

# Zertifikat

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

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

### Rahmenkennwerte:

Rahmen	Laibung	Brüstung
$U_f \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$	<b>0,76</b>	<b>0,76</b>
<b>Breite [mm]</b>	<b>127</b>	<b>145</b>

Abstandhalter	Thermix
$\Psi_g \text{ [W/(mK)]}$	<b>0,033</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

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

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:**  
 $U_f = 0,76/0.76 \text{ W/(m}^2\text{K)}$   
 $\Psi_g = 0,033 \text{ W/(mK)}$   
**Breite = 127/145 mm**