

Zertifikat

gültig bis 31.12.2009

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

Passivhaus
geeignete

Komponente: **Wärmerückgewinnungsgerät**

Hersteller: **Paul Wärmerückgewinnung GmbH**

Produktname: **thermos 200 DC**

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

1) **Passivhaus-Behaglichkeitskriterium:**

Eine minimale Zulufttemperatur von 16,5°C wird bei -10 °C Außenlufttemperatur erreicht.

Begründung: In Passivhäusern sind keine Heizflächen an Außenbauteilen erforderlich. Um unbehaglichen Kaltlufteinfall zu vermeiden, muss die Zulufttemperatur begrenzt werden.

2) **Effizienz-Kriterium (Wärme):**

Der effektive trockene Wärmebereitstellungsgrad muss mit balancierten Massenströmen bei Außentemperaturen zwischen -15 und 10°C und trockener Abluft (21°C) höher als

$\eta_{WRG,t,eff} \geq 75\%$ sein (**hier: 92 %**).

3) **Effizienz-Kriterium (Strom):**

Die gesamte spezifische elektrische Leistungsaufnahme des Gerätes darf in den für Passivhäuser vorgesehenen Betriebszuständen (bei Auslegungs-Massenstrom)

0,45 W/(m³/h) geförderter Zuluftvolumenstrom nicht überschreiten (**hier 0,36 W/(m³/h)**, Randbed. siehe Anlage).

4) **Dichtheit und Wärmedämmung:**

Der interne Leckluftstrom und der externe Leckluftstrom dürfen jeweils 3% des Nenn-Abluftstromes nicht übersteigen.
(Anforderungen und Nachweise sind der Anlage zu diesem Zertifikat zu entnehmen)

5) **Abgleich und Regelbarkeit:** (Anforderungen und Nachweise sind der Anlage zu diesem Zertifikat zu entnehmen)

6) **Schallschutz:**

Schalldruckpegel im Aufstellraum < 35 dB(A) bei äquivalenten Raumabsorptionsflächen von 4 m², Schallpegel in Wohnräumen unter 25 dB(A), in Funktionsräumen unter 30 dB(A).

(Erläuterungen und Nachweise sind der Anlage zu diesem Zertifikat zu entnehmen)

7) **Raumlufthygiene:**

Außenluftfilter mindestens F7 (evtl. auch extern), Abluftfilter mindestens G4

(Erläuterungen und Nachweise sind der Anlage zu diesem Zertifikat zu entnehmen)

8) **Frostschutzschaltung:** (Anforderungen und Nachweise sind der Anlage zu diesem Zertifikat zu entnehmen)

Das Zertifikat ist wie folgt zu verwenden:

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



**Wärmerückgewinnung:
Wärmebereitstellungsgrad
(effektiv): 92 %
Elektroeffizienz: 0,36 Wh/m³**