

Geschossdecke - gdrnxa04b-09

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/m ² (ohne Fußbodenaufbau)		
REI 90 bei ≥ 80/220 mm Deckenbalken sowie 3x15 mm GKF- od. GF-Beplankung		
Klassifizierung durch HFA		

Wärmeschutz	U	0,27 W/(m ² K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

Berechnung durch HFA

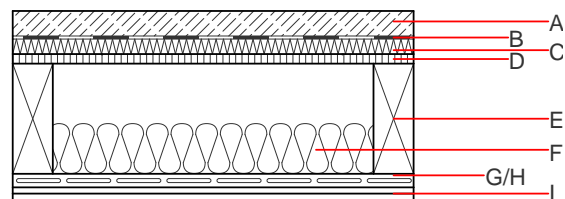
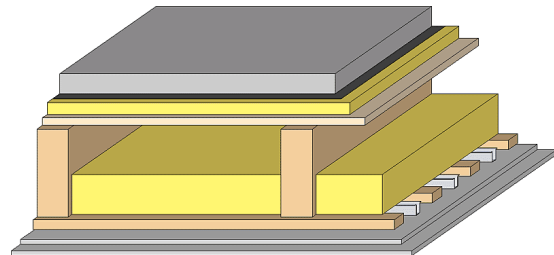
Schallschutz	R_w (C;C_{tr})	63(-3;-8) dB
	L_{n,w} (C_i)	59(-1)

EPS-W mit einer dynamischen Steifigkeit $s' \leq 40\text{MN/m}^3$.

Bewertung durch TGM

Flächenbezogene Masse	m	152,40 kg/m ²
------------------------------	----------	--------------------------

Berechnet mit GF



Bemerkung: e=625;

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	Polystyrol EPS-W [0,041]	0,041	20 - 50	15	1,450	E
D	19,0	Spanplatte	0,130	50 - 100	700	1,700	D
E	220,0	Konstruktionsholz (80/..; e=*)	0,120	50	450	1,600	D
F	100,0	Mineralwolle [040; ≥16; <1000°C]	0,040	1	16	1,030	A1
G	24,0	Holz Fichte Sparschalung (24/100; a=400)	0,120	50	450	1,600	D
H	27,0	Federschiene (zw. Sparschalung angeordnet)	0,156				
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	28,740
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	18,60
Einsatz an Primärenergie	MJ	610,704
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	12,57
$\Sigma\Delta\text{O}13$		35,3

Berechnung durch HFA

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	37,883	-46,572	-8,689	0,130	0,063	2,28E-6	0,030

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	76,792	473,735	550,526	533,912	49,237	583,150