

# Beurteilungsgrundlagen Interaktiver Dämmstoffvergleich



Nachfolgende Grundlagen wurden für die Beurteilung und Klassifizierung der Dämmstoffe im interaktiven Dämmstoffvergleich auf [www.isover.at](http://www.isover.at) verwendet.

## Bewertungskriterium 1: Dämmleistung

Gemäß ÖNORM EN 13162 MW deklarierte Wärmeleitfähigkeit für die jeweilige Produktgruppe.

## Bewertungskriterium 2: Brandschutz

Beurteilung des Brandverhaltens des Baustoffes gemäß ÖNORM EN 13501-1 in der gültigen Fassung.

Brandverhaltensgruppen

|       |                                |
|-------|--------------------------------|
| A1,A2 | kein Brandbeitrag              |
| B,C   | begrenzter Brandbeitrag        |
| D,E   | hinnehmbarer Brandbeitrag      |
| F     | unzulässiger Brandbeitrag (AT) |

## Bewertungskriterium 3: Schallschutz

Dynamische Steifigkeit gemäß ÖNORM EN 13162 MW (TRITTSCHALL)  
Längenbezogener Strömungswiderstand gemäß EN 29053 (LUFTSCHALL)

## Bewertungskriterium 4: Komprimierung

Komprimierungsrate = Dämmstoffvolumen nach Installation  $m^3$  / Transportvolumen  $m^3$

## Bewertungskriterium 5: Pflanzliches Bindemittel

Verwendung eines pflanzlichen Bindemittels.

## Bewertungskriterium 6: Graue Energie [MJ/m<sup>2</sup>] R = 5 mK/W

Um den Vergleich des Grauenergieinhaltes anstellen zu können, muss der **Vergleich bei gleicher Leistung** (Dämmleistung) erfolgen. Anhand der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_D$  des Dämmstoffes wird errechnet, welche Dämmstoffdicke für einen Wärmedurchlasswiderstand R von 5 ( $m^2K$ )/W (Äquivalent U-Wert 0.20  $W/(m^2K)$ ) benötigt wird. Mittels der Rohdichte des Dämmstoffes wird danach die Flächenmasse in  $kg/m^2$  ermittelt. Multipliziert mit dem Grauenergieinhalt in MJ/kg kann so der Grauenergieinhalt in MJ/m<sup>2</sup> bei gleicher Leistung von R = 5 ermittelt werden.

Als **Datenquelle** für den Grauenergieinhalt (Primärenergieinhalt nicht erneuerbar) dient die Baustoffdatenbank „Ökobilanzdaten im Baubereich, KBOB / eco-bau / IPB 2009/1:2016“ sowie die extern verifizierte Umweltproduktdeklaration EPD gemäß SN EN 15804 für unkaschierte ISOVER Glaswolle mit pflanzlichem Bindemittel.

Folgende **Dämmstofftypen** wurden für den Vergleich verwendet:

- ISOVER Glaswolle Uniroll Plus 035,  $\lambda_D = 0.035$  W/mK, 20  $kg/m^3$
- Steinwolle,  $\lambda_D = 0.036$  W/mK, 30  $kg/m^3$
- Holzfaser, Weichfaserplatte,  $\lambda_D = 0.042$  W/mK, 140  $kg/m^3$
- Zellulose,  $\lambda_D = 0.038$  W/mK, 55  $kg/m^3$
- Polystyrol EPS,  $\lambda_D = 0.031$  W/mK, 16  $kg/m^3$
- Polystyrol XPS,  $\lambda_D = 0.035$  W/mK, 35  $kg/m^3$
- Polyurethan,  $\lambda_D = 0.025$  W/mK, 30  $kg/m^3$

## Bewertungskriterium 7: Druckfestigkeit

Druckfestigkeit bei 10% Stauchung gemäß ÖNORM EN 826

## Bewertungskriterium 8: Diffusionsoffenheit

Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl gemäß ÖNORM EN 12068