Bürgersteigen das gleiche unaufgeregte Laissez-faire wie sonst den Takt angibt. Ein Defilee der unteren Mittelschicht: Rentner mit Gehhilfen, Familien mit Kinderwagen, Arbeiter, Angestell-

te, allesamt unauffällig gekleidet.

Die Häuser werden die Umweltsünden aus der Bauzeit vor mehreren Jahrzehnten los, als den Planern die Ressourcenschonung unwichtig war. Dazu zählen unisolierte Fenster, kaum gedämmte Fassaden und Dächer, Fugen in den Wänden. Oder Heizungsrohre ohne Isolierung, in denen im Winter pausenlos bis zu 80 Grad heißes Wasser zirkulierte und deren Abwärme in die ganze Wohnung ausstrahlte – auch bei heruntergeregelten Heizungen oder geöffneten Fenstern. Die Quit-tung für diese Gleichgültigkeit: ein geschätzter Kohlendioxidausstoß von 4,4 Tonnen pro Jahr in einer durchschnittlichen 60-Quadratmeter-Wohnung. Mehr als ein Porsche Cayenne Turbo auf einer Strecke von 10 000 Kilometern produziert.

Dank der energetischen Sanierung soll der CO₂-Fußabdruck der Siedlung erheblich schrumpfen – zuerst von jährlich 43 000 Tonnen auf 11 000 Tonnen, nach Abschluss der Modernisierung sogar auf ein Nullniveau. Dafür hüllen die Bauarbeiter die Fassaden sowie die obersten und untersten Geschossdecken in eine Wärmedämmung aus Polystyrolhartschaum oder Mineralfaser. Sie tauschen die alten Fenster gegen doppelt isolierte Modelle

aus. Und sie installieren ein neues Heizsystem: Die ungedämmten Heizungsleitungen werden durch neue, gedämmte Rohre ersetzt – gefüllt mit Flüssigkeit, die weniger heiß ist. Die Wärme wird aus dem gleichen Fernheizwerk von Vattenfall hochgepumpt, das auch schon zu früheren Zeiten die Wohnungen im Märkischen Viertel versorgte. Es gibt aber einen Unterschied: Die alte Anlage, bisher mit Erdgas betrieben, wird derzeit zum Biomasseheizwerk umgebaut. Als Brennstoff dienen dann sogenannte Hackschnitzel, hergestellt aus Holz von brandenburgischen Forstplantagen.

„Das sind alles keine High-Tech-Erneuerungen, sondern sehr konventionelle, technisch ausgereifte Maßnahmen. In einer Siedlung wie dem Märkischen Viertel, die in energetischer Hinsicht so rückständig war, können sie aber eine große Wirkung erzielen“, erklärt der Gesobau-Ingenieur Jochen Kellermann.

Bisher sind zehn der siebzehn Häuserensembles modernisiert worden. Die gigantischen Geldsummen, die die Gesobau aufnehmen muss, stammen aus zinsgünstigen Darlehen der KfW-Bank, die Förderprogramme für solche Sanierungen bereithält. Zum Projekt gehören auch längst fällige Renovierungen, zum Beispiel neue Bäder, frisch gestrichene Treppenhäuser oder verschönerte Hauseingänge.

Was aber haben die Mieter davon? Die Kehrseite solcher Sanierungen scheint festzustehen: explodierende Mieten. Ulrich Ropertz, Geschäftsführer beim Deutschen Mieterbund, ein Interessenvertreter, der die Teuerungsspirale auf dem Wohnungsmarkt argwöhnisch beobachtet,

warnet zum Beispiel: „Die Kosten, die Vermieter nach energetischen Sanierungen auf die Miete umlegen, sind beträchtlich. In Einzelfällen helfen Sanierungen den Hauseigentümern, einen Bewohnerwechsel hin zu besser betuchten Bevölkerungsschichten einzuleiten.“ In manchen Straßen von Neukölln, der Hipster-Hochburg am anderen Ende der Stadt, sollen solche Tricks längst zum Repertoire renditeversessener Investoren gehören. Unwahrscheinlich zwar, dass die Gesobau, eine landeseigene Gesellschaft mit sozialer Verantwortung, ihr Eigentum auf diese Weise zum Spekulationsobjekt verkommen lässt. Klar ist aber auch: Die knappe halbe Milliarde Euro, die die Sanierung ver-

schlingt, muss wieder eingespielt werden.

Peter Pappert, 50, wohnt mit seiner Lebensgefährtin Ramona Jung, 54, und deren 17-jähriger Tochter im Märkischen Viertel. Die drei leben in einem achtstöckigen Haus, das zu den ersten zählte, das ein energetisches Update verpasst bekommen hat. Im Sommer 2009 verwandelten Bohrer und Bohrmeißel ihre Wohnung in ein Trümmerfeld: Wände und Böden wurden aufgeschlagen, um unter anderem die neuen Heizungsrohre zu verlegen. Zuvor war das Wohnhaus bereits in eine neue Wärmeschale gehüllt und mit isolierten Fenstern ausgestattet worden.

Jetzt, vier Jahre später, beugt sich Peter Pappert, ein bärtiger Typ mit Bart und Halbglätze, über den Tisch im Wohnzimmer seines Zweieinhalb-Zimmer-Heims. Abrechnungen liegen ausgebreitet vor ihm, die belegen, wie sich die Umlagen für die Sanierung auf seine Kosten ausgewirkt haben. Er liest seine aktuelle Warmmiete

Tipps bei Mieterhöhungen

Wer Geldsorgen hat und höhere Mieten nach einer energetischen Sanierung nicht verkraftet, kann seinen Vermieter auf einen Härtefall hinweisen. Ob tatsächlich eine Härte vorliegt, wird aber erst im Anschluss an die Sanierung geprüft. Die Sanierung selbst kann dadurch nicht blockiert werden. Der Mieter muss den Härtefall einen Monat vor Baubeginn schriftlich melden. Seinerseits ist der Vermieter verpflichtet, die Sanierung rechtzeitig anzukündigen, damit der Mieter gewarnt ist – spätestens drei Monate vorher. Ratschläge in solchen Fällen geben die örtlichen Mietervereine.

Weitere Anlaufstellen für Mieter im Netz:

Verbraucherzentrale

<http://www.vzbv.de/Wohnen.html>

Das Gesetz zum neuen Mietrecht

<http://bit.ly/1fBJUG>

vor: 660,99 Euro. Seine Stimme klingt entspannt, weil ihm die Summe keine Angst einjagt. Die Mietsteigerung betrug nur etwas mehr als zwei Prozent – 646,49 Euro zahlte er vorher. Es wird sogar noch entspannter. Pappert reicht die jährlichen Nebenkostenabrechnungen herüber. Die energetische Sanierung hat diese Kosten regelrecht eingedampft, 2010 um mehr als 500 Euro, 2011 sogar um knapp 800 Euro. Addiert man diese Summen, gleichen sie die zweiprozentige Mieterhöhung mehr als nur aus.

Der Effekt der neuen Energieeffizienz der Siedlung ist so gewaltig, dass er auch fast die Mehrkosten aus der Modernisierungsumlage tilgt – ein Posten, der bei Peter Pappert und Ramona Jung monatlich mit 80,08 Euro zu Buche schlägt. Zusammen mit der moderaten Mieterhöhung zahlt das Paar rund 20 Euro mehr im Monat als vor der Sanierung.

Doch damit sie die grüne Revolution wenig kostet, müssen die Menschen im Märkischen Viertel ihr Energiemanagement selbst in die Hand nehmen. Peter Pappert und Ramona Jung zum Beispiel erfreuen

Welche Rechte Mieter haben

Seit dem 1. Mai gilt ein neues, von der schwarz-gelben Bundesregierung auf den Weg gebrachtes Mietrecht. Es benachteiligt die Mieter: Sie können in den ersten drei Monaten einer energetischen Sanierung keine Mietminderung mehr geltend machen. Erst bei einer Sanierung, die über diesen Zeitraum hinausgeht, können Mieter einen Nachlass verlangen, wenn Lärm und Dreck den Wohnkomfort verringern. Weiter wirksam sind die Bestimmungen zur finanziellen Beteiligung der Mieter an einer Modernisierung: Maximal elf Prozent der Kosten dürfen die Vermieter jährlich auf ihre Mieter umlegen. Bloße Instandsetzungen, die im Rahmen einer Modernisierung anfallen, dürfen nicht abgewälzt werden. Ebenso ist es Vermietern verboten, zur Kasse zu bitten, wenn sie ihr Haus mit einer Photovoltaik-Anlage oder anderen Installationen ausgerüstet haben, die Energie ins öffentliche Netz einspeisen. Ratsam für Mieter, die Misstrauen gegenüber ihrem Vermieter hegen: eine Mitgliedschaft im örtlichen Mieterverein beantragen und sich dort rechtlich beraten lassen. In den meisten Streitfällen gelingt eine außergerichtliche Einigung. www.mieterbund.de

„Wir können die Story deutscher Großsiedlungen neu schreiben“

sich regelrecht am täglichen kleinen Wettkampf um eine niedrige Nebenkostenabrechnung. Sie stellen in der Dusche das Wasser aus, während sie sich einseifen; sie lassen den Heizkörper im Esszimmer heruntergedreht, weil sie sich dort ohnehin selten aufhalten; sie schließen sämtliche Zimmertüren, um Wärmeverluste zu vermeiden.

Als ihr Miethaus noch ein Symbol für ökologische Ignoranz war, nützte ihnen diese Umsichtigkeit wenig. Denn damals

lernt hat, ist der 64-jährige Rentner Dieter Schade. Der ehemalige Angestellte der Berliner Verkehrsbetriebe bezeichnet sich als Sparfuchs – er kontrolliert seinen Energieverbrauch bis hin zur Stromnutzung. Er wohnt mit seiner Frau im „Langen Jammer“, dem Herzstück des Viertels: eine Kette aus Miethäusern von 700 Metern, die das längste Wohngebäude in Deutschland bildet. Das monumentale Gebäude ist in energetischer Hinsicht 2010 und 2011 auf ein zeitgemäßes

Smartphone oder Fernseher aufschlüsselt. Dieter Schade war einer von ihnen. Und er ist es auch nach Ablauf des Pilotprojekts im Sommer 2011 geblieben.

Anhand von Balken, die den Kilowattverbrauch bis auf die Stunde genau anzeigen, beobachtet Schade die elektrischen Geräte in seiner Wohnung. Wirft seine Frau zum Beispiel die Waschmaschine an, schnellt der Balken in die Höhe. Nachts dagegen friert er bei Niedrigwerten ein. Die Angaben entlarven zu-

Steigt die Miete zwingend?

Es ist der Zankapfel der Lobbyverbände Wohnungswirtschaft, Politik und Mietern: Lassen sich energetische Sanierungen ohne steigende Mieten bewältigen?

Die regierungsnah Deutsche Energie-Agentur (Dena) behauptet in einer Studie zur „Wirtschaftlichkeit energetischer Modernisierung“, dass die Warmmiete nicht zwangsläufig steigen muss – sofern mit der Sanie-

rung der Standard „Effizienzhaus 70“ erreicht wird. Dessen Verbrauch muss mindestens 30 Prozent unter dem modernen, effizienten Baustandard „Effizienzhaus 100“ liegen, der in der Energieeinsparverordnung festgelegt ist. Bei noch effizienteren Häusern ist dieses Ziel offenbar schwieriger zu erreichen. Beim Deutschen Mieterbund ist man skeptisch: „Energetische Sanierungen können nicht warmmietenneutral ausfallen“, sagt Geschäftsführer Ulrich Ropertz. Fest steht:

In Großwohnsiedlungen ist die sogenannte Warmmietenneutralität eher zu verwirklichen als in anderen Wohnhaustypen. Wegen normierter Bauformen lässt sich zum Beispiel die Dämmung unkomplizierter und damit kostengünstiger anbringen. Zudem können die Bauherren, meist kommunale Wohnungsgesellschaften, eher auf öffentliche Fördertöpfe zurückgreifen, auch ihr Profitstreben ist weniger ausgeprägt. Faktoren, die Mieten weniger stark steigen lassen.

wurden die Kosten für Heizung und Warmwasser noch nicht verbrauchsabhängig abgerechnet. Jede Mietpartei berappelte den gleichen Betrag, ob die Bewohner nun täglich mehrere Badewannen einlaufen ließen oder nicht. Jetzt errechnen sich 50 Prozent der Heiz- und 70 Prozent der Warmwasserkosten aus dem individuellen Verbrauch. Wer eher gedankelos mit Warmwasserhahn und Heizungsregler umgeht, bekommt die Konsequenzen zu spüren, wenn die Nebenkostenabrechnung im Briefkasten liegt. Ein Caritas-Energieberater, der im Märkischen Viertel tätig ist, kennt Bewohner, die 800 Euro Heizkosten nachzahlen mussten. Er hofft, dass dieser Denkkzettel den Energieverschwendern eine Lehre ist und sie etwa beim Lüften die Heizung ausschalten.

Jemand, der in Effizienzfragen ausge-

Niveau gehievt worden. Gläserne Gehäuse mit wellenförmigem Dach, die seither wie Wintergärten die Eingangsbereiche abschirmen, zeigen, dass die Modernisierung sogar architektonisch ambitioniert war.

Schade, ein gut gelaunter Mann im aufgeknöpften Hawaiihemd, lebt mit seiner Frau in einer Drei-Zimmer-Wohnung im 15. Stock. Er sitzt auf seiner Wohnzimmercouch, vor ihm sein Laptop. Schade sieht auf ein Zählinstrument, das mittlerweile deutschlandweit in Neubauten und grundsanierten Altbauten gesetzlich vorgeschrieben ist: Er analysiert seinen Stromverbrauch über einen intelligenten Zähler, visualisiert durch eine Software. Vom Sommer 2010 an hat Vattenfall 900 Mieter auf deren Wunsch kostenlos mit einem entsprechenden Modul ausgestattet, das den Stromverbrauch auf ihrem Computer,

dem Vielfraße: Vor kurzem ist er seinem Gefrierschrank mithilfe des Verbrauchsbalkens auf die Schliche gekommen. Desse Thermostat war offenbar defekt, ein Malus, der dazu führte, dass der Motor durchgehend auf Hochtouren lief. „Mehr als nur eine Spielerei“ sei ein solcher Zähler, sagt Schade. Er findet diesen Anreiz zur Sparsamkeit richtig gut. Ähnlich wie Peter Pappert und Ramona Jung müssen Dieter Schade und seine Frau zwar weniger Nebenkosten zahlen, aber eben auch eine Sanierungszulage. Doch durch das Energiesparen fällt die kaum ins Gewicht.

Auch die Menschen im Märkischen Viertel haben also etwas von der Modernisierung. Neben einem beruhigten grünen Gewissen können sie im Einzelfall sogar finanziell profitieren – wenn sie behutsam mit ihrer Energie haushalten. Jene Mieter, deren Häuser noch nicht von den Sanierungsfirmen in Beschlag genommen worden sind, müssen sich währenddessen bis Ende 2015 gedulden. /

Die Menschen können von der Modernisierung auch finanziell profitieren



Smart-Home-Produkte im Überblick

Die Geräteteile aller Smart-Home-Systeme ähneln sich. Dazu zählen ein Steuerrechner samt Software, der die Gerätekomponten miteinander vernetzt; Sensoren, die Umwelteinflüsse messen wie die Temperatur, den Stromverbrauch oder Berührungen; Aktoren, die auf alle Einflüsse reagieren und die angeschlossenen Geräten ein- und ausschalten bzw. regulieren. Und schließlich ein Router, der die Datenströme mit mobilen Kommunikationsgeräten wie einem Smartphone verknüpft, sodass sich das System auch außerhalb des Hauses steuern lässt.

RWE Smart Home Einsteigerpaket

Das Starterset des Essener Stromriesen ist auf das Nötigste beschränkt. Es besteht neben der Steuerzentrale aus zwei Thermostaten, die an die Heizkörper montiert werden, einem Zwischenstecker, der einem elektronischen Gerät vorgeschaltet wird, sowie einem Funkschalter, mit dem sich alle ans System angeschlossenen Geräte an- und abschalten lassen – egal ob Heizung oder Elektronik. Per Internet oder Smartphone kann man das System auch außer Haus bedienen. Es ist erweiterbar um weitere RWE-Produkte wie etwa Sensoren, die dafür sorgen, dass die Heizung herunterregelt wird, wenn ein Fenster offen steht. Preis: 319 Euro

SMARTHOMES

Das Haus, von dem es heißt, es sei in Zukunft der Normalfall, klingt nach einem großen Spuk. Da sind Jalousien, die wie von Geisterhand zufallen. Heizkörper, die sich selbst herunterregeln. Lampen, die zu leuchten aufhören, ohne dass jemand den Schalter gedrückt hätte. Oder Wäschetrockner, die sich ohne eigenes Zutun in Gang setzen.

Es ist ein Wunschscenario, auf entsprechenden Messen in Hannover, Amsterdam oder Peking als kommender Megatrend gepriesen: das intelligente Heim,

das mittels digitaler Programmierung selbst denkt und dessen Inventar – ob elektronische Geräte, Lichter oder Heizung – vom Bewohner nicht mehr einzeln bedient werden muss. Bereits 2030 werde eine solche Smart-Home-Technologie zur Basisausstattung in deutschen Wohnungen gehören, prognostiziert eine Studie des Berliner Instituts für Innovation und Technik. Die Haushaltshelfer sollen älteren Menschen unter die Arme greifen, aber auch den jungen digital natives, die mit Smartphones und Tablet-PCs aufwachsen,

Quivicon

Hinter dem Namen verbirgt sich eine Industrie-Allianz, die von der Telekom aus der Taufe gehoben wurde: Hersteller weißer Ware wie Samsung und Miele, Energiekonzerne wie EnBW und Eon und Smart-Home-Spezialisten sollen unter einem Dach ein gemeinsames System für intelligente Haustechnik entwickeln. Das soll eine vergleichsweise hohe Produktkompatibilität erzeugen. Wann aber ein Smart-Home-Paket auf dem Markt erhältlich sein wird, ist noch offen.

Tado

Vielversprechendes Thermostat eines Münchner Start-ups: Es steuert die Heiztemperatur selbst, reagiert dabei auf Wetterumstände und registriert, ob man das Haus verlassen hat. Das Gerät ist die deutsche Antwort auf den „Nest“-Thermostaten des ehemaligen Apple-Ingenieurs Tony Fadell. Das Herzstück des Systems ist eine kleine Box an der Heizungsanlage, die mit einer Smartphone-App kommuniziert. 99 Euro im Jahr / Basishardware inklusive

Digitalstrom

Die Produkte der Schweizer Firma Aizo (siehe Text rechts) vernetzen elektronische Geräte miteinander – von der Lampe bis zur Stereoanlage. Bunte Chips in legosteartigen Klemmen werden den Geräten vorgeschaltet. Sie messen und regulieren den Stromverbrauch. Über das Smartphone kann der Nutzer die angeschlossenen Komponenten mobil steuern. Aizo bietet die Geräteteile nicht als Set, sondern einzeln zum Verkauf. Eine fachliche Beratung ist deshalb empfehlenswert. Die Preise variieren je nach Zusammenstellung. Informationen und die Preisliste der Geräte gibt es auf www.aizo.com



weiteren Spielraum beim Auslagern ihrer Alltagsroutinen ermöglichen.

Vor allem jedoch hofft man, dass Smart-Home-Technik den Energieverbrauch verringert. Die filigranen Hausmanager ordnen zum Beispiel an, dass sich bestimmte Geräte selbsttätig ausschalten, wenn man das Haus verlässt. Die Schweizer Firma Aizo hat ein solches System entwickelt: Mit einer Taste an der Haustür stellt man Stereo-Anlage oder Stehlampe, Spielekonsole oder Wasserkocher im Handumdrehen aus. Die Taste ist mit einer Lüsterklemme versehen, in der ein Chip steckt. Mittels dieses Chips wird die Nachricht verschickt. Empfangen wird sie wiederum von Chips, die in Lüsterklemmen den Elektrogeräten vorgeschaltet sind.

Solche Ideen euphorisieren Fortschrittsoptimisten aus der Elektro-, Kommunikations- und Stromindustrie: Smart-Home-Systeme als Spargaranten für das postfossile Zeitalter, in dem Öl und Koh-

le dahinschwinden und Energie zur Rarität wird, den regenerativen Quellen wie Wind, Sonne und Wasser aufwändig abgerungen. Ein Sprecher des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft nennt die Systeme „einen unverzichtbaren Baustein der Energiewende“.

Selbst ein Star der IT-Branche wie der ehemalige Apple-Visionär Tony Fadell, als „Godfather of Ipod“ berühmt, ist begeistert. Er hat sich selbstständig gemacht und den „Nest“ erschaffen, einen kugelrunden Heizungsregler, der wie ein Mini-Computer funktioniert: Er erfasst das Raumklima, erlernt zudem die Bedürfnisse seines Nutzers – und reguliert anhand dieser Informationen eigenständig den Wärmegrad in der Wohnung. Glaubt man den „Nest“-Machern, wirkt er dabei äußerst energiesparend: Der Nutzer könne die Heizkosten um zwanzig Prozent verringern.

Wer Haustechnik mit Hirn haben möchte, sollte solche Versprechen jedoch mit

Vorsicht genießen. „Studien über das Einsparpotenzial im Praxisgebrauch von Smart-Home-Produkten stehen erst am Anfang“, sagt Michael Schidlack, Experte bei der Bitkom, dem Verband der Informations- und Telekommunikationsbranche. Diese Aussage hindert ihn allerdings nicht an großzügigen Schätzungen: Komponenten an Heizkörpern könnten den Energieverbrauch um 35 Prozent verringern, an elektronischen Geräten um 20 bis 30 Prozent. Werte, die wiederum die Verbraucherzentrale für übertrieben hält. Sie schätzt die Gesamtersparnis für Heiz- und Stromrechnung auf etwa zehn Prozent.

Vielleicht liegt es an dieser Ungewissheit, dass die aktuellen Smart-Home-Produkte noch Ladenhüter sind. Gerade einmal 320 Millionen Euro habe hierzulande der Umsatz solcher Systeme im Jahr 2011 betragen, besagt eine Studie vom Marktforscher Strategy Analytics. Zum Vergleich: Allein mit Fernsehern wurden im gleichen Zeitraum knapp sechs Milliarden Euro umgesetzt.

Damit das denkende Haus für den Durchschnittsbürger interessant wird, müssen sich die Hersteller zudem auf allgemeingültige Gerätestandards einigen – um Komponenten herstellerübergreifend miteinander verbinden zu können, vergleichbar den Plug & Play-Systemen bei PCs und deren Zubehör. So könnte man zum Beispiel über eine gemeinsame Steuer-Software auf dem Computer sowohl Heizung als auch die gesamte Hauselektronik auf Sparmodus trimmen. Unabhängig von der Herkunft der Produkte. Doch die meisten Fabrikate sind noch „Insellösungen“. So bleibt das Science-Fiction-Gebäude, in dem eine Steuerzentrale alles mit allem vernetzt, ein Spielzeug für Nerds mit abgeschlossenem Informatikstudium.

Ebenfalls ein frommer Wunsch bleibt noch die Übersetzung der Idee vom intelligenten Stromnetz auf eine ganze Gesellschaft. Smart Grid heißt diese Vision für

die kommende Epoche der Erneuerbaren Energien – der direkte Draht zwischen den Stromfarmen der Energieversorger und den Stromfressern der Verbraucher via IP-basiertem Datenaustausch. Als Schnittstelle sollen digitale Gateways im privaten Haushalt dienen: Sie registrieren, wenn Windparks oder Solaranlagen überschüssige Energie erzeugen. Erst daraufhin aktivieren sie Trockner, Wasch- und Spülmaschine oder das Ladegerät fürs Elektroauto in der Gara-

ge – sofern die Geräte mit Adaptern oder ähnlicher Technik ausgestattet sind. Klingt sinnvoll, wird aber von der breiten Masse bislang nicht akzeptiert: Nur acht Prozent können sich vorstellen, Geld für derlei Vorzüge auszugeben.

Der Anreiz fehlt: Damit Käufer vom „Smart Grid“ profitieren, müssten die Energiekonzerne in den Phasen der Hochproduktion niedrige Preise anbieten. Doch nur die wenigsten Versorger führen flexible Tarife in ihrem Portfolio. Ein Wachstumskiller, kritisiert Günther Ohland, Vorsitzender der „Smart Home Initiative Deutschland“ und Gastgeber eines Vorführhauses in Paderborn, das die Möglichkeiten der Heimvernetzung darstellt und bereits auf der Internationalen Funkausstellung in Berlin ausgestellt worden ist. Ohland sagt: „Wenn die Energiekonzerne mehr Offenheit gegenüber den Wünschen der Verbraucher zeigen würden, würde es einen größeren Markt geben.“ Auch die erforderliche Herausgabe von Daten, die regelmäßig die häusliche Fieberkurve anzeigen, ist nicht gerade vertrauenserweckend. Offen bleibt nämlich auch noch die Frage, wie diskret die Versorger mit den sensiblen Informationen umgehen.

Man könnte auch sagen: Der Graben zwischen Industrie und Kundschaft ist noch tief. Die beteiligten Branchen sollten ihn kitten, falls sie aus guten Ideen auch erfolgreiche Produkte machen wollen. Sonst bleibt das intelligente Heim wirklich nur ein Spuk. /

Nur acht Prozent der Deutschen können sich vorstellen, Geld für Smart-Home-Systeme auszugeben

Weitere Anbieter von Smart-Home-Systemen

Homee ist ein Baukastensystem des deutschen Herstellers Codeateliers; *Ninja Blocks* aus den USA bietet Open-Source-Minicomputer an. Und *Belkin WeMo* steuert elektronische Geräte über den Webdienst IFTTT.

Hilfen beim Kauf

Wer sich über eines der Smart-Home-Produkte unabhängig informieren will, hat ein Problem: Die Technologie ist ein interdisziplinäres Zusammenspiel der Kommunikations-, Elektronik- und Energiebranche – Experten im Fachhandel oder im Handwerk sind daher noch nicht leicht zu finden. Ein Blick ins Branchenverzeichnis oder in die Online-Portale der Handwerkskammern kann helfen. Dort finden sich Betriebe, die auf intelligente Gebäudetechnik spezialisiert sind. Alternativ kann man sich auch bei den Herstellern erkundigen. Weitere nützliche Hinweise gibt er hier:

Tipps eines Ingenieurs

www.smarthome-guide.de

Verein Smart Home Initiative

www.smarthome-deutschland.de