

Aussenwand - awrhh07a-10

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: herstellerepezifisch

Wärmeschutz	U	0,17 W/(m ² K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

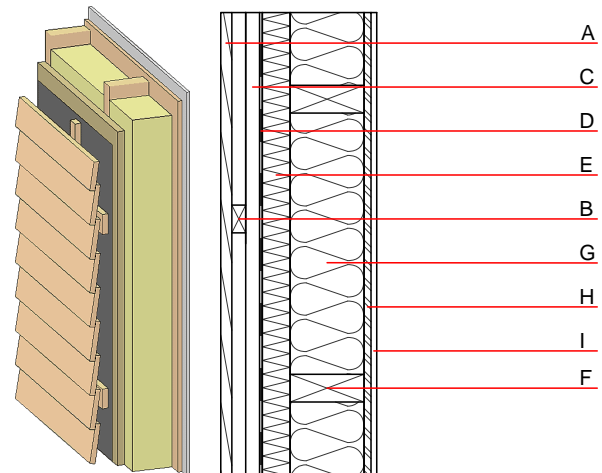
Berechnung durch TUM

Schallschutz	R_w (C;C _{tr})	47(-2;-8) dB
	$L_{n,w}$ (C _i)	

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	59,40 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	200,0	Konstruktionsholz (60/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
G	200,0	Mineralwolle [040; ≥30; ≥1000°C]	0,040	1	30	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	40,346
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	71,32
Einsatz an Primärenergie	MJ	551,794
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	22,43
$\Sigma\Delta OI3$		29,1

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	46,220
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	67,880
Einsatz Primärenergie	MJ	651,180
Davon Anteil erneuerbar	%	33,28

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	28,839	-66,724	-37,885	0,152	0,057	2,02E-6	0,048

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	123,746	688,197	811,942	428,049	29,328	457,376

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	-45,080	0,115	0,019	8,60E-7	0,023
C1 - C4	68,844	0,002	0,002	8,03E-8	0,000
A1 - C4	26,133	0,119	0,022	9,49E-7	0,023

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	215,231	717,891	933,026	413,829	53,362	467,280
C1 - C4	1,099	-711,708	-710,610	14,364	-17,032	-2,670
A1 - C4	216,717	6,442	223,062	434,466	36,382	470,940