

Aussenwand - awmoho03a-04

Aussenwand, Holzmassivbau, hinterlüftet/ belüftet, ohne Installationsebene, geschalt, Holz sichtbar

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	REI von innen	90
	REI von außen	60

max. Wandhöhe = 3 m; max. einwirkende Last $E_{d,fi} = 35 \text{ kN/lm}$
 Klassifizierung durch MA39/HFA

Deutschland

REI 90 von innen REI 60 von außen

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

Nachweis: herstellerepezifisch

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

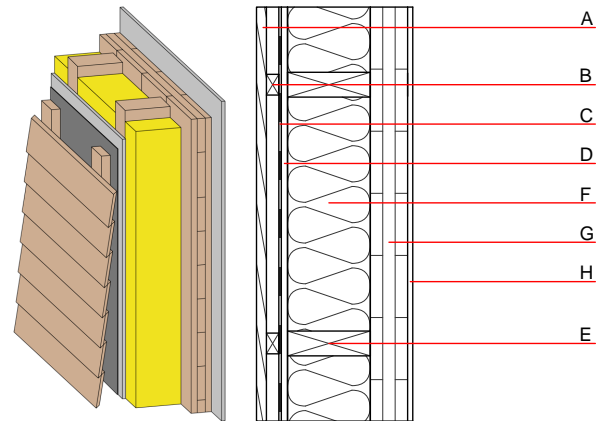
Berechnung durch TUM

Schallschutz	$R_w (C; C_{tr})$	47(-1;-4) dB
	$L_{n,w} (C_i)$	

Beurteilung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	98,10 kg/m ²
------------------------------	---	-------------------------

Berechnet mit GKF



Bemerkung: Brettsperholz:
 Varianten 00-02 und 04-06: mind. 3-lagig, Decklage mind. 30mm
 Variante 03: $d \geq 85,0$; mind. 5-lagig, Decklage mind. 17mm

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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			λ	$\mu \text{ min - max}$	ρ	c	
A	24,0	Holz Lärche Außenwandverkleidung	0,155	150	600	1,600	D
B	30,0	Holz Fichte Lattung (30/50)	0,120	50	450	1,600	D
C		diffusionsoffene Folie $s_d \leq 0,3\text{m}$					
D	15,0	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2
E	200,0	Konstruktionsholz (60/200; e= 625)	0,120	50	450	1,600	D
F	200,0	Mineralwolle [040; 11; <1000°C]	0,040	1	11	1,030	A1
G	100,0	Brettsperholz 3-od. 5-lagig	0,130	50	500	1,600	D
H	12,5	GKF/Gipsfaserplatte	0,250	10	800	1,050	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

$\Delta OI3$	39,6
--------------	------

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	68,260
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	98,740
Einsatz Primärenergie	MJ	815,870
Davon Anteil erneuerbar	%	36,060

Berechnung durch TUM

Ökologische Bewertung im Detail

Datenbasis Datenbank ecoinvent

Lebenszyklus (Phasen)	GWP [kg CO ₂ Äqv.]	AP [kg SO ₂ Äqv.]	EP [kg PO ₄ Äqv.]	ODP [kg R11 Äqv.]	POCP [kg Ethen Äqv.]	
A1 - A3	-72,060	0,209	0,088	3,86E-6	0,013	

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	77,509	1086,291	1163,800	685,563	25,326	710,888

Datenbasis Datenbank GaBi (ÖKOBAUDAT)

Lebenszyklus (Phasen)	GWP [kg CO ₂ Äqv.]	AP [kg SO ₂ Äqv.]	EP [kg PO ₄ Äqv.]	ODP [kg R11 Äqv.]	POCP [kg Ethen Äqv.]	
A1 - A3	-81,985	0,134	0,024	3,11E-6	0,020	
C1 - C4	113,173	0,004	0,002	2,14E-7	0,001	
A1 - C4	34,012	0,142	0,027	3,34E-6	0,021	

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	292,560	1175,040	1465,690	488,190	44,720	532,480
C1 - C4	0,810	-1163,670	-1162,870	20,580	-0,100	20,480
A1 - C4	294,230	11,880	304,210	521,640	44,740	565,940