

Geschossdecke - gdrnxa05b-11

Geschossdecke, Holzrahmen/Holztafel, mit Abhängung, nass, 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

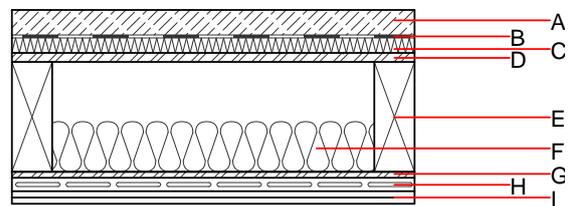
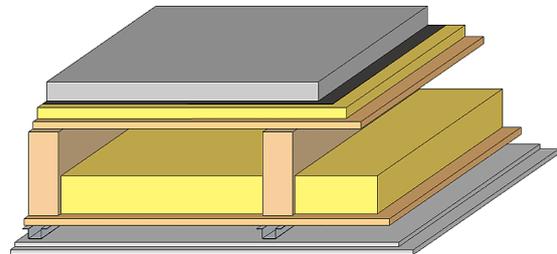
Deutschland
 F60
 Last $E_{d,fi}$ gemäß des deutschen Verwendbarkeitsnachweises
 Nachweis: DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.11, Zeile 4

Wärmeschutz U Diffusionsverhalten geeignet
Schallschutz R_w (C₁;C₂) 58(-1;-7) dB
 $L_{n,w}$ (C₁) 60(0)

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse m 168,00 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	50,0	Anhydritestrich od. Zementestrich	0,700	10	2200	1,300	A1
B		Trennschicht Kunststoff	0,200	100000	1400	1,400	E
C	30,0	Trittschalldämmung MW-T	0,035	1	68	1,030	A1
D	18,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
E	240,0	Konstruktionsholz (80/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
F	100,0	Mineralwolle [040; ≥ 30 ; $\geq 1000^\circ\text{C}$]	0,040	1	30	1,030	A1
G	12,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
H	27,0	Federschiene					
I	25,0	Gipsplatte Typ DF (GKF) (2x12,5 mm) oder	0,250	10	800	1,050	A2
I	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	32,636
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	20,19
Einsatz an Primärenergie	MJ	738,950
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	17,31
$\Sigma\Delta\text{OI3}$		43,8

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	33,140
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	49,920
Einsatz Primärenergie	MJ	746,560
Davon Anteil erneuerbar	%	21,22

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	44,134	-53,108	-8,975	0,180	0,080	2,92E-6	0,042

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	127,940	544,594	672,533	611,010	25,504	636,514

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	-13,080	0,151	0,022	8,67E-7	0,030
C1 - C4	57,350	0,010	0,004	8,06E-8	0,001
A1 - C4	46,901	0,166	0,027	9,63E-7	0,031

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	156,603	584,117	741,950	565,057	32,332	597,537
C1 - C4	1,062	-572,502	-570,301	11,942	-12,800	14,741
A1 - C4	158,429	12,134	173,414	588,133	19,636	631,657