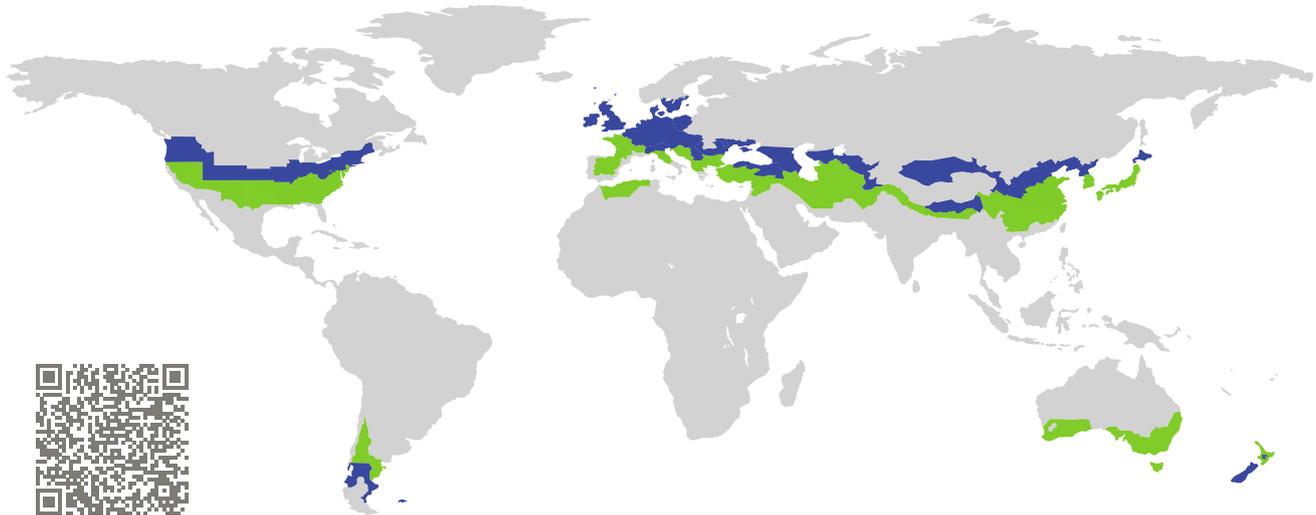


# ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 2129wi03 gültig bis 31. Dezember 2025

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
Deutschland

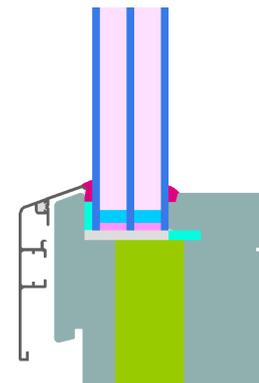


Kategorie: **Festverglasung**  
Hersteller: **LP International,  
Dresden,  
Deutschland**  
Produktname: **PF 90 (Festverglasung)**

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

Behaglichkeit  $U_{W=0,75} \leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
 $U_{W,\text{eingebaut}} \leq 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
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

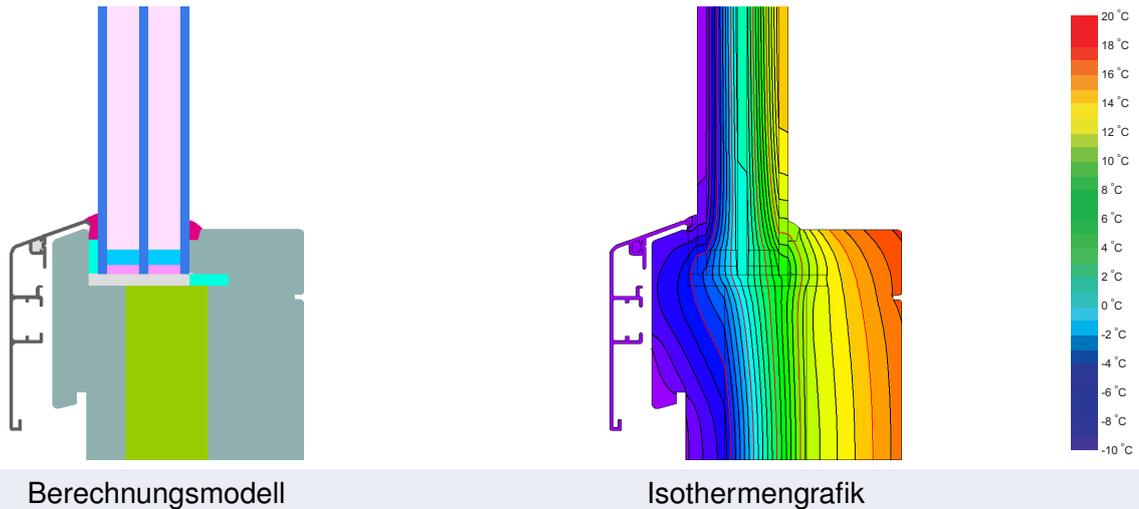
phD

phC

phB

phA

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



## Beschreibung

Festverglasungsversion des Vilstal AC 20 PH; Holz-Aluminium-Fensterrahmen (Fichte 0,11 W/(mK)) mit Dämmung aus PUR (0,031 W/(mK)). Glasstärke: 40 mm (4/14/4/14/4), Glaseinstand: 24 mm. Abstandhalter: Chromatech Ultra F.

## Erläuterung

Die Fenster-U-Werte wurden für die Prüfenstergröße 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:

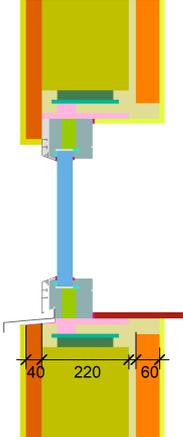
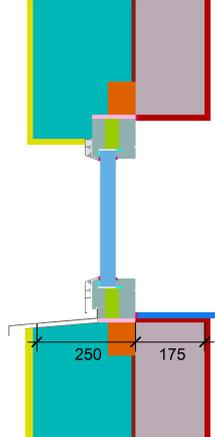
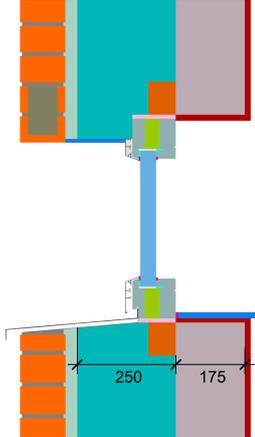
Verglasung	$U_g =$	0,70	0,52	0,58	0,64	W/(m <sup>2</sup> K)
		↓	↓	↓	↓	
Fenster	$U_w =$	0,75	0,62	0,67	0,71	W/(m <sup>2</sup> K)

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.

## Geprüfte Einbausituationen

Holzleichtbau (fest verglast)	Wärmedämmverbundsystem (WDVS) (fest verglast)	Zweischaliges Mauerwerk (fest verglast)
$U_{\text{Wand}} = 0,13 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$	$U_{\text{Wand}} = 0,13 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$	$U_{\text{Wand}} = 0,13 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
		
$\Psi_{\text{einbau}}$ W/(m K)	$\Psi_{\text{einbau}}$ W/(m K)	$\Psi_{\text{einbau}}$ W/(m K)
Oben 0,021	Oben 0,002	Oben 0,002
Seitlich 0,018	Seitlich 0,002	Seitlich 0,002
Unten 0,030	Unten 0,021	Unten 0,021
$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,81 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$	$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,77 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$	$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,77 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

Rahmen-Kennwerte		Rahmenbreite $b_f$ mm	Rahmen-U-Wert $U_f$ W/(m <sup>2</sup> K)	Glasrand- $\Psi$ -Wert $\Psi_g$ W/(m K)	Temperaturfaktor $f_{Rsi=0,25}$ [-]
Pfosten fest	(OM1) 	202	0,61	0,034	0,70
Unten fest	(FB1) 	106	0,59	0,035	0,70
Oben fest	(FH1) 	106	0,57	0,035	0,70
Seitlich fest	(FJ1) 	106	0,57	0,035	0,70
Abstandhalter: CHROMATECH ultra F		Sekundärdichtung: Polysulfid			

