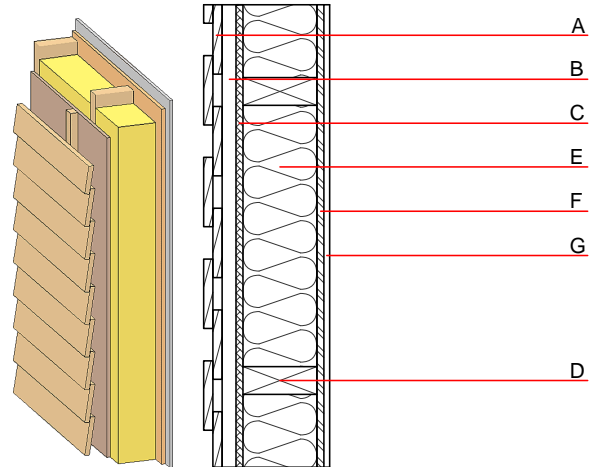


## Aussenwand - awrhho01a-01

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 $E_{d,fi}$ = 19,0 kN/m<br>Klassifizierung durch HFA   |                             |                           |
| <b>Wärmeschutz</b>   | U                           | 0,33 W/(m <sup>2</sup> K) |
|  | Diffusionsverhalten         | geeignet                  |
| Berechnung durch HFA   |                             |                           |
| <b>Schallschutz</b>  | $R_w$ (C;C <sub>tr</sub> )  | 46(-2;-8) dB              |
|  | $L_{n,w}$ (C <sub>i</sub> ) |                           |
| Wird die Lattung der Hinterlüftungsebene mit dem Konstruktionsholz verschraubt so ergibt sich $R_w(C;C_{tr})=42(-1;-7)$ dB<br>Bewertung durch MA39 |                             |                           |
| <b>Flächenbezogene Masse</b>   | <b>m</b>                    | 36,20 kg/m <sup>2</sup>   |
| Berechnet mit GKF  |                             |                           |



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

|   | Dicke | Baustoff  | Wärmeschutz |                 |        |       | Brandverhaltensklasse EN |
|---|-------|---|-------------|-----------------|--------|-------|--------------------------|
|   |       |   | $\lambda$   | $\mu$ min – max | $\rho$ | c     |                          |
| A | 24,0  | Holz Lärche Fassade   | 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 | 15,0  | MDF   | 0,140       | 11              | 600    | 1,700 | D                        |
| D | 120,0 | Konstruktionsholz (60/..; e=625)                            | 0,120       | 50              | 450    | 1,600 | D                        |
| E | 120,0 | Mineralwolle [040; $\geq 16$ ; <1000°C]                     | 0,040       | 1               | 16     | 1,030 | A1                       |
| F | 15,0  | OSB (luftdicht verklebt)                                    | 0,130       | 200             | 600    | 1,700 | D                        |
| G | 12,5  | Gipsplatte Typ DF (GKF) oder                                | 0,250       | 10              | 800    | 1,050 | A2                       |
| G | 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 | 37,840  |
| Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht  | %  | 75,39   |
| Einsatz an Primärenergie         | MJ | 440,716 |
| Erneuerbarer Primärenergieanteil | %  | 24,78   |
| $\Sigma\Delta OI3$               |    | 18,1    |

Berechnung durch HFA

**Ökologische Bewertung im Detail**

Datenbasis Datenbank ecoinvent

| Lebenszyklus<br>(Phasen) | GWP <sub>Fossil</sub><br>[kg CO <sub>2</sub> Äqv.] | GWP <sub>Biogen</sub><br>[kg CO <sub>2</sub> Äqv.] | GWP <sub>Total</sub><br>[kg CO <sub>2</sub> Äqv.] | AP<br>[kg SO <sub>2</sub> Äqv.] | EP<br>[kg PO <sub>4</sub> Äqv.] | ODP<br>[kg R11 Äqv.] | POCP<br>[kg Ethen Äqv.] |
|--------------------------|--|--|---|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|-------------------------|
| A1 - A3                  | 19,023   | -61,748  | -42,725   | 0,099                           | 0,043                           | 1,63E-6              | 0,020                   |

| Lebenszyklus<br>(Phasen) | PERE<br>[MJ] | PERM<br>[MJ] | PERT<br>[MJ] | PENRE<br>[MJ] | PENRM<br>[MJ] | PENRT<br>[MJ] |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A1 - A3                  | 109,219      | 642,062      | 751,281      | 331,496       | 28,891        | 360,388       |