

BERECHNUNG NR. B09.850.003.484

ANTRAGSTELLER: Minka Holz- und Metallverarbeitings GmbH
Flurgasse 6
A-8642 St. Lorenzen im Mürztal.

ANTRAG: Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten
eines Aufbaues für Dachbodentreppendeckel

DATUM: 02.12.2009

BERECHNUNGSGEGENSTAND:

	Dicke in mm	Baustoff	Wärmeleitfähigkeit W/mK
1	3.5	Hartfaserplatte	0,1
2	80	Polystyrolplatte	0,035
3	3.5	Hartfaserplatte	0,1
4	326	Luft	2
5	3.5	Hartfaserplatte	0,1
6	80	Polystyrolplatte	0,035
7	3.5	Hartfaserplatte	0,1



GRUNDLAGE DER BERECHNUNG:

ÖNORM EN ISO 6946 Bauteile – Wärmedurchlasswiderstand und
Wärmedurchgangskoeffizient, Ausgabe 2008

In die Berechnung einfließende Wärmeleitfähigkeiten der Baustoffe laut Angabe des
Antragstellers.

ERMITTELTE KENNWERT:

Wärmedurchgangskoeffizient **U= 0,20 W/m²K**
Eine diffusionstechnische Berechnung wurde nicht durchgeführt.

GELTUNG DER BERECHNUNG:

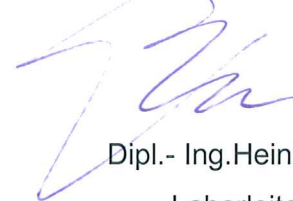
Die Berechnung gilt nur in Zusammenhang mit Beilage 1 und nur für den
Berechnungsgegenstand und nur für die Bedingungen, unter denen die Berechnung
durchgeführt wurde und bezieht sich ausschließlich auf die ermittelten Parameter.
Da sich die Vorschriften und Berechnungsgrundlagen - dem Stand der Technik folgend -
ändern können, ist nach Ablauf von 5 Jahren ab Ausstellungsdatum zu klären, ob die
Konformität mit den zu diesem Zeitpunkt gültigen Vorschriften und
Berechnungsgrundlagen noch sichergestellt ist.

Graz, 02.12.2009



E. M. Reiterer

Zeichnungsberechtigter

Dipl.- Ing.Heinz Ferk

Laborleiter

Akkreditiert als Prüf- und Überwachungsstelle durch OIB mit Bescheid OIB-160-004/02-004
Erstellt im Rahmen des Akkreditierungsumfanges.....

Beilage 1: Berechnungsblatt

File: B09-137-850003-484-re.doc



Notifiziert als Prüf- und
Überwachungsstelle gemäß Art. 18
Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG
vom 21.12.1988 unter der Nr. 2064

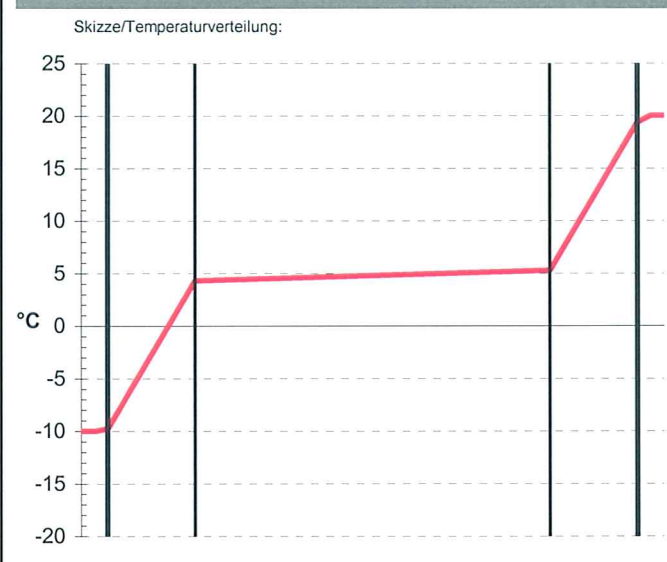
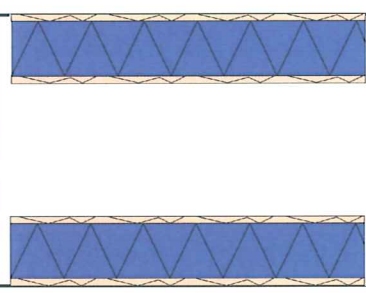


Akkreditiert nach EN ISO 17025 als
Prüf- & Überwachungsstelle durch das
Österreichische Institut für Bautechnik
mit Bescheid OIB-160-004/02-004

Akkreditiert nach dem
Steiermärkischen
Akkreditierungsgesetz
LGBl. Nr. 62 / 1995



Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten eines Bauteils mit homogenen Schichten nach EN ISO 6946:2008

WÄRMESCHUTZ IM HOCHBAU								
Skizze/Temperaturverteilung: 				Bearbeiter:	Ernst Reiterer			
				Datum:	03.12.2009			
				Projekt:	HF09-137; B09.850.003.484 Minka Holz- und Metallverarbeitungs GmbH			
				Bauteil:	Deckel für Dachbodentreppe			
				Skizze:				
Bauteil: Geschossdecken unter Dachräumen	Dicke	Dichte	Wärmeleitfähigkeit	Flächenbez. Masse	Wärmedurchlaßwiderstand	Temperatur-differenz	Temperatur in der Schichtgrenze	
Baustoff	d [cm]	ρ [kg/m³]	λ [W/mK]	d*ρ [kg/m²]	d/λ [m²K/W]	Δt [°C]	t [°C]	
Wärmeübergang außen/oben					0,04		-10,0	
1	Hartfaserplatte	0,035	0,1		0,004	0,246	-9,8	
2	Polystyrolplatte	8,00	0,035		2,286	0,021	-9,7	
3	Hartfaserplatte	0,035	0,1		0,004	14,036	4,3	
4	Luft	32,60	2,0		0,160	0,021	4,3	
5	Hartfaserplatte	0,035	0,1		0,004	0,981	5,3	
6	Polystyrolplatte	8,00	0,035		2,286	0,021	5,3	
7	Hartfaserplatte	0,035	0,1		0,004	14,036	19,4	
8						0,021	19,4	
9							19,4	
10							19,4	
Wärmeübergang innen/unten					0,10		19,4	
						0,614	20,0	
$R_t = \sum d/\lambda =$					4,7452	Km²/W		
$R_T = R_{se} + R_t + R_{si} =$					4,885	Km²/W		
$U_{vorh} = 1/R_T =$					0,205	W/m²K		

Wärmeschutz im Hochbau aufbereitet von DI Hannes Ebner