

## Geschossdecke - gdrnxa05b-11

Geschossdecke, Holzrahmen/Holztafel, mit Abhängung, nass, ohne Schüttung, andere Oberfläche

### Bauphysikalische Bewertung

**Brandschutz** REI 60  
 max. Spannweite = 5 m; max. Last  $E_{d,fi}$  = 3,66 kN/m<sup>2</sup> (ohne Fußbodenaufbau)  
 REI 90 bei  $\geq 80/220$  mm Deckenbalken sowie 3x15 mm GKF- od. GF-Beplankung  
 Klassifizierung durch HFA

#### Deutschland

F60

Last  $E_{d,fi}$  gemäß des deutschen Verwendbarkeitsnachweises

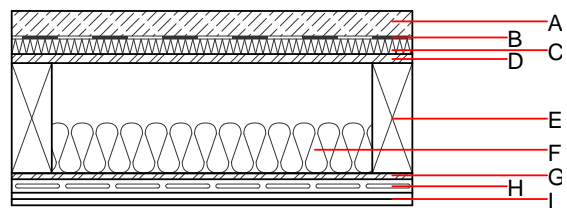
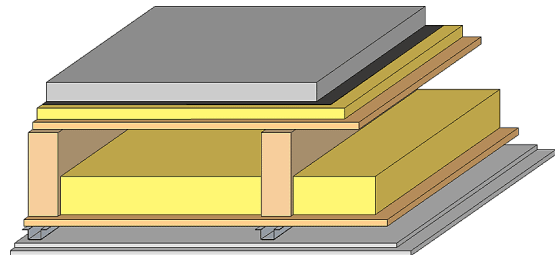
Nachweis: DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.11, Zeile 4

<b>Wärmeschutz</b>	<b>U</b> Diffusionsverhalten	geeignet
<b>Schallschutz</b>	$R_w$ ( $C_c, C_{tr}$ ) $L_{n,w}$ ( $C_i$ )	58(-1;-7) dB 60(0)

Bewertung durch Müller-BBM

**Flächenbezogene Masse** m 168,00 kg/m<sup>2</sup>

Berechnet mit GKF



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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			$\lambda$	$\mu$ min – max	$\rho$	c	
A	50,0	Anhydritestrich od. Zementestrich	0,700	10	2200	1,300	A1
B		Trennschicht Kunststoff	0,200	100000	1400	1,400	E
C	30,0	Trittschalldämmung MW-T	0,035	1	68	1,030	A1
D	18,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
E	240,0	Konstruktionsholz (80/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
F	100,0	Mineralwolle [040; $\geq 30$ ; $\geq 1000^\circ\text{C}$ ]	0,040	1	30	1,030	A1
G	12,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
H	27,0	Federschiene					
I	25,0	Gipsplatte Typ DF (GKF) (2x12,5 mm) oder	0,250	10	800	1,050	A2
I	25,0	Gipsfaserplatte (2x12,5 mm)	0,320	21	1000	1,100	A2

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

#### Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	32,636
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	20,19
Einsatz an Primärenergie	MJ	738,950
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	17,31
$\Sigma\Delta OI3$		43,8

Berechnung durch HFA

#### Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	33,140
Biogener Kohlenstoff in kg CO <sub>2</sub> Äqv.	kg CO <sub>2</sub>	49,920
Einsatz Primärenergie	MJ	746,560
Davon Anteil erneuerbar	%	21,22

Berechnung durch TUM

## 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	44,134	-53,108	-8,975	0,180	0,080	2,92E-6	0,042

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	127,940	544,594	672,533	611,010	25,504	636,514

### Datenbasis Datenbank GaBi (ÖKOBAUDAT)

Lebenszyklus (Phasen)	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	-13,080	0,151	0,022	8,67E-7	0,030
C1 - C4	57,350	0,010	0,004	8,06E-8	0,001
A1 - C4	46,901	0,166	0,027	9,63E-7	0,031

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	156,603	584,117	741,950	565,057	32,332	597,537
C1 - C4	1,062	-572,502	-570,301	11,942	-12,800	14,741
A1 - C4	158,429	12,134	173,414	588,133	19,636	631,657