

DW-EXPERTENGESPRÄCH „NEUE WEGE DES BAUENS“

Weniger Technik, mehr Klimaschutz

Die Gebäudetechnik wird immer komplexer, die erhoffte Energieeinsparung bleibt aus. Es braucht also innovative Lösungen. Unter Leitung von GdW-Präsident Axel Gedaschko diskutierten Vertreter aus Baustoffindustrie, Wissenschaft und Energieberatung beim DW-Expertengespräch über Rebound-Effekt, Infrarotheizung und Pauschalmiete.



Die Teilnehmer am DW-Expertengespräch trafen sich im Mai beim GdW in Berlin (von links): Prof. Thomas Auer, Prof. Timo Leukefeld, Oliver Rühr, Axel Gedaschko, Clemens Kuhlemann, Iris Jachertz

AXEL GEDASCHKO: Wenn wir über den Wohnungsbau in der Gegenwart und der Zukunft diskutieren, dann geht es im Kern um drei Themen: den Klimaschutz, das bezahlbare Bauen und Wohnen sowie die Nachhaltigkeit in Bezug auf die Lebenszykluskosten. Alle drei Punkte wollen wir im Folgenden in den Blick nehmen.

Zu Beginn möchte ich aber eine offene Frage auf den Tisch legen. In den letzten fünf Jahren haben wir circa 1,2 Mio. Wohneinheiten in Deutschland neu gebaut. Weil diese energieeffizienter sind als ältere Gebäude, müsste dadurch der gesamte Energieverbrauch rechnerisch sinken. Zudem wurden Milliarden von Euro investiert, um Klimaschutzmaßnahmen im Bestand durchzuführen. Trotzdem hat sich der Energieverbrauch nicht reduziert. Haben wir also Geld zum Fenster rausgeworfen? Oder haben wir etwas Wichtiges vergessen?

TIMO LEUKEFELD: Tatsächlich haben die berechneten Energieverbrauchs-werte mit dem realen Verbrauch nichts zu tun. Theoretisch rechnet man mit einem Haus, in dem sich alle Mieter DIN-gerecht verhalten und die ganze Technik im besten Wirkungsgrad läuft. Das alles findet in den real gebauten Gebäuden aber überhaupt nicht statt. Deshalb weichen die realen Werte von den theoretischen ab.

THOMAS AUER: Sie haben recht, Herr Gedaschko: Seit mindestens fünf Jahren sehen wir trotz Energieeinsparverordnung keine Reduktion des Energieverbrauchs mehr. Und in allen Geschosswohnungsbauten, in denen ein Monitoring durchgeführt wird, stellen sich die prognostizierten Einsparungen häufig nicht ein. Ein Grund ist demnach auch der sogenannte Rebound-Effekt:

Der Nutzer stellt sich eine Temperatur von 24 °C ein oder lässt die Fenster ständig offen. Wenn der Mieter aber die Fenster aufmacht, braucht man keine maschinelle Lüftung einzubauen.

AXEL GEDASCHKO: Das ist auch die Erfahrung unserer Mitgliedsunternehmen. Gerechnet wird ja meistens mit einem Referenzhaus, das mit 20 °C beheizt wird. Die meisten Menschen wollen es im Wohnzimmer aber wärmer haben. Deshalb die Frage: Stört eigentlich der Nutzer? Oder anders gefragt: Wie kann man den Mieter dabei unterstützen, sich so zu verhalten, dass die berechnete Energieeinsparung dann auch tatsächlich eintritt?

TIMO LEUKEFELD: Es gab ja schon verschiedene Versuche, das Mieterverhalten zu beeinflussen. Die einen haben Energiekontingente verteilt, und die anderen haben Monitore installiert, auf denen die Mieter ihren Energieverbrauch verfolgen konnten. Bei zu hohem Verbrauch leuchtete dann ein rotes Alarmzeichen auf. Dann ist eigentlich alles schiefgegangen. Denn alles, was mit Stress zusammenhängt, mögen die Leute nicht. Wir verzichten deshalb in unseren Projekten auf Monitore. Kein Mieter weiß vom anderen, wie viel er verbraucht. Das vermeidet

die Sozialneiddiskussion, die sonst in Häusern mit Pauschalmiete unvermeidlich aufbricht – nach dem Motto: Du verbrauchst mehr Strom als ich und bezahlst trotzdem nicht mehr.

„Aus baukultureller Sicht geht der Trend wieder hin zum monolithischen Bauen.“

Prof. Thomas Auer

Wir sollten Häuser bauen oder sanieren, in denen die Menschen einfach so bleiben können, wie sie sind. Und sie sind nun mal verschwenderisch. Sie wollen nicht die 19 °C, die im Passivhaus-Projektierungspaket drin sind, und sie wollen auch mal das Fenster aufmachen und das Licht brennen lassen. Außerdem zeigt unsere Erfahrung, dass sich der Energieverbrauch in einem Gebäude mit 20 Wohneinheiten fast immer ausgleicht: Die einen Mietparteien verbrauchen deutlich mehr Energie, die anderen erheblich weniger. Wenn man sich dann noch den ganzen Stress mit Messdiensten und >



Im Mai, als Corona-bedingt Geschäftsreisen und -treffen noch Seltenheitswert hatten, hielten die Teilnehmer des DW-Expertengesprächs stets den nötigen Abstand – der Diskussionsfreude tat das dennoch keinen Abbruch

Rechtsstreitigkeiten wegen angeblich falscher Betriebskostenabrechnungen erspart, spricht viel für das Pauschal-mietenmodell. Das Einzige, worüber man sich Gedanken machen muss, sind die Energienomaden. Das sind Menschen, die mit fünf alten Kühltruhen, einer Cannabisplantage und einer Schlangenzucht einziehen. Um diese Menschen rauszufischen, muss man einen passenden Mechanismus entwickeln.

THOMAS AUER: Es stellt sich die Frage, was komfortabel ist und wie wir Komfort herstellen. Muss wirklich das ganze Haus gedämmt sein? Brauchen wir wirklich eine Passivhaushülle? Ich wohne selbst in einem Altbau von 1906

mit dicken Ziegelwänden und 3,50 m hohen Räumen. Im Winter haben wir 20 °C, aber nur im Wohnzimmer. Unser Heizenergieverbrauch liegt bei der Hälfte dessen, womit ich für das Haus rechnen würde. Was ich dabei sehr angenehm finde, ist die Unterschiedlichkeit der Temperatur. In gedämmten Häusern geht dieses Gefühl ja zunehmend verloren. Ich kann Wärme aber nur genießen, wenn ich aus der Kälte komme.

TIMO LEUKEFELD: Um das zu ergänzen: Ein modernes, nach EnEV gebautes Einfamilienhaus hat spezifisch keinen niedrigeren Energieverbrauch als ein vor 100 Jahren gebautes Bauernhaus. Warum? Weil sich die Bewohner des

Bauernhauses in eine beheizte Kernzone zurückgezogen haben. Alle saßen in der Küche um den Kachelofen herum. Im Neubau mit einer guten Hülle können Sie hingegen gar keine großen Temperaturunterschiede erreichen.

THOMAS AUER: Wir sollten Mieter und Nutzer nicht bevormunden. Alle Studien zeigen, dass diese ganzen Smart-Home-Geschichten Spielereien für Technik-Nerds sind, die zwar kurzfristig zu Einsparungen führen, langfristig aber oftmals einen Mehrverbrauch bewirken. Ich glaube deshalb nicht, dass Smart Home die Lösung ist.

TIMO LEUKEFELD: Beim Smart Home gerät man in eine komplette Fremdbestimmtheit. Man ist im Prinzip der Technik völlig ausgeliefert. Wir bauen deshalb Häuser prinzipiell ohne Smart Home. Wenn der Bewohner hinterher Smart-Home-Lösungen installiert, ist das sein Ding. Aber das Haus muss erst einmal analog komplett funktionsfähig sein.

„Konkrete Lösungen aufzeigen“

Oliver Rühr, Leiter Wienerberger Project-Sales, Wienerberger GmbH, Hannover

Als Hersteller von Baustoffen ist es uns ein Anliegen, aufzuzeigen, welche Möglichkeiten es für das Bauen der Zukunft gibt. Deshalb haben wir dieses Gespräch mit initiiert. Besonders spannend ist die Frage, wie es uns gelingt, beim Bauen mit weniger Technik auszukommen. Dabei ist es mein persönlicher Wunsch, zusammen mit Experten konkrete Lösungen zu diskutieren.

Wir haben gelernt, dass Gebäude aus Ziegel auch mit stark reduzierter Anlagentechnik auskommen und somit Erstellungs- sowie Wartungskosten reduziert werden können. Häuser aus Ziegel bieten eine einfache und dauerhafte Grundstruktur, wobei sie variabel umgenutzt werden können und unterschiedliche Möglichkeiten der Gebäudetechnik zulassen. Darüber hinaus sind Geschosswohnungsbauten aus Ziegel in der Herstellung nicht teurer als Gebäude in anderen Bauweisen.

Diese Vorteile und die Leistungsfähigkeit des Baustoffs Ziegel sind an sich ja bekannt. Aber sein innovatives Potenzial wird nicht gehoben. Wir verfahren immer auf den gleichen Wegen, und wir haben es bisher nicht geschafft, die Veränderungen, die wir alle herbeisehnen, wirklich anzugehen. Deshalb wünsche ich mir für die heutige Diskussion, da einen Schritt weiterzukommen.



Oliver Rühr

„Es geht um eine Miete, bei der alle Energiekosten und auch das Elektroautofahren schon drin sind.“

Prof. Timo Leukefeld

AXEL GEDASCHKO: Herr Prof. Auer, Sie haben in Ihrem Statement auf die große Bedeutung der Lebenszykluskosten hingewiesen. Heute ist es ja so, dass gewisse technische Elemente massiv gefördert werden. Aber wenn sie nach 20 Jahren ersetzt werden müssen, werden sie nicht mehr gefördert. Müsste man also bei der Förderung etwas verändern?

THOMAS AUER: Ich bin nicht der Ansicht, dass von der direkten Förderung sehr viel in Technologie fließt. Es ist zwar extrem schwer, den KfW-40-Standard ohne maschinelle Lüftung zu erreichen. Aber technisch ist es kein Problem, lediglich den EnEV-Standard einzuhalten.

TIMO LEUKEFELD: Wir orientieren uns nicht mehr an Fördermitteln.

Manchmal ist die Förderung sogar störend. Auftraggebern, die einen KfW-40-Standard haben wollen, entgegne ich: „Da müssen wir Ihnen ganz viel störanfällige Technik reinpacken, die Ihnen die Rendite versaut. Lassen Sie das doch alles weg und holen Sie sich die Rendite über eine Pauschalmiete, also das Geld, das der Mieter sonst zur Tankstelle, zum Gasversorger und zum Stromversorger bringt.“ Mit diesem Argument packen wir die Investoren bei dem, was für sie am wichtigsten ist. Und das sind eben nicht ökologische Aspekte, sondern betriebswirtschaftliche Argumente. Der private Investor guckt nur auf die Rendite, während die Genossenschaft langfristig möglichst niedrige Mieten haben möchte. Wenn man erklärt, wie die Abschreibung bei einer Ziegelwand funktioniert, die 100 Jahre steht und nur geputzt werden muss, dann ist dem privaten Investor sofort klar, dass seine Rendite mit einer Ziegelwand langfristig höher ausfällt. Und die Genossenschaft sagt sich: Wenn wir eine solche Gebäudehülle über 80 Jahre abschreiben können, kommen wir zu einer niedrigeren Miete.

OLIVER RÜHR: Wir von der Ziegelindustrie können durch gute Beispiele belegen, wie sich das Ziel eines nachhaltigen, kostengünstigen Wohnungsbaus erreichen lässt. Wir sind deshalb nicht nur als Baustoffproduzent unterwegs, sondern binden auch Wissenschaftler und andere Experten – zum Beispiel Timo Leukefeld – mit ein, um herauszufinden, wie wir unsere Produkte in Einklang bringen können mit einer Entwicklung, die am Ende gute Lösungen bringt. Nur in einer solchen Zusammenarbeit kommt man wirklich weiter und hat dann auch die Möglichkeit, mit konkreten Beispielen die Leute zu überzeugen. Denn meine Erfahrung ist, dass es unheimlich schwierig ist, die Leute mitzunehmen und zu überzeugen.

AXEL GEDASCHKO: Wer sind die Leute? Die Architekten, die Bauherren, die Behörden?

OLIVER RÜHR: Die Investoren und die Architekten spielen sicher eine wichtige Rolle, aber nicht nur sie. Auf jeden Fall braucht es standhafte Menschen, die sich nicht vom Weg abbringen lassen.

„An die Lebenszykluskosten denken“

Prof. Dipl.-Ing. Thomas Auer, Professur für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen, Technische Universität München

Es wäre ein fatales Signal, wenn wir die Klimaziele wegen der Notwendigkeit des bezahlbaren Wohnens oder wegen der Folgen der Coronakrise aufgeben würden. Wir sollten die Klimaziele sehr ernst nehmen, aber wir müssen die Wege zum Erreichen dieser Ziele hinterfragen.

In dieser Runde sind wir uns sicher einig, dass die Kosten für die KG 400 durch die wachsende Technisierung zu stark gestiegen sind. Wenn wir

heute sehr energieeffiziente Wohngebäude bauen wollen, dann haben wir eigentlich nur zwei Stellschrauben: den U-Wert und die Lüftung mit Wärmerückgewinnung. Bei beiden sind wir an einem Punkt angelangt, wo das Nutzerverhalten entscheidend ist. Die U-Wert-Olympiade muss man hinterfragen, weil wegen der Klimaveränderung die Sommer immer heißer und die Hitzeperioden immer stärker werden.

Die große Herausforderung bleibt der Bestand. Wenn wir es nicht schaffen, den Wärmebedarf im Gebäudebestand signifikant zu reduzieren, dann werden wir nicht weiterkommen. Es ist nicht sinnvoll, 35 cm Wärmedämmung auf jedes Gebäude zu klatschen und den ganzen Bestand mit maschineller Belüftung auszustatten.

Grundsätzlich sollten wir stärker über Geschäftsmodelle nachdenken, welche die Lebenszykluskosten abbilden. Während der Planungs- und Bauphase fallen nur circa 20% der gesamten Lebenszykluskosten eines Gebäudes an. Die restlichen 80% summieren sich in der Nutzungsphase. Das zeigt, wie wichtig Monitoring und Qualitätssicherungsmaßnahmen im Gebäudebetrieb sind, um die Lebenszykluskosten gering zu halten.

CLEMENS KUHLEMANN: Ich fände es zum Beispiel gut, wenn der GdW in einem internen Bereich eine Übersicht über Best-Practice-Beispiele zusammenstellen würde. Dann könnten die Verantwortlichen der Wohnungsunternehmen sehen, an welchen Stellen die Kollegen gestolpert sind, und müssten nicht noch einmal dieselben Erfahrungen machen.

AXEL GEDASCHKO: Wie schaffen wir es, den Bestand von 42 Mio. Wohnungen klimaneutral zu machen?

THOMAS AUER: Auf diese Frage gibt es nicht die eine richtige Antwort. Das sollte auch die Politik verstehen. Die

Politik liebt das Passivhaus, weil es eine scheinbar einfache Antwort gibt. Aber nicht jede Antwort passt überall. Eines ist klar: Um den Bestand klimaneutral zu machen, braucht es sehr viel Geld. Ich habe gerade ein Gutachten geschrieben zu einer Promotion, die alle Maßnahmen in einer beeindruckenden Ganzheitlichkeit beleuchtet. Sie bewertet diese Maßnahmen auch in Euro Invest pro Tonne eingespartes CO₂ und kommt dabei zu ganz anderen Zahlen als die 20 €/t CO₂, die die Bundesregierung ins Spiel gebracht hat. Wir sprechen von 100 bis 300 €/t eingespartes CO₂. >



Prof. Thomas Auer

TIMO LEUKEFELD: Der Bestand wird erst mal ein Sorgenkind bleiben. Das zeigt die Sanierungsquote von nur 0,9 % p.a. Der Grund dafür liegt in der langen Amortisationszeit der Sanierungsmaßnahmen. Dass dann nur die wenigsten Investoren sanieren, ist verständlich. Ich glaube deshalb, dass wir im Bestand noch dringender als im Neubau neue Geschäftsmodelle brauchen, die zu einer höheren Wirtschaftlichkeit führen. Hinzu kommt, dass maximal 15 bis 20 % der Bestandsgebäude mit Sonnenenergie größtenteils autark gemacht werden können, weil bei den anderen zum Beispiel die Dächer verschattet sind. Wenn man diese Gebäude energetisch umfassend sanieren will, muss man zudem an die Grundrisse ran – was bedeutet, dass die Mieter ausziehen müssen. Aber man kann keine Wohnung mit einer Pauschaliete anbieten, die ein 3 m² kleines Bad hat.

CLEMENS KUHLEMANN: Letztes Jahr haben wir ein GdW-Mitgliedsunternehmen in Travemünde besucht, das drei Blöcke aus den 1950er Jahren abgerissen und an ihrer Stelle einen Ersatzneubau realisiert hat. Das ist zum Beispiel ein Mittel, um die ökologische und die Wohnqualität zu erhöhen.

THOMAS AUER: Aber Ersatzneubau kann nicht die Lösung sein. Wir können doch nicht halb Berlin abreißen!

CLEMENS KUHLEMANN: Dem stimme ich natürlich zu, das gilt weder für Berlin noch Travemünde ... Aber an



Er war Ausgangspunkt der Diskussionsrunde und als Anschauungsobjekt dabei: ein Ziegel

bestimmten Stellen ist Ersatzneubau schon die optimale Lösung.

AXEL GEDASCHKO: Um das noch etwas komplizierter zu machen: Wenn wir die CO₂-Bilanz untersuchen, müssen wir auch die graue Energie berücksichtigen, die insgesamt in Bau, Abriss und Bewirtschaftung des Gebäudes steckt. Unter diesem Aspekt ist es das Schlimmste, ein neues Haus zu bauen. Sofern es irgendwie möglich ist, müsste man möglichst viele Häuser behalten. Sonst lügen wir uns kräftig in die Tasche.

THOMAS AUER: Die EnEV bietet die Möglichkeit, die graue Energie zu berücksichtigen. Sie war nie als Werkzeug gedacht, um Energieoptimierung zu betreiben, sondern um Gebäudestandards vergleichbar zu machen. Dabei lässt sie zu – und ich glaube, das sollte dringend gemacht werden –, dass man CO₂ als Gutschrift mit einpreist. Wir gehen ja normalerweise von einem Lebenszyklus von 50 Jahren aus. Ein Gebäude, das 50 Jahre steht, ist abgeschrieben und wird mit CO₂ null gerechnet. Das sollte die EnEV als Gutschrift berücksichtigen. Dann würde es auch möglich, den U-Wert zu reduzieren. Man müsste dann also nicht mehr 30 cm Styropor an die Wand kleben, um einen hohen KfW-Standard zu erreichen, sondern es würde reichen, 10 cm dick zu dämmen oder

auch mit einer massiven Ziegelwand auszukommen. Das hätte den weiteren Vorteil, dass man dann nicht mehr nach 10 oder 15 Jahren den Pilz- und Algenbefall in der Fassade mit Bioziden behandeln müsste.

„Es wäre fatal, wenn wir die Klimaziele wegen bezahlbaren Wohnraums aufgeben müssten.“

Prof. Thomas Auer

OLIVER RÜHR: Ich finde, wir sollten über einen neuen Standard jenseits der KfW-Vorgaben sprechen. Wir stellen immer wieder fest, dass innovative Lösungen nicht in das vorhandene System passen. Und das ist ausgesprochen schade. Ähnlich ist es bei der Sanierung. Ein Gebäude, das um 1900 gebaut worden ist, hat schon alles, was wir heute im Neubau anstreben: Robustheit, Massivität, Speicherfähigkeit. Warum muss ich ein solches Gebäude dämmen, wenn ich seine Energiebilanz auch auf anderen Wegen optimieren kann?

Bei diesem neuen Standard für das energieautarke Bauen ist Technologieoffenheit ein wichtiger Punkt. Es



Auf das Expertengespräch bereiteten sich die Teilnehmer intensiv vor. Prof. Timo Leukefeld brachte zur Veranschaulichung seiner Thesen einen Film mit

gibt keine allgemeingültige Lösung. Aber sicher ist das Mauerwerk eine gute Basis. Es ist robust, es hält lange, und es ist offen für alle möglichen technischen Lösungen. Wenn dann noch ein guter Architekt am Werk ist, muss bezahlbarer Wohnungsbau nicht billig aussehen. Auch mit kostengünstigen Mitteln kann man etwas bauen, das baukulturell wertvoll und wirklich nachhaltig ist.

AXEL GEDASCHKO: Herr Leukefeld, welche Erfahrungen haben Sie mit Ihrem Modell einer Pauschalmiete gemacht?

TIMO LEUKEFELD: Sehr gute. Projekte zum Beispiel in Wilhelmshaven und Cottbus zeigen, dass das Interesse bei Mietern und Medien an solchen Wohnhäusern mit Pauschalmiete und Energieflat riesig ist. Ab Herbst 2020 wird auch die Unnaer Kreis-, Bau- und Siedlungsgesellschaft fünf technikarme Häuser bauen. Sie werden aus Ziegeln gebaut und erhalten keine zusätzliche Außendämmung. Auch dabei zeigen sich die Vorteile des Ansatzes: Wir kommen zu einem fast wartungsfreien Gebäude und senken die Baukosten. Um das an einem Einfamilienhaus zu verdeutlichen: Dort kostet ein Technikpaket mit Fußbodenheizung, Luftwärmepumpe, Warmwasserboiler, Warmwasserleitungen und Heizkreisverteiler 35.000 € brutto. Stattet man dasselbe Haus mit Infrarotheizung und elektrischer Warmwasserbereitung aus, kostet das nur 6.000 €.

THOMAS AUER: Ich habe ein Problem mit Ihrem Ansatz, ganz auf Infrarotheizung zu setzen und die Wärmeerzeuger außen vor zu lassen. Denn wenn wir ausschließlich mit Strom arbeiten, bekommen wir ein Problem mit der Leistungsfähigkeit der Stromnetze. Unsere Elektroinfrastrukturen sind nicht darauf angelegt, dass drei Autos gleichzeitig an einer Schnellladestation geladen werden. Auf diesen Aspekt müssen wir achten, bevor wir den Einbau von Infrarot-Direktheizungen als Sanierungsmaßnahme für den Bestand propagieren.

TIMO LEUKEFELD: Moment, es geht nicht um den Bestand, es geht um den Neubau. Im Bestand wird die Flüssigkeitsheizung bleiben, aber im Neubau wird sie in den nächsten zehn Jahren verschwinden. Und das Lastproblem

müssen wir zwar im Blick haben, aber es gibt heute schon Ladesysteme, die sehr gut damit umgehen können, wenn drei Tesla gleichzeitig geladen werden.

THOMAS AUER: Im Moment sind ja erst wenige Elektroautos auf den Straßen unterwegs. Wenn Elektroautos aber einen Anteil von 10 oder 20 % an der gesamten Flotte haben, können das unsere Netze nicht mehr so einfach leisten.

IRIS JACHERTZ: Die Diskussion hat jetzt eine erstaunliche Wendung genommen. Wo bleibt der Bezug zum Thema Ziegel?

CLEMENS KUHLEMANN: Wir wollen nicht den Baustoff Ziegel in den Vordergrund stellen, sondern grundsätzlich darüber diskutieren, welches die besten Wege zu nachhaltigem, kostengünstigem Wohnungsbau sind. Wir sind für Systemoffenheit und möchten den GdW-Mitgliedern Möglichkeiten aufzeigen, wie sie Wohnungen bauen können, in denen ihre Kunden gut leben können.

THOMAS AUER: Das sehe ich auch so. Es geht weniger um ein spezifisches Produkt als um die Frage, wie wir die Klimaziele und das Ziel des bezahl-

„Ziegel – ein nachhaltiges Produkt“

Clemens Kuhlemann, Geschäftsführer, Deutsche Poroton GmbH, Berlin

Ziegel kommt traditionell in erster Linie beim Ein- und Zweifamilienhausbau zum Einsatz. Dabei sind Konstruktionen aus Ziegel geradezu prädestiniert für den Geschosswohnungsbau und hervorragend für die (kostensparende) typisierte Bauweise geeignet. Denn Ziegel bietet nicht nur beim Wärmeschutz, sondern auch beim Schall- und Brandschutz eine hervorragende Performance und zeichnet sich darüber hinaus



Clemens Kuhlemann

durch einfache Verarbeitung und regionale Verfügbarkeit aus. Wie wichtig der letztgenannte Punkt ist, hat die Coronakrise gezeigt – da haben wir gemerkt, wie problematisch es ist, wenn Baustoffe aus China importiert werden müssen.

Nun führen Investoren stets das Kostenargument an. Dabei ist festzustellen, dass ein großer Teil der Baukostensteigerung auf den technischen Ausbau entfällt. Dort sind die Kosten in den letzten Jahren um über

170 % gestiegen. Von unseren Kunden hören wir, dass die Technik zu kompliziert geworden ist. Das führt dazu, dass die technischen Anlagen schon nach kurzer Zeit saniert oder erneuert werden müssen, was die Kosten weiter in die Höhe treibt.

Hingegen sind Gebäude aus Ziegel mit einer Nutzungsdauer von 80 bis 100 Jahren extrem langlebig. Sie können einfach umgebaut und an die Anforderungen der Bewohner angepasst werden. Damit ist Ziegel ein äußerst nachhaltiges Produkt. Denn Nachhaltigkeit muss – das sollte auch die Politik berücksichtigen – in Bezug auf die ganze Lebensdauer eines Baustoffs betrachtet werden.



Prof. Timo Leukefeld

„Pauschalmiete in energieautarken Gebäuden“

Prof. Dipl.-Ing. Timo Leukefeld, Geschäftsführer, Timo Leukefeld GmbH, Freiburg

Wir brauchen neue Geschäftsmodelle. Heutzutage vermieten wir ja noch so, dass der Mieter jeweils extra die Kaltmiete, die Wärme, den Haushaltsstrom und den Strom an der Elektroladesäule zahlt. Das ist fast wie in der Saurierzeit. Unser Vorschlag ist, alle vier Geldstapel zusammenzunehmen und in energieautarken Gebäuden eine Pauschalmiete zu verlangen, in der sämtliche Kosten für Wohnen, Wärme, Strom und Elektromobilität enthalten sind.

Bei den Wohnkosten stehen wir vor einer großen Herausforderung. Dabei geht es nicht nur um die viel diskutierte Kaltmiete. Es geht auch um die zweite Miete, also die Betriebskosten, die wir insbesondere im Neubau drücken wollen, indem wir die Gebäude mit sehr viel Technik bestücken. Dazu gehören sehr aufwendige Heizsysteme.

Wir Praktiker sehen deshalb schon eine dritte Miete am Horizont, nämlich die Kosten für Wartung und Reparatur der Technik. In Zukunft werden diese Kosten die Einsparung bei den Energiekosten bei Weitem übersteigen. Das heißt: Eines der großen Themen im Wohnungsbau ist die Enttechnisierung. Wir müssen uns trauen, vielbeschworene Techniken infragezustellen. Eine Lösung könnte sein, bessere Hüllen aus nur wenigen verschiedenen Baustoffen zu schaffen und auf die Haustechnik mit Fußbodenheizung, Wärmepumpe und Wasserboiler zu verzichten. Stattdessen gehen wir zu einer elektrischen Installation mit Infrarotheizung und elektrischer Warmwasserbereitung über. Dann braucht man eigentlich nur noch Kabel zu verlegen, was die ganze Installation enorm vereinfacht. Dabei ist zu berücksichtigen, dass wegen des Klimawandels Heizen ohnehin an Bedeutung verliert, während Kühlen wichtiger wird.

baren Wohnens unter einen Hut bringen. Trotzdem muss ich eine Bemerkung zum Thema Ziegel loswerden: Was mir negativ aufstößt, ist, dass Sie immer Ziegel mit anderen Materialien vergleichen und dann zum Schluss kommen, dass Ziegel viel besser ist. Bei jedem dieser Vergleiche könnte ich fünf Fragezeichen setzen. Nach meiner Empfindung sollte man nicht

diese problematischen Vergleiche ziehen, sondern einfach die Vorteile von Ziegel herausarbeiten. Andere Materialien haben andere Vorteile. Jedes Material hat an der richtigen Stelle seine Berechtigung.

AXEL GEDASCHKO: Zum Abschluss stellen wir uns vor, dass wir gemeinsam eine Wohngemeinschaft in Berlin-Prenzlauer Berg gründen: Altbau, Kohle-

heizung, Toilette auf halber Treppe. Wie kriegen wir dieses Haus so hin, dass es dem Ziel der Klimaneutralität im Jahr 2050 zumindest nahekommt?

THOMAS AUER: Ich glaube, dass das Thema Stromerzeugung mittels Photovoltaik eine große Rolle spielt. Denn über die Gewinne, die wir mit dem Strom erzielen, können wir Sanierungsmaßnahmen finanzieren. Was wir dabei sicher nicht wollen, ist, den

„Uns ist wichtig, dass man gesund wohnt. Und dann ist man eben beim Baustoff Ziegel.“

Clemens Kuhlemann



Oliver Rühr, Clemens Kuhlemann und Prof. Thomas Auer tauschten sich bereits bei der Begrüßung vor dem Start der eigentlichen Diskussion zu relevanten Themen und nicht zuletzt über Ziegelsteine und ihre Beschaffenheit aus



Axel Gedaschko



Iris Jachertz

schönen Altbau mit einer Außen- oder einer Innendämmung zu versehen. Die Außendämmung macht uns beim Denkmalschutz ein Problem, und die Innendämmung macht uns im Sommer ein Problem, weil dann die Räume überhitzen.

TIMO LEUKEFELD: In 30 Jahren hat sich das Klima so verändert, dass wir keine Heizung mehr brauchen. In 30 Jahren dürfte auch der Anteil an grünem Strom wesentlich zugenommen haben. Unsere WG hat dann ein gemeinsam genutztes Elektroauto. Möglicherweise gibt es sogar bereits autonome Autos, die woanders mit erneuerbarer Energie betankt werden. Und das Plumpsklo würde ich durch eine Biokomposttoilette ersetzen. Wir müssten an dem Haus eigentlich gar nicht viel anfassen, und die Miete könnte niedrig bleiben.

CLEMENS KUHLEMANN: Zum Vorschlag von Herrn Auer möchte ich doch etwas ergänzen. Ich würde innen

eine massive Wärmedämmfassade von 8, 12 oder 18 cm Dicke anbringen, um die Massivität zu erhöhen und damit einen Beitrag zur Kühlung zu leisten. Denn 2050 wird Kühlen und nicht Heizen das große Thema sein.

OLIVER RÜHR: Ich würde zunächst untersuchen, ob die Substanz des Gebäudes in Ordnung ist, und dann daraus die nötigen Maßnahmen ableiten – also zum Beispiel die Fugen dicht machen oder die oberste Geschossdecke dämmen. Was die Heizung betrifft, könnte eine Infrarotheizung eine Möglichkeit sein. Kohle schleppen möchten wir sicher nicht.

AXEL GEDASCHKO: Dann steht einem munteren WG-Leben ja nichts im Wege. Vielen Dank für Ihre Teilnahme an der Diskussion. —