

## Geschossdecke - gdrtn04a-02

Geschossdecke, Holzrahmen/Holztafel, direkt, trocken, mit Schüttung, andere Oberfläche

### Bauphysikalische Bewertung

**Brandschutz** REI 30  
 mit 19 mm Schalung; max. Spannweite = 5 m, max. Last  $E_{d,fi}$  = 3,66 kN/m<sup>2</sup> (ohne Fußbodenaufbau)  
 Klassifizierung durch HFA

#### Deutschland

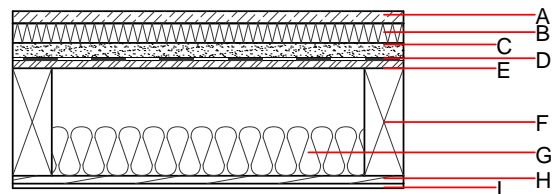
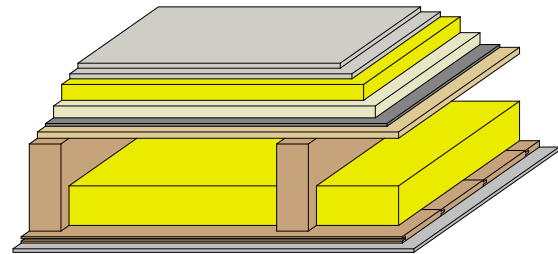
F30  
 Last  $E_{d,fi}$  gemäß des deutschen Verwendbarkeitsnachweises  
 Nachweis: DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.12, Zeile 1

**Wärmeschutz** U Diffusionsverhalten geeignet

**Schallschutz**  $R_w$  (C;C<sub>tr</sub>) 57(-6;13) dB  
 $L_{n,w}$  (C<sub>i</sub>) 65(3)

Bewertung durch Müller-BBM

**Flächenbezogene Masse** m 119,90 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	40,0	Trittschalldämmung MW-T [040; s' <40 MN/m <sup>3</sup> ]	0,040	1	180	1,030	A1
C	30,0	Schüttung (m' ca. 45 kg/m <sup>2</sup> )	0,700	1	1800	1,000	A1
D	0,2	Rieselschutz					E
E	16,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
F	220,0	Konstruktionsholz (80/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
G	100,0	Holzfaserdämmung [039; 45]	0,039	1 - 2	45	2,100	E
H	16,0	Holz Fichte Nut und Federschalung	0,120	50	450	1,600	D
I	9,5	Gipsplatte Typ A (GKB)	0,250	4 - 10	680	1,050	A2

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

#### Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	36,248
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	26,17
Einsatz an Primärenergie	MJ	513,918
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	22,28
$\Sigma\Delta OI3$		25,4

Berechnung durch HFA

#### Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	36,040
Biogener Kohlenstoff in kg CO <sub>2</sub> Äqv.	kg CO <sub>2</sub>	53,330
Einsatz Primärenergie	MJ	888,010
Davon Anteil erneuerbar	%	29,31

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	25,839	-58,898	-33,059	0,126	0,046	2,04E-6	0,039

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	114,512	602,437	716,948	399,407	23,104	422,511

### 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	-38,446	0,126	0,022	9,23E-7	0,025
C1 - C4	74,678	0,011	0,003	7,23E-8	0,001
A1 - C4	36,976	0,138	0,026	1,00E-6	0,026

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	256,497	766,756	1025,180	588,017	57,122	645,275
C1 - C4	3,440	-760,682	-757,242	35,176	-22,311	12,866
A1 - C4	260,253	6,333	268,513	627,755	34,853	662,744