

Geschossdecke - gdrnxa01a-09

Geschossdecke, Holzrahmen/Holztafel, mit Abhängung, nass, ohne Schüttung, andere Oberfläche

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	REI	30
max. Spannweite = 5 m, max. Last $E_{d,fl}$ = 3,66 kN/m ² (ohne Fußbodenaufbau)		
Klassifizierung durch HFA		

Wärmeschutz	U	0,28 W/(m ² K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

Berechnung durch HFA

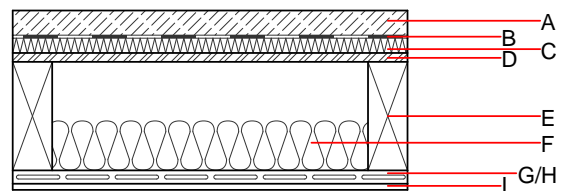
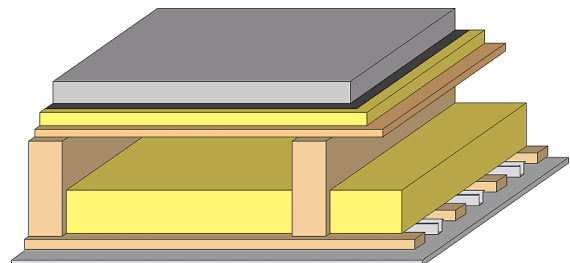
Schallschutz	R_w (C;C _{tr})	63(-3;-8) dB
	$L_{n,w}$ (C ₁)	59(-1)

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

Bewertung durch TGM

Flächenbezogene Masse	m	140,80 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	18,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
E	220,0	Konstruktionsholz (80/..; e=*)	0,120	50	450	1,600	D
F	100,0	Mineralwolle [040; ≥ 16 ; $< 1000^\circ\text{C}$]	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	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF)	0,250	10	800	1,050	A2
I	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	25,846
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	18,38
Einsatz an Primärenergie	MJ	547,870
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	18,27
$\Sigma\Delta\text{O}13$		31,0

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	33,856	-42,255	-8,399	0,123	0,059	2,04E-6	0,027

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	100,093	435,899	535,992	447,776	33,032	480,808