

Geschossdecke - gdrnxa05a-13

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

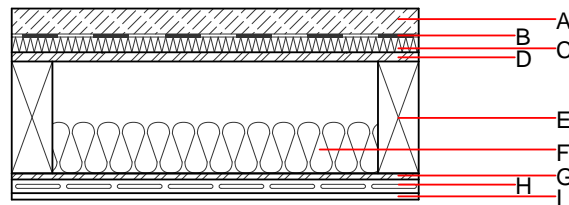
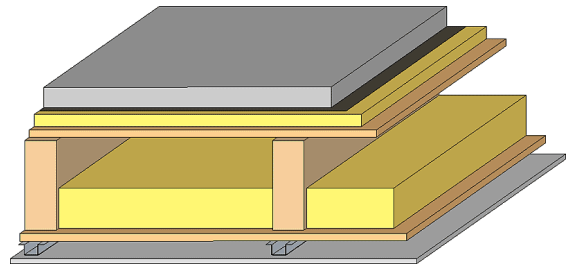
Wärmeschutz	U Diffusionsverhalten	geeignet
--------------------	---------------------------------	----------

Schallschutz	R_w (C;C _{tr}) $L_{n,w}$ (C _i)	59(-1;-7) dB 60(0)
---------------------	---	-----------------------

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	159,30 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	0,035	1	68	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	Holzfaserdämmung [039; 45]	0,039	1 - 2	45	2,100	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	36,215
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	23,81
Einsatz an Primärenergie	MJ	704,199
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	18,70
$\Sigma\Delta OI3$		38,2

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	37,940
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	56,780
Einsatz Primärenergie	MJ	903,340
Davon Anteil erneuerbar	%	27,58

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	41,012	-59,812	-18,800	0,159	0,076	2,74E-6	0,030

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	131,664	616,099	747,764	572,535	32,259	604,794

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	-32,440	0,149	0,024	7,98E-7	0,034
C1 - C4	77,299	0,009	0,002	6,03E-8	0,001
A1 - C4	46,160	0,162	0,027	8,66E-7	0,034

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	247,226	798,791	1047,247	633,617	42,536	676,301
C1 - C4	1,543	-792,867	-790,185	15,168	-28,223	2,544
A1 - C4	249,150	6,184	258,185	654,186	14,364	692,439