

## 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:

28.11.2017

Geschäftszeichen:

III 56-1.51.3-57/16

#### Zulassungsnummer:

**Z-51.3-260**

#### Geltungsdauer

vom: **29. November 2017**

bis: **29. Juni 2021**

#### Antragsteller:

**SEVentilation**

**Nico Schellenberg & Alexander Buchspieß GbR**

Ernst-Thälmann-Straße 12

07768 Kahla

#### Zulassungsgegenstand:

**Dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von  
Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und fünf Anlagen.  
Der Gegenstand ist erstmals am 28. November 2012 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes 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 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungsstelle 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 beinhaltet zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung. Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.
- 8 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.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" ist ein System zur Wohnungslüftung. Das System besteht aus einer paarigen Anzahl von dezentralen Lüftungsgeräten sowie einer Zentralsteuerung, mit der bis zu 6 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 "SEVi 200" 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. 75 Sekunden.

Die dezentralen Lüftungsgeräte vom Typ "SEVi 200" bestehen im Wesentlichen aus den folgenden Einzelteilen (siehe Anlage 1):

- Fixrohr aus Polypropylen Ø 200 mm
- Lüftungseinheit aus einem EPP-Gehäuse mit Filteraufsatz und integriertem Axialventilator, Schutzgitter, Filter G3 und dem regenerativen Wärmeübertrager aus Keramik
- Innenblende mit Verschlussmöglichkeit und Schalldämmung
- Außenhaube (Wetterschutz).

Das Fixrohr dient als Mauerhülse für den Außenwandeinbau. Die Einbautiefe des jeweiligen Gerätes kann in einem Bereich von 30 cm bis 100 cm an die Wandstärke angepasst werden. Die Öffnung des Fixrohres wird auf der Gebäudeaußenseite durch eine zweiteilige Außenhaube verschlossen.

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

Unmittelbar hinter dem raumseitigen Innenverschluss eines dezentralen Lüftungsgerätes vom Typ "SEVi 200" ist ein Filter<sup>1</sup> der Filterklasse G3 gemäß DIN EN 779<sup>2</sup> angeordnet. Das Lüftungsgerät verfügt über eine Filterwechselanzeige in Abhängigkeit der Ventilatorlaufzeit.

Der volumenstrombezogene Einsatzbereich eines Lüftungsgerätepaars liegt zwischen 15 m<sup>3</sup>/h und 48 m<sup>3</sup>/h.

Optional ist es möglich, den Geräteeinsatz zu drehen, wobei der Filter G3 auf der Innenseite verbleibt. Die Position des Ventilators ändert sich, er wird - vom zu be- und entlüftenden Raum aus gesehen - vor dem Wärmeübertrager angeordnet. Der Ventilator muss zusätzlich gedreht werden, um mit der in der Steuerung hinterlegten Fließrichtung arbeiten zu können.

<sup>1</sup> Angaben zu den Stoffdaten sind im DIBt hinterlegt

<sup>2</sup> DIN EN 779:2012-10 Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik – Bestimmung der Filterleistung

## 1.2 Verwendungsbereich des dezentralen Lüftungssystems mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200"

Das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" ist für die Verwendung in nicht windexponierten Lagen (mittlere Windgeschwindigkeit < 5 m/s) zur Be- und Entlüftung von einzelnen Räumen geeignet, ausgenommen fensterlose Küchen, Bäder und Toilettenräume.

Zur kontrollierten Be- und Entlüftung von Wohnungen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten ist das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" 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 Raumluf Verbund durch Überströmluftdurchlässe hergestellt sein. Sofern auch Küchen, Bäder und Toilettenräume mit Fenstern mit dem dezentralen Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" ausgestattet werden, müssen in diesen Räumen jeweils zwei im Gegentakt arbeitende Einzellüftungsgeräte eingesetzt werden.

An dezentrale Lüftungsgeräte des Typs "SEVi 200" 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 Energieeinsparverordnung<sup>3</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 3.5 i. V. m. Anlage 5 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 unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200"

#### 2.1.1 Gehäuse

Das Gehäuse des dezentralen Lüftungsgerätes Typ "SEVi 200" besteht aus einem Fixrohr (Polypropylen) Ø 200 mm, welches in die Außenwand eingesetzt und danach mit den Einzelkomponenten entsprechend Montageanleitung bestückt wird. Die Einbautiefe des jeweiligen Lüftungsgerätes kann in einem Bereich von 30 cm bis 100 cm an die Wandstärke angepasst werden.

Auf der Gebäudeaußenseite wird die Öffnung des Rohres durch eine zweiteilige Außenhaube aus Metall (Edelstahl, pulverbeschichtetes verzinktes Stahlblech) verschlossen. Die Außenhaube besteht aus einem Unterteil und einem aufgeschobenen Oberteil.

Auf der Innenseite schließt das Gerät mit einer Innenblende aus Stahlblech ab. Ein verschließbarer Luftauslass ist in diese integriert.

#### 2.1.2 Ventilatoren

Die verwendeten Ventilatoren für die dezentralen Lüftungsgeräte Typ "SEVi 200" sind Axialventilatoren mit der Kennzeichnung 4412FGMPR der Firma ebmpapst. Die Ventilatoren haben eine Leistungsaufnahme von max. 3,4 W und sind mit Gleichstrommotoren ausgestattet.

3

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

### 2.1.3 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien der dezentralen Lüftungsgeräte vom Typ "SEVi 200" 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 Volumenströmen (15 m<sup>3</sup>/h, 27 m<sup>3</sup>/h, 40 m<sup>3</sup>/h, 48 m<sup>3</sup>/h) ermittelt.

### 2.1.4 Schaltbarkeit

Die dezentralen Lüftungsgeräte vom Typ "SEVi 200" werden über eine elektronische Steuereinheit "SEC 20" geregelt. Diese besteht aus einem Bedien- und einem Schaltnetzteil, die jeweils in eine Unter- oder Aufputzdose eingesetzt werden können. Die Verbindung der Komponenten erfolgt durch ein Kabel. Mit der zentralen Steuereinheit "SEC 20" (siehe Anlage 1) können max. 6 Lüftungsgeräte bedient werden. Der Nutzer kann vier Ventilatorstufen und zwei Funktionen auswählen.

Die Zentralsteuerung verfügt über folgende Funktionen:

- Bedienfeld
  - Ein-/ Ausschaltfunktion aller Stationen
  - Wahl der Lüftungsstufen 1-4
  - Programmwahl
    - Dauerlüften
    - Stoß- bzw. Querlüften (hier werden die Lüftungsgeräte je nach Programmierung (saugen oder blasen) nicht nach 75 s umgeschaltet, es erfolgt keine Wärmerückgewinnung)
- Filterüberwachung

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

Unabhängig von der Steuerungsart zeigen die LEDs den aktuellen Programmzustand, die vorgewählten Luftleistungsstufen sowie den Betriebszustand an.

Optional besteht die Möglichkeit, eine Feuchteregelung einzusetzen.

### 2.1.5 Filter

Die verwendeten Filter der dezentralen Lüftungsgeräte vom Typ "SEVi 200" müssen der Filterklasse G3, mit dem Maß Ø 170 mm, gemäß DIN EN 779 entsprechen. Dies gilt auch für Ersatz- oder Austauschfilter.

Die Anzeige des Filterwechsels erfolgt in Abhängigkeit einer werksseitig fest eingestellten Betriebsstundenzahl.

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 regenerative Wärmeübertrager besteht aus Waben-Keramik (Tonerdeporzellan) mit den Abmessungen (D x L in mm) 145 x 150 und ca. 692 durchströmten Kanälen.

### 2.1.7 Dichtheit

Für den Fall, dass das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" nicht in Betrieb ist, sind die dezentralen Lüftungsgeräte mit dem Innenverschluss verschließbar. Der Leckluftvolumenstrom durch ein ausgeschaltetes Lüftungsgerät des Typs "SEVi 200" bei geschlossenem Innenverschluss darf bei einer Druckdifferenz von ± 10 Pa nicht größer als 5,0 m<sup>3</sup>/h sein.

### 2.1.8 Energetische Produktdaten

Die nachfolgend angegebenen Produktdaten sind für das detaillierte Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10<sup>4</sup> zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl zu verwenden. Die angegebenen Kennwerte gelten nur für den Einsatz in nicht windexponierten Lagen mit mittleren Windgeschwindigkeiten < 5 m/s.

- Wärmebereitstellungsgrad

Die angegebenen Werte für den Wärmebereitstellungsgrad gelten nicht, wenn das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" in der Betriebsweise "Stoß-/Querlüften" (siehe Abschnitt 2.1.4 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) betrieben wird.

Lüfter- stufe	Abluftvolumenstrom $\dot{V}_{AL}$ [m <sup>3</sup> /h]	Wärmebereitstellungsgrad <sup>1</sup> $\eta_{WRG}$ [-]
1	15	0,80
2	27	0,78
3	40	0,75
4	48	0,69

<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 mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" im Volumenstrombereich des in der Anlage 3 dargestellten Kennfeldes betrieben wird.

- volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren wird je Ventilator (freiblasend im Volumenstrombereich von 15 m<sup>3</sup>/h bis 48 m<sup>3</sup>/h) in Anlage 4 angegeben.

### 2.1.9 Brandverhalten der Baustoffe

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

Lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/ Klasse	Technische Regel
1	Fixrohr <sup>5</sup> (PP)	B2	DIN 4102-1 <sup>6</sup>
2	Außenhaube (Edelstahl)	A1	DIN 4102-4
3	Innenblende (Stahlblech))	A1	DIN 4102-4 <sup>7</sup>
4	Dämmstoff <sup>5</sup> (EPP)	B2	DIN 4102-1
5	Ventilator <sup>5</sup>	B2	DIN 4102-1
6	Wärmeübertrager <sup>5</sup>	A1	DIN 4102-4

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

<sup>5</sup> Angaben zu den Stoffdaten sind im DIBt hinterlegt

<sup>6</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>7</sup> DIN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-51.3-260

Seite 7 von 10 | 28. November 2017

### 2.1.10 Gesundheitsschutz

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 unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" ist werksmäßig herzustellen.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" 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

- die Typbezeichnung,
- das Herstelljahr und
- das Herstellwerk
- einschließlich der Zulassungsnummer Z-51.3-260

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 mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" 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 werksmäßig hergestellte dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" 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,

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-51.3-260

Seite 8 von 10 | 28. November 2017

- 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 Planung, Bemessung und Ausführung der mit dem dezentralen Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" errichteten Lüftungsanlage eines Gebäudes****3.1.1 Allgemeines**

Pro Wohnung oder pro vergleichbarer Nutzungseinheit muss das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" hinsichtlich der verwendeten Anzahl von dezentralen Lüftungsgeräten vom Typ "SEVi 200" 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 "SEVi 200" unplanmäßig ausfällt.

Beim Einbau des dezentralen Lüftungssystems mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" in Montagewände bleiben die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für diese Wände davon unberührt.

**3.1.2 Abstandsregelung**

Werden beide zu einem Paar gehörenden dezentralen Lüftungsgeräte des Typs "SEVi 200" 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 "SEVi 200" 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 unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" muss 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 "SEVi 200" ausgestattet werden.

In fensterlosen Küchen, Bädern und Toilettenräumen darf das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" nicht verwendet werden.

### 3.1.4 Anschluss von Lüftungsleitungen

An dezentrale Lüftungsgeräte des Typs "SEVi 200" dürfen keine Lüftungsleitungen angeschlossen werden.

### 3.1.5 Anlagenluftwechsel gemäß DIN V 4701-10

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels gemäß DIN V 4701-10 der mit dem dezentralen Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" errichteten Lüftungsanlage ist zu beachten, dass die dezentralen Lüftungsgeräte des Typs "SEVi 200" jeweils innerhalb des genannten Volumenstrombereiches betrieben werden.

### 3.1.6 Brandschutzanforderungen

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

### 3.1.7 Feuerstätten

Die dezentralen Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" 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 unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" 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 unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" errichteten Lüftungsanlagen müssen eventuell vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten zur Vermeidung z. B. von Auskühlungen 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 Bedienungsrades erkennbar sein. Dies gilt als erfüllt, wenn eine Absperrvorrichtung gegen Ruß (Rußabsperrler) verwendet wird.

### 3.1.8 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 3.1.1 bis 3.1.7 zur Anwendung des Zulassungsgegenstandes erklären.

### 3.1.9 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem dezentralen Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" 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 mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" voraussetzt, dass vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von Festbrennstofffeuerstätten in Zeiten, in denen die Feuerstätten nicht betrieben werden, absperrbar sind.

### 3.2 Bestimmungen für die Instandhaltung

Das dezentrale Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200" ist unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051<sup>8</sup> i. V. m. DIN EN 13306<sup>9</sup> entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

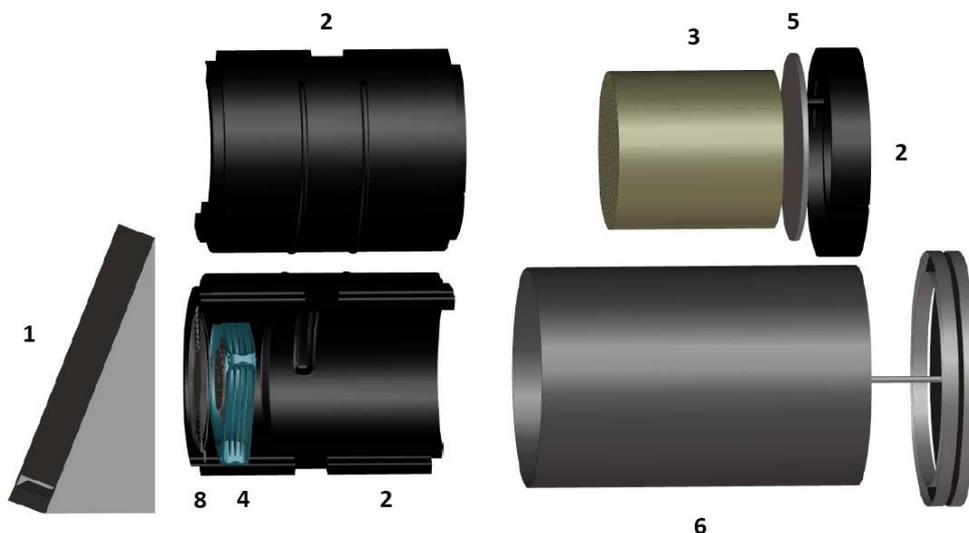
Dabei sind die Filter der dezentralen Lüftungsgeräte Typ "SEVi 200" in regelmäßigen Abständen entsprechend den Herstellerangaben und den anlagenspezifischen Erfordernissen zu wechseln; die Inspektion, Wartung und ggf. Instandsetzung der übrigen Gerätekomponenten ist entsprechend den Angaben des Herstellers und den anlagenspezifischen Erfordernissen vorzunehmen.

Prof. Gunter Hoppe  
Abteilungsleiter

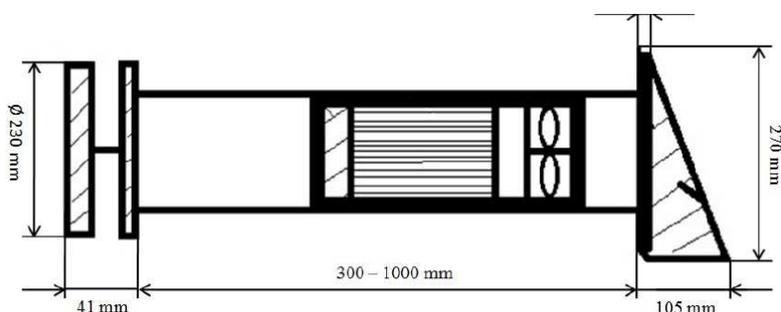
Beglaubigt

<sup>8</sup> DIN 31051:2012-09  
<sup>9</sup> DIN EN 13306:2010-12

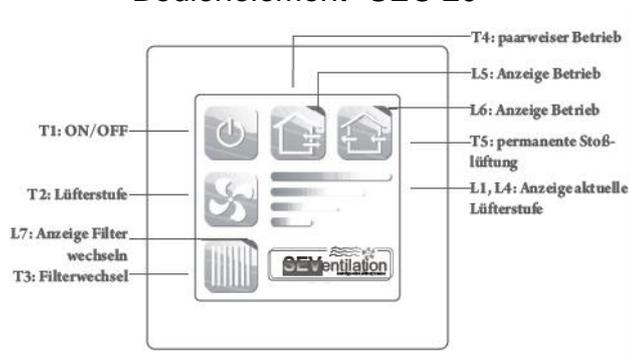
Grundlagen der Instandhaltung  
Begriffe der Instandhaltung



1. Außenhaube mit Unterteil
2. EPP-Gehäuse (3-teilig)
3. Wärmetauscher
4. Ventilator
5. Filter G3
6. Fixrohr
7. Innenblende
8. Ventilatorgitter



### Bedienelement "SEC 20"

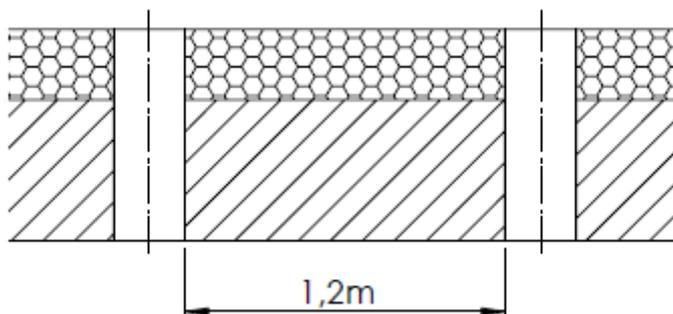


Dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200"

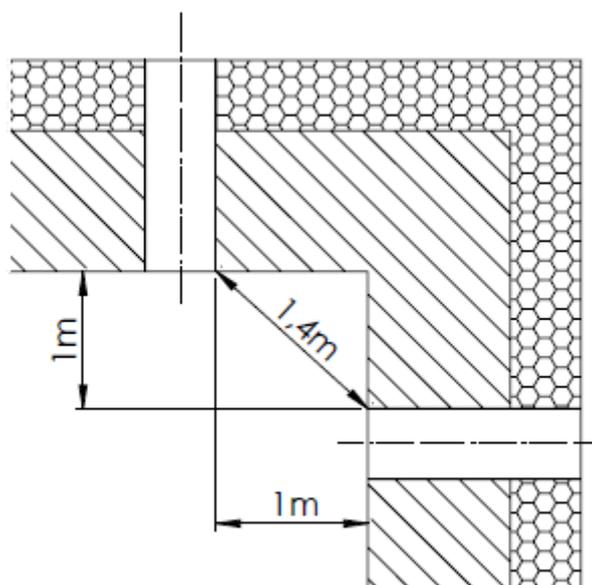
Gerätedarstellung mit Bauteilbezeichnung  
 Schnittdarstellung mit Bemaßung  
 Bedienelement "SEC 20"

Anlage 1

1. Einbau zweier Geräte\* in einer Wand



2. Einbau zweier Geräte\* über Eck

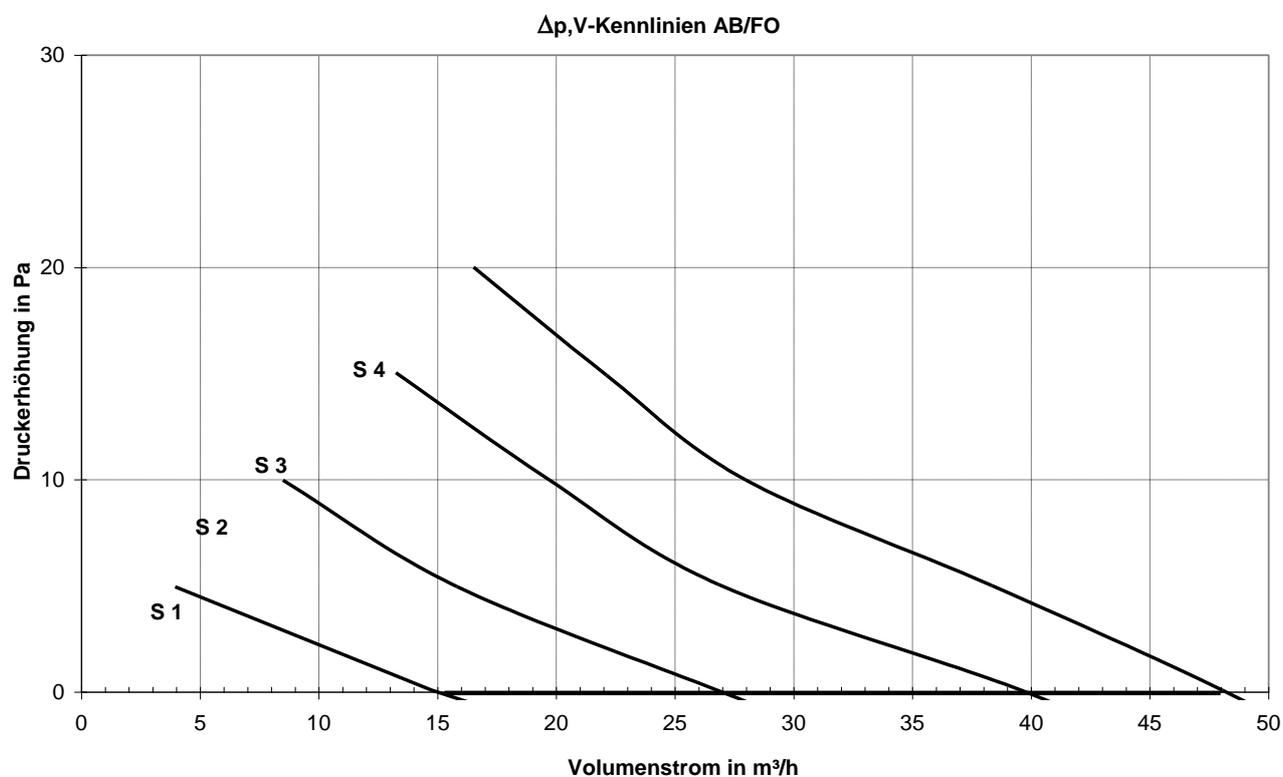
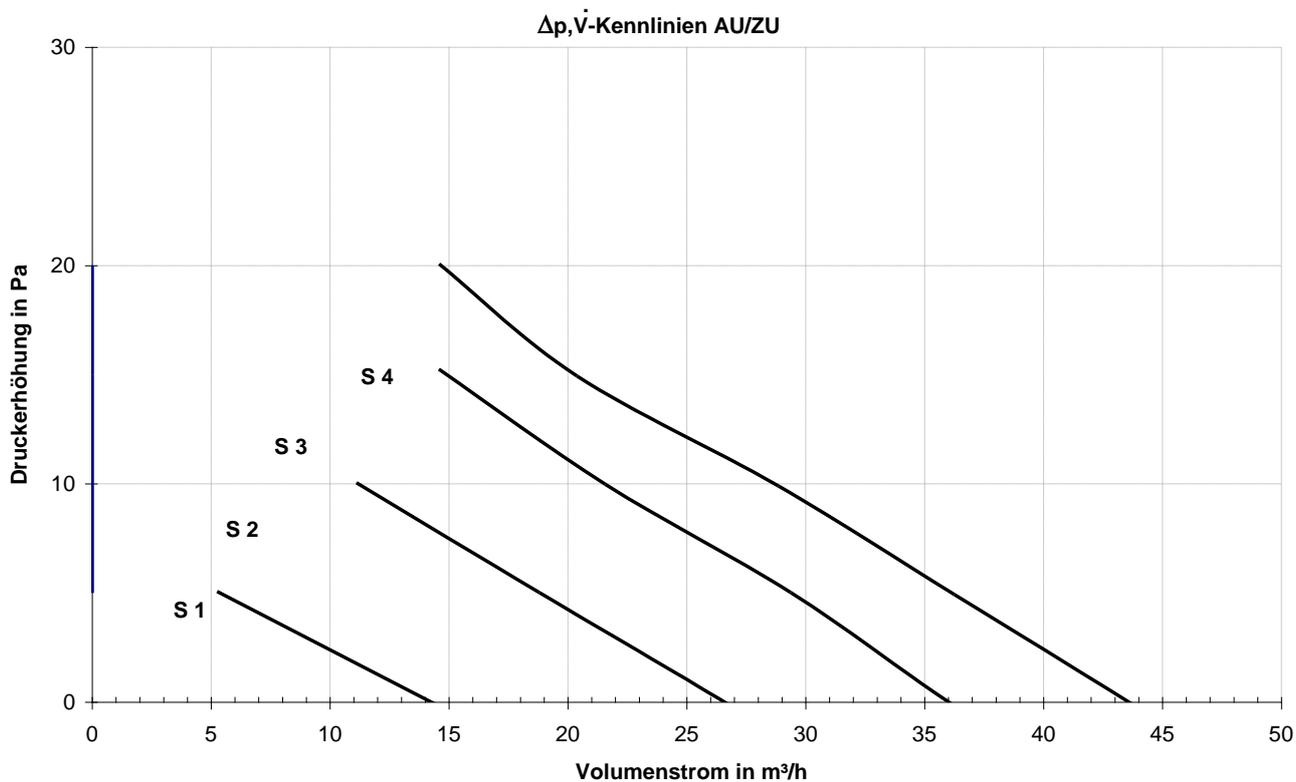


\* gilt jeweils für ein im Gegentakt arbeitendes Gerätepaar in einem Raum

Dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200"

Einbau - Mindestabstände

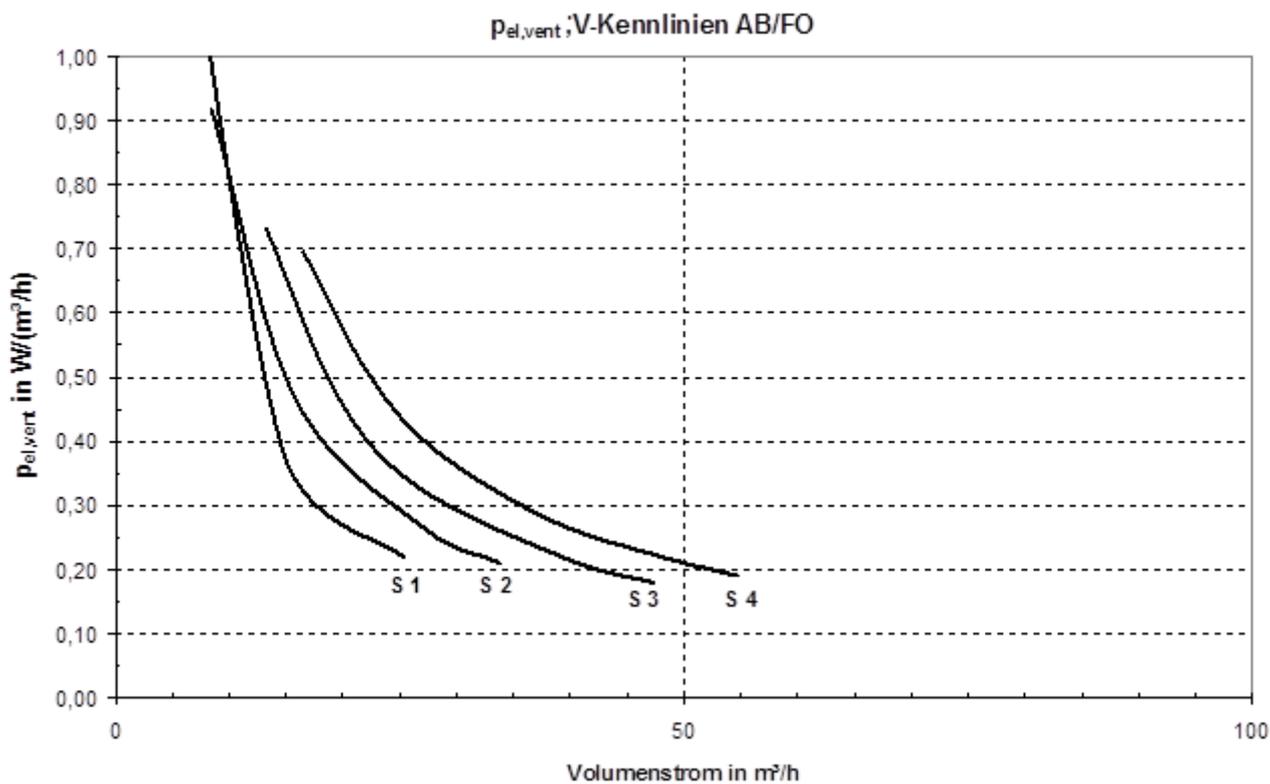
Anlage 2



Dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200"

$\Delta p / \dot{V}$  - Kennlinie Außenluft-/ Zuluft  
 $\Delta p / \dot{V}$  - Kennlinie Abluft-/ Fortluft

Anlage 3



elektronische Kopie der abz des dibt: z-51.3-260

Dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200"

Elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren

Anlage 4

## 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.

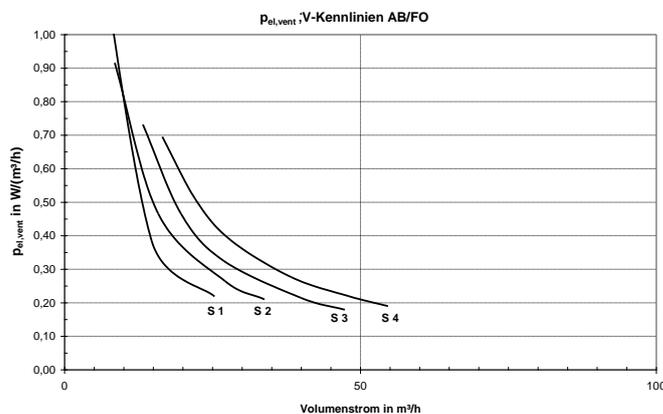
### 2 Kenngrößen für die Ermittlung der Wärmeerzeugung nach dem detaillierten Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10:2003-08

#### 2.1 Wärmebereitstellungsgrad $\eta'_{WRG}$

Abluftvolumenstrom $\dot{V}_{AL}$ [m <sup>3</sup> /h]	Wärmebereitstellungsgrad <sup>1</sup> $\eta'_{WRG}$ [-]
15	0,80
27	0,78
40	0,75
48	0,69

- 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 Wohnungslüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung Typ "SEVi 200" im zugehörigen Volumenstrombereich (siehe Anlage 3) betrieben werden.

#### 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 entsprechenden Volumenstrombereich 15 m<sup>3</sup>/h bis 48 m<sup>3</sup>/h 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

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

Dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung unter Verwendung von Lüftungsgeräten des Typs "SEVi 200"

EnEV - Kennwerte

Anlage 5