



Zweilagig Dieses Wärmedämmverbundsystem wird in zwei Schichten aufgebracht. Vorteil: Die versetzt angeordneten Plattenstöße minimieren Energieverluste über sogenannte Wärme- bzw. Kältebrücken. (Rockwool)

Wärmeschutz in der Diskussion

Risikofaktor Dämmung?

Die Wärmedämmung steht in der Kritik. Von „Brandbeschleunigern an der Fassade“ ist die Rede, vom „Versiegeln der Innenräume“ oder sogar vom „staatlich geförderten Dämmwahn“. Höchste Zeit, einen Experten zu Sinn und Unsinn des Wärmeschutzes zu befragen.

Hoher Standard Spezielle Bauteile wie diese Kabelführung sorgen für eine wärmebrückenfreie Dämmschicht. So haben Feuchte und Kälte keine Chance. (Rockwool)



Material Dieser 50 Jahre alte Bungalow erhielt eine Dämmung aus Mineralwolle. Sie ist zwar etwas teurer, dafür schwerer entflammbar als etwa Polystyrol.



Die Fronten zwischen Kritikern und Befürwortern der Wärmedämmung scheinen verhärtet. Insbesondere außen angebrachte Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) sind umstritten: „Dämmen mit Benzin“ titelte der „Spiegel“ nach dem Brand eines Hochhauses in London mit 71 Todesopfern. Auch Energiespar-Effekte werden in Zweifel gezogen: Nachträgliches Dämmen lohne sich nicht, die Kosten würden von der Einsparung niemals wett gemacht. Und schließlich der Vorwurf, rundum dicht und warm eingepackte Häuser seien ideale Brutstätten für Schimmelpilze, weil die in den Räumen entstehende Feuchtigkeit nicht mehr entweichen könne. Wie viel Wahrheit steckt hinter solchen Aussagen? Wir haben Werner Eicke-Hennig mit den Argumenten der Wärmeschutz-Kritiker konfrontiert. Der Bau- und Dämmexperte verteidigt die Wärmedämmung gegen pauschale Anschuldigungen und benennt Möglichkeiten, wie Bauherren und Modernisierer richtig dämmen können. Sein Resümee: „Es gibt für Neubau und Modernisierung ausgereifte und sichere Dämmsysteme. Der Kunde hat die Wahl! Schwarz-Weiß-Denken nutzt weder der Energiewende noch den Immobilienbesitzern.“

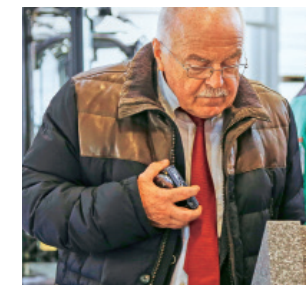


Foto: JOMA

„Dämmstoffe sind bei Bränden nie die Zündquelle!“

Werner Eicke-Hennig war viele Jahre Leiter der Energiespar-Aktion des Hessischen Wirtschaftsministeriums. Auch als Ruhestandler engagiert er sich weiterhin für energiesparendes Bauen und Modernisieren.

Viele Menschen erinnern sich noch an die schrecklichen Bilder des Hochhausbrandes in London im Vorjahr. Wirkte dort tatsächlich die Dämmung als „Brandbeschleuniger“?

„Das wurde hierzulande absolut falsch dargestellt, leider auch von Feuerwehrfunktionären. In London gab es kein Polystyrol an der Fassade, es brannten neben dem Hausinneren vor allem die Wetterschutzplatten. Deren Polyethylen-Kern hatte mehr brennbare Masse als die Wanddämmung, die nach dem Brand zu großen Teilen noch erhalten war. Dämmstoffe brennen bei Gebäudebränden stets nur mit, sie sind keine Zündquelle, deshalb auch kein Brandbeschleuniger.“

Wie hoch ist die Brandgefahr bei Dämmsystemen an Einfamilienhäusern?

„Bei Einfamilienhäusern geht von der gedämmten Fassade keine zusätzliche Brandgefahr aus. 90 Prozent der Brände sind hier Zimmerbrände, die das Haus von innen zerstören. Wenn in den übrigen Fällen ein Holzschuppen, ein Carport oder Mülltonnen an der gedämmten Fassade brennen, dann stecken die bis zu sechs Meter hohen Flammen ohnehin gleich das Dach an oder gelangen durch zerspringende Fensterscheiben ins Haus. Da Fassade und Dämmung kaum relevant für die Brandausbreitung sind, stellt das Baurecht auch keine besonderen Anforderungen. Die Bayern stapeln sogar ihr Brennholz an der Fassade hinauf und fühlen sich nicht gefährdet.“

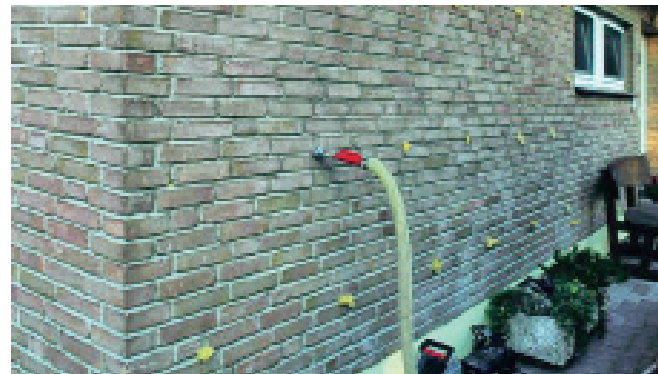
Polystyrol ist günstig und laut DIN „schwer entflammbar“, sofern Flammenschutzmittel zugesetzt sind. Diese waren zum Teil allerdings umwelt- und gesundheitsschädlich. Gibt es Alternativen mit besserer Ökobilanz?

„Es gibt über 30 Dämmstoffarten am Markt, mindestens zwölf davon für die Fassadendämmung. Man kann also wählen. Wir brauchen auch in Zukunft große Mengen an Dämmstoffen – auch Polystyrol, dessen Rohstoffverfügbarkeit sehr gut ist. Um langlebige ▶

Wärmt von innen Im Holzleichtbau werden komplette Tafeln mit dicken Dämmschichten im Werk vorgefertigt. Die Elemente werden auf beiden Seiten mit nicht brennbaren Beplankungen verschlossen. Ergebnis: hervorragende Dämmwerte. (BDF/Weber-Haus)



Sanierungslösung Eine Kerndämmung kann auch nachträglich eingebracht werden – hier zum Beispiel, um die Wärmedämmung von zweischaligem Mauerwerk zu verbessern. Um den Luftraum gleichmäßig auszufüllen, bieten sich Einblas-Dämmstoffe an. (Ursa)



*„Bauherren rate ich:
Springt bei der Dämmung
nicht zu kurz!“*

Werner Eicke-Hennig

Hartschaumdämmstoffe herzustellen, benötigen wir weniger als ein Prozent der Ölmenge, die wir jährlich in Häusern und Motoren verbrennen. Die Ökobilanzen aller Dämmstoffe zeigen keine großen Unterschiede. Dämmstoffe bestehen zu 98 Prozent aus Luft und werden in wenig aufwendigen und sauberen Produktionsprozessen hergestellt. In der Bilanz sparen sie alle mehr Energie ein, als zu ihrer Herstellung benötigt wird. Meist ist diese Bilanz ein Jahr nach dem Einbau von Dämmstoffen durch die Einsparung an Heizenergie wieder ausgeglichen, auch beim Polystyrol. Und das problematische bromierte Flammschutzmittel ist seit 2014 ersetzt. Da es in die alten Dämmstoffe fest eingebunden ist, kann es nicht in die Umwelt gelangen.“

In Neubauten sind Top-Dämmwerte Standard. Bringen weitere Verschärfungen der Vorschriften überhaupt noch etwas?

„Beim Neubau sollte man auf dem Stand der Energieeinsparverordnung 2016 innehalten und die weitere Entwicklung dem Markt überlassen. Der Staat sollte lediglich die groben Ziele vorgeben und durch Förderung Anreize schaffen. Bauherren rate ich: Springt nicht zu kurz! Ihr baut für mehr als 50 Jahre ein Haus, das sollte in 20 Jahren

nicht schon wieder zur Baustelle werden, weil Dämmung und Energietechnik nachgerüstet werden müssen.“

Und was raten Sie Modernisierungswilligen?

„14 von 18 Millionen Altbauten sind energietechnisch in die Jahre gekommen. Ich rate zu sechs Modernisierungsschritten, die man mit ohnehin anstehenden Instandsetzungsmaßnahmen verbinden kann: 20–30 cm Dämmung des Daches, 12–20 cm Dämmung der Außenwände, 8–10 cm Dämmung der Kellerdecke, Zwei- oder Dreifach-Wärmeschutzverglasung, mindestens ein Brennwertkessel und bei Ein- und Zweifamilienhäusern eine thermische Solaranlage. So würden wir in Deutschland Schritt für Schritt unseren Heizenergieverbrauch mehr als halbieren. Die Reihenfolge ergibt sich aus dem jeweiligen Zeitpunkt des Instandsetzungsbedarfs der Bauteile.“

Ein Einfamilienhaus zu dämmen, kostet über 20.000 Euro. Kritiker rechnen pro Jahr maximal 15 bis 20 Prozent Energieeinsparung dagegen, und meinen, der Aufwand

lohne sich nicht. Die Industrie wirbt mit bis zu 80 Prozent Sparpotenzial. Wer hat recht?

„Beide übertreiben. Dämmung ist bei bestehenden Gebäuden wirtschaftlich, seit der Ölpreis über 35 Cent pro Liter liegt. Die Dämmung amortisiert erst ihre eigenen Kosten und später noch die neue Dacheindeckung, den neuen Putz etc. Zudem haben gut gedämmte Häuser ein behagliches Innenklima. Genau untersuchte Passivhäuser beweisen schon seit 25 Jahren, dass eine sehr gute Dämmung den Heizenergieverbrauch tatsächlich um mehr als 80 Prozent senken kann – aber erst bei Dämmdicken von 20–40 cm und Dreifachverglasung.“

Nächster Kritikpunkt: Nachträgliche Dämmung führt zu Schimmel. Ist da was dran?

„Das Gegenteil ist richtig! Alle Untersuchungen in gedämmten Gebäuden zeigen: Mit der Wärmedämmung sinkt das Schimmelrisiko. Denn die Außenbauteile sind im Winter auf ihrer Innenseite deutlich wärmer als im ungedämmten Zustand. Schimmel braucht Wasser. Das bekommt er in Form von Tauwasser aus der Raumluft auf kalten, ungedämmten Außenbauteilen mit Wärmebrücken. Meist sind es Betonbauteile, auf deren Innenseite im Winter der Schimmel wuchert.“



Sichtfachwerk In Sonderfällen, etwa bei diesem denkmalgeschützten Fachwerkhäus in Soest, kommt nur eine Dämmung von innen in Frage. Das kostet zwar ein wenig Wohnfläche, verleiht aber einem Jahrhunderte alten Haus modernen Wärmeschutz. (Xella)



Mineralischer Aufbau Zunächst werden die Wände mit einem Lehm-mörtel begradigt (Bild oben rechts). Darauf werden die „Multipor“-Mineraldämmplatten geklebt sowie mit Schraubdübeln verankert.



Gutes Raumklima Auf die Armierung folgt eine Schicht aus Lehm-mörtel, die gestrichen werden kann. Das diffusionsoffene System leitet Kondensat zum Raum hin ab und verhindert Feuchteschäden.

Welche Zonen sind besonders anfällig für Wärmebrücken?

„Die gefährlichste Stelle ist die von innen nach außen auskragende Balkonplatte aus Beton, wenn unter ihr wegen eines Fensters auch noch ein Betonsturz liegt. Selbst diese neuralgische Stelle wird durch eine außen angebrachte Wärmedämmung entschärft, weil dadurch die Temperatur auf der Innenseite um 3–4 Grad angehoben wird. Klar ist: Es gibt nur ein dauerhaft wirkendes Gegenmittel zur Beseitigung von Schimmelproblemen auf Fensterleibungen, Betonstürzen und -stützen in der Außenwand, Betonringankern oder Mauerwerksaußenecken: Wärmedämmung.“

Ihr Fazit: Ist Dämmen ein Risiko?

„Dämmung ist längst keine isolierte Teilmaßnahme mehr, sondern wurde – eigentlich schon seit der Energiekrise 1974 – zum Gebäudekonzept. Ein Einfamilienhaus hat 400–500 Quadratmeter Abkühlfläche nach außen. In unserem Klima mit einer langen Heizperiode ist die Senkung der Wärmeverluste über die Gebäudehülle deshalb ohne Alternative. Außerdem bewerten wir unsere Häuser immer mehr nach ihrer Wohnbehaglichkeit. Gute Dämmung bedeutet also: klimagerechtes Bauen, behaglich und sicher vor Energiepreis- und Versorgungskrisen. Für mich ist also ganz offensichtlich: Das Risiko liegt darin, nicht zu dämmen.“ ■

Mehr Info

Webtipps

- Viele Infos zu Dämmvarianten, Kosten und Förderung bietet die Seite www.daemmen-lohnt-sich.de
- Alles zur Förderung der Wärmedämmung als Einzelmaßnahme oder im Rahmen einer Sanierung zum KfW-Effizienzhaus: www.kfw.de



Video: Einblasdämmung unter einer Dachschräge – so funktioniert's. www.mein-eigenheim.de



Code für Smartphone-Nutzer. Der direkte Weg zum Video.

Bezugsquellen

Die Adressen der im Beitrag genannten Herstellerfirmen finden Sie auf Seite 42.