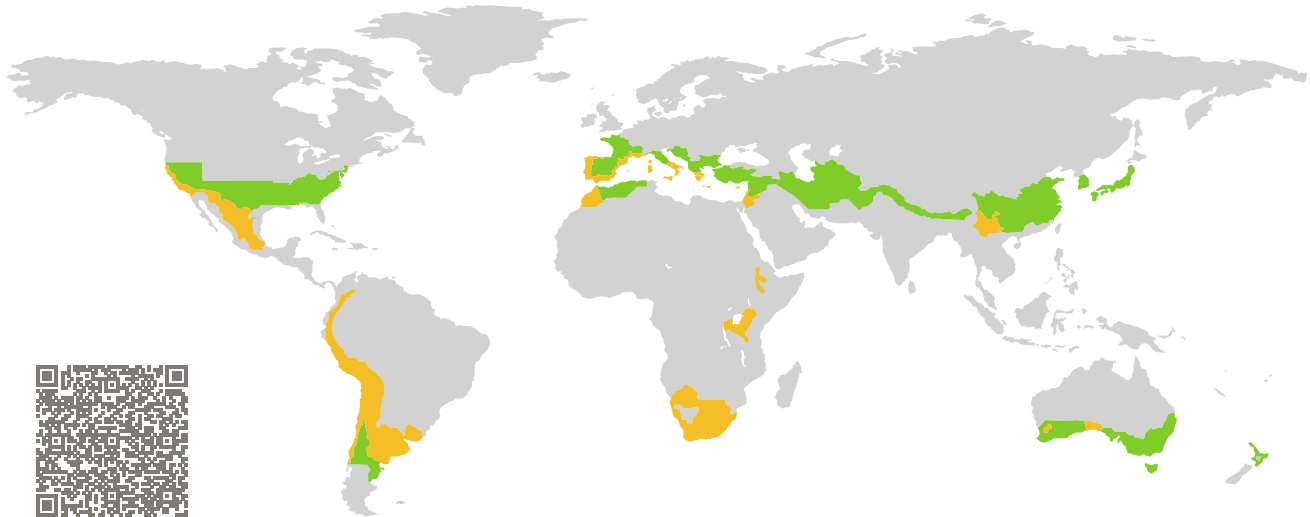


# ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 1166wi04 gültig bis 31. Dezember 2018

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
Deutschland

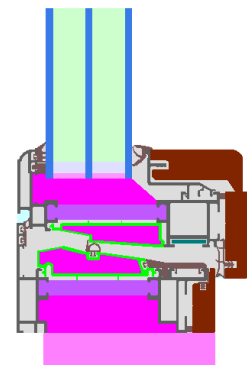


Kategorie: **Fensterrahmen**  
Hersteller: **Beijing Tengmeiqi Science & Technology Development Co.,Ltd, Shanghai, Volksrepublik China**  
Produktname: **PAW95**

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

Behaglichkeit  $U_W = 0,95 \leq 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
 $U_{W,\text{eingebaut}} \leq 1,05 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
mit  $U_g = 0,90 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

Hygiene  $f_{Rsi=0,25} \geq 0,65$



Passivhaus-  
Effizienzklasse

phE

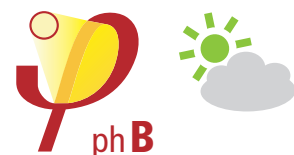
phD

phC

phB

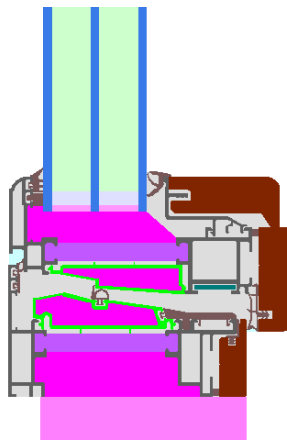
phA

warm-gemäßigtes Klima

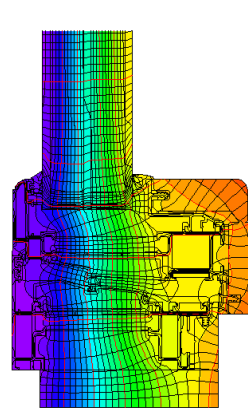


**ZERTIFIZIERTE  
KOMPONENTE**

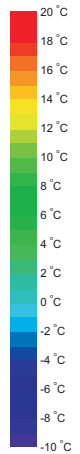
Passivhaus Institut



Berechnungsmodell



Isothermengrafik



## Beschreibung

Aluminium Fensterrahmen mit Holz-Innenschale, Dämmung aus PU-Schaum (0,03 W/(mK)) und thermischer Trennung aus PU-Recycling-Material (0,11 W/(mK)). Glasstärke: 48 mm (4/18/4/18/4), Glaseinstand: 16 mm, Abstandhalter: SWISSPACER Ultimate.

## Erläuterung





Die Fenster-U-Werte wurden für die Prüffenstergröße von 1,23 m × 1,48 m bei  $U_g = 0,90 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$  berechnet. Werden höherwertige Verglasungen eingesetzt, verbessern sich die Fenster-U-Werte wie folgt:

Verglasung	$U_g =$	0,90	0,64	0,58	0,52	W/(m <sup>2</sup> K)
		↓	↓	↓	↓	
Fenster	$U_W =$	0,95	0,77	0,72	0,68	W/(m <sup>2</sup> K)

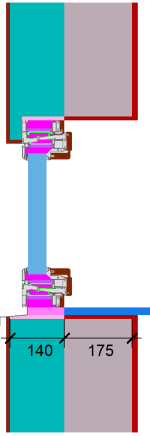
Transparente Bauteile werden abhängig von den Wärmeverlusten durch den opaken Teil in Effizienzklassen eingestuft. In diese Wärmeverluste gehen die Rahmen-U-Werte, die Rahmenbreiten, Glasrand und die Glasrandlängen ein. Ein ausführlicher Bericht über die im Rahmen der Zertifizierung durchgeführten Berechnungen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

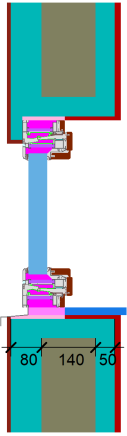
Das Passivhaus Institut hat weltweite Komponentenanforderungen für sieben Klimazonen definiert. Grundsätzlich können Komponenten, die für Klimazonen mit höheren Anforderungen zertifiziert sind, auch in Klimazonen mit geringeren Anforderung eingesetzt werden. Es kann wirtschaftlich sinnvoll sein, in einer Klimazone eine thermisch höherwertige Komponente, die für eine Klimazone mit strengeren Anforderungen zertifiziert wurde, einzusetzen.

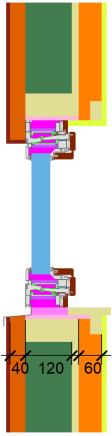
Weitere Informationen zur Zertifizierung sind unter [www.passiv.de](http://www.passiv.de) und [www.passipedia.de](http://www.passipedia.de) verfügbar.

Rahmen-Kennwerte			Rahmenbreite	Rahmen- $U$ -Wert	Glasrand- $\Psi$ -Wert	Temperaturfaktor
			$b_f$ mm	$U_f$ W/(m <sup>2</sup> K)	$\Psi_g$ W/(m K)	$f_{Rsi=0,25}$ [-]
Oben	(to)		102	0,86	0,024	0,73
Seite	(s)		102	0,86	0,024	0,73
Unten	(bo)		122	0,87	0,024	0,72
Pfosten 1 Flügel	(m1)		126	0,84	0,024	0,72
Abstandhalter: SWISSPACER Ultimate				Sekundär Dichtung: Polysulfid		

## Geprüfte Einbausituationen

Wärmedämmverbundsystem (WDVS) (öffnbar)	
$U_{Wand} = 0,23 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	
	
$\Psi_{\text{einbau}}$	W/(m K)
Oben	0,004
Seitlich	0,004
Unten	0,008
$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,96 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	

Betonchalungsstein (öffnbar)	
$U_{Wand} = 0,19 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	
	
$\Psi_{\text{einbau}}$	W/(m K)
Oben	0,009
Seitlich	0,009
Unten	0,012
$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,98 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	

Holzleichtbau (öffnbar)	
$U_{Wand} = 0,19 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	
	
$\Psi_{\text{einbau}}$	W/(m K)
Oben	0,018
Seitlich	0,018
Unten	0,020
$U_{W,\text{eingebaut}} = 1,00 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	

