Aussenwand - awrhhi11a-02

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

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	**REI von innen**	30
	REI von außen	30

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

Deutschland

F30 (von innen/von außen)

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

Nachweis: herstellerspezifisch

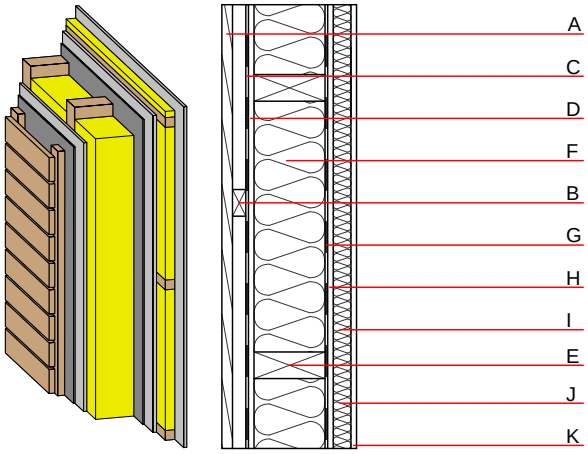
Wärmeschutz	**U**	0,21 W/(m²K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

Berechnung durch TUM

Schallschutz	**R_w ($C;C_{tr}$)**	58(-1;-6) dB
	$L_{n,w}$ (C_I)	

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	**m**	63,30 kg/m²



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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse
			λ	μ min – max	ρ	c	EN
A	24,0	Holz Lärche - Außenwandbekleidung	0,155	150	600	1,600	D
B	30,0	Holz Fichte - Lattung vertikal (30/50) - Hinterlüftung	0,120	50	450	1,600	D
C		Windbremse sd ≤ 0,3m			1000		
D	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2
E	160,0	Konstruktionsholz (60/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
F	160,0	Holzfaserdämmung [039; 45]	0,039	1 - 2	45	2,100	E
G		Dampfbremse sd ≥ 5m			1000		
H	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF)	0,250	10	800	1,050	A2
I	40,0	Holz Fichte Querlattung (a=400) ≥ 40mm	0,120	50	450	1,600	D
J	40,0	Holzfaserdämmung [039; 45] ≥40mm	0,039	1 - 2	45	2,100	E
K	12,5	Gipsplatte Typ A (GKB)	0,250	4 - 10	680	1,050	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	**kg**	33,405
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	**%**	52,83
Einsatz an Primärenergie	**MJ**	460,986
Erneuerbarer Primärenergieanteil	**%**	19,64
ΣΔOI3		20,9

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	**kg**	35,480
Biogener Kohlenstoff in kg CO_2 Äqv.	**kg CO_2**	51,530
Einsatz Primärenergie	**MJ**	877,520
Davon Anteil erneuerbar	**%**	39,01

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	23,457	-57,674	-34,217	0,101	0,042	2,12E-6	0,005

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	90,561	559,716	650,277	370,425	24,700	395,125

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	-65,133	0,099	0,021	6,52E-7	0,020
C1 - C4	89,543	0,003	0,001	1,24E-7	0,000
A1 - C4	25,496	0,107	0,023	7,98E-7	0,021

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	339,644	936,939	1276,135	492,446	71,728	564,250
C1 - C4	1,566	-921,512	-919,946	27,038	-34,682	-7,640
A1 - C4	342,348	16,204	358,104	535,172	37,202	572,450