

## Geschossdecke - gdrtxa02b-01

Geschossdecke, Holzrahmen/Holztafel, mit Abhängung, trocken, mit 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 ≥ 80/220 mm Deckenbalken sowie 3x15 mm GKF- od. GF-Beplankung  
 Klassifizierung durch HFA

#### Deutschland

F60

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

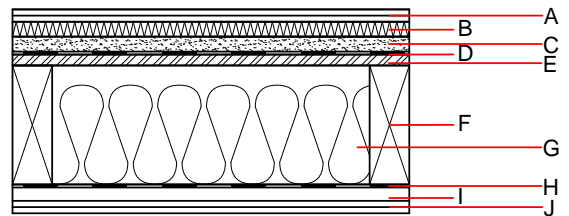
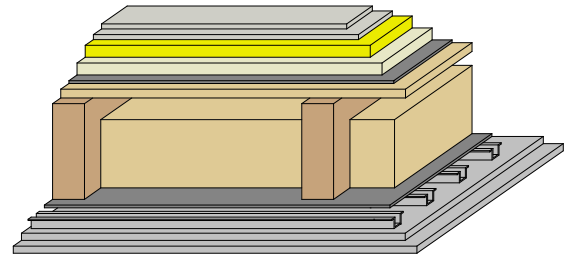
Nachweis: DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.12, Zeile 4

**Wärmeschutz** U  
 Diffusionsverhalten

**Schallschutz**  $R_w$  (C;C<sub>tr</sub>) 75(-1;-7) dB  
 $L_{n,w}$  (C<sub>i</sub>) 46(3)

Bewertung durch Müller-BBM

**Flächenbezogene Masse** m 142,10 kg/m<sup>2</sup>



Bemerkung: C:Kalksplit m' =45 kg/m<sup>2</sup>

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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			$\lambda$	$\mu$ min - max	$\rho$	c	
A	25,0	Trockenestrich	0,210	8	900	1,050	A1
B	30,0	Trittschalldämmung WF-T [s' <30 MN/m <sup>2</sup> ]	0,038	5 - 7	135	1,030	E
C	30,0	Schüttung	0,700	1	1500	1,000	A1
D	0,2	Rieselschutz					E
E	22,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
F	240,0	Konstruktionsholz (80/..; e=838)	0,120	50	450	1,600	D
G	200,0	Holzfaserdämmung [039; 45]	0,039	1 - 2	45	2,100	E
H	0,2	Rieselschutz					E
I	27,0	Federschiene					
J	36,0	Gipsplatte Typ DF (GKF) (2x...mm)	0,250	10	800	1,050	A2

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

#### Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	37,846
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	25,52
Einsatz an Primärenergie	MJ	710,129
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	16,72
$\Sigma\Delta OI3$		39,2

Berechnung durch HFA

#### Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	34,440
Biogener Kohlenstoff in kg CO <sub>2</sub> Äqv.	kg CO <sub>2</sub>	51,130
Einsatz Primärenergie	MJ	1233,950
Davon Anteil erneuerbar	%	28,13

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	38,112	-60,646	-22,533	0,165	0,064	3,10E-6	0,044

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	118,727	609,464	728,192	591,402	37,054	628,456

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	-38,322	0,158	0,029	7,42E-7	0,035
C1 - C4	86,721	0,012	0,003	9,28E-8	0,001
A1 - C4	49,830	0,175	0,033	8,57E-7	0,036

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	341,800	891,350	1234,070	825,200	49,910	875,220
C1 - C4	4,120	-880,270	-876,150	45,650	-41,390	4,270
A1 - C4	347,070	11,600	359,590	886,880	8,680	895,670