

Geschossdecke - gdrnxn04a-05

Geschossdecke, Holzrahmen/Holztafel, auf Lattung, nass, ohne Schüttung, andere Oberfläche

Bauphysikalische Bewertung

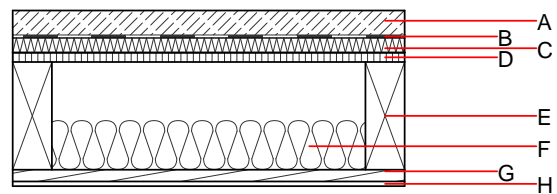
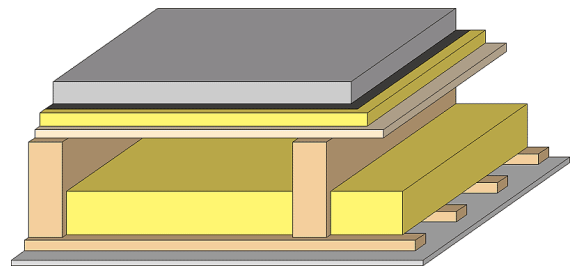
Brandschutz REI 30
 max. Spannweite = 5 m, max. Last $E_{d,fl}$ = 3,66 kN/m² (ohne Fußbodenaufbau)
 Klassifizierung durch HFA

Wärmeschutz U 0,27 W/(m²K)
Diffusionsverhalten geeignet
 Berechnung durch HFA

Schallschutz R_w (C;C_{tr}) 58(-5;-12) dB
 $L_{n,w}$ (C₁) 64(0)

Bewertung durch TGM

Flächenbezogene Masse m 147,40 kg/m²
 Berechnet mit GF



Bemerkung: e=625;

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

| | Dicke | Baustoff | Wärmeschutz | | | | Brandverhaltensklasse EN |
|---|-------|--|-------------|-----------------|--------|-------|--------------------------|
| | | | λ | μ min - max | ρ | 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 | 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 | 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 m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

| | | |
|----------------------------------|----|---------|
| Verbaute Menge an NAWAROS | kg | 31,941 |
| Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht | % | 21,78 |
| Einsatz an Primärenergie | MJ | 572,783 |
| Erneuerbarer Primärenergieanteil | % | 13,74 |
| $\Sigma\Delta OI3$ | | 32,4 |

Berechnung durch HFA

Ökologische Bewertung im Detail

Datenbasis Datenbank ecoinvent

| Lebenszyklus (Phasen) | GWP _{Fossil} [kg CO ₂ Äqv.] | GWP _{Biogen} [kg CO ₂ Äqv.] | GWP _{Total} [kg CO ₂ Äqv.] | AP [kg SO ₂ Äqv.] | EP [kg PO ₄ Äqv.] | ODP [kg R11 Äqv.] | POCP [kg Ethen Äqv.] |
|--------------------------|--|--|---|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|-------------------------|
| A1 - A3 | 35,089 | -50,406 | -15,317 | 0,131 | 0,064 | 2,18E-6 | 0,026 |

| Lebenszyklus (Phasen) | PERE [MJ] | PERM [MJ] | PERT [MJ] | PENRE [MJ] | PENRM [MJ] | PENRT [MJ] |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A1 - A3 | 78,681 | 517,194 | 595,875 | 494,102 | 33,037 | 527,139 |