

Geneigtes Dach - sdmhbo02-02

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

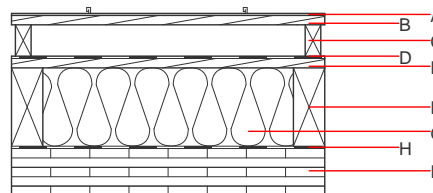
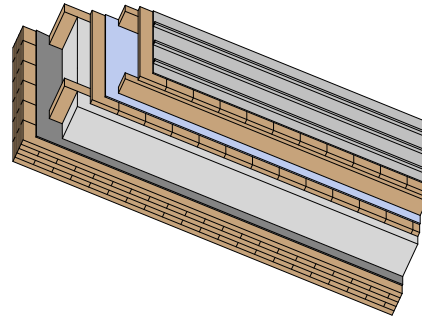
Wärmeschutz U Diffusionsverhalten 0,15 W/(m²K) geeignet

Berechnung durch TUM

Schallschutz R_w (C;C_{tr}) 43(-1;-6) dB
 $L_{n,w}$ (C_i)

Beurteilung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse m 110,40 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 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	0,5 Unterdeckbahn $sd \leq 0,3m$				1000	E
E	24,0 Holzschalung Fichte Vollschalung	0,120	50	450	1,600	D
F	240,0 Konstruktionsholz (80/..; e=800)	0,120	50	450	1,600	D
G	240,0 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

$\Delta OI3$ 40,1

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros kg 114,490
 Biogener Kohlenstoff in kg CO₂ Äqv. kg CO₂ 163,240
 Einsatz Primärenergie MJ 1188,030
 Davon Anteil erneuerbar % 37,570

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	-115,851	0,253	0,107	3,71E-6	0,018	

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	61,942	1562,185	1624,127	734,430	33,300	767,730

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	-134,382	0,168	0,029	4,07E-6	0,031	
C1 - C4	183,744	0,006	0,007	2,71E-7	0,001	
A1 - C4	49,362	0,174	0,036	4,34E-6	0,032	

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	445,296	1897,534	2343,874	717,039	80,931	797,447
C1 - C4	1,062	-1724,853	-1723,791	24,635	-0,159	24,476
A1 - C4	446,358	172,681	620,084	741,674	80,772	821,923