

## Aussenwand - awropi20b-09

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

### Bauphysikalische Bewertung

|                    |               |    |
|--------------------|---------------|----|
| <b>Brandschutz</b> | REI von innen | 60 |
|                    | REI von außen | 60 |

Bei Verwendung von  $\geq 80$  mm WF-PT ( $\geq 160$  kg/m<sup>3</sup>) oder von  $\geq 60$  mm WF-PT ( $\geq 265$  kg/m<sup>3</sup>) REI 90 von außen;  
 max. Wandhöhe = 3 m; max. Last  $E_{d,fi}$  = 32,0 kN/m  
 Klassifizierung durch HFA

|                    |                     |                           |
|--------------------|---------------------|---------------------------|
| <b>Wärmeschutz</b> | U                   | 0,17 W/(m <sup>2</sup> K) |
|                    | Diffusionsverhalten | geeignet                  |

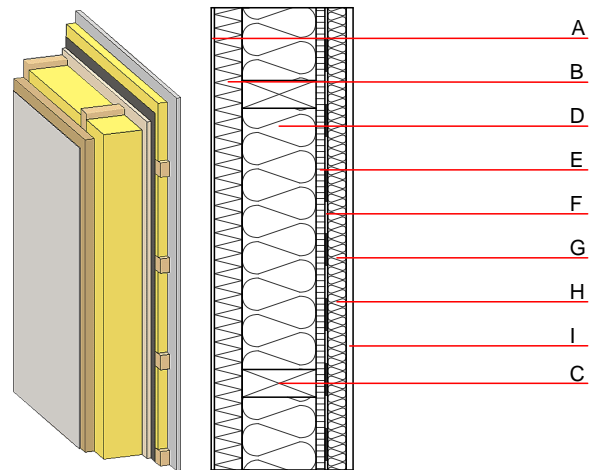
Berechnung durch HFA

|                     |                             |              |
|---------------------|-----------------------------|--------------|
| <b>Schallschutz</b> | $R_w$ (C;C <sub>tr</sub> )  | 52(-2;-9) dB |
|                     | $L_{n,w}$ (C <sub>1</sub> ) |              |

Wird die Lattung der Installationsebene senkrecht ausgeführt und direkt mit dem Riegelholz verschraubt, so ergibt sich  $R_w(C;C_{tr})=50(-1;-7)$  dB  
 Bewertung durch MA39

|                              |   |                         |
|------------------------------|---|-------------------------|
| <b>Flächenbezogene Masse</b> | m | 77,00 kg/m <sup>2</sup> |
|------------------------------|---|-------------------------|

Berechnet mit GKF



Bemerkung: 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 | 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=*)                        | 0,120       | 50              | 450    | 1,600 | D                        |
| D | 160,0 | Zellulosefaser [040; E]                               | 0,040       | 1 - 2           | 55     | 2,000 | E                        |
| E | 19,0  | Spanplatte P4   | 0,130       | 50 - 100        | 700    | 1,700 | D                        |
| F |       | Dampfbremse $sd \geq 2$ m                             |             |                 |        | 1000  |                          |
| G | 40,0  | Holz Fichte Querlattung (a=400) bzw. Lattung versetzt | 0,120       | 50              | 450    | 1,600 | D                        |
| H | 40,0  | Zellulosefaser [040; E]                               | 0,040       | 1 - 2           | 55     | 2,000 | E                        |
| I | 15,0  | Gipsplatte Typ DF (GKF) oder                          | 0,250       | 10              | 800    | 1,050 | A2                       |
| I | 15,0  | Gipsfaserplatte                                       | 0,320       | 21              | 1000   | 1,100 | A2                       |

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

#### Datenbasis ecoinvent

|                                  |    |         |
|----------------------------------|----|---------|
| Verbaute Menge an NAWAROS        | kg | 44,490  |
| Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht  | %  | 62,29   |
| Einsatz an Primärenergie         | MJ | 620,266 |
| Erneuerbarer Primärenergieanteil | %  | 12,68   |
| $\Sigma\Delta OI3$               |    | 33,7    |

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                  | 33,656   | -69,409  | -35,753   | 0,148                           | 0,064                           | 2,75E-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                  | 78,667       | 707,454      | 786,121      | 541,600       | 57,446        | 599,045       |