

Aussenwand - awrrho01a-10

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	0,25 W/(m ² K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

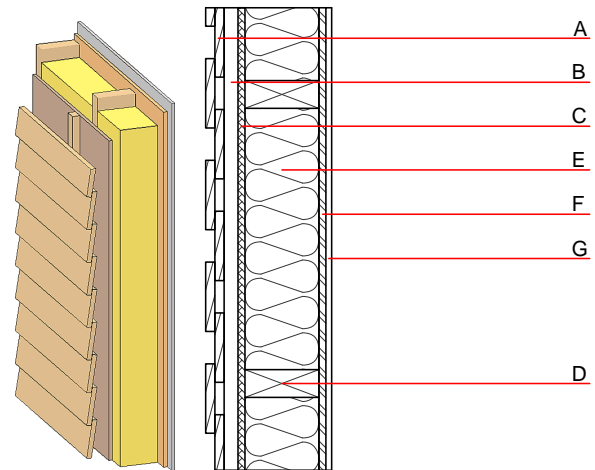
Berechnung durch TUM

Schallschutz	R_w (C;C _{tr})	47(-2;-8) dB
	$L_{n,w}$ (C _i)	

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	60,40 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	160,0	Konstruktionsholz (60/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
E	160,0	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	45,799
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	77,78
Einsatz an Primärenergie	MJ	424,488
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	27,54
$\Sigma\Delta OI3$		15,7

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	49,830
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	70,460
Einsatz Primärenergie	MJ	525,210
Davon Anteil erneuerbar	%	32,99

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	19,256	-71,000	-51,745	0,098	0,041	1,54E-6	0,020

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	116,898	737,408	854,305	307,591	28,891	336,482

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	-59,573	0,068	0,014	1,38E-6	0,021
C1 - C4	78,492	0,005	0,005	1,11E-7	0,001
A1 - C4	19,375	0,075	0,020	1,50E-6	0,022

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	172,026	802,898	975,078	332,227	22,590	354,890
C1 - C4	0,748	-679,146	-678,399	13,136	-21,400	-8,260
A1 - C4	173,252	124,010	297,416	351,955	1,250	353,280