

Aussenwand - awrrho01a-17

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	0,18 W/(m ² K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

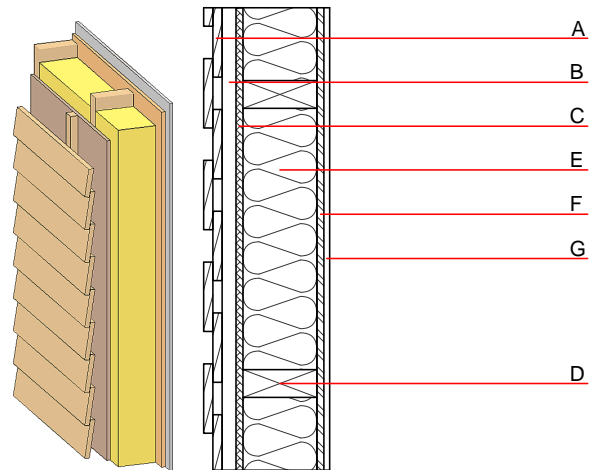
Berechnung durch TUM

Schallschutz	R_w (C;C _{tr})	49(-2;-8) dB
	$L_{n,w}$ (C _i)	

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	64,40 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	240,0	Konstruktionsholz (60/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
E	240,0	Holzfaserdämmung [039; 45]	0,039	1 - 2	45	2,100	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	52,723
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	80,41
Einsatz an Primärenergie	MJ	550,255
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	25,42
$\Sigma\Delta OI3$		20,1

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	56,140
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	81,300
Einsatz Primärenergie	MJ	1137,620
Davon Anteil erneuerbar	%	37,85

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	25,293	-86,767	-61,473	0,114	0,050	1,99E-6	0,025

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	139,856	897,114	1036,970	410,398	45,697	456,096

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	-90,863	0,128	0,028	1,62E-6	0,036
C1 - C4	123,412	0,002	0,000	9,99E-8	0,000
A1 - C4	32,911	0,132	0,028	1,73E-6	0,036

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	428,169	1297,066	1725,665	675,752	60,756	736,620
C1 - C4	2,085	-1292,771	-1290,686	26,006	-59,814	-33,810
A1 - C4	430,634	4,554	435,617	706,987	0,994	708,090