

# Dämmmaterialien in der Übersicht abgestimmt auf das Dämmziel Minergie-Standard (U-Wert 0.15 W/m²K)

## Erläuterungen

Die Wärmeleitfähigkeit gibt an, wie schnell sich die Wärmeenergie im Dämmmaterial ausbreitet bzw. nach aussen hin verlorengehen kann. Je niedriger der zugehörige Lambda-Wert, desto besser. Beispiel: Glaswolle: 0.045 W/(mK) = schneller Wärmeverlust (dickere Dämmung benötigt), Aerogel: 0.020 W/(mK) = langsamer Wärmeverlust (weniger dicke Dämmung benötigt)

Feuchtkleinstregulierung definiert, wie gut ein Material Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben kann (Fachbegriff: kapillaraktiv). Eine gute Feuchtkleinstregulierung ist wichtig, damit sich Nässe nicht im Dämmstoff stauen kann und dadurch Schimmelbildung bedingt ist. Im Gegensatz zum Dampfverhalten geht es hier um die Aufnahme und Abgabe, nicht um blosse Durchdringen.

Dampfverhalten Die zugehörige Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl gibt an, wie dampfdicht ein Material ist (Fachbegriff: diffusionsoffen). Je niedriger die Zahl, desto geringer ist das Risiko von Feuchtigkeitsproblemen, weil Feuchtigkeit einfach durch das Material diffundieren kann. Beispiel: Steinwolle: 1  $\mu$  = diffusionsoffen, EPS: 60  $\mu$  = mittelmässig dampfdurchlässig, Schaumglas:  $\infty$  = dampfdicht

Wärmespeicherkapazität Die Wärmespeicherkapazität gibt an, wieviel Wärme ein Material aufnehmen kann. Je höher der Wert, desto mehr. Im Idealfall ist der Wert der Wärmeleitfähigkeit niedrig und die Wärmespeicherkapazität hoch.

Hitzechutz Unter Hitzechutz versteht man die Eigenschaft eines Materials, die Hitze im Sommer von Eindringen ins Gebäude abzuhalten. Je besser der Hitzechutz ist, desto weniger werden Ihre Räume im Sommer von der Sonne aufgeheizt. Hat ein Material eine hohe Wärmespeicherkapazität und ist gleichzeitig eher schwer, ist der Hitzechutz gut.

Brennbarkeit Die Brennbarkeit eines Dämmstoffs wird in eine Baustoffklasse eingeteilt und nimmt mit jedem weiteren Buchstaben zu: A1 / A2 = nicht brennbar, B1 = schwer entflammbar, B2 = normal entflammbar, B3 = leicht entflammbar

Typ	Dämmstoff	Besonderheiten	Wärmeleitfähigkeit* (Lambda $\lambda$ )	Feuchtkleinstregulierung	Dampfverhalten (Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl)	Wärmespeicherkapazität c	Hitzechutz	Umweltfreundlichkeit	Brennbarkeit	Verarbeitung	Einsatzbereich	Empfehlung von Energieheld	Produktbeispiele	Für Minergie-Standard benötigte Stärke	Listenpreis** (exkl. MwSt.)	
Organisch	Baumwolle	Schädlingsbefall möglich	mittel 0.040 - 0.050 W/(mK)	mittel	sehr gut 1-2 $\mu$	mittel 840-1'300 J/(kg·K)	mittel	fragwürdiger Anbau und lange Transportwege nach Europa	schwer - normal B1 - B2	Matten und Einblasdämmung	Zwischensparrendämmung, Dämmung im Trockenbau, Kerndämmung	Baumwolle eignet sich gut für eine ökologische Isolation im Holzbau. In der Praxis wird der Dämmstoff aber kaum angewendet.	n/v	30 cm	n/v	
	Flachs	weitestgehend resistent gegen Verfaulen	mittel 0.050 W/(mK)	gut	sehr gut 1-2 $\mu$	gut 1'300 J/(kg·K)	mittel	einheimischer Anbau ohne Pestizide, Recycling kann durch Zusätze problematisch sein	normal B2	Matten	Zwischensparrendämmung, Dämmung im Trockenbau, Trittschalldämmung	Sehr ökologisch. Wie Hanf- oder Jute eignet sich dieser Dämmstoff zum Ausstopfen von Undichtigkeiten oder im Holzbau.	n/v	33 cm	n/v	
	Getreidegranulat	resistent gegen Schimmelpilze, Nagetiere und Insekten	schlecht 0.045 - 0.065 W/(mK)	schlecht	sehr gut 1-2 $\mu$	sehr gut 1'900 J/(kg·K)	gut	unproblematisch, allerdings werden hier Nahrungspflanzen zweckentfremdet	normal B2	Schüttgut oder Einblasdämmung	für alle Hohlräume, auch druckbelastbar als Trittschalldämmung unter Fussboden	Kann als Dämmstoff in Hohlräume eingeblasen werden. Kommt in der Praxis jedoch kaum zum Einsatz.	n/v	37 cm	n/v	
	Hanf	beständig gegen Feuchtigkeit und Schädlingsbefall	mittel 0.040 - 0.048 W/(mK)	gut	sehr gut 1-2 $\mu$	gut 1'300 J/(kg·K)	mittel	einheimischer Anbau ohne Pestizide, Recycling kann durch Zusätze problematisch sein	normal B2	Matten, Platten	Zwischensparrendämmung, Dämmung im Trockenbau, Trittschalldämmung	Sehr ökologisch. Wie Flachs- oder Jute eignet sich dieser Dämmstoff zum Ausstopfen von Undichtigkeiten oder im Holzbau.	Capacelt Hanffaser-Dämmplatte ( $\lambda$ 0.040), Stärke 24 cm	24 cm	134.60 CHF/m²	
	Holzfasern		mittel 0.046 - 0.048 W/(mK)	gut	gut 3-5 $\mu$	sehr gut - exzellent 2'000-2'100 J/(kg·K)	gut	hoher Energieaufwand bei Herstellung, gesundheitlich nicht ganz unbedenklich bei direktem Kontakt	normal B2	Weichfaser-Platten, Matten, Einblasdämmung	Aufsparrendämmung, Zwischensparrendämmung, Trittschalldämmung, Dämmung im Trockenbau, WDVS	Holzfasern ist der gängigste ökologische Dämmstoff. Ihn gibt es als flexible Matte, als Platte oder Einblasdämmstoff. Eignet sich vor allem für den Dach- und Fassadenbereich.	HOMATHERM holzFLEX Holzfasern-Dämmplatte ( $\lambda$ 0.038), 24 cm Stärke 12 cm (= 2 x Quadratmeterpreis 17.55, um auf die benötigten 24 cm zu kommen)	24 cm	35.10 CHF/m²	
	Jute		gut 0.038 - 0.040 W/(mK)	schlecht	sehr gut 1-2 $\mu$	exzellent 2'350 J/(kg·K)	mittel	kurze Transportwege, da Wiederverwendung von Material von bspw. Kaffeekäse	normal B2	Matten oder Rollenware	für Hohlräume in Holzrahmenbauweise, Geschosdecken (nicht begehbar), Zwischensparrendämmung	Sehr ökologisch. Wie Hanf- oder Flachs eignet sich dieser Dämmstoff zum Ausstopfen von Undichtigkeiten oder im Holzbau.	ThermoJute 100 ( $\lambda$ 0.0356), Stärke 22 cm	22 cm	33.60 CHF/m²	
	Kokosfaser	unempfindlich gegen Feuchtigkeit und Schädlinge; sehr gute Alternative zu synthetischen Dämmstoffen	mittel 0.040 - 0.050 W/(mK)	gut	exzellent 1 $\mu$	gut 1'300-1'600 J/(kg·K)	mittel	nachwachsender Rohstoff, aber aus Monokulturen und mit langen Transportwegen	normal B2	Matten oder Stopfwole	für alle Hohlräume	Kokosfaser eignet sich gut für eine ökologische Isolation im Holzbau. In der Praxis wird der Dämmstoff aber kaum angewendet.	HAGA Kokosfaser Dach- und Wandplatte ( $\lambda$ 0.050), 30 cm Stärke 12 cm (= 2 x Quadratmeterpreis 53.00, um auf die benötigten 30 cm zu kommen)	30 cm	136.50 CHF/m²	
	Kork		schlecht 0.054 W/(mK)	gut	gut 5-10 $\mu$	sehr gut 1'700-2'100 J/(kg·K)	gut	nachwachsender Rohstoff, aber mit langen Transportwegen	normal B2	Platten, Granulat	Aufsparen-, Zwischensparrendämmung, Dämmung im Trockenbau und Trittschalldämmung	Kork wird als Bodenbelag verwendet und dient zur Wärme- und Trittschalldämmung.	HAGA Korkplatte naturgebunden 120 H425.11 ( $\lambda$ 0.040), 24 cm Stärke 12 cm (= 2 x Quadratmeterpreis 55.44, um auf die benötigten 24 cm zu kommen)	24 cm	106.— CHF/m²	
	Schafwolle		mittel 0.044 W/(mK)	gut	sehr gut 1-2 $\mu$	gut 1'300 J/(kg·K)	schlecht	unproblematisch	normal B2	Matten und Stopfwole	Zwischensparrendämmung, Dämmung im Trockenbau, Trittschalldämmung	Schafwolle eignet sich gut für eine ökologische Dämmung im Holzbau. In der Praxis wird der Dämmstoff aber kaum angewendet.	HAGA Isolena Schafwolle Premium 120 H427 ( $\lambda$ 0.0385), Rollenware, Stärke 12 cm (= 2 x 36.65 CHF/m², um auf die benötigten 24 cm zu kommen)	24 cm	73.30 CHF/m²	
	Schilf		mittel - schlecht 0.038 - 0.065 W/(mK)	gut	sehr gut 2 $\mu$	exzellent 1'200 J/(kg·K)	gut	Rohstoff steht unter Naturschutz	normal B2	Matten	Zwischensparrendämmung, Dämmung im Trockenbau, Trittschalldämmung, Kerndämmung	Schilfmatten eignen sich zur Dachdämmung von innen. Heute kommt dieser nachwachsende Dämmstoff jedoch kaum mehr zum Einsatz.	HAGA Schilfroh-Isolierplatten H451, Stärke 5 cm (= 6 x Quadratmeterpreis 27.50, um auf die benötigten 30 cm zu kommen)	30 cm	165.— CHF/m²	
	Seegras (Neputherm)	resistent gegen Milben, Mäuse und anderes Ungeziefer	gut 0.045 W/(mK)	gut	sehr gut 1-2 $\mu$	exzellent 2'502 J/(kg·K)	gut	nachwachsender Rohstoff, aber mit langen Transportwegen	normal B2	Schüttgut oder Stopfwole	Oberste Geschosdecke, Hohlräume, Fassade, Sperrzwischenendämmung, Innendämmung	Seegras wird als nachwachsender Dämmstoff in Hohlräumen in der Wand oder dem Dach eingeblasen. In der Praxis wird er jedoch kaum eingesetzt.	n/v	30 cm	n/v	
	Stroh		schlecht 0.052 - 0.080 W/(mK)	mittel	n/v	exzellent 2'100 J/(kg·K)	gut	unproblematisch	normal B2	Matten, Einblasdämmung, ganze Ballen	Zwischensparrendämmung, Dämmung im Trockenbau, Kerndämmung	Strohballen eignen sich zur Dachdämmung von innen. Heute kommt dieser nachwachsende Dämmstoff jedoch kaum mehr zum Einsatz.	n/v	43 cm	n/v	
	Wiesengras	kann nicht als Perimeterdämmung verwendet werden	gut 0.040 W/(mK)	gut	sehr gut 1-2 $\mu$	sehr gut 1'700 - 2'200 J/(kg·K)	mittel	sehr gut: überall verfügbar und kurze Transportwege	normal B2	Matten oder Einblasdämmung	Zwischensparrendämmung, Einblasdämmung	Wiesengras kann als nachwachsender Rohstoff im Holzbau eingesetzt werden. In der Praxis findet der Dämmstoff aber kaum Anwendung.	n/v	26 cm	n/v	
	Zellulose		mittel 0.042 - 0.044 W/(mK)	gut	sehr gut 2 $\mu$	sehr gut 1'700-2'150 J/(kg·K)	mittel	hohe Feinstaubentwicklung bei Herstellung	schwer - normal B1 - B2	Matten oder Einblasdämmung	Einblasdämmung für Hohlräume, Aufsprühen bei senkrechten Flächen, Bewährtes und günstiges Material mit guten Dämm-Eigenschaften.	Zellulose ist das Standard-Einblasmaterial in Geschosdecken und Dachschrägen. Bewährtes und günstiges Material mit guten Dämm-Eigenschaften.	HOMATHERM flexCL 040 Zellulose-Dämmplatte ( $\lambda$ 0.039), Stärke 12 cm (= 2 x Quadratmeterpreis 34.55, um auf die benötigten 24 cm zu kommen)	24 cm	69.10 CHF/m²	
	Steinwolle		mittel 0.044 - 0.050 W/(mK)	schlecht	exzellent 1 $\mu$	mittel 840 J/(kg·K)	mittel	ausreichend Rohstoffe, Transportwege kurz, deponiefähig. Viel Feinstaub und hoher Energiebedarf bei Herstellung	nicht brennbar A1 - A2	Matten, Platten	Zwischensparrendämmung	Steinwolle ist ein gängiger Dämmstoff im Dach und im Trockenbau. Im Vergleich zur Glaswolle verfügt Steinwolle über einen besseren Schallschutz.	Swisspor Roc Top 3 Steinwolleplatte ( $\lambda$ 0.034), Stärke 22 cm	22 cm	52.80 CHF/m²	
Glaswolle	Dämmwirkung sinkt bei Feuchtigkeit enorm	mittel 0.040 - 0.050 W/(mK)	schlecht	exzellent 1 $\mu$	mittel - gut 840-1'000 J/(kg·K)	mittel	ausreichend Rohstoffe, Transportwege kurz, deponiefähig. Viel Feinstaub und hoher Energiebedarf bei Herstellung	nicht brennbar A1 - A2	Matten, Platten	praktisch überall	Glaswolle ist der gängigste Dämmstoff im Dach und Holzbau. Er ist nicht brennbar und sehr günstig.	Isover Isotherm 035 Steilschaltdämmplatte + Estrichbodenplatte ( $\lambda$ 0.035), Stärke 22 cm	22 cm	50.10 CHF/m²		
Mineraleis	Kalziumsilikat		schlecht 0.050 - 0.070 W/(mK)	gut	gut 5-20 $\mu$	gut 1'000 J/(kg·K)	gut	unproblematisch	nicht brennbar A1	Platten	hauptsächlich bei Innendämmungen und Schimmelproblemen	Kalziumsilikat wird bei der Innenisolation verwendet, da es Feuchtigkeit gut aufnehmen und wieder abgeben kann.	HAGA KlimaPlus Calciumplatte 50 ( $\lambda$ 0.059), Stärke 5 cm (= 8 x Quadratmeterpreis 78.30, um auf die benötigten 40 cm zu kommen)	40 cm	626.40 CHF/m²	
	Schaumglas	schlechter Schallschutz und keine Formbarkeit	mittel 0.036 - 0.056 W/(mK)	schlecht	schlecht $\infty$	mittel - gut 840 - 1'100 J/(kg·K)	mittel	unbegrenzte Rohstoffe, kurze Transportwege, aber hoher Energieaufwand bei Herstellung	nicht brennbar A1 - A2	Platten oder Granulat	Fassadendämmung, Kellerdämmung	Schaumglas eignet sich (wie XPS) dort, wo stetig Feuchtigkeit vorhanden ist, also im Erdreich oder auf Flachdächern, und ist nahezu wasserdicht.	Foamglas T4+ ( $\lambda$ 0.041), Stärke 5 cm (= 2 x Quadratmeterpreis 84.70, um auf die benötigten 28 cm zu kommen)	28 cm	169.40 CHF/m²	
	Perlit	englisch: Perlite	schlecht 0.070 W/(mK)	gut bei Hydrophobierung, sonst eher schlecht	schlecht 2-5 $\mu$	gut 1'000 J/(kg·K)	mittel	unproblematisch	nicht brennbar A1 - A2	Platten oder Schüttgut	Innendämmung, Kerndämmung	Perlit eignet sich zur Innen- oder Einblasdämmung. Wird heute vornehmlich als Platte verbaut und kaum noch eingeblasen.	Sto-Perlite-Innendämmplatte 045 ( $\lambda$ 0.044), Stärke 14 cm (= 2 x Quadratmeterpreis 55.44, um auf die benötigten 28 cm zu kommen)	28 cm	110.88 CHF/m²	
	Mineralfschaum		schlecht 0.054 W/(mK)	gut	n/v	gut 1'300 J/(kg·K)	mittel	aus Kalk, Sand, Zement, Wasser und Porenbildner hergestellt -> unproblematisch	nicht brennbar A1	Platten	Fassadendämmung, Innendämmung	Ein umweltfreundlicher und bewährter Dämmstoff mit guter Feuchtkleinstregulierung und hohem Brandschutz. Er eignet sich für die Innendämmung oder ein WDVS.	HAGA Mineralfschaumplatte Rosa Spezial für Innen ( $\lambda$ 0.042), Stärke 14 cm (= 2 x Quadratmeterpreis 55.65, um auf die benötigten 28 cm zu kommen)	28 cm	111.30 CHF/m²	
	CALOSTAT®	Dämmplattenstärken: 20 bis 50 mm	exzellent 0.020 W/(mK)	gut	gut 6 $\mu$	umstritten	gut	emissionsfrei und recyclebar	nicht brennbar A2	Platten	Innendämmung, Kerndämmung, überall	Es gibt nur einen Hersteller für Calostat (Evonik Industries AG, Deutschland). Weil der Dämmstoff eher exotisch und sehr kostspielig ist, wählen Sie lieber eine andere Alternative.	n/v	13 cm	n/v	
	Synthetisch	Extrudiertes Polystyrol (XPS)	unempfindlich gegenüber Wasser und trittfest	mittel 0.042 W/(mK)	gut	mittel 150 $\mu$	gut 1'400 - 1'500 J/(kg·K)	mittel	wird aus Mineral- und Erdöl hergestellt, giftige Gase bei Brand, hohe CO2-Emission -> umweltschädlich	schwer - normal B1 - B2	Platten	Flachdachdämmung, Perimeterdämmung, Aussenmauer, Keller	XPS gilt als Standard bei der Kellerwanddämmung von aussen. Sie können es auch im Flachdachbereich oder bei Balkonen nutzen, da es druckfest ist und auch im feuchten Zustand gut dämmt.	Swisspor XPS 300 SF Platte ( $\lambda$ 0.035), Stärke 24 cm	24 cm	88.80 CHF/m²
		Expandiertes Polystyrol (EPS)	im Allgemeinen als «Styropor» bekannt	mittel 0.042 - 0.050 W/(mK)	gut	gut - mittel 60 $\mu$	gut 1'400 - 1'500 J/(kg·K)	mittel	wird aus Mineral- und Erdöl hergestellt, giftige Gase bei Brand, hohe CO2-Emission -> umweltschädlich	schwer B1	Platten, Einblasdämmung	WDVS, Kerndämmung, Innendämmung, Dachdämmung	EPS ist neben der Mineralwolle der verbreitetste Dämmstoff. Es wird vornehmlich zur Aussenwanddämmung genutzt und ist sehr günstig und leicht zu verarbeiten.	Swisspor EPS 20 Platte ( $\lambda$ 0.036), Stärke 25 cm	25 cm	38.— CHF/m²
		Polyurethan (PUR)		sehr gut 0.026 - 0.030 W/(mK)	gut	gut - mittel 60 $\mu$	gut 1'200 - 1'500 J/(kg·K)	gut	Herstellung für Menschen hochgiftig, gut anwendbar, aber es gibt umweltfreundlichere	schwer - normal B1 - B2	Platten	WDVS, Aufsparen, OGD	PUR wird vor allem auf dem Dach als Aufsparrendämmung oder als WDVS eingesetzt. Da es besser dämmt als EPS, wird es vor allem dort eingesetzt, wo geringe Dämmstärken gefordert sind.	Swisspor PUR (PIR) Vlies Polyurethan-Hartschaum mit beidseitiger Kaschierung ( $\lambda$ 0.026), Stärke 18 cm	18 cm	54.90 CHF/m²
		Resol-Hartschaum	nur geringe Dämmstärke nötig	sehr gut 0.022 - 0.025 W/(mK)	gut	gut 10-40 $\mu$	gut 1'500 J/(kg·K)	mittel	nicht nachhaltig	normal B2	Platten	WDVS, Aufsparen	Resol-Hartschaum wird vor allem auf dem Dach als Aufsparrendämmung oder als WDVS eingesetzt. Da er nochmals besser dämmt als PUR, wird er vor allem dort eingesetzt, wo geringe Dämmstärken gefordert sind.	Capacelt PF-Fassadendämmplatte 122 ( $\lambda$ 0.022), Stärke 14 cm	14 cm	141.30 CHF/m²
		Aerogel / Nanogel	nur geringe Dämmstärke nötig -> sehr effektive Hochleistungsdämmung	exzellent 0.020 W/(mK)	gut	gut 6 $\mu$	mittel - gut 700 - 1'500 J/(kg·K)	gut	unproblematisch	nicht brennbar A1	Wärmedämmputz, Matten, Platten, Granulat	Einblasdämmung, WDVS, Hohlräume, Innendämmung	Aerogel wird als Einblasdämmstoff oder als Zusatz in Dämmputzen verwendet. Da Aerogel aber sehr viel teurer als herkömmliche Dämmstoffe ist, wird er vorwiegend in Spezialfällen (etwa bei denkmalgeschützten Fassaden) eingesetzt.	Sto-Aerogel Innendämmplatte ( $\lambda$ 0.017), Stärke 4 cm (= 3 12 cm x Quadratmeterpreis 350.20, um auf die benötigten 12 cm zu kommen)	4 cm	1'050.60 CHF/m²
		Vakuumdämmplatten	3-4 cm dicke Platten reichen aus -> sehr effektive Hochleistungsdämmung	exzellent 0.007 W/(mK)	gut	n/v	mittel 800 J/(kg·K)	gut	unproblematisch	normal B2	Platten	Passivhaus, Kühlhäuser, Fussbodenheizungssystem, Innendämmung	Vakuumdämmplatten eignen sich besonders für die Aussenisolation. Sie sind aber sehr teuer und werden derzeit (Stand: Ende 2018) eher selten und nur in besonderen Anwendungsfällen eingesetzt.	Swisspor VIP Vakuum-Isolations-Panel ( $\lambda$ 0.007), Stärke 4 cm	4 cm	248.— CHF/m²

\*) Angegeben ist der Bereich, der gemäss Quelle auf diese Produktkategorie zutrifft. Die konkreten Werte sind abhängig vom jeweiligen Produkt und können abweichen.

\*\* Bei den Listenpreisen handelt es sich um Materialkosten eines bestimmten Beispiel-Produkts aus der jeweiligen Produktkategorie. Die angegebenen Stärken werden benötigt, um einen Ziel-U-Wert von 0.15 (Minergie-Standard) zu erreichen. Die tatsächlichen Kosten Ihrer Dämm-Massnahme können abweichen.

- Alle Anaben ohne Gewähr -

# Mit Energieheld wird Ihr Projekt ein Erfolg

Auf Energieheld Schweiz finden Sie umfassende Informationen für Ihr Dämmprojekt.

**Jetzt informieren auf [energieheld.ch/daemmung](https://energieheld.ch/daemmung)**



## In drei Schritten zur Offerte

So einfach funktioniert Energieheld



### 1. Erfassen Sie Ihre Anfrage

Einfach sanieren mit Energieheld. Erfassen Sie mit wenigen Klicks Ihre Sanierungsanfrage. Unsere Experten beraten Sie gerne.



### 2. Wir vermitteln den besten Fachpartner

Profitieren Sie von unserem Netzwerk an regionalen Fachpartnern. Wir vermitteln den besten Partner für Ihre Bedürfnisse.



### 3. Kostenlose Offerte erhalten

Unser Partner berät Sie fachgerecht vor Ort. Sie erhalten eine unverbindliche, detaillierte Offerte. Entscheiden Sie unabhängig.

**Jetzt Anfrage stellen**