

## Aussenwand - awropo09a-15

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

### Bauphysikalische Bewertung

<b>Brandschutz</b>	REI von innen	60
	REI von außen	60

Bei Verwendung von  $\geq 80$  mm WF-PT ( $\geq 160$  kg/m<sup>3</sup>) oder von  $\geq 60$  mm WF-PT ( $\geq 265$  kg/m<sup>3</sup>) 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

<b>Wärmeschutz</b>	U	0,15 W/(m <sup>2</sup> K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

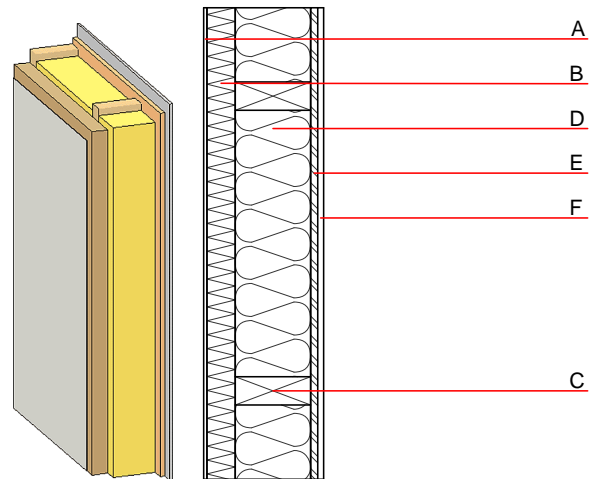
Berechnung durch TUM

<b>Schallschutz</b>	$R_w$ (C;C <sub>tr</sub> )	52(-3;-11) dB
	$L_{n,w}$ (C <sub>i</sub> )	

Bewertung durch Müller-BBM

<b>Flächenbezogene Masse</b>	m	62,60 kg/m <sup>2</sup>
------------------------------	---	-------------------------

Berechnet mit GKF



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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			$\lambda$	$\mu$ min - max	$\rho$	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	240,0	Konstruktionsholz (60/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
D	240,0	Mineralwolle [040; $\geq 30$ ; $\geq 1000^\circ\text{C}$ ]	0,040	1	30	1,030	A1
E	15,0	OSB (luftdicht verklebt)	0,130	200	600	1,700	D
F	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
F	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2

### Ökologische Bewertung (pro m<sup>2</sup> Konstruktionsfläche)

#### Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	34,064
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	53,18
Einsatz an Primärenergie	MJ	653,275
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	15,43
$\Sigma\Delta O13$		41,4

Berechnung durch HFA

#### Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	34,160
Biogener Kohlenstoff in kg CO <sub>2</sub> Äqv.	kg CO <sub>2</sub>	50,250
Einsatz Primärenergie	MJ	613,360
Davon Anteil erneuerbar	%	29,13

Berechnung durch TUM

## Ökologische Bewertung im Detail

### Datenbasis Datenbank ecoinvent

Lebenszyklus (Phasen)	GWP <sub>Fossil</sub> [kg CO <sub>2</sub> Äqv.]	GWP <sub>Biogen</sub> [kg CO <sub>2</sub> Äqv.]	GWP <sub>Total</sub> [kg CO <sub>2</sub> Äqv.]	AP [kg SO <sub>2</sub> Äqv.]	EP [kg PO <sub>4</sub> Äqv.]	ODP [kg R11 Äqv.]	POCP [kg Ethen Äqv.]
A1 - A3	37,132	-56,819	-19,687	0,188	0,069	2,75E-6	0,052

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	100,783	581,194	681,977	552,492	34,612	587,104

### Datenbasis Datenbank GaBi (ÖKOBAUDAT)

Lebenszyklus (Phasen)	GWP <sub>Total</sub> [kg CO <sub>2</sub> Äqv.]	AP [kg SO <sub>2</sub> Äqv.]	EP [kg PO <sub>4</sub> Äqv.]	ODP [kg R11 Äqv.]	POCP [kg Ethen Äqv.]
A1 - A3	-24,113	0,118	0,019	7,74E-7	0,021
C1 - C4	49,270	0,003	0,003	5,11E-8	0,000
A1 - C4	28,605	0,124	0,023	8,34E-7	0,021

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	177,265	509,728	687,914	415,844	29,287	445,240
C1 - C4	0,998	-503,219	-502,057	12,384	-17,052	-2,470
A1 - C4	178,651	6,768	186,707	434,709	12,287	452,670