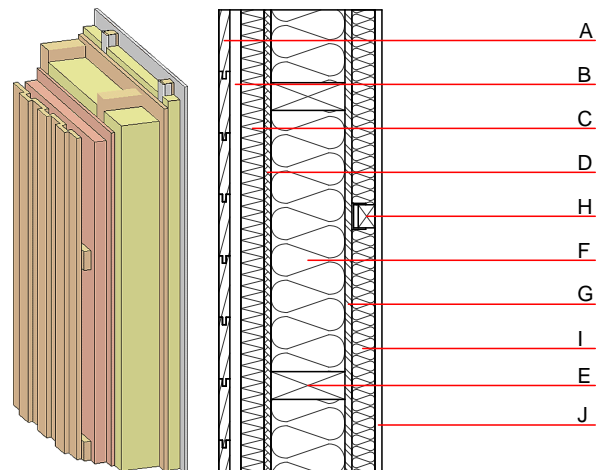


## Aussenwand - awrohi01b-09

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

### Bauphysikalische Bewertung

|  |                             |                           |
|--|-----------------------------|---------------------------|
| <b>Brandschutz</b>   | REI von innen               | 60                        |
|  | REI von außen               | 30                        |
| max. Wandhöhe = 3 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 32,0 kN/m<br>Klassifizierung durch HFA   |                             |                           |
| <b>Wärmeschutz</b>   | U                           | 0,18 W/(m <sup>2</sup> K) |
|  | Diffusionsverhalten         | geeignet                  |
| Berechnung durch HFA   |                             |                           |
| <b>Schallschutz</b>  | $R_w$ (C;C <sub>tr</sub> )  | 54(-2;-8) dB              |
|  | $L_{n,w}$ (C <sub>1</sub> ) |                           |
| Wird die Lattung der Installationsebene versetzt ohne Schwingbügel montiert ergibt sich $R_w(C;C_{tr})=51(-2;-6)$ dB<br>Bewertung durch MA39 |                             |                           |
| <b>Flächenbezogene Masse</b>   | m                           | 83,50 kg/m <sup>2</sup>   |
| Berechnet mit GF   |                             |                           |



Bemerkung: Je nach Lattungsanordnung auch belüftet/ hinterlüftet möglich e=625

### 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 Aussenwandverkleidung                        | 0,155       | 150             | 600    | 1,600 | D                        |
| B | 24,0  | Holz Fichte Querlattung                                  | 0,120       | 50              | 450    | 1,600 | D                        |
| C | 50,0  | Holzwoleleichtbauplatte                                  | 0,090       | 2 - 5           | 370    | 2,000 | B                        |
| D | 15,0  | MDF  | 0,140       | 11              | 600    | 1,700 | D                        |
| E | 160,0 | Konstruktionsholz (60/..; e=*)                           | 0,120       | 50              | 450    | 1,600 | D                        |
| F | 160,0 | Zellulosefaser [040; E]                                  | 0,040       | 1 - 2           | 55     | 2,000 | E                        |
| G | 15,0  | OSB (luftdicht verklebt)                                 | 0,130       | 200             | 600    | 1,700 | D                        |
| H | 40,0  | Holz Fichte Lattung versetzt auf Schwingbügel            | 0,120       | 50              | 450    | 1,600 | D                        |
| I | 40,0  | Zellulosefaser [040; E] bzw. Luftschicht bei Variante 02 | 0,040       | 1 - 2           | 55     | 2,000 | E                        |
| J | 15,0  | Gipsfaserplatte oder                                     | 0,320       | 21              | 1000   | 1,100 | A2                       |
| J | 15,0  | Gipsplatte Typ DF (GKF)                                  | 0,250       | 10              | 800    | 1,050 | A2                       |

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

#### Datenbasis ecoinvent

|                                  |    |         |
|----------------------------------|----|---------|
| Verbaute Menge an NAWAROS        | kg | 62,727  |
| Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht  | %  | 76,72   |
| Einsatz an Primärenergie         | MJ | 539,398 |
| Erneuerbarer Primärenergieanteil | %  | 24,93   |
| $\Sigma\Delta OI3$               |    | 21,4    |

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                  | 29,409   | -87,324  | -57,915   | 0,124                           | 0,051                           | 2,11E-6              | 0,024                   |

| Lebenszyklus<br>(Phasen) | PERE<br>[MJ] | PERM<br>[MJ] | PERT<br>[MJ] | PENRE<br>[MJ] | PENRM<br>[MJ] | PENRT<br>[MJ] |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A1 - A3                  | 134,479      | 890,276      | 1024,755     | 404,919       | 28,891        | 433,810       |