

## Aussenwand - awmohi02a-04

Aussenwand, Holzmassivbau, hinterlüftet/belüftet, mit Installationsebene, geschalt, andere Oberfläche

### Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	REI von innen	90
	REI von außen	60

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

#### Deutschland

REI 60 (von innen/von außen); ACHTUNG: REI 90 (von innen) möglich mit 2x12,5mm GKF/GF

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

Nachweis: herstellerepezifisch

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

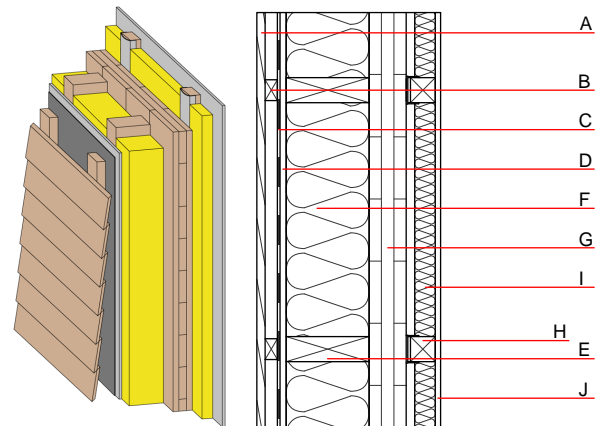
Berechnung durch TUM

Schallschutz	$R_w$ ( $C_i, C_{tr}$ )	53(-2;-8) dB
	$L_{n,w}$ ( $C_i$ )	

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	102,60 kg/m <sup>2</sup>
-----------------------	---	--------------------------

Berechnet mit GKF



Bemerkung: ACHTUNG: REI 90 (von innen) in Deutschland nur mit 2x12,5mm GKF/GF

Brettsper Holz: Var. 04-06: mind. 3-lagig, Decklage mind. 30mm oder 5-lagig, Decklage mind. 20mm sowie Var. 03: d ≥ 90mm; mind. 3-lagig, Decklage mind. 30mm

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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			$\lambda$	$\mu$ min – max	$\rho$	c	
A	24,0	Holz Lärche Fassade	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 $s_d \leq 0,3m$					
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	Mineralwolle [040; 11; <1000°C]	0,040	1	11	1,030	A1
G	100,0	Brettsper Holz (verklebt)	0,130	50	500	1,600	D
H	70,0	Lattung (60/60) auf Schwingbügel, e=660	0,120	50	450	1,600	
I	50,0	Mineralwolle [040; 11; <1000°C]	0,040	1	11	1,030	A1
J	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
J	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	72,939
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	72,24
Einsatz an Primärenergie	MJ	796,790
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	16,22
$\Sigma\Delta OI3$		36,2

Berechnung durch HFA

#### Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	72,520
Biogener Kohlenstoff in kg CO <sub>2</sub> Äqv.	kg CO <sub>2</sub>	104,930
Einsatz Primärenergie	MJ	874,340
Davon Anteil erneuerbar	%	35,97

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	39,327	-116,278	-76,951	0,195	0,086	3,70E-6	0,055

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	129,258	1125,275	1254,533	667,532	23,584	691,116

### 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	-86,562	0,151	0,026	3,29E-6	0,022
C1 - C4	120,299	0,004	0,003	2,25E-7	0,001
A1 - C4	37,064	0,158	0,030	3,53E-6	0,023

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	312,729	1248,389	1558,982	524,886	47,167	571,600
C1 - C4	0,871	-1236,777	-1235,906	21,858	-0,100	21,760
A1 - C4	314,466	12,131	324,460	559,870	47,184	606,600