

Wärmedämmung

Materialien und Dämmstärken

Wärmedämmung bedeutet wärmere Oberflächen und mehr Wohnkomfort. Auch Schimmel wird so vermieden.

Wichtig ist, dass die Dämmschicht das Haus nahtlos umschließt.

Wie viel Dämmung ist sinnvoll?

Wenn Sie dämmen, dann gleich richtig, denn: Fixkosten für Einrüstung und Verarbeitung entstehen sowieso, das zusätzliche Material fällt kaum ins Gewicht. Außerdem werden die Heizkosten noch stärker sinken, während der Wohnkomfort steigt. Auch im Sommer ist die Dämmung nützlich: Sie hält die Wärme draußen.

Die Dämmstärke richtet sich immer nach dem U-Wert. Der U-Wert gibt an, wie viel Wärme durch ein Bauteil verloren geht. Je niedriger der U-Wert, desto weniger Wärme geht verloren.

U-Wert Empfehlungen	U-Wert	Dämmstärke
Außenwand	0,1 bis 0,2	16-35 cm
Dach / oberste Decke	0,1 bis 0,15	30-40 cm
Decke über Keller / Erde	max. 0,25	12-20 cm

Die Dämmung wird die nächsten 30 bis 40 Jahre auf dem Haus bleiben – warum also nicht gleich mehr dämmen?

Dämmung im Massivbau

Bei Massivbauten wird auf Außenwänden meistens ein Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) eingesetzt. Es wird auch als Vollwärmeschutz bezeichnet und sowohl im Neubau als auch bei der Modernisierung von Altbauten verwendet. Das WDVS umschließt alle Außenwandflächen gleichmäßig, dadurch werden Wärmebrücken, das sind Bereiche durch die besonders viel Heizenergie verloren geht, vermieden.

Die Dämmplatten werden mit einem Klebemörtel direkt auf die Außenwand geklebt und in der Althausanierung zusätzlich verdübelt. Besonders kritische Punkte sind Anschlüsse an andere Bauteile. Es ist günstig die Fenster an die Vorderkante der Wand zu setzen und bei größeren Dämmstärken teilweise oder ganz in der Dämmebene zu fixieren. Die Wärmedämmung wird so weit wie möglich über den Fensterrahmen gezogen. Bei großen Dämmstärken kann die Dämmung im Fensterbereich abgeschrägt werden, damit mehr Licht einfällt.



QUELLE: © KIRSTY PARGETER - FOTOLIA.COM

Feuchte Mauern werden zuerst trockengelegt und gegen aufsteigende Feuchtigkeit dauerhaft geschützt, bevor das WDVS angebracht wird.

Achten Sie darauf, dass ausschließlich Systemkomponenten und Materialien eingesetzt werden, die der Systemanbieter freigegeben hat. Bei der Verarbeitung sollten die Ö-Normen und die Verarbeitungsrichtlinien der Qualitätsgruppe Wärmedämmverbundsysteme eingehalten werden, vor allem bezüglich der Verklebung und Dübelung.

Der Praxistipp

Friedrich Heigl
Energie- und Umweltagentur NÖ



Zuerst dämmen – dann heizen: Wärmedämmung schützt vor steigenden Heizkosten, deshalb sollte lieber mehr als weniger gedämmt werden.

Bedenken Sie auch, dass Sie mit der Entscheidung für eine Dämmstärke Ihren Energieverbrauch für die nächsten 30 bis 40 Jahre festlegen.

Dämmung von Holzleichtbauten

Bei Holzständerkonstruktionen kann die Dämmung teilweise in die Hohlräume der Wandkonstruktion eingebracht werden, das ermöglicht einen besonders schlanken Wandaufbau.

Vergleich der Wanddicke zwischen Holzriegelkonstruktion und Massivwand

U-Wert	Wanddicke Holzriegelkonstruktion	Wanddicke 38 cm porosierter Ziegel inklusive Dämmung
0,20	ca. 28 cm	ca. 46 cm
0,17	ca. 33 cm	ca. 51 cm
0,14	ca. 38 cm	ca. 56 cm
0,12	ca. 43 cm	ca. 61 cm

Anmerkung: Die Wanddicke kann je nach Konstruktion abweichen.

Zumindest eine Holzkonstruktion gibt es in fast jedem Haus: den Dachstuhl. Beim Dachstuhl kommt die Dämmung zwischen oder auf die Sparren.

Ökologische Dämmstoffe

Egal welchen Dämmstoff Sie verwenden, die Energieeinsparung ist auf jeden Fall positiv für die Umwelt. Aber es muss nicht immer Kunststoff sein: Am Markt gibt es zahlreiche Dämmstoffe aus nachwachsenden Materialien. In Niederösterreich gibt es für die Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen bei Hausbau und Sanierung zusätzliche Förderpunkte.

Zellulose

Besteht aus Altpapier und wird einfach in eine Holzkonstruktion (zum Beispiel im Dachstuhl) eingeblasen. Der Dämmstoff ist preisgünstig, stellt aber Anforderungen an die Verarbeitung. Von der Selbstinstallation wird abgeraten. Nur geschultes und erfahrenes Personal garantiert, dass die Hohlräume vollständig gefüllt werden. Zellulose gibt es auch als Schüttung und in Plattenform.

Schafwolle

Die Wolle gibt es als Dämmmatte, Dämmfilz, Fensterzopf, Trittschall-Dämmung und als Stopfwolle.

Flachs und Hanf

Gibt es in zahlreichen Ausführungen: Dämmplatten, Filze und Stopfmaterial werden daraus hergestellt.

Dämmstoffe und ihre Eigenschaften

Die Dämmwirkung der Dämmstoffe ist unterschiedlich. Ein Maß dafür ist der Lambda-Wert (abgekürzt λ -Wert). Je kleiner der λ -Wert, desto besser der Dämmstoff. Mit besseren Dämmstoffen muss weniger dick gedämmt werden um den gleichen U-Wert zu erreichen.

U-Werte und Dämmstärken bei der Altbausanierung

U-Wert	Dämmstärke mit $\lambda = 0,032$	Dämmstärke mit $\lambda = 0,04$
0,20	13 cm	17 cm
0,18	15 cm	19 cm
0,16	17 cm	22 cm
0,14	20 cm	25 cm
0,12	24 cm	30 cm
0,10	29 cm	37 cm

Annahme: Dämmung auf 30 cm Hohlziegel mit Ausgangs-U-Wert von $1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$. Die Dämmstärke kann je nach Wandkonstruktion von den angegebenen Werten abweichen.

XPS nur HFKW-frei!

HFKW ist ein sehr schädliches Treibhausgas und darf noch immer in XPS-Platten verwendet werden. Achten Sie beim Kauf auf HFKW-Freiheit!

Nähere Informationen und Hilfe bei der Unterscheidung gibt es auf www.bauxund.at/165.



Energieberatungshotline der Energie- und Umweltagentur NÖ:

02742 221 44

Weitere Ratgeber und Broschüren finden Sie auf:
www.enu.at | www.energieberatung-noe.at



- ✓ umfassend
- ✓ firmenunabhängig
- ✓ kostenlos