

Zertifikat

gültig bis 31.12. 2007

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

**Passivhaus
geeignete
Komponente: Verbundfensterrahmen
Hersteller: Internorm International GmbH, A-4050 Traun
Produktname: ed[it]ion 4 passiv / vetro-design**

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Passivhaus-Behaglichkeitskriterium:

Unter folgenden Voraussetzungen erfüllt der oben benannte Verbundfensterrahmen die U-Wert Bedingung:
 – 3-fach WSVG ($U_g = 0,66 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$; 4/8/4/8/4; SZR: Kr 90%) plus 6 mm Einfachscheibe; $U_{g,\text{gesamt}} = 0,58 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 – Verwendung eines Edelstahl-Abstandhalters

$$U_w = 0,80 \leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}) \quad (\text{Fensterbreite } 1,23 \text{ m, Fensterhöhe } 1,48 \text{ m})$$

Rahmenkennwerte:

Rahmen	unten	seitl./oben
$U_f \text{ [W}/(\text{m}^2\text{K})]$	0,89	0,97
Breite [mm]	144	114

Edelstahl-Abstandhalter	
$\Psi_g \text{ [W}/(\text{mK})]$	0,043

Passivhaus-Energiekriterium für die Verglasung:

$$g * 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}) \geq U_g$$

mit: $g = 0,45$; $U_g = 0,58 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

U_g und g-Wert beziehen sich auf die Glaskombination (3-fach Wärmeschutzverglasung plus 6 mm Einfachscheibe), d.h. insgesamt vier Scheiben. Der g-Wert wird nach EN 410 berechnet.

Passivhaus-Einbausituationen:

Einschließlich Einbauwärmbrücken erfüllt das Fenster

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

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 / Verglasung:
 $U_f = 0,89 / 0,97 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 $\Psi_g = 0,043 \text{ W}/(\text{mK})$
Breite = 144 / 114 mm
 $U_{g,\text{gesamt}} = 0,58 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}); g = 0,45$