

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**

**Bautechnisches Prüfamnt**

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

30.04.2021

Geschäftszeichen:

III 57-1.51.3-57/19

**Nummer:**

**Z-51.3-448**

**Geltungsdauer**

vom: **30. April 2021**

bis: **30. April 2026**

**Antragsteller:**

**Hoval GmbH**

Humboldtstr. 30  
85609 Aschheim

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Zentrale Wohnraumlüftungsgeräte mit Wärme- und Feuchterückgewinnung der Baureihe  
"HomeVent FRT"**

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

Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und sieben Anlagen.

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 Regelungsgegenstand

Dieser Genehmigungsbescheid gilt für zentrale Lüftungsgeräte mit Wärme- und Feuchterückgewinnung der Baureihe "HomeVent FRT" gemäß Tabelle 1, nachfolgend auch zentrale Lüftungsgeräte genannt.

Die zentralen Lüftungsgeräte, siehe Anlagen 1 und 2, bestehen im Wesentlichen aus dem Gehäuse, Außen- und Fortluftventilator, dem Rotationswärmeübertrager, Außenluft-, Zuluft- und Abluftfilter sowie der Regelungseinheit. Im Rotationswärmeübertrager erfolgt eine Wärme- und Feuchteübertragung von der Abluft auf die Außenluft, die erwärmt und entsprechend Reglereinstellung befeuchtet, als Zuluft der einzelnen Wohneinheit oder einer vergleichbaren Nutzungseinheit zugeführt wird.

Die Komponenten der zentralen Lüftungsgeräte sind in einem Grundgehäuse aus geschlossenzelligem EPP-Schaumstoff integriert, das von pulverbeschichteten Aluminium-Zinkblech ummantelt ist.

Die Luftanschlüsse für Außen- und Fortluft sowie Ab- und Zuluft befinden sich an der oberen Gehäusesseite. Alle Luftanschlüsse sind kreisrund und haben einen Durchmesser von jeweils 180 mm.

Der Wärmeübertrager ist ein Rotationswärmeübertrager aus Aluminium mit Sorptionsschicht für den Feuchtetransport. Die zentralen Lüftungsgeräte verfügen über Temperatur- und Feuchtesensoren.

Die zentralen Lüftungsgeräte besitzen keinen Kondensatablauf.

Die verwendeten Ventilatoren sind rückwärtsgekrümmte EC-Radialventilatoren mit Drehzahlregelung. Bezogen auf die Strömungsrichtung ist der Ventilator des Außenluft-/Zulufttrakts vor dem Rotationswärmeübertrager und der Ventilator des Abluft-/Fortlufttrakts nach dem Rotationswärmeübertrager angeordnet. Der vom Hersteller angegebene volumenstrombezogene Einsatzbereich ist Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Gerätetypen

| Gerätetyp            | volumenstrombezogener Einsatzbereich [m³/h] |
|----------------------|---|
| "HomeVent FRT (251)" | 50 m³/h bis 250 m³/h                        |
| "HomeVent FRT (351)" | 50 m³/h bis 350 m³/h                        |
| "HomeVent FRT (451)" | 50 m³/h bis 445 m³/h                        |

Die Außenluft, die Zuluft und die Abluft werden jeweils über einen Filter geführt. Die zentralen Lüftungsgeräte verfügen über eine zeitgesteuerte Filterüberwachung.

Die Bedienung der zentralen Lüftungsgeräte erfolgt über eine externe kabelgebundene Bedieneinheit mit Touchscreen, welche in einem beliebigen Raum der Wohneinheit installiert werden kann. Die Steuereinheit ist im Lüftungsgerät integriert.

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung verfügen über eine Sommerfunktion. Dabei wird die Rotordrehzahl in Abhängigkeit der Außentemperatur angepasst bzw. der Motor des Rotationswärmeübertragers abgeschaltet, eine Wärmerückgewinnung findet nicht statt.

#### 1.2 Verwendungs- und Anwendungsbereich

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärme- und Feuchterückgewinnung der Baureihe "HomeVent FRT" sind geeignet, in Lüftungsanlagen zur kontrollierten Be- und Entlüftung von Wohnungen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten ver- und angewendet zu werden.

Die zentralen Lüftungsgeräte sind im Gebäude zu installieren und für die Wand- oder Bodenmontage vorgesehen.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 20 Abs. 2 und § 28 Abs. 2 des Gebäudeenergiegesetzes<sup>1</sup> zur Anrechnung der Wärmerückgewinnung erforderlichen Angaben und Kennwerte für die zentralen Lüftungsgeräte, die für die Errichtung der Lüftungsanlage verwendet werden, sind den Abschnitten 2.1.8 sowie 3.1.2 i. V. m. Anlage 7 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung zu entnehmen.

Die in diesem Bescheid aufgeführten energetischen Eigenschaften der zentralen Lüftungsgeräte setzen eine Betriebsweise der Geräte mit ausgeglichener Volumenstrombilanz voraus.

## **2 Bestimmungen für das Bauprodukt**

### **2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärme- und Feuchterückgewinnung der Baureihe "HomeVent FRT"**

Angaben zu den Werkstoffen der Bauprodukte sind beim DIBt hinterlegt.

#### **2.1.1 Gehäuse**

Das Außengehäuse der zentralen Lüftungsgeräte besteht aus pulverbeschichteten, Aluminium-Zinkblech und ummantelt den Grundkörper aus expandiertem Polypropylen (EPP).

Der mit Dämmstoff (PES) beschichtete Frontdeckel ist abnehmbar und wird an der Gerätevorderseite durch Schrauben befestigt.

Die Komponenten der zentralen Lüftungsgeräte wie Ventilatoren, Wärmeübertrager, Filter, Sensoren etc. sind in dem Grundkörper aus wärme- und schalldämmendem EPP-Schaumstoff integriert, der durch seine Formgebung die Luftwege bildet und voneinander trennt. Die Abdichtung der Strömungswege gegen die Frontabdeckung erfolgt durch Anpressen der Einbauteile zur Luftführung gegen die an der Frontabdeckung befestigte Schaumstoffplatte. Ein Ausschnitt im Frontdeckel ermöglicht einen werkzeuglosen Zugang zu den Filterabdeckungen.

Die Geräteansichten mit Bauteilbeschriftung und das Funktionsschema sind in den Anlagen 1 und 3 dargestellt.

#### **2.1.2 Ventilatoren**

Für den Außenluft-/Zulufttrakt und für den Abluft-/Fortlufttrakt kommt jeweils ein EC-Radialventilator mit Drehzahlregelung vom Typ G3G190-RG19-01 zum Einsatz. Die maximale Leistungsaufnahme eines Ventilators beträgt 119 W. Die Ansteuerung der Ventilatoren erfolgt stufenlos.

#### **2.1.3 Schaltbarkeit**

Die zentralen Lüftungsgeräte sind mit einer Steuerungs- und einer Bedieneinheit ausgestattet. Hierbei befindet sich die Steuerungsplatine mit allen relevanten Parametern, wie Frostschutz, Benutzerprofile, Wochenprogramm, Wartungsintervall usw. im Gerät.

Die zentralen Lüftungsgeräte sind über das externe Bediengerät "TopTronic Raumbedien-Modul comfort plus" bedienbar, siehe Anlage 1. Über den Touchscreen können die Sollwerte für den Luftvolumenstrom zwischen 0 (AUS) bzw. 15 % bis 100 % und die Raumluftfeuchte zwischen 30 % und 65 % relative Feuchte eingestellt werden. Bei Überschreiten der eingestellten Raumluftfeuchte wird der Luftvolumenstrom zur Entfeuchtung erhöht.

<sup>1</sup> Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG) vom 8. August 2020 (BGBl. I, S. 1728 ff)

An der Bedieneinheit können u. a. folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Ein-/Ausschalten des Gerätes, Standby-Modus voreinstellbar;
- Auswahl der Luftmenge, Auswahl der Raumlufffeuchte;
- Basisprogramme (Tages- und Wochenprogramme);
- Partylüftung;
- abwesend, Urlaub;
- automatisch sensorgeführter oder zeitgeführter Betrieb.

Die Betriebsanzeige signalisiert u.a. folgende Betriebszustände:

- Anzeige der Luftmenge und Raumlufffeuchte,
- störungsfreier Betrieb (LED - grün),
- erforderlicher Filterwechsel (LED - orange),
- Betriebsstörungen (LED -rot).

Im Rahmen der Inbetriebnahme werden im Servicebereich die Luftvolumenströme (Drehzahlen der Ventilatoren) abgeglichen und der Maximalvolumenstrom begrenzt.

Das komplette Ausschalten der zentralen Lüftungsgeräte erfolgt durch einen bauseitig zu installierendem Schalter oder durch Ziehen des Netzsteckers.

#### **2.1.4 Druck-Volumenstrom-Kennlinien**

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien der vollständigen zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung müssen den in den Anlagen 4, 5 und 6 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen.

#### **2.1.5 Filter**

Für den Außenluftfilter wird ein Grobfilternetz aus Kunststoff (ABS) verwendet. Der verwendete Zuluftfilter (PES/Mikroglass) mit den Abmessungen (L x B x T in mm) 352 x 224 x 60 muss einem Filter vom Typ "ISO ePM<sub>1</sub> 50 %" und der Abluftfilter (PES/Mikroglass), mit den gleichen Abmessungen, einem Filter vom Typ "ISO ePM<sub>10</sub> 50 %" gemäß DIN EN ISO 16890 Teil 1-4<sup>2</sup> entsprechen. Dies gilt auch für Ersatz- oder Austauschfilter.

Die zentralen Lüftungsgeräte verfügen über eine laufzeitgesteuerte Filterüberwachung. Die werkseitige Einstellung des Wartungsintervalls beträgt für den Vorfilter 14 Wochen und den Zu- bzw. Abluftfilter 26 Wochen. Der erforderliche Filterwechsel wird an der Bedieneinheit optisch angezeigt.

Die Filter sind durch den Betreiber leicht auswechselbar. Entsprechende Regelungen zum Filterwechsel sind vom Hersteller in den produktbegleitenden Unterlagen in Form von Wartungsanweisungen zu treffen.

#### **2.1.6 Wärmeübertrager**

Der Wärmeübertrager ist ein Rotationswärmeübertrager aus Aluminium mit Sorptionschicht mit den Abmessungen (Durchmesser x Tiefe in mm) 340 x 120 und einem Lamellenabstand von ca. 1,4 mm und einer Wellenlänge von 2,4 mm.

Der Rotationswärmeübertrager ist als demontierbare Baugruppe ausgeführt. Der Sorptionsrotor (Aluminium mit Ionenaustauschharz und antibakterieller Beschichtung) ist außen auf einem Kunststoffring radial und axial mit Kugellager gelagert. Der Antrieb und die Drehzahlregelung erfolgt über ein Zahnrad, das mittels Schrittmotor vom Typ P/N 903359 angetrieben

<sup>2</sup> DIN EN ISO 16890: 2017-08 Luftfilter für die allgemeine Raumlufftechnik - Teil 1: Technische Bestimmungen, Anforderungen und Effizienzklassifizierungssystem, basierend auf dem Feinstaubabscheidegrad (ePM) -Teil 2: Ermittlung des Fraktionsabscheidegrades und des Durchflusswiderstandes, - Teil 3: Ermittlung des gravimetrischen Wirkungsgrades sowie des Durchflusswiderstandes im Vergleich zu der aufgenommenen Masse von Prüfstaub, - Teil 4: Konditionierungsverfahren für die Ermittlung des Fraktionsabscheidegradminimums

wird. Der Rotationswärmeübertrager ist mit einer formschlüssigen TPE-Dichtlippe gegenüber dem Gehäuse abgedichtet.

Über die Drehzahlsteuerung des Rotationswärmeübertragers und der Ventilatoren wird gewährleistet, dass die Befeuchtung der Zuluft so begrenzt wird, dass eine relative Luftfeuchte > 65 % nicht überschritten wird.

### 2.1.7 Dichtheit

Die zentralen Lüftungsgeräte sind innerhalb des jeweiligen Kennfeldes gemäß Anlagen 4, 5 und 6 erhöht dicht. Die internen Leckluftvolumenströme (Umluftanteil im Zuluftstrom) dürfen jeweils nicht größer als 0,5 % und die externen Leckluftvolumenströme nicht größer als 2 % des größten angegebenen Volumenstromes ( $q_{vd}$ ) der zentralen Lüftungsgeräte bezogen auf einen Über- bzw. Unterdruck  $\pm 100$  Pa bei der inneren Dichtheit und  $\pm 250$  Pa bei der äußeren Dichtheit 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 Ermittlung der energetischen Kennwerte erfolgt in Anlehnung an DIN EN 13141-7<sup>4</sup> auf Basis der zuluftseitigen Temperaturverhältnisse.

Tabelle 2: Wärmebereitstellungsgrad ( $\dot{\eta}_{WRG}$ ), spezifische elektrische Leistungsaufnahme ( $p_{el}$ )

| Lüftungsgerätetyp    | Volumenstrom $q_v$ [m <sup>3</sup> /h] | $\dot{\eta}_{WRG}$ [-] <sup>a,b</sup> | $p_{el}$ [W/(m <sup>3</sup> /h)] <sup>b</sup> |
|----------------------|--|---------------------------------------|---|
| "HomeVent FRT (251)" | $50 \leq q_v \leq 250$                 | 0,83                                  | 0,23  |
| "HomeVent FRT (351)" | $50 \leq q_v \leq 350$                 | 0,81                                  | 0,26  |
| "HomeVent FRT (451)" | $50 \leq q_v \leq 445$                 | 0,79                                  | 0,30  |

<sup>a</sup> Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes sowie der Volumenstrombalance gemäß DIN V 4701-10 und setzt voraus, dass die zentralen Lüftungsgeräte vom Typ "HomeVent FRT (251)", "HomeVent FRT (351)" und "HomeVent FRT (451)" im Volumenstrombereich des in den Anlage 4, 5 und 6 markierten Kennfeldes betrieben werden.

<sup>b</sup> Mittelwert bei den Luftzuständen 1 und 2;  $0,7 \times q_{vd}$  und 50 Pa in Anlehnung an DIN EN 13141-7. (Dieser Wert berücksichtigt nicht den Feuchterückgewinn).

Das zuluftseitige Feuchteverhältnis beträgt für den Gerätetyp "HomeVent FRT (251)" 0,83, Typ "HomeVent FRT (351)" 0,84 und Typ "HomeVent FRT (451)" 0,80.

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der zentralen Lüftungsgeräte ist Tabelle 2 und den Anlagen 4, 5 und 6 zu entnehmen.

### 2.1.9 Brandverhalten der Baustoffe

Das Brandverhalten der Baustoffe ist entsprechend den in der nachfolgenden Tabelle 3 aufgeführten technischen Regeln nachgewiesen.

<sup>3</sup> DIN V 4710-10:2003-08  
<sup>4</sup> DIN EN 13141-7:2011-01

Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen  
Lüftung von Gebäuden – Leistungsprüfungen von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen – Teil 7: Leistungsprüfung von mechanischen Zuluft- und Ablufteinheiten (einschließlich Wärmerückgewinnung) für mechanische Lüftungsanlagen in Wohneinheiten (Wohnung oder Einfamilienhaus)

Tabelle 3: Brandverhalten der Baustoffe

| Lfd. Nr. | Baustoff                      | Baustoffklasse/Klasse | Technische Regel            |
|----------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1        | Gehäuse (Aluminiumzinkblech)  | A1                    | DIN 4102-4 <sup>5</sup>     |
| 2        | Dämmung (EPP)                 | E                     | DIN EN 13501-1 <sup>6</sup> |
| 3        | Dichtmatte - Gehäusetür (PES) | B2                    | DIN 4102-1 <sup>7</sup>     |
| 4        | Ventilator (PP/PA)            | E                     | DIN EN 13501-1              |
| 5        | Filter                        | E                     | DIN EN 13501-1              |
| 6        | Wärmeübertrager (Aluminium)   | A1                    | DIN 4102-4                  |

## 2.2 Herstellung, Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Die zentralen Lüftungsgeräte sind werkseitig herzustellen.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Die zentralen Lüftungsgeräte müssen 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 jeweils

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

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

### 2.2.3 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem zentralen Lüftungsgerät eine Montage- und eine Betriebsanleitung beizufügen, die der Antragsteller/Hersteller in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung erstellt hat und die dem Verwender zur Verfügung zu stellen ist. Diese Anleitung ist verständlich und in deutscher Sprache abzufassen. Die Anleitung muss alle erforderlichen Angaben enthalten, damit bei ordnungsgemäßer Installation, Bedienung und Instandhaltung die mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung errichteten Lüftungsanlagen betriebs- und brandsicher sind. In der Anleitung und den übrigen produktbegleitenden Unterlagen des Herstellers dürfen keine diesem Bescheid entgegenstehenden Angaben enthalten sein.

In der Installationsanleitung ist der Betreiber darüber zu informieren, dass die Wartung und die Reinigung des demontierbaren Wärmeübertragers nur durch geschultes Fachpersonal nach Herstellerangaben durchzuführen ist. Die Einhaltung des Reinigungsintervalls und der Filterwechsel sind für einen hygienischen Betrieb zu unterstreichen.

|   |                        |  |
|---|------------------------|--|
| 5 | DIN 4102-4:2016-05     | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile                                       |
| 6 | DIN EN 13501-1:2019-05 | Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten, Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten |
| 7 | DIN 4102-1:1998-05     | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen   |

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

## **2.3 Übereinstimmungsnachweis**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der zentralen Lüftungsgeräte mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten 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 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Durch die werkseigene Produktionskontrolle muss insbesondere sichergestellt werden, dass jedes werkseitig hergestellte zentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung die in diesem Bescheid bescheinigten Lüftungstechnischen und energetischen Eigenschaften aufweist. Es ist dabei insbesondere auf die exakte Abdichtung des Gerätes gegen innere und äußere Leckluftvolumenströme zu achten.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

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

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

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden 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 Regelungsgegenstandes

#### 3.1 Planung und Bemessung der mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärme- und Feuchterückgewinnung der Baureihe "HomeVent FRT", errichteten Lüftungsanlage eines Gebäudes

##### 3.1.1 Lüftungstechnische Anforderungen

###### 3.1.1.1 Zuluftversorgung

Die Planung und Bemessung der Lüftungsanlage müssen so erfolgen, dass keine Luft aus Küche, Bad sowie WC in andere Räume überströmt.

Bei der Bemessung der Lüftungsanlage ist sicherzustellen, dass die Summe der der Wohnung oder der vergleichbaren Nutzungseinheit zugeführten Volumenströme gleich der Summe der abgeführten Volumenströme ist.

Die zuluftseitige Bemessung muss so erfolgen, dass beim planmäßigen Zuluftvolumenstrom für die Wohnung oder die vergleichbare Nutzungseinheit kein größerer Unterdruck als 8 Pa gegenüber dem Freien auftritt.

Befinden sich in der Nutzungseinheit raumluftabhängige Feuerstätten, sind die Öffnungen, Leitungen und Lüftungsanlagen so zu bemessen, dass sich für die Summe aus dem planmäßigen Zuluftvolumenstrom und dem Verbrennungsluft-Volumenstrom kein größerer Unterdruck in der Nutzungseinheit als 4 Pa gegenüber dem Freien ergibt.

###### 3.1.1.2 Abluftleitungen

Abluftleitungen, die an der Druckseite des Ventilators für den Abluft-/Fortlufttrakt angeschlossen sind und damit unter Überdruck stehen, müssen mindestens der Dichtheitsklasse A gemäß DIN EN 12237<sup>8</sup> entsprechen.

###### 3.1.1.3 Verhinderung des Rückströmens von Zu- und Abluft

Werden zentrale Lüftungsgeräte der Baureihe "HomeVent FRT" zusammen mit anderen Lüftungsgeräten an gemeinsame Außenluft- und Fortluftleitungen angeschlossen, so muss sichergestellt werden, dass ein Rückströmen von Zu- und Abluft verhindert wird.

Werden zu diesem Zwecke Rückschlagklappen installiert, so darf deren Leckluftvolumenstrom max. 0,01 m<sup>3</sup>/h bei einer Druckdifferenz von 50 Pa betragen. Die Rückschlagklappen müssen leicht instand zu halten und austauschbar sein. Sie dürfen durch Verschmutzung, die im bestimmungsgemäßen Betrieb hervorgerufen wird, nicht funktionsuntüchtig werden.

##### 3.1.2 Anlagenluftwechsel gemäß DIN V 4701-10

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels gemäß DIN V 4701-10 der mit den zentralen Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im Bereich des Kennfeldes gemäß Anlage 4, 5 und 6 dieses Bescheides betrieben werden.

##### 3.1.3 Feuerstätten

Die zentralen Lüftungsgeräte 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.

<sup>8</sup> DIN EN 12237:2003-07 Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen - Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech

Zentrale Lüftungsgeräte zur kontrollierten Be- und Entlüftung einer Wohnung oder vergleichbaren Nutzungseinheit dürfen nicht installiert werden, wenn in der Nutzungseinheit raumluftabhängige Feuerstätten an mehrfach belegte Abgasanlagen angeschlossen sind.

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb der mit den zentralen Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen müssen eventuell vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten zur Vermeidung 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 Bedienungsriffes erkennbar sein. Dies gilt als erfüllt, wenn eine Absperrvorrichtung gegen Ruß (Rußabsperrrer) verwendet wird.

### **3.2 Ausführung der mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärme- und Feuchterückgewinnung der Baureihe "HomeVent FRT" errichteten Lüftungsanlage eines Gebäudes**

#### **3.2.1 Installation der zentralen Lüftungsgeräte**

Die Lüftungsgeräte sind gemäß den Herstellerangaben (Montageanleitung) durch ein Fachunternehmen im Gebäude zu installieren, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Im Rahmen der Einregulierung der mit den Lüftungsgeräten ausgestatteten Lüftungsanlagen ist eine dauerhafte Volumenstrombalance herzustellen.

Beim Einbau der zentralen Lüftungsgeräte bleiben die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für Wände und Decken unberührt.

#### **3.2.2 Brandschutzanforderungen**

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

#### **3.2.3 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 3.2.2 zur Anwendung des Regelungsgegenstandes erklären.

## **4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung**

Die zentralen Lüftungsgeräte sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051<sup>9</sup> i. V. m. DIN EN 13306<sup>10</sup> entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

Dabei sind der Rotationswärmeübertrager und die Filter der zentralen Lüftungsgeräte in regelmäßigen Abständen entsprechend den Herstellerangaben und den anlagenspezifischen Erfordernissen zu reinigen bzw. zu wechseln. Die Inspektion, Wartung und ggf. Instandsetzung der übrigen Gerätekomponenten, ist entsprechend den Angaben des Herstellers und den anlagenspezifischen Erfordernissen vorzunehmen.

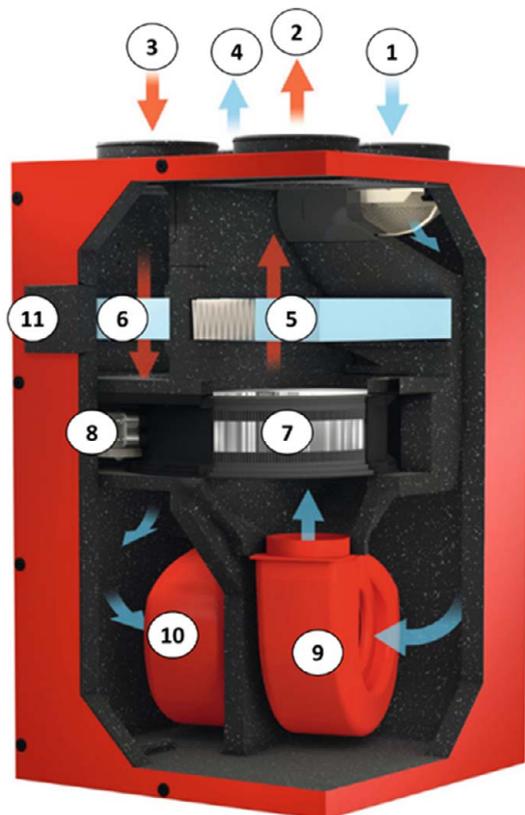
Ronny Schmidt  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Finke

<sup>9</sup> DIN 31051:2012-09 Grundlagen der Instandhaltung  
<sup>10</sup> DIN EN 13306:2018-12 Begriffe der Instandhaltung



TopTronic® RaumbedienModul comfort plus



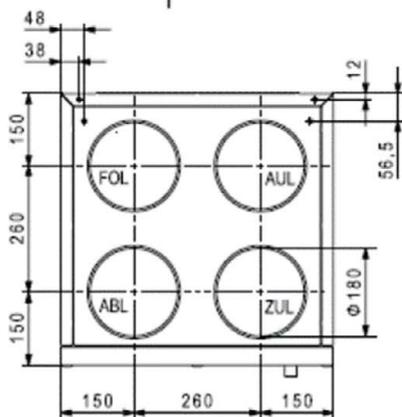
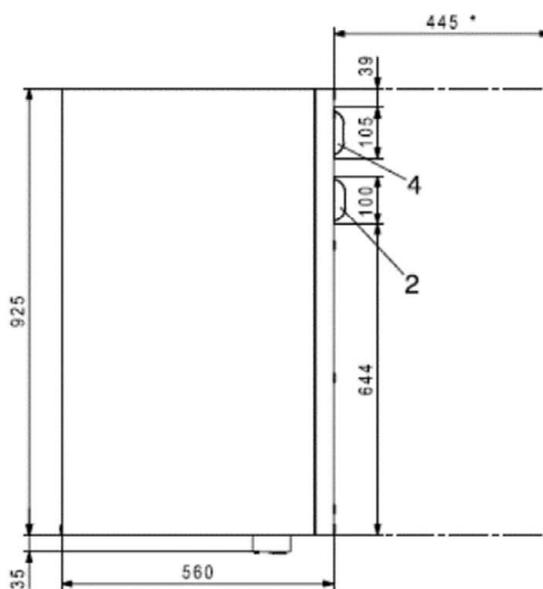
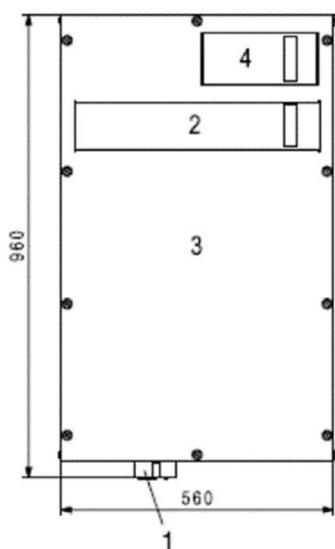
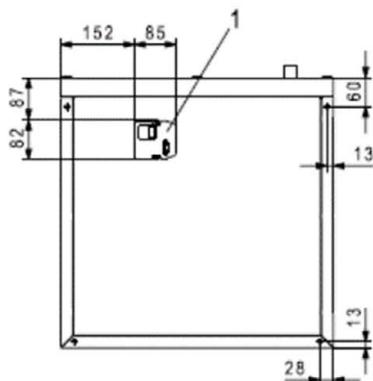
1. Aussenluft
2. Zuluft
3. Abluft
4. Fortluft
5. Zuluftfilter
6. Abluftfilter
7. Rotationswärmetauscher
8. Rotorantrieb
9. Aussenluftventilator
10. Fortluftventilator
11. Filterdeckel

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-51.3-448

Zentrale Wohnraumlüftungsgeräte mit Wärme- und Feuchterückgewinnung der Baureihe "HomeVent FRT"

Gerätedarstellungen, Bedieneinheit  
Luftführung mit Komponentenbezeichnung

Anlage 1



- 1 Elektroanschluss  
Platzbedarf für das Auswechseln der Feinsicherung notwendig
  - 2 Filterdeckel für Zuluft-/Abluftfilter
  - 3 Revisionsdeckel
  - 4 Wartungsdeckel für Vorfilter
- \* Platzbedarf für Filterwechsel und Servicearbeiten

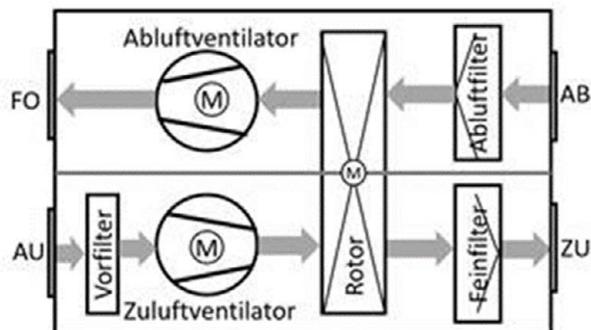
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-51.3-448

Zentrale Wohnraumlüftungsgeräte mit Wärme- und Feuchterückgewinnung der Baureihe  
"HomeVent FRT"

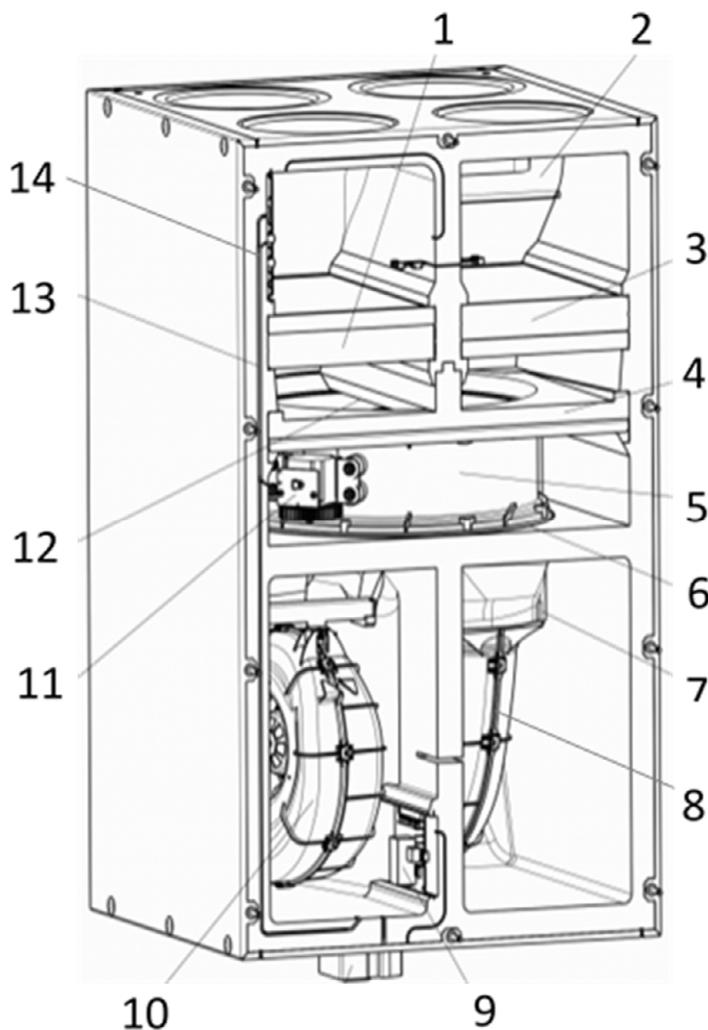
Geräteansichten,  
Geräte Maße

Anlage 2

Anlagenschema:



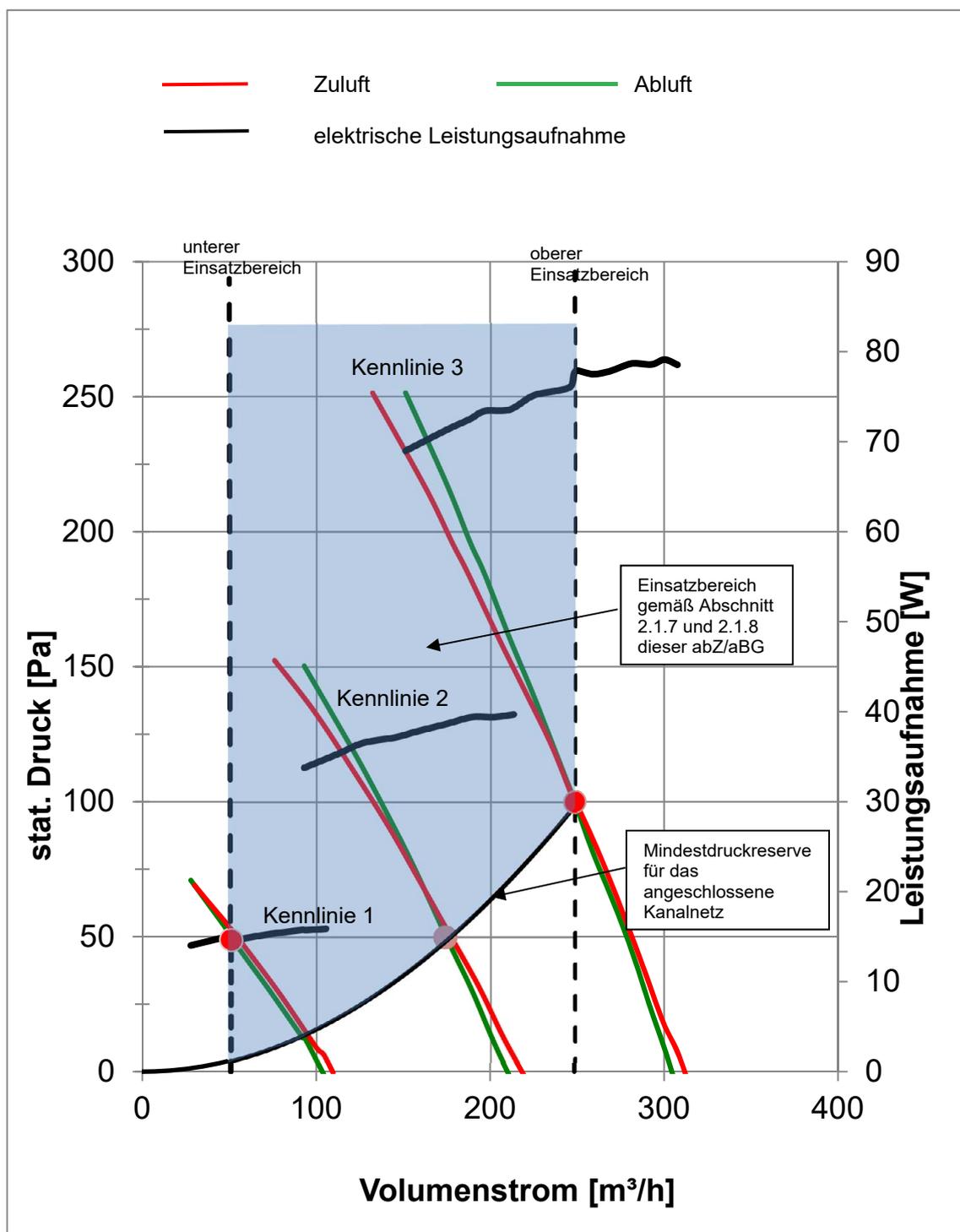
| Nr | Bauteil                            |
|----|------------------------------------|
| 1  | Abluftfilter                       |
| 2  | Aussenluftfilter hinter EPP-Deckel |
| 3  | Zuluftfilter                       |
| 4  | Rotorspannplatte EPP               |
| 5  | Rotationswärmetauscher             |
| 6  | Kugellager                         |
| 7  | Ventilatorbefestigung EPP          |
| 8  | Aussenluftventilator               |
| 9  | Netzteilplatine                    |
| 10 | Fortluftventilator                 |
| 11 | Schrittmotor                       |
| 12 | Trennsteg                          |
| 13 | Kabel                              |
| 14 | Hauptplatine                       |



Zentrale Wohnraumlüftungsgeräte mit Wärme- und Feuchterückgewinnung der Baureihe "HomeVent FRT"

Anlagenschema,  
Gerätedarstellung mit Bauteilbezeichnung

Anlage 3

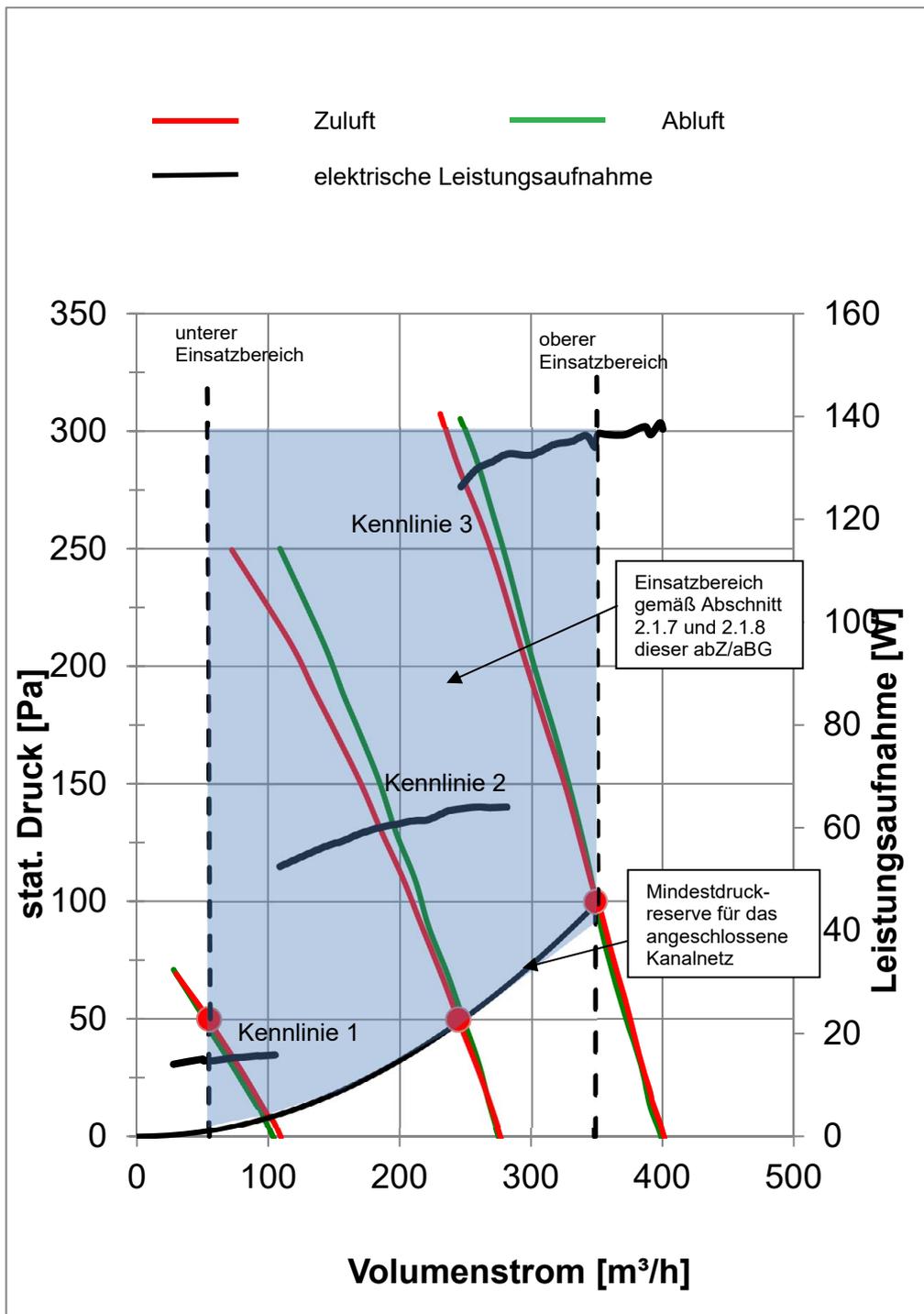


- Kennlinie 1: kleinster Volumenstrom ( $q_{vmin}$ )
- Kennlinie 2: 0,7 x größter deklariertes Volumenstrom ( $q_{vref}$ )
- Kennlinie 3: größter deklariertes Volumenstrom ( $q_{vd}$ )

Zentrale Wohnraumlüftungsgeräte mit Wärme- und Feuchterückgewinnung der Baureihe "HomeVent FRT"

Druck-/Volumenstromkennlinien und Kennlinien für die elektrische Leistungsaufnahme Gerätetyp "HomeVent FRT (251)"

Anlage 4

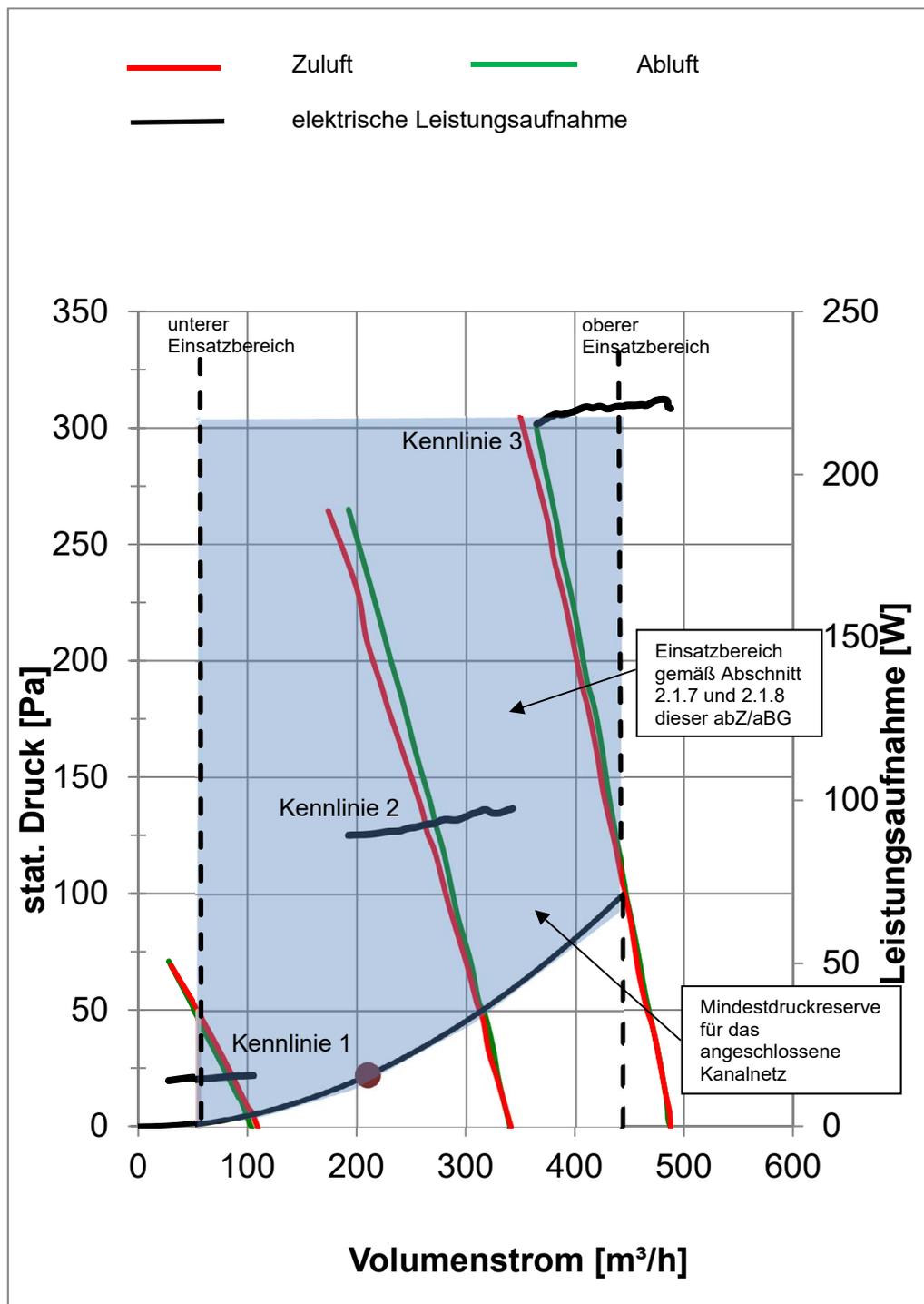


- Kennlinie 1: kleinster Volumenstrom ( $q_{vmin}$ )
- Kennlinie 2:  $0,7 \times$  größter deklarierter Volumenstrom ( $q_{vref}$ )
- Kennlinie 3: größter deklarierter Volumenstrom ( $q_{vd}$ )

Zentrale Wohnraumlüftungsgeräte mit Wärme- und Feuchterückgewinnung der Baureihe "HomeVent FRT"

Druck-/Volumenstromkennlinien und Kennlinien für die elektrische Leistungsaufnahme für Gerätetyp "HomeVent FRT (351)"

Anlage 5



- Kennlinie 1: kleinster Volumenstrom ( $q_{vmin}$ )
- Kennlinie 2: 0,7 x größter deklarierter Volumenstrom ( $q_{vref}$ )
- Kennlinie 3: größter deklarierter Volumenstrom ( $q_{vd}$ )

Zentrale Wohnraumlüftungsgeräte mit Wärme- und Feuchterückgewinnung der Baureihe "HomeVent FRT"

Druck-/Volumenstromkennlinien und Kennlinien für die elektrische Leistungsaufnahme für Gerätetyp "HomeVent FRT (451)"

Anlage 6

**Kenngroßen des Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung  
zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl gemäß DIN V 4701-10  
unter Nutzung des detaillierten Berechnungsverfahrens der v. g. Norm**

**1 Allgemeine Angaben zum Lüftungsgerät:**

- 1.1 Art der Wärmerückgewinnung  
 Wärmeübertrager     Zuluft/Abluft-Wärmepumpe     Abluft/Wasser-Wärmepumpe
- 1.2 Bezogen auf die Nutzungseinheit ist das Lüftungsgerät ein  
 dezentrales Lüftungsgerät     zentrales Lüftungsgerät.

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

- 2.1 Wärmebereitstellungsgrad ( $\dot{\eta}_{WRG}$ ), spezifische elektrische Leistungsaufnahme ( $p_{el}$ )

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

| Lüftungsgerätetyp  | Volumenstrom $q_v$ [m <sup>3</sup> /h] | $\dot{\eta}_{WRG}$ [-] <sup>a,b</sup> | $p_{el}$ [W/(m <sup>3</sup> /h)] <sup>b</sup> |
|--------------------|--|---------------------------------------|---|
| HomeVent FRT (251) | $50 \leq q_v \leq 250$                 | 0,83                                  | 0,23  |
| HomeVent FRT (351) | $50 \leq q_v \leq 350$                 | 0,81                                  | 0,26  |
| HomeVent FRT (451) | $50 \leq q_v \leq 445$                 | 0,79                                  | 0,30  |

- <sup>a</sup> Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes sowie der Volumenstrombalance gemäß DIN V 4701-10 und setzt voraus, dass die zentralen Lüftungsgeräte vom Typ "HomeVent FRT (251)", "HomeVent FRT (351)" und "HomeVent FRT (451)" im Volumenstrombereich des in der Anlage 4, 5 und 6 markierten Kennfeldes betrieben werden.
- <sup>b</sup> Mittelwert bei den Luftzuständen 1 und 2;  $0,7 \times q_{vd}$  und 50 Pa in Anlehnung an DIN EN 13141-7. (Dieser Wert berücksichtigt nicht den Feuchterückgewinn).

Das ermittelte zuluftseitige Feuchteverhältnis beträgt beim Gerätetyp "HomeVent FRT (251)" 0,83; beim Typ "HomeVent FRT (351)" 0,84 und beim Typ "HomeVent FRT (451)" 0,8.

- 2.2 volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der zentralen Lüftungsgeräte  $p_{el,vent}$  (siehe Anlagen 4, 5 und 6)
- 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 Anlagen 4, 5 und 6 dieses Bescheides betrieben werden.

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

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

Zentrale Wohnraumlüftungsgeräte mit Wärme- und Feuchterückgewinnung der Baureihe "HomeVent FRT"

GEG - Kennwerte

Anlage 7