

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

18.03.2016

Geschäftszeichen:

III 56-1.51.3-36/15

#### Zulassungsnummer:

**Z-51.3-355**

#### Geltungsdauer

vom: **18. März 2016**

bis: **18. März 2021**

#### Antragsteller:

**HEINEMANN GmbH**

Von-Eichendorff-Straße 59a  
86911 Dießen am Ammersee

#### Zulassungsgegenstand:

**Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung Serie "BASIC LINE" Typen "B 210 SC" und "B 340 SC"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und fünf Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 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

Diese Zulassung gilt für zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Serie "BASIC LINE" mit den Typen "B 210 SC" und "B 340 SC", nachfolgend zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung genannt.

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung bestehen im Wesentlichen aus dem Zu- und Abluftventilator, dem Wärmeübertrager, Außenluft- und Abluftfilter sowie der Regelungseinheit. Im Wärmeübertrager erfolgt die Wärmeübertragung von der Abluft auf die Außenluft, die erwärmt als Zuluft der Wohneinheit oder einer vergleichbaren Nutzungseinheit zugeführt wird. Die Geräte sind je mit einer Bypassklappe ausgestattet. Außerhalb der Heizperiode kann die Zuluft über die Bypassklappe am Wärmeübertrager vorbei geführt werden. Die Außenluft gelangt dabei direkt in die Nutzungseinheit; eine Wärmerückgewinnung findet nicht statt.

Die Komponenten des zentralen Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung sind in einem Schaumstoffblock aus expandiertem Polypropylen (EPP), der mit pulverbeschichteten Stahlblech umkleidet ist, integriert.

An der Oberseite des Gehäuses sind die Ein- und Austrittsöffnung für die Ab- und Zuluft und die Fort- und Außenluft angeordnet. Alle Luftanschlüsse sind kreisrund und haben einen Durchmesser innen/außen von jeweils siehe Tabelle 1.

Tabelle 1: Abmessungen der Stutzen

Gerätetyp	Durchmesser der Stutzen innen/außen [mm]
"B 210 SC"	100/125
"B 340 SC"	125/150

Der Kreuzgegenstrom-Plattenwärmeübertrager ist aus Kunststoff. Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind durch einen thermostatischen Vereisungsschutz gegen dauerhaftes Vereisen geschützt. Bezogen auf die Strömungsrichtung sind der Zuluft- und der Fortluftventilator nach dem Wärmeübertrager angeordnet.

Tabelle 2: Volumenstrombezogener Einsatzbereich der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung

Gerätetyp	volumenstrombezogener Einsatzbereich [m <sup>3</sup> /h]
"B 210 SC"	100 bis 201
"B 340 SC"	140 bis 312

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung verfügen über eine externe kabelgebundene Bedieneinheit, die an einem beliebigen Ort in der Nutzungseinheit installiert werden kann.

Das komplette Ein- und Ausschalten erfolgt über einen bauseitigen Netzschalter.

Sowohl die Außenluft als auch die Abluft wird über je einen Filter der Filterklasse G4 gemäß DIN EN 779<sup>1</sup> geführt. Die Filterüberwachung des Zentrallüftungsgerätes erfolgt durch Differenzdruckmessung bzw. Filterwechselindikatoren.

<sup>1</sup>

DIN EN 779:2012-10

Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik - Bestimmung der Filterleistung

Unter dem Wärmeübertrager ist eine Kondensatwanne aus expandiertem Polypropylen (EPP) angeordnet. Anfallendes Kondensat wird über einen Siphon nach außen abgeführt.

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind in den Geräteausführungen Außenluftansaugung links/rechts erhältlich.

Die Geräteansicht mit Bauteilen und den Geräteabmessungen sind in den Anlagen 1 und 2 dargestellt.

## 1.2 Anwendungsbereich

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind für die Verwendung in Lüftungsanlagen zur kontrollierten Be- und Entlüftung von einzelnen Wohnungen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten geeignet. Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 3 Abs. 3 i. V. m. Anhang 1, Abschnitte 2.1.2 und 2.7 der Energieeinsparverordnung<sup>2</sup> zur Anrechnung der Wärmerückgewinnung erforderlichen Angaben und Kennwerte für die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung, die für die Errichtung der Lüftungsanlage verwendet werden, sind den Abschnitten 2.1.8 sowie 3.3 i. V. m. Anlage 5 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

Die in der Zulassung bescheinigten energetischen Eigenschaften der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung setzen eine Betriebsweise der Geräte mit ausgeglichener Volumenstrombilanz voraus.

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung

#### 2.1.1 Gehäuse

Der konstruktive Aufbau des Gerätes besteht aus einem Grundkörper aus expandiertem Polypropylen (EPP), der von einem Metall-Gehäuse umschlossen wird. Der EPP-Grundkörper ist luftdicht, notwendige Öffnungen wie z.B. für den Zugang zu Filtern oder dem Wärmeübertrager sind durch EPP-Teile dicht verschließbar. Das Metall-Gehäuse besteht aus mehreren Blechteilen, welche miteinander verschraubt werden. Die Funktionskomponenten wie Lüfter, Wärmeübertrager, Sensoren etc. sind im EPP-Körper eingesteckt oder eingeschoben. Durch das Abnehmen des Frontdeckels ist das zentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung zur Revision zugänglich. Durch Anpressen des Frontdeckels mittels Schraubverschlüssen werden die Strömungswege in diesem Bereich abgedichtet.

#### 2.1.2 Ventilatoren

Für den Außenluft-/Zulufttrakt und den Abluft-/Fortlufttrakt ist jeweils ein Radialventilator mit Gleichstrommotor der Firma ebm papst eingesetzt. Die Lüftungsgeräte der Typen "B 210 SC" und "B 340 SC" mit Ventilatoren mit einer Konstantvolumenstromregelung ausgestattet.

Tabelle 3: Ventilatorarten und maximale Leistungsaufnahme

Gerätetyp	Ventilatorart	maximale Leistungsaufnahme je Ventilator [W]
"B 210 SC"	R3G120-AC25-01	85
"B 340 SC"	R3G160-AN01-01	85

#### 2.1.3 Schaltbarkeit

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind über eine externe kabelgebundene Bedieneinheit vom Typ DDS (siehe Anlage 2), die an einem beliebigen Ort in der Nutzungseinheit installiert werden kann, bedienbar.

<sup>2</sup> Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) vom 24. Juli 2007 (BGBl. I, S. 1519 ff) geändert durch die Zweite Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung vom 18. November 2013 (BGBl. I S.3951)

Die Ansteuerung der Ventilatoren erfolgt stufenlos mit einer Steuerspannung in einem Bereich von 2 bis 10 V.

An der Bedieneinheit vom Typ DDS können u. a. folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- 3-Stufenschalter (Betrieb bei Abwesenheit, Normalbetrieb und Stoßlüftung)
- Wintermodus - Wärmerückgewinnung aktiv
- Sommermodus – die Zuluft wird über die Bypassklappe am Wärmeübertrager vorbei geführt werden. Die Außenluft gelangt dabei direkt in die Nutzungseinheit; eine Wärmerückgewinnung findet nicht statt.
- Der erforderliche Filterwechsel wird bei Differenzdrucküberwachung durch eine Signalleuchte angezeigt bzw. durch den Filterwechselindikator.

Das komplette Ein- und Ausschalten erfolgt über einen bauseitigen Netzschalter.

#### 2.1.4 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung müssen den in der Anlage 3 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen.

#### 2.1.5 Filter

Sowohl die Außenluftfilter als auch die Abluftfilter der Abmessungen siehe Tabelle 4 müssen der Filterklasse G4 gemäß DIN EN 779<sup>1</sup> entsprechen. Dies gilt auch für Ersatz- oder Austauschfilter.

Tabelle 4: Filterabmessungen Außen- und Abluftfilter

Gerätetyp	Abmessungen [B x H x T in mm]
"B 210 SC"	270 x 180 x 6
"B 340 SC"	Außen-: 400 x 205 x 3 Ab-: 330 x 205 x 3

Das Filtermaterial besteht jeweils aus Polyethylen-Fasern. Die Zentrallüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung verfügen über eine differenzdruckgesteuerte Filterüberwachung bzw. Filterwechselindikatoren. Der erforderliche Filterwechsel wird angezeigt.

Die Filter müssen durch den Betreiber leicht ausgewechselt werden können. Entsprechende Regelungen zum Filterwechsel sind vom Hersteller in den produktbegleitenden Unterlagen in Form von Wartungsanweisungen zu treffen.

#### 2.1.6 Wärmeübertrager

Der Wärmeübertrager ist ein Kreuzgegenstrom-Plattenwärmeübertrager aus Kunststoff mit den Abmessungen siehe Tabelle 5 und einem Plattenabstand von jeweils 4,0 mm.

Tabelle 5: Wärmeübertragerabmessungen

Gerätetyp	Abmessungen [B x T x L <sub>1</sub> /L <sub>2</sub> in mm]
"B 210 SC"	365 x 200 x 365/195
"B 340 SC"	365 x 330 x 365/195

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-51.3-355

Seite 6 von 10 | 18. März 2016

Der Wärmeübertrager ist mit einem thermostatischen Vereisungsschutz ausgerüstet, der ihn gegen andauernde Vereisung schützen muss. Bei einer Außenlufttemperatur ( $T_{Au}$ ) von siehe Tabelle 6 schaltet der Außenluft-/Zuluftventilator ab.

Tabelle 6: Thermostatischen Vereisungsschutz

Gerätetyp	Außenluft-/Zuluftventilator
	Abschaltung bei $T_{Au}$
"B 210 SC"	$\leq - 8,2 \text{ °C}$
"B 340 SC"	$\leq - 5,5 \text{ °C}$

Die Frostschutzstrategie ist geeignet, den Wärmeübertrager vor dauerhaftem Vereisen zu schützen.

2.1.7 Dichtigkeit

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind innerhalb des gekennzeichneten Einsatzbereiches des Kennfeldes gemäß Anlage 3 erhöht dicht. Die internen und externen Leckluftvolumenströme dürfen jeweils nicht größer als 2 % des größten angegebenen Volumenstromes ( $q_{vd}$ ) der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sein, bezogen auf  $\pm 100 \text{ Pa}$  bei der inneren Dichtigkeit und  $\pm 250 \text{ Pa}$  bei der äußeren Dichtigkeit.

Tabelle 7: Leckluftvolumenströme

Gerätetyp	Größter Volumenstrom des Einsatzbereiches [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]	Leckluftvolumenstrom [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]
"B 210 SC"	201	4
"B 340 SC"	312	6,2

2.1.8 Energetische Produktdaten

Die nachfolgend genannten Produktdaten sind für das detaillierte Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10<sup>3</sup> zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl zu verwenden. Die Ermittlung der energetischen Kennwerte erfolgte in Anlehnung an DIN EN 13141-7<sup>4</sup>.

Tabelle 2: Wärmebereitstellungsgrad ( $\eta_{WRG}$ ), spezifische elektrische Leistungsaufnahme ( $p_{el}$ )

Gerätetyp	Abluftvolumenstrom $\dot{V}_{Ab}$ [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]	$\eta_{WRG}$ [-] <sup>a,b</sup>	$p_{el}$ [ $\text{W}/(\text{m}^3/\text{h})$ ] <sup>b</sup>
"B 210 SC"	$100 \leq \dot{V} \leq 201$	0,84	0,36
"B 340 SC"	$140 \leq \dot{V} \leq 312$	0,84	0,28

a Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes sowie der Volumenstrombalance gemäß DIN V 4701-10 und setzt voraus, dass die Zentrallüftungsgeräte im Volumenstrombereich des in der Anlage 3 markierten Kennfeldes betrieben werden.

b Mittelwert bei den Luftzuständen 1 und 2;  $0,7 \times q_{vd}$  und  $50 \text{ Pa}$  in Anlehnung an DIN EN 13141-7.

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren ist der Tabelle gemäß Anlage 4 zu entnehmen.

3 DIN V 4701-10:2003-08 Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen - Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung

4 In Anlehnung an DIN EN 13141-7:2011-01 Lüftung von Gebäuden – Leistungsprüfungen von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen – Teil 7: Leistungsprüfung von mechanischen Zuluft- und Ablufteinheiten (einschließlich Wärmerückgewinnung) für mechanische Lüftungsanlagen in Wohneinheiten (Wohnung oder Einfamilienhaus)

### 2.1.9 Brandverhalten der Baustoffe

Hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises für die wesentlichen Bestandteile gelten die in Tabelle 9 aufgeführten technischen Regeln.

Tabelle 9: Brandverhalten

Lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/Klasse	Technische Regel
1	Gehäuse (Stahlblech)	A1	DIN 4102-4 <sup>5</sup>
2	Dämmstoffe (EPP, PES)	E	DIN EN 13501-1 <sup>6</sup>
3	Ventilator (Stahl)	A1	DIN 4102-4
4	Filter (PET)	B2	DIN 4102-1 <sup>7</sup>
5	Wärmeübertrager (Kunststoff)	E	DIN EN 13501-1
6	Bypassklappe (Stahl)	A1	DIN 4102-4

### 2.1.10 Gesundheitsschutz und Innenraumhygiene

Die im Kontakt mit dem Luftstrom stehenden Bauteile erfüllen die Anforderungen der Grundsätze zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten in Innenräumen. Angaben zu den Stoffdaten sind beim DIBt hinterlegt.

## 2.2 Herstellung, Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind werksmäßig herzustellen.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) sowie der Begleitzettel in der Verpackung nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung einschließlich der Zulassungsnummer Z-51.3-355 sind zusätzlich deutlich sichtbar und dauerhaft wie folgt zu kennzeichnen mit:

- Name des Herstellers,
- Typenbezeichnung,
- Herstelljahr und
- Herstellwerk.

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

<sup>5</sup> DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

<sup>6</sup> DIN EN 13501-1:2002-06 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten

<sup>7</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

### 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 jedes werkmäßig hergestellte zentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung die in dieser Zulassung bescheinigten Lüftungstechnischen und energetischen Eigenschaften aufweist. Es ist dabei insbesondere auf die exakte Abdichtung des Gerätes gegen innere und äußere Leckluftvolumenströme zu achten.

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 zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung errichteten Lüftungsanlagen

### 3.1 Installation der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind gemäß den Herstellerangaben zu installieren, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Im Rahmen der Einregulierung der mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung ausgestatteten Lüftungsanlagen ist eine dauerhafte Volumenströmbalance herzustellen.

### 3.2 Lüftungstechnische Anforderungen

#### 3.2.1 Zuluftversorgung

Entwurf, Bemessung und Ausführung der Lüftungsanlage müssen so erfolgen, dass 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.

### 3.2.2 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<sup>8</sup> entsprechen.

### 3.2.3 Verhinderung des Rückströmens von Zu- und Abluft

Werden die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung 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.

### 3.3 Anlagenluftwechsel gemäß DIN V 4701-10

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels gemäß DIN V 4701-10 der mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im schraffierten Bereich des Kennfeldes gemäß Anlage 3 dieser Zulassung betrieben werden.

### 3.4 Feuerstätten

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung 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 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 zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung 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 zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung 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 (Rußabsperrerr) verwendet wird.

### 3.5 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.

<sup>8</sup>

DIN EN 12237:2003-07

Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen - Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech

### 3.6 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem zentralen Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung 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 die mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung errichteten Lüftungsanlagen betriebs- und brandsicher sind. In der Anleitung und den übrigen produktbegleitenden Unterlagen des Herstellers dürfen keine dieser Zulassung entgegenstehenden Angaben enthalten sein.

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

## 4 Bestimmungen für die Instandhaltung

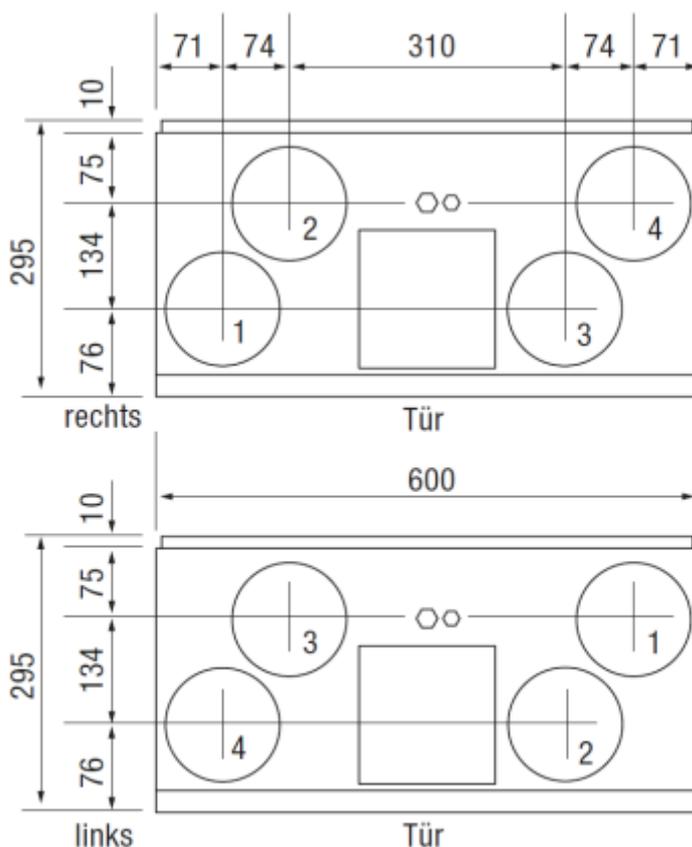
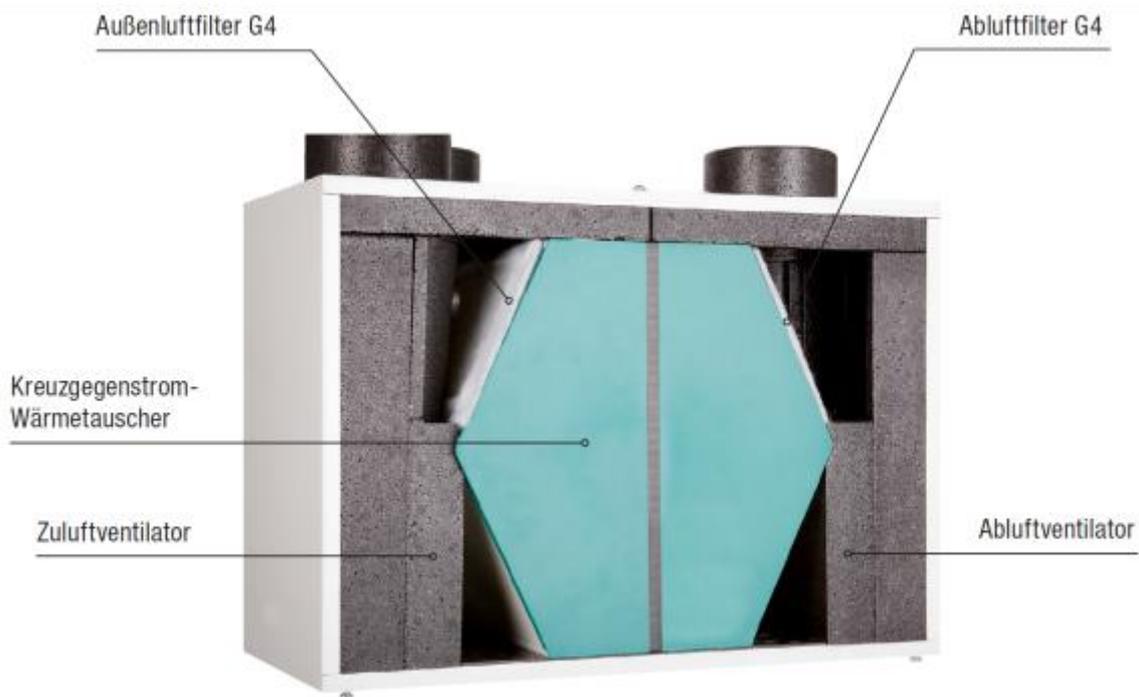
Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051<sup>9</sup> i. V. m. DIN EN 13306<sup>10</sup> entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

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

Rudolf Kersten  
Referatsleiter

Beglaubigt

<sup>9</sup> DIN 31051:2012-09 Grundlagen der Instandhaltung  
<sup>10</sup> DIN EN 13306:2010-10 Begriffe der Instandhaltung



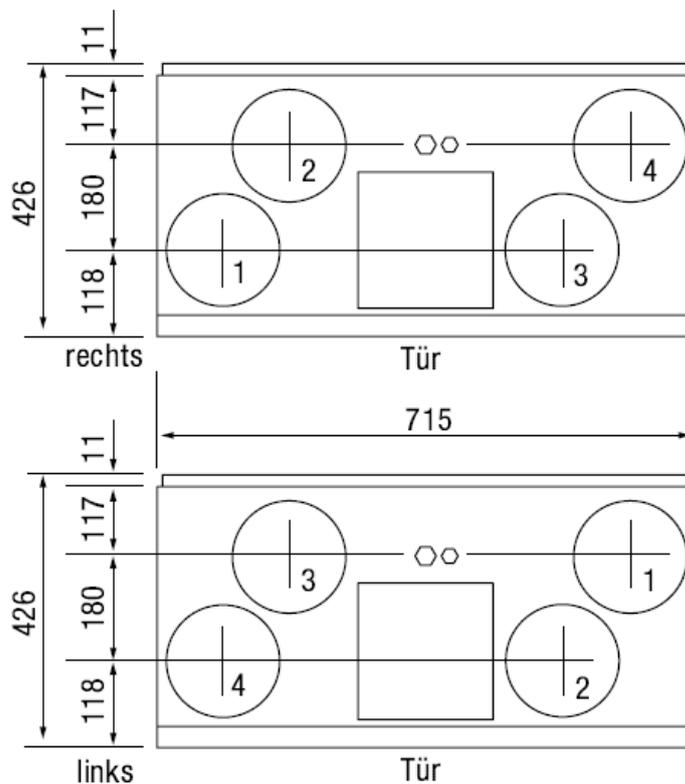
B/H/T: 600/430/295 mm

Anschlüsse DN100/125: 1=Zuluft 2=Abluft 3=Außenluft 4=Fortluft

Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung Serie "BASIC LINE" Typen "B 210 SC" und "B 340 SC"

Geräteansicht; Typ "B 210 SC": Geräteabmessungen

Anlage 1



B/H/T: 715/490/426 mm  
 Anschlüsse DN125/150: 1=Zuluft 2=Abluft 3=Außenluft 4=Fortluft



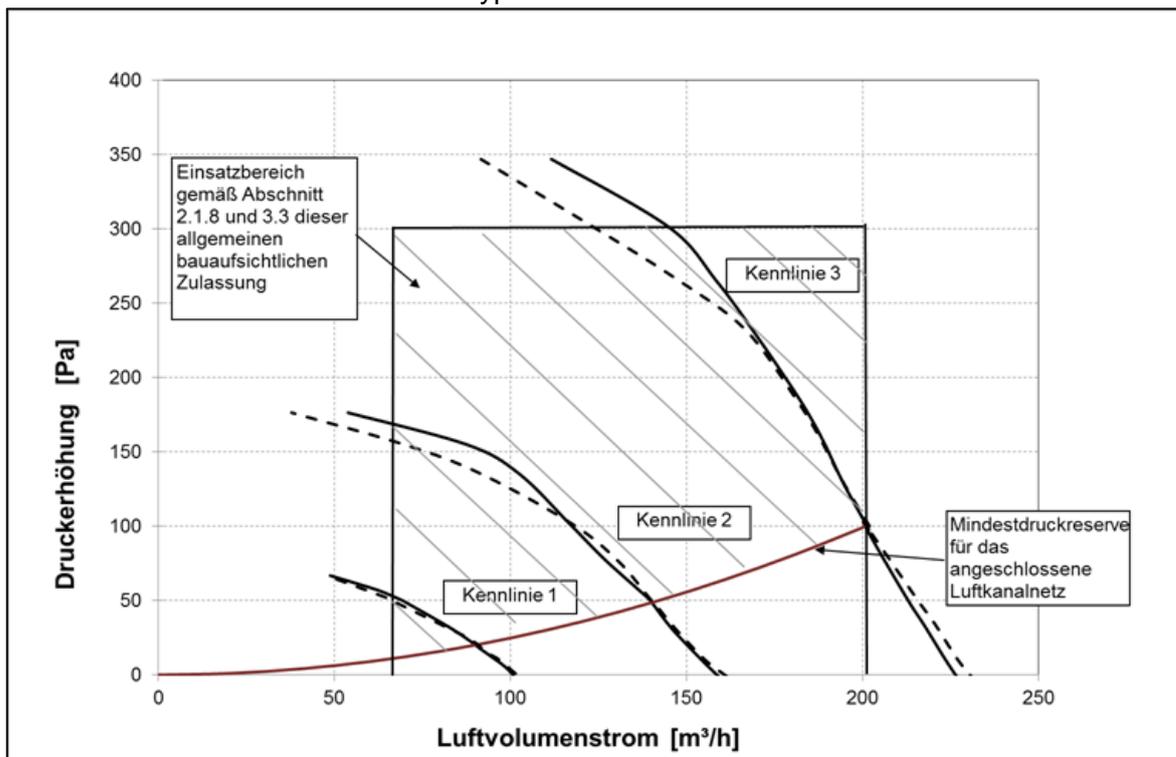
elektronische Kopie der abz des dibt: z-51.3-355

Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung Serie "BASIC LINE" Typen "B 210 SC" und "B 340 SC"

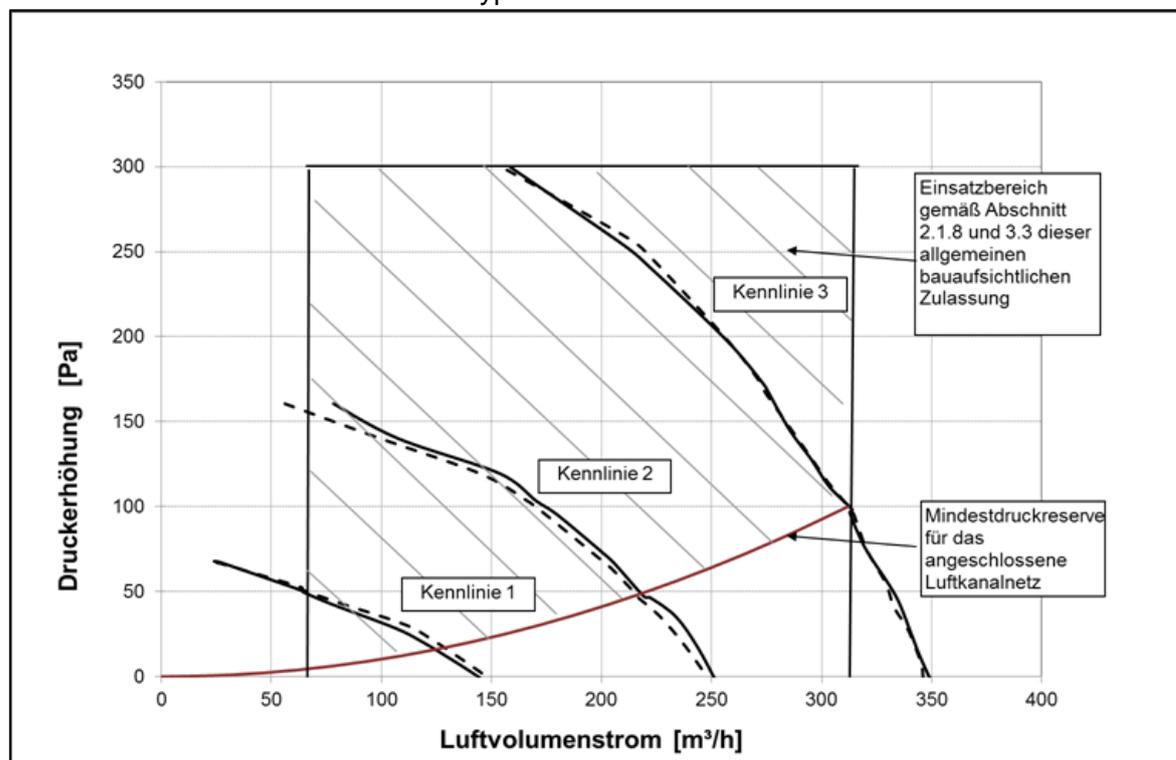
Bedieneinheit; "B 340 SC": Geräteabmessungen

Anlage 2

Typ "B 210 SC"



Typ "B 340 SC"



Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung Serie "BASIC LINE" Typen "B 210 SC" und "B 340 SC"

Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Anlage 3

Typ "B 210 SC"

	minimaler Volumenstrom		0,7 x größter deklarierter Volumenstrom		größter deklarierter Volumenstrom	
	$(\dot{V}_{Zu} + \dot{V}_{Ab})/2$ [m³/h]	$p_{el}$ [W/(m³/h)]	$(\dot{V}_{Zu} + \dot{V}_{Ab})/2$ [m³/h]	$p_{el}$ [W/(m³/h)]	$(\dot{V}_{Zu} + \dot{V}_{Ab})/2$ [m³/h]	$p_{el}$ [W/(m³/h)]
1	101	0,21	160	0,34	230	0,61
2	97	0,22	155	0,35	225	0,61
3	93	0,22	146	0,36	219	0,62
4	89	0,23	141	0,36	214	0,63
5	82	0,24	139	0,36	206	0,64
6	69	0,26	129	0,37	201	0,65
7	67	0,26	117	0,38	202	0,66
8	62	0,28	97	0,41	195	0,66
9	49	0,32	79	0,46	188	0,67
10			46	0,64	181	0,64
11					168	0,67
12					153	0,69
13					135	0,74
14					102	0,83

Typ "B 340 SC"

	minimaler Volumenstrom		0,7 x größter deklarierter Volumenstrom		größter deklarierter Volumenstrom	
	$(\dot{V}_{Zu} + \dot{V}_{Ab})/2$ [m³/h]	$p_{el}$ [W/(m³/h)]	$(\dot{V}_{Zu} + \dot{V}_{Ab})/2$ [m³/h]	$p_{el}$ [W/(m³/h)]	$(\dot{V}_{Zu} + \dot{V}_{Ab})/2$ [m³/h]	$p_{el}$ [W/(m³/h)]
1	149	0,15	252	0,28	348	0,48
2	137	0,15	241	0,28	345	0,48
3	121	0,16	230	0,28	340	0,49
4	108	0,17	219	0,28	334	0,49
5	79	0,21	218	0,28	330	0,49
6	64	0,24	206	0,28	320	0,49
7	64	0,24	201	0,29	314	0,5
8	26	0,47	178	0,3	314	0,49
9	24	0,52	168	0,3	303	0,5
10					296	0,5
11					286	0,51
12					275	0,5
13					273	0,5
14					257	0,52
15					223	0,55
16					211	0,56
17					156	0,65

Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung Serie "BASIC LINE" Typen "B 210 SC" und "B 340 SC"

Volumenstrombezogene Leistungsaufnahme der Lüftungsgeräte

Anlage 4

## Kenngrößen des Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl gemäß DIN V 4701-10 unter Nutzung des detaillierten Berechnungsverfahren der v. g. Norm

### 1. Allgemeine Angaben zum Lüftungsgerät:

#### 1.1 Art der Wärmerückgewinnung

Wärmeübertrager     Zuluft/Abluft-Wärmepumpe     Abluft/Wasser-Wärmepumpe

#### 1.2 Bezogen auf die Nutzungseinheit ist das Lüftungsgerät ein

dezentrales Lüftungsgerät     zentrales Lüftungsgerät.

### 2. Kenngrößen für die Ermittlung der Wärmeerzeugung nach dem detaillierten Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10

#### 2.1 Wärmebereitstellungsgrad ( $\dot{\eta}_{WRG}$ ), spezifische elektrische Leistungsaufnahme ( $p_{el}$ )

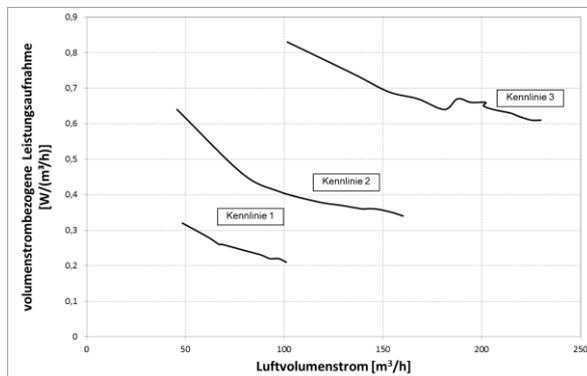
Gerätetyp	Abluftvolumenstrom $\dot{V}_{Ab}$ [m <sup>3</sup> /h]	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] <sup>a,b</sup>	$p_{el}$ [W/(m <sup>3</sup> /h)] <sup>b</sup>
"B 210 SC"	$100 \leq \dot{V} \leq 201$	0,84	0,36
"B 340 SC"	$140 \leq \dot{V} \leq 312$	0,84	0,28

a Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes sowie der Volumenstrombalance gemäß DIN V 4701-10 und setzt voraus, dass die Zentrallüftungsgeräte im Volumenstrombereich des in der Anlage 3 markierten Kennfeldes betrieben werden.

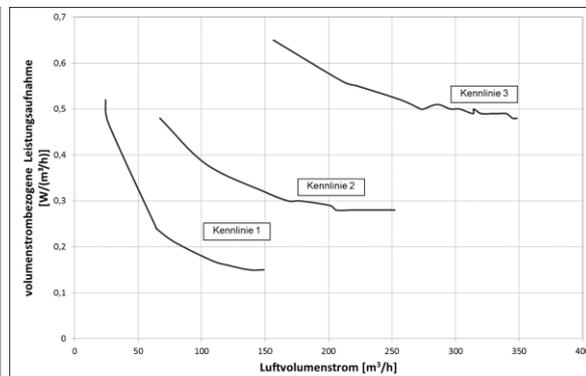
b Mittelwert bei den Luftzuständen 1 und 2;  $0,7 \times q_{vd}$  und 50 Pa in Anlehnung an DIN EN 13141-7.

#### 2.2 volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren $p_{el.Vent.}$ (siehe Anlage 4)

"B 210 SC"



"B 340 SC"



#### 2.3 Anlageluftwechsel

Für die Festlegung des Anlageluftwechsels der mit den Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im Volumenstrombereich gemäß Anlage 3 dieser Zulassung betrieben werden.

### 3. Angaben zum Lüftungsgerät zur Ermittlung der Wärmeübergabe der Zuluft an den Raum gemäß DIN V 4701-10, Tabelle 5.2-1

Das Lüftungsgerät ist mit keiner Zusatzheizung zur Nacherwärmung der Zuluft ausgestattet.

Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung Serie "BASIC LINE" Typen "B 210 SC" und "B 340 SC"

EnEV-Kenngrößen

Anlage 5