

Aussenwand - awmopo04a-00

Aussenwand, Holzmassivbau, nicht hinterlüftet, ohne Installationsebene, geputzt, Holz sichtbar

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	REI von innen	30
	REI von außen	60

wenn BSP >94mm REI60 von innen/von außen; max. Wandhöhe = 3 m; max. einwirkende Last $E_{d,fi} = 35 \text{ kN/lfm}$
 Klassifizierung durch HFA

Deutschland

REI 30 (von innen/von außen)

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

Nachweis: herstellerspezifisch (Nutzungsbedingungen Deutschland sind zu berücksichtigen)

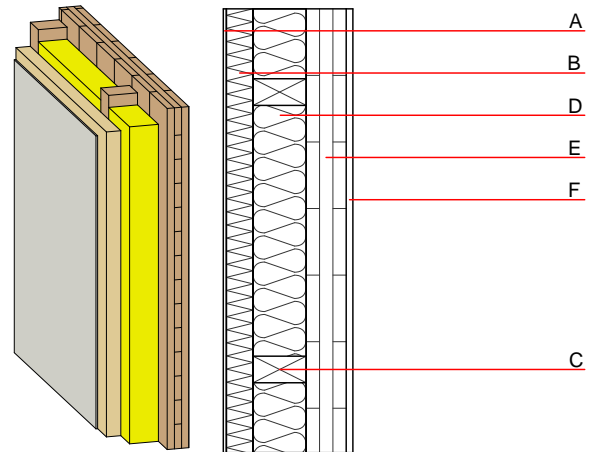
Wärmeschutz	U	0,21 W/(m ² K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

Berechnung durch TUM

Schallschutz	$R_w (C; C_{tr})$	43(-1;-6) dB
	$L_{n,w} (C_i)$	

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	77,40 kg/m ²
-----------------------	---	-------------------------



Bemerkung: Brettsperholz: Var. 00-02: d ≥ 90mm, mind. 3-lagig, Decklage mind. 30mm; Var. 03-05: d ≥ 100mm; mind. 3-lagig, Decklage mind. 30mm bzw. 5-lagig, Decklage mind. 20mm

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	7,0	Putzsystem	1,000	10 - 35	2000	1,130	A1
B	60,0	Holzfaserdämmplatte [046; 200]	0,046	3 - 7	200	2,100	E
C	120,0	Konstruktionsholz (60/...; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
D	120,0	Mineralwolle [040; 11; <1000°C]	0,040	1	11	1,030	A1
E	90,0	Brettsperholz (verklebt)	0,130	50	500	1,600	D
F		ohne Gipsplattenbeplankung					

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	57,841
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	79,43
Einsatz an Primärenergie	MJ	653,674
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	10,05
$\Sigma \Delta OI3$		34,8

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	63,530
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	91,460
Einsatz Primärenergie	MJ	737,150
Davon Anteil erneuerbar	%	38,23

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	35,955	-92,334	-56,379	0,176	0,076	3,20E-6	0,044

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	65,680	887,062	952,742	587,993	32,727	620,721

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	-69,092	0,110	0,020	2,64E-6	0,018
C1 - C4	95,653	0,002	0,001	1,23E-7	0,000
A1 - C4	28,445	0,114	0,022	2,76E-6	0,018

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	280,880	996,406	1275,946	439,550	23,450	462,550
C1 - C4	0,907	-995,738	-994,667	15,179	-10,672	6,720
A1 - C4	281,791	0,668	281,488	455,355	12,778	473,260