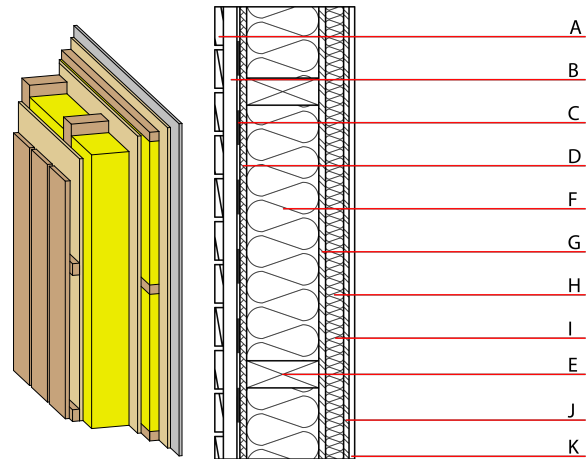


**Aussenwand - awrhh12a-06**

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

**Bauphysikalische Bewertung**

<b>Brandschutz</b>	REI von innen	30
	REI von außen	30
max. Wandhöhe = 3 m; max. Last E <sub>d,fi</sub> = 32 kN/m		
Klassifizierung durch HFA		
<b>Deutschland</b>		
F30 (von innen/von außen)		
Last E <sub>d,fi</sub> gemäß des deutschen Verwendbarkeitsnachweises		
Nachweis: DIN 4102-4:2016-05, Tabelle 10.7, Zeile 1		
<b>Wärmeschutz</b>	<b>U</b> Diffusionsverhalten	0,15 W/(m <sup>2</sup> K) geeignet
Berechnung durch TUM		
<b>Schallschutz</b>	R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> ) L <sub>n,w</sub> (C <sub>i</sub> )	54(-1;-6) dB
Bewertung durch Müller-BBM		
<b>Flächenbezogene Masse</b>	m	70,30 kg/m <sup>2</sup>



**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 - Außenwandbekleidung (offene Schalung) senkrecht	0,155	150	600	1,600	D
B	30,0	Holz Lärche - Lattung quer (30/50) vom Untergrund abgehoben, z.B. durch EPDM-Pads	0,155	150	600	1,600	D
C		Windbremse sd ≤ 0,3m			1000		
D	15,0	MDF	0,140	11	600	1,700	D
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	15,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
H	40,0	Holz Fichte Querlattung (a=400) ≥ 40mm	0,120	50	450	1,600	D
I	40,0	Mineralwolle [040; ≥30; ≥1000°C] ≥40	0,040	1	30	1,030	A1
J	12,0	OSB	0,130	200	600	1,700	D
K	12,5	Gipsplatte Typ A (GKB)	0,250	4 - 10	680	1,050	A2

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

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	50,631
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	69,98
Einsatz an Primärenergie	MJ	717,752
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	17,67
ΣΔO13		49,1

Berechnung durch TUM

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an Nawaros	kg	55,770
Biogener Kohlenstoff in kg CO <sub>2</sub> Äqv.	kg CO <sub>2</sub>	81,710
Einsatz Primärenergie	MJ	820,200
Davon Anteil erneuerbar	%	29,34

## 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	42,652	-86,456	-43,804	0,263	0,076	2,44E-6	0,049

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	126,796	865,840	992,636	590,956	48,370	639,326

### 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	-57,745	0,156	0,026	1,95E-6	0,035
C1 - C4	91,226	0,003	0,003	1,11E-7	0,000
A1 - C4	36,817	0,161	0,029	2,08E-6	0,035

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	239,099	950,156	1189,416	558,803	40,582	599,500
C1 - C4	1,184	-944,305	-943,122	13,944	-26,497	-12,550
A1 - C4	240,673	6,110	246,943	579,522	14,137	593,770