

Geschossdecke - gdrtxa02b-00

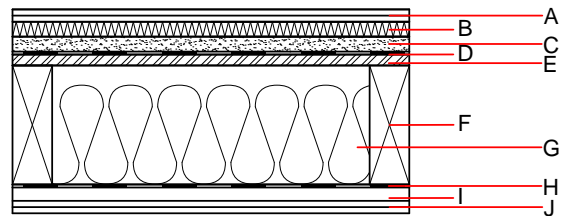
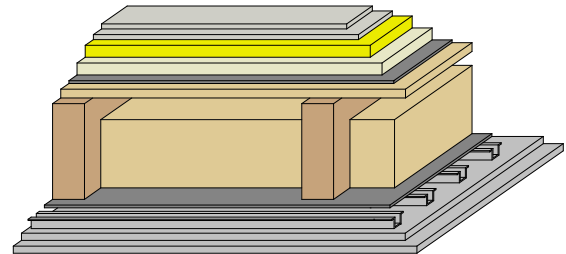
Geschossdecke, Holzrahmen/Holztafel, mit Abhängung, trocken, mit Schüttung, andere Oberfläche

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz REI 60
 max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 3,66 kN/m² (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, C_{tr})	74(-1;-7) dB
	$L_{n,w}$ (C_i)	46(3)
Bewertung durch Müller-BBM		
Flächenbezogene Masse	m	133,30 kg/m ²



Bemerkung: C:Kalksplit $m' = 45 \text{ kg/m}^2$

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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			λ	μ min - max	ρ	c	
A	25,0	Trockenestrich	0,210	8	900	1,050	A1
B	30,0	Trittschalldämmung WF-T [$s' < 30 \text{ MN/m}^2$]	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	25,0	Gipsplatte Typ DF (GKF) (2x...mm)	0,250	10	800	1,050	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	37,351
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	26,99
Einsatz an Primärenergie	MJ	672,672
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	17,35
$\Sigma\Delta OI3$		37,1

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	34,440
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	51,130
Einsatz Primärenergie	MJ	1196,210
Davon Anteil erneuerbar	%	28,72

Berechnung durch TUM

Ökologische Bewertung im Detail

Datenbasis Datenbank ecoinvent

Lebenszyklus (Phasen)	GWP _{Fossil} [kg CO ₂ Äqv.]	GWP _{Biogen} [kg CO ₂ Äqv.]	GWP _{Total} [kg CO ₂ Äqv.]	AP [kg SO ₂ Äqv.]	EP [kg PO ₄ Äqv.]	ODP [kg R11 Äqv.]	POCP [kg Ethen Äqv.]
A1 - A3	36,001	-60,329	-24,328	0,161	0,062	2,86E-6	0,043

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	116,717	609,464	726,181	555,954	37,054	593,008

Datenbasis Datenbank GaBi (ÖKOBAUDAT)

Lebenszyklus (Phasen)	GWP _{Total} [kg CO ₂ Äqv.]	AP [kg SO ₂ Äqv.]	EP [kg PO ₄ Äqv.]	ODP [kg R11 Äqv.]	POCP [kg Ethen Äqv.]
A1 - A3	-39,767	0,156	0,028	7,35E-7	0,034
C1 - C4	86,527	0,012	0,003	7,17E-8	0,001
A1 - C4	47,817	0,170	0,032	8,21E-7	0,036

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	338,755	891,355	1231,026	798,890	48,940	847,941
C1 - C4	4,090	-880,272	-876,184	43,084	-41,386	1,698
A1 - C4	343,604	11,600	356,121	852,605	7,658	860,374