

# Zertifikat

## Passivhaus geeignete Komponente

für kühl gemäßigtes Klima, gültig bis 31.12.2011

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
Rheinstraße 44/46  
64283 Darmstadt

Kategorie: **Fensterrahmen**  
 Hersteller: **Sigg Tischlerei GmbH**  
**A-6912 Hörbranz**  
 Produkt: **Sigg PassivhausVenster Holz Alu**

### Folgende Behaglichkeitskriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Mit  $U_g = 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  und bei einem Fenstermaß von  $1,23 \text{ m} * 1,48 \text{ m}$  ergibt sich:

$$U_w = 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}) \leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

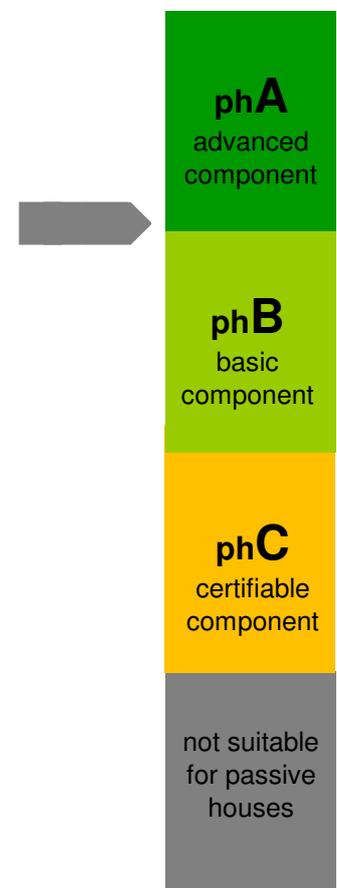
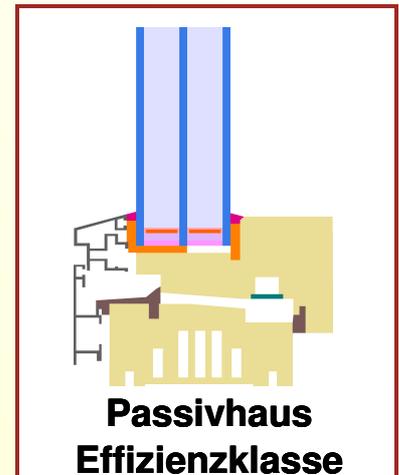
Einschließlich der Einbauwärmebrücken erfüllt das Fenster folgende Bedingung, vorausgesetzt der Einbau erfolgt wie im Datenblatt angegeben bzw. thermisch gleich- oder höherwertig.

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

### Folgende Rahmenkennwerte wurden ermittelt:

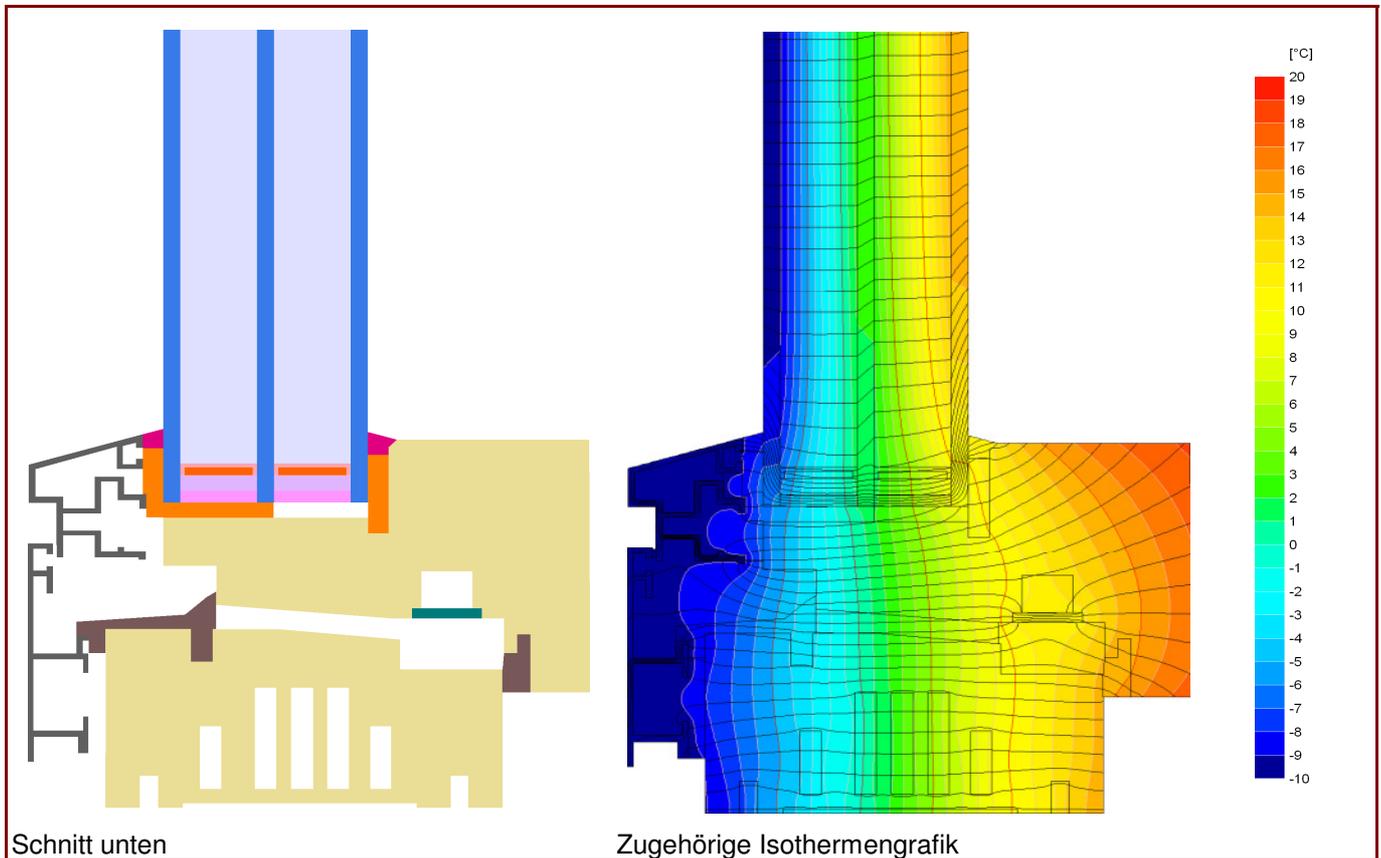
	<b>U<sub>f</sub>-Wert</b> [W/(m <sup>2</sup> K)]	<b>Breite</b> [mm]	<b>Ψ<sub>g</sub></b> [W/(mK)]	<b>f<sub>Rsi=0,2</sub></b> [-]
Abstandhalter			Swisspacer V*	
Unten	0,88	95	0,025	0,71
Seitlich/oben	0,85	90	0,025	

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



# Datenblatt Sigg Tischlerei GmbH, Sigg PassivhausVenster Holz Alu

**Hersteller** Sigg Tischlerei GmbH  
 Allgäustraße 155, A-6912 Hörbranz  
 Tel.: +43 5573 822550, Fax: +43 5573 822554  
 E-Mail: manfred@sigg.at, www.sigg.at

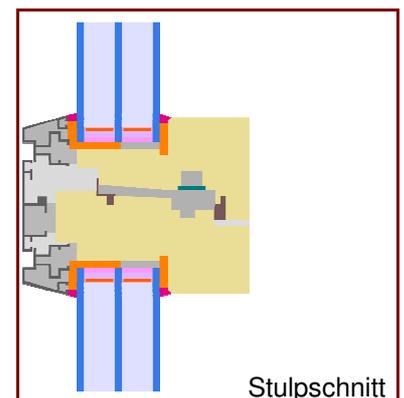


## Beschreibung

Der Fensterrahmen besteht aus Holzkanteln mit vertikalen Lufthohlräumen. Diese Hohlräume wirken wie eine Wärmedämmung. Für das Holz wurde eine Wärmeleitfähigkeit von 0,11 W/(mK) angesetzt. Der Fensterrahmen verfügt über Witterungsschutzprofile aus Aluminium. Verglasung: 48 mm (4/18/4/18/4)

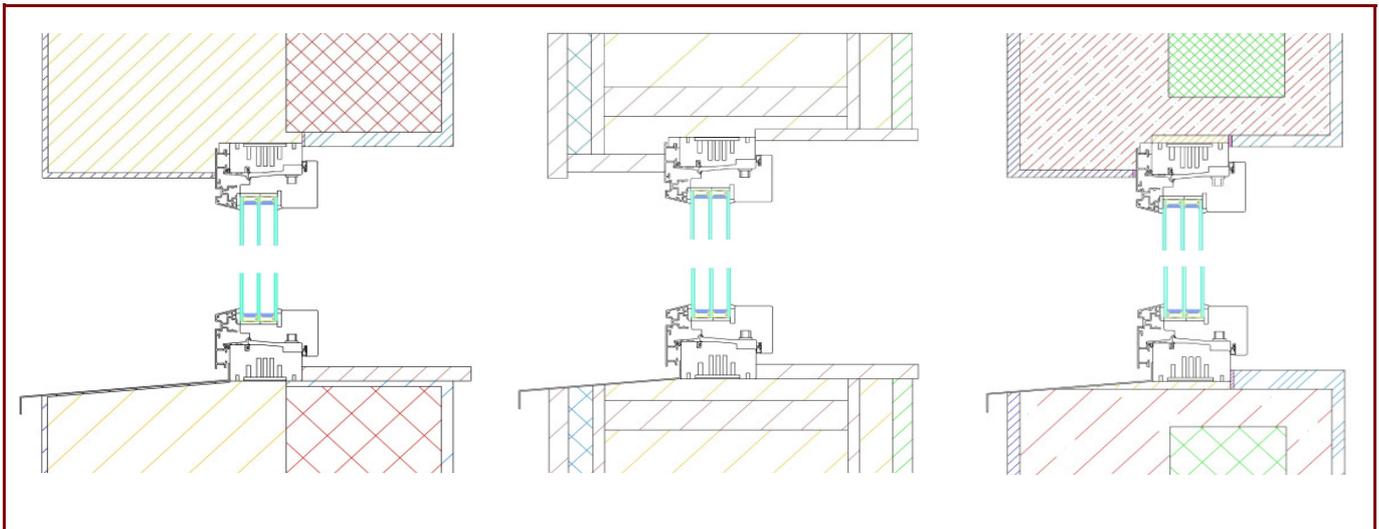
## Rahmenkennwerte

	U-Wert [W/(m²K)]	Breite [mm]	$\Psi_g$ [W/(mK)]	$f_{Rsi=0,25}$ [-]
Abstandhalter			Swisspacer V*	
Unten	0,88	95	0,025	0,71
Seitlich/oben	0,85	90	0,025	
Stulp	0,91	112	0,025	0,71
Abstandhalter			Thermix N*	
Unten	0,88	95,00	0,035	0,67
Seitlich/oben	0,85	90,00	0,035	
Stulp	0,91	112,00	0,034	0,67



\* schlechtere Abstandhalter führen zu höheren Wärmeverlusten und tieferen Glasrandtemperaturen

## Einbausituationen



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

Position		Massiv- wand mit WDVS	Holz- wand	Beton- schalungs- stein
unten	[W/(mK)]	0,022	0,025	0,021
seitlich/oben	[W/(mK)]	0,014	0,013	0,012
$U_{W,\text{eingebaut}}$	[W/(m <sup>2</sup> K)]	0,85	0,85	0,85

## Erläuterungen

Die Fenster-U-Werte wurden für die Prüffenstergröße von 1,23 m \* 1,48 m bei  $U_g = 0,70 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  berechnet. Werden höherwertige Verglasungen eingesetzt, verbessern sich die Fenster-U-Werte wie folgt:

<b>Glas-U-Wert</b>	<b><math>U_g</math> [W/(m<sup>2</sup>K)]</b>	0,60	0,54	0,52
<b>Fenster-U-Wert</b>	<b><math>U_w</math> [W/(m<sup>2</sup>K)]</b>	0,73	0,68	0,67

Die Fenster 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.

**Anmerkung:** Mit dem Abstandhalter Thermix N wird der minimale Temperaturfaktor am Glasrand von 0,70 nicht erreicht. Auch der geforderte Wärmedurchgangskoeffizient des gesamten Fensters  $U_w$  wird bei einem Glas-U-Wert von 0,70 W/(m<sup>2</sup>K) nicht erreicht. Um die Passivhaustauglichkeit in diesem Punkt zu erreichen, sind thermisch höherwertige Gläser einzusetzen.