Geschossdecke - gdrnxa05b-04

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

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	**REI**	60

max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 3,66 kN/m² (ohne Fußbodenaufbau)
REI 90 bei ≥ 80/220 mm Deckenbalken sowie 3x15 mm GKF- od. GF-Beplankung
Klassifizierung durch HFA

Deutschland

F60

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

Nachweis: DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.11, Zeile 4

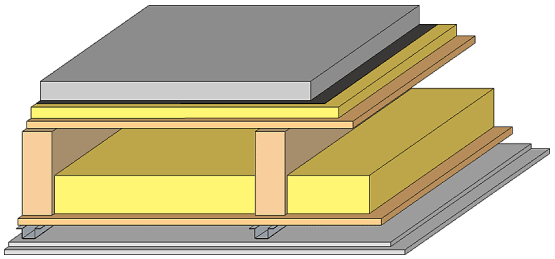
Wärmeschutz	**U**	0,25 W/(m²K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

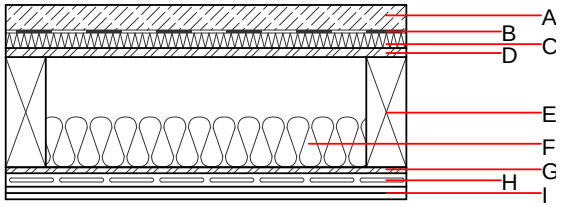
Schallschutz	**R_w ($C;C_{tr}$)**	58(-1;-7) dB
	$L_{n,w}$ (C_I)	60(0)

Beurteilung durch TGM
Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	**m**	167,10 kg/m²

Berechnet mit GKF





Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau (von außen nach innen, Maße in mm)

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse
			λ	μ min – max	ρ	c	EN
A	50,0	Anhydritestrich od. Zementestrich	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	220,0	Konstruktionsholz (80/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
F	100,0	Mineralwolle [038; ≥33; ≥1000°C]	0,038	1	33	1,030	A1
G	12,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
H	27,0	Federschiene					
I	25,0	Gipsplatte Typ DF (GKF) (2x12,5 mm) oder	0,250	10	800	1,050	A2
I	25,0	Gipsfaserplatte (2x12,5 mm)	0,320	21	1000	1,100	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	**kg**	31,399
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	**%**	19,47
Einsatz an Primärenergie	**MJ**	750,132
Erneuerbarer Primärenergieanteil	**%**	16,65
ΣΔOI3		46,0

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	**kg**	31,880
Biogener Kohlenstoff in kg CO_2 Äqv.	**kg CO_2**	48,070
Einsatz Primärenergie	**MJ**	737,530
Davon Anteil erneuerbar	**%**	20,84

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	45,396	-51,100	-5,704	0,189	0,082	2,95E-6	0,045

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	124,874	523,630	648,504	625,258	25,504	650,763

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	-11,258	0,150	0,022	8,30E-7	0,030
C1 - C4	55,276	0,010	0,004	7,75E-8	0,001
A1 - C4	46,649	0,165	0,027	9,23E-7	0,030

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	151,867	562,332	715,326	561,012	32,319	593,467
C1 - C4	1,050	-550,722	-548,533	11,701	-12,787	14,513
A1 - C4	153,681	12,128	168,559	583,848	19,636	627,359