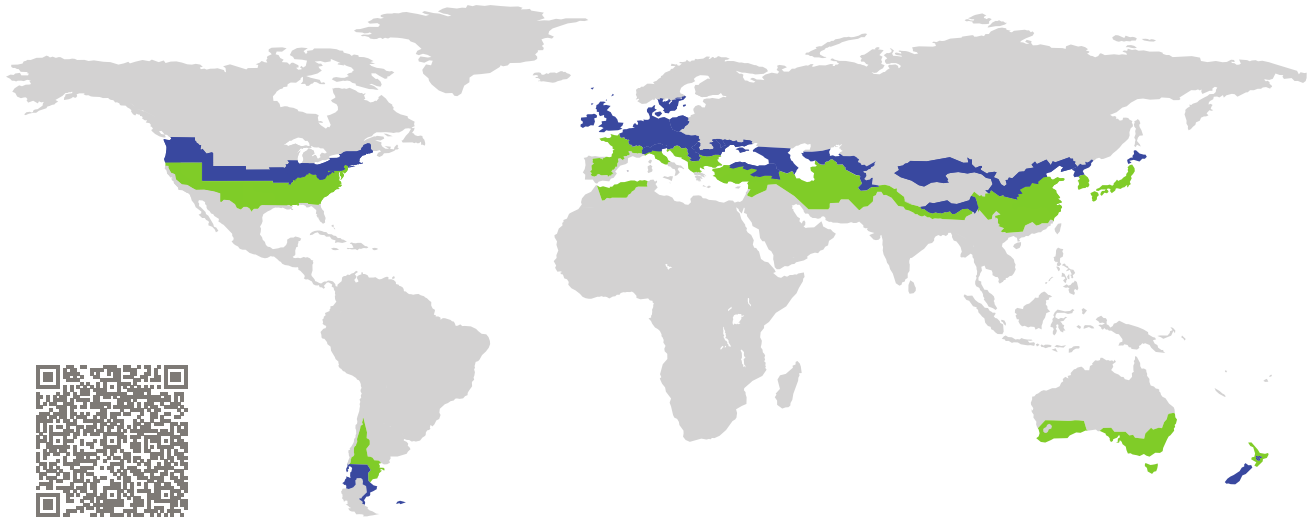


ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 0209ic03 gültig bis 31. Dezember 2026

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Deutschland

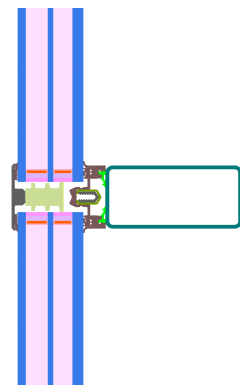


Kategorie: **Glasdach**
Hersteller: **RAICO Bautechnik GmbH,
Pfaffenhausen,
Deutschland**
Produktname: **THERM+ 50 S-I (schräg)**

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

Behaglichkeit $U_{CW,i} = 0,84 \leq 1,00 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
 $U_{CW,i,\text{eingebaut}} \leq 1,00 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$
mit $U_g = 0,73 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$

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



Passivhaus-
Effizienzklasse

phE

phD

phC

phB

phA

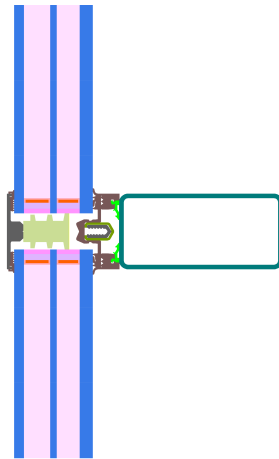
kühl-gemäßigtes Klima



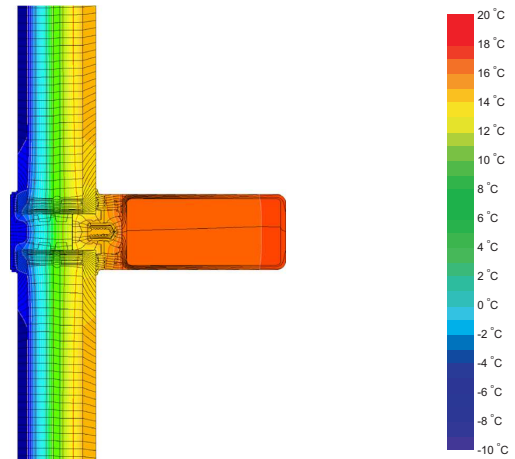
**ZERTIFIZIERTE
KOMPONENTE**

Passivhaus Institut

www.passiv.de



Berechnungsmodell



Isothermengrafik

Beschreibung

Stahlprofil- Tragkonstruktion mit Stahl-Systemträgeraufsatz. Anpress- und Abdeckleiste aus Aluminium. Dämmblock im Glasfalz aus PE-Schaum ($0,038 \text{ W/(mK)}$), innenseitig mit Aluminiumfolie belegt. Schrauben- und Glasträgerverluste gemessen durch das ift Rosenheim. Glasstärke: 48 mm (8/14/4/16/6), Glaseinstand: 13 mm. Verwendeter Abstandhalter: Swisspacer V. Die Verglasung wurde mit 3 mm Sekundärdichtung berechnet. Da die Sekundärdichtung häufig dicker ist, erfolgt die Berechnung heute mit 6 mm. Das führt zu einer höheren Glasrand-Wämebrücke. Diese kann mit Hilfe der Abstandhalter-Zertifikate abgeschätzt werden: www.passivhauskomponenten.org / Glasränder. Die höheren Wärmeverluste können z. B. durch eine bessere Verglasung ausgeglichen werden.

Erläuterungen

Die Element-U-Werte wurden für die Prüffenstergröße von $1,20 \text{ m} \times 2,50 \text{ m}$ bei $U_g = 0,73 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ berechnet. Werden höherwertige Verglasungen eingesetzt, verbessern sich die Element-U-Werte wie folgt:

Verglasung	$U_g =$	0,73	0,83	0,76	0,68	$\text{W/(m}^2 \text{ K)}$
		↓	↓	↓	↓	
Element	$U_{CW,i}$	0,84	0,93	0,87	0,79	$\text{W/(m}^2 \text{ K)}$

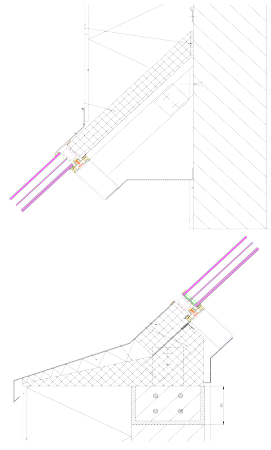
Transparente Bauteile werden abhängig von den Wärmeverlusten durch den opaken Teil in Effizienzklassen eingestuft. In diese Wärmeverluste gehen die Rahmen-U-Werte, die Rahmenbreiten, Glasrand und die Glasrandlängen ein. Ein ausführlicher Bericht über die im Rahmen der Zertifizierung durchgeführten Berechnungen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

Das Passivhaus Institut hat weltweite Komponentenanforderungen für sieben Klimazonen definiert. Grundsätzlich können Komponenten, die für Klimazonen mit höheren Anforderungen 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 und www.passipedia.de verfügbar.

Rahmen-Kennwerte		Rahmenbreite b_f mm	Rahmen- U -Wert U_f ¹ W/(m ² K)	Glasrand- Ψ -Wert Ψ_g W/(m K)	Temperaturfaktor $f_{Rsi=0,25}$ [-]
Pfosten fest	(OM1) 	50	0,87	0,039	0,77
Riegel fest	(OT1) 	50	0,95	0,039	0,77
Riegel 1 Flügel	(1T1) 	94	1,65	0,035	0,77
Unten festverglast	(FB1) 	50	0,95	0,038	0,77
Oben festverglast	(FH1) 	50	0,95	0,038	0,77
Seitlich festverglast	(FJ1) 	50	0,87	0,039	0,77
Abstandhalter: SWISSPACER V			Sekundärdichtung: Polysulfid		
Glasträger-Wärmebrücke ² χ_{GT} = 0,006 W/K					

Geprüfte Einbausituationen

Wärmedämmverbundsystem (WDVS) (fest verglast)	
	
Ψ_{Einbau}	W/(m K)
Oben	0,091
Links	0,091
Rechts	0,091
Unten	0,100
$U_{W,\text{eingebaut}} = 0,96$ W/(m ² K)	

Haftungsausschluss: Das Passive House Institute GmbH (PHI) führt Wärmetransfer-Analysen gemäß den in Informationen, Kriterien und Algorithmen für Zertifizierte Passivhaus-Komponenten: Transparente Bauteile und Öffnungselemente in der Gebäudehülle festgelegten Standards durch, basierend auf den vom Hersteller bereitgestellten Informationen. PHI überprüft die Umsetzung auf der Baustelle nicht. Es liegt in der Verantwortung der Projektleitung (z.B. Architekt/in), sicherzustellen, dass die eingebauten Bauteile den zertifizierten Spezifikationen hinsichtlich Geometrie, Konfiguration und Material entsprechen. Hersteller müssen vollständige Produktinformationen auf Anfrage den an einem Bauprojekt beteiligten Parteien zur Verfügung stellen. Diese Parteien können die bereitgestellten Informationen mit den Projektunterlagen vergleichen und Vor-Ort-Kontrollen im Rahmen des Qualitätssicherungsprozesses durchführen.

¹ Enthält $\Delta U = 0,19$ W/(m² K) – Ermittelt durch Messung

² Ermittelt durch Messung. Glasträger-Typ: Kunststoff mit Metallverschraubung

