

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:

18.06.2013

Geschäftszeichen:

III 57-1.51.3-45/12

Zulassungsnummer:

Z-51.3-280

Geltungsdauer

vom: **18. Juni 2013**

bis: **18. Juni 2018**

Antragsteller:

Novelan GmbH
Bahnhofstraße 2
95359 Kasendorf

Zulassungsgegenstand:

Zentrales Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung "Luftstation 2"

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

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und 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.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand ist das zentrale Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung Typ "Luftstation 2". Der Gerätetyp "Luftstation 2" besteht aus dem zentralen Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung und einem Brauchwarmwasserspeicher. Das zentrale Lüftungsmodul wird oberhalb des Brauchwarmwasserspeichers montiert und immer in Kombination mit einer Wärmepumpe (z. B. Sole/Wasser oder Wasser/Wasser) eingesetzt.

Unter Verwendung einer Luft-/Wasserwärmepumpe und dem Gerätetyp "Luftstation 2" werden die Kompakt-Haustechnikzentralen HLW 6E/4 und HLW 8E/4 zusammengesetzt.

Warmwasserspeicher und Wärmepumpe sind nicht Gegenstand dieser Zulassung.

Das zentrale Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung Typ "Luftstation 2" besteht im Wesentlichen aus dem Zu- und Fortluftventilator, dem Wärmeübertrager, Außenluft- und Abluftfilter sowie der Regelungseinheit. Im Wärmeübertrager erfolgt die Wärmeübertragung von der Abluft auf die Außenluft, die erwärmt als Zuluft der Wohneinheit oder einer vergleichbaren Nutzungseinheit zugeführt wird.

Die Komponenten des zentralen Lüftungsmoduls sind in einem Gehäuse aus verzinktem Stahlblech integriert, zwei mehrfach gekantete Blechteile bilden eine Stahlblechkassette. Das Innere der Blechkassette ist mit Schaumstoffplatten aus geschlossenzelligem PE-Schaum¹ ausgekleidet. Weitere Schaumstoffformteile bilden die Strömungswege und dichten die Hauptkomponenten ab. Der an der Frontseite nach oben klappbare Revisionsdeckel (Stahlblech) ist durch eine aufgeklebte Schaumstoffplatte gedämmt. Zwei Schnellverschlusschrauben halten den Revisionsdeckel auf Spannung mit der Blechkassette. An der Oberseite des Gehäuses sind die Ein- und Austrittsöffnung für die Außen- und Zuluft sowie für die Ab- und Fortluft angeordnet. Alle Luftanschlüsse sind kreisrund und haben einen Durchmesser von jeweils 160 mm.

Der Wärmeübertrager ist ein Kreuz-Gegenstrom-Plattenwärmeübertrager aus Aluminium. Das zentrale Lüftungsmodul ist mit einem thermostatischen Vereisungsschutz ausgestattet.

Die verwendeten Ventilatoren sind EC-Radialventilatoren mit Gleichstrommotoren. Die Ventilatoren des Außenluft-/Zulufttraktes und des Abluft-/Fortlufttraktes sind - bezogen auf die Strömungsrichtung - nach dem Wärmeübertrager angeordnet. Der Einsatzbereich des zentralen Lüftungsmoduls liegt zwischen 119 m³/h und 436 m³/h.

Das zentrale Lüftungsmodul Typ "Luftstation 2" wird über den Regler "WPR-NET" der Wärmepumpe angesteuert.

Sowohl die Abluft als auch die Außenluft werden je über einen Grobfilter der Filterklasse G4 gemäß DIN EN 779² geführt. Beide Filter sind in Strömungsrichtung vor dem Wärmeübertrager angeordnet. Das zentrale Lüftungsmodul verfügt über eine zeitgesteuerte Filterüberwachung.

Unter dem Wärmeübertrager ist eine Kondensatwanne aus Aluminium angeordnet. Anfallendes Kondensat wird über einen Rohrstutzen mit Schlauchanschluss nach außen abgeführt.

1.2 Anwendungsbereich

Das zentrale Lüftungsmodul Typ "Luftstation 2" ist für die Verwendung in Lüftungsanlagen zur kontrollierten Be- und Entlüftung von Wohnungen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten geeignet.

¹ Nähere Angaben zu den Stoffdaten sind beim DIBt hinterlegt.

² DIN EN 779:2003-05 Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik - Bestimmung der Filterleistung

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 3 Abs. 3 i. V. m. Anhang 1, Abschnitte 2.1.2 und 2.7 der Energieeinsparverordnung³ zur Anrechnung der Wärmerückgewinnung erforderlichen Angaben und Kennwerte für das zentrale Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung Typ "Luftstation 2", die für die Errichtung der Lüftungsanlage verwendet werden, sind den Abschnitten 2.1.8 sowie 3.3 i. V. m. Anlage 5 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

Die in der Zulassung bescheinigten energetischen Eigenschaften des zentralen Lüftungsmoduls Typ "Luftstation 2" setzen eine Betriebsweise der Geräte mit ausgeglichener Volumenstrombilanz voraus.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung der zentralen Lüftungsmodule mit Wärmerückgewinnung Typ "Luftstation 2"

2.1.1 Gehäuse

Das Gehäuse besteht aus verzinktem Stahlblech, wobei mehrfach gekantete Blechteile aneinander genietet werden und eine Kassette bilden. Die Vorderseite des Gehäuses wird durch einen nach oben aufklappbaren und mit Schaumstoff gedämmten Revisionsdeckel verschlossen. Zwei Schnellschlussschrauben halten den Revisionsdeckel mit der Blechkassette auf Spannung. Das Innere der Blechkassette wird mit PE-Schaumplatten ausgekleidet, die Schaumstoffformteile aus PE, die zur Bildung und Abdichtung der Strömungswege dienen, werden in die Blechkassette eingeschoben.

Das Gehäuse ist an den Falzen und Nietstellen zusätzlich mit einem Dichtmittel¹ auf der Basis von Silikon abgedichtet. Die Abdichtung der Strömungswege gegen die Frontabdeckung erfolgt durch Anpressen der Einbauteile zur Luftführung gegen die an der Frontabdeckung befestigte Schaumstoffplatte¹.

Der Wärmeübertrager wird in die Schaumstoffformteile eingeschoben und verpresst. Die Ventilatoren werden auf einem Blecheinschub montiert, dieser wird mit einem Dichtstreifen¹ abgedichtet.

2.1.2 Ventilatoren

Für den Außenluft-/Zuluftrakt und den Abluft-/Fortlufttrakt wird jeweils ein EC-Radialventilator mit Gleichstrommotor der Firma ebm-papst vom Typ G3G160-AD52-01 eingesetzt. Die maximale Leistungsaufnahme eines Ventilators beträgt 175 W.

2.1.3 Schaltbarkeit

Das zentrale Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung Typ "Luftstation 2" wird über die gemeinsame Bedieneinheit "WPR-NET" der Wärmepumpe angesteuert. Es können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Ein- /Ausschalten des Lüftungsmoduls
- Anzeige und Auswahl der Betriebszustände (Automatik, Ferien, Party, Intensivlüftung)
- Einstellung des Zeitschaltprogramms

Folgende Betriebszustände werden auf der Bedieneinheit " WPR-NET " angezeigt:

- Anzeige des Betriebszustandes (Ein oder Aus)
- Anzeige der Luftmenge
- Anzeige von Betriebsstörungen und des erforderlichen Filterwechsels

³

Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) vom 24. Juli 2007 (BGBl. I, S. 1519 ff) durch Verordnung am 29. April 2009 (BGBl. I S.954 ff) geändert

Die Einstellung der Lüfterstufen kann auch mit Hilfe des Wochenprogramms automatisch geändert werden. Nach Ablauf eines Programms schaltet das Gerät automatisch auf die Lüfterstufe zurück, auf die es vor dem Starten des Programms eingestellt war.

Die Ansteuerung der Ventilatoren erfolgt stufenlos mit einer Steuerspannung in einem Bereich von 0-10 V.

2.1.4 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien des zentralen Lüftungsmoduls mit Wärmerückgewinnung Typ "Luftstation 2" müssen den in Anlage 4 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen.

2.1.5 Filter

Die verwendeten Außen- und Abluftfilter¹ der Abmessungen 300 mm x 200mm x 50 mm müssen der Filterklasse G4 gemäß DIN EN 779 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 zeitgesteuerte Filterüberwachung an der Bedieneinheit optisch angezeigt werden.

Die Überwachung der Beladung der Filter erfolgt mittels Betriebsstundenzählung, die werksseitig unveränderlich auf vier Monate eingestellt ist.

2.1.6 Wärmeübertrager

Der Wärmeübertrager ist ein Kreuzgegenstrom-Plattenwärmeübertrager aus Aluminium mit den Abmessungen (B x H x T in mm) 495 x 274 x 300. Auf einer Länge von 100 mm sind 25 Platten mit einem Abstand von 4 mm angeordnet.

Der Wärmeübertrager ist mit einem thermostatischen Vereisungsschutz ausgerüstet, der ihn gegen dauernde Vereisung schützen muss. Dazu ist zuluftseitig ein Temperaturfühler installiert. In Abhängigkeit von der gemessenen Zulufttemperatur, < 10 °C, wird bei gleichbleibendem Abluftvolumenstrom der Ventilator für den Zuluftvolumenstrom abgeschaltet.

2.1.7 Dichtheit

Das zentrale Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung Typ "Luftstation 2" ist innerhalb des gekennzeichneten Kennfeldes gemäß Anlage 4 hinreichend dicht. Die internen und externen Leckluftvolumenströme dürfen jeweils nicht größer als 2,5 % des mittleren Volumenstromes des Einsatzbereiches des zentralen Lüftungsmoduls bezogen auf einen Über- bzw. Unterdruck von 100 Pa sein – das sind 2,5 % von 277,5 m³/h, also 6,9 m³/h.

2.1.8 Energetische Produktdaten

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

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

Tabelle 1: Wärmebereitstellungsgrad ($\dot{\eta}_{WRG}$)

Abluftvolumenstrom \dot{V}_{Ab} [m ³ /h]	Wärmebereitstellungsgrad ¹ $\dot{\eta}_{WRG}$ [-]
$119 \leq \dot{V} \leq 190$	0,81
$190 < \dot{V} \leq 304$	0,82
$304 < \dot{V} \leq 436$	0,80

¹ 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 das zentrale Lüftungsmodul Typ "Luftstation 2" im Volumenstrombereich des in der Anlage 4 dargestellten Kennfeldes betrieben wird.

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren ist dem Kennfeld gemäß Anlage 5 zu entnehmen.

2.1.9 Brandverhalten der Baustoffe

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

Tabelle 2: Brandverhalten

lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/ Klasse	Technische Regel
1	Gehäuse (Stahlblech)	A1	DIN 4102-4 ⁵
2	PE Dämmstoff ¹	B2	DIN 4102-1 ⁶
3	Ventilator (Stahlblech)	A1	DIN 4102-4
4	Filter G4 ¹	B2	DIN 4102-1
5	Kondensatwanne, Wärmeübertrager (Aluminium)	A1	DIN 4102-4

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die zentralen Lüftungsmodule mit Wärmerückgewinnung Typ "Luftstation 2" sind werksmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die zentralen Lüftungsmodule mit Wärmerückgewinnung Typ "Luftstation 2" müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen), einschließlich der Zulassungsnummer, 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 Typbezeichnung,
- der Name des Herstellers,
- das Herstelljahr und
- das Herstellwerk

auf den zentralen Lüftungsmodulen leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

⁵ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

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

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der zentralen Lüftungsmodule Typ "Luftstation 2" 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 zentrale Lüftungsmodul Typ "Luftstation 2" mit den Eigenschaften und der Zusammensetzung gemäß Abschnitt 2.1 übereinstimmt und gemäß Abschnitt 2.2 gekennzeichnet ist. 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 Entwurf, Bemessung, Ausführung und Betrieb der mit dem zentralen Lüftungsmodul Typ "Luftstation 2" errichteten Lüftungsanlagen

3.1 Installation der zentralen Lüftungsmodule Typ "Luftstation 2"

Die zentralen Lüftungsmodule sind gemäß den Herstellerangaben zu installieren, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

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

3.2 Lüftungstechnische Anforderungen

3.2.1 Zuluftversorgung

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

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

3.2.2 Abluftleitungen

Abluftleitungen, die an der Druckseite des Ventilators für den Abluft-/Fortlufttrakt angeschlossen sind und damit unter Überdruck stehen, müssen der Dichtheitsklasse A gemäß DIN EN 12237⁷ entsprechen.

3.2.3 Verhinderung des Rückströmens von Zu- und Abluft

Werden zentrale Lüftungsmodule mit Wärmerückgewinnung Typ "Luftstation 2" zusammen mit anderen zentralen Lüftungsgeräten an gemeinsame Außenluft- und Fortluftleitungen angeschlossen, so muss sichergestellt werden, dass ein Rückströmen von Zu- und Abluft verhindert wird.

Werden zu diesem Zwecke Rückschlagklappen installiert, so darf deren Leckluftvolumenstrom max. 0,01 m³/h bei einer Druckdifferenz von 50 Pa betragen. Die Rückschlagklappen müssen leicht instand zu halten und austauschbar sein. Sie dürfen durch Verschmutzung, die im bestimmungsgemäßen Betrieb hervorgerufen wird, nicht funktionsuntüchtig werden. Kommen andere technische Lösungen zum Einsatz, muss deren Gleichwertigkeit nachgewiesen werden.

3.3 Anlagenluftwechsel gemäß DIN V 4701-10

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels gemäß DIN V 4701-10 der mit den zentralen Lüftungsmodulen mit Wärmerückgewinnung Typ "Luftstation 2" errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die zentralen Lüftungsmodul im Bereich des markierten Kennfeldes gemäß Anlage 4 dieser Zulassung betrieben werden.

3.4 Feuerstätten

Zentrale Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung Typ "Luftstation 2" 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.

Zentrale Lüftungsmodul Typ "Luftstation 2" 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 Lüftungsmodulen Typ "Luftstation 2" 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

7

DIN EN 12237:2003-07

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

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.

3.5 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.

3.6 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem zentralen Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung Typ "Luftstation 2" eine Installationsanleitung beizufügen. Diese Anleitung ist verständlich und in deutscher Sprache abzufassen. Die Anleitungen müssen alle erforderlichen Angaben enthalten, damit bei ordnungsgemäßer Installation, Bedienung und Instandhaltung die mit den zentralen Lüftungsmodulen Typ "Luftstation 2" errichteten Lüftungsanlagen betriebs- und brandsicher sind. In den Anleitungen und den übrigen produktbegleitenden Unterlagen des Herstellers dürfen keine dieser Zulassung entgegenstehenden Angaben enthalten sein.

Durch den Hersteller ist ein Hinweis in die Installationsanleitung derart aufzunehmen, dass ein ordnungsgemäßer Betrieb der mit den zentralen Lüftungsmodulen Typ "Luftstation 2" errichteten Lüftungsanlagen voraussetzt, dass vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten absperrbar sind.

4 Bestimmungen für die Instandhaltung

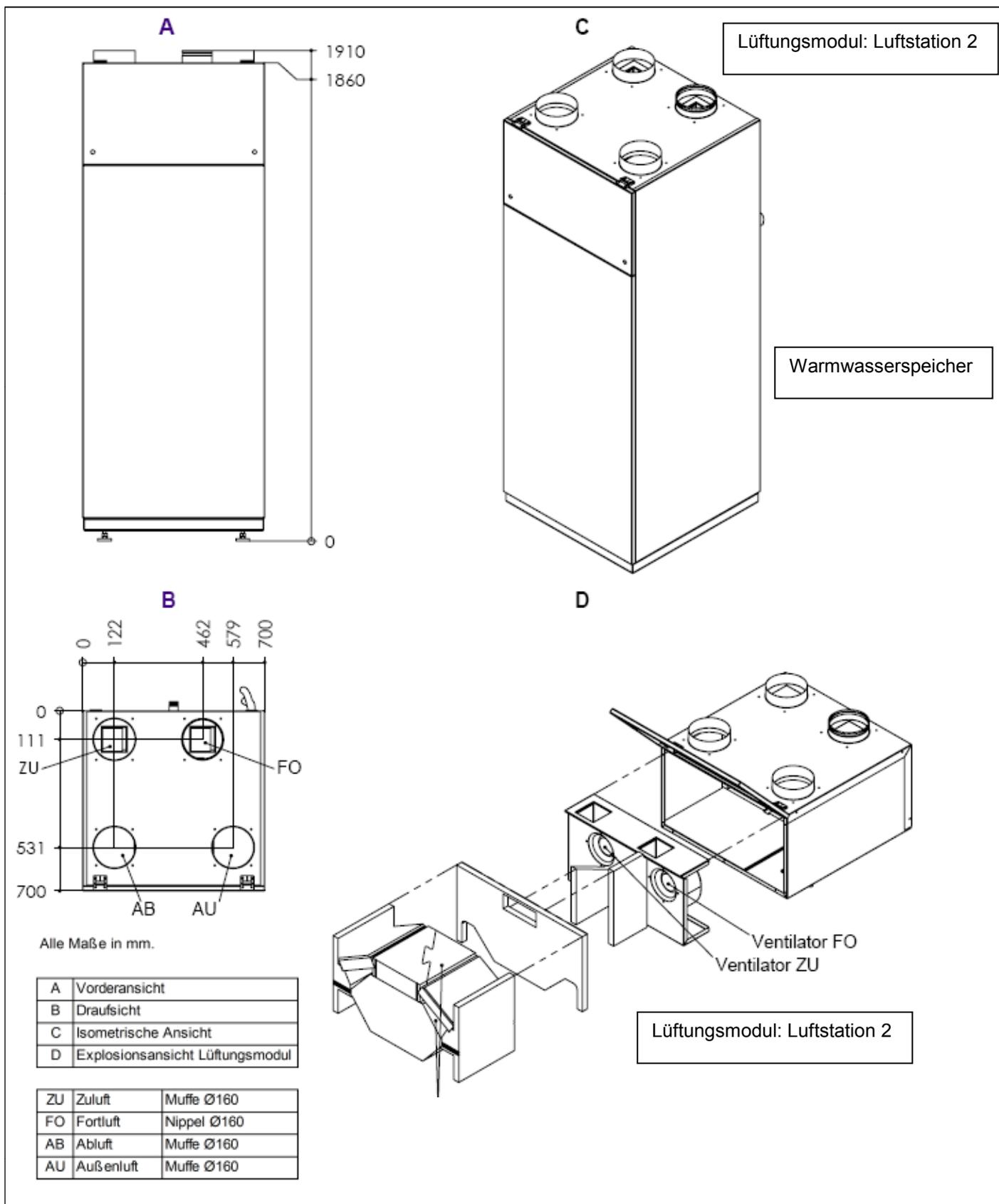
Zentrale Lüftungsmodule mit Wärmerückgewinnung Typ "Luftstation 2" sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051⁸ i. V. m. DIN EN 13306⁹ entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

Dabei sind die Filter der zentralen Lüftungsmodule mit Wärmerückgewinnung Typ "Luftstation 2" in regelmäßigen Abständen entsprechend den Herstellerangaben und den anlagenspezifischen Erfordernissen zu wechseln; die Inspektion, Wartung und ggf. Instandsetzung der übrigen Gerätekomponenten ist entsprechend den Angaben des Herstellers und den anlagenspezifischen Erfordernissen vorzunehmen.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt

⁸ DIN 31051:2003-06 Grundlagen der Instandhaltung
⁹ DIN EN 13306:2010-12 Begriffe der Instandhaltung



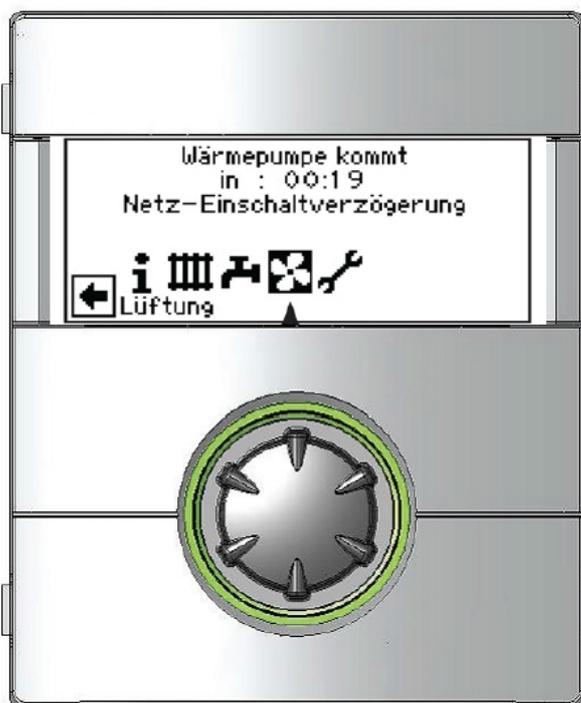
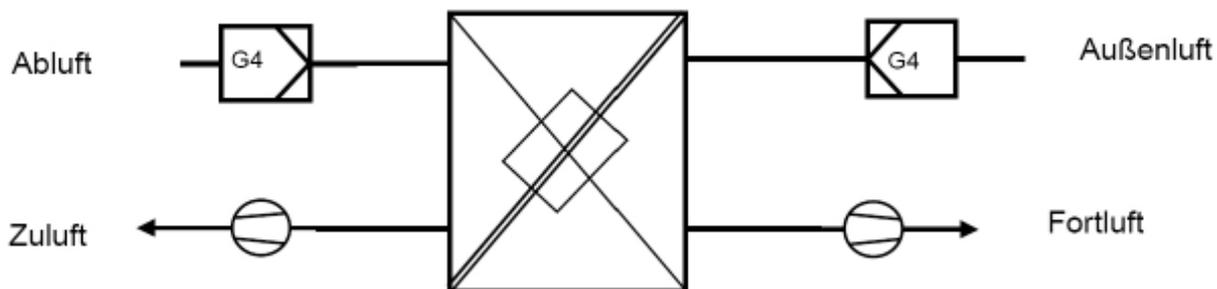
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-51.3-280

Zentrales Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung "Luftstation 2"

Geräteansichten
 Abmessungen

Anlage 1

Anlagenschema

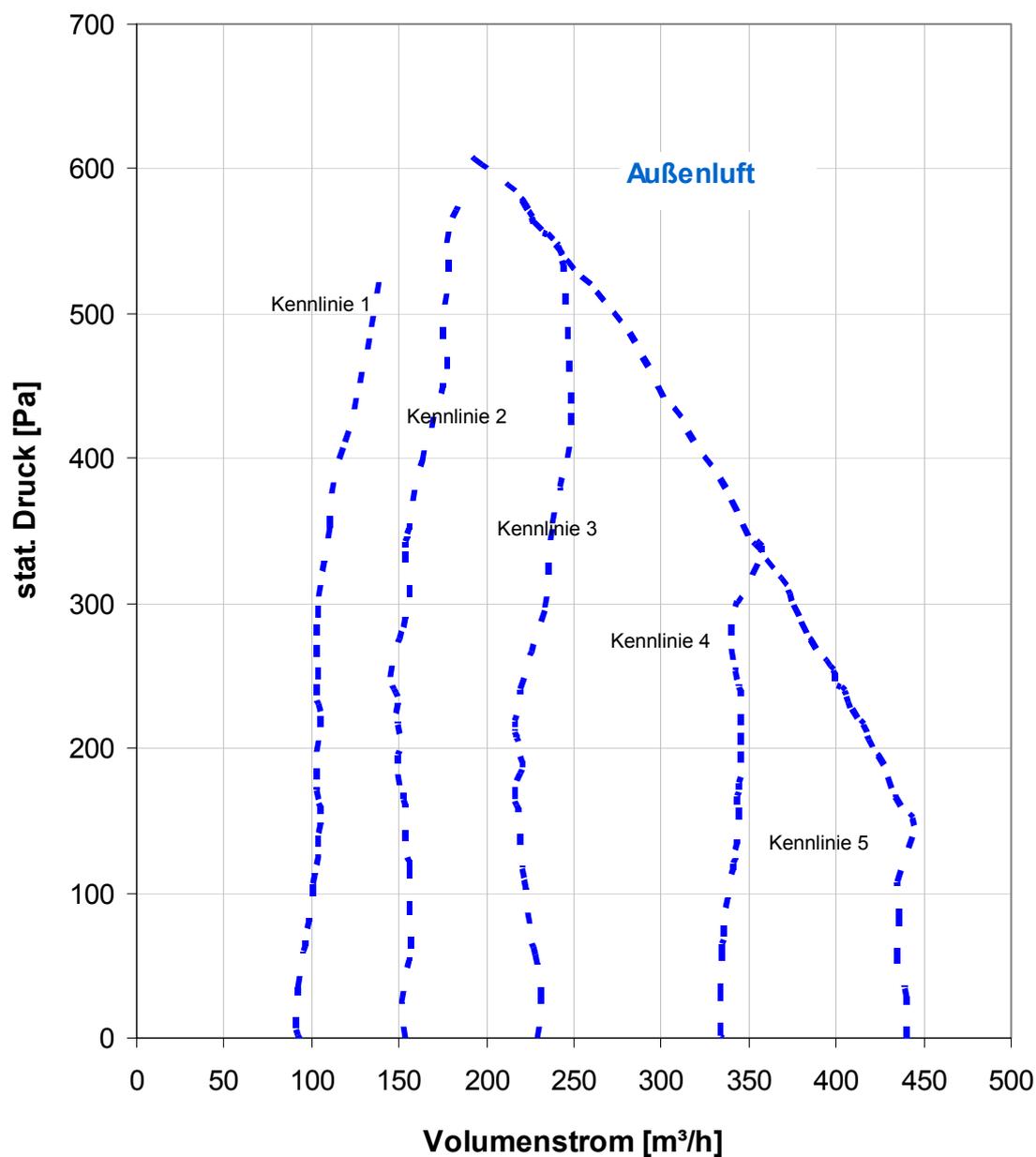


Bedieneinheit: WPR-NET

Zentrales Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung "Luftstation 2"

Anlagenschema für Lüftungsmodul
 Bedieneinheit

Anlage 2



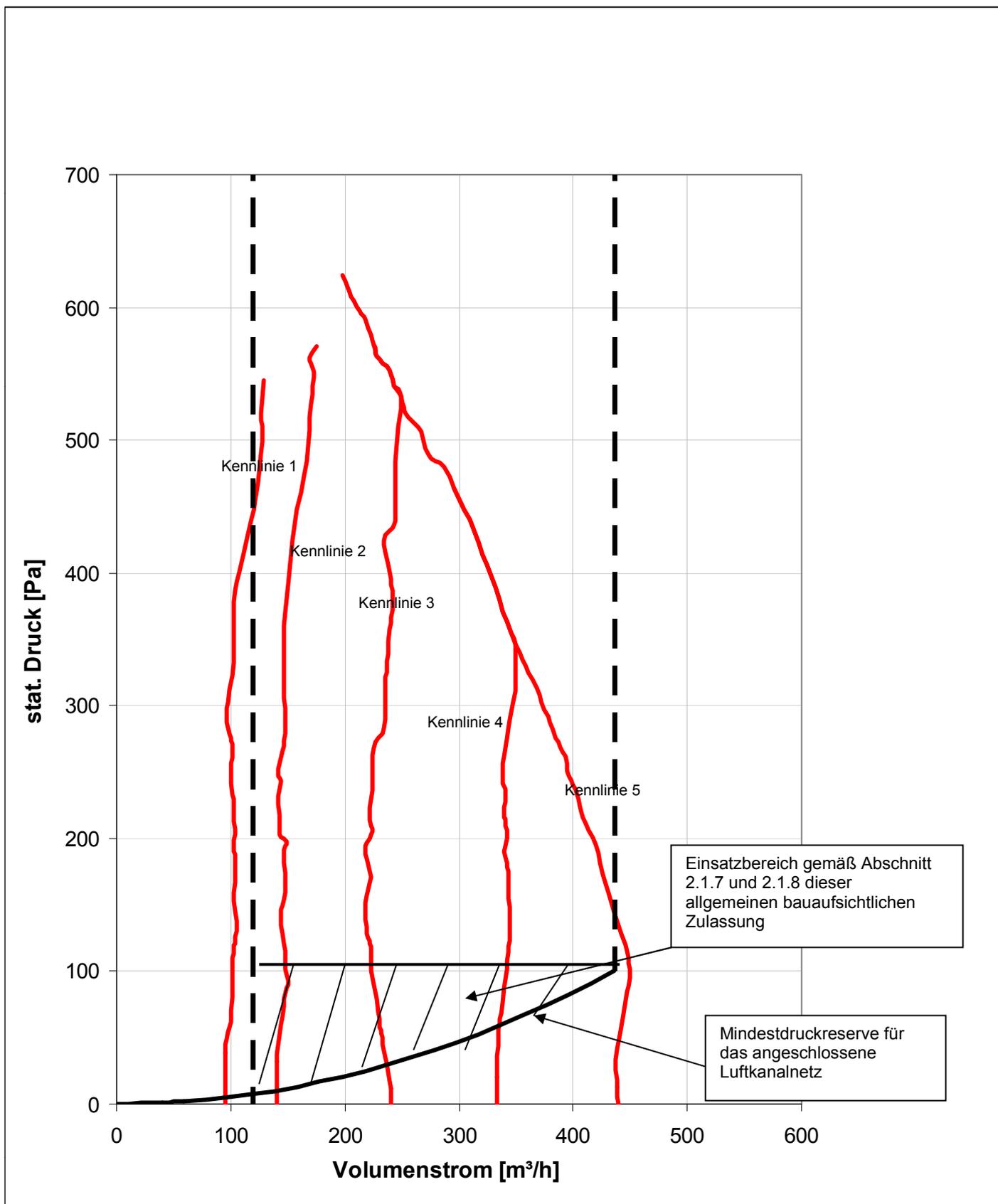
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-51.3-280

Zentrales Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung "Luftstation 2"

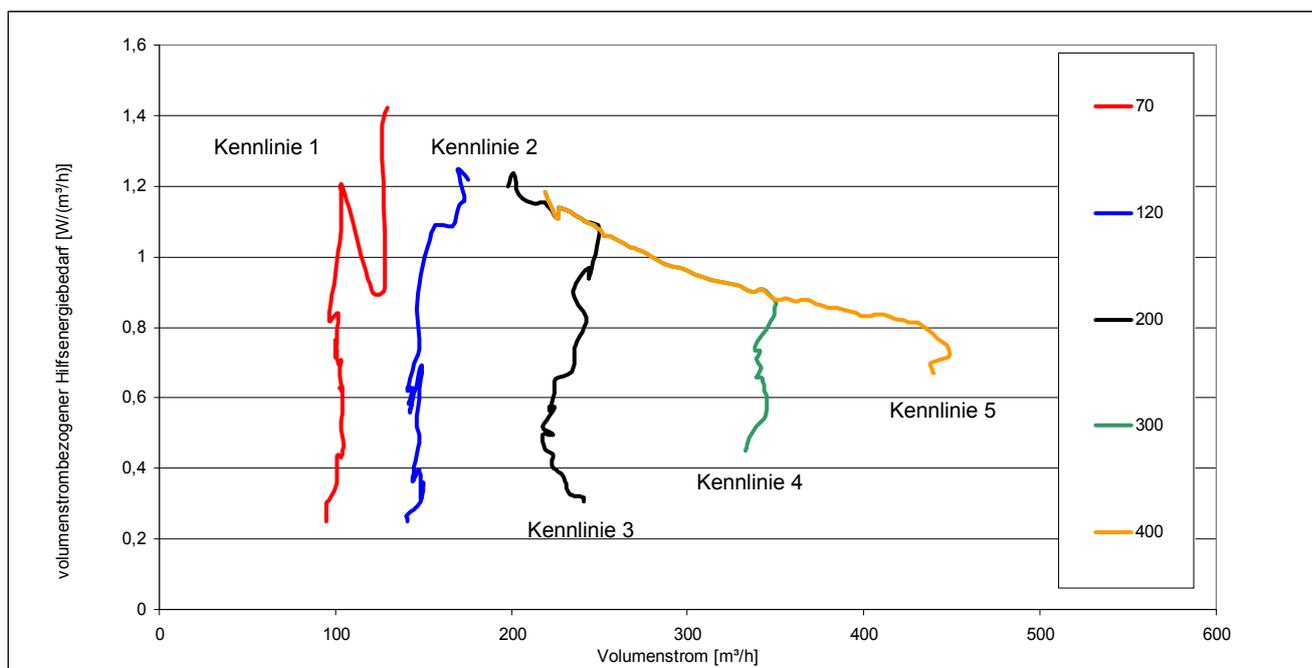
Druck-/ Volumenstromkennlinien
 Außenluft-/ Zulufttrakt

Anlage 3

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-51.3-280



Zentrales Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung "Luftstation 2"	Anlage 4
Druck-/ Volumenstromkennlinien Abluft-/ Fortlufttrakt mit Einsatzbereich	



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-51.3-280

Zentrales Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung "Luftstation 2"

Elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren

Anlage 5

**Kenngrößen 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.

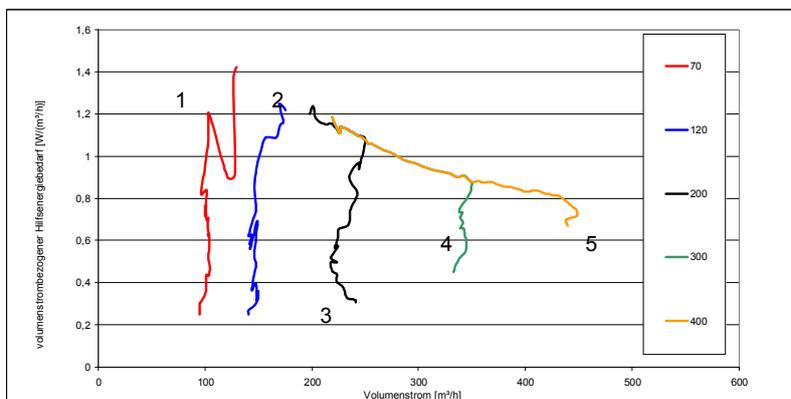
2 Kenngrößen für die Ermittlung der Wärmeerzeugung nach dem detaillierten Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10

2.1 Wärmebereitstellungsgrad η_{WRG}

Abluftvolumenstrom \dot{V}_{Ab} [m ³ /h]	Wärmebereitstellungsgrad ¹ η_{WRG} [-]
119 < \dot{V} ≤ 190	0,81
190 < \dot{V} ≤ 304	0,82
304 < \dot{V} ≤ 436	0,80

¹ 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 das Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung "Ventower VTS 400" im Volumenstrombereich des in der Anlage 4 dargestellten Kennfeldes betrieben wird.

2.2 volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren (Ab-/Fortluft) $p_{el.Vent}$ (siehe Anlage 5)



- 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 4 dieser Zulassung betrieben werden.

- 3 Angaben zum Lüftungsgerät zur Ermittlung der Wärmeübergabe der Zuluft an den Raum gemäß DIN V 4701-10, Tabelle 5.2-1**
 Das Lüftungsgerät ist nicht mit einer Zusatzheizung zur Nacherwärmung der Zuluft ausgestattet.

Zentrales Lüftungsmodul mit Wärmerückgewinnung "Luftstation 2"

EnEV - Kennwerte

Anlage 6