

Aussenwand - awrhh04a-15

Aussenwand, Holzrahmen/Holztafel, hinterlüftet/belüftet, mit 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

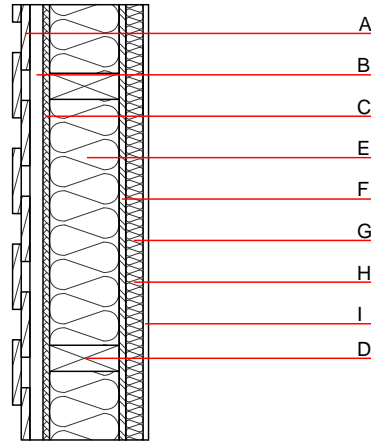
Berechnung durch TUM

Schallschutz	R_w (C;C _{tr})	51(-3;-10) dB
	$L_{n,w}$ (C _i)	

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	64,40 kg/m ²
------------------------------	---	-------------------------

Berechnet mit GKF



Bemerkung: I-Ebene ≥ 40 mm

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 Außenwandverkleidung	0,155	150	600	1,600	D
B	30,0	Holz Fichte Lattung quer (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	Holzfaserdämmung [039; 45]	0,039	1 - 2	45	2,100	E
F	15,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
G	40,0	Holz Fichte Querlattung (a=400) ≥ 40mm	0,120	50	450	1,600	D
H	40,0	Holzfaserdämmung [039; 45]	0,039	1 - 2	45	2,100	E
I	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
I	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	53,546
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	83,04
Einsatz an Primärenergie	MJ	542,956
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	25,97
$\Sigma\Delta OI3$		19,4

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	59,430
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	86,080
Einsatz Primärenergie	MJ	1192,180
Davon Anteil erneuerbar	%	38,34

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	24,776	-88,222	-63,446	0,113	0,049	1,94E-6	0,025

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	141,023	913,031	1054,054	401,932	45,530	447,462

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	-97,309	0,134	0,029	1,64E-6	0,038
C1 - C4	131,034	0,002	0,000	1,06E-7	0,000
A1 - C4	34,087	0,138	0,030	1,75E-6	0,038

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	454,503	1377,220	1831,729	702,255	63,360	765,710
C1 - C4	2,204	-1372,966	-1370,762	27,612	-62,418	-34,810
A1 - C4	457,086	4,513	461,605	735,097	0,994	736,180