Fraunhofer-Institut für Bauphysik

Institutsleiter: Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h.c. Dr. E.h.mult. Karl Gertis

Amtlich anerkannte Prüfstelle für die Zulassung neuer Baustoffe, Bauteile und Bauarten
Forschung · Entwicklung · Prüfung · Demonstration · Beratung

P1-347/1995

Wärmedurchlaßwiderstand nach DIN 52 612
-Ausgabe September 1979 und Juni 1984-

Antragsteller: Sauerländer Spanplatten GmbH & Co KG
Zur Schefferei
59821 Arnsberg

Geprüftes Material: Türblattausschnitte aus Vollspanplatten (3 x 11 mm), beidseitig mit Hartfaserplatten (3,2 mm) und Furnier (0,5 mm) verleimt und einem Fichtenholzrahmen (15 x 33 mm).

Bezeichnung: "11 VL".

Probenentnahme: Übersandt durch Antragsteller.

Prüfgerät: 500 mm-Gerät für das Zweiplattenverfahren nach DIN 52 612, Teil 1.

Angaben über die Probe:

		Probe	
		1	2
Länge	mm	500	500
Breite	mm	500	500
Dicke im eingebauten Zustand	mm	40	40
Flächenbezogene Masse im trockenen Zustand	kg/m²	26	26
Massebezogener Feuchtegehalt beim Versuch	%	2,3	2,3

Trocknungstemperatur: 70 °C.
Trocknungsart: Trockenschrank mit Luftumwälzung.

Fraunhofer-Institut für Bauphysik
Nobelstr. 12 · D-70569 Stuttgart · Postfach 80 04 69, D-70504 Stuttgart · Telefon (07 11) 9 70 - 00 · Telefax (07 11) 9 70 - 33 95
Miesbacher Str. 10 · D-83626 Valley · Postfach 11 52 · D-83601 Holzkirchen · Telefon (0 80 24) 643 - 0 · Telefax (0 80 24) 6 43 - 66
Caspar-Theyß-Str. 14 A · D-14193 Berlin · Telefon (030) 8 91 33 - 13 · Telefax (030) 8 91 33 - 24

Ergebnisse:

Messung Nr.	Mitteltemperatur der Probenoberfläche		Mittlere Temperatur-differenz	Mitteltemperatur der Probe	Mittlerer Wärme-durchlaß-widerstand
	Heiz-platten-seite	Kühl-platten-seite	Heiz-/Kühl-plattenseite		
	°C	°C	K	°C	m²·K/W
1	14,8	4,2	10,6	9,5	0,243
2	25,1	14,7	10,4	19,9	0,240
3	34,7	24,5	10,2	29,6	0,238

Wärmedurchlaßwiderstand bei 10 °C Mitteltemperatur	Zuschlagswert Z nach Teil 2, Tabelle 1, Zeile 12	Wärmedurchlaßwiderstand mit Zuschlagswert Z
m²·K/W		m²·K/W
0,249	0,15	0,216

Für die untersuchten Türblattausschnitte ergab sich, berechnet mit den Wärmeübergangskoeffizienten innen a_i = 8 W/(m²·K) und außen a_a = 23 W/(m²·K) ein Wärmedurchgangskoeffizient von k = 2,6 W/(m²·K).

Bei innenliegenden Bauteilen darf nach DIN 4108, Teil 4, beidseitig mit einem Wärmeübergangswiderstand von 0,13 W/(m²·K) gerechnet werden. Daraus ergibt sich ein Wärmedurchgangskoeffizient von k = 2,1 W/(m²·K).

Nach den bauaufsichtlichen Vorschriften und nach den Bestimmungen der Wärmeschutzverordnung dürfen für den Nachweis des Wärmeschutzes nur Rechenwerte verwendet werden, die entweder in DIN 4108 enthalten sind oder gesondert festgelegt und amtlich bekanntgegeben wurden. Anträge sind zu richten an das Deutsche Institut für Bautechnik, Kolonnenstr. 30, 10829 Berlin, oder an das Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Scharrenstr. 2-3, 10178 Berlin.

Dieser Prüfbericht besteht aus 2 Seiten ohne Anlagen.

Stuttgart, den 28. Juli 1995/Si

Bearbeiter	Abteilungsleiter	Institutsleiter i.V.
M. Schad	Dipl.-Phys. N. König	Prof. Dr.-Ing. H. Fuchs

Auszugsweise Veröffentlichung nur mit schriftlicher Genehmigung des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik gestattet.