

### Aussenwand - awrhh04b-09

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

#### Bauphysikalische Bewertung

<b>Brandschutz</b>	REI von innen	60/K <sub>2</sub> 60
	REI von außen	60/K <sub>2</sub> 60

REI90 (von innen/von außen); max. Wandhöhe = 3 m; max. Last E<sub>d,fi</sub> = 32,0 kN/m

Klassifizierung durch HFA

#### Deutschland

herstellerspezifisch

Last E<sub>d,fi</sub> gemäß des deutschen Verwendbarkeitsnachweises

<b>Wärmeschutz</b>	U	0,18 W/(m <sup>2</sup> K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

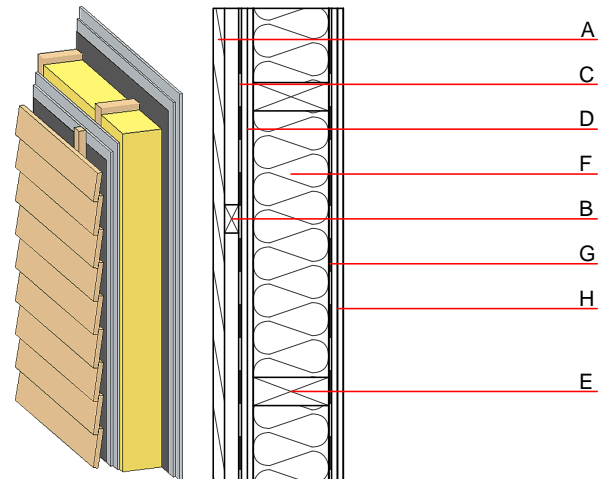
Berechnung durch TUM

<b>Schallschutz</b>	R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )	53(-4;-10) dB
	L <sub>n,w</sub> (C <sub>i</sub> )	

Bewertung durch Müller-BBM

<b>Flächenbezogene Masse</b>	m	97,20 kg/m <sup>2</sup>
------------------------------	---	-------------------------

Berechnet mit GKF



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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			λ	μ min - max	ρ	c	
A	24,0	Holz Lärche Aussenwandverkleidung	0,155	150	600	1,600	D
B	30,0	Holz Fichte Lattung versetzt (30/50; 30/80)-Hinterlüftung	0,120	50	450	1,600	D
C		Windbremse sd ≤ 0,3m			1000		
D	36,0	Gipsfaserplatte (2x.. mm)	0,320	21	1000	1,100	A2
E	240,0	Konstruktionsholz (60/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
F	240,0	Mineralwolle [040; ≥30; ≥1000°C]	0,040	1	30	1,030	A1
G		Dampfbremse sd ≥ 2m			1000		
H	36,0	Gipsfaserplatte (2x.. mm) oder	0,320	21	1000	1,100	A2
H	36,0	Gipsplatte Typ DF (GKF) (2x.. mm)	0,250	10	800	1,050	A2

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

##### Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	26,337
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	27,11
Einsatz an Primärenergie	MJ	733,996
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	17,31
ΣΔOI3		47,6

Berechnung durch HFA

##### Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	24,150
Biogener Kohlenstoff in kg CO <sub>2</sub> Äqv.	kg CO <sub>2</sub>	35,270
Einsatz Primärenergie	MJ	563,790
Davon Anteil erneuerbar	%	24,81

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	40,935	-42,880	-1,945	0,205	0,070	3,11E-6	0,072

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	127,037	425,552	552,590	606,958	10,862	617,821

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	-18,536	0,110	0,018	8,88E-7	0,012
C1 - C4	43,477	0,006	0,004	1,85E-7	0,001
A1 - C4	29,545	0,125	0,024	1,12E-6	0,014

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	137,076	439,021	576,226	368,996	50,689	419,800
C1 - C4	0,515	-417,085	-416,570	21,934	-0,119	21,820
A1 - C4	139,900	22,971	163,000	423,890	50,874	474,880