

## Flachdach/flachgeneigtes Dach - fdmnti01a-00

Flachdach/flachgeneigtes Dach, Holzmassivbau, nicht hinterlüftet, mit Installationsebene, mit Abhängung, andere Oberfläche

### Bauphysikalische Bewertung

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

**Wärmeschutz** U 0,12  $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$   
 Diffusionsverhalten geeignet

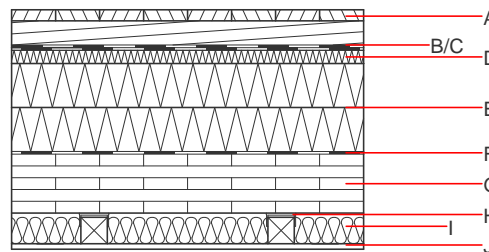
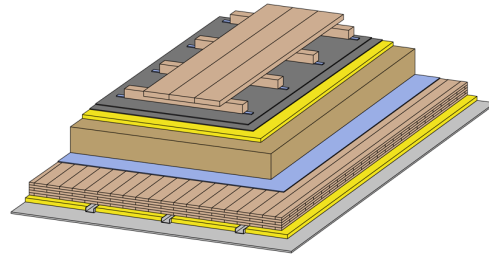
Berechnung durch HFA

**Schallschutz**  $R_w (C; C_{tr})$  60 dB  
 $L_{n,w} (C_i)$  50

Bewertung durch TU-GRAZ

**Flächenbezogene Masse** m 165,40  $\text{kg}/\text{m}^2$

Berechnet mit GKF



### Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau (von außen nach innen, Maße in mm)

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			$\lambda$	$\mu \text{ min - max}$	$\rho$	c	
A	80,0	Holzrost/Holzterrassen (Belag+ Unterkonstruktion) gelagert auf Gummistreifen	0,130	50	500	1,600	D
B		Dachabdichtungsbahn $sd \geq 100\text{m}$ z.B. EPDM					
C		Trennvlies					
D	30,0	Trittschalldämmung MW-T [ $s' = 40 \text{ MN}/\text{m}^3$ ]	0,036	1	130	1,030	A1
E	200,0	Holzfaserdämmplatte [045; 160] ( $2^*100$ ), Gefälledämmung	0,045	5 - 7	160	2,100	E
F		Abdichtungsbahn $sd \geq 500\text{m}$ z.B. Bitumen					
G	140,0	Brettsperholz (verklebt) $d \geq 140,0$ ; mind. 5-lagig, Decklage mind. 26mm	0,130	50	500	1,600	D
H	70,0	Abhängung (Abhänger mit Abhängprofil); $e=415$					
I	60,0	Mineralwolle [040; 20]	0,040	1	20	1,030	A2
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	118,388
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	82,12
Einsatz an Primärenergie	MJ	1603,934
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	10,92
ΣΔO13		96,7

Berechnet mit GKF; im verwendeten Datensatz für das Brettsperrholz sind 3-, 5- und 7- lagige Brettsperrhölzer erfasst.  
 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	89,394	-191,049	-101,655	0,429	0,176	8,94E-6	0,112

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	175,124	1861,002	2036,125	1428,811	263,446	1692,257