# Geschossdecke - gdmnxn02-00

Geschossdecke, Holzmassivbau, ohne, nass, mit Schüttung, Holz sichtbar

## Bauphysikalische Bewertung

| | | |
|---|---|---|
| **Brandschutz** | **REI** | 60 |

max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 5 kN/m² (ohne Fußbodenaufbau)
Klassifizierung durch HFA

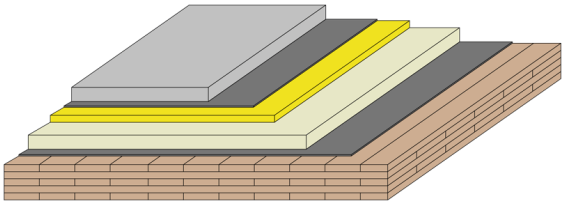
| | | |
|---|---|---|
| **Wärmeschutz** | **U** | 0,44 W/(m²K) |
| | **Diffusionsverhalten** | geeignet |

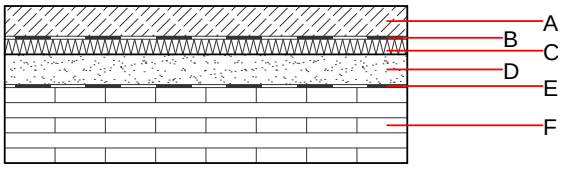
Berechnung durch HFA

| | | |
|---|---|---|
| **Schallschutz** | **$R_w$ ($C;C_{tr}$)** | 54(-2;-6) dB |
| | **$L_{n,w}$ ($C_I$)** | 65(-2) |

Bewertung durch TU-GRAZ

| | | |
|---|---|---|
| **Flächenbezogene Masse** | **m** | 302,70 kg/m² |






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

| | Dicke | Baustoff | Wärmeschutz | | | | Brandverhaltensklasse |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | λ | μ min – max | ρ | c | EN |
| A | 60,0 | Zementestrich | 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' =35 MN/m³] | 0,035 | 1 | 120 | 1,030 | A2 |
| D | 60,0 | Splittschüttung gebunden | 0,700 | 1 | 1800 | 1,000 | A1 |
| E | | Rieselschutz | | | | | E |
| F | 140,0 | Brettsperrholz (verklebt) d ≥ 140,0; mind. 5-lagig, Decklage mind. 30mm | 0,130 | 50 | 500 | 1,600 | D |

## Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

**Datenbasis ecoinvent**

| | | |
|---|---|---|
| **Verbaute Menge an NAWAROS** | **kg** | 65,502 |
| **Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht** | **%** | 21,94 |
| **Einsatz an Primärenergie** | **MJ** | 792,416 |
| **Erneuerbarer Primärenergieanteil** | **%** | 6,83 |
| **ΣΔOI3** | | 49,5 |

Im verwendeten Datensatz für das Brettsperrholz sind 3-, 5- und 7- lagige Brettsperrhölzer erfasst.
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 | 55,912 | -102,347 | -46,435 | 0,237 | 0,100 | 3,40E-6 | 0,077 |

| Lebenszyklus (Phasen) | PERE [MJ] | PERM [MJ] | PERT [MJ] | PENRE [MJ] | PENRM [MJ] | PENRT [MJ] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A1 - A3 | 54,103 | 957,600 | 1011,703 | 738,313 | 31,697 | 770,010 |