

Geschossdecke - gdmnxa03b-01

Geschossdecke, Holzmassivbau, mit Abhängung, nass, mit Schüttung, andere Oberfläche

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz REI 90
 max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fi} = 6,5 \text{ kN/m}^2$ (ohne Fußbodenaufbau)
 Klassifizierung durch HFA

Wärmeschutz U Diffusionsverhalten 0,25 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$
 geeignet

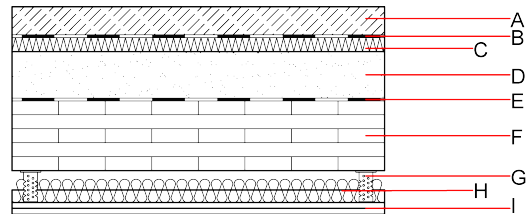
Berechnung durch HFA

Schallschutz $R_w (C; C_{tr})$ 81(-6;-15) dB
 $L_{n,w} (C_f)$ 41(5)

$[C_{f50-2500}] = [11]$ dB
 Bewertung durch HFA

Flächenbezogene Masse m 347,20 kg/m^2

Berechnet mit GKF



Bemerkung: D: Schüttung m^3 ca. 93 kg/m^2

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau (von außen nach innen, Maße in mm)

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			λ	μ min - max	ρ	c	
A	60,0	Zementestrich m^3 ca. 150 kg/m^2	1,330	50 - 100	2500	1,080	
B		Trennschicht Kunststoff	0,200	100000	1400	1,400	E
C	30,0	Trittschalldämmung MW-T [$s' = 10 \text{ MN}/\text{m}^3$]	0,033	1	70	1,030	A1
D	60,0	Splittschüttung ungebunden	0,700	1	1550	1,000	A1
E		Rieselschutz					E
F	160,0	Brettspertholz (verklebt) 5-lagig (Decklage mind. 40 mm)	0,130	50	500	1,600	D
G	70,0	Direktabhängung mit CD-Profil ($a=400$)					
H	50,0	Mineralwolle [040; ≥ 16 ; $< 1000^\circ\text{C}$]	0,040	1	16	1,030	A1
I	25,0	Gipsplatte Typ DF (GKF) 2x12,5mm oder	0,250	10	800	1,050	A2
I	25,0	Gipsfaserplatte 2x12,5mm	0,320	21	1000	1,100	A2

Ökologische Bewertung (pro m^2 Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	75,985
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	22,90
Einsatz an Primärenergie	MJ	1081,611
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	6,45
$\Sigma\Delta\text{OI3}$		66,0

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	69,256	-117,723	-48,468	0,290	0,131	5,08E-6	0,075

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	69,784	1094,400	1164,184	1011,827	52,971	1064,798