

Der Baustoff für sommerlichen Hitzeschutz

Ein Bauprodukt, das die Sommerhitze und Winterkälte abwehrt: Die Klimaanlage für vier Jahreszeiten – ganz ohne Strom.

Wenn Sie planen, Ihr Haus, die Fassade oder das Dach zu dämmen, lesen Sie die Einblatt Kompakt-Infos und konsultieren Sie Ihren Fachberater.

Rüsten Sie Ihr Haus gegen sommerliche Hitze und winterliche Kälte vor!

Die klimatischen Veränderungen lassen keinen Zweifel mehr an der zunehmenden sommerlichen Hitze. Diese Herausforderung kann nur durch gezielte Präventivmaßnahmen entgegengewirkt werden. Daher ist es entscheidend, bei der Auswahl der Bau- und Dämmstoffe bedacht vorzugehen, um neben dem winterlichen Kälteschutz auch den immer wichtiger werdenden sommerlichen Hitzeschutz zu gewährleisten. Wie „Bauletter“ berichtet: „Die Hitze im Sommer drückt auf die Miet- und Immobilienpreise.“ Besonders betroffen sind Dachgeschosswohnungen, die bei Hitze schnell zur Sauna werden.

Eine besondere Eigenschaft von LKS-Platten ist der Schutz vor sommerlicher Hitze und winterlicher Kälte. Durch die Holzkomponenten bieten sie einen effektiven Wärmeschutz sowohl im Sommer als auch im Winter, was zu einem angenehmen Raumklima beiträgt.

Im Vergleich zu anderen Materialien bieten LKS-Platten besondere Vorteile, insbesondere aufgrund ihrer optimalen Wärmeleitfähigkeit und Rohdichte. Die Platten haben eine herausragende Temperaturleitfähigkeit (thermische Diffusivität) von 0,10 mm²/s, was sie zur besten Wahl für den sommerlichen Hitzeschutz macht. Je kleiner der Wert der Temperaturleitfähigkeit a (mm²/s) ist, desto besser schützt das Material vor sommerlicher Hitze. In Kombination mit geeigneten Dämmstoffen sind sie auch hervorragend für den winterlichen Kälteschutz geeignet.

Planen Sie daher jetzt Ihre Gebäudehülle zukunftssicher.

Material	Dichte (kg/m ³) p	Wärmeleitfähigkeit (W/(m·K)) λ	spezifische Wärmespeicher kapazität (kJ/(kg·K)) c _p	Temperaturleitfähigkeit (mm ² /s) a	Dampfdiffusionswiderstand bei μ	Dicke m	Diffusionsäquivalente Luftschicht S _d
LKS Holzwole-Leichtbauplatten	600	0,09	1,47	0,10	5	0,015	0,075
OSB-, Spanplatten ¹	650	0,13	1,7	0,12	300	0,015	4,5
Zementgebunde. Spanplatten ¹	1200	0,23	1,5	0,13	50	0,015	0,75
Holzfasern + MDF-Platten ¹	600	0,14	1,7	0,14	20	0,015	0,3
Sperrholz ¹	500	0,13	1,6	0,16	200	0,015	3
Nutzholz ¹	450	0,12	1,6	0,17	50	0,015	0,75
Gipskartonplatten ¹	800	0,25	1	0,31	10	0,015	0,15
Holzfaserdämmstoffe ¹	150	0,04	2	0,13	4	0,20	0,8
Holzfaserdämmstoffe ¹	150	0,07	2	0,23	5	0,20	1
Einblaszellulose	75	0,04	2,1	0,25	3	0,20	0,6
Mineralwolle ¹	120	0,035	1,03	0,28	1	0,20	0,2
Beton ¹	2400	2	1	0,83	130	0,20	26
Expandiertes Polystyrol ¹ (EPS)	20	0,035	1,45	1,21	250	0,20	50

1) Quelle: Bautabellen für Ingenieure mit Berechnungshinweisen und Beispielen, 21. Auflage, 2014, Bundesanzeiger Verlag, Schneider

$$a = \lambda / (p \cdot c_p)$$

Der μ-Wert 5/2 des Materials beträgt 5 (trocken) und 2 (feucht). Bei der Berechnung ist der höhere μ-Wert zu verwenden.

Niedriger μ-Wert (trocken): Das Material lässt Wasserdampf relativ leicht passieren. Es ist diffusionsoffen.

Hoher μ-Wert (feucht): Das Material hindert Wasserdampf am Durchtritt. Es ist diffusionshemmend oder sogar sperrend.

Ein S_d-Wert (Äquivalente Luftschichtdicke) von ≥ 0,5 m bedeutet, dass das Material als diffusionshemmend oder Dampfbremse gilt.

Um den tatsächlichen S_d-Wert für die Bewertung als Diffusionsbremse zu berechnen, muss die Dicke des Baustoffs auf 1 cm heruntergerechnet werden.

Beispielsweise hat OSB bei einer Dicke von 0,015 m (15 mm) einen S_d-Wert von 4,5 m. Bei einer Dicke von 0,01 m (1 cm) beträgt der S_d-Wert 3 m. Da

beide Werte über 0,5 m liegen, kann man nicht mehr von einem diffusionsoffenen Baustoff sprechen.

Schützen Sie Ihr Zuhause vor Sommerhitze!

Die Hitzewellen werden immer stärker – wissen Sie, wie Sie Ihr Haus schützen können? Erfahren Sie, welche Baustoffe jetzt den besten Schutz bieten und gleichzeitig die Heizkosten im Winter senken. Klicken Sie hier für das Info-Blatt, das Ihr Zuhause zukunftssicher macht! Erfahren Sie mehr im

Infoblatt:

<https://das-lks.de/download-dateien/Infoblatt-lks-sommerlicher-hitzeschutz.pdf>

Ihr Zuhause, Ihre Wohlfühloase – das ganze Jahr über!