

# Zertifikat

gültig bis 31.12.2009

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

Passivhaus  
geeignete

Komponente: **Wärmerückgewinnungsgerät**

Hersteller: J.E. Stork Ventilatoren B.V.

Produktname: **Zehnder ComfoAir 350**  
(Zehnder Comfo D 350, G90-380, WHR 930)

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 Kaltlufteneinfall zu vermeiden, muß die Zulufttemperatur nach unten hin 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: 84 %**).

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

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

**0,45 W/(m<sup>3</sup>/h) geförderter Zuluftvolumenstrom** nicht überschreiten

(hier 0,29 W/(m<sup>3</sup>/h), Randbed. siehe Anlage.

4) **Dichtheit und Wärmedämmung:**

Der interne und der externe Leckluftstrom des Gerätes 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:** Das Zertifikat gilt nur mit der Einschränkung für die Aufstellung im Haustechnikraum

Schalldruckpegel im Aufstellraum von 35 dB(A) bei äquivalenten Raumabsorptionsflächen von 4 m<sup>2</sup> wurde überschritten, Schallpegel in Wohnräumen unter 25 dB(A), in Funktionsräumen unter 30 dB(A), werden durch den Einsatz von Schalldämpfern erreicht (Erläuterungen und Nachweise sind der Anlage zu diesem Zertifikat zu entnehmen.)

7) **Raumlufthygiene:**

Bei Einbau und Betrieb des Gerätes und der übrigen Anlagenkomponenten gem. den vom Hersteller beigefügten Unterlagen sorgt das Gerät für hygienisch einwandfreie Qualität der Zuluft.

(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): 84 %  
Elektroeffizienz: 0,29 Wh/m<sup>3</sup>**