



Wärmeleitzahlen von Baustoffen



Landesagentur für Umwelt
und Arbeitsschutz



Die folgenden Wärmeleit Zahlen können als Richtwerte für die Berechnung der Wärmekennzahlen verwendet werden. Sollten für gewisse Baustoffe niedrigere Wärmeleit Zahlen verwendet werden, so müssen diese mittels Prüfbericht nachgewiesen werden.

Bauplatten	Lambda	Dichte
	(W/mK)	(kg/m³)
Gipskarton	0,21	900
Holzfaser weich	0,06	200
halbhart	0,10	650
hart	0,15	1000
Spanplatte Standard	0,16	700
zementgeb.	0,26	1250
Sperrholzplatte	0,44	600
Faserzementplatte	0,6	2000
Holzwoleleichtbauplatte	0,093	400
Lehmbauplatte	0,14	500
Schilfmatte unverputzt	0,055	190
Strohmatte unverputzt	0,09	340
Vollwärmedämmplatten EPS zementgeb.	0,07	140

Dämmung	Lambda	Dichte
	(W/mK)	(kg/m³)
Baumwolle	0,04	20 - 40
Blähglimmer (expandiertes Vermiculit)	0,07	90
Blähton	0,09	350
Expandiertes Polyäthylen	0,04	30
Expandiertes Polystyrol	0,04	20
Extrudiertes Polystyrol	0,035	35
Flachs	0,04	30
Glaswolle	0,04	20
Hanf	0,045	25
Holzspäne lose	0,05	100
Holzweichfaserplatten (130)	0,04	130
Holzweichfaserplatten (190)	0,045	190
Holzweichfaserplatten bituminiert	0,06	270
Holzwoleleichtbauplatten (HWL-Platten)	0,093	400
Kalzium-Silikatplatten	0,06	250
Kokosfaser	0,045	70
Korkschrot natur	0,05	100
Korkplatten expandiert	0,045	110

Mineralschaumplatte	0,045	115
Perlite expandiert	0,05	90
Polyuretan	0,03	30
Schafwolle	0,04	25
Schaumglas (120)	0,041	120
Schaumglas (160)	0,05	160
Schilfmatten	0,055	190
Steinwolle	0,04	30
Strohmatte	0,09	340
Zelluloseflocken	0,04	50
Zelluloseplatten	0,04	85

Materialien rein	Lambda	Dichte
	(W/mK)	(kg/m ³)
Stahl	60	7800
Kupfer	380	8900
Aluminium	200	2800
Glas	0,8	2500
Acrylglas	0,19	1180
PE-Dichtbahnen, Bitumen-Flämm-pappe	0,26	1700
NI Cr Stahl rostfrei	13	7700
Holz einbautrocken 8 – 15% r.F.		
Nadelholz Wärmefluß quer zur Faser	0,13	bis 500
Nadelholz Wärmefluß längs zur Faser	0,22	bis 500
Laubholz	0,18	bis 800

Bodenbeläge	Lambda	Dichte
	(W/mK)	(kg/m ³)
Zementestrich	1,4	2000
Anhydrit (Fließ-) estrich	1,1	2000
Gußasphalt	0,8	2200
keramische Beläge	1,2	2000
Hartholzklebeparkett	0,22	850
Korkplatten	0,06	300

Putze und Mörtel	Lambda	Dichte
	(W/mK)	(kg/m ³)
Zementputz	1,4	2200
Kalk-Zementputz	1	1800
Kunststoffdünnputz	0,9	1200
Kalkputz	0,8	1600
Gipsputz, Kalkgipsputz	0,7	1500
Dämmputz Perlite, Polystyr. < 250 kg/m ³	0,09	bis 250
Dämmputz Perlite, Polystyr. bis 450 kg/m ³	0,13	bis 450
Zementmörtel	1,4	2200
Kalk-Zementmörtel	1	1800
Dämmmörtel < 800 kg/m ³	0,28	800

Mauersteine	Lambda	Dichte
	(W/mK)	(kg/m ³)
Blähtonsteine voll	0,18	800
Blähtonsteine hohl	0,22	650
Betonhohlsteine aus Schlacke, Bims, Ziegelsplitt	0,6	1500
Holzspanbeton als Schalstein ohne Dämmeinlage	0,45	bis 1500
Holzspanbeton mit Dämmeinlage	lt. Prüfb.	---
Klinkerziegel	1	1800
Vollziegel	0,7	bis 1600
Hohlziegel	0,36	1200
Zwischenwandziegel	0,36	1100
porosierter Hohlziegel	0,25	800
hochporos. Hohlziegel mit Dämmörtel	0,18	650
Schallschutzziegel	0,55	bis 1700
Natursteinmauerwerk	2,3	bis 2600
Porenbeton (gelb)	0,11	bis 400
Porenbeton (rot)	0,14	bis 500
Porenbeton (blau)	0,16	bis 600
Porenbeton (schwarz)	0,24	bis 800
Massivlehm	1	bis 2000
Leichtlehm 800-1200 kg	0,36	bis 1200
Leichtlehm 600-800 kg	0,24	bis 800
Stahlbeton	2,3	2400
Schütt- und Stampfbeton	1,6	1800
Leichtbeton (Blähtonzuschläge)	0,45	1100

Leichtbeton (Blähto.) mehr als 1100 kg	0,7	bis 1700
Decken: Ziegelhohlkörper m. Aufbeton	(0,8)	1200-1600
Decken: Betonhohlkörper m. Aufbeton	(0,8)	1200-1600
Decken: porosierte Füllsteine ohne Aufbeton	(0,67)	900-1200
Decken: Beton-Hohldiele Schwer 360 kg/m ²	(1,33)	1800
Decken: Beton-Hohldiele Leicht 280 kg/m ²	(1,0)	1400
Plattendecke mit Polystyrolkörper mit Aufbeton (4+12+4)	0,6	1670
Plattendecke mit Polystyrolkörper mit Aufbeton (4+8+4)	0,64	1670
Plattendecke mit Polystyrolkörper mit Aufbeton (4+16+4)	0,58	1670

Schüttungen	Lambda	Dichte
	(W/mK)	(kg/m ³)
Perlite expandiert	0,05	90
Blähglimmer	0,07	90
Blähton	0,09	350
Korrschrot expandiert	0,042	80-100
Korrschrot natur	0,05	100
Zellulose, lose	0,04	35
Polystyrol, lose	0,044	10
Mineralwolle, lose	0,044	15
Sägemehl	0,1	200
Schlacke	0,35	750
EPS Granulat zementgebunden	0,08	bis 350
EPS Granulat zementgebunden	0,06	bis 125
EPS Granulat bitumengebunden	0,05	bis 125
Perlite expandiert hydrophobiert	0,042	80-100

©
Autonome Provinz Bozen - Südtirol
Landesagentur für Umwelt und Arbeitsschutz
Amt für Luft und Lärm
 Amba-Alagi-Str. 35
 39100 Bozen
 Tel. 0471 411820
 Fax 0471 411839
 all@provinz.bz.it
 www.klimahaus.info