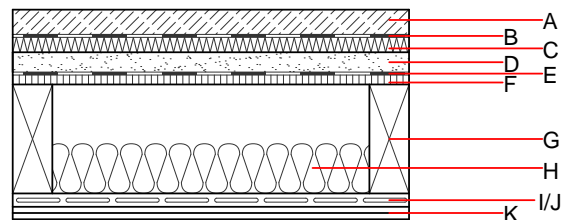
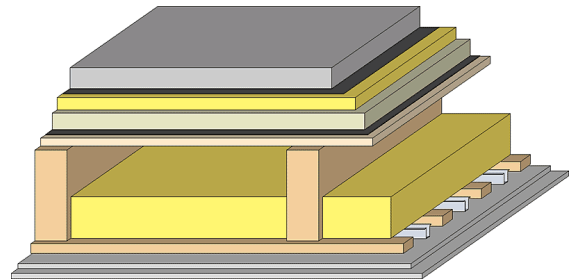


## Geschossdecke - gdrnxa08b-06

Geschossdecke, Holzrahmen/Holztafel, mit Abhängung, nass, mit Schüttung, andere Oberfläche

### Bauphysikalische Bewertung

|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
| <b>Brandschutz</b>  | REI   | 60                                    |
| max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 3,66 kN/m <sup>2</sup> (ohne Fußbodenaufbau)<br>REI 90 bei ≥ 80/220 mm Deckenbalken sowie 3x15 mm GKF- od. GF-Beplankung<br>Klassifizierung durch HFA |   |                                       |
| <b>Wärmeschutz</b>  | U<br>Diffusionsverhalten                                  | 0,27 W/(m <sup>2</sup> K)<br>geeignet |
| speicherwirksame Masse oben: 103,9 kg/m <sup>2</sup><br>Berechnung durch HFA  |   |                                       |
| <b>Schallschutz</b>   | $R_w$ (C;C <sub>tr</sub> )<br>$L_{n,w}$ (C <sub>i</sub> ) | 70(-1;-6) dB<br>41(0)                 |
| <b>Flächenbezogene Masse</b>  | m   | 226,00 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     | 50,0 Zementestrich od. Anhydritestrich                    | 1,330       | 50 - 100        | 2000   | 1,080 | A1                       |
| B     | Trennschicht Kunststoff                                   | 0,200       | 100000          | 1400   | 1,400 | E                        |
| C     | 30,0 Trittschalldämmung MW-T [ $s' = 10 \text{ MN/m}^3$ ] | 0,035       | 1               | 68     | 1,030 | A1                       |
| D     | 40,0 Schüttung lose                                       | 0,700       | 1               | 1800   | 1,000 | A1                       |
| E     | Rieselschutz  |             |                 |        |       | E                        |
| F     | 19,0 Spanplatte   | 0,130       | 50 - 100        | 700    | 1,700 | D                        |
| G     | 220,0 Konstruktionsholz (80/..; e=*)                      | 0,120       | 50              | 450    | 1,600 | D                        |
| H     | 100,0 Schafwolle [0,041; R=16]                            | 0,041       | 1               | 16     | 1,720 | E                        |
| I     | 24,0 Holz Fichte Sparschalung (24/100; a=400)             | 0,120       | 50              | 450    | 1,600 | D                        |
| J     | 27,0 Federschiene zwischen Sparschalung angeordnet        | 0,156       |                 |        |       |                          |
| K     | 25,0 Gipsplatte Typ DF (GKF) (2x12,5 mm) oder             | 0,250       | 10              | 800    | 1,050 | A2                       |
| K     | 25,0 Gipsfaserplatte (2x12,5 mm)                          | 0,320       | 21              | 1000   | 1,100 | A2                       |

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

#### Datenbasis ecoinvent

|                                  |    |         |
|----------------------------------|----|---------|
| Verbaute Menge an NAWAROS        | kg | 30,302  |
| Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht  | %  | 13,26   |
| Einsatz an Primärenergie         | MJ | 668,829 |
| Erneuerbarer Primärenergieanteil | %  | 11,87   |
| $\Sigma\Delta OI3$               |    | 39,3    |

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                  | 42,424   | -49,102  | -6,678  | 0,146                           | 0,071                           | 2,70E-6              | 0,030                   |

| Lebenszyklus<br>(Phasen) | PERE<br>[MJ] | PERM<br>[MJ] | PERT<br>[MJ] | PENRE<br>[MJ] | PENRM<br>[MJ] | PENRT<br>[MJ] |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A1 - A3                  | 79,387       | 505,853      | 585,240      | 589,442       | 37,173        | 626,616       |