

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 18. Juni 2007  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-403  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: III 11-1.51.3-2/07

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-51.3-131

**Antragsteller:**

Schako Klima-Luft  
Ferdinand Schad KG  
Steigstraße 25-27  
78600 Kolbingen

**Zulassungsgegenstand:**

Wohnungslüftungskomponente "WRL 100"

**Geltungsdauer bis:**

17. Juni 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.<sup>\*</sup>  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und sieben Anlagen.



---

<sup>\*</sup> Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-51.3-131 vom 21. August 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 weitergehender 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

Zulassungsgegenstand ist die Wohnungslüftungskomponente mit Wärmerückgewinnung vom Typ "WRL 100", die zum Einbau in das Wohnungslüftungssystem "WRL 100" bestimmt ist. Je nach Größe der Nutzungseinheit und der zu be- und entlüftenden Räume können mehrere Wohnungslüftungskomponenten installiert werden.

Die Wohnungslüftungskomponente Typ "WRL 100" besteht aus einem mehrschaligen Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, in dem die Ventilatoren für die Ab- bzw. Fortluft und für die Außen- bzw. Zuluft sowie der Kreuzstromwärmeübertrager integriert sind. In dem in der Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" integrierten Wärmeübertrager erfolgt die Übertragung der Wärme aus der Abluft der einzelnen Räume auf die Außenluft, die erwärmt als Zuluft den jeweiligen Räumen zugeführt wird.

Die in der Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" verwendeten Ventilatoren sind Radial-Ventilatoren mit Wechselstrommotoren und einer maximalen Leistungsaufnahme von je 31 W. Der vom Hersteller angegebenen volumenstrombezogene Einsatzbereich der Wohnungslüftungskomponente Typ "WRL 100" liegt zwischen 30 m<sup>3</sup>/h und 70 m<sup>3</sup>/h. Die Ventilatoren über einen externen Stufenschalter zweistufig schaltbar; an diesem Schalter kann das Wohnungslüftungssystem auch ein- und ausgeschaltet werden.

Das Gehäuse der Wohnungslüftungskomponente Typ "WRL 100" hat je eine Aus- und Eintrittsöffnung für Außen- und Zuluft sowie für Ab- und Fortluft mit einem Durchmesser von je 80 mm.

Vom Hersteller ist die Komplettierung der Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" zum Wohnungslüftungssystem "WRL 100" mit folgenden weiteren Systemkomponenten vorgesehen:

- Außenluftgitter für Zuluftansaugung mit Zuluftfilter und Fortluftgitter (als eine Systemkomponente),
- Heizregister für Frostschutzsicherung,
- Kondensatablauf,
- Zu- und Abluftschalldämpfer,
- Zu- und Abluftkombinationsgitter.

Die vorgenannten Systemkomponenten werden laut Herstellerangaben mit geeigneten Lüftungsleitungen z. B. aus Spiro- oder Wickelfalzrohr zum Wohnungslüftungssystem "WRL 100" vor Ort zusammengefügt. Diese Systemkomponenten sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Die Wohnungslüftungskomponente Typ "WRL 100" ist für die Verwendung innerhalb des Wohnungslüftungssystems "WR 100" geeignet.

Die in dieser Zulassung bescheinigten energetischen Eigenschaften der Wohnungslüftungskomponente Typ "WRL 100" setzen eine Betriebsweise dieser Komponente mit ausgeglichener Volumenstrombilanz voraus.



Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 3 Abs. 2 i. V. m. Anhang 1, Abschnitte 2.1.1 und 2.10 der Energieeinsparverordnung<sup>1</sup> erforderlichen Angaben und Kennwerte der Wohnungslüftungskomponente "WRL 100", die für die Errichtung des Wohnungslüftungssystems "WRL 100" verwendet wird, sind den Abschnitten 2.1.1, 2.1.9 sowie 3.5 i. V. m. Anlage 7 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen. Dies gilt nur, wenn die Bestimmungen der Abschnitte 2.1, 3.2, und 3.3 eingehalten werden.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt nicht für die Einbindung der Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" in das Wohnungslüftungssystem und nicht für die übrigen Systemkomponenten.

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung der Wohnungslüftungskomponente "WRL 100"

#### 2.1.1 Gehäuse

Die Wohnungslüftungskomponente besteht aus einem mehrschaligen Gehäuse, das von außen nach innen wie folgt aufgebaut ist:

- 0,75 mm verzinktes Stahlblech,
- 30 mm Glascofoam XPS N-II PZ (Styrodur),
- 1 mm Aluminiumblech,
- 5 mm synthetischer Kautschuk.

Die Abdichtung des Gehäuses gegen äußere Undichtheiten erfolgt durch dauerelastische Dichtungsmasse.

In dem Gehäuse sind fortluftseitig der Ventilator für die Ab- bzw. Fortluft, zuluftseitig der Ventilator für die Außen- bzw. Zuluft sowie der Kreuzstromwärmeübertrager integriert.

Die Wohnungslüftungskomponente besitzt je eine Aus- bzw. Eintrittsöffnung für Außen- und Zuluft sowie für Ab- und Fortluft. Alle genannten Luftanschlüsse sind kreisrund und haben einen Durchmesser von jeweils 80 mm.

#### 2.1.2 Ventilatoren

Die verwendeten Ventilatoren sind Radialventilatoren der Fa. Maico vom Typ ER 100 mit einer Leistungsaufnahme vom maximal 31 W.

Die Ventilatoren sind mit Wechselstrommotoren ausgestattet.

#### 2.1.3 Wärmeübertrager

Der verwendete Wärmeübertrager ist ein Kreuzstromwärmeübertrager aus Aluminium mit den Maßen 230 mm x 450 mm x 100 mm (B/L/T) und einem Lamellenabstand von ca. 4 mm.

Die Abdichtung gegen innere Undichtheit erfolgt mit ASTORflex 4 mm x 25 mm, schwarz.

Da im Gehäuse der Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" kein Vereisungsschutz integriert ist, ist dieser zur sicheren Verhinderung des andauernden Vereisens des Wärmeübertragers vor Ort im Rahmen der Installation des Wohnungslüftungssystems vorzusehen.

#### 2.1.4 Schaltbarkeit

Die Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" kann durch einen Dreistufenschalter, der bauseits zu montieren ist, bedient werden. Werkseitig sind den Stufen folgende Spannungen zugeordnet:

<sup>1</sup> 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



Stufe	Spannung
0 ("AUS")	0 V
1	160 V
2	230 V

#### 2.1.5 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien der nach Ziffer 2.1 dieser Zulassung vollständig ausgestatteten Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" müssen den in den Anlagen 3 und 4 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen.

Die Kennlinien wurden bei den in der Tabelle des Abschnitts 2.1.4 genannten Spannungstufen ermittelt.

#### 2.1.6 Dichtheit

Die Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" ist innerhalb des im schraffierten Kennfeld gemäß Anlage 6 dargestellten Einsatzbereiches bis zu einem externen Druckabfall von 200 Pa hinreichend dicht. Interner und externer Leckluftvolumenstrom dürfen jeweils nicht größer als 5 % des mittleren Volumenstromes des Einsatzbereiches der Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" bezogen auf einen Über- bzw. Unterdruck von 100 Pa sein – das sind 2,5 m<sup>3</sup>/h.

#### 2.1.7 Primärenergieeinsparung

Die erzielbare Primärenergieeinsparung in Prozent ist für die Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" im Kennfeld gemäß Anlage 6 dargestellt. Die angegebenen Werte setzen eine Betriebsweise des gesamten Wohnungslüftungssystems mit ausgeglichener Volumenstrombilanz und eine bestimmungsgemäße Installation dieses Wohnungslüftungssystems unter Beachtung der in den Abschnitten 3.2. und 3.3. dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anforderungen voraus.

#### 2.1.8 Wärmebereitstellungsgrad

Für die Nutzung des Tabellenverfahrens gemäß DIN V 4701-10:2003-08 zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl ist für die Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" ein Wärmebereitstellungsgrad  $\eta_{WRG}$  von 0,6 in einem Volumenstrombereich von 30 m<sup>3</sup>/h bis 70 m<sup>3</sup>/h anzusetzen.

Der Wärmebereitstellungsgrad von 0,6 berücksichtigt den Korrekturfaktor von 0,91 gemäß DIN V 4701-10:2003-08, Gleichung 5.2.3-2 und setzt voraus, dass die Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" im genannten Volumenstrombereich des in der Anlage 6 dargestellten Kennfeldes betrieben und die Wohnungslüftungskomponente unter Beachtung der in den Abschnitten 3.2. und 3.3. dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anforderungen bestimmungsgemäß installiert wird.

### 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

#### 2.2.1 Herstellung

Die Wohnungslüftungskomponenten "WRL 100" sind werkmäßig herzustellen.

#### 2.2.2 Kennzeichnung

Jede Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Neben dem Ü-Zeichen sind

- die Typbezeichnung und
- das Herstelljahr

auf der Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.



## **2.3 Übereinstimmungsnachweis**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

### **2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk 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 jede werkmäßig hergestellte Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" die in dieser Zulassung bescheinigten Lüftungstechnischen und energetischen Eigenschaften aufweist. Es ist dabei insbesondere darauf zu achten, dass die Dichtheitsanforderungen gemäß Abschnitt 2.1.6 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfüllt sind.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

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

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf 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 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 Wohnungslüftungskomponenten "WRL 100" errichteten Lüftungsanlagen**

### **3.1 Installation der Wohnungslüftungskomponente "WRL 100"**

Die Wohnungslüftungskomponenten "WRL" sind laut Herstellerangabe sowohl für die Wand- und Boden als auch für die Deckenmontage geeignet.

Die Wohnungslüftungskomponenten "WRL" sind vor Ort durch ein Fachunternehmen gemäß den Herstellerangaben zu installieren, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

### **3.2 Filter und Filterüberwachung**

Da die Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" nicht mit Filtern ausgestattet ist, sind vor Ort bei der Installation des Wohnungslüftungssystems Außenluft- und Abluftfilter vorzusehen. Außenluft-/Zuluftfilter müssen mindestens der Filterklasse G3 gemäß DIN EN 779:1994-09 und Abluftfilter mindestens der Filterklasse G2 gemäß DIN EN 779:1994-09 entsprechen.



Darüber hinaus ist eine Filterüberwachung vor Ort derart vorzusehen, dass die Beladung der Filter in Abhängigkeit des Luftzustandes und der geförderten Luftmenge hinreichend genau erfasst wird und die Signalisierung des erforderlichen Filterwechsels spätestens dann erfolgt, wenn aufgrund der Verschmutzung des Filters eine ausreichende Luftfiltrierung nicht mehr gewährleistet ist.

### **3.3 Vereisungsschutz**

Da die Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" nicht mit einem Vereisungsschutz ausgestattet ist, ist vor Ort im Rahmen der Installation des Wohnungslüftungssystems eine Frostschutteinrichtung zur sicheren Verhinderung des andauernden Vereisens des Wärmeübertragers vorzusehen.

### **3.4 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.

#### **3.4.2 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.

#### **3.4.3 Verhinderung des Rückströmens von Zu- und Abluft**

Werden Wohnungslüftungskomponenten "WRL 100" zusammen mit anderen Lüftungsgeräten an gemeinsame Außenluft- und Fortluftleitungen angeschlossen, so muss sichergestellt werden, dass ein Rückströmen von Zu- und Abluft verhindert wird.

Werden zu diesem Zwecke Rückschlagklappen installiert, so darf deren Leckluftvolumenstrom max. 0,01 m<sup>3</sup>/h bei einer Druckdifferenz von 50 Pa betragen. Die Rückschlagklappen müssen leicht instand zu halten und austauschbar sein. Sie dürfen durch Verschmutzung, die im bestimmungsgemäßen Betrieb hervorgerufen wird, nicht funktionsuntüchtig werden. Kommen andere technische Lösungen zum Einsatz, muss deren Gleichwertigkeit nachgewiesen werden.

### **3.5 Anlagenluftwechsel gemäß DIN V 4701-10:2003-08**

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels gemäß DIN V 4701-10:2003-08 der mit den Wohnungslüftungskomponenten errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Wohnungslüftungsgeräte in dem schraffierten Kennfeld gemäß Anlage 6 dieser Zulassung betrieben werden.

### **3.6 Feuerstätten**

Die Wohnungslüftungskomponenten "WRL 100" 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.



Die Wohnungslüftungskomponenten "WRL 100" dürfen nicht installiert werden, wenn in der Nutzungseinheit raumluftabhängige Feuerstätten an mehrfach belegte Abgasanlagen angeschlossen sind.

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb der mit den Wohnungslüftungskomponenten "WRL 100" 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.

### **3.7 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.

### **3.8 Produktbegleitende Unterlagen**

Der Hersteller hat jeder Wohnungslüftungskomponente "WRL 100" eine Installationsanleitung beizufügen. 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 Wohnungslüftungskomponenten 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 Wohnungslüftungskomponenten "WRL 100" errichteten Lüftungsanlagen voraussetzt, dass vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von Festbrennstofffeuerstätten absperrbar sind.

## **4 Bestimmungen für die Instandhaltung**

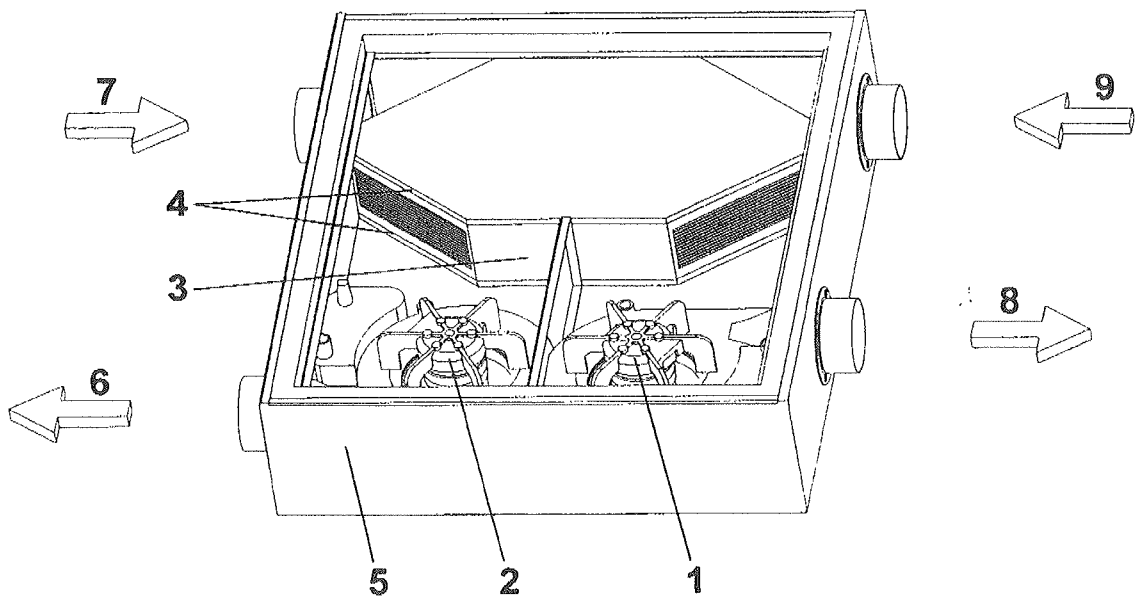
Wohnungslüftungskomponenten "WRL 100" sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß E DIN 31051:2003-06 i. V. m. DIN EN 13306:2001-09 entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

Dabei sind die Filter die bei der Installation des Wohnungslüftungssystems "WRL 100" gemäß Abschnitt 3.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vorzusehen sind, in regelmäßigen Abständen entsprechend den Herstellerangaben und den anlagenspezifischen Erfordernissen zu wechseln; die Inspektion, Wartung und ggf. Instandsetzung der übrigen Komponenten der Lüftungsanlage ist entsprechend den Angaben des Herstellers und den anlagenspezifischen Erfordernissen vorzunehmen.

Endrullat







- 1 Zuluftventilator
- 2 Abluftventilator
- 3 Wärmetauscher
- 4 Dichtungsleiste für Wärmetauscher
- 5 Gehäuse mehrschalig
- 6 Fortluft
- 7 Außenluft
- 8 Raum-Zuluft
- 9 Raum-Abluft

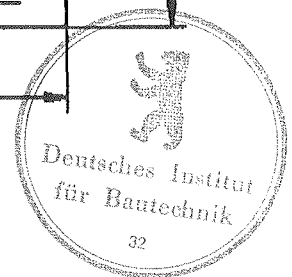
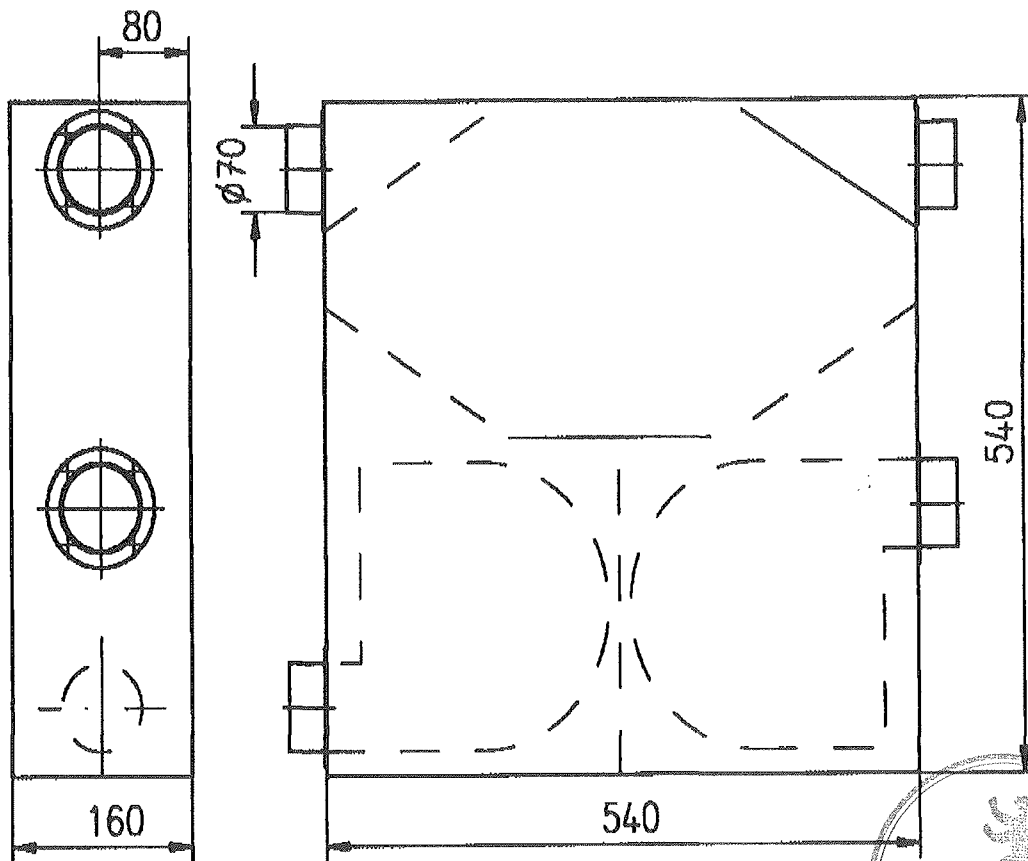


**Schako  
Klima-Luft  
Ferdinand-Schad KG  
Steigstr. 25-27  
D-78600 Kolbingen**

**Wohnungslüftungs-  
Komponente  
WRL 100  
  
- 3D-Darstellung**

**Anlage 1**

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: **Z-51.3-131**  
vom 18. Juni 2007



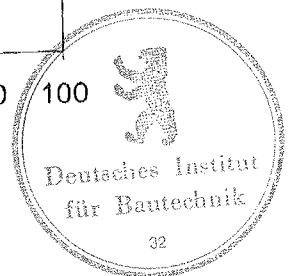
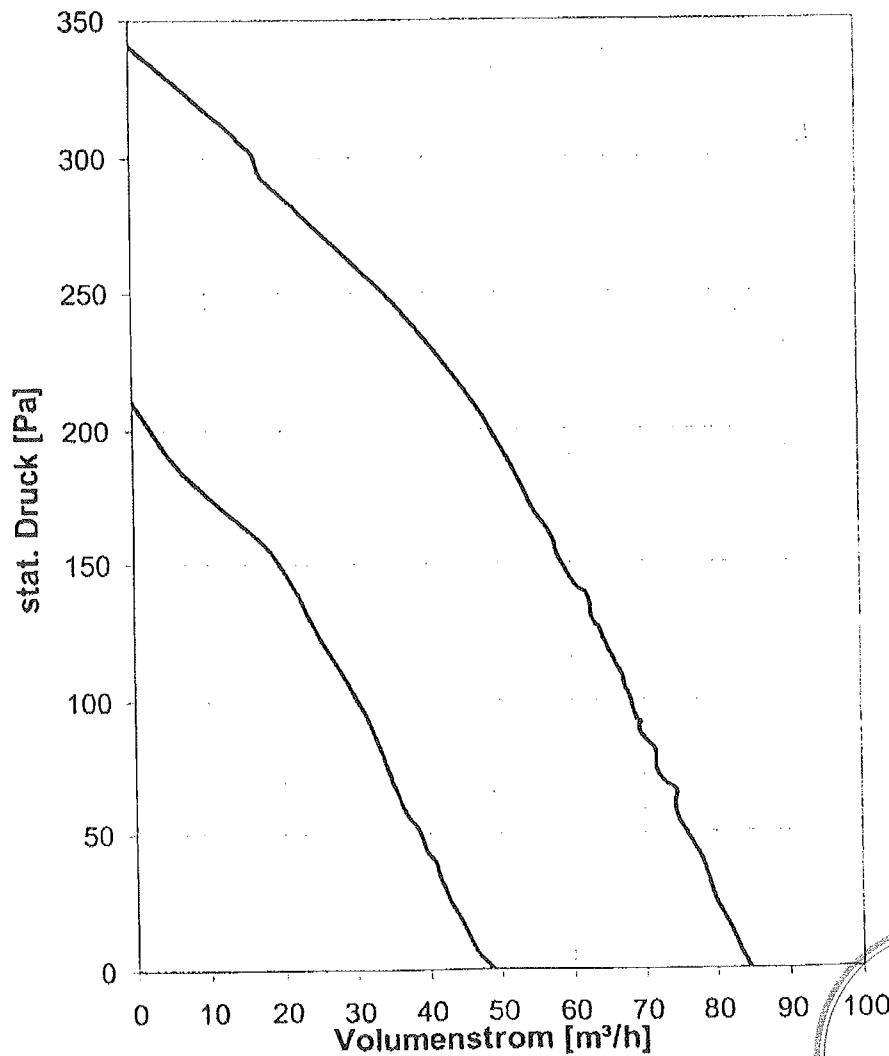
**Schako  
Klima-Luft  
Ferdinand Schad KG  
Steigstr. 25-27  
D-78600 Kolbingen**

**Wohnungslüftungs-  
Komponente  
WRL 100  
  
- Abmessungen -**

**Anlage 2**

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: **Z-51.3-131**  
vom 18. Juni 2007

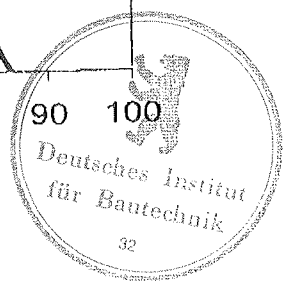
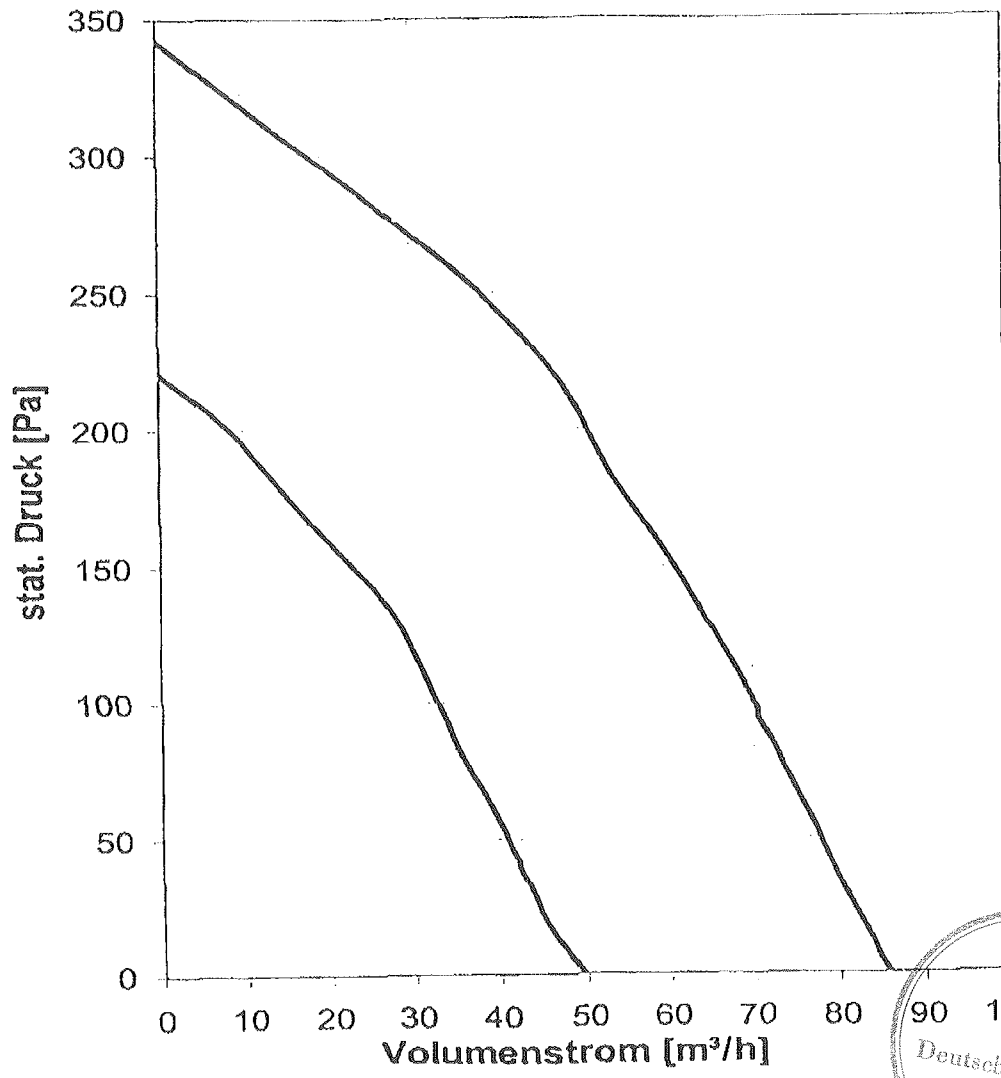
$\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$



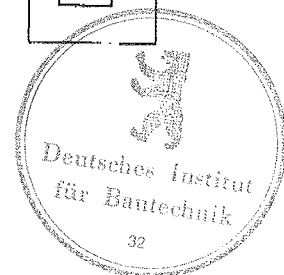
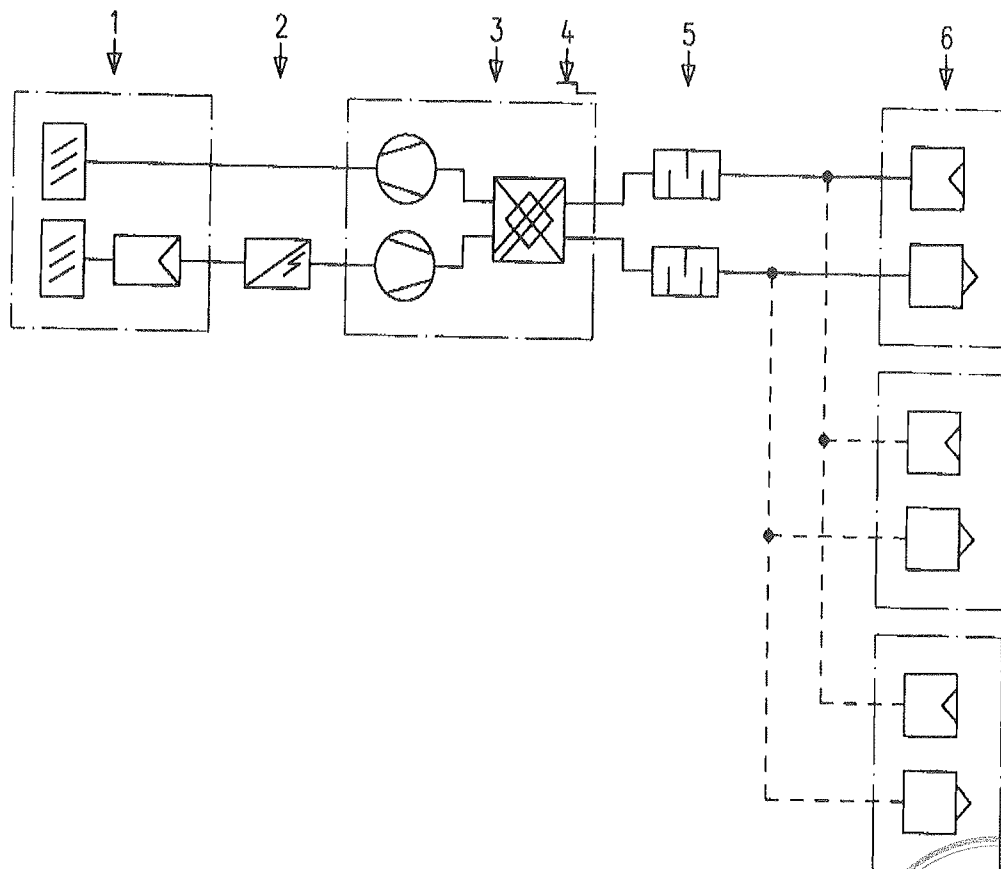
Schako  
Klima-Luft  
Ferdinand Schad KG  
Steigstr. 25-27  
D-78600 Kolbingen

Wohnungslüftungs-  
Komponente  
WRL 100  
- Druck-Volumen-Kennlinien -  
- Außenluft/Zuluft -

Anlage 3  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-51.3-131  
vom 18. Juni 2007



<p><b>Schako Klima-Luft Ferdinand-Schad KG Steigstr. 25-27 D-78600 Kolbingen</b></p>	<p><b>Wohnungslüftungs- Komponente WRL 100</b></p> <p>-Druck-Volumen-Kennlinien - - Abluft/Fortluft -</p>	<p><b>Anlage 4</b> zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: <b>Z-51.3-131</b> vom 18. Juni 2007</p>
--	---	---



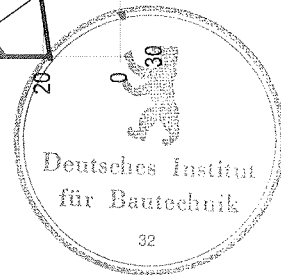
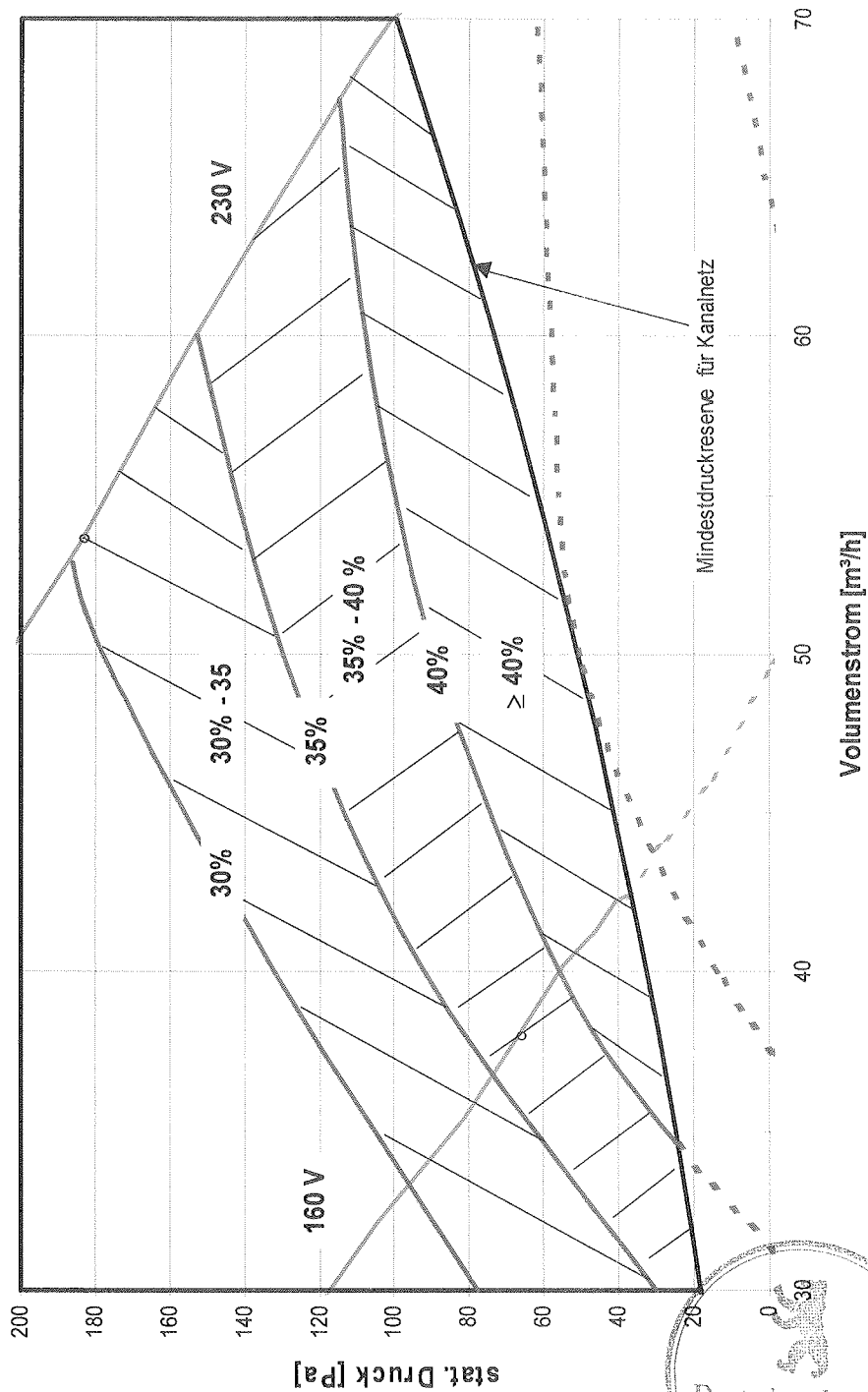
- 1 Außenluftgitter für Zuluftansaugung und Abluftansaugung mit Zuluftfilter
- 2 Heizregister für Frostschutzsicherung
- 3 Wohnungslüftungskomponente WRL 100
- 4 Kondensatablauf
- 5 Zu- und Abluftschalldämpfer
- 6 Zu- und Abluftkombinationsgitter

**Schako  
Klima-Luft  
Ferdinand Schad KG  
Steigstr. 25-27  
D-78600 Kolbingen**

**Wohnungslüftungs-  
Komponente  
WRL 100**  
  
Einbindung in das  
Lüftungssystem

**Anlage 5**

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: **Z-51.3-131**  
vom 18. Juni 2007



Schako  
Klima-Luft  
Ferdinand Schad KG  
Steigstr. 25-27  
D-78600 Kolbingen

Wohnungslüftungs-  
Komponente  
WRL 100

-Primärenergieeinsparung  
-In Prozent -

Anlage 6

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-51.3-131  
vom 18. Juni 2007

**Kenngrößen des Lüftungsgerätes 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: **Wohnungslüftungskomponente "WRL 100"**  
 Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung: **Nr. Z-51.3-131 vom 18. Juni 2007**  
 Antragsteller: **Schako  
 Ferdinand Schad KG  
 Steigstraße 25-27  
 D-78600 Kolbingen**

**Art der Wärmerückgewinnung**  
 Wärmeübertrager

**Bezogen auf die Nutzungseinheit** wird das Lüftungsgerät verwendet als:  
 dezentrales Lüftungsgerät       zentrales Lüftungsgerät.

**2 Kenngrößen 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  $\eta'_{WRG}$**

0,60\* in einem Bereich von  $30 \text{ m}^3/\text{h} \leq \dot{V} < 70 \text{ m}^3/\text{h}$  (siehe Abschnitt 2.1.8 dieser Zulassung)  
 0,80

\* Dieser Wert gilt unter der Voraussetzung, dass das Lüftungsgerät innerhalb des schraffierten Kennfeldes gemäß Anlage 6 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung betrieben wird.  
 \* Dieser Wert berücksichtigt den Korrekturfaktor von 0,91 gemäß DIN V 4701-10:2003-08, 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 Wohnungslüftungsgerät errichteten Lüftungsanlage ist zu beachten, dass das Wohnungslüftungsgerät in dem gekennzeichneten Kennfeld gemäß Anlage 6 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 <sup>1</sup>**

Zusatzheizung zur Nacherwärmung der Zuluft der Bauart:  Elektroheizregister  
 Warmwasserheizregister  
 andere Bauart \_\_\_\_\_

Einzelraumregelung  
 zentraler Vorregelung (bezogen auf die Nutzungseinheit).

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

<sup>1</sup> Diese Angaben beziehen sich auf die für die Erteilung der Zulassung geprüfte Gerätevariante.



**Schako  
 Ferdinand Schad KG  
 Steigstraße 25-27  
 D-78600 Kolbingen**

**Wohnungslüftungs-  
 komponente  
 "WRL 100"**  
  
 EnEV  
 Kenngrößen

**Anlage 7**  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-51.3-131 vom 18. Juni 2007