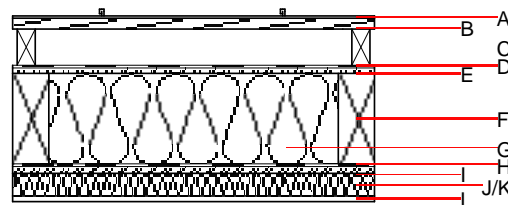
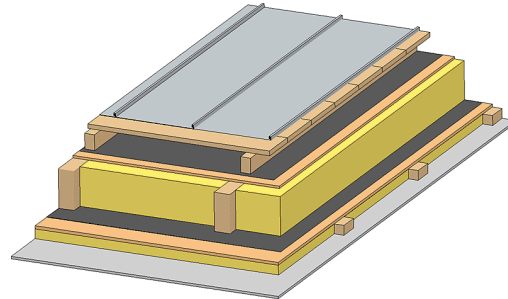


Flachdach/ flachgeneigtes Dach - fdrhbi06a-01

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) Klassifizierung durch HFA		
Wärmeschutz	U	0,21 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$
	Diffusionsverhalten	geeignet
Berechnung durch HFA		
Schallschutz	R_w ($C; C_{tr}$)	45(-3;-7) dB
	$L_{n,w}$ (C_i)	
Bewertung durch TGM		
Flächenbezogene Masse	m	45,90 kg/m^2
Berechnet mit GKF		



Bemerkung: Die Ausführung des Unterdachs und der Konterlattenhöhe sind je nach Dachneigung bzw. nationalen Anforderungen festzulegen.
 K=ohne Dämmung

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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			λ	μ min - max	ρ	c	
A		Blecheindeckung $d \geq 0,4$ 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	15,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
F	200,0	Konstruktionsholz (80/..; e=800)	0,120	50	450	1,600	D
G	200,0	Mineralwolle [040; ≥ 16 ; $< 1000^\circ\text{C}$]	0,040	1	16	1,030	A1
H		Dampfbremse $sd \geq 8\text{m}$				1000	
I	15,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
J	50,0	Holz Fichte Querlattung (50/80; a=400)	0,120	50	450	1,600	D
K		ohne Dämmung					
L	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
L	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	44,203
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	70,42
Einsatz an Primärenergie	MJ	693,483
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	20,44
ΣΔO13		35,8

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	33,500	-72,849	-39,349	0,172	0,079	2,74E-6	0,035

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	141,761	755,065	896,826	551,722	31,226	582,948