

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: **Kawneer, Alcoa Aluminium Inc.**
Produkt: **58642 Iserlohn, GERMANY**
Fassade AA100 HI

Folgende Behaglichkeitskriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Mit $U_g = 0,70 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ und bei einem Modulmaß von $1,20 \text{ m} \times 2,50 \text{ m}$ ergibt sich:

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

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

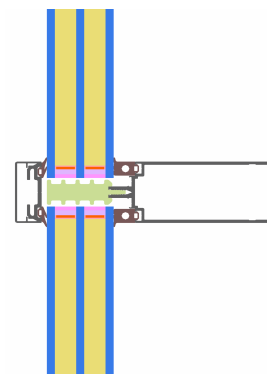
$$U_{cw, \text{eingebaut}} \leq 0,85 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

Folgende Kennwerte wurden ermittelt:

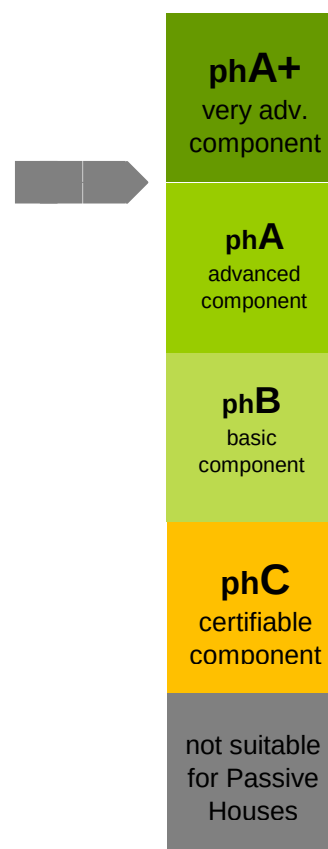
	U-Wert [W/(m ² K)]	Breite [mm]	Ψ_g [W/(mK)]	$f_{Rsi=0,25}$ [-]
Abstandhalter			Swissspacer*	
Riegel (t)	0,81	50	0,037	0,80
Pfosten (m)	0,81	50	0,037	
Glasträger-Wärmebrücke χ_{GT} [W/K]:				0,004

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

Weitere Informationen siehe Datenblatt



**Passivhaus
Effizienzklasse**



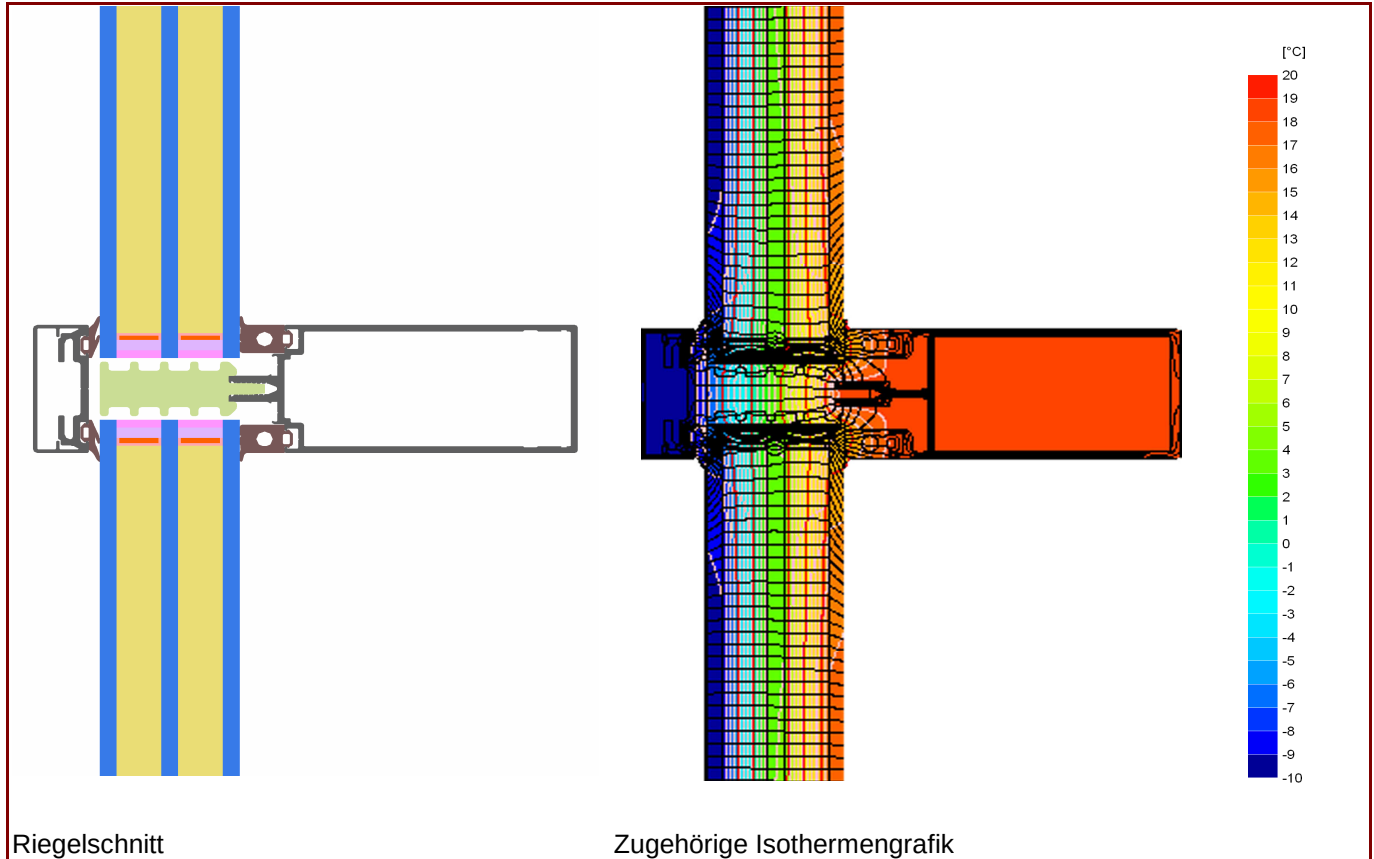
**ZERTIFIZIERTE
KOMPONENTE**

Passivhaus Institut

Datenblatt Kawneer,Alcoa Aluminium Inc., Fassade AA100 HI

Hersteller Kawneer,Alcoa Aluminium Inc.
58642 Iserlohn, GERMANY

www.kawneer.de

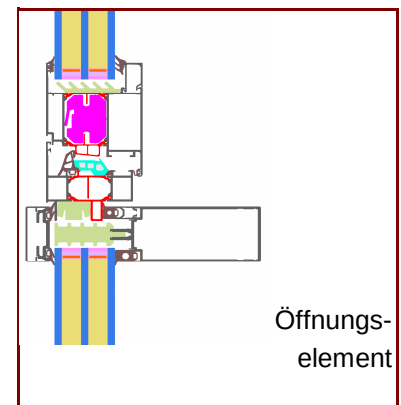


Beschreibung

Pfosten und Riegel aus Aluminium. Abdeck- und Anpressleiste aus Aluminium. Falzdämmung mittels PE-Schaum, 0,038 W/(mK).. Glasstärke: 50 mm (6/16/6/16/6), Glaseinstand: 13 mm. Verwendeter Abstandhalter: Swissspacer

Rahmenkennwerte

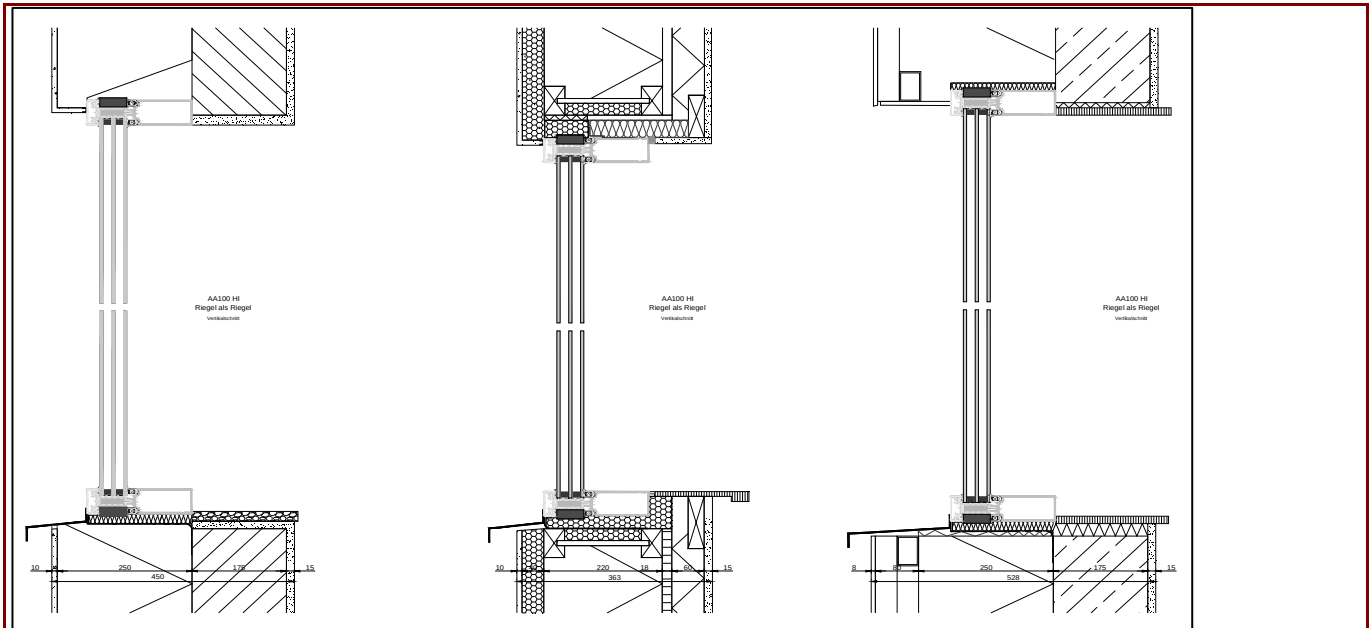
	$U_f\text{-Wert}^1$ [W/(m²K)]	Breite [mm]	Ψ_g [W/(mK)]	$f_{Rsi=0,25}$ [-]
Abstandhalter	Swissspacer*			
Riegel (t)	0,81	50	0,037	0,80
Pfosten (m)	0,81	50	0,037	
Öfn.elem. Unten	1,30	179,8	0,031	0,75
-				
Glasträger-Wärmebrücke χ_{GT} [W/K]²:				0,0040
1: Enthält $\Delta U = 0,15$ W/(m²K), ermittelt durch 3D Wärmestromsimulation (PHI)				
2: Ermittelt durch 3D Wärmestromsimulation (PHI)				



* schlechtere Abstandhalter führen zu höheren Wärmeverlusten und tieferen Glasrandtemperaturen

Datenblatt Kawneer, Alcoa Aluminium Inc., Fassade AA100 HI

Einbausituationen



Einbau-Wärmebrückenverlustkoeffizienten Ψ_{Einbau} in Passivhaus geeignete Außenwände

Position		Massivwand mit WDVS	Holzwand	Vorhangfassade
unten	[W/(mK)]	0,039	0,043	0,040
seitlich/oben	[W/(mK)]	0,028	0,044	0,031
$U_{W,\text{eingebaut}}$	[W/(m²K)]	0,84	0,85	0,84

Erläuterungen

Der Fassaden-U-Wert wurde für das Modulmaß von 1,20 m * 2,50 m bei $U_g = 0,70 \text{ W/(m²K)}$ berechnet. Werden höherwertige Verglasungen eingesetzt, verbessern sich die Fassaden-U-Werte wie folgt:

Glas-U-Wert	U_g [W/(m²K)]	0,66	0,60	0,57
U-Fassade	U_{cw} [W/(m²K)]	0,76	0,70	0,67

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.