Trennwand - twmxxo04a-02

Trennwand, Holzmassivbau, ohne Installationsebene, einschalig, andere Oberfläche

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz **REI** 90

max. Wandhöhe = 3 m; max. einwirkende Last $E_{d,fi}$ = 35 kN/lfm
Klassifizierung durch HFA

Deutschland

REI60; ACHTUNG: REI 90 möglich mit 2x12,5mm GKF/GF

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

Nachweis: herstellerspezifisch

Wärmeschutz **U** 0,27 W/(m²K)
Diffusionsverhalten geeignet

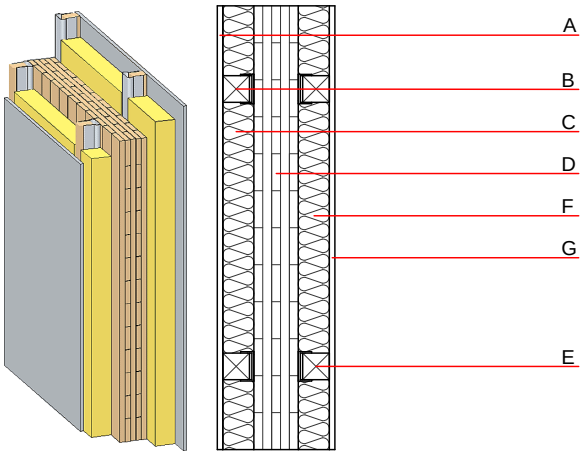
Berechnung durch TUM

Schallschutz **R_w ($C;C_{tr}$)** 53(-5;-13) dB
$L_{n,w}$ (C_I)

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse **m** 74,90 kg/m²

Berechnet mit GKF



Bemerkung: Der Feuerwiderstand gilt beim Einsatz als Trennwand mit einseitiger Beflammung. ACHTUNG: REI 90 in Deutschland nur mit 2x12,5mm GKF/GF Bei Verwendung von Brettsperrholz: mind. 5-lagig, Decklage mind. 19mm

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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse
			λ	μ min – max	ρ	c	EN
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	60,0	Mineralwolle [040; 11; <1000°C]	0,040	1	11	1,030	A1
C	70,0	Holz Fichte Lattung auf Schwingbügel (60/60)	0,120	50	450	1,600	D
D	97,0	Massivholz verklebt (z.B. Brettsperrholz, Brettstapel)	0,130	50	500	1,600	D
E	70,0	Holz Fichte Lattung auf Schwingbügel (60/60)	0,120	50	450	1,600	D
F	60,0	Mineralwolle [040; 11; <1000°C]	0,040	1	11	1,030	A1
G	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
G	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	**kg**	65,080
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	**%**	73,44
Einsatz an Primärenergie	**MJ**	646,246
Erneuerbarer Primärenergieanteil	**%**	8,32
ΣΔOI3		32,3

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	**kg**	53,050
Biogener Kohlenstoff in kg CO_2 Äqv.	**kg CO_2**	76,500
Einsatz Primärenergie	**MJ**	645,710
Davon Anteil erneuerbar	**%**	35,35

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	35,349	-101,103	-65,755	0,171	0,073	3,29E-6	0,051

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	53,792	949,337	1003,129	592,454	21,476	613,930

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	-63,457	0,099	0,018	2,69E-6	0,016
C1 - C4	87,832	0,003	0,002	1,71E-7	0,000
A1 - C4	26,304	0,105	0,020	2,88E-6	0,016

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	226,860	911,544	1136,119	390,102	14,538	404,097
C1 - C4	0,621	-900,594	-899,973	16,280	0,000	16,280
A1 - C4	228,245	11,468	237,427	417,466	14,642	431,565