

# Dämmstoffe im Vergleich

## Einsatzbereiche und Eigenschaften



Energie aktiv  
Land Salzburg

Produkt	Wärmeleitfähigkeit λ [W/mK]	Rohdichte [kg/m³]	Dampf-diffusionswiderstand μ	Brand-schutz-klasse	Dicke [cm]	Kosten ca. [€/m²]	Primärenergieverbrauch [kWh/m²]	Umweltaspekte	Einsatzbereich	bauphysikalische Eigenschaften	Rohstoff	Nutzung/Dauerhaftigkeit
für U-Wert von 0,2												
<b>Flachs</b>	0,040	20 - 40	1	B2	20	25	70 - 80	Nachwachsender Rohstoff; 8% der minderwertigen Kurzfasern werden zur Dämmstoffherstellung genutzt; Als Brandschutz mit Borax oder Wasserglas behandelt	Dach: Zwischensparrendämmung; Wand: Dämmung bei mehrschaligem Wandaufbau zwischen konstruktiven Hölzern; Decke: Filz als Trittschalldämmung und Vlies als Hohlraumdämmung lose verlegen	Gute Wärmedämmung und Feuchte-Regulierungsfähigkeit; mittlerer sommerlicher Wärmeschutz	Pflanzliches Produkt, Borax	Formbeständig; schimmelresistent; insektensicher; kann von Nagetieren bewohnt werden
<b>Hanf</b>	0,045	20 - 25	1-2	B2	22,5	25	k. A.	Nachwachsender Rohstoff; zum Brandschutz mit Soda behandelt; Polyester als Stützmaterial	Siehe Flachs	Gute Wärmedämmung und Feuchte-Regulierungsfähigkeit	Pflanzliches Produkt; Polyester, Soda	Formbeständig; schimmelresistent; insektensicher; kann von Nagetieren bewohnt werden
<b>Hobelspäne</b>	0,055	90 - 110	1	B2	27,5	18 - 23	50	Sägewerksabfälle; sehr geringer Energieaufwand zur Herstellung; Soda zur Imprägnierung; Zement als Brandschutz	Dach, Decke, Wnd: Einblasen oder Schütten in die Hohlräume	Mittlere Wärmedämmung; sehr guter sommerlicher Wärmeschutz; gute Feuchte-Regulierungsfähigkeit	Hobelspäne, Zement, Soda	Fugenfreier Einbau möglich; Einnisten von Nagetieren möglich; schimmelresistent; Insektensicher
<b>Holzfaserdämmung, lose</b>	0,045	30 - 60	1 - 2	B2	22,5	17-23	600 - 785	Ausreichend Ressourcen vorhanden; Restholznutzung; hoher Energieeinsatz bei Herstellung	Dach, Wand, Decke: Einbau in konstruktive Hohlräume; trockene Holzfasern in Hohlräume einblasen	Gute Wärme- und Schalldämmung, sowie Feuchte-Regulierungsfähigkeit; guter sommerlicher Wärmeschutz	Resthölzer von Fichte, Tanne, Kiefer, Borsäure	Fugenfreier Einbau möglich; Einnisten von Nagetieren möglich; schimmelresistent; Insektensicher
<b>Holzfaserdämmplatte</b>	0,040 - 0,060	170 - 230	5 - 10	B2	20 - 30	40	600 - 785	Ausreichend Ressourcen vorhanden; Restholznutzung;	Dach: Aufdach- und Zwischensparrendämmung; Decke: Platten lose verlegen; Trittschalldämmung; Wand: Platten verschrauben, Außenwanddämmung bei Verbundsystemen	Mittlere bis gute Wärmedämmung, sehr guter sommerlicher Wärmeschutz, Schalldämmung und Feuchte-Regulierungsfähigkeit	Resthölzer von Fichte, Tanne, Kiefer, ohne oder mit Zusätzen von Latex, Parafin, Bitumen	Formbeständig; druckbelastbar; schimmelresistent; Insektensicher; kann von Nagetieren bewohnt werden
<b>Holzwohle-Leichtbauplatte</b>	0,093	360	2 - 5	B1	45	87	35	Ausreichend Ressourcen vorhanden; Restholznutzung;	Wand, Decke: meist nur in Verbindung als Putzträger bei Decken- oder Dachuntersicht (Akustikplatte)	Geringe Wärmedämmeigenschaften; sehr guter sommerlicher Wärmeschutz; gute Schalldämmung und Feuchte-Regulierungsfähigkeit	Resthölzer (meist Fichte), Zement oder Magnesit	Formbeständig; langlebig; schimmelresistent; Insektensicher; nagetersicher; druckbelastbar
<b>Kalzium-Silikatplatte</b>	0,065	300	5 - 10	A1	-	50 mm ca. 25	k. A.	Ausreichend Ressourcen vorhanden; bzw. Recyclingprodukte	Anwendung im Innenbereich zur Innendämmung und Feuchtesanierung. Mit Klebspachtel auf Untergrund verkleben	Mittlere Wärmedämmung; sehr gute Feuchte-Regulierungsfähigkeit; gute Schalldämmung	Quarzsand, Kalk, Zellulosefaser	Formbeständig, hoher PH-Wert (schimmelverhindernd) wassersaugend; fäulnisfest; alterungsbeständig
<b>Kokosfaser</b>												
a) Rollen	0,050	75	1	B2	22,5 - 25	44	95	Ausreichend vorhandener, wertvoller Rohstoff, lange Transportwege; Problem mit Monokulturen	Dach: Zwischensparrendämmung; Wand: zwischen der Holzkonstruktion einlegen; Decke: Hohlraum- oder Trittschalldämmung	Mittlere bis gute Wärmedämmung; Gute Feuchte-Regulierungsfähigkeit	Bast von der Kokosnuss	Feuchtebeständig; formbeständig; insektensicher; langlebig; kann von Nagetieren bewohnt werden; schimmelresistent
b) Matten	0,045	125	1	B2	22,5 - 25	44	95	Ausreichend vorhandener, wertvoller Rohstoff, lange Transportwege; Problem mit Monokulturen	Dach: Zwischensparrendämmung; Wand: zwischen der Holzkonstruktion einlegen; Decke: Hohlraum- oder Trittschalldämmung	Mittlere bis gute Wärmedämmung; Gute Feuchte-Regulierungsfähigkeit	Bast von der Kokosnuss	Feuchtebeständig; formbeständig; insektensicher; langlebig; kann von Nagetieren bewohnt werden; schimmelresistent
<b>Kork</b>												
a) Granulat	0,040 - 0,050	55 - 60	1 - 2	B2	20 - 25	25	90	Begrenzt vorhandener wertvoller Rohstoff Kork wird nur geschrotet	Dach, Decke, Wand: Einblasen in Hohlräume;	Gute Wärmedämmung; sommerlicher Wärmeschutz und Feuchte-Regulierungsfähigkeit	Rinde der Korkerke; Vorkommen in Europa z.B. Portugal, Spanien	Feuchtebeständig; langlebig; schimmelresistent; insektensicher; kann von Nagetieren bewohnt werden
b) Backkork	0,040 - 0,050	80 - 500	1 - 2	B2	20 - 25	25	35 - 65	Unter Druck und 300 °C aufgeschäumt; Hierbei können gesundheitsgefährdende Schwelstoffe entstehen	Dach, Decke, Wand: Platten schrauben, verdübeln, nageln; Dach: Aufdach- und Zwischensparrendämmung; Decke: Trittschalldämmung; Wand: Verbundsystem und hinterlüftete Fassade	Gute Wärmedämmung; sommerlicher Wärmeschutz und Feuchte-Regulierungsfähigkeit	Rinde der Korkerke; Vorkommen in Europa z.B. Portugal, Spanien	Feuchtebeständig; langlebig; schimmelresistent; insektensicher; kann von Nagetieren bewohnt werden
c) Korkplatten	0,040 - 0,050	80 - 500	-	B2	20 - 25	25	360	Plattenpressung mit Kunstharz	Dach, Decke, Wand: Platten schrauben, verdübeln, nageln; Dach: Aufdach- und Zwischensparrendämmung; Decke: Trittschalldämmung; Wand: Verbundsystem und hinterlüftete Fassade	Gute Wärmedämmung; sommerlicher Wärmeschutz und Feuchte-Regulierungsfähigkeit	Rinde der Korkerke; Vorkommen in Europa z.B. Portugal, Spanien	Feuchtebeständig; langlebig; schimmelresistent; insektensicher; kann von Nagetieren bewohnt werden
<b>Mineralfaser</b>												
a) Glaswolle	0,035 - 0,050	15 - 80	1	A2	17,5 - 25	9 - 21	100 - 700	Ausreichendes Vorkommen der Rohstoffe; energieintensive Herstellung; unter hohen Temperaturen (1200 °C) Entstehung von Stäuben	Dach: Auf- und Zwischensparrendämmung; Decke: Trittschalldämmung; Wand: bei Wärmedämmverbundsystem und hinterlüft. Fassade verdübeln oder verkleben	Sehr gute Wärmedämmung; geringer sommerlicher Wärmeschutz; gute Schalldämmung und keine Feuchte-Regulierungsfähigkeit	Silikate, Bakelitharz, Altglas	Feuchtebeständig; langlebig; formbeständig; insektensicher; schimmelresistent; kann von Nagetieren bewohnt werden
b) Steinwolle	0,035 - 0,050	15 - 80	1	A3	17,5 - 25	9 - 21	100 - 700	Ausreichendes Vorkommen der Rohstoffe; energieintensive Herstellung; unter hohen Temperaturen (1200 °C) Entstehung von Stäuben	Dach: Auf- und Zwischensparrendämmung; Decke: Trittschalldämmung; Wand: bei Wärmedämmverbundsystem und hinterlüft. Fassade verdübeln oder verkleben	Sehr gute Wärmedämmung; geringer sommerlicher Wärmeschutz; gute Schalldämmung und keine Feuchte-Regulierungsfähigkeit	Basaltgestein, Kunstharze	Feuchtebeständig; langlebig; formbeständig; insektensicher; schimmelresistent; kann von Nagetieren bewohnt werden
<b>Expandiertes Perlit</b>												
a) Wärmedämmung	0,045 - 0,050	50 - 100	2 - 3	A2	22,5 - 30	20 - 45	90 - 235	Ausreichende Ressourcen vorhanden (Griechenland; eventuell nachträglich mit Kunstharz oder Bitumen imprägniert)	Dach, Decke, Wand: Einfüllen in Hohlräume als Schüttdämmung	Gute Wärmedämmung; gute Schalldämmung; guter sommerlicher Wärmeschutz	vulkanisches Perlitgestein	Unverrottbar, fäulnisicher, Insektensicher
b) Trittschalldämmung	0,060 - 0,073	130 - 490	4 - 5	A2	22,5 - 30	20 - 45	90 - 235	Ausreichende Ressourcen vorhanden (Griechenland; eventuell nachträglich mit Kunstharz oder Bitumen imprägniert)	Dach, Decke, Wand: Einfüllen in Hohlräume als Schüttdämmung	Gute Wärmedämmung; gute Schalldämmung; guter sommerlicher Wärmeschutz	vulkanisches Perlitgestein	Unverrottbar, fäulnisicher, Insektensicher
<b>Polystyrol-Hartschaumplatten</b>												
a) EPS, Partikelschaum	0,025 - 0,04	15 - 30	30 - 70	B1 oder B2	12,5 - 20	10	530 - 1050	Begrenzt Vorkommen des Rohstoffes Erdöl; bei der Herstellung gefährliche Benzol- und Styrol-Emissionen; Herstellung energieintensiv	Dach: Aufdachdämmung; Decke: Trittschalldämmung lose verlegen; Wand: bei Wärmedämmverbundsystem verdübeln oder verkleben	Sehr gute bis gute Wärmedämmung; gute Trittschalldämmung; geringer sommerlicher Wärmeschutz; keine Feuchte-regulierungsfähigkeit	Benzol und Ethylen aus Erdöl	Formbeständig; langlebig; kann von Nagetieren zerfressen werden; schimmel- und feuchtebeständig; druckbelastbar
b) XPS, Extruderschaum	0,025 - 0,04	25 - 40	80 - 300	B1 oder B2	12,5 - 20	10	400 - 600	Begrenzt Vorkommen des Rohstoffes Erdöl; bei der Herstellung gefährliche Benzol- und Styrol-Emissionen; Herstellung energieintensiv	Perimeterdämmung, z.B. Keller oder Bodenplatte	Sehr gute bis gute Wärmedämmung; gute Trittschalldämmung; geringer sommerlicher Wärmeschutz; keine Feuchte-regulierungsfähigkeit	Benzol und Ethylen aus Erdöl	Formbeständig; langlebig; kann von Nagetieren zerfressen werden; schimmel- und feuchtebeständig; druckbelastbar
<b>Polyurethan Hartschaumplatten</b>	0,020 - 0,025	30	30 - 100	B1 oder B2	10 - 12,5	18	840 - 1330	Begrenzt Vorkommen des Rohstoffes Erdöl; ausländische Produkte können noch H-FCKW enthalten; Herstellung sehr energieintensiv	Dach: Aufdachdämmung; Decke: Trittschalldämmung lose verlegen; Wand: bei Wärmedämmverbundsystem verdübeln oder verkleben	Sehr gute Wärmedämmung; gute Trittschalldämmung; geringer sommerlicher Wärmeschutz; keine Feuchte-Regulierungsfähigkeit	Erdgas, Erdöl, Phosgen	Formbeständig; langlebig; kann von Nagetieren zerfressen werden; schimmel- und feuchtebeständig; druckbelastbar
<b>Schafwolle</b>	0,040	20 - 25	1 - 2	B2	20	30 - 50	70 - 80	Ausreichend vorhandenes Naturprodukt; eventuell Pestizidrückstände; mit Borax wegen Flammenschutz behandelt	Dach: Zwischensparrendämmung; Wand: zwischen konstruktiven Hölzern; Decke: Trittschall-, Hohlraum-, Rohrleitungs-dämmung; Fugendämmung mit Rohrstopf	Gute Wärme- und Schalldämmung; sehr gute Feuchte-Regulierungsfähigkeit; kann bis 30% Feuchtigkeit aufnehmen; mittlerer sommerlicher Wärmeschutz	Schafwolle, Harnstoffderivat, Borax, Salze	Formbeständig; insektensicher; nagetersicher; schimmelresistent
<b>Schaumglas</b>	0,040 - 0,055	110 - 160	praktisch dampfdicht	A2	20 - 22,5	80 - 110	320 - 975	Rohstoffe ausreichend vorhanden; Herstellung energieintensiv bei über 1600 °C	Flachdach/Perimeterdämmung; Einsatz als Platten, Verkleben mit Bitumen; Sole: Verlegen in Sand oder Mörtel	Gute Wärmedämmung; guter sommerlicher Wärmeschutz; dampfdicht; gut geeignet bei hoher Druckbeanspruchung und bei Feuchte	Silikate und/oder Recyclingglas	Formbeständig; wasserdicht; fäulnisicher; ungeziefer- und nageterresistent; unverrottbar; mechanisch belastbar
<b>Zellulose-dämmstoff</b>												
a) lose	0,040 - 0,045	25 - 60	1 - 2	B2	20 - 22,5	18 - 21	55 - 80	Gute Einsatzmöglichkeit des großen Altpapierbestandes; Imprägnierung mit Borsalzen	Dach, Wand, Decke: Einbau von Fachfirmen mit Spezialgeräten in konstruktiven Hohlräumen	Gute Wärmedämmung; sehr gute Feuchte-Regulierungsfähigkeit; guter sommerlicher Wärmeschutz; sehr gute Schalldämmung	Zeitungspapier, Borpräparate	Fugenfreier Einbau möglich; Einnisten von Nagetieren möglich; schimmelresistent; Insektensicher
b) Platten	0,040 - 0,045	70 - 100	1 - 2	B2	20 - 22,5	24	55 - 80	Gute Einsatzmöglichkeit des großen Altpapierbestandes; Imprägnierung mit Borsalzen	Dach: Zwischensparrendämmung; Wand/Decke: in konstruktiven Hohlräumen oder als Trittschalldämmung	Gute Wärmedämmung; sehr gute Feuchte-Regulierungsfähigkeit; guter sommerlicher Wärmeschutz; sehr gute Schalldämmung	Zeitungspapier, Borpräparate	Fugenfreier Einbau möglich; Einnisten von Nagetieren möglich; schimmelresistent; Insektensicher