

Trennwand - twrxo07a-02

Trennwand, Holzrahmen/Holztafel, ohne Installationsebene, zweischalig, andere Oberfläche

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz REI 60

gilt für jede einzelne der tragenden Wände; für den Gesamtaufbau: EI 90; max. Wandhöhe = 3 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 19,0 kN/m
 Klassifizierung durch HFA

Deutschland

F60

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

Nachweis: DIN 4102-4, Tabelle 10.6, Zeile 14

Wärmeschutz U 0,18 W/(m²K)
Diffusionsverhalten geeignet

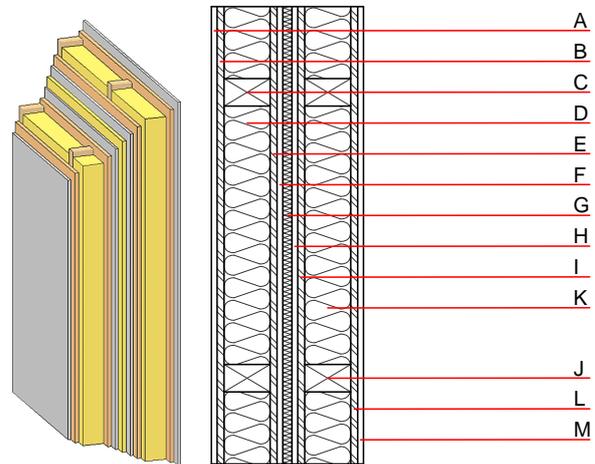
Berechnung durch HFA
 Berechnung durch TUM

Schallschutz R_w (C;C_{tr}) 59(-3;-10) dB
 $L_{n,w}$ (C_i)

Beurteilung durch MA39
 Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse m 93,90 kg/m²

Berechnet mit GKF



Bemerkung: 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	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
A	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2
B	15,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
C	100,0	Konstruktionsholz (60/100; e=*)	0,120	50	450	1,600	D
D	100,0	Mineralwolle [040; 33; $\geq 1000^\circ\text{C}$]	0,040	1	33	1,030	A1
E	15,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
F	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
F	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2
G	20,0	Mineralwolle [040; ≥ 16 ; $< 1000^\circ\text{C}$]	0,040	1	16	1,030	A1
H	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
H	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2
I	15,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
J	100,0	Konstruktionsholz (60/100; e=*)	0,120	50	450	1,600	D
K	100,0	Mineralwolle [040; 33; $\geq 1000^\circ\text{C}$]	0,040	1	33	1,030	A1
L	15,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
M	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
M	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	44,600
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	48,11
Einsatz an Primärenergie	MJ	778,358
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	20,15
ΣΔO13		43,2

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	45,460
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	69,430
Einsatz Primärenergie	MJ	973,960
Davon Anteil erneuerbar	%	21,78

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	39,661	-72,828	-33,167	0,199	0,070	3,13E-6	0,061

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	156,863	743,284	900,147	621,494	43,364	664,858

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	-36,442	0,162	0,024	8,53E-7	0,047
C1 - C4	77,534	0,005	0,003	1,07E-7	0,001
A1 - C4	44,770	0,174	0,029	9,91E-7	0,049

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	208,777	807,557	1017,104	721,950	38,999	761,042
C1 - C4	1,826	-785,630	-783,808	17,803	-25,382	-7,579
A1 - C4	212,128	22,963	235,857	761,829	13,825	775,747