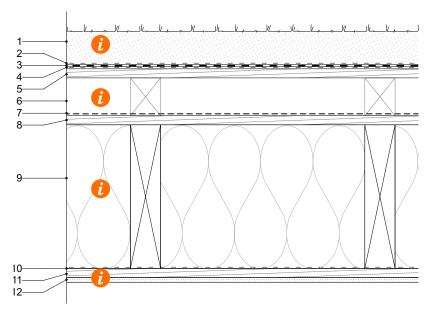


## GK 4: FD - HS - HLÜ - GRÜN - VS

# Flachdach - Holzsparren - hinterlüftet - Begrünung



### Schichtaufbau

- 1 Begrünung extensiv 8,00 cm
- 2 Schutzvlies 0,32 cm
- 3 EPDM 0,18 cm
- 4 Schutzvlies 0,09 cm
- 5 Massivholzschalung 2,40 cm
- 6 Hinterlüftung 10,00 cm
- 7 Unterdeckbahn diffusionsoffen 0,02 cm
- 8 Massivholzschalung 2,40 cm
- 9 ökol. Einblasdämmung (Stroh, Hanf,
- Zellulose,...) zwischen Sparren 38,00 cm
- 10 Massivholzschalung 2,40 cm
- 11 Dampfbremse 0,01 cm
- 12 GKF 1,25 cm
- 13 Gipsspachtelung

Gesamt: 65,07 cm

### Konstruktion

Abluft am höchsten Punkt des Daches notwendig (Labyrinth-Entlüftung, First, linienförmig). Zuluft an Traufe notwendig, keine Attikaausbildung.

9: Stärke und Abstände der Sparren lt. Statik

## Bauphysik

Durchlüftung zu gewährleisten - gesamter Dachaufbau mit mind. 3°/5,2% Neigung ausführen. Wenn Dachneigung steiler, dann Rutschschwellenausbildung herstellen für Gründachaufbau.

3: sd ≥ 300 m, allseits mind. 15cm hochgezogen

7: Unterdachbahn mit erhöhter Regensicherheit lt. Norm.

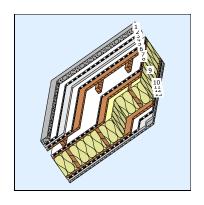
11: sd= 2m oder feuchtevariable Dampfbremse

#### Herstellung

7-11: Werkseitig hoher Vorfertigungsgrad möglich.



# FD-HS-HLÜ-GRÜN-VS Gründach, hinterlüftet (30358)



Fläche: 1 m²
Masse: 237,8 kg/m²
Nutzungsdauer: nein

0,127 W/m²K

U-Wert ²

**ΣΔΟΙ3:** 14 Punkte/m² EI<sub>KON</sub>: 0,64 Punkte/m²

PENRE: 376 MJ/m<sup>2</sup>
PENRM: 110 MJ/m<sup>2</sup>
PERT: 1.597 MJ/m<sup>2</sup>
PERE: 144 MJ/m<sup>2</sup>
PERM: 1.453 MJ/m<sup>2</sup>
GWP-total: -113 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>
GWP-fossil: 24,8 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>
GWP-biogenic: -138 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>
AP: 0,125 kg SO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>
EP: 0,110 kg PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>/m<sup>2</sup>

PENRT: 487 MJ/m<sup>2</sup>

EP: 0,110 kg PO<sub>4</sub><sup>3</sup>/m<sup>2</sup> POCP: 0,0324 kg C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>/m<sup>2</sup> ODP: 3,01·10<sup>-6</sup> kg CFC-11/m<sup>2</sup>

Nr. Schicht	d cm	Nutzungs- dauer / Jahre	Entsorgungs- einstufung	Verwertungs- potenzial
1 Begrünung (Sand, Kies lufttrocken, Pflanzensubstrat)	8,00	¹50	2	1
2 Schutzvlies (TenCate Polyfelt TS)	0,32	¹50	3	3
3 Abdichtung EPDM (EPDM Baufolie, Gummi)	0,18	¹50	3	5
4 Schutzflies (TenCate Polyfelt TS)	0,09	¹50	3	3
5 Massivholz-Schalung (Fichte) (Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, technisch getrocknet)	2,40	¹50	1	1
6 Hinterlüftungsebene zw. Lattung	10,00			
56,5 cm (90%) Luftschicht stehend, Wärmefluss nach oben 96 < d <= 100 mm	10,00		0	0
6 cm (10%) Nutzholz (475 kg/m³ - zB Fichte/Tanne) - rauh, technisch getrocknet	10,00	150	1	1
7 Unterdeckbahn (diffusionsoffen) (Dachauflegebahn aus Polyethylen (PE) - diffusionsoffen)	0,02	¹50	3	4
8 Massivholz-Schalung (Fichte) (Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, technisch getrocknet)	2,40	¹50	1	1
9 Einblasdämmstoff zB Zellulose oder Baustrohballen /38 cm zw. Sparren	38,00			
56,5 cm (90%) Baustrohballen (109 kg/m³)	38,00	¹50	3	2
6 cm (10%) Nutzholz (475 kg/m³ - zB Fichte/Tanne) - rauh, technisch getrocknet	38,00	¹50	1	1
10 Holzschalung (Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, technisch getrocknet)	2,40	¹50	1	1
11 Dampfbremse sd > gleich 2m (BACHL PE-Dampfbremsfolie Klasse E, B2, 200µm)	0,02	35	3	3
12 Gipsplatte GKF (Gipskartonplatte (700 kg/m³))	1,25	¹50	4	3
13 Spachtel - Gipsspachtel	0,01	50	4	5
Bauteil	65,09			

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.