

Flachdach/ flachgeneigtes Dach - fdmnko01-00

Flachdach/ flachgeneigtes Dach, Holzmassivbau, nicht hinterlüftet, ohne Installationsebene, ohne, Holz sichtbar

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz REI 30

max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 5 kN/m²
 Klassifizierung durch HFA

Deutschland

REI30

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

Nachweis: herstellerepezifisch

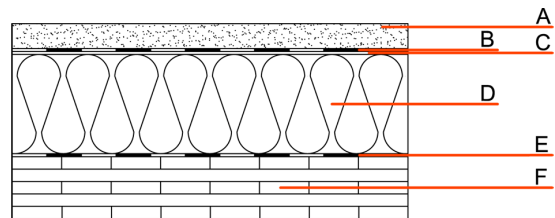
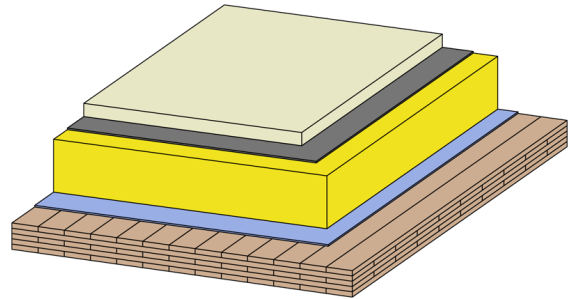
Wärmeschutz U Diffusionsverhalten 0,21 W/(m²K) geeignet

Berechnung durch TUM

Schallschutz R_w (C;C_{tr}) 50(-2;-7) dB
 $L_{n,w}$ (C_i)

Beurteilung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse m 178,50 kg/m²



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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			λ	μ min - max	ρ	c	
A	50,0	Schüttung	0,700	1	1800	1,000	A1
B		Trennvlies [sd ≤ 0,2m]					
C		Dachabdichtungsbahn sd ≥ 100m z.B. EPDM					
D	200,0	Mineralwolle [040; 130; ≥1000°C] (2*100)	0,040	1	130	1,030	A1
E		Abdichtungsbahn sd ≥ 500m z.B. Bitumen					
F	125,0	Brettsper Holz d ≥ 125,0; mind. 5-lagig, Decklage mind. 27,5mm	0,130	50	500	1,600	D

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

O13_{kon} 66,0
 Berechnet mit GKF; im verwendeten Datensatz für das Brettsper Holz sind 3-, 5- und 7-lagige Brettsper Hölzer erfasst.
 Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros kg 61,180
Biogener Kohlenstoff in kg CO₂ Äqv. kg CO₂ 88,060
Einsatz Primärenergie MJ 1.283,200
Davon Anteil erneuerbar % 23,400
 Berechnung durch TUM

Ökologische Bewertung im Detail

Datenbasis Datenbank ecoinvent

GWP [kg CO ₂ Äqv.]	AP [kg SO ₂ Äqv.]	PEI ne [MJ]	PEI e [MJ]	EP [kg PO ₄ Äqv.]	POCP [kg C ₂ H ₄ Äqv.]
-34,2	0,440	1.485,5	1.441,3	0,080	0,180

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	-37,6858	0,3106	0,0464	4,15E-6	0,0294
C1 - C4	103,7771	0,0166	0,010	1,57E-7	0,002
A1 - C4	68,3113	0,3276	0,0565	4,31E-6	0,0315

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	296,1925	1,041E3	1,335E3	934,0543	167,372	1,101E3
C1 - C4	4,0589	-1,036E3	-1,032E3	47,7293	0,000	47,7293
A1 - C4	300,2595	4,574	302,3335	982,9376	167,372	1,15E3