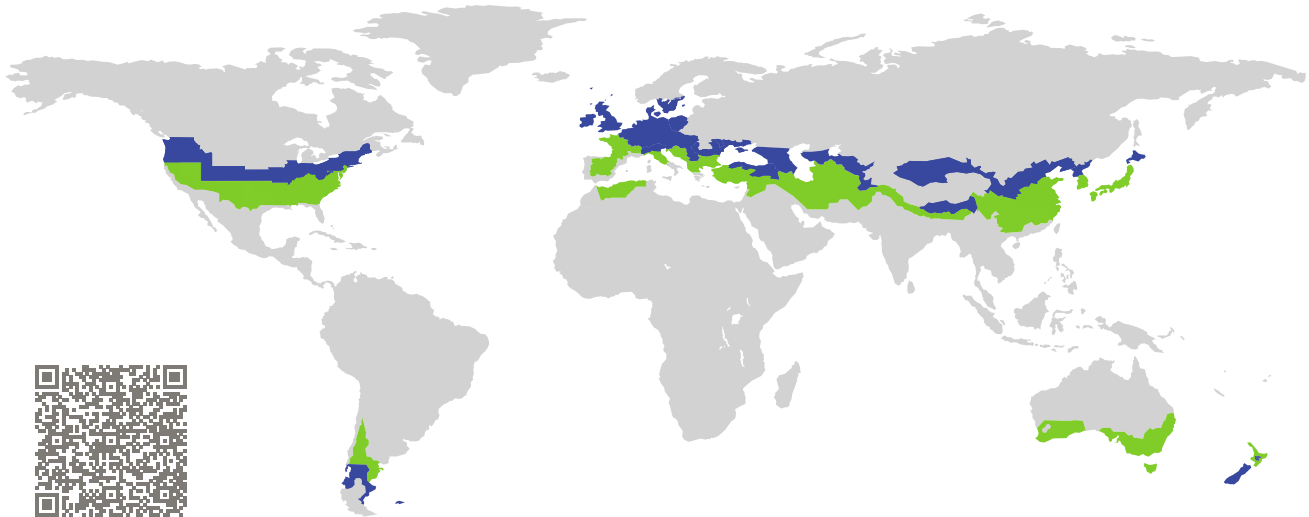


ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 0122fx03 gültig bis 31. Dezember 2020

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Deutschland

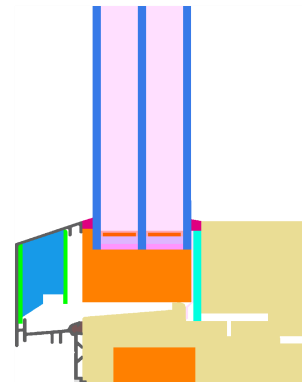


Kategorie: **Festverglasung**
Hersteller: **pro Passivhausfenster GmbH,
Oberaudorf,
Deutschland**
Produktname: **SmartWinFix**

**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 $f_{Rsi=0,25} \geq 0,70$



Passivhaus-
Effizienzklasse

phE

phD

phC

phB

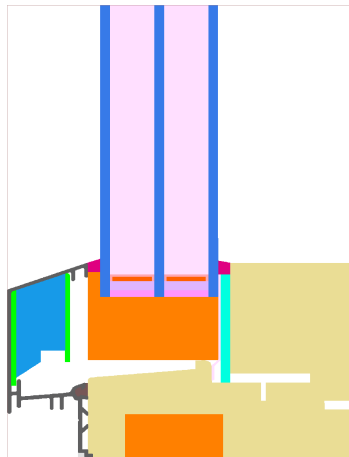
phA

kühl-gemäßigtes Klima

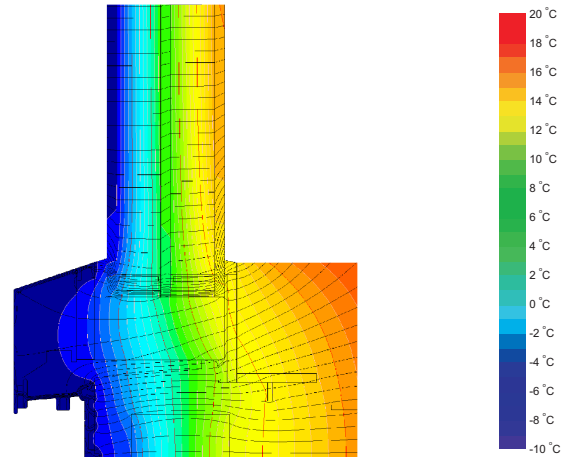


**ZERTIFIZIERTE
KOMPONENTE**

Passivhaus Institut



Berechnungsmodell



Isothermengrafik

Beschreibung

Der Fensterrahmen besteht aus Holzkanteln, die außenseitig mit einer Holzweichfaserplatte überdämmt sind. Blend- und Flügelrahmen schließen innen flächenbündig. Der Fensterrahmen verfügt über Witterungsschutzprofile aus Aluminium und weist von außen eine Ganzglasoptik auf. Glasstärke: 48 mm (4/18/4/18/4), Glaseinstand: 15 mm. Verwendeter Abstandhalter: SwisspacerV

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	0,53	$\text{W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
		↓	↓	↓	↓	
Fenster	$U_w =$	0,75	0,70	0,66	0,62	$\text{W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

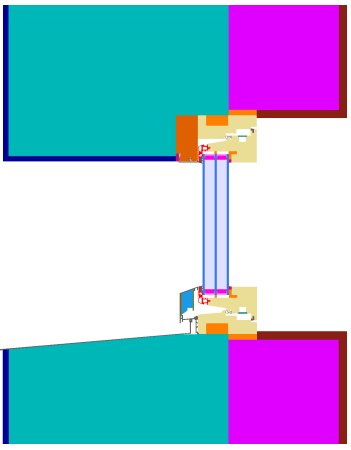
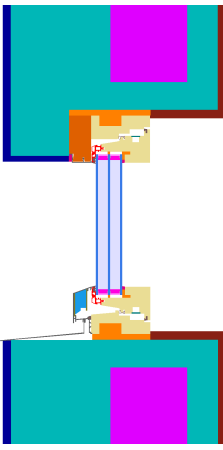
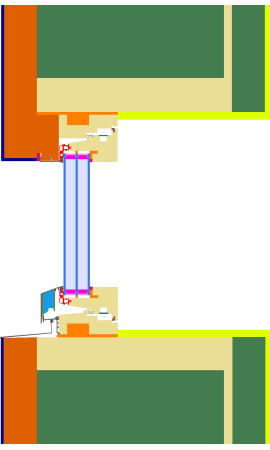
Transparente Bauteile werden abhängig von den Wärmeverlusten durch den opaken Teil in Effizienzklassen eingestuft. In diese Wärmeverluste gehen die Rahmen-U-Werte, die Rahmenbreiten, Glasrand und die Glasrandlängen ein. Ein ausführlicher Bericht über die im Rahmen der Zertifizierung durchgeführten Berechnungen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

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 fest	(tof)		86	0,54	0,028	0,72
Seite fest	(sf)		86	0,54	0,028	0,72
Unten fest	(bof)		86	0,77	0,027	0,72
Ecke	(ec)		75	0,26	0,054	0,72
			Abstandhalter: SWISSPACER V		Sekundär Dichtung: Polysulfid	

Geprüfte Einbausituationen

WDVS		Betonschalungsstein		Holzleichtbau	
					
Ψ_{einbau}	W/(m K)	Ψ_{einbau}	W/(m K)	Ψ_{einbau}	W/(m K)
Oben	0,012	Oben	0,002	Oben	0,016
Seitlich	0,012	Seitlich	0,002	Seitlich	0,016
Unten	0,044	Unten	0,019	Unten	0,027
$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,80 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$		$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,76 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$		$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,80 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	

