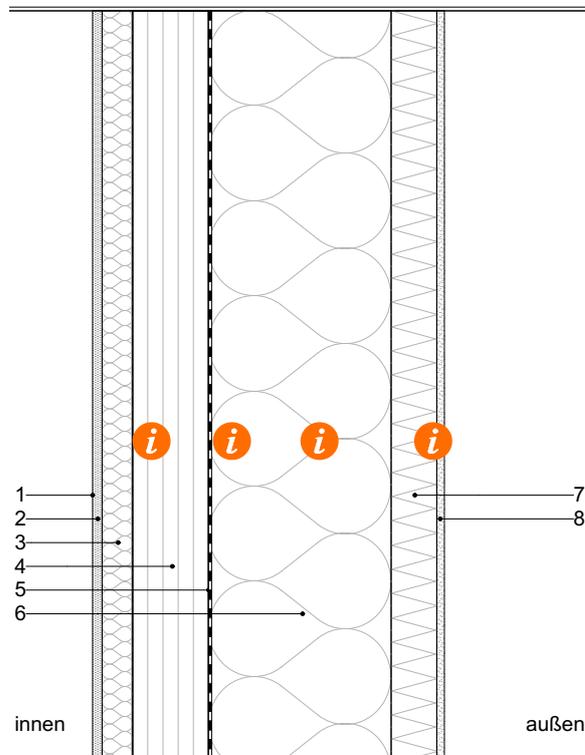


GK 4: AW - HM - WDV - VS

## Außenwand - Holzmassiv - Wärmedämmverbund-System - Vorsatzschale



### Schichtaufbau

- 1 Gipsspachtelung
- 2 Gipsfaserplatte 1,25 cm
- 3 ökologische Dämmung (zB Hanf); Mineralwolle (E-Leitungen) 4,00 cm
- 4 Brettsper Holz lt. Statik 10,00 cm
- 5 luftdichte Folie 0,01 cm
- 6 ökol. Einblasdämmung (Stroh, Hanf, Zellulose,...) zw. Konstruktionsvollholz (6/24;  $\epsilon = \max. 62,5$ ; bzw. lt. Statik) 24,00 cm
- 7 Holzfaserdämmplatte 6,00 cm
- 8 Putzsystem, dampffähig 1,00 cm

**Gesamt: 46,26 cm**

### Konstruktion

6: Einblasdämmung nur von außen möglich, weil luftdichte Folie rückseitig auf Massivholzwand aufgebracht wird. Wenn die Dämmung werkseitig eingebracht wird, dann wird das Wand-Element schwerer.  
6: Angegebener U-Wert wurde mit Zellulose berechnet. Bei anderen Dämmstoffen (wie zB Stroh) weicht der U-Wert leicht ab.

7: Mind.  $d=6\text{cm}$  notwendig, für flächige Stabilität der Einblasdämmung. Ausführung mit „fliegenden Stößen“ möglich.

### Bauphysik

3: Im Bereich der E-Installationsverlegung Mineralwolle brandschutztechnisch notwendig.

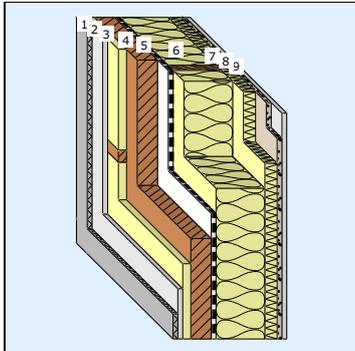
7: Thermische Entkopplung der Rahmenstiele vorteilhaft aufgrund durchgängiger außenliegender Wärmedämmung.

7: Nut-Feder-System; 20cm hohe, 4cm starke Steinwolleplatte +1,8cm Gipsfaserplatte im Deckenbereich ODER 6cm Gutex-Holzweichfaserplatte Pyroresist C-s1

### Herstellung

4-7: Werkseitige Vorfertigung inkl. Wandbildner, Fenster, Fensterbank, Fassade etc. möglich.

## AW-HM-WDV-VS: Massivholz + WDVS + GKP (30358)



Fläche: 1 m<sup>2</sup>  
 Masse: 130,6 kg/m<sup>2</sup>  
 Nutzungsdauer: nein

0,123 W/m<sup>2</sup>K

U-Wert <sup>2</sup>

ΣΔOI3: 64 Punkte/m<sup>2</sup>  
 ElKON: 0,88 Punkte/m<sup>2</sup>

PENRT: 1.054 MJ/m<sup>2</sup>  
 PENRE: 982 MJ/m<sup>2</sup>  
 PENRM: 72,4 MJ/m<sup>2</sup>  
 PERT: 1.420 MJ/m<sup>2</sup>  
 PERE: 193 MJ/m<sup>2</sup>  
 PERM: 1.227 MJ/m<sup>2</sup>  
 GWP-total: -71,4 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
 GWP-fossil: 62,5 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
 GWP-biogenic: -134 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
 AP: 0,306 kg SO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
 EP: 0,115 kg PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>/m<sup>2</sup>  
 POCP: 0,0626 kg C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>/m<sup>2</sup>  
 ODP: 5,57 · 10<sup>-6</sup> kg CFC-11/m<sup>2</sup>

Nr. Schicht (von innen nach aussen)	d cm	Nutzungs- dauer / Jahre	Entsorgungs- einstufung	Verwertungs- potenzial
1 Spachtel - Gipsspachtel	0,01	50	4	5
2 Gipsfaserplatte (1125 kg/m <sup>3</sup> )	1,25	50	4	3
3 Inhomogen (Elemente horizontal)	4,00			
56,5 cm (90%) Hanffaserdämmstoff (41 kg/m <sup>3</sup> )	4,00	50	3	3
6 cm (10%) Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rau, technisch getrocknet	4,00	50	1	1
4 Brettsperrholz (Brettsperrholz (475 kg/m <sup>3</sup> ))	10,00	50	1	1
5 luftdichte Folie (Dampfbremse Polyethylen (PE))	0,01	50	3	3
6 Zellulose-Einblasdämmung zw. Konstruktionsholz	24,00			
56,5 cm (90%) Zellulose-Einblasdämmung vertikal (54 kg/m <sup>3</sup> )	24,00	50	3	3
6 cm (10%) Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - gehobelt, techn. getrocknet	24,00	50	1	1
7 Brandriegel Holzweichfaserplatte (Holzfaser WF-PT (180 kg/m <sup>3</sup> ))	6,00	50	4	3
8 Putzsystem (Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert)	1,00	50	2	5
9 Gipsfaserplatte (1125 kg/m <sup>3</sup> )	1,25	50	4	3
<b>Bauteil</b>	<b>47,52</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.