

Aussenwand - awrhh12a-03

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 kN/m
 Klassifizierung durch HFA

Deutschland

F30 (von innen/von außen)

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

Nachweis: DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.7, Zeile 1

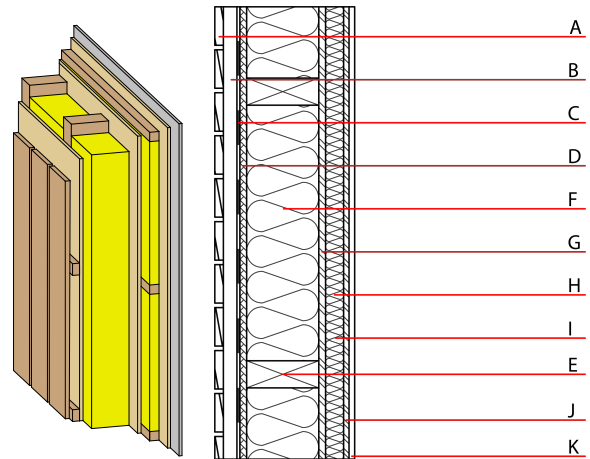
Wärmeschutz	U	0,17 W/(m ² K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

Berechnung durch TUM

Schallschutz	R_w (C;C _{tr})	53(-1;-6) dB
	$L_{n,w}$ (C _i)	

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	67,50 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 (offene Schalung) senkrecht	0,155	150	600	1,600	D
B	30,0	Holz Lärche - Lattung quer (30/50) vom Untergrund abgehoben, z.B. durch EPDM-Pads	0,155	150	600	1,600	D
C		Windbremse sd \leq 0,3m				1000	
D	15,0	MDF	0,140	11	600	1,700	D
E	200,0	Konstruktionsholz (60/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
F	200,0	Mineralwolle [040; \geq 30; \geq 1000°C]	0,040	1	30	1,030	A1
G	15,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
H	40,0	Holz Fichte Querlattung (a=400) \geq 40mm	0,120	50	450	1,600	D
I	40,0	Mineralwolle [040; \geq 30; \geq 1000°C] \geq 40	0,040	1	30	1,030	A1
J	12,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
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	48,807
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	75,84
Einsatz an Primärenergie	MJ	676,438
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	18,87
$\Sigma\Delta OI3$		35,2

Berechnung durch TUM

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	53,880
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	78,940
Einsatz Primärenergie	MJ	784,010
Davon Anteil erneuerbar	%	29,35

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	32,330	-83,443	-51,113	0,179	0,071	2,71E-6	0,009

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	127,654	834,285	961,938	548,785	48,370	597,154

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	-56,253	0,144	0,024	1,85E-6	0,034
C1 - C4	87,991	0,003	0,003	1,06E-7	0,000
A1 - C4	34,673	0,148	0,027	1,96E-6	0,034

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	228,599	917,264	1145,870	534,085	38,788	572,970
C1 - C4	1,150	-911,635	-910,487	13,219	-26,477	-13,260
A1 - C4	230,137	5,888	236,030	553,871	12,364	566,330