

## IMPRESSUM

### Herausgeber:

Verbraucherzentrale  
Bundesverband e. V.  
Team Energieprojekte  
Markgrafenstraße 66  
10969 Berlin

**Fotos:** Titel: © iStock.com / luba, © iStock.com / amriphoto,  
© iStock.com / fpm, © iStock.com / Klauts, © iStock.com /  
UroshPetrovic, © iStock.com / antikainen, © iStock.com /  
Chunhai Cao, © WilleeCole Photography / Shutterstock.com,  
© Room27 / Shutterstock.com, © Reinhold Leitner / Shutter-  
stock.com

**Stand:** Mai 2015

Gedruckt auf 100 Prozent Recyclingpapier.  
© Verbraucherzentrale Bundesverband e. V.

**Terminvereinbarung kostenfrei unter  
0800 – 809 802 400**

[www.verbraucherzentrale-energieberatung.de](http://www.verbraucherzentrale-energieberatung.de)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

verbraucherzentrale



Energieberatung



verbraucherzentrale

verbraucherzentrale

Ihr Ansprechpartner:

# WÄRMEDÄMMUNG UND SOMMERLICHER HITZESCHUTZ

### PACKEN SIE IHR HAUS GUT EIN

So sehr wir winterlichen Schneezauber oder sommerlichen Sonnenschein auch genießen – in unseren Innenräumen wünschen wir uns weder eisige Kälte noch drückende Hitze, sondern das ganze Jahr über möglichst gleichbleibende Temperaturen. Die Erfüllung dieses Wunsches kann jedoch teuer werden: Allein die Heizung macht bereits bis zu drei Viertel des Energieeinsatzes in privaten Haushalten aus, und schon ein einzelnes Klimagerät kann während eines Sommers mehrere Hundert Euro Stromkosten verursachen.

Deshalb ist es günstiger, Kälte und Hitze gar nicht erst ins Haus zu lassen – durch eine sinnvolle Wärmedämmung und intelligenten Hitzeschutz. Beide Ziele lassen sich oftmals sogar durch dieselben Maßnahmen erreichen.

### WÄRMEDÄMMUNG

Etwa zwei Drittel der Wärme entweichen bei einem nicht gedämmten Einfamilienhaus ungenutzt über den Keller, durch die Außenwände und durch das Dach. Die beste Methode, Heizkosten zu sparen, ist deshalb, das Haus dick einzupacken. Außerdem verbessern die dadurch höheren Oberflächentemperaturen an Wänden, Decken und Böden die Behaglichkeit spürbar. Und auch die Umwelt freut sich, denn weniger Heizen bedeutet auch weniger Abgase und weniger klimaschädliches Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

### Dämmstrategie

Mit welchen Dämmmaßnahmen Heizenergie am effektivsten eingespart werden kann, ist bei jedem Haus anders. Bevor Sie mit jedweder Dämmarbeit beginnen, sollten Sie deshalb genau analysieren, wo die meiste Wärme verloren geht und welche Maßnahmen besonders wirtschaftlich sind.

Dabei kann Ihnen ein Energieberater der Verbraucherzentrale helfen. Er spürt die Schwachstellen bei Ihrem Haus auf und erklärt Ihnen, welche Veränderungen sinnvoll sind und was diese voraussichtlich kosten werden. So können Sie die Dämmung optimal planen und an Ihr Budget anpassen. Schon mit einzelnen Maßnahmen können Sie Ihre Energiekosten deutlich senken.

Besonders wirtschaftlich sind Dämmarbeiten, die im Zuge einer ohnehin anstehenden Sanierungsmaßnahme ausgeführt werden. Planen Sie, Ihr Haus außen neu zu streichen, den Putz zu erneuern, das Dach neu einzudecken oder auszubauen, sollten Sie den Zeitpunkt nutzen, diese Bereiche des Hauses mit einer Dämmung zu versehen.

Um die Kellerdecke, die oberste Geschossdecke, einen Spitzboden oder auch kleine Wärmebrücken wie Rollladenkästen oder Heizkörpernischen zu dämmen, braucht man nicht unbedingt eine Fachfirma. Handwerklich begabte Laien können diese Arbeiten oftmals selbst ausführen.

Bei einer Komplettisanierung lohnt es sich eventuell, den Standard eines KfW-Effizienzhauses anzustreben – die Mehrkosten sind meist nicht sehr hoch, und es sind zusätzliche Förderprogramme verfügbar.



Der Bund, einige Bundesländer und Kommunen und auch manche örtlichen Energieversorger fördern die Dämmung von Wohngebäuden. Informationen zu den aktuellen Förderprogrammen erhalten Sie bei einem Energieberater der Verbraucherzentrale.

## Dämmstoffe

Bei Dämmstoffen gibt es ein großes Angebot an verschiedenen Produkten. Die Auswahl ist nicht immer leicht. Sie hängt von der Anwendung sowie von wirtschaftlichen und ökologischen Kriterien ab.

Für jeden Verwendungszweck gibt es heute spezielle Verarbeitungsformen von Dämmstoffen. So eignen sich Dämmstoffplatten besonders für Außenwände, als Aufsparrendämmung im Dach oder zur Dämmung der Kellerdecke. Bei verwinkelten Konstruktionen kommen eher flexible Matten, Dämmkeile oder Einblasflocken zum Einsatz. Zur Verfüllung von Hohlräumen oder als Ausgleich bei unebenen Böden werden Schüttungen verwendet.

Auch bei der Materialwahl gibt es ein großes Angebot: Neben mineralischen und kunststoffbasierten Materialien steht eine breite Palette von Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen zur Auswahl, zum Beispiel Flachs, Zellulose oder Schafwolle. Innovative Systeme wie Vakuumisolierpaneele haben bei dünnen Materialstärken besonders gute Dämmeigenschaften. Ein Energieberater der Verbraucherzentrale kann Sie bei der Dämmstoffauswahl unterstützen.

## Wärmedämmung – kritische Fragen

### Brandschutz

In den vergangenen Jahren wurde wiederholt ein erhöhtes Brandrisiko aufgrund von Wärmedämmung unterstellt. Hierbei geht es zumeist um Wärmedämmverbundsysteme aus Polystyrol (Styropor). Polystyrol ist trotz des Einsatzes von Flammenschutzmitteln brennbar. Allerdings gilt das für viele Stoffe, die im Hausbau zum Einsatz kommen, beispielsweise Holz. Und im Verhältnis zur Gesamtzahl aller Hausbrände spielen Wärmedämmverbundsysteme als Ursache praktisch keine Rolle. Andere Dämmstoffe wie Mineral- und Steinwolle, Mineral-schaumplatten sowie Perlite sind nicht brennbar.

### Umweltschutz

Grundsätzlich gilt: Dämmung ist ökologisch sinnvoll. In spätestens zwei Jahren spart ein Dämmstoff mehr Energie ein, als für seine Herstellung eingesetzt wurde. Eine noch bessere Energiebilanz haben Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen: Sie sind oft schon nach wenigen Wochen im Plus.

Kritisch zu betrachten sind hingegen bestimmte Inhaltsstoffe. So sind alle Dämmstoffe außer den mineralischen mit Flammenschutzmitteln ausgestattet, sonst wären sie als Dämmstoff für den Hausbau gar nicht zugelassen. Besonders in der Kritik steht zum Beispiel das Flammenschutzmittel Hexabromcyclododecan, kurz HBCD, das seit mehreren Jahrzehnten für Polystyrolplatten verwendet wird. HBCD ist als toxisch eingestuft worden und mittlerweile verboten. Hier bleibt abzuwarten, welche Alternativen die Hersteller anbieten.

Auch Substanzen, die dem Putz auf Wärmedämmverbundsystemen zum Schutz vor Veralgung beigegeben werden, stehen immer wieder in der Kritik. Für beides stehen jedoch Alternativen zur Verfügung, beispielsweise die Wahl eines anderen Dämmstoffs oder eines stärkeren Deckputzes.

Außerdem ist häufig zu hören, abgerissene, zu entsorgende Wärmedämmverbundsysteme seien Sondermüll. Das trifft jedoch nicht zu. Auch Polystyrol ist nicht als gefährlicher Abfall im Sinne des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes eingestuft. Diese Bewertung kann sich irgendwann ändern, aber derzeit werden diese Abfälle in der Müllverbrennung behandelt wie normaler Hausmüll.

### Wirtschaftlichkeit

Dämmmaßnahmen kosten Geld, im Falle einer Komplettsanierung sogar sehr viel Geld. Und nicht immer amortisieren sich die Ausgaben durch die Einsparung von Heizkosten binnen weniger Jahre.

Die Amortisationszeit lässt sich seriös auch nicht genau vorausberechnen, da die künftige Entwicklung der Energiepreise nur geschätzt werden kann.

Aber Dämmung lohnt sich dennoch sehr häufig – weil sie hilft, Energie zu sparen, den Wohnkomfort erhöht und den Wert der Immobilie erhält oder sogar steigert. Und auch das bisherige Nutzerverhalten spielt eine Rolle für künftige Einsparungsmöglichkeiten. Entscheidend für die Einschätzung der Wirtschaftlichkeit ist also die individuelle Situation. Ein Energieberater der Verbraucherzentrale kann einschätzen, welche Dämmmaßnahmen für Ihr Haus sinnvoll und wirtschaftlich sind.



Wer sein Haus verkaufen oder neu vermieten will, braucht einen Energieausweis. Dieser bewertet die energetische Qualität eines Gebäudes und zeigt anschaulich, mit welchem Heizenergieverbrauch zu rechnen ist.



### Schimmel

Auch Schimmelbefall wird gelegentlich mit der Dämmung eines Hauses in Verbindung gebracht. Das Gegenteil ist jedoch richtig: Gerade wer Schimmelprobleme hat, sollte sein Haus gut dämmen. Denn Schimmel entsteht vor allem dann, wenn feuchtwarme Luft auf kalte Bauteile trifft. Die Außenwände eines gedämmten Hauses sind aber deutlich wärmer als die eines ungedämmten – das Schimmelrisiko ist also geringer.

Wesentlich für den zweiten Schimmel-Risikofaktor – die Luftfeuchtigkeit – ist Ihr Lüftungsverhalten. Dieses muss angepasst werden, wenn Sie Ihr Haus sanieren, da sich z. B. durch eine Erneuerung der Fenster die Luftdichtheit der Gebäudehülle verbessert. Folglich lüftet sich das Haus nicht mehr „von selbst“, und die feuchte Luft verbleibt im Haus. Ein Energieberater der Verbraucherzentrale kann Ihnen Hinweise zu einem funktionierenden Lüftungskonzept geben.

Wichtig ist ferner eine lückenlose und luftdichte Ausführung der Dämmarbeiten. Denn an kalten Wärmebrücken oder luftdurchlässigen Bauteilanschlüssen, wie zwischen Wand und Dach oder am Anschluss der Fenster an die Wand, schlägt sich Feuchtigkeit nieder, die zu Schimmelbildung führen kann. Deshalb sollten diese Dämmarbeiten besser einem Fachmann überlassen werden.

**i** Auch ungedämmte Wände atmen nicht – sonst liegt ein Bauschaden vor. Die Feuchtigkeit vom Kochen oder Duschen können gedämmte Wände genauso gut puffern wie ungedämmte: Die Wandoberfläche nimmt die Feuchtigkeit auf und gibt sie beim Lüften wieder ab. Regelmäßiges Lüften ist deshalb mit und ohne Wärmedämmung unerlässlich.

## SOMMERLICHER HITZESCHUTZ

Bevor die warme Jahreszeit beginnt, sollten sich Haus- und Wohnungseigentümer ebenso wie Mieter Gedanken machen, wie sich die Sommerhitze in den Wohnräumen am besten verringern lässt.

Während Klimageräte zu den größten Stromfressern im Haushalt gehören, verhindert ein intelligenter Hitzeschutz, dass die Wärme überhaupt erst in Ihre Wohnräume eindringt. Selbst unter extremen Bedingungen lassen sich so in unseren Breitengraden auch ohne Klimageräte angenehme Innenraumtemperaturen erreichen.

- **Richtiges Lüften:** Tagsüber sollte der Luftwechsel auf das Notwendigste beschränkt bleiben. Erst nachts und in den frühen Morgenstunden sollte die kühle Luft in die Wohnung gelassen werden.
- **Außenliegender Sonnenschutz:** Bringen Sie vor den Fenstern einen außenliegenden Sonnenschutz an, zum Beispiel Jalousien, Rollläden oder Fensterläden. Weniger wirksam sind Sonnenschutzfolien oder Innenrollos.
- **Dämmung:** Wer sein Haus oder seine Wohnung zum Schutz vor winterlicher Kälte gedämmt hat, hat auch im Sommer gute Aussichten auf angenehme Temperaturen.
- **Luftdichtheit:** Insbesondere bei Wohnungen im Dachgeschoss muss die Gebäudehülle luftdicht sein. Im Sommer heizt sich die Luft unter den Dachziegeln nämlich schnell auf bis zu 80 °C auf und sollte dann keinesfalls in die Wohnräume gelangen.

Wer auf ein Klimagerät nicht verzichten will, sollte sich möglichst für ein vom Fachmann fest eingebautes Splitgerät entscheiden. Denn mobile Kleinklimageräte brauchen nicht nur viel Energie, sie können außerdem nur geringe Kühlleistungen erbringen.

## WER WIR SIND

Die Energieberatung der Verbraucherzentrale bietet allen Verbrauchern kompetenten und unabhängigen Rat in Energiefragen. Sie wird seit 1978 vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert. In bundesweit über 600 Einrichtungen engagieren sich rund 500 Architekten, Ingenieure und andere Experten für die Energieberatung der Verbraucherzentrale. Sie beraten anbieterunabhängig und neutral und finden individuelle Lösungen für jeden Verbraucher. Seine Interessen stehen im Mittelpunkt der Beratung.

Je nach Problemstellung und persönlichen Bedürfnissen gibt es verschiedene Beratungsformate, von der schnellen Telefonberatung bis zum ausführlichen Beratungstermin zu Hause.

Beratungsthemen sind alle Fragen des privaten Energieverbrauchs, zum Beispiel

- Stromsparen
- Heizen und Lüften
- Baulicher Wärme- und Hitzeschutz
- Heizungs- und Regelungstechnik
- Erneuerbare Energien (Solarenergie, Wärmepumpen, Blockheizkraftwerke)
- Förderprogramme
- Wechsel des Energieversorgers

Für einkommensschwache Haushalte ist die Beratung kostenfrei. Für alle anderen beträgt der Eigenanteil an den Beratungskosten je nach Beratungsform lediglich 5 bis maximal 45 Euro. Das wird durch die Förderung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermöglicht.

**Energieberatung der Verbraucherzentrale**  
**Unabhängig, kompetent und nah.**