

Aussenwand - awrhh07a-05

Aussenwand, Holzrahmen/Holztafel, hinterlüftet/belüftet, ohne Installationsebene, geschalt, andere Oberfläche

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	REI von innen	60
	REI von außen	30

max. Wandhöhe = 3 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 32,0 kN/m
Klassifizierung durch HFA

Deutschland

F60 von innen/F60 von außen nur bei Holzfaserdämmplatte 60 mm, 270 kg/m

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

Nachweis: herstellerspezifisch

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

Berechnung durch TUM

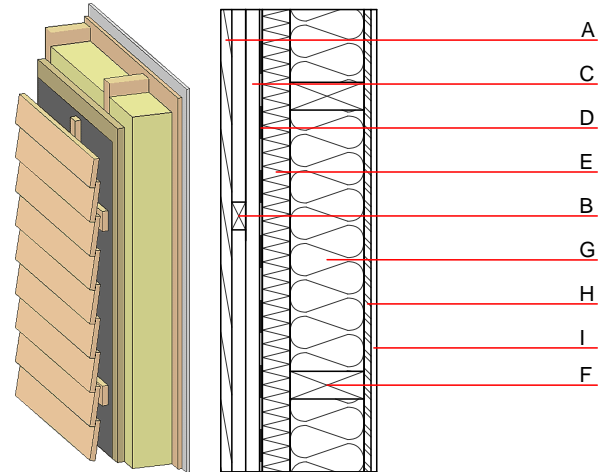
Schallschutz	R_w (C;C _{tr})	46(-2;-8) dB
	$L_{n,w}$ (C _i)	

Bewertung durch MA39

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	56,40 kg/m ²
------------------------------	---	-------------------------

Berechnet mit GKF



Bemerkung: In Österreich ist gem. OIB-RL 2 bei hinterlüfteten und gleichzeitig gedämmten Fassaden ab der Gebäudeklasse 2 ein Dämmstoff, der min. Euroklasse D entspricht, erforderlich.

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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			λ	μ min – max	ρ	c	
A	24,0	Holz Lärche Außenwandverkleidung	0,155	150	600	1,600	D
B	30,0	Holz Fichte Lattung - Hinterlüftung	0,120	50	450	1,600	D
C	30,0	Holz Fichte Querlattung	0,120	50	450	1,600	D
D		Windbremse sd ≤ 0,3m			1000		
E	60,0	Holzfaserdämmplatte [045; 140]	0,045	2 - 5	140	2,100	E
F	160,0	Konstruktionsholz (60/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
G	160,0	Mineralwolle [040; 33; ≥1000°C]	0,040	1	33	1,030	A1
H	15,0	OSB (luftdicht verklebt)	0,130	200	600	1,700	D
I	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
I	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	38,522
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	69,90
Einsatz an Primärenergie	MJ	547,626
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	21,62
$\Sigma \Delta OI3$		30,0

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	44,330
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	65,110
Einsatz Primärenergie	MJ	615,000
Davon Anteil erneuerbar	%	33,53

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	29,085	-63,711	-34,626	0,153	0,057	2,02E-6	0,049

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	118,405	656,751	775,156	429,222	29,328	458,550

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	-43,588	0,103	0,017	7,52E-7	0,022
C1 - C4	65,610	0,002	0,002	7,54E-8	0,000
A1 - C4	23,989	0,107	0,020	8,36E-7	0,022

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	204,731	684,998	889,480	389,112	51,569	440,750
C1 - C4	1,064	-679,038	-677,974	13,639	-17,012	-3,370
A1 - C4	206,180	6,219	212,150	408,815	34,609	443,500