

Zertifikat

gültig bis 31.12.2011

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

Passivhaus
geeignete

Komponente: **Wärmerückgewinnungsgerät**

Hersteller: **Stiebel Eltron GmbH & Co. KG**

Produktname: **LWZ 100 RE / LI**

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. (externes Frostschutzregister)

Begründung: In Passivhäusern sind keine Heizflächen an Außenbauteilen erforderlich. Um unbehaglichen Kaltlufteinfall 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: 86 %**).

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

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

0,45 W/(m³/h) geförderter Zuluftvolumenstrom nicht überschreiten

(hier 0,33 W/(m³/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

Ein Schalldruckpegel im Aufstellraum von 35 dB(A) bei äquivalenten Raumabsorptionsflächen von 4 m² wurde ab einer Luftleistung von 83 m³/h 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.**)

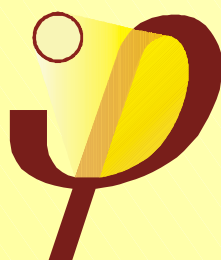
7) **Raumlufthygiene:**

Der Betrieb des Gerätes erfordert für hygienisch einwandfreie Qualität der Zuluft die Ergänzung von externen Filtern. (Erläuterungen und Nachweise sind der Anlage zu diesem Zertifikat zu entnehmen.)

8) **Frostschutzschaltung:** Eine autarke externe Frostschutzeinrichtung ist erforderlich (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): 86 %
Elektroeffizienz: 0,33 Wh/m³**