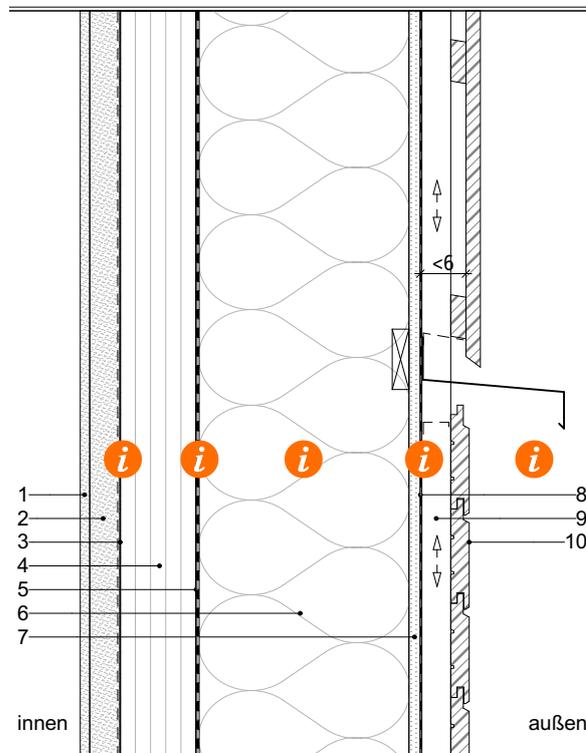


GK 4: AW - HM - HLÜ - L

## Außenwand - Holzmassiv - Fassade hinterlüftet - Lehmputz



### Schichtaufbau

- 1 Lehm dünnputz 0,50 cm
- 2 Faserlehmputz 4,00 cm
- 3 Putzträgerstruktur 0,01 cm
- 4 Brettsperrholz lt. Statik 10,00 cm
- 5 luftdichte Folie 0,01 cm
- 6 ökol. Einblasdämmung (Stroh, Hanf, Zellulose,...) zw. Konstruktionsvollholz (6/28;  $\epsilon = \max. 62,5$ ; bzw. lt. Statik) 28,00 cm
- 7 Gipsfaserplatte 1,50 cm
- 8 winddichte Folie 0,06 cm
- 9 Hinterlüftung 4,00 cm
- 10 Massivholzschalung 1,90 cm

**Gesamt: 49,98 cm**

### Konstruktion

1-2: Eingelegte E-Leitungen und/oder Wandheizung/kühlung möglich (Bautiefe von Dosen zu beachten).  
 5: 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.

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

9-10: Wenn Massivholzschalung vertikal sein soll, dann ist zusätzlich eine horizontale Lattung notwendig (d=3cm).

### Bauphysik

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

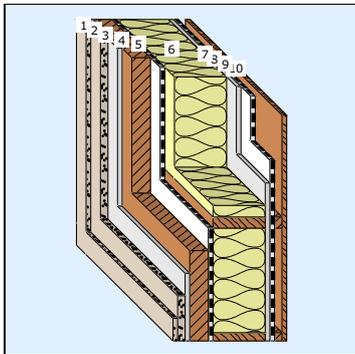
7: Gipsfaserplatte aufgrund GK4 brandschutztechnisch notwendig.

9-10: Geschossweise waagrechte Brandsperren gemäß ÖN B2332 (z.B. mit auskragenden waagrechten Stahlblechen).

### Herstellung

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

## AW-HM-HLÜ-L: Massivholz + hinterlüftet + LP (30358)



Fläche: 1 m<sup>2</sup>  
 Masse: 180,1 kg/m<sup>2</sup>  
 Nutzungsdauer: nein



ΣΔO13: 41 Punkte/m<sup>2</sup>  
 ElKON: 0,70 Punkte/m<sup>2</sup>

PENRT: 745 MJ/m<sup>2</sup>  
 PENRE: 725 MJ/m<sup>2</sup>  
 PENRM: 20,0 MJ/m<sup>2</sup>  
 PERT: 1.440 MJ/m<sup>2</sup>  
 PERE: 186 MJ/m<sup>2</sup>  
 PERM: 1.254 MJ/m<sup>2</sup>  
 GWP-total: -86,4 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
 GWP-fossil: 47,0 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
 GWP-biogenic: -133 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
 AP: 0,231 kg SO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
 EP: 0,0942 kg PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>/m<sup>2</sup>  
 POCP: 0,0568 kg C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>/m<sup>2</sup>  
 ODP: 4,29·10<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 Brettsperrholz (475 kg/m <sup>3</sup> )	10,00	150	1	1
5 luftdichte Folie ( <i>Dampfbremse Polyethylen (PE)</i> )	0,01	150	3	3
6 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
7 Gipsfaserplatte (1125 kg/m <sup>3</sup> )	1,50	150	4	3
8 Windbremse ( <i>Baupapier</i> )	0,06	150	3	3
9 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
10 Lärchenschalung ( <i>Nutzholz (525 kg/m<sup>3</sup> - zB Lärche) - gehobelt, techn. getrocknet</i> )	1,90	150	1	1
<b>Bauteil</b>	<b>49,98</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.