

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 10. August 2006

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-403

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 11-1.51.3-14/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-51.3-115

Antragsteller:

Helios Ventilatoren GmbH + Co.
Lupfenstraße 8
78056 Villingen-Schwenningen

Zulassungsgegenstand:

Lüftungsgerät zur kontrollierten Wohnungslüftung mit
Wärmerückgewinnung KWL 250

Geltungsdauer bis:

24. Juli 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und sechs Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung verlängert die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-51.3-115 vom 16. April 2002, geändert mit Bescheid vom 18. Dezember 2002.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Das Lüftungsgerät zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 besteht im Wesentlichen aus dem Zu- und Abluftventilator, dem Wärmeübertrager sowie dem Abluftfilter und den Zuluftfiltern. Im Wärmeübertrager erfolgt die Wärmeübertragung von der Abluft auf die Außenluft, die erwärmt als Zuluft der Nutzungseinheit zugeführt wird.

Die Komponenten des Lüftungsgerätes zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 sind in einem dreischichtig aufgebauten Gehäuse aus verzinktem Stahlblech integriert. Zwischen den Blechwandungen ist eine 10 mm dicke Schicht aus Polyesterfaser DACRON als Schall- und Wärmedämmung eingebracht. Alle vier Luftanschlussstutzen mit einem Durchmesser von 125 sind an der Geräteoberseite angebracht. An der Frontseite kann das Gerät zu Inspektionszwecken geöffnet werden; der Gerätedeckel ist innen mit einer 15 mm dicken Dämmung aus vorgenanntem Polyesterfaser belegt.

Der Wärmeübertrager ist ein Kreuzstrom-Wärmeübertrager aus Aluminium. Der Wärmeübertrager wird durch einen Thermostat gegen Vereisung im Betrieb geschützt.

Unterhalb des Wärmeübertragers ist eine Kondensatwanne aus verzinktem Stahlblech mit integriertem Anschluss für Ablaufschlauch und Siphon angeordnet.

Die Ventilatoren sind Wechselstrom-Radialventilatoren mit einer Leistungsaufnahme von max. je 120 W. Der Ventilator des Außenluft-/Zuluftstranges ist auf der Zuluftseite, in Strömungsrichtung hinter dem Wärmeübertrager, der Ventilator des Abluft-/Fortluftstranges auf der Fortluftseite, ebenfalls in Strömungsrichtung hinter dem Wärmeübertrager angeordnet.

Die Ventilatoren sind dreistufig schaltbar. Stufe 1 dient der Grundlüftung, Stufe 2 der Normallüftung und Stufe 3 der Stoßlüftung. Die Einstellung der Stufe 2 ist je nach den Gegebenheiten vor Ort am Stufentransformator im Inneren des Gerätes fünfstufig variabel.

Werkmäßig sind gemäß Herstellerangaben den Stufen folgende Volumenströme zugeordnet: Stufe 1 = 80 m³/h, Stufe 2 = 150 m³/h und Stufe 3 = 250 m³/h.

Das Lüftungsgerät zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 ist mit einer externen Bedieneinheit ausgestattet, die in der Nutzungseinheit montiert wird. An der Bedieneinheit kann die jeweilige Lüfterstufe ausgewählt werden. An der Bedieneinheit werden ebenfalls die Betriebszustände und Störmeldungen angezeigt. Zum Ein- und Ausschalten des Gerätes ist entweder der Netzstecker zu ziehen oder ein bauseits zu installierender Trennschalter gemäß VDE 0700 T1 zu installieren.

Der vom Hersteller angegebene volumenstrombezogene Einsatzbereich des Gerätes liegt in einem Bereich von 88 m³/h bis 225 m³/h.

Die Außenluft wird in Strömungsrichtung vor dem Wärmeübertrager über ein Filterpaar, bestehend aus einem Grobfilter (Filterklasse G3) und einem Feinfilter (Filterklasse F5) geführt. Die Abluft wird vor Eintritt in den Wärmeübertrager über einen Grobfilter der Filterklasse G3 geführt.

Der erforderliche Filterwechsel wird durch Differenzdruckmessung an den Filtern erfasst und an der externen Bedieneinheit angezeigt.



Das Lüftungsgerät zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 kann optional entweder mit einem elektrischen Nachheizregister (Typenbezeichnung "KWL 250 EH") oder mit einem Warmwasser-Heizregister (Typenbezeichnung "KWL 250 WW") zur Nacherwärmung der Zuluft ausgestattet werden. Für den Sommerbetrieb kann der Wärmeübertrager durch einen Sommereinsatz ersetzt werden, wodurch lediglich die Lüftungsfunktion – nicht jedoch eine Wärmeübertragung von Abluft auf Außenluft – ermöglicht wird.

1.2 Anwendungsbereich

Das Lüftungsgerät zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 ist geeignet, in Lüftungsanlagen zur kontrollierten Be- und Entlüftung von Wohnungen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten verwendet zu werden.

Die in der Zulassung bescheinigten energetischen Eigenschaften des Lüftungsgerätes zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 setzen eine Betriebsweise mit ausgeglichener Volumenstrombilanz voraus.

Die in den Abschnitten 2.1.8 und 2.1.9 ausgewiesenen Eigenschaften und Kennwerte basieren auf messtechnischen Untersuchungen mit integriertem elektrischen Nachheizregister und ohne Vorschaltung eines Erdwärmeübertragers. Die in den Abschnitten 2.1.8 und 2.1.9 ausgewiesenen Eigenschaften gelten für die Verwendung der Lüftungsgeräte KWL 250 ohne Betrieb der elektrischen Nachheizung zur Erwärmung der Zuluft und bei geschlossenem Bypass sowie bei Verwendung der im Abschnitt 2.1.5 genannten Filter.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 3 Abs. 2 i.V.m. Anhang 1, Abschnitte 2.1.1 und 2.10 der Energieeinsparverordnung¹ zur Anrechnung der Wärmerückgewinnung erforderlichen Angaben und Kennwerte des Lüftungsgerätes zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250, das für die Errichtung der Lüftungsanlage verwendet wird, sind den Abschnitten 2.1.1, 2.1.9 sowie 3.4 i.V.m. Anlage 6 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung des Lüftungsgerätes zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250

2.1.1 Ventilatoren

Zu- und Abluftventilatoren sind Radialventilatoren vom Typ M20 der Firma MES und einer Leistungsaufnahme von max. je 120 W. Die Herstellnummer des Ventilators für den Abluft-/Fortlufttrakt lautet 91460, die des Außenluft-/Zulufttraktes 91307.

Die Ventilatoren sind mit Wechselstrommotoren ausgestattet.

2.1.2 Schaltbarkeit

Die Ventilatoren des Lüftungsgerätes zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 sind dreistufig an der in der Nutzungseinheit separat zu montierenden Bedieneinheit schaltbar.

Die Spannungsversorgung der Ventilatoren erfolgt durch einen Transformator im Innern des Gerätes mit sieben möglichen Spannungsabgriffen. Werkseitig sind den Stufen folgende Spannungen zugeordnet: Stufe 1 = 85 V, Stufe 2 = 125 V, Stufe 3 = 230 V.

Die Stufe 2 ist fünfstufig am Transformator durch den Nutzer auf folgenden Spannungsebenen einstellbar: 85 V, 150 V, 115 V, 125 V, 135 V, 165 V.

Um das Gerät separat ein- oder auszuschalten, ohne den Netzstecker ziehen zu müssen, ist bauseits ein Trennschalter gemäß VDE 0700 T1, Abschnitt 7.12.2 zu installieren.

¹ Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) vom 16. November 2001 in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Dezember 2004, Bundesgesetzblatt I, S 3146 ff



2.1.4 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien des vollständigen Lüftungsgerätes zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 müssen den in den Anlagen 4 und 5 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen.

Die in den Anlagen 3 und 4 dargestellten Druck-Volumenstrom-Kennlinien wurden bei folgenden Spannungen ermittelt:

| | |
|-------------------------|-------|
| Stufe 1 (Grundlüftung) | 85 V |
| Stufe 2 (Normallüftung) | 125 V |
| Stufe 3 (Stoßlüftung) | 230 V |

2.1.5 Filter

Die Außenluft wird über ein Filterpaar - bestehend aus Grob- und Feinfilter - der Filterklasse G3 und F5 gemäß DIN EN 779:1994-09 geführt. Die Abluft wird über einen Grobfilter der Filterklasse G3 gemäß DIN EN 779:1994-09 geführt. Ersatz- und Austauschfilter müssen der gleichen Filterklasse entsprechen.

Die Filter müssen leicht zu reinigen und auszutauschen sein. Entsprechende Regelungen zum Filterwechsel sind in den produktbegleitenden Unterlagen in Form von Wartungsanweisungen zu treffen.

Der Zustand der Filter muss durch die Filterüberwachung - basierend auf Differenzdruckmessungen - kontrolliert werden. Der erforderliche Filterwechsel wird durch eine Anzeige an der Bedieneinheit angezeigt.

2.1.6 Wärmeübertrager

Der Wärmeübertrager ist ein Kreuzstromplattenwärmeübertrager aus Aluminium mit den Abmaßen (B x L x T) 300 x 300 x 257 und einem Plattenabstand von 3 mm.

Zum Schutz des Wärmeübertragers gegen andauernde Vereisung sind die Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 mit einem thermostatischen Vereisungsschutz ausgestattet.

Hierzu ist ein Temperaturfühler in Strömungsrichtung direkt hinter dem Ventilator des Abluft-/Fortlufttraktes positioniert. Bei Erreichen einer Temperatur am Temperaturfühler von 2 °C wird der Zuluftventilator so lange abgeschaltet bis ein Wert von 4 °C erreicht wird; in diesem Fall erfolgt die automatische Wiedereinschaltung des Zuluftventilators.

2.1.7 Dichtheit

Die Abdichtung des Gehäuses des Lüftungsgerätegehäuses gegen äußere Leckluftvolumenströme erfolgt durch geschlossoporige Schaumstoffdichtungsmatten gemäß Anlage 2. Die Abdichtung des Wärmeübertragers gegen innere Leckluftvolumenströme erfolgt durch Schaumstoffklebestreifen gemäß Anlage 2.

Innerhalb des vom Hersteller angegebenen volumenstrombezogenen Einsatzbereichs von 88 m³/h bis 225 m³/h sind die Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 hinreichend dicht.

Interne und externe Leckluftvolumenströme der Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 dürfen jeweils nicht größer als 5 % des mittleren Volumenstromes des Einsatzbereiches der Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 bezogen auf einen Über- bzw. Unterdruck von 100 Pa sein; das sind 5 % von 156,5 m³/h, also 7,8 m³/h.

2.1.8 Primärenergieeinsparung

Die erzielbare Primärenergieeinsparung in Prozent ist für die Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 im Kennfeld gemäß Anlage 5 dargestellt.

Die angegebenen Werte der Primärenergieeinsparung gelten für eine Betriebsweise der Geräte mit ausgeglichener Volumenstrombilanz und bei Verwendung der im Abschnitt 2.1.5 aufgeführten Filter.



2.1.9 Wärmebereitstellungsgrad

Für die Nutzung des Tabellenverfahrens gemäß DIN V 4701-10:2003-08 zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl ist für die Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 jeweils ein Wärmebereitstellungsgrad η'_{WRG} von 0,6 in einem Volumenstrombereich von 88 m³/h bis kleiner 140 m³/h und ein Wärmebereitstellungsgrad η'_{WRG} von 0,8 in einem Volumenstrombereich von 140 m³/h bis 225 m³/h anzusetzen.

Diese Werte berücksichtigen den Korrekturfaktor von 0,91 gemäß DIN V 4701-10:2003-08, Gleichung 5.2.3-2 und setzen voraus, dass die Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 in den vorgenannten Volumenstrombereichen des in Anlage 5 dargestellten Kennfeldes betrieben werden.

Der Wärmebereitstellungsgrad von 0,8 oder 0,6 darf unter der vorgenannten Voraussetzung auch angesetzt werden, wenn ein ausreichend dimensionierter Erdwärmeübertrager den Lüftungsgeräten zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 vorgeschaltet wird.

2.2 Herstellung, Kennzeichnung und Produktinformation

2.2.1 Herstellung

Die Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 sind werkmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Neben dem Ü-Zeichen sind

- die Typenbezeichnung und
- das Herstelljahr

auf den Lüftungsgeräten zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellerwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigene Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellerwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Durch die werkseigene Produktionskontrolle muss insbesondere sichergestellt werden, dass jedes werkmäßig hergestellte Lüftungsgerät zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 die in dieser Zulassung bescheinigten lüftungstechnischen und energetischen Eigenschaften aufweist. Es ist insbesondere auf die exakte Abdichtung der Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 gegen innere und äußere Leckluftvolumenströme zu achten.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.



Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- die Bezeichnung des Bauproduktes und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes,
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfung und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden Bauprodukten ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für Entwurf, Bemessung und Ausführung der mit den Lüftungsgeräten zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 errichteten Lüftungsanlagen

3.1 Installation der Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250

Die Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 sind für die Wandmontage (Konsole) geeignet.

Die Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 sind gemäß den Herstellerangaben durch ein Fachunternehmen zu installieren, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Zur Einleitung des Kondensates in das Abwassersystem ist ein Geruchsverschluss entsprechend den Vorgaben des Herstellers vorzusehen.

3.2 Einstellung der Filterüberwachung

Der Schaltdruck der Differenzdruckwächter ist entsprechend den Herstellerangaben vor Ort so zu wählen, dass dadurch die Beladung der Filter in Abhängigkeit des Luftzustandes und der geförderten Luftmengen hinreichend genau erfasst wird und die Signalisierung der erforderlichen Filterwechsel spätestens dann erfolgt, wenn aufgrund der Verschmutzung der Filter eine ausreichende Luftfilterung nicht mehr gewährleistet ist.

3.3 Lüftungstechnische Anforderungen

3.3.1 Zuluftversorgung

Entwurf, Bemessung und Ausführung der Lüftungsanlage müssen so erfolgen, dass möglichst keine Luft aus Küche, Bad sowie WC in andere Räume überströmt.

Die zuluftseitige Bemessung muss so erfolgen, dass beim planmäßigen Zuluftvolumenstrom für die Wohnung oder die vergleichbare Nutzungseinheit kein größerer Unterdruck als 8 Pa gegenüber dem Freien auftritt.

3.3.2 Abluftleitungen

Abluftleitungen, die an der Druckseite des Ventilators für den Abluft-/Fortlufttrakt angeschlossen sind und damit unter Überdruck stehen, müssen der Dichtheitsklasse A gemäß DIN EN 12237:2003-07 entsprechen.

3.3.3 Verhinderung des Rückströmens von Zu- und Abluft

Werden die Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 zusammen mit anderen Lüftungsgeräten an gemeinsame Außen-/ Fortluft-



leitungen angeschlossen, so muss sichergestellt werden, dass ein Rückströmen von Zu- und Abluft verhindert ist.

Werden zu diesem Zweck Rückschlagklappen installiert, so darf deren Leckluftvolumenstrom maximal $0,01 \text{ m}^3/\text{h}$ bei einer Druckdifferenz von 50 Pa betragen. Die Rückschlagklappen müssen leicht instand zu halten und austauschbar sein. Sie dürfen durch Verschmutzung, die in bestimmungsgemäßen Betrieb hervorgerufen wird, nicht funktionsuntüchtig werden. Kommen andere technische Lösungen zum Einsatz, muss deren Gleichwertigkeit nachgewiesen werden.

3.4 Anlagenluftwechsel gemäß DIN V 4701-10:2003-08

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels gemäß DIN V 4701-10:2003-08 der mit den Lüftungsgeräten zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte in dem schraffierten Kennfeld gemäß Anlage 5 dieser Zulassung betrieben werden.

3.5 Feuerstätten

Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 dürfen in Räumen, Wohnungen oder Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe, in denen raumluftabhängige Feuerstätten aufgestellt sind, nur installiert werden, wenn:

1. ein gleichzeitiger Betrieb von raumluftabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe und der luftabsaugenden Anlage durch Sicherheitseinrichtungen verhindert wird oder
2. die Abgasabführung der raumluftabhängigen Feuerstätte durch besondere Sicherheitseinrichtungen überwacht wird. Bei raumluftabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung die Feuerstätte oder die Lüftungsanlage abgeschaltet werden. Bei raumluftabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung die Lüftungsanlage abgeschaltet werden.

Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung KWL 250 zur kontrollierten Be- und Entlüftung einer Wohnung oder vergleichbaren Nutzungseinheit dürfen nicht installiert werden, wenn in der Nutzungseinheit raumluftabhängige Feuerstätten an mehrfach belegte Abgasanlagen angeschlossen sind.

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb der mit den Lüftungsgeräten zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 errichteten Lüftungsanlagen müssen eventuell vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten absperrbar sein. Bei Abgasanlagen von Feuerstätten für feste Brennstoffe darf die Absperrvorrichtung nur von Hand bedient werden können. Die Stellung der Absperrvorrichtung muss an der Einstellung des Bedienungsriffes erkennbar sein. Dies gilt als erfüllt, wenn eine Absperrvorrichtung gegen Ruß (Rußabsperrler) verwendet wird.

3.6 Brandschutzanforderungen

Hinsichtlich der brandschutztechnischen Installationsvorschriften für die Errichtung der Lüftungsanlage sind die landesrechtlichen Regelungen, insbesondere die Bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.

3.7 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem Lüftungsgerät zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 eine Installationsanleitung beizufügen. (Für die Grundmaßnahmen zur Instandhaltung ist DIN 31051:2003-06 i.V.m. DIN EN 13306:2001-09 maßgebend.) Diese Anleitung ist verständlich und in deutscher Sprache abzufassen. Die Anleitung muss alle erforderlichen Angaben enthalten, damit bei ordnungsgemäßer Installation, Bedienung und Instandhaltung der mit den Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen betriebs- und brandsicher sind. In der Anleitung und den übrigen produktbegleitenden



Unterlagen des Herstellers dürfen keine dieser Zulassung entgegenstehende Angaben enthalten sein.

Durch den Hersteller ist ein Hinweis in die Installationsanleitung derart aufzunehmen, dass ein ordnungsgemäßer Betrieb der mit den Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen voraussetzt, dass vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von Festbrennstofffeuerstätten absperrbar sind.

4 Bestimmungen für die Instandhaltung

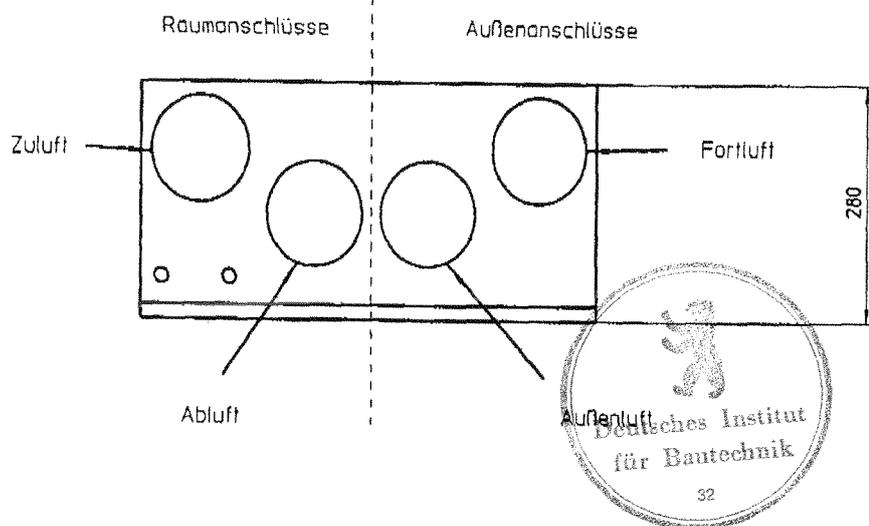
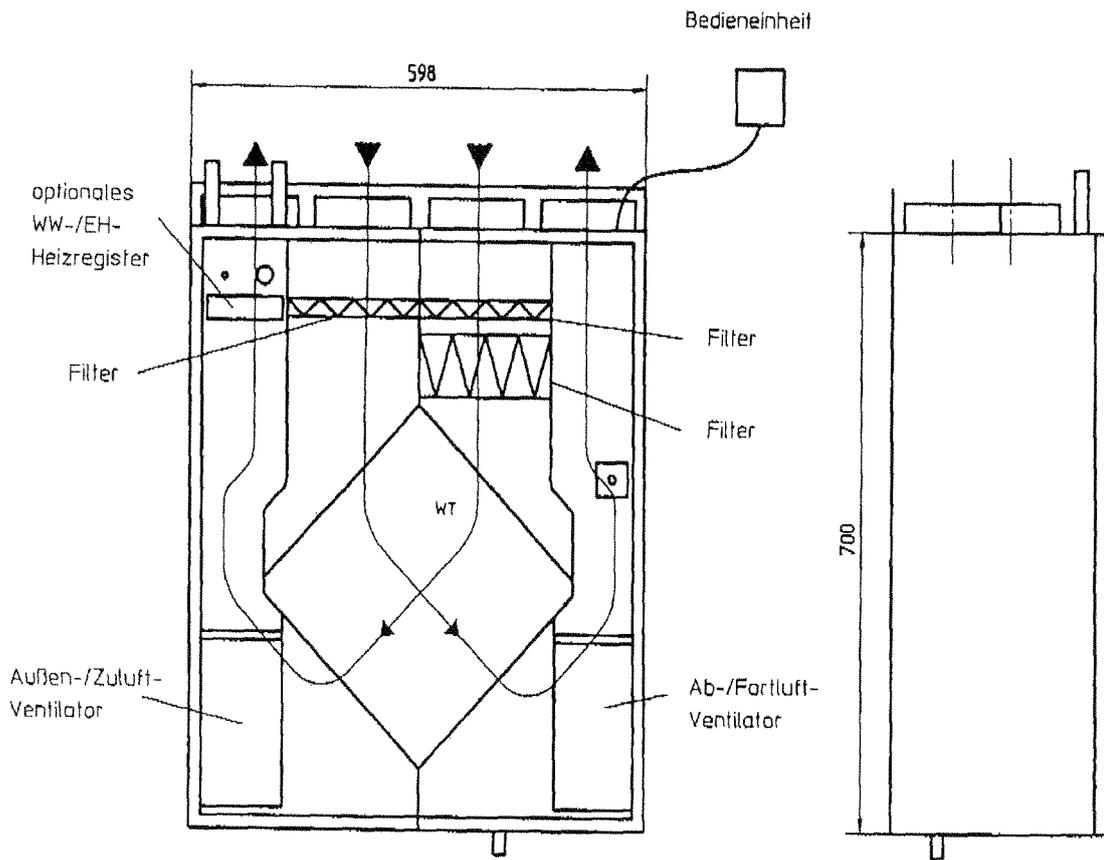
Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung KWL 250 sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051: 2003-06 i.V.m. DIN EN 13306:2001-09 entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

Dabei sind die Filter der Lüftungsgeräte in regelmäßigen Abständen entsprechend den Herstellerangaben und den anlagenspezifischen Erfordernissen zu wechseln; die Inspektion, Wartung und ggf. Instandsetzung der übrigen Gerätekomponenten ist entsprechend den Angaben des Herstellers und den anlagenspezifischen Erfordernissen vorzunehmen.

Endrullat

Beglaubigt



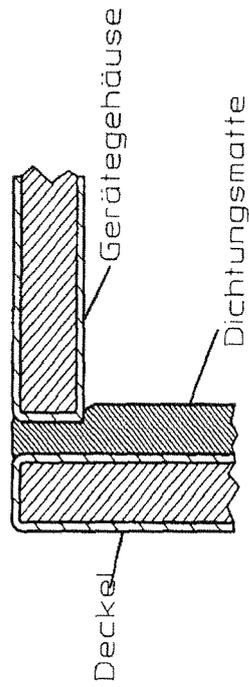


**Helios Ventilatoren
 GmbH + Co.**
 Lupfenstraße
 78046 Villingen-Schwenningen

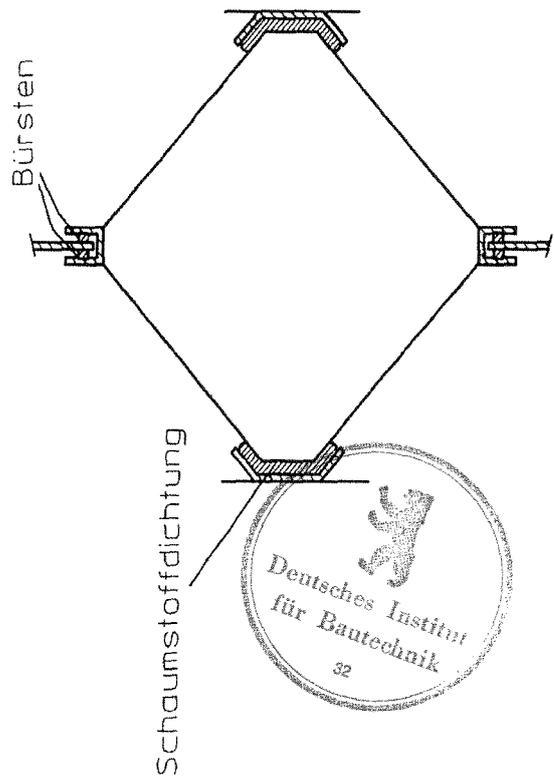
Lüftungsgerät KWL 250
Ansichten

Anlage 1
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr.: **Z-51.3-115**
 vom 10. August 2006

Abdichtung Gerätegehäuse-Deckel gegen äußere
Leckvolumenströme durch geschlossoporige
Schaumstoffdichtungsmatte.



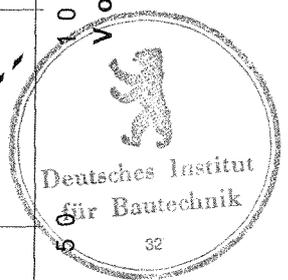
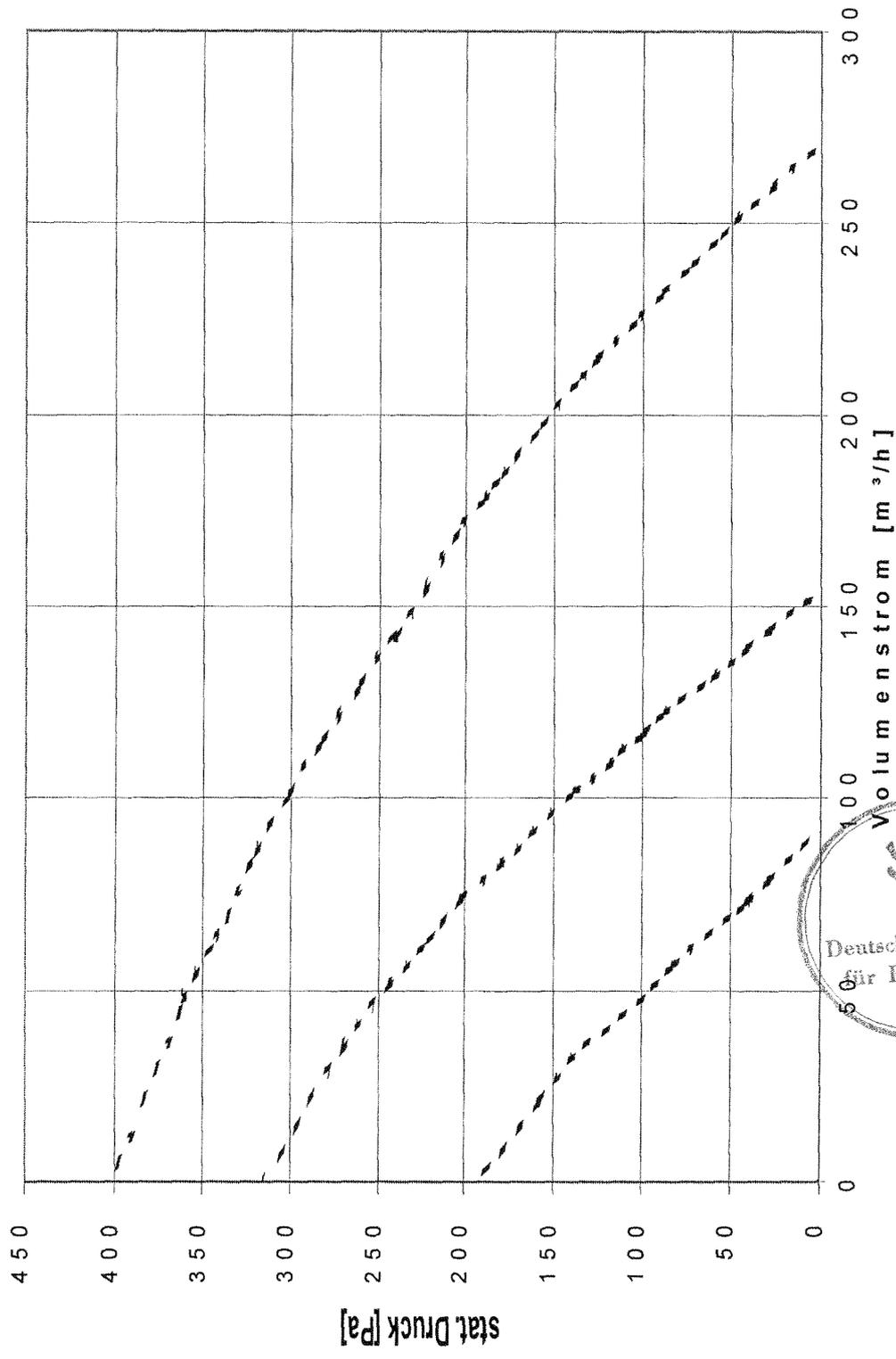
Abdichtung der Wärmetauscherlängskanten
seitlich durch geschlossoporige Schaumstoff-
klebestreifen und oben/unten durch Bürsten.



**Helios Ventilatoren
GmbH + Co.
Lupfenstraße 8
78046 Villingen-Schwenningen**

Lüftungsgerät KWL 250
Abdichtung

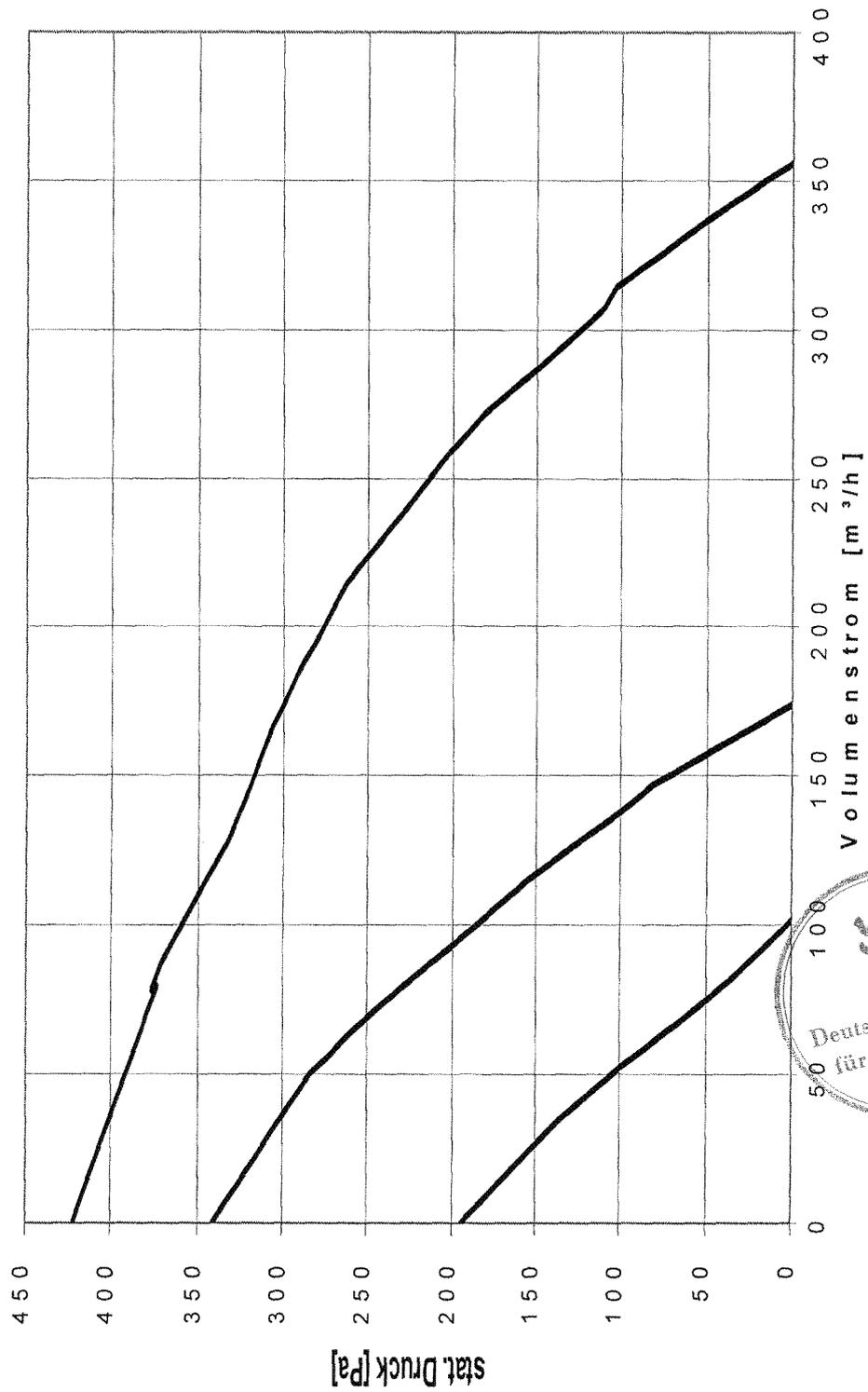
Anlage 2
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: **Z-51.3-115**
vom 10. August 2006



**Helios Ventilatoren
 GmbH + Co.
 Lupfenstraße 8
 78046 Villingen-Schwenningen**

Lüftungsgerät KWL 250
 Druck-Volumenstrom-
 Kennlinien
Außenluft-/Zuluftrakt

Anlage 3
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr.: **Z-51.3-115**
 vom 10. August 2006



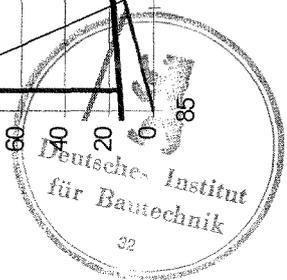
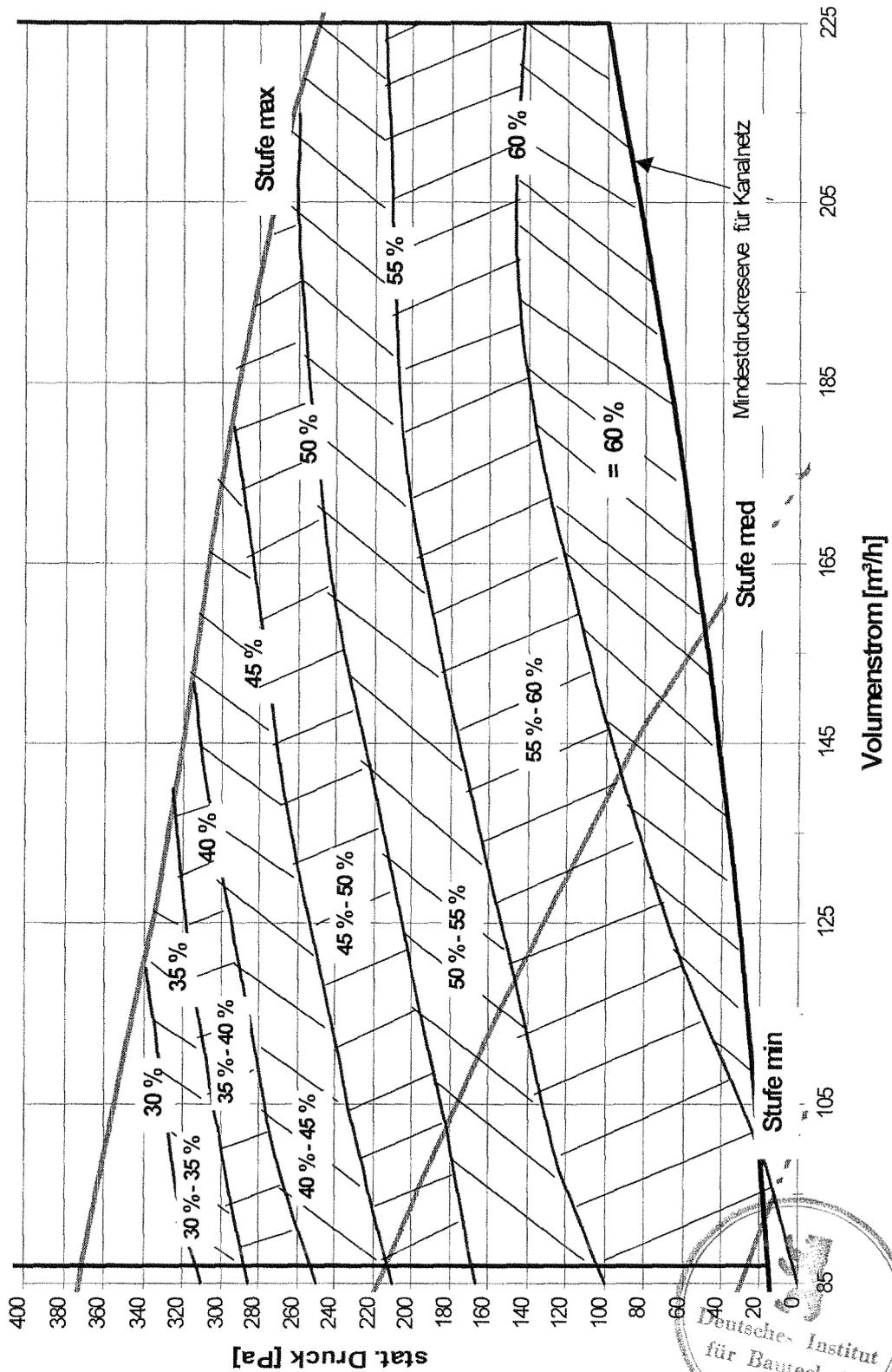
Helios Ventilatoren
GmbH + Co.
Lupfenstraße 8
78046 Villingen-
Schwenningen

Lüftungsgerät KWL 250
Druck-Volumenstrom-
Kennlinien

Abluft-/Fortlufttrakt

Anlage 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: **Z-51.3-115**
vom 10. August 2006



Helios Ventilatoren
GmbH + Co.
Lupfenstraße 8
78046 Villingen-
Schwenningen

Lüftungsgerät KWL 250
**Primärenergieeinsparung
in Prozent**

Anlage 5
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.: **Z-51.3-115**
vom 10. August 2006

**Kenngößen der Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung
zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl gemäß DIN V 4701-10:2003-08
unter Nutzung des Tabellenverfahrens nach Anhang C der v.g. Norm**

1. Angaben zum verwendeten Lüftungsgerät :

Typ: Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung "KWL 250"

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung: Nr. Z-51.3-115 vom 10. August 2006

Antragsteller: Helios Ventilatoren GmbH + Co.
Lupfenstraße 8
78046 Villingen-Schwenningen

Art der Wärmerückgewinnung

Wärmeübertrager

Bezogen auf die Nutzungseinheit sind die Lüftungsgeräte

dezentrale Lüftungsgeräte zentrale Lüftungsgeräte.

2. Kenngößen für die Ermittlung der Wärmeerzeugung gemäß DIN V 4701-10:2003-08, Tabellen C.2-3a und C.2-3b

2.1 Jahres-Heizarbeit $q_{L,g,WE,WRG}$

2.1.1 Wärmebereitstellungsgrad η_{WRG}

0,60* in einem Bereich von $88 \text{ m}^3/\text{h} \leq \dot{V} < 140 \text{ m}^3/\text{h}$

0,80* in einem Bereich von $140 \text{ m}^3/\text{h} \leq \dot{V} \leq 225 \text{ m}^3/\text{h}$ (siehe Abschnitt 2.1.9 dieser Zulassung)

* Diese Werte gelten unter der Voraussetzung, dass die Geräte innerhalb des schraffierten Kennfeldes gemäß Anlage 5 dieser Zulassung betrieben werden.

* Dieser Wert berücksichtigt den Korrekturfaktor von 0,91 gemäß DIN V 4701-10:2001-02, Gleichung 5.2.3-2.

2.2 Hilfsenergie $q_{L,g,HE,WRG}$

2.2.1 Die verwendeten Ventilatoren

sind ausgestattet mit

mit AC-Motoren mit DC-Motoren.

2.3 Anlagenluftwechsel

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels der mit dem Lüftungsgerät errichteten Lüftungsanlage ist zu beachten, dass das Lüftungsgerät in dem gekennzeichneten Kennfeld gemäß Anlage 5 dieser Zulassung betrieben wird.

3. Angaben zum Lüftungsgerät nach Nr. 1, zur Ermittlung der Wärmeübergabe der Zuluft an den Raum gemäß DIN V 4701-10:2003-08, Tabelle C.2-1

3.1 Das Lüftungsgerät ist ausgestattet mit ¹

Zusatzheizung zur Nacherwärmung der Zuluft der Bauart:²

Elektroheizregister²

Warmwasserheizregister

andere Bauart

Einzelraumregelung³

zentraler Vorregelung (bezogen auf die Nutzungseinheit).³

Das Lüftungsgerät ist nicht ausgestattet mit einer Zusatzheizung zur Nacherwärmung der Zuluft und mit einer entsprechenden Regelung.¹

¹ Diese Angaben beziehen sich auf die für die Erteilung der Zulassung geprüfte Gerätevariante.

² gilt nur für die Geräte mit der Typenbezeichnung "KWL 250-EH", die optional mit einem Elektroheizregister ausgestattet sind

³ Angaben hierzu liegen im Rahmen der Erteilung dieser Zulassung nicht vor.



| | | |
|--|---|---|
| <p>Helios Ventilatoren GmbH + Co. Lupfenstraße 8 78046 Villingen-Schwenningen</p> | <p>Lüftungsgeräte zur kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung "KWL 250"</p> <p align="center">EnEV Kenngößen</p> | <p>Anlage 6 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-51.3-115 vom 10. August 2006</p> |
|--|---|---|