

Aussenwand - awmoho03a-00

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

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	REI von innen	60
	REI von außen	90

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

Deutschland

REI 60 (von innen/von außen)

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

Nachweis: herstellerspezifisch

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

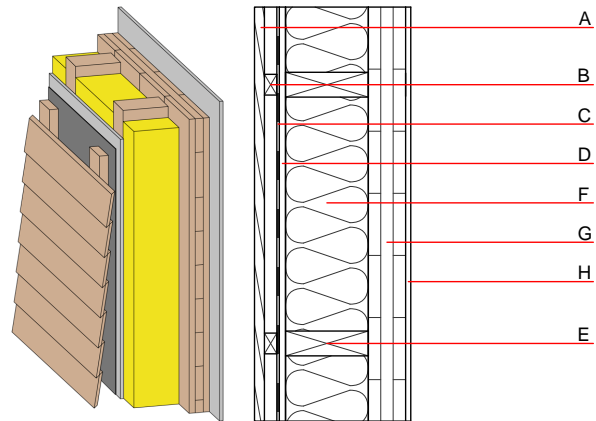
Berechnung durch TUM

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

Bewertung durch TU-Graz

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	96,10 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	Holzfassade Außenwandverkleidung	0,120	50	450	1,600	D
B	30,0	Holz Fichte Lattung (30/50)	0,120	50	450	1,600	D
C		diffusionsoffene Folie $sd \leq 0,3\text{m}$					
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	Holzfaserdämmplatte [$r > 5$]	0,039	5 - 7	55	2,100	E
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	78,269
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	82,64
Einsatz an Primärenergie	MJ	757,676
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	17,36
$\Sigma \Delta OI3$		31,5

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	78,200
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	112,980
Einsatz Primärenergie	MJ	1186,710
Davon Anteil erneuerbar	%	41,10

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	38,402	-126,083	-87,681	0,180	0,079	3,34E-6	0,053

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	131,528	1226,366	1357,894	626,148	37,588	663,736

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	-120,737	0,136	0,029	2,98E-6	0,029
C1 - C4	155,239	0,003	0,000	1,94E-7	0,000
A1 - C4	34,958	0,140	0,030	3,18E-6	0,030

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	485,380	1625,700	2109,180	662,480	66,890	728,940
C1 - C4	1,840	-1620,580	-1618,740	29,940	-32,080	-2,140
A1 - C4	487,700	5,380	491,170	699,010	34,880	733,460