Aussenwand - awropo22b-05

Aussenwand, Holzrahmen/Holztafel, nicht hinterlüftet, ohne Installationsebene, geputzt, andere Oberfläche

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	**REI von innen**	60
	REI von außen	90

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

Deutschland

F60 (von innen/von außen)

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

Nachweis: herstellerspezifisch

Wärmeschutz	**U**	0,19 W/(m²K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

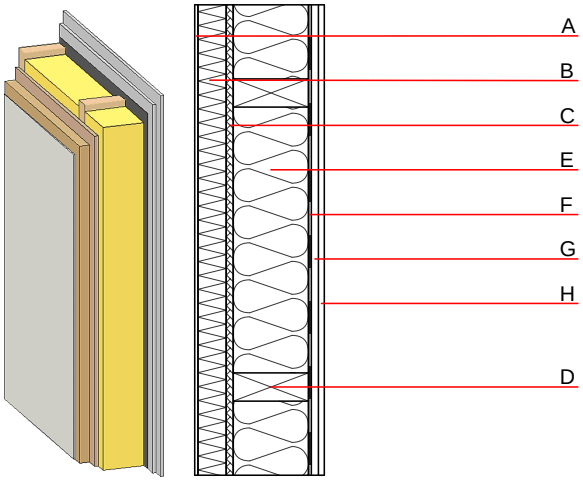
Berechnung durch TUM

Schallschutz	**R_w ($C;C_{tr}$)**	51(-2;-8) dB
	$L_{n,w}$ (C_I)	

Bewertung durch MA39
Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	**m**	71,70 kg/m²

Berechnet mit GKF



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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse
			λ	μ min – max	ρ	c	EN
A	7,0	Putzsystem	1,000	10 - 35	2000	1,130	A1
B	60,0	Holzfaserdämmplatte [055; 200]	0,055	5 - 7	200	2,100	E
C	15,0	MDF	0,140	11	600	1,700	D
D	160,0	Konstruktionsholz (60/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
E	160,0	Mineralwolle [040; 33; ≥1000°C]	0,040	1	33	1,030	A1
F		Dampfbremse sd ≥ 3m			1000		
G	15,0	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2
H	12,5	Gipsfaserplatte oder	0,320	21	1000	1,100	A2
H	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF)	0,250	10	800	1,050	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	**kg**	29,380
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	**%**	39,86
Einsatz an Primärenergie	**MJ**	691,100
Erneuerbarer Primärenergieanteil	**%**	17,48
ΣΔOI3		44,0

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	**kg**	32,430
Biogener Kohlenstoff in kg CO_2 Äqv.	**kg CO_2**	45,850
Einsatz Primärenergie	**MJ**	603,810
Davon Anteil erneuerbar	**%**	28,67

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	38,695	-48,741	-10,046	0,190	0,068	2,90E-6	0,045

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	120,832	450,044	570,876	570,268	39,775	610,042

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	-20,473	0,100	0,019	1,37E-6	0,015
C1 - C4	45,201	0,004	0,002	8,48E-8	0,000
A1 - C4	27,832	0,108	0,022	1,47E-6	0,016

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	171,611	464,546	637,072	403,493	43,268	446,840
C1 - C4	0,657	-454,141	-453,320	14,525	-25,692	-8,960
A1 - C4	173,131	10,924	185,338	430,675	17,693	454,020