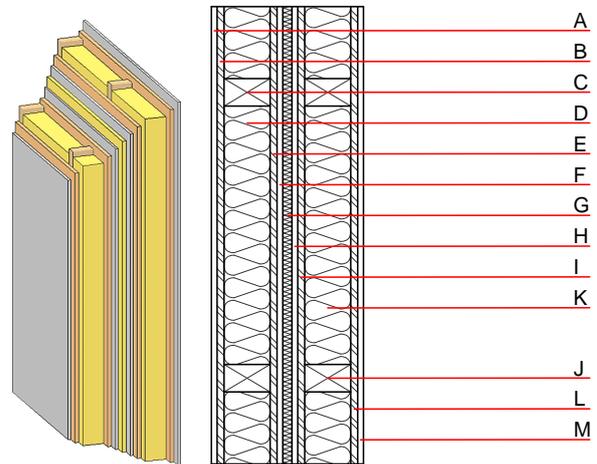


Trennwand - twrxo07a-07

Trennwand, Holzrahmen/Holztafel, ohne Installationsebene, zweischalig, andere Oberfläche

Bauphysikalische Bewertung

| | | |
|--|---|--------------------------------|
| Brandschutz | REI | 60 |
| gilt für jede einzelne der tragenden Wände; für den Gesamtaufbau: EI 90; max. Wandhöhe = 3 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 19,0 kN/m | | |
| Klassifizierung durch HFA | | |
| Deutschland | | |
| F60 | | |
| Last $E_{d,fi}$ gemäß des deutschen Verwendbarkeitsnachweises | | |
| Nachweis: herstellerepezifisch | | |
| Wärmeschutz | U | 0,19 W/(m²K) |
| | Diffusionsverhalten | geeignet |
| Berechnung durch TUM | | |
| Schallschutz | R_w (C;C_{tr}) | 59(-2;-9) dB |
| | L_{n,w} (C_i) | |
| Bewertung durch Müller-BBM | | |
| Flächenbezogene Masse | m | 96,10 kg/m² |
| Berechnet mit GKF | | |



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 | 15,0 | OSB | 0,130 | 200 | 600 | 1,700 | D |
| C | 100,0 | Konstruktionsholz (60/100; e=*) | 0,120 | 50 | 450 | 1,600 | D |
| D | 100,0 | Holzfaserdämmung [039; 45] | 0,039 | 1 - 2 | 45 | 2,100 | E |
| E | 15,0 | OSB | 0,130 | 200 | 600 | 1,700 | D |
| F | 12,5 | Gipsplatte Typ DF (GKF) oder | 0,250 | 10 | 800 | 1,050 | A2 |
| F | 12,5 | Gipsfaserplatte | 0,320 | 21 | 1000 | 1,100 | A2 |
| G | 20,0 | Mineralwolle [040; ≥ 16 ; <1000°C] | 0,040 | 1 | 16 | 1,030 | A1 |
| 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 |
| I | 15,0 | OSB | 0,130 | 200 | 600 | 1,700 | D |
| J | 100,0 | Konstruktionsholz (60/100; e=*) | 0,120 | 50 | 450 | 1,600 | D |
| K | 100,0 | Holzfaserdämmung [039; 45] | 0,039 | 1 - 2 | 45 | 2,100 | E |
| L | 15,0 | OSB | 0,130 | 200 | 600 | 1,700 | D |
| M | 12,5 | Gipsplatte Typ DF (GKF) oder | 0,250 | 10 | 800 | 1,050 | A2 |
| M | 12,5 | Gipsfaserplatte | 0,320 | 21 | 1000 | 1,100 | A2 |

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

| | | |
|----------------------------------|----|---------|
| Verbaute Menge an NAWAROS | kg | 53,188 |
| Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht | % | 56,27 |
| Einsatz an Primärenergie | MJ | 747,440 |
| Erneuerbarer Primärenergieanteil | % | 22,17 |
| ΣΔO13 | | 31,6 |

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

| | | |
|---|--------------------|----------|
| Verbaute Menge an Nawaros | kg | 56,510 |
| Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv. | kg CO ₂ | 85,250 |
| Einsatz Primärenergie | MJ | 1433,200 |
| Davon Anteil erneuerbar | % | 30,18 |

Berechnung durch TUM

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 | 34,734 | -87,468 | -52,735 | 0,143 | 0,061 | 3,21E-6 | 0,028 |

| Lebenszyklus (Phasen) | PERE [MJ] | PERM [MJ] | PERT [MJ] | PENRE [MJ] | PENRM [MJ] | PENRT [MJ] |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| A1 - A3 | 165,678 | 891,543 | 1057,221 | 581,763 | 57,369 | 639,132 |

Datenbasis Datenbank GaBi (ÖKOBAUDAT)

| Lebenszyklus (Phasen) | 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 | -78,044 | 0,168 | 0,031 | 7,18E-7 | 0,058 |
| C1 - C4 | 124,984 | 0,004 | 0,001 | 1,07E-7 | 0,000 |
| A1 - C4 | 48,389 | 0,179 | 0,034 | 8,54E-7 | 0,059 |

| Lebenszyklus (Phasen) | PERE [MJ] | PERM [MJ] | PERT [MJ] | PENRE [MJ] | PENRM [MJ] | PENRT [MJ] |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| A1 - A3 | 428,036 | 1313,812 | 1742,617 | 948,763 | 64,665 | 1013,520 |
| C1 - C4 | 3,002 | -1293,075 | -1290,076 | 30,967 | -60,897 | -29,930 |
| A1 - C4 | 432,556 | 21,772 | 455,095 | 1000,648 | 3,976 | 1004,720 |