

Geschossdecke - gdmnxa03a-04

Geschossdecke, Holzmassivbau, mit Abhängung, nass, mit Schüttung, Gipsplatte

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz REI 90
 max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fl}$ = 6,5 kN/m² (ohne Fußbodenaufbau)
 Klassifizierung durch HFA

Wärmeschutz U 0,34 W/(m²K)
Diffusionsverhalten geeignet

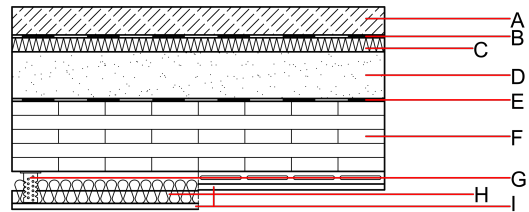
Berechnung durch HFA

Schallschutz R_w (C;C_{tr}) 77(-5;12) dB
 $L_{n,w}$ (C_I) 43(2) dB

[C₁₅₀₋₂₅₀₀] = [9] dB
 Bewertung durch HFA

Flächenbezogene Masse m 336,70 kg/m²

Berechnet mit GKF



Bemerkung: D: Schüttung m' ca. 93 kg/m²

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' ca. 150 kg/m ²	1,330	50 - 100	2500	1,080	A1
B		Trennschicht Kunststoff	0,200	100000	1400	1,400	E
C	30,0	Trittschalldämmung MW-T [s' = 10 MN/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	27,0	Federschienen (a=400)					
H	25,0	Mineralwolle [040; ≥16; <1000°C]	0,040	1	16	1,030	A1
I	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	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	75,422
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	23,57
Einsatz an Primärenergie	MJ	1009,632
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	6,56
$\Sigma\Delta OI3$		61,2

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	65,231	-117,359	-52,128	0,275	0,124	4,65E-6	0,073

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	66,255	1094,400	1160,655	943,378	52,971	996,348