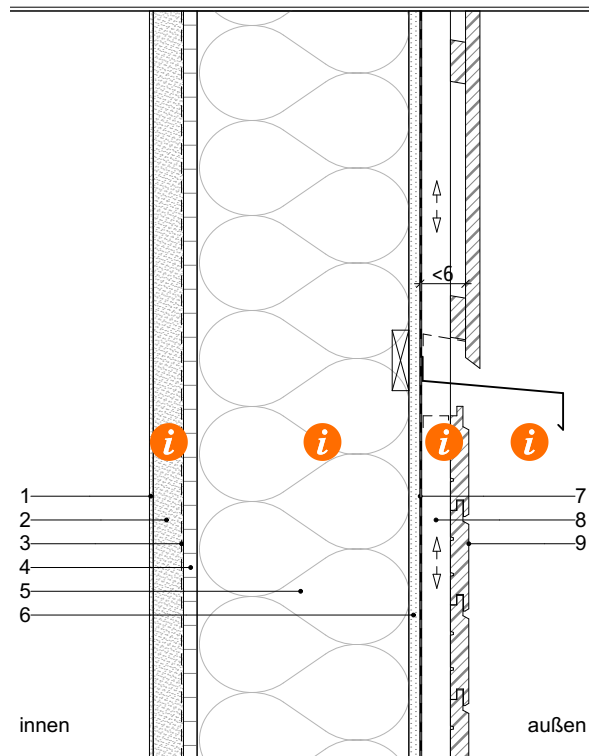


GK 4: AW - HR - HLÜ - L

## Außenwand - Holzriegel - Fassade hinterlüftet - Lehmputz



### Schichtaufbau

- 1 Leimdünnputz 0,50 cm
- 2 Faserlehmputz 4,00 cm
- 3 Putzträgerstruktur 0,01 cm
- 4 OSB, luftdicht verklebt 1,50 cm
- 5 ökol. Einblasdämmung (Stroh, Hanf, Zellulose,...) zw. Konstruktionsholz (6/28;  $\epsilon = \max. 62,5$ ; bzw. lt. Statik) 28,00 cm
- 6 Gipsfaserplatte 1,50 cm
- 7 winddichte Folie 0,06 cm
- 8 Hinterlüftung 4,00 cm
- 9 Massivholzschalung 1,90 cm

**Gesamt: 41,47 cm**

### Konstruktion

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

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

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

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

6: Gipsfaserplatten aussteifend wirksam; A2 nicht brennbar.

7-9: Wenn Massivholzschalung mit offenen Fugen ausgeführt wird, dann muss Winddichtung UV-beständig und allseitig regendicht angeschlossen sein.

8-9: Wenn Massivholzschalung vertikal sein soll, dann ist zusätzlich eine horizontale Lattung notwendig ( $d=3\text{cm}$ ).

### Bauphysik

1-2: Lehm raumseitig erzeugt gute Feuchteregulierung und Wärmespeicherkapazität.

4: mind. 1,5 cm OSB (luftdicht verklebt) bzw. lt. Statik.

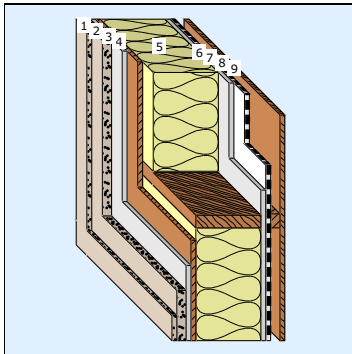
Luftdichte Ausführung und Brandschutzanforderungen sind auch bei Installationsdurchführungen zu gewährleisten (Manschetten).

7-9: Geschossweise waagrechte Brandsperren gemäß ÖN B2332 (z.B. mit auskragenden waagrechten Stahlblechen).

### Herstellung

2-9: hohe Werkseitige Vorfertigung inkl. Wandbildner, Fenster, Fensterbank, Fassade etc. möglich.

## AW-HR-HLÜ-L: Holzriegel + hinterlüftet + LP (30358)



Fläche: 1 m<sup>2</sup>  
 Masse: 144,2 kg/m<sup>2</sup>  
 Nutzungsdauer: nein

0,149 W/m<sup>2</sup>K

U-Wert <sup>2</sup>

ΣΔOI3: 29 Punkte/m<sup>2</sup>  
 EI<sub>KON</sub>: 0,71 Punkte/m<sup>2</sup>

PENRT: 489 MJ/m<sup>2</sup>  
 PENRE: 475 MJ/m<sup>2</sup>  
 PENRM: 14,2 MJ/m<sup>2</sup>  
 PERT: 958 MJ/m<sup>2</sup>  
 PERE: 198 MJ/m<sup>2</sup>  
 PERM: 760 MJ/m<sup>2</sup>  
 GWP-total: -47,1 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
 GWP-fossil: 31,5 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
 GWP-biogenic: -78,6 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
 AP: 0,152 kg SO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
 EP: 0,0609 kg PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>/m<sup>2</sup>  
 POCP: 0,0263 kg C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>/m<sup>2</sup>  
 ODP: 2,97·10<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 Lehm dünnputz ( <i>Levita Lehmoberputz OP1</i> )	0,50	150	2	2
2 Faserlehmputz ( <i>Lehmputz getrocknet</i> )	4,00	150	2	2
3 Putzträgerstruktur ( <i>Glasfaserarmierung</i> )	0,01	150	2	5
4 OSB ( <i>OSB-Platten (650 kg/m<sup>3</sup>)</i> )	1,80	150	3	3
5 Zellulose-Einblasdämmung zw. Konstruktionsholz	28,00			
56,5 cm (90%) Zellulose-Einblasdämmung vertikal (54 kg/m <sup>3</sup> )	28,00	150	3	3
6 cm (10%) Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - gehobelt, techn. getrocknet	28,00	150	1	1
6 Gipsfaserplatte (1125 kg/m <sup>3</sup> )	1,50	150	4	3
7 Windbremse ( <i>Baupapier</i> )	0,06	150	3	3
8 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 <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rau, technisch getrocknet	4,00	150	1	1
9 Lärchenschalung ( <i>Nutzholz (525 kg/m<sup>3</sup> - zB Lärche) - gehobelt, techn. getrocknet</i> )	1,90	150	1	1
<b>Bauteil</b>	<b>41,77</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.