

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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:

05.03.2013

Geschäftszeichen:

III 56-1.51.3-12/13

Zulassungsnummer:

Z-51.3-113

Geltungsdauer

vom: **5. März 2013**

bis: **1. Juli 2016**

Antragsteller:

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG

Bereich EAN

Dr.-Stiebel-Straße

37603 Holzminden

Zulassungsgegenstand:

Zentrale Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral", "LWZ 303 SOL" und "tecalor THZ 303", "tecalor THZ 303 SOL"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und fünf Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-51.3-113 vom 28. Juni 2001, geändert/ergänzt durch Bescheid vom 16. April 2002, geändert/verlängert durch Bescheid vom 14. November 2006, verlängert durch Bescheid vom 28. Februar 2013.

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 sind die zentralen Wohnungslüftungs- und Heizgeräte der Typen "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" sowie "LWZ 303 SOL" und "tecalor THZ 303 SOL". Die Geräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" sind baugleich sowie die Geräte "LWZ 303 SOL" und "tecalor THZ 303 SOL". Die Wohnungslüftungs- und Heizgeräte bestehen im Wesentlichen aus einem Wohnungslüftungsteil mit Kreuz-Gegenstrom-Wärmeübertrager zur Wärmerückgewinnung, einer außenluftabhängigen Luft-Wasser-Wärmepumpe und einem 200 L Warmwasserspeicher (siehe Anlagen 1, 2). Die Geräte "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303" sowie "LWZ 303 SOL" und "tecalor THZ 303 SOL" 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 "LWZ 303 SOL" und "tecalor THZ 303 SOL" sind zusätzlich mit einem Luftvorerwärmer ausgestattet sowie einem Solarwärmetauscher (siehe Anlage 1).

Die Geräte sind für einen 3-phasigen Festanschluss vorgesehen. An die ovalen Anschlüsse für Außen- und Fortluft sind wärmegeämmte Luftschläuche DN 315 zu montieren, Ab- und Zuluft werden mit Wickelfalzrohren nach DIN EN 12237¹ 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 230 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 Glatrohr-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 DIN EN 12237:2003-07 Lüftung von Gebäuden - Luftleitungen - Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech

1.2 Anwendungsbereich

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

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. 3 i. V. m. Anlage 1, Abschnitte 2.1.2 und 2.7 der Energieeinsparverordnung² zur Anrechnung der Wärmerückgewinnung erforderlichen Angaben und Kennwerte für die Lüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral", "tecalor THZ 303" und "LWZ 303 SOL", "tecalor THZ 303 SOL", die für die Errichtung der Lüftungsanlage verwendet werden, sind den Abschnitten 2.1.10 sowie 3.4 i. V. m. Anlage 5 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", "tecalor THZ 303" und "LWZ 303 SOL", "tecalor THZ 303 SOL" (ohne den Fortluftventilator der Wärmepumpe) müssen den in der Anlage 3 dargestellten Kurvenverläufen entsprechen.

Die in der Anlage 3 dargestellten Druck-Volumenstrom-Kennlinien wurden bei Lüftereinstellungen von 20 %, 40 %, 60 %, 70 % gemessen.

2.1.2 Dichtheit

Interne und externe Leckluftvolumenströme der Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral", "tecalor THZ 303" und "LWZ 303 SOL", "tecalor THZ 303 SOL" 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 (B x H x T in mm) 175 x 350 x 20 müssen der Filterklasse G 3 gemäß DIN EN 779³ 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.

² 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

³ DIN EN 779:2003-05 Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik - Bestimmung der Filterleistung

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, bei den Geräten "LWZ 303 Integral" und "tecalor THZ 303". Der warme Abluftstrom taut den Wärmeübertrager auf. Der Vereisungsschutz erfolgt bei den Geräten "LWZ 303 SOL" und "tecalor THZ 303 SOL" durch einen Luftvorerwärmer (siehe Anlage 1).

2.1.5 Zu- und Abluftventilator

Es werden Radialventilatoren mit Gleichstrommotoren und vorwärts gekrümmten Laufrädern der Type R3G 140-AW 05-21 der Firma EBM eingesetzt.

2.1.6 Fortluftventilator

Hier wird ein Ventilator der Type R3G 310-AO 52-12 der Firma EBM eingesetzt.

2.1.7 Wärmepumpe, Wärmeübertrager und Frostschutz

Der Hubkolbenverdichter H79B 22 UDBEA der Firma Bristol, USA, hat eine Nennleistung von 1708 W 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, sodass 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 Wärmebereitstellungsgrad

Für die Nutzung des Tabellenverfahrens gemäß DIN V 4701-10⁴ zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl sind für die Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral", "tecalor THZ 303" und "LWZ 303 SOL", "tecalor THZ 303 SOL" jeweils Wärmebereitstellungsgrade η'_{WRG} in Abhängigkeit des Volumenstrombereiches, in dem die Geräte betrieben werden, wie folgt anzusetzen:

4

DIN V 4701-10:2003-08

Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen - Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-51.3-113

Seite 6 von 9 | 5. März 2013

- Wärmebereitstellungsgrad $\eta'_{WRG} = 0,8$
in einem Volumenstrombereich von 80 m³/h bis 113 m³/h und
in einem Volumenstrombereich von 160 m³/h bis 230 m³/h,
- Wärmebereitstellungsgrad $\eta'_{WRG} = 0,6$ in einem Volumenstrombereich zwischen 113 m³/h und 160 m³/h.

Diese Werte berücksichtigen den Korrekturfaktor von 0,91 gemäß DIN V 4701-10, Gleichung 5.2.3-2 und setzen voraus, dass die Geräte in den vorgenannten Volumenstrombereichen des in Anlage 3 dargestellten Kennfeldes betrieben werden.

2.1.10 Brandverhalten der Baustoffe

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

- Brandverhalten

lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/ Klasse	Technische Regel
1	Gehäuse (Stahlblech)	A1	DIN 4102-4 ⁵
2	Dämmstoff ⁶	B2	DIN 4102-1 ⁷
3	Zu-, Abluftventilator ⁶	B2	DIN 4102-1
4	Fortluftventilator (Metall)	A1	DIN 4102-4
5	Filter ⁶	E	DIN EN 13501-1 ⁸
6	Wärmeübertrager (Aluminium, Kunststoff ⁶)	E	DIN EN 13501-1

2.2 Herstellung, Kennzeichnung und Produktdokumentation

2.2.1 Herstellung

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

2.2.2 Kennzeichnung

Zentrale Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral", "tecalor THZ 303" und "LWZ 303 SOL", "tecalor THZ 303 SOL" müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen), einschließlich der Zulassungsnummer, 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 jeweils

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

auf dem Produkt 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 Nähere Angaben zu den Stoffdaten sind beim DIBt hinterlegt.
- 7 DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- 8 DIN EN 13501-1:2002-06 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der zentralen Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral", "tecalor THZ 303" und "LWZ 303 SOL", "tecalor THZ 303 SOL" 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 werkmäßig hergestellte zentrale Wohnungslüftungs- und Heizgerät Typ "LWZ 303 Integral", "tecalor THZ 303" und "LWZ 303 SOL", "tecalor THZ 303 SOL" 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 und Ausführung

3.1 Installation

Die Installation der Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral", "tecalor THZ 303" und "LWZ 303 SOL", "tecalor THZ 303 SOL" 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 unter Überdruck stehen, müssen der Dichtheitsklasse A gemäß DIN EN 12237 entsprechen.

Für die Ableitung des Kondensats aus den Wohnungslüftungs- und Heizgeräten "LWZ 303 Integral", "tecalor THZ 303" und "LWZ 303 SOL", "tecalor THZ 303 SOL" 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 Herstellerangaben 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 Abluft

Werden die Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral", "tecalor THZ 303" und "LWZ 303 SOL", "tecalor THZ 303 SOL" 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 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

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels gemäß DIN V 4701-10 der mit den Wohnungslüftungs- und Heizgeräten "LWZ 303 Integral", "tecalor THZ 303" und "LWZ 303 SOL", "tecalor THZ 303 SOL" errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Geräte in dem schraffierten Kennfeld gemäß Anlage 3 dieser Zulassung betrieben werden.

3.5 Feuerstätten

Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral", "tecalor THZ 303" und "LWZ 303 SOL", "tecalor THZ 303 SOL" 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.

Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral", "tecalor THZ 303" und "LWZ 303 SOL", "tecalor THZ 303 SOL" 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", "tecalor THZ 303" und "LWZ 303 SOL", "tecalor THZ 303 SOL" 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 Bedienungsriffes 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", "tecalor THZ 303" und "LWZ 303 SOL", "tecalor THZ 303 SOL" eine Installationsanleitung beizufügen. (Für die Grundmaßnahmen zur Instandhaltung ist DIN 31051⁹ i. V. m. DIN EN 13306¹⁰ maßgebend.) 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 Geräten errichteten Anlagen betriebs- und brandsicher sind. In der Anleitung 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 Geräten errichteten Lüftungsanlagen voraussetzt, dass vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von Festbrennstofffeuerstätten absperrbar sind.

4 Bestimmungen für die Instandhaltung

Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral", "tecalor THZ 303" und "LWZ 303 SOL", "tecalor THZ 303 SOL" sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051 i. V. m. DIN EN 13306 entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

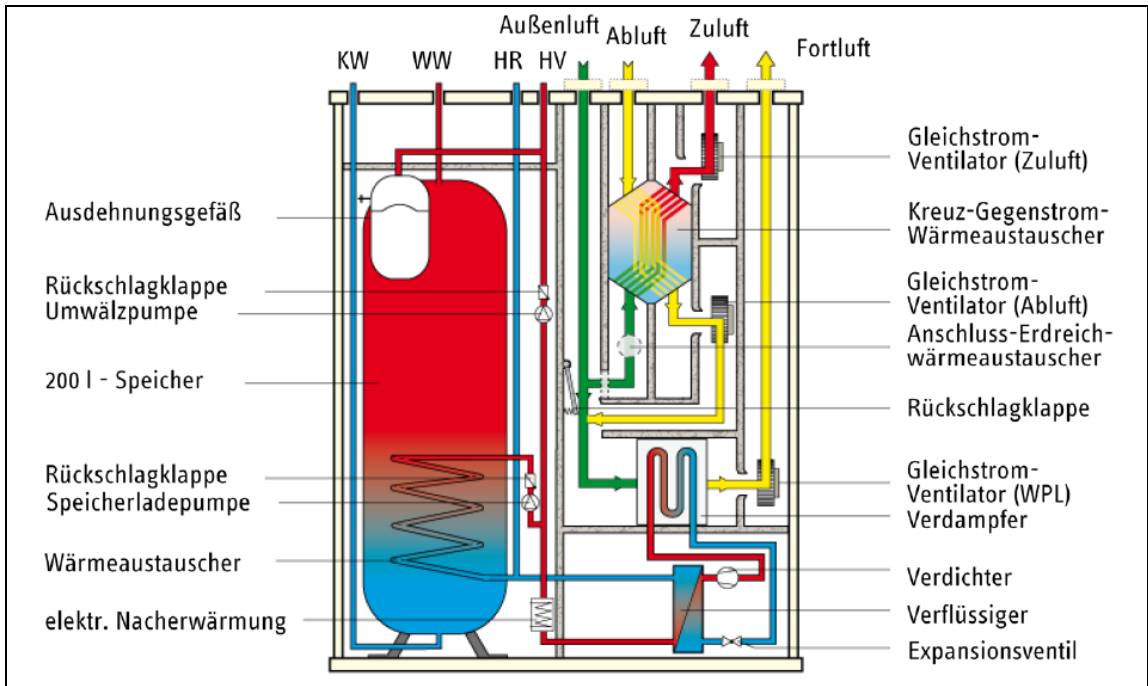
Dabei sind die Filter der Geräte in regelmäßigen Abständen entsprechend den Herstellerangaben und den anlagenspezifischen Erfordernissen zu wechseln; die Inspektion, Wartung und ggf. Instandsetzung der übrigen Gerätekomponenten ist entsprechend den Angaben des Herstellers und den anlagenspezifischen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

Rudolf Kersten
Referatsleiter

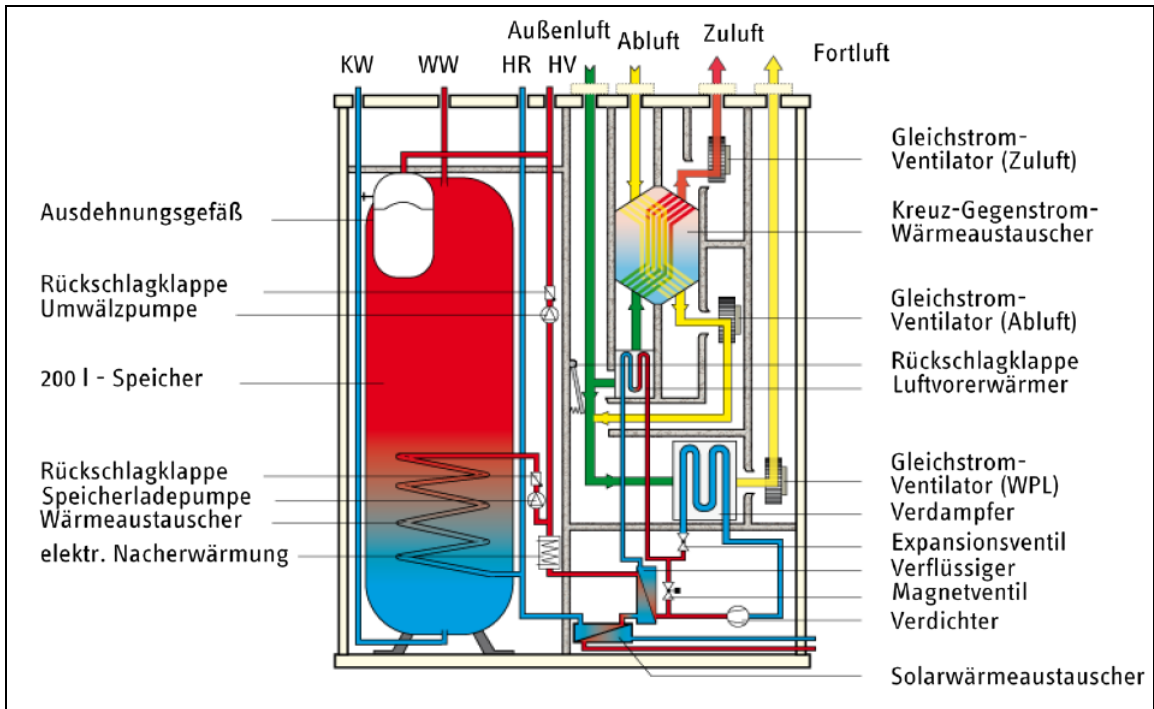
Beglaubigt

⁹ DIN 31051:2003-06 Grundlagen der Instandhaltung
¹⁰ DIN EN 13306:2010-12 Begriffe der Instandhaltung

"LWZ 303 Integral", "tecalor THZ 303"



"LWZ 303 SOL", "tecalor THZ 303 SOL"

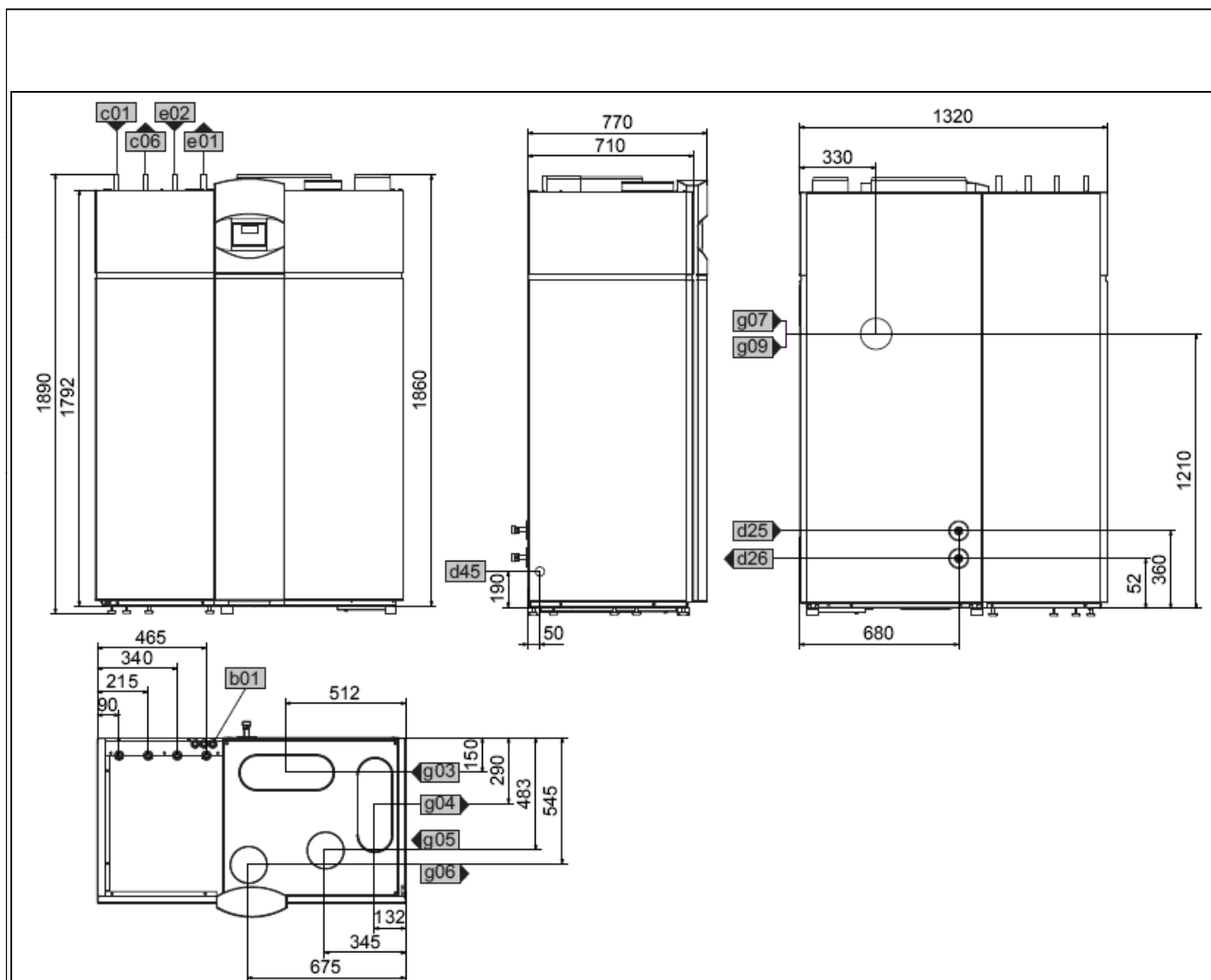


elektronische Kopie der abt des dibt: z-51.3-113

Zentrale Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral", "LWZ 303 SOL" und "tecalor THZ 303", "tecalor THZ 303 SOL"

Funktionsschema

Anlage 1

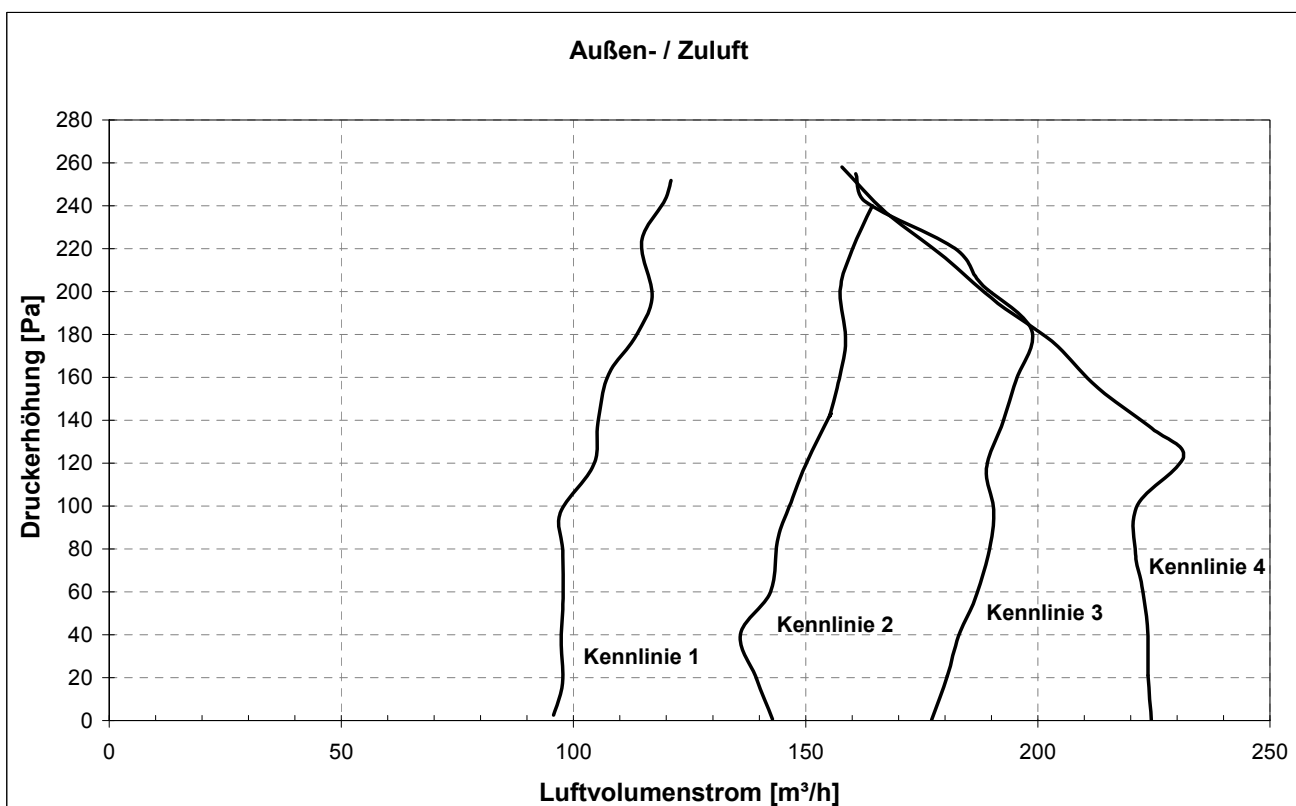
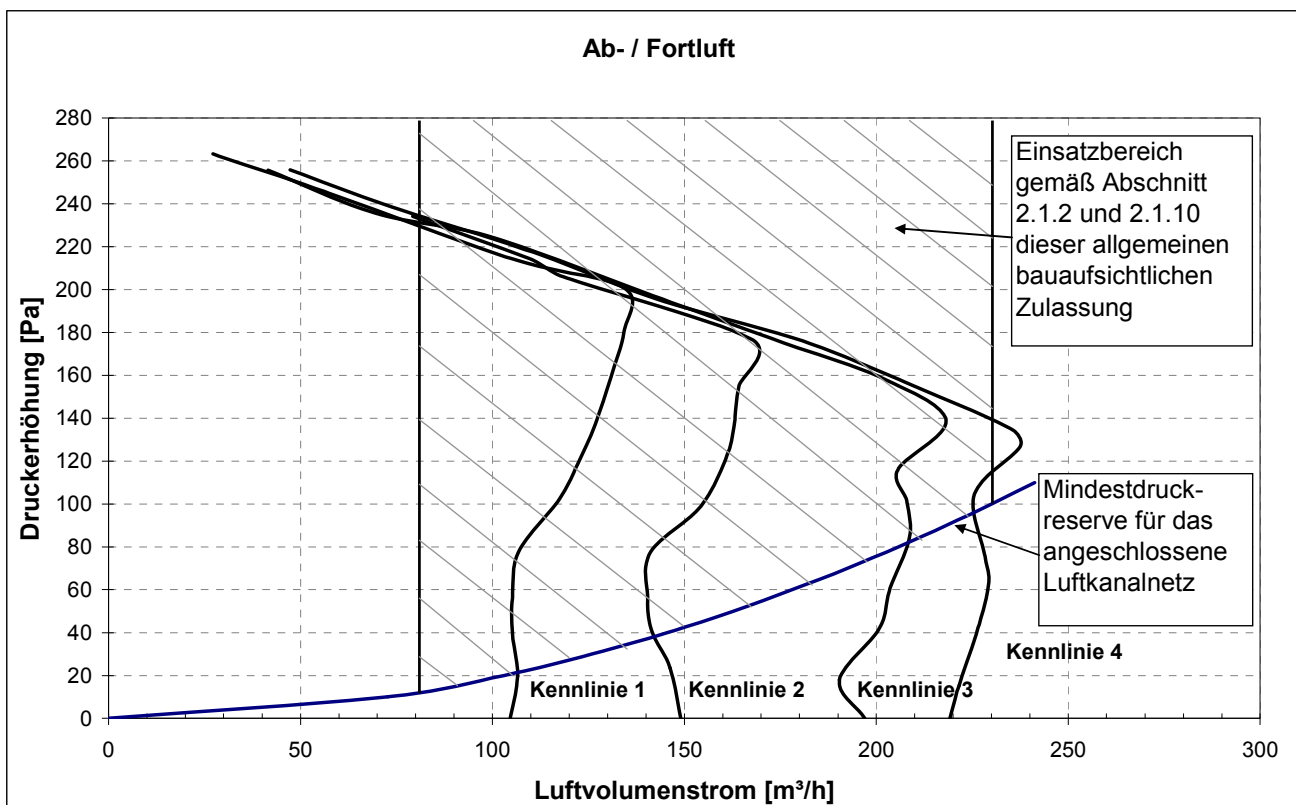


			LWZ 303 Integral	LWZ 303 SOL
b01	Durchführung elektr. Leitungen			
c01	Kaltwasser Zulauf	Durchmesser	mm 22	22
c06	Warmwasser Auslauf	Durchmesser	mm 22	22
d25	Solar Vorlauf	Außengewinde		G 1
d26	Solar Rücklauf	Außengewinde		G 1
d45	Kondensatablauf	Durchmesser	mm 25	25
e01	Heizung Vorlauf	Durchmesser	mm 22	22
e02	Heizung Rücklauf	Durchmesser	mm 22	22
g03	Außenluft	Durchmesser	DN 315 (410x 155)	DN 315 (410x 155)
g04	Fortluft	Durchmesser	DN 315 (410x 155)	DN 315 (410x 155)
g05	Abluft	Nenndurchmesser	DN 160	DN 160
g06	Zuluft	Nenndurchmesser	DN 160	DN 160
g07	Zuluft Erdwärmeübertrager	Nenndurchmesser	DN 125	DN 125
g09	Außenluft Wohnungslüftung opt.	Nenndurchmesser	DN 125	DN 125

Zentrale Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral", "LWZ 303 SOL" und "tecalor THZ 303", "tecalor THZ 303 SOL"

Geräteansicht

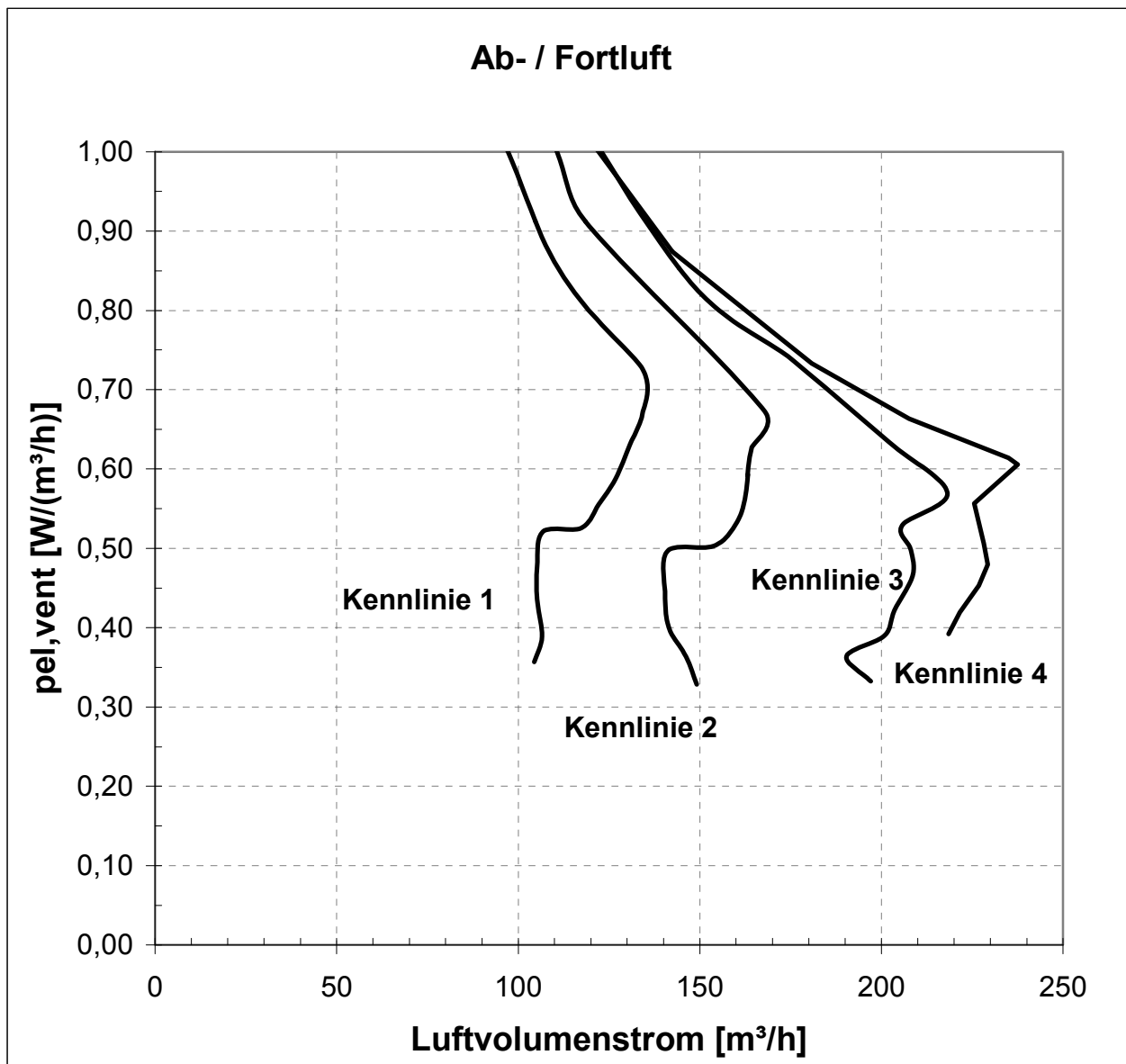
Anlage 2



Zentrale Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral", "LWZ 303 SOL" und "tecalor THZ 303", "tecalor THZ 303 SOL"

Druck- Volumenstrom-Kennlinien

Anlage 3



elektronische Kopie der abz des dibt: z-51.3-113

Zentrale Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral", "LWZ 303 SOL" und "tecalor THZ 303", "tecalor THZ 303 SOL"

Elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren (Abluft)

Anlage 4

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.

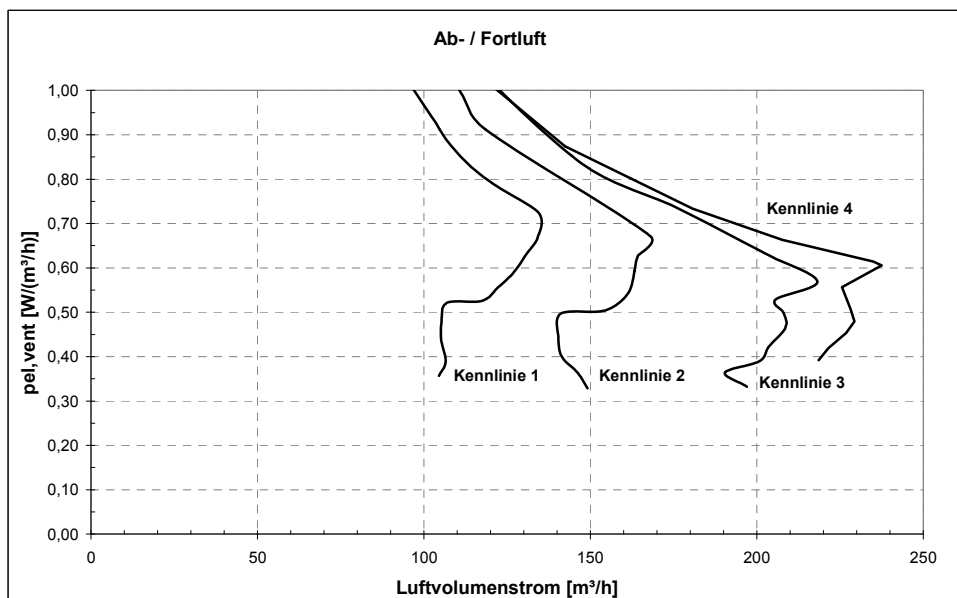
2 Kenngroßen für die Ermittlung der Wärmeerzeugung nach dem detaillierten Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10

2.1 Wärmebereitstellungsgrad η'_{WRG}

- Wärmebereitstellungsgrad $\eta'_{WRG} = 0,8$
 in einem Volumenstrombereich von 80 m³/h bis 113 m³/h und
 in einem Volumenstrombereich von 160 m³/h bis 230 m³/h,
- Wärmebereitstellungsgrad $\eta'_{WRG} = 0,6$ in einem Volumenstrombereich zwischen 113 m³/h und 160 m³/h.

Diese Werte berücksichtigen den Korrekturfaktor von 0,91 gemäß DIN V 4701-10, Gleichung 5.2.3-2 und setzen voraus, dass die Geräte in den vorgenannten Volumenstrombereichen des in Anlage 3 dargestellten Kennfeldes betrieben werden.

2.2 volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren $p_{el,vent}$ (siehe Anlage 4)



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 3 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.

elektronische Kopie der abz des dibt: z-51.3-113

Zentrale Wohnungslüftungs- und Heizgeräte "LWZ 303 Integral", "LWZ 303 SOL" und "tecalor THZ 303", "tecalor THZ 303 SOL"

EnEV Kenngroßen

Anlage 5