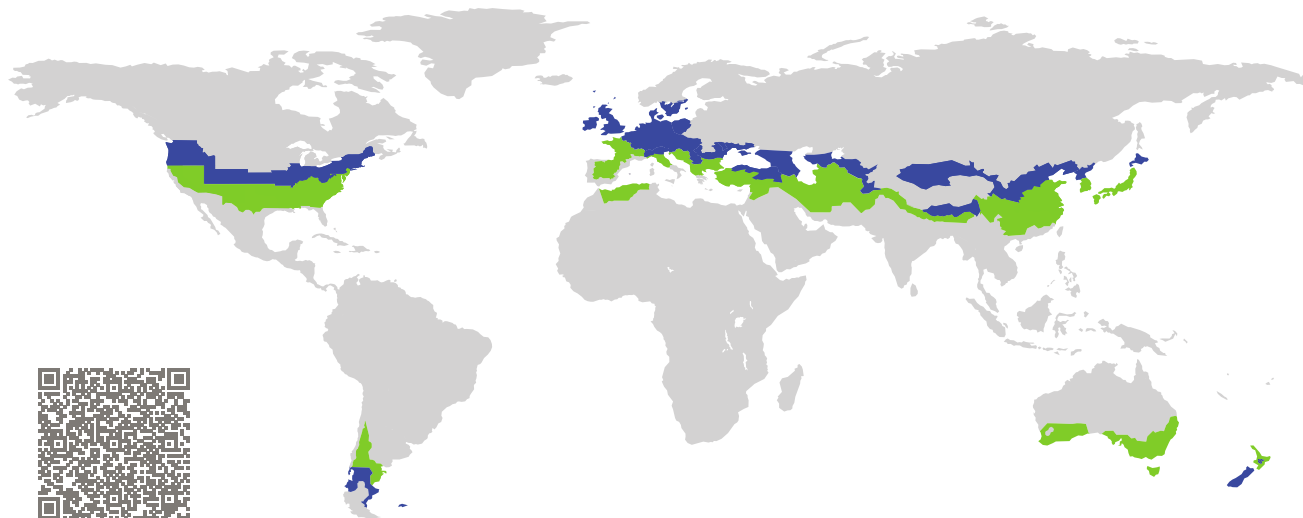


# ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 1825wi03 gültig bis 31. Dezember 2025

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
Deutschland

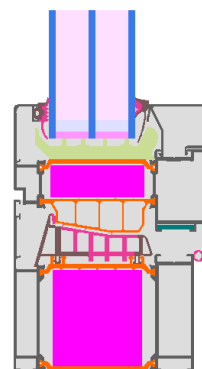


Kategorie: **Fensterrahmen**  
Hersteller: **Shandong Woshide Energy Saving  
Technology Co., Ltd,  
Jinan,  
China, Volksrepublik**  
Produktname: **WSHIDE 92**

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

Behaglichkeit  $U_W = 0,78 \leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
 $U_{W,\text{eingebaut}} \leq 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
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

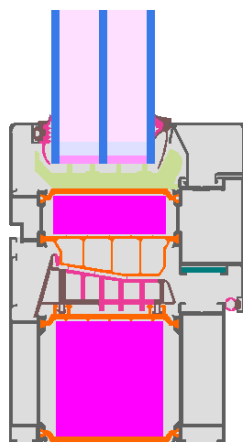
phA

kühl-gemäßigtes Klima

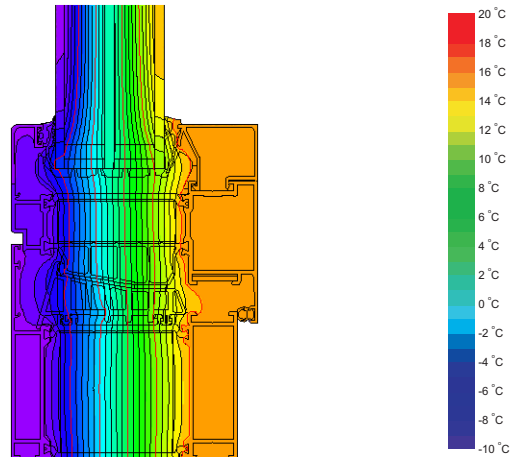


**ZERTIFIZIERTE  
KOMPONENTE**

Passivhaus Institut



Berechnungsmodell



Isothermengrafik

## Beschreibung

Aluminium Fensterrahmen mit thermischer Trennung aus Low-Lambda PA66. Beschichtung nach der Vereinigung. Wärmedämmung aus EPS, 0,032 W/(mK). Glasfalzdämmung aus PE-Schaum, 0,038 W/(mK). Glasstärke: 48 mm (4/18/4/18/4), Glaseinstand: 19 mm. Abstandhalter: Technoform-Spacer SP16.

## Erläuterung

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	0,58	0,52	W/(m <sup>2</sup> K)
		↓	↓	↓	↓	
Fenster	$U_W =$	0,78	0,75	0,71	0,67	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 (öffnenbar)		Vorhangfassade		Wärmedämmverbundsystem (WDVS) (öffnenbar)	
$U_{Wand} = 0,13 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$		$U_{Wand} = 0,13 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$		$U_{Wand} = 0,13 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$	
<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>point connection made from timber battens</p>		<p>Ventilated facade – substructure Mineral wool 0.035 W/(mK) Concrete 2.3 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) 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	0,020	Oben	0,013	Oben	0,016
Seitlich	0,020	Seitlich	0,013	Seitlich	0,016
Unten	0,024	Unten	0,024	Unten	0,024
$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,84 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$		$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,83 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$		$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,84 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$	

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 2 Flügel	(2M1)	206	0,80	0,026	0,77
Unten	(OB1)	148	0,75	0,027	0,77
Oben	(OH1)	148	0,75	0,027	0,77
Seitlich	(OJ1)	148	0,75	0,027	0,77
Abstandhalter: Technoform-Spacer SP16		Sekundärdichtung: Polysulfid			

