

Aussenwand - awmopi01a-11

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 $E_{d,fi} = 35 \text{ kN/lm}$
 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: herstellerepezifisch

Wärmeschutz	U	0,19 W/(m ² K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

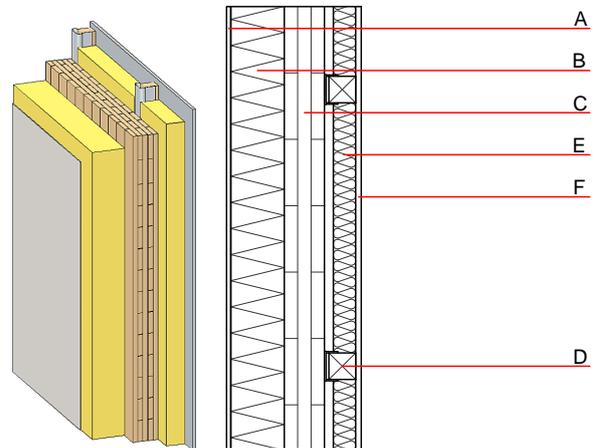
Berechnung durch TUM

Schallschutz	$R_w (C; C_{tr})$	50(-3;-9) dB
	$L_{n,w} (C_i)$	

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	97,90 kg/m ²
-----------------------	---	-------------------------

Berechnet mit GKF



Bemerkung: ACHTUNG: REI 90 (von innen) in Deutschland nur mit 2x12,5mm GKF/GF Brettsperholz: Var. 08: $d \geq 90\text{mm}$, mind. 3-lagig, Decklage mind. 30mm; Var. 00, 02, 05, 09-12: $d \geq 100\text{mm}$; 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 EN
			λ	$\mu \text{ min - max}$	ρ	c	
A	7,0	Putzsystem	1,000	10 - 35	2000	1,130	A1
B	140,0	Holzfaserdämmplatte [045; 160] WDVS Wärmedämmplatte	0,045	5 - 7	160	2,100	E
C	100,0	Brettsperholz (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	64,676
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	72,67
Einsatz an Primärenergie	MJ	754,049
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	9,01
$\Sigma \Delta OI3$		40,4

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	84,030
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	120,820
Einsatz Primärenergie	MJ	994,340
Davon Anteil erneuerbar	%	38,70

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	42,470	-102,881	-60,412	0,196	0,085	3,77E-6	0,048

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	67,959	983,735	1051,694	686,090	41,572	727,662

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	-86,435	0,124	0,025	2,70E-6	0,023
C1 - C4	118,686	0,003	0,001	1,49E-7	0,000
A1 - C4	33,858	0,130	0,027	2,85E-6	0,024

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	382,980	1238,733	1619,503	580,459	36,192	616,110
C1 - C4	1,438	-1233,289	-1231,687	23,561	-24,762	1,010
A1 - C4	384,799	5,703	388,661	609,544	11,482	626,060