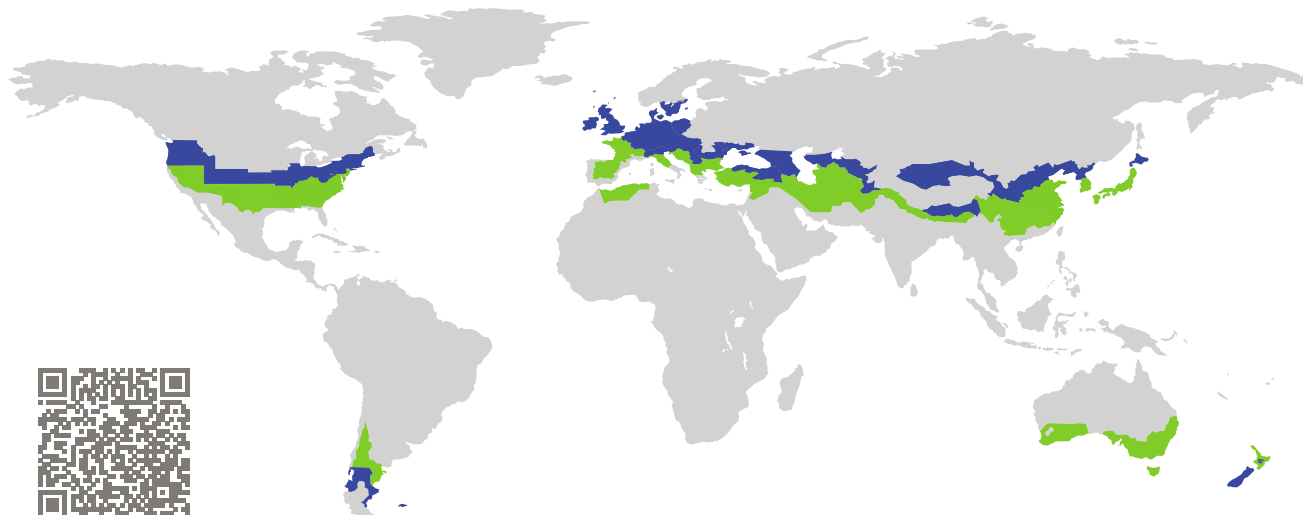


ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 0879wi03 gültig bis 31. Dezember 2017

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Deutschland

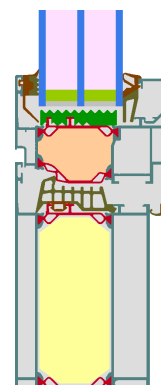


Kategorie: **Fensterrahmen**
Hersteller: **heroal - Johann Henkenjohann GmbH & Co.KG, Verl, Deutschland**
Produktname: **heroal W 77 PH**

Folgende Kriterien für die kühl-gemäßigte Klimazone wurden geprüft

Behaglichkeit $U_W = 0,79 \leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
 $U_{W,\text{eingebaut}} \leq 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
mit $U_g = 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

Hygiene $f_{R_{si}=0,25} \geq 0,70$



Passivhaus-
Effizienzklasse

phE

phD

phC

phB

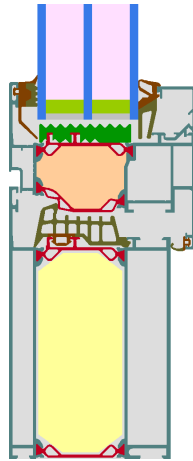
phA

kühl-gemäßigtes Klima



**ZERTIFIZIERTE
KOMPONENTE**

Passivhaus Institut



Berechnungsmodell



Isothermengrafik

Beschreibung

Aluminium Fensterrahmen mit Wärmedämmung aus Resol- und PU-Schaum. Glasstärke: 48 mm (4/18/4/18/4), Glaseinstand: 18 mm, Abstandhalter: SWISSPACER Ultimate

Erläuterungen





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	$\text{W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
		↓	↓	↓	↓	
Fenster	$U_w =$	0,79	0,76	0,73	0,70	$\text{W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

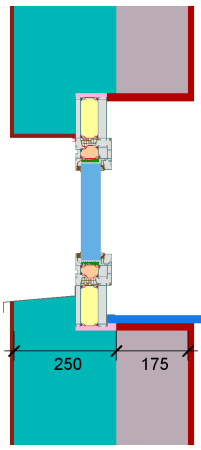
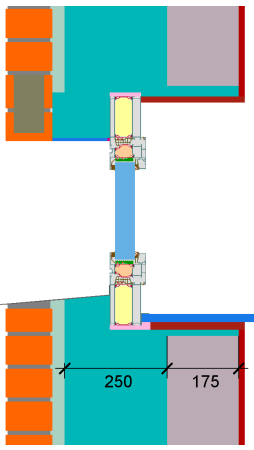
Transparente Bauteile werden abhängig von den Wärmeverlusten durch den opaken Teil in Effizienzklassen eingestuft. In diese Wärmeverluste gehen die Rahmen-U-Werte, die Rahmenbreiten, Glasrand und die Glasrandlängen ein. Ein ausführlicher Bericht über die im Rahmen der Zertifizierung durchgeführten Berechnungen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

Rahmenkennwerte			Rahmenbreite b_f mm	Rahmen- U -Wert U_f W/(m ² K)	Glasrand- Ψ -Wert Ψ_g W/(m K)	Temperaturfaktor $f_{Rsi=0,25}$ [-]
Oben	(to)		180	0,78	0,025	0,78
Seite	(s)		180	0,78	0,025	0,78
Unten	(bo)		180	0,78	0,025	0,78
Stulp	(fm)		214	0,80	0,026	0,77
			Abstandhalter: SWISSPACER Ultimate		Sekundär Dichtung: Polysulfid	

Geprüfte Einbausituationen

Betonschalungsstein	WDVS	Zweischaliges Mauerwerk (öffnbar)
$U_{Wand} = 0,13 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	$U_{Wand} = 0,13 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	$U_{Wand} = 0,15 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
		
Ψ_{Einbau} W/(m K)	Ψ_{Einbau} W/(m K)	Ψ_{Einbau} W/(m K)
Oben 0,013	Oben 0,013	Oben 0,008
Seite 0,013	Seite 0,013	Seite 0,008
Unten 0,021	Unten 0,019	Unten 0,008
$U_{W,eingebaut} = 0,84 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	$U_{W,eingebaut} = 0,83 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	$U_{W,eingebaut} = 0,82 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$

