

TECHNISCHE BEGRIFFE FÜR JURISTEN

Gebäudedämmungen

<https://doi.org/10.33196/zrb20210400XX01>

Dämmungen finden sich in Gebäuden in Wänden (vertikale Dämmung), Decken/Böden (horizontale Dämmung) und Dächern. In Plänen werden Dämmungen meist wie folgt dargestellt:



weich (nicht begehbar),
zB mineralische Faserdämmstoffe, Polystyrol-Partikelschaumstoffe;



hart (begehbar),
zB Schaumglas, Holzwolle-Dämmplatten.

Wärmedämmungen: Sie dienen insb der Einsparung von Energie¹ und der Vermeidung von Bauschäden durch Kondensation (wofür die Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ maßgebend ist). Bestimmungen zum Mindestwärmeschutz sind insb in der ÖNORM B 8110 und in den Bau- bzw Bautechnikvorschriften enthalten. Es gibt viele verschiedene Materialien, die jeweils verschiedene Anforderungen erfüllen – zB:

- *Holzwolle-Dämmplatten* (zB Heraklith) bestehen aus Holzwolle, die (zB mit Zement oder Magnesit) gebunden und zu Platten gepresst wird. Sie werden bspw bei Holzkonstruktionen und als Putzträger verwendet und sind meist begehbar.
- *Mineralwolle* (Glas- oder Steinwolle) wird aus feinen Fäden, die zu Matten/Platten gepresst werden, hergestellt, ist meist nicht begehbar und wird bspw im Dachausbau, als Trittschalldämmung und im Holzbau verwendet. Steinwolle ist im Unterschied zu Glaswolle (zB Telwolle) hitzebeständiger und kann daher auch zB als Kamindämmung verwendet werden.
- *Schaumglas* (zB Foamglas) ist hitze-, frost-, brand- und säurebeständig sowie wasser- und dampfdicht. Es eignet sich daher für den Einsatz zB bei Kühlräumen, Dächern und Parkdecks und ist begehbar.
- Aus Polystyrol werden verschiedene, meist begehbare, Dämmstoffe hergestellt, wie zB *expandierter Polystyrol-Partikelschaumstoff (EPS)* (wird verwendet bei Dächern, Wänden und Böden), *Polystyrol-Fassadenschalldämmplatten*, *Polystyrol-Fassadenplatte „open“* (atmungsaktiv und für Wärmedämm-Verbundsysteme geeignet), *Polystyrolplatten UKD* (sind wasserbeständig) und *Polystyrol extrudiert (XPS)* (zB Styrodur, insb für Flachdächer geeignet).
- *Polystyrolbeton* besteht meist aus recyceltem Polystyrol, das mineralisch gebunden wird und eignet sich insb als Fußbodendämmung, zum Niveausgleich und als Dachbodendämmung und ist begehbar.

- *Polyurethan-Hartschaumplatten (PUR)* haben optimale Dämmeigenschaften, sind begehbar und eignen sich zB für Steil- und Flachdächer, oberste Geschosdecken, Kellerdecken, Außenwände und Kühlräume.
- *Kombiplatten mit Steinwollefüllung* sind dreischichtige Platten mit beidseitig magnesiumgebundener Holzwolledeckschicht, die meist begehbar sind. Sie werden zB als Außendämmung mit mineralischem Verputz, bei Tiefgaragendecken oder bei auskragenden Bauteilen als Untersicht verwendet.
- *Flachswolle* (zum Brandschutz mit Amoniumphosphat behandelt) hat gute ökologische Eigenschaften, kommt insb bei Ständerwänden, Vorsatzschalen, im Holzbau oder im Dachgeschoßausbau zur Anwendung und ist meist nicht begehbar.
- *Schafwolle* (zum Brandschutz mit Borax besprüht) kann mit Polyesterfasern verstärkt werden, kommt so wie auch Flachswolle zum Einsatz und ist nicht begehbar.
- *Dämmkork* besteht aus gemahlener Rinde der Kork-eiche, die sich unter Wasserdampf durch die eigenen Harze zu Blöcken verklebt, ist begehbar und kommt zB bei Flachdächern oder beim Vollwärmeschutz zum Einsatz.
- *Blähton* (zB Leca) besteht aus gebrannten Tonkügelchen, die entweder lose (nicht begehbar) oder mit Zement gebunden (begehbar) sind. Blähton ist frost- und brandbeständig und eignet sich insb als Fußbodendämmung.
- *Perlite* bestehen aus Vulkangestein, sind brandbeständig, nicht begehbar, binden Feuchtigkeit und kommen zB unter Estrichen zum Einsatz.
- *Kalziumsilikatdämmungen* sind druckfest (begehbar), brandbeständig und eignen sich insb als Wanddämmung.
- *Baumwolle-Dämmmatten* haben gute ökologische Eigenschaften, sind nicht begehbar und eignen sich sowohl als Dach-, Fußboden- und Wanddämmung.

Schalldämmungen: Sie können sowohl Luftschall (Schallwellen, die sich über die Luft ausbreiten) als auch Körperschall (Schallwellen, die sich bspw in Bauteilen [Körpern] ausbreiten, zB durch Erschütterungen, Klopfen, Bohren, etc) entgegenwirken. Luftschall kann am besten mit großen Massen gedämmt werden. Für die Verringerung von Körperschall ist insbesondere die Absorptionsfähigkeit der Materialien maßgebend. (Stahl und Wasser sind bspw Materialien, die Schall so gut wie gar nicht absorbieren und ihn nahezu unbegrenzt weiterleiten.)

Die oben angeführten Materialien können – neben diversen konstruktiven Maßnahmen – auch zur Schalldämmung verwendet werden.

Hanna Henfling

1 Zum λ - und U-Wert bei Wärmedämmungen allgemein sowie ergänzend: *Bammer*, Wärmedämmung: λ - und U-Wert, ZRB 2021, XVI.