

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam  
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle  
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

18.06.2024

Geschäftszeichen:

III 58-1.51.3-27/24

**Nummer:**

**Z-51.3-419**

**Geltungsdauer**

vom: **18. Juni 2024**

bis: **18. Juni 2029**

**Antragsteller:**

**Bau Info Center Lüftungstechnik  
ein Unternehmensbereich  
der Schwörer Haus KG**  
Hans-Schwörer-Straße 8  
72531 Hohenstein-Oberstetten

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Zentrale Wohnungslüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung vom Typ "VentCube Fresh 200  
und VentCube Fresh 300"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/  
genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und acht Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

#### 1.1 Regelungsgegenstand

Regelungsgegenstand sind die zentralen Wohnungs Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung vom Typ "VentCube Fresh 200" und "VentCube Fresh 300", nachfolgend als Lüftungsgeräte bezeichnet (siehe Anlage 1).

Die Lüftungsgeräte bestehen im Wesentlichen aus dem Gehäuse, dem Zu- und Fortluftventilator, dem Wärmeübertrager, Außenluft- und Abluftfilter, Bypassklappe, Temperaturfühler sowie der Bedieneinheit.

Die Kondensatwanne ist im EPP-Formschaumkörper des Gerätes integriert. Anfallendes Kondensat wird an der tiefsten Stelle über einen Schlauch nach außen abgeführt.

Im Wärmeübertrager erfolgt die Wärmeübertragung von der Abluft auf die Außenluft, die erwärmt als Zuluft der Wohneinheit oder einer vergleichbaren Nutzungseinheit zugeführt wird.

Die Komponenten der Lüftungsgeräte sind in einen Schaumstoffblock aus expandiertem Polypropylen (EPP), der mit einem pulverbeschichteten Stahlblechgehäuse umkleidet ist, eingebaut. An der Oberseite des Gehäuses sind die Ein- und Austrittsöffnung für die Außen- und Zuluft sowie für die Ab- und Fortluft angeordnet. Alle Luftanschlüsse sind kreisrund und haben einen Durchmesser von jeweils 150 mm.

Als Wärmeübertrager wird ein Kreuzgegenstrom-Plattenwärmeübertrager aus Kunststoffplatten mit einem Aluminiumgehäuse verwendet.

Die Lüftungsgeräte sind mit einem elektrischen Vorheizregister zum Vereisungsschutz ausgestattet, und damit vor dauerhaftem Vereisen geschützt.

Bezogen auf die Strömungsrichtung sind die Ventilatoren nach dem Wärmeübertrager angeordnet. Der Einsatzbereich der Lüftungsgeräte vom Typ "VentCube Fresh 200" liegt zwischen 70 m<sup>3</sup>/h und 275 m<sup>3</sup>/h und der für die Lüftungsgeräte vom Typ "VentCube Fresh 300" zwischen 70 m<sup>3</sup>/h und 450 m<sup>3</sup>/h.

Die Abluft und die Außenluft werden jeweils über einen Filter geführt. Beide Filter sind in Strömungsrichtung vor dem Wärmeübertrager angeordnet. Die Lüftungsgeräte verfügen über eine zeitgesteuerte Filterüberwachung.

Die Lüftungsgeräte sind mit einer externen, kabelgebundenen Bedieneinheit mit Touchscreen ausgestattet und werden über eine geräteinterne, elektronische Steuerung geregelt.

Die Lüftungsgeräte verfügen über einen automatischen, temperaturgesteuerten Bypass. Im Bedarfsfall wird die Abluft am Wärmeübertrager vorbeigeführt. Eine Wärmerückgewinnung findet in diesem Fall nicht statt.

#### 1.2 Verwendungs- und Anwendungsbereich

Die Lüftungsgeräte sind dafür geeignet in Lüftungsanlagen zur kontrollierten Be- und Entlüftung von Wohnungen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten ver- und angewendet zu werden.

Die Lüftungsgeräte sind für die Stand- oder Wandmontage geeignet.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 20 Abs. 1 und § 28 Abs. 2 des Gebäudeenergiegesetzes<sup>1</sup> zur Anrechnung der Wärmerückgewinnung erforderlichen Angaben und Kennwerte für die Lüftungsgeräte, die für die Errichtung der Lüftungsanlage verwendet werden, können den Abschnitten 2.1.8 sowie 3.1.2 i. V. m. Anlage 8 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung entnommen werden.

Die in diesem Bescheid angegebenen energetischen Eigenschaften der Lüftungsgeräte setzen eine Betriebsweise der Geräte mit ausgeglichener Volumenstrombilanz voraus.

<sup>1</sup> Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG) vom 8. August 2020 (BGBl. I, S. 1728 ff), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Oktober 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 280)

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung der Lüftungsgeräte

Die Angaben zu den Werkstoffen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) hinterlegt.

#### 2.1.1 Gehäuse

Das Gehäuse besteht aus mehreren, miteinander verschraubten, abgekanteten Blechen aus verzinktem und pulverbeschichtetem Stahlblech. Darin angeordnet sind Formteile aus expandiertem Polypropylen (EPP), durch deren Formgebung die Luftwege gebildet und voneinander getrennt werden (siehe Anlagen 1 bis 4).

Die Komponenten des Lüftungsgerätes sind in bzw. zwischen den Schaumstoffteilen angeordnet. Der Wärmeübertrager und die Ventilatoren sind in die Schaumstoffformteile eingeschoben, wobei der Wärmeübertrager zusätzlich mit Bürstendichtungen abgedichtet wird.

An der Gerätevorderseite befindet sich ein abnehmbarer Revisionsdeckel. Die Lüftungsgeräte lassen sich durch die geöffnete Gerätetür revisionieren.

Nach Abnahme des Revisionsdeckels sind die Filterabdeckungen sowie die Abdeckung für den Wärmeübertrager zugänglich.

Durch das Herausziehen der Filterabdeckung ist ein Filterwechsel werkzeuglos durchzuführen.

Die Abdeckung im Bereich des Wärmeübertragers kann durch Lösen von mehreren Schrauben abgenommen werden. Im Bereich der Abdeckung werden die Luftwege durch in die Abdeckung eingearbeitete Sicken und Nuten getrennt.

#### 2.1.2 Ventilatoren

Für den Außenluft-/Zulufttrakt und den Abluft-/Fortlufttrakt des Lüftungsgerätes vom Typ "VentCube Fresh 200" ist jeweils ein Radialventilator mit Gleichstrommotor vom Typ "K3G190-RC05-29" eingesetzt. Die maximale Leistungsaufnahme eines Ventilators beträgt 83 W.

Für den Außenluft-/Zulufttrakt und den Abluft-/Fortlufttrakt des Lüftungsgerätes vom Typ "VentCube Fresh 300" ist jeweils ein Radialventilator mit Gleichstrommotor vom Typ "K3G 190 RD 45-11" eingesetzt. Die maximale Leistungsaufnahme eines Ventilators beträgt 169 W.

#### 2.1.3 Schaltbarkeit

Die Lüftungsgeräte sind mit einer Steuerungs- und Bedieneinheit ausgestattet. Die Steuerungseinheit mit allen relevanten Parametern, wie Frostschutz, Benutzerprofile, Wochenprogramm, Wartungsintervall usw. befindet sich im Gerät.

Die Gerätebedienung (siehe Anlage 4) erfolgt über ein externes, kabelgebundenes Unterputz-Raumbediengerät vom Typ "Touchscreen BT-L1-0B6D" über das u. a. folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Ein-/Ausschalten des Lüftungsgeräts,
- Anzeige und Auswahl von Betriebsarten (Handbetrieb, Automatikbetrieb, Sommer- und Winterbetrieb als Zeitprogramm, Sommer Abluft)
- Anzeige und Auswahl von 4 Lüftungsstufen
- Einstellung von Raumtemperatur, Raumbedingungen, Filterwechselintervall

Optional besteht die Möglichkeit, über einen Luftqualitätssensor (Luftfeuchte, CO<sub>2</sub>, VOC) das Lüftungsgerät zu steuern, d. h., der Volumenstrom wird bedarfsabhängig geregelt.

Auf dem Display der externen Bedieneinheit können u. a. folgende Meldungen angezeigt werden:

- Anzeige des Betriebszustandes (Ein oder Aus), Betriebsart, Profileinstellungen,
- Anzeige der Lüftungsstufe,
- Anzeige von Betriebsstörungen und des erforderlichen Filterwechsels

Die Ansteuerung der drehzahlkonstanten Ventilatoren erfolgt stufenlos.

Abweichend von den werkseitigen Voreinstellungen kann im Rahmen des volumenstrom-bezogenen Einsatzbereiches eine Veränderung der Zuordnung der Volumenströme zu den wählbaren Lüfterstufen durch den Fachhandwerker vorgenommen werden.

Die Lüftungsgeräte werden beim Öffnen des Gerätedeckels über einen Kontaktschalter abgeschaltet.

#### 2.1.4 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien der Lüftungsgeräte müssen den auf den Anlagen 5 und 6 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen.

#### 2.1.5 Filter

Der verwendete Abluftfilter besteht aus einem synthetischen Faservliesstoff aus Polyester und muss der Filterklasse ISO Coarse  $\geq 90\%$  gemäß DIN EN ISO 16890-1 bis -4<sup>2</sup> entsprechen. Die Abmessungen des Abluftfilters betragen 390 mm x 163 mm x 23 mm.

Für die Lüftungsgeräte vom Typ "VentCube Fresh 200" muss der verwendete Außenluftfilter aus einem synthetischen Mikrosponnvlies aus Polyester bestehen und der Filterklasse ePM<sub>2,5</sub>  $\geq 65\%$  gemäß DIN EN ISO 16890-1 bis -4<sup>2</sup> entsprechen. Die Abmessungen des Außenfilters betragen 390 mm x 163 mm x 44 mm.

Für die Lüftungsgeräte vom Typ "VentCube Fresh 300" muss der verwendete Außenluftfilter aus einem synthetischen Faservliesstoff aus Polyester bestehen und der Filterklasse ISO Coarse  $\geq 90\%$  gemäß DIN EN ISO 16890-12 entsprechen. Die Abmessungen des Außenfilters betragen 390 mm x 163 mm x 44 mm.

Diese Angaben zu den Filterklassen und Abmessungen gelten auch für Ersatz- oder Austauschfilter.

Das Lüftungsgerät verfügt über eine zeitgesteuerte Filterüberwachung. Die werksseitige Voreinstellung beträgt 112 Tage. Das Zeitintervall kann nutzerabhängig an der Bedieneinheit durch den Fachhandwerker eingestellt werden.

Der erforderliche Filterwechsel wird an der Bedieneinheit optisch angezeigt.

Die Filter sind durch den Betreiber leicht auswechselbar. 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 vom Typ "GS-K". Er besteht aus einem Aluminiumgehäuse mit den Abmessungen (B x H x T) 495 mm x 274 mm x 376 mm und 84 Kunststoffplatten (PETG) mit einem Plattenabstand von jeweils 2 mm.

Das Lüftungsgerät verfügt über ein internes, elektrisches PTC-Vorheizregister vom Typ "EKR3x9CT130-U" im Außenlufttrakt mit einer Leistungsaufnahme von 1000 W. Das Vorheizregister wird in Abhängigkeit der Fortlufttemperatur von der Gerätesteuerung geregelt. Für die Lüftungsgerätetypen wurden die Einschaltpunkte der Frostschutzstrategie bei folgenden Außenlufttemperaturen ermittelt:

Lüftungsgeräte vom Typ "VentCube Fresh 200": Schalttemperatur -11,5°C,

Lüftungsgeräte vom Typ "VentCube Fresh 300": Schalttemperatur -10,9°C.

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

<sup>2</sup> DIN EN ISO 16890-1 bis -4: Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik - Teil 1: Technische Bestimmungen, Anforderungen und Effizienzklassifizierungssystem, basierend auf dem Feinstaubabscheidegrad (ePM), -Teil 2: Ermittlung des Fraktionsabscheidegrades und des Durchflusswiderstandes, - Teil 3: Ermittlung des gravimetrischen Wirkungsgrades sowie des Durchflusswiderstandes im Vergleich zu der aufgenommenen Masse von Prüfstaub, - Teil 4: Konditionierungsverfahren für die Ermittlung des Fraktionsabscheidegradminimums

### 2.1.7 Dichtheit

Die Lüftungsgeräte sind innerhalb des auf den Anlagen 5 und 6 gekennzeichneten Einsatzbereiches erhöht dicht. Die internen und externen Leckluftvolumenströme dürfen jeweils nicht größer als 2 % des größten angegebenen Volumenstromes der Lüftungsgeräte sein, bezogen auf  $\pm 100$  Pa bei der inneren Dichtheit und  $\pm 250$  Pa bei der äußeren Dichtheit. Das sind bei den Lüftungsgeräten vom Typ "VentCube Fresh 200" 2 % von  $275 \text{ m}^3/\text{h}$ , also ca.  $5,5 \text{ m}^3/\text{h}$  und bei den Lüftungsgeräten vom Typ "VentCube Fresh 300" 2 % von  $450 \text{ m}^3/\text{h}$ , also ca.  $9,0 \text{ m}^3/\text{h}$ .

### 2.1.8 Energetische Produktdaten

Die in der Tabelle 1 angegebenen Produktdaten können für das detaillierte Berechnungsverfahren gemäß DIN V 18599-6<sup>3</sup> zur Ermittlung der energetischen Kennwerte verwendet werden. Die Ermittlung der in der Tabelle 2 angegebenen Produktdaten erfolgt in Anlehnung an DIN EN 13141-7<sup>4</sup>.

Tabelle 1: mittlerer Wärmebereitstellungsgrad ( $\dot{\eta}_{\text{WRG}}$ ), spez. elektr. Leistungsaufnahme ( $p_{\text{el}}$ )

"VentCube Fresh 200"		
Volumenstrom $q_v$ [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]	$\dot{\eta}_{\text{WRG}}$ [-] <sup>a,b,d</sup>	$p_{\text{el}}$ [ $\text{W}/(\text{m}^3/\text{h})$ ] <sup>d</sup>
$70 \leq q_v \leq 275$	0,92	0,33
"VentCube Fresh 300"		
Volumenstrom $q_v$ [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]	$\dot{\eta}_{\text{WRG}}$ [-] <sup>a,c,d</sup>	$p_{\text{el}}$ [ $\text{W}/(\text{m}^3/\text{h})$ ] <sup>d</sup>
$70 \leq q_v \leq 450$	0,86	0,41

- a Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes sowie der Volumenstrombalance und setzt voraus, dass die Lüftungsgeräte im Volumenstrombereich des in den Anlagen 5 und 6 markierten Kennfeldes betrieben werden.
- b Zum Schutz des Wärmeübertragers vor Einfrieren wird die Zuluft elektrisch vorgewärmt. Die zur Ermittlung des Hilfsenergiebedarfs zur Luftvorerwärmung erforderliche Grenz-Außenlufttemperatur beträgt  $-11,5^\circ\text{C}$ .
- c Zum Schutz des Wärmeübertragers vor Einfrieren wird die Zuluft elektrisch vorgewärmt. Die zur Ermittlung des Hilfsenergiebedarfs zur Luftvorerwärmung erforderliche Grenz-Außenlufttemperatur beträgt  $-10,9^\circ\text{C}$ .
- d Mittelwert bei den Luftzuständen 1 und 2;  $0,7 \times q_{\text{vd}}$  und  $50 \text{ Pa}$  in Anlehnung an DIN EN 13141-7.

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme ( $p_{\text{el}}$ ) der Lüftungsgeräte ist den Tabellen auf der Anlage 7 zu entnehmen.

### 2.1.9 Brandverhalten der Baustoffe

Das Brandverhalten der Baustoffe ist entsprechend der in Tabelle 2 aufgeführten technischen Regeln nachgewiesen.

Tabelle 2: Brandverhalten

lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/Klasse	Technische Regel
1	Gehäuse (verz. Stahlblech)	A1	DIN 4102-4 <sup>5</sup>
2	Bypassklappe (Edelstahl)	A1	DIN 4102-45
3	Befestigung Bypassklappe (PVC-CAW)	B2	DIN 4102-1 <sup>6</sup>
4	EPP Dämmstoff (APRO 5135)	E	DIN EN 13501-1 <sup>7</sup>

- <sup>3</sup> DIN V 18599-6:2018-09 Energetische Bewertung von Gebäuden – Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung – Teil 6: Endenergiebedarf von Lüftungsanlagen, Luftheizungsanlagen und Kühlsystemen für den Wohnungsbau
- <sup>4</sup> 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)
- <sup>5</sup> DIN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/Klasse	Technische Regel
5	Ventilator (Stahlblech/PA)	E	DIN EN 13501-17
6	Filter (Polyester)	E	DIN EN 13501-17
7	Wärmeübertrager (PETG/Aluminium)	B2	DIN 4102-16

## 2.2 Herstellung, Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Die Lüftungsgeräte sind werkseitig herzustellen.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Jedes Lüftungsgerät und der Beipackzettel des Lüftungsgerätes müssen 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,
- der Name des Herstellers,
- das Herstelljahr,
- das Herstellwerk und
- die Bescheidnummer

anzugeben.

Die Angaben sind auf dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzubringen.

### 2.2.3 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem Lüftungsgerät eine Montage- und eine Betriebsanleitung beizufügen, die der Antragsteller/Hersteller in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung erstellt hat und die dem Verwender zur Verfügung zu stellen ist. 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 Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen betriebssicher sind. In der Anleitung und den übrigen produktbegleitenden Unterlagen des Herstellers dürfen keine diesem Bescheid entgegenstehenden 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 raumluftabhängigen Feuerstätten in Zeiten, in denen die Feuerstätten nicht betrieben werden, absperrbar sind.

---

6	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
7	DIN EN 13501-1:2010-01	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

## **2.3 Übereinstimmungsbestätigung**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Lüftungsgeräte mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten 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.

### **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 werkseitig hergestellte Lüftungsgerät die in diesem Genehmigungsbescheid bestimmten 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 des Bescheides,
- 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 die Anwendung des Regelungsgegenstandes**

### **3.1 Planung und Bemessung der mit den Lüftungsgeräten zu errichtenden Lüftungsanlage**

#### **3.1.1 Lüftungstechnische Anforderungen**

Bei der Bemessung der Lüftungsanlage ist sicherzustellen, dass die Summe der der Wohnung oder der vergleichbaren Nutzungseinheit zugeführten Volumenströme gleich der Summe der abgeführten Volumenströme ist.

##### **3.1.1.1 Zuluftversorgung**

Die Planung und die Bemessung 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.

Befinden sich in der Nutzungseinheit raumluftabhängige Feuerstätten, sind die Öffnungen, Leitungen und Lüftungsanlagen so zu bemessen, dass sich für die Summe aus dem planmäßigen Zuluftvolumenstrom und dem Verbrennungsluft-Volumenstrom kein größerer Unterdruck in der Nutzungseinheit als 4 Pa gegenüber dem Freien ergibt.

#### 3.1.1.2 Abluftleitungen

Abluftleitungen, die an der Druckseite des Ventilators für den Abluft-/Fortlufttrakt angeschlossen sind und damit unter Überdruck stehen, müssen mindestens der Dichtheitsklasse A gemäß DIN EN 12237<sup>8</sup> entsprechen.

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

Werden die Lüftungsgeräte 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.

### 3.1.2 Einstellung der Filterüberwachung

Durch die eingestellte Laufzeit der Betriebsstundenzählung muss die Beladung der Filter in Abhängigkeit des Luftzustandes und der geförderten Luftmengen hinreichend genau erfasst werden können. Die Signalisierung des erforderlichen Filterwechsels muss spätestens dann erfolgen, wenn aufgrund der Verschmutzung der Filter eine ausreichende Luftfilterung nicht mehr gewährleistet ist.

#### 3.1.3 Anlagenluftwechsel

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels der mit den Lüftungsgerät errichteten Lüftungsanlage ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im Bereich des Kennfeldes gemäß den Anlagen 5 und 6 dieses Bescheides betrieben werden.

#### 3.1.4 Feuerstätten

Die Lüftungsgeräte dürfen in Räumen, Wohnungen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten, 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 Lüftungsgeräte 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 errichteten Lüftungsanlagen müssen eventuell vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von ungenutzten raumluftabhängigen Feuerstätten zur Vermeidung von Auskühlung der Gebäude in Zeiten, in denen die Feuerstätten nicht betrieben werden, 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

<sup>8</sup> DIN EN 12237:2003-07 Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen - Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech

Bedienungsgriffes erkennbar sein. Dies gilt als erfüllt, wenn eine Absperrvorrichtung gegen Ruß (Rußabsperrer) verwendet wird.

### **3.2 Ausführung der mit den Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen**

#### **3.2.1 Installation der Lüftungsgeräte**

Die Lüftungsgeräte sind für die Stand- oder Wandmontage geeignet und gemäß den Herstellerangaben durch ein Fachunternehmen zu installieren, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Die mit den Lüftungsgeräten ausgestatteten Lüftungsanlagen sind durch ein Fachunternehmen zu installieren. Die Installationsvorgaben des Herstellers für die Lüftungsgeräte sind zu beachten, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Im Rahmen der Einregulierung der mit den Lüftungsgeräten ausgestatteten Lüftungsanlagen ist eine dauerhafte Volumenstrombalance herzustellen.

Beim Einbau der Lüftungsgeräte bleiben die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für Wände und Decken unberührt.

#### **3.2.2 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.

#### **3.2.3 Erklärung der Übereinstimmung**

Der Errichter der Lüftungsanlage mit Lüftungsgeräten nach Abschnitt 1 muss gegenüber dem Auftraggeber (Bauherrn) schriftlich die Übereinstimmung der ausgeführten Lüftungsanlage mit den Bestimmungen der Abschnitte 3.1 bis 3.2.2 zur Anwendung des Regelungsgegenstandes erklären.

### **3.3 Bestimmungen für die Nutzung, Unterhaltung und Wartung**

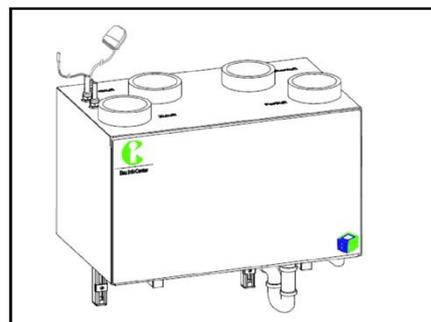
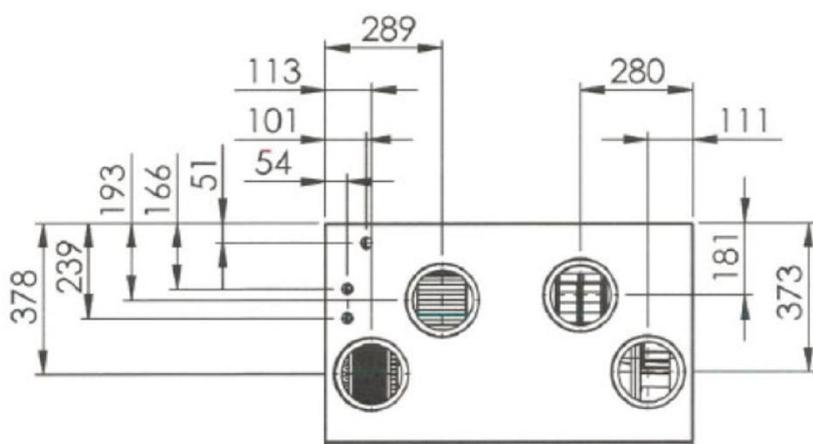
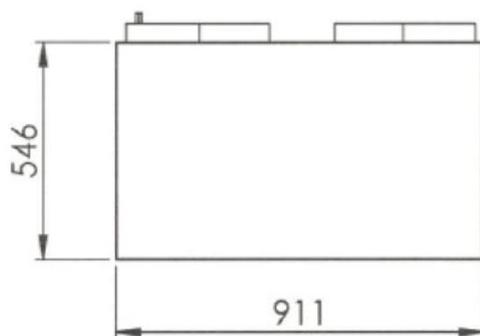
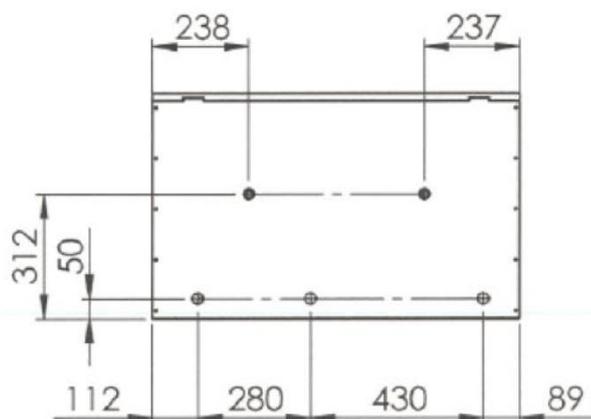
Die Lüftungsgeräte sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051<sup>9</sup> i. V. m. DIN EN 13306<sup>10</sup> entsprechend der Herstellerangaben instand zu halten.

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

Ronny Schmidt  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Bisemeier

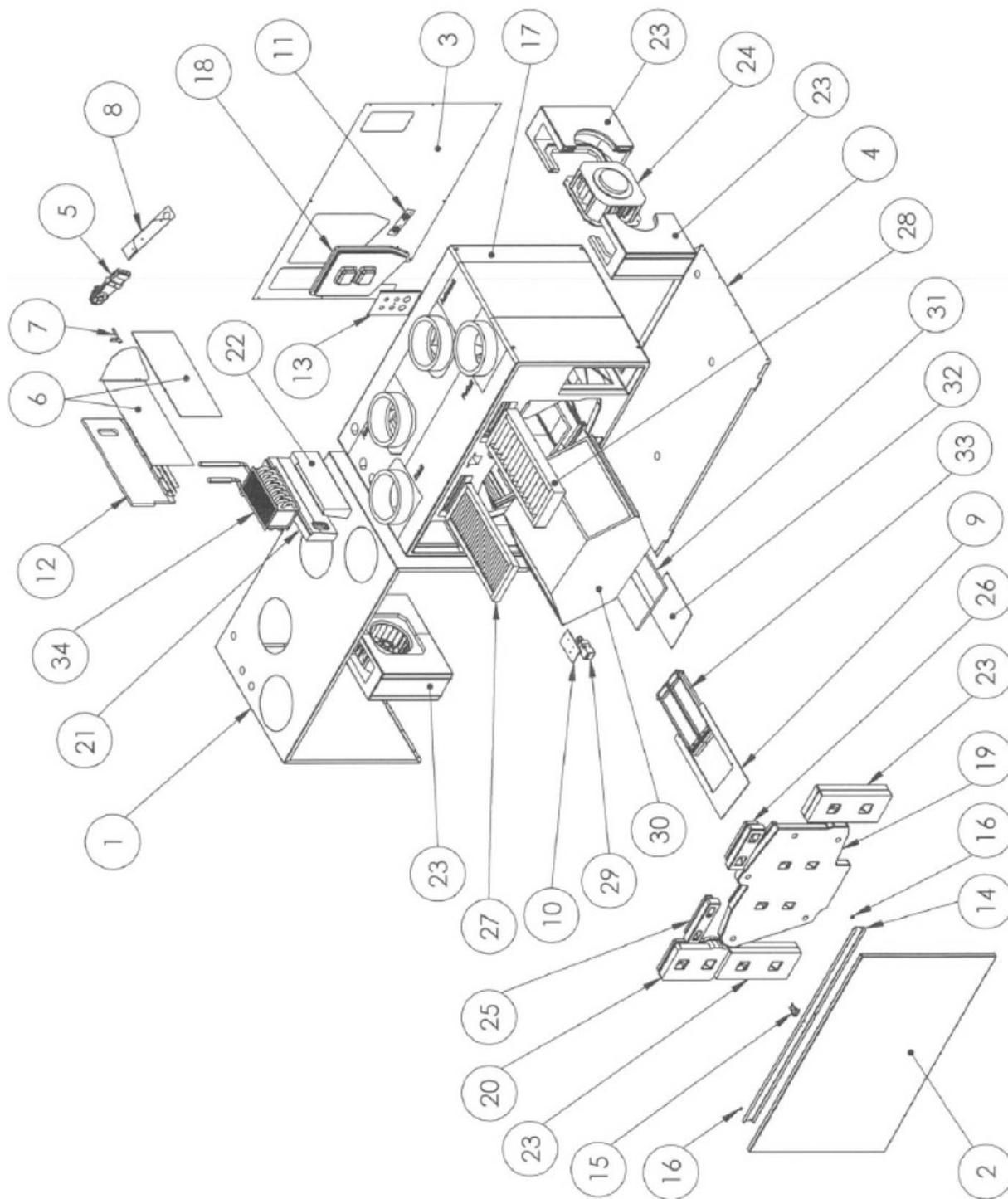
<sup>9</sup> DIN 31051:2019-06 Grundlagen der Instandhaltung  
<sup>10</sup> DIN EN 13306:2018-12 Begriffe der Instandhaltung



Zentrale Wohnungs Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung vom Typ "VentCube Fresh 200 und VentCube Fresh 300"

Gerätedarstellung,  
 Geräteansichten und Gerätemaße

Anlage 1



Zentrale Wohnungslüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung vom Typ "VentCube Fresh 200 und VentCube Fresh 300"

Explosionsdarstellung mit Bauteilnummerierung

Anlage 2

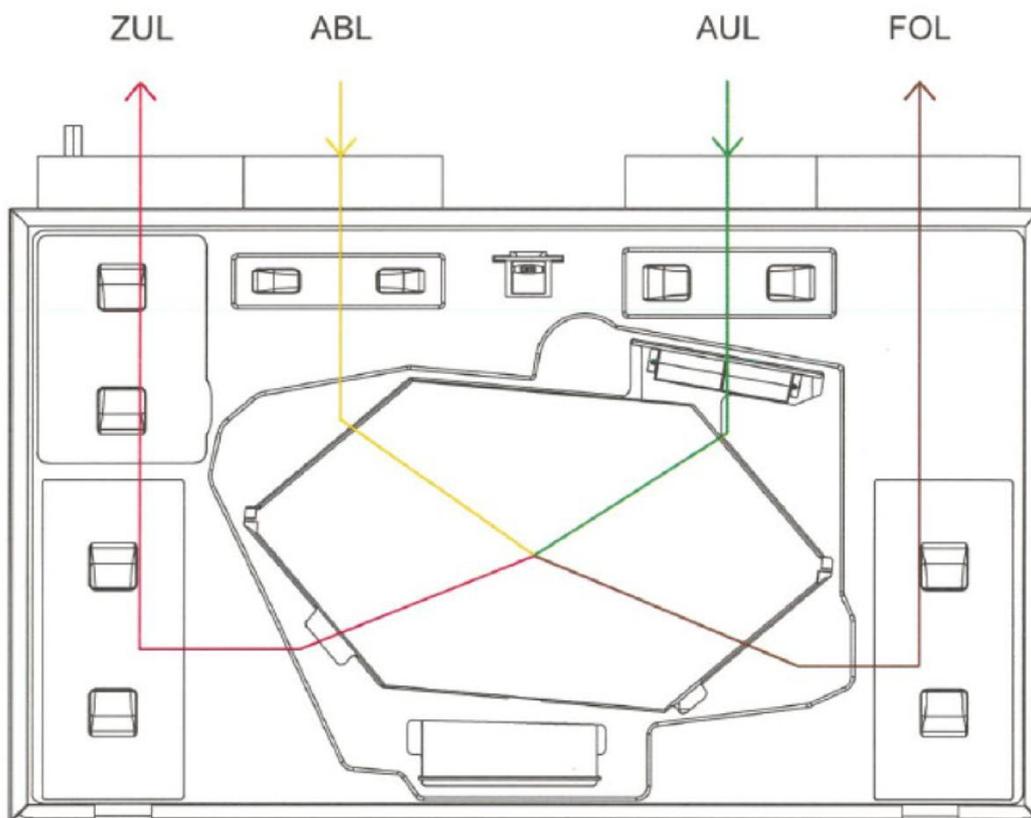
Pos.	Menge	Benennung
1	1	U Lüftergerät Gehäuse oben Seite L, R
2	1	Tür Lüftergerät Gehäuse vorne
3	1	Tür Lüftergerät Gehäuse hinten
4	1	Boden Lüftergerät Gehäuse
5	1	Bypassmotorhalter Lüftergerät
6	1	Bypassklappe Lüftergerät + Isolierung
7	1	Antriebachse Bypassklappe Lüftergerät
8	1	Blech Antriebshalter Bypassklappe Lüftergerät
9	1	PVC Einschubplatte VHR Lüftergerät
10	1	Halter Sicherheitsschalter
11	1	Blech Befestigung VHR Stecker Lüftergerät
12	1	PVC Befestigungsplatte Bypassklappe mit Scharnier
13	1	Durchführungsblech Kabelanschluss
14	1	Haltewinkel für Schmersal Betätiger
15	1	Schmersal-Betätiger
16	2	Haltemagnete
17	1	Grundgehäuse für VentCube Fresh-R
18	1	Bypassdeckel
19	1	Deckel-Wärmetauscher
20	1	Deckel-Nachheizregister
21	1	Fixierelement-groß-Nachheizregister
22	1	Fixierelement-klein-Nachheizregister
23	2	Lüfterschnecke-3-teilig
24	2	Radialventilator
25	1	Filterdeckel-Klein
26	1	Filterdeckel-groß
27	1	Abluftfilter
28	1	Zuluftfilter
29	1	Sicherheitsschalter
30	1	Gegenstromwärmetauscher
31	1	Abdeckung Elektronik
32	1	Leistungsteil-Steuerung
33	1	Vorheizregister
34	1	Nachheizregister ( optional )

Zentrale Wohnungslüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung vom Typ "VentCube Fresh 200 und VentCube Fresh 300"

Positionenliste

Anlage 3

Darstellung - Luftführung



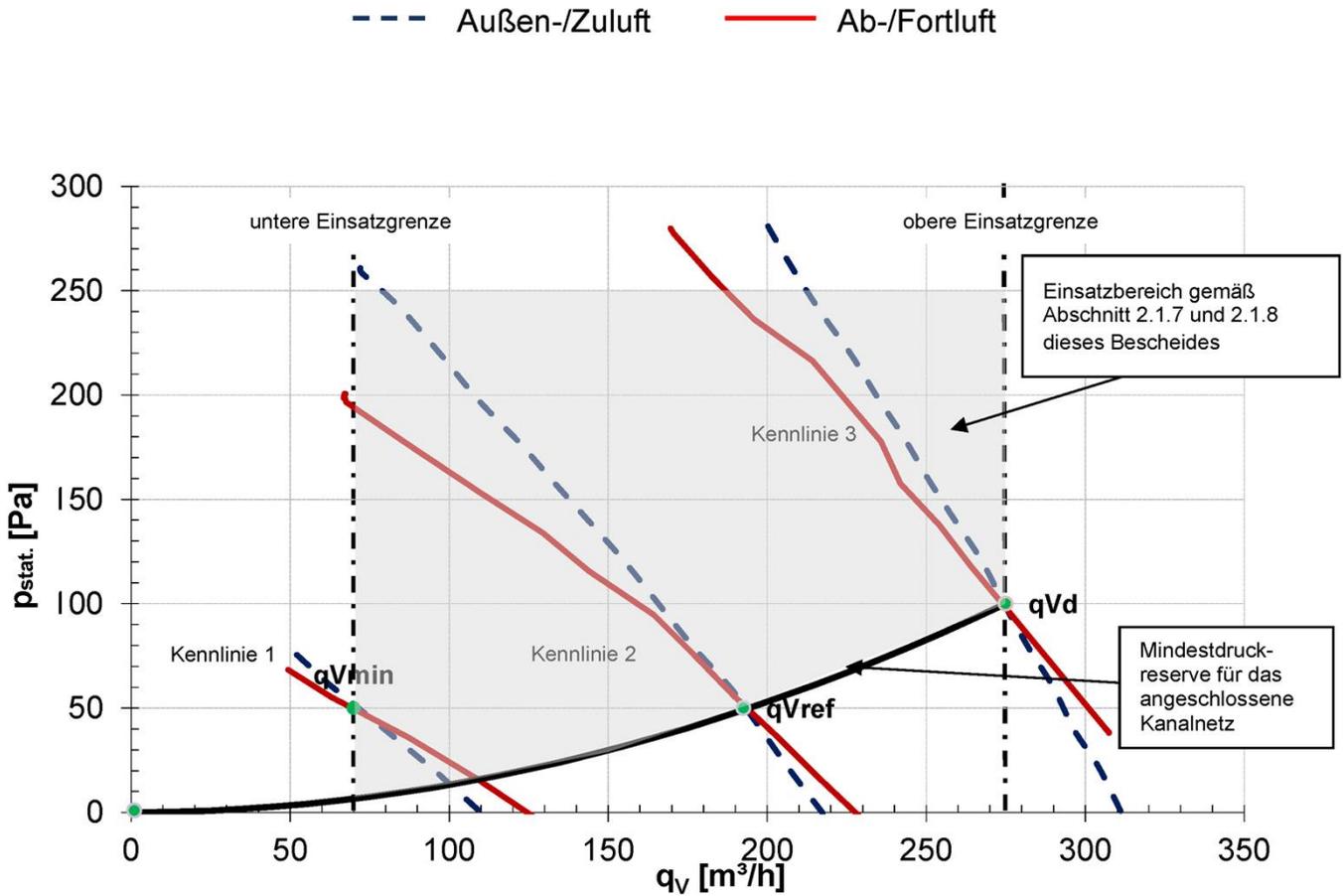
Bedieneinheit Touchscreen BT-L1-0B6D

Zentrale Wohnungs Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung vom Typ "VentCube Fresh 200 und VentCube Fresh 300"

Darstellung Luftführung,  
Bedieneinheit

Anlage 4

### VentCube Fresh 200



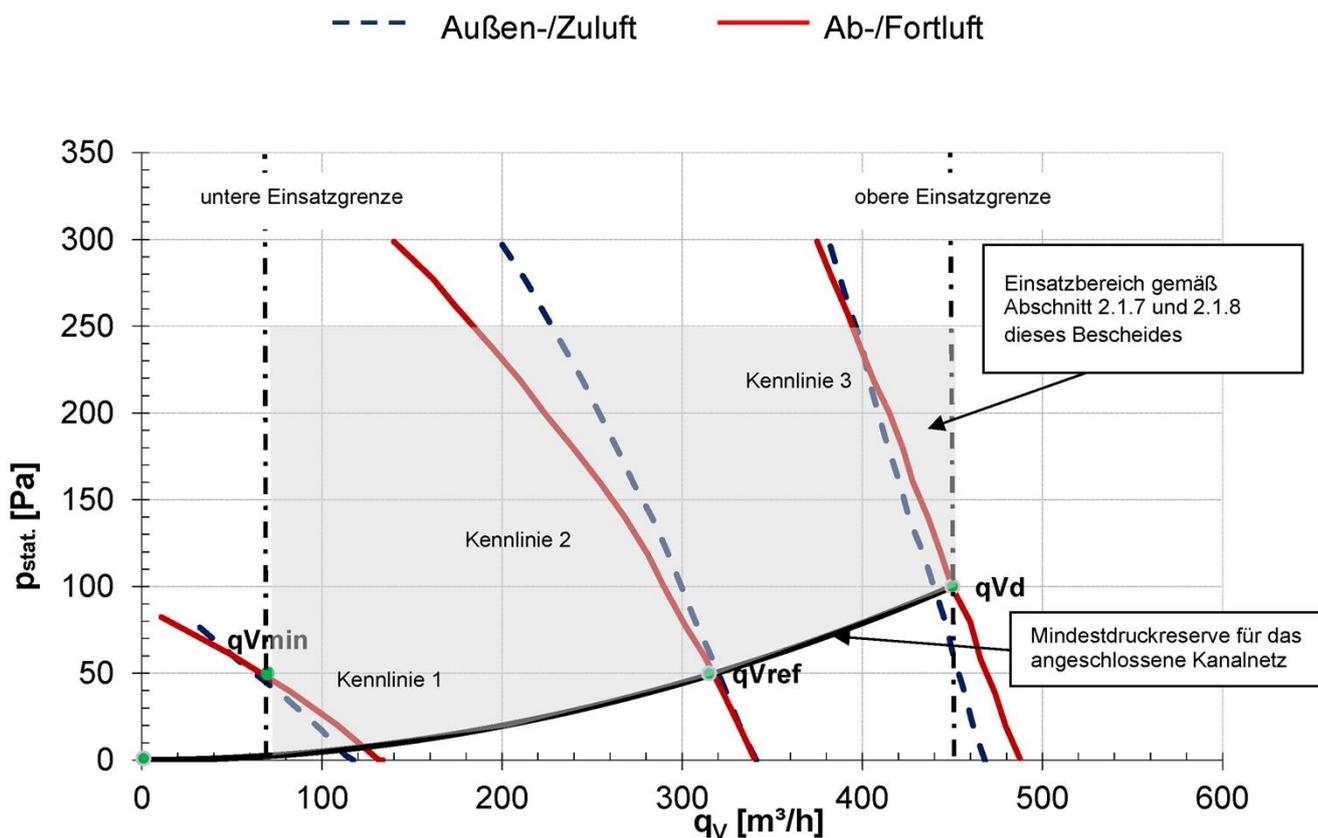
- Kennlinie 1: minimaler Volumenstrom ( $q_{vmin}$ )
- Kennlinie 2: 0,7 x größter deklarierter Volumenstrom ( $0,7 \times q_{vd}$ )
- Kennlinie 3: größter deklarierter Volumenstrom ( $q_{vd}$ )

Zentrale Wohnungslüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung vom Typ "VentCube Fresh 200 und VentCube Fresh 300"

Druck-/ Volumenstrom-Kennlinien für Geräte vom Typ "VentCube Fresh 200"

Anlage 5

### VentCube Fresh 300



Kennlinie 1: minimaler Volumenstrom ( $q_{vmin}$ )

Kennlinie 2: 0,7 x größter deklarierter Volumenstrom ( $0,7 \times q_{vd}$ )

Kennlinie 3: größter deklarierter Volumenstrom ( $q_{vd}$ )

Zentrale Wohnungslüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung vom Typ "VentCube Fresh 200 und VentCube Fresh 300"

Druck-/ Volumenstrom-Kennlinien für Geräte vom Typ "VentCube Fresh 300"

Anlage 6

### VentCube Fresh 200

### VentCube Fresh 300

q <sub>vmin</sub>			q <sub>vmin</sub>		
(p <sub>AU</sub> + p <sub>AB</sub> )/2	q	p <sub>el</sub>	(p <sub>AU</sub> + p <sub>AB</sub> )/2	q	p <sub>el</sub>
	(q <sub>AU</sub> + q <sub>AB</sub> )/2	P <sub>el</sub> /q		(q <sub>AU</sub> + q <sub>AB</sub> )/2	P <sub>el</sub> /q
[Pa]	[m <sup>3</sup> /h]	[W/(m <sup>3</sup> /h)]	[Pa]	[m <sup>3</sup> /h]	[W/(m <sup>3</sup> /h)]
0	118	0,19	0	126	0,17
18	103	0,21	2	122	0,17
37	84	0,26	18	105	0,19
59	63	0,33	38	80	0,25
74	49	0,41	56	52	0,38
			81	20	0,85
0,7 x q <sub>vd</sub>			0,7 x q <sub>vd</sub>		
-2	224	0,29	0	340	0,39
19	211	0,31	18	332	0,40
38	200	0,32	40	324	0,41
57	190	0,34	60	314	0,42
78	176	0,36	78	305	0,43
96	166	0,37	100	294	0,44
118	149	0,41	120	286	0,45
136	137	0,44	140	278	0,46
155	122	0,48	159	264	0,47
177	104	0,54	179	252	0,50
197	88	0,63	200	240	0,51
210	82	0,66	218	228	0,53
220	76	0,70	238	214	0,55
228	70	0,74	262	198	0,59
q <sub>vd</sub>			q <sub>vd</sub>		
18	309	0,47	0	478	0,67
30	306	0,48	20	471	0,68
39	302	0,48	38	465	0,68
59	294	0,50	58	458	0,69
78	284	0,51	80	453	0,70
99	274	0,52	100	445	0,71
120	266	0,55	119	439	0,72
139	257	0,55	140	431	0,73
159	246	0,57	160	425	0,74
179	240	0,59	181	419	0,75
198	230	0,61	200	412	0,77
218	220	0,63	218	405	0,78
238	206	0,66	240	400	0,79
258	195	0,69	258	393	0,81

Zentrale Wohnungslüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung vom Typ "VentCube Fresh 200 und VentCube Fresh 300"

Elektrische Leistungsaufnahme

Anlage 7

## Kenngrößen des Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung zur Ermittlung der energetischen Kennwerte gemäß DIN V 18599-6 unter Nutzung des detaillierten Berechnungsverfahrens der v. g. Norm

### 1. Allgemeine Angaben zum Lüftungsgerät:

- 1.1 Art der Wärmerückgewinnung  
 Wärmeübertrager     Zuluft/Abluft-Wärmepumpe     Luft/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 18599-6

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

"VentCube Fresh 200"		
Volumenstrom $q_v$ [m <sup>3</sup> /h]	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] <sup>a,b,d</sup>	$p_{el}$ [W/(m <sup>3</sup> /h)] <sup>d</sup>
$70 \leq q_v \leq 275$	0,92	0,33
"VentCube Fresh 300"		
Volumenstrom $q_v$ [m <sup>3</sup> /h]	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] <sup>a,c,d</sup>	$p_{el}$ [W/(m <sup>3</sup> /h)] <sup>d</sup>
$70 \leq q_v \leq 450$	0,86	0,41

- a Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes sowie der Volumenstrombalance und setzt voraus, dass die Lüftungsgeräte im Volumenstrombereich des in den Anlagen 5 und 6 markierten Kennfeldes betrieben werden.
- b Zum Schutz des Wärmeübertragers vor Einfrieren wird die Zuluft elektrisch vorgewärmt. Die zur Ermittlung des Hilfsenergiebedarfs zur Luftvorerwärmung erforderliche Grenz-Außenlufttemperatur beträgt  $-11,5^\circ\text{C}$ .
- c Zum Schutz des Wärmeübertragers vor Einfrieren wird die Zuluft elektrisch vorgewärmt. Die zur Ermittlung des Hilfsenergiebedarfs zur Luftvorerwärmung erforderliche Grenz-Außenlufttemperatur beträgt  $-10,9^\circ\text{C}$ .
- d 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 $p_{el, \text{Vent}}$

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme ist auf der Anlage 7 dargestellt.

#### 2.3 Anlageluftwechsel

Für die Festlegung des Anlageluftwechsels der mit den Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im Volumenstrombereich der Kennfelder gemäß den Anlagen 5 und 6 dieses Bescheides betrieben werden.

### 3. Angaben zum Lüftungsgerät zur Ermittlung der Wärmeübergabe der Zuluft an den Raum gemäß DIN V 18599-6, Tabelle 5

Das Lüftungsgerät ist nicht mit einer Zusatzheizung zur Nacherwärmung der Zuluft ausgestattet.

Zentrale Wohnungslüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung vom Typ "VentCube Fresh 200 und VentCube Fresh 300"

GEG-Kenngrößen

Anlage 8