

Aussenwand - awrhh11a-01

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 $E_{d,fi}$ = 19,0 kN/m
 Klassifizierung durch HFA

Deutschland

F30 (von innen/von außen)

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

Nachweis: herstellerepezifisch

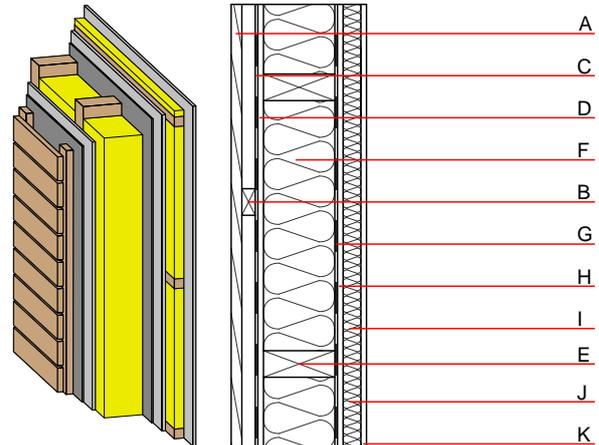
Wärmeschutz	U	0,21 W/(m ² K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

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	64,20 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	160,0	Konstruktionsholz (60/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
F	160,0	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	33,601
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	52,54
Einsatz an Primärenergie	MJ	403,484
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	19,46
$\Sigma\Delta OI3$		18,4

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	37,440
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	52,060
Einsatz Primärenergie	MJ	357,900
Davon Anteil erneuerbar	%	36,05

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	20,747	-56,316	-35,569	0,098	0,042	1,96E-6	0,005

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	78,505	513,388	591,893	324,979	10,862	335,841

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	-47,606	0,052	0,010	5,44E-7	0,008
C1 - C4	60,584	0,007	0,008	1,46E-7	0,001
A1 - C4	14,064	0,064	0,019	7,11E-7	0,010

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	127,464	604,132	731,192	196,067	37,126	233,270
C1 - C4	0,414	-427,107	-426,693	17,128	-0,080	17,050
A1 - C4	129,016	177,802	306,414	228,882	37,202	266,160