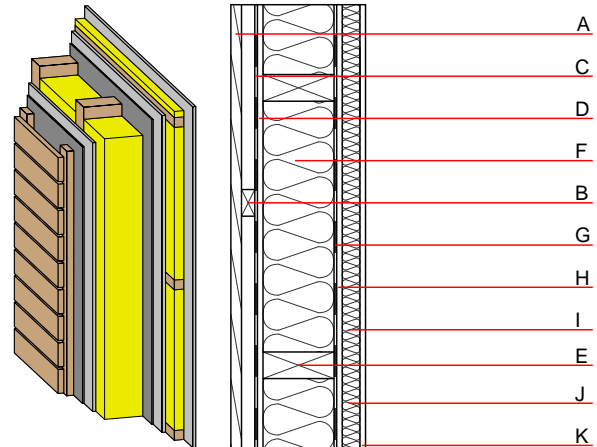


Aussenwand - awrhh11a-04

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: herstellerepezifisch		
Wärmeschutz	U	0,18 W/(m ² K)
	Diffusionsverhalten	geeignet
Berechnung durch TUM		
Schallschutz	R_w (C;C _{tr})	59(-1;-6) dB
	$L_{n,w}$ (C _i)	
Bewertung durch Müller-BBM		
Flächenbezogene Masse	m	67,80 kg/m ²



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 - 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 $s_d \leq 0,3m$				1000	
D	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2
E	200,0	Konstruktionsholz (60/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
F	200,0	Zellulosefaser [040; 50]	0,040	1	50	2,000	E
G		Dampfbremse $s_d \geq 5m$				1000	
H	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF)	0,250	10	800	1,050	A2
I	40,0	Holz Fichte Querlattung (a=400) $\geq 40mm$	0,120	50	450	1,600	D
J	40,0	Zellulosefaser [040; 50] $\geq 40mm$	0,040	1	50	2,000	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	37,182
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	54,90
Einsatz an Primärenergie	MJ	427,636
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	19,20
$\Sigma\Delta OI3$		19,6

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	41,680
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	57,770
Einsatz Primärenergie	MJ	380,750
Davon Anteil erneuerbar	%	36,72

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	22,231	-62,152	-39,921	0,108	0,046	2,08E-6	0,006

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	82,086	565,218	647,303	345,551	10,862	356,413

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	-53,350	0,057	0,011	6,08E-7	0,009
C1 - C4	67,010	0,008	0,009	1,55E-7	0,001
A1 - C4	14,747	0,069	0,021	7,85E-7	0,010

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	138,232	666,679	804,668	206,849	37,146	244,090
C1 - C4	0,448	-459,777	-459,330	18,392	-0,100	18,290
A1 - C4	139,817	207,679	347,253	240,929	37,202	278,220