

Aussenwand - awropi04a-00

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

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	REI von innen	60
	REI von außen	60

Bei Verwendung von ≥ 80 mm WF-PT (≥ 160 kg/m³) oder von ≥ 60 mm WF-PT (≥ 265 kg/m³) REI 90 von außen;
 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: herstellerepezifisch

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

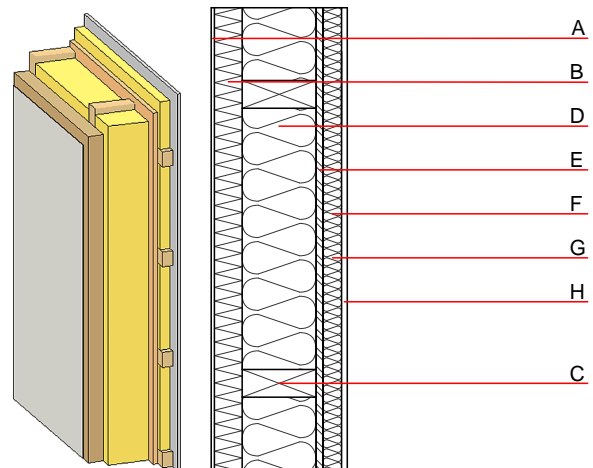
Berechnung durch HFA
 Berechnung durch TUM

Schallschutz	R_w (C;C _{tr})	52(-3;-11) dB
	$L_{n,w}$ (C _f)	

Bei senkrechter, mit dem Konstruktionsholz verschraubter Lattung der Installationsebene ergibt sich $R_w(C;C_{tr})=50(-3;-11)$ dB
 Bewertung durch MA39
 Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	57,40 kg/m ²
------------------------------	---	-------------------------

Berechnet mit GKF



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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			λ	μ min - max	ρ	c	
A	7,0	Putzsystem	1,000	10 - 35	2000	1,130	A1
B	60,0	Holzfaserdämmplatte WF-PT [045; 180]	0,045	5 - 7	180	2,100	E
C	160,0	Konstruktionsholz (60/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
D	160,0	Mineralwolle [040; ≥ 16 ; <1000°C]	0,040	1	16	1,030	A1
E	15,0	OSB (luftdicht verklebt)	0,130	200	600	1,700	D
F	40,0	Holz Fichte Querlattung (a=400) bzw. Lattung versetzt	0,120	50	450	1,600	D
G	40,0	Mineralwolle [040; ≥ 16 ; <1000°C]	0,040	1	16	1,030	A1
H	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
H	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	32,791
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	55,11
Einsatz an Primärenergie	MJ	651,736
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	14,94
ΣΔO13		37,0

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	34,730
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	51,090
Einsatz Primärenergie	MJ	597,880
Davon Anteil erneuerbar	%	29,82

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	33,217	-54,730	-21,513	0,157	0,070	3,11E-6	0,024

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	97,401	559,248	656,649	554,336	34,612	588,948

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	-25,984	0,111	0,018	6,94E-7	0,020
C1 - C4	50,151	0,003	0,002	5,25E-8	0,000
A1 - C4	27,380	0,118	0,022	7,56E-7	0,021

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	176,909	519,574	696,828	400,938	28,204	429,220
C1 - C4	0,995	-513,240	-512,082	12,292	-17,012	-2,510
A1 - C4	178,291	6,593	185,596	419,588	11,243	436,480