

Geneigtes Dach - sdmhbo01-05

geneigtes Dach, Holzmassivbau, hinterlüftet/belüftet, ohne Installationsebene, ohne, Holz sichtbar

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz REI 30

max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 0,6 kN/m² (geprüft ohne Dachaufbau);
 REI 60 mit BSP ≥ 134 mm, max. Last $E_{d,fi}$ = 5,0 kN/m²
 Klassifizierung durch HFA

Deutschland

REI30

Last $E_{d,fi}$ gemäß des deutschen Verwendbarkeitsnachweises

Nachweis: herstellerepezifisch

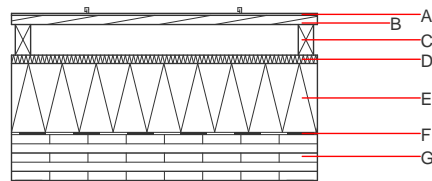
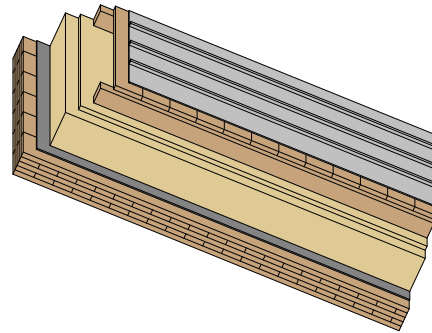
Wärmeschutz U Diffusionsverhalten 0,14 W/(m²K) geeignet

Berechnung durch TUM

Schallschutz R_w (C;C_{tr}) 41(-1;-6) dB
 $L_{n,w}$ (C_i)

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse m 119,50 kg/m²



Bemerkung: Die Ausführung des Unterdachs und der Konterlattenhöhe sind je nach Dachneigung bzw. nationalen Anforderungen festzulegen.
 Unterdeckbahn auf Dämmplatte aufkaschiert

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau (von außen nach innen, Maße in mm)

Schicht	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			λ	μ min - max	ρ	c	
A		Blecheindeckung $d \geq 0,4$ auf strukturierter Trennlage				7800	A1
B	24,0	Holz Fichte Schalung	0,120	50	450	1,600	D
C	80,0	Holz Fichte Konterlattung (40/80)	0,120	50	450	1,600	D
D		Unterdeckbahn $sd \leq 0,3m$				1000	E
E	240,0	Mineralwolle [040; 130] Aufsparrendämmung	0,040	1	130	1,030	
F	0,2	Abdichtungsbahn $sd \geq 100m$ (strömungsdicht)					
G	120,0	Brettsperrrholz (verklebt) mind. 3-lagig, Decklage mind. 27,5mm	0,130	50	500	1,600	D

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	70,067
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	67,08
Einsatz an Primärenergie	MJ	1322,428
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	7,31
$\Sigma \Delta OI3$		109,6

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	74,100
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	107,030
Einsatz Primärenergie	MJ	1417,980
Davon Anteil erneuerbar	%	25,54

Berechnung durch TUM

Ökologische Bewertung im Detail

Datenbasis Datenbank ecoinvent

Lebenszyklus (Phasen)	GWP _{Fossil} [kg CO ₂ Äqv.]	GWP _{Biogen} [kg CO ₂ Äqv.]	GWP _{Total} [kg CO ₂ Äqv.]	AP [kg SO ₂ Äqv.]	EP [kg PO ₄ Äqv.]	ODP [kg R11 Äqv.]	POCP [kg Ethen Äqv.]
A1 - A3	88,854	-110,592	-21,738	0,535	0,176	4,95E-6	0,204

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	96,707	1059,264	1155,970	1225,722	33,300	1259,022

Datenbasis Datenbank GaBi (ÖKOBAUDAT)

Lebenszyklus (Phasen)	GWP _{Total} [kg CO ₂ Äqv.]	AP [kg SO ₂ Äqv.]	EP [kg PO ₄ Äqv.]	ODP [kg R11 Äqv.]	POCP [kg Ethen Äqv.]
A1 - A3	-43,981	0,381	0,055	4,54E-6	0,037
C1 - C4	123,639	0,005	0,010	1,91E-7	0,001
A1 - C4	82,322	0,387	0,065	4,73E-6	0,038

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	360,969	1266,650	1626,189	1030,890	126,134	1156,355
C1 - C4	1,144	-1261,300	-1260,156	23,586	0,000	23,586
A1 - C4	362,122	5,351	366,043	1055,861	126,134	1181,326