

## Aussenwand - awropo09a-05

Aussenwand, Holzrahmen/Holztafel, nicht hinterlüftet, ohne Installationsebene, geputzt, andere Oberfläche

### Bauphysikalische Bewertung

<b>Brandschutz</b>	REI von innen	60
	REI von außen	90

max. Wandhöhe = 3 m; max. Last  $E_{d,fi}$  = 32,0 kN/m  
 Klassifizierung durch HFA

#### Deutschland

F60 (von innen/von außen)

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

Nachweis: herstellerepezifisch

<b>Wärmeschutz</b>	U	0,20 W/(m <sup>2</sup> K)
	Diffusionsverhalten	geeignet

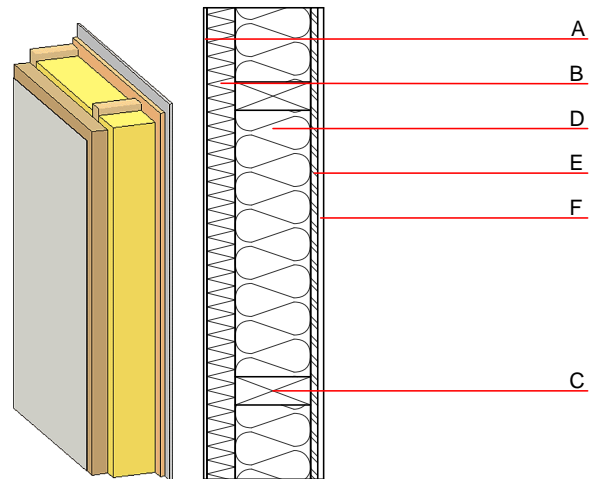
Berechnung durch HFA  
 Berechnung durch TUM

<b>Schallschutz</b>	$R_w$ ( $C; C_{tr}$ )	50(-3;-11) dB
	$L_{n,w}$ ( $C_f$ )	

Bewertung durch MA39  
 Bewertung durch Müller-BBM

<b>Flächenbezogene Masse</b>	m	57,40 kg/m <sup>2</sup>
------------------------------	---	-------------------------

Berechnet mit GKF



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

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			$\lambda$	$\mu$ min – max	$\rho$	c	
A	7,0	Putzsystem	1,000	10 - 35	2000	1,130	A1
B	60,0	Holzfaserdämmplatte WF-PT [045; 180]	0,045	5 - 7	180	2,100	E
C	160,0	Konstruktionsholz (60/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
D	160,0	Mineralwolle [040; 33; $\geq 1000^\circ\text{C}$ ]	0,040	1	33	1,030	A1
E	15,0	OSB (luftdicht verklebt)	0,130	200	600	1,700	D
F	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
F	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	30,416
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	50,96
Einsatz an Primärenergie	MJ	612,933
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	14,51
$\Sigma\Delta I3$		39,3

Berechnung durch HFA

#### Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	30,370
Biogener Kohlenstoff in kg CO <sub>2</sub> Äqv.	kg CO <sub>2</sub>	44,720
Einsatz Primärenergie	MJ	540,980
Davon Anteil erneuerbar	%	29,13

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	35,106	-50,793	-15,687	0,175	0,065	2,64E-6	0,046

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	88,966	518,303	607,269	523,967	34,612	558,580

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	-21,129	0,094	0,016	5,57E-7	0,019
C1 - C4	42,801	0,003	0,002	4,12E-8	0,000
A1 - C4	24,316	0,100	0,018	6,07E-7	0,019

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	156,265	443,942	600,821	366,409	25,700	392,180
C1 - C4	0,929	-437,878	-436,786	10,933	-17,012	-3,880
A1 - C4	157,578	6,323	164,882	383,406	8,740	397,780