

Aussenwand - awmoho03a-01

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

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	REI von innen	60
	REI von außen	60

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

Deutschland

REI 60 (von innen/von außen)
 Last $E_{d,fi}$ gemäß des deutschen Verwendbarkeitsnachweises
 Nachweis: herstellerepezifisch

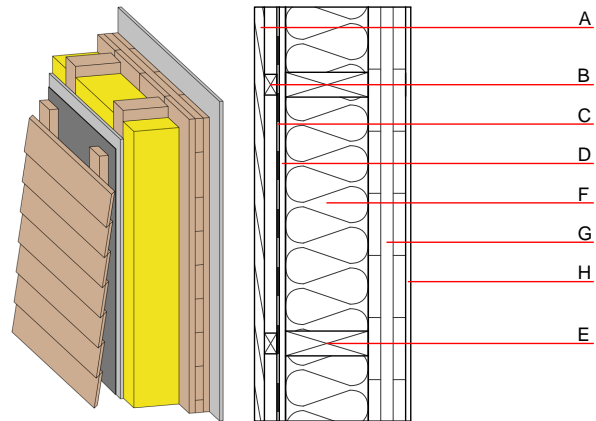
Wärmeschutz	U	0,19 W/(m ² K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

Berechnung durch TUM

Schallschutz	$R_w (C; C_{tr})$	43(-1;-4) dB
	$L_{n,w} (C_1)$	

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	88,10 kg/m ²
------------------------------	---	-------------------------



Bemerkung: Brettsper Holz:

Varianten 00-02 und 04-06: $d \geq 100$ mind. 3-lagig, Decklage mind. 30mm bzw. 5-lagig Decklage mind. 20mm

Variante 03: $d \geq 90$; mind. 3-lagig, Decklage mind. 30mm

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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			λ	$\mu \text{ min} - \text{max}$	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; r>5]	0,040	1	11	1,030	A2
G	100,0	Brettsper Holz (verklebt)	0,130	50	500	1,600	D
H		ohne Gipsplattenbeplankung					

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	69,681
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	78,84
Einsatz an Primärenergie	MJ	751,187
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	16,04
$\Sigma\Delta OI3$		34,7

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	773,210
Davon Anteil erneuerbar	%	37,41

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	37,025	-111,452	-74,427	0,190	0,083	3,44E-6	0,053

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	120,525	1078,106	1198,631	630,662	23,584	654,246

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	-83,279	0,130	0,023	3,10E-6	0,020
C1 - C4	112,515	0,003	0,002	1,94E-7	0,000
A1 - C4	31,699	0,136	0,026	3,30E-6	0,020

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	287,960	1169,870	1455,930	458,260	43,780	501,600
C1 - C4	0,780	-1163,670	-1162,900	18,090	-0,100	17,990
A1 - C4	289,230	6,450	293,770	483,980	43,750	527,290