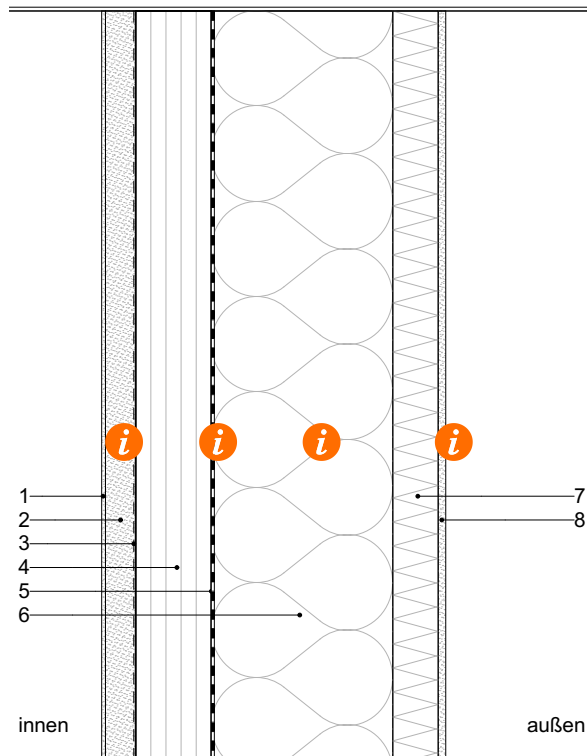


GK 4: AW - HM - WDV - L

## Außenwand - Holzmassiv - Wärmedämmverbund-System - Lehmputz



### Schichtaufbau

- 1 Lehmputz 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 (6/24;  $\epsilon = \max. 62,5$ ; bzw. lt. Statik) 24,00 cm
- 7 Holzfaserdämmplatte 6,00 cm
- 8 Putzsystem, dampfopen 1,00 cm

**Gesamt: 45,52 cm**

### Konstruktion

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

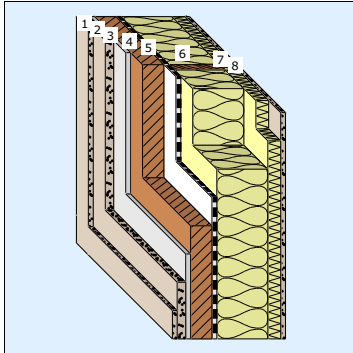
### Bauphysik

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

- 1-8: Geringe Anzahl der Schichten vorteilhaft.
- 4-7: Werkseitige Vorfertigung inkl. Wandbildner, Fenster, Fensterbank, Fassade etc. möglich.

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



**Fläche:** 1 m<sup>2</sup>  
**Masse:** 176,1 kg/m<sup>2</sup>  
**Nutzungsdauer:** nein  
**U-Wert <sup>2</sup>**  
**0,137 W/m<sup>2</sup>K**  
**ΣΔOI3:** 59 Punkte/m<sup>2</sup>  
**EIKON:** 0,77 Punkte/m<sup>2</sup>

**PENRT:** 985 MJ/m<sup>2</sup>  
**PENRE:** 915 MJ/m<sup>2</sup>  
**PENRM:** 70,8 MJ/m<sup>2</sup>  
**PERT:** 1.279 MJ/m<sup>2</sup>  
**PERE:** 107 MJ/m<sup>2</sup>  
**PERM:** 1.171 MJ/m<sup>2</sup>  
**GWP-total:** -63,3 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
**GWP-fossil:** 57,6 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
**GWP-biogenic:** -121 kg CO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
**AP:** 0,277 kg SO<sub>2</sub> equ./m<sup>2</sup>  
**EP:** 0,108 kg PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>/m<sup>2</sup>  
**POCP:** 0,0597 kg C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>/m<sup>2</sup>  
**ODP:** 5,19 · 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 Leimdünnputz ( <i>Levita Lehmoberputz OP1</i> )	0,50	*50	2	2
2 Faserlehmputz ( <i>Lehmputz getrocknet</i> )	4,00	*50	2	2
3 Putzträgerstruktur ( <i>Glasfaserarmierung</i> )	0,01	*50	2	5
4 Brettsperrholz ( <i>Brettsperrholz (475 kg/m<sup>3</sup>)</i> )	10,00	*50	1	1
5 luftdichte Folie ( <i>Dampfbremse Polyethylen (PE)</i> )	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 Holzweichfaser ( <i>Holzfaser WF-PT (180 kg/m<sup>3</sup>)</i> )	6,00	*50	4	3
8 Putzsystem ( <i>Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert</i> )	1,00	*50	2	5
<b>Bauteil</b>	<b>45,52</b>			

\* 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.