

Decke gegen unbeheizt - ddrtn02a-02

Decke gegen unbeheizt, Holzrahmen/Holztafel, auf Lattung, trocken, andere Oberfläche

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz REI 30
 max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fi} = 3,66 \text{ kN/m}^2$ (ohne Fußbodenaufbau)
 Klassifizierung durch HFA

Wärmeschutz U Diffusionsverhalten 0,19 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$
 geeignet

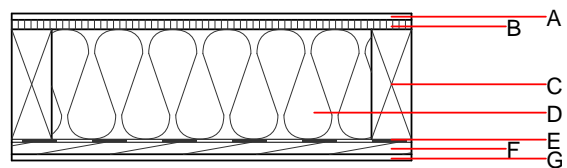
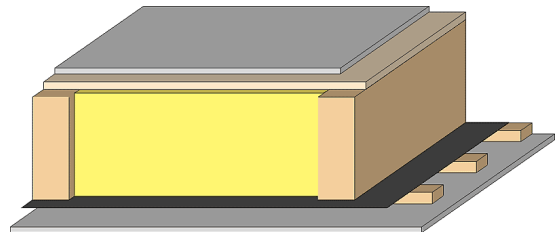
Berechnung durch HFA

Schallschutz $R_w (C;C_{tr})$ 47(-3;-8) dB
 $L_{n,w} (C_1)$

Bewertung durch TGM

Flächenbezogene Masse m 55,90 kg/m^2

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 | 12,5 | Gipsplatte Typ DF (GKF) oder | 0,250 | 10 | 800 | 1,050 | A2 |
| A | 12,5 | Gipsfaserplatte | 0,320 | 21 | 1000 | 1,100 | A2 |
| B | 19,0 | Spanplatte | 0,130 | 50 - 100 | 700 | 1,700 | D |
| C | 240,0 | Holz Fichte Deckenbalken (80/*); e=* | 0,120 | 50 | 450 | 1,600 | D |
| D | 240,0 | Mineralwolle [040; ≥ 16 ; $< 1000^\circ\text{C}$] | 0,040 | 1 | 16 | 1,030 | A1 |
| E | | Dampfbremse $s_d \geq 8\text{m}$ | | | 1000 | | |
| F | 24,0 | Holz Fichte Sparschalung (24/100; a=400) | 0,120 | 50 | 450 | 1,600 | D |
| G | 12,5 | Gipsplatte Typ DF (GKF) oder | 0,250 | 10 | 800 | 1,050 | A2 |
| G | 12,5 | Gipsfaserplatte | 0,320 | 21 | 1000 | 1,100 | A2 |

Ökologische Bewertung (pro m^2 Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

| | | |
|----------------------------------|----|---------|
| Verbaute Menge an NAWAROS | kg | 29,702 |
| Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht | % | 55,33 |
| Einsatz an Primärenergie | MJ | 505,637 |
| Erneuerbarer Primärenergieanteil | % | 13,89 |
| $\Sigma\Delta\text{O}13$ | | 26,5 |

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 | 23,502 | -48,484 | -24,982 | 0,113 | 0,051 | 2,16E-6 | 0,023 |

| Lebenszyklus (Phasen) | PERE [MJ] | PERM [MJ] | PERT [MJ] | PENRE [MJ] | PENRM [MJ] | PENRT [MJ] |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A1 - A3 | 70,238 | 494,699 | 564,937 | 435,399 | 33,674 | 469,073 |