

## Flachdach/ flachgeneigtes Dach - fdrhbi10a-04

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

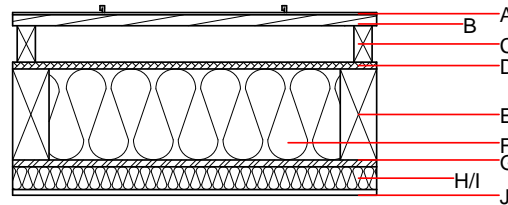
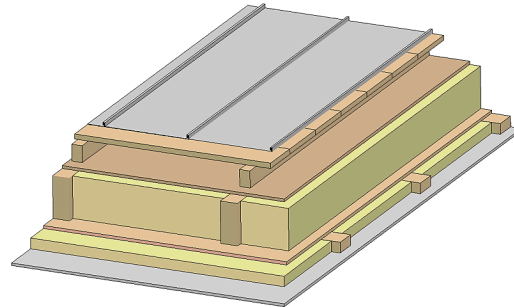
### Bauphysikalische Bewertung

**Brandschutz** REI 30  
 max. Spannweite = 5 m; max. Last  $E_{d,fi} = 3,0 \text{ kN/m}^2$  (geprüft ohne Dacheindeckung, Vollschalung, Konterlattung)  
 Klassifizierung durch HFA

**Wärmeschutz** U 0,16  $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$   
 Diffusionsverhalten geeignet  
 Berechnung durch HFA

**Schallschutz**  $R_w (C; C_{tr})$  48(-3;-7) dB  
 $L_{n,w} (C_i)$   
 Bewertung durch TGM

**Flächenbezogene Masse** m 54,80  $\text{kg}/\text{m}^2$   
 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)

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			$\lambda$	$\mu$ min - max	$\rho$	c	
A		Blecheindeckung $d \geq 0,4$ oder Kunststoffeindeckung				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 [035; 50; <1000°C]	0,035	1	50	1,030	A1
G	15,0	OSB (luftdicht verklebt)	0,130	200	600	1,700	D
H	50,0	Holz Fichte Querlattung (50/80; a=400)	0,120	50	450	1,600	D
I	50,0	Mineralwolle [035; 50; <1000°C]	0,035	1	50	1,030	A1
J	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder Gipsfaserplatte	0,250	10	800	1,050	A2
J	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	46,189
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	64,01
Einsatz an Primärenergie	MJ	1064,075
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	13,94
ΣΔO13		66,9

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	53,029	-75,495	-22,465	0,292	0,134	4,68E-6	0,046

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	148,357	784,990	933,347	915,718	35,294	951,012