

## Aussenwand - awropo20a-04

Aussenwand, Holzrahmen/Holztafel, nicht hinterlüftet, ohne 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                   | 0,18 W/(m <sup>2</sup> K) |
|                    | Diffusionsverhalten | geeignet                  |

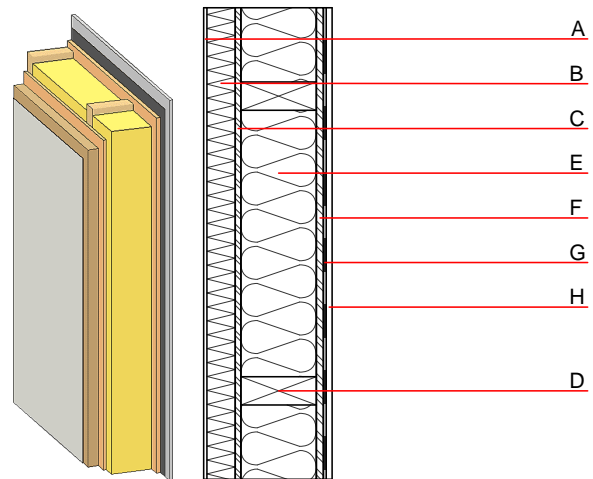
Berechnung durch HFA

|                     |                             |              |
|---------------------|-----------------------------|--------------|
| <b>Schallschutz</b> | $R_w$ (C;C <sub>tr</sub> )  | 52(-3;-9) dB |
|                     | $L_{n,w}$ (C <sub>i</sub> ) |              |

Bewertung durch MA39

|                              |   |                         |
|------------------------------|---|-------------------------|
| <b>Flächenbezogene Masse</b> | m | 71,70 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 |                 |        |       | c  | Brandverhaltensklasse EN |
|-------|---|-------------|-----------------|--------|-------|----|--------------------------|
|       |   | $\lambda$   | $\mu$ min - max | $\rho$ |       |    |                          |
| 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     | 12,0 OSB                                  | 0,130       | 200             | 600    | 1,700 | D  |                          |
| D     | 160,0 Konstruktionsholz (60/..; e=*)      | 0,120       | 50              | 450    | 1,600 | D  |                          |
| E     | 160,0 Mineralwolle [035; 50; <1000°C]     | 0,035       | 1               | 50     | 1,030 | A1 |                          |
| F     | 15,0 OSB                                  | 0,130       | 200             | 600    | 1,700 | D  |                          |
| G     | Dampfbremse $s_d \geq 9m$                 |             |                 | 1000   |       |    |                          |
| H     | 12,5 Gipsplatte Typ DF (GKF) oder         | 0,250       | 10              | 800    | 1,050 | A2 |                          |
| H     | 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 | 34,440  |
| Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht  | %  | 51,53   |
| Einsatz an Primärenergie         | MJ | 867,315 |
| Erneuerbarer Primärenergieanteil | %  | 13,77   |
| $\Sigma\Delta OI3$               |    | 53,3    |

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                  | 43,024   | -57,490  | -14,465   | 0,220                           | 0,098                           | 4,18E-6              | 0,031                   |

| Lebenszyklus<br>(Phasen) | PERE<br>[MJ] | PERM<br>[MJ] | PERT<br>[MJ] | PENRE<br>[MJ] | PENRM<br>[MJ] | PENRT<br>[MJ] |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A1 - A3                  | 119,402      | 588,609      | 708,011      | 747,913       | 42,864        | 790,777       |