

Aussenwand - awmopo01 a-07

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

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	REI von innen	90
	REI von außen	90

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

Deutschland

REI60 (von innen/von außen)

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

Nachweis: herstellereigen

Wärmeschutz	U	0,28 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$
	Diffusionsverhalten	geeignet

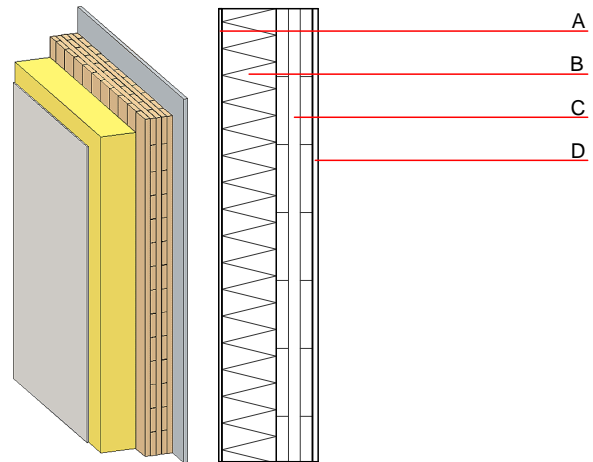
Berechnung durch HFA
 Berechnung durch TUM

Schallschutz	$R_w (C;C_{tr})$	39(-1;-6) dB
	$L_{n,w} (C_i)$	

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	93,80 kg/m^2
-----------------------	---	------------------------------

Berechnet mit GKF



Bemerkung: Bei Verwendung von Brettspertholz:

Varianten 00-03: $d \geq 80$; mind. 3-lagig, Decklage mind. 20mm

Varianten 04-07: $d \geq 100$; 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	$\mu \text{ min - max}$	ρ	c	
A	7,0 Putzsystem	1,000	10 - 35	2000	1,130	A1
B	120,0 Holzfaserdämmplatte [045; 190]	0,045	5 - 7	190	2,100	E
C	100,0 Massivholz verlebt (z. B. Brettspertholz, Brettstapel)	0,130	50	500	1,600	D
D	12,5 GKF/Gipsfaserplatte	0,250	10	800	1,050	A2

Ökologische Bewertung (pro m^2 Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	67,808
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	73,94
Einsatz an Primärenergie	MJ	798,980
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	8,86
$\Sigma\Delta OI3$		42,7

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	73,600
Biogener Kohlenstoff in $\text{kg CO}_2 \text{ Äqv.}$	kg CO_2	105,750
Einsatz Primärenergie	MJ	865,020
Davon Anteil erneuerbar	%	38,66

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	45,731	-108,404	-62,674	0,204	0,088	3,97E-6	0,048

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	70,815	1038,249	1109,064	728,164	51,177	779,341

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	-76,220	0,099	0,021	2,47E-6	0,020
C1 - C4	104,162	0,003	0,000	1,34E-7	0,000
A1 - C4	28,984	0,105	0,022	2,61E-6	0,020

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	332,843	1087,688	1418,652	504,934	29,926	534,330
C1 - C4	1,231	-1082,514	-1081,119	20,408	-21,224	1,390
A1 - C4	334,454	5,433	338,375	530,571	8,754	544,380