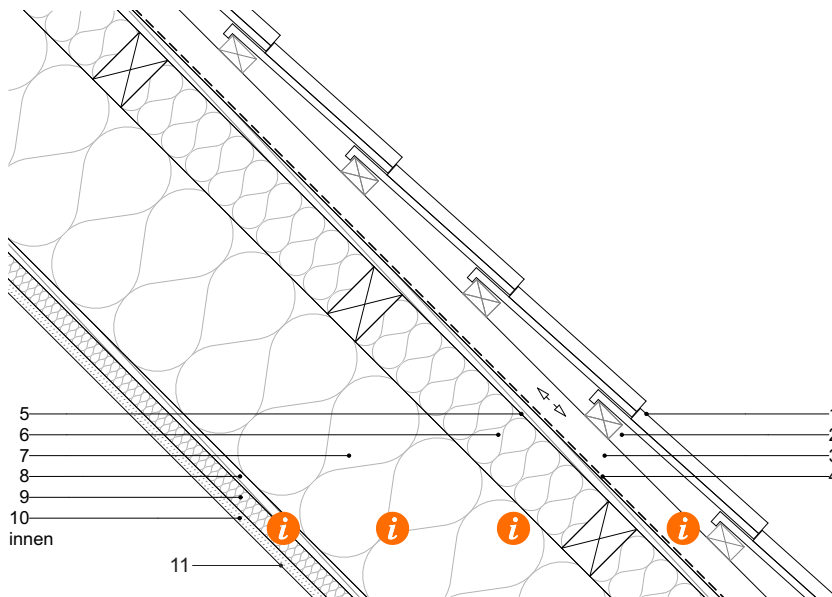


## GK 4: SD - HS - HLÜ

### Steildach - Holzsparren - hinterlüftet



#### Schichtaufbau

- 1 Strangfalzziegel 4,00 cm
- 2 Lattung 3,00 cm
- 3 Konterlattung 5,00 cm
- 4 Unterdeckbahn diffusionsoffen 0,06 cm
- 5 Massivholzschalung 2,40 cm
- 6 ökol. Einblasdämmung mit Brandverhalten B (zB Zellulose) zwischen Vollholz-Kreuzlage 10,00 cm
- 7 ökol. Einblasdämmung mit Brandverhalten B (zB Zellulose) zwischen Vollholz-Sparren 26,00 cm
- 8 OSB4, luftdicht verklebt 1,50 cm
- 9 Steinwolle zwischen Lattung 4,00 cm
- 10 GKF 1,50 cm
- 11 Gipsspachtelung

**Gesamt: 57,46 cm**

#### Konstruktion

6-7: alternativ mit Brettschichtholz oder Holz-I-Trägern

#### Bauphysik

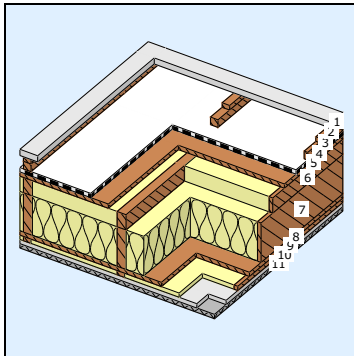
4-5: alternativ zur Unterdeckbahn und Massivholzschalung ist auch eine wasserfeste MDF Platte möglich.

6-7: lt. OIB RL2, GK4, Dach <60°: REI 30, Dämmschicht in der Dachkonstruktion: B

#### Herstellung

5-8: Vorfertigung möglich

## SD-HS-HLÜ: Steildach (30358)



Fläche: 1 m<sup>2</sup>  
 Masse: 156,1 kg/m<sup>2</sup>  
 Nutzungsdauer: nein

0,105 W/m<sup>2</sup>K

U-Wert <sup>2</sup>

ΣΔOI3: 35 Punkte/m<sup>2</sup>

EI<sub>KON</sub>: 0,92 Punkte/m<sup>2</sup>

PENRT: 694 MJ/m<sup>2</sup>  
 PENRE: 673 MJ/m<sup>2</sup>  
 PENRM: 21,5 MJ/m<sup>2</sup>  
 PERT: 1.010 MJ/m<sup>2</sup>  
 PERE: 155 MJ/m<sup>2</sup>  
 PERM: 855 MJ/m<sup>2</sup>  
 GWP-total: -52,5 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
 GWP-fossil: 39,7 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
 GWP-biogenic: -92,2 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
 AP: 0,155 kg SO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
 EP: 0,0602 kg PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>/m<sup>2</sup>  
 POCP: 0,0299 kg C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>/m<sup>2</sup>  
 ODP: 4,27·10<sup>-6</sup> kg CFC-11/m<sup>2</sup>

| Nr. Schicht   | d<br>cm                 | Nutzungs-<br>dauer / Jahre | Entsorgungs-<br>einstufung | Verwertungs-<br>potenzial |
|---|-------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1 Strangfalzziegel ( <i>Tondachziegel (2000 kg/m<sup>3</sup>)</i> )   | 4,00                    | '50                        | 1                          | 1                         |
| 2 <i>Lattung</i><br>57,5 cm (92%) Luftschicht stehend, Wärmefluss horizontal 25 < d ≤ 30 mm<br>5 cm (8%) Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet          | 3,00<br>3,00<br>3,00    |                            | 0<br>1                     | 0<br>1                    |
| 3 <i>Konterlattung</i><br>57,5 cm (92%) Luftschicht stehend, Wärmefluss horizontal 45 < d ≤ 50 mm<br>5 cm (8%) Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet    | 5,00<br>5,00<br>5,00    | '50                        | 1                          | 1                         |
| 4 Unterdachbahn (diff. offen) Ränder verklebt ( <i>Unterdeck- und Unterspannbahn Wütop Trio 230 SK</i> )  | 0,06                    | '50                        | 3                          | 3                         |
| 5 Holzschalung ( <i>Nutzholz (425 kg/m<sup>3</sup>) - rauh, technisch getrocknet</i> )  | 2,40                    | '50                        | 1                          | 1                         |
| 6 <i>Kreuzlage lt. Statik dazw. Zellulosefaser</i><br>56,5 cm (90%) ISOCELL Zellulosefaserdämmstoff<br>6 cm (10%) Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet | 10,00<br>10,00<br>10,00 | '50<br>'50                 | 3<br>1                     | 3<br>1                    |
| 7 <i>Sparren lt. Statik dazw. Zellulosefaser</i><br>56,5 cm (90%) ISOCELL Zellulosefaserdämmstoff<br>6 cm (10%) Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet   | 26,00<br>26,00<br>26,00 | '50<br>'50<br>'50          | 3<br>1                     | 3<br>1                    |
| 8 OSB4 ( <i>OSB-Platten (650 kg/m<sup>3</sup>)</i> )  | 1,50                    | '50                        | 3                          | 3                         |
| 9 <i>Steinwolle zw. Lattung</i><br>57,5 cm (92%) Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m <sup>3</sup> )<br>5 cm (8%) Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet         | 2,80<br>2,80<br>2,80    | '50<br>'50                 | 4<br>1                     | 3<br>1                    |
| 10 Gipsfaserplatte ( <i>Gipsfaserplatte (1125 kg/m<sup>3</sup>)</i> )   | 1,50                    | '50                        | 4                          | 3                         |
| 11 Spachtel - Gipsputz  | 0,01                    | '50                        | 4                          | 5                         |
| <b>Bauteil</b>  | <b>56,27</b>            |                            |                            |                           |

<sup>1</sup> abweichend vom Nutzungsdauer-Katalog <sup>2</sup> U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946.

23. 05. 2023, Berechnung mittels baubook.info (IBO - Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie)

Weitere Infos zum Projekt natuREbuilt siehe unter:

<https://www.naturebuilt.at>

Dieses Projekt wird durch Mittel des Bundesministeriums für Arbeit und Wirtschaft (BMAW) in der FFG-Programmlinie COIN Netzwerke gefördert.



### Haftungsausschluss

Sämtliche Informationen auf diesen Seiten wurden vom Innovationsnetzwerk natuREbuilt nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Dessen ungeachtet kann keine Garantie für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Angaben übernommen werden. Wenn das Innovationsnetzwerk natuREbuilt Kenntnis von Fehlern oder Irrtümern erhält, wird es sich bemühen, diese zu berichtigen. Eine Haftung wird ausgeschlossen. Die Benützung des Inhalts erfolgt auf eigene Verantwortung; das Innovationsnetzwerk natuREbuilt haftet nicht für Schäden oder Verluste, die durch die hier angebotenen Informationen oder die zum Download zur Verfügung gestellten Dateien direkt oder indirekt verursacht werden.