

Flachdach/ flachgeneigtes Dach - fdrhbi01b-02

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

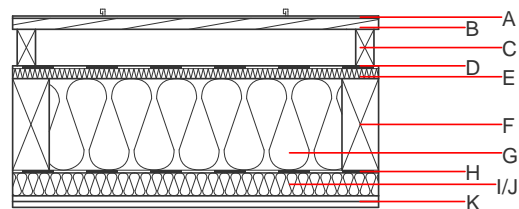
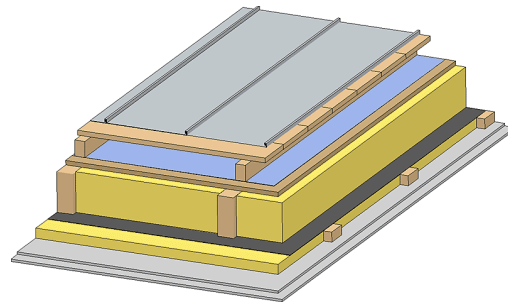
Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz REI 60
 max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fi} = 3,0 \text{ kN/m}^2$ (geprüft ohne Dacheindeckung, Vollschalung, Konterlattung)
 Klassifizierung durch HFA

Wärmeschutz U 0,16 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$
 geeignet
 Berechnung durch HFA

Schallschutz $R_w (C; C_{tr})$ 51 (-2;-7) dB
 $L_{n,w} (C_i)$
 Bewertung durch TGM

Flächenbezogene Masse m 45,80 kg/m^2
 Berechnet mit GF



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	$\mu \text{ min - max}$	ρ	c	
A		Blecheindeckung $d \geq 0,4 \text{ od.}$			7800		A1
A		Kunststoffeindeckung					E
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
E	22,0	Holzfaserdämmplatte [045; 250] - Unterdeckplatte	0,045	5	250	2,100	E
F	220,0	Konstruktionsholz (80/*; e=800)	0,120	50	450	1,600	D
G	220,0	Mineralwolle [040; ≥ 16 ; $< 1000^\circ\text{C}$]	0,040	1	16	1,030	A1
H		Dampfbremse $sd \geq 2\text{m}$			1000		
I	50,0	Holz Fichte Querlattung (50/80; a=400)	0,120	50	450	1,600	D
J	50,0	Mineralwolle [040; ≥ 16 ; $< 1000^\circ\text{C}$]	0,040	1	16	1,030	A1
K	25,0	Gipsfaserplatte (2x12,5 mm) oder	0,320	21	1000	1,100	A2
K	25,0	Gipsplatte Typ DF (GKF) (2x12,5 mm)	0,250	10	800	1,050	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	35,764
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	55,88
Einsatz an Primärenergie	MJ	700,130
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	15,31
ΣΔO13		40,6

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	36,471	-58,208	-21,737	0,178	0,084	3,10E-6	0,033

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	107,216	597,920	705,136	592,915	19,383	612,298