

### Flachdach/ flachgeneigtes Dach - fdrhbi08b-01

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)  
 REI 90 bei  $\geq 80/220 \text{ mm}$  Sparren sowie  $3 \times 15 \text{ mm}$  GKF- od. GF-Beplankung  
 Klassifizierung durch HFA

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

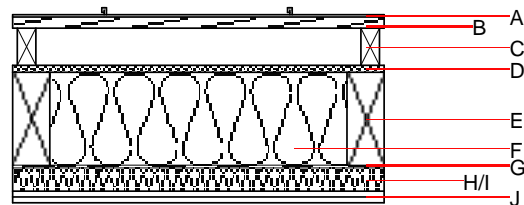
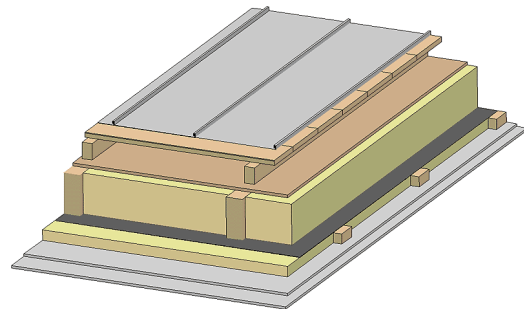
Berechnung durch HFA

**Schallschutz**  $R_w (C; C_{tr})$  48(-3;-8) dB  
 $L_{n,w} (C_i)$

Bewertung durch TGM

**Flächenbezogene Masse** m 47,00  $\text{kg/m}^2$

Berechnet mit GF



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

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

Schicht	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			$\lambda$	$\mu \text{ min - max}$	$\rho$	c	
A		Kunststoffeindeckung od.					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 [040; $\geq 16$ ; $< 1000^\circ\text{C}$ ]	0,040	1	16	1,030	A1
G		Dampfbremse $sd \geq 1\text{m}$				1000	
H	50,0	Holz Fichte Querlattung (50/80; a=400)	0,120	50	450	1,600	D
I		ohne Dämmung					
J	25,0	Gipsfaserplatte (2x12,5 mm) oder	0,320	21	1000	1,100	A2
J	25,0	Gipsplatte Typ DF (GKF) (2x12,5 mm)	0,250	10	800	1,050	A2

**Ökologische Bewertung** (pro m<sup>2</sup> Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	38,367
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	58,51
Einsatz an Primärenergie	MJ	644,089
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	16,40
ΣΔO13		36,0

Berechnung durch HFA

**Ökologische Bewertung im Detail**

Datenbasis Datenbank ecoinvent

Lebenszyklus (Phasen)	GWP <sub>Fossil</sub> [kg CO <sub>2</sub> Äqv.]	GWP <sub>Biogen</sub> [kg CO <sub>2</sub> Äqv.]	GWP <sub>Total</sub> [kg CO <sub>2</sub> Äqv.]	AP [kg SO <sub>2</sub> Äqv.]	EP [kg PO <sub>4</sub> Äqv.]	ODP [kg R11 Äqv.]	POCP [kg Ethen Äqv.]
A1 - A3	33,130	-61,639	-28,509	0,163	0,077	2,62E-6	0,030

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	105,659	638,476	744,136	538,430	29,762	568,192