

Energieeffizientes Bauen und Sanieren

## Dämmwahn?

Die letzten Monate erschienen in zahlreichen Medien kritische Beiträge über die Wärmedämmung von Gebäuden. Mit dem Pathos der Empörung wurde das Thema zum Skandal aufgebauscht – doch dazu taugt es nicht. Eine nüchterne Betrachtung zeigt: Die Sachverhalte waren schlecht recherchiert, Fachwissen blieb außen vor, der gesunde Menschenverstand auch. Von Aufklärung keine Spur.

von Günther Hartmann

**D**ämmwahn“, „Volksverdämmung“, „zu Tode gedämmt“, „verdämmt in alle Ewigkeit“ – das sind nur einige der Wortspiele, die in Artikeln und Filmberichten als Titel herhalten mussten, um gegen die Wärmedämmung als Energieeffizienzmaßnahme zu wettern. Von „Schwindel“, „Betrug“ und einem „falschen Spiel der Lobbyisten“ war oft die Rede. Die inhaltlichen Aussagen reichten von „Wärmedämmung spart keine Energie“ über „die vorher errechneten Einsparungen traten nicht ein“ bis hin zu „Wärmedämmung ist unwirtschaftlich und lohnt sich nicht“. Wie sich denn nun aber die Ziele Energiewende und Klimaschutz besser erreichen lassen – diese Frage wurde seltsamerweise niemals gestellt, geschweige denn beantwortet. Deshalb ist es an der Zeit, das Thema „Energetische Sanierung“ einmal ganz unaufgeregt und ohne paranoide Ängste zu betrachten.

### Keine Energieeinsparung?

Dass Wärmedämmung keine Heizenergie spart, ist schon rein phy-

sikalisch unmöglich. Die Frage ist nur: Wie viel Heizenergie spart sie? Idealerweise besteht eine Energetische Sanierung aus mehreren auf-

erweist sich das Dämmen als die effizienteste Maßnahme. Zudem gilt: Investiert man zunächst in eine neue Heizungsanlage, dann ist die-

*Ob sich die energetische Sanierung für den Bauherrn finanziell lohnt, hängt auch von der Energiepreisentwicklung ab.*

einander abgestimmten Maßnahmen: aus der Dämmung des Dachs und der Fassade, dem Austausch der Fenster sowie einer Modernisierung der Heizungsanlage. Welche Maßnahmen in welchem Umfang sinnvoll sind, lässt sich pauschal nicht sagen, sondern muss bei jedem Gebäude durch entsprechende Berechnungen ermittelt werden. Das Ergebnis hängt ab von den baulichen Besonderheiten, dem gewünschten Ziel und dem zur Verfügung stehenden Budget. Meist

se nach einer später durchgeführten Wärmedämmung überdimensioniert und arbeitet unwirtschaftlich. Deshalb ist es sinnvoll, zunächst gut zu dämmen und erst dann eine neue Heizungsanlage auf den reduzierten Wärmebedarf auszulegen.

### Errechnete Einsparung tritt nicht ein?

Dass die errechnete Energieeinsparung in der Realität nie eintrifft, liegt in der Natur der Sache: Errechnet wird der theoretische Bedarf vor



Titelseite des Nachrichtenmagazins „Der Spiegel“ vom 01.12.2014

und nach der Sanierung, nicht der tatsächliche Verbrauch, denn der hängt stark vom Nutzverhalten ab. Das Normberechnungsverfahren

*Wollen wir das Klima nur dann schützen,  
wenn wir einen finanziellen Gewinn daraus ziehen?  
Wie viel ist uns unsere Zukunft wert?*

ren dient dazu, verschiedene Gebäude vergleichbar zu machen. Nur „benutzerbereinigte“ Ergebnisse zeigen objektiv die energetische Qualität eines Gebäudes an. Bei identischen Wohnungen beträgt der Verbrauch der verschwendendsten Nutzer immer ein Vielfaches von dem der sparsamsten. Und nach Energetischen Sanierungen tritt noch ein weiteres Phänomen auf: Das Verhalten der Nutzer ändert sich. Die Wohnräume werden nun nicht mehr auf 19°C, sondern oft auf 23°C oder gar mehr geheizt. So lässt sich auch im tiefsten Winter ein kurzärmeliges T-Shirt tragen – und die Heizkosten betragen trotzdem weniger als vorher. Warum sich also einschränken? Die Kostensparnis verführt zur Verschwendung, da sich die Rückkoppelung auf den eigenen Geldbeutel verringert hat.

„Rebound-Effekt“ heißt das im Fachjargon. Forschungsstudien dazu gibt es kaum. Eine der wenigen veröffentlichten im Jahr 2011 die beiden Aachener Wissenschaftler Reinhard Madlener und Maximilian Hauertmann unter dem Titel „Rebound Effects in German Residential Heating“. Sie stellten einen Rebound-Effekt von 12% bei Eigenheimbesitzern, 40% bei Mietern und 49% bei Mietern unterer Einkommensschichten fest. Das verblüfft, lässt sich aber erklären: Eigenheimbesitzer befassen sich mit

der Thematik intensiver und wissen deshalb besser über den Einfluss ihres Verhaltens Bescheid. Zudem haben sie ihre Ersparnisse oder einen

dafür aufgenommenen Kredit investiert, weshalb sie motiviert sind, sich sparsam zu verhalten, damit sich die Maßnahme rechnet. Mietern dagegen wird die Energetische Sanierung vom Vermieter aufoktroiert, weshalb ihr Interesse an der Thematik gering ist – und ihre Motivation zu sparsamem Verhalten

Welche Schlussfolgerung lässt sich daraus ziehen? Die getätigten Investitionen sollten nicht auf die Miete, sondern auf die Heizkosten umgelegt werden. Das Heizen darf sich durch die Energetische Sanierung nicht verbilligen. Nur wenn es weiterhin eine deutlich spürbare Rückkopplung zwischen dem eigenen Verhalten und der finanziellen Belastung gibt, besteht eine hohe Motivation zu sparsamem Verhalten.

### Maßnahmen unwirtschaftlich?

Dass die Maßnahmen zur Energieeinsparung unwirtschaftlich sind, ist durchaus möglich. Ob sich die Investition für den Bauherrn finan-

*Wirtschaftlichkeit könnte auch bedeuten:  
mit möglichst geringem Aufwand möglichst viel  
Energie und CO<sub>2</sub>-Emissionen einsparen.*

ebenso. Bei den unteren Einkommensschichten kommt hinzu, dass sie sich vorher tatsächlich gewaltig einschränken und an kalten Wintertagen oft Temperaturen deutlich unter 19°C ertragen mussten.

ziell lohnt, hängt auch von der Energiepreisentwicklung ab. Die ist schwer vorhersagbar – und es ist reiner Zufall, dass sie in den letzten Jahren parallel zum Klimawandel anstieg. Beide Entwicklungen



Ausschnitt aus der „heute show“ vom 14.11.2014

haben nichts miteinander zu tun. Der Preis ergibt sich aus Angebot und Nachfrage. Momentan haben wir ein Überangebot an Erdöl und deshalb sank der Heizölpreis. Für den Klimaschutz ist das jedoch schlecht, denn die CO<sub>2</sub>-Emissionen steigen dadurch. Die entscheidenden Fragen lauten folglich: Wollen wir das Klima nur dann schützen, wenn wir einen finanziellen Gewinn daraus ziehen? Und: Wie viel ist uns unsere Zukunft wert? Bezeichnenderweise ist der zurzeit von den Medien oft interviewte „Dämmstoffkritiker“ Konrad Fischer auch ein erklärter „Klimaskeptiker“. Gäbe es keinen Klimawandel, dann wäre seine Kritik berechtigt, doch der wissenschaftliche Konsens sieht leider anders aus.

Wirtschaftlichkeit könnte allerdings auch bedeuten: mit möglichst geringem Aufwand möglichst viel Energie und CO<sub>2</sub>-Emissionen einsparen. Es kommt ganz auf die Perspektive an: ob wir Klimaschutzmaßnahmen betriebswirtschaftlich oder volkswirtschaftlich beurteilen, ob wir dabei dem Eigennutz oder dem Gemeinwohl Priorität einräumen. Adam Smith vertrat zwar die Auffassung, eine „Unsichtbare

sondern muss es steigern – und das nicht zufällig, sondern geregelt. Dafür braucht es verlässliche

in ihrem Artikel 151 Absatz 1 eine klare Antwort: „Die gesamte wirtschaftliche Tätigkeit dient dem Gemeinwohl.“ Der Staat hat also nicht nur das Recht, sondern sogar die Pflicht, ins Marktgeschehen einzugreifen, sobald das Gemeinwohl gefährdet ist. Zum Schutz des Klimas muss er für Rahmenbedingungen oder konkrete Maßnahmen sorgen, die zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen führen.

### Was konsequent ausgeblendet wird

Der Gebäudebereich einer der wichtigsten Herausforderungen bei der Energiewende, denn der Anteil der Energie, die zum Heizen und zur Warmwasserbereitung aufge-

wendet wird, beträgt fast 40% am deutschen Gesamtenergieverbrauch. Hier liegt ein hohes Einsparpotenzial und es sind keine technischen Innovationen notwendig. Allerdings blenden die Medienberichte, politischen Debatten, Verordnungen und Förderprogramme eine simple Tatsache bisher völlig aus: Schon das Bauen an sich bedeutet einen hohen Energieaufwand. Bei heutiger Standardbauweise ist der so hoch wie der Heizenergiebedarf für mehrere Jahrzehnte – und bisher nirgendwo geregelt. Um die Herstellungenergie deutlich zu senken, drängt sich ein Baustoff auf: Holz. Denn Holz wird nicht wie die anderen Baustoffe mit hohem Energieaufwand künstlich hergestellt, sondern mit geringem Energieaufwand geerntet und wei-

terverarbeitet. Allerdings ist die Holzbauweise oft etwas teurer, da in der langen Wertschöpfungskette viel handwerkliche Arbeit notwendig ist. Die Ziegel-, Zement- und

CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten von Bauen mit Holz untersucht und kam zu dem Ergebnis, dass dies eine der wirtschaftlichsten Methoden ist, CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken – wirt-

## Die CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten von Bauen mit Holz sind niedriger als die von Windkraft und Photovoltaik.

Stahlindustrie dagegen sind von der EEG-Umlage befreit.

Noch deutlicher fällt der Unterschied zwischen den Baustoffen bei der CO<sub>2</sub>-Bilanz aus: Holz setzt beim Wachsen kein CO<sub>2</sub> frei, sondern bindet es. Der Münchner Architekt Holger König, Pionier auf dem Gebiet der Lebenszyklusbetrachtung, hat vor Kurzem die

schaftlicher als Windkraft und Photovoltaik. Es wäre also für den Klimaschutz sinnvoll, hier anzusetzen und das Bauen mit Holz genauso zu fördern wie die Erneuerbaren Energien. Denn mit jedem hier investierten Euro wird die größte Menge CO<sub>2</sub> reduziert. Doch darüber wird von der Politik bisher nicht einmal diskutiert. Die Hersteller energieintensiver Baustoffe würden starke Umsatzeinbußen erleiden – und schafften es bisher, dies mit guter Lobbyarbeit zu verhindern. Durch die Befreiung von der EEG-Umlage erhielten sie sogar einen klaren Wettbewerbsvorteil.

Dieser Artikel erschien erstmals am 21.01.2015 im Online-Magazin „Telepolis“: [www.heise.de/tp/artikel/43/43792/1.html](http://www.heise.de/tp/artikel/43/43792/1.html)

### Günther Hartmann

Jahrgang 1965, studierte Architektur und arbeitete nach dem Diplom in verschiedenen Architektur- und Stadtplanungsbüros. Seit 2008 ist er hauptberuflich als Fachjournalist tätig und befasst sich dabei vor allem mit der Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in Architektur und Stadtentwicklung. In die ÖDP trat er 1998 ein und ist seit 2006 Chefredakteur der ÖkologiePolitik.

[www.guenther-hartmann.de](http://www.guenther-hartmann.de)

**BauNetz®**  
halb 4  
RSS NEWSLETTER

ALLE MELDUNGEN MEISTGELESENE BESTKOMMENTIERTE

20.02.2015  
**Monument gegen den Dämm-Wahn Über die Antivilla von Arno Brandhuber**  
Von Luise Rellensmann

Für ihn ist keine Baulücke zu eng, die Weiternutzung keiner Bauruine zu abwegig. **Arno Brandhuber** jongliert mit Verordnungen und Restriktionen, die viele Architekten eher als hemmend begreifen. Sein neuestes Projekt, das er mit den Partnern **Markus Emde** und **Thomas Schneider** realisierte, ist die Antivilla am Krampnitzsee bei Potsdam. Der Wochenendwohnsitz für Brandhuber und Exilort für Berliner Künstler ist eine Case Study für nachhaltiges Bauen in extremster Form und soll vor allem eines: dem grassierenden Dämm-Wahnsinn die Stirn bieten.

Millionenschwere Anwesen mit Seeblick, Günther Jauch und Wolfgang Joop sind die gängigen Assoziationen, die einem beim Klang der Worte „Villa“ und „Potsdam“ in den Kopf kommen. All das ist Brandhubers Projekt nicht. Statt neben neoklassizistischen Stadtvillen steht seine Antivilla zwischen Satteldachhäuschen mit Jägerzaun – mitten im ehemaligen Grenzgebiet. Der Bau ist die umgenutzte Ruine der ehemaligen Trikotagenfabrik VEB Ernst Lück – grau geschlämmter DDR-Rauputz statt eierschalenfarbener Säulenpracht. Es ist das Gegenstück zum noblen Anwesen in Babelsberg oder der Berliner Vorstadt, „anti-location“ inklusive.

Artikel im Online-Fachmagazin „BauNetz“ vom 20.02.2015

## Die Verordnungen und Förderprogramme blenden eine Tatsache aus: Schon das Bauen an sich bedeutet einen hohen Energieaufwand.

Hand“ würde immer dafür sorgen, dass das Eigennutzstreben dem Gemeinwohl dient. Beim Umweltschutz ist dies jedoch sicher nicht der Fall – zumindest so lange nicht, wie der Einzelne die negativen Folgen seines Tuns bequem auf die Allgemeinheit abwälzen kann.

Das Eigennutzstreben darf das Gemeinwohl nicht reduzieren,

Rückkopplungsmechanismen. Was schlecht für das Gemeinwohl ist, muss durch entsprechende Rahmenbedingungen teuer werden – und was gut für das Gemeinwohl ist, billiger. Doch ein Eingreifen des Staates ins Marktgeschehen ist heute verpönt. Inwieweit ist es überhaupt erlaubt? Zumindest die Bayerische Verfassung gibt darauf

**TELEPOLIS** POLITIK · WISSENSCHAFT · ENERGIE & KLIMA · KULTUR · MEDIEN · MAGAZIN  
WOCHENSCHAU · ENERGIE & KLIMA-NEWS · ENERGIESPAR-RECHNER

**Langsam dämmert es den Dämmern**  
Bernhard Wiens 05.12.2014  
Das Vertrauen in Styropor bekommt Risse, der Architekt und Baugutachter Konrad Fischer über den "Dämmwahn"

Eine Milliarde Quadratmeter Dämmstoff sind an Deutschlands Fassaden bereits verklebt und verdübelt. Bis 2050 sollen 840 Mrd.€ nach den Normen der Energie-Einsparverordnung verbaut sein. Doch trotz allen CO<sub>2</sub>-Berußtseins wachsen bei Hauseigentümern die Zweifel. Für wen lohnt sich dämmen? Telepolis sprach mit einem der schärfsten Kritiker des "Dämmwahns", dem Architekten, Baugutachter und Denkmalexpernten **Konrad Fischer**.

Die (giftige) Imprägnierung wäscht sich aus, die Algen kommen. Redwitz/Oberfranken. Bild: Konrad Fischer

Wie kamen Sie zum Thema "Dämmwahn"? Was war der Auslöser?  
**Konrad Fischer:** Bei einem Auftrag für ein Massivziegelhaus in den 90ern kam mir eine Verschärfung der Regularien zum Wärmeschutz ins Gehege. Ich erreichte eine vorschriftenkonforme Befreiung von den Auflagen und konnte so dämmstofffrei planen und bauen. Bald darauf stieß ich auf Prof. Claus

Interview im Online-Magazin „Telepolis“ vom 05.12.2004