

Geschossdecke - gdrtxa03b-05

Geschossdecke, Holzrahmen/Holztafel, mit Abhängung, trocken, ohne 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 $\geq 80/220$ 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

Wärmeschutz U 0,26 W/(m²K)
Diffusionsverhalten geeignet

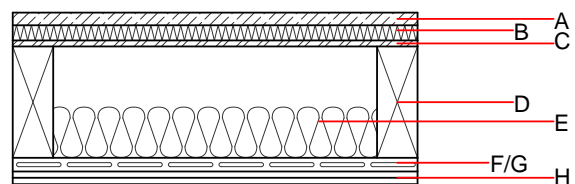
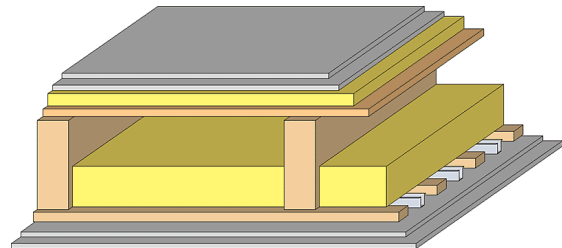
Schallschutz R_w (C;C_{tr}) 64(-3;-10) dB
 $L_{n,w}$ (C_i) 52(2)

Beurteilung durch TGM

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse m 79,00 kg/m²

Berechnet mit GKF



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 MW-T	0,035	1	68	1,030	A1
C	22,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
D	220,0	Konstruktionsholz (80/..; e=625) (80/..; e=*)	0,120	50	450	1,600	D
E	100,0	Zellulosefaser [040; E]	0,040	1 - 2	55	2,000	E
F	24,0	Holz Fichte Sparschalung (24/100; a=400)	0,120	50	450	1,600	D
G	27,0	Federschiene (zw. Sparschalung angeordnet)	0,156				
H	25,0	Gipsplatte Typ DF (GKF) (2x12,5 mm) oder	0,250	10	800	1,050	A2
H	25,0	Gipsfaserplatte (2x12,5 mm)	0,320	21	1000	1,100	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	29,470
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	38,65
Einsatz an Primärenergie	MJ	531,370
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	17,59
$\Sigma\Delta OI3$		30,5

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	33,260
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	48,320
Einsatz Primärenergie	MJ	647,200
Davon Anteil erneuerbar	%	22,42

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	28,721	-44,622	-15,901	0,135	0,050	2,30E-6	0,038

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	93,447	449,878	543,324	437,924	16,832	454,755

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	-23,208	0,104	0,017	7,37E-7	0,021
C1 - C4	55,386	0,007	0,005	9,34E-8	0,001
A1 - C4	33,235	0,114	0,023	8,45E-7	0,022

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	142,854	559,906	704,206	471,970	15,285	487,391
C1 - C4	1,513	-476,814	-475,302	19,476	-7,731	11,746
A1 - C4	145,127	83,611	230,182	502,078	7,658	509,872