

Flachdach/flachgeneigtes Dach - fdrhbi07a-04

Flachdach/flachgeneigtes Dach, Holzrahmen/Holztafel, hinterlüftet/belüftet, mit Installationsebene, auf Lattung, andere Oberfläche

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	REI	30
max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fi} = 3,0 \text{ kN/m}^2$ (geprüft ohne Dacheindeckung, Vollschalung, Konterlattung) REI 60 bei $\geq 200 \text{ mm MW} \geq 1000^\circ\text{C}$ und Dämmungssicherung (Blechstreifen: $b = 100 \text{ mm}$, $e \leq 300 \text{ mm}$; $d = \geq 0,5 \text{ mm}$); Klassifizierung durch HFA		

Wärmeschutz	U	0,21 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$
	Diffusionsverhalten	geeignet

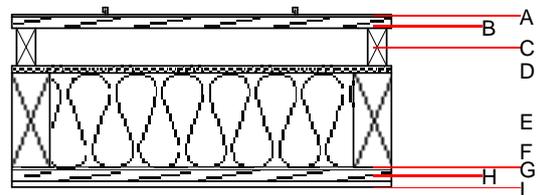
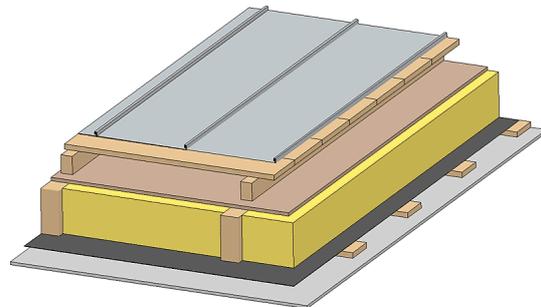
Berechnung durch HFA

Schallschutz	R_w ($C; C_{tr}$)	48(-2;-7) dB
	$L_{n,w}$ (C_i)	

Bewertung durch TGM

Flächenbezogene Masse	m	38,10 kg/m^2
------------------------------	----------	--

Berechnet mit GKF



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)

Schicht	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			λ	μ min - max	ρ	c	
A		Kunststoffeindeckung oder					E
A		Blecheindeckung $d \geq 0,4$				7800	A1
B	24,0	Holz Fichte Vollschalung	0,120	50	450	1,600	D
C	80,0	Holz Fichte Konterlattung (Hinterlüftung)	0,120	50	450	1,600	D
D		Unterdeckbahn $sd \leq 0,3\text{m}$				1000	E
D	15,0	MDF	0,140	11	600	1,700	D
E	200,0	Konstruktionsholz (80/..; $e=800$)	0,120	50	450	1,600	D
F	200,0	Mineralwolle [038; ≥ 33 ; $\geq 1000^\circ\text{C}$]	0,038	1	33	1,030	A1
G		Dampfbremse $sd \geq 1\text{m}$				1000	
H	24,0	Holz Fichte Sparschalung (24/100; $a=400$)	0,120	50	450	1,600	D
I	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
I	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	35,940
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	62,39
Einsatz an Primärenergie	MJ	598,351
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	16,30
ΣΔO13		39,6

Berechnung durch HFA

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	35,232	-58,175	-22,944	0,193	0,073	1,98E-6	0,060

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	97,523	605,720	703,244	500,828	29,762	530,590