Aussenwand - awmoho03a-06

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 kN/lfm
Klassifizierung durch MA39/HFA

Deutschland

REI 90 von innen REI 60 von außen

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

Nachweis: herstellerspezifisch

Wärmeschutz

	U	0,19 W/(m²K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

Berechnung durch TUM

Schallschutz

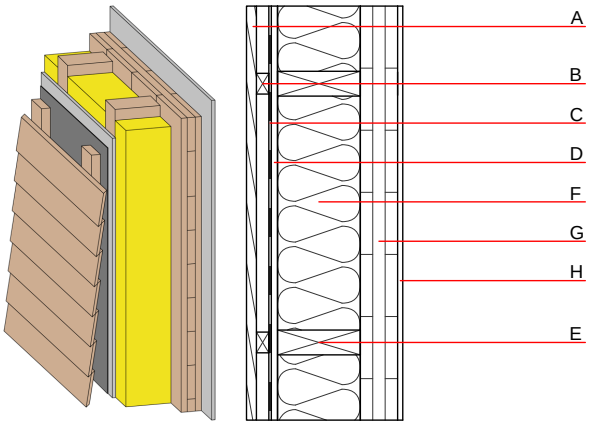
	R_w ($C_;C_{tr}$)	47(-1;-4) dB
	$L_{n,w}$ (C_I)	

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse

	m	104,30 kg/m²

Berechnet mit GKF



Bemerkung: Brettsperrholz:
Varianten 00-02 und 04-06: d ≥ 100 mind. 3-lagig, Decklage mind. 30mm bzw. 5-lagig Decklage mind. 20mm
Variante 03: d ≥ 90; mind. 3-lagig, Decklage mind. 30mm

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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse
			λ	μ min – max	ρ	c	EN
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 sd ≤ 0,3m					
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	Holzfaserdämmung [039; 45]	0,039	1 - 2	45	2,100	E
G	100,0	Brettsperrholz (verklebt)	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

Verbaute Menge an NAWAROS	**kg**	78,769
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	**%**	75,22
Einsatz an Primärenergie	**MJ**	798,026
Erneuerbarer Primärenergieanteil	**%**	16,74
ΣΔOI3		33,9

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**	1229,370
Davon Anteil erneuerbar	**%**	40,08

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	40,706	-126,393	-85,687	0,186	0,082	3,61E-6	0,054

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	133,558	1226,366	1359,924	664,468	37,588	702,056

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	-119,443	0,139	0,030	2,98E-6	0,030
C1 - C4	155,896	0,004	0,001	2,15E-7	0,000
A1 - C4	37,271	0,146	0,031	3,22E-6	0,030

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	489,980	1630,870	2118,940	692,420	67,830	759,820
C1 - C4	1,870	-1620,580	-1618,710	32,430	-32,080	0,350
A1 - C4	492,700	10,810	501,610	736,670	35,870	772,110