

Zertifikat

gültig bis 31.12.2010

Passivhaus
Institut
Dr. Wolfgang Feist
Rheinstraße 44/46
D-64283 Darmstadt

Passivhaus
geeignete
Komponente: **Fensterrahmen**

Entwicklung: **Hubert Fosodeder, A-4902 Wolfsegg**
Systemvertrieb: **Stemeseder GmbH, A-5322 Hof bei Salzburg**
Produktname: **Alto Nova 0.74 System 10+12**

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Passivhaus-Behaglichkeitskriterium:

Unter Standardbedingungen (Verglasung mit $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, Fensterbreite 1,23 m, Fensterhöhe 1,48 m) erfüllt der Fenster-U-Wert die Bedingung:

$$U_w = 0,80 \leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Rahmenkennwerte:

Rahmen	unten <i>und</i> seitl./oben
U_f [W/(m ² K)]	0,74
Breite [mm]	130

Abstandhalter	Thermix
Ψ_g [W/(mK)]	0,036

Passivhaus spezifische Auflagen:

Die Passivhauseignung wurde nur mit dem o.g. Abstandhalter geprüft; thermisch schlechtere Abstandhalter, vor allem solche aus Aluminium, führen zu wesentlich höheren Wärmeverlusten.

Passivhaus-Einbausituationen:

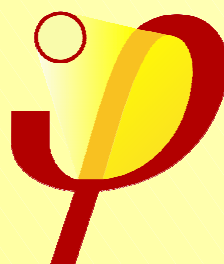
Einschließlich Einbauwärmehbrücken erfüllt das Fenster

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

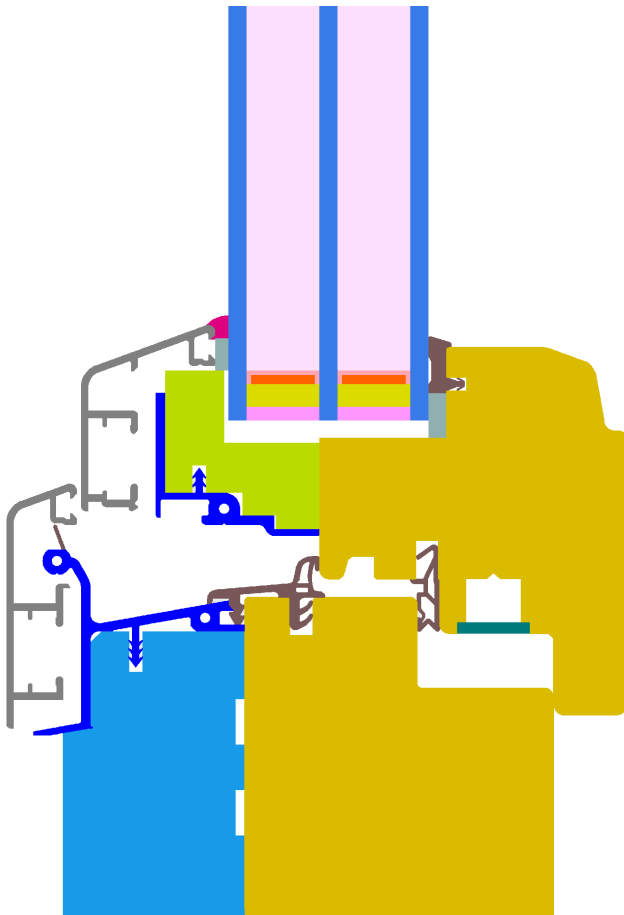
wenn die in der Anlage dokumentierten Einbaudetails des Fensters in Passivhaus geeignete Wandaufbauten (Wärmedämmverbundsystem, Holzbaufassade und Betonschalungsstein) eingehalten werden.

Das Zertifikat ist wie folgt zu verwenden:

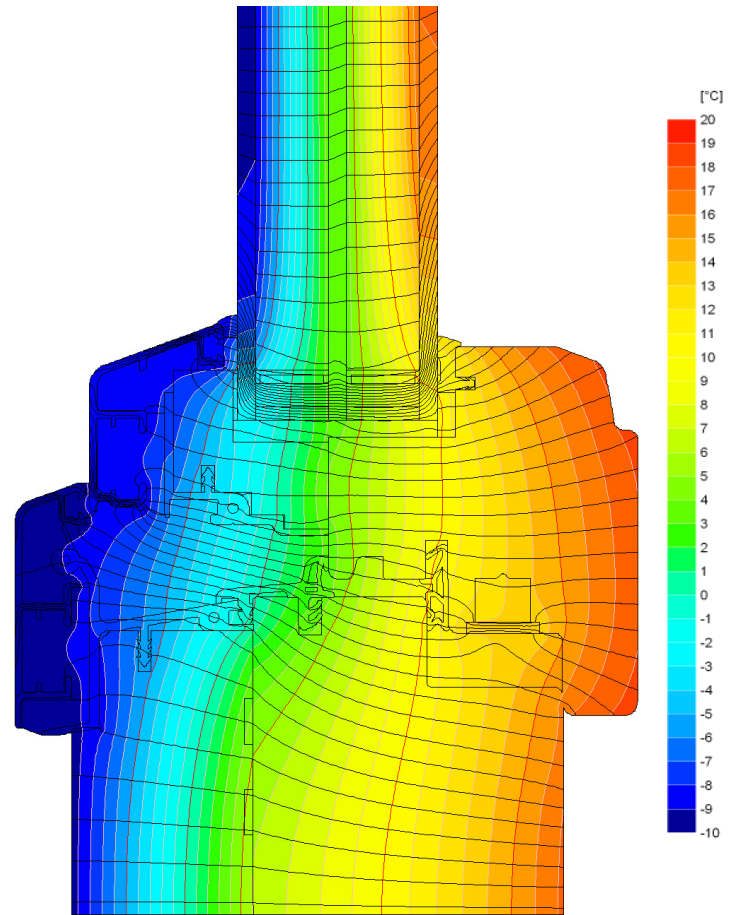
**PASSIV
HAUS
geeignete
KOMPONENTE**
Dr. Wolfgang Feist



Fensterrahmen:
 $U_f = 0,74 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 $\Psi_g = 0,036 \text{ W}/(\text{mK})$
Breite = 130 mm



Rahmenschnitt



Isothermen- und Wärmestrombild

Alto Nova 0.74 System 10+12

Fensterrahmen aus gedämmten Holz-Aluminium-Profilen; Holz-Profile aus Fichte (Rohdichte $\rho \approx 400 \text{ kg/m}^3$) mit $\lambda = 0,11 \text{ W/(mK)}$; Dämmung des Blendrahmens aus EPS mit $\lambda = 0,030 \text{ W/(mK)}$; Dämmung des Flügelrahmens aus Holzfaserdämmstoff mit $\lambda = 0,050 \text{ W/(mK)}$
Verglasung ¹⁾ 44 mm (4/16/4/16/4)

		unten <i>und</i> seitl./oben
Rahmenkennwerte	U_f [W/(m ² K)]	0,74
	Ansichtsbreite [mm]	130
Abstandhalter: 'Thermix'	Ψ_g [W/(mK)]	0,036
Temperaturfaktor am Glasrand	$f_{Rsi=0,20 \text{ m}^2\text{K/W}}$ [-]	0,74
Fenster-U-Wert ¹⁾ (1,23 x 1,48 m)	U_w [W/(m ² K)]	0,80 ¹⁾

¹⁾ Bei der Ermittlung des Fenster-U-Wertes (b = 1,23 m; h = 1,48 m) wurde ein Glas-U-Wert $U_g = 0,70 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ angesetzt.