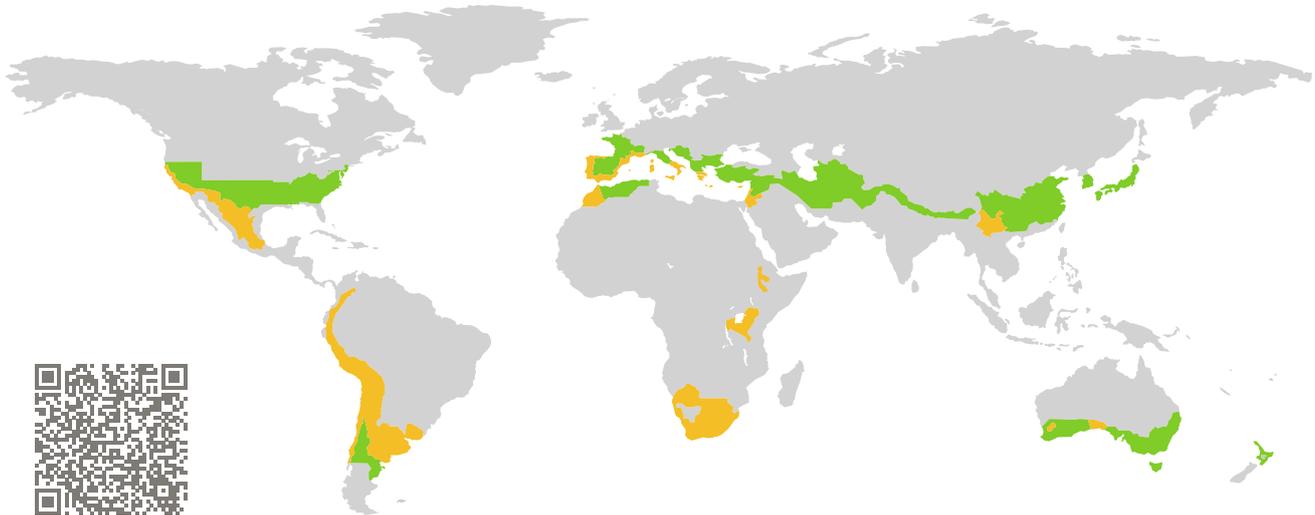


# ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 2145wi04 gültig bis 31. Dezember 2025

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
Deutschland

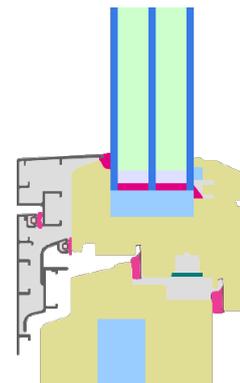


Kategorie: **Fensterrahmen**  
Hersteller: **ARBOR SASU,  
CRETEIL,  
Frankreich**  
Produktname: **90f**

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

Behaglichkeit  $U_W = 0,97 \leq 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
 $U_{W,\text{eingebaut}} \leq 1,05 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
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

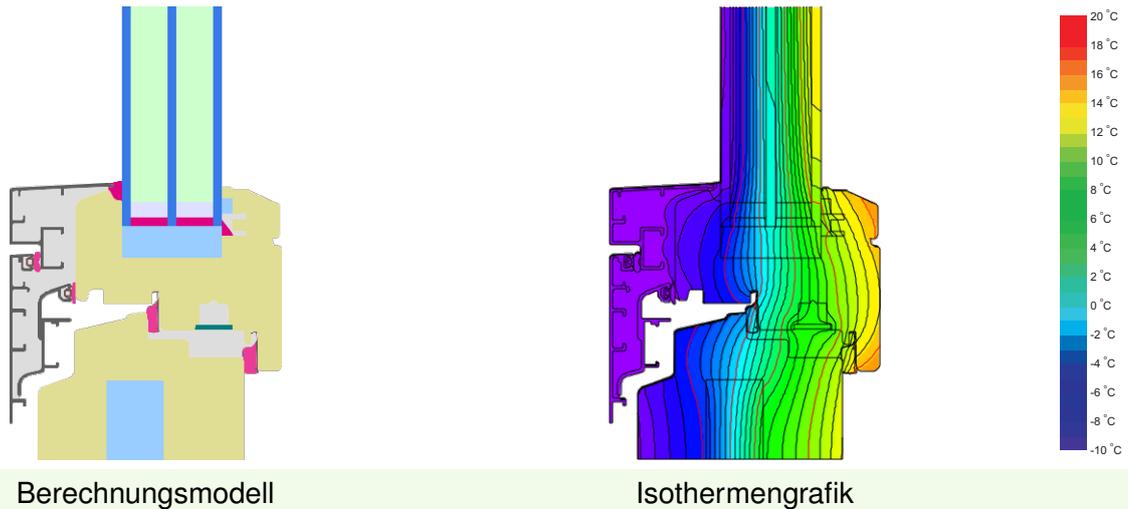
phA

warm-gemäßigtes Klima



**ZERTIFIZIERTE  
KOMPONENTE**

Passivhaus Institut



Berechnungsmodell Isothermengrafik

**Beschreibung**

Holz-Alu-Rahmen mit Dämmung im Flügel und Blendrahmen aus Polyethylenschaum (0,038 W/(mK)).  
 Glasaufbau: 44 mm (4/16/4/16/4), Glaseinstand: 19 mm, Glasrand: SWISSPACER Ultimate mit  
 Sekundärdichtung aus Silikon.

**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	0,54	W/(m <sup>2</sup> K)
		↓	↓	↓	↓	
Fenster	$U_w =$	0,97	0,79	0,75	0,73	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

Wärmedämmverbundsystem		Holzleichtbau oben (öffnenbar)		Wärmedämmverbundsystem (WDVS) (öffnenbar)	
$U_{\text{Wand}} = 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$		$U_{\text{Wand}} = 0,25 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$		$U_{\text{Wand}} = 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$	
<p>Exterior plaster 1.0 W/(mK) Sand-lime brick 1.0 W/(mK) Adhesive 0.70 W/(mK) EPS 0.035 W/(mK) Interior plaster 0.57 W/(mK)</p> <p>Suitable fastening, e.g. mounting frame or bracket, but only protruding as far as necessary for fixing the window</p>		<p>Exterior plaster 1.0 W/(mK) Wood fibre board 0.050 W/(mK) Cellulose 0.040 W/(mK) OSB-board 0.13 W/(mK) Insulation 0.040 W/(mK) Plasterboard 0.25 W/(mK)</p> <p>Suitable fastening, e.g. mounting frame or bracket, but only protruding as far as necessary for fixing the window</p>		<p>Exterior plaster 1.0 W/(mK) EPS 0.035 W/(mK) Adhesive 0.70 W/(mK) Sand-lime brick 1.0 W/(mK) Interior plaster 0.57 W/(mK)</p> <p>Suitable fastening, e.g. mounting frame or bracket, but only protruding as far as necessary for fixing the window</p>	
$\Psi_{\text{einbau}}$	W/(m K)	$\Psi_{\text{einbau}}$	W/(m K)	$\Psi_{\text{einbau}}$	W/(m K)
Oben	0,006	Oben	0,013	Oben	0,008
Seitlich	0,006	Seitlich	0,013	Seitlich	0,008
Unten	0,014	Unten	0,025	Unten	0,017
$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,99 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$		$U_{W,\text{eingebaut}} = 1,02 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$		$U_{W,\text{eingebaut}} = 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$	

Rahmen-Kennwerte		Rahmenbreite	Rahmen- $U$ -Wert	Glasrand- $\Psi$ -Wert	Temperaturfaktor
		$b_f$	$U_f$	$\Psi_g$	$f_{Rsi=0,25}$
		mm	W/(m <sup>2</sup> K)	W/(m K)	[-]
Stulp	(FM1)	137	0,96	0,027	0,70
Unten	(OB1)	122	1,02	0,028	0,70
Oben	(OH1)	122	0,86	0,028	0,72
Seitlich	(OJ1)	122	0,86	0,028	0,72
Abstandhalter: SWISSPACER ULTIMATE			Sekundärdichtung: Silikon		

