

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 25.11.2021 Geschäftszeichen:
III 58-1.51.3-61/21

**Nummer:
Z-51.3-145**

Geltungsdauer
vom: **25. November 2021**
bis: **25. November 2026**

Antragsteller:
SWENTIBOLD GmbH
Johan-Grein-Straße 12
52538 Selfkant

Gegenstand dieses Bescheides:
Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "EuroAir 400"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und sechs Anlagen.

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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Der Regelungsgegenstand dieses Bescheides ist das zentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung (WGR) vom Typ "EuroAir 400", nachfolgend als zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung bezeichnet (siehe Anlagen 1 und 2).

Das zentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung besteht im Wesentlichen aus dem Zu- und Abluftventilator, dem Wärmeübertrager, dem 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 Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung sind in einem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Stahlblech mit Wärmedämmung aus EPP (20 mm) und PU-Schaumstoff (6 mm) integriert. Zwischen Kondensatwanne und Bodenblech ist eine Dämmung aus PU-Schaumstoff (8 mm) angeordnet. Das Gehäuse hat je eine Austrittsöffnung für Zu- und Fortluft und eine Eintrittsöffnung für Ab- und Außenluft angeordnet. Alle Luftanschlüsse sind kreisrund und haben einen Durchmesser von jeweils 180 mm.

Der Wärmeübertrager ist ein Gegenstrom-Plattenwärmeübertrager aus Aluminium und mit einem thermostatischen Vereisungsschutz versehen.

Der Ventilator des Außenluft-/Zuluftstranges, wie auch der Ventilator des Abluft-/Fortluftstranges ist - bezogen auf die Strömungsrichtung - hinter dem Wärmeübertrager angeordnet. Der vom Hersteller angegebene volumenstrombezogene Einsatzbereich des zentralen Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung liegt zwischen 100 m³/h und 400 m³/h.

Das zentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung ist entweder über einen externen Stufenschalter oder über eine programmierbare Zeitschaltuhr bedienbar. Mit dem Stufenschalter bzw. der Zeitschaltuhr kann der Nutzer das zentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung in drei voreingestellten Lüfterstufen betreiben.

Die Luftvolumenströme des Fortluft- und des Zuluftventilators sind getrennt für jede Lüfterstufe in einem Spannungsbereich stufenlos mittels jeweils einem Drehpotentiometer einstellbar.

Sowohl die Außenluft als auch die Abluft wird über je einen Filter geführt. Die Filter sind in Strömungsrichtung unmittelbar vor dem Wärmeübertrager angeordnet. Das zentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung verfügt über eine Filterüberwachung.

Unter dem Wärmeübertrager ist eine Kondensatwanne aus Edelstahl angeordnet. Anfallendes Kondensat wird über ein Rohr nach außen abgeführt.

Außerhalb der Heizperiode ist ein Sommerbetrieb ohne Wärmerückgewinnung nur mittels externer Zusatzausrüstung (Bypass-Box) möglich.

1.2 Verwendungs- und Anwendungsbereich

Das zentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung ist für die Verwendung in Lüftungsanlagen zur kontrollierten Be- und Entlüftung von Wohnungen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten geeignet.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 20 Abs. 2 und § 28 Abs. 2 des Gebäudeenergiegesetzes¹ zur Anrechnung der Wärmerückgewinnung erforderlichen Angaben und Kennwerte für die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung, die für die Errichtung der Lüftungsanlage verwendet werden, sind den Abschnitten 2.1.8 und 3.1.3 i. V. m. Anlage 6 dieses Bescheides zu entnehmen.

Die in dem Bescheid bescheinigten energetischen Eigenschaften der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung setzen eine Betriebsweise der Geräte mit ausgeglichener Volumenstrombilanz voraus.

Die in Abschnitt 2.1.4 und 2.1.8 ausgewiesenen Eigenschaften und Kennwerte basieren auf messtechnischen Untersuchungen des zentralen Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung ohne Vorschaltung eines Erdwärmeübertragers.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung des zentralen Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung

Angaben zu den Werkstoffen des Bauprodukts sind beim DIBt hinterlegt.

2.1.1 Gehäuse

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Stahlblech mit Wärmedämmung aus EPP (20 mm) und PU-Schaumstoff (6 mm). Zwischen Kondensatwanne und Bodenblech ist eine Dämmung aus PU-Schaumstoff (6 mm) angeordnet.

Die Abdichtung zwischen den äußeren und inneren Gehäuseteile erfolgt mittels Leimabdichtung. Der Wärmeübertrager ist auf Montageschienen mit eingelegtem Abdichtband gelagert.

2.1.2 Ventilatoren

Sowohl der Ventilator für den Außenluft-/Zulufttrakt als auch für den Abluft-/Fortlufttrakt ist ein Radialventilator vom Typ "R1G 220-AB73-52". Die Ventilatoren sind mit Gleichstrommotoren mit einer Leistungsaufnahme von je max. 95 Watt ausgestattet.

2.1.3 Schaltbarkeit

Das zentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung ist entweder über einen externen Stufenschalter oder über eine programmierbare Zeitschaltuhr bedienbar. Mit dem Stufenschalter bzw. der Zeitschaltuhr kann der Nutzer das zentrale Lüftungsgerät in drei voreingestellten Lüfterstufen betreiben.

Der Stufenschalter bzw. die Zeitschaltuhr sind mit Kontrolleinrichtungen ausgestattet, die folgende Funktionen anzeigen:

- Lüftungsgerät eingeschaltet,
- Filter verschmutzt.

Die Luftvolumenströme des Fortluft- und des Zuluftventilators sind getrennt für jede Lüfterstufe in einem Spannungsbereich stufenlos mittels jeweils einem Drehpotentiometer einstellbar. Werkseitig sind den Lüfterstufen folgende Spannungsbereiche zugeordnet:

¹ 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)

Tabelle 1: Zuordnung der Spannungsbereiche

Lüfterstufe	Spannungsbereiche			
	Fortluftventilator		Zuluftventilator	
	min	max	min	max
Stufe 1	1,6 V	bis 6,3 V	1,4 V	bis 7,2 V
Stufe 2	2,7 V	bis 7,9 V	2,7 V	bis 7,3 V
Stufe 3	5,2 V	bis 11,2 V	5,0 V	bis 11,1 V

Optional können die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung auch mit einer Feuchtesteuerung ausgerüstet werden.

2.1.4 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien des zentralen Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung müssen den in den Anlagen 3 und 4 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen.

2.1.5 Filter

Die verwendeten Filter der Abmessungen 150 mm x 390 mm x 6 mm müssen der Filterklasse ISO COARSE > 45 % gemäß DIN EN ISO 16890-1 bis -4² entsprechen. Dies gilt auch für Ersatz- oder Austauschfilter.

Die Filter sind durch den Betreiber leicht auszuwechseln. 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. Hierfür ist die Differenzdruck-Filterüberwachung des Herstellers zu verwenden.

2.1.6 Wärmeübertrager

Der Wärmeübertrager ist ein Gegenstrom-Plattenwärmeübertrager aus Aluminium mit den Abmessungen (B x L x T) 300 mm x 560 mm x 400 mm mit einem Lamellenabstand von ca. 4 mm.

Der Wärmeübertrager ist mit einem thermostatischen Vereisungsschutz ausgerüstet, der ihn gegen andauernde Vereisung schützen muss. Hierfür wird über einen im Fortlufttrakt angeordneten Temperaturfühler die Fortlufttemperatur ermittelt. Erreicht die Fortlufttemperatur den voreingestellten Temperaturwert von 2 °C, so wird der Zuluftventilator abgeschaltet. Das Einschalten des Zuluftventilators erfolgt bei Ansteigen der Fortlufttemperatur auf 3 °C.

2.1.7 Dichtheit

Das zentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung ist innerhalb des grau hinterlegten Bereiches des Kennfeldes gemäß der Anlage 4 hinreichend dicht. Die internen und externen Leckluftvolumenströme dürfen jeweils nicht größer als 5 % des mittleren Volumenstromes des Einsatzbereiches des zentralen Lüftungsgerätes bezogen auf einen Über- bzw. Unterdruck von 100 Pa sein – das sind 5 % von 250 m³/h, also 12,5 m³/h.

2 DIN EN ISO 16890-1 bis -4: Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik - 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 auf-genommenen Masse von Prüfstaub, - Teil 4: Konditionierungsverfahren für die Ermittlung des Fraktionsabscheidegradminimums

2.1.8 Energetische Produktdaten

Die nachfolgend angegebenen Produktdaten sind für das detaillierte Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10³ zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl zu verwenden.

Tabelle 2: Wärmebereitstellungsgrad ($\dot{\eta}_{WRG}$)

Abluftvolumenstrom V_{AL} [m ³ /h]	Wärmebereitstellungsgrad ^{1,3} $\dot{\eta}_{WRG}$ [-]	Wärmebereitstellungsgrad ^{2,3} $\dot{\eta}_{WRG}$ [-] bei frostfreiem Betrieb mit vorge- schaltetem Erdwärmeübertrager
100 < V ≤ 400	0,83	0,88

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 Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "EuroAir 400" im Volumenstrombereich des in der Anlage 4 dargestellten Kennfeldes betrieben wird.

² Wird das Gerät ganzjährig über einen ausreichend dimensionierten Erdwärmeübertrager zur Luftvorwärmung betrieben, der nach den Regeln der Technik eine frostfreie und hygienische Zuluft gewährleistet, so ist der in obiger Tabelle angegebene Wert für den Wärmebereitstellungsgrad zu verwenden.

³ Mittelwert bei den Außenluftzuständen -3°C, 4°C, 10°C und 80% relativer Luftfeuchte

Die volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren ist dem Kennfeld in Anlage 5 zu entnehmen. Der zugelassene Einsatzbereich ist grau hinterlegt.

2.1.9 Brandverhalten der Baustoffe

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

Tabelle 3: Brandverhalten

Lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/ Klasse	Technische Regel
1	Gerätegehäuse (pulverbeschichtetes, verzinktes Stahlblech)	A1	DIN 4102-4 ⁴
2	Kondensatwanne (Edelstahl)	A1	DIN 4102-4 ⁴
3	Dämmung (EPP)	B2	DIN 4102-1 ⁵
4	Wärmeübertrager (Aluminiumblech)	A1	DIN 4102-4 ⁴
5	Ventilator (verzinktes Stahlblech)	A1	DIN 4102-4 ⁴
6	Filter	B2	DIN 4102-1 ⁵

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind werkseitig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Das zentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung und der Beipackzettel 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.

- ³ DIN V 4701-10:2003-08 Energetische Bewertung heiz- und raumlufttechnischer Anlagen - Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung
- ⁴ DIN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- ⁵ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Neben dem Ü-Zeichen sind

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

auf dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

2.2.3 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem zentralen Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung 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 der 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 entgegenstehende Angaben enthalten sein.

Durch den Hersteller ist ein Hinweis in die Installationsanleitung derart aufzunehmen, dass ein ordnungsgemäßer Betrieb der mit den zentralen errichteten Lüftungsanlagen voraussetzt, dass vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von Festbrennstofffeuerstätten absperrbar sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung 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 des Bauproduktes 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 dieses Bescheides entsprechen.

Durch die werkseigene Produktionskontrolle muss insbesondere sichergestellt werden, dass jedes werkseitig hergestellte zentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung die in diesem Bescheid bestimmten 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 dem zentralen Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung errichteten Lüftungsanlage

3.1.1 Lüftungstechnische Anforderungen

3.1.1.1 Zuluftversorgung

Entwurf und Bemessung der Lüftungsanlage müssen so erfolgen, dass möglichst 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.

3.1.1.2 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 12237⁶ entsprechen.

3.1.1.3 Verhinderung des Rückströmens von Zu- und Abluft

Werden zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung 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 Zweck Rückschlagklappen installiert, 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.

3.1.2 Einstellung der Filterüberwachung

Der Schalldruck des Differenzdruckwächters ist entsprechend der Herstellerangaben vor Ort so einzustellen, dass die Beladung des Filters in Abhängigkeit des Luftzustandes und der geförderten Luftmenge hinreichend genau erfasst wird. Die Signalisierung des erforderlichen Filterwechsels erfolgt spätestens dann, wenn aufgrund der Verschmutzung des Filters eine ausreichende Luftfilterung nicht mehr gewährleistet ist.

3.1.3 Anlagenluftwechsel gemäß DIN V 4701-10³

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels gemäß DIN V 4701-10³, der mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung errichteten Lüftungsanlagen, ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im grau hinterlegten Bereich des Kennfeldes gemäß Anlage 4 dieses Bescheides betrieben werden.

⁶ DIN EN 12237:2003-07 Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen - Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech

3.1.4 Feuerstätten

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung 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 zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung 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 zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung errichteten Lüftungsanlagen müssen eventuell vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten zur Vermeidung von Auskühlung der Gebäude in Zeiten, in denen die Feuerstätten nicht betrieben werden, absperrbar sein. Bei Abgasanlagen von Feuerstätten für feste Brennstoffe darf die Absperrvorrichtung nur von Hand bedient werden können. Die Stellung der Absperrvorrichtung muss an der Einstellung des Bedienungsriffes erkennbar sein. Dies gilt als erfüllt, wenn eine Absperrvorrichtung gegen Ruß (Rußabsperrerr) verwendet wird.

3.2 Ausführung der mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung errichteten Lüftungsanlagen

3.2.1 Installation und Inbetriebnahme

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind für die Wandmontage vorgesehen.

Die mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung ausgestatteten Lüftungsanlagen sind durch ein Fachunternehmen zu installieren. Die Installationsvorgaben des Herstellers für die Lüftungsgeräte sind zu beachten, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Im Rahmen der Einregulierung der mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung ausgestatteten Lüftungsanlagen ist eine ausgeglichene Volumenstrombalance herzustellen.

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 zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung nach Abschnitt 1 muss gegenüber dem Auftraggeber (Bauherrn) schriftlich die Übereinstimmung der ausgeführten Lüftungsanlage mit den Bestimmungen der Abschnitte 3.1 und 3.2 zur Anwendung des Regelungsgegenstandes erklären.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051⁷ i. V. m. DIN EN 13306⁸ entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

Dabei sind die Filter der zentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung 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.

Ronny Schmidt
Referatsleiter

Beglaubigt
Bisemeier

⁷ DIN 31051:2012-09 Grundlagen der Instandhaltung
⁸ DIN EN 13306:2010-10 Begriffe der Instandhaltung

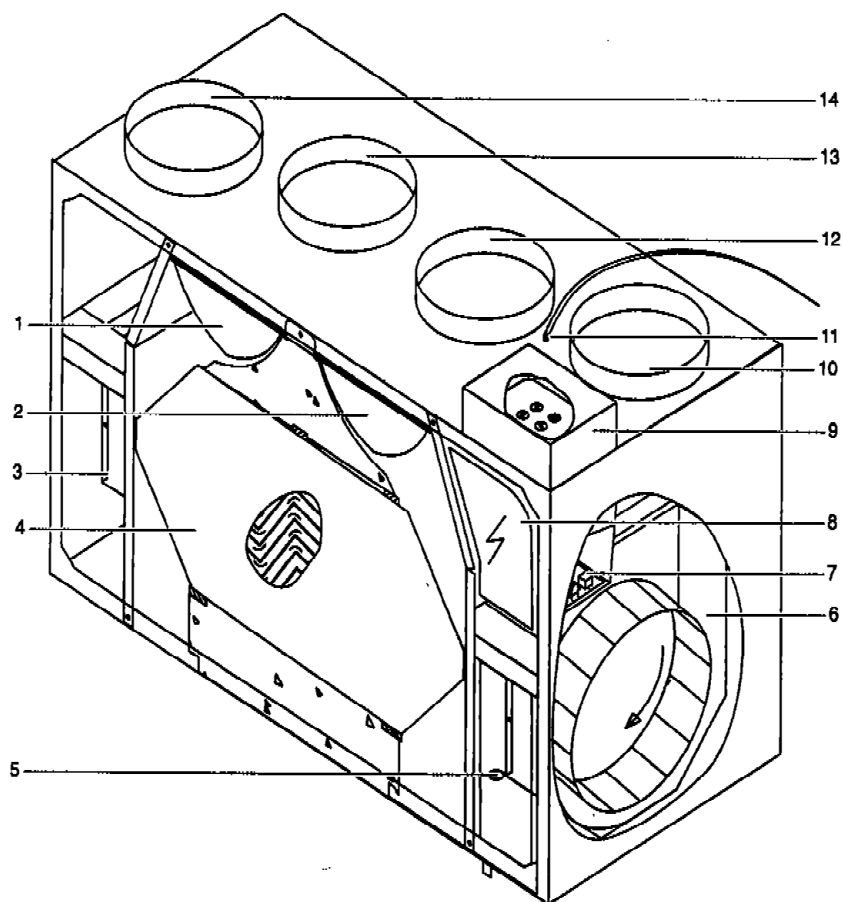


Bild 1b Vorderansicht Euro Air 400

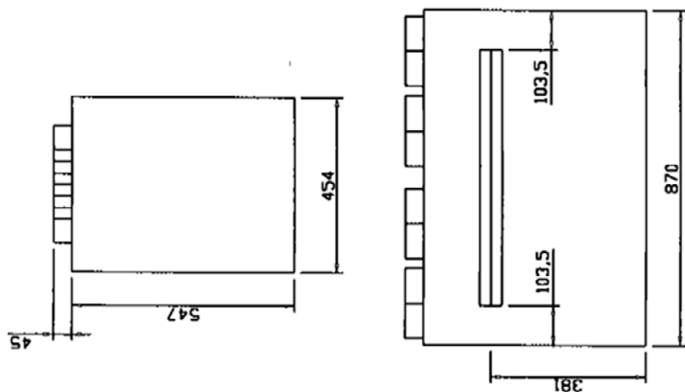
1. Taschenfilter für Zuluft
2. Taschenfilter für Abluft
3. Abluftventilator
4. Aluminium Wärmetauscher
5. Kondensatabfluss
6. Zuluftventilator
7. Netzteil
8. Transformator
9. Regelplatine
10. Kanalanschluss Zuluft
11. Netzanschluss 230 VAC
12. Kanalanschluss Abluft
13. Kanalanschluss Außenluft
14. Kanalanschluss Fortluft

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-51.3-145

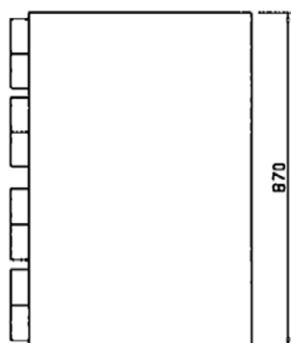
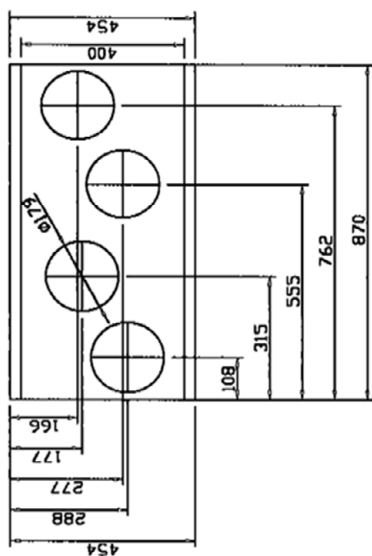
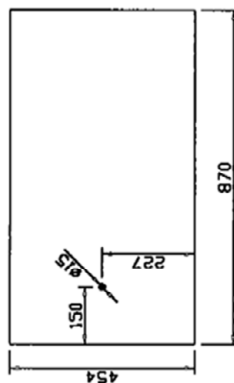
Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "EuroAir 400"

Geräteansicht – Schnittdarstellung mit Bauteilbeschriftung

Anlage 1



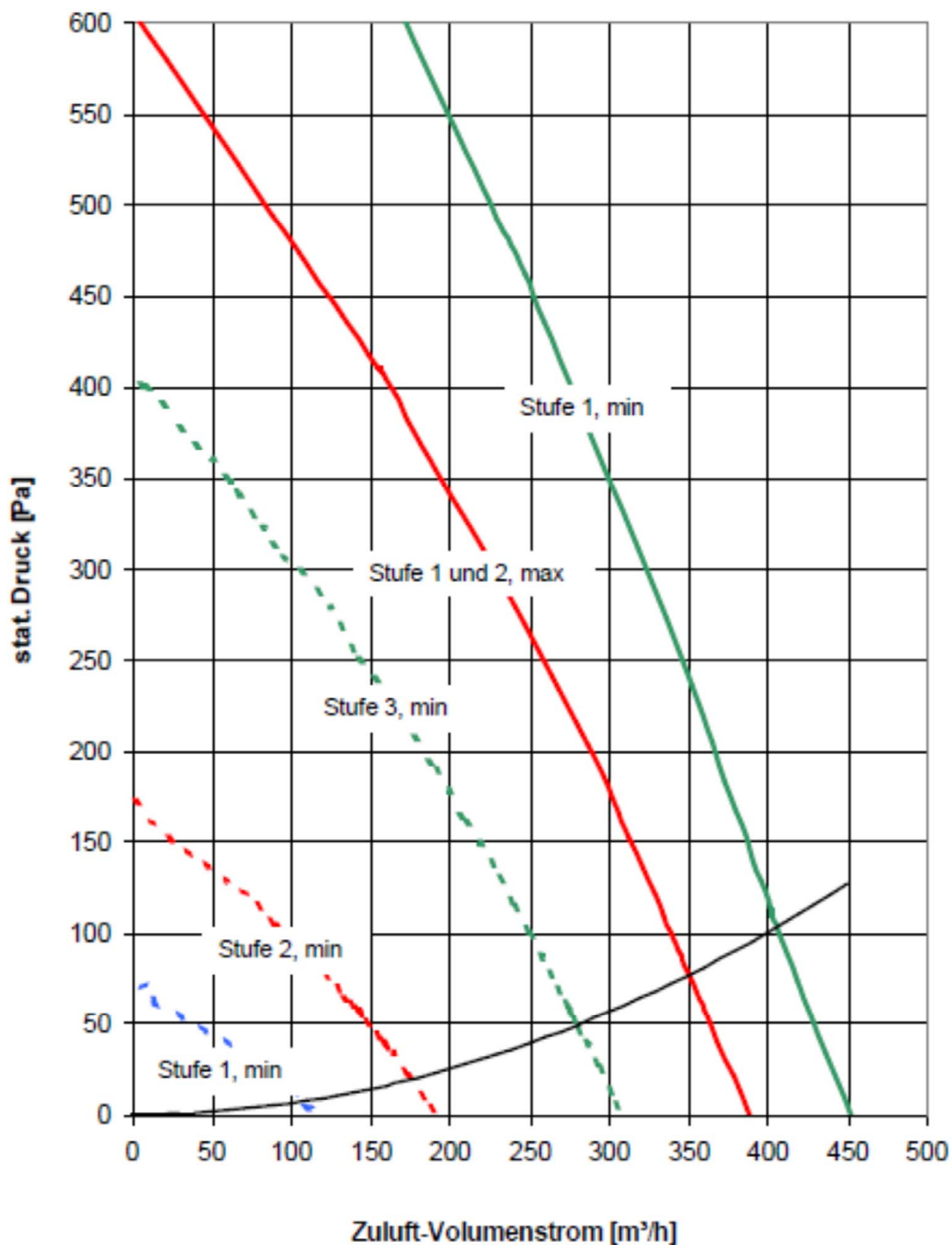
VB = Ausenluft
 NW = Zuluft
 UW = Abluft
 NB = Fortluft



Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "EuroAir 400"

Geräteansichten,
 Geräteabmessungen

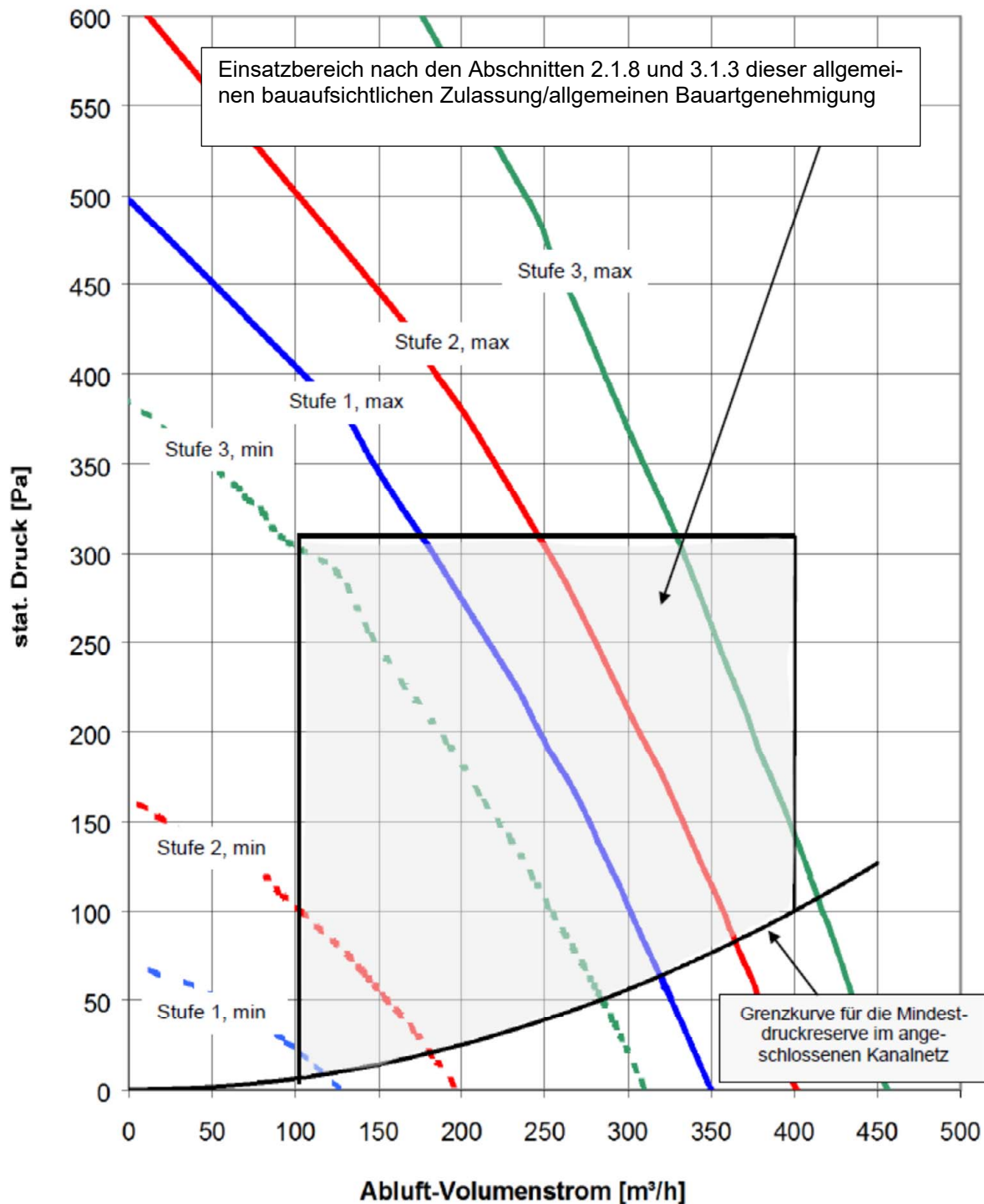
Anlage 2



Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "EuroAir 400"

Druck-/ Volumenstrom-Kennlinien
 Außen-/Zuluft

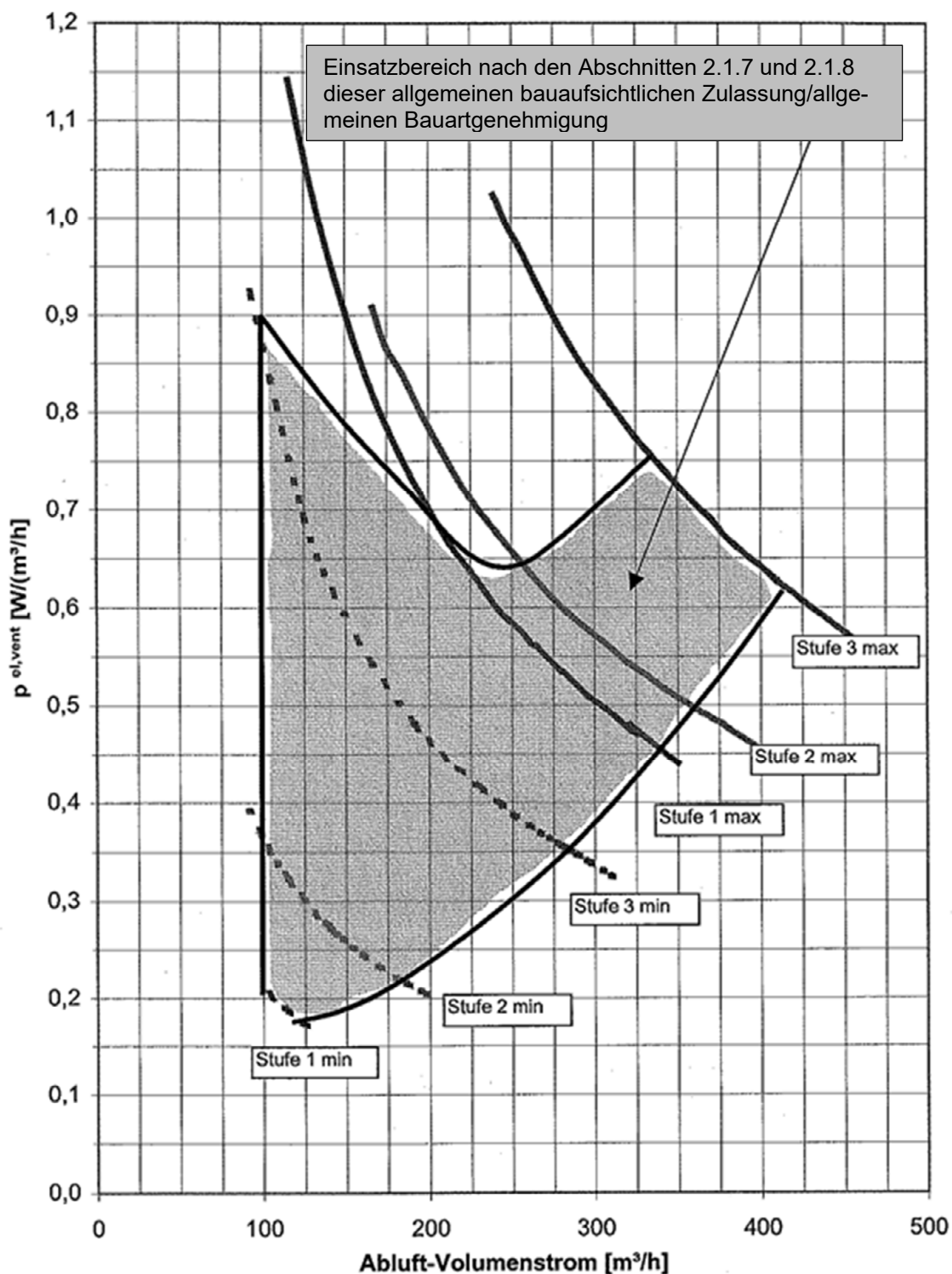
Anlage 3



Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "EuroAir 400"

Druck-/ Volumenstrom-Kennlinien
Ab-/Fortluft

Anlage 4



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-51.3-145

Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "EuroAir 400"

Spezifische elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren

Anlage 5

**Kenngroßen 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.

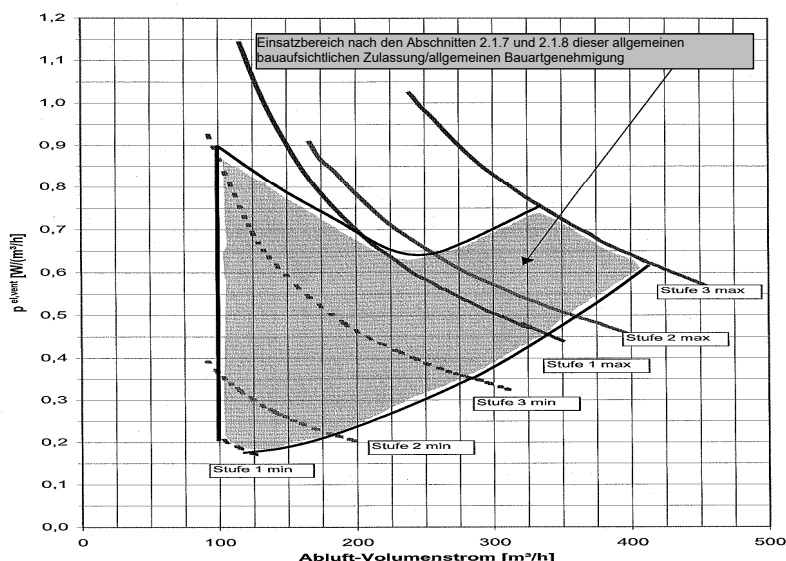
2 Kenngroßen für die Ermittlung der Wärmeerzeugung nach dem detaillierten Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10:2003-08:

2.1 Wärmebereitstellungsgrad $\dot{\eta}_{WRG}$

Abluftvolumenstrom \dot{V}_{AL} [m³/h]	Wärmebereitstellungsgrad ^{1,3} $\dot{\eta}_{WRG}$ [-]	Wärmebereitstellungsgrad ^{2,3} $\dot{\eta}_{WRG}$ [-] bei frostfreiem Betrieb mit vorgeschaltetem Erdwärmeübertrager
100 < V ≤ 400	0,83	0,88

- 1 Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über die Gehäuseoberfläche, des Frostschutzbetriebes, sowie der Volumenstrombalance gemäß DIN V 4701-10 und setzt voraus, dass das zentrale Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "EuroAir 400" im Volumenstrombereich des in der Anlage 4 dargestellten Kennfeldes betrieben wird.
- 2 Wird das Gerät ganzjährig über einen ausreichend dimensionierten Erdwärmeübertrager zur Luftvorwärmung betrieben, der nach den Regeln der Technik eine frostfreie und hygienische Zuluft gewährleistet, so ist der in obiger Tabelle angegebene Wert für den Wärmebereitstellungsgrad zu verwenden.
- 3 Mittelwert bei den Außenluftzuständen -3°C, 4°C, 10°C und 80% relativer Feuchte

2.2 volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren $p_{el,Vent.}$ (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 4701-10:2003-08, Tabelle 5.2-1:**
Das Lüftungsgerät ist nicht mit einer Zusatzheizung zur Nacherwärmung der Zuluft ausgestattet.

Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ "EuroAir 400"

GEG - Kenngroßen

Anlage 6