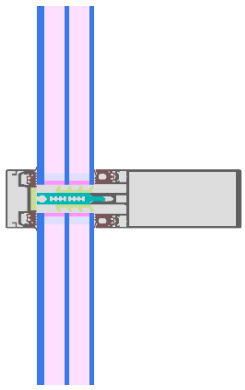
Zertifikat

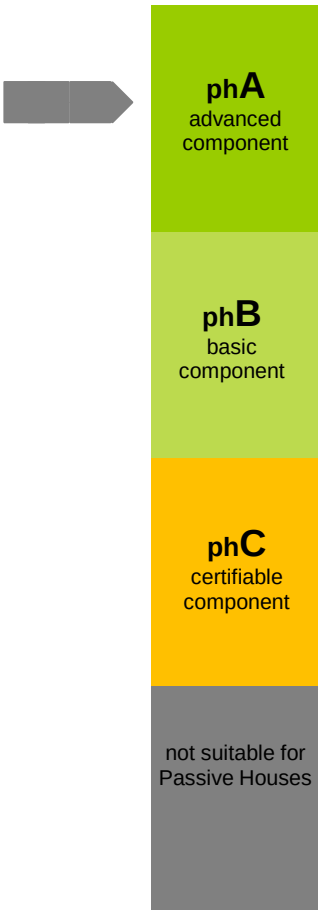
Zertifizierte Passivhaus Komponente
für kühl-gemäßigtes Klima, gültig bis 31.12.2016

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
GERMANY

Kategorie: **Pfosten-Riegel-Fassade**
Hersteller: **SCHÜCO International KG**
33609 Bielefeld, GERMANY
Produkt: **FWS 50.SI**



Passivhaus Effizienzklasse



Folgende Behaglichkeitskriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Mit Ug = 0,70 W/(m²K) und bei einem Elementmaß von 1,20 m * 2,50 m ergibt sich:

U_{CW} = 0,80 W/(m²K) ≤ 0,80 W/(m²K)

Einschließlich der Einbauwärmebrücken erfüllt das Fenster folgende Bedingung, vorausgesetzt der Einbau erfolgt wie im Datenblatt angegeben bzw. thermisch gleich- oder höherwertig.

$U_{CW,eingebaut}$ ≤ 0,85 W/(m²K)

Folgende Kennwerte wurden ermittelt:

	$U_{m/t}$-Wert [W/(m²K)]	Breite [mm]	Ψ_g [W/(mK)]	$f_{Rsi=0,25}$ [-]
Abstandhalter			SWISSP. Ultimate*	
Pfosten	0,88	50	0,034	0,79
Riegel	0,88	50	0,035	
Glasträger-Wärmebrücke χ_{GT} [W/K]:				0,014

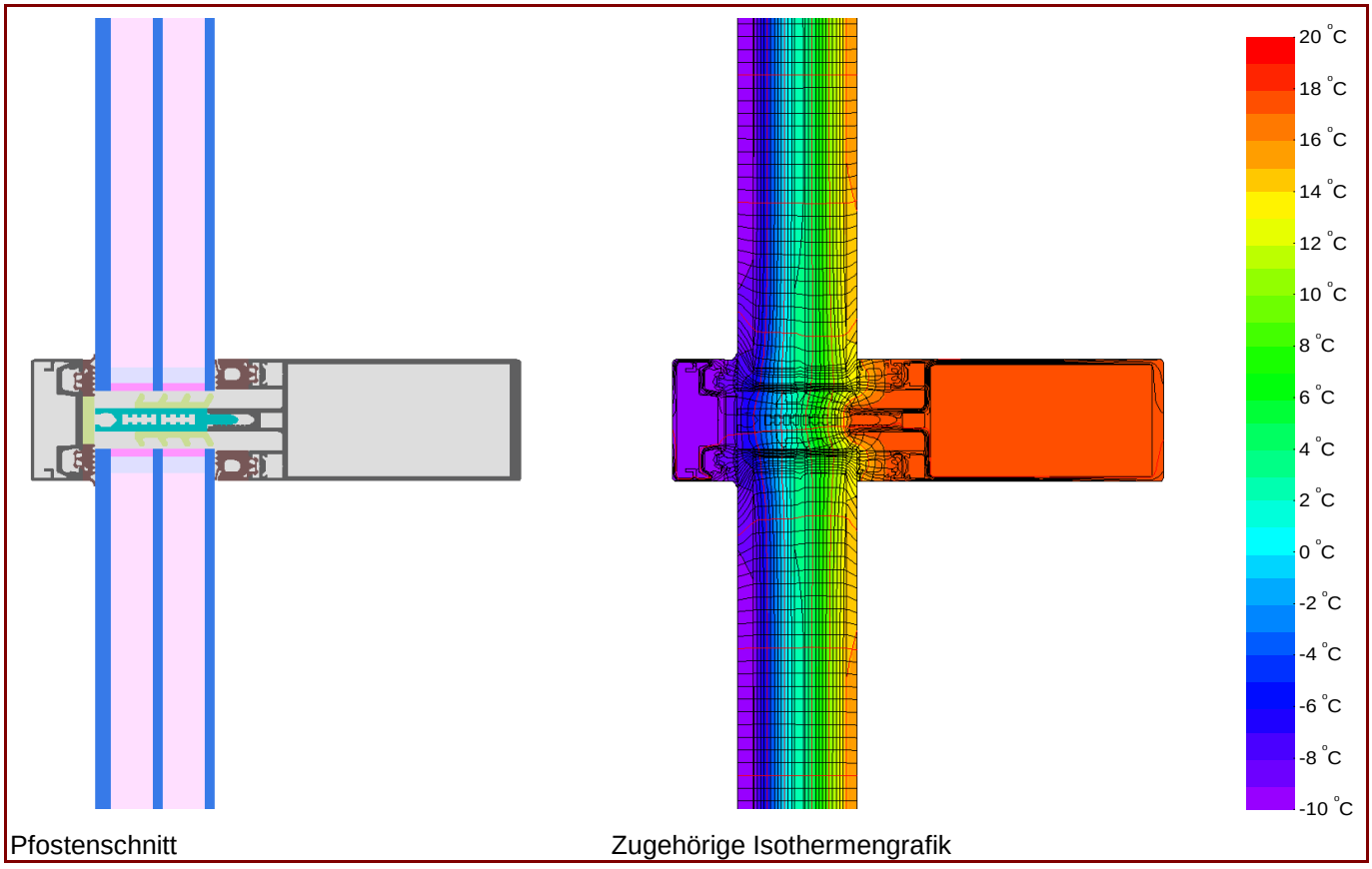
*Thermisch weniger hochwertige Abstandhalter, insbesondere solche aus Aluminium, führen zu höheren Wärmeverlusten am Glasrand und zu geringeren Temperaturfaktoren.

Weitere Informationen siehe Datenblatt

www.passiv.de **0739cw03**

Datenblatt SCHÜCO International KG, FWS 50.SI

Hersteller SCHÜCO International KG
Karolinenstraße 1-15, 33609 Bielefeld, GERMANY
Tel.: +49 521 783 0
www.schueco.com



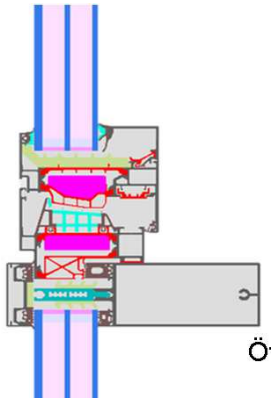
Pfostenschnitt — Zugehörige Isothermengrafik

Beschreibung

Aluminium Pfosten-Riegel-Fassade mit Falzdämmung aus PE-Schaum (0,038 W/(mK)) und PET-Schaum (0,035 W/(mK)). Verringerung des Strahlungsauswärmeaustausches durch niedrig emmittierende Klebefolie.
Glasstärke: 46 mm (6/16/4/16/4), Glaseinstand: 13 mm, Abstandhalter: SWISSPACER Ultimate.

Rahmenkennwerte

	U_f-Wert [W/(m²K)]	Breite [mm]	Ψ_g [W/(mK)]	$f_{Rsi=0,25}$ [-]
Abstandhalter			SWISSP. Ultimate*	
Pfosten (m)[1]	0,88	50	0,034	0,79
Riegel (t)[1]	0,88	50	0,035	
Öffnungselement	1,20	156	0,031	0,78
Glasträger-Wärmebrücke χ_{GT} [W/K][2]				0,014
1: Enthält ΔU = 0,17 W/(m²K), ermittelt durch 3d-Wärmestromsim. (PHI)				
2: Ermittelt durch 3d-Wärmestromsim. (PHI)				

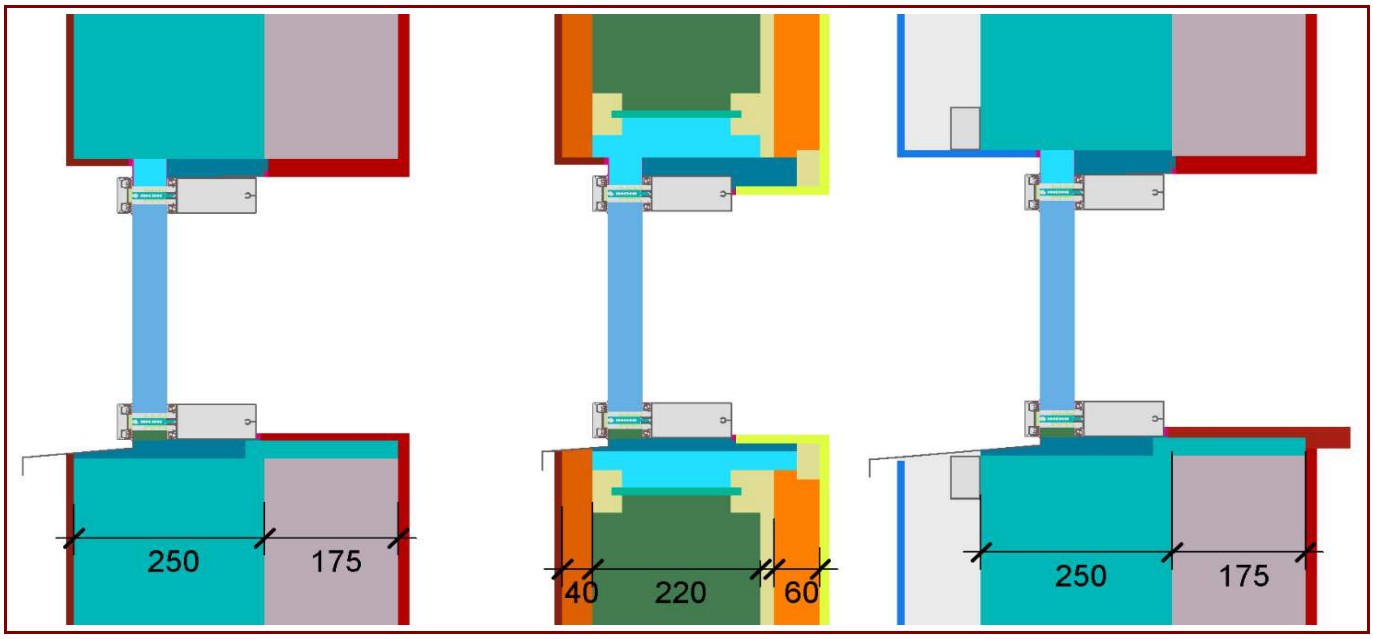


Öffnungs-element

* schlechtere Abstandhalter führen zu höheren Wärmeverlusten und tieferen Glasrandtemperturen

Datenblatt SCHÜCO International KG, FWS 50.SI

Einbausituationen



Einbau-Wärmebrückenverlustkoeffizienten Ψ_{Einbau} in Passivhaus geeignete Außenwände

Position		Massivwand mit WDVS	Holzwand	Vorhang-fassade
unten	[W/(mK)]	0,037	0,042	0,037
seitlich/oben	[W/(mK)]	0,034	0,038	0,035
$U_{CW,eingebaut}$	[W/(m²K)]	0,85	0,85	0,85

Erläuterungen

Die Element-U-Werte wurden für die Prüffenstergröße von 1,20 m * 2,50 m bei U_g = 0,70 W/(m²K) berechnet. Werden höherwertige Verglasungen eingesetzt, verbessern sich die U-Werte wie folgt:

Glas-U-Wert	**U_g** [W/(m²K)]	0,66	0,60	0,57
U-Fassade	**U_{CW}** [W/(m²K)]	0,76	0,70	0,67

Transparente Bauteile werden abhängig von den Wärmeverlusten durch den opaken Teil in Effizienzklassen eingestuft. In diese Wärmeverluste gehen die Rahmen-U-Werte, die Rahmenbreiten, die Glasrand-Ψ-Werte und die Glasrandlängen ein. Zertifikate für arktische Klimate gelten auch in kalten, Zertifikate für kalte auch in kühl-gemäßigten Regionen. Ein ausführlicher Bericht über die im Rahmen der Zertifizierung durchgeführten Berechnungen ist beim Hersteller erhältlich. Weitere Informationen zur Zertifizierung sind unter www.passiv.de und www.passipedia.de verfügbar.