

## Flachdach/ flachgeneigtes Dach - fdmbi01a-01

Flachdach/ flachgeneigtes Dach, Holzmassivbau, nicht hinterlüftet, mit Installationsebene, mit Abhängung, Gipsplatte

### Bauphysikalische Bewertung

**Brandschutz** REI 60  
 max. Spannweite = 5 m; max. Last  $E_{d,fi} = 0,6 \text{ kN/m}^2$  (geprüft ohne Dachaufbau);  
 bei BSP  $\geq 134 \text{ mm}$  max. Last  $E_{d,fi} = 5,0 \text{ kN/m}^2$   
 REI 90 mit BSP  $\geq 150 \text{ mm}$  und  $\geq 12,5 \text{ mm GKF/GF}$   
 Klassifizierung durch HFA

**Wärmeschutz** U 0,13  $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$   
 Diffusionsverhalten geeignet

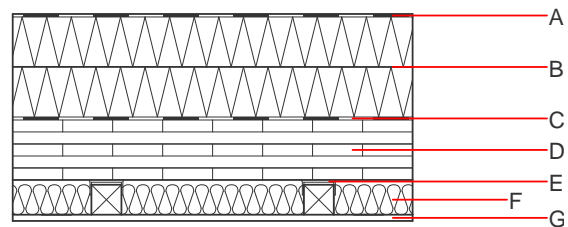
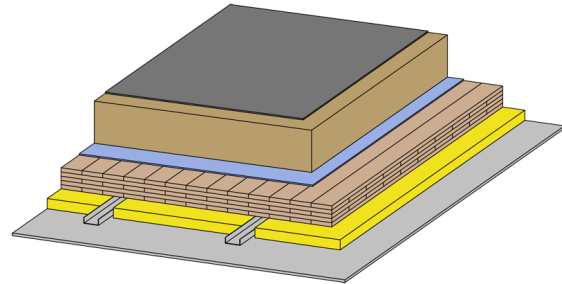
Berechnung durch HFA

**Schallschutz**  $R_w (C; C_{tr})$  48(-3;-9) dB  
 $L_{n,w} (C_i)$

Beurteilung durch TU-GRAZ

**Flächenbezogene Masse** m 89,40  $\text{kg}/\text{m}^2$

Berechnet mit GKF



**Bemerkung: ACHTUNG: REI 60 (von innen) in Deutschland nur mit 2x12,5mm GKF/GF bzw. B=XPS**

### 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		Dachabdichtungsbahn $sd \geq 100\text{m}$ z. B. EPDM					
B	200,0	Polystyrol EPS (2*100)	0,040	20 - 50	15	1,450	E
C		Abdichtungsbahn $sd \geq 500\text{m}$ z.B. Bitumen					
D	125,0	Brettspertholz (verklebt) $d \geq 125,0$ ; mind. 3-lagig, Decklage mind. 27,5mm	0,130	50	500	1,600	D
E	70,0	Abhängung (Abhänger mit Abhängprofil); $e=415$					
F	60,0	Mineralwolle [040; 20]	0,040	1	20	1,030	A2
G	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
G	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2

### Ökologische Bewertung (pro $\text{m}^2$ Konstruktionsfläche)

#### Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	58,996
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	72,19
Einsatz an Primärenergie	MJ	967,191
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	4,95
$\Sigma \Delta OI3$		70,5

Berechnet mit GKF; im verwendeten Datensatz sind 3-, 5- und 7-lagige Brettsperthölzer erfasst; bei Ausführung mit Polystyrol extrudiert (XPS): OI3 61; GWP -46,25; AP 0,35; PEI ne 1749,10; PEI e 1422,7; EP 0,06; POCP 0,11  
 Berechnung durch HFA

dataholz.eu – Katalog bauphysikalisch und ökologisch geprüfter und/oder zugelassener Holz und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile und Bauteilanschlüsse für den Holzbau, freigegeben von akkreditierten Prüfanstalten.

Die Kennwerte können als Grundlage für Nachweise gegenüber Baubehörden herangezogen werden.

**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	56,139	-91,797	-35,658	0,263	0,097	6,02E-6	0,088

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	47,900	855,000	902,900	919,291	323,190	1242,480