

## INHALTSVERZEICHNIS WANDAUFBAUTEN MIT FEUERWIDERSTAND

AW.30.WDVS_HF Holzständerwand-Konstruktion mit WDVS; Holzfaser-Putzträger	2
AW.30.WDVS_MF Holzständerwand-Konstruktion mit WDVS; Steinwolle-Putzträger	3
AW.60.WDVS_HF Holzständerwand-Konstruktion mit WDVS; Holzfaser-Putzträger	4
AW.60.WDVS_MF Holzständerwand-Konstruktion mit WDVS; Steinwolle-Putzträger	5
AW.30.HL_GF/HF Holzständerwand-Konstruktion mit hinterlüfteter Fassade	6
AW.30.HL_GF/GF Holzständerwand-Konstruktion mit Installationsebene und hinterlüfteter Fassade	7
AW.60.HL_GF/GF Holzständerwand-Konstruktion mit hinterlüfteter Fassade	8

AW.30.WDVS\_HF

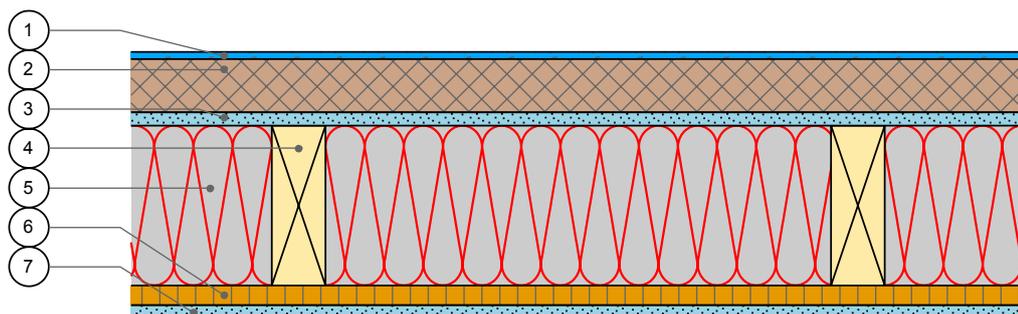
## Holzständerwand-Konstruktion mit WDVS; Holzfaser-Putzträger

Die Ausführbestimmungen für die Fugenausbildungen, Befestigungen etc. sind gemäss Lignum-Dokumentation Brandschutz 4.1, Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand. Weitere Annahmen:

- Vertikale, zentrisch eingeleitete Last von  $q'_{d,fi} = 20 \text{ kN/m}^1$
- Im Brandfall muss der Ständer gegen das Ausknicken um die schwache Achse durch die Beplankung auf der brandabgewandten Seite gesichert sein.

### BEWERTUNG

Brandschutz	REI 30
Schallschutz	$R_w (C; C_{tr}) = \text{dB } 51 (-2; -8)$
Feuchteschutz	Der Aufbau bleibt trocken.



MATERIAL	Dicke (mm)	$\lambda_D$ (W/m · K)	$\mu$ -Wert (-)	U-Wert SIA/ETA* (W/m <sup>2</sup> · K) bei $\lambda = 0,038$	Phasenversch. (h) bei $\lambda = 0,038$
① Systemputz, Aufbau mineralisch	10	0,87	25		
② Holzfaser-Putzträgerplatte	60	0,043	5		
③ Gipsfaserplatte (BSP 30)	15	0,32	13		
④ Ständerkonstruktion C24, 60/140 a = 625 mm					
⑤ <b>5.1 isofloc Zellulosefasern</b>	120	0,038	1	0,226	10,52
<b>5.2 isofloc Zellulosefasern</b>	160	0,038	1	0,189	12,15
<b>5.3 isofloc Zellulosefasern</b>	200	0,038	1	0,163	13,92
<b>5.4 isofloc Zellulosefasern</b>	240	0,038	1	0,143	15,76
⑥ Holzwerkstoffplatte, Stösse luftdicht verklebt	15	0,13	250		
⑦ Gipsfaserplatte oder Gipskarton	12,5	0,32	13		

\* U-Wert für den gesamten Aufbau inklusive Holzanteil und Wärmeübergangswiderständen

AW.30.WDVS\_MF

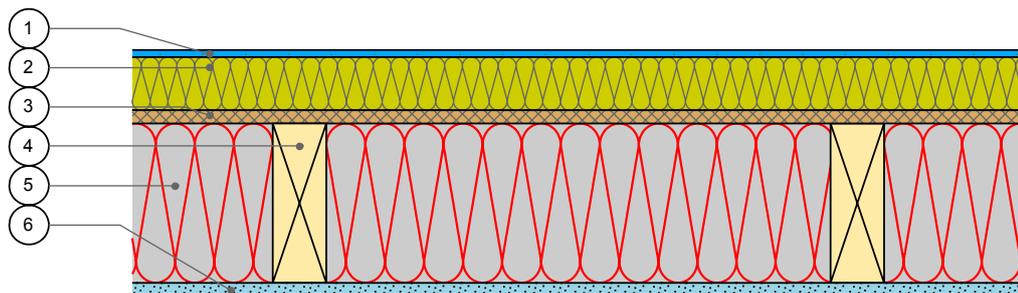
## Holzständerwand-Konstruktion mit WDVS; Steinwolle-Putzträger

Die Ausführbestimmungen für die Fugenausbildungen, Befestigungen etc. sind gemäss Lignum-Dokumentation Brandschutz 4.1, Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand. Weitere Annahmen:

- Vertikale, zentrisch eingeleitete Last von  $q'_{d,fi} = 20 \text{ kN/m}^2$
- Im Brandfall muss der Ständer gegen das Ausknicken um die schwache Achse durch die Beplankung auf der brandabgewandten Seite gesichert sein.

### BEWERTUNG

Brandschutz	REI 30
Schallschutz	$R_w (C; C_{tr}) = \text{dB } 49 (-2; -8)$
Feuchteschutz	Der Aufbau trocknet aus, die Feuchte im Aufbau ist im zulässigen Bereich.



MATERIAL	Dicke (mm)	$\lambda_D$ (W/m · K)	$\mu$ -Wert (-)	U-Wert SIA/ETA* (W/m² · K) bei $\lambda = 0,038$	Phasenversch. (h) bei $\lambda = 0,038$
① Systemputz, Aufbau mineralisch	10	0,87	25		
② Steinwolle-Platzträgerplatte $Sp \geq 1000 \text{ °C}$ , $80 \text{ kg/m}^3$	60	0,035	1		
③ DWD-Platte	16	0,09	11		
④ Ständerkonstruktion C24, 60/140 $a = 625 \text{ mm}$					
⑤ <b>5.1 isofloc Zellulosefasern</b>	120	0,038	1	0,210	8,41
<b>5.2 isofloc Zellulosefasern</b>	160	0,038	1	0,178	10,05
<b>5.3 isofloc Zellulosefasern</b>	200	0,038	1	0,154	11,81
<b>5.4 isofloc Zellulosefasern</b>	240	0,038	1	0,136	13,65
⑥ Gipsfaserplatte (BSP 30)	15	0,32	13		

\* U-Wert für den gesamten Aufbau inklusive Holzanteil und Wärmeübergangswiderständen

AW.60.WDVS\_HF

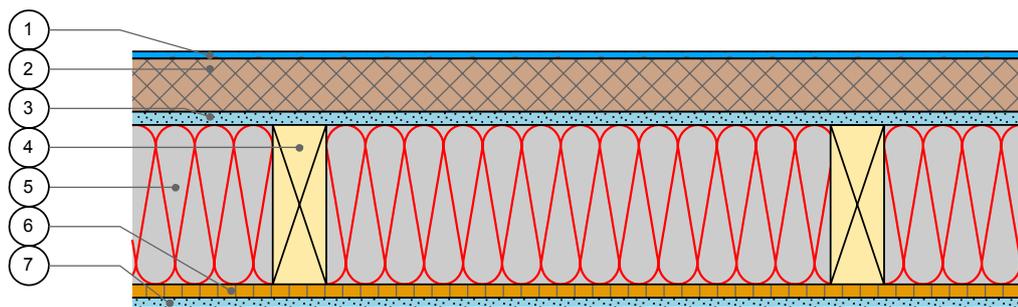
## Holzständerwand-Konstruktion mit WDVS; Holzfaser-Putzträger

Die Ausführbestimmungen für die Fugenausbildungen, Befestigungen etc. sind gemäss Lignum-Dokumentation Brandschutz 4.1, Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand. Weitere Annahmen:

- Vertikale, zentrisch eingeleitete Last von  $q'_{d,fi} = 50 \text{ kN/m}^2$
- Im Brandfall muss der Ständer gegen das Ausknicken um die schwache Achse durch die Beplankung auf der brandabgewandten Seite gesichert sein.

### BEWERTUNG

Brandschutz	REI 60
Schallschutz	$R_w (C; C_{tr}) = \text{dB } 51 (-2; -8)$
Feuchteschutz	Der Aufbau trocknet aus, die Feuchte im Aufbau ist im zulässigen Bereich.



MATERIAL	Dicke (mm)	$\lambda_D$ (W/m · K)	$\mu$ -Wert (-)	U-Wert SIA/ETA* (W/m <sup>2</sup> · K) bei $\lambda = 0,038$	Phasenversch. (h) bei $\lambda = 0,038$
① Systemputz, Aufbau mineralisch	10	0,87	25		
② Holzfaser-Putzträgerplatte	60	0,043	5		
③ Gipsfaserplatte (BSP 30)	15	0,32	13		
④ Ständerkonstruktion C24, 100/100, GL24h 80/100 (Ständer seitl. gehalten)					
⑤ <b>5.1 isofloc Zellulosefasern</b>	120	0,038	1	0,222	11,26
<b>5.2 isofloc Zellulosefasern</b>	160	0,038	1	0,187	12,91
<b>5.3 isofloc Zellulosefasern</b>	200	0,038	1	0,161	14,68
<b>5.4 isofloc Zellulosefasern</b>	240	0,038	1	0,142	16,54
⑥ Holzwerkstoffplatte, 500 kg/m <sup>3</sup> , Stösse luftdicht verklebt	22	0,13	250		
⑦ Gipsfaserplatte	15	0,32	13		

\* U-Wert für den gesamten Aufbau inklusive Holzanteil und Wärmeübergangswiderständen

AW.60.WDVS\_MF

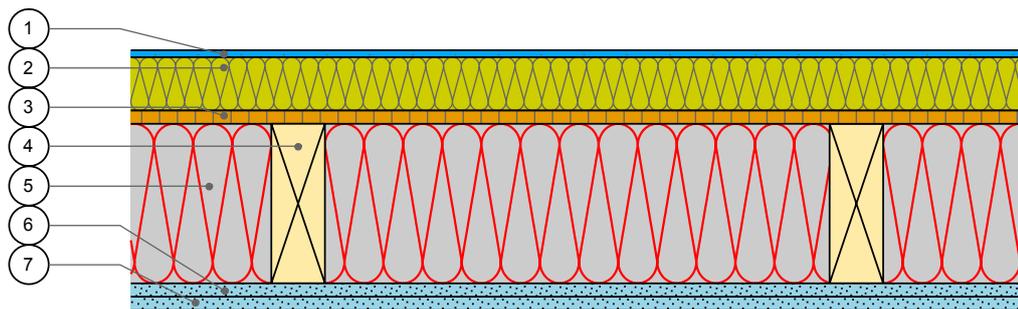
## Holzständerwand-Konstruktion mit WDVS; Steinwolle-Putzträger

Die Ausführbestimmungen für die Fugenausbildungen, Befestigungen etc. sind gemäss Lignum-Dokumentation Brandschutz 4.1, Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand. Weitere Annahmen:

- Vertikale, zentrisch eingeleitete Last von  $q'_{d,fi} = 50 \text{ kN/m}^1$
- Im Brandfall muss der Ständer gegen das Ausknicken um die schwache Achse durch die Beplankung auf der brandabgewandten Seite gesichert sein.

### BEWERTUNG

Brandschutz	REI 60
Schallschutz	$R_w (C; C_{tr}) = \text{ca. dB } 51 (-2; -8)$
Feuchteschutz	Der Aufbau bleibt trocken.



MATERIAL	Dicke (mm)	$\lambda_D$ (W/m · K)	$\mu$ -Wert (-)	U-Wert SIA/ETA* (W/m <sup>2</sup> · K) bei $\lambda = 0,038$	Phasenversch. (h) bei $\lambda = 0,038$
① Systemputz, Aufbau mineralisch	10	0,87	25		
② Steinwolle-Platzträgerplatte $S_p \geq 1000 \text{ }^\circ\text{C}$ , $80 \text{ kg/m}^3$	60	0,035	1		
③ DWD-Platte	16	0,09	11		
④ Ständerkonstruktion C24 80/120, GL24h 80/120 (Ständer seitl. gehalten)					
⑤ <b>5.1 isofloc Zellulosefasern</b>	120	0,038	1	0,207	9,45
<b>5.2 isofloc Zellulosefasern</b>	160	0,038	1	0,175	11,10
<b>5.3 isofloc Zellulosefasern</b>	200	0,038	1	0,153	12,88
<b>5.4 isofloc Zellulosefasern</b>	240	0,038	1	0,135	14,74
⑥ Gipsfaserplatte	15	0,32	13		
⑦ Gipsfaserplatte	15	0,32	13		

\* U-Wert für den gesamten Aufbau inklusive Holzanteil und Wärmeübergangswiderständen

AW.30.HL\_GF/HF

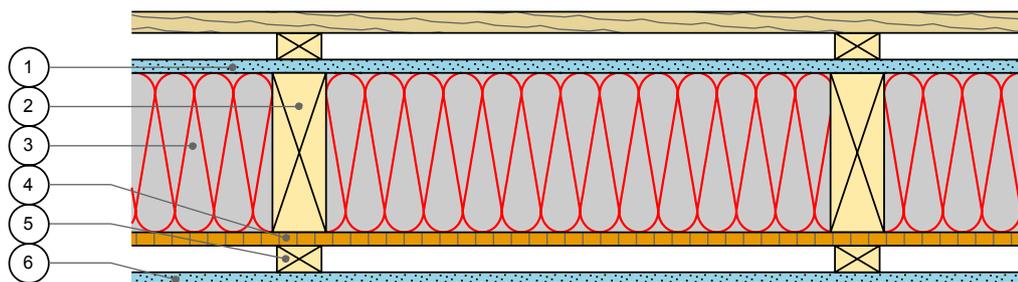
## Holzständerwand-Konstruktion mit hinterlüfteter Fassade

Die Ausführbestimmungen für die Fugenausbildungen, Befestigungen etc. sind gemäss Lignum-Dokumentation Brandschutz 4.1, Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand. Weitere Annahmen:

- Vertikale, zentrisch eingeleitete Last von  $q'_{d,fi} = 20 \text{ kN/m}^1$
- Im Brandfall muss der Ständer gegen das Ausknicken um die schwache Achse durch die Beplankung auf der brandabgewandten Seite gesichert sein.

### BEWERTUNG

Brandschutz	REI 30
Schallschutz	$R_w (C; C_{tr}) = \text{ca. dB } 49 (-2; -8)$
Feuchteschutz	Der Aufbau bleibt trocken.



MATERIAL	Dicke (mm)	$\lambda_D$ (W/m · K)	$\mu$ -Wert (-)	U-Wert SIA/ETA* (W/m <sup>2</sup> · K) bei $\lambda = 0,038$	Phasenversch. (h) bei $\lambda = 0,038$
Holzverkleidung auf Lattung					
① Gipsfaserplatte	15	0,32	13		
② Ständerkonstruktion 60/>140, a = 625 mm, C24					
③ <b>3.1 isofloc Zellulosefasern</b>	180	0,038	1	0,226	8,27
<b>3.2 isofloc Zellulosefasern</b>	220	0,038	1	0,190	10,0
<b>3.3 isofloc Zellulosefasern</b>	260	0,038	1	0,164	11,73
<b>3.4 isofloc Zellulosefasern</b>	300	0,038	1	0,144	13,41
④ OSB, luftdicht verklebt	15	0,13	250		
⑤ Installationslattung	30	0,164	1		
⑥ Gipsfaserplatte (BSP 30)	15	0,32	13		

\* U-Wert für den gesamten Aufbau inklusive Holzanteil und Wärmeübergangswiderständen

AW.30.HL\_GF/GF

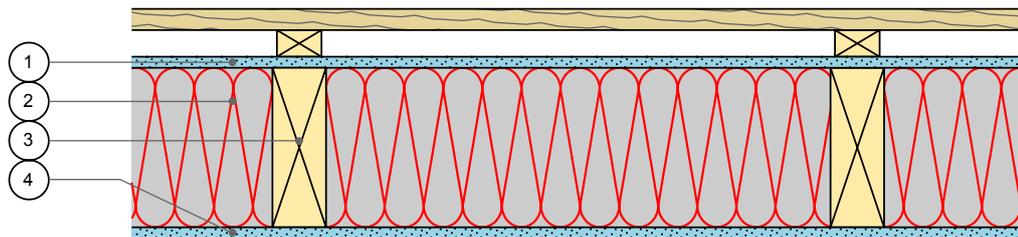
## Holzständerwand-Konstruktion mit Installationsebene und hinterlüfteter Fassade

Die Ausführbestimmungen für die Fugenausbildungen, Befestigungen etc. sind gemäss Lignum-Dokumentation Brandschutz 4.1, Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand. Weitere Annahmen:

- Vertikale, zentrisch eingeleitete Last von  $q'_{d,fi} = 20 \text{ kN/m}^1$
- Im Brandfall muss der Ständer gegen das Ausknicken um die schwache Achse durch die Beplankung auf der brandabgewandten Seite gesichert sein.

### BEWERTUNG

Brandschutz	REI 30
Schallschutz	$R_w (C; C_{tr}) = \text{dB } 47 (-2; -8)$
Feuchteschutz	Der Aufbau bleibt trocken.



MATERIAL	Dicke (mm)	$\lambda_D$ (W/m · K)	$\mu$ -Wert (-)	U-Wert SIA/ETA* (W/m <sup>2</sup> · K) bei $\lambda = 0,038$	Phasenversch. (h) bei $\lambda = 0,038$
Holzverkleidung auf Lattung					
① Gipsfaserplatte (Fermacell)	12,5	0,32	13		
② Ständerkonstruktion C24 60/120, GLH24h 60/100 (Achse gehalten)					
③ <b>3.1 isofloc Zellulosefasern</b>	180	0,038	1	0,246	5,91
<b>3.2 isofloc Zellulosefasern</b>	220	0,038	1	0,204	7,59
<b>3.3 isofloc Zellulosefasern</b>	260	0,038	1	0,174	9,28
<b>3.4 isofloc Zellulosefasern</b>	300	0,038	1	0,152	10,96
④ Gipsfaserplatte (Fermacell)	12,5	0,32	13		

\* U-Wert für den gesamten Aufbau inklusive Holzanteil und Wärmeübergangswiderständen

AW.60.HL\_GF/GF

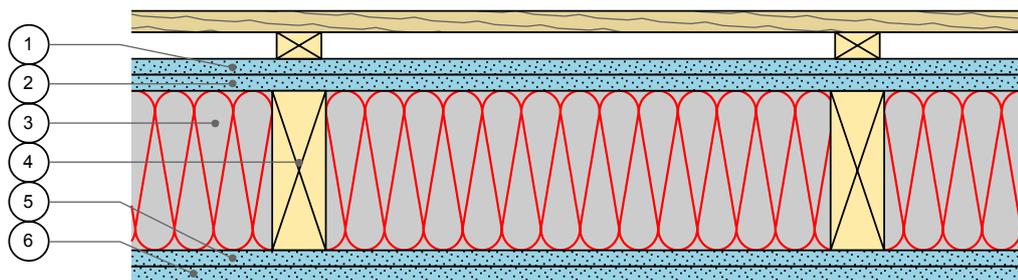
## Holzständerwand-Konstruktion mit hinterlüfteter Fassade

Die Ausführbestimmungen für die Fugenausbildungen, Befestigungen etc. sind gemäss Lignum-Dokumentation Brandschutz 4.1, Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand. Weitere Annahmen:

- Vertikale, zentrisch eingeleitete Last von  $q'_{d,fi} = 50 \text{ kN/m}^2$
- Im Brandfall muss der Ständer gegen das Ausknicken um die schwache Achse durch die Beplankung auf der brandabgewandten Seite gesichert sein.

### BEWERTUNG

Brandschutz	REI 60
Schallschutz	$R_w (C; C_{tr}) = \text{dB } 48 (-2; -7)$
Feuchteschutz	Der Aufbau trocknet aus, die Feuchte im Aufbau ist im zulässigen Bereich.



MATERIAL	Dicke (mm)	$\lambda_D$ (W/m · K)	$\mu$ -Wert (-)	U-Wert SIA/ETA* (W/m <sup>2</sup> · K) bei $\lambda = 0,038$	Phasenversch. (h) bei $\lambda = 0,038$
Holzverkleidung auf Lattung					
① Gipsfaserplatte	18	0,32	13		
② Gipsfaserplatte	18	0,32	13		
③ Ständerkonstruktion 60/>160, a = 625 mm, C24, Wandhöhe max. 3 m, max. Last 32 kN/m					
④ 4.1 isofloc Zellulosefasern	180	0,038	1	0,236	8,37
4.2 isofloc Zellulosefasern	220	0,038	1	0,197	10,08
4.3 isofloc Zellulosefasern	260	0,038	1	0,169	11,81
4.4 isofloc Zellulosefasern	300	0,038	1	0,148	13,54
⑤ Gipsfaserplatte	18	0,32	13		
⑥ Gipsfaserplatte	18	0,32	13		

\* U-Wert für den gesamten Aufbau inklusive Holzanteil und Wärmeübergangswiderständen

Hinweis: Eine Doppelbeplankung erfüllt gegenüber der Einfachbeplankung gleich mehrere Normen resp. Anforderungen an Nachweise: Schallanforderungen (SIA 181), sommerlicher Wärmeschutz (Nachweisverfahren SIA 180), Erdbebensicherheit (SIA 261) sowie Schnee- und Windlast (SIA 261).