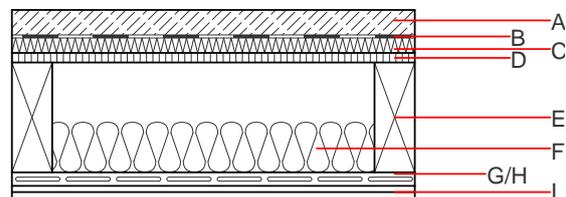
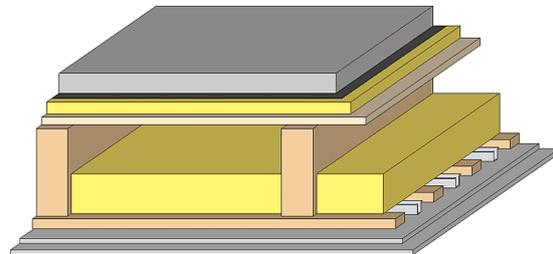


## Geschossdecke - gdrnxa04b-05

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

### Bauphysikalische Bewertung

|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
| <b>Brandschutz</b>  | <b>REI</b>  | 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>  | <b>U</b><br><b>Diffusionsverhalten</b>  | 0,26 W/(m <sup>2</sup> K)<br>geeignet |
| Berechnung durch HFA  |   |                                       |
| <b>Schallschutz</b>   | <b>R<sub>w</sub> (C;C<sub>tr</sub>)</b><br><b>L<sub>n,w</sub> (C<sub>i</sub>)</b> | 66(-1;-6) dB<br>51(0)                 |
| Bewertung durch TGM   |   |                                       |
| <b>Flächenbezogene Masse</b>  | <b>m</b>  | 157,40 kg/m <sup>2</sup>              |
| Berechnet mit GF  |   |                                       |



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  | Anhydritestrich od. Zementestrich          | 0,700       | 10              | 2200   | 1,300 | A1                       |
| B |       | Trennschicht Kunststoff                    | 0,200       | 100000          | 1400   | 1,400 | E                        |
| C | 30,0  | Trittschalldämmung MW-T                    | 0,035       | 1               | 68     | 1,030 | A1                       |
| D | 19,0  | Spanplatte                                 | 0,130       | 50 - 100        | 700    | 1,700 | D                        |
| E | 220,0 | Konstruktionsholz (80/..; e=*)             | 0,120       | 50              | 450    | 1,600 | D                        |
| F | 100,0 | Zellulosefaser [040; E]                    | 0,040       | 1 - 2           | 55     | 2,000 | E                        |
| G | 24,0  | Holz Fichte Sparschalung (24/100; a=400)   | 0,120       | 50              | 450    | 1,600 | D                        |
| H | 27,0  | Federschiene (zw. Sparschalung angeordnet) | 0,156       |                 |        |       |                          |
| I | 25,0  | Gipsplatte Typ DF (GKF) (2x12,5 mm) oder   | 0,250       | 10              | 800    | 1,050 | A2                       |
| I | 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 | 32,507  |
| Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht  | %  | 20,43   |
| Einsatz an Primärenergie         | MJ | 659,436 |
| Erneuerbarer Primärenergieanteil | %  | 12,53   |
| $\Sigma\Delta OI3$               |    | 38,6    |

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                  | 40,477   | -50,775  | -10,297   | 0,150                           | 0,073                           | 2,62E-6              | 0,029                   |

| Lebenszyklus<br>(Phasen) | PERE<br>[MJ] | PERM<br>[MJ] | PERT<br>[MJ] | PENRE<br>[MJ] | PENRM<br>[MJ] | PENRT<br>[MJ] |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A1 - A3                  | 82,626       | 517,194      | 599,820      | 576,809       | 33,037        | 609,846       |