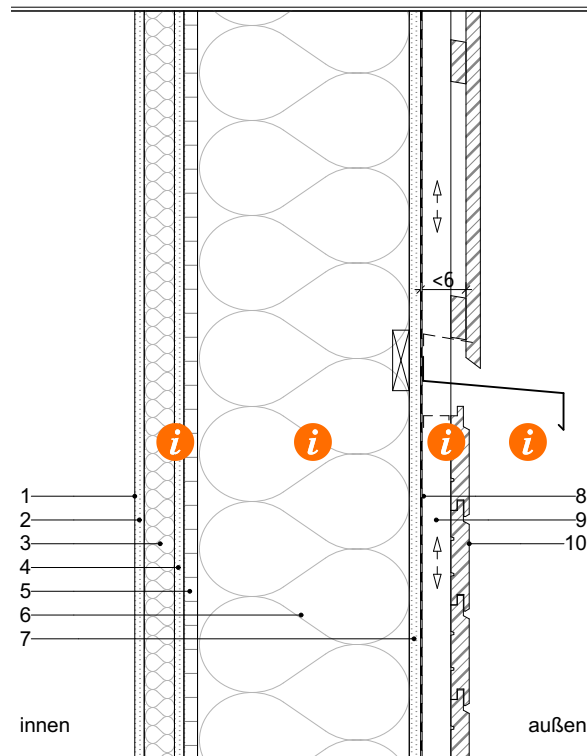


GK 4: AW - HR - HLÜ - VS

Außenwand - Holzriegel - Fassade hinterlüftet - Vorsatzschale



Schichtaufbau

- 1 Gipsspachtelung
- 2 Gipsfaserplatten 2,50 cm
- 3 ökologische Dämmung (zB Schafwolle); Mineralwolle (E-Leitungen) 4,00 cm
- 4 Gipsfaserplatte 1,25 cm
- 5 OSB, luftdicht verklebt 1,80 cm
- 6 ökol. Einblasdämmung (Stroh, Hanf, Zellulose,...) zw. Konstruktionsvollholz (6/28, ϵ =max. 62,5; bzw. lt. Statik) 28,0 cm
- 7 Gipsfaserplatte 1,50 cm
- 8 winddichte Folie 0,06 cm
- 9 Hinterlüftung 4,00 cm
- 10 Massivholzschalung 1,90 cm

Gesamt: 45,01 cm

Konstruktion

4-6: Aussteifungsdiagonalen oder Brettsperrholz aussteifend in der Konstruktionsebene lt. Statik.

6: Wenn Aussteifungsdiagonalen in der Konstruktionsebene, dann aufwendigeres Einblasverfahren.

6: Konstruktionsholz maximal $t=28\text{cm}$; wenn größere Dämmebene erforderlich ist, dann Aufdoppelung oder Brettschichtholz notwendig.

6: Angegebener U-Wert wurde mit Zellulose berechnet. Bei anderen Dämmstoffen (wie zB Stroh) weicht der U-Wert leicht ab.

7: Gipsfaserplatten aussteifend wirksam; A2 nicht brennbar.

8-10: Wenn Massivholzschalung mit offenen Fugen, dann muss Winddichtung UV-beständig und allseitig regendicht angeschlossen sein.

8-10: Wenn Massivholzschalung vertikal sein soll, dann zusätzlich horizontale Lattung notwendig ($d=3\text{cm}$).

Bauphysik

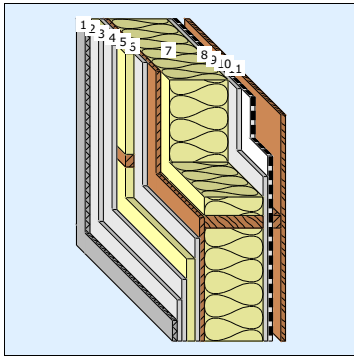
8-10: Geschossweise waagrechte Brandsperrern Gemäß ÖN B2332 (z.B. mit auskragenden waagrecht Stahlblechen);

Luftdichte Ausführung und Brandschutzanforderungen sind auch bei Installationsdurchführungen zu gewährleisten (Manschetten).

Herstellung

2-10: hohe Werkseitige Vorfertigung inkl. Wandbildner, Fenster, Fensterbank, Fassade etc. möglich.

AW-HR-HLÜ-VS: Holzriegel + hinterlüftet + GKP (30358)



Fläche: 1 m²
Masse: 111,7 kg/m²
Nutzungsdauer: nein
U-Wert ²: 0,133 W/m²K
ΣΔOI3: 39 Punkte/m²
E_{KON}: 0,86 Punkte/m²

PENRT: 621 MJ/m²
PENRE: 606 MJ/m²
PENRM: 14,2 MJ/m²
PERT: 1.131 MJ/m²
PERE: 329 MJ/m²
PERM: 802 MJ/m²
GWP-total: -52,6 kg CO₂ equ./m²
GWP-fossil: 41,6 kg CO₂ equ./m²
GWP-biogenic: -94,2 kg CO₂ equ./m²
AP: 0,199 kg SO₂ equ./m²
EP: 0,0731 kg PO₄³⁻/m²
POCP: 0,0306 kg C₂H₄/m²
ODP: 3,85 · 10⁻⁶ kg CFC-11/m²

Nr. Schicht (von innen nach aussen)	d cm	Nutzungs- dauer / Jahre	Entsorgungs- einstufung	Verwertungs- potenzial
1 Spachtel - Gipsspachtel	0,01	150	4	5
2 Gipsfaserplatte (Gipsfaserplatte (1125 kg/m ³))	1,25	150	4	3
3 Gipsfaserplatte (Gipsfaserplatte (1125 kg/m ³))	1,25	150	4	3
4 Schafwolle zw. Holzlatten	4,00			
56,5 cm (90%) Isolena Schafwolle, Optimal, 18 kg/m ³	4,00	50	3	3
6 cm (10%) Nutzholz (425 kg/m ³) - rauh, technisch getrocknet	4,00	150	1	1
5 Gipsfaserplatte (1125 kg/m ³)	1,25	50	4	3
6 OSB (OSB-Platten (650 kg/m ³))	1,80	150	3	3
7 Zellulose-Einblasdämmung zw. Konstruktionsholz	28,00			
56,5 cm (90%) Zellulose-Einblasdämmung vertikal (54 kg/m ³)	28,00	150	3	3
6 cm (10%) Nutzholz (475 kg/m ³) - zB Fichte/Tanne) - gehobelt, techn. getrocknet	28,00	150	1	1
8 Gipsfaserplatte (1125 kg/m ³)	1,50	150	4	3
9 Windbremse (Baupapier)	0,06	150	3	3
10 Hinterlüftung	4,00			
56,5 cm (90%) Luftschicht stehend, Wärmefluss horizontal 35 < d <= 40 mm	4,00		0	0
6 cm (10%) Nutzholz (475 kg/m ³) - zB Fichte/Tanne) - rauh, technisch getrocknet	4,00	150	1	1
11 Lärchenschalung (Nutzholz (525 kg/m ³) - zB Lärche) - gehobelt, techn. getrocknet	1,90	150	1	1
Bauteil	45,02			

¹ abweichend vom Nutzungsdauer-Katalog ² 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.