

Zertifikat

Zertifizierte Passivhaus Komponente

für kühl gemäßigtes Klima, gültig bis 31.12.2016

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
GERMANY

Kategorie: **Pfosten-Riegel-Fassade**
 Hersteller: **Alcoa Architectuursystemen**
3846 BX Harderwijk, NETHERLANDS
 Produkt: **AA 100 HI+**

Folgende Behaglichkeitskriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Mit $U_g = 0.70 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ und bei einem Modulmaß von $1,20 \text{ m} * 2,50 \text{ m}$ ergibt sich:

$$U_{cw} = 0,79 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}) \leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Einschließlich Einbauwärmebrücken erfüllt die Fassade folgende Bedingung, vorausgesetzt der Einbau erfolgt wie im Datenblatt angegeben bzw. thermisch gleich- oder höherwertig.

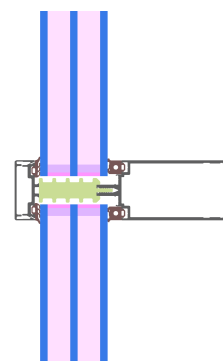
$$U_{cw, eingebaut} \leq 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Folgende Kennwerte wurden ermittelt:

	U-Wert [W/(m ² K)]	Breite [mm]	Ψ_g [W/(mK)]	$f_{Rsi=0.25}$ [-]
Abstandhalter	Swisspacer V*			0,81
Riegel (t)	0,82	50	0,032	
Pfosten (m)	0,82	50	0,032	
Glasträger-Wärmebrücke χ_{GT} [W/K]:				0,003

*Thermisch weniger hochwertige Abstandhalter, insbesondere solche aus Aluminium, führen zu höheren Wärmeverlusten am Glasrand und zu geringeren Temperaturfaktoren.

Weitere Informationen siehe Datenblatt



Passivhaus Effizienzklasse

→

- phA+**
very adv. component
- phA**
advanced component
- phB**
basic component
- phC**
certifiable component
- not suitable for Passive



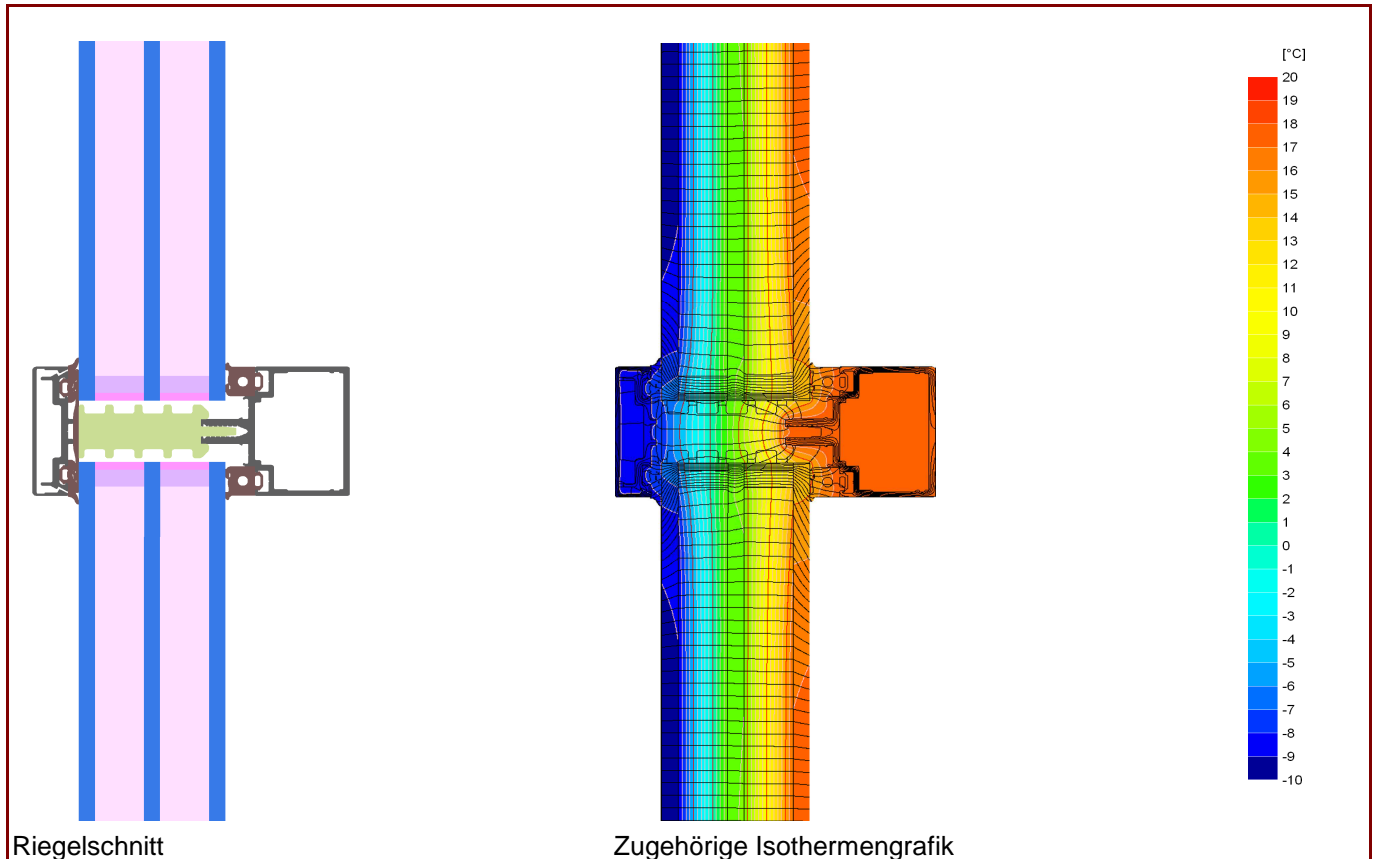
**ZERTIFIZIERTE
KOMponente**

Passivhaus Institut

Datenblatt Alcoa Architectuursystemen, AA 100 HI+

Hersteller Alcoa Architectuursystemen
3846 BX Harderwijk, NETHERLANDS

<http://www.alcoa.com>



Beschreibung

Pfosten und Riegel, Abdeck- und Anpressleiste aus Aluminium. Falzdämmung mittels PE-Schaum ($\lambda = 0,038$ W/(mK)). Glasstärke: 54 mm (6/18/6/18/6), Glaseinstand: 14 mm. Verwendeter Abstandhalter: Swisspacer V

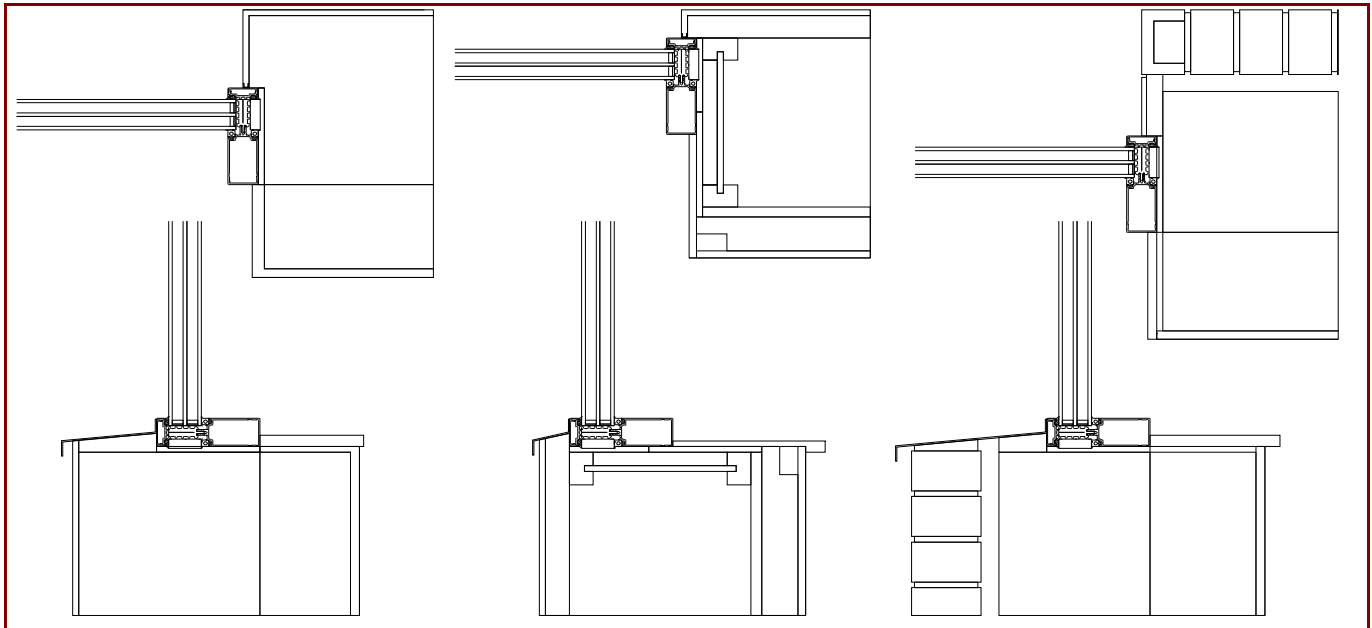
Rahmenkennwerte

	U_f -Wert ¹ [W/(m²K)]	Breite [mm]	Ψ_g [W/(mK)]	$f_{Rsi=0,25}$ [-]
Abstandhalter	Swisspacer V*			
Riegel (t)	0,82	50	0,032	0,81
Pfosten (m)	0,82	50	0,032	
Öfn.elem. Unten				
-				
Glasträger-Wärmebrücke χ_{GT} [W/K] ² :				0,0025
1: Enthält $\Delta U = 0.15$ W/(m²K), ermittelt durch Messung				
2: Ermittelt durch 3D Wärmestromsimulation (PHI)				

* schlechtere Abstandhalter führen zu höheren Wärmeverlusten und tieferen Glasrandtemperaturen

Datenblatt Alcoa Architectursystemen, AA 100 HI+

Einbausituationen



Einbau-Wärmebrückenverlustkoeffizienten Ψ_{Einbau} in Passivhaus geeignete Außenwänden

Position		Massivwand mit WDVS	Holz wand	Mauerwerk
unten	[W/(mK)]	0,040	0,050	0,040
seitlich/oben	[W/(mK)]	0,037	0,050	0,037
$U_{W,\text{eingebaut}}$	[W/(m ² K)]	0,83	0,85	0,83

Erläuterungen

Der Fassaden-U-Wert wurde für das Modulmaß von 1,20 m * 2,50 m bei $U_g = 0,70 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ berechnet. Werden höherwertige Verglasungen eingesetzt, verbessern sich die Fassaden-U-Werte wie folgt:

Glas-U-Wert	U_g [W/(m ² K)]	0,66	0,60	0,57
U-Fassade	U_{CW} [W/(m ² K)]	0,75	0,69	0,66

Transparente Bauteile werden abhängig von den Wärmeverlusten durch den opaken Teil in Effizienzklassen eingestuft. In diese Wärmeverluste gehen die Rahmen-U-Werte, die Rahmenbreiten, die Glasrand- Ψ -Werte und die Glasrandlängen ein.

Ein ausführlicher Bericht über die im Rahmen der Zertifizierung durchgeführten Berechnungen ist beim Hersteller erhältlich. Weitere Informationen zur Zertifizierung sind unter www.passiv.de und www.passipedia.de verfügbar.