

## Aussenwand - awmoho03a-02

Aussenwand, Holzmassivbau, hinterlüftet/ belüftet, ohne Installationsebene, geschalt, Holz sichtbar

### Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	REI von innen	60
	REI von außen	60

max. Wandhöhe = 3 m; max. einwirkende Last  $E_{d,fi} = 35 \text{ kN/lm}$   
 Klassifizierung durch MA39/HFA

#### Deutschland

REI 60 (von innen/von außen)

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

Nachweis: herstellerspezifisch

Wärmeschutz	U	0,19 W/(m <sup>2</sup> K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

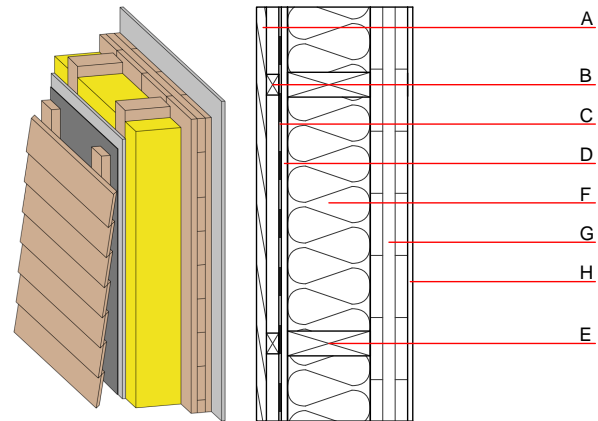
Berechnung durch TUM

Schallschutz	$R_w (C;C_{tr})$	43(-1;-4) dB
	$L_{n,w} (C_1)$	

Bewertung durch TU-Graz

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	95,20 kg/m <sup>2</sup>
-----------------------	---	-------------------------



#### Bemerkung: Brettspertholz:

Varianten 00-02 und 04-06:  $d \geq 100$  mind. 3-lagig, Decklage mind. 30mm  
 bzw. 5-lagig Decklage mind. 20mm

Variante 03:  $d \geq 90$ ; mind. 3-lagig, Decklage mind. 30mm

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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			$\lambda$	$\mu \text{ min - max}$	$\rho$	c	
A	24,0	Holz Lärche Außenwandverkleidung	0,155	150	600	1,600	D
B	30,0	Holz Fichte Lattung (30/50)	0,120	50	450	1,600	D
C		diffusionsoffene Folie $sd \leq 0,3\text{m}$					
D	15,0	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2
E	200,0	Konstruktionsholz (60/200; e= 625)	0,120	50	450	1,600	D
F	200,0	Zellulosefaser [040; r>5]	0,040	1	50	2,000	B
G	100,0	Brettspertholz (verklebt)	0,130	50	500	1,600	D
H		ohne Gipsplattenbeplankung					

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

#### Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	78,468
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	82,22
Einsatz an Primärenergie	MJ	699,003
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	17,92
$\Sigma\Delta OI3$		29,9

Berechnung durch HFA

#### Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	80,010
Biogener Kohlenstoff in kg CO <sub>2</sub> Äqv.	kg CO <sub>2</sub>	113,460
Einsatz Primärenergie	MJ	706,510
Davon Anteil erneuerbar	%	41,12

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	35,787	-121,231	-85,443	0,182	0,078	3,15E-6	0,052

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	125,249	1179,478	1304,727	573,754	23,584	597,338

### 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	-104,539	0,092	0,018	2,88E-6	0,018
C1 - C4	128,476	0,006	0,007	2,14E-7	0,001
A1 - C4	24,393	0,100	0,025	3,10E-6	0,019

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	289,300	1318,130	1605,570	388,580	34,910	423,060
C1 - C4	0,770	-1163,670	-1162,900	20,780	-0,100	20,680
A1 - C4	290,550	154,720	443,410	415,960	34,880	450,400