

# Zertifikat

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
GERMANY

**Zertifizierte Passivhaus Komponente**  
für kühl gemäßigttes Klima, gültig bis 31.12.2016

Kategorie: **Pfosten-Riegel-Fassade**  
Hersteller: **REHAU AG+Co**  
**91018 Erlangen, GERMANY**  
Produkt: **Fassadensystem REHAU-Polytec 50 S**

**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:

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

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

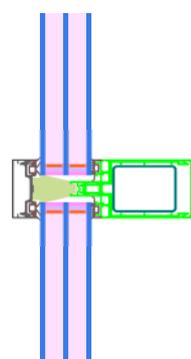
$$U_{CW, eingebaut} \leq 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

**Folgende Kennwerte wurden ermittelt:**

	<b>U-Wert</b> [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>Breite</b> [mm]	<b>Ψ<sub>g</sub></b> [W/(mK)]	<b>f<sub>Rsi=0,25</sub></b> [-]
Abstandhalter	Swisspacer V*			
Riegel (t)	0,99	50	0,034	0,74
Pfosten (m)	1,00	50	0,035	
Glasträger-Wärmebrücke $\chi_{GT}$ [W/K]:				0,002

\*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 Houses

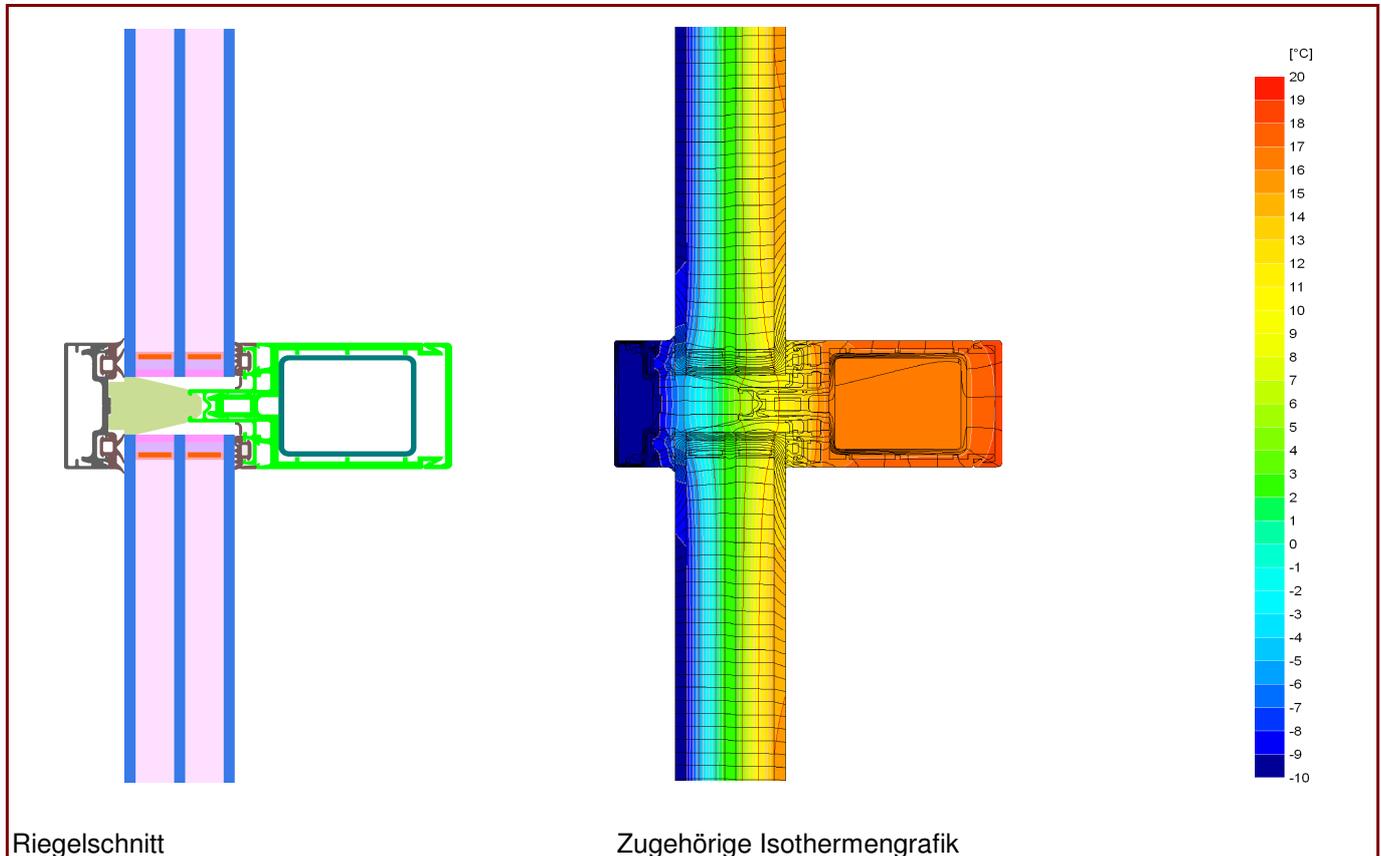


**ZERTIFIZIERTE KOMponente**  
Passivhaus Institut

# Datenblatt REHAU AG+Co, Fassadensystem REHAU-Polytec 50 S

**Hersteller** REHAU AG+Co  
91018 Erlangen, GERMANY

www.rehau.com

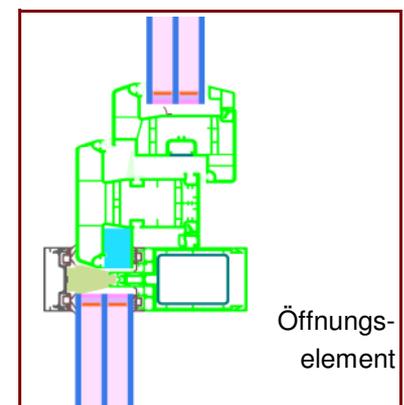


## Beschreibung

Pfosten und Riegel aus PVC mit Stahlverstärkung. Abdeck- und Anpresseleiste aus Aluminium. Falzdämmung mittels PE-Schaum, 0,038 W/(mK).. Glasstärke: 40 mm (4/14/4/14/4), Glaseinstand: 13,5 mm. Verwendeter Abstandhalter: Swisspacer V

## Rahmenkennwerte

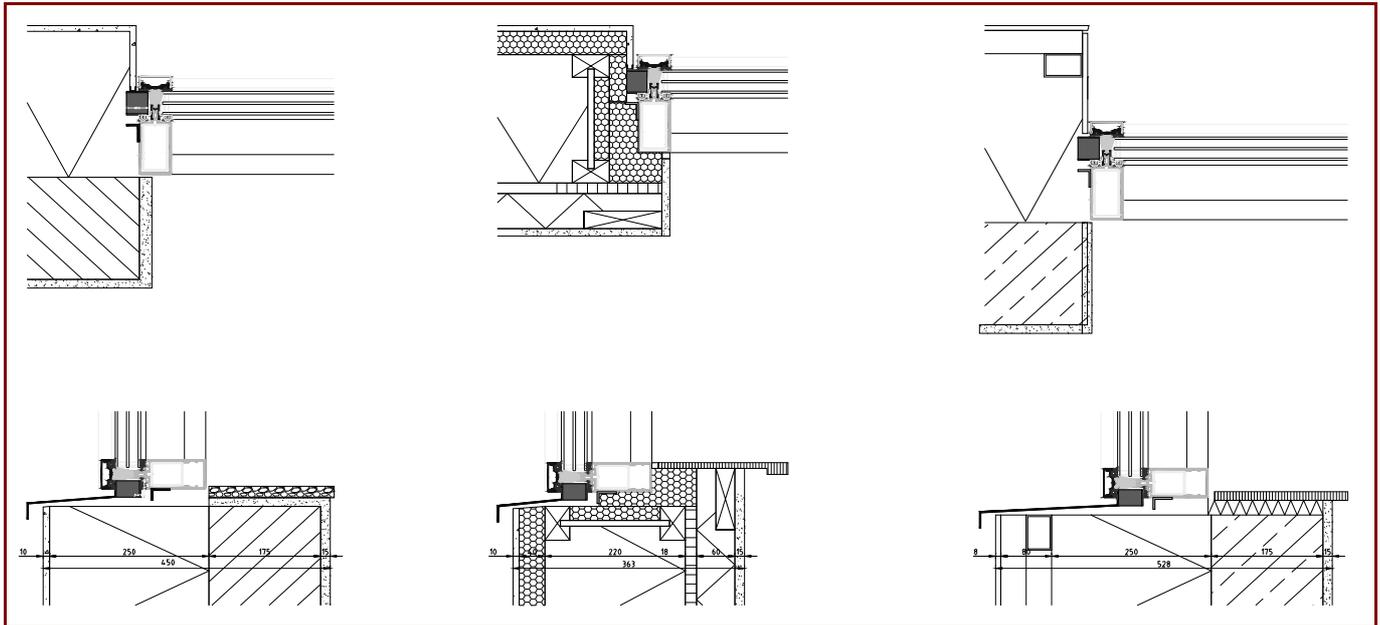
	$U_f$ -Wert <sup>1</sup> [W/(m <sup>2</sup> K)]	Breite [mm]	$\Psi_g$ [W/(mK)]	$f_{Rsi=0,25}$ [-]
Abstandhalter	Swisspacer V*			
Riegel (t)	0,99	50	0,034	0,74
Pfosten (m)	1,00	50	0,035	
Öfn.elem. Unten	1,04	175	0,031	0,70
-				
Glasträger-Wärmebrücke $\chi_{GT}$ [W/K] <sup>2</sup> :				0,0024
1: Enthält $\Delta U = 0,19$ W/(m <sup>2</sup> K), ermittelt durch 3D Wärmestromsimulation (PHI)				
2: Ermittelt durch 3D Wärmestromsimulation (PHI)				



\* schlechtere Abstandhalter führen zu höheren Wärmeverlusten und tieferen Glasrandtemperaturen

# Datenblatt REHAU AG+Co, Fassadensystem REHAU-Polytec 50 S

## Einbausituationen



## Einbau-Wärmebrückenverlustkoeffizienten $\Psi_{\text{Einbau}}$ in Passivhaus geeignete Außenwände

Position		Massivwand mit WDVS	Holzwand	Vorhangfassade
unten	[W/(mK)]	0,042	0,044	0,042
seitlich/oben	[W/(mK)]	0,037	0,042	0,043
$U_{W,\text{eingebaut}}$	[W/(m <sup>2</sup> K)]	0,85	0,86	0,86

## 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:

<b>Glas-U-Wert</b>	$U_g$ [W/(m <sup>2</sup> K)]	0,66	0,60	0,57
<b>U-Fassade</b>	$U_{\text{CW}}$ [W/(m <sup>2</sup> K)]	0,76	0,71	0,68

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- $\Psi$ -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](http://www.passiv.de) und [www.passipedia.de](http://www.passipedia.de) verfügbar.