

nichts ahnt. Dies trifft besonders bei alten Wohnhäusern zu, für die nicht einmal mehr Baupläne existieren. Typisch sind zum Beispiel eingegipste Versorgungsleitungen im Gebäudeinneren. Hier kann die Thermografie Wärmeströme sichtbar machen, die nur durch eine konsequente Außendämmung unterbunden werden können.

Die Erfassung des Ist-Zustandes des Hauses erfolgte mit größter Gründlichkeit. Dabei wurden auch verwinkelte und eher kleinflächige

und zum Teil schwer zugängliche Gebäudeteile zentimetergenau erfasst, ihr U-Wert bestimmt und in Relation zu den aktuellen EnEV-Forderungen Schulzeugnis-mäßig benotet. Das gleiche geschah mit Fußböden, Fenstern und Dachflächen. Insgesamt wurden so die Einzelwerte von

- 17 Außenwandflächen
- 2 Innenwänden zum Kellerabgang
- 6 Fußböden
- 3 Dachvarianten und

## 22 Fenstern, inkl. 3 Dachflächenfenstern

zu einem Gesamtenergiebedarfswert summiert. Für die Wärmebrücken wurde ein pauschaler Aufschlag von  $0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  auf die U-Werte der Gebäudehülle zum Ansatz gebracht.

Der Analysebericht enthält weiterhin genaue Angaben zu Wärmeerzeuger, Wärmeabgabe, Pumpe, Wärmeverteilung, Lüftung und Warmwasserversorgung. Die Energieströme, die als Gewinne in das

### INTERVIEW



#### Gerd Hauser

Professor für Bauphysik der Technischen Universität München, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik und Vorsitzender der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung e.V. Prof. Hauser war für die wissenschaftliche Entwicklung des bedarfsorientierten Energieausweises federführend verantwortlich.

# Energiepasskrise: Ursachenforschung

**ISOLIERTECHNIK:** *Herr Professor Hauser, das Gezeter um den Energiepass hat die Medien erreicht. Über eine Fernsehsendung berichten wir in diesem Heft, die überregionale Presse spricht inzwischen von einem Papiertiger. Was läuft falsch?*

Hauser: Vieles. Zum ersten hat die mächtige Wohnbaulobby mit dem verbrauchsorientierten Energieausweis für eine totale Verwässerung der ursprünglichen Zielsetzungen gesorgt. Zum zweiten sind die Fachkenntnisse vieler Energiepass-Aussteller ungenügend und schließlich zum dritten hat die Terminsetzung des Ordnungsgebers mit der Vorlagepflicht ab 1. Januar 2009 zu einem panikartigen Run auf den billigen Verbrauchsausweis geführt.

**IT:** *Bitte erklären Sie uns das!*

Hauser: In Deutschland werden täglich zehntausende von Wohnungen und Immobilien zum Kauf oder zur Vermietung angeboten. Das geht von Gesetzes wegen seit 1. Januar nur noch mit der Vorlage eines Energieausweises. Wo sollen diese aber über Nacht alle herkommen? Da ist es angesichts der Energieberater-Misere doch schon fast verständlich, dass tausende täglich den einfachen Weg via Internet suchen ...

**IT:** *... und sich für 18 Euro oder noch weniger einen so genannten Verbrauchsausweis aus dem Internet herunterziehen. Hat denn niemand diese Farce zu verhindern versucht? Gab es keine Gegenspieler, keine wirkungsvolle Gegenlobby?*

Hauser: Der Druck der Wohnbaulobby auf die politischen Institutionen war sehr groß und der notwendige Gegendruck nicht ausreichend, obwohl gerade die Wissenschaft sehr aktiv war. So hat sich zum Beispiel die Hochschullehrerkonferenz für Bauphysik eingeschaltet und ganz eindeutig für den bedarfsorientierten Energieausweis votiert. Ein Gremium mit mehr Sachverstand auf diesem Gebiet gibt es in Deutschland nicht. Da man auf uns nicht gehört hat, tummeln sich hier nun Geschäftemacher und Scharlatane. Auch ahnungslose und wirklich Sanierungswillige greifen zu dieser vermeintlichen Billigvariante ...

**IT:** *... statt seriöse Energieberater einzuschalten, an denen es aber offenbar mangelt. Warum gibt es kein einheitliches Berufsbild?*

Hauser: Wir bilden seit Jahrzehnten auf hohem Niveau qualifizierte Energieberater aus. So habe ich bereits vor vielen Jahren einen weiterbildenden Studiengang „Gebäude-Energieberater“ an der Universität Kassel ins Leben gerufen. Leider kann sich Hinz und Kunz Energieberater nennen. Die gut ausgebildeten Leute hätten es verdient, als Berater offiziell anerkannt zu werden. Was fehlt ist ein allgemein gültiges Qualitätssicherungssystem für Berater und Energiepass-Aussteller.

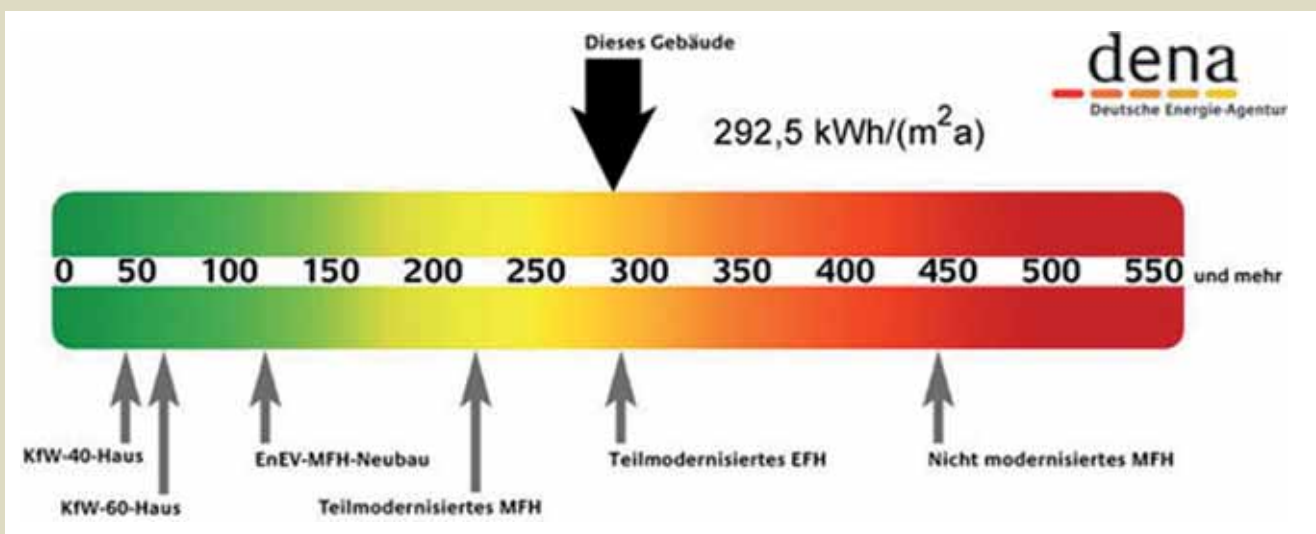
**IT:** *Hat das nicht schon vor 3 Jahren die dena machen wollen?*

Gebäude ein- und ausfließen, werden quantifiziert und in eine Grafik dargestellt. (Abb.) Das gleiche gilt für die Transmissions-Wärmeverluste. (Abb.)

Alle Daten und Parameter werden schließlich in den Laptop eingegeben. Daraus errechnet die Software die Energiekennzahl, die sich beim Testhaus mit 228 bei einem Gesamtenergieeinsatz von 39262kWh ergibt. (Abb.) Ein späterer Abgleich mit der Jahresabrechnung des regionalen Gasver-

sorgers ergibt eine nur ganz geringe Abweichung vom tatsächlichen Verbrauch, der den Energieberatern vorher nicht bekannt war. Die Projektwerkstatt bauenergie-umwelt hat demnach sehr präzise den energetischen Zustand des nahezu 80 Jahre alten Hauses analysiert. Auf dieser profunden Datenbasis konnte sie daraufhin auf Wunsch des Hausbesitzers verschiedene alternierende Vorschläge für die energetische Sanierung des Objekts vorlegen.

Sanierungsvarianten zur Wahl Mit dem Maximal-Vorschlag hätte der Energieverbrauch von 228 auf 58kWh pro m<sup>2</sup> und Jahr gesenkt werden können. Die nach Erfahrungswerten geschätzte Gesamtinvestition in das Paket hätte sich auf 98682,-€ belaufen. Da dies die finanziellen Möglichkeiten des Hausbesitzers überforderte, wurde ein optimaler Kompromiss angestrebt. Der hierfür vorgegebene Kostenrahmen sollte nach Möglichkeit 50000,-€ nicht überschreiten (siehe Tabelle).



Hauser: Das ist richtig, aber nach meinem Kenntnisstand ist das System nach wie vor nicht eingeführt. Wenn hier nicht bald vom Gesetzgeber nachgebessert wird ...

IT: ... bekommen wohl demnächst Gutachter und Rechtsanwälte einiges zu tun. Vorläufig aber lacht sich doch wohl die erfolgreiche Wohnbaulobby eins ins Fäustchen. Wo bleibt die einst so erfolgreiche Lobbyarbeit der Industrie?

Hauser: Dort fehlt es wohl an der Einsicht, dass ein abgestimmtes Vorgehen wirkungsvoller ist, als wenn jeder Industriezweig ausschließlich seine eigenen Interessen verfolgt. Die Einzelinteressen sind zu koordinieren um das notwendige Gehör in der Politik zu finden – leider verschließt sich die Heizungsbranche momentan dieser

Einsicht. Das einst so wirkungsvolle gemeinsame Vorgehen von Verbänden in Bonn und Berlin gehört wohl leider der Vergangenheit an.

IT: Was wird aus dem bedarfsorientierten Energiepass?

Hauser: Der ist in der Hand eines gut ausgebildeten Energieberaters durch nichts zu ersetzen. Wer wirklich sinnvoll energetisch sanieren und prognostizierbare Verbrauchsreduzierungen bei einem Minimum an Investitionskosten erzielen will, braucht die genau erfasste Zustandsanalyse seines Gebäudes und synergetisch ineinander greifende Maßnahmen an Gebäudehülle und Anlagentechnik.

IT: Kam die Auflage mit dem Energieausweis zu früh?

Hauser: Nein, denn wir haben bereits seit 20 Jahren mit dem Energiepass der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung sehr gute Erfahrungen sammeln können – auf freiwilliger Basis. Die Vorbereitungen für eine obligatorische Einführung waren gut, bis die Idee mit dem verbrauchsorientierten System aufkam. Jetzt sind alle gefordert dazu beizutragen, dass der bedarfsorientierte Energiepass allgemein als das einzig sinnvolle System erkannt und durchgesetzt wird, damit unser Motto „Energieeffizienz – the German way of life“ mit Leben erfüllt wird.

IT: Herr Professor Hauser, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.

Mit Prof. Hauser sprach ISOLIERTECHNIK-Chefredakteur Lutz Koophamel.