

## Aussenwand - awmohi02a-06

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

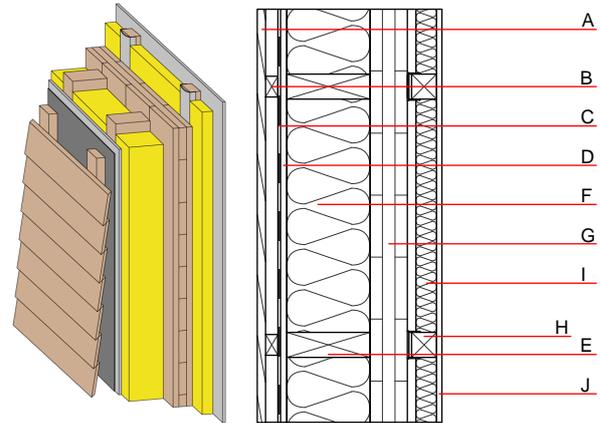
Berechnung durch TUM

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

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	107,20 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	Holzfaserdämmung [039; 45]	0,039	1 - 2	45	2,100	E
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	81,527
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	75,47
Einsatz an Primärenergie	MJ	837,875
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	16,92
$\Sigma\Delta OI3$		35,9

Berechnung durch HFA

#### Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	82,460
Biogener Kohlenstoff in kg CO <sub>2</sub> Äqv.	kg CO <sub>2</sub>	119,170
Einsatz Primärenergie	MJ	1287,840
Davon Anteil erneuerbar	%	39,83

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	42,457	-130,913	-88,457	0,196	0,086	3,78E-6	0,056

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	141,785	1273,535	1415,320	696,090	37,588	733,679

### 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	-124,020	0,156	0,032	3,17E-6	0,031
C1 - C4	163,023	0,004	0,001	2,26E-7	0,000
A1 - C4	40,322	0,163	0,034	3,41E-6	0,032

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	510,150	1704,220	2212,233	729,109	70,277	798,930
C1 - C4	1,930	-1693,680	-1691,749	33,711	-32,077	1,630
A1 - C4	512,939	11,058	521,861	774,902	38,315	812,770