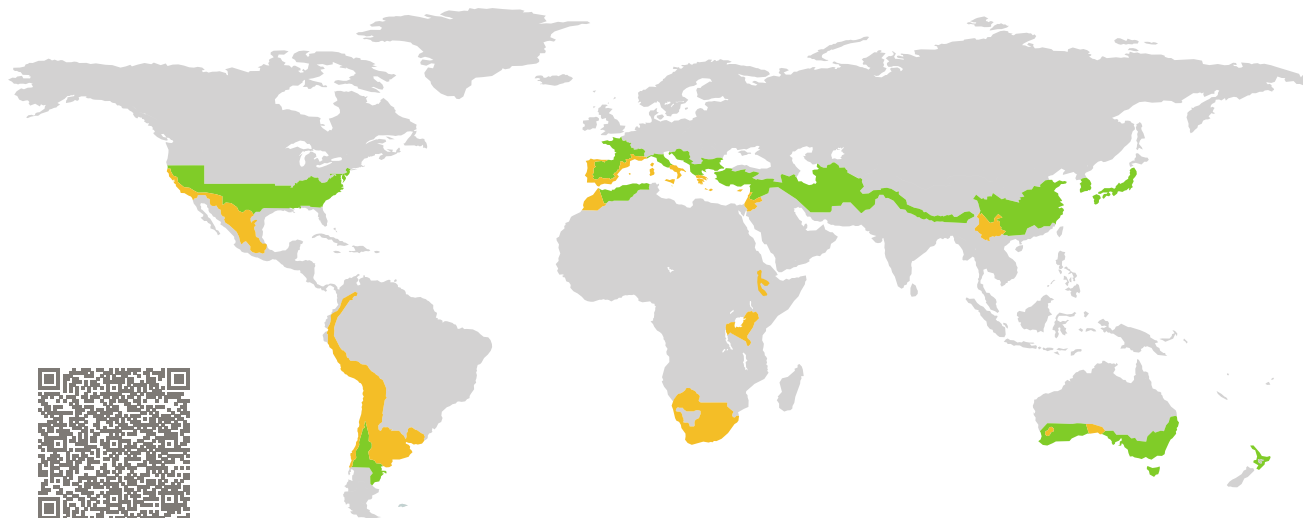


ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 1588wi04 gültig bis 31. Dezember 2020

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Deutschland

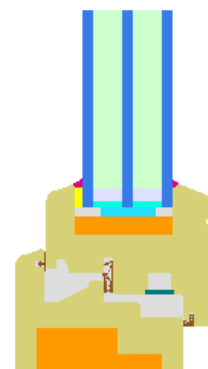


Kategorie: **Fensterrahmen**
Hersteller: **Shandong Chambroad Timber
Material Co.,Ltd.,
Boxing County,
China, Volksrepublik**
Produktname: **IV 93 Series passive wood windows**

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

Behaglichkeit $U_W = 0,99 \leq 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
 $U_{W,\text{eingebaut}} \leq 1,05 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
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

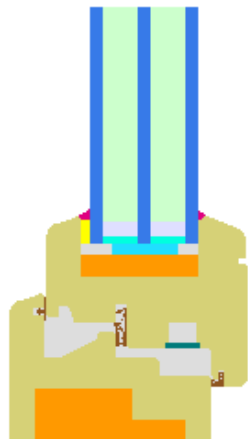
phA

warm-gemäßigtes Klima



**ZERTIFIZIERTE
KOMPONENTE**

Passivhaus Institut



Berechnungsmodell



Isothermengrafik

Beschreibung

Holzrahmen (modifiziertes rekombiniertes Holz 0,15 W/(mK); 700 kg/m³). Dämmung aus EPS Hart-schaum 200 kg/m³ (0,046 W/(mK)).

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	0,80	0,70	0,64	W/(m ² K)
		↓	↓	↓	↓	
Fenster	$U_W =$	0,99	0,92	0,85	0,80	W/(m ² K)

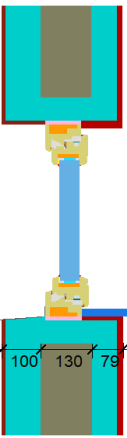
Transparente Bauteile werden abhängig von den Wärmeverlusten durch den opaken Teil in Effizienzklassen eingestuft. In diese Wärmeverluste gehen die Rahmen-U-Werte, die Rahmenbreiten, Glasrand und die Glasrandlängen ein. Ein ausführlicher Bericht über die im Rahmen der Zertifizierung durchgeführten Berechnungen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

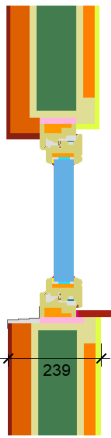
Das Passivhaus Institut hat weltweite Komponentenanforderungen für sieben Klimazonen definiert. Grundsätzlich können Komponenten, die für Klimazonen mit höheren Anforderungen zertifiziert sind, auch in Klimazonen mit geringeren Anforderung eingesetzt werden. Es kann wirtschaftlich sinnvoll sein, in einer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

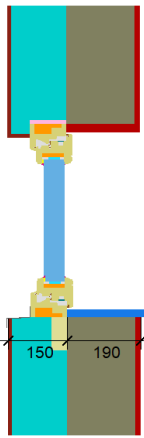
Weitere Informationen zur Zertifizierung sind unter www.passiv.de und www.passipedia.de verfügbar.

Rahmen-Kennwerte			Rahmenbreite	Rahmen- U -Wert	Glasrand- Ψ -Wert	Temperaturfaktor
			b_f mm	U_f W/(m ² K)	Ψ_g W/(m K)	$f_{Rsi=0,25}$ [-]
Oben	(to)		104	0,99	0,025	0,73
Seite	(s)		104	0,99	0,025	0,73
Unten	(bo)		104	0,99	0,025	0,73
			Abstandhalter: SWISSPACER Ultimate		Sekundär Dichtung: Hotmelt Butyl	

Geprüfte Einbausituationen

Betonchalungsstein (öffnbar)	
$U_{Wand} = 0,21 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	
	
Ψ_{einbau}	W/(m K)
Oben	0,020
Seitlich	0,020
Unten	0,022
$U_{W,\text{eingebaut}} = 1,05 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	

Holzleichtbau (öffnbar)	
$U_{Wand} = 0,19 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	
	
Ψ_{einbau}	W/(m K)
Oben	0,017
Seitlich	0,017
Unten	0,023
$U_{W,\text{eingebaut}} = 1,04 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	

Wärmedämmverbundsystem (WDVS) (öffnbar)	
$U_{Wand} = 0,23 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	
	
Ψ_{einbau}	W/(m K)
Oben	0,010
Seitlich	0,010
Unten	0,026
$U_{W,\text{eingebaut}} = 1,03 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	

