

Aussenwand - awmopi04a-01

Aussenwand, Holzmassivbau, nicht hinterlüftet, mit Installationsebene, geputzt, andere Oberfläche

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	REI von innen	90
	REI von außen	60

max. Wandhöhe = 3 m; max. einwirkende Last $E_{d,fi} = 35 \text{ kN/lfm}$; bei MW-PT $\geq 80 \text{ mm}$ REI90
 Klassifizierung durch HFA

Wärmeschutz	U	0,09 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$
	Diffusionsverhalten	geeignet

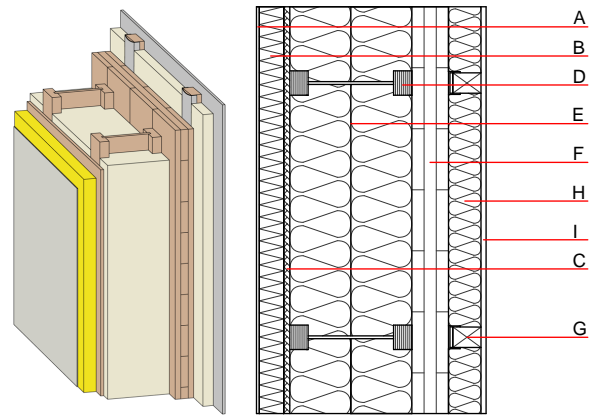
Die angegebenen wärmetechnischen Kennwerte in den Baustoffangaben sind jene des Holzfasersteiges; für die Gurte wurde mit Konstruktionsvollholz gerechnet.
 Berechnung durch HFA

Schallschutz	$R_w (C;C_{tr})$	49 dB
	$L_{n,w} (C_i)$	

Variante ohne Schwingbügel $R_w \geq 46 \text{ dB}$
 Bewertung durch HFA

Flächenbezogene Masse	m	109,00 kg/m^2
-----------------------	---	-------------------------------

Berechnet mit GKF



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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			λ	$\mu \text{ min} - \text{max}$	ρ	c	
A	4,0	Putzsystem	1,000	10 - 35	2000	1,130	A1
B	60,0	Steinwolle MW-PT [040; 155]	0,040	1	155	1,030	A1
C	15,0	MDF	0,140	11	600	1,700	D
D	300,0	Leichter Holzbauträger (I-Träger) mit Vollholzgurten (60/45) und Hartfasersteg ($\geq 6,7$) e=625	0,400	20 - 30	800	1,700	D
E	300,0	Holzfaserdämmung [039; 45]	0,039	1 - 2	45	2,100	E
F	100,0	Brettspertholz (verklebt) mind. 3-lagig, Decklage 30mm bzw. 5-lagig, Decklage mind. 20mm	0,130	50	500	1,600	D
G	80,0	Holz Fichte Lattung (50/80; e=625) auf Schwingbügel	0,120	50	450	1,600	D
H	80,0	Holzfaserdämmung [039; 45]	0,039	1 - 2	45	2,100	E
I	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
I	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2

Ökologische Bewertung (pro m^2 Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	79,601
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	74,02
Einsatz an Primärenergie	MJ	1046,307
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	9,91
$\Sigma\Delta OI3$		64,7

Berechnet mit GKF und Silikatputz; im verwendeten Datensatz für das Brettspertholz sind 3-, 5- und 7-lagige Brettsperthölzer erfasst.
 Berechnung durch HFA

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	62,405	-127,942	-65,537	0,316	0,120	4,49E-6	0,095

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	103,721	1248,846	1352,567	942,586	63,599	1006,185