

Geneigtes Dach - sdmhbo01-03

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 \geq 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

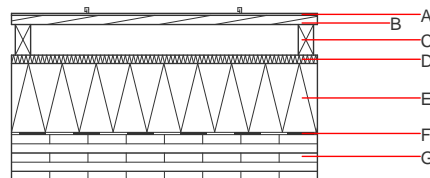
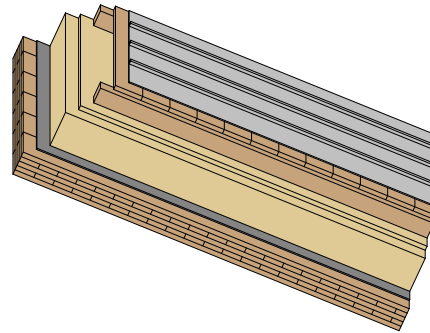
Wärmeschutz U Diffusionsverhalten 0,18 W/(m²K) geeignet

Berechnung durch TUM

Schallschutz R_w ($C; C_{tr}$) 39(-1;-6) dB
 $L_{n,w}$ (C_i)

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse m 111,70 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	180,0	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	%	72,05
Einsatz an Primärenergie	MJ	1163,108
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	7,83
$\Sigma \Delta OI3$		91,1

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	74,100
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	107,300
Einsatz Primärenergie	MJ	1298,710
Davon Anteil erneuerbar	%	26,97

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	76,319	-110,592	-34,272	0,450	0,153	4,45E-6	0,168

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	91,057	1059,264	1150,321	1072,052	33,300	1105,352

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	-52,438	0,318	0,046	4,23E-6	0,034
C1 - C4	122,854	0,004	0,007	1,88E-7	0,001
A1 - C4	72,415	0,323	0,054	4,42E-6	0,035

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	349,162	1265,278	1613,010	926,210	114,794	1040,334
C1 - C4	1,036	-1261,300	-1260,263	21,255	0,000	21,255
A1 - C4	350,206	3,979	352,754	948,504	114,794	1062,628