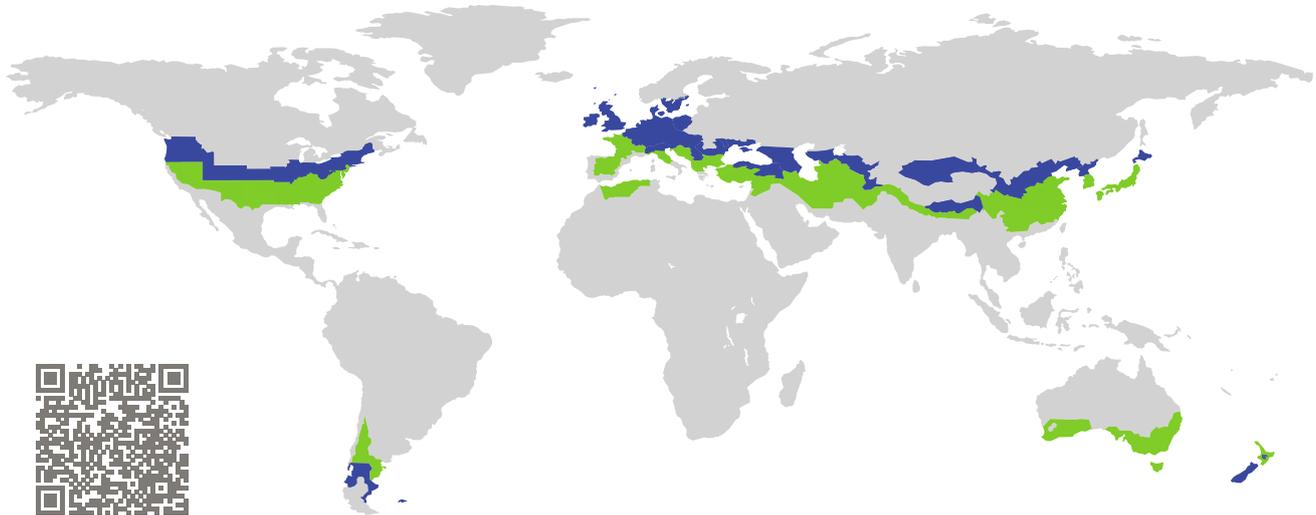


ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 0018wc03 gültig bis 31. Dezember 2016

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Deutschland

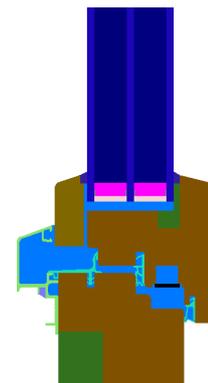


Kategorie: **Fensteranschluss**
Hersteller: **OPTIWIN GmbH,
Ebbs,
Österreich**
Produktname: **Zwoa2Holz**

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

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

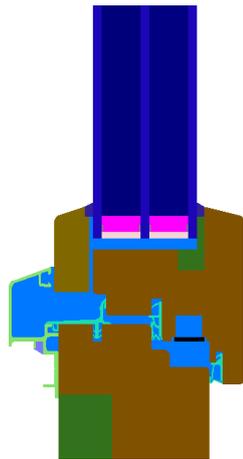


ph B

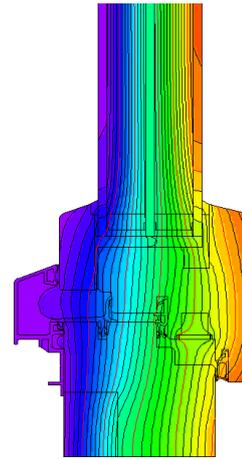


**ZERTIFIZIERTE
KOMPONENTE**

Passivhaus Institut



Berechnungsmodell



Isothermengrafik

Beschreibung

Holzrahmen (0,11 W/(mK)) mit Dämmstoffeinlagen aus Kork und Holzweichfaser; Verglasung 44mm (4/18/4/18/4); Der Rahmen wird beim Einbau in Laibung und Sturz vollständig überdämmt.

Erläuterungen

Die Fenster-U-Werte wurden für die Prüfenstergröße 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	W/(m ² K)
		↓	↓	↓	↓	
Fenster	$U_W =$	0,81	0,77	0,73	0,69	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.

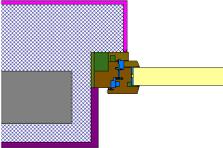
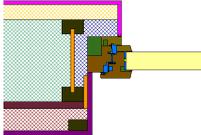
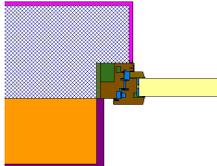
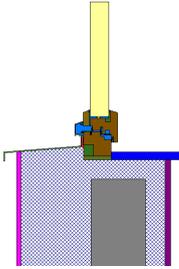
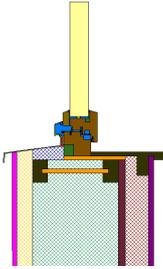
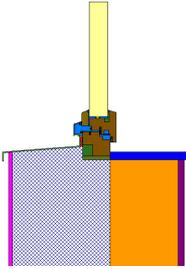
Das Passivhaus Institut hat weltweite Komponentenanforderungen für sieben Klimazonen definiert. Grundsätzlich können Komponenten, die für Klimazonen mit höheren Anforderungen zertifiziert sind, auch in Klimazonen mit geringeren Anforderung eingesetzt werden. Unter gewissen Umständen kann es wirtschaftlich 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 und www.passipedia.de verfügbar.

Rahmenkennwerte		Rahmenbreite b_f mm	Rahmen-U-Wert U_f W/(m K)	Glasrand- ψ -Wert ψ_g W/(m ² K)	Temperaturfaktor $f_{Rsi=0,25}$ [-]
Oben		118	0,80	0,025	0,74
Links		118	0,80	0,025	0,74
Rechts		118	0,80	0,025	0,74
Unten		118	0,98	0,025	0,73
Stulp		130	0,88	0,028	0,71

Abstandhalter: SuperSpacer Tri-Seal Sekundär Dichtung: Polyurethan

Geprüfte Einbausituationen

Betonchalungsstein		Holzleichtbau		WDVS	
					
					
ψ_{Einbau}	W/(m K)	ψ_{Einbau}	W/(m K)	ψ_{Einbau}	W/(m K)
Oben	-0,004	Oben	0,004	Oben	-0,005
Links	-0,004	Links	0,004	Links	-0,005
Rechts	-0,004	Rechts	0,004	Rechts	-0,005
Unten	0,015	Unten	0,023	Unten	0,013
$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,80 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$		$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,82 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$		$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,79 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$	

