

Geschossdecke - gdsnxx04-00

Geschossdecke, Sichtbalken, ohne, nass, mit Schüttung, Holz sichtbar

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz REI 30
 max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 5,5 kN/m² mit Sichtbalken 180/240, e ≤ 750 mm und 40 mm Brandschutzschalung (ohne Fußbodenaufbau)
 Klassifizierung durch HFA

Deutschland

F30

Last $E_{d,fi}$ gemäß des deutschen Verwendbarkeitsnachweises

Nachweis: DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.16, Zeile 1

Wärmeschutz U 0,65 W/(m²K)
Diffusionsverhalten geeignet

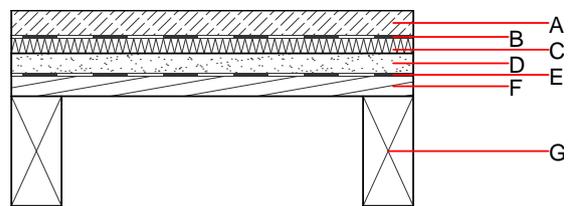
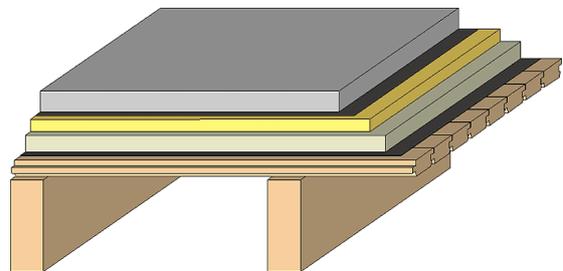
Berechnung durch HFA

Schallschutz R_w (C₁;C_{tr}) 66(-1;-7) dB
 $L_{n,w}$ (C₁) 58(-4)

Beurteilung durch TGM

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse m 201,00 kg/m²



Bemerkung: [0,033]; 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	Zementestrich	1,330	50 - 100	2000	1,080	A1
B		Trennschicht Kunststoff	0,200	100000	1400	1,400	E
C	30,0	Trittschalldämmung MW-T	0,035	1	68	1,030	A1
D	40,0	Schüttung	0,700	1	1800	1,000	A1
E		Rieselschutz					E
F	40,0	Holzschalung Fichte N&F Brandschutzschalung	0,120	50	450	1,600	D
G		Konstruktionsholz lt. Statik	0,120	50	450	1,600	D

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	28,337
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	13,96
Einsatz an Primärenergie	MJ	464,360
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	22,52
$\Sigma\Delta OI3$		23,6

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	33,260
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	48,590
Einsatz Primärenergie	MJ	461,460
Davon Anteil erneuerbar	%	31,95

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	27,871	-46,470	-18,599	0,109	0,055	1,68E-6	0,024

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	104,587	484,789	589,376	359,773	7,645	367,418

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	-28,073	0,096	0,015	8,91E-7	0,011
C1 - C4	57,581	0,016	0,004	8,37E-8	0,002
A1 - C4	30,558	0,115	0,020	9,75E-7	0,012

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	145,103	575,356	720,386	288,470	41,926	330,533
C1 - C4	2,310	-574,526	-571,076	25,340	-0,146	40,794
A1 - C4	147,415	0,830	149,796	314,041	41,780	379,698