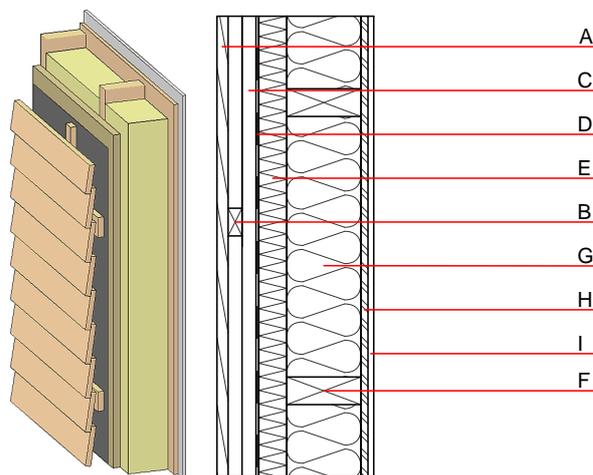


### Aussenwand - awrhh07a-09

Aussenwand, Holzrahmen/Holztafel, hinterlüftet/belüftet, ohne Installationsebene, geschalt, andere Oberfläche

#### Bauphysikalische Bewertung

<b>Brandschutz</b>	REI von innen	60
	REI von außen	30
max. Wandhöhe = 3 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 32,0 kN/m Klassifizierung durch HFA		
<b>Deutschland</b>		
F60 von innen/F60 von außen nur bei Holzfaserdämmplatte 60 mm, 270 kg/m		
Last $E_{d,fi}$ gemäß des deutschen Verwendbarkeitsnachweises		
Nachweis: herstellerepezifisch		
<b>Wärmeschutz</b>	U	0,19 W/(m <sup>2</sup> K)
	Diffusionsverhalten	geeignet
Berechnung durch TUM		
<b>Schallschutz</b>	$R_w$ (C;C <sub>tr</sub> )	46(-2;-8) dB
	$L_{n,w}$ (C <sub>i</sub> )	
Bewertung durch Müller-BBM		
<b>Flächenbezogene Masse</b>	m	58,70 kg/m <sup>2</sup>
Berechnet mit GKF		



Bemerkung: In Österreich ist gem. OIB-RL 2 bei hinterlüfteten und gleichzeitig gedämmten Fassaden ab der Gebäudeklasse 2 ein Dämmstoff, der min. Euroklasse D entspricht, erforderlich.

#### 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 Außenwandverkleidung	0,155	150	600	1,600	D
B	30,0	Holz Fichte Lattung - Hinterlüftung	0,120	50	450	1,600	D
C	30,0	Holz Fichte Querlattung	0,120	50	450	1,600	D
D		Windbremse sd ≤ 0,3m			1000		
E	60,0	Holzfaserdämmplatte [045; 140]	0,045	2 - 5	140	2,100	E
F	160,0	Konstruktionsholz (60/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
G	160,0	Holzfaserdämmung [039; 45]	0,039	1 - 2	45	2,100	E
H	15,0	OSB (luftdicht verklebt)	0,130	200	600	1,700	D
I	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
I	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	45,393
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	80,27
Einsatz an Primärenergie	MJ	528,584
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	24,07
$\Sigma\Delta OI3$		21,0

Berechnung durch HFA

##### Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	52,280
Biogener Kohlenstoff in kg CO <sub>2</sub> Äqv.	kg CO <sub>2</sub>	76,510
Einsatz Primärenergie	MJ	945,800
Davon Anteil erneuerbar	%	38,59

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	25,370	-75,427	-50,057	0,110	0,050	2,10E-6	0,023

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	127,237	775,359	902,596	401,348	40,532	441,879

### 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	-73,555	0,107	0,022	6,54E-7	0,029
C1 - C4	99,789	0,002	0,000	7,56E-8	0,000
A1 - C4	26,596	0,110	0,023	7,37E-7	0,030

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	362,668	1049,663	1412,081	552,490	70,057	622,620
C1 - C4	1,912	-1044,560	-1042,649	23,121	-42,595	-19,470
A1 - C4	364,959	5,362	370,071	580,840	27,514	608,430