

Geschossdecke - gdrnxa09a-00

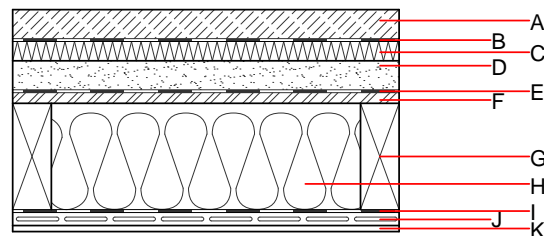
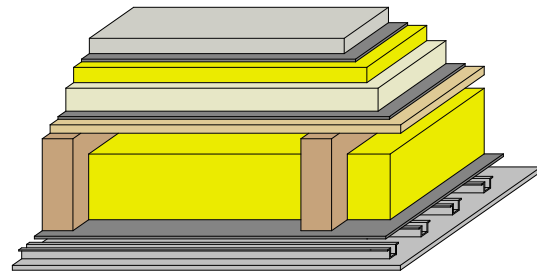
Geschossdecke, Holzrahmen/Holztafel, mit Abhängung, nass, mit Schüttung, andere Oberfläche

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)	70(-1;-6) dB 41(2)
Bewertung durch Müller-BBM		
Flächenbezogene Masse	m	276,20 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 od. Anhydritestrich	1,330	50 - 100	2000	1,080	A1
B	Trennschicht Kunststoff	0,200	100000	1400	1,400	E
C	40,0 Trittschalldämmung WF-T [$s' < 30$ MN/m ³]	0,038	5 - 7	135	1,030	E
D	60,0 Schüttung Kalksplit m' ca. 90 kg/m ²	0,700	1	1500	1,000	A1
E	Rieselschutz					E
F	22,0 OSB	0,130	200	600	1,700	D
G	240,0 Konstruktionsholz (80/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
H	200,0 Holzfaserdämmung [039; 45]	0,039	1 - 2	45	2,100	E
I	Rieselschutz					E
J	27,0 Federschiene	0,156				
K	12,5 Gipsplatte Typ DF (GKF)	0,250	10	800	1,050	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	40,729
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	15,51
Einsatz an Primärenergie	MJ	702,486
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	18,45
$\Sigma\Delta OI3$		36,9

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	33,690
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	50,060
Einsatz Primärenergie	MJ	814,920
Davon Anteil erneuerbar	%	22,54

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	42,873	-67,755	-24,881	0,152	0,073	2,68E-6	0,029

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	129,579	694,746	824,325	572,907	48,932	621,839

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	-6,323	0,146	0,022	7,28E-7	0,026
C1 - C4	54,094	0,022	0,005	5,12E-8	0,002
A1 - C4	50,869	0,172	0,028	7,88E-7	0,028

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	179,406	530,479	710,802	588,145	33,979	622,234
C1 - C4	3,886	-524,184	-518,931	36,825	-16,464	39,081
A1 - C4	183,679	6,554	193,097	631,243	17,568	677,408