

Geschossdecke - gdrnxa05a-12

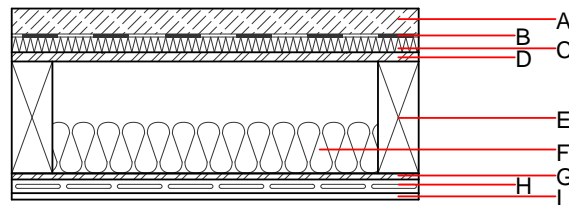
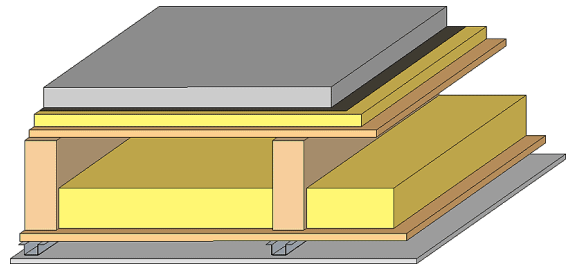
Geschossdecke, Holzrahmen/Holztafel, mit Abhängung, nass, ohne Schüttung, andere Oberfläche

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz REI 30
 max. Spannweite = 5 m, max. Last $E_{d,fi}$ = 3,66 kN/m² (ohne Fußbodenaufbau)
 Klassifizierung durch HFA

Deutschland
 F30
 Last $E_{d,fi}$ gemäß des deutschen Verwendbarkeitsnachweises
 Nachweis: DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.12, Zeile 1

Wärmeschutz	U Diffusionsverhalten	geeignet
Schallschutz	R_w (C;C _{tr}) $L_{n,w}$ (C _i)	60(-2;-8) dB 60(0)
Bewertung durch Müller-BBM		
Flächenbezogene Masse	m	160,70 kg/m ²
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	50,0	Anhydritestrich	0,700	10	2200	1,300	A1
B		Trennschicht Kunststoff	0,200	100000	1400	1,400	E
C	30,0	Trittschalldämmung MW-T	0,036	1	100	1,030	A1
D	18,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
E	240,0	Konstruktionsholz (80/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
F	100,0	Zellulosefaser [040; 50]	0,040	1	50	2,000	E
G	12,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
H	27,0	Federschiene					
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	35,840
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	23,59
Einsatz an Primärenergie	MJ	671,745
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	19,07
$\Sigma\Delta OI3$		37,2

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	38,810
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	57,020
Einsatz Primärenergie	MJ	671,730
Davon Anteil erneuerbar	%	22,94

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	39,465	-56,947	-17,482	0,158	0,075	2,63E-6	0,029

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	128,077	588,053	716,129	543,669	25,504	569,173

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	-24,628	0,128	0,019	7,50E-7	0,029
C1 - C4	64,391	0,010	0,006	6,98E-8	0,001
A1 - C4	41,064	0,143	0,025	8,28E-7	0,029

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	152,654	650,454	804,356	501,516	27,113	528,777
C1 - C4	1,030	-572,502	-570,334	10,750	-12,800	13,550
A1 - C4	154,064	78,211	235,146	517,668	14,364	555,921