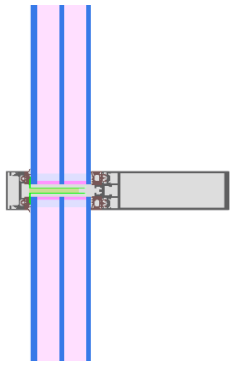
Zertifikat

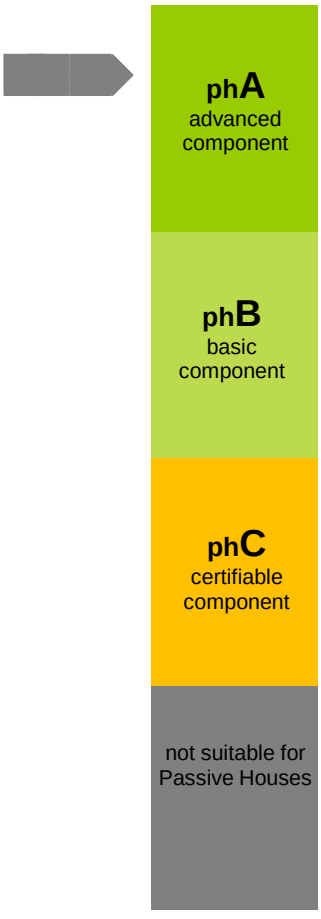
Zertifizierte Passivhaus Komponente
für kühl-gemäßigtes Klima, gültig bis 31.12.2016

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
GERMANY

Kategorie: **Pfosten-Riegel-Fassade**
Hersteller: **SCHÜCO International KG**
33609 Bielefeld, GERMANY
Produkt: **FWS 35 PD.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:

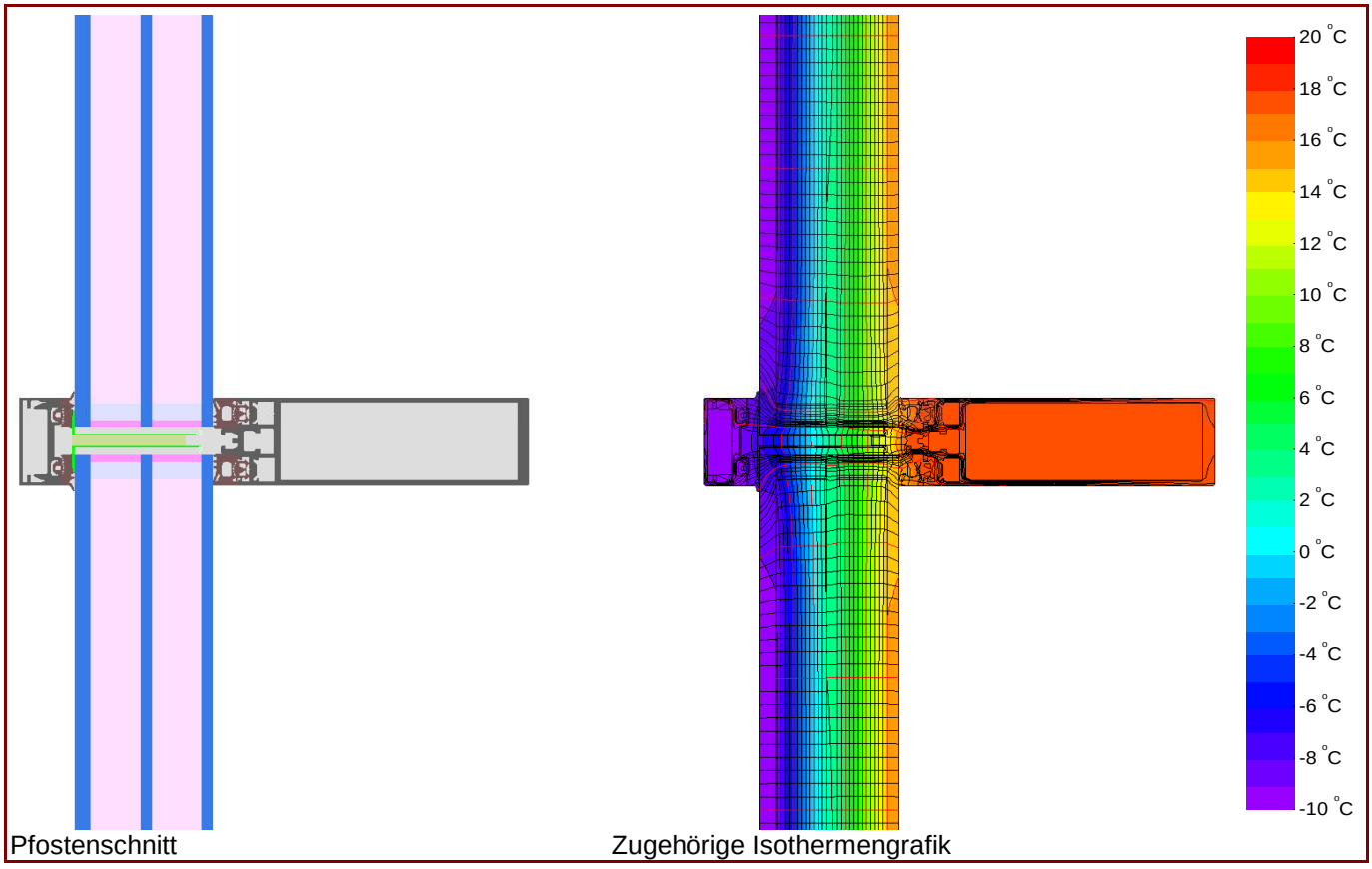
	$U_{m/t}$-Wert [W/(m²K)]	Breite [mm]	Ψ_g [W/(mK)]	$f_{Rsi=0,25}$ [-]
Abstandhalter			SWISSP. Ultimate*	
Pfosten	0,96	35	0,032	0,82
Riegel	0,96	35	0,034	
Glasträger-Wärmebrücke χ_{GT} [W/K]:				0,015

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

Weitere Informationen siehe Datenblatt

Datenblatt SCHÜCO International KG, FWS 35 PD.SI

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



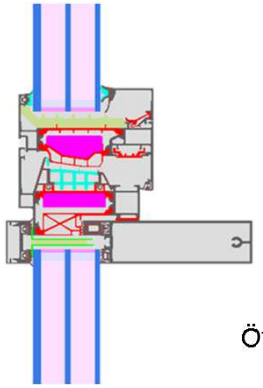
Pfostenschnitt Zugehörige Isothermengrafik

Beschreibung

Aluminium Pfosten-Riegel-Fassade mit Falzdämmung aus PE-Schaum (0,038 W/(m²K). Verringerung des Strahlungsauswärmeaustausches durch niedrig emmittierende Aluminium Klebefolie (e=5%).
Glasstärke: 50 mm (6/18/4/18/4), Glaseinstand: 12 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)	0,96	35	0,032	0,82
Riegel (t)	0,96	35	0,034	
Öffnungselement	1,20	142	0,028	0,77
Glasträger-Wärmebrücke χ_{GT} [W/K]:				0,015
1: Enthält ΔU = 0,25 W/(m²K), ermittelt durch 3d-Wärmestromsim. (PHI)				
2: Ermittelt durch 3d-Wärmestromsim. (PHI)				

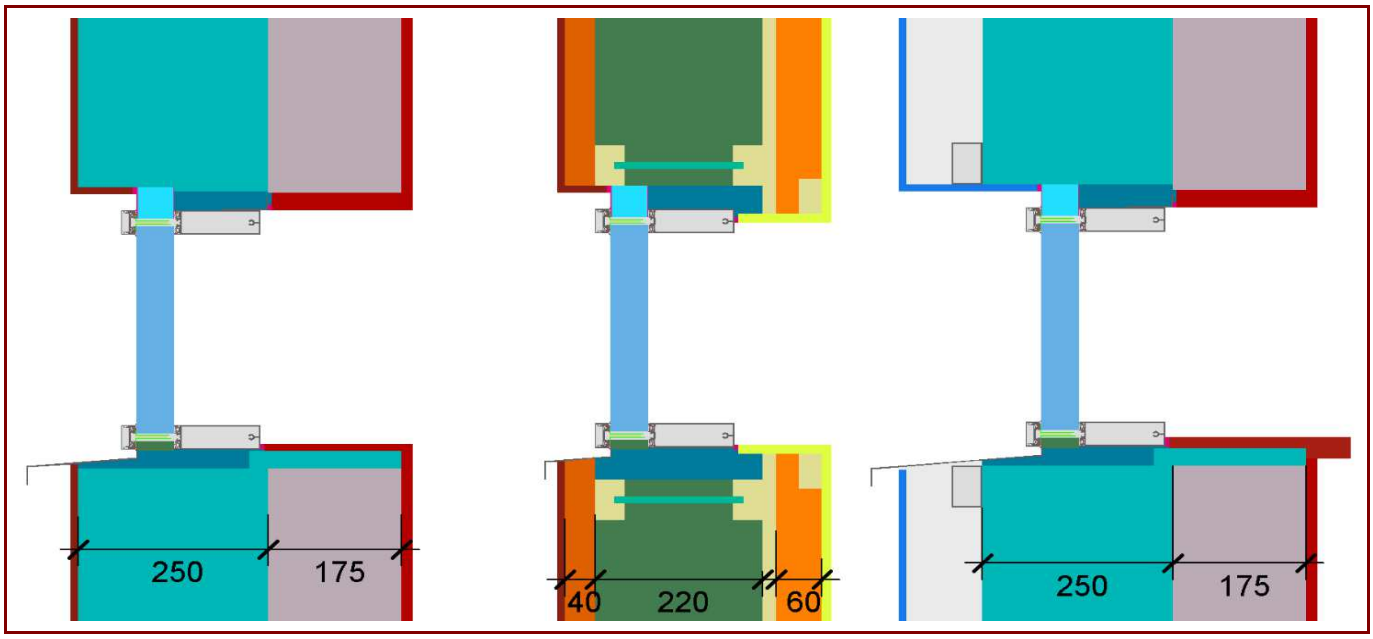


Öffnungs-element

* schlechtere Abstandhalter führen zu höheren Wärmeverlusten und tieferen Glasrandtemperturen

Datenblatt SCHÜCO International KG, FWS 35 PD.SI

Einbausituationen



Einbau-Wärmebrückenverlustkoeffizienten Ψ_{Einbau} in Passivhaus geeignete Außenwände

Position		Massivwand mit WDVS	Holzwand	Vorhang-fassade
unten	[W/(mK)]	0,031	0,041	0,031
seitlich/oben	[W/(mK)]	0,029	0,042	0,030
$U_{CW,eingebaut}$	[W/(m²K)]	0,84	0,85	0,84

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
Fenster-U-Wert	U_W [W/(m²K)]	0,75	0,69	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.