

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Datum:

08.08.2016

Geschäftszeichen:

III 57-1.51.3-46/15

Zulassungsnummer:

Z-51.3-369

Geltungsdauer

vom: **8. August 2016**

bis: **8. August 2021**

Antragsteller:

HEINEMANN GmbH

Von-Eichendorff-Straße 59a
86911 Dießen am Ammersee

Zulassungsgegenstand:

Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "Vallox ValloMulti 300 MV"

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

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Diese Zulassung gilt für zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vallox ValloMulti 300 MV" mit den Geräteausführungen gemäß Tabelle 1, nachfolgend zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung genannt.

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung¹ bestehen im Wesentlichen aus dem Zu- und Abluftventilator, dem Wärmeübertrager, Außenluft- und Abluftfilter sowie der Regelungseinheit. Im Wärmeübertrager erfolgt die Wärmeübertragung von der Abluft auf die Außenluft, die erwärmt als Zuluft der Wohneinheit oder einer vergleichbaren Nutzungseinheit zugeführt wird.

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

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung verfügen über ein Multistutzenkonzept, bestehend aus je zwei Eintritts- und Austrittsöffnungen für Außen- und Zuluft sowie für Ab- und Fortluft. Bei Betrieb der Lüftungsgeräte wird jeweils ein Anschluss für Außen-, Zu-, Ab- und Fortluft genutzt. Die weiteren vier Luftanschlüsse sind zur Anpassung an die Aufstellbedingungen abgedichtet. Alle Luftanschlüsse besitzen einen Durchmesser von DN 125.

Der verwendete Kreuz-Gegenstrom-Plattenwärmeübertrager besteht aus Aluminium und Kunststoff, der durch unterschiedliche Frostschutzstrategien vor dauerhaftem Vereisen geschützt wird.

Die verwendeten Ventilatoren sind EC-Radialventilatoren. Bezogen auf die Strömungsrichtung sind die Ventilatoren nach dem Wärmeübertrager angeordnet. Der vom Hersteller angegebene volumenstrombezogene Einsatzbereich der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung "Vallox ValloMulti 300 MV" liegt bei Verwendung der Filtervariante G4/G4 zwischen 70 m³/h und 314 m³/h, bei Einsatz der Filtervariante G4/G4+F7 zwischen 70 m³/h und 287 m³/h.

Sowohl die Außenluft als auch die Abluft wird über je einen Filter der Filterklasse G4 gemäß DIN EN 779² geführt. Optional besteht die Möglichkeit einen F7 Filter auf der Zuluftseite einzubauen. Die Filterüberwachung der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung erfolgt durch Betriebsstundenzählung.

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

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

Tabelle 1: Geräteausführungen (Anlage 1 und 2)

"VALLOX ValloPlus 300 MV" linke Ausführung	Außenluftansaugung links, Steuerungsvariante MV
"VALLOX ValloPlus 300 MV" rechte Ausführung	Außenluftansaugung rechts, Steuerungsvariante MV

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

¹ Nähere Angaben zu den Stoffdaten sind beim DIBt hinterlegt.

² DIN EN 779:2012-10 Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik - Bestimmung der Filterleistung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-51.3-369

Seite 4 von 9 | 8. August 2016

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

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

1.2 Anwendungsbereich

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung "Vallox ValloMulti 300 MV" sind geeignet, in Lüftungsanlagen zur kontrollierten Be- und Entlüftung von Wohnungen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten verwendet zu werden.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 3 Abs. 3 i. V. m. Anhang 1, Abschnitte 2.1.2 und 2.7 der Energieeinsparverordnung³ zur Anrechnung der Wärmerückgewinnung erforderlichen Angaben und Kennwerte für die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung, die für die Errichtung der Lüftungsanlage verwendet werden, sind den Abschnitten 2.1.8 sowie 3.4 i. V. m. Anlage 7 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

Die in der Zulassung bescheinigten energetischen Eigenschaften der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung "Vallox ValloMulti 300 MV" setzen eine Betriebsweise der Geräte mit ausgeglichener Volumenstrombilanz voraus.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt**2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung "Vallox ValloMulti 300 MV"****2.1.1 Gehäuse**

Das Gehäuse besteht aus dreischichtigen Wandelementen, deren äußere Schichten aus verzinktem Stahlblech eine wärme- und schalldämmende PE-Schaumisolierung einkapseln. Das Gerät ist mit einer Türisolierung und einer Isolierfolie versehen. Durch Anpressen der Tür mittels Schraubverschlüssen werden die Strömungswege in diesem Bereich abgedichtet. Durch Öffnen des Gerätedeckels lässt sich das Lüftungsgerät revisionieren, wobei durch die Betätigung eines Kontaktschalters die Abschaltung des Lüftungsgerätes erfolgt.

2.1.2 Ventilatoren

Für den Außenluft-/Zulufttrakt und den Abluft-/Fortlufttrakt ist jeweils ein Radialventilator mit EC-Motor der Firma ebm papst vom Typ R3G190-AB07-24 eingesetzt. Die maximale Leistungsaufnahme der Ventilatoren beträgt 142 W.

2.1.3 Schaltbarkeit

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind mit einer Steuerung vom Typ MV ausgestattet. Hierbei befindet sich eine Steuerungsplatine mit allen relevanten Parametern, wie Frostschutz, Benutzerprofile, Bypasssteuerung, Wochenprogramm, Wartungsintervall usw. im Gerät. Die Gerätebedienung erfolgt über externe Bedienelemente (Anlage 3), wobei die Funktionalität nicht vom angeschlossenen bzw. verwendeten Bedienelement abhängt.

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

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

³

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-51.3-369

Seite 5 von 9 | 8. August 2016

- 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.

2.1.4 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung "Vallox ValloMulti 300 MV" müssen den in der Anlage 4 und 5 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen.

2.1.5 Filter

Sowohl die Außenluftfilter als auch die Abluftfilter müssen der Filterklasse G4, der optionale Zuluftfilter muss der Filterklasse F7 gemäß DIN EN 779 entsprechen. Dies gilt auch für Ersatz- oder Austauschfilter. Der Außenluftfilter hat die Abmessungen (B x H x T in mm) 460 x 110 x 12, der Abluftfilter 500 x 110 x 12 und der Zuluftfilter 500 x 60 x 30. Das Filtermaterial besteht jeweils aus Polyethylen-Fasern.

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

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung verfügen über eine Filterüberwachung mittels Betriebsstundenzählung (werkseitige Einstellung 4 Monate). Der erforderliche Filterwechsel muss angezeigt werden.

2.1.6 Wärmeübertrager

Der Kreuzgegenstrom-Plattenwärmeübertrager besteht aus einem Aluminiumgehäuse und Kunststoffplatten mit den Abmessungen (B x T x L₁/L₂ in mm) 230 x 450 x 450/250 und einem Plattenabstand von jeweils 4 mm.

Der Wärmeübertrager ist mit einem thermostatischen Vereisungsschutz ausgerüstet, der ihn gegen andauernde Vereisung schützen muss. Bei einer Außenlufttemperatur von $\leq -11,4$ °C schaltet der Außenluft-/Zuluftventilator ab.

Wird als Frostschutzstrategie die Bypassfunktion in Kombination mit einem elektrischen Nachheizregister (900 W) in der Zuluft genutzt, beträgt die Außentemperatur bei deren Aktivierung -12 °C.

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

2.1.7 Dichtheit

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind innerhalb des gekennzeichneten Einsatzbereiches des Kennfeldes gemäß Anlage 5 erhöht dicht. Die internen und externen Leckluftvolumenströme dürfen jeweils nicht größer als 2 % des größten angegebenen Volumenstromes der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sein, bezogen auf ± 100 Pa bei der inneren Dichtheit und ± 250 Pa bei der äußeren Dichtheit. Das sind beim Einsatz des G4-Außenluftfilters 2 % von 314 m³/h, also ca. 6,3 m³/h und bei Einsatz des G4/F7 Filters 2 % von 287 m³/h, also ca. 5,7 m³/h

2.1.8 Energetische Produktdaten

Die nachfolgend genannten Produktdaten sind für das detaillierte Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10⁴ zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl zu verwenden. Die Ermittlung der energetischen Kennwerte erfolgte in Anlehnung an DIN EN 13141-7⁵.

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

Abluftvolumenstrom \dot{V}_{Ab} [m ³ /h]	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{a,c}	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{a,b,c}	p_{el} [W/(m ³ /h)] ^c
$70 \leq \dot{V}_{Ab} \leq 314$	0,84	0,86	0,33

a Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, der Volumenstrombalance und des Frostschutzbetriebes gemäß DIN V 4701-10 und setzt voraus, dass die zentralen Lüftungsgeräte der Baureihe "VALLOX ValloPlus 300 MV" im Volumenstrombereich des in der Anlage 5 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 nach DIN V 4701-10 beträgt -12 °C.

c Mittelwert bei den Luftzuständen 1 und 2; $0,7 \times q_{vd}$; und 50 Pa in Anlehnung an DIN EN 13141-7⁵.

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung ist der Tabelle gemäß Anlage 6 zu entnehmen.

2.1.9 Brandverhalten der Baustoffe

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

Tabelle 3: Brandverhalten

Lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/Klasse	Technische Regel
1	Gehäuse (Stahlblech)	A1	DIN 4102-4 ⁶
2	Dämmstoff	B2	DIN 4102-1 ⁷
3	Ventilator	E	DIN EN 13501-1 ⁸
4	Filter	B2	DIN 4102-1
5	Wärmeübertrager (Aluminium/Kunststoff)	B2	DIN 4102-1

2.1.10 Gesundheitsschutz und Innenraumhygiene

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

4	DIN V 4701-10:2003-08	Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen - Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung
5	In Anlehnung an DIN EN 13141-7:2011-01	Lüftung von Gebäuden – Leistungsprüfungen von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen – Teil 7: Leistungsprüfung von mechanischen Zuluft- und Ablufteinheiten (einschließlich Wärmerückgewinnung) für mechanische Lüftungsanlagen in Wohneinheiten (Wohnung oder Einfamilienhaus)
6	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
7	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
8	DIN EN 13501-1:3007-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-51.3-369

Seite 7 von 9 | 8. August 2016

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die zentralen Lüftungsgeräte "Vallox ValloMulti 300 MV" sind werksmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen), einschließlich der Zulassungsnummer, 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 Zulassungsnummer,
- die Typbezeichnung,
- der Name des Herstellers,
- das Herstelljahr und
- Herstellwerk

auf dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

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

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

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

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum

Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für Entwurf, Bemessung und Ausführung der mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung "Vallox ValloMulti 300 MV" errichteten Lüftungsanlagen

3.1 Installation der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung

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

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

3.2 Lüftungstechnische Anforderungen

3.2.1 Zuluftversorgung

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

Die zuluftseitige Bemessung muss so erfolgen, dass beim planmäßigen Zuluftvolumenstrom für die Wohnung oder die vergleichbare Nutzungseinheit kein größerer Unterdruck als 8 Pa gegenüber dem Freien auftritt.

3.2.2 Abluftleitungen

Abluftleitungen, die an der Druckseite des Ventilators für den Abluft-/Fortlufttrakt angeschlossen sind und damit unter Überdruck stehen, müssen der Dichtheitsklasse A gemäß DIN EN 12237⁹ entsprechen.

3.2.3 Verhinderung des Rückströmens von Zu- und Abluft

Werden die zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung der Baureihe "Vallox ValloMulti 300 MV" 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. Kommen andere technische Lösungen zum Einsatz, muss deren Gleichwertigkeit nachgewiesen werden.

3.4 Anlagenluftwechsel gemäß DIN V 4701-10

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels gemäß DIN V 4701-10 der mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im schraffierten Bereich des Kennfeldes gemäß Anlage 5 dieser Zulassung betrieben werden.

3.5 Feuerstätten

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung "Vallox ValloMulti 300 MV" 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

⁹

DIN EN 12237:3003-07

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

2. die Abgasabführung der raumluftabhängigen Feuerstätte durch besondere Sicherheitseinrichtungen überwacht wird. Bei raumluftabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung die Feuerstätte oder die Lüftungsanlage abgeschaltet werden. Bei raumluftabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung die Lüftungsanlage abgeschaltet werden.

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kontrollierten Be- und Entlüftung einer Wohnung oder vergleichbaren Nutzungseinheit dürfen nicht installiert werden, wenn in der Nutzungseinheit raumluftabhängige Feuerstätten an mehrfach belegte Abgasanlagen angeschlossen sind.

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb der mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung "Vallox ValloMulti 300 MV" errichteten Lüftungsanlagen müssen eventuell vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten absperrbar sein. Bei Abgasanlagen von Feuerstätten für feste Brennstoffe darf die Absperrvorrichtung nur von Hand bedient werden können. Die Stellung der Absperrvorrichtung muss an der Einstellung des Bedienungsriffes erkennbar sein. Dies gilt als erfüllt, wenn eine Absperrvorrichtung gegen Ruß (Rußabsperrer) verwendet wird.

3.6 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.

3.7 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem zentralen Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung eine Installationsanleitung beizufügen. Diese Anleitung ist verständlich und in deutscher Sprache abzufassen. Die Anleitung muss alle erforderlichen Angaben enthalten, damit bei ordnungsgemäßer Installation, Bedienung und Instandhaltung die mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung errichteten Lüftungsanlagen betriebs- und brandsicher sind. In der Anleitung und den übrigen produktbegleitenden Unterlagen des Herstellers dürfen keine dieser Zulassung entgegenstehenden Angaben enthalten sein.

Durch den Hersteller ist ein Hinweis in die Installationsanleitung derart aufzunehmen, dass ein ordnungsgemäßer Betrieb der mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung "Vallox ValloMulti 300 MV" errichteten Lüftungsanlagen voraussetzt, dass vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von Festbrennstofffeuerstätten absperrbar sind.

4 Bestimmungen für die Instandhaltung

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051¹⁰ i. V. m. DIN EN 13306¹¹ entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

Dabei sind die Filter der Wohnungslüftungsgeräte 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.

Rudolf Kersten

Referatsleiter

¹⁰

DIN 31051:2012-09

Grundlagen der Instandhaltung

¹¹

DIN EN 13306:2010-10

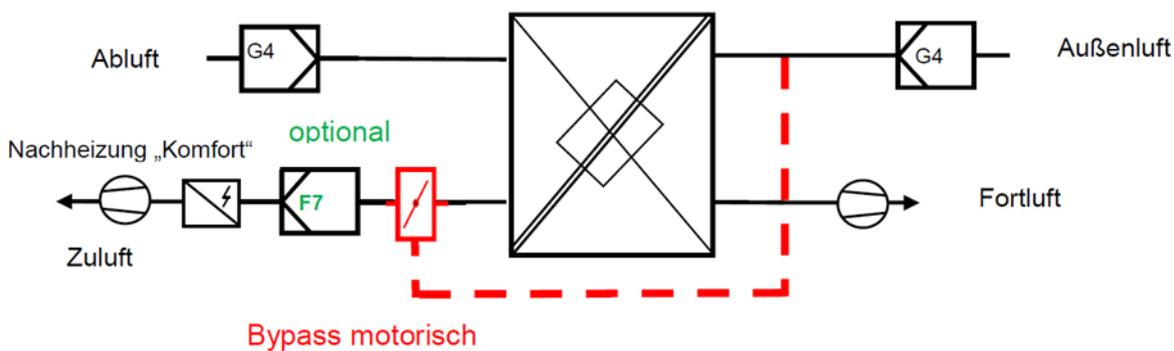
Begriffe der Instandhaltung

Beglaubigt



linke Ausführung

Anlagenschema:

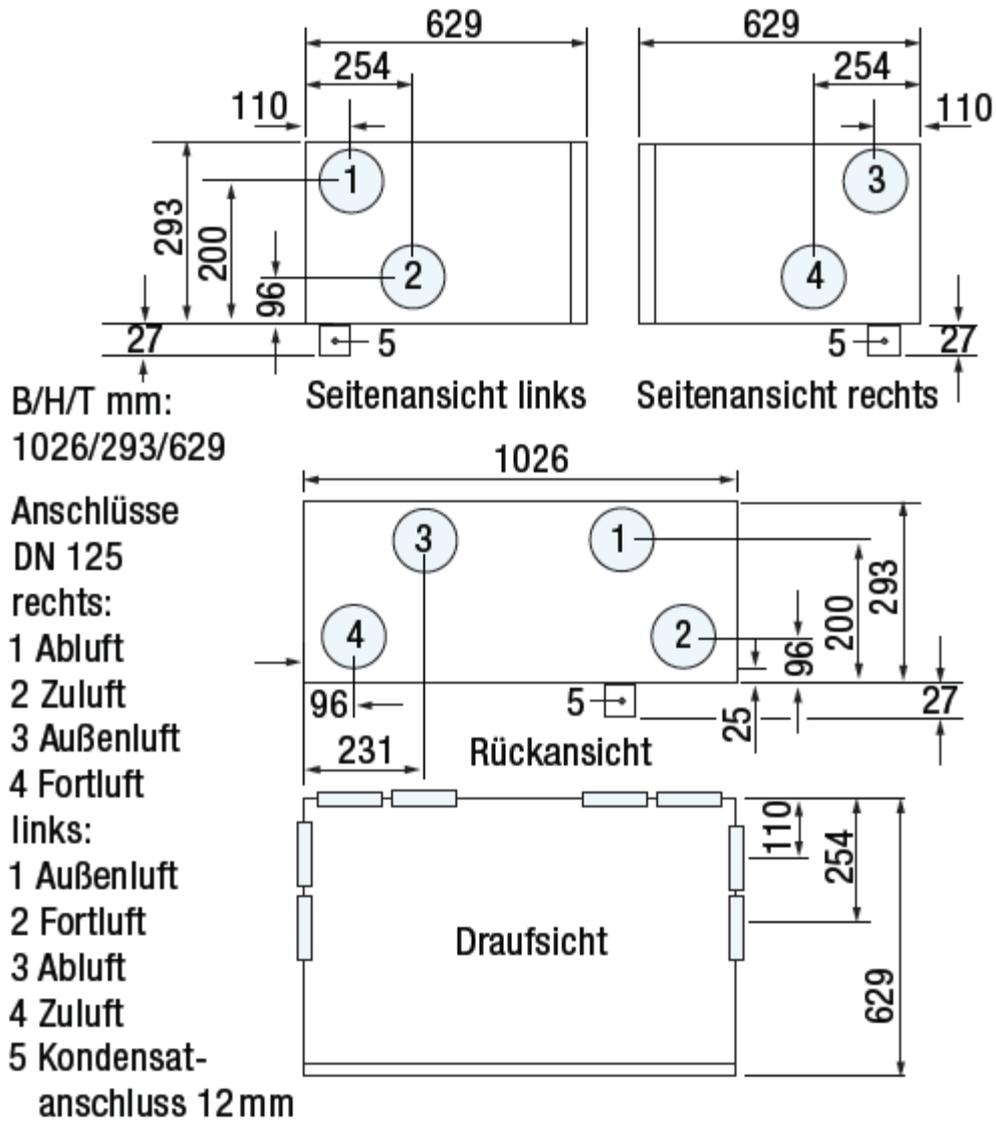


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-51.3-369

Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "Vallox ValloMulti 300 MV"

Geräteansicht
 Anlagenschema

Anlage 1

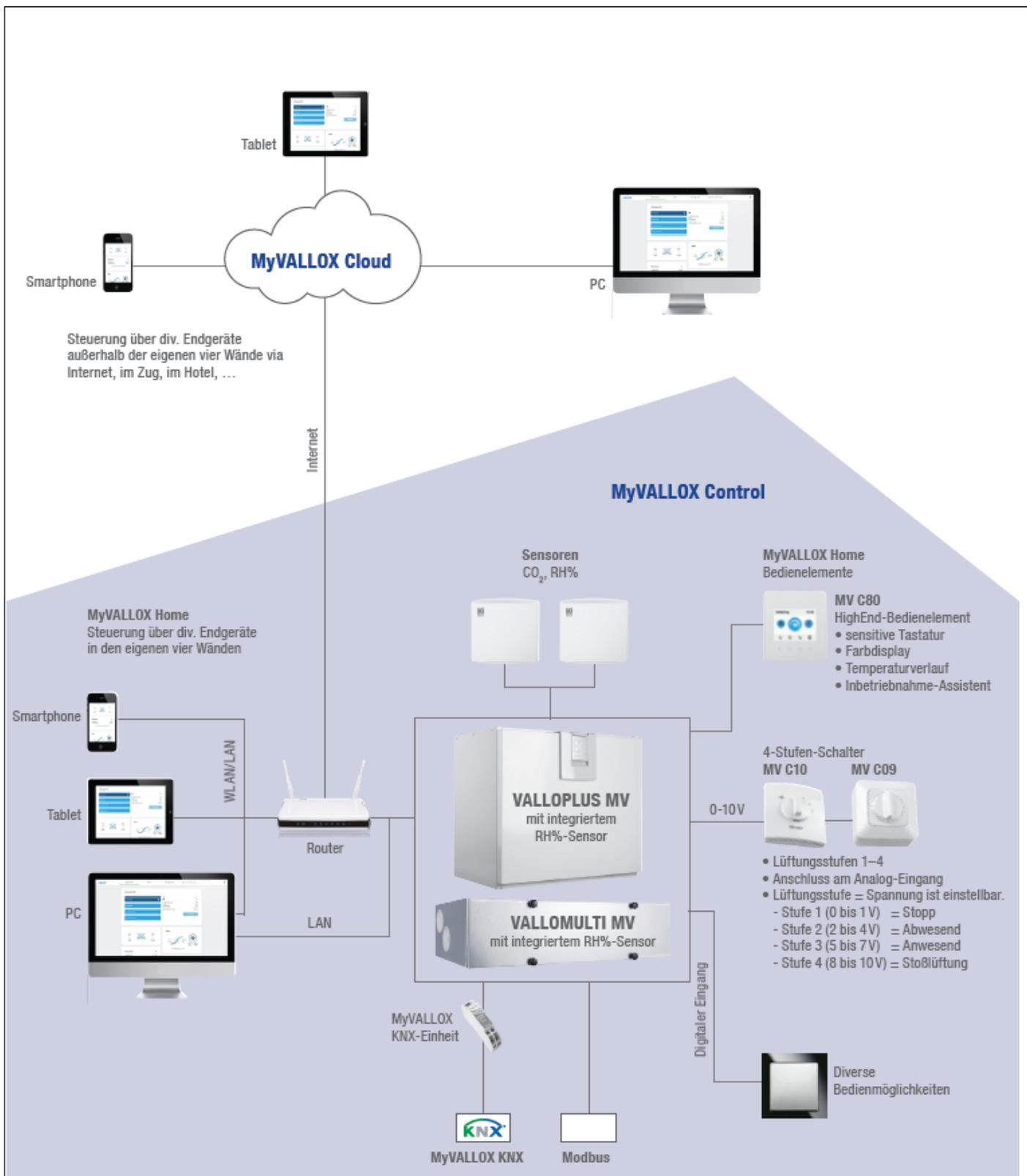


elektronische Kopie der abz des dibt: z-51.3-369

Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "Vallox ValloMulti 300 MV"

Geräteansichten,
 Abmessungen

Anlage 2



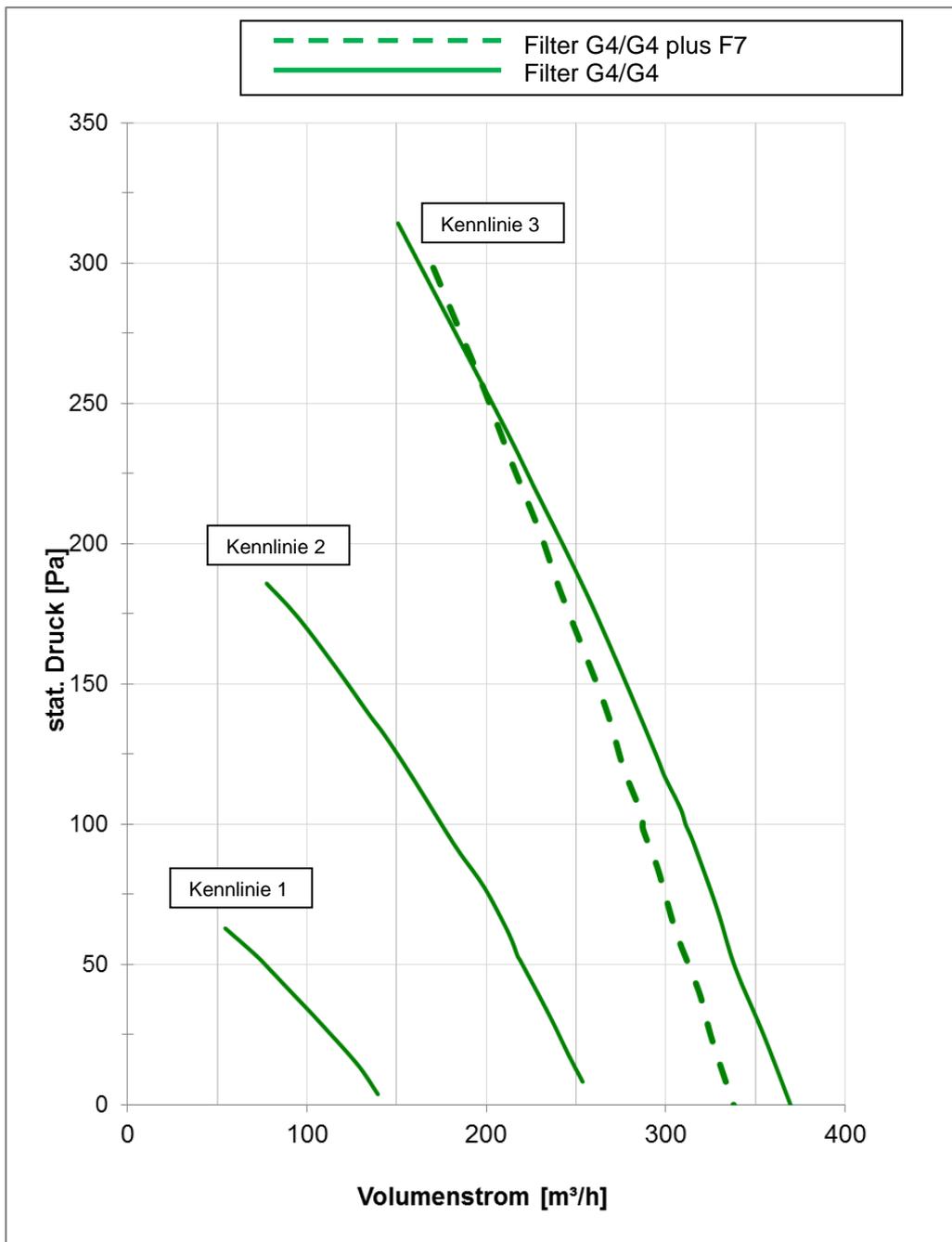
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-51.3-369

Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "Vallox ValloMulti 300 MV"

Bedienelemente der Steuerung MV

Anlage 3

Außenluft-/Zuluft



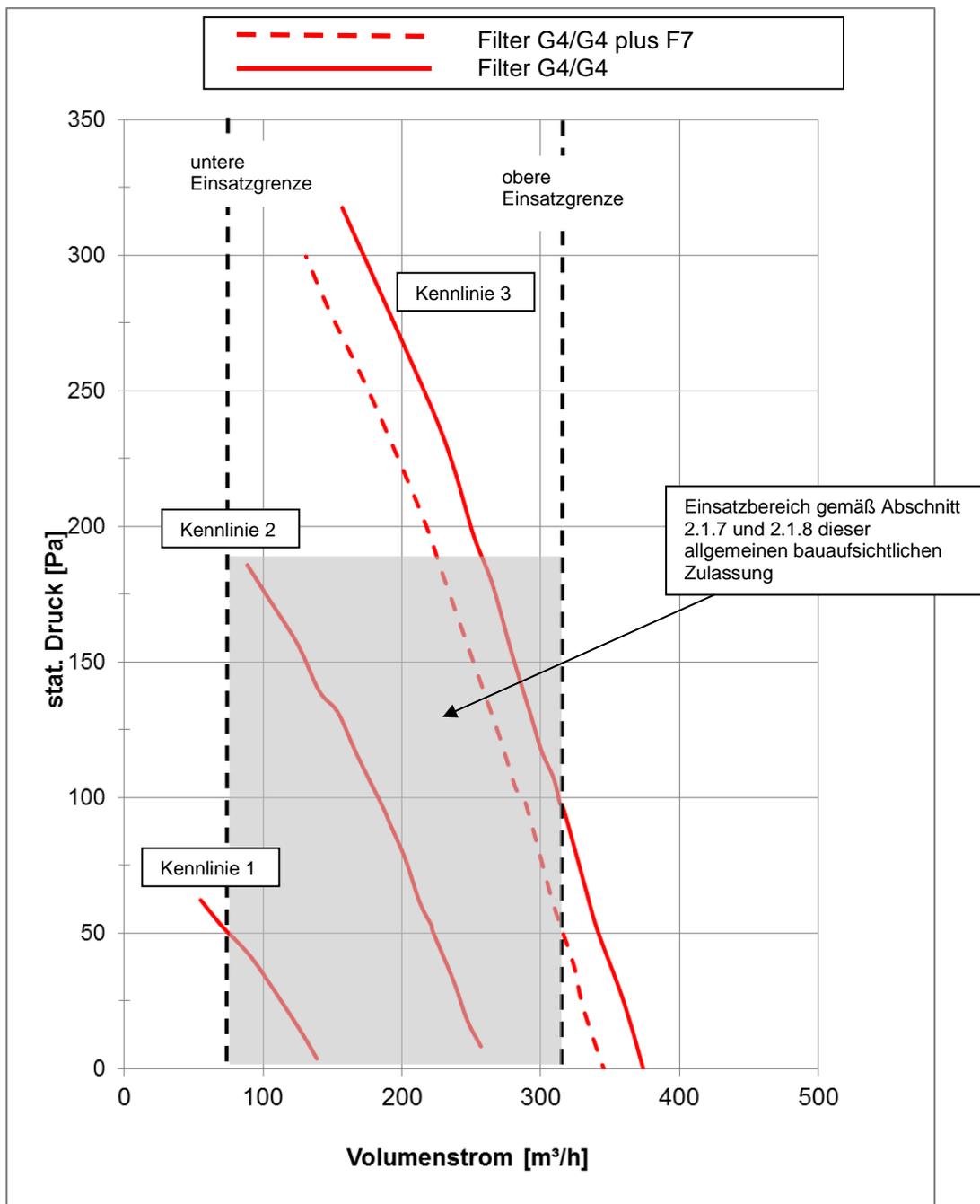
- Kennlinie 1: q_{vmin} - kleinster Volumenstrom
- Kennlinie 2: $0,7 \times q_{vd}$ - 0,7 x größter deklarierter Volumenstrom
- Kennlinie 3: q_{vd} - größter deklarierter Volumenstrom

Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "Vallox ValloMulti 300 MV"

Druck-Volumenstrom-Kennlinien
 Außenluft-/Zuluft

Anlage 4

Abluft-/Fortluft



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

Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "Vallox ValloMulti 300 MV"

Druck-Volumenstrom-Kennlinien
 Abluft-/Fortluft

Anlage 5

q_{vmin} mit den Einstellungen:
 30% am Zuluftventilator und 33% am Fortluftventilator

	$P_{stat.}$ [Pa]	$(\dot{V}_{Zu} + \dot{V}_{Ab})/2$ [m³/h]	spez. el. Leistungsaufnahme p_{el} [W/(m³/h)]
1	4	139	0,19
2	14	128	0,20
3	30	105	0,24
4	40	92	0,27
5	47	81	0,30
6	53	71	0,34
7	63	54	0,42

$0,7 \times q_{vd}$ mit den Einstellungen:
 60% am Zuluftventilator und 65 % am Fortluftventilator

	$P_{stat.}$ [Pa]	$(\dot{V}_{Zu} + \dot{V}_{Ab})/2$ [m³/h]	spez. el. Leistungsaufnahme p_{el} [W/(m³/h)]
1	8	256	0,29
2	18	246	0,29
3	32	236	0,30
4	51	220	0,32
5	53	219	0,32
6	61	212	0,33
7	77	200	0,35
8	89	189	0,36
9	97	182	0,37
10	116	163	0,41
11	131	149	0,44
12	139	137	0,47
13	156	120	0,52
14	174	98	0,61
15	186	83	0,70

q_{vd} mit den Einstellungen:
 90% am Zuluftventilator und 100% am Fortluftventilator

	$P_{stat.}$ [Pa]	$(\dot{V}_{Zu} + \dot{V}_{Ab})/2$ [m³/h]	spez. el. Leistungsaufnahme p_{el} [W/(m³/h)]
-15		380	0,43
23		358	0,45
49		340	0,48
70		330	0,49
94		316	0,51
100		312	0,52
106		308	0,52
117		300	0,53
123		294	0,55
151		278	0,57
177		262	0,60
199		248	0,63
221		232	0,66
242		215	0,70
314		154	0,91

Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "Vallox ValloMulti 300 MV"

Volumenstrombezogene Leistungsaufnahme der Ventilatoren

Anlage 6

Kenngrößen 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 Abluft/Wasser-Wärmepumpe

1.2 Bezogen auf die Nutzungseinheit ist das Lüftungsgerät ein

- dezentrales Lüftungsgerät zentrales Lüftungsgerät.

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

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

Abluftvolumenstrom \dot{V}_{Ab} [m ³ /h]	η_{WRG} [-] ^{a,c}	η_{WRG} [-] ^{a,b,c}	p_{el} [W/(m ³ /h)] ^c
$70 \leq \dot{V}_{Ab} \leq 314$	0,84	0,86	0,33

- a Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, der Volumenstrombalance und des Frostschutzbetriebes gemäß DIN V 4701-10 und setzt voraus, dass die zentralen Lüftungsgeräte der Baureihe "VALLOX ValloPlus 300 MV" im Volumenstrombereich des in der Anlage 5 markierten Kennfeldes betrieben werden.
- b Wird zum Schutz des Wärmeübertragers vor Einfrieren die Zuluft elektrisch vorgewärmt, so ist der in obiger Tabelle angegebene Wert für den Wärmebereitstellungsgrad zu verwenden. Die zur Ermittlung des Hilfsenergiebedarfs zur Luftvorerwärmung erforderliche Grenz-Außentemperatur nach DIN V 4701-10 beträgt -12 °C.
- c Mittelwert bei den Luftzuständen 1 und 2; 0,7 x qvd; und 50 Pa in Anlehnung an DIN EN 13141-7.

2.2 volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme des Lüftungsgerätes $p_{el.Vent.}$

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme ist in Anlage 6 dargestellt.

2.3 Anlagenluftwechsel

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels der mit den Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im Volumenstrombereich gemäß Anlage 5 dieser Zulassung betrieben werden.

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

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

Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "Vallox ValloMulti 300 MV"

EnEV - Kennwerte

Anlage 7