

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:

27.10.2017

Geschäftszeichen:

III 58-1.51.3-6/12

Zulassungsnummer:

Z-51.3-392

Geltungsdauer

vom: **27. Oktober 2017**

bis: **27. Oktober 2022**

Antragsteller:

EXHAUSTO A/S

Odensevej 76
5550 Langeskov
DÄNEMARK

Zulassungsgegenstand:

Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "VEX308"

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

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 Verreiber 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.
- 8 Dieser Bescheid beinhaltet zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung. Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Diese Zulassung gilt für dezentrale Lüftungsgeräte mit der Bezeichnung "EXHAUSTO VEX308" mit einer Einrichtung zur Wärmerückgewinnung aus zwei Gegenstromwärmetauschern aus Aluminium, welche zwecks Reinigung ausgebaut werden können. Nachfolgend als dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung bezeichnet.

Das dezentrale Lüftungsgerät "EXHAUSTO VEX308" dient der Be- und Entlüftung von Büro- und Schulungsräumen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten und wird in der Nähe von Außenwänden an der Decke installiert.

Der Zulassungsgegenstand besteht im Wesentlichen aus einem Gehäuse, dem Außen- und Fortluftventilator, dem Wärmeübertrager, Außenluft- und Abluftfilter sowie der Steuer- und Regelungseinheit. Im Wärmeübertrager erfolgt die Wärmeübertragung von der Abluft auf die Außenluft, die erwärmt als Zuluft dem Raum zugeführt wird. An den Ein- und Austrittsöffnungen für die Außen- und Fortluft ist je eine Absperrklappe angebracht, die automatisch schließt.

Die Komponenten des dezentralen Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung vom Typ "EXHAUSTO VEX308" sind in einem Gehäuse aus Stahlblech mit Alu-Zink- sowie einer Pulverbeschichtung eingebaut (siehe Anlage 1 und 2). Das Gehäuse ist mit einer 20mm geräuschkämmenden Polyurethanschicht¹ gedämmt. Der Gehäusedeckel befindet sich an der Unterseite des Gerätes. An der Rückseite des Gerätes sind die Ein- und Austrittsöffnung für die Außen- und Fortluft angeordnet. Die Luftanschlüsse sind kreisrund und haben einen Durchmesser von 315 mm. Bei Bedarf können diese vor Ort auf die Oberseite des Gerätes ummontiert werden. Hierbei ist für die Fortluft eine externe Verschlussklappe zu verwenden. Beim Standardgerät wird die Abluft an der rechten Seite des Gerätes über ein Gitter aufgenommen, die Zuluft wird dem Raum über ein Gitter an der Frontseite zugeführt.

Das Lüftungsgerät "EXHAUSTO VEX308" kann in einer teilintegrierten Variante geliefert werden. Hierbei ist der Zulassungsgegenstand zuluftseitig zusätzlich mit einer Umlenkammer versehen, Die Zuluft wird in dieser Version über eine Schlitzschiene dem Raum zugeführt (siehe Anlage 1).

Die verwendeten Ventilatoren sind 2 Zentrifugalventilatoren mit EC-Gleichstrommotoren. Der Ventilator der Außenluft/Zuluftseite ist - bezogen auf die Strömungsrichtung - vor dem Wärmeübertrager und der Ventilator der Abluft-/Fortluftseite nach dem Wärmeübertrager angeordnet. Der vom Hersteller angegebene Volumenstrombezogene Einsatzbereich des dezentralen Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung vom Typ "EXHAUSTO VEX308" liegt zwischen 150 m³/h und 850 m³/h und für die teilintegrierte Version zwischen 150 m³/h und 850 m³/h.

Das dezentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "EXHAUSTO VEX308" wird über eine integrierte Regelungs- und Steuerungseinheit geregelt. Die Bedienung und das Auslesen erfolgen über eine kabelgebundene Bedieneinheit, die an einem beliebigen Ort des zu be- und entlüftenden Raumes installiert werden kann.

Die Abluft und die Außenluft werden über je einen Filter M5 in der Abluft und F7 in der Außenluft gemäß DIN EN 779² geführt. Beide Filter sind in Strömungsrichtung vor dem Wärmeübertrager angeordnet.

Das dezentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "EXHAUSTO VEX308" verfügt über eine Filterüberwachung mittels Betriebsstundenzählung.

Das Gerät verfügt über eine Bypassklappe mit stufenloser Regelung zur Temperaturregelung sowie zur Enteisung der Gegenstromwärmetauscher während des Betriebs.

¹ Nähere Angaben zu den Stoffdaten sind beim DIBt hinterlegt.

Unter dem Wärmeübertrager befindet sich eine Kondensatwanne aus Edelstahl mit einem Schwimmerschalter zur Überwachung der anfallenden Kondensatmenge. Zusätzlich kann das anfallende Kondensat mittels Kondensathebepumpe, welche als Zubehör erhältlich ist, nach außen geführt werden.

Außerhalb der Heizperiode kann die Zuluft über eine Bypassklappe am Wärmeübertrager vorbeigeführt werden. Eine Wärmerückgewinnung zwischen Abluft und Außenluft findet nicht statt (Sommerbetrieb).

1.2 Anwendungsbereich

Das dezentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung (siehe Anlage 1 und 2) ist für die kontrollierte Be- und Entlüftung von einzelnen Büro- und Schulungsräumen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten geeignet, ausgenommen fensterloser Küchen, Bäder und Toilettenräume.

Das dezentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung ist nicht für Gewerbe- und Produktionsbereiche mit branchenspezifischen Anforderungen einzusetzen.

Das dezentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung wird wandhängend montiert. Es ist auch eine Montage an der Decke möglich.

Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 3 Abs. 3 i. V. m. Anlage 1, Abschnitte 2.1.2 und 2.7 oder gemäß § 4 Abs. 3 i. V. m. Anlage 2, Abschnitt 2.1.2 der Energieeinsparverordnung² zur Anrechnung der Wärmerückgewinnung erforderlichen Angaben und Kennwerte der Lüftungsgeräte, die für die Errichtung der Lüftungsanlage verwendet werden, sind den Abschnitten 2.1.8 und 3.3 i. V. m. Anlage 5 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

Die in der Zulassung bescheinigten energetischen Eigenschaften des dezentralen Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung setzen eine Betriebsweise des Gerätes mit ausgeglichener Volumenstrombilanz voraus.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung der Lüftungsgeräte "EXHAUSTO VEX308"

2.1.1 Gehäuse

Das Gehäuse besteht aus pulverlackiertem, verzinktem Stahlblech; die nach der Montage nicht sichtbaren Teile sind nur verzinkt. Im Gehäuse ist auf den Metallformteilen der Luftströmungswege eine Dämmung angeordnet. Der vordere Gerätedeckel ist aus pulverlackiertem Metall¹ gefertigt und innenseitig zur Schall- und Wärmedämmung mit einer Dämmstoffplatte versehen. Die interne Luftdichtheit wird mittels Dichtungen realisiert (siehe hierzu auch Abschnitt 2.1.7).

Die Abdichtung der Strömungswege gegen die frontseitige Abdeckung erfolgt durch Anpressen der Einbauteile zur Luftführung gegen die an der Front befestigte Dämmstoffplatte.

2.1.2 Ventilatoren

Sowohl der Ventilator für den Außenluft-/Zuluftrakt als auch der für den Abluft-/Fortlufttrakt ist ein Radialventilator der Firma ebm-papst vom Typ G3G200-BB62-10. Die Ventilatoren sind mit EC-Motoren ausgerüstet.

2.1.3 Schaltbarkeit

Das Gerät VEX308 lässt sich nach mehreren Verfahren bedienen:

- Betrieb mit CO₂ (CO₂B)- und Bewegungssensor (PIRB)

²

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-51.3-392

Seite 5 von 10 | 27. Oktober 2017

- Betrieb mit Feuchte- (RHB)- und Bewegungssensor (PIRB)
- Betrieb ohne PIRB, CO₂ oder RH
- Betrieb mit Webserver

An der HMI Bedieneinheit können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Abstellen (Reset) von Alarm
- Änderung von Wochenplan und Betrieb
- Änderung von Komfortniveau (Temperatur- und Lüftungsniveau)
- Änderung von Start- und Max.-Werten von Sensoren.

Über den Webserver können Alarmer überwacht und die Anlage geregelt werden.

Das VEX-Gerät kann über einen Webserver an ein Building Management System angeschlossen werden.

2.1.4 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien der vollständigen Lüftungsgeräte "EXHAUSTO VEX308" müssen den in der Anlage 3 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen.

2.1.5 Filter

Als Außenluftfilter sind Filter der Filterklasse F7 gemäß DIN EN 779 mit den Abmessungen (445 x 448 x 48) mm zu verwenden. Die installierten Abluftfilter müssen der Filterklasse M5 gemäß DIN EN 779³ mit den Abmessungen (395 x 350 x 48) mm entsprechen. Dies gilt auch für Ersatz- oder Austauschfilter.

Die dezentralen Lüftungsgeräte vom Typ "EXHAUSTO VEX308" verfügen über eine zeitgesteuerte Filterüberwachung. Der Filtertausch wird von einem Betriebsstundenzähler überwacht und wird in vollen Tagen angezeigt. Die werksseitige Voreinstellung mittels Zeitsteuerung beträgt 100 Tage. Der erforderliche Filterwechsel wird an der Bedieneinheit optisch angezeigt. Es werden sowohl die Tage seit dem letzten und nach dem letzten Filtertausch angezeigt.

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.

2.1.6 Wärmeübertrager

Der Wärmeübertrager ist ein Gegenstrom-Plattenwärmeübertrager aus Aluminium¹ mit den Abmessungen 535 (bzw. 245) x 313 x 450 (L1 (bzw.L2) x B x T in mm) mit 24 Platten pro 10 cm und einem Plattenabstand von ca. 4,2 mm.

Um den Wärmeübertrager dauerhaft vor Vereisung zu schützen, ist ein Nachheizregister (wahlweise PWW oder Elektro 2400W) installiert. Der Vereisungsschutz wird über eine Bypassenteisung realisiert.

2.1.7 Dichtheit

Das dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung ist innerhalb des gekennzeichneten Einsatzbereiches des Kennfeldes gemäß Anlage 3 erhöht dicht. Die internen und externen Leckluftvolumenströme dürfen jeweils nicht größer als 2 % des größten angegebenen Volumenstromes der dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sein, bezogen auf ±100 Pa bei der inneren Dichtheit und ± 250 Pa bei der äußeren Dichtheit. Das sind beim Einsatz des F7-Außenluftfilters 2 % von 854 m³/h, also 17,1 m³/h.

³ DIN EN 779:2012-10

Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik - Bestimmung der Filterleistung

2.1.8 Energetische Produktdaten

Die nachfolgend genannten Produktdaten sind für das detaillierte Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10⁴ und DIN V 18599-6 zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl zu verwenden.

Tabelle 1: Wärmebereitstellungsgrad ($\dot{\eta}_{WRG}$), spezifische elektrische Leistungsaufnahme ($\rho_{spez,el}$)

Abluftvolumenstrom \dot{V}_{Ab} [m ³ /h]	$\dot{\eta}_{WRG}$ [-] ^{a,b,c}	$\rho_{spez,el}$ [W/(m ³ /h)] ^b
$150 \leq \dot{V} \leq 850$	0,78	0,228

- 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 die Zentrallüftungsgeräte der Baureihe " EXHAUSTO VEX308" im Volumstrombereich des in der Anlage 3 markierten Kennfeldes betrieben werden.
- b Mittelwert aus den Temperaturzuständen Punkt 1 und Punkt 2 gemäß DIN 13141-7 (Messrandbedingungen: Temperatur der einströmenden Außenluft 7°C und 2°C; Volumenstrom $0,7 \times q_{vd}$ und Druckdifferenz $\Delta p = 50$ Pa)
- c 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 Luftvorwärmung erforderliche Grenz-Außenlufttemperatur nach DIN V 4701-10:2003-08 beträgt: -10,0 °C.

- Volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren

Die elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren ist der Tabelle gemäß Anlage 4 zu entnehmen.

2.1.9 Brandverhalten der Baustoffe

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

Tabelle 2: Brandverhalten

Lfd. Nr.	Baustoff	Baustoff- klasse/Klasse	Technische Regel
1	Gehäuse (Stahlblech)	A1	DIN 4102-4 ⁵
2	Kondensatwanne (Edelstahl)	A1	DIN 4102-4
3	Türdichtung ¹ (PE)	B2	DIN 4102-1 ⁶
4	Bypassklappe ¹ (Stahlblech)	A1	DIN 4102-4
5	Ventilator ¹ (Metall/Kunststoff)	A1/B2	DIN 4102-1
6	Filter ¹ (Polyester/ Mikrofiberglas)	B2	DIN 4102-1
7	Wärmeübertrager (Aluminium)	A1	DIN 4102-4
8	Dämmstoff ¹ (PUR)	E	DIN EN ISO 11925-2 ⁷

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Lüftungsgeräte "EXHAUSTO VEX308" sind werksmäßig herzustellen.

- | | | |
|---|----------------------------|--|
| 4 | DIN V 4701-10:2003-08 | Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen - Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung |
| 5 | DIN 4102-4:1994-03 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; 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 ISO 11825-2:2002-07 | Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten - Teil 2: Entzündbarkeit bei direkter Flammeneinwirkung |

2.2.2 Kennzeichnung

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder einschließlich der Zulassungsnummer Z-51.3-392 gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Neben dem Ü-Zeichen sind

- Die Zulassungsnummer
- der Name des Herstellers,
- die Typbezeichnung,
- das Herstelljahr und
- das Herstellwerk⁸

auf dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Lüftungsgeräte "EXHAUSTO VEX308" 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 sichergestellt werden, dass jedes der werksmäßig hergestellten Lüftungsgeräte "EXHAUSTO VEX308" 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 ausge-

⁸

Das Herstellwerk ist beim DIBt hinterlegt. Es kann in anonymisierter Form angegeben werden.

geschlossen 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 Zulassungsgegenstandes

3.1 Planung und Bemessung der mit den zentralen Lüftungsgeräten vom Typ "EXHAUSTO VEX308" errichteten Lüftungsanlagen

3.1.1 Installation der zentralen Lüftungsgeräte vom Typ "EXHAUSTO VEX308"

Die zentralen Lüftungsgeräte sind für die decken- und wandhängende Montage geeignet und gemäß den Herstellerangaben zu installieren, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Im Rahmen der Einregulierung der mit den zentralen Lüftungsgeräten vom Typ "EXHAUSTO VEX308" ausgestatteten Lüftungsanlagen ist eine dauerhafte Volumenstrombalance herzustellen.

Beim Einbau der zentralen Lüftungsgeräten vom Typ "EXHAUSTO VEX308" bleiben die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für Wände und Decken unberührt.

3.1.2 Lüftungstechnische Anforderungen

3.1.2.1 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.

3.1.2.2 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 12237⁹ entsprechen.

3.1.2.3 Verhinderung des Rückströmens von Zu- und Abluft

Werden die zentralen Lüftungsgeräte vom Typ "EXHAUSTO VEX308" 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.

3.1.3 Anlageluftwechsel gemäß DIN V 4701-10

Für die Festlegung des Anlageluftwechsels gemäß DIN V 4701-10 der mit den zentralen Lüftungsgeräten vom Typ "EXHAUSTO VEX308" errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im markierten Bereich des Kennfeldes gemäß Anlage 3 dieser Zulassung betrieben werden.

⁹

DIN EN 12237:2003-07

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

3.2 Ausführung der mit den zentralen Lüftungsgeräten vom Typ "EXHAUSTO VEX308" errichteten Lüftungsanlage

3.2.1 Feuerstätten

Die zentralen Lüftungsgeräte vom Typ "EXHAUSTO VEX308" 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 dezentralen Lüftungsgeräte vom Typ "EXHAUSTO VEX308" 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 vom Typ "EXHAUSTO VEX308" 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 (Rußabsperrer) verwendet wird.

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 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem der Lüftungsgeräte "EXHAUSTO VEX308" 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 vom Typ "EXHAUSTO VEX308" 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 vom Typ "EXHAUSTO VEX308" errichteten Lüftungsanlagen voraussetzt, dass vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten absperrbar sind.

3.3 Bestimmungen für die Instandhaltung

Die Lüftungsgeräte "EXHAUSTO VEX308" sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051¹⁰ i. V. m. DIN EN 13306¹¹ entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

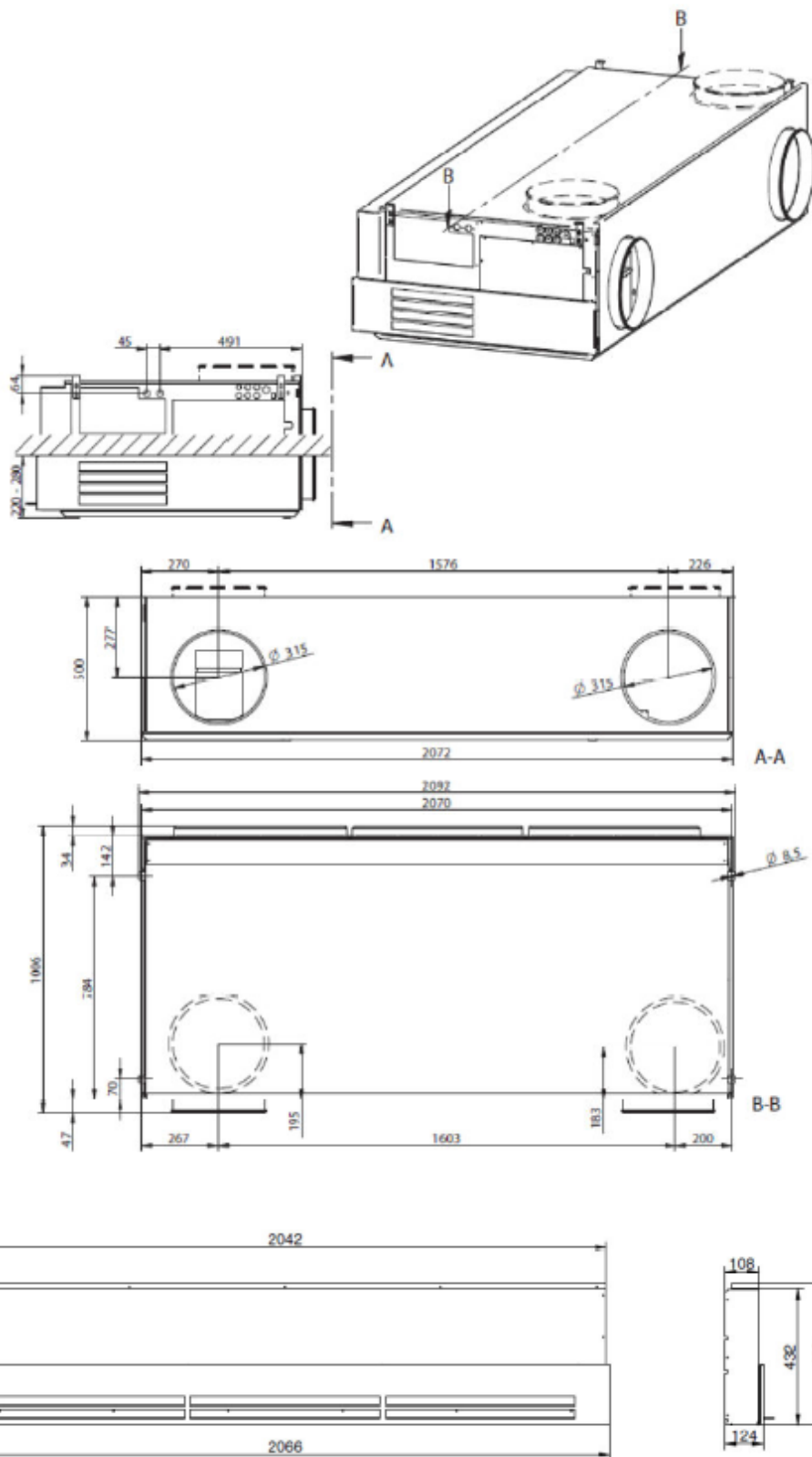
Nr. Z-51.3-392

Seite 10 von 10 | 27. Oktober 2017

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 ist entsprechend den Angaben des Herstellers und den anlagenspezifischen Erfordernissen vorzunehmen.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

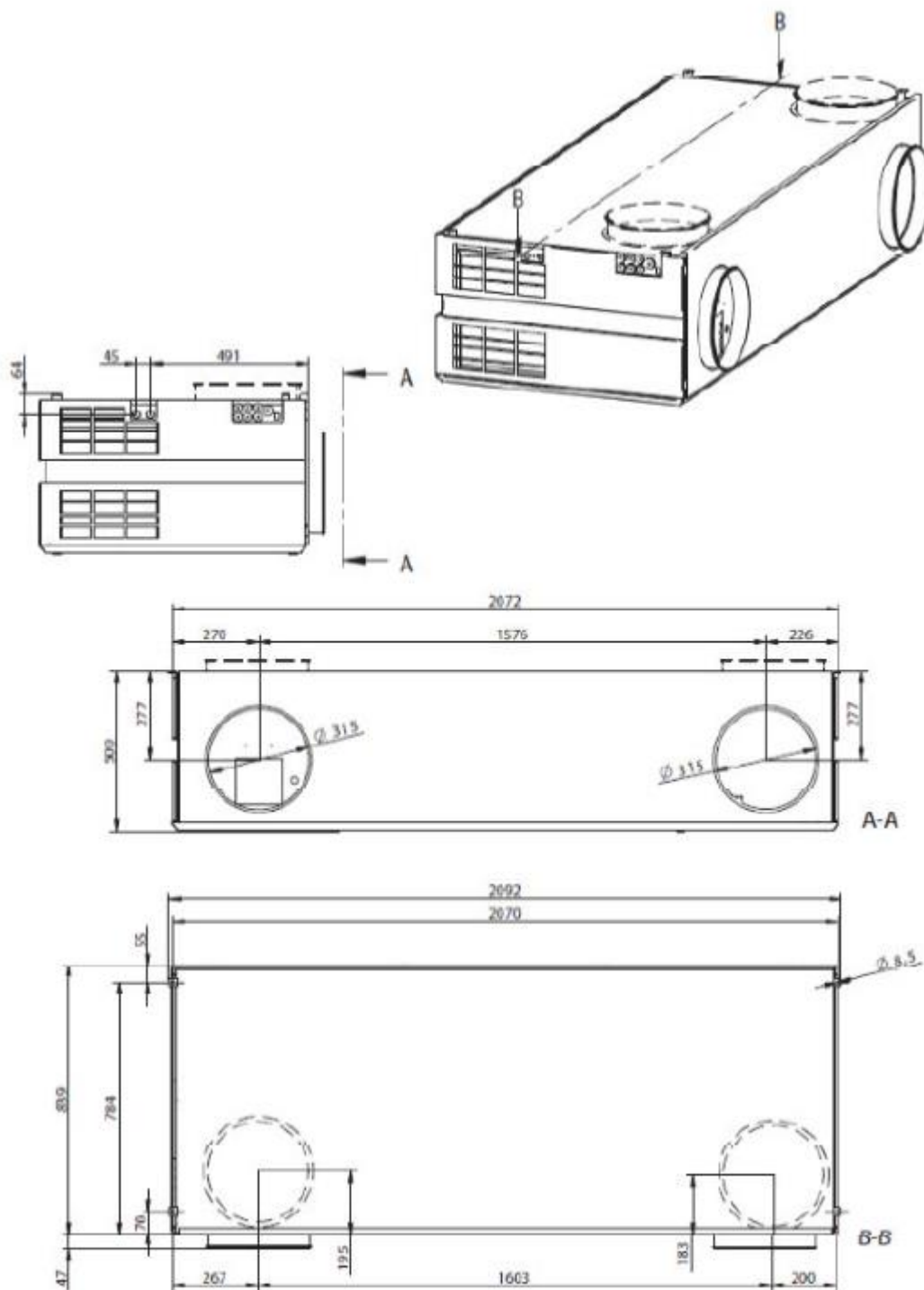
Beglaubigt



Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "VEX308"

Abmessungen - Lüftungsgeräte mit Zuluftkasten

Anlage 1

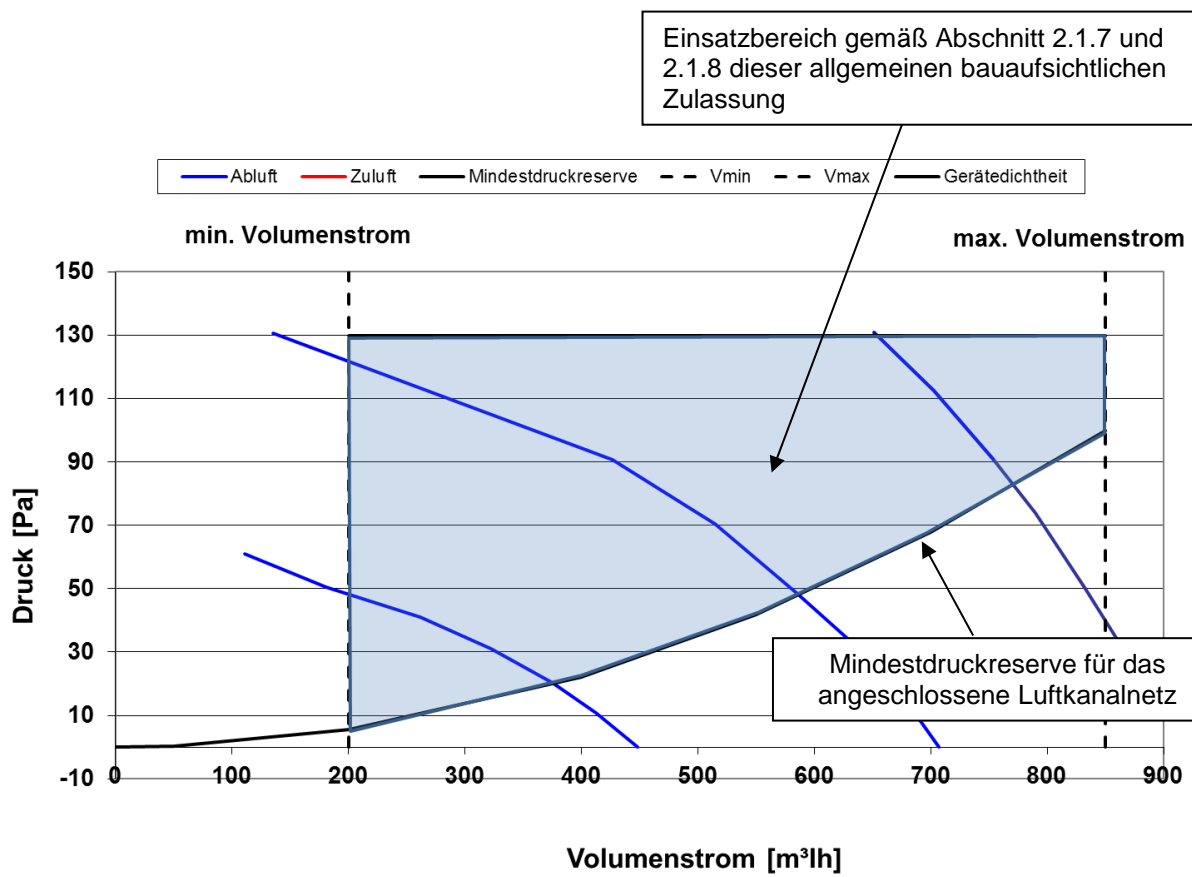


elektronische kopie der abz des dibt: z-51.3-392

Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "VEX308"

Abmessungen - Lüftungsgerät ohne Zulufkasten

Anlage 2

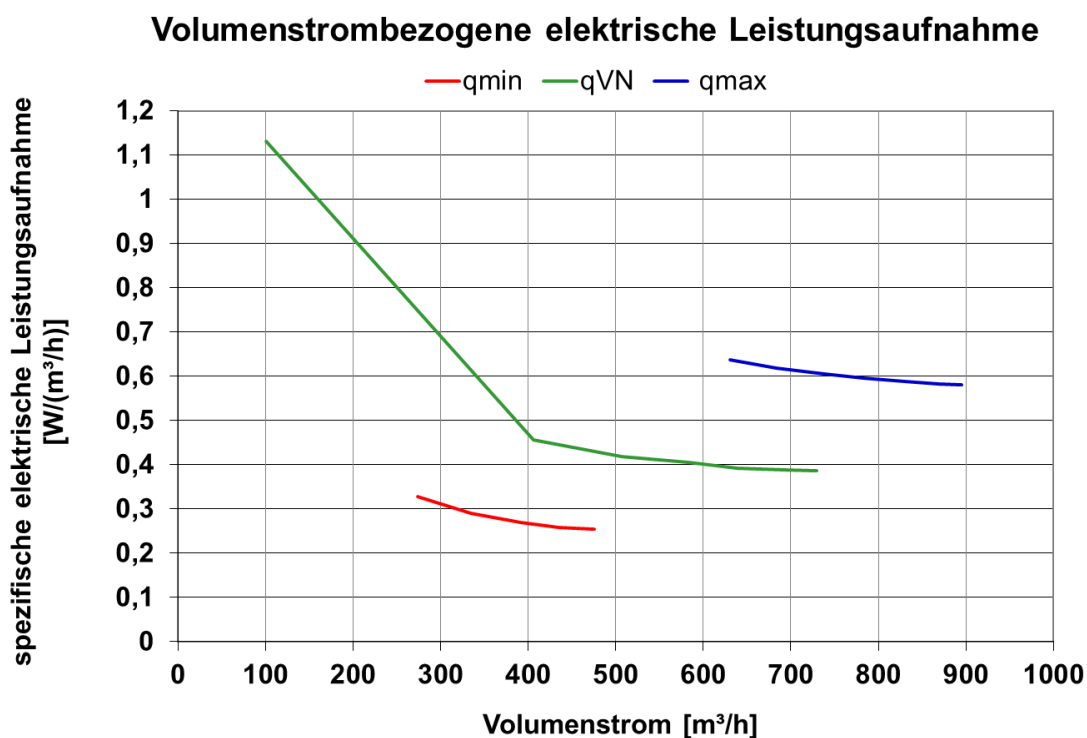


elektronische Kopie der abz des dibt: z-51.3-392

Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "VEX308"

Druck-Volumenstrom-Kennlinien
 Außenluft-/ Zulufttrakt
 Abluft-/ Fortlufttrakt

Anlage 3



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-51.3-392

Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "VEX308"

Elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren

Anlage 4

**Kenngößen des Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung
 zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl gemäß DIN V 4701-10:2003-08
 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.

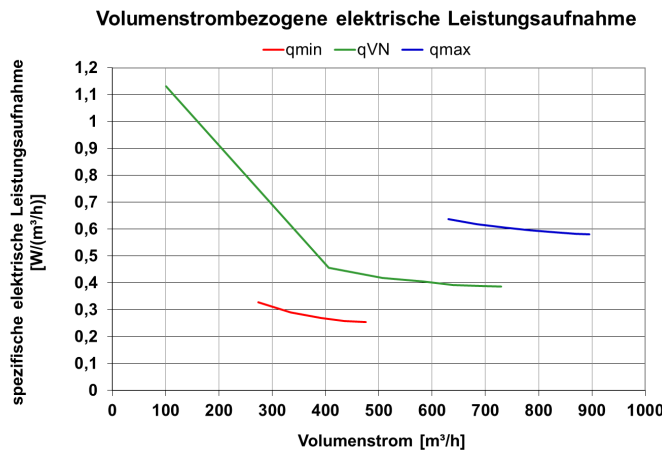
2. Kenngößen für die Ermittlung der Wärmeerzeugung nach dem detaillierten Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10:2003-08

2.1 Wärmebereitstellungsgrad

Abluftvolumenstrom \dot{V}_{AL} [m ³ /h]	Wärmebereitstellungsgrad ^a η'_{WRG} [-] auch bei frostfreiem Betrieb mit elektrischem Vorheizregister ^b
200 ≤ V ≤ 850	0,78

- ^a 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 das Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung EXHAUSTO VEX308 im Volumenstrombereich des in der Anlage 3 dargestellten Kennfeldes betrieben wird.
- ^b Wird zum Schutz des Wärmeübertragers (gemäß der gewählten Frostschutzstrategie) 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 Luftvorwärmung erforderliche Grenz-Außenlufttemperatur nach DIN V 4701-10:2003-08 beträgt: - 15 °C.

2.2 volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren $p_{el.Vent.}$



2.3 **Anlagenluftwechsel**

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels der mit den Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im Volumenstrombereich gemäß Anlage 3 dieser Zulassung betrieben werden.

3. Angaben zum Lüftungsgerät zur Ermittlung der Wärmeübergabe der Zuluft an den Raum gemäß DIN V 4701-10:2003-08, Tabelle 5.2-1

Um den Wärmeübertrager dauerhaft vor Vereisung zu schützen, ist ein Nachheizregister (wahlweise als Pumpenwarmwasserregister (PWW) oder Elektroregister mit 2400W) installiert. Der Vereisungsschutz wird über eine Bypassenteilung

Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "VEX308"	Anlage 5
EnEV - Kenngößen	

elektronische Kopie der abz des dibt: z-51.3-392