

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:

19.09.2017

Geschäftszeichen:

III 56-1.51.3-12/17

Zulassungsnummer:

Z-51.3-277

Geltungsdauer

vom: **19. September 2017**

bis: **30. Mai 2018**

Antragsteller:

Lufttechnik J. Pichler GmbH

Karlweg 5
9021 Klagenfurt
ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:

**Zentrale Lüftungsgeräte der Typen "Kompaktlüftungsgerät LG 250 System VENTECH"
und "LG 250 A"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und sechs Anlagen.
Dieser Bescheid ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-51.3-277 vom 30. Mai 2013.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender 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 ebenfalls Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Zulassungsverfahren zum Zulassungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Zulassungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Diese Zulassung gilt für zentrale Lüftungsgeräte mit der Bezeichnung "Kompaktlüftungsgerät LG 250 System VENTECH" und "LG 250 A" mit einer Einrichtung zur Wärmerückgewinnung. Die Gerätetypen unterscheiden sich in den Steuerungseinheiten.

Die Zentrallüftungsgeräte 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 Lüftungsgeräte sind in einem pulverbeschichteten Stahlblechgehäuse integriert. Das Gehäuse ist mit einem Dämmstoff aus geschlossenzelligem PE- und EPS-Schaumstoff¹ ausgekleidet.

An der Oberseite des Gehäuses sind die Ein- und Austrittsöffnung für die Ab- und Zuluft sowie die Außen- und Fortluft mit einem Durchmesser von jeweils 160 mm angeordnet.

Der Wärmeübertrager ist ein Gegenstrom-Kanalwärmeübertrager aus Polystyrol¹. Das Lüftungsgerät ist durch Frostschutzstrategien gegen dauerhaftes Vereisen geschützt.

Die verwendeten Ventilatoren sind Radialventilatoren mit Gleichstrommotoren. Die Ventilatoren des Außenluft-/Zulufttraktes und des Abluft-/Fortlufttraktes sind -bezogen auf die Strömungsrichtung - nach dem Wärmeübertrager angeordnet. Der vom Hersteller angegebene volumenstrombezogene Einsatzbereich der Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung liegt zwischen 83 m³/h und 336 m³/h.

Die Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind über eine externe Bedieneinheit in bis zu drei voreingestellten Lüfterstufen schaltbar.

Die Abluft wird über einen Grobfilter der Filterklasse G4 und die Außenluft über einen Feinfilter der Filterklasse F7 gemäß DIN EN 779² geführt. Beide Filter sind in Strömungsrichtung vor dem Wärmeübertrager angeordnet. Die Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung verfügen über eine Filterüberwachung mittels Betriebsstundenzählung.

Der Boden der Geräte ist im Fortlufttrakt als Kondensatwanne ausgebildet. Anfallendes Kondensat wird über einen Siphon abgeführt³. Die Geräte sind in den Anlagen 1-3 dargestellt.

1.2 Verwendungsbereich

Die zentralen Lüftungsgeräte sind für die Verwendung in Lüftungsanlagen zur kontrollierten Be- und Entlüftung von Wohnungen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten geeignet.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 3 Abs. 3 i. V. m. Anlage 1, Abschnitte 2.1.2 und 2.7 der Energieeinsparverordnung⁴ zur Anrechnung der Wärmerückgewinnung erforderlichen Angaben und Kennwerte für die Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung, die für die Errichtung der Lüftungsanlage verwendet werden, sind den Abschnitten 2.1.8 sowie 3.3 i. V. m. Anlage 6 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

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

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

³ Nähere Angaben zur Abführung des Kondensates sind beim DIBt hinterlegt

⁴ Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) vom 24. Juli 2007 (BGBl. I, S. 1519 ff), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. Oktober 2015 (BGBl. I, S. 1789) geändert worden ist

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung

2.1.1 Gehäuse

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Stahlblech. Das Gehäuse ist mit geschlossenzelligem PE- und EPS-Schaumstoff¹ ausgekleidet. Die Gehäusebauteile sind miteinander vernietet. Weitere Abdichtung erfolgt durch ein Dichtmittel¹ an den Stoßstellen der Blechbauteile.

Die Frontabdeckung ist durch Drehverschlüsse befestigt.

2.1.2 Ventilatoren

Für den Außenluft-/Zuluftrakt und den Abluft-/Fortlufttrakt ist jeweils ein Radialventilator mit Gleichstrommotor der Firma ebm papst vom Typ R3G140-AW 17-YE¹ eingesetzt.

2.1.3 Schaltbarkeit

Die Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind mit einer externen Bedieneinheit ausgestattet, an der u. a. folgende Einstellungen vorgenommen werden können:

- Ein- und Ausschalten des Gerätes,
- Anzeige und Auswahl von bis zu drei voreingestellten Lüfterstufen,
- Einstellung des Wochenprogramms.

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

- Betriebsstörungen,
- erforderlicher Filterwechsel,
- Lüfterstufe.

Das Lüftungsgerät "Kompaktlüftungsgerät LG 250 System VENTECH" ist entweder mit der Gerätebedieneinheit "KOMFORT" oder der Gerätebedieneinheit "MINI" ausgestattet.

Das Lüftungsgerät "LG 250 A" ist entweder mit der Gerätebedieneinheit "TOUCH" oder der Gerätebedieneinheit "MINI" ausgestattet.

2.1.4 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien der zentralen müssen den in Anlage 4 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen.

2.1.5 Filter

Die verwendeten Außenluftfilter¹ der Abmessungen (B x H x T in mm) 200 x 460 x 46 müssen der Filterklasse F7 gemäß DIN EN 779 entsprechen und die Abluftfilter¹ mit den gleichen Abmessungen der Filterklasse G4. Dies gilt auch für Ersatz- oder Austauschfilter. Die Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung verfügen über eine Filterüberwachung mittels Betriebsstundenzählung.

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. Der erforderliche Filterwechsel muss an der Bedieneinheit am Gerät optisch angezeigt werden.

2.1.6 Wärmeübertrager

Der Wärmeübertrager ist ein Gegenstrom-Kanalwärmeübertrager aus Polystyrol¹ mit den Abmessungen (B x L₁ / L₂ x T in mm) 365 x 365 / 195 x 460 und 21 Platten pro 10 cm Tiefe.

Die Lüftungsgeräte sind mit einem Vereisungsschutz ausgestattet, bei dem bei einer Außenlufttemperatur von $\leq -12,1$ °C der Ventilator für den Außenluft-/Zuluftrakt zeitweilig abgeschaltet wird. Der Zulassungsgegenstand kann optional mit einem elektrischen Vorheizregister ausgestattet sein, das ab einer Außenlufttemperatur von $\leq -6,3$ °C aktiviert wird.

2.1.7 Dichtheit

Die zentralen Lüftungsgeräte sind innerhalb des gekennzeichneten Kennfeldes gemäß Anlage 3 hinreichend dicht. Die internen und externen Leckluftvolumenströme dürfen jeweils nicht größer als 2,5 % des mittleren Volumenstromes des Einsatzbereiches des Lüftungsgerätes bezogen auf einen Über- bzw. Unterdruck von 100 Pa sein, das sind 2,5 % von 210 m³/h, also 5,25 m³/h.

2.1.8 Energetische Produktdaten

Die nachfolgend genannten Produktdaten sind für das detaillierte Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10⁵ zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl zu verwenden.

Tabelle 1: Wärmebereitstellungsgrad (η_{WRG})

Abluftvolumenstrom \dot{V}_{Ab} [m ³ /h]	Wärmebereitstellungsgrad ^{a,b} η_{WRG} [-]
$83 \leq \dot{V} \leq 133$	0,87
$133 < \dot{V} \leq 213$	0,85
$213 < \dot{V} \leq 336$	0,84

^a Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes, sowie der Volumstrombalance gemäß DIN V 4701-10 und setzt voraus, dass das Lüftungsgerät mit Wärmehückgewinnung im Volumstrombereich des in der Anlage 4 dargestellten Kennfeldes betrieben wird.

^b Bei aktiviertem elektrischen Vorheizregister entspricht die Grenz-Außenlufttemperatur zur Bestimmung der Gradtagszahl gemäß DIN V 4701-10, Tabelle 5.2-4 der Einschalttemperatur des elektrischen Vorheizregisters für den Frostschutz und beträgt -6,3 °C.

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren ist dem Kennfeld gemäß Anlage 5 zu entnehmen.

2.1.9 Brandverhalten der Baustoffe

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

Tabelle 2: Brandverhalten

lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/ Klasse	Technische Regel
1	Gehäuse (Stahlblech)	A1	DIN 4102-4 ⁶
2	Dämmstoff (PE)	E	DIN EN 13501-1 ⁷
3	Dämmstoff (EPS)	E	DIN EN 13501-1
4	Ventilator ¹	B2	DIN 4102-1 ⁸
5	F7-Filter ¹	E	DIN EN 13501-1
6	G4-Filter ¹	E	DIN EN 13501-1
7	Wärmeübertrager (PS)	E	DIN EN 13501-1

⁵ DIN V 4701-10:2003-08 Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen - Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung

⁶ DIN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

⁷ DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten, Teil 1

⁸ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-51.3-277

Seite 6 von 8 | 19. September 2017

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die zentralen Lüftungsgeräte sind werkmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die zentralen Lüftungsgeräte 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 jeweils

- die Zulassungsnummer
- die Typbezeichnung,
- der Name des Herstellers,
- das Herstelljahr und
- das Herstellwerk

auf den Lüftungsgeräten leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Durch die werkseigene Produktionskontrolle muss insbesondere sichergestellt werden, dass jedes werkmäßig hergestellte zentrale Lüftungsgerät mit den Eigenschaften und der Zusammensetzung gemäß Abschnitt 2.1 übereinstimmt und gemäß Abschnitt 2.2 gekennzeichnet ist. 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, Ausführung und Betrieb der mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung errichteten Lüftungsanlagen

3.1 Installation der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung

Die Lüftungsgeräte sind gemäß den Herstellerangaben zu installieren, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist. Die Stand- oder Wandmontage der Lüftungsgeräte ist möglich.

Im Rahmen der Einregulierung der mit den Lüftungsgeräten 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 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 Zweck 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.

3.3 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 markierten Kennfeldes gemäß Anlage 4 dieser Zulassung betrieben werden.

3.4 Feuerstätten

Die Zentrallüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung dürfen in Räumen, Wohnungen oder Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe, in denen raumluftabhängige Feuerstätten aufgestellt sind, nur installiert werden, wenn:

⁹ DIN EN 12237:2003-07 Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen - Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech

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

3.5 Brandschutzanforderungen

Hinsichtlich der brandschutztechnischen Installationsvorschriften für die Errichtung der Lüftungsanlage sind die landesrechtlichen Regelungen, insbesondere die bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.

3.6 Produktbegleitende Unterlagen

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

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

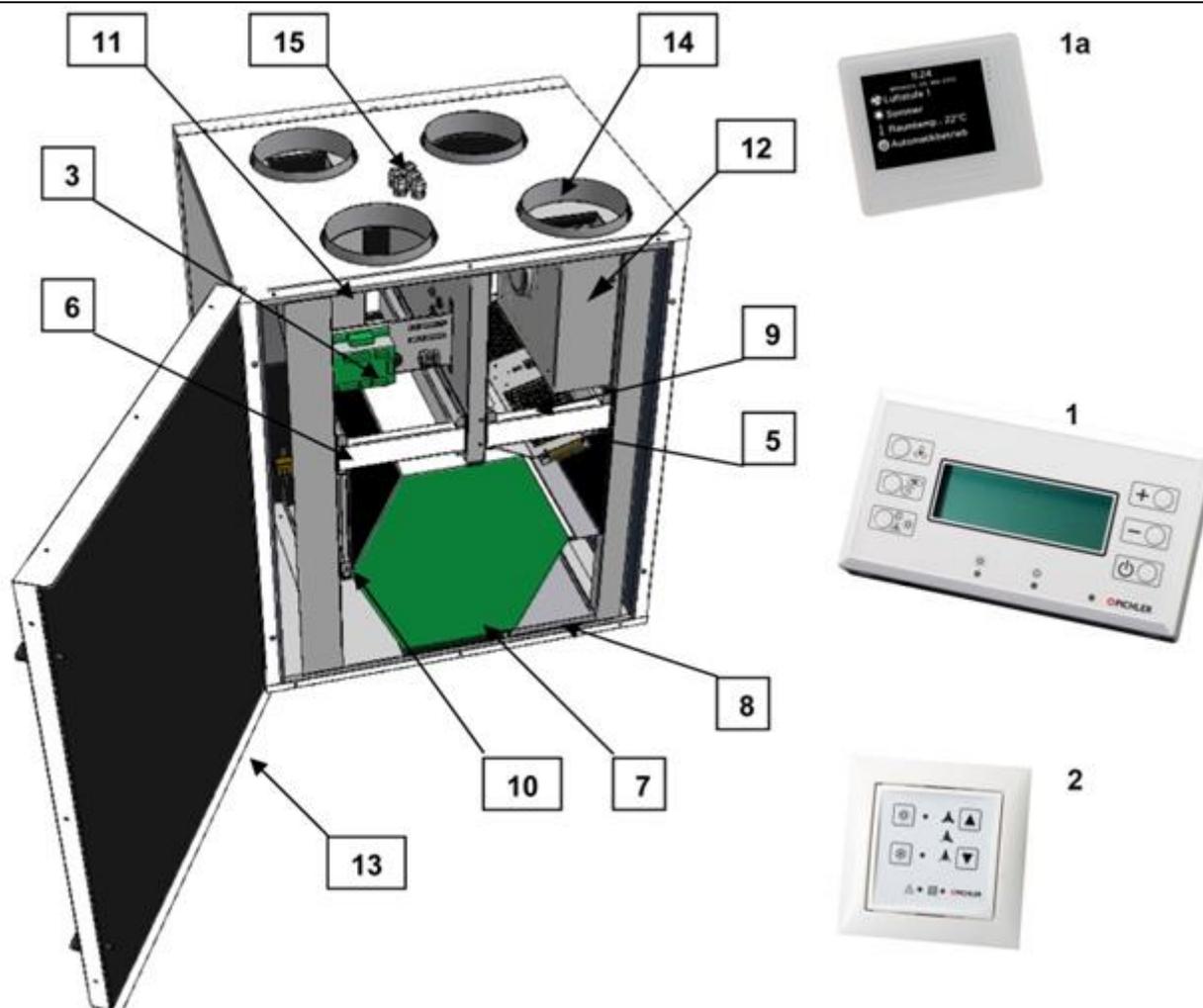
4 Bestimmungen für die Instandhaltung

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

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt

¹⁰ DIN 31051:2012-09 Grundlagen der Instandhaltung
¹¹ DIN EN 13306:2010-12 Begriffe der Instandhaltung



Pos.	Bezeichnung
1	Bedieneinheit Typen "KOMFORT", "DESIGN"
2	Bedieneinheit Typ "MINI"
3	Leistungsteil
4	Verbindungsleitung
5	Außenluftfilter F7
6	Abluftfilter G4
7	Gegenstromwärmeübertrager
8	Kondensatabfluss
9	Frostschutzvorheizregister
10	Bypassklappe
11	Zuluftventilator
12	Abluftventilator
13	Frontdeckel
14	Luftleitungsanschluss
15	Kabeldurchführungen

Zentrale Lüftungsgeräte der Typen "Kompaktlüftungsgerät LG 250 System VENTECH" und "LG 250 A"

Geräteansicht / Bedieneinheiten des Typs "Kompaktlüftungsgerät LG 250 System VENTECH"

Anlage 1

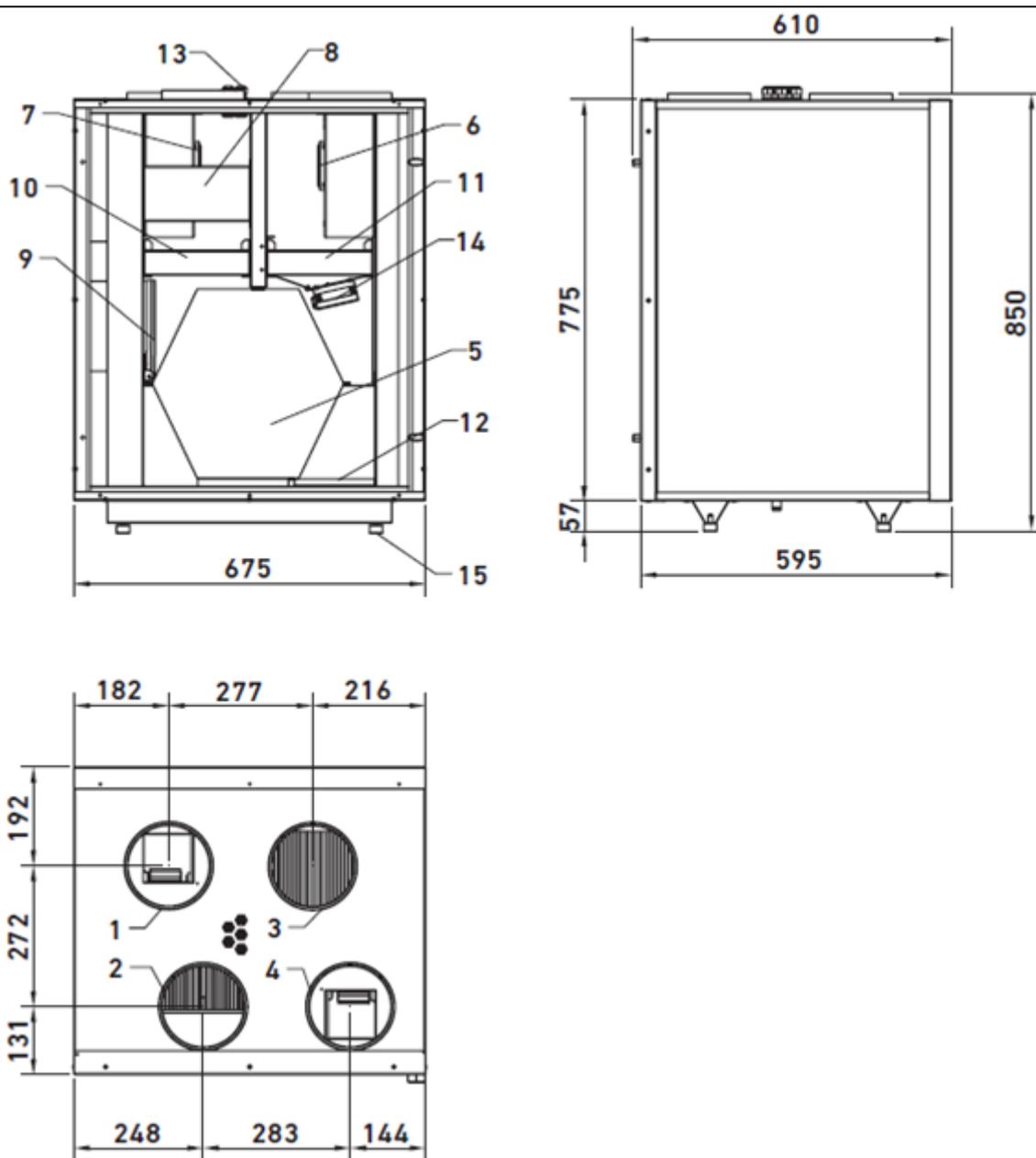


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-51.3-277

Zentrale Lüftungsgeräte der Typen "Kompaktlüftungsgerät LG 250 System VENTECH" und "LG 250 A"

Geräteansicht / Bedieneinheiten des Typs "LG 250 A"

Anlage 2



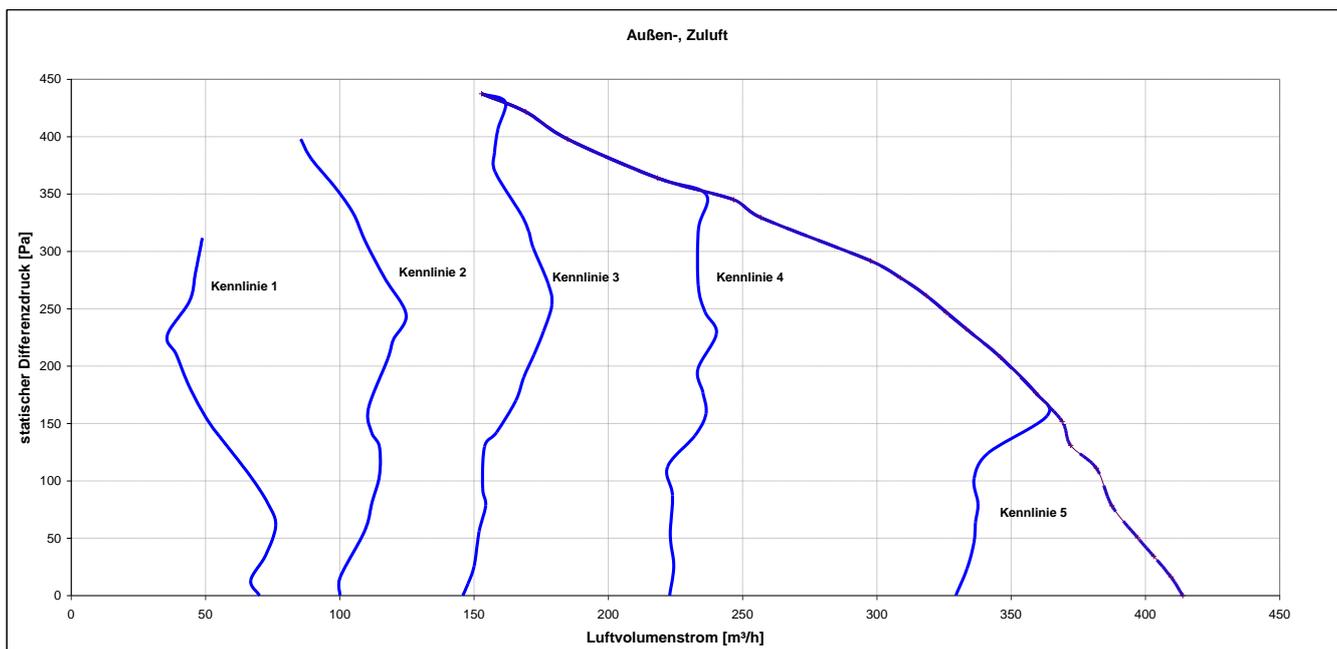
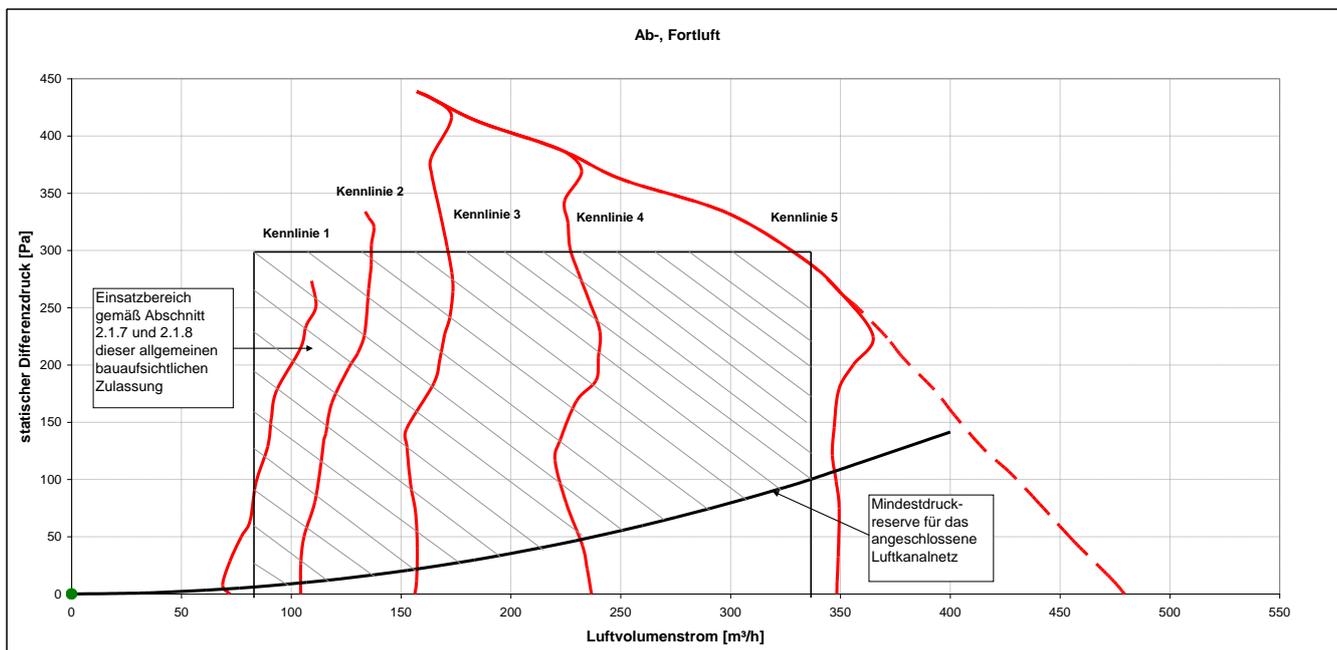
- 1 Zuluftstutzen \varnothing 160 mm
- 2 Abluftstutzen \varnothing 160 mm
- 3 Außenluftstutzen \varnothing 160 mm
- 4 Fortluftstutzen \varnothing 160 mm
- 5 Gegenstromwärmetauscher
- 6 Abluftventilator EC
- 7 Zuluftventilator EC
- 8 Steuerung und Regelung
- 9 Bypassklappe
- 10 Abluffilter G4
- 11 Außenluftfilter F7
- 12 Kondensatwanne
- 13 Kabeleinführung 5 x M 16
- 14 PTC-Elektrovorheizregister (optional)
- 15 höhenverstellbare FüÙe

Abmessungen in [mm]

Zentrale Lüftungsgeräte der Typen "Kompaktlüftungsgerät LG 250 System VENTECH" und "LG 250 A"

Geräteansicht, Abmessungen

Anlage 3

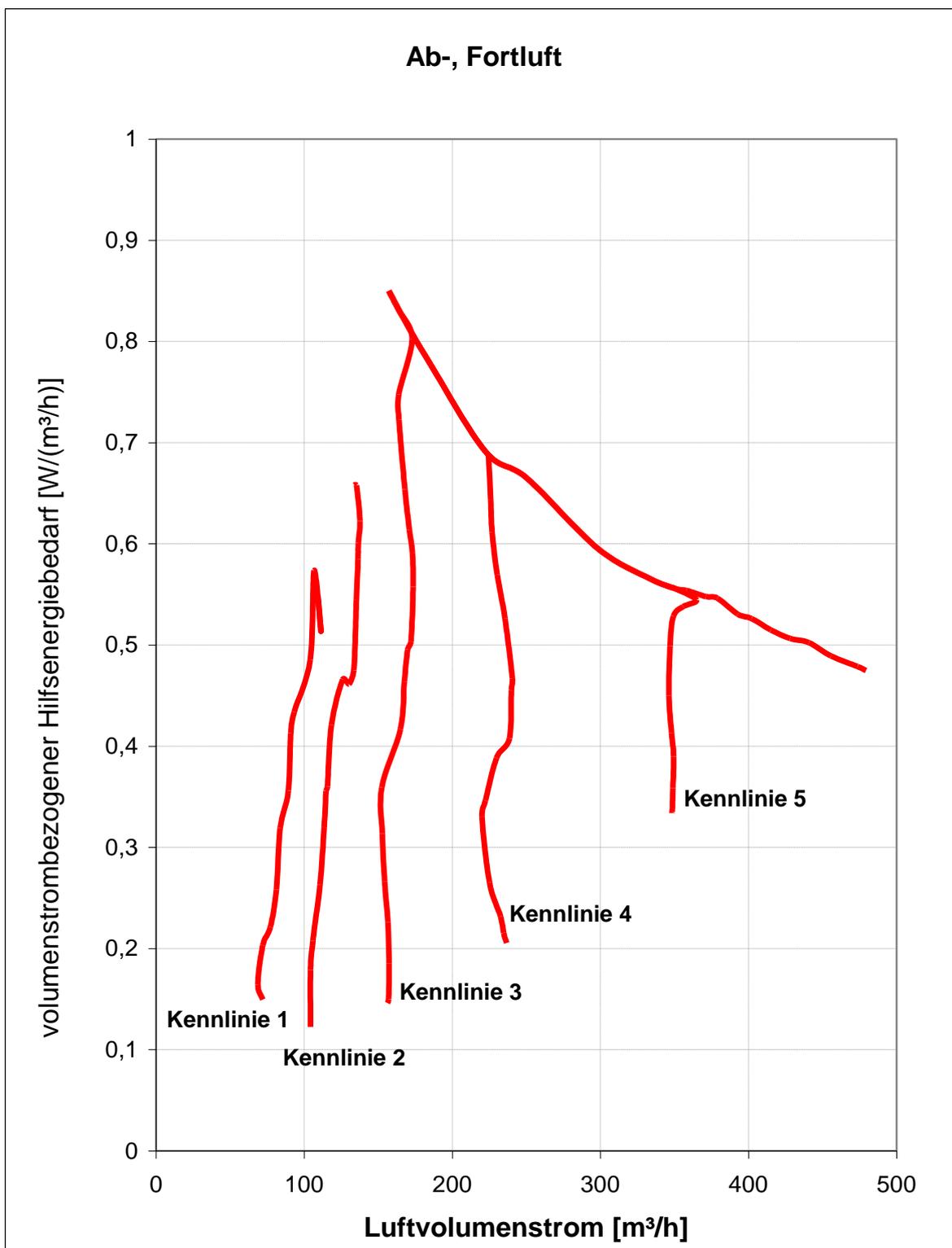


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-51.3-277

Zentrale Lüftungsgeräte der Typen "Kompaktlüftungsgerät LG 250 System VENTECH" und "LG 250 A"

Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Anlage 4



elektronische Kopie der abz des dibt: z-51.3-277

Zentrale Lüftungsgeräte der Typen "Kompaktlüftungsgerät LG 250 System VENTECH" und "LG 250 A"

Volumenstrombezogene Leistungsaufnahme der Ventilatoren

Anlage 5

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 Abluft/Wasser-Wärmepumpe
- 1.2 Bezogen auf die Nutzungseinheit ist das Lüftungsgerät ein
 dezentrales Lüftungsgerät zentrales Lüftungsgerät.

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

2.1 Wärmebereitstellungsgrad $\dot{\eta}_{WRG}$

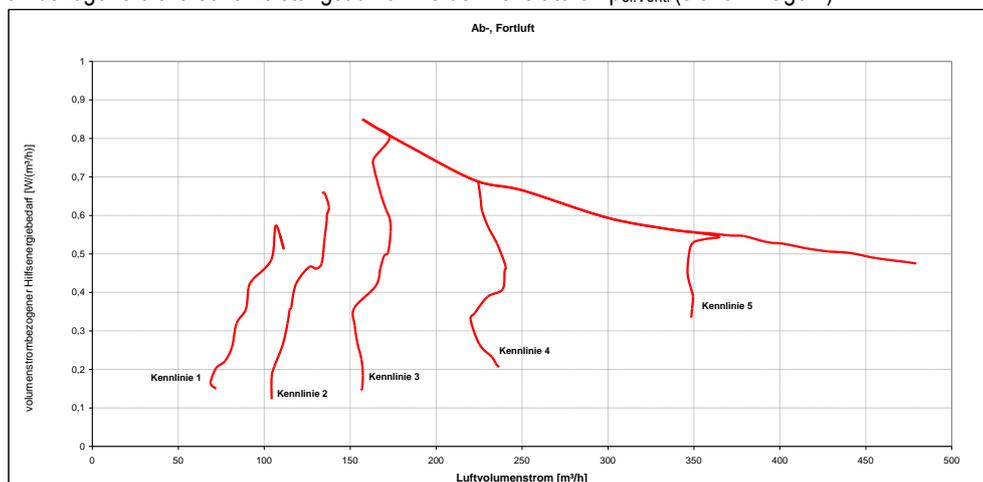
Wärmebereitstellungsgrad ($\dot{\eta}_{WRG}$)

Abluftvolumenstrom \dot{V}_{Ab} [m ³ /h]	Wärmebereitstellungsgrad ^{1,2} $\dot{\eta}_{WRG}$ [-]
$83 \leq \dot{V} \leq 133$	0,87
$133 < \dot{V} \leq 213$	0,85
$213 < \dot{V} \leq 336$	0,84

¹ Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes, sowie der Volumenstrombalance gemäß DIN V 4701-10 und setzt voraus, dass das Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung im Volumenstrombereich des in der Anlage 4 dargestellten Kennfeldes betrieben wird.

² Bei aktiviertem elektrischen Vorheizregister entspricht die Grenz-Außenlufttemperatur zur Bestimmung der Gradtagszahl gemäß DIN V 4701-10, Tabelle 5.2-4 der Einschalttemperatur des elektrischen Vorheizregisters für den Frostschutz und beträgt -6,3 °C.

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



2.3 Anlagenluftwechsel

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels der mit den Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im entsprechenden Volumenstrombereich des gekennzeichneten Kennfeldes 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

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

Zentrale Lüftungsgeräte der Typen "Kompaktlüftungsgerät LG 250 System VENTECH" und "LG 250 A"

EnEV - Kenngroßen

Anlage 6

elektronische Kopie der abz des dibt: z-51.3-277