

Geneigtes Dach - sdmhbo02-01

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

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz REI 30

max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fi} = 0,6 \text{ kN/m}^2$ (geprüft ohne Dachaufbau)
 REI 60 mit BSP $\geq 134 \text{ mm}$, max. Last $E_{d,fi} = 5,0 \text{ kN/m}^2$
 Klassifizierung durch HFA

Deutschland

REI30

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

Nachweis: herstellerspezifisch

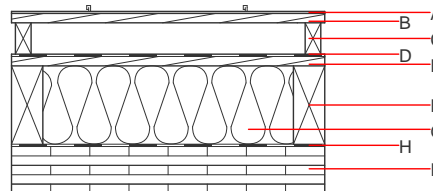
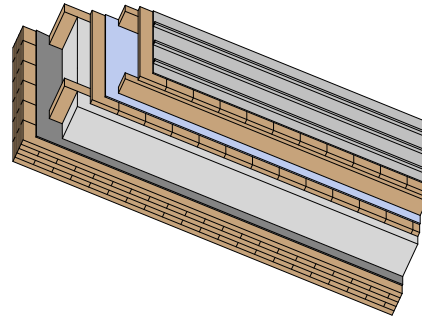
Wärmeschutz U 0,18 W/(m²K)
Diffusionsverhalten geeignet

Berechnung durch TUM

Schallschutz $R_w (C; C_{17})$ 42(-1;-6) dB
 $L_{n,w} (C_i)$

Beurteilung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse m 106,80 kg/m²



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

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

Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse	
		λ	$\mu \text{ min - max}$	ρ	c	EN	
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	0,5 Unterdeckbahn $sd \leq 0,3\text{m}$				1000		E
E	24,0 Holzschalung Fichte Vollschalung	0,120	50	450	1,600		D
F	200,0 Konstruktionsholz (80/..; e=800)	0,120	50	450	1,600		D
G	200,0 Zellulosefaser [040; 50]	0,040	1	50	2,000		E
H	0,2 Abdichtungsbahn (strömungsdicht)						
I	120,0 Brettsperrholz	0,130	50	500	1,600		D

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

$\Delta OI3$ 39,2

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	109,700
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	156,710
Einsatz Primärenergie	MJ	1161,000
Davon Anteil erneuerbar	%	37,320

Berechnung durch TUM

Ökologische Bewertung im Detail

Datenbasis Datenbank ecoinvent

Lebenszyklus (Phasen)	GWP [kg CO ₂ Äqv.]	AP [kg SO ₂ Äqv.]	EP [kg PO ₄ Äqv.]	ODP [kg R11 Äqv.]	POCP [kg Ethen Äqv.]	
A1 - A3	-111,473	0,246	0,103	3,60E-6	0,017	

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	59,227	1511,373	1570,600	717,236	33,300	750,536

Datenbasis Datenbank GaBi (ÖKOBAUDAT)

Lebenszyklus (Phasen)	GWP [kg CO ₂ Äqv.]	AP [kg SO ₂ Äqv.]	EP [kg PO ₄ Äqv.]	ODP [kg R11 Äqv.]	POCP [kg Ethen Äqv.]	
A1 - A3	-127,833	0,163	0,028	3,99E-6	0,030	
C1 - C4	176,397	0,005	0,006	2,61E-7	0,001	
A1 - C4	48,564	0,169	0,034	4,25E-6	0,031	

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	432,290	1825,152	2258,274	704,402	80,905	784,758
C1 - C4	1,023	-1681,292	-1680,269	23,282	-0,133	23,150
A1 - C4	433,313	143,860	578,005	727,684	80,772	807,908