

Aussenwand - awrhh04a-18

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	0,15 W/(m ² K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

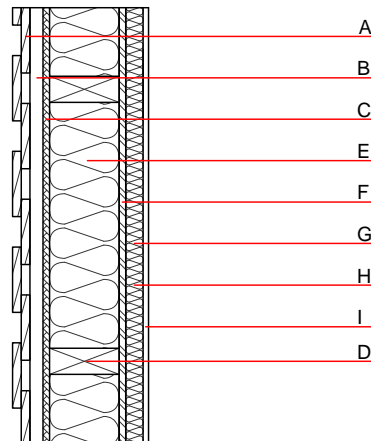
Berechnung durch TUM

Schallschutz	R_w (C;C _{tr})	52(-3;-10) dB
	$L_{n,w}$ (C _i)	

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	67,80 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	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	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	57,088
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	83,81
Einsatz an Primärenergie	MJ	582,370
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	25,76
$\Sigma\Delta OI3$		20,9

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	63,310
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	91,690
Einsatz Primärenergie	MJ	1311,070
Davon Anteil erneuerbar	%	38,69

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	26,749	-94,164	-67,415	0,121	0,053	2,09E-6	0,026

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	149,991	974,129	1124,120	432,379	48,331	480,710

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	-106,292	0,147	0,032	1,73E-6	0,040
C1 - C4	142,813	0,002	0,000	1,11E-7	0,000
A1 - C4	36,883	0,151	0,033	1,84E-6	0,041

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	504,487	1501,279	2005,926	767,817	69,776	837,700
C1 - C4	2,450	-1497,016	-1494,567	30,708	-68,834	-38,130
A1 - C4	507,317	4,521	511,998	803,754	0,994	804,860