

## Geschossdecke - gdrtxa02b-04

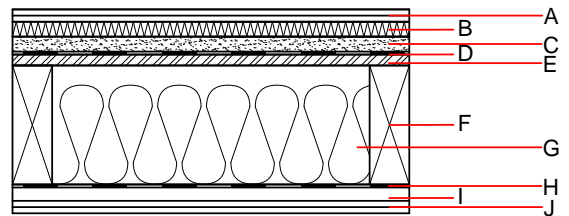
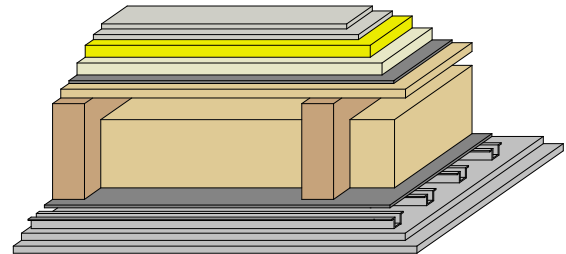
Geschossdecke, Holzrahmen/Holztafel, mit Abhängung, trocken, mit Schüttung, andere Oberfläche

### 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  $\geq 80/220$  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 10.12, Zeile 4

<b>Wärmeschutz</b>	U	
	Diffusionsverhalten	
<b>Schallschutz</b>	$R_w$ ( $C; C_{tr}$ )	76(-1;-7) dB
	$L_{n,w}$ ( $C_i$ )	42(3)
Bewertung durch Müller-BBM		
<b>Flächenbezogene Masse</b>	m	186,00 kg/m <sup>2</sup>



Bemerkung: C:Kalksplit  $m' = 90$  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	20,0	Trittschalldämmung WF-T [ $s' < 30$ MN/m <sup>2</sup> ]	0,038	5 - 7	135	1,030	E
C	60,0	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	25,0	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	37,351
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	19,55
Einsatz an Primärenergie	MJ	649,647
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	17,83
$\Sigma\Delta OI3$		34,4

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	1219,850
Davon Anteil erneuerbar	%	28,47

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	34,120	-60,329	-26,209	0,148	0,059	2,81E-6	0,037

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	115,838	609,464	725,303	533,809	37,054	570,862

### 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	-39,462	0,147	0,027	6,84E-7	0,034
C1 - C4	87,301	0,017	0,003	7,13E-8	0,002
A1 - C4	48,785	0,167	0,031	7,70E-7	0,036

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	341,010	891,130	1233,060	806,420	47,050	853,580
C1 - C4	5,490	-880,270	-874,780	55,590	-41,390	14,200
A1 - C4	347,270	11,370	359,560	872,580	5,770	878,460