

# Zertifikat

gültig bis 31.12.2006

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



**Passivhaus  
geeignete  
Komponente:**

**Fensterrahmen**

**Hersteller:** Variotec GmbH, 92318 Neumarkt/Oberpfalz

**Produktname:** Energyframe

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:

$$U_w = 0,79 \leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

## Rahmenkennwerte:

Rahmen	Laibung	Brüstung
$U_f \text{ [W}/(\text{m}^2\text{K})]$	<b>0,73</b>	<b>0,73</b>
<b>Breite [mm]</b>	<b>127</b>	<b>145</b>

Abstandhalter	Thermix
$\Psi_g \text{ [W}/(\text{mK})]$	<b>0,031</b>

## 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. Die thermisch getrennte Regenschiene ist obligatorisch, siehe Zeichnungen in Anlage 3.

## Passivhaus-Einbausituationen:

Einschließlich Einbauwärmebrücken 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:**  
 $U_f = 0,73/0,73 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$   
 $\Psi_g = 0,031 \text{ W}/(\text{mK})$   
**Breite = 127/145 mm**