

# NATÜRLICH DÄMMEN

Wer nur Glaswolle als Dämmstoff kennt, wird sich wundern.

und Klei-  
dung).  
Bei wei-  
terem Nachden-  
ken kommt man  
aber auf zusätzliche  
Gründe, zum Beispiel  
möchte man es im Sommer  
auch schön kühl haben! Man  
dämmt also auch gegen Hitze. Und  
natürlich kann man auch gegen Schall  
dämmen.

Wer seine Immobilie nach heute gültigen Standards dämmt, kann sich durchaus als Klimaschützer bezeichnen. Denn die durch die Dämmung erzielte Energieeinsparung führt automatisch zu einer Verringerung des durch die Verbrennung des jeweiligen Energieträgers erzeugten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes an die Atmosphäre. Auch durch nachträgliche Dämmung bei Altbauten lässt sich viel erreichen, Energiebedarf und Heizkosten können durchaus um 50% und mehr reduziert werden. Dabei kommt die Heizenergieeinsparung nicht nur durch die verringerten Wärmeverluste durch die Außenwände zustande. Vielmehr kommt hinzu, dass sich durch die Dämmung die Oberflächentemperatur an der Wandinnenseite erhöht. Da der Mensch nicht nur die Lufttemperatur empfindet, sondern auch die Strahlungswärme der Umgebung (man denke nur an die strahlende Wintersonne bei Minustemperaturen auf dem Skihang) führt das dazu, dass man die Temperatur der Raumluft etwas reduzieren kann. Und jedes °C um das man die Temperatur im Raum senken kann führt zusätzlich zu etwa 6% Energieeinsparung.

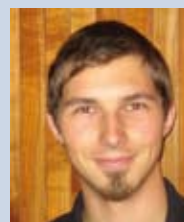
Sehr gut zur Dämmung geeignet sind Naturmaterialien, denn hier gehen Gesundheit und Qualität Hand in Hand. Naturdämmstoffe sorgen für ein angenehmes Wohnklima, denn sie sind atmungsaktiv und lassen einen Feuchtetransport nach außen zu – eben so wie man es sich von einer dritten Haut erwartet (wie bei der eigenen Haut und der Kleidung). Qualitativ stehen Naturdämmstoffe den heute gebräuchlichsten fossilen und mineralischen Produkten wie Glaswolle, Steinwolle und Polystyrol in nichts nach. Dabei ist deren Herstellung sehr energieaufwändig. Bei ähnlicher Dämmwirkung enthält zum Beispiel ein Kubikmeter Polystyrol (XPS) 1300 kWh an Primärenergie, ein Kubikmeter Hanfdämmstoff hingegen nur 140 kWh! Bei Hanf ist es sogar so, dass die Pflanze im Laufe ihres Wachstums auf dem Feld mehr CO<sub>2</sub> aufnimmt, als nachher zur Verarbeitung zum Dämmstoff anfällt. 59 kg pro m<sup>3</sup> Hanf aufgenommenes CO<sub>2</sub> stehen 46 kg aufgewendetem CO<sub>2</sub> gegenüber, das bedeutet, dass der Hanfdämmstoff nicht nur in seiner Eigenschaft als Dämmmaterial CO<sub>2</sub> spart, sondern sogar pro m<sup>3</sup> die Atmosphäre um 13kg CO<sub>2</sub> entlastet. Zudem sind Naturbaustoffe angenehm zu verarbeiten, sie geben keine Emissionen an die Raumluft ab, ihre gesundheitlichen Auswirkungen sind nicht umstritten und sie sind später gut recycelbar. Außerdem werden durch Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen



Wer dämmt, tut der Umwelt und sich selbst etwas Gutes. Umfangreiche Dämmung beim Neubau aber auch bei der Renovierung reduziert den Energieverbrauch und damit auch die Heizkosten. Gleichzeitig werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert und unser Klima geschont. Zur Dämmung kommen je nach Einsatzgebiet verschiedene Materialien in Frage, besonders gute Eigenschaften haben aber Dämmstoffe aus der Natur.

Warum dämmt man eigentlich? Der Grund der einem als erstes in den Sinn kommt, ist natürlich, dass man es in seinen vier Wänden schön warm haben möchte, ohne viel Heizen zu müssen. Immerhin hält man sich etwa 90% des Tages in geschlossenen Räumen auf und somit wird das Gebäude zu Recht als dritte Haut des Menschen bezeichnet (nach echter Haut

VITA: Johann & Stephan Egginger



Johann Egginger (li, 51) betreibt seit 12 Jahren in Malching einen Fachhandel für Naturbaustoffe. Seit 4 Jahren produziert er selbst Lehmbaustoffe. Stephan Egginger (re, 24) ist ausgebildeter Baubiologe und hat sich im Rahmen seines Studiums zum Dipl. Ing. (FH) für Ökoenergietechnik besonders mit erneuerbaren Energien und energieeffizientem Bauen beschäftigt. Weitere Informationen zu Naturbaustoffen und Bauen mit Lehm finden Sie unter [www.egginger-naturbaustoffe.de](http://www.egginger-naturbaustoffe.de) oder Telefon 08533/7981.



# AKTIV BAUEN alternativ dämmen



die wertvollen fossilen und mineralischen Ressourcen geschont.

Es gibt eine ganze Fülle an verschiedenen Naturdämmstoffen. Neue Herstellungsmethoden sorgen für verbesserte Materialien und erweitern so das Angebotsspektrum ständig. Eine kleine Übersicht häufig verwendeter Naturdämmstoffe:

Bereits erwähnt wurde der Hanf. Er ist eine äußerst anspruchslose Pflanze, die das Sonnenlicht effektiver als viele andere Pflanzen nutzt und so innerhalb 100 Tagen ohne Herbizide und Fungizide bis zu 4m hoch wächst. Aus den sehr stabilen Hanffasern werden Dämmmatten in unterschiedlichsten Formaten gefertigt. Diese sind gut hautverträglich und lassen sich staubarm verarbeiten. Ideal sind die Hanfmatten, wenn es darum geht, das Dach zwischen den Sparren, eine Decke zwischen Balken oder eine Holzständerwand zu dämmen.

Eine weitere Möglichkeit bieten Holzweichfaserdämmplatten. Sie werden aus Holz hackschnitzeln hergestellt, die in Sägewerken als Nebenprodukt anfallen. Diese werden zerfasert und unter Zugabe eines geringen Anteils an Latexkleber zu unterschiedlichsten Platten gepresst. Generell haben sie eine gute (niedrige) Wärmeleitfähigkeit bei hoher Wärmespeicherkapazität und hoher Druckfestigkeit. Die hohe Dichte sorgt auch für guten Schallschutz. Herausragend gut sind Holzweichfaserplatten beim sommerlichen Hitzeschutz. Bei anderen Dämmstoffen erreicht die sommerliche Nachmittagshitze nach etwa 4 Stunden durch das Dach das Rauminnere. Das heißt, dass die Hitze am Abend zum Beispiel das Schlafzimmer erreicht. Bei Holzfasern dauert diese so genannte Phasenverschiebung bis zu 12 Stunden. Da das Dach aber nachts leicht nach außen abkühlen kann, fällt die Hitzewelle viel geringer aus.

Einsetzbar sind die Holzweichfaserplatten an vielen Stellen des Hauses, zum Beispiel in Dach, Zwischendecke, Fußbodenaufbau und

Außenwand. Besonders interessant sind sie auch als Vollwärmeschutz zur zusätzlichen Isolierung von Ziegelbauten oder auch zur nachträglichen Dämmung von Altbauten. Im Vergleich zu anderen Baustoffen bestehen die Platten hier vor allem durch ihre Diffusionsfähigkeit, welche für ein angenehmes Raumklima sorgt und Schäden vorbeugt.

Ein anderer klassischer Naturdämmstoff ist Kork, die Rinde der im Mittelmeerraum heimischen Korkeiche. Entweder wird Rohkork zerkleinert und als Dämmschüttung genutzt oder es wird Recyclingkork aus gesammelten Flaschenkorken verwendet. Durch Erhitzen des Korkgranulats auf 350°C kann man die korkeigenen Harze zum Binden von Korkplatten nutzen. Neben der Wärmedämmung wird Kork auch gerne in Form dünner Platten zur Vermeidung von Trittschall verwendet.

Vor allem an den Küsten ist Schilf ein traditioneller Baustoff. Heute wird Schilf wieder vermehrt als Putzträger mit gewisser Dämmwirkung eingesetzt. Besonders in Verbindung mit Lehmputz und in der Denkmalpflege kommt zu Platten gebundenes Schilf auch im Innenbereich zur Anwendung. Die Dämmwirkung beruht dabei auf der in den einzelnen Stängeln eingeschlossenen Luft. Vorteilhaft sind die besondere Feuchtigkeitsresistenz und Atmungsfähigkeit des Materials. Gewonnen wird das Schilf zum Beispiel am Neusiedler See, wo das Abernten des Schilfes gleichzeitig dazu führt, dass dem See übermäßig zugeführte Nährstoffe entzogen werden und das ökologische Gleichgewicht gewahrt bleibt.

Auch Zellulose ist ein ökologisches Dämmmaterial. Hergestellt wird Zellulose aus Altpapier wie zum Beispiel zu viel produzierten Büchern und Zeitungen. Im weitesten Sinne wird sie also aus recyceltem Holz hergestellt. Dem zerfaserten Altpapier wird ein Boratsalz hinzu gegeben, das es vor Ungeziefer, Verrottung und Brand schützt. Verwendet wird Zellulose zur Dämmung von Hohlräumen, in welche sie in der Regel mittels spezieller Geräte eingepulvert wird.

Ebenfalls zur Dämmung von Hohlräumen wird das absolut unbrennbare Bläherperlite eingesetzt. Es ist kein nachwachsender Rohstoff, wird aber ökologisch verträglich aus Vulkangestein hergestellt. Dieses Vulkangestein enthält einen geringen Anteil an Wasser, wodurch das Gestein in der Fertigung unter Einwirkung großer Hitze ähnlich wie Popcorn auf das zwanzigfache Volumen aufgebläht wird, wodurch es erst seine Dämmwirkung entwickelt.

Der Überblick zeigt, dass die Auswahl an natürlichen Dämmstoffen sehr groß ist und es für jeden Einsatzbereich ein passendes Material gibt. Mit Hilfe einer fachkundigen Beratung lässt sich leicht eine Lösung für den jeweiligen Anwendungsfall ermitteln. Da man einmal eingebaute Dämmstoffe normalerweise nicht so schnell wieder wechselt, sollte man bei Neubau und Renovierung nicht auf die hervorragenden Eigenschaften der Naturdämmstoffe verzichten und dem Gebäude und sich selbst etwas Gutes tun.

52

**HolzLand GATTERMANN**  
Kompetenz in Holz

**Ihr Zweitwohnsitz im Garten**  
**Entspannung inklusive**

- Gartenmöbel in großer Auswahl
- Gartenhäuser / Pavillons
- Sichtblenden / Zäune
- Terrassenböden

• • • Bei Böden und Türen Ihr kompetenter Partner für den Innenausbau • • •