

# Ökologisch Dämmen

Welche Dämmstoffdicke ist optimal?



# Wie viel Dämmung ist ökologisch sinnvoll?

Wärmedämmung nimmt seit Jahren einen Spitzenplatz auf der ökologischen Agenda ein. Bauvorschriften verlangen immer dickere Dämmungen – 30 cm und mehr sind heute keine Seltenheit. Doch vor dem Hintergrund der Umweltbelastung stellt sich die Frage: **Wie viel Dämmung ist tatsächlich ökologisch sinnvoll?**

Zu genau dieser Frage hat das Bundesamt für Energie BFE zwei verschiedene Studien in Auftrag gegeben: «*Optimale Dämmstärken bei Wohngebäuden bezüglich Minimierung der Umweltbelastung*» an der Hochschule Luzern und «*Rénovation à faible impacts environnementaux dans le domaine de l'habitation*» an der Hochschule HEIG-VD in Yverdon-les-Bains.

## STUDIE ZU ISOVER-GLASWOLLE

Zu eben Ergebnissen eine hinterlüftete Fassade mit Isover-Glaswolle führt, wurde anhand einer weiteren Studie ermittelt. Durchgeführt hat sie der renommierte Experte für Ökobilanzierung, Dr. Hans-Jörg Althaus, nach derselben Methode und mit denselben Gebäudekennwerten wie er sie als Mitautor in der Studie der Hochschule Luzern anwendete. Der entscheidende Unterschied: Isover-Glaswolle weist eine deutlich günstigere Ökobilanz auf, als die in BFE-Studien verwendeten Glaswolleprodukte. Dazu trägt die Herstellung mit grünem Strom aus Wasserkraft und ein Recyclingglasanteil von 80 % bei. Hinterlüftete Fassaden sind zudem langlebiger und – dank ihrer sortenreinen Rückbaubarkeit – Fassadenkonstruktionen mit äusserst günstigem ökologischem Fussabdruck.



### Wenig graue Energie

Saint-Gobain Isover AG setzt sich seit jeher zum Ziel, den Energieverbrauch so weit wie möglich zu minimieren. Seit 2013 bezieht das Unternehmen nur noch sauberen, 100 % erneuerbaren Strom aus lokalem Wasserkraft.

### Swiss Made

Die Isover-Glaswolle wird seit 1937 im waadtländischen Lucens hergestellt



## WELCHE FAKTOREN SPIELEN EINE ROLLE?

- Standort** In einem kälteren Bergdorf in Graubünden muss grundsätzlich dicker gedämmt werden als zum Beispiel im Südtessin.
- Heizsystem** Wird ein Gebäude mit einer Erdsonden-Wärmepumpe geheizt, darf ökologisch betrachtet die Dämmstoffstärke dünner ausfallen als bei einer Ölheizung.
- Energieart** Je grüner der Strom-Mix für den Betrieb der Erdsonden-Wärmepumpe, desto dünner können die Dämmstoffdicken gewählt werden.
- WärmeKomfort** Eine höhere Raumtemperatur erfordert mehr Dämmung.

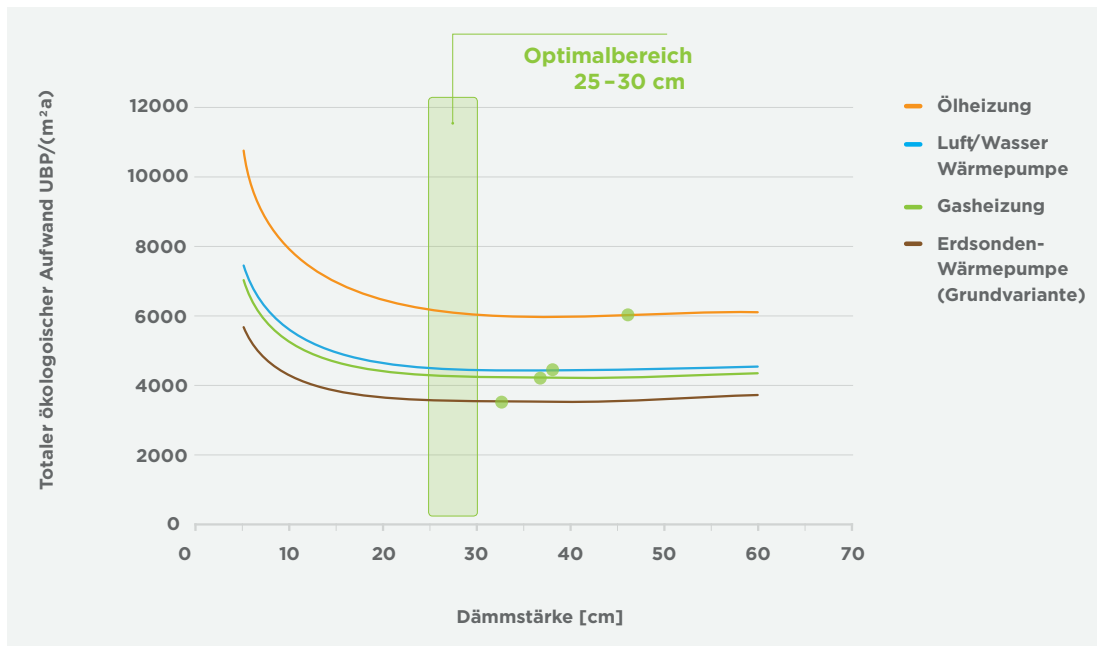
«Mit einer 25 bis 30 cm dicken Dämmung sind Fassaden aus ökologischer Sicht optimal gedämmt.»

DR. HANS-JÖRG ALTHAUS  
Experte für Ökobilanzierung



Die Studie unterscheidet unter anderem zwischen vier verschiedenen Heizsystemen und wertet nach folgenden Ökoindikatoren aus:

- Ökologische Knappheit (abgebildet)
- Treibhauspotenzial
- Kumulierter Energieaufwand



Von den Extremwerten aller untersuchten Varianten her betrachtet, schwankt die geforderte Dämmstärke zwischen 11 cm und 66 cm. Wählt man aber eine Dicke zwischen 25 und 30 cm, liegt in allen betrachteten Konstellationen der ökologische Aufwand sehr nahe beim jeweiligen Optimum. Nicht aus Zufall bewegen sich die Dämmstoffdicken für Gebäude nach Minergie-P oder Minergie-A Standard ziemlich genau in diesem Bereich.

### SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNG

Die ökologisch optimale Dämmstärke für hinterlüftete Fassaden mit Isover-Glaswolle-Dämmstoffen hängt vor allem von Standort, Heizsystem und Energieträger ab. Auch die Wahl der Innenraumtemperatur durch die Gebäudenutzer hat einen spürbaren Einfluss auf die Umweltauswirkungen.

Generell lässt sich sagen: **bei einer Dämmstärke zwischen 25 und 30 cm liegt der ökologische Aufwand in allen betrachteten Varianten sehr nahe am Optimum.** Dünnere Dämmungen unter 25 cm führen hingegen zu einem deutlich höheren Umweltaufwand, während dickere Dämmungen über dem optimalen Wert die Umweltauswirkungen kaum noch verändern. Anders gesagt: **Mit Isover-Produkten kann man ökologisch praktisch nicht zu viel dämmen – wohl aber zu wenig.**



ISOVER-STUDIE DOWNLOAD



## Thermik, Akustik, Brandschutz: Rundum gut beraten



**Thermische  
Dämmung**



**Akustische  
Dämmung**



**Brandschutz**



**Dächer**  
Geneigtes Dach  
und Flachdach



**Decken, Böden**  
Estrichböden, Unterlagsböden,  
Holzbalkendecken, Kellerdecken,  
Akustikdecken



**Wände**  
Fassaden, Innenwand,  
Leichtbau, Holzbau



**Technische  
Dämmungen**  
Leitungen, Tanks, Kanäle



**SAINT-GOBAIN  
ISOVER AG**  
Route de Payerne 1  
1522 Lucens  
021 906 01 11

Customer Service / Verkauf  
021 906 05 70  
07:30 - 11:45  
13:30 - 17:00  
Freitag bis 16:00  
sales@isover.ch



isover.ch

gedruckt in der  
**schweiz**