Aussenwand - awmopi01a-12

Aussenwand, Holzmassivbau, nicht hinterlüftet, mit Installationsebene, geputzt, andere Oberfläche

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	**REI von innen**	90
	REI von außen	90

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

Deutschland

REI60 (von innen/von außen); ACHTUNG:REI90 (von innen) in Deutschland möglich mit 2x12,5mm GKF/GF

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

Nachweis: herstellerspezifisch

Wärmeschutz	**U**	0,16 W/(m²K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

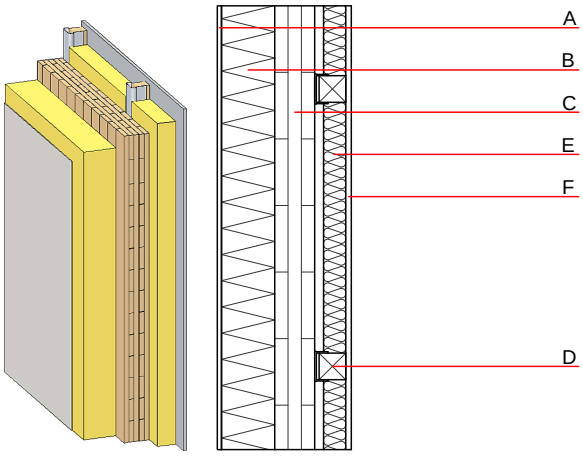
Berechnung durch TUM

Schallschutz	**R_w ($C;C_{tr}$)**	51(-3;-9) dB
	$L_{n,w}$ (C_I)	

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	**m**	104,30 kg/m²

Berechnet mit GKF



Bemerkung: ACHTUNG: REI 90 (von innen) in Deutschland nur mit 2x12,5mm GKF/GF Brettsperrholz: Var. 08: d ≥ 90mm, mind. 3-lagig, Decklage mind. 30mm; Var. 00, 02, 05, 09-12: d ≥ 100mm; mind. 3-lagig, Decklage mind. 30mm bzw. 5-lagig, Decklage mind. 20mm

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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse
			λ	μ min – max	ρ	c	EN
A	7,0	Putzsystem	1,000	10 - 35	2000	1,130	A1
B	180,0	Holzfaserdämmplatte [045; 160] WDVS Wärmedämmplatte	0,045	5 - 7	160	2,100	E
C	100,0	Brettsperrholz (verklebt)	0,130	50	500	1,600	D
D	70,0	Holz Fichte Lattung (60/60) auf Schwingbügel; e=660	0,120	50	450	1,600	D
E	50,0	Mineralwolle [040; 11; <1000°C]	0,040	1	11	1,030	A1
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

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	**kg**	68,856
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	**%**	73,73
Einsatz an Primärenergie	**MJ**	820,353
Erneuerbarer Primärenergieanteil	**%**	9,28
ΣΔOI3		44,0

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	**kg**	93,230
Biogener Kohlenstoff in kg CO_2 Äqv.	**kg CO_2**	134,000
Einsatz Primärenergie	**MJ**	1110,870
Davon Anteil erneuerbar	**%**	38,93

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	46,337	-110,009	-63,672	0,211	0,092	4,07E-6	0,050

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	76,095	1055,897	1131,991	744,258	48,388	792,647

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	-93,349	0,137	0,028	2,73E-6	0,026
C1 - C4	128,274	0,003	0,001	1,50E-7	0,000
A1 - C4	36,533	0,143	0,030	2,89E-6	0,026

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	430,414	1339,818	1768,022	646,272	43,266	688,990
C1 - C4	1,690	-1334,374	-1332,519	26,586	-31,836	-3,040
A1 - C4	432,486	5,703	436,347	678,382	11,482	694,900