# Aussenwand - awrhhi09a-04

Aussenwand, Holzrahmen/Holztafel, hinterlüftet/belüftet, mit Installationsebene, geschalt, Holz sichtbar

## Bauphysikalische Bewertung

| | | |
|---|---|---|
| **Brandschutz** | **REI von innen** | 30 |
| | **REI von außen** | 30 |

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

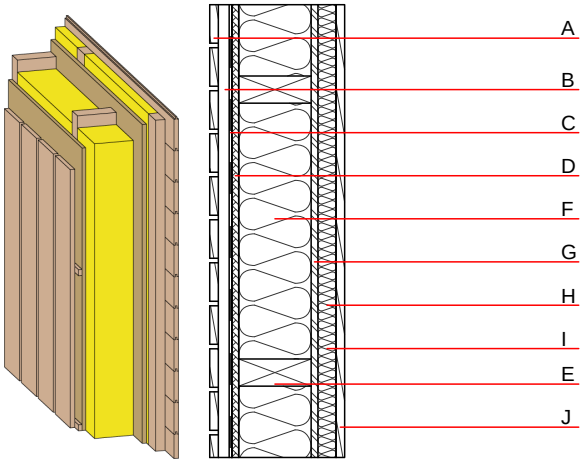
| | | |
|---|---|---|
| **Wärmeschutz** | **U** | 0,15 W/(m²K) |
| | **Diffusionsverhalten** | geeignet |

Berechnung durch HFA

| | | |
|---|---|---|
| **Schallschutz** | **$R_w$ ($C;C_{tr}$)** | 46(-2;-6) dB |
| | **$L_{n,w}$ ($C_I$)** | |

Bei geschlossener Holzfassade ergibt sich ein $R_w$ von 50 (-3; -9)
Bewertung durch TGM

| | | |
|---|---|---|
| **Flächenbezogene Masse** | **m** | 66,20 kg/m² |




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

| | Dicke | Baustoff | Wärmeschutz | | | | Brandverhaltensklasse |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | λ | μ min – max | ρ | c | EN |
| A | 19,0 | Holz Lärche - Außenwandverkleidung (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 | Zellulosefaser [040; 50] | 0,040 | 1 | 50 | 2,000 | E |
| G | 15,0 | OSB | 0,130 | 200 | 600 | 1,700 | D |
| H | 40,0 | Holz Fichte Querlattung (a=400) bzw. Lattung versetzt | 0,120 | 50 | 450 | 1,600 | D |
| I | 40,0 | Zellulosefaser [040; 50] | 0,040 | 1 | 50 | 2,000 | E |
| J | 19,0 | Holzschalung N&F | 0,120 | 50 | 450 | 1,600 | D |

## Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

**Datenbasis ecoinvent**

| | | |
|---|---|---|
| **Verbaute Menge an NAWAROS** | **kg** | 64,081 |
| **Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht** | **%** | 96,01 |
| **Einsatz an Primärenergie** | **MJ** | 502,422 |
| **Erneuerbarer Primärenergieanteil** | **%** | 20,59 |
| **ΣΔOI3** | | 21,8 |

Berechnung durch IBO

## Ökologische Bewertung im Detail

**Datenbasis Datenbank ecoinvent**

| Lebenszyklus (Phasen) | GWP $_{Fossil}$ [kg $CO_2$ Äqv.] | GWP $_{Biogen}$ [kg $CO_2$ Äqv.] | GWP $_{Total}$ [kg $CO_2$ Äqv.] | AP [kg $SO_2$ Äqv.] | EP [kg $PO_4$ Äqv.] | ODP [kg R11 Äqv.] | POCP [kg Ethen Äqv.] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A1 - A3 | 26,759 | -108,317 | -81,559 | 0,156 | 0,059 | 1,88E-6 | 0,008 |

| Lebenszyklus (Phasen) | PERE [MJ] | PERM [MJ] | PERT [MJ] | PENRE [MJ] | PENRM [MJ] | PENRT [MJ] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A1 - A3 | 103,466 | 1035,703 | 1139,168 | 398,957 | 38,974 | 437,931 |