

Aussenwand - awrho01a-13

Aussenwand, Holzrahmen/Holztafel, hinterlüftet/belüftet, ohne Installationsebene, geschalt, andere Oberfläche

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	REI von innen	60
	REI von außen	30

max. Wandhöhe = 3 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 32,0 kN/m
 Klassifizierung durch HFA

Deutschland

F60 (von innen)/F30 (von außen)

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

Nachweis: herstellerepezifisch

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

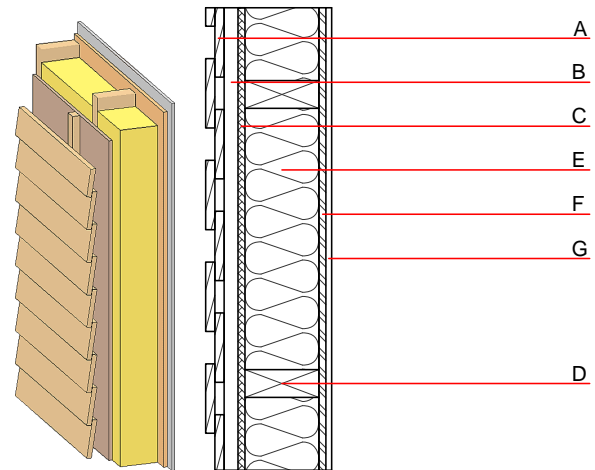
Berechnung durch TUM

Schallschutz	R_w (C;C _{tr})	48(-2;-8) dB
	$L_{n,w}$ (C _i)	

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	63,90 kg/m ²
------------------------------	---	-------------------------

Berechnet mit GKF



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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			λ	μ min – max	ρ	c	
A	24,0	Holz Lärche Fassade	0,155	150	600	1,600	D
B	30,0	Holz Fichte Lattung versetzt (30/50; 30/80) - Hinterlüftung	0,120	50	450	1,600	D
C	15,0	MDF	0,140	11	600	1,700	D
D	200,0	Konstruktionsholz (60/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
E	200,0	Zellulosefaser [040; 50]	0,040	1	50	2,000	E
F	15,0	OSB (luftdicht verklebt)	0,130	200	600	1,700	D
G	15,0	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
G	15,0	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	49,380
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	78,81
Einsatz an Primärenergie	MJ	452,168
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	27,56
$\Sigma\Delta OI3$		16,9

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	54,070
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	76,170
Einsatz Primärenergie	MJ	548,050
Davon Anteil erneuerbar	%	33,58

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	20,706	-75,972	-55,266	0,107	0,045	1,65E-6	0,021

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	124,610	789,128	913,738	327,558	28,891	356,450

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	-65,317	0,072	0,014	1,44E-6	0,022
C1 - C4	84,919	0,006	0,007	1,20E-7	0,001
A1 - C4	20,058	0,080	0,022	1,57E-6	0,023

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	182,793	865,444	1048,553	343,009	22,607	365,710
C1 - C4	0,782	-711,817	-711,036	14,400	-21,420	-7,020
A1 - C4	184,053	153,887	338,255	364,002	1,251	365,350