

## Flachdach/ flachgeneigtes Dach - fdrhbi08a-05

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 0,18  $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$   
 Diffusionsverhalten geeignet

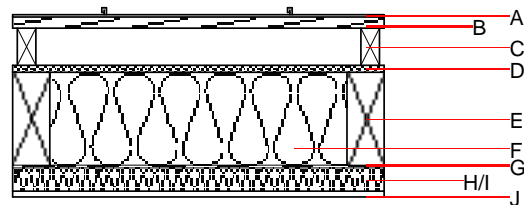
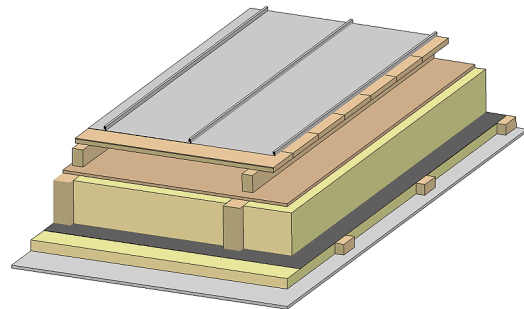
Berechnung durch HFA

**Schallschutz**  $R_w (C; C_{tr})$  49(-2;-7) dB  
 $L_{n,w} (C_i)$

Bewertung durch TGM

**Flächenbezogene Masse** m 41,40  $\text{kg}/\text{m}^2$

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
			$\lambda$	$\mu \text{ min} - \text{max}$	$\rho$	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; $\geq 33$ ; $\geq 1000^\circ\text{C}$ ]	0,038	1	33	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	50,0	Mineralwolle [038; $\geq 33$ ; $\geq 1000^\circ\text{C}$ ] bzw. ohne Dämmstoff bei Var.01	0,038	1	33	1,030	A1
J	12,5	Gipsfaserplatte oder	0,320	21	1000	1,100	A2
J	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF)	0,250	10	800	1,050	A2

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

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	37,819
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	61,91
Einsatz an Primärenergie	MJ	643,467
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	16,12
ΣΔO13		43,6

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	38,299	-61,312	-23,013	0,213	0,079	2,12E-6	0,069

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	103,710	638,476	742,187	539,757	29,762	569,519