

# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Deutsches Institut für Bautechnik**  
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**  
**Bautechnisches Prüfamt**

Mitglied der Europäischen Organisation für  
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union  
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0  
Fax: +49 30 78730-320  
E-Mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)

Datum: 20. Mai 2009      Geschäftszeichen:  
III 12-1.51.3-17/08

Zulassungsnummer:  
**Z-51.3-156**

Geltungsdauer bis:  
**20. Mai 2014**

Antragsteller:

**Öko-Haustechnik inVENTer GmbH**  
Ortsstraße 4a, 07751 Löberschütz

Zulassungsgegenstand:

**Dezentrales Lüftungssystem inVENTer IV14**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und vier Anlagen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-51.3-156 vom 20. Juli 2005. Der Gegenstand ist erstmals am 11. Juni 2004 allgemein  
bauaufsichtlich zugelassen worden.



## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit 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 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.
- 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.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Das dezentrale Lüftungssystem inVENTer IV14 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 inVENTer IV14 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 "rund" und "eckig". Die dezentralen Lüftungsgeräte vom Typ inVENTer IV14 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
- Teleskoprohr ("rund") bzw. Teleskopkanal ("eckig") aus Polypropylen
- Innenverkleidung mit Verschlussmöglichkeit und integriertem Luftfilter und
- Außenhaube (Wetterschutz).

Das Teleskoprohr bzw. der Teleskopkanal dient als Mauerhülse für den Außenwandeinbau. Die Einbautiefe des jeweiligen Gerätes kann in einem Bereich von 26 cm bis 48 cm an die Wandstärke angepasst werden. Die Öffnung des Teleskoprohres bzw. des Teleskopkanals 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 inVENTer IV14 ist ein Vliesfilter der Filterklasse G3 gemäß DIN EN 779:1994-09 angeordnet.

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

Der vom Hersteller angegebene volumenstrombezogene Einsatzbereich eines Lüftungsgerätepaars liegt zwischen 27 m<sup>3</sup>/h und 58 m<sup>3</sup>/h.

#### 1.2 Anwendungsbereich des dezentralen Lüftungssystems inVENTer IV14

Das dezentrale Lüftungssystem inVENTer IV14 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 inVENTer IV14 dann geeignet, wenn durch die im Gegenteil arbeitenden Gerätepaare die Summe der der Wohnung oder der ver-

gleichbaren 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 Raumluftverbund durch Überström-Luftdurchlässe hergestellt sein.

Sofern auch Küchen, Bäder und Toilettenräume mit Fenstern mit dem dezentralen Lüftungssystem inVENTer IV14 ausgestattet werden, müssen in diesen Räumen jeweils zwei im Gegentakt arbeitende Einzellüftungsgeräte eingesetzt werden.

An Lüftungsgeräte des Typs inVENTer IV14 dürfen keine Lüftungsleitungen angeschlossen werden.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 3 Abs. 2 i.V.m. Anhang 1, Abschnitte 2.1.1 und 2.10 der Energieeinsparverordnung<sup>1</sup> 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 3.2 i.V.m. Anlage 4 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 inVENTer IV14

#### 2.1.1 Gehäuse

Das Gehäuse eines dezentralen Lüftungsgerätes besteht aus einem zweiteiligen Teleskoprohr bzw. einem zweiteiligen Teleskopkanal aus Polypropylen, welches(r) in die Außenwand eingesetzt und danach mit den Einzelkomponenten entsprechend Montageanleitung bestückt wird. Den äußeren Abschluss bildet eine Wetterschutzhaube aus Edelstahl. Der Innenverschluss mit integriertem Filterträger verfügt über umlaufende Dichtungen (siehe auch Abschnitt 2.1.7).

#### 2.1.2 Ventilatoren

Die verwendeten Ventilatoren für die dezentralen Lüftungsgeräte inVENTer IV14 sind Axialventilatoren mit der Kennzeichnung 2134-12-1.2. 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 inVENTer IV14 müssen den in der Anlage 3 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen. Die in dieser Anlage 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 30" wird über den Betriebsartenschalter die Betriebsart und über einen Taster die Ventilatorleistung von Hand eingestellt.

Folgende Betriebsarten sind möglich:

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

Am Taster kann die Ventilatorleistung in einem Bereich von 27 bis 58 m<sup>3</sup>/h für ein Gerätepaar eingestellt werden.

<sup>1</sup> Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) vom 24. Juli 2007, Bundesgesetzblatt I, S. 1519 ff

## 2.1.5 Filter

Die verwendeten Filter der dezentralen Lüftungsgeräte des Typs inVENTer IV14 müssen der Filterklasse G3 gemäß DIN EN 779<sup>2</sup> entsprechen. Dies gilt auch für Ersatz- oder Austauschfilter.

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 (BxHxT in mm) 135x135x150.

## 2.1.7 Dichtheit

Für den Fall, dass das dezentrale Lüftungssystem inVENTer IV14 nicht in Betrieb ist, sind die dezentralen Lüftungsgeräte mit dem Innenverschluss verschließbar. Der Leckluftvolumenstrom durch ein ausgeschaltetes Lüftungsgerät des Typs inVENTer IV14 bei geschlossenem Innenverschluss darf bei einer Druckdifferenz von  $\pm 10$  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 4701-10<sup>3</sup> 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 inVENTer IV14 in der Betriebsweise "Dauerlüften" (siehe Abschnitt 2.1.4 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) betrieben wird.

Abluftvolumenstrom $V_{AL}$ [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]	Wärmebereitstellungsgrad <sup>1</sup> $\eta_{WRG}$ [-]
$27 < V \leq 40$	0,89
$40 < V \leq 58$	0,79

<sup>1</sup> 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 dezentrale Lüftungssystem inVENTer IV14 im Volumenstrombereich des in der Anlage 3 dargestellten Kennfeldes betrieben wird.

- volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren beträgt je Ventilator (freiblasend im Volumenstrombereich von 27 bis  $58 \text{ m}^3/\text{h}$ )  $0,11 \text{ W}/(\text{m}^3/\text{h})$ .

## 2.2 Herstellung, Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Das dezentrale Lüftungssystem inVENTer IV14 ist werksmäßig herzustellen.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Das dezentrale Lüftungssystem inVENTer IV14 muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der

<sup>2</sup> DIN EN 779:2003-05

Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik - Bestimmung der Filterleistung

<sup>3</sup> DIN V 4701-10:2003-08

Energetische Bewertung heiz- und raumlufttechnischer Anlagen - Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung



Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Neben dem Ü-Zeichen sind

- die Typbezeichnung und
- das Herstelljahr

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 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 dezentrale Lüftungssystem inVENTer IV14 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 Entwurf, Bemessung und Ausführung der mit dem dezentralen Lüftungssystem inVENTer IV14 errichteten Lüftungsanlage eines Gebäudes**

### **3.1 Lüftungstechnische Anforderungen**

#### **3.1.1 Allgemeines**

Pro Wohnung oder pro vergleichbarer Nutzungseinheit muss das dezentrale Lüftungssystem inVENTer IV14 hinsichtlich der verwendeten Anzahl von dezentralen Lüftungsge-



räten des Typs inVENTer IV14 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 Raumlufverbund 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 inVENTer IV14 unplanmäßig ausfällt.

### 3.1.2 Abstandsregelung

Werden beide zu einem Paar gehörenden dezentralen Lüftungsgeräte des Typs inVENTer IV14 in einer Außenwand montiert, so ist ein horizontaler und vertikaler Mindestabstand gemäß Anlage 2 einzuhalten. Bei Übereckanordnung gelten die Abstandsregelungen der Anlage 2 entsprechend.

Zwei oder mehr dezentrale Lüftungsgeräte des Typs inVENTer IV14 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 inVENTer IV14 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 inVENTer IV14 ausgestattet werden.

In fensterlosen Küchen, Bädern und Toilettenräumen darf das dezentrale Lüftungssystem inVENTer IV14 nicht verwendet werden.

### 3.1.4 Anschluss von Lüftungsleitungen

An dezentrale Lüftungsgeräte des Typs inVENTer IV14 dürfen keine Lüftungsleitungen angeschlossen werden.

### 3.1.5 Feuerstätten

Die dezentralen Lüftungssysteme inVENTer IV14 dürfen in Räumen, Wohnungen oder Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe, in denen raumlufabhängige Feuerstätten aufgestellt sind, nur installiert werden, wenn:

1. ein gleichzeitiger Betrieb von raumlufabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe und der luftabsaugenden Anlage durch Sicherheitseinrichtungen verhindert wird oder
2. die Abgasabführung der raumlufabhängigen Feuerstätte durch besondere Sicherheitseinrichtungen überwacht wird. Bei raumlufabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung die Feuerstätte oder die Lüftungsanlage abgeschaltet werden. Bei raumlufabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung die Lüftungsanlage abgeschaltet werden.

Die dezentralen Lüftungssysteme inVENTer IV14 zur kontrollierten Be- und Entlüftung einer Wohnung oder vergleichbaren Nutzungseinheit dürfen nicht installiert werden, wenn in der Nutzungseinheit raumlufabhängige 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 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 Anlagenluftwechsel gemäß DIN V 4701-10:2003-08**

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels gemäß DIN V 4701-10:2003-08 der mit dem dezentralen Lüftungssystem inVENTer IV14 errichteten Lüftungsanlage ist zu beachten, dass die dezentralen Lüftungsgeräte des Typs inVENTer IV14 jeweils innerhalb des genannten Volumenstrombereiches betrieben werden.

### **3.3 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 absperrbar sind.

## **4 Bestimmungen für die Instandhaltung**

Das dezentrale Lüftungssystem inVENTer IV14 ist unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051<sup>4</sup> i.V.m. DIN EN 13306<sup>5</sup> entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

Dabei sind die Filter der Lüftungsgeräte des Typs inVENTer IV14 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.

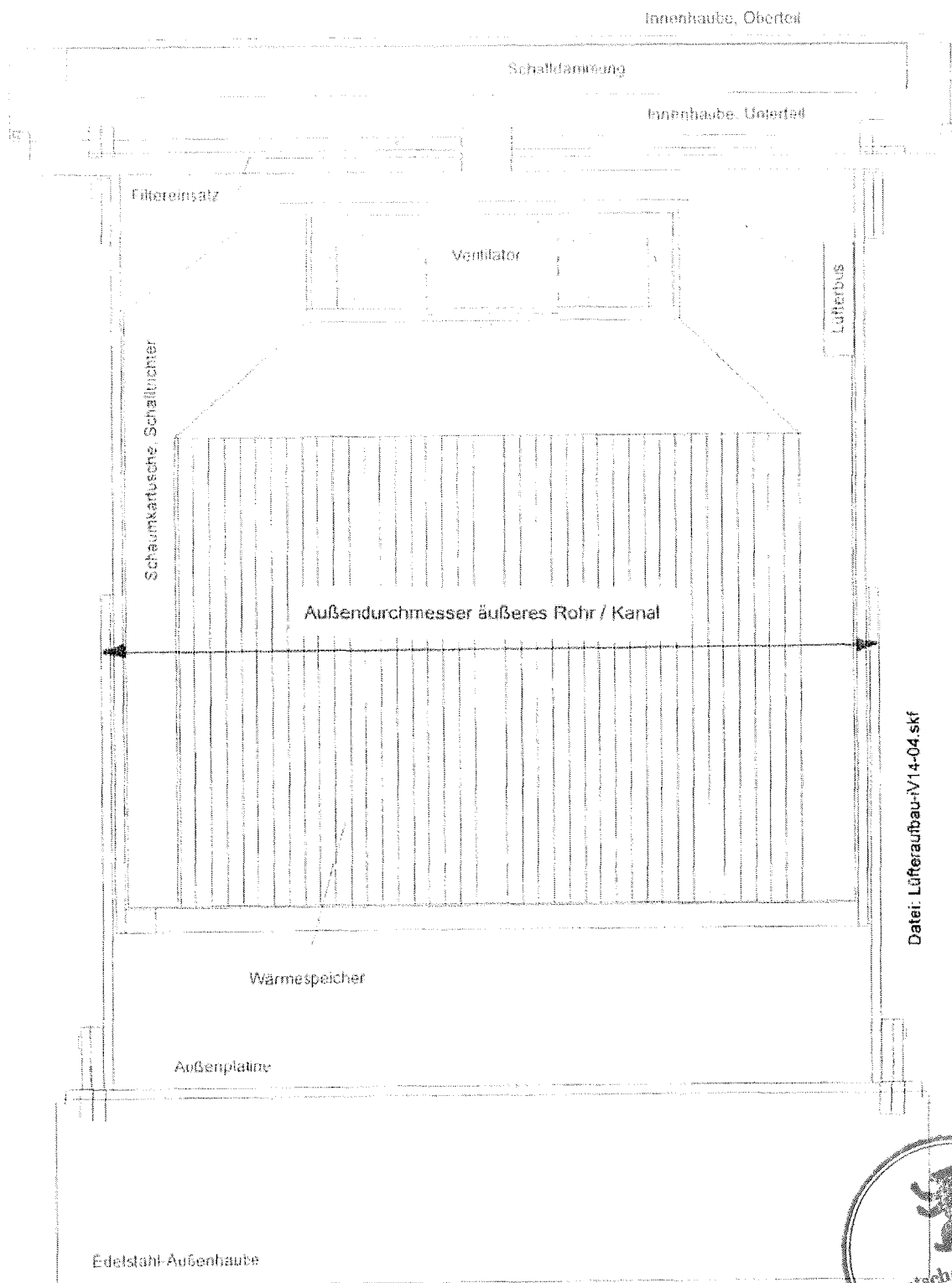
Endrullat



<sup>4</sup> DIN 31051:2003-06  
<sup>5</sup> DIN EN 13306:2001-09

Grundlagen der Instandhaltung  
Begriffe der Instandhaltung





Datei: Lüfteraufbau-IV14-04.skf



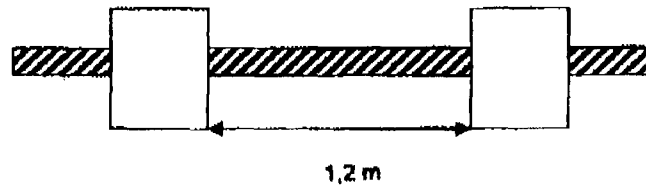
inVENTer IV14 (rund) Außendurchmesser für das äußere Rohr:  $210 \pm 3 \text{ mm}$   
 inVENTer IV14 (eckig) äußere Breite und Höhe für den äußeren Kanal:  $188 \pm 5 \text{ mm}$

**Öko-Haustechnik  
 inVENTer GmbH  
 Ortsstraße 4a  
 07751 Löberschütz**

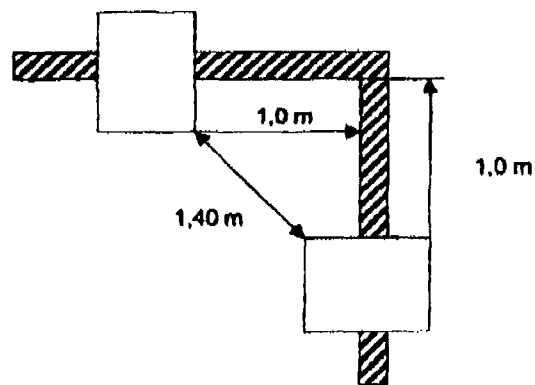
**dezentrales  
 Lüftungssystem  
 inVENTer IV14  
 Schnittdarstellung mit  
 Hauptmaßen**

**Anlage 1**  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr.: **Z-51.3-156**  
 vom 20. Mai 2009

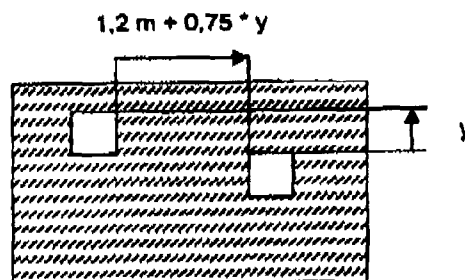
### 1. Einbau zweier Geräte\*) in einer Wand



### 2. Einbau zweier Geräte\*) über Ecke



### 3. Einbau zweier Geräte\*) mit Höhenversatz



\*) gilt jeweils für ein im Gegentakt arbeitendes Gerätepaar in einem Raum

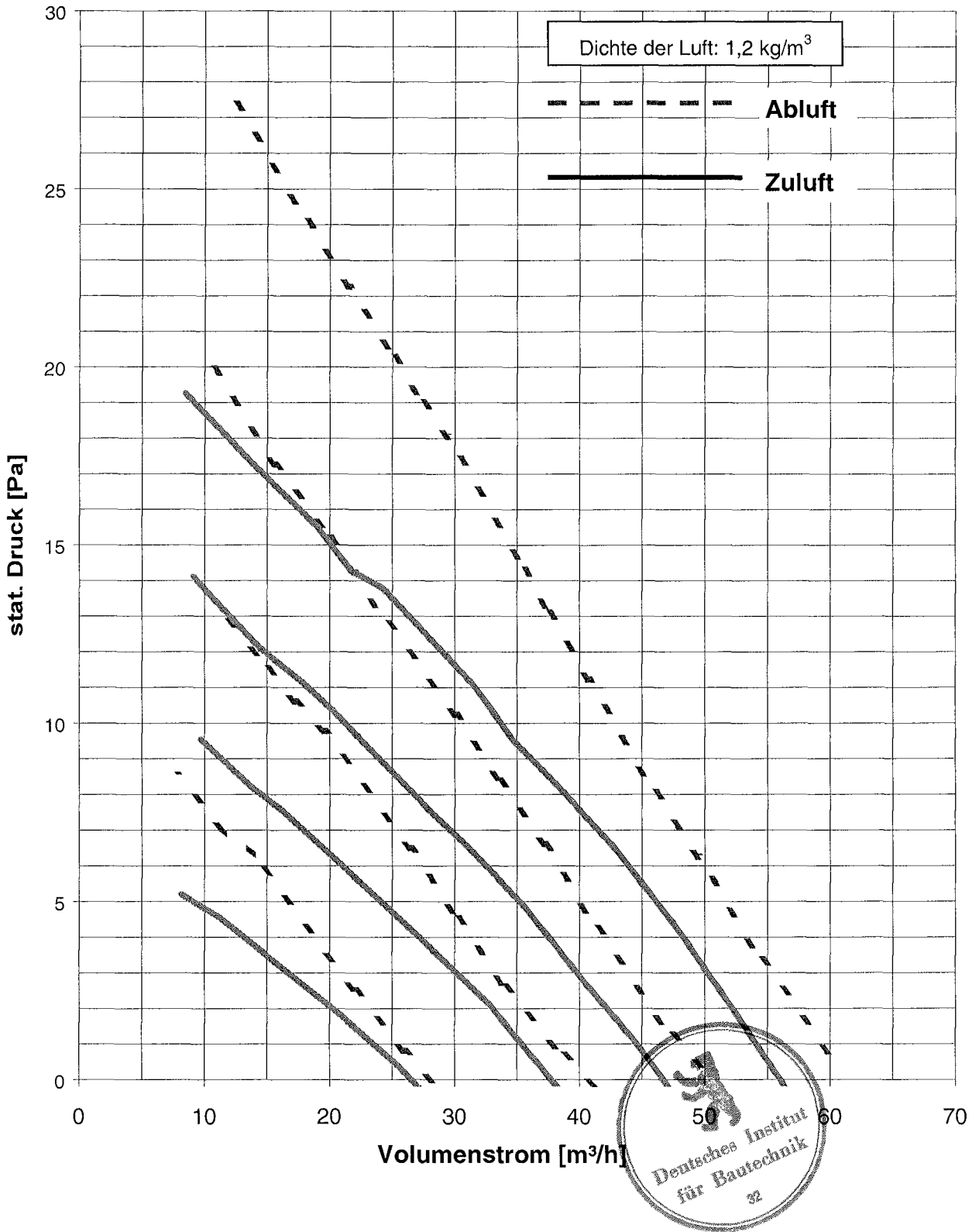


Öko-Haustechnik  
inVENTer GmbH  
Ortsstraße 4a  
07751 Löberschütz

**Einbau  
Mindestabstände  
für dezentrales  
Lüftungssystem  
inVENTer IV14**

#### Anlage 2

zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: **Z-51.3-156**  
vom 20. Mai 2009



Öko-Haustechnik  
inVENTer GmbH  
Ortsstraße 4a  
07751 Löberschütz

dezentrales  
Lüftungssystem  
inVENTer IV14  
 $\Delta p, V$ -Kennlinie – Zu- und  
Abluft

Anlage 3  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-51.3-156  
vom 20. Mai 2009

**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 Produktdaten 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  $\eta_{WRG}$**

Die angegebenen Werte für den Wärmebereitstellungsgrad gelten nicht, wenn das dezentrale Lüftungssystem inVENTer IV14 in der Betriebsweise "Dauerlüften" (siehe Abschnitt 2.1.4 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) betrieben wird.

Abluftvolumenstrom $V_{AL}$ [m <sup>3</sup> /h]	Wärmebereitstellungsgrad <sup>1)</sup> $\eta_{WRG}$ [-]
$27 < V \leq 40$	0,89
$40 < V \leq 58$	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 inVENTer IV14 im Volumenstrombereich des in der Anlage 3 dargestellten Kennfeldes betrieben wird.

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

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren beträgt je Ventilator (freiblasend im Volumenstrombereich von 27 bis 58 m<sup>3</sup>/h) 0,11 W/(m<sup>3</sup>/h).

**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 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**

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



<p><b>Öko-Haustechnik GmbH</b> Ortsstraße 4a 07751 Löberschütz</p>	<p align="center"><b>dezentrales Lüftungssystem inVENTer IV14 EnEV-Kenngrößen</b></p>	<p align="center"><b>Anlage 4</b> zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: <b>Z-51.3-156</b> vom 20. Mai 2009</p>
----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------