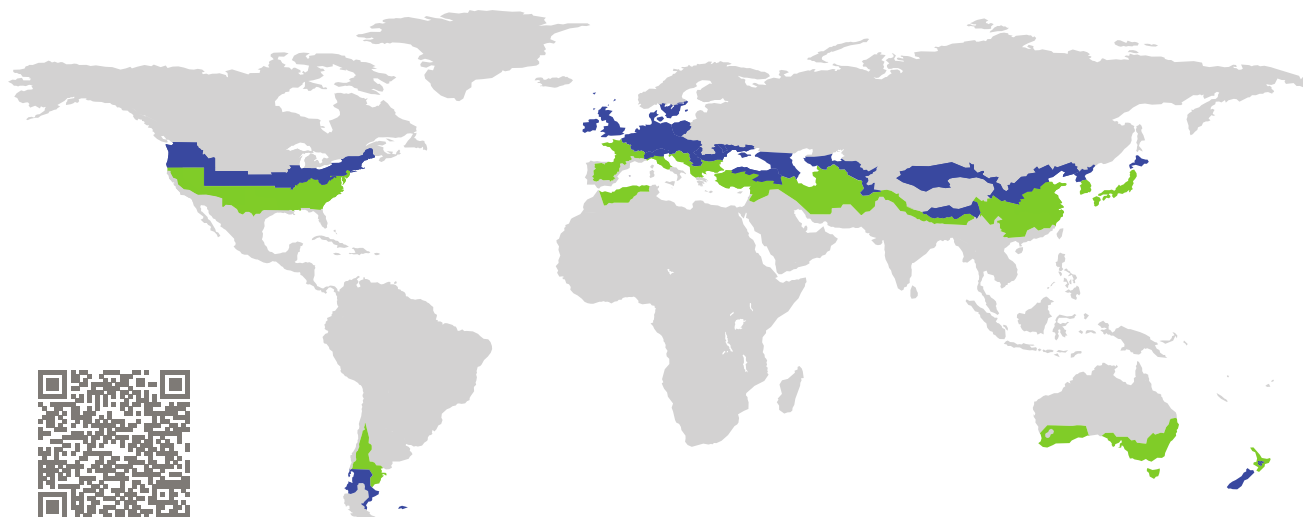


# ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 0819wi03 gültig bis 31. Dezember 2017

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
Deutschland

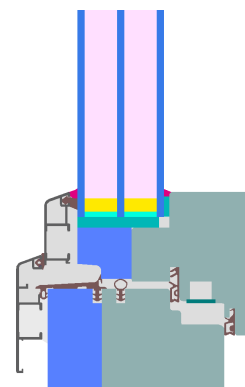


Kategorie: **Fensterrahmen**  
Hersteller: **Zola Windows,  
Steamboat Springs,  
Vereinigte Staaten von Amerika**  
Produktname: **ZNC**

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

Behaglichkeit  $U_W = 0,76 \leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
 $U_{W,\text{eingebaut}} \leq 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
mit  $U_g = 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

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



kühl-gemäßigtes Klima



**ZERTIFIZIERTE  
KOMPONENTE**

Passivhaus Institut

Passivhaus-  
Effizienzklasse

phE

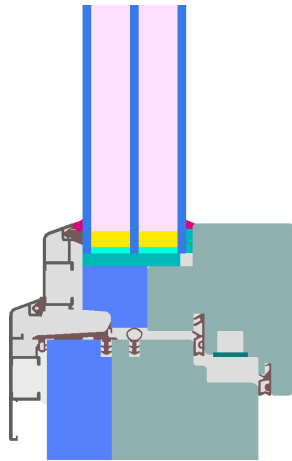
phD

phC

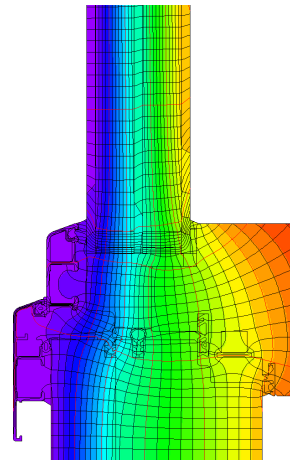
phB

phA

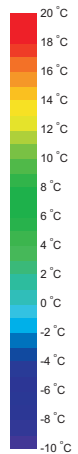
[www.passiv.de](http://www.passiv.de)



Berechnungsmodell



Isothermengrafik



## Beschreibung

Holz-Aluminium Fensterrahmen aus Fichte/Tanne (0,11 W/(mK)) mit PU-Dämmung (0,044 W/(mK)).  
Glasaufbau: 4/18/4/18. Abstandhalter: SuperSpacer Tri-Seal mit Butyl Sekundärdichtungung.

## Erläuterungen

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

Verglasung	$U_g =$	0,70	0,64	0,35	0,52	W/(m <sup>2</sup> K)
		↓	↓	↓	↓	
Fenster	$U_w =$	0,76	0,72	0,52	0,64	W/(m <sup>2</sup> K)

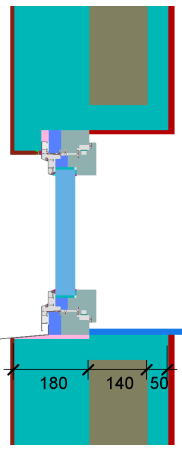
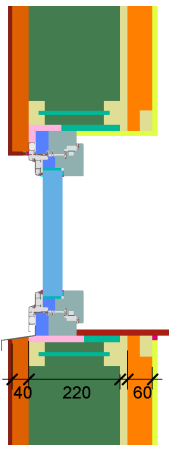
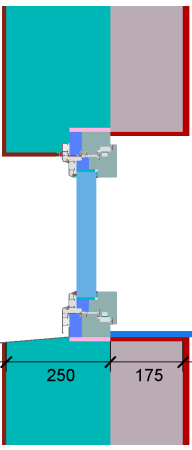
Transparente Bauteile werden abhängig von den Wärmeverlusten durch den opaken Teil in Effizienzklassen eingestuft. In diese Wärmeverluste gehen die Rahmen-U-Werte, die Rahmenbreiten, Glasrand und die Glasrandlängen ein. Ein ausführlicher Bericht über die im Rahmen der Zertifizierung durchgeführten Berechnungen 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)		110	0,73	0,022	0,73
Seite	(s)		110	0,73	0,022	0,73
Unten	(bo)		110	0,73	0,022	0,73
Stulp	(fm)		134	0,72	0,022	0,73
			Abstandhalter: Super Spacer TriSeal / T-Spacer Premium		Sekundär Dichtung: Butyl	

### Geprüfte Einbausituationen

Betonchalungsstein		Holzleichtbau		WDVS	
					
$\Psi_{\text{Einbau}}$	W/(m K)	$\Psi_{\text{Einbau}}$	W/(m K)	$\Psi_{\text{Einbau}}$	W/(m K)
Oben	0,003	Oben	0,020	Oben	0,004
Seite	0,003	Seite	0,020	Seite	0,004
Unten	0,011	Unten	0,021	Unten	0,015
$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,78 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$		$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,82 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$		$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,78 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	

