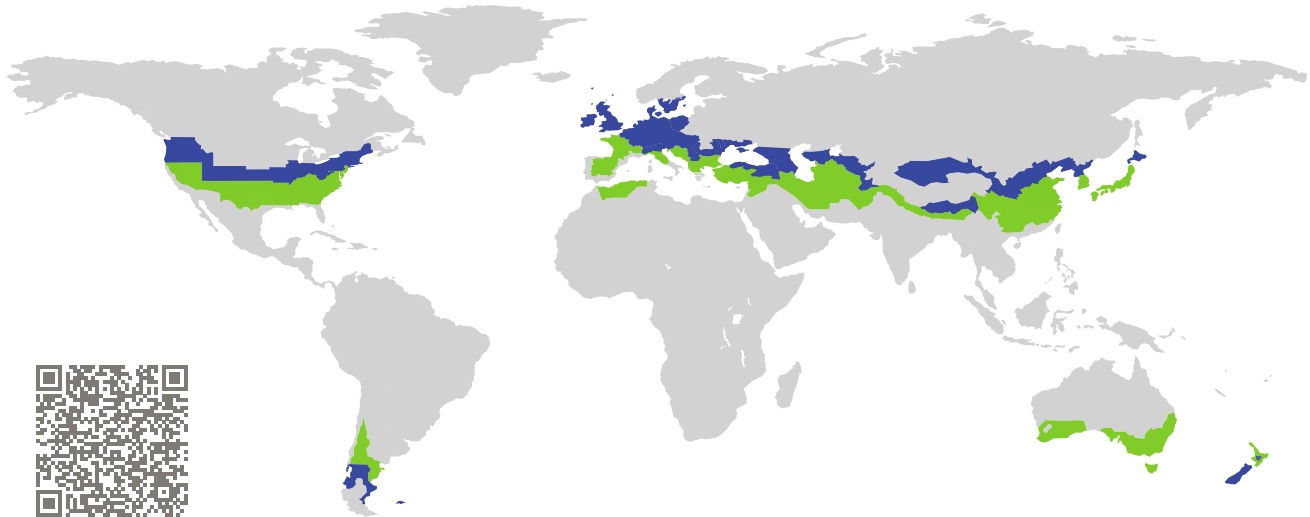


# ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 0725cw03 gültig bis 31. Dezember 2025

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
Deutschland

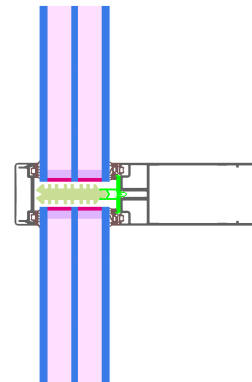


Kategorie: **Pfosten-Riegel-Fassade**  
Hersteller: **Aluprof S.A.,  
Bielsko-Biala,  
Polen**  
Produktname: **MB-TT50**

**Folgende Kriterien für die kühl-gemäßigte Klimazone  
wurden geprüft**

Behaglichkeit  $U_{CW} = 0,78 \leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
 $U_{CW, \text{eingebaut}} \leq 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
mit  $U_g = 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

Hygiene  $f_{Rsi=0,25} \geq 0,70$



kühl-gemäßigtes Klima



**ZERTIFIZIERTE  
KOMPONENTE**

Passivhaus Institut

Passivhaus-  
Effizienzklasse

phE

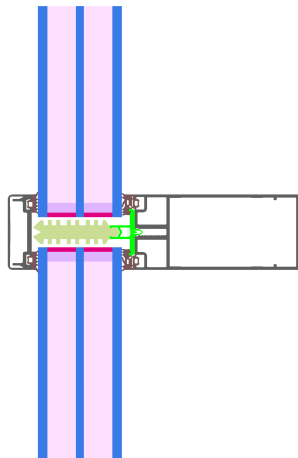
phD

phC

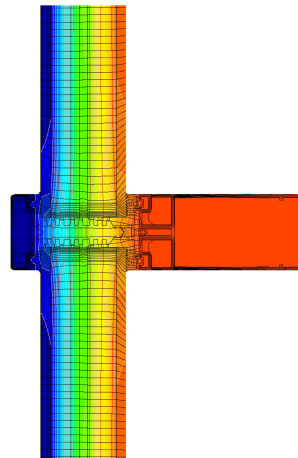
phB

phA

phA+



Berechnungsmodell



Isothermengrafik

### Beschreibung

Pfosten und Riegel aus Aluminium. Abdeck- und Anpressleiste aus Aluminium. Falzdämmung mittels PE-Schaum, 0,035 W/(mK). Glasstärke: 53 mm (6/18/5/18/6), Glaseinstand: 15 mm. Die Schraubenverluste wurden durch 3D-Wärmestromsimulation (PHI) ermittelt, für die Glasränderverluste wurden die Standardwerte nach den Zertifizierungskriterien angesetzt. Verwendeter Abstandhalter: ULTIMATE Swisspacer, Silikon als Sekundärdichtung. Die Verglasung wurde mit 3 mm Sekundärdichtung berechnet. Da die Sekundärdichtung häufig dicker ist, erfolgt die Berechnung heute mit 6 mm. Das führt zu einer höheren Glasrand-Wämebrücke. Diese kann mit Hilfe der Abstandhalter-Zertifikate abgeschätzt werden: [www.passivhauskomponenten.org](http://www.passivhauskomponenten.org) / Glasränder. Die höheren Wärmeverluste können z. B. durch eine bessere Verglasung ausgeglichen werden.

### Erläuterungen

Die Element-U-Werte wurden für die Prüfenstergröße von 1,20 m × 2,50 m bei  $U_g = 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$  berechnet. Werden höherwertige Verglasungen eingesetzt, verbessern sich die Element-U-Werte wie folgt:

Verglasung	$U_g =$	0,70	0,64	0,53	0,48	W/(m <sup>2</sup> K)
		↓	↓	↓	↓	
Element	$U_{CW}$	0,78	0,73	0,62	0,58	W/(m <sup>2</sup> K)

Transparente Bauteile werden abhängig von den Wärmeverlusten durch den opaken Teil in Effizienzklassen eingestuft. In diese Wärmeverluste gehen die Rahmen-U-Werte, die Rahmenbreiten, Glasrand und die Glasrandlängen ein. Ein ausführlicher Bericht über die im Rahmen der Zertifizierung durchgeführten Berechnungen ist beim Hersteller erhältlich.

Das Passivhaus Institut hat weltweite Komponentenanforderungen für sieben Klimazonen definiert. Grundsätzlich können Komponenten, die für Klimazonen mit höheren Anforderungen in Klimazonen mit geringeren Anforderung eingesetzt werden. Es kann wirtschaftlich sinnvoll sein, in einer Klimazone eine thermisch höherwertige Komponente, die für eine Klimazone mit strengeren Anforderungen zertifiziert wurde, einzusetzen.

Weitere Informationen zur Zertifizierung sind unter [www.passiv.de](http://www.passiv.de) und [www.passipedia.de](http://www.passipedia.de) verfügbar.

Rahmen-Kennwerte			Rahmenbreite $b_f$ mm	Rahmen- $U$ -Wert $U_f^1$ W/(m <sup>2</sup> K)	Glasrand- $\Psi$ -Wert $\Psi_g$ W/(m K)	Temperaturfaktor $f_{Rsi=0,25}$ [-]
Pfosten fest	(OM1)		50	0,84	0,030	0,82
Riegel fest	(OT1)		50	0,86	0,030	0,82
Unten fest	(FB1)		50	0,86	0,030	0,82
Oben fest	(FH1)		50	0,86	0,030	0,82
Seitlich fest	(FJ1)		50	0,84	0,030	0,82

Abstandhalter: SWISSPACER Ultimate      Sekundärdichtung: Polysulfid

Glasträger-Wärmebrücke<sup>2</sup>  $\chi_{GT} = 0,004$  W/K

### Geprüfte Einbausituationen

Holzleichtbau (fest verglast)	
$\Psi_{\text{einbau}}$	W/(m K)
Oben	0,047
Links	0,034
Rechts	0,034
Unten	0,047
$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,83$ W/(m <sup>2</sup> K)	

Vorhangfassade (fest verglast)	
$\Psi_{\text{einbau}}$	W/(m K)
Oben	0,022
Links	0,031
Rechts	0,031
Unten	0,022
$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,82$ W/(m <sup>2</sup> K)	

Wärmedämmverbundsystem (WDVS) (fest verglast)	
$\Psi_{\text{einbau}}$	W/(m K)
Oben	0,024
Links	0,033
Rechts	0,033
Unten	0,024
$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,82$ W/(m <sup>2</sup> K)	

<sup>1</sup> Enthält  $\Delta U = 0,27$  W/(m<sup>2</sup> K). Ermittelt durch 3D-Wärmestromsimulation

<sup>2</sup> Standardwert. Glasträger-Typ: Kunststoff mit Metallverschraubung

