

Aussenwand - awrhh12a-00

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

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	REI von innen	30
	REI von außen	30

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

Deutschland

F30 (von innen/von außen)

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

Nachweis: DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.7, Zeile 1

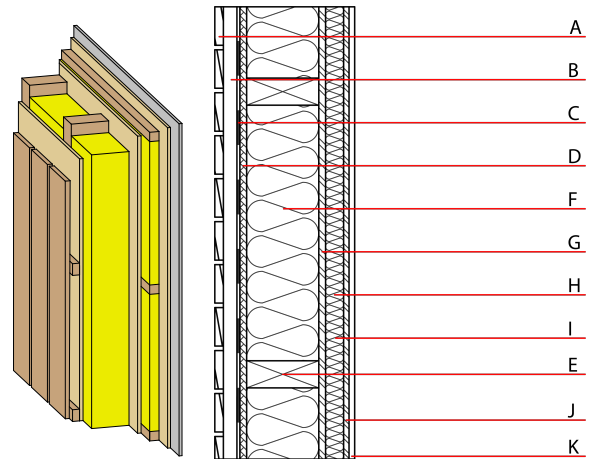
Wärmeschutz	U	0,20 W/(m ² K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

Berechnung durch TUM

Schallschutz	R_w ($C; C_{tr}$)	52(-1;-6) dB
	$L_{n,w}$ (C_i)	

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	64,70 kg/m ²
------------------------------	----------	-------------------------



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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse
			λ	μ min – max	ρ	c	
A	24,0	Holz Lärche - Außenwandbekleidung (offene Schalung) senkrecht	0,155	150	600	1,600	D
B	30,0	Holz Lärche - Lattung quer (30/50) vom Untergrund abgehoben, z.B. durch EPDM-Pads	0,155	150	600	1,600	D
C		Windbremse sd ≤ 0,3m			1000		
D	15,0	MDF	0,140	11	600	1,700	D
E	160,0	Konstruktionsholz (60/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
F	160,0	Mineralwolle [040; ≥30; ≥1000°C]	0,040	1	30	1,030	A1
G	15,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
H	40,0	Holz Fichte Querlattung (a=400) ≥ 40mm	0,120	50	450	1,600	D
I	40,0	Mineralwolle [040; ≥30; ≥1000°C] ≥40	0,040	1	30	1,030	A1
J	12,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
K	12,5	Gipsplatte Typ A (GKB)	0,250	4 - 10	680	1,050	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	46,983
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	75,92
Einsatz an Primärenergie	MJ	636,979
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	19,60
$\Sigma \Delta OI3$		32,5

Berechnung durch TUM

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	51,990
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	76,180
Einsatz Primärenergie	MJ	747,820
Davon Anteil erneuerbar	%	29,37

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	30,344	-80,430	-50,086	0,166	0,065	2,51E-6	0,008

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	124,841	802,730	927,571	512,138	48,370	560,507

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	-54,761	0,132	0,022	1,74E-6	0,033
C1 - C4	84,757	0,002	0,002	1,01E-7	0,000
A1 - C4	32,529	0,136	0,025	1,85E-6	0,033

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	218,099	884,371	1102,323	509,368	36,995	546,440
C1 - C4	1,115	-878,964	-877,851	12,493	-26,457	-13,960
A1 - C4	219,601	5,666	225,118	528,219	10,590	538,880