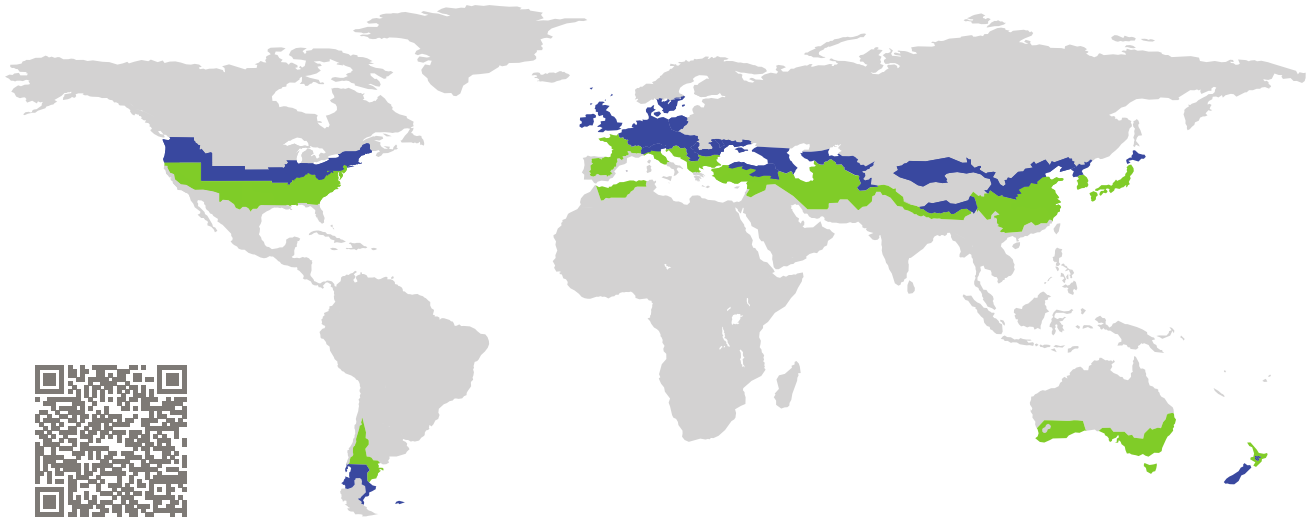


# ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 0763wi03 gültig bis 31. Dezember 2017

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
Deutschland

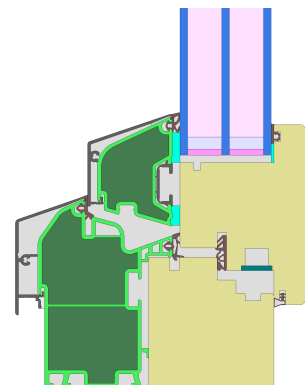


Kategorie: **Fensterrahmen**  
Hersteller: **MINCO,  
AIGREFEUILLE SUR MAINE,  
Frankreich**  
Produktname: **BRENUS**

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

Behaglichkeit  $U_W = 0,79 \leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
 $U_{W,\text{eingebaut}} \leq 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
mit  $U_g = 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

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



Passivhaus-  
Effizienzklasse

phE

phD

phC

phB

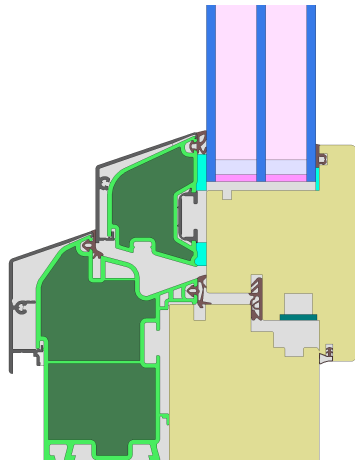
phA

kühl-gemäßigtes Klima

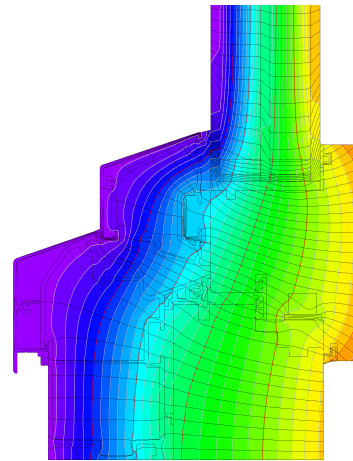


**ZERTIFIZIERTE  
KOMPONENTE**

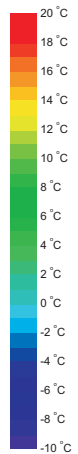
Passivhaus Institut



Berechnungsmodell



Isothermengrafik



### Beschreibung

Rahmenmaterial: Holz (0,13 W/(m<sup>2</sup>K)) mit gedämmter Vorsatzschale aus ABS und Alu-Vorsatzschale; Dämm-Material: Papierflocken WLG 040; Drei umlaufende Dichtungsebenen, Flügelüberschlagsdichtung innen; Verglasung 44 mm (4/16/4/16/4)

### Erläuterungen




Die Fenster-U-Werte wurden für die Prüffenstergröße von 1,23 m × 1,48 m bei  $U_g = 0,70$  W/(m<sup>2</sup> K) berechnet. Werden höherwertige Verglasungen eingesetzt, verbessern sich die Fenster-U-Werte wie folgt:

Verglasung	$U_g =$	0,70	0,64	0,58	0,53	W/(m <sup>2</sup> K)
		↓	↓	↓	↓	
Fenster	$U_w =$	0,79	0,75	0,72	0,69	W/(m <sup>2</sup> K)

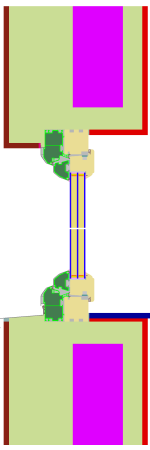
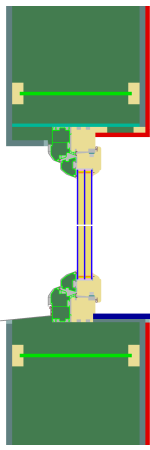
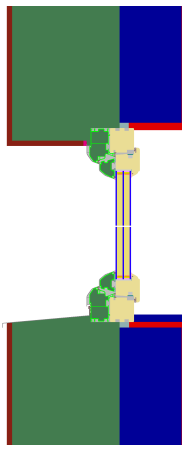
Transparente Bauteile werden abhängig von den Wärmeverlusten durch den opaken Teil in Effizienzklassen eingestuft. In diese Wärmeverluste gehen die Rahmen-U-Werte, die Rahmenbreiten, Glasrand und die Glasrandlängen ein. Ein ausführlicher Bericht über die im Rahmen der Zertifizierung durchgeführten Berechnungen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

Das Passivhaus Institut hat weltweite Komponentenanforderungen für sieben Klimazonen definiert. Grundsätzlich können Komponenten, die für Klimazonen mit höheren Anforderungen zertifiziert sind, auch 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.

Rahmenkennwerte		Rahmenbreite $b_f$ mm	Rahmen- $U$ -Wert $U_f$ W/(m <sup>2</sup> K)	Glasrand- $\Psi$ -Wert $\Psi_g$ W/(m K)	Temperaturfaktor $f_{Rsi=0,25}$ [-]
Oben	(to) 	144	0,77	0,027	0,76
Seite	(s) 	144	0,77	0,027	0,76
Unten	(bo) 	144	0,77	0,027	0,76
Abstandhalter: SWISSPACER Ultimate			Sekundär Dichtung: Polysulfid		

### Geprüfte Einbausituationen

Betonchalungsstein		Holzleichtbau		WDVS	
					
$\Psi_{\text{Einbau}}$	W/(m K)	$\Psi_{\text{Einbau}}$	W/(m K)	$\Psi_{\text{Einbau}}$	W/(m K)
Oben	0,000	Oben	0,003	Oben	0,017
Seite	0,000	Seite	0,003	Seite	0,017
Unten	0,005	Unten	0,011	Unten	0,025
$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,79 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$		$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,80 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$		$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,85 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	

