DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 14. November 2006
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-403
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 11-1.51.3-23/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer: Z-51.3-113

Antragsteller: Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
Bereich EAN
Dr.-Stiebel-Straße
37603 Holzminden

Zulassungsgegenstand: Zentrale Wohnungslüftungs- und Heizgeräte
"LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303"

Geltungsdauer bis: 30. Juni 2011

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

Deutsches Institut für Bautechnik 32

---

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-51.3-113 vom 16. April 2002.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.

5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind die zentralen Wohnungslüftungs- und Heizgeräte der Typen "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303". Diese Geräte sind baugleich und bestehen im Wesentlichen aus einem Wohnungslüftungsteil mit Kreuz-Gegenstrom-Wärmeübertrager zur Wärmerückgewinnung, einer außenluftabhängigen Luft-Wasser-Wärmepumpe und einem 200 L Warmwasserspeicher. Die Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" bestehen aus zwei Modulen, die vor Ort montiert werden. Die gemeinsame Verkleidung aus Stahlblech beinhaltet zum einen das Funktionsmodul aus Wärmepumpe und Wohnungslüftungseinheit zum anderen das Speichermodul aus Warmwasserspeicher und Pumpen.

Die Geräte sind für einen 3-phasigen Festanschluss vorgesehen. An die ovalen Anschlüsse für Außen- und Fortluft sind wärmegedämmte Luftschläuche DN 315 zu montieren, Ab- und Zuluft werden mit Wickelfalzrohren nach DIN 24145:1998-12 angeschlossen. Alle Luftanschlüsse befinden sich jeweils an der Oberseite des Funktionsmoduls und die Heizungs- und Warmwasseranschlüsse jeweils an der Oberseite des Speichermoduls.

Der in der Wohnungslüftungseinheit des jeweiligen Funktionsmoduls befindliche Abluftventilator saugt die verbrauchte Luft aus Küche, WC und Badezimmer ab, leitet sie über den Abluftfilter, durch den Wärmeübertrager, wo der Luft ein Teil ihrer Energie entzogen wird und mischt sie dann dem Außenluftstrom bei, der beim Betrieb der Wärmepumpe mittels des Fortluftventilators durch den Verdampfer gezogen und dann abgekühlt nach draußen geblasen wird. Der Zuluftventilator saugt einen Teil des Außenluftvolumenstroms über einen Filter durch den Wärmeübertrager, wo dem Zuluftvolumenstrom die dem Abluftvolumenstrom entzogene Energiemenge zugeführt wird, und bläst die vorerwärmte Luft über das Luftkanalnetz in Wohn-, Ess-, Kinder- und Schlafzimmer ein. Die Frostschutzsicherung verhindert das Vereisen des Wärmeübertragers. Die automatische Filterüberwachung signalisiert notwendige Filterwechsel.

Der vom Hersteller angegebene lüftungstechnische Einsatzbereich der Geräte liegt zwischen 80 m³/h und 225 m³/h. Es können 3 Ventilatorstufen (normal, abgesenkt, Schnelllüften) gewählt werden, die durch Zeitprogramme sowie durch eine Schnellverstellungsfunktion aktiviert werden können. Den Ventilatorstufen können Drehzahlen von 40 % bis 100 % in 1%-Schritten zugeordnet werden. Die Ventilatoren können über diese Funktionen auch ausgeschaltet werden.

Die Wärmepumpe entzieht dem Außenluftvolumenstrom (1000 m³/h) Wärme und gibt diese an den Verflüssiger ab. Der Verflüssiger wird vom Heizungswasser durchströmt, welches die Wärmeenergie der Wärmepumpe (z. B. 4 kW bei einer Außenlufttemperatur von 2 °C und einer Heizungswassertemperatur von 35 °C) aufnimmt und entweder ans Heizsystem abgibt oder bei Bedarf über einen im Speicher befindlichen Glattrohr-Wärmeaustauscher den Warmwasserspeicher erwärmt.

Die Heizleistung von Luft-Wasser-Wärmepumpen nimmt bei niedrigen Außentemperaturen ab. Daher ist das Gerät mit einer elektrischen Ergänzungsheizung (6,6 kW) ausgestattet, die sowohl den Heizbetrieb als auch die Warmwasserbereitung bedarfsabhängig unterstützt.

1.2 Anwendungsbereich

Die Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" sind geeignet, in Lüftungsanlagen zur kontrollierten Be- und Entlüftung von Wohnungen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten verwendet zu werden.

Deutsches Institut für Bautechnik

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung beinhaltet nicht die Bewertung der energetischen Effizienz der Wärmepumpe sowie die Einbindung der Geräte in das Wasserleitungs- und das Heizsystem.

Die in der Zulassung Abschnitte 2.1.9 und 2.1.10 bescheinigten energetischen Eigenschaften der Geräte setzen eine Betriebsweise mit ausgeglichener Volumenstrombilanz voraus.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 3 Abs. 2 i.V.m. Anhang 1, Abschnitte 2.1.1 und 2.10 der Energieeinsparverordnung[1] zur Anrechnung der Wärmerückgewinnung erforderlichen Angaben und Kennwerte für die Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303", die für die Errichtung der Lüftungsanlage verwendet werden, sind den Abschnitten 2.1.10 sowie 3.4 i.V.m. Anlage 6 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

2. Bestimmung für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien der Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" (ohne den Fortluftventilator der Wärmepumpe) müssen den in der Anlage Blatt 3 und 4 dargestellten Kurvenverläufen entsprechen.

Die in der Anlage Blatt 3 und 4 dargestellten Druck-Volumenstrom-Kennlinien wurden bei Lüftereinstellungen von 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 % und 100 % gemessen.

2.1.2 Dichtheit

Interne und externe Leckluftvolumenströme der Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral" "tecalor THZ 303" dürfen jeweils nicht größer als 5 % des mittleren Volumenstromes des Einsatzbereiches des jeweiligen Zentrallüftungsgerätes bezogen auf einen Über- bzw. Unterdruck von 100 Pa sein; das sind 5 % von 155 m³/h, also 7,75 m³/h.

Die Geräte sind bis zu einem externen Druckabfall von 300 Pa innerhalb des volumenstrombezogenen Einsatzbereiches von 80 m³/h und 230 m³/h hinreichend dicht.

2.1.3 Filter und Filterüberwachung

Die verwendeten Zu- und Abluftfilter mit den Abmessungen 175 x 350 x 20 mm müssen der Filterklasse G 3 gemäß DIN EN 779:1994-09 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 Druckverlust über den Zuluftfilter wird mittels eines Druckschalters überwacht. Einmal täglich wird der Zuluftventilator mit maximaler Drehzahl betrieben. Übersteigt dann der Druckabfall über den Filter den eingestellten Wert, wird die Notwendigkeit des Filterwechsels im Bedienteil angezeigt; neben dem Zuluftfilter ist auch der Abluftfilter zu wechseln.

2.1.4 Wärmeübertrager und Vereisungsschutz

Der Kreuz-Gegenstrom-Wärmeübertrager mit den Abmessungen 36 x 36 x 34 cm besteht aus 119 Kunststoffplatten mit jeweils einer Dicke von ca. 0,2 mm. Der Wärmeübertrager beginnt bei Außenlufttemperaturen unter –3°C zu vereisen; ein Thermostat überwacht den Bereifungszustand des Wärmeübertragers und schaltet ggf. den Zuluftventilator ab. Der warme Abluftstrom taut den Wärmeübertrager auf.

2.1.5 Zu- und Abluftventilator

Es werden elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren mit vorwärts gekrümmten Laufrädern der Type R 1G 140-AW 13-20 der Fa. EBM eingesetzt. Die Spannungsversorgung

---

1 Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) vom 16. November 2001 in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Dezember 2004, Bundesgesetzblatt I, S 3146 ff

Deutsches Institut für Bautechnik

erfolgt über ein integriertes Netzteil 48 V, 320VA der Fa. SBA. Die Lüfterdrehzahl wird durch ein Gleichspannungssignal von 0 bis 10 V, entsprechend 0 % bis 100 % seitens der Steuereinheit eingestellt. Steuerspannungen unter 4 V (40 %) sind gesperrt, da hier ein sicheres Anlaufen der Lüfter nicht mehr gewährleistet werden kann. Die Steuereinheit wertet das Drehzahlsignal der Lüfter aus und signalisiert einen Lüfterausfall im Display der Bedieneinheit.

2.1.6 Fortluftventilator

Hier wird ein elektronisch kommutierter Gleichstrommotor mit rückwärtsgekrümmtem Laufrad der Type R1G 280 AE der Fa. EBM eingesetzt. Die Lüfterdrehzahl wird durch ein Gleichspannungssignal von 0 bis 10 V, entsprechend 0 % bis 100 %, seitens der Steuereinheit eingestellt. Steuerspannungen unter 7 V (70 %) sind gesperrt, da sonst kein ausreichender Volumenstrom über den Verdampfer sichergestellt werden kann. Die Steuereinheit wertet das Drehzahlsignal der Lüfter aus und signalisiert einen Lüfterausfall im Display der Bedieneinheit und blockiert gleichzeitig den Verdichter.

2.1.7 Wärmepumpe, Wärmeübertrager und Frostschutz

Der Hubkolbenverdichter H79B 22 UDBEA der Fa. Bristol, USA hat eine Nennleistung von 1708W und einen maximalen Betriebsstrom von 3,3 A. Als Kältemittel wird R 407c mit einer Füllmenge von 2,7 kg und einem zulässigen Betriebsüberdruck von 2,85 MPa verwendet.
Bei Außenlufttemperaturen unter ca. 7 °C bereift der Verdampfer und muss von Zeit zu Zeit abgetaut werden. Der Bereifungszustand wird mittels eines Druckschalters, der den Druckabfall über dem Verdampfer misst, erfasst. Übersteigt der Druckabfall den vom Hersteller voreingestellten Wert, wird die Abtauung eingeleitet. Hierzu wird mittels eines 4 - 2-Wege-Ventils der Kältekreis umgekehrt so dass kurzzeitig dem Heizkreis Wärme entzogen und damit der Verdampfer erwärmt wird. Übersteigt die Temperatur des aus dem Verdampfer strömenden Kältemittels einen Wert von 15 °C wird die Abtauung beendet. Der Verflüssiger wird vom Heizungswasser durchströmt, welches die Wärmeenergie der Wärmepumpe (z. B. 4 kW bei einer Außenlufttemperatur von 2 °C und einer Heizungswassertemperatur von 35 °C) aufnimmt und entweder ans Heizsystem abgibt oder, bei Bedarf über einen im Speicher befindlichen Glattrohr-Wärmeübertrager den Warmwasserspeicher erwärmt.

2.1.8 Warmwasserspeicher

Der Warmwasserspeicher besteht aus emailliertem Stahlblech und hat einen Nenninhalt von 200 L, die Beheizung erfolgt mittels Heizungswasser über einen im Behälter befindlichen, ebenfalls emaillierten Glattrohrwärmeaustauscher. Als Korrosionsschutz dient eine Opferanode. Ist die Anode aufgebraucht wird über das Display der Bedieneinheit eine Störung signalisiert.

2.1.9 Primärenergieeinsparung

Die erzielbare Primärenergieeinsparung in Prozent - bezogen auf den Lüftungsbetrieb - ist für die Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" im Kennfeld gemäß Anlage 5 dargestellt.

Die angegebenen Werte setzen eine Betriebsweise der Geräte mit ausgeglichener Volumenstrombilanz voraus.

2.1.10 Wärmebereitstellungsgrad

Für die Nutzung des Tabellenverfahrens gemäß DIN V 4701-10:2003-08 zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl sind für die Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" jeweils Wärmebereitstellungsgrade η'_{WRG} in Abhängigkeit des Volumenstrombereiches, in dem die Geräte betrieben werden, wie folgt anzusetzen:

- Wärmebereitstellungsgrad $\eta'_{WRG} = 0,8$
  in einem Volumenstrombereich von 80 m^3/h bis 113 m^3/h und
  in einem Volumenstrombereich von 160 m^3/h bis 225 m^3/h,
- Wärmebereitstellungsgrad $\eta'_{WRG} = 0,6$ in einem Volumenstrombereich zwischen 113 m^3/h und 160 m^3/h.

Deutsches Institut für Bautechnik

Diese Werte berücksichtigen den Korrekturfaktor von 0,91 gemäß DIN V 4701-10: 2003-08, Gleichung 5.2.3-2 und setzten voraus, dass die Geräte in den vorgenannten Volumenstrombereichen des in Anlage 5 dargestellten Kennfeldes betrieben werden.

2.2 Herstellung, Kennzeichnung und Produktdokumentation

2.2.1 Herstellung

Zentrale Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" sind werkmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Zentrale Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Neben dem Ü-Zeichen sind

- die Typbezeichnung und
- das Herstelljahr

auf dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der zentralen Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkeigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.2 Werkeigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkeigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkeigener 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 werkeigene Produktionskontrolle muss insbesondere sichergestellt werden, dass jedes werkmäßig hergestellte zentrale Wohnungslüftungs- und Heizgerät Typ "LWZ 303 Integral" die in dieser Zulassung bescheinigten lüftungstechnischen Eigenschaften aufweist.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

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

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

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

Deutsches Institut für Bautechnik
32

3 Bestimmungen für Entwurf, Bemessung und Ausführung

3.1 Installation

Die Installation der Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" sowie die Installation der mit den Geräten errichteten Anlagen ist gemäß Herstellerangaben durch Fachunternehmen auszuführen. Luftleitungen, die an der Druckseite des Abluftventilators angeschlossen sind und damit Überdruck stehen, müssen der Dichtheitsklasse A gemäß DIN EN 12237:2003-07 entsprechen.

Für die Ableitung des Kondensats aus den Wohnungslüftungs- und Heizgeräten "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" ist bauseits ein Geruchverschluss (Siphon) herzustellen.

Die Geräte müssen so installiert werden, dass fetthaltige Abluft oder Abluft mit einer höheren Temperatur als 35 °C nicht in die Geräte gelangen kann. Der Anschluss von Dunstabzugshauben ist unzulässig

3.2 Einstellung der Filterüberwachung

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

3.3 Lüftungstechnische Anforderungen

3.3.1 Zuluftversorgung

Entwurf, Bemessung und Ausführung 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 für den planmäßigen Zuluftvolumenstrom in der Wohnung oder einer vergleichbaren Nutzungseinheit kein größerer Unterdruck als 8 Pa gegenüber dem Freien auftritt.

3.3.2 Verhinderung des Rückströmens von Zu- und Ablauf

Werden die Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" zusammen mit anderen Lüftungsgeräten an gemeinsame Außenluft- und Fortluftleitungen angeschlossen, so muss sichergestellt werden, dass ein Rückströmen von Zu- und Ablauf 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 in Stand 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.

3.4 Anlagenluftwechsel gemäß DIN V 4701-10:2003-08

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels gemäß DIN V 4701-10:2003-08 der mit den Wohnungslüftungs- und Heizgeräten "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Geräte in dem schraffierten Kennfeld gemäß Anlage 5 dieser Zulassung betrieben werden.

3.5 Feuerstätten

Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" dürfen in Räumen, Wohnungen oder Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe, in denen raumluftabhängige Feuerstätten aufgestellt sind, nur installiert werden, wenn:

1. ein gleichzeitiger Betrieb der raumluftabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe und der luftabsaugenden Anlage durch Sicherheitseinrichtungen verhindert wird oder

Deutsches Institut für Bautechnik

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.

Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" 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 Wohnungslüftungs- und Heizgeräten "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" errichteten Lüftungsanlagen müssen eventuell vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten absperrbar sein. Bei Abgasanlagen von Feuerstätten für feste Brennstoffe darf die Absperrvorrichtung nur von Hand bedient werden können. Die Stellung der Absperrvorrichtung muss an der Einstellung des Bedienungsgriffes erkennbar sein. Dies gilt als erfüllt, wenn eine Absperrvorrichtung gegen Ruß (Rußabsperrer) verwendet wird.

3.6 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.

3.7 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem Wohnungslüftungs- und Heizgerät "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" eine Installationsanleitung beizufügen. (Für die Grundmaßnahmen zur Instandhaltung ist E DIN 31051:2003-06 i.V.m. DIN EN 13306:2001-09 maßgebend.) 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 Geräten errichteten Anlagen betriebs- und brandsicher sind. In der Anleitung und den übrigen produktbegleitenden Unterlagen des Herstellers dürfen keine dieser Zulassung entgegenstehende Angaben enthalten sein.

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

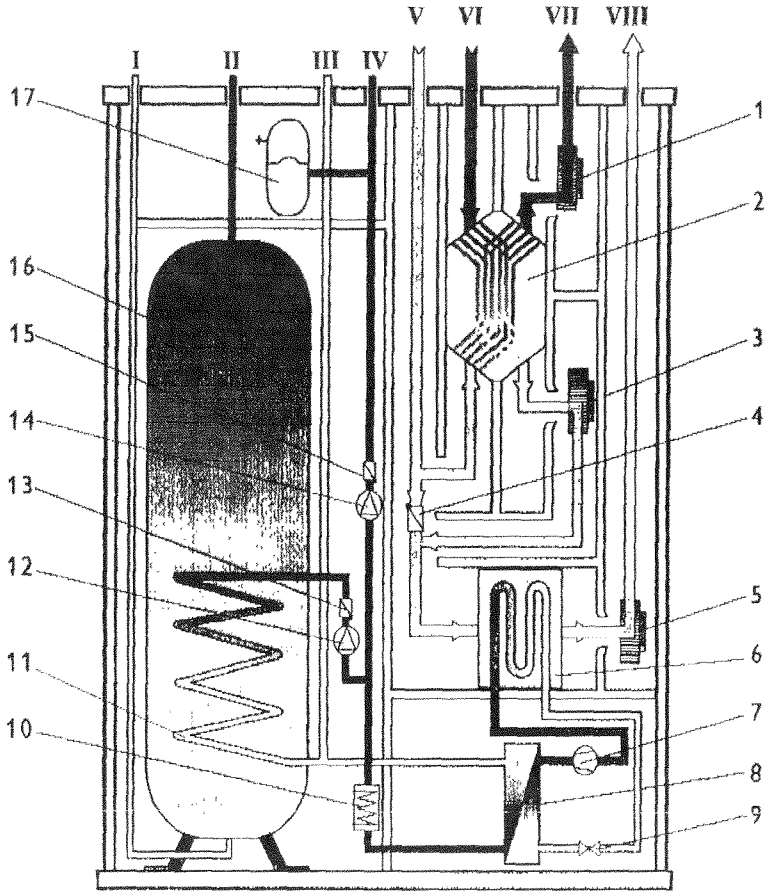
4 Bestimmungen für die Instandhaltung

Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß E DIN 31 051:2003-06 i.V.m. DIN EN 13 306:2001-09 entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.
Dabei sind die Filter der Geräte in regelmäßigen Abständen entsprechend den Herstellerangaben und den anlagenspezifischen Erfordernissen zu wechseln; die Inspektion, Wartung und ggf. Instandsetzung der übrigen Gerätekomponenten ist entsprechend den Angaben des Herstellers und den anlagenspezifischen Erfordernissen vorzunehmen.

Endrullat

Beglaubigt

Deutsches Institut für Bautechnik 32



1 Zuluft-Ventilator
2 Kreuz-Gegenstrom-Wärmeaustauscher
3 Abluft-Ventilator
4 Rückschlagklappe
5 Fortluft-Ventilator
6 Verdampfer
7 Verdichter
8 Verflüssiger
9 Expansionsventil
10 elektr. Nacherwärmung
11 Wärmeaustauscher
12 Speicherladepumpe
13 Rückschlagklappe
14 Umwälzpumpe
15 Rückschlagklappe
16 200 l - Speicher
17 Ausdehnungsgefäß

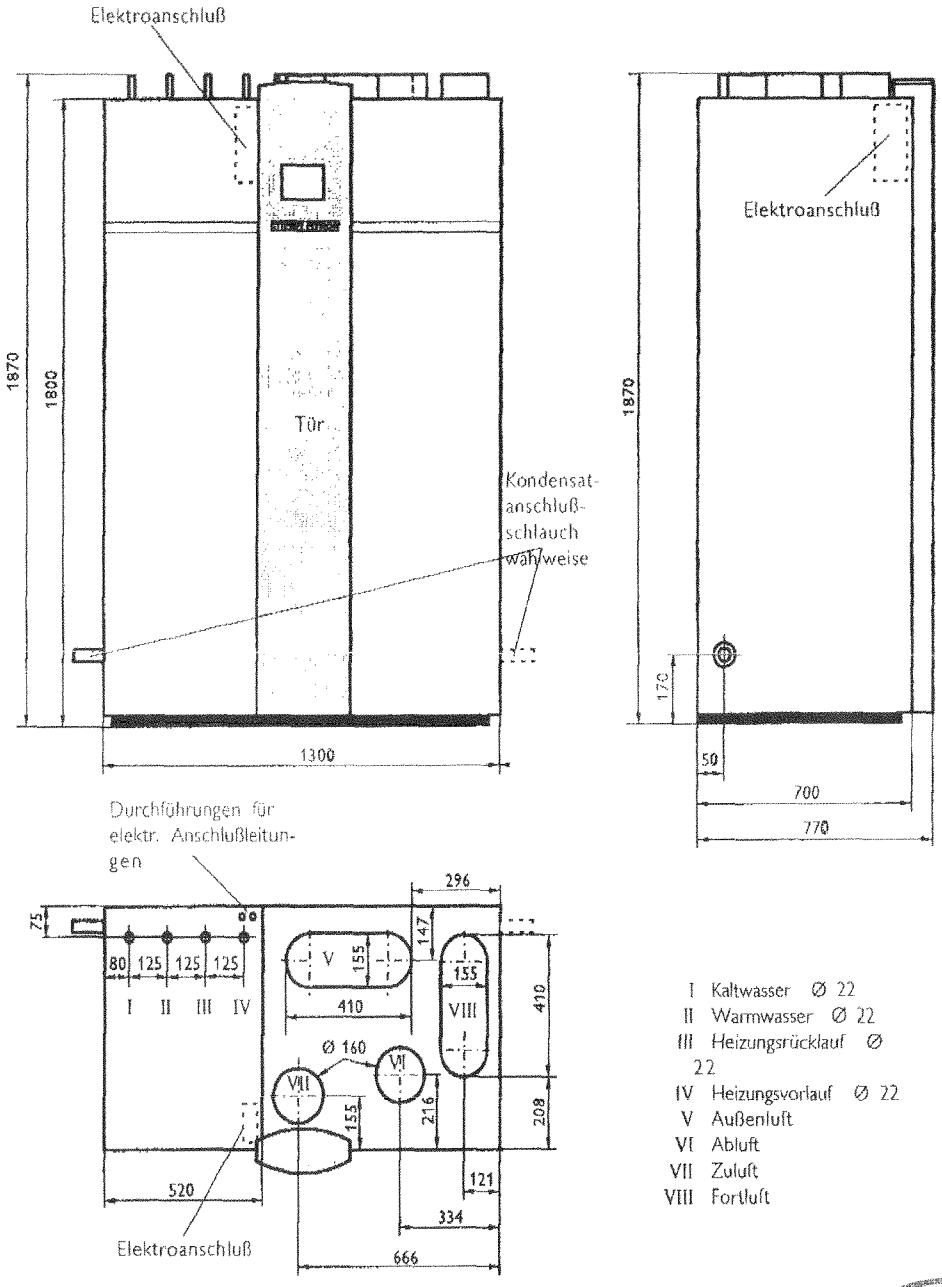
I Kaltwasser
II Warmwasser
III Heizungsrücklauf
IV Heizungsvorlauf

V Außenluft
VI Abluft
VII Zuluft
VIII Fortluft

Deutsches Institut für Bautechnik

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG Bereich EAN Dr.-Stiebel-Str. 37603 Holzminden	Zentrales Wohnungslüftungs- und Heizgerät Typ "LWZ 303 Integral" und Typ "tecalor THZ 303" **Funktionsschema**	**Anlage 1** zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: **Z-51.3-113** vom 14. November 2006

Zentrales Lüftungsgerät (zentrale Zuluft / zentrale Abluft) mit Warmwasser-Wärmepumpe.



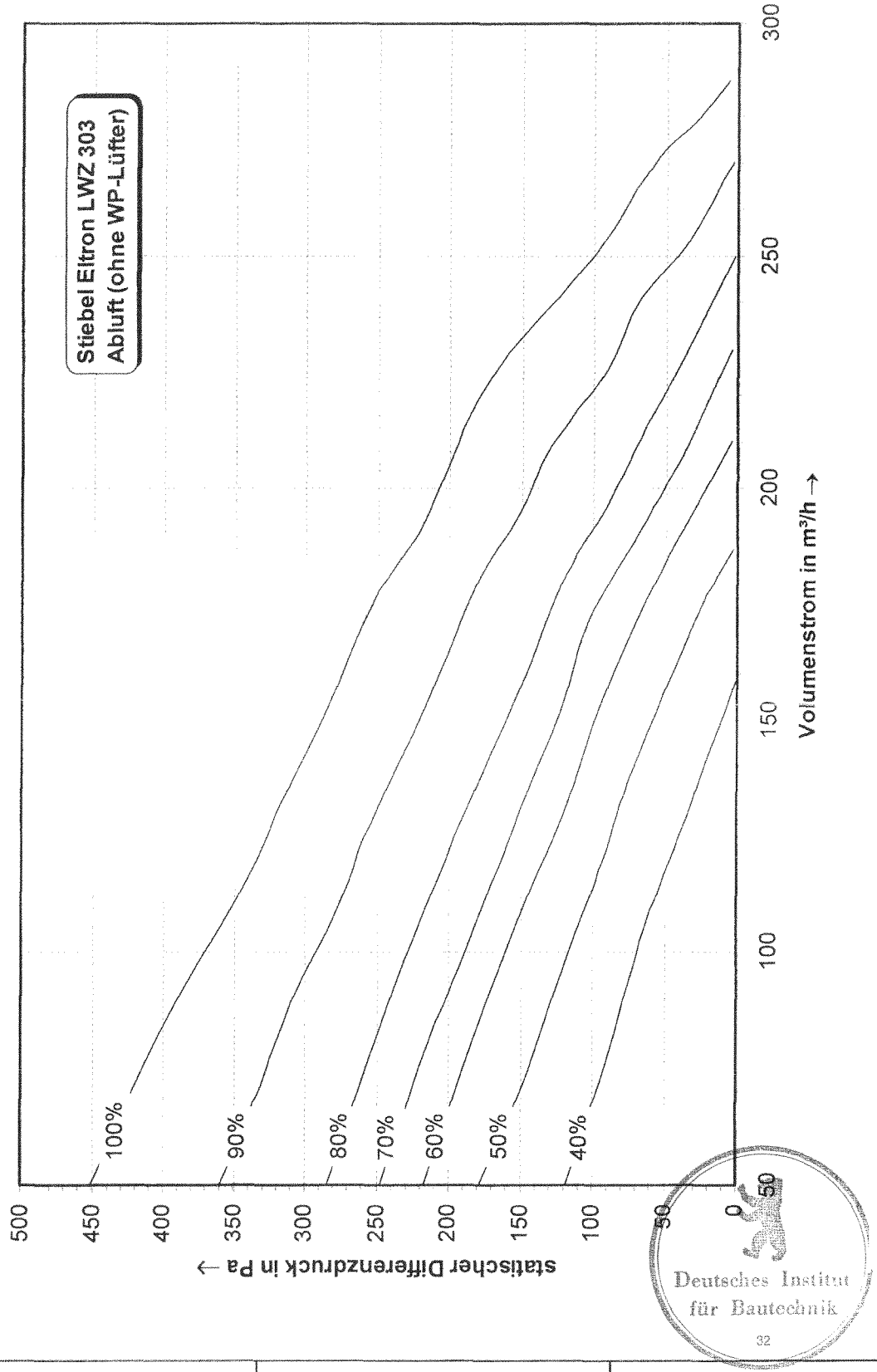
I Kaltwasser Ø 22
II Warmwasser Ø 22
III Heizungsrücklauf Ø 22
IV Heizungsvorlauf Ø 22
V Außenluft
VI Abluft
VII Zuluft
VIII Fortluft

Deutsches Institut für Bautechnik 32

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG Bereich EAN Dr.-Stiebel-Str. 37603 Holzminden	Zentrales Wohnungslüftungs- und Heizgerät Typ "LWZ 303 Integral" *und Typ "tecalor THZ 303"* **Ansicht**	**Anlage 2** zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: **Z-51.3-113** vom 14. November 2006

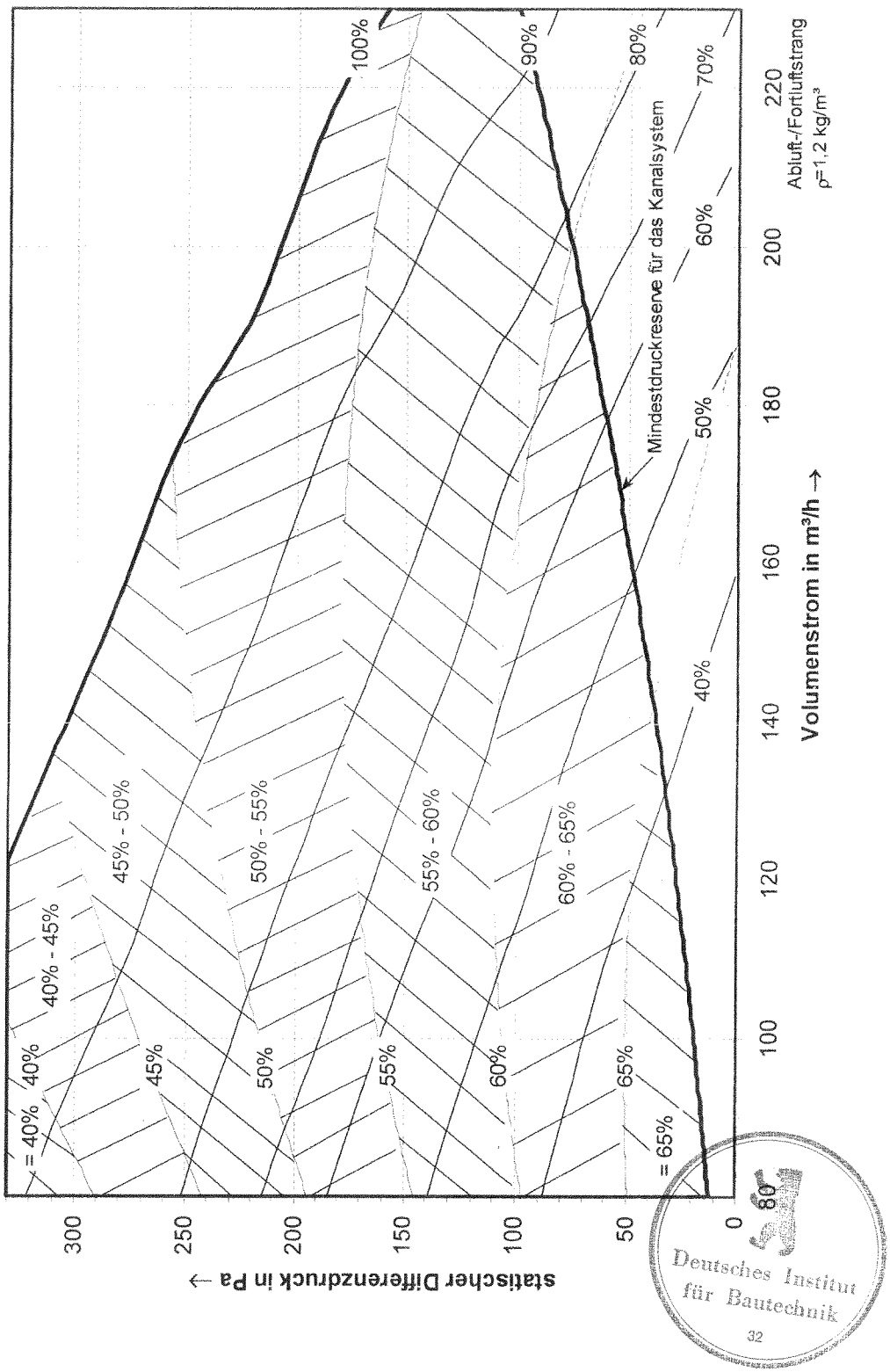
Deutsches Institut für Bautechnik

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG Bereich EAN Dr.-Stiebel-Straße 37601 Holzminden	Wohnungslüftungs- und Heizgerät "LWZ 303 Integral" "tecalor THZ 303" **Druck-Volumenstrom-Kennlinien Zuluft/Außenluft**	**Anlage 3** 32 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: **Z-51.3-113** vom 14. November 2006



Deutsches Institut für Bautechnik
32

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG Bereich EAN Dr.-Stiebel-Straße 37601 Holzminden	Wohnungslüftungs- und Heizgerät "LWZ 303 Integral" "tecalor THZ 303" Druck-Volumenstrom-Kennlinie **Abluft/Fortluft**	**Anlage 4** zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: **Z-51.3-113** vom 14. November 2006



Deutsches Institut für Bautechnik
32

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG Bereich EAN Dr.-Stiebel-Straße 37601 Holzminden	Wohnungslüftungs- und Heizgerät "LWZ 303 Integral" "tecalor THZ 303" **Primärenergieeinsparung**	**Anlage 5** zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: **Z-51.3-113** vom 14. November 2006

Kenngrößen der Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl gemäß DIN V 4701-10:2003-08 unter Nutzung des Tabellenverfahrens nach Anhang C der v.g. Norm

1 Angaben zu den verwendeten Lüftungsgeräten:

Typ:	**Zentrale Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303"**
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung:	Nr. Z-51.3-113 vom 14. November 2006
Antragsteller:	Stiebel Eltron GmbH & Co. KG Bereich EAN Dr.-Stiebel-Straße 37603 Holzminden

Art der Wärmerückgewinnung
☒ Wärmeübertrager

Bezogen auf die Nutzungseinheit sind die Lüftungsgeräte
☐ dezentrale Lüftungsgeräte ☒ zentrale Lüftungsgeräte.

2 Kenngrößen für die Ermittlung der Wärmeerzeugung gemäß DIN V 4701-10:2003-08,Tabellen C.2-3a und C.2-3b

2.1 Jahres-Heizarbeit $q_{L,g,WE,WRG}$

2.1.1 Wärmebereitstellungsgrad η'_{WRG}

☒ 0,60*in einem Bereich von 113 m³/h < $\dot{V}$ < 160 m³/h

☒ 0,80*in einem Bereich von 80 m³/h ≤ $\dot{V}$ ≤ 113 m³/h und von 160 m³/h ≤ $\dot{V}$ ≤ 225 m³/h
(siehe Abschnitt 2.1.10 dieser Zulassung)

* Diese Werte gelten unter der Voraussetzung, dass die Geräte innerhalb des schraffierten Kennfeldes gemäß Anlage 5 dieser Zulassung betrieben werden.

* Dieser Wert berücksichtigt den Korrekturfaktor von 0,91 gemäß DIN V 4701-10:2003-08,Gleichung 5.2.3-2.

2.2 Hilfsenergie $q_{L,g,HE,WRG}$

2.2.1 Die verwendeten Ventilatoren
sind ausgestattet mit
☐ mit AC-Motoren ☒ mit DC-Motoren.

2.3 Anlagenluftwechsel
Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels der mit den Wohnungslüftungs- und Heizgeräten errichteten Lüftungsanlage ist zu beachten, dass die Geräte in dem gekennzeichneten Kennfeld gemäß Anlage 5 dieser Zulassung betrieben werden.

3 Angaben zu den Lüftungsgeräten nach Nr. 1, zur Ermittlung der Wärmeübergabe der Zuluft an den Raum gemäß DIN V 4701-10:2003-08,Tabelle C.2-1

3.1 Die Lüftungsgeräte sind ausgestattet mit [1]

☐ Zusatzheizung zur Nacherwärmung der Zuluft der Bauart: ☐ Elektroheizregister
☐ Warmwasserheizregister
☐ andere Bauart_____

☐ Einzelraumregelung
☐ zentraler Vorregelung (bezogen auf die Nutzungseinheit).
☒ **Die Lüftungsgeräte sind nicht ausgestattet mit einer Zusatzheizung zur Nacherwärmung der Zuluft und mit einer entsprechenden Regelung.**[1]

[1] Diese Angaben beziehen sich auf die für die Erteilung der Zulassung geprüfte Gerätevariante.

Deutsches Institut für Bautechnik 32

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG **Bereich EAN** **Dr.-Stiebel-Straße** **37603 Holzminden**	**Zentrale Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303"** **EnEV Kenngrößen**	**Anlage 6** zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: **Z-51.3-113** vom 14. November 2006