

## Aussenwand - awmopo01a-04

Aussenwand, Holzmassivbau, nicht hinterlüftet, ohne Installationsebene, geputzt, Holz sichtbar

### Bauphysikalische Bewertung

<b>Brandschutz</b>	REI von innen	60
	REI von außen	90

max. Wandhöhe = 3 m; max. einwirkende Last  $E_{d,fi} = 35 \text{ kN/lm}$   
 Klassifizierung durch HFA

#### Deutschland

REI60 (von innen/von außen)

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

Nachweis: herstellerepezifisch

<b>Wärmeschutz</b>	U	0,26 W/(m <sup>2</sup> K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

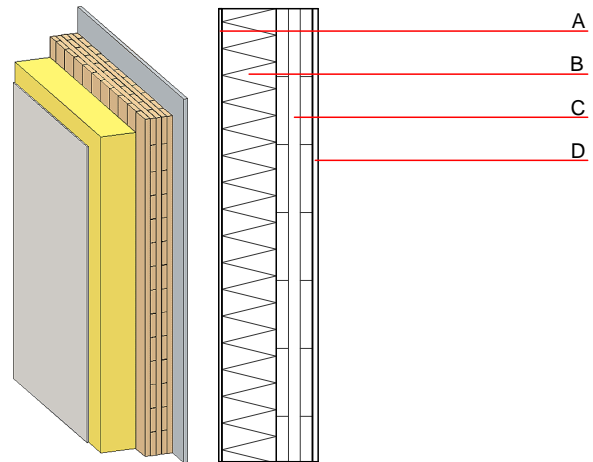
Berechnung durch HFA  
 Berechnung durch HFA  
 Berechnung durch TUM

<b>Schallschutz</b>	$R_w (C; C_{tr})$	38(-1;-4) dB
	$L_{n,w} (C_1)$	

Bei Verwendung von leichteren WDVS-Dämmplatten ( $\rho$  ca. 90kg/m<sup>3</sup>) ergibt sich  $R_w=36\text{dB}$ .

Bewertung durch TU-Graz  
 Bewertung durch Müller-BBM

<b>Flächenbezogene Masse</b>	m	79,60 kg/m <sup>2</sup>
------------------------------	---	-------------------------



Bemerkung: Bei Verwendung von Brettsperholz:

Varianten 00-03:  $d \geq 80$ ; mind. 3-lagig, Decklage mind. 20mm

Varianten 04-07:  $d \geq 100$ ; mind. 3-lagig, Decklage mind. 30mm bzw. 5-lagig, Decklage mind. 20mm

### 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	120,0	Steinwolle MW-PT [040; 155]	0,040	1	155	1,030	A1
C	100,0	Massivholz verklebt (z. B. Brettsperholz, Brettstapel)	0,130	50	500	1,600	D
D		ohne Gipsplattenbeplankung					

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

#### Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	46,788
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	59,91
Einsatz an Primärenergie	MJ	831,434
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	5,17
$\Sigma\Delta OI3$		69,0

Berechnung durch HFA

#### Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	46,000
Biogener Kohlenstoff in kg CO <sub>2</sub> Äqv.	kg CO <sub>2</sub>	66,220
Einsatz Primärenergie	MJ	711,340
Davon Anteil erneuerbar	%	29,55

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	55,778	-73,102	-17,325	0,338	0,108	3,50E-6	0,128

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	42,970	684,000	726,970	788,464	17,714	806,178

### 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	-39,860	0,185	0,029	2,97E-6	0,018
C1 - C4	76,311	0,004	0,005	1,17E-7	0,001
A1 - C4	38,463	0,190	0,034	3,09E-6	0,018

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	209,562	782,004	989,686	486,918	30,441	516,830
C1 - C4	0,657	-779,260	-778,438	13,502	0,000	15,710
A1 - C4	210,224	2,744	211,457	501,113	30,441	536,610