

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 9. Dezember 2004
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-344
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 12-1.51.3-14/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-51.3-167

Antragsteller:

Vallox Oy
Myllykyläntie 9-11
32200 Loimaa
FINNLAND

HEINEMANN GmbH
Von-Eichendorff-Straße 59a
86911 Dießen am Ammersee

Zulassungsgegenstand:

VALLOX-Zentralgerät mit Wärmerückgewinnung KWL 180d

Geltungsdauer bis:

8. Dezember 2009

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

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 weitergehender 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

Das VALLOX Zentralgerät mit Wärmerückgewinnung KWL 180d besteht im Wesentlichen aus jeweils zwei parallel geschalteten Zu- und Abluftventilatoren, dem Wärmeübertrager, einem elektrischen Vorheizregister (optional als Frostschutteinrichtung aktivierbar), Außenluft-, Zuluft- 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 VALLOX Zentralgerätes mit Wärmerückgewinnung KWL 180d sind in einem doppelwandigen Gehäuse aus verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech mit einer Zwischenschicht aus geschlossenzelligem PE-Schaum integriert. Am Gehäuse sind je eine 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 200 mm.

Der Wärmeübertrager ist ein Kreuzgegenstrom-Plattenwärmeübertrager aus Aluminium. Er ist mit einem thermostatischen Vereisungsschutz ausgestattet.

Die verwendeten Ventilatoren sind Radialventilatoren mit Gleichstrommotoren und einer Leistungsaufnahme von maximal je 100 W.

Die Ventilatoren des Außenluft-/Zuluftstranges sind - bezogen auf die Strömungsrichtung - vor dem Wärmeübertrager und die Ventilatoren des Abluft-/Fortluftstranges sind - bezogen auf die Strömungsrichtung - nach dem Wärmeübertrager angeordnet. Der vom Hersteller angegebene volumenstrombezogene Einsatzbereich des VALLOX Zentralgerätes mit Wärmerückgewinnung KWL 180d liegt zwischen 115 m³/h und 470 m³/h.

Das VALLOX Zentralgerät mit Wärmerückgewinnung KWL 180d ist über eine externe Bedieneinheit, die an einem beliebigen Ort in der Nutzungseinheit installiert werden kann, in acht Stufen schaltbar. An der Bedieneinheit kann das Zentrallüftungsgerät auch ein- und ausgeschaltet werden.

Die Außenluft wird über einen Grobfilter der Filterklasse G3 sowie einen Feinfilter der Filterklasse F7 und die Abluft über einen Grobfilter der Filterklasse G3 gemäß DIN EN 779:1994-09 geführt. Die Grobfilter sind in Strömungsrichtung vor und der Feinfilter F7 nach dem Wärmeübertrager angeordnet. Das Zentrallüftungsgerät verfügt über eine zeitgesteuerte Filterüberwachung.

Unter dem Wärmeübertrager ist eine Kondensatwanne aus verzinktem, pulverbeschichtetem Blech angeordnet. Anfallendes Kondensat wird über einen Kunststoffschlauch nach außen abgeführt.

Außerhalb der Heizperiode kann die Zuluft über eine außentemperaturabhängig gesteuerte Bypassklappe am Wärmetauscher vorbei geführt werden. Die Außenluft gelangt dann direkt in die Nutzungseinheit; eine Wärmerückgewinnung findet nicht statt.

Das VALLOX Zentralgerät mit Wärmerückgewinnung KWL 180d kann optional mit einer elektrischen Zusatzheizung sowie mit einer Feuchte- oder CO₂-Steuerung ausgestattet sein.

1.2 Anwendungsbereich

Das VALLOX Zentralgerät mit Wärmerückgewinnung KWL 180d ist geeignet, in Lüftungsanlagen zur kontrollierten Be- und Entlüftung von Wohnungen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten verwendet zu werden.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 3 Abs. 2 i.V.m. Anhang 1, Abschnitte 2.1.1 und 2.10 der Energieeinsparverordnung¹ zur Anrechnung der Wärmerückgewinnung erforderlichen Angaben und Kennwerte für die VALLOX Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung KWL 180d, 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 der VALLOX Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung KWL 180d 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 VALLOX Zentralgerätes mit Wärmerückgewinnung KWL 180d ohne Vorschaltung eines Erdwärmeübertragers.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung des VALLOX Zentralgerätes mit Wärmerückgewinnung KWL 180d

2.1.1 Gehäuse

Das Gehäuse besteht aus einem Doppelmantel aus verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech mit einer 12 mm dicken geschlossenzelligen PE-Schaumauskleidung zur Wärme- und Schalldämmung.

Die Abdichtung gegen innere und äußere Leckagen erfolgt durch Anpressen der Schaumstoff-Innenauskleidung der Gehäusetür an die Kanaltrennbleche bzw. den Wärmeübertrager. Die Abdichtung des Wärmeübertragers gegenüber den Luftleitelementen erfolgt über in Schienen gelagerte Dichtungen (siehe hierzu auch Abschnitt 2.1.7).

2.1.2 Ventilatoren

Sowohl die Ventilatoren für den Außenluft-/Zulufttrakt als auch für den Abluft-/Fortlufttrakt sind Radialventilatoren der Firma EBM vom Typ R1G146-AA11-52 und einer Wirkleistungsaufnahme von je 100 Watt. Die Ventilatoren sind mit Gleichstrommotoren ausgestattet.

2.1.3 Schaltbarkeit

Das VALLOX Zentralgerät mit Wärmerückgewinnung KWL 180d ist mit einer an einem beliebigen Ort in der Nutzungseinheit zu installierenden externen Bedieneinheit ausgestattet. Folgende Funktionen sind möglich:

- Lüftungsgerät ein- bzw. ausschalten,
- Einstellen der Ventilatorstufe (8 Stufen)
- Einstellen der Umschalttemperatur für Sommer-/ Winterbetrieb (Bypassklappe)
- Aktivierung der optionalen Feuchte- oder CO₂-Regelung
- Einstellung der Zulufttemperatur (bei optionalem Heizregister)

Die Bedieneinheit besitzt folgende Anzeigen:

- Wartungsleuchte, die den notwendigen Filterwechsel anzeigt
- Anzeige der aktiven Ventilatorstufe
- Temperatur für Zu-, Ab-, Außen- und Fortluft
- Kontrollleuchte für optionales Heizregister
- Anzeige des CO₂-Gehaltes bzw. der relativen Luftfeuchte der Raumluft bei Anschluss der optionalen Raumsensoren

¹ Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) vom 16. November 2001, Bundesgesetzblatt I, S 3085 ff

Optional können die VALLOX Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung KWL 180d auch an Bussysteme (EIB, LON) angeschlossen werden.

2.1.4 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien des vollständigen VALLOX Zentralgerätes mit Wärmerückgewinnung KWL 180d müssen den in den Anlagen 3 und 4 dargestellten Kennlinienverläufen entsprechen.

2.1.5 Filter

Die verwendeten Außenluftfilter der Abmessungen (646 x 240 x 13) mm müssen der Filterklasse G3, die Zuluftfilter der Abmessungen (550 x 241 x 30) mm müssen der Filterklasse F7 und die Abluftfilter der Abmessungen (646 x 240 x 13) mm müssen der Filterklasse G3 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 erforderliche Filterwechsel muss durch die zeitgesteuerte Wartungsleuchte angezeigt werden.

2.1.6 Wärmeübertrager

Der Wärmeübertrager ist ein Kreuzgegenstrom-Plattenwärmeübertrager aus Aluminium mit den Abmessungen (B x H x T in mm) 393 x 620 x 550 mit einem Lamellenabstand von ca. 2 mm.

Der Wärmeübertrager ist mit einem thermostatischen Vereisungsschutz ausgerüstet, der ihn gegen andauernde Vereisung schützen muss. Dazu ist fortluftseitig ein Temperaturfühler installiert. Bei einer Fortlufttemperatur < +5 °C werden die Zuluftventilatoren abgeschaltet. Steigt daraufhin die Fortlufttemperatur wieder über +9 °C an, so werden die Zuluftventilatoren selbsttätig wieder in Betrieb genommen. Alternativ kann statt der Außerbetriebnahme der Zuluftventilatoren die standardmäßig installierte elektrische Außenluftvorwärmung aktiviert werden.

2.1.7 Dichtheit

Das VALLOX Zentralgerät mit Wärmerückgewinnung KWL 180d ist innerhalb des grau hinterlegten Bereiches des Kennfeldes gemäß Anlage 3 hinreichend dicht. Die internen und externen Leckluftvolumenströme dürfen jeweils nicht größer als 5 % des mittleren Volumenstromes des Einsatzbereiches des Zentrallüftungsgerätes bezogen auf einen Über- bzw. Unterdruck von 100 Pa sein – das sind 5 % von 293 m³/h, also 15 m³/h.

2.1.8 Energetische Produktdaten

Die nachfolgend angegebenen Produktdaten sind für das detaillierte Berechnungsverfahren gemäß DIN V 4701-10:2003-08 zur Ermittlung der Anlagenaufwandszahl zu verwenden.

- Wärmebereitstellungsgrad

Abluftvolumenstrom V_{AL} [m ³ /h]	Wärmebereitstellungsgrad ¹ η_{WRG} [-]	Wärmebereitstellungsgrad ² η_{WRG} [-] bei frostfreiem Betrieb mit vorgeschaltetem Erdwärmeübertrager
115 < V ≤ 184	0,86	0,88
184 < V ≤ 294	0,86	0,88
294 < V ≤ 470	0,85	0,87

1 Dieser Wert berücksichtigt jeweils die Effekte der Wärmeverluste über das Gehäuse, des Frostschutzbetriebes, sowie der Volumenstrombalance gemäß DIN V 4701-10:2003-08 und setzt voraus, dass das VALLOX Zentralgerät mit Wärmerückgewinnung KWL 180d im Volumenstrombereich des in der Anlage 3 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.

- volumenstrombezogene elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren

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

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die VALLOX Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung KWL 180d sind werksmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

VALLOX Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung KWL 180d müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Neben dem Ü-Zeichen sind

- 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 VALLOX Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung KWL 180d mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

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 VALLOX Zentralgerät mit Wärmerückgewinnung KWL 180d die in dieser Zulassung bescheinigten lüftungstechnischen und energetischen Eigenschaften aufweist. Es ist dabei insbesondere auf die exakte Abdichtung des Gerätes gegen innere und äußere Leckluftvolumenströme zu achten.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

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

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

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

zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für Entwurf, Bemessung, Ausführung und Betrieb der mit den VALLOX Zentralgeräten mit Wärmerückgewinnung KWL 180d errichteten Lüftungsanlagen

3.1 Installation der VALLOX Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung KWL 180d

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

Im Rahmen der Einregulierung der mit den VALLOX Zentralgeräten mit Wärmerückgewinnung KWL 180d 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 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.

3.2.2 Abluftleitungen

Abluftleitungen, die an der Druckseite des Ventilators für den Abluft-/Fortlufttrakt angeschlossen sind und damit unter Überdruck stehen, müssen der Dichtheitsklasse II gemäß DIN V 24 194-2:1985-11 entsprechen.

3.2.3 Verhinderung des Rückströmens von Zu- und Abluft

Werden VALLOX Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung KWL 180d 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 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 4701-10:2003-08

Für die Festlegung des Anlagenluftwechsels gemäß DIN V 4701-10:2003-08 der mit den VALLOX Zentralgeräten mit Wärmerückgewinnung KWL 180d errichteten Lüftungsanlagen ist zu beachten, dass die Lüftungsgeräte im schraffierten Bereich des Kennfeldes gemäß Anlage 3 dieser Zulassung betrieben werden.

3.4 Feuerstätten

VALLOX Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung KWL 180d 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 für flüssige oder gasförmige Brennstoffe 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.

VALLOX Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung KWL 180d 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 VALLOX Zentralgeräten mit Wärmerückgewinnung KWL 180d 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 (Rußabsperrerr) 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 VALLOX Zentralgerät mit Wärmerückgewinnung KWL 180d 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 VALLOX Zentralgeräten mit Wärmerückgewinnung KWL 180d errichteten Lüftungsanlagen 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 VALLOX Zentralgeräten mit Wärmerückgewinnung KWL 180d errichteten Lüftungsanlagen voraussetzt, dass vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten absperrbar sind.

4 Bestimmungen für die Instandhaltung

VALLOX Zentralgeräte mit Wärmerückgewinnung KWL 180d sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß 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 Wohnungslüftungsgeräte 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.