

# Zertifikat

gültig bis 31.12.2009

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



**Passivhaus  
geeignete**

**Komponente: Haustür**

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

**Produktname: VARIOTEC Thermosafe 100**

**Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:**

## Wärmeverluste der eingebauten Haustür:

Die Tür (Prüfgröße: 1,10 m \* 2,20 m) erreicht im eingebauten Zustand einen U-Wert von

$$U_{D, eingebaut} \leq 0,71 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}) \leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}),$$

wenn die in der Anlage dokumentierten Einbaudetails der Haustür in Passivhaus geeignete Wandaufbauten (Wärmedämmverbundsystem, Holzbaufassade und Betonschalungsstein) eingehalten werden. Der angegebene U-Wert enthält die Einbau-Wärmebrücken. Ohne Einbau beträgt der U-Wert 0,62 W/(m<sup>2</sup>K).

## Luftdichtheit:

Auch bei niedrigen Außentemperaturen und unter Sonneneinstrahlung (Prüfklimate d und e nach EN 1121) wurde die Luftdichtheitsklasse 3 (bezogen auf die Fugenlänge) nach DIN EN 12207 erreicht:

$$Q_{100} \leq 1,3 \text{ m}^3/(\text{hm}) \leq 2,25 \text{ m}^3/(\text{hm}) \text{ bei } 100 \text{ Pa}$$

Der angegebene Wert wird aufgrund der dem PHI vorliegenden Messergebnisse erreicht unter den nachfolgend angegebenen Randbedingungen: 1.) Laborbedingungen 2.) Prüfklimate d: Innenluft 23 °C, 30 % r.F.; Außenluft -15 °C 3.) Prüfklimate e: Innenluft 20-30 °C; Temperatur der Außenoberfläche (durch Strahlung) = Innenlufttemp. plus 55 °C; 4.) Prüfklimate c: Innenluft 23 °C, 30 % r. F.; Außenluft 3 °C, 85 % r.F.

## **Passivhaus spezifische Auflagen:**

Die Werte  $U_D$  und  $U_{D, eingebaut}$  beziehen sich auf eine Tür ohne Verglasung.

**Das Zertifikat ist wie folgt zu verwenden:**

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



**Haustür:**

$$U_D = 0,62 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

$$Q_{100 \text{ Pa}} \leq 1,3 \text{ m}^3/(\text{hm})$$