

Geschossdecke - gdrnxa05b-05

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 ≥ 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

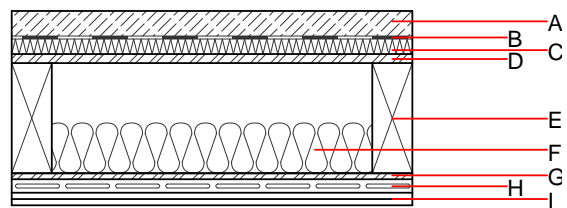
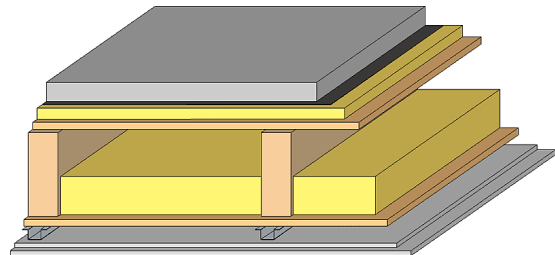
Wärmeschutz U 0,25 W/(m²K)
Diffusionsverhalten geeignet

Schallschutz R_w (C;C_{tr}) 59(-2;-8) dB
 $L_{n,w}$ (C_i) 60(0)

Beurteilung durch TGM
 Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse m 171,60 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	22,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
E	220,0	Konstruktionsholz (80/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
F	100,0	Zellulosefaser [040; R=55]	0,040	1 - 2	55	2,000	B
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	37,398
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	22,76
Einsatz an Primärenergie	MJ	731,456
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	18,35
$\Sigma\Delta OI3$		40,4

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	39,950
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	58,880
Einsatz Primärenergie	MJ	746,020
Davon Anteil erneuerbar	%	21,91

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	42,613	-59,066	-16,452	0,167	0,079	2,98E-6	0,030

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	134,224	606,159	740,382	597,232	28,395	625,627

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	-23,834	0,137	0,020	7,39E-7	0,032
C1 - C4	66,885	0,011	0,006	8,72E-8	0,001
A1 - C4	44,713	0,154	0,028	8,41E-7	0,032

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	161,580	675,327	838,054	558,628	29,727	588,491
C1 - C4	1,149	-592,207	-589,919	13,268	-14,473	14,395
A1 - C4	163,489	83,638	249,896	582,527	15,358	621,761