

## Aussenwand - awmopo04a-05

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

### Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz	REI von innen	90
	REI von außen	60

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

#### Deutschland

REI 90 von innen REI 60 von außen

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

Nachweis: herstellerepezifisch

Wärmeschutz	U	0,17 W/(m <sup>2</sup> K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

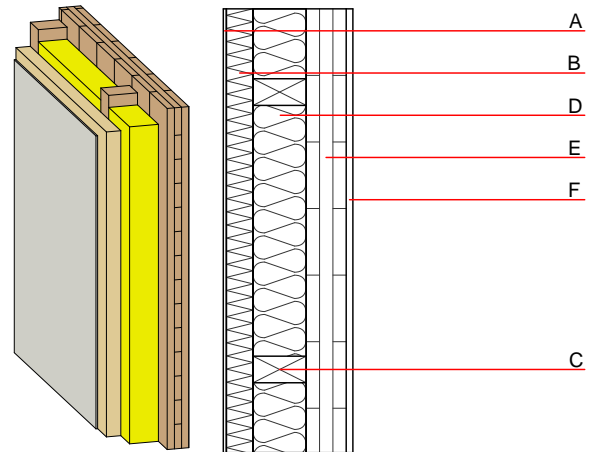
Berechnung durch TUM

Schallschutz	$R_w (C; C_{tr})$	46(-2;-7) dB
	$L_{n,w} (C_i)$	

Beurteilung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse	m	99,10 kg/m <sup>2</sup>
-----------------------	---	-------------------------

Berechnet mit GKF



Bemerkung: F: od. Gipsfaser

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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			$\lambda$	$\mu \text{ min} - \text{max}$	$\rho$	c	
A	7,0	Putzsystem	1,000	10 - 35	2000	1,130	A1
B	60,0	Holzfaserdämmplatte [046; 200]	0,046	3 - 7	200	2,100	E
C	160,0	Konstruktionsholz (60/...; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
D	160,0	Zellulosefaser [040; 50]	0,040	1	50	2,000	E
E	100,0	Brettsperholz	0,130	50	500	1,600	D
F	15,0	Gipsplatte Typ DF (GKF)	0,250	10	800	1,050	A2

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

#### Datenbasis ecoinvent

$\Delta OI3$	40,5
--------------	------

Berechnung durch HFA

#### Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	75,330
Biogener Kohlenstoff in kg CO <sub>2</sub> Äqv.	kg CO <sub>2</sub>	108,430
Einsatz Primärenergie	MJ	1175,320
Davon Anteil erneuerbar	%	39,530

Berechnung durch TUM

**Ökologische Bewertung im Detail**

Datenbasis Datenbank ecoinvent

Lebenszyklus (Phasen)	GWP [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	-72,075	0,216	0,086	3,79E-6	0,013	
Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	75,555	1076,618	1152,173	675,106	36,572	711,677

Datenbasis Datenbank GaBi (ÖKOBAUDAT)

Lebenszyklus (Phasen)	GWP [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	-101,420	0,133	0,029	2,76E-6	0,028	
C1 - C4	136,947	0,004	0,001	1,59E-7	0,000	
A1 - C4	36,663	0,140	0,030	2,93E-6	0,028	
Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	462,322	1432,297	1893,354	675,179	45,221	719,950
C1 - C4	1,846	-1427,091	-1425,080	28,903	-36,274	-5,160
A1 - C4	464,647	5,465	469,215	710,675	9,011	724,810