

Zertifikat

Passivhaus geeignete Komponente

für kühl gemäßigttes Klima, gültig bis 31.12.2016

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
GERMANY

Kategorie: **Dachflächenfenster**
Hersteller: **FAKRO PP sp. z o.o.**
33-300 Nowy Sącz, POLAND
Produkt: **FTT U8 Thermo 2012**

Folgende Behaglichkeitskriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Mit $U_g = 0,41 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ bei 45° Neigung und bei einem Fenstermaß von $1,14 \text{ m} * 1,40 \text{ m}$ ergibt sich:

$$U_{RW} = 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}) \leq 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

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

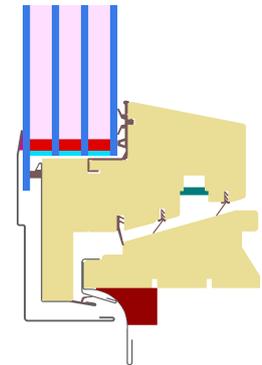
$$U_{RW, \text{eingebaut}} \leq 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Folgende Kennwerte wurden ermittelt:

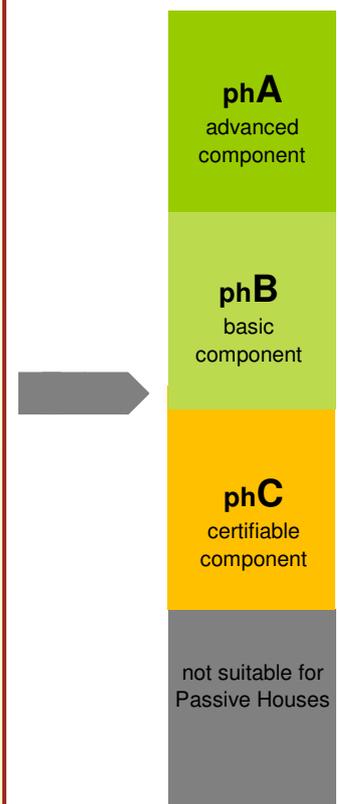
	U_f -Wert [W/(m ² K)]	Breite [mm]	Ψ_g [W/(mK)]	$f_{Rsi=0,25}$ [-]
Abstandhalter			TGI*	
Unten	1,10	112	0,034	0,70
Oben	1,08	95,4	0,034	0,70
Seitlich	1,11	92	0,037	0,70

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

Weitere Informationen siehe Datenblatt



Passivhaus Effizienzklasse

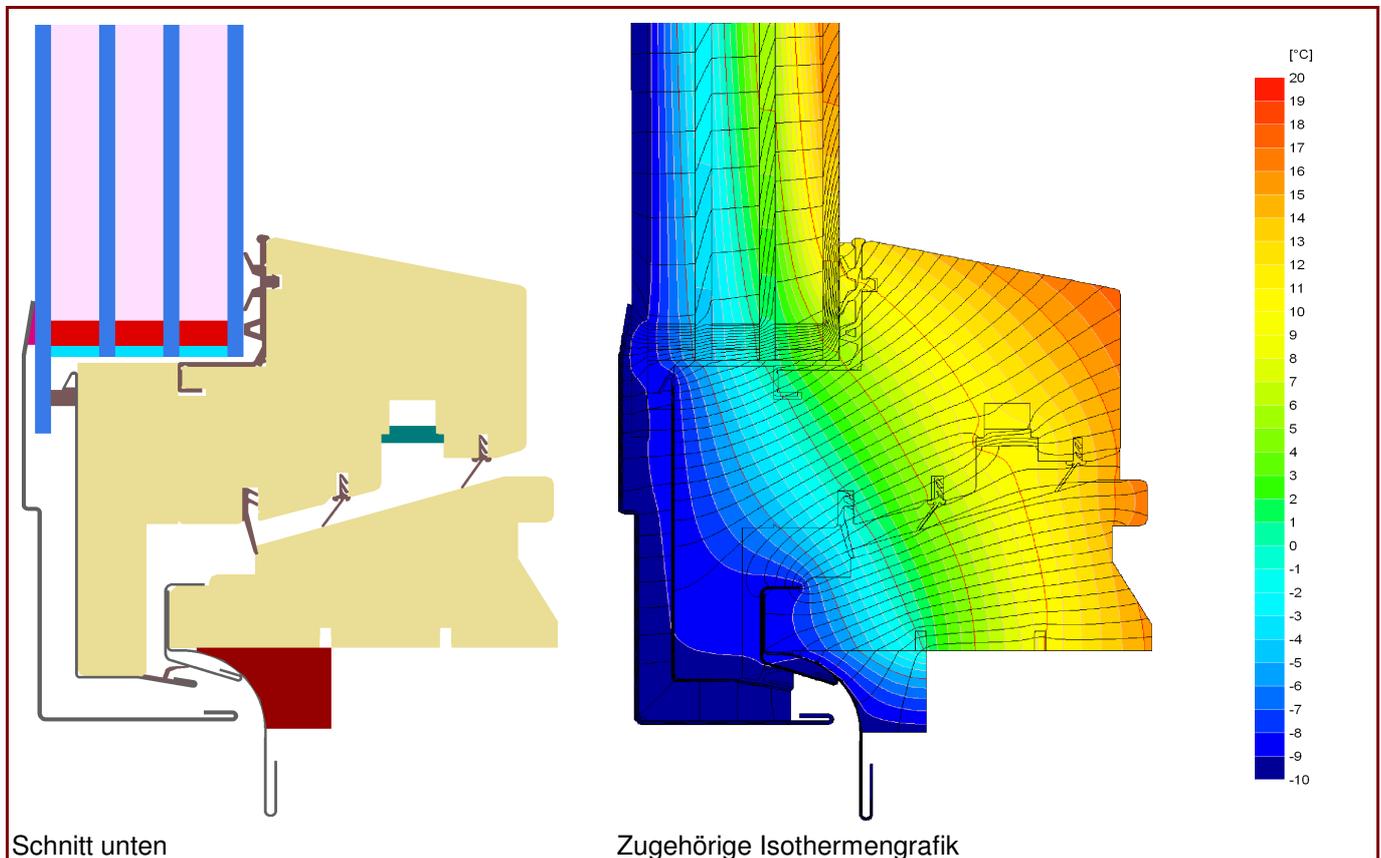


**ZERTIFIZIERTE
KOMPONENTE**

Passivhaus Institut

Datenblatt FAKRO PP sp. z o.o., FTT U8 Thermo 2012

Hersteller FAKRO PP sp. z o.o.
 ul. Węgierska 144a, 33-300 Nowy Sącz, POLAND
 Tel.: +48 18 414 0 132
 www.fakro.pl

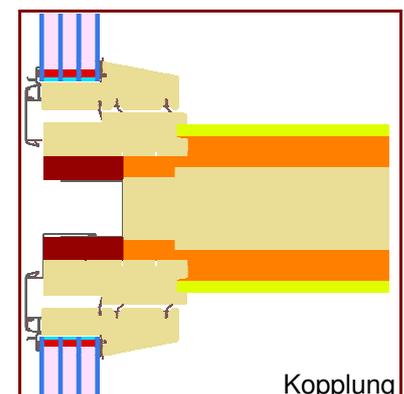


Beschreibung

Dachflächenfenster mit Holzrahmen (0,115 W/(mK)) und isoliertem Eindeckrahmen (0,042 W/(mK)), außenseitig Aluminium verkleidet. Es wird eine 4-fach Verglasung eingesetzt. Glasstärke: 52 mm (4/12/4/12/4/12/4), Glaseinstand: 20 mm.

Rahmenkennwerte

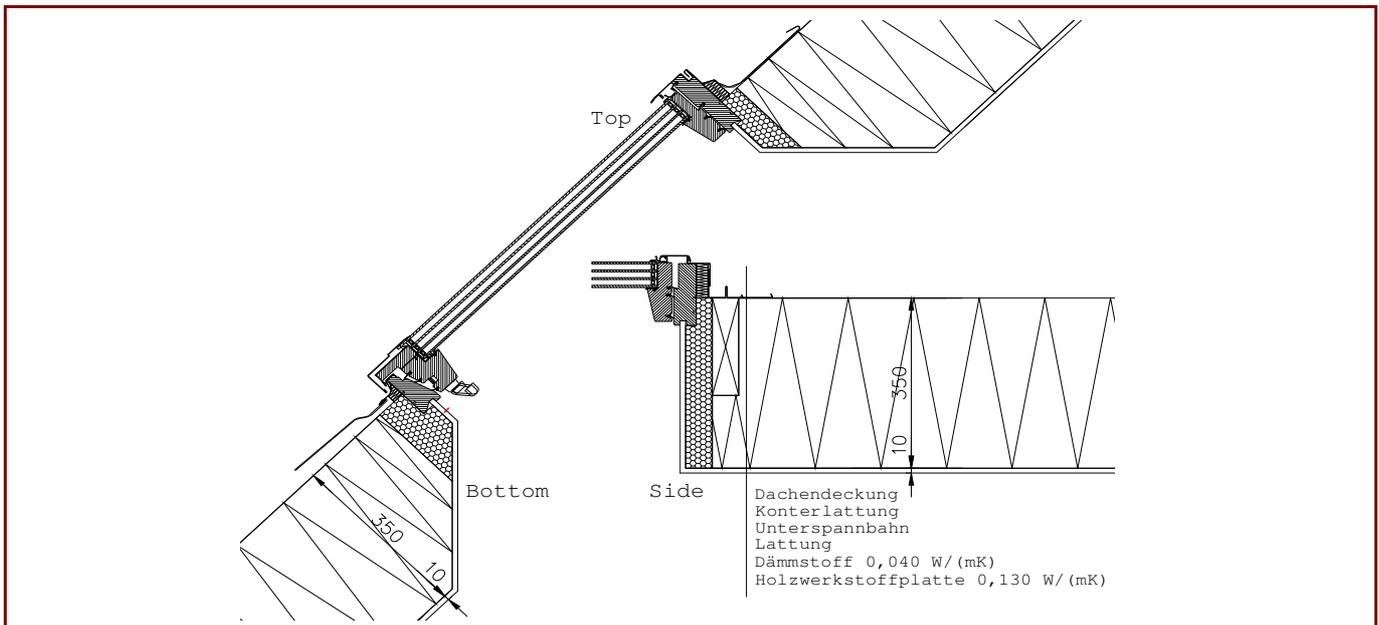
	U_f -Wert [W/(m ² K)]	Breite [mm]	Ψ_g [W/(mK)]	$f_{Rsi=0,25}$ [-]
Abstandhalter			TGI*	
Unten	1,10	112	0,034	0,70
Oben	1,08	95,4	0,034	0,70
Seitlich	1,11	92	0,037	0,69



* schlechtere Abstandhalter führen zu höheren Wärmeverlusten und tieferen Glasrandtemperaturen

Datenblatt FAKRO PP sp. z o.o., FTT U8 Thermo 2012

Einbausituationen



Einbau-Wärmebrückenverlustkoeffizienten Ψ_{Einbau} in Passivhaus geeignete Außenbauteile

Position		Holz Dach- konstruktion
unten	[W/(mK)]	0,040
seitlich	[W/(mK)]	0,050
oben	[W/(mK)]	0,044
$U_{W,\text{eingebaut}}$	[W/(m ² K)]	0,85

Erläuterungen

Die U-Werte wurden für die Prüfenstergröße von 1,14 m * 1,40 m bei $U_g = 0,41 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ bei 45° Neigung berechnet. Werden andere Verglasungen eingesetzt, verändern sich die Fenster-U-Werte wie folgt:

Glas-U-Wert	U_g [W/(m²K)]	0,60	0,80	1,00
Fenster-U-Wert	U_w [W/(m²K)]	0,84	0,98	1,12

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.

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.