

08.10.12 | **Energiewende**

Wärmedämmung kann Heizkosten in die Höhe treiben

Mehrere Studien belegen einen höheren Energieverbrauch bei gedämmten Wohnhäusern. Die Ergebnisse sind besonders brisant, weil die Bundesregierung die Energieeinsparverordnung weiter verschärfen will. *Von Richard Haimann*

Wärmedämmungen verringern nicht in jedem Fall den Heizenergiebedarf in Wohnhäuser. Ihre Anwendung kann im Gegenteil dazu führen, dass der Verbrauch von Öl und Gas steigt. Das ist das Ergebnis einer Reihe von Studien, die der "Welt" vorliegen. Die Ergebnisse werfen die Frage auf, ob die Bundesregierung mit der geplanten Verschärfung der Energieeinsparverordnung ihre Ziele in der Energiewende nicht konterkariert.

Besonders brisant ist dabei eine jetzt wieder entdeckte Untersuchung des [IBP-Instituts für Bauphysik](http://www.ibp.fraunhofer.de/) (Link: <http://www.ibp.fraunhofer.de/>) der Fraunhofer Gesellschaft. Wissenschaftler der Stuttgarter Forschungseinrichtung haben bereits 1985 in einem aufwendigen Vergleich bei mittleren winterlichen Außentemperaturen von minus vier Grad Celsius ermittelt, dass die Verwendung von Dämmstoffen den Heizenergieverbrauch nicht senkt, sondern im Vergleich zu Massivwänden vielmehr in die Höhe treibt.

Jahrelang verschollene Studie wieder aufgetaucht

"Die teure Fassadendämmung ist nutzlos und führt sogar zu steigenden Heizkosten", sagt der Architekt Konrad Fischer. Der Dämmstoffkritiker aus Hochstadt am Main hat das über Jahrzehnte hinweg verschollene Papier jetzt wieder aufgetan.

Dass die Dämmmaterialien die in sie gesetzten Erwartungen nicht erfüllen, liegt der Studie zufolge an einer simplen physikalischen Gesetzmäßigkeit: Massive Mauern sind selbst im Winter in der Lage, die Wärme der Sonnenstrahlen zu speichern und bis in den späten Abend hinein in die Innenräume abzugeben. Bei gedämmten Häusern ist dies hingegen aufgrund der dicken Kunststoffmassen an den Außenwänden nicht möglich. "Dem Innenraum wird zu keinem Zeitpunkt Wärme zugeführt", erkannten bereits vor 27 Jahren die Forscher des Fraunhofer-Instituts.

Verbrauch ungedämmter Häuser zu hoch angesetzt

Eine in diesem Jahr erstellte Studie der [Universität Cambridge](http://www.cam.ac.uk/) (Link: <http://www.cam.ac.uk/>) stellt zudem die in Deutschland angewandten mathematischen Formeln zur Berechnung des theoretischen Heizenergiebedarfs in Frage.

Architekturforscher der britischen Elite-Hochschule verglichen dabei akribisch die Ergebnisse theoretischer Bedarfsrechnungen, dem sogenannten Energiekennwert, mit dem tatsächlich Heizenergieverbrauch von 3400 Wohnhäusern in Deutschland. Das Ergebnis: In älteren Wohngebäuden mit geringer oder gar keiner Dämmung lag der tatsächliche Verbrauch an Gas oder Öl um 30 bis 40 Prozent unter den errechneten Werten.

Während Energieberater nach ihrer Formelsammlung bei den Immobilien einen durchschnittlichen Verbrauch von 225 Kilowatt pro Quadratmeter und Jahr errechnet hatten, waren es tatsächlich nur 150 Kilowatt. Hingegen wies die Mehrzahl neuer Niedrigenergiehäuser höhere Verbrauchswerte auf als kalkuliert. "Das Ergebnis der Studie legt nahe, dass die Berechnungsmodelle auf falschen Annahmen basieren", sagt die Cambridge-Wissenschaftlerin Minna Sunnika-Blank.

Untersuchungen von erheblicher Brisanz

Die Ergebnisse der Studien sind von erheblicher Brisanz, weil die Bundesregierung die Energieeinsparverordnung (EnEV) weiter verschärfen will. Von 2014 an sollen Neubauten so errichtet werden, dass ihr rechnerischer Energiebedarf um 12,5 Prozent sinkt.

Von 2016 soll der theoretische Heizenergiebedarf bei neuen Wohngebäuden nochmals um dieselbe Prozentzahl reduziert werden. Das würde bedeuten, dass noch mehr Dämmstoffe verwendet werden müssten als bisher.

Von den Dämmstoffherstellern wird die EnEV-Reform begrüßt. Sie geben sich von der Qualität ihrer Materialien überzeugt – sowohl beim Neubau als auch bei der Sanierung bestehender Häuser. "Über die Außenwände eines Hauses geht die meiste Energie verloren; hier konsequent energetisch zu sanieren, spart bis zu 50 Prozent der Heizkosten", sagt Wolfgang Setzler, Geschäftsführer des Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme.

"Eine gute Gebäudedämmung kann bei den Bürgern, die in den eigenen vier Wänden leben, für langfristige Versorgungs- und Kostensicherheit sorgen", sagt Christian Bruch, Geschäftsführer des Gesamtverbands Dämmstoffindustrie (GDI).

Bau neuer Eigenheime wird deutlich teurer

Die Immobilienwirtschaft hingegen lehnt die EnEV-Reform vehement ab, weil sich die Errichtung neuer Eigenheime und Mehrfamilienhäuser dadurch erheblich verteuern würde. Hingegen erscheine es fraglich, ob die zusätzlichen Kosten durch Ersparnisse im Heizenergieverbrauch wettgemacht würden. Sicher sei nur eines, sagt Gerold Happ, Geschäftsführer des Eigentümerverbands Haus & Grund: "Für Familien würde es noch schwerer, den Traum vom neuen, eigenen Heim zu realisieren."

Durch die Verschärfung der EnEV will die Bundesregierung im Rahmen der Energiewende die Kohlendioxidemissionen senken. Das bei der Verfeuerung fossiler Brennstoffe entstehende Gas steht im Verdacht, das Klima zu erwärmen. "Die Fraunhofer-Studie widerlegt jedoch, dass sich durch eine stärkere Dämmung der Heizenergieverbrauch gegenüber ungedämmten Massivbauten reduzieren lässt", sagt Architekt Fischer.

Zudem würden Dämmstoffe in aufwändigen Schmelzverfahren produziert, bei denen massiv Strom benötigt werde. "Mit ihren EnEV-Auflagen konterkariert die Bundesregierung damit letztendlich ihre Energieeinsparziele", sagt Fischer.

Resultate von der Regierung bislang ausgeblendet

Bevor die EnEV verschärft werde, müssten "zunächst alle wissenschaftlichen Ergebnisse zusammengeführt und evaluiert werden", fordert Axel Gedaschko, Präsident des GdW Bundesverbands deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen, deren 3000 Mitgliedsunternehmen rund sechs Millionen Mietwohnungen verwalten. "Die dabei gewonnenen Erkenntnisse müssen dann in das Gesamtpakete Energiewende einfließen."

Die Ergebnisse der bereits vor 27 Jahren erstellten Fraunhofer-Studie werden gestützt durch zwei spätere Untersuchungen anderer Institute. Deren Resultate wurden von der Bundesregierung allerdings bislang ausgeblendet. Das Hamburger Gewos-Institut verglich den Heizenergieverbrauch von Mehrfamilienhäusern mit einer massiven Ziegelwand und jenen mit zusätzlichen Außendämmung, die von 1984 bis 1992 errichtet wurden.

Das Resultat fassten die Gewos-Forscher so zusammen: Mehrfamilienhäuser mit einer ungedämmten Massivwand weisen "einen niedrigeren Jahresbrennstoffverbrauch auf als die Gebäude mit zusätzlicher Dämmung der Außenwand."

Massive Wände speichern Wärme der Sonnenstrahlen

Zum selben Ergebnis kam eine Langzeituntersuchung des Heizenergieverbrauchs eines gedämmten und eines ungedämmten Miethauses mit massiven Ziegelsteinwänden einer

Wohnungsgesellschaft in Hannover durch Jens Fehrenberg, Professor für Baukonstruktion an der Hochschule für angewandte Wissenschaft in Hildesheim. Im gedämmten Haus war der Energieverbrauch höher.

Auch Fehrenberg sieht die Ursache darin, dass die Ziegel die Wärme der Sonnenstrahlen speichern, zum Teil in die Innenräume abgeben und damit Heizwärmeverluste vorbeugen. "Durch eine zusätzliche Außendämmung geht dieser Effekt verloren."

© Axel Springer AG 2012. Alle Rechte vorbehalten