

## Geschossdecke - gdrnxa07a-12

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

### Bauphysikalische Bewertung

**Brandschutz** REI 30  
 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

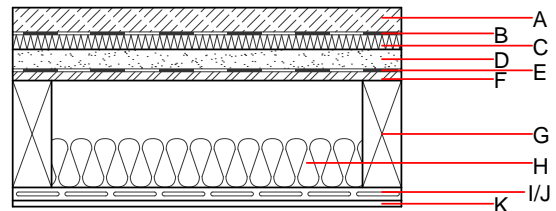
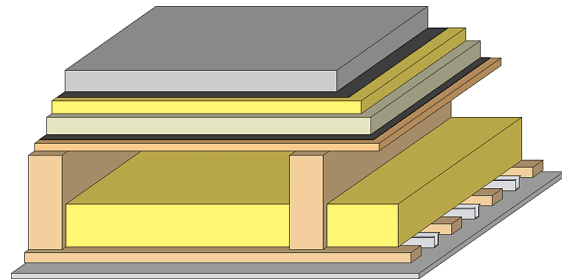
Berechnung durch HFA

**Schallschutz**  $R_w$  (C;C<sub>tr</sub>) 68(-1;-6) dB  
 $L_{n,w}$  (C<sub>i</sub>) 43(2)

Bewertung durch Müller-BBM

**Flächenbezogene Masse** m 197,70 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 Zementestrich od. Anhydritestrich	1,330	50 - 100	2000	1,080	A1
B	Trennschicht Kunststoff	0,200	100000	1400	1,400	E
C	40,0 Trittschalldämmung MW-T [ $s' = 10 \text{ MN/m}^3$ ]	0,035	1	68	1,030	A1
D	30,0 Schüttung lose	0,700	1	1800	1,000	A1
E	Rieselschutz					E
F	18,0 OSB	0,130	200	600	1,700	D
G	220,0 Konstruktionsholz (80/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
H	100,0 Holzfaserdämmung [039; 45]	0,039	1 - 2	45	2,100	E
I	24,0 Holz Fichte Sparschalung (24/100; a=400)	0,120	50	450	1,600	D
J	27,0 Federschiene zwischen Sparschalung angeordnet	0,156				
K	12,5 Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
K	12,5 Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2

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

#### Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	31,125
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	15,45
Einsatz an Primärenergie	MJ	682,928
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	16,75
$\Sigma\Delta OI3$		39,5

Berechnung durch HFA

#### Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	32,390
Biogener Kohlenstoff in kg CO <sub>2</sub> Äqv.	kg CO <sub>2</sub>	48,080
Einsatz Primärenergie	MJ	877,880
Davon Anteil erneuerbar	%	27,37

## 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	40,743	-51,210	-10,467	0,160	0,077	2,76E-6	0,029

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	114,418	527,058	641,477	568,510	27,408	595,918

### 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	-23,510	0,149	0,024	8,27E-7	0,027
C1 - C4	69,332	0,015	0,004	6,48E-8	0,002
A1 - C4	47,233	0,168	0,029	8,99E-7	0,028

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	237,153	703,299	941,878	604,011	65,876	670,023
C1 - C4	2,716	-697,178	-693,323	28,158	-23,154	20,604
A1 - C4	240,250	6,379	249,679	637,628	42,774	704,279