

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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:

02.05.2018

Geschäftszeichen:

III 57-1.51.3-37/16

Nummer:

Z-51.3-156

Geltungsdauer

vom: **2. Mai 2018**

bis: **21. Mai 2019**

Antragsteller:

inVENTer GmbH

Ortsstraße 4a

07751 Löberschütz

Gegenstand dieses Bescheides:

Dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst elf Seiten und zehn Anlagen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-51.3-156 vom 14. Juli 2014. Der Gegenstand ist erstmals am 11. Juni 2004 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Das dezentrale Lüftungssystem inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" ist ein System zur Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung. Das System besteht aus einer paarigen Anzahl von dezentralen Lüftungsgeräten sowie einer Zentralsteuerung, mit der bis zu 8 dezentrale Lüftungsgeräte gesteuert werden können. Die einzelnen Lüftungsgeräte des Systems sind modular aufgebaut und werden als kompletter Bausatz vom Hersteller zur Außenwandmontage geliefert.

Die paarweise anzuordnenden dezentralen Lüftungsgeräte vom Typ "iV14V" oder "iV14R" werden pro Gerätepaar gleichzeitig gegenläufig betrieben (Gegentaktbetrieb), d. h., ein Gerät fördert Außenluft in den Aufstellraum des Gerätes, während das andere Gerät die Abluft aus dem Aufstellraum ins Freie fördert.

Im Entlüftungstakt wird der Wärmeübertrager durch die Abluft be- und im Belüftungstakt durch die Außenluft entladen. Es erfolgt während der Entladung eine regenerative Wärmeübertragung, wodurch die Außenluft erwärmt und als Zuluft dem Raum zugeführt wird. Die Taktzeit für die Drehrichtungsänderung des Axialventilators jedes Einzellüftungsgerätes beträgt ca. 70 Sekunden.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für das dezentrale Lüftungssystem inVENTer iV14 gilt für die Ausführungsvarianten "iV14R - rund" und "iV14V - eckig". Die dezentralen Lüftungsgeräte vom Typ "iV14V" oder "iV14R" bestehen im Wesentlichen aus den folgenden Einzelteilen:

- Lüfterplatine mit dem Axialventilator und Abdichtung zur Außenseite der Außenwand,
- regenerativer Wärmeübertrager aus Waben-Keramik (Cordierit), mit einer Schaumstoffummantelung aus geschlossenporigem EPDM-Schaum
- Wandeinbauhülse ("rund") bzw. ("eckig") aus ABS
- Innenverkleidung mit Verschlussmöglichkeit und integriertem Luftfilter und
- Außenhaube (Wetterschutz).

Die Wandeinbauhülse dient als Mauerhülse für den Außenwandeinbau. Die Einbautiefe des jeweiligen Gerätes kann in einem Bereich von 25 cm bis 45 cm an die Wandstärke angepasst werden. Die Öffnung der Wandeinbauhülse wird auf der Gebäudeaußenseite durch eine Wetterschutzhaube verschlossen.

Der Axiallüfter mit Gleichstrommotor ist - vom zu be- und entlüftenden Raum aus gesehen - vor dem Wärmeübertrager angeordnet.

Unmittelbar hinter dem raumseitigen Innenverschluss eines dezentralen Lüftungsgerätes vom Typ "iV14V" oder "iV14R" ist ein Vliesfilter der Filterklasse G3 gemäß DIN EN 779¹ angeordnet.

An der zentralen Steuereinheit ZR31 können der Luftvolumenstrom (Taster zur Regelung der Ventilatorleistung) und die Arbeitsweise (Betriebsartenschalter für Wärmerückgewinnung, Durchlüften (Sommerbetrieb), Entfeuchtung und Außerbetriebnahme) von Hand eingestellt werden.

Der volumenstrombezogene Einsatzbereich eines Lüftungsgerätepaars vom Typ "iV14V" liegt zwischen 27 m³/h und 56 m³/h, der eines Lüftungsgerätepaars vom Typ "iV14R" liegt zwischen 24 m³/h und 55 m³/h.

¹ DIN EN 779:2012-10

Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik – Bestimmung der Filterleistung

1.2 Verwendungsbereich des dezentralen Lüftungssystems mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R"

Das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" ist für die Verwendung in nicht windexponierten Lagen (mittlere Windgeschwindigkeit < 5 m/s) zur Be- und Entlüftung von einzelnen Räumen, ausgenommen fensterlose Küchen, Bäder und Toilettenräume, geeignet.

Zur kontrollierten Be- und Entlüftung von Wohnungen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten ist das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" dann geeignet, wenn durch die im Gegentakt arbeitenden Gerätepaare die Summe der der Wohnung oder der vergleichbaren Nutzungseinheit zugeführten Volumenströme gleich der Summe der abgeführten Volumenströme ist. Wird ein im Gegentakt arbeitendes Gerätepaar in zwei verschiedenen Räumen der Wohnung oder der vergleichbaren Nutzungseinheit installiert und betrieben, so muss zwischen diesen Räumen ein ausreichender Raumlufthverbund durch Überström-Luftdurchlässe hergestellt sein.

Sofern auch Küchen, Bäder und Toilettenräume mit Fenstern mit dem dezentralen Lüftungssystem inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" ausgestattet werden, müssen in diesen Räumen jeweils zwei im Gegentakt arbeitende Einzellüftungsgeräte eingesetzt werden.

An Lüftungsgeräte des Typs "iV14V" oder "iV14R" dürfen keine Lüftungsleitungen angeschlossen werden.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 3 Abs. 3 i.V.m. Anlage 1, Abschnitte 2.1.2 und 2.7 der Energieeinsparverordnung² zur Anrechnung der Wärmerückgewinnung erforderlichen Angaben und Kennwerte der Lüftungsgeräte, die für die Errichtung der Lüftungsanlage verwendet werden, sind den Abschnitten 2.1.3, 2.1.8 und 3.1.5 i. V. m. Anlage 10 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen und gelten nur für den Einsatz in nicht windexponierten Lagen mit mittleren Windgeschwindigkeiten < 5 m/s.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften des dezentralen Lüftungssystems mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R"

2.1.1 Gehäuse

Das Gehäuse eines dezentralen Lüftungsgerätes Typ "iV14V" oder "iV14R" besteht je nach Gerätetyp aus einer runden oder quadratischen Wandeinbauhülse aus ABS, welche in die Außenwand eingesetzt und danach mit den Einzelkomponenten entsprechend Montageanleitung bestückt wird (Anlage 1 bis 4). Den äußeren Abschluss bildet eine Außenhaube bestehend aus einer Kunststoff-Außenplatte mit einer aufgeschobenen Edelstahl- Abdeckung. Die quadratische oder runde Innenblende, in den Ausführungsvarianten "Classic" und "Flair", besteht aus einem Unterteil zur Aufnahme des Filters und einem verschließbaren Deckel, siehe Anlagen 1 bis 4. Das Unterteil verfügt über eine umlaufende Dichtung zur Wand (siehe auch Abschnitt 2.1.7).

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.

2.1.2 Ventilatoren

Die verwendeten Ventilatoren für die dezentralen Lüftungsgeräte vom Typ "iV14V" oder "iV14R" sind Axialventilatoren mit der Kennzeichnung GLD2134-IS4 der Firma ebm papst. Die Ventilatoren haben eine Leistungsaufnahme von 2 W und sind mit Gleichstrommotoren ausgestattet.

2.1.3 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien eines dezentralen Lüftungsgerätes vom Typ "iV14V" müssen den in der Anlage 6 und 7 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen. Die Kennlinien eines dezentralen Lüftungsgerätes vom Typ "iV14R" müssen den in den Anlagen 8 und 9 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen. Die in diesen Anlagen dargestellten Druck-Volumenstrom-Kennlinien wurden bei vier verschiedenen, am Taster der Zentralsteuerung eingestellten Volumenströme (25 %, 50 %, 75 % und 100 %), ermittelt.

2.1.4 Steuerung

An der zentralen Steuereinheit vom Typ "Zentralregler ZR31" wird über den Betriebsartenschalter die Betriebsart und über einen Taster die Ventilatorleistung von Hand eingestellt.

Folgende Betriebsarten sind möglich:

- Automatikbetrieb (Wärmerückgewinnung)
- Durchlüften (hier werden die Lüfter je nach Programmierung (saugen oder blasen) nicht nach 70 s umgeschaltet)
- Ein- und Ausschalten der Anlage

Am Taster kann die Ventilatordrehzahl in 16 Stufen (25 % bis 100 %, in 5 % Schritten) für ein Gerätepaar eingestellt werden.

Optional besteht die Möglichkeit, die Ventilatoren in der Betriebsart "Entfeuchten" mit Hilfe von Feuchtesensoren zu steuern.

Die Filterwechselanzeige wird in Abhängigkeit der Ventilatorlaufzeit aktiviert. Ein notwendiger Filterwechsel wird am Schalter durch Blinken einer LED angezeigt.

2.1.5 Filter

Die verwendeten Filter der dezentralen Lüftungsgeräte des Typs "iV14V" oder "iV14R" müssen der Filterklasse G3 gemäß DIN EN 779³ entsprechen. Dies gilt auch für Ersatz- oder Austauschfilter.

Die Anzeige des Filterwechsels erfolgt in Abhängigkeit einer werksseitig fest eingestellten Betriebsstundenzahl von 4 Wochen. Diese kann bei Bedarf nutzerabhängig angepasst werden.

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 durch die Filterüberwachung angezeigt werden.

2.1.6 Wärmeübertrager

Der Wärmeübertrager ist für beide Ausführungsvarianten ("rund" und "eckig") ein regenerativer Wärmeübertrager aus Waben-Keramik (Cordierit) mit den Abmessungen (B x H x T in mm) 135 x 135 x 150 und 900 durchströmten Kanälen.

3

DIN EN 779:2012-10

Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik - Bestimmung der Filterleistung

2.1.7 Dichtheit

Für den Fall, dass das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" nicht in Betrieb ist, sind die dezentralen Lüftungsgeräte mit dem Innenverschluss verschließbar. Der Leckluftvolumenstrom durch ein ausgeschaltetes Lüftungsgerät des Typs "iV14V" oder "iV14R" bei geschlossenem Innenverschluss darf bei einer Druckdifferenz von ± 10 Pa nicht größer als $5,0 \text{ m}^3/\text{h}$ sein.

2.1.8 Energetische Produktdaten

Die nachfolgend angegebenen Produktdaten sind für das detaillierte Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10⁴ zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl zu verwenden. Die angegebenen Kennwerte gelten nur für den Einsatz in nicht windexponierten Lagen mit mittleren Windgeschwindigkeiten $< 5 \text{ m/s}$.

– Wärmebereitstellungsgrad

Die angegebenen Werte für den Wärmebereitstellungsgrad gelten nicht, wenn das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" in der Betriebsweise "Durchlüften" (siehe Abschnitt 2.1.4 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) betrieben wird.

Tabelle 1: Wärmebereitstellungsgrad

Abluftvolumenstrom \dot{V}_{Ab} in $[\text{m}^3/\text{h}]$	Wärmebereitstellungsgrad ^{1,2} η_{WRG} [-]
$24 < \dot{V}_{Ab} \leq 40$	0,89
$40 < \dot{V}_{Ab} \leq 56$	0,79

¹ Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes, sowie der Volumstrombalance gemäß DIN V 4701-10:2003-08 und setzt voraus, dass das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" im Volumenstrombereich des in der Anlage 7 und 9 dargestellten Kennfeldes/Einsatzbereiches betrieben wird.

² Mittelwert bei den Außenluftzuständen $-3 \text{ }^\circ\text{C}$, $4 \text{ }^\circ\text{C}$, $10 \text{ }^\circ\text{C}$ und 80% relativer Feuchte

– volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren wird in Anlage 10 für den jeweiligen Volumenstrombereich (freiblasend) angegeben.

2.1.9 Brandverhalten der Baustoffe

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

⁴ DIN V 4701-10:2003-08 Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen - Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung

Tabelle 2: Brandverhalten

Lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/ Klasse	Technische Regel
1	Rohr-/Kanalstück, Innenblende "Classic" (ABS), Innenblende "Flair" (PS)	E	DIN EN 13501-1 ⁵
2	Außenhaube (Edelstahl/ ABS)	A1/ E	DIN EN 13501-1 DIN 4102-4 ⁶
3	Wärmeübertrager	A1	DIN 4102-4

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.

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" ist werksmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" muss 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

- der Name des Herstellers,
- die Typbezeichnung,
- das Herstelljahr,
- das Herstellwerk und
- die Zulassungsnummer Z-51.3-156

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

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des dezentralen Lüftungssystems inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" 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.

⁵ DIN EN 13501-1:2010-01

⁶ DIN 4102-4:2016-05

Klassifizierung von Bauprodukte und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung
klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

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 dezentrale Lüftungssystem inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" die in dieser Zulassung bescheinigten Lüftungstechnischen und energetischen Eigenschaften aufweist.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

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

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

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

3 Bestimmungen für die Anwendung des Zulassungsgegenstandes

3.1 Bestimmungen für die Planung und Bemessung der mit dem dezentralen Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" errichteten Lüftungsanlage eines Gebäudes

3.1.1 Allgemeines

Pro Wohnung oder pro vergleichbarer Nutzungseinheit muss das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 hinsichtlich der verwendeten Anzahl von dezentralen Lüftungsgeräten des Typs "iV14V" oder "iV14R" so konzipiert sein, dass durch die im Gegentakt arbeitenden Gerätepaare sichergestellt ist, dass die Summe der der Wohnung oder der vergleichbaren Nutzungseinheit zugeführten Volumenströme gleich der Summe der abgeführten Volumenströme ist.

Wird ein im Gegentakt arbeitendes Gerätepaar in zwei verschiedenen Räumen der Wohnung oder der vergleichbaren Nutzungseinheit installiert und betrieben, so muss zwischen diesen Räumen stets ein Raumluftverbund durch Überström-Luftdurchlässe hergestellt sein.

Die Überström-Luftdurchlässe müssen ausreichend groß dimensioniert sein.

Die zuluftseitige Bemessung hat so zu erfolgen, dass für den planmäßigen Zuluftvolumenstrom in der Wohnung oder einer vergleichbaren Nutzungseinheit kein größerer Unterdruck als 8 Pa gegenüber dem Freien auftritt. Dies gilt auch für den Störfall, d. h., wenn einer der paarweise zu verwendenden Einzellüftungsgeräte des Typs "iV14V" oder "iV14R" unplanmäßig ausfällt.

3.1.2 Abstandsregelung

Werden beide zu einem Paar gehörenden dezentralen Lüftungsgeräte des Typs "iV14V" oder "iV14R" in einer Außenwand montiert, so ist ein horizontaler und vertikaler Mindestabstand gemäß Anlage 5 einzuhalten. Bei Übereckanordnung gelten die Abstandsregelungen der Anlage 5 entsprechend.

Zwei oder mehr dezentrale Lüftungsgeräte des Typs "iV14V" oder "iV14R" in einem Raum, die im Gleichtakt arbeiten, dürfen direkt nebeneinander oder untereinander installiert sein und mit Geräten im gleichen Raum oder mit Geräten in anderen Räumen der gleichen Nutzungseinheit im Gegentakt arbeiten.

3.1.3 Küchen, Bäder und Toilettenräume

Entwurf, Bemessung und Ausführung des dezentralen Lüftungssystems mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" müssen so erfolgen, dass möglichst keine Luft aus Küche, Bad sowie WC in andere Räume überströmt. Küchen, Bäder und Toilettenräume mit Fenstern, müssen jeweils mit zwei im Gegentakt arbeitenden dezentralen Lüftungsgeräten des Typs "iV14V" oder "iV14R" ausgestattet werden.

In fensterlosen Küchen, Bädern und Toilettenräumen darf das dezentrale Lüftungssystem inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" nicht verwendet werden.

3.1.4 Anschluss von Lüftungsleitungen

An dezentrale Lüftungsgeräte des Typs "iV14V" oder "iV14R" dürfen keine Lüftungsleitungen angeschlossen werden.

3.1.5 Anlagenluftwechsel gemäß DIN V 4701-10⁴

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels gemäß DIN V 4701-10 der mit dem dezentralen Lüftungssystem inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" errichteten Lüftungsanlage ist zu beachten, dass die dezentralen Lüftungsgeräte des Typs "iV14V" oder "iV14R" jeweils innerhalb des genannten Volumenstrombereiches betrieben werden.

3.1.6 Feuerstätten

Die dezentralen Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" 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 Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" 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 dezentralen Lüftungssystemen inVENTer iV14 errichteten Lüftungsanlagen müssen eventuell vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von 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 Bedienungsgriffes erkennbar sein. Dies gilt als erfüllt, wenn eine Absperrvorrichtung gegen Ruß (Rußabsperrerr) verwendet wird.

3.2 Ausführung der mit dem dezentralen Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R" errichteten Lüftungsanlage eines Gebäudes

3.2.1 Installation der dezentralen Lüftungsgeräte

Die Installation des dezentralen Lüftungsgerätes muss nach den Angaben des Herstellers unter Verwendung des mitgelieferten Montagezubehörs erfolgen, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Das dezentrale Lüftungsgerät ist für den raumseitigen Einbau in eine Außenwand geeignet. An der Fassade wird auf den Außen-/Fortluftanschluss ein Wetterschutzgitter montiert.

Beim Einbau des dezentralen Lüftungsgerätes in Montagewände bleiben die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für diese Wände davon unberührt.

3.2.2 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 bis 3.2.2 zur Anwendung des Zulassungsgegenstandes erklären.

3.2.3 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem dezentralen Lüftungssystem inVENTer iV14 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 das Lüftungssystem betriebs- und brandsicher ist. In der Anleitung und den übrigen produktbegleitenden Unterlagen des Herstellers dürfen keine dieser Zulassung entgegenstehende Angaben enthalten sein.

Durch den Hersteller ist ein Hinweis in die Installationsanleitung derart aufzunehmen, dass ein ordnungsgemäßer Betrieb des dezentralen Lüftungssystems inVENTer iV14 voraussetzt, dass vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von Festbrennstofffeuerstätten in Zeiten, in denen die Feuerstätten nicht betrieben werden, absperrbar sind.

4 Bestimmungen für Nutzung, Wartung und Instandhaltung

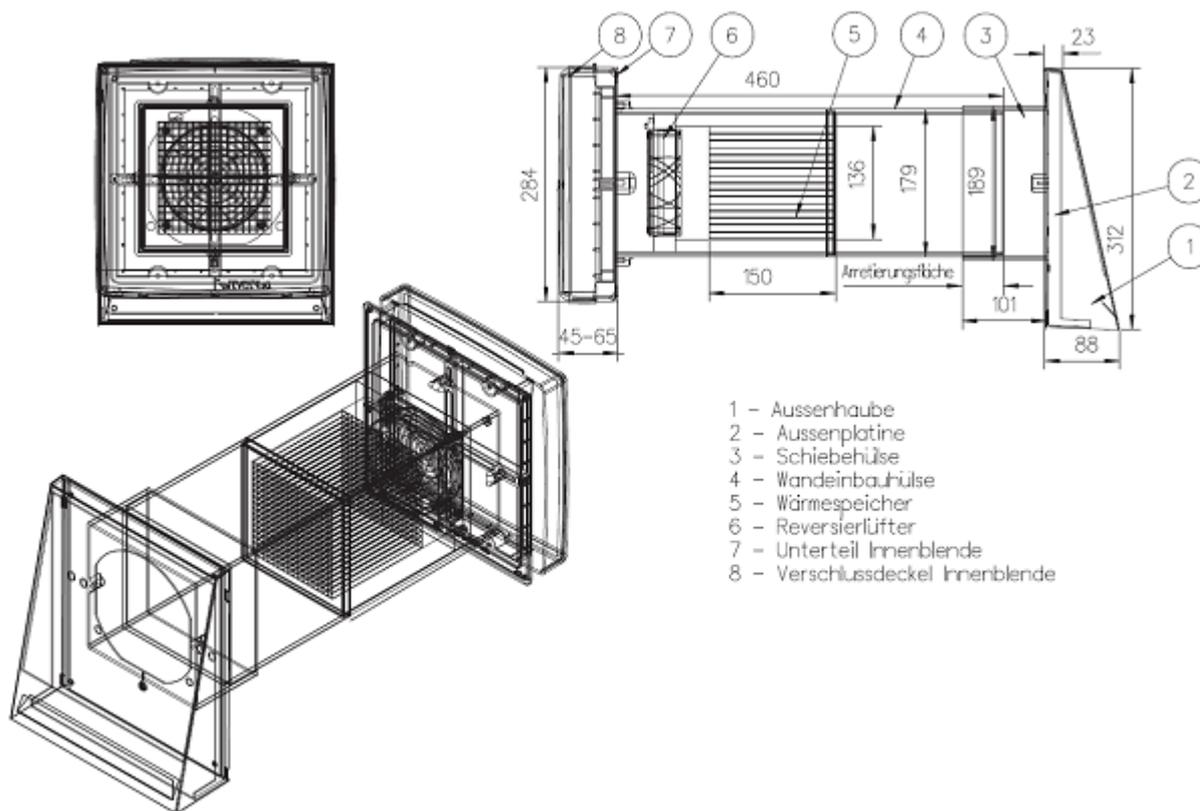
Das dezentrale Lüftungssystem inVENTer IV14 ist unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051⁷ i. V. m. DIN EN 13306⁸ entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

Dabei sind die Filter der Lüftungsgeräte des Typs "iV14V" oder "iV14R" 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

⁷ DIN 31051:2012-09 Grundlagen der Instandhaltung
⁸ DIN EN 13306:2010-12 Begriffe der Instandhaltung



- 1 - Aussenhaube
- 2 - Aussenplatine
- 3 - Schiebehülse
- 4 - Wandeinbauhülse
- 5 - Wärmespeicher
- 6 - Reversierlüfter
- 7 - Unterteil Innenblende
- 8 - Verschlussdeckel Innenblende

elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-51.3-156

Dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R"

Gerätedarstellung Typ "iV14V" mit Innenblende "Classic"
Gerätemaße, Bauteile

Anlage 1

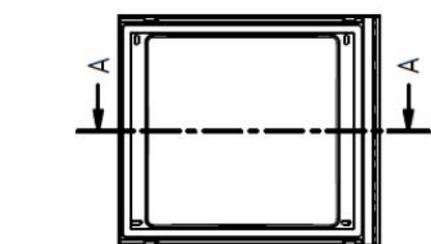
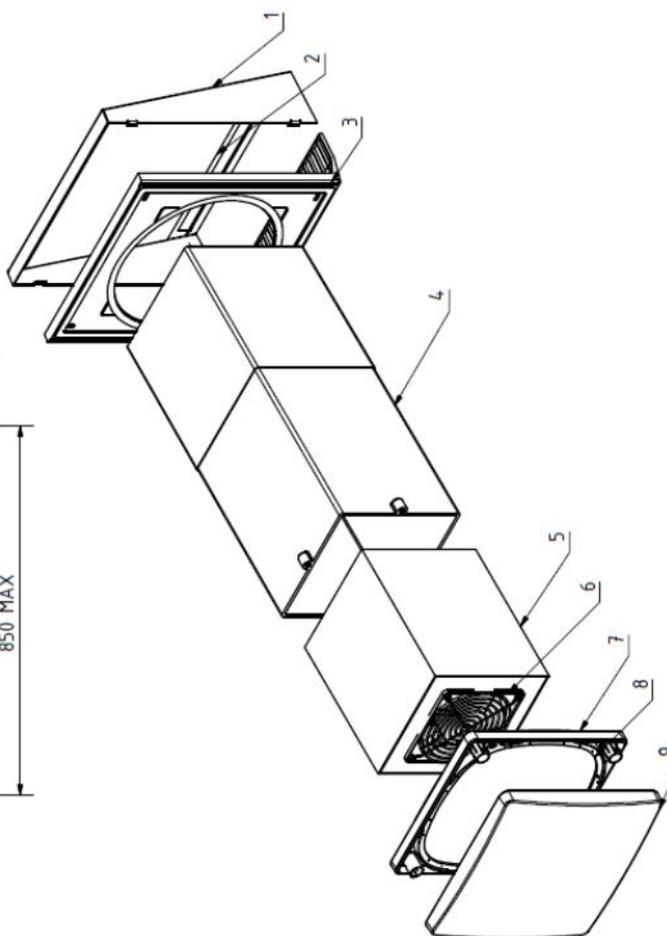
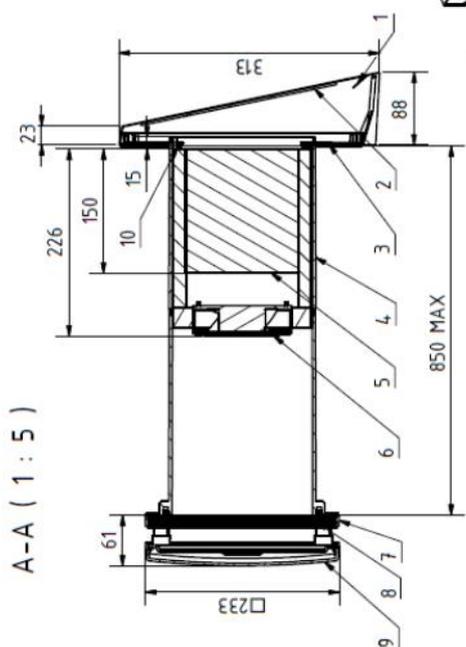


TABELLE	
Nummer	Bezeichnung
1	Abdeckung Wetterschutzhaube
2	Dämmmatte Wetterschutzhaube
3	Grundplatte Wetterschutzhaube
4	Wandeinbauhülse
5	Wärmespeicher
6	Reversierventilator
7	Grundplatte Innenblende
8	Staubfilter
9	Abdeckung Innenblende
10	Anschlagband

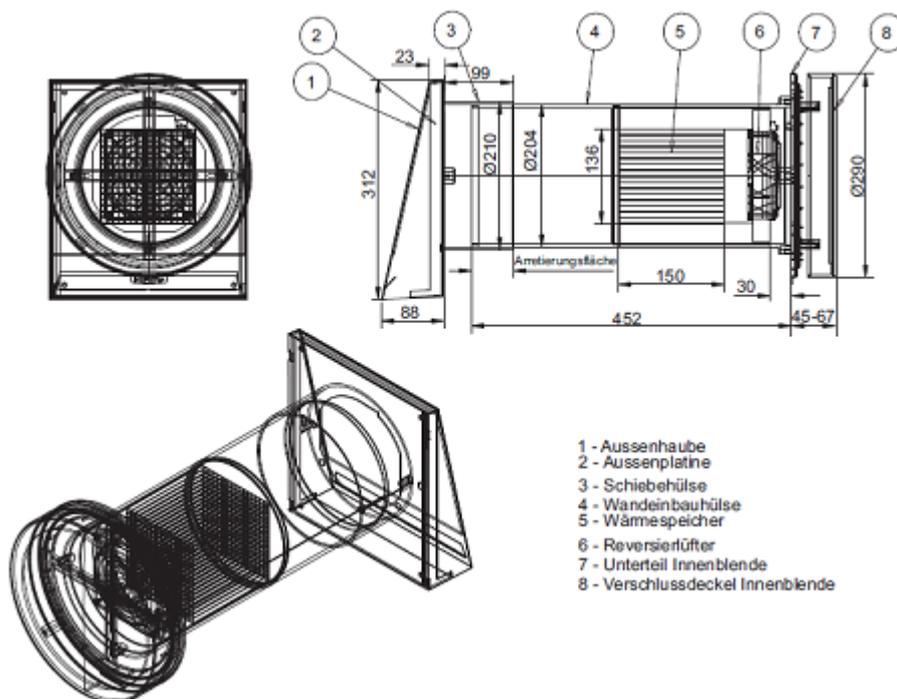
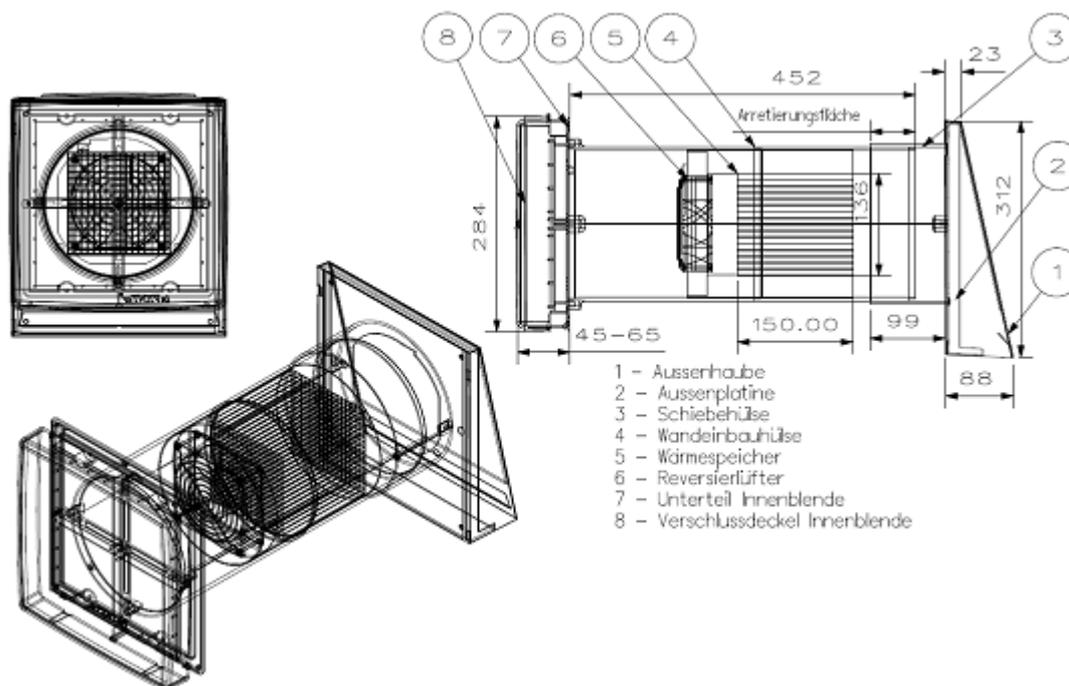


elektronische Kopie der Abz des dibt: z-51.3-156

Dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R"

Gerätedarstellung Typ "iV14V" mit Innenblende "Flair"
Gerätemaße, Bauteile

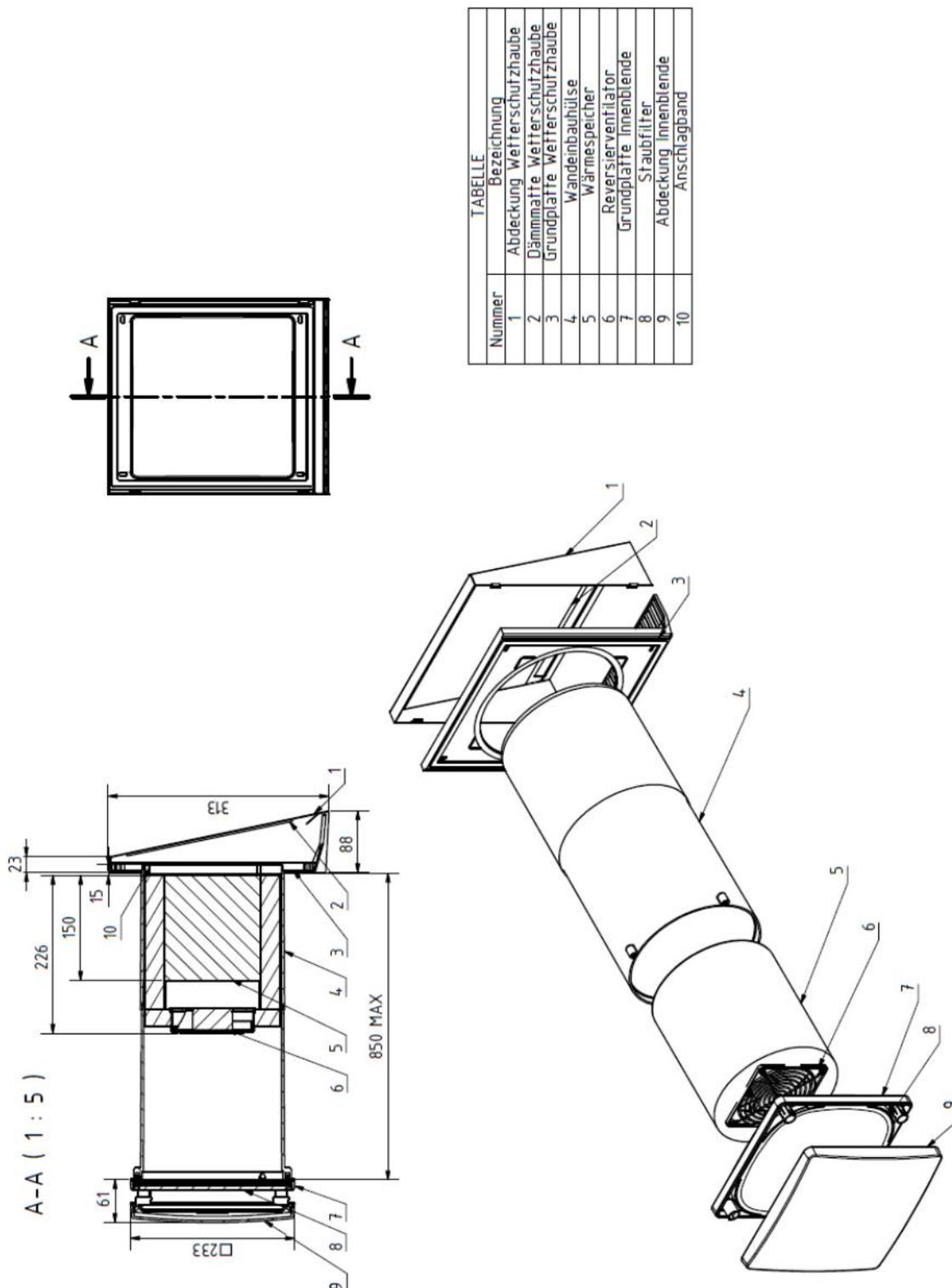
Anlage 2



Dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R"

Gerätedarstellung Typ "iV14R" mit quadratischer und runder Innenblende "Classic"
Gerätemaße, Bauteile

Anlage 3



elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-51.3-156

Dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R"

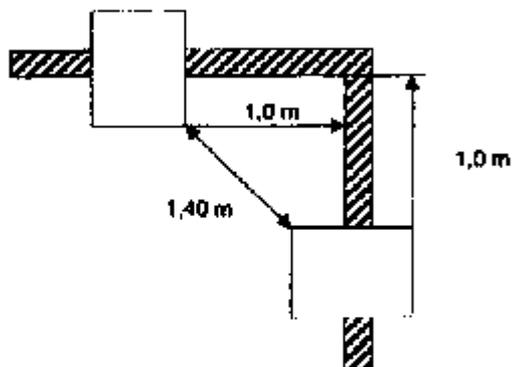
Gerätedarstellung Typ "iV14R" mit Innenblende "Flair"
Gerätemaße, Bauteile

Anlage 4

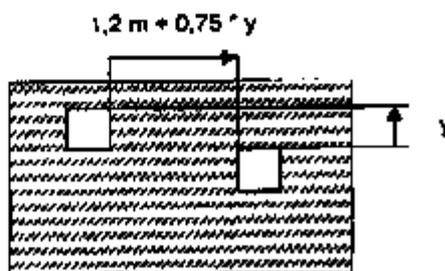
1. Einbau zweier Geräte^{*)} in einer Wand



2. Einbau zweier Geräte^{*)} über Ecke



3. Einbau zweier Geräte^{*)} mit Höhenversatz



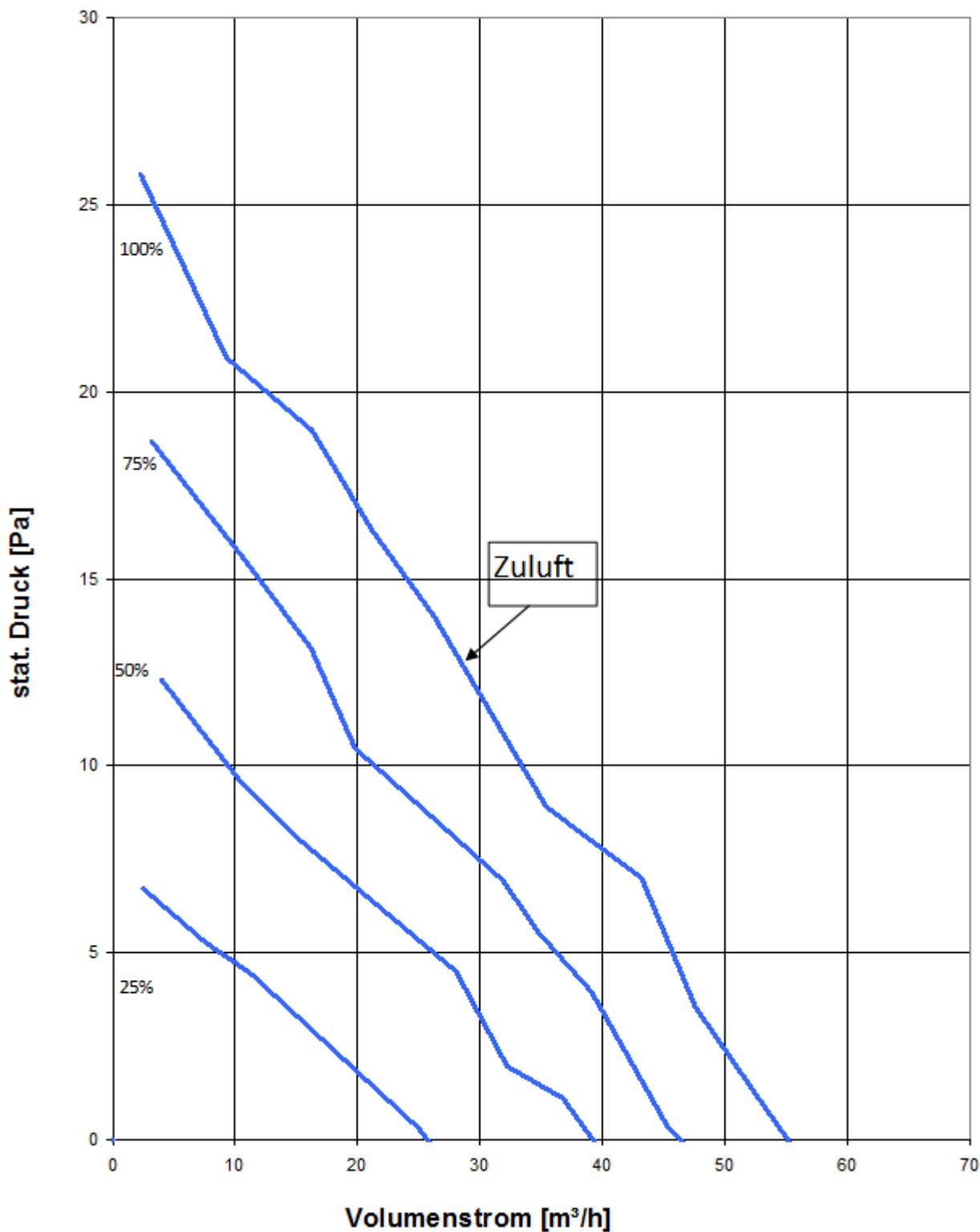
^{*)} gilt jeweils für ein im Gegenteil arbeitendes Gerätepaar in einem Raum

elektronische Kopie der abz des dibt: z-51.3-156

Dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R"

Einbau - Mindestabstände

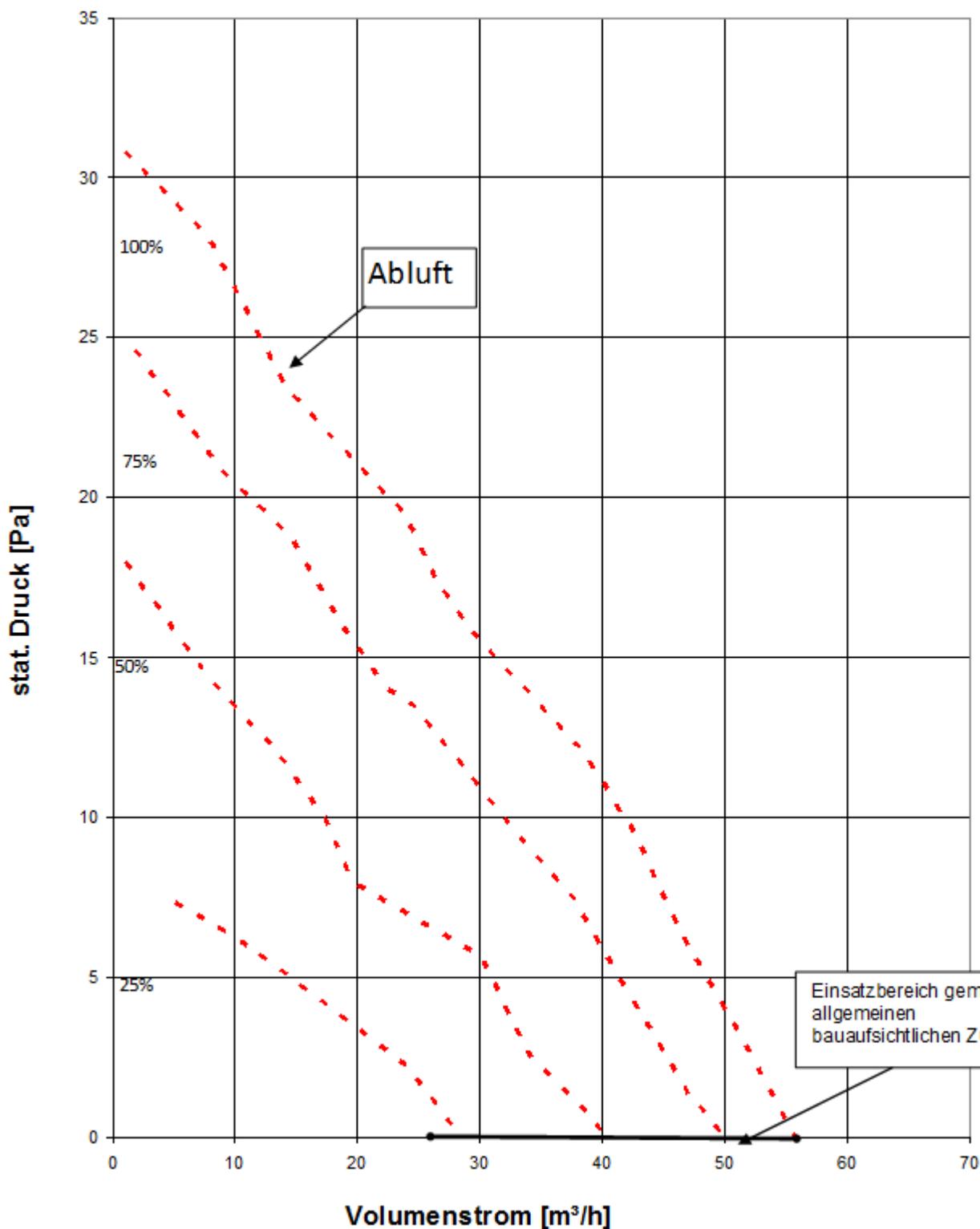
Anlage 5



Dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R"

Druck-/ Volumenstromkennlinien Außen-/Zuluft für Typ "iV14V"

Anlage 6

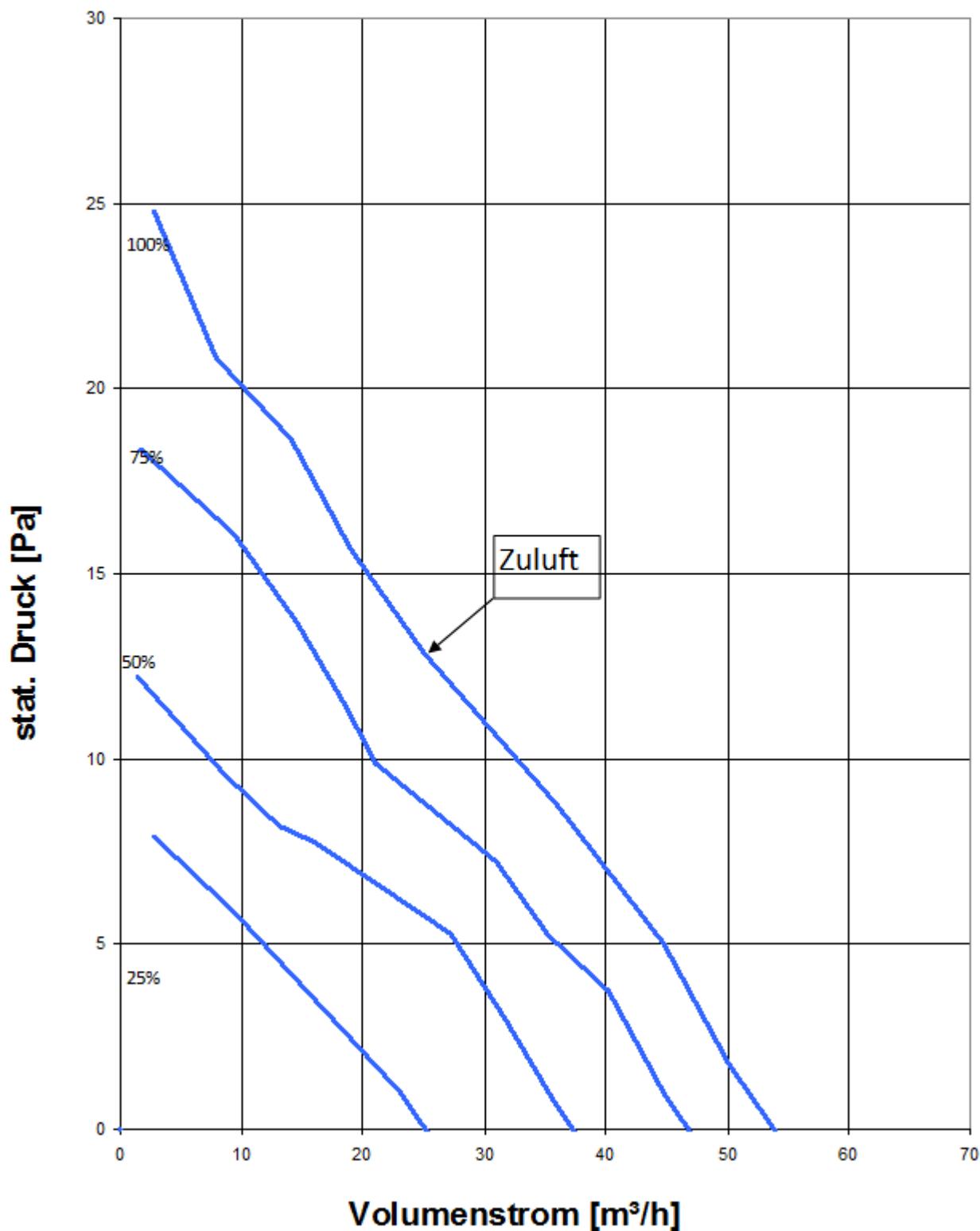


elektronische Kopie der abz des dibt: z-51.3-156

Dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R"

Druck-/ Volumenstromkennlinien Ab-/Fortluft für Typ "iV14V"

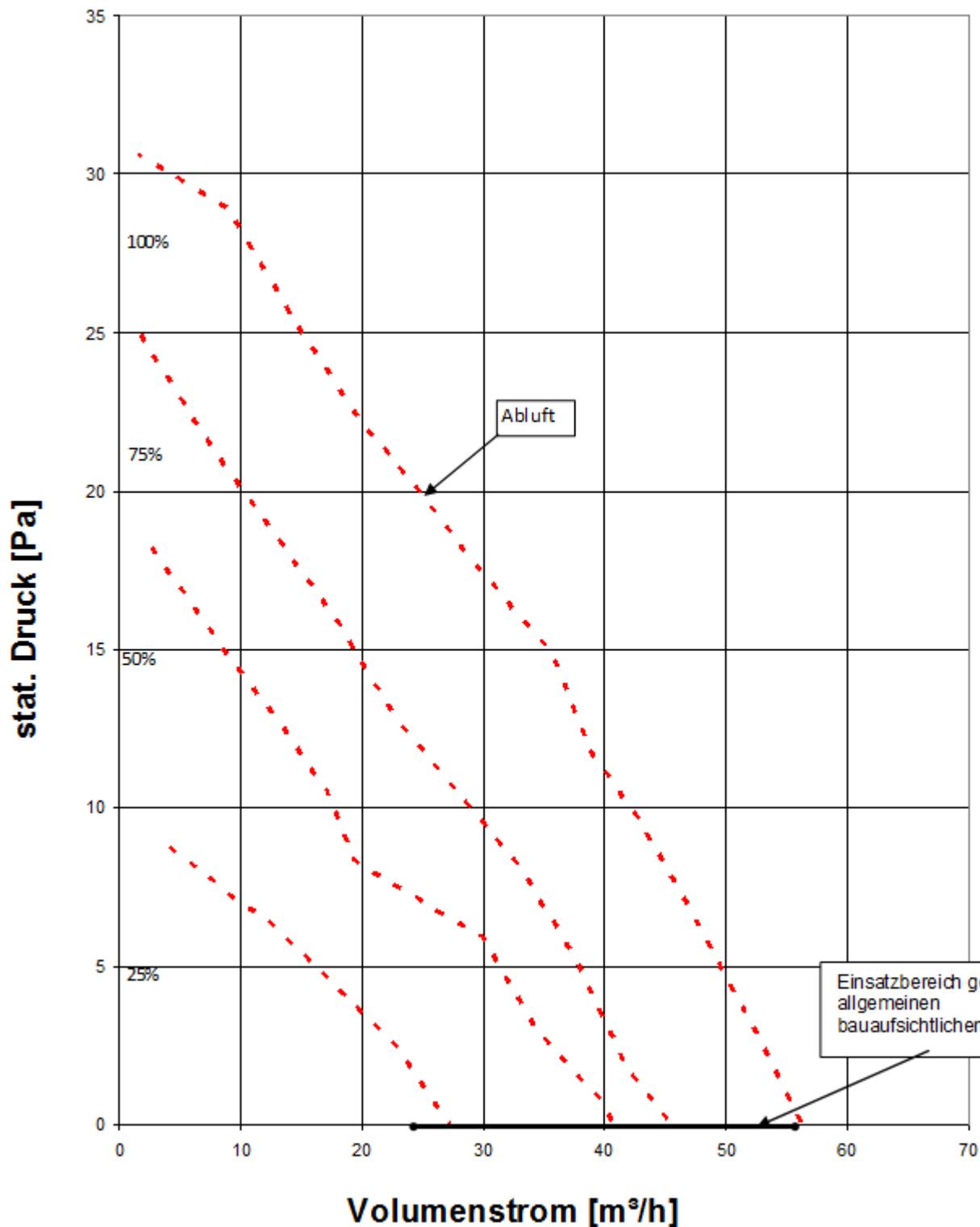
Anlage 7



Dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R"

Druck-/ Volumenstromkennlinien Außen-/Zuluft für Typ "iV14R"

Anlage 8



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-51.3-156

Dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R"

Druck-/ Volumenstromkennlinien Ab-/Fortluft für Typ "iV14R"

Anlage 9

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

Die angegebenen Kennwerte gelten nur für den Einsatz in nicht windexponierten Lagen mit mittleren Windgeschwindigkeiten < 5 m/s.

- 2.1 Wärmebereitstellungsgrad η'_{WRG}
 Die angegebenen Werte für den Wärmebereitstellungsgrad gelten nicht, wenn das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung der Lüftungsgeräte vom Typ "iV14V" und "iV14R" in der Betriebsweise "Dauerlüften" (siehe Abschnitt 2.1.4 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) betrieben wird.

Abluftvolumenstrom \dot{V}_{Ab} [m ³ /h]	Wärmebereitstellungsgrad ^{1,2} η'_{WRG} [-]
$24 < \dot{V}_{Ab} \leq 40$	0,89
$40 < \dot{V}_{Ab} \leq 56$	0,79

¹ Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über die Gehäuseoberfläche, des Frostschutzbetriebes, sowie der Volumenstrombalance gemäß DIN V 4701-10:2003-08 und setzt voraus, dass das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung der Lüftungsgeräte vom Typ "iV14V" und "iV14R" im zugehörigen Volumenstrombereich (siehe Anlagen 7, 9) betrieben werden.

² Mittelwert bei den Außenluftzuständen – 3 °C, 4 °C, 10 °C und 80% relativer Feuchte

- 2.2 volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren $p_{el.Vent.}$
 Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren beträgt mit zentraler Steuerung "ZR 31" frei blasend im Volumenstrombereich von 24 bis 56 m³/h:

Stufe	25%	50%	75%	100%
P (W)	2,3	3,3	4,3	5,4
$p_{el.v}$ (W/m ³ /h)	0,09	0,09	0,09	0,1

- 2.3 Anlagenluftwechsel
 Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels der mit den Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im entsprechenden Volumenstrombereich 24 m³/h bis 56 m³/h gemäß Anlagen 7 und 9 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

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

Dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung inVENTer iV14 unter Verwendung von Lüftungsgeräten der Typen "iV14V" oder "iV14R"

EnEV - Kennwerte

Anlage 10