

## Flachdach/flachgeneigtes Dach - fdrhbi01b-00

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

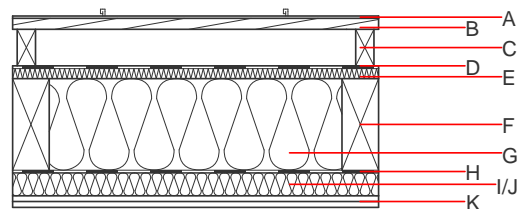
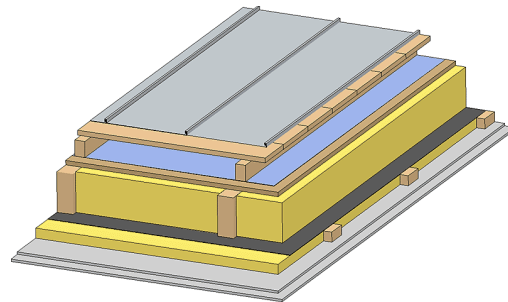
### Bauphysikalische Bewertung

**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 0,17  $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$   
 geeignet  
 Berechnung durch HFA

**Schallschutz**  $R_w (C; C_{tr})$  51 (-3;-8) dB  
 $L_{n,w} (C_i)$   
 Bewertung durch TGM

**Flächenbezogene Masse** m 44,50  $\text{kg}/\text{m}^2$   
 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
			$\lambda$	$\mu \text{ min - max}$	$\rho$	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	200,0	Konstruktionsholz (80/*; e=800)	0,120	50	450	1,600	D
G	200,0	Mineralwolle [040; $\geq 16$ ; $< 1000^\circ\text{C}$ ]	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; $\geq 16$ ; $< 1000^\circ\text{C}$ ]	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 m<sup>2</sup> Konstruktionsfläche)

### Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	34,814
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	55,50
Einsatz an Primärenergie	MJ	679,775
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	15,31
ΣΔO13		39,3

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	35,546	-56,638	-21,092	0,173	0,082	3,00E-6	0,032

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	104,067	581,542	685,610	575,708	19,383	595,091