

## Flachdach/ flachgeneigtes Dach - fdrhbi03a-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

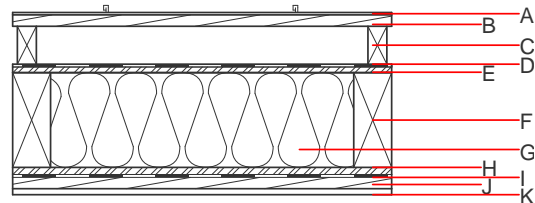
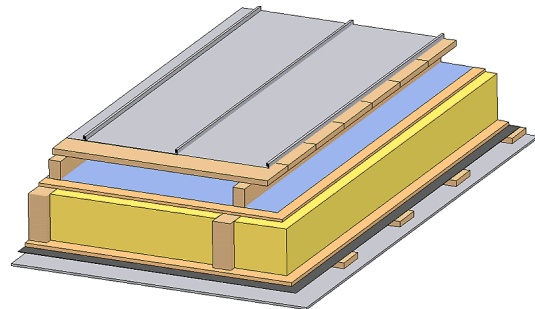
Berechnung durch HFA

**Schallschutz**  $R_w (C; C_{tr})$  46(-2;-6) dB  
 $L_{n,w} (C_i)$

Bewertung durch TGM

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

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)

Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
		$\lambda$	$\mu \text{ min - max}$	$\rho$	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
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 [038; $\geq 33$ ; $\geq 1000^\circ\text{C}$ ]	0,038	1	33	1,030	A1
H	15,0 OSB	0,130	200	600	1,700	D
I	Dampfbremse $sd \geq 11\text{m}$				1000	
J	24,0 Holz Fichte Sparschalung (24/100; a=400)	0,120	50	450	1,600	D
K	12,5 Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
K	12,5 Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2

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

### Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	42,276
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	65,26
Einsatz an Primärenergie	MJ	687,199
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	19,74
ΣΔO13		41,6

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	37,848	-69,695	-31,847	0,206	0,078	2,37E-6	0,065

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	135,629	722,309	857,938	551,570	30,376	581,946