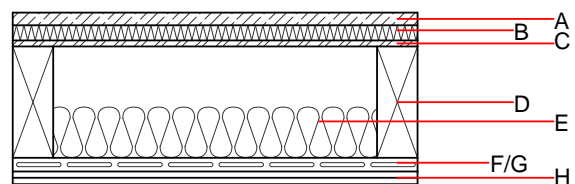
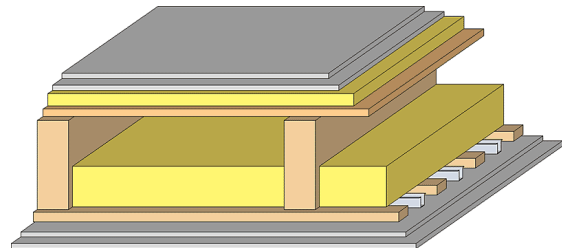


## Geschossdecke - gdrta03b-09

Geschossdecke, Holzrahmen/Holztafel, mit Abhängung, trocken, ohne Schüttung, Gipsplatte

### Bauphysikalische Bewertung

|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
| <b>Brandschutz</b>  | REI   | 60                                    |
| max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fl}$ = 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 |
| <b>Schallschutz</b>   | $R_w$ (C;C <sub>tr</sub> )<br>$L_{n,w}$ (C <sub>1</sub> ) | 61(-5;12) dB<br>60(0) dB              |
| Beurteilung durch TGM   |   |                                       |
| <b>Flächenbezogene Masse</b>  | m   | 70,80 kg/m <sup>2</sup>               |
| Berechnet mit GF  |   |                                       |



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

|   | Dicke | Baustoff                                      | Wärmeschutz |                 |        |       | Brandverhaltensklasse EN |
|---|-------|---|-------------|-----------------|--------|-------|--------------------------|
|   |       |   | $\lambda$   | $\mu$ min - max | $\rho$ | c     |                          |
| A | 25,0  | Trockenestrich                                | 0,210       | 8               | 900    | 1,050 | A1                       |
| B | 30,0  | Polystyrol EPS-W [0,041]                      | 0,041       | 20 - 50         | 15     | 1,450 | E                        |
| C | 18,0  | OSB   | 0,130       | 200             | 600    | 1,700 | D                        |
| D | 220,0 | Konstruktionsholz (80/..; e=625) (80/..; e=*) | 0,120       | 50              | 450    | 1,600 | D                        |
| E | 100,0 | Mineralfolle [040; ≥16; <1000°C]              | 0,040       | 1               | 16     | 1,030 | A1                       |
| F | 24,0  | Holz Fichte Sparschalung (24/100; a=400)      | 0,120       | 50              | 450    | 1,600 | D                        |
| G | 27,0  | Federschiene (zw. Sparschalung angeordnet)    | 0,156       |                 |        |       |                          |
| H | 25,0  | Gipsplatte Typ DF (GKF) (2x12,5 mm) oder      | 0,250       | 10              | 800    | 1,050 | A2                       |
| H | 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 | 25,703  |
| Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht  | %  | 36,65   |
| Einsatz an Primärenergie         | MJ | 511,152 |
| Erneuerbarer Primärenergieanteil | %  | 17,53   |
| $\Sigma OI3$                     |    | 26,5    |

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                  | 25,151   | -40,432  | -15,281   | 0,104                           | 0,044                           | 2.31E-6              | 0,023                   |

| Lebenszyklus<br>(Phasen) | PERE<br>[MJ] | PERM<br>[MJ] | PERT<br>[MJ] | PENRE<br>[MJ] | PENRM<br>[MJ] | PENRT<br>[MJ] |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A1 - A3                  | 89,606       | 406,419      | 496,025      | 421,546       | 33,032        | 454,577       |