

Ratgeber

Wärmedämmung

MATERIALIEN UND DÄMMSTÄRKEN

Voraussetzung für die effiziente Wärmedämmung eines Gebäudes sind **große Dämmstärken, angepasste Materialien und Dämmsysteme**. Ein wesentlicher Punkt ist auch die **Qualität der Ausführung**. Nur durch sie kann eine entsprechende Dämmwirkung erzielt werden.

Warum dämmen?

Eine Wärmedämmung ist eine Investition in die Zukunft und bietet gleich mehrere **Vorteile**:

1. Durch eine sehr gute Dämmung **reduziert sich der Heizwärmebedarf** des gesamten Gebäudes.
2. Sie **sparen** dadurch auch **Heizkosten** und sind unabhängiger vom Energieträger und zukünftigen Preissteigerungen.
3. Gebäude mit einem geringen Heizverbrauch haben einen besseren Wiederverkaufswert. Sie **steigern** so auch **den Wert Ihrer Immobilie**.
4. Ausreichende Dämmstärken garantieren in erster Linie aber ein **behagliches Wohnklima**. Durch die Dämmung sind die inneren Oberflächen der Bauteile warm und Kondensat oder Schimmel haben keine Chance!

5. Dämmmaßnahmen werden von Land und Bund gefördert. Informieren Sie sich über alle **aktuellen Fördermöglichkeiten** bei einer/m unabhängigen Energieberater/in in Ihrer Nähe → www.ich-tus.at



© Energie Agentur Steiermark

Tipp

Die Abstimmung der U-Werte der einzelnen Bauteile ist empfehlenswert. Das Ziel sollten **ausgeglichene Dämmstärken um die gesamte Gebäudehülle** sein.

Dämmmaterialien

Die Entscheidung für die Wahl eines bestimmten Dämmstoffs hängt von verschiedenen Faktoren ab. Eine wichtige Rolle spielen Dämmwirkung, Dampfdurchlässigkeit, Ökologie und Kosten.



© Fotolia

Der Wärmeleitwert eines Stoffes (= Lambda-Wert) (W/mK) gibt Auskunft über die **Wärmeleitfähigkeit des Materials**.

Als Regel gilt: **Je kleiner der Wert, umso besser ist die Dämmwirkung des Materials**. Weitere Parameter, die zu überlegen sind, sind das Brandverhalten und die Speichermasse des Dämmstoffes sowie der Einfluss auf den Schallschutz. Der Einsatz von EPS an der Fassade kann z.B. die Schalldämmung verschlechtern.

Auch der notwendige Energieeinsatz zur Herstellung, die spätere Entsorgung und das Recycling des Materials sollten als Auswahlkriterien bedacht werden.

Dampfdiffusion

Durch den Temperatur- und somit Druckunterschied zwischen Innen- und Außenräumen kommt es zur Wasserdampfdiffusion durch die Bauteile eines Gebäudes ins Freie. Dieser Austausch von Luftfeuchtigkeit kann niemals die Lüftung ersetzen, nur 3% der anfallenden Raumlufffeuchte kann so abgeführt werden.

Besonders wichtig ist die Abstimmung der Materialien hinsichtlich der Dampfdurchlässigkeit bei der nachträglichen Dämmung bestehender Bauteile.

Um ein Durchfeuchten der Dämmung und eine damit verbundene schlechtere Dämmwirkung zu vermeiden, sollte der **Aufbau der Materialien von innen nach außen immer diffusionsoffener werden**.

Die innersten Schichten sollten also am dampfdichtesten sein. Bei manchen Konstruktionen (z.B. Dachschrägen) ist dazu der Einbau einer **Dampfbremse** erforderlich.

Achtung: Auf eine sorgfältige Verarbeitung und Verklebung dieser Dampfbremse ist unbedingt zu achten!

Ökologische Dämmstoffe

Die Zahl der Dämmstoffe hat sich in den vergangenen Jahren wesentlich erweitert. Neben den herkömmlichen Dämmmaterialien werden zunehmend auch ökologische Dämmstoffe angeboten.

1. Hanf, Flachs und Schafwolle

Hanf- und Flachsdämmstoffe sind als Platten, Matten, Filze oder Stopfwolle erhältlich. Die meisten Produkte eignen sich als Zwischensparrendämmung im Dachbereich, als Füllung in Holzbauwänden oder als Trittschalldämmung. Die Produkte sind entweder mit Polyesterfasern oder in „Natur pur“, mit Stärke gebunden, erhältlich. Einen ähnlichen Anwendungsbereich wie Flachs- und Hanfdämmstoffe hat Schafwolle.

2. Mineralschaumplatten

Die Mineralschaumplatten sind geschäumte Platten aus rein mineralischen Rohstoffen wie Quarzmehl, Weißkalk und Zement. Sie eignen sich ausgezeichnet als Wärmedämmverbundsysteme. Die Platten sind dampfdiffusionsoffen, behindern daher den Wasserdampfaustausch zwischen innen und außen nicht und sind unbrennbar.

3. Zellulose

Zellulosefasern sind Altpapierflocken, die in die Konstruktion eingeblasen werden. Die Einblasemethode bietet dann Vorteile, wenn es darum geht, komplexe Hohlräume, z.B. im Dachstuhl, gut mit

Dämmmaterial zu füllen. Außerdem sind sie preisgünstig. Es werden aber hohe Anforderungen an die Verarbeitung gestellt, damit wirklich der gesamte Hohlraum vollständig ausgeblasen wird. Von einer Selbstinstallation wird daher dringend abgeraten! Ein Nachteil der Zellulosefasern ist die Staubentwicklung beim Einblasen.

4. Holzfaserdämmplatten

Holzfaserdämmplatten oder auch Weichfaserplatten werden in der Regel aus Nadelholzabfall ohne Zusätze hergestellt. Sie sind vielfältig einsetzbar und bieten durch ihre Diffusionsoffenheit optimalen bauphysikalischen Schutz. Dank der guten Wärmespeicherung bieten Holzfaserdämmplatten auch einen hervorragenden Schutz gegen sommerliche Überhitzung.



© Energie Agentur Steiermark

Fazit

Für welchen Dämmstoff Sie sich auch entscheiden: Wichtig sind die **sorgfältige Planung und vor allem Ausführung** der Dämmmaßnahmen. Nur dadurch kann die vorab berechnete Energieeinsparung auch erreicht werden und vor allem können so Bauschäden vermieden werden!

