

Geneigtes Dach - sdrhzi07b-04

geneigtes Dach, Holzrahmen/Holztafel, hinterlüftet/belüftet, mit Installationsebene, auf Lattung, 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-Beplankung
 Klassifizierung durch HFA

Wärmeschutz U 0,21 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$
Diffusionsverhalten geeignet

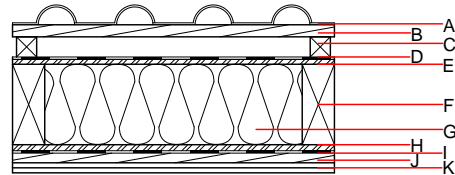
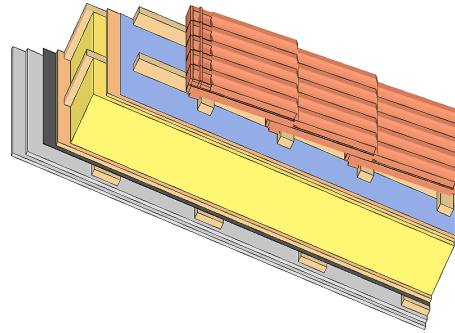
Berechnung durch HFA

Schallschutz $R_w (C; C_{tr})$ 53(-1;-7) dB
 $L_{n,w} (C_i)$

mit Dachziegeleindeckung $R_w = 51 (-1; -7)$ dB
 Bewertung durch TGM

Flächenbezogene Masse m 57,00 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 | 15,0 | OSB | 0,130 | 200 | 600 | 1,700 | D |
| I | | Dampfbremse $sd \geq 11\text{m}$ | | | 1000 | | |
| J | 24,0 | Holz Fichte Sparschalung (24/100; a=400) | 0,120 | 50 | 450 | 1,600 | D |
| K | 25,0 | Gipsplatte Typ DF (GKF) (2x12,5 mm) oder | 0,250 | 10 | 800 | 1,050 | A2 |
| K | 25,0 | Gipsfaserplatte (2x12,5 mm) | 0,320 | 21 | 1000 | 1,100 | A2 |

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

| | | |
|----------------------------------|----|---------|
| Verbaute Menge an NAWAROS | kg | 32,774 |
| Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht | % | 31,98 |
| Einsatz an Primärenergie | MJ | 619,777 |
| Erneuerbarer Primärenergieanteil | % | 18,01 |
| ΣΔO13 | | 37,9 |

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 | 37,618 | -53,467 | -15,849 | 0,169 | 0,060 | 2,81E-6 | 0,056 |

| Lebenszyklus (Phasen) | PERE [MJ] | PERM [MJ] | PERT [MJ] | PENRE [MJ] | PENRM [MJ] | PENRT [MJ] |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A1 - A3 | 111,602 | 549,930 | 661,532 | 508,175 | 30,376 | 538,551 |