

**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:

16.07.2024

Geschäftszeichen:

III 58-1.51.3-25/24

Nummer:

Z-51.3-368

Geltungsdauer

vom: **10. August 2024**

bis: **10. August 2027**

Antragsteller:

Vallox GmbH

Von-Eichendorff-Straße 59a
86911 Dießen am Ammersee

Gegenstand dieses Bescheides:

Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vallox ValloMulti 200"

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 Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vallox ValloMulti 200", mit den Gerätevarianten gemäß Tabelle 1, nachfolgend als Lüftungsgeräte bezeichnet (siehe Anlage 1).

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

Im Wärmeübertrager erfolgt die Wärmeübertragung von der Abluft auf die Außenluft, die erwärmt als Zuluft der Wohneinheit oder einer vergleichbaren Nutzungseinheit zugeführt wird. Der Wärmeübertrager wird durch unterschiedliche Frostschutzstrategien vor dauerhaftem Vereisen geschützt.

Unter dem Wärmeübertrager ist eine Kondensatwanne aus pulverbeschichtetem Stahlblech angeordnet. Anfallendes Kondensat wird über ein Rohr nach außen abgeführt.

Die Komponenten der Lüftungsgeräte sind in einem doppelwandigen Gehäuse aus pulverbeschichtetem Stahlblech integriert. Der Zwischenraum des Doppelmantelgehäuses ist mit PE-Schaum gefüllt.

Die Lüftungsgeräte verfügen zur Anpassung an die Aufstellbedingungen über ein Multistutzenkonzept, bestehend aus je zwei Eintritts- und Austrittsöffnungen für Außen- und Zuluft sowie für Ab- und Fortluft. Bei Betrieb der Lüftungsgeräte werden jeweils ein Anschluss für die Außen-, Zu-, Ab- und Fortluft genutzt. Die weiteren vier Luftanschlüsse sind abgedichtet. Alle Luftanschlüsse haben einen Durchmesser von DN 100.

Bezogen auf die Strömungsrichtung sind die Ventilatoren nach dem Wärmeübertrager angeordnet. Der vom Hersteller angegebene volumenstrombezogene Einsatzbereich der Lüftungsgeräte liegt zwischen 51 m³/h und 203 m³/h.

Die Abluft und die Außenluft werden jeweils über einen Filter geführt. Beide Filter sind in Strömungsrichtung vor dem Wärmeübertrager angeordnet. Die Filterüberwachung der Lüftungsgeräte erfolgt durch Betriebsstundenzählung.

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

Tabelle 1: Gerätevarianten

"VALLOX ValloMulti 200 SC"	Steuerung vom Typ "SC", Filterwechselindikator
"VALLOX ValloMulti 200 MV"	Steuerung vom Typ "MV"

Die Lüftungsgeräte verfügen je nach Geräteausführung über eine externe Bedieneinheit, die in der kabelgebundenen Variante, an einem beliebigen Ort in der Nutzungseinheit installiert werden kann.

Die sichere Datenübertragung zwischen nutzerabhängigem, externem Bedienelement (wie z. B. PC, Smartphone, Tablet) und der geräteinternen Steuerung vom Typ "MV" ist nicht Gegenstand dieses Bescheides.

Die Lüftungsgeräte vom Typ "VALLOX ValloMulti 200 MV" verfügen über einen automatischen temperaturgesteuerten Bypass. Bei den Lüftungsgeräten vom Typ "VALLOX ValloMulti 200 SC" wird über einen externen Schalter ein motorisch umstellbarer Bypass aktiviert.

Im Bedarfsfall wird bei allen Gerätevarianten die Außenluft am Wärmeübertrager vorbeigeführt. Eine Wärmerückgewinnung findet in diesem Fall nicht statt.

1.2 Verwendung- 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 Deckenmontage in Gebäuden vorgesehen.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 20 Abs. 1 und § 28 Abs. 2 des Gebäudeenergiegesetzes¹ 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.

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 dreischichtigen Wandelementen, deren äußere Schichten aus verzinktem Stahlblech eine wärme- und schalldämmende PE-Schaumisolierung einkapseln. Die Gerätetür ist mit einer Isolierung und einer Isolierfolie versehen. Die Gerätetür wird unter Verwendung von Schraubverschlüssen verschlossen. Durch das Anpressen der Tür an den Gerätekörper werden die Strömungswege in diesem Bereich abgedichtet. Die Lüftungsgeräte lassen sich durch die geöffnete Gerätetür revidieren, wobei durch die Betätigung eines Kontaktschalters die Abschaltung der Lüftungsgeräte erfolgt.

2.1.2 Ventilatoren

Für den Außenluft-/Zulufttrakt und den Abluft-/Fortlufttrakt ist jeweils ein Radialventilator mit EC-Motor vom Typ "R3G133-AE07-16" eingesetzt.

Die maximale Leistungsaufnahme der Ventilatoren beträgt 86 W.

2.1.3 Schaltbarkeit

Die Lüftungsgeräte sind in Abhängigkeit der Gerätevariante jeweils über eine externe kabelgebundene Bedieneinheit (siehe Anlagen 3 und 4), die an einem beliebigen Ort in der Nutzungseinheit installiert werden kann, bedienbar.

Steuerung vom Typ "SC"

An den Bedieneinheiten vom Typ "MV C09" und vom Typ "MV C10" (4-Stufensteuerung) können u. a. folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Ein- und Ausschalten des Gerätes,
- Auswahl von voreingestellten Lüfterstufen.

Steuerung vom Typ "MV"

Die Steuerungsplatine der Steuerung vom Typ "MV" befindet sich - mit allen relevanten Parametern, wie Frostschutz, Benutzerprofile, Bypasssteuerung, Wochenprogramm, Wartungsintervall usw. - im Gerät. Die Gerätebedienung erfolgt über externe Bedienelemente (siehe Anlage 4), wobei die Funktionalität nicht vom angeschlossenen bzw. verwendeten Bedienelement abhängt.

In Abhängigkeit des externen Bedienelementes können u. a. folgende Einstellungen vorgenommen werden:

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), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Oktober 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 280)

- Ein- und Ausschalten des Gerätes,
- Anzeige und Auswahl von voreingestellten Lüfterstufen.
- Profileinstellungen, Auswahl des Wochenprogramms, Automatikprogramme, Urlaubsmodus.

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

- Betriebsart, Profileinstellungen, Betriebsstörungen,
- erforderlicher Filterwechsel,
- Lüfterstufen.

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

Das komplette Ein- und Ausschalten der Lüftungsgeräte erfolgt über einen bauseitigen Netzschalter oder Ziehen des Gerätesteckers.

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

Die verwendeten Außen- und Abluftfilter bestehen aus Polyethylen-Fasern und müssen der Filterklasse ISO Coarse 75% gemäß DIN EN ISO 16890-1 bis -4² entsprechen. Die Abmessungen des Außenluftfilters betragen (B x H x T) 460 mm x 110 mm x 12 mm, die des Abluftfilters (B x H x T) 500 mm x 110 mm x 12 mm.

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

Die Lüftungsgeräte vom Typ "VALLOX ValloMulti 200 MV" verfügen über eine Filterüberwachung mittels Betriebsstundenzählung (werkseitig 4 Monate voreingestellt). Der erforderliche Filterwechsel wird angezeigt.

Die Lüftungsgeräte vom Typ "VALLOX ValloMulti 200 SC" verfügt in Kombination mit einem Filterwechselindikator über eine Filterüberwachung. Der erforderliche Filterwechsel muss nach 6 Monaten auf dem Indikator angezeigt werden.

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 Kreuzgegenstrom-Plattenwärmeübertrager besteht aus einem Aluminiumgehäuse mit den Abmessungen (B x T x L₁/L₂) 175 mm x 400 mm x 400/245 mm und Kunststoffplatten mit einem Plattenabstand von jeweils 4 mm.

Die Lüftungsgeräte verfügen in Abhängigkeit des Gerätetyps über folgende Frostschutzstrategien zum Schutz des Wärmeübertragers vor Vereisung:

² 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

Gerätevariante "VALLOX ValloMulti 200 SC"

Der Wärmeübertrager ist mit einem thermostatischen Vereisungsschutz ausgerüstet, der bei Unterschreiten einer festgelegten Fortlufttemperatur den intermittierenden Zuluftventilator bei einer Außenlufttemperatur von $\leq -5^\circ\text{C}$ abschaltet. Nach Überschreiten des eingestellten Hysterewertes erfolgt die Wiedereinschaltung des Zuluftventilators.

Gerätevariante "VALLOX ValloMulti 200 MV"

Der Wärmeübertrager ist mit einem thermostatischen Vereisungsschutz ausgerüstet, der bei Unterschreiten einer festgelegten Fortlufttemperatur den intermittierenden Zuluftventilator bei einer Außenlufttemperatur von $\leq -11^\circ\text{C}$ abschaltet. Nach Überschreiten des eingestellten Hysterewertes erfolgt die Wiedereinschaltung des Zuluftventilators.

Optional kann eine elektrische Frostschutzheizung in Kombination mit der Bypassfunktion aktiviert werden. Dabei wird die Außenluft am Wärmeübertrager vorbeigeführt und mit Hilfe eines elektrischen Heizregisters erwärmt. Die Einschaltung der Frostschutzstrategie erfolgt bei einer Grenz-Außentemperatur von $\leq -10^\circ\text{C}$. Die elektrische Leistungsaufnahme der elektrischen Frostschutzheizung beträgt 900 W.

Die aufgeführten Frostschutzstrategien sind geeignet, den Wärmeübertrager vor dauerhaftem Vereisen zu schützen.

2.1.7 Dichtheit

Die Lüftungsgeräte sind innerhalb des auf der Anlage 6 gekennzeichneten Einsatzbereiches erhöht dicht. Die internen und externen Leckluftvolumenströme dürfen jeweils nicht größer als 2 % des größten angegebenen Volumenstromes (q_{vd}) der Lüftungsgeräte sein, bezogen auf $\pm 100\text{ Pa}$ bei der inneren Dichtheit und $\pm 250\text{ Pa}$ bei der äußeren Dichtheit. Das sind 2 % von $203\text{ m}^3/\text{h}$, also ca. $4\text{ m}^3/\text{h}$.

2.1.8 Energetische Produktdaten

Die in der Tabelle 2 angegebenen Produktdaten können für das detaillierte Berechnungsverfahren gemäß DIN V 18599-6³ zur Ermittlung der energetischen Kennwerte verwendet werden. Die Ermittlung der in der Tabelle 2 angegebenen Produktdaten erfolgt in Anlehnung an DIN EN 13141-7⁴.

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

Volumenstrom q_v [m^3/h]	Gerätevariante "VALLOX ValloMulti 200..."			p_{el} [$\text{W}/(\text{m}^3/\text{h})$] ^c
	SC"	MV"		
	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{a,c}	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{a,c}	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{a,b,c}	
$51 \leq q_v \leq 203$	0,81	0,85	0,86	0,34

- a Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes sowie der Volumenströmbalance und setzt voraus, dass die Lüftungsgeräte im Volumenstrombereich des auf der Anlage 6 markierten Kennfeldes betrieben werden.
- b Zum Schutz des Wärmeübertragers vor Einfrieren wird die Zuluft elektrisch vorgewärmt und der in obiger Tabelle angegebene Wert für den Wärmebereitstellungsgrad ist zu verwenden. Die zur Ermittlung des Hilfsenergiebedarfs zur Luftvorerwärmung erforderliche Grenz-Außentemperatur beträgt -10°C .
- c Mittelwert bei den Luftzuständen 1 und 2; $0,7 \times q_{vd}$; und 50 Pa in Anlehnung an DIN EN 13141-7.

³ 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

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)

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme 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 3 aufgeführten technischen Regeln nachgewiesen.

Tabelle 3: Brandverhalten der Baustoffe

Lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/Klasse	Technische Regel
1	Gehäuse (Stahlblech)	A1	DIN 4102-4 ⁵
2	Dämmstoff	B2	DIN 4102-1 ⁶
3	Ventilator	E	DIN EN 13501-1 ⁷
4	Filter	B2	DIN 4102-1 ⁶
5	Wärmeübertrager (Aluminium/Kunststoff)	B2	DIN 4102-1 ⁶

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

5	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
6	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
7	DIN EN 13501-1:2019-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

voraussetzt, dass vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten in Zeiten, in denen die Feuerstätten nicht betrieben werden, absperrbar sind.

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 der von diesem Bescheid erfassten 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 errichteten 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 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 12237⁸ 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 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

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels der mit den Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im Bereich des Kennfeldes gemäß Anlage 6 dieses Bescheides betrieben werden.

3.1.3 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 Abgasanla-

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

gen 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 (Rußabsper rer) verwendet wird.

3.2 Ausführung der mit den Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen

3.2.1 Installation der Lüftungsgeräte

Die Lüftungsgeräte sind für die Deckenmontage geeignet.

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 3.1.1 bis 3.2.2 zur Anwendung des Regelungsgegenstandes erklären.

4 Bestimmungen für die Nutzung, Unterhaltung und Wartung

Die Lüftungsgeräte sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051⁹ i. V. m. DIN EN 13306¹⁰ entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

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

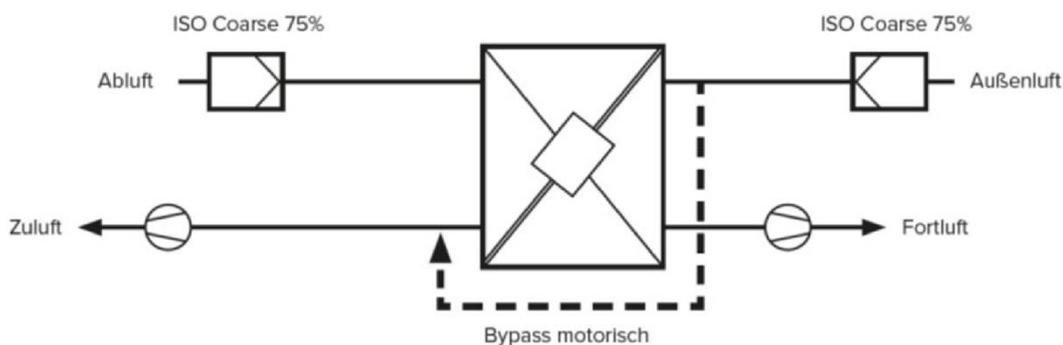
Ronny Schmidt
Referatsleiter

Beglaubigt
Bisemeier

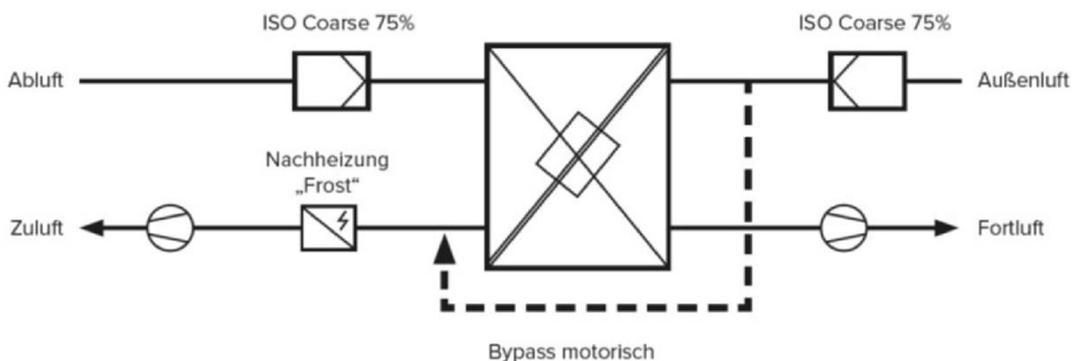
⁹ DIN 31051:2019-06 Grundlagen der Instandhaltung
¹⁰ DIN EN 13306:2018-12 Begriffe der Instandhaltung



Anlagenschema – ValloMulti 200 SC



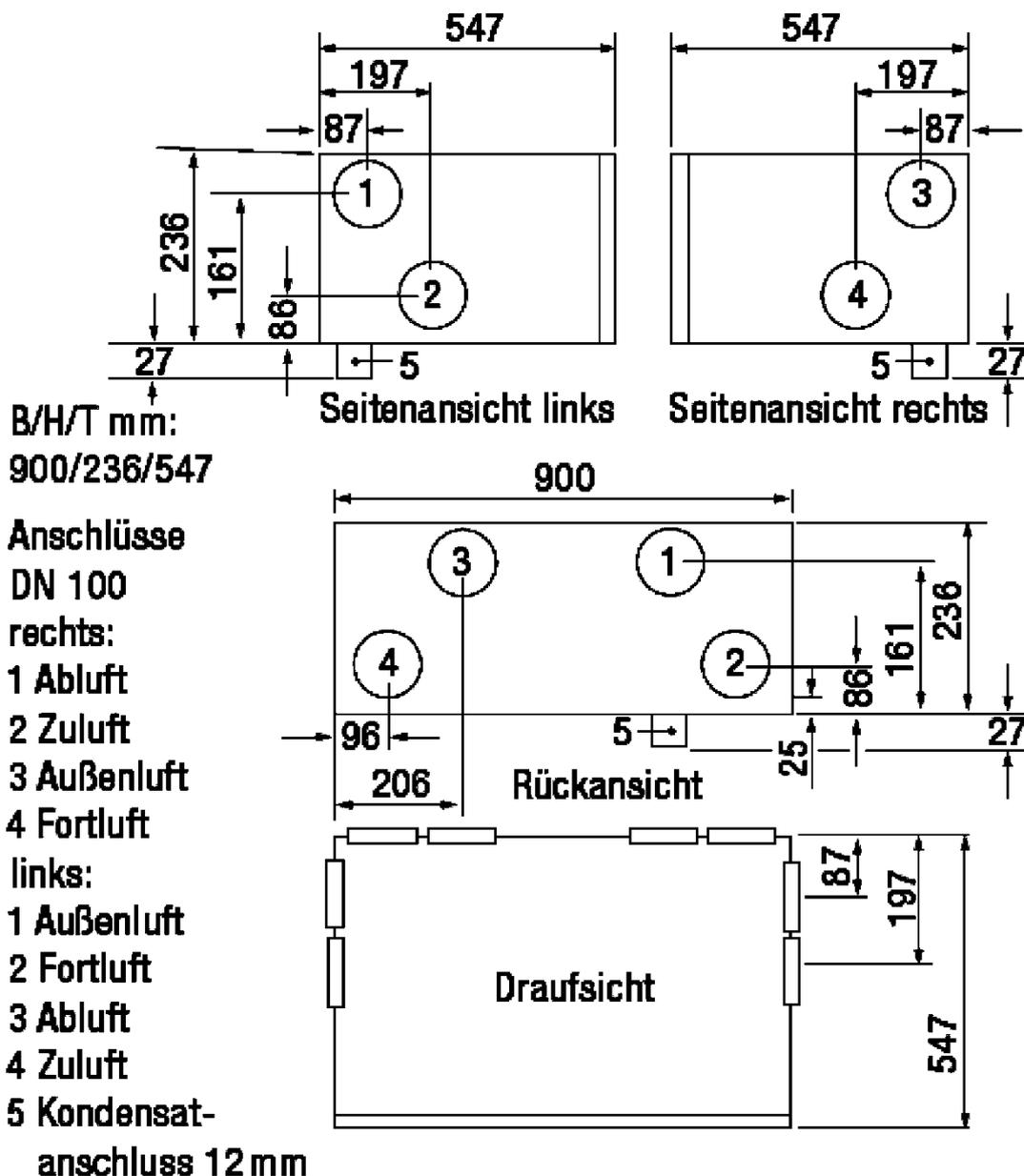
Anlagenschema – ValloMulti 200 MV



Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vallox ValloMulti 200"

Geräteansicht und schematische Darstellungen

Anlage 1



alle Maße in mm

Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vallox ValloMulti 200"

Geräteansichten mit Abmessungen

Anlage 2



Bedieneinheiten der Steuerung des Gerätetyps "SC":

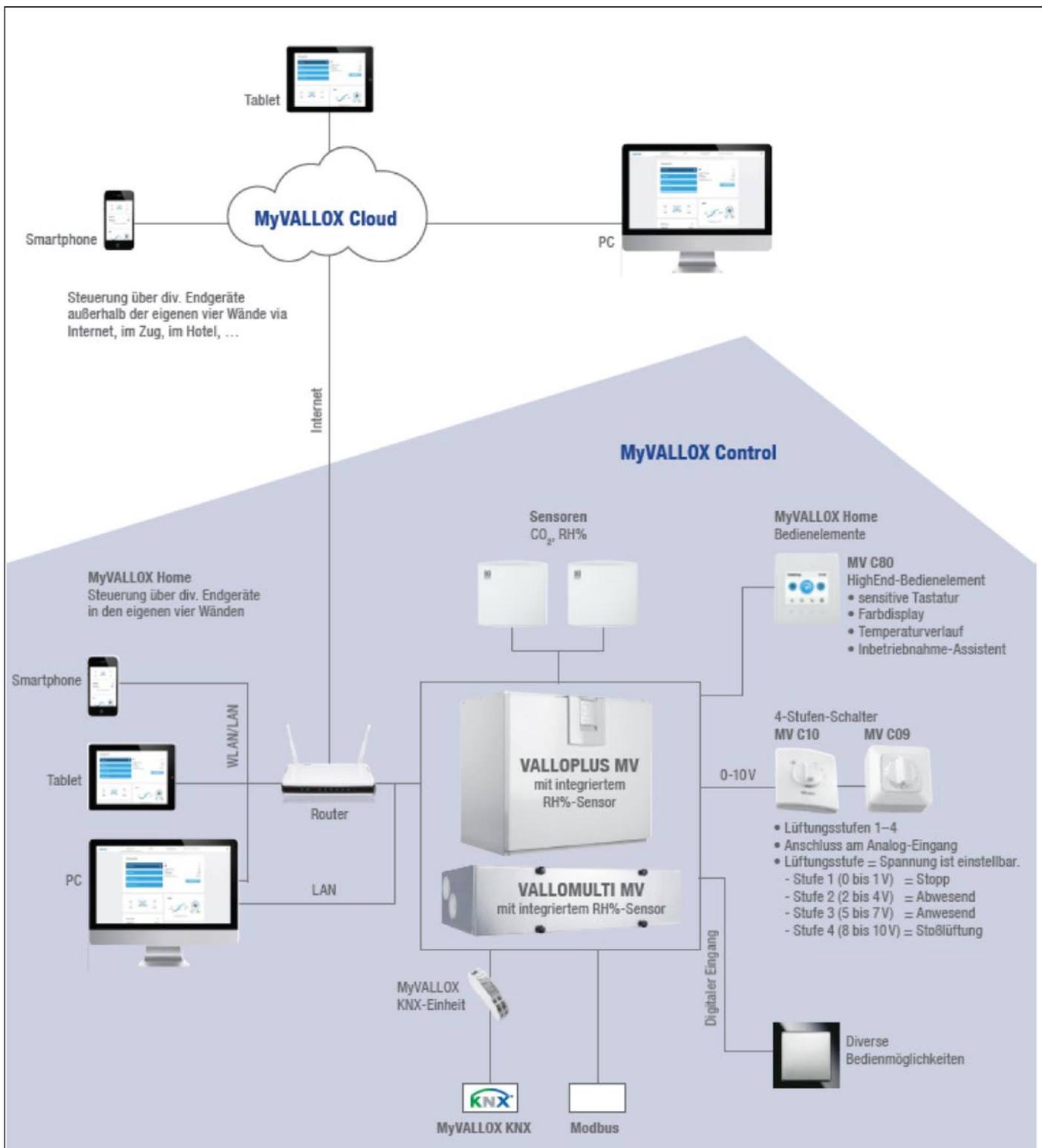
MV C09 (4-Stufen-Schalter)

MV C10 (4-Stufen-Schalter)

Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vallox ValloMulti 200"

Bedieneinheiten der Steuerung für das Lüftungsgerät vom Typ "Vallox ValloMulti 200 SC"

Anlage 3

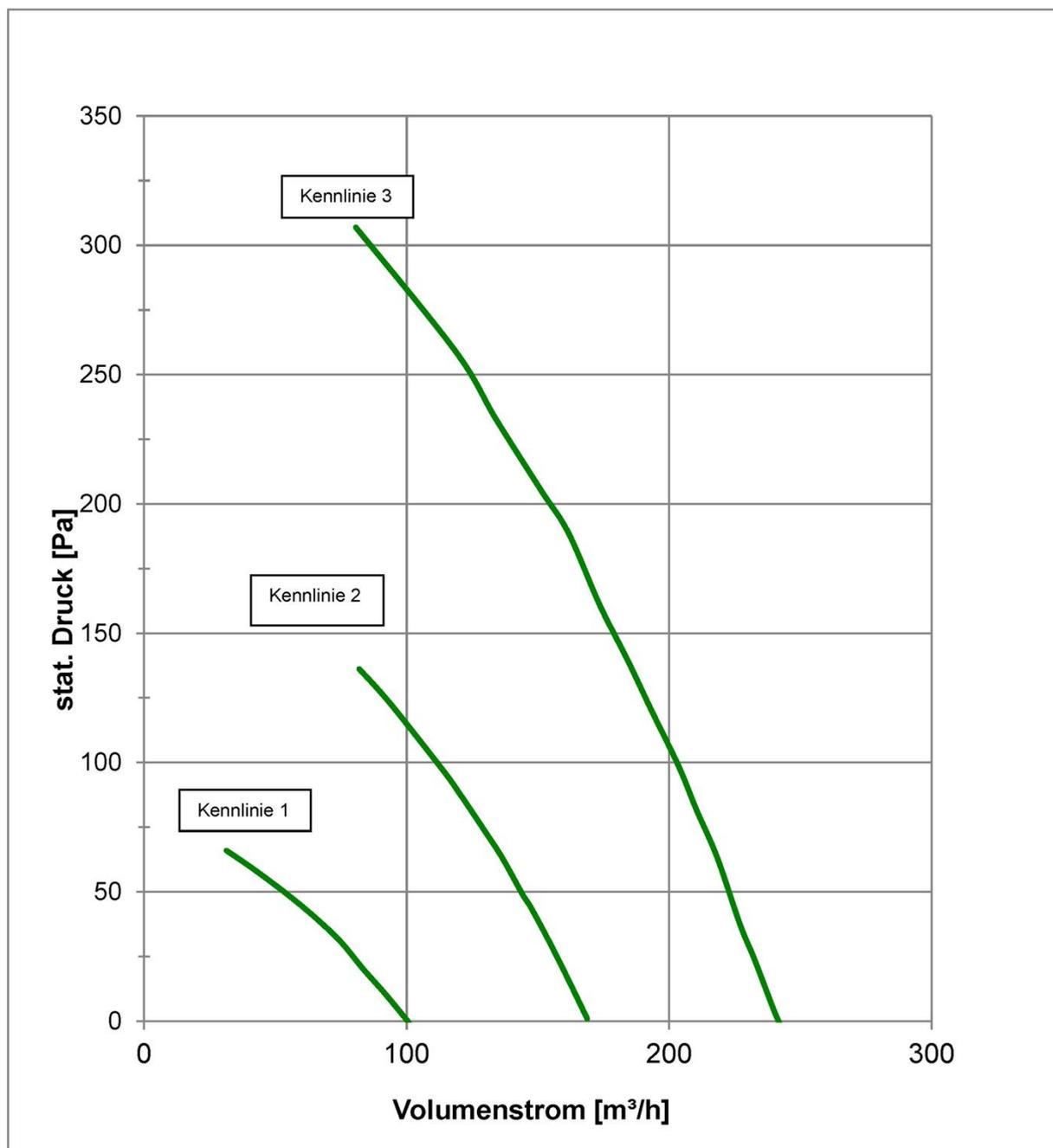


Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vallox ValloMulti 200"

Bedienelemente der Steuerung für das Lüftungsgerät vom Typ "Vallox ValloMulti 200 MV"

Anlage 4

Außen-/Zuluft



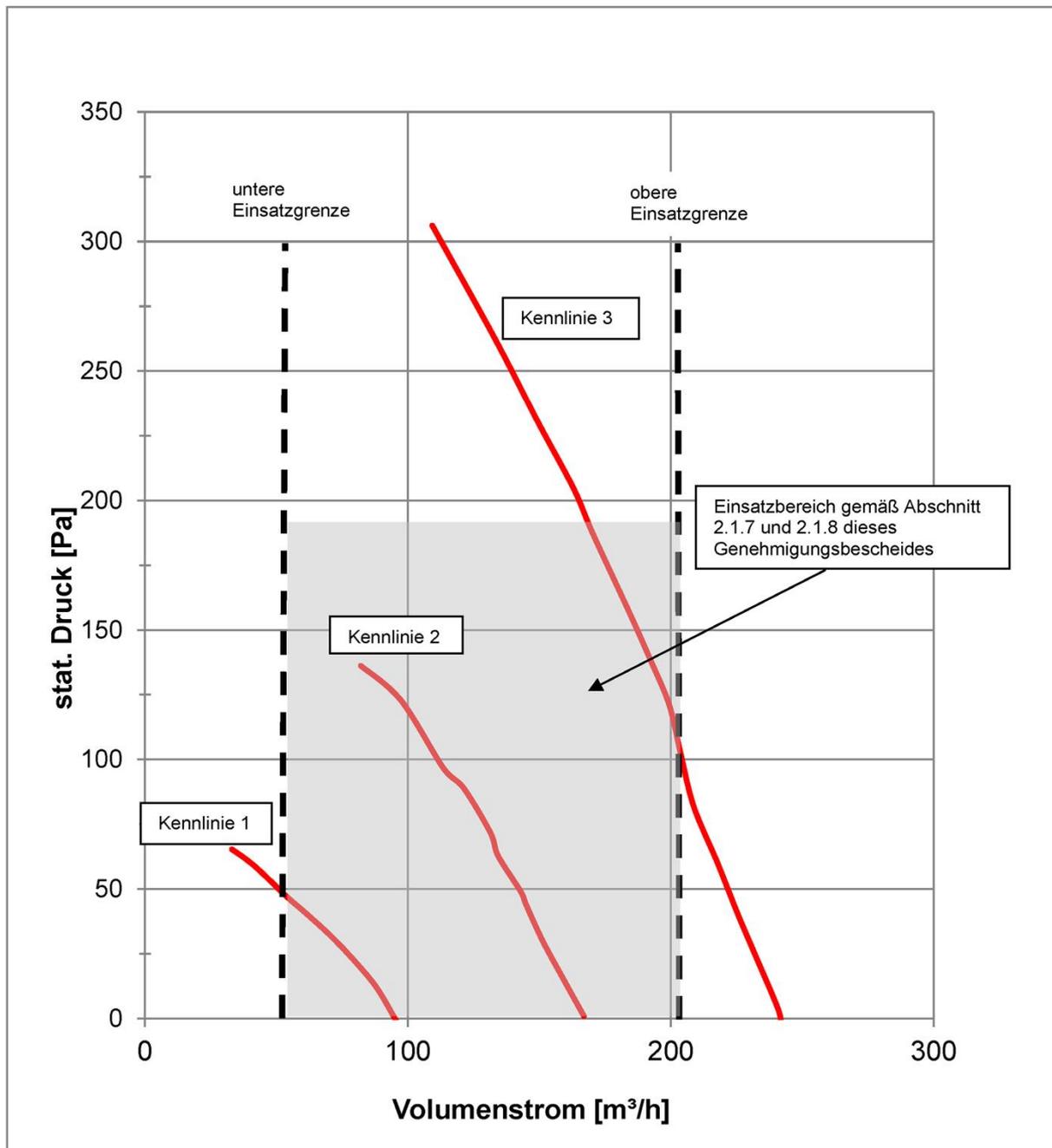
- Kennlinie 1: kleinster Volumenstrom (q_{vmin})
- Kennlinie 2: $0,7 \times$ größter deklarierter Volumenstrom ($0,7 \times q_{vd}$)
- Kennlinie 3: größter deklarierter Volumenstrom (q_{vd})

Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vallox ValloMulti 200"

Druck-Volumenstrom-Kennlinien -
 Außenluft-/Zuluft

Anlage 5

Abluft-/ Fortluft



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

Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vallox ValloMulti 200"

Druck-Volumenstrom-Kennlinien -
 Abluft-/Fortluft

Anlage 6

q_{vmin} mit den Einstellungen: 35% am Zuluventilator und 34 % am Fortluftventilator

	P_{stat.} [Pa]	($\dot{V}_{Zu} + \dot{V}_{Ab}$)/2 [m³/h]	spez. el. Leistungsaufnahme p_{el} [W/(m³/h)]
1	-1	98	0,23
2	11	90	0,25
3	20	82	0,27
4	31	73	0,30
5	40	63	0,33
6	50	54	0,40
7	59	42	0,49
8	66	32	0,62

0,7 x q_{vd} mit den Einstellungen: 63% am Zuluventilator und 63 % am Fortluftventilator

	P_{stat.} [Pa]	($\dot{V}_{Zu} + \dot{V}_{Ab}$)/2 [m³/h]	spez. el. Leistungsaufnahme p_{el} [W/(m³/h)]
1	1	168	0,30
2	15	160	0,351
3	30	153	0,33
4	44	146	0,34
5	49	144	0,34
6	63	136	0,36
7	72	131	0,37
8	89	120	0,39
9	97	114	0,41
10	123	96	0,46
11	136	82	0,52

q_{vd} mit den Einstellungen: 92% am Zuluventilator und 100 % am Fortluftventilator

	P_{stat.} [Pa]	($\dot{V}_{Zu} + \dot{V}_{Ab}$)/2 [m³/h]	spez. el. Leistungsaufnahme p_{el} [W/(m³/h)]
1	-2	242	0,43
2	5	240	0,43
3	24	232	0,45
4	37	226	0,46
5	64	218	0,47
6	82	210	0,49
7	99	204	0,49
8	120	196	0,51
9	140	188	0,53
10	161	179	0,56
11	189	166	0,58
12	205	157	0,60
13	233	142	0,67
14	259	126	0,73
15	307	95	0,90

Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vallox ValloMulti 200"

Volumenstrombezogene Leistungsaufnahme der Ventilatoren

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})

Volumenstrom q_v [m ³ /h]	Typ "SC"	Typ "MV"		p_{el} [W/(m ³ /h)] ^c
	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{a,c}	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{a,c}	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{a,b,c}	
$51 \leq q_v \leq 203$	0,81	0,85	0,86	0,34

- a Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes sowie der Volumenströmbalance und setzt voraus, dass die zentralen Lüftungsgeräte im Volumenstrombereich des in der Anlage 6 markierten Kennfeldes betrieben werden.
- b Zum Schutz des Wärmeübertragers vor Einfrieren wird die Zuluft elektrisch vorgewärmt, ist der in obiger Tabelle angegebene Wert für den Wärmebereitstellungsgrad zu verwenden. Die zur Ermittlung des Hilfsenergiebedarfs zur Luftvorerwärmung erforderliche Grenz-Außentemperatur beträgt -10°C.
- c 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 $p_{el, Vent}$.

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme p_{el} ist auf der Anlage 7 dargestellt.

2.3 Anlagenluftwechsel

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels der mit den Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im Volumenstrombereich gemäß der Anlage 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 Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vallox ValloMulti 200"

GEG-Kenngrößen

Anlage 8