

Schallschutz gegen Außenlärm

Mit Holzfaserdämmung von PAVATEX ruhiger und entspannter wohnen



Das tägliche Leben wird immer lauter. Um so wichtiger ist es, dass man ruhige Rückzugsmöglichkeit in den eigenen vier Wänden schafft. Um sich vor Außenlärm ausreichend zu schützen, sind Dämmstoffe mit hoher spezifischer Rohdichte und entsprechendem Gewicht die ideale Wahl. Mit den Holzfaserdämmstoffen von PAVATEX ist eine nachhaltige Erholung sicher, denn Konstruktionen mit hoher spezifischer Masse schlucken den Schall besser als leichte Konstruktionen.

Bei einem Rohgewicht von bis zu 240 kg/m³ sind **Holzfaserdämmstoffe die Lärmschlucker unter den Dämmstoffen**. Sie sorgen dauerhaft und zuverlässig für eine erhebliche Minderung der wahrnehmbaren Geräuschkulisse, insbesondere im Bereich hoher Frequenzen.

Das Wohlfühl von lärmgeplagten Hausbewohnern zu verbessern ist eine Aufgabe, welche Holzfaserdämmstoffe von PAVATEX mit Bravour lösen.

A-Schallpegel verschiedener Geräusche (Beispiele)

Verkehrslärm in Hauptverkehrsstraße	75 bis 80 dB (A)
laute Sprache	70 bis 75 dB (A)
ruhiger Raum, tagsüber	25 bis 30 dB (A)
ruhiger Raum, nachts (abseits vom Verkehr)	10 bis 20 dB (A)

WISSEN LEICHT GEMACHT:

Zwischen der Lautstärke-Skala und dem Lautstärkeempfinden besteht ein logarithmischer Zusammenhang. So wird ein Geräusch, dessen Schallpegel um 10 dB(A) von 60 dB(A) auf 70 dB(A) erhöht wird, als doppelt so laut empfunden wie das ursprüngliche Geräusch.

Bei leisen Geräuschen - z.B. Durchhören von Sprache oder Musik durch Wände oder Decken - und einem geringen Grundgeräuschpegel im Raum genügen wesentlich geringere Steigerungen des Schallpegels (um ca. 3 dB) für das Gefühl der Verdoppelung.



Anforderungen Luftschalldämmung zu Außenbauteilen (DIN 4109, Tab. 8)

Lärmpegelbereich	„Maßgeblicher Außenlärmpegel“ dB (A)	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungstätten, Unterrichtsräume und ähnliches erf. R'w,res des Außenbauteils in dB
I	bis 55	30
II	56 bis 60	30
III	61 bis 65	35
IV	66 bis 70	40
V	71 bis 75	45
VI	76 bis 80	50
VII	>80	2)

²⁾ Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen



Schallschutzanforderungen gem. Flugplatz-Schallschutzmaßnahmenverordnung (2. Flug LSV)

Tag-Schutzzone 1 und 2:	
bei einem äquivalenten Dauerschallpegel für den Tag (L _{AeqTag}) von	R'w,res Aufenthaltsräume
weniger als 60 dB (A)	30 dB
60 bis weniger als 65 dB (A)	35 dB
65 bis weniger als 70 dB (A)	40 dB
70 bis weniger als 75 dB (A)	45 dB
75 dB (A) und mehr	50 dB

Nacht-Schutzzone:	
bei einem äquivalenten Dauerschallpegel für die Nacht (L _{AeqNacht}) von	R'w,res Schlafräume
weniger als 50 dB (A)	30 dB
50 bis weniger als 55 dB (A)	35 dB
55 bis weniger als 60 dB (A)	40 dB
60 bis weniger als 65 dB (A)	45 dB
65 dB (A) und mehr	50 dB

Schallschutzlösungen für das Dach von PAVATEX, Stand 12/2012 (D)
Technische Änderungen vorbehalten.

pavatex Holzfaserdämmstoff der Lärmschlucker!
Ruhiger und entspannter wohnen.

DACH - geprüfter Schallschutz

Mit Holzfaserdämmstoffen, den Lärmschluckern unter den Dämmstoffen

Auch an Dächer werden in zunehmendem Maße Schallschutzanforderungen gestellt. Zum einen gegen **Lärmbelastigungen durch Straßen-, Bahn- und Flugverkehr sowie durch Industrieemissionen** (Schall-Durchgang durch das Dach). Zum anderen aber auch gegen Schallübertragungen aus fremden Wohn- und Arbeitsbereichen (Schall-Längsleitung im Dach). Beide **Schutzziele werden mit PAVATEX-gedämmten Dächern in höchstem Maße erreicht**. Dabei wirken sich die poröse Faserstruktur und die hohe Dämmstoffrohichte ebenso positiv auf die schalldämmende Wirkung aus, wie z.B. die intelligente Befestigungstechnik bei der Aufsparrendämmung.

Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis: Neben den hervorragenden Bauteil-Einzelergebnissen, die durch Prüfzeugnisse belegt sind, wurde das optimale Preis-Leistungs-Verhältnis bei der Schalldämmung von Dächern mit PAVATEX-Holzfaserdämmplatten durch unabhängige Forschungsvorhaben [siehe: DGfH-Forschungsvorhaben „Schall-Längsleitung von Steildächern“] bestätigt.

Konstruktion	Aufbau	Bewertetes Schalldämmmaß*
<p>Zwischensparrendämmung mittlerer U-Wert: 0,190 W/(m²K)</p>	Dacheindeckung Lattung/ Konterlattung ISOLAIR Unterdeckplatte PAVATHERM Holzfaserdämmung Sparren Dampfbremssolie PAVATHERM-PROFIL Holzlattung Fermacell	59 dB R _{w,p} in dB
<p>Zwischensparrendämmung mittlerer U-Wert: 0,180 W/(m²K)</p>	Dacheindeckung Lattung/ Konterlattung ISOLAIR Unterdeckplatte Sparren Mineralfaser-Dämmplatten Dampfbremssolie Holzlattung Fermacell	55 dB R _{w,p} in dB
<p>Zwischensparrendämmung mittlerer U-Wert: 0,190 W/(m²K)</p>	Dacheindeckung Lattung/ Konterlattung ISOLAIR Unterdeckplatte Sparren Mineralfaser-Dämmplatten Dampfbremssolie Holzlattung Fermacell	53 dB R _{w,p} in dB
<p>Aufsparrendämmung mittlerer U-Wert: 0,212 W/(m²K)</p>	Dacheindeckung Lattung/ Konterlattung ISOLAIR Unterdeckplatte PAVATHERM Holzfaserdämmung PAVATEX DSB 2 Dachschalungsbahn Nut und Feder Sichtschalung Sichtsparren	51 dB R _{w,p} in dB
<p>mittlerer U-Wert: 0,160 W/(m²K)</p>	Dacheindeckung Lattung/ Konterlattung PAVATHERM PLUS Vollholzsparren Mineralfaser-Dämmplatten Dampfbremssolie Holzlattung Holzwolleleichtbauplatte Gipsputz (auf Luftdichtheit prüfen ggf. nachbessern) Alternativ: PAVATEX LDB 0.02 über Sparren	57 dB R _{w,p} in dB

Mehr geprüfte Konstruktionen erhalten Sie gerne auf Anfrage!

*Hinweis: Beim Vergleich dieser Prüfwerte R_{w,p} mit den Anforderungen aus der Schallschutznorm bzw. der Schallschutzverordnung ist zu beachten, dass es sich bei den dort angegebenen Werten um das resultierende, bewertete Schalldämmmaß mit Schallübertragung über flankierende Bauteile R'_{w,ref} handelt. Der Einfluss flankierender Bauteile wird durch entsprechende Korrekturbeiwerte berücksichtigt. Das resultierende Schalldämmmaß muss ermittelt werden, wenn ein Bauteil aus mindestens 2 Elementen verschiedener Schalldämmung besteht (z.B. Wand mit Tür und Fenster).

Für Sie geprüft!
Vergleichen Sie!
Prüfzeugnisse auf Anfrage.