

Geneigtes Dach - sdrhzo02b-04

geneigtes Dach, Holzrahmen/Holztafel, hinterlüftet/belüftet, ohne Installationsebene, direkt, andere Oberfläche

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz REI 60
 max. Spannweite = 5 m; max. Last $E_{d,fi} = 3,0 \text{ kN/m}^2$ (geprüft ohne Dacheindeckung, Lattung, Konterlattung)
 REI 90 bei $\geq 80/220 \text{ mm}$ Sparren sowie $3 \times 15 \text{ mm}$ GKF- od. GF-Belplankung
 Klassifizierung durch HFA

Wärmeschutz U 0,22 $\text{W/(m}^2\text{K)}$
Diffusionsverhalten geeignet

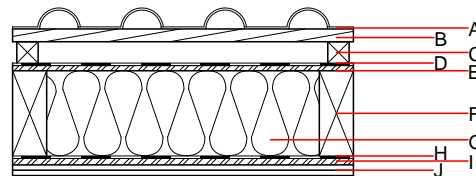
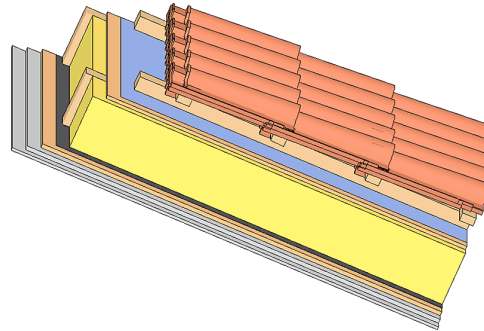
Berechnung durch HFA

Schallschutz $R_w (C; C_{tr})$ 51 (-1; -7) dB
 $L_{n,w} (C_i)$

mit Dachziegeleindeckung $R_w = 49 (-1; -7)$ dB
 Bewertung durch TGM

Flächenbezogene Masse m 54,00 kg/m^2

Berechnet mit GKF



Bemerkung: Die Ausführung des Unterdachs und der Konterlattenhöhe sind je nach Dachneigung bzw. nationalen Anforderungen festzulegen.

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

| Schicht | Dicke | Baustoff | Wärmeschutz | | | | Brandverhaltensklasse EN |
|---------|-------|--|-------------|-------------------------|--------|-------|--------------------------|
| | | | λ | $\mu \text{ min - max}$ | ρ | c | |
| A | | Betondachstein od. Ziegeldachstein | | | 2100 | | A1 |
| B | 30,0 | Holz Fichte Lattung (30/50) | 0,120 | 50 | 450 | 1,600 | D |
| C | 50,0 | Holz Fichte Konterlattung (Mindesthöhe 50 mm) | 0,120 | 50 | 450 | 1,600 | D |
| D | | Unterdeckbahn $sd \leq 0,3 \text{ m}$ | | | 1000 | | E |
| E | 12,0 | OSB | 0,130 | 200 | 600 | 1,700 | D |
| F | 200,0 | Konstruktionsholz (80/..; e=800) | 0,120 | 50 | 450 | 1,600 | D |
| G | 200,0 | Mineralwolle [038; ≥ 33 ; $\geq 1000^\circ\text{C}$] | 0,038 | 1 | 33 | 1,030 | A1 |
| H | | Dampfbremse $sd \geq 11 \text{ m}$ | | | 1000 | | |
| I | 15,0 | OSB | 0,130 | 200 | 600 | 1,700 | D |
| J | 25,0 | Gipsplatte Typ DF (GKF) (2x12,5 mm) oder | 0,250 | 10 | 800 | 1,050 | A2 |
| J | 25,0 | Gipsfaserplatte (2x12,5 mm) | 0,320 | 21 | 1000 | 1,100 | A2 |

Ökologische Bewertung (pro m^2 Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

| | | |
|----------------------------------|----|---------|
| Verbaute Menge an NAWAROS | kg | 30,471 |
| Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht | % | 30,45 |
| Einsatz an Primärenergie | MJ | 603,416 |
| Erneuerbarer Primärenergieanteil | % | 17,49 |
| $\Sigma\Delta\text{OI3}$ | | 37,5 |

Berechnung durch HFA

dataholz.eu – Katalog bauphysikalisch und ökologisch geprüfter und/oder zugelassener Holz und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile und Bauteilanschlüsse für den Holzbau, freigegeben von akkreditierten Prüfanstalten.

Die Kennwerte können als Grundlage für Nachweise gegenüber Baubehörden herangezogen werden.

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 | 36,979 | -49,701 | -12,721 | 0,166 | 0,059 | 2,78E-6 | 0,055 |

| Lebenszyklus (Phasen) | PERE [MJ] | PERM [MJ] | PERT [MJ] | PENRE [MJ] | PENRM [MJ] | PENRT [MJ] |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A1 - A3 | 105,547 | 510,623 | 616,170 | 497,869 | 25,917 | 523,786 |