

**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: 05.08.2021 Geschäftszeichen:
III 57-1.51.3-35/18

**Nummer:
Z-51.3-453**

Geltungsdauer
vom: **5. August 2021**
bis: **5. August 2026**

Antragsteller:
Viessmann Werke GmbH & Co. KG
Viessmannstraße 1
35107 Allendorf/Eder

Gegenstand dieses Bescheides:
Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vitovent 200-C"

Der oben genannte Regelungsgegenstand ist hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/
genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst elf Seiten und acht Anlagen.

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

Dieser Genehmigungsbescheid gilt für zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vitovent 200-C" in den Gerätevarianten gemäß Tabelle 1, nachfolgend auch zentrale Lüftungsgeräte genannt.

Die zentralen Lüftungsgeräte in Links- oder Rechtsausführung (R) bestehen im Wesentlichen aus dem Zu- und Abluftventilator, dem Wärmeübertrager, Außen- und Abluftfilter sowie der Regelungseinheit, siehe Anlage 1.

Im Wärmeübertrager erfolgt die Wärmeübertragung von der Abluft auf die Außenluft, die erwärmt als Zuluft der Wohneinheit oder einer vergleichbaren Nutzungseinheit zugeführt wird. Die Gerätevarianten mit der Bezeichnung "E" verfügen über einen Enthalpiewärmeübertrager, in dem zusätzlich eine Feuchteübertragung von der Abluft auf die Zuluft erfolgt.

Tabelle 1: Gerätevarianten in Links- und Rechtsausführung

Vitovent 200-C H11S A200 Vitovent 200-C H11S A200 (R)	Grundgerät mit Standard-Wärmeübertrager, optionales, elektrisches Vorheizregister nachrüstbar
Vitovent 200-C H11E A200 Vitovent 200-C H11E A200 (R)	Grundgerät mit Enthalpie-Wärmeübertrager, optionales, elektrisches Vorheizregister nachrüstbar
Vitovent 200-C H12E A200 Vitovent 200-C H12E A200 (R)	Grundgerät mit Enthalpie-Wärmeübertrager und geräteinternem, elektrischen Vorheizregister

Die Regelungsgegenstände sind für die Deckenmontage vorgesehen.

Die Komponenten der zentralen Lüftungsgeräte sind in einem zweiteiligen Gehäuse aus geschlossenzelligem EPP-Formschaumblocken mit integrierter Luftführung installiert

Die Luftanschlüsse für Außen- und Fortluft sowie Ab- und Zuluft sind an den Gehäuseseiten angeordnet. Alle Luftanschlüsse sind kreisrund und haben einen Durchmesser von jeweils 125 mm.

Sowohl der mit einem Aluminiumgitter ummantelte Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager ohne Feuchterückgewinnung als auch der Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager mit Feuchterückgewinnung ist aus Kunststoff. Die zentralen Lüftungsgeräte verfügen über Temperatursensoren und sind Gerätetyp bezogen mit einem thermostatischen Vereisungsschutz oder einem elektrischen Vorheizregister ausgestattet.

Unter dem Wärmeübertrager ist eine Kondensatwanne im EPP-Schaum angeordnet. Anfallendes Kondensat wird über einen seitlichen Anschluss nach außen abgeführt.

Die verwendeten Ventilatoren sind vorwärtsgekrümmte EC-Radialventilatoren mit Konstantvolumenstromregelung. Der Ventilator des Außenluft-/Zuluftraktes und der Ventilator des Abluft-/Fortlufttraktes ist, bezogen auf die Strömungsrichtung, nach dem Wärmeübertrager angeordnet. Der volumenstrombezogene Einsatzbereich der zentralen Lüftungsgeräte liegt zwischen 50 m³/h und 200 m³/h.

Die Außenluft und die Abluft werden jeweils über einen Filter geführt. Die Filterüberwachung der zentralen Lüftungsgeräte erfolgt zeitgesteuert.

Die zentralen Lüftungsgeräte werden über eine kabelgebundenen digitalen 4-Stufenschalter oder eine kabelgebundene Klartext-Fernbedienung gesteuert. Die Regeleinheit ist im Gerät integriert.

Alle Gerätevarianten verfügen über einen automatischen, temperaturgesteuerten Bypass. Im Bedarfsfall wird die Außenluft über den Bypass am Wärmeübertrager vorbeigeführt. Eine Wärmerückgewinnung findet nicht statt.

Die Geräteansichten und Gerätemaße sind in den Anlagen 1, 2 und 3 dargestellt.

1.2 Verwendungs- und Anwendungsbereich

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vitovent 200-C" sind geeignet, in Lüftungsanlagen zur kontrollierten Be- und Entlüftung von Wohnungen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten ver- und angewendet zu werden.

Die zentralen Lüftungsgeräte sind für die Deckenmontage vorgesehen.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 20 Abs. 2 und § 28 Abs. 2 des Gebäudeenergiegesetzes¹ zur Anrechnung der Wärmerückgewinnung erforderlichen Angaben und Kennwerte für die zentralen Lüftungsgeräte der Baureihe "Vitovent 200-C", die für die Errichtung der Lüftungsanlage verwendet werden, sind den Abschnitten 2.1.8 sowie 3.1.2 i. V. m. Anlage 8 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/ allgemeinen Bauartgenehmigung zu entnehmen.

Die in diesem Bescheid bescheinigten energetischen Eigenschaften der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärme- und optionaler Feuchterückgewinnung setzen eine Betriebsweise der Geräte mit ausgeglichener Volumenstrombilanz voraus.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vitovent 200-C"

Angaben zu den Werkstoffen der Bauprodukte sind beim DIBt hinterlegt.

2.1.1 Gehäuse

Das Gehäuse der zentralen Lüftungsgeräte besteht aus einem zweiteiligen, geschlossenzelligem EPP-Formschaumblock, der durch seine Formgebung die Luftwege bildet und voneinander trennt. Im Bereich des Gehäusedeckel werden die Luftwege durch Sicken und Nuten getrennt.

Der Gehäusedeckel ist abnehmbar und wird an der Geräteunterseite durch Schrauben befestigt.

Die Komponenten der zentralen Lüftungsgeräte wie Ventilatoren, Wärmeübertrager, Filter, Sensoren etc. sind in dem Gehäuse aus wärme- und schalldämmendem EPP-Schaumstoff installiert. Die Abdichtung der Strömungswege gegen die Frontabdeckung erfolgt durch Anpressen der Einbauteile zur Luftführung gegen die an dem Gehäusedeckel befestigte Schaumstoffplatte. Zwei Ausschnitte im Gehäusedeckel ermöglichen einen werkzeuglosen Zugang zu den Filtern.

Die Geräteansichten mit Bauteilbeschriftung sind in den Anlagen 2 bis 4 dargestellt.

2.1.2 Ventilatoren

Die verwendeten Ventilatoren für den Außenluft-/Zulufttrakt als auch für den Abluft-/Fortlufttrakt sind Radialventilatoren vom Typ R3G140-AW17-47 und R3G140-AW17-72. Diese sind mit EC-Motoren und einer Konstantvolumenstromregelung ausgestattet.

Die Ansteuerung der Ventilatoren erfolgt stufenlos. Sie haben eine maximale Leistungsaufnahme von jeweils 80 W.

2.1.3 Schaltbarkeit

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

Die zentralen Lüftungsgeräte werden über einen kabelgebundenen digitalen 4-Stufenschalter oder eine kabelgebundene Klartext-Fernbedienung (siehe Anlage 1) in vier Betriebsstufen gesteuert.

¹ 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)

An den Bedieneinheiten können u. a. folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Ein-, Ausschalten des Gerätes, Standby-Modus,
- Auswahl von vier Lüftungsstufen,
- Grundlüftung, reduzierte Lüftung, normale Lüftung, Intensivlüften,
- Sommer- oder Winterbetrieb (Bypass- /Frostschutzregelung),
- automatischer sensorgesteuerter oder zeitgesteuerter Betrieb.

Die Betriebsanzeige signalisiert u.a.:

- Anzeige der Lüftungsstufe,
- erforderlicher Filterwechsel,
- Betriebsstörungen.

Die Luftvolumenströme können über die Bedieneinheiten bzw. mittels Software durch den Fachinstallateur für jede Stufe individuell eingestellt werden; ein Balanceabgleich ist möglich. Das komplette Ausschalten der zentralen Lüftungsgeräte erfolgt durch Ziehen des Netzsteckers.

2.1.4 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

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

2.1.5 Filter

Die verwendeten Außen- und Abluftfilter müssen den in Tabelle 2 angegebenen Klassen und Abmessungen gemäß DIN EN ISO 16890² entsprechen. Dies gilt auch für Ersatz- oder Austauschfilter. Das Filtermaterial besteht aus synthetischem Vliesstoff (PP/PE- oder PES/PET-Fasern).

Tabelle 2: Abmessungen von Außen- und Abluftfilter

Baureihe "Vitovent 200-C"	Abmessungen [B x H x T in mm]			
	Außenluftfilter		Abluftfilter	
Gerätetyp	ISO Coarse 65 %	ePM ₁₀ 70%	ISO Coarse 65 %	ePM ₁₀ 50 %
H11S A200 L/R	260 x 180 x 25	-	260 x 180 x 25	-
H11E und H12E A200 L/R	-	260 x 165 x 50	-	260 x 180 x 25

Die zentralen Lüftungsgeräte verfügen über eine zeitgesteuerte Filterüberwachung. Werkseitig ist eine Laufzeit von max. 12 Monaten für die Filterwechselintervalle eingestellt. Das Filterwechselintervall kann nutzerabhängig angepasst werden.

Der erforderliche Filterwechsel wird an den Bedieneinheiten 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 verwendete Wärmeübertrager der Gerätetypen " Vitovent 200-C H11S A200 L/R" ist ein Kreuzgegenstrom-Plattenwärmeübertrager vom Typ HRV366-H230-GR mit den Abmessungen (B x H x T in mm) 366 x 386 x 230. Der Wärmeübertrager besteht aus einem Aluminium-

² DIN EN ISO 16890: 2017-08 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

gitter und Kunststoffbauteilen (Polystyrol) sowie 51 Kunststoffplatten je Strömungsweg. Der Plattenabstand beträgt 2,25 mm.

Der Wärmeübertrager der Gerätetypen "Vitovent 200-C H11E und H12E A200 L/R" ist ein Kreuzgegenstrom-Plattenwärmeübertrager vom Typ ERV366-H230-R bestehend aus einem Kunststoffgehäuse (Polystyrol) und 45 Stützlammellen mit Membraneigenschaften (Polyethylen mit antibakterieller Beschichtung) je Strömungsweg und den Abmessungen (B x H x T in mm) 366 x 386 x 230. Der Plattenabstand beträgt 2,46 mm.

In Abhängigkeit des Gerätetyps ist das Lüftungsgerät wahlweise mit einem thermostatischen Vereisungsschutz oder einem elektrischen Vorheizregister ausgestattet, der ihn gegen dauernde Vereisung schützen muss. Dazu ist fortluftseitig ein Temperaturfühler an der unteren Seite der Anströmfläche des Wärmeübertragers installiert.

Bei Einsatz des thermostatischen Vereisungsschutzes wird der Zuluftvolumenstrom gedrosselt bzw. der Zuluftventilator abgeschaltet. In diesem Fall wird nur Abluft über den Wärmeübertrager gefördert. Der Einschaltpunkt der Frostschutzstrategie beträgt für den Gerätetyp:

- "Vitovent 200-C H11S A200 L/R": - 13,1 °C,
- "Vitovent 200-C H11E A200 L/R": - 14,2 °C.

Die zentralen Lüftungsgeräte vom Typ "Vitovent 200-C H12E A200 L/R" verfügen immer über ein internes, elektrisches Vorheizregister im Außenlufttrakt mit einer max. Leistungsaufnahme von 1500 W. Die anderen Gerätetypen können optional mit dem elektrischen Vorheizregister ausgestattet werden. Bei Aktivierung des Heizregisters wird die Zulufttemperatur durch eine bedarfsgeführte Regelung in Abhängigkeit von der Außenlufttemperatur gehalten. Die Grenzaußentemperatur (Einschalttemperatur) beträgt für den Gerätetyp:

- "Vitovent 200-C H11S A200 L/R": - 13,1 °C,
- "Vitovent 200-C H11E A200 L/R": - 15,0 °C,
- "Vitovent 200-C H12E A200 L/R": - 15,0 °C.

2.1.7 Dichtheit

Die zentralen Lüftungsgeräte sind innerhalb der gekennzeichneten Einsatzbereiche der Kennfelder gemäß Anlagen 5 und 6 erhöht dicht. Die internen und externen Leckluftvolumenströme dürfen jeweils nicht größer als 2 % des größten angegebenen Volumenstromes (q_{vd}) der zentralen Lüftungsgeräte bezogen auf einen Über- bzw. Unterdruck von ± 100 Pa bei der inneren Dichtheit und ± 250 Pa bei der äußeren Dichtheit sein. Das sind 2 % von 200 m³/h also 4 m³/h.

2.1.8 Energetische Produktdaten

Die nachfolgend angegebenen Produktdaten sind für das detaillierte Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10³ zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl zu verwenden. Die Ermittlung der energetischen Kennwerte erfolgte in Anlehnung an DIN EN 13141-7⁴ auf Basis der zuluftseitigen Temperaturverhältnisse.

3	DIN V 4710-10:2003-08	Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen
4	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)

Tabelle 3: Wärmebereitstellungsgrad, spezifische elektrische Leistungsaufnahme

Baureihe "Vitovent 200-C"	Volumenstrom q_v [m ³ /h]	Wärmebereitstellungsgrad η_{WRG} [-]		spezifische elektrische Leistungsaufnahme p_{el} [W/(m ³ /h)] ²
		η_{WRG} [-] ^{1, 2}	η_{WRG} [-] ^{1, 2, 3}	
H11S A200 H11S A200 (R)	50 < q_v ≤ 200	0,90	0,90 ^a	0,37
H11E A200 H11E A200 (R)	50 < q_v ≤ 200	0,77	0,77 ^b	0,32
H12E A200 H12E A200 (R)	50 < q_v ≤ 200	-	0,77 ^c	0,32

- ¹ Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes, sowie der Volumenstrombalance gemäß DIN V 4701-10:2003-08 und setzt voraus, dass die zentralen Lüftungsgeräte der Baureihe "Vitovent 200-C" im Volumenstrombereich der in den Anlagen 5 und 6 dargestellten Kennfeldern betrieben werden.
- ² Mittelwert bei den Luftzuständen 1 und 2; $0,7 \times q_{vd}$ und 50 Pa in Anlehnung an DIN EN 13141-7. (Dieser Wert berücksichtigt nicht den Feuchterückgewinn.)
- ³ Wird zum Schutz des Wärmeübertragers vor Einfrieren die Außenluft elektrisch vorgewärmt, so ist der in obiger Tabelle angegebener Wert für den Wärmebereitstellungsgrad zu verwenden. Die Ermittlung des Hilfsenergiebedarfs zur Luftvorwärmung erforderliche Grenz-Außenlufttemperatur nach DIN V 4701-10:2003-08 beträgt
- ^a für den Gerätetyp "H11S A200 L/R": - 13,1°C;
^b für den Gerätetyp "H11E A200 L/R": - 15,0°C;
^c für den Gerätetyp "H12E A200 L/R": - 15,0°C.

Für den Gerätetyp "Vitovent 200-C H11E und H12E" beträgt das ermittelte, zuluftseitige Feuchteverhältnis 0,45.

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der zentralen Lüftungsgeräte ist Anlage 7 zu entnehmen.

2.1.9 Brandverhalten der Baustoffe

Das Brandverhalten der Baustoffe ist entsprechend der in Tabelle 4 aufgeführten technischen Regeln nachgewiesen.

Tabelle 4: Brandverhalten der Baustoffe

lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/ Klasse	Technische Regel
1	Gehäuse, Frontdeckel, (EPP)	E	DIN EN 13501-1 ⁵
2	Bypassklappe, Anschlussstutzen, Kondensatablauf aus ABS	B2	DIN 4102-1 ⁶
3	Filter (Polyester/PET)	B2	DIN 4102-1
4	Dichtmatte Wärmeübertrager, Filterdeckel aus PUR-Schaum	B2	DIN 4102-1
5	Ventilator (Metall/PA)	E	DIN EN 13501-1
6	Wärmeübertrager Aluminium/Kunststoff; Kunststoff (Enthalpie-WÜ)	E	DIN EN 13501-1

⁵ DIN EN 13501-1:2019-05

⁶ DIN 4102-1:1998-05

Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die zentralen Lüftungsgeräte sind werkseitig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die zentralen Lüftungsgeräte 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 jeweils,

- die Bescheidnummer,
- der Name des Herstellers,
- die Typenbezeichnung,
- das Herstelljahr und
- das Herstellwerk

auf einem Beipackzettel in der Verpackung und auf dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

2.2.3 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem zentralen 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 zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung errichteten Lüftungsanlagen betriebs- und brandsicher 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 zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung errichteten Lüftungsanlagen voraussetzt, dass vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten in Zeiten, in denen die Feuerstätten nicht betrieben werden, absperrbar sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der zentralen 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 werkseitigen 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 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Durch die werkseigene Produktionskontrolle muss insbesondere sichergestellt werden, dass jedes werkseitig hergestellte zentrale 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 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 die Anwendung des Regelungsgegenstandes

3.1 Planung und Bemessung der mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vitovent 200-C" errichteten Lüftungsanlage

3.1.1 Lüftungstechnische Anforderungen

3.1.1.1 Zuluftversorgung

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

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.

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 12237⁷ entsprechen.

⁷ DIN EN 12237:2003-07 Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen - Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech

3.1.1.3 Verhinderung des Rückströmens von Zu- und Abluft

Werden zentrale Lüftungsgeräte der Baureihe "Vitovent 200-C" 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 m³/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 Anlagenluftwechsel gemäß DIN V 4701-10

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels gemäß DIN V 4701-10 der mit den zentralen Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im Bereich des Kennfeldes gemäß Anlagen 5 und 6 dieses Bescheides betrieben werden.

3.1.3 Feuerstätten

Die zentralen Lüftungsgeräte 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 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 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 Bedienungsriffes erkennbar sein. Dies gilt als erfüllt, wenn eine Absperrvorrichtung gegen Ruß (Rußabsperrerr) verwendet wird.

3.2 Ausführung der mit dem zentralen Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vitovent 200-C" errichteten Lüftungsanlage

3.2.1 Installation der zentralen Lüftungsgeräte

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

Im Rahmen der Einregulierung der mit den zentralen Lüftungsgeräten ausgestatteten Lüftungsanlage ist eine dauerhafte Volumstrombalance herzustellen.

Beim Einbau der zentralen 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 3.1.1 bis 3.2.2 zur Anwendung des Regelungsgegenstandes erklären.

4 Bestimmungen für die Nutzung, Wartung und Instandhaltung

Die zentralen Lüftungsgeräte sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051⁸ i. V. m. DIN EN 13306⁹ entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

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

Ronny Schmidt
Referatsleiter

Beglaubigt
Finke

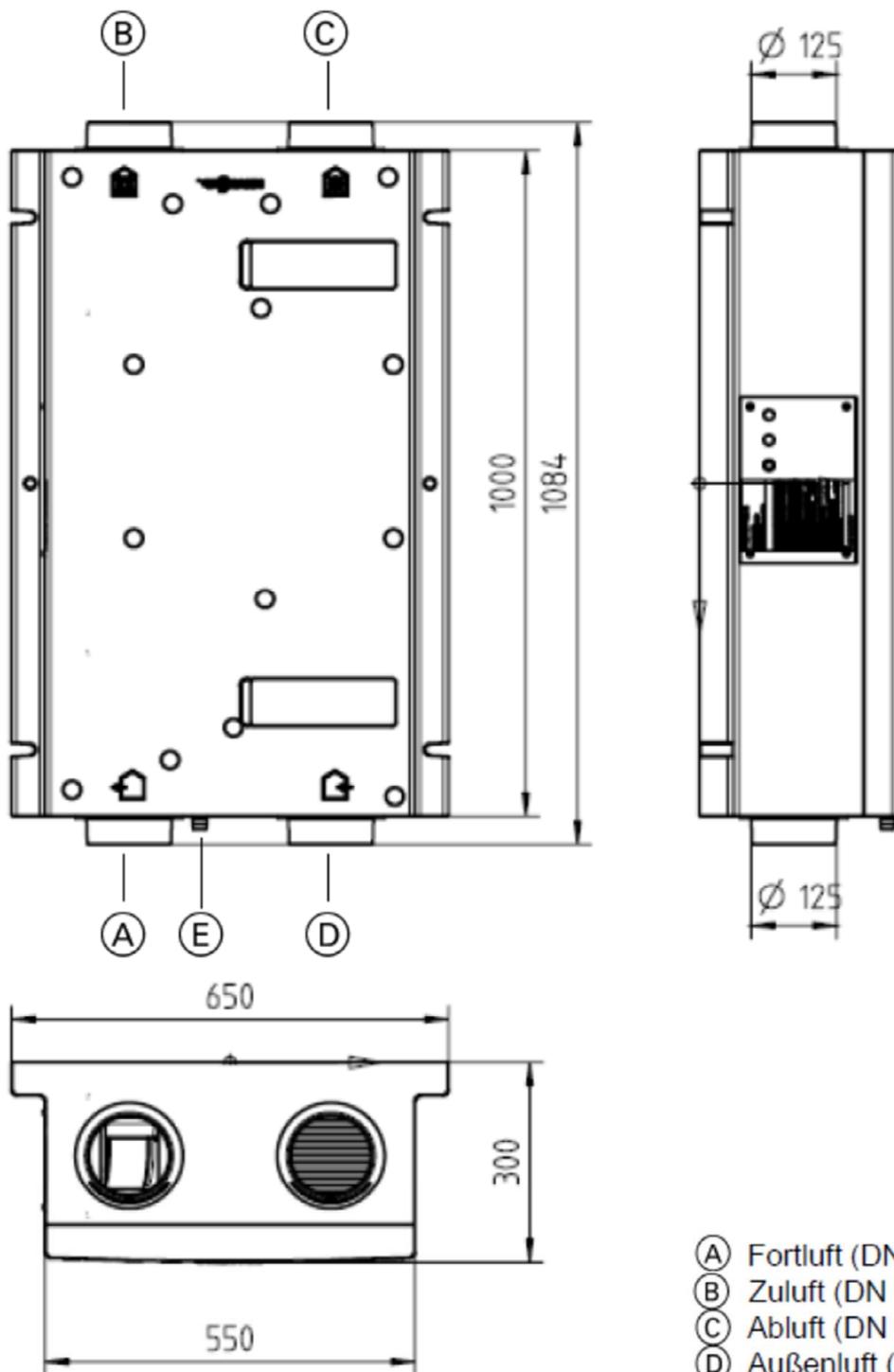
⁸ DIN 31051:2012-09 Grundlagen der Instandhaltung
⁹ DIN EN 13306:2018-12 Begriffe der Instandhaltung



Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vitovent 200-C"

Geräteansicht,
Darstellung - Bedieneinheiten

Anlage 1

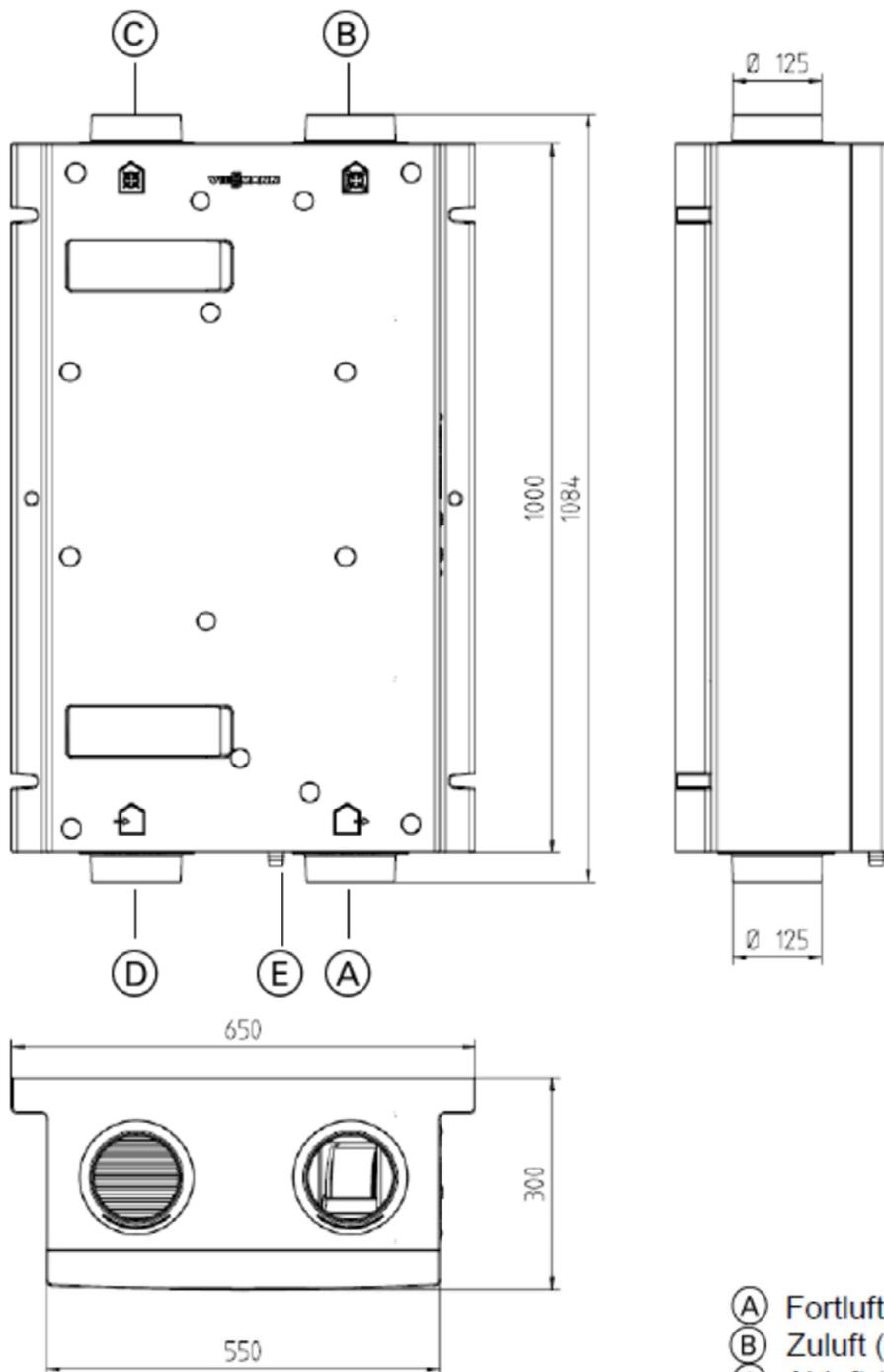


- (A) Fortluft (DN 125)
- (B) Zuluft (DN 125)
- (C) Abluft (DN 125)
- (D) Außenluft (DN 125)
- (E) Anschluss für
Kondenswasserleitung

Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vitivent 200-C"

Geräteansichten mit Abmessungen - Linksausführung

Anlage 2

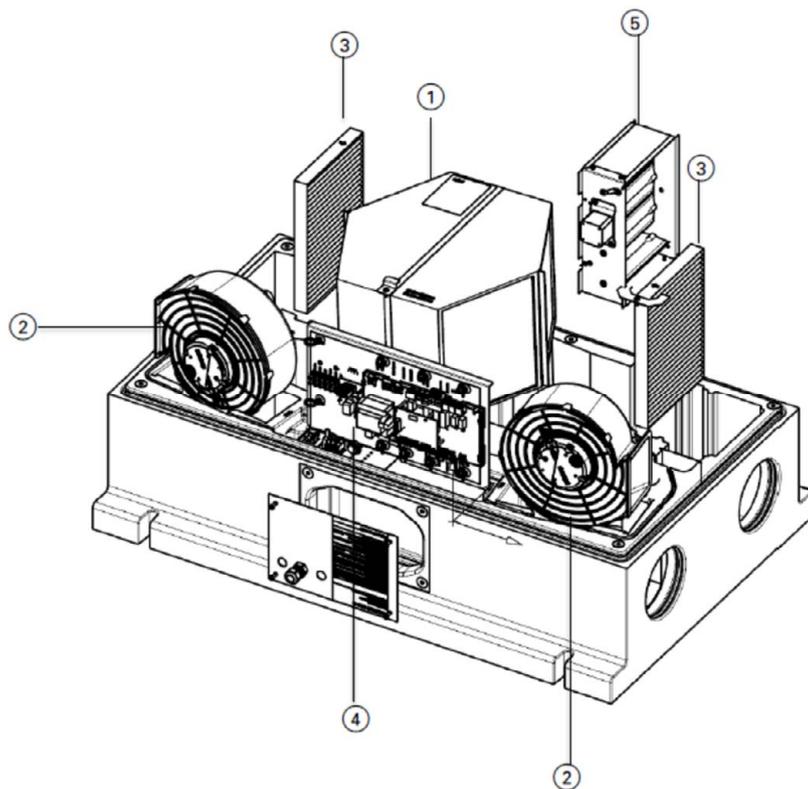


- Ⓐ Fortluft (DN 125)
- Ⓑ Zuluft (DN 125)
- Ⓒ Abluft (DN 125)
- Ⓓ Außenluft (DN 125)
- Ⓔ Anschluss für
Kondenswasserleitung

Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vitovent 200-C"

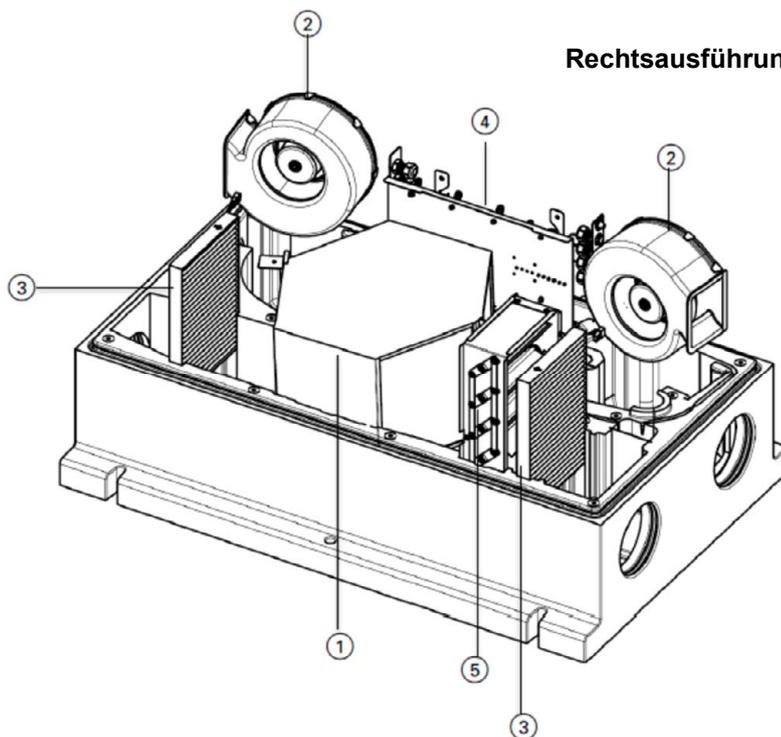
Geräteansichten mit Abmessungen - Rechtsausführung

Anlage 3



- ① Wärmetauscher
- ② Lüfter Abluft / Zuluft
- ③ Filter Abluft / Zuluft
- ④ Regler
- ⑤ Sommerbypass

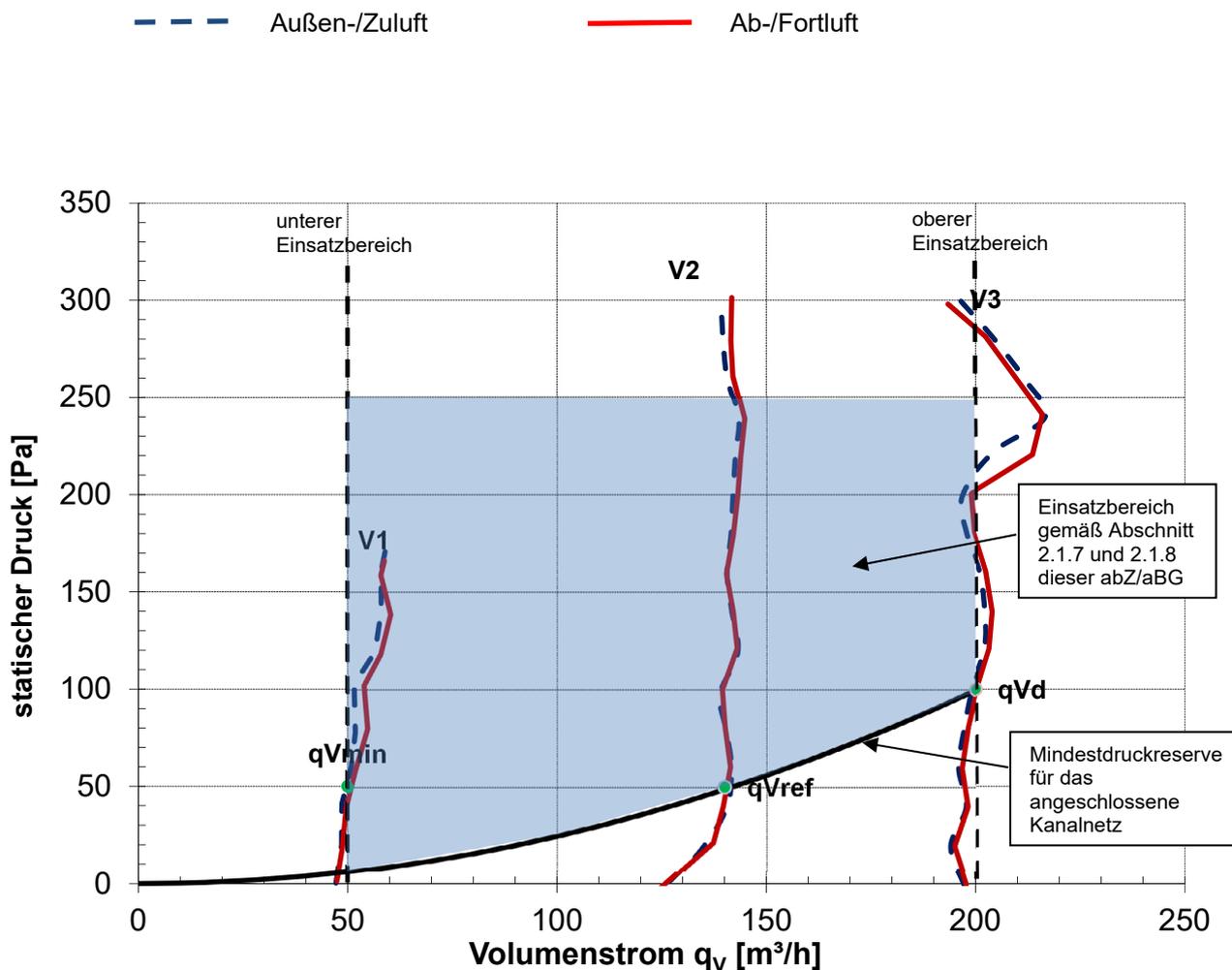
Rechtsausführung (R)



Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vitovent 200-C"

Gerätedarstellung mit Bauteilbeschriftung - Links- und Rechtsausführung

Anlage 4

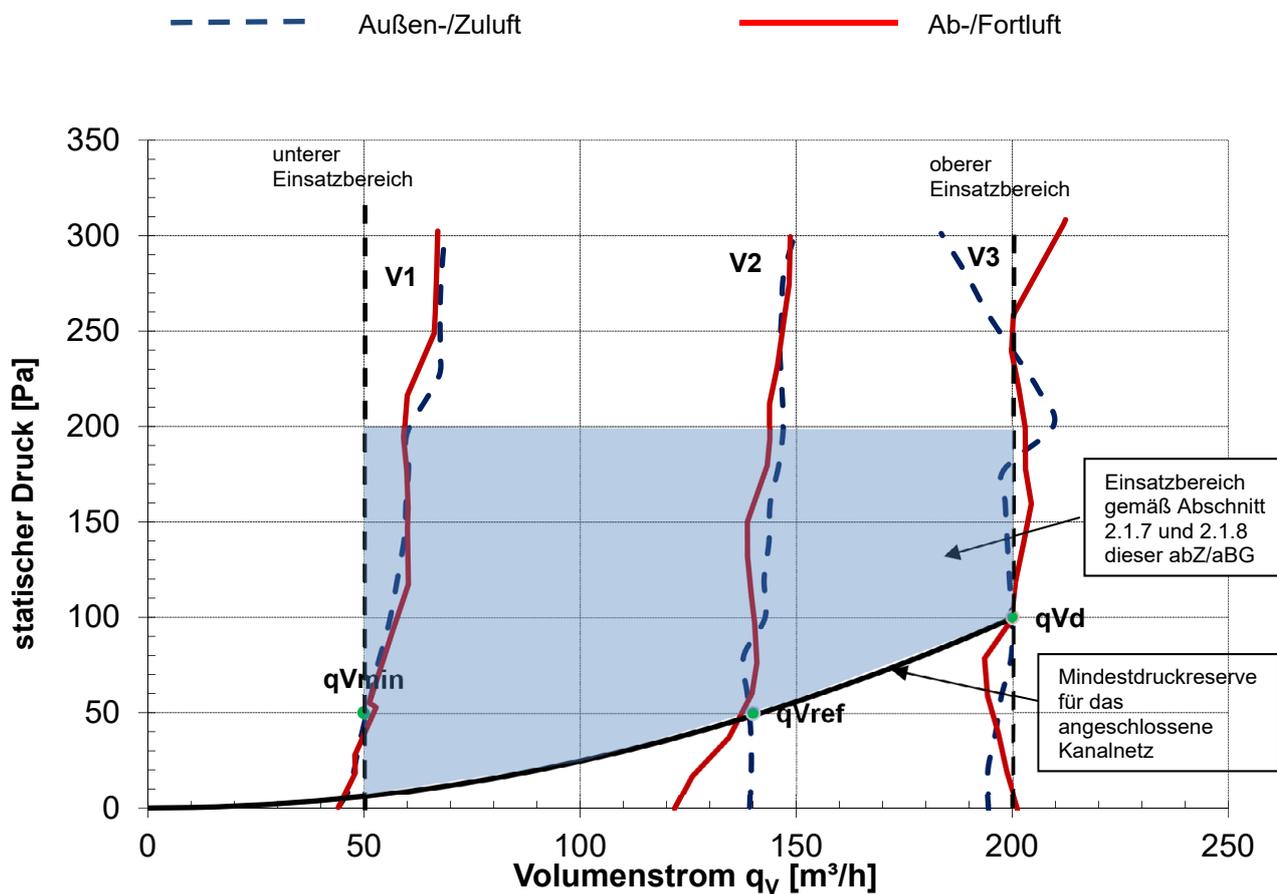


- Kennlinie V1: kleinster Volumenstrom (q_{vmin})
- Kennlinie V2: 0,7 x größter deklarierter Volumenstrom (q_{vref})
- Kennlinie V3: größter deklarierter Volumenstrom (q_{vd})

Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vitavent 200-C"

Druck-/Volumenstromkennlinien für Gerätetypen:
 "Vitavent 200-C H11S A200" und "Vitavent 200-C H11S A200 (R)"

Anlage 5



- Kennlinie V1: kleinster Volumenstrom (q_{vmin})
- Kennlinie V2: 0,7 x größter deklarierter Volumenstrom (q_{vref})
- Kennlinie V3: größter deklarierter Volumenstrom (q_{vd})

Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vitovent 200-C"

Druck-/Volumenstromkennlinien für Gerätetypen:
"Vitovent 200-C H11E A200" und "Vitovent 200-C H11E A200 (R)";
"Vitovent 200-C H12E A200" und "Vitovent 200-C H12E A200 (R)"

Anlage 6

Vitivent 200-C H11S A200 L / R

$(p_{AU}+p_{Ab})/2$	$q - (q_{Au}+q_{Ab})/2$	$p_{el} (P_{el}/q)$
(Pa)	(m ³ /h)	[W/(m ³ /h)]
q_{Vmin} (V1)		
0	47	0,34
20	49	0,37
40	50	0,42
60	52	0,46
79	53	0,51
102	53	0,57
119	58	0,57
140	59	0,63
160	58	0,69
172	60	0,70
q_{Vref} (V2)		
0	126	0,25
20	136	0,29
40	140	0,33
61	141	0,36
81	140	0,40
99	139	0,43
120	143	0,45
140	142	0,49
160	140	0,53
180	142	0,56
199	142	0,60
220	143	0,63
240	144	0,67
260	142	0,70
q_{Vd} (V3)		
0	198	0,34
20	194	0,37
40	198	0,40
60	196	0,42
80	198	0,46
100	200	0,50
121	202	0,53
140	203	0,57
160	202	0,60
181	198	0,63
200	198	0,67
222	209	0,71
240	216	0,76
260	210	0,79

Vitivent 200-C H11E/H12E A200 L / R

$(p_{AU}+p_{Ab})/2$	$q - (q_{Au}+q_{Ab})/2$	$p_{el} (P_{el}/q)$
(Pa)	(m ³ /h)	[W/(m ³ /h)]
q_{Vmin} (V1)		
0	44	0,32
15	48	0,31
33	48	0,35
58	52	0,40
62	52	0,40
95	56	0,46
118	59	0,51
145	60	0,57
158	60	0,60
178	60	0,65
196	60	0,70
220	64	0,73
244	67	0,75
259	67	0,79
q_{Vref} (V2)		
0	130	0,27
18	133	0,29
38	136	0,32
60	140	0,36
78	140	0,38
98	142	0,41
115	141	0,44
136	142	0,47
155	142	0,50
180	144	0,54
197	146	0,56
216	146	0,60
236	146	0,63
260	147	0,67
q_{Vd} (V3)		
-1	198	0,35
20	196	0,38
40	196	0,41
58	196	0,43
79	196	0,47
100	200	0,50
119	200	0,52
140	201	0,55
160	201	0,58
178	200	0,61
200	206	0,66
220	204	0,68
239	200	0,71
259	197	0,73

Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vitivent 200-C"

spezifische elektrische Leistungsaufnahme
in Abhängigkeit der Gerätevarianten

Anlage 7

Kenngroßen des Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl gemäß DIN V 4701-10 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. Kenngroßen für die Ermittlung der Wärmezeugung nach dem detaillierten Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10

- 2.1 Wärmebereitstellungsgrad (η_{WRG}), spezifische elektrische Leistungsaufnahme (p_{el})
Zulufterwärmung

Tabelle 1: Wärmebereitstellungsgrad, spezifische elektrische Leistungsaufnahme

Baureihe Vitovent 200-C	Volumenstrom q_v [m ³ /h]	Wärmebereitstellungsgrad η_{WRG} [-]		spezifische elektrische Leistungsaufnahme p_{el} [W/(m ³ /h)] ²
		η_{WRG} [-] ^{1, 2}	η_{WRG} [-] ^{1, 2, 3}	
Gerätetyp				
H11S A200 H11S A200 (R)	50 < q_v ≤ 200	0,90	0,90 ^a	0,37
H11E A200 H11E A200 (R)	50 < q_v ≤ 200	0,77	0,77 ^b	0,32
H12E A200 H12E A200 (R)	50 < q_v ≤ 200	-	0,77 ^c	0,32

¹ Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes, sowie der Volumenstrombalance gemäß DIN V 4701-10:2003-08 und setzt voraus, dass die zentralen Lüftungsgeräte der Baureihe "Vitovent 200-C" im Volumenstrombereich der in den Anlagen 5 und 6 dargestellten Kennfeldern betrieben werden.

² Mittelwert bei den Luftzuständen 1 und 2; $0,7 \times q_{vd}$ und 50 Pa in Anlehnung an DIN EN 13141-7. (Dieser Wert berücksichtigt nicht den Feuchterückgewinn.)

³ Wird zum Schutz des Wärmeübertragers vor Einfrieren die Außenluft elektrisch vorgewärmt, so ist der in obiger Tabelle angegebener Wert für den Wärmebereitstellungsgrad zu verwenden. Die Ermittlung des Hilfsenergiebedarfs zur Luftvorwärmung erforderliche Grenz-Außenlufttemperatur nach DIN V 4701-10:2003-08 beträgt

^a für den Gerätetyp "H11S A200 L/R": - 13,1°C;

^b für den Gerätetyp "H11E A200 L/R": - 15,0°C;

^c für den Gerätetyp "H12E A200 L/R": - 15,0°C.

Für den Gerätetyp "Vitovent 200-C H11E und H12E" beträgt das ermittelte, zuluftseitige Feuchteverhältnis 0,45.

- 2.2 Volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Lüftungsgeräte p_{el} (siehe Anlage 7)

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der zentralen Lüftungsgeräte ist den Tabellen in Anlage 7 zu entnehmen.

- 2.3 Anlagenluftwechsel

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels der mit den Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im Volumenstrombereich gemäß Anlage 4 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

Die zentralen Lüftungsgeräte sind nicht mit einer Zusatzheizung zur Nacherwärmung der Zuluft ausgestattet.

Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vitovent 200-C"

GEG - Kennwerte

Anlage 8