

Geschossdecke - gdmnxn01a-00

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

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz REI 60
 max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 5 kN/m² (ohne Fußbodenaufbau);
 REI 90 bei BSP \geq 150mm und \geq 12,5 mm GKF- od. GF-Beplankung
 Klassifizierung durch HFA

Deutschland

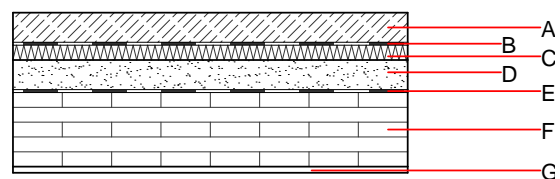
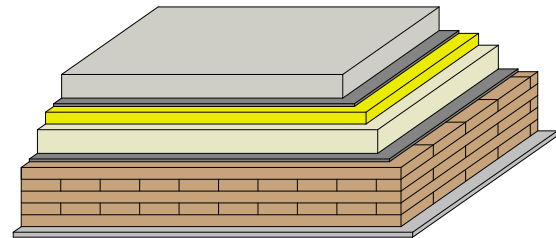
F60
 Last $E_{d,fi}$ gemäß des deutschen Verwendbarkeitsnachweises
 Nachweis: herstellerspezifisch

Wärmeschutz	U Diffusionsverhalten	geeignet
Schallschutz	R_w (C_c, C_{tr}) $L_{n,w}$ (C_i)	75(-2;-8) dB 45(-1)

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse m 315,30 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	60,0	Zementestrich	1,330	50 - 100	2000	1,080	A1
B	0,2	Trennschicht Kunststoff	0,200	100000	1400	1,400	E
C	30,0	Trittschalldämmung MW-T [$s' = 10 \text{ MN/m}^3$]	0,035	1	68	1,030	A1
D	60,0	Schüttung elastisch gebunden (m' ca. 90 kg/m ²)	0,700	1	1500	1,000	A1
E	0,2	Rieselschutz					E
F	150,0	Brettspertholz (verklebt) 5-lagig, Decklage mind. 40mm	0,130	50	500	1,600	D
G	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
G	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	70,744
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	22,60
Einsatz an Primärenergie	MJ	894,344
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	6,79
$\Sigma\Delta OI3$		52,5

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	73,410
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	105,680
Einsatz Primärenergie	MJ	1032,850
Davon Anteil erneuerbar	%	31,25

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	58,643	-110,030	-51,387	0,241	0,110	4,20E-6	0,065

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	60,740	1026,000	1086,740	833,604	33,416	867,020

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	-70,056	0,153	0,027	3,93E-6	0,022
C1 - C4	123,231	0,022	0,004	2,01E-7	0,002
A1 - C4	54,598	0,180	0,032	4,14E-6	0,024

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	318,742	1249,360	1565,102	660,927	52,172	712,260
C1 - C4	3,656	-1243,500	-1238,476	43,739	0,000	62,459
A1 - C4	322,780	6,119	327,847	710,069	52,224	789,941