

BETRIEBS- UND MONTAGEANLEITUNG LBE 250 / LBE 500

**KOMFORT
LÜFTUNG**



 **PICHLER**

Lüftung mit System.

Inhalt

ALLGEMEIN

ALLGEMEIN

1. Einleitung **Seite 4**

2. Bestimmungsgemäße Verwendung **Seite 4**

2.1 HAFTUNG SEITE 5

2.2 GEWÄHRLEISTUNG SEITE 5

3. Sicherheitshinweise **Seite 6**

4. Transport und Lagerung **Seite 8**

4.1 ABMESSUNGEN UND GEWICHT SEITE 8

4.2 VERPACKUNG SEITE 8

4.3 LAGERUNG SEITE 8

4.4 ÜBERPRÜFUNG AUF VOLLSTÄNDIGKEIT SEITE 8

4.5 LIEFERUMFANG SEITE 8

4.6 ENTSORGUNG SEITE 9

5. Aufbau **Seite 9**

6. Ausführungsvarianten **Seite 10**

7. Funktionsbeschreibung **Seite 10**

7.1 ARBEITSPRINZIP SEITE 10

7.2 FEUCHTEREGELUNG SEITE 11

7.3 TEMPERATURREGELUNG SEITE 12

BENUTZER

8. Steuerung **Seite 13**

8.1 BEDIENUNG/TASTATUR/DISPLAY SEITE 13

8.2 ÜBERSICHT KUNDEN MENÜ SEITE 13

8.3 EINSTELLUNGEN SEITE 14

9. Betriebszustände **Seite 14**

9.1 AUTOMATISCHES EIN-/AUSSCHALTEN HERBST/FRÜHLING (AUTO STANDBY) SEITE 14

9.2 AUTOMATISCHES EIN-/AUSSCHALTEN (AUTO STANDBY) SEITE 15

9.3 MANUELLES EIN-/AUSSCHALTEN (MANU STANDBY) SEITE 15

9.4 AUTOMATISCHES EIN-/AUSSCHALTEN IN ABHÄNGIGKEIT VOM LUFTSTROM („REGELUNG AUS“) SEITE 15

9.5 SPÜLEN SEITE 15

9.6 REGELUNG EIN SEITE 15

9.7 FÜLLEN SEITE 15

9.8 WASSERWECHSEL SEITE 16

10. Störmeldungen **Seite 16**

10.1 FILTERWECHSEL (KUNDE) SEITE 16

11. Wartung (Kunde) „Filterwechsel“ **Seite 16**

BENUTZER

FACHPERSONAL



FACHPERSONAL**12. Inbetriebnahme**

12.1 MÖGLICHE STÖRMELDUNG

Seite 17

SEITE 18

13. Expertenmenü

13.1 EXPERTENMENÜ ÜBERSICHT

13.2 EINSTELLUNGEN

Seite 19

SEITE 19

SEITE 20

14. Technische Daten**Seite 25****15. Aufbauskizzen**

15.1 AUFBAUSKIZZE LBE 250 (WANDMONTAGE)

15.2 AUFBAUSKIZZE LBE 500 (WANDMONTAGE)

Seite 26

SEITE 26

SEITE 27

16. Montage**Seite 28****17. Anschlüsse / Einbau**

17.1 LUFTLEITUNGSFÜHRUNG

17.2 ABWASSERANSCHLUSS

17.3 TRINKWASSERANSCHLUSS

17.4 ANSCHLUSS WASSERHEIZREGISTER

17.5 HYDRAULISCHES ANSCHLUSSSCHEMA

17.6 NIEDERTEMPERATURHEIZUNG

Seite 29

SEITE 29

SEITE 29

SEITE 30

SEITE 30

SEITE 31

SEITE 31

18. Stromanschlussplan**Seite 34****19. Störmeldungen (Fachmann)**

19.1 UVC-RÖHRE DEFEKT! (FACHMANN)

19.2 UVC-RÖHRE SCHWACH! (FACHMANN)

19.3 PUMPE, ABL. DEFEKT! (FACHMANN)

19.4 FEUCHTE ZU HOCH! (FACHMANN)

19.5 FEUCHTE ZU NIEDRIG! (FACHMANN)

19.6 SERVICE! (FACHMANN)

Seite 35

SEITE 35

SEITE 35

SEITE 35

SEITE 35

SEITE 36

SEITE 36

20. Wartung (Fachmann)**Seite 37**

20.1 UVC-RÖHRENTAUSCH

20.2 AUSTAUSCH DER OSMOSEEINHEIT

20.3 REINIGUNG

20.4 ENTKALKUNG

SEITE 37

SEITE 39

SEITE 41

SEITE 42

21. Ersatzteile und Zubehör**Seite 45****22. EG-Konformitätserklärung****Seite 46****23. Änderungen vorbehalten****Seite 47**

ALLGEMEIN

BENUTZER

FACHPERSONAL



1. Einleitung

Sehr geehrter Kunde, wir bedanken uns, dass Sie sich für die Luftbefeuchtungseinheit LBE 250/LBE 500 entschieden haben.

Die Luftbefeuchtungseinheit LBE 250/LBE 500 ist in zwei Baugrößen lieferbar und entspricht dem neuesten Stand der Technik. Sie überzeugt durch Betriebssicherheit, Bedienungskomfort und Wirtschaftlichkeit.

Um Ihre Luftbefeuchtungseinheit sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben, lesen und beachten Sie bitte sorgfältig diese Betriebsanleitung.

Benutzen Sie die Luftbefeuchtungseinheit nur in einwandfreiem Zustand, bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst sowie unter Beachtung aller Hinweise in dieser Anleitung.



J. Pichler Gesellschaft m.b.H.

9021 KLAGENFURT
Karlweg 5
T +43 (0)463 32769

Wenn Sie noch weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an uns.

Bei Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte immer Gerätetyp und Seriennummer (siehe Typenschild am Gerät) bereithalten!

Bitte bewahren Sie diese Betriebsanleitung an einem sicheren Ort auf, an dem sie jederzeit zur Hand ist. Bei Verlust der Dokumentation wenden Sie sich bitte an uns.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Luftbefeuchtungseinheit LBE 250/LBE 500 ist zum oder nachträglichen Einbau in raumlufttechnischen Anlagen mit einem maximalen Luftvolumenstrom von 250 m³/h bei LBE 250 bzw. von 500 m³/h bei LBE 500 geeignet.

Dieses, für die allgemeine Öffentlichkeit zugängliche Gerät ist dazu bestimmt, in Wohngebäuden oder in gewerblich genutzten Gebäuden aufgestellt zu werden.

Sie dient zur aktiven Raumluftbefeuchtung und kann auch als Luftnachheizung verwendet werden.

Die kompakte Luftbefeuchtungseinheit arbeitet nach dem natürlichen Verdunstungsprinzip und stellt eine konstante und optimale Zuluftfeuchte, einstellbar im Bereich von 40 % bis 60 % relativer Feuchte, sicher.

Zusätzlich wird über ein integriertes Luftheizregister eine konstante Zulufttemperatur, die im Bereich zwischen 15 °C bis 25 °C einstellbar ist, erzeugt.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der von uns vorgeschriebenen Betriebs- und Montageanleitung. Nur qualifizierte und

beauftragte Personen dürfen an und mit dem Gerät arbeiten. Personen, die den Transport oder Arbeiten an dem Gerät durchführen, müssen die entsprechenden Teile der Betriebsanleitung, insbesondere das **Kapitel 3 „Sicherheitshinweise“**, **Seite 6** gelesen und verstanden haben.

Zusätzlich ist der Endnutzer vom Anlagen Errichter über mögliche auftretende Gefahren zu unterrichten.

Die Luftbefeuchtungseinheit LBE 250/LBE 500 ist kein gebrauchsfertiges Produkt. Sie darf erst in Betrieb genommen werden, nachdem diese in der raumlufttechnischen Anlage ordnungsgemäß eingebaut und angeschlossen wurde.

Die Befeuchtungseinheit ist nicht für eine Aufstellung im Freien geeignet. Sie darf nur in geeigneten und temperierten Innenräumen aufgestellt werden.

Änderungen vorbehalten

Wir sind ständig um technische Verbesserungen und Optimierungen an Ihren Produkten bemüht und behalten uns das Recht vor Ausführungen an den Geräten oder die technischen Daten ohne vorherige Mitteilung zu ändern.



2.1 HAFTUNG

Das LBE 250/LBE 500 ist eine kompakte automatische Luftbehandlungseinheit zur aktiven Befeuchtung der Raumluft und der Luftnachheizung in Wohnungen. Patentiertes und geprüfetes System, geeignet zum Einbau oder für die Nachrüstung in raumlufttechnischen Anlagen.

Jede andere Verwendung wird als unsachgemäße Verwendung betrachtet und kann zu Personenschäden oder Beschädigungen an der Luftbefeuchtungseinheit LBE 250/LBE 500 führen, für die der Hersteller nicht haftbar gemacht werden kann.

Der Hersteller haftet für keinerlei Schaden, bei:

- Nichtbeachtung der in dieser Bedienungs- und Montageanleitung aufgeführten Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise.
- Einbau von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller geliefert wurden, wobei die Verantwortung für die Verwendung solcher Ersatzteile vollständig beim Anlagenerrichter/Installateur liegt.
- Normalem Verschleiß.

2.2 GEWÄHRLEISTUNG

Die Gewährleistung beginnt mit der Inbetriebnahme, jedoch spätestens ein Monat nach erfolgter Lieferung. Die Gewährleistung erstreckt sich ausschließlich auf reinen Materialersatz und beinhaltet nicht Ansprüche auf die Abgeltung von Dienstleistungen. Sie gilt nur bei Nachweis entsprechend durchgeführter Wartungen gemäß unseren Vorschriften, durch einen konzessionierten Installateur/Fachbetrieb.

Der Gewährleistungsanspruch erstreckt sich maximal für einen Zeitraum von 24 Monaten nach der Installation der Luftbefeuchtungseinheit LBE 250/LBE 500, jedoch bis zu höchstens 30 Monaten nach dem Herstellungsdatum.

Gewährleistungsansprüche können ausschließlich für Material- und/oder Konstruktionsfehler, die im Gewährleistungszeitraum aufgetreten sind,

geltend gemacht werden. Im Falle eines Gewährleistungsanspruchs darf die Luftbefeuchtungseinheit LBE 250/LBE 500 ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht demontiert werden. Auf Ersatzteile gewährt der Hersteller nur dann eine Gewährleistung, wenn diese von einem vom Hersteller anerkannten Installateur installiert wurden.

Die Gewährleistung erlischt automatisch bei Ablauf des Gewährleistungszeitraumes, bei nicht ordnungsgemäßigem Betrieb, wenn nicht vom Hersteller gelieferte Originalteile eingebaut sind, bei nicht genehmigten Änderungen oder Modifikationen, die an der Luftbefeuchtungseinheit vorgenommen wurden.

Weiters erlischt die Gewährleistung bei Nichteinhaltung dieser Betriebs- und Montageanleitung automatisch.



3. Sicherheitshinweise

Allgemeines

Die folgenden Sicherheitssymbole kennzeichnen Textstellen, in denen vor Gefahren und Gefahrenquellen gewarnt wird. Machen Sie sich bitte mit diesen Symbolen vertraut.



Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu Verletzung oder zu Gefahren für Leib und Leben und/oder einer Beschädigung des Gerätes führen.



Achtung, gefährliche elektrische Spannung! Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu Verletzung oder zu Gefahren für Leib und Leben führen.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise, die sich am Gerät befinden, sind zu beachten. Bei Funktionsstörungen das Gerät sofort abschalten und gegen Einschalten sichern. Störungen sind umgehend zu beseitigen.

Nach erfolgten Instandsetzungsarbeiten Betriebssicherheit des Gerätes durch sachkundige Personen wieder herstellen. Nur Original-Ersatzteile verwenden. Für den Betrieb des Gerätes gelten darüber hinaus uneingeschränkt die nationalen Vorschriften.



LESEN SIE BITTE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH UND BEFOLGEN SIE DIE SICHERHEITSHINWEISE.

Schäden, die durch eine Nichtbeachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitung entstehen, sind durch die Gewährleistung nicht abgedeckt.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Es ist sicherzustellen, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.



Die Stromversorgung und Wasserzufuhr darf nach der Inbetriebnahme nicht länger als einen Tag unterbrochen werden, damit die hygienischen Anforderungen eingehalten werden können.

Bei einer elektrischen Spannungunterbrechung von mehr als 24 Stunden kann eine Verkeimung der Befeuchtungseinheit auftreten. In diesem Fall ist vor der Inbetriebnahme der Einheit eine generelle Reinigung (Reinigungsmittel auf biologischer Basis) aller Bauteile durchzuführen. Eventuell müssen Bauteile erneuert werden.

Abschalten der Lüftungsanlage

Wird die Lüftungsanlage mehr als einen Tag außer Betrieb genommen, muss die Befeuchtungseinheit mindestens zwei Stunden vorher abgeschaltet werden. Damit wird die Befeuchtungseinheit ausgetrocknet und eine hygienisch einwandfreie Funktion sichergestellt wird.



Arbeiten am Gerät
Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Reparaturen müssen von einem autorisierten Fachmann (Heizungsfachbetrieb / Installationsfachbetrieb) durchgeführt werden.



Bei Arbeiten am Gerät ist dieses spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Die Wasserzufuhr ist zu unterbrechen.



UVC-Entkeimungsröhre
Im Gerät ist serienmäßig eine UVC-Röhre Art.Nr.: 40I0023A installiert! Sie darf nur durch eine Type, die auf dem Gerät gekennzeichnet ist, ersetzt werden. Das Wechseln der UVC-Röhre darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen! Vor dem Öffnen der Einheit oder einem UVC-Röhrenwechsel ist das Gerät unbedingt spannungsfrei zu schalten, Netzstecker ziehen. Niemals ungeschützt in die leuchtende UVC-Lichtquelle blicken.



Geräteaufstellung - Installation

Das Gerät darf nur in frostfreien und trockenen Räumen installiert werden. Die Raumtemperatur muss zwischen +5 °C und max. +40 °C liegen.

Luftleitungen der Lüftungsanlage, die nicht in beheizten Bereichen installiert sind, müssen geeignet wärmedämmend ausgeführt werden (Gefahr von Unterschreiten der Taupunkttemperatur), um eine Kondensatwasserbildung zu vermeiden.

Bei Bauteilen z.B. Fenstern mit schlechten Wärmedämmeigenschaften oder fehlerhafter Baukonstruktion sowie im Altbau kann es bei kalten Außentemperaturen und erhöhter Raumluftfeuchte im Wohnbereich zu Kondensatwasserbildung z.B. am Fensterglas kommen. Die Oberflächentemperatur der Bauteile muss über der Taupunkttemperatur der Raumluft (mindestens ca. +15 °C) liegen.

Im Normalbetrieb kann in der Geräteeinheit keine Keim- oder Schimmelbildung auftreten, da das Befeuchterwasser im Betrieb kontinuierlich aufbereitet und entkeimt wird.

Montage

Das Gerät ist für eine horizontale Montage vorgesehen. Es darf maximal +/- 1° von der horizontalen Lage abweichen und muss an einer massiven tragfähigen Wand montiert werden. Das Betriebseingewicht der Befeuchtungseinheit ist für die Abhängung zu berücksichtigen. Es dürfen keinerlei Erschütterungen auf das Gerät einwirken. Für die Montage und Aufstellung sind die nationalen und lokalen Vorschriften einzuhalten. Das Gerät darf nur in Übereinstimmung mit den nationalen Errichtungsbestimmungen installiert werden.

**Elektrischer Anschluss**

Der elektrische Anschluss der Versorgungs- und der Sensorleitung ist vom Elektrofachmann entsprechend den lokalen Vorschriften durchzuführen. Vor dem Öffnen des Gerätes muss die Spannungsversorgung allpolig abgeschaltet werden und gegen Wiedereinschalten gesichert werden. Ist die Netzanschlussleitung des Gerätes beschädigt oder defekt, muss diese

umgehend wiederhergestellt werden, um Gefährdungen zu vermeiden. Diese Arbeiten dürfen nur von befugten Fachkräften durchgeführt werden.

Wasseranschlüsse

Die Wasser-, Heizungs- und Abwasseranschlüsse müssen von einem Fachmann hergestellt werden. Zum Anschluss an die Wasserversorgung dürfen nur die mitgelieferten Original-Anschlusschläuche verwendet werden. Auf Dichtheit der Leitungen ist zu achten. Der maximale Wasserdruck des Trinkwasseranschlusses von 0,7 MPa und der des Wasserheizregisters von 1 MPa darf nicht überschritten werden.

Wasserqualität

Zur Wasserversorgung darf nur Trinkwasser, das der Trinkwasserverordnung entspricht, verwendet werden. Die Wasserzuleitung an die Befeuchtungseinheit ist mittels optional erhältlichen Anschlusssets herzustellen. Bei einem Chlorgehalt von über 0,1 mg/l, muss der serienmäßige Wasserfilter (5 µm) durch einen Dual Filter (5 µm / Karbon) ersetzt werden. Überschreitet der Eisengehalt des Trinkwassers einen Wert von 0,1 mg/l, ist zusätzlich ein Eisenfilter in der Wasserzuleitung einzubauen.

Das Gerät ist für eine maximal Wasserhärte von 26 °dH einsetzbar. Bei Überschreitung dieses Wertes wird die Lebensdauer der Osmose Membran deutlich reduziert.

Bedienung des Gerätes

Jede Arbeitsweise, die die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigt, ist zu unterlassen. Alle Warn- und Schutzeinrichtungen sind regelmäßig auf einwandfreie Funktion zu prüfen. Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht demontiert oder außer Betrieb gesetzt werden.

Montage, Demontage, Wartung und Instandsetzung des Gerätes

Werden Wartungsarbeiten oder Reparaturen durchgeführt, ist die Geräteeinheit spannungsfrei zu schalten. Der An- oder Einbau von zusätzlichen Einrichtungen ist nicht gestattet. In diesem Fall ist Rücksprache mit dem Hersteller zu halten.



**Elektrik/Elektronik**

Arbeiten an den elektrischen Anlagenteilen dürfen nur von Elektro-Fachpersonal ausgeführt werden. Werden Wartungsarbeiten oder Reparaturen durchgeführt, ist die Geräteinheit spannungsfrei zu schalten. Bei Störungen in der elektrischen Spannungsversorgung Gerät sofort abschalten. Nur Originalsicherungen mit der vorgeschriebenen Stromstärke verwenden. Die elektrische Ausrüstung des Gerätes ist regelmäßig zu prüfen. Festgestellte Mängel, wie lose Verbindungen oder angeschmorte Kabel, sind sofort zu beseitigen. Nach Durchführung

von elektrischen Arbeiten oder Instandsetzung sind die Schutzmaßnahmen zu testen (z.B. Erdungswiderstand).

Anforderung an den Aufstellungsort

Die Installation der Luftbefeuchtungseinheit darf nur in Räumen mit vorhandenem Wasserablauf erfolgen. Des Weiteren sind Sicherheitsmaßnahmen im Raum vorzusehen, die im Fall einer Leckage der Wasserzufuhr zur Luftbefeuchtungseinheit automatisch sicher schließen (z.B. Sicherheitsventil/Wasserstopp). Die Luftbefeuchtungseinheit ist in Schutzart IP20 ausgeführt.

4. Transport und Lagerung

Um eventuelle Schäden beim Transport durch Gewalteinwirkung zu verhindern, ist die Befeuchtungseinheit vorsichtig handzuhaben. Bei Transport von Hand sind die zumutbaren menschlichen

Hebe- und Tragekräfte zu beachten. Die Einheit darf nicht am Anschlusskabel transportiert werden. Schläge und Stöße sind zu vermeiden.

Lebensalter	Zumutbare Last in kg	
	Frauen	Männer
15 – 18 Jahre	15	35
19 – 45 Jahre	15	55
Über 45 Jahre	15	45

4.1 ABMESSUNGEN UND GEWICHT

	LBE 250	LBE 500
Abmessungen der Verpackungseinheit (B x H x T)	800 x 460 x 420 mm	870 x 600 x 600 mm
Gewicht der Verpackungseinheit ohne optionales Zubehör	28 kg	62 kg

4.2 VERPACKUNG

Die auf dem Karton angebrachten Sicherheitskennzeichen sind unbedingt zu beachten. Achten und überprüfen Sie bei der Anlieferung eine eventuelle Beschä-

digung der Verpackung oder des Gerätes. Beanstandungen oder Beschädigungen sind umgehend zu melden.

4.3 LAGERUNG

Das Gerät ist in der Verpackung trocken, staubfrei und vor Frost geschützt zu

lagern. Vermeiden Sie zu lange Lagerzeiträume (Empfehlung max. ein Jahr).

4.4 ÜBERPRÜFUNG AUF VOLLSTÄNDIGKEIT

Vergewissern Sie sich, dass bei Anlieferung des Gerätes:

- Typen- und Seriennummer auf dem Typenschild mit den Angaben der Bestell- und Lieferpapiere übereinstimmen.
- Die Ausrüstung (optionales Zubehör) vollständig ist.

- Und alle Teile in einwandfreiem Zustand vorliegen.

Hinweis: Bei eventuellen Transportschäden und/oder bei Fehlen von Teilen ist dies umgehend dem Spediteur bzw. Lieferanten schriftlich zu melden.

4.5 LIEFERUMFANG

Der Lieferumfang umfasst:

- Die Luftbefeuchtungseinheit
- Betriebs- und Montageanleitung

- Zubehör: Wasseranschlusset (*siehe Kapitel 17.3*)
- optionales Zubehör: Pumpen/Mischer Anschlusset (*siehe Kapitel 17.4*)



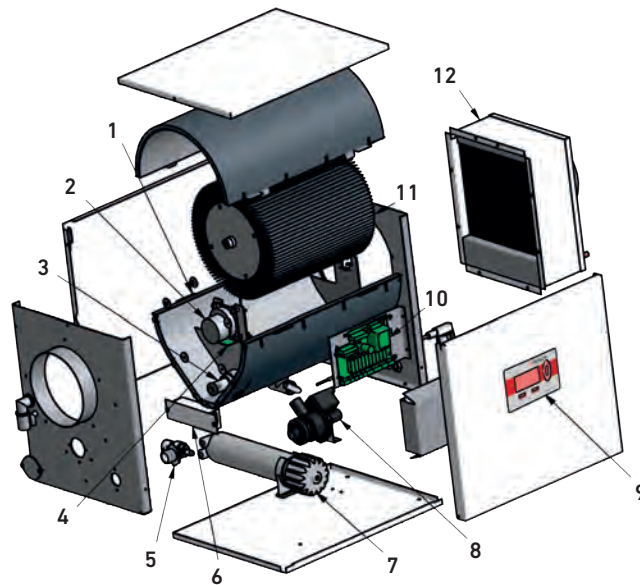
4.6 ENTSORGUNG

Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial und die Schutzverpackung auf umweltfreundliche Weise sowie nach den örtlichen Bestimmungen, z.B. sind Holzpaletten oder Kartongagen einer Wiederverwertung zuzuführen.



Nicht mehr funktionstüchtige Geräte sind von einem Fachbetrieb zu demontieren und fachgerecht über geeignete Sammelstellen zu entsorgen. Es gilt die Elektroaltgeräte Verordnung (EAG-VO), die die Umsetzung des Gemeinschaftsrechts, der Richtlinie 202/95/EG (RoHS) und der Richtlinie 2002/96/EG (WEEE-Richtlinie) vorsieht.

5. Aufbau



- 1 Wasserwanne
- 2 Antriebsmotor
- 3 UVC-Röhre zur Desinfektion
- 4 Sensorplatine mit Temperatur- und Feuchtefühler
- 5 Wassereinlassventil
- 6 Vorschaltgerät für die UVC-Röhre

- 7 Umkehrosmosemembran (LBE 250, 1 Stück / LBE 500, 2 Stück)
- 8 Ablasspumpe
- 9 Bedienelektronik
- 10 Hauptplatine
- 11 Rotationslamellenverdunster
- 12 Warmwasserheizregister (luftseitig)

ALLGEMEIN

BENUTZER

FACHPERSONAL



6. Ausführungsvarianten



**LBE mit Warmwasserheizregister
(linke Ausführung)**
 Artikelnummer: 08LBE250LW, 08LBE500LW



**LBE mit Warmwasserheizregister
(rechte Ausführung)**
 Artikelnummer: 08LBE250RW, 08LBE500RW



**LBE mit PTC-Elektroheizregister
(linke Ausführung)**
 Artikelnummer: 08LBE250LE



**LBE mit PTC-Elektroheizregister
(rechte Ausführung)**
 Artikelnummer: 08LBE250RE

7. Funktionsbeschreibung

7.1 ARBEITSPRINZIP

Die Luftbefeuchtungseinheit arbeitet nach dem Prinzip der natürlichen Verdunstung und stellt eine konstante relative Luftfeuchte, zwischen 40 % und 60 % einstellbar, in der Zuluft sicher. Die Einheit arbeitet automatisch, die Luftfeuchtigkeit im Gerät wird elektronisch überwacht. Eine Überfeuchtung der Raumluft wird damit ausgeschlossen.

Die Befeuchtungseinheit LBE 250 ist für einen maximalen Betriebsluftvolumenstrom von 250 m³/h die LBE 500 für einen maximalen Betriebsluftvolumenstrom von 500 m³/h dimensioniert. Die Befeuchterwanne wird mit Trinkwasser aus der zentralen Wasserversorgung gespeist. In der Wanne befinden sich je nach Verdunstungsleistung maximal 2,5 Liter Wasser bei LBE 250 und maximal 15 Liter Wasser bei LBE 500, die kontinuierlich automatisch ausgetauscht werden.

Der maximale Füllstand wird mittels Schwimmerschalter und mechanischem Überlauf begrenzt. Das Wasser in der Wanne wird kontinuierlich mittels UVC-Licht desinfiziert, wobei die UVC-Röhre die komplette Wasserwanne und Verdunstungsfläche vollständig ausleuchtet. Die UVC-Röhre hat eine Strahlungsleistung von 4,3 Watt bei 253,7 nm Wellenlänge. Aus Sicherheitsgründen wird die UVC-Röhre mittels UV-Diode überwacht. Anhand dieser Überwachung kann ein Ausfall, eine Verschmutzung oder ein Leistungseinbruch an der Desinfektionseinheit festgestellt werden. Bei zu geringer Strahlungsleistung wird das Wasser abgepumpt und eine Störmeldung ausgegeben. Die Einheit wird bei Funktionsstörung an der UVC-Röhre automatisch außer Betrieb gesetzt. Um Ablagerungen, insbesondere die Verkalkung des Rotationlamellenverdunsteters und der Wasserwanne im Betrieb hintanzuhalten, wird die Luftbe-



feuchtungseinheit serienmäßig mit einer Umkehrosmoseeinheit ausgerüstet. Die Umkehrosmoseeinheit ist in die Wasserzulaufleitung zwischen Magnetventil und Wasserwanne serienmäßig integriert.

Eine Vorfiltereinheit für die Wasserver-

sorgung, die im Zuge der Montage einzubauen ist, ist im Lieferumfang enthalten. Als zusätzliche Sicherheit wird bei einer 25 Stunden langen Überschreitung der Luftfeuchte um 25 % des eingestellten Sollwertes das Wasser abgepumpt und eine Störmeldung ausgegeben.

7.2 FEUCHTEREGELUNG

Die Luftfeuchte wird über die wasserbenetzte Oberfläche am Rotationslamellenrotor bzw. über den Wasserstand in der Wanne geregelt. Bei Erhöhung des Wasserstandes tauchen die Lamellen des Rotors tiefer in das Wasser ein, dadurch wird eine Vergrößerung der nassen Oberfläche an den Lamellen des Rotors erreicht. Die darüber strömende

Luft nimmt an den nassen Lamellenoberflächen Feuchtigkeit auf, die auf den eingestellten Sollwert konstant eingeregelt wird. Die eingestellte relative Feuchte wird jedoch in der Regelung auf die jeweilige absolute Feuchte bei 21°C (Werkseinstellung) umgerechnet, und danach geregelt.

Gemessene Temperatur	Geregelte Feuchte				
	57 %	64 %	70 %	70 %	70 %
15 °C	57 %	64 %	70 %	70 %	70 %
17 °C	51 %	57 %	63 %	70 %	70 %
19 °C	45 %	51 %	56 %	62 %	67 %
21 °C*	40 %*	45 %*	50 %*	55 %*	60 %*
23 °C	36 %	40 %	44 %	49 %	53 %
25 °C	32 %	36 %	40 %	43 %	48 %
27 °C	28 %	32 %	36 %	39 %	43 %
29 °C	25 %	28 %	32 %	35 %	38 %
31 °C	23 %	25 %	28 %	31 %	34 %
33 °C	21 %	23 %	25 %	27 %	30 %
35 °C	19 %	21 %	23 %	25 %	28 %
37 °C	17 %	19 %	21 %	23 %	25 %
39 °C	15 %	17 %	19 %	21 %	23 %
41 °C	14 %	15 %	17 %	19 %	21 %
43 °C	12 %	14 %	15 %	17 %	19 %
45 °C	10 %	12 %	14 %	15 %	17 %

*) *Eingestellte Feuchte (Werkseinstellung)*



7.3 TEMPERATURREGELUNG

Die Luftaustrittstemperatur der Befeuchtungseinheit wird entweder über den im Gerät integrierten Fühler oder bei angeschlossenem externem Fühler, über diesen gesteuert. Bei angeschlossenem externem Fühler, schaltet die Steuerung automatisch auf die externe Temperaturregelung. Im Display erscheint der Buchstabe „E“ nach der Temperatur.

TemperaturE 21°C<

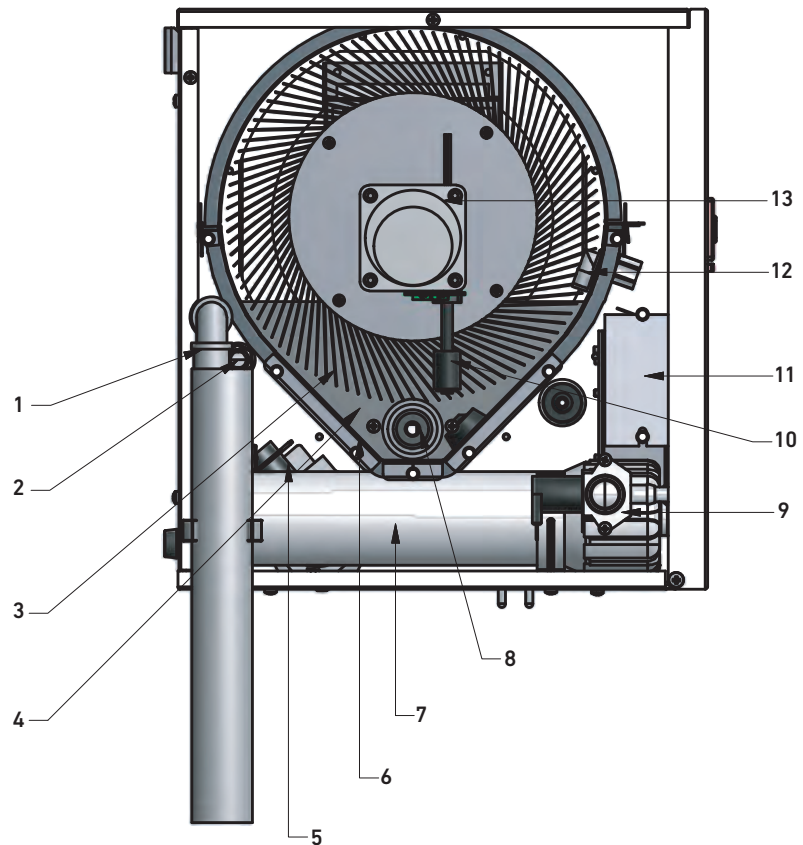


Abbildung: Funktionsansicht

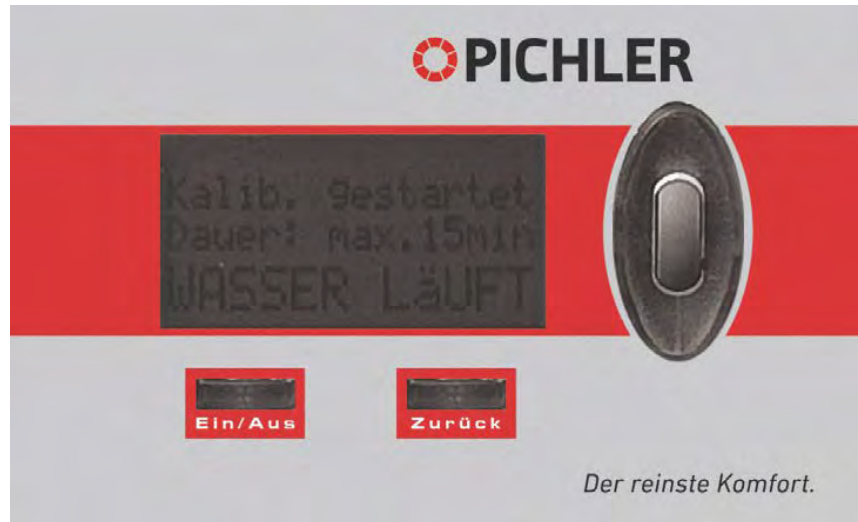
- 1 Ablauf
- 2 Osmose-Ablauf
- 3 Rotationslamellenverdunster
- 4 Wasser
- 5 Ablasspumpe
- 6 Wasserwanne
- 7 Umkehrosmosemembran
- 8 UVC-Röhre zur Desinfektion
- 9 Wassereinlassventil
- 10 Schwimmerschalter
- 11 Vorschaltgerät für die UVC-Röhre
- 12 Freier Auslauf (Wasserzulauf)
- 13 Antriebsmotor



8. Steuerung

Das Gerät wird vorprogrammiert ausgeliefert und kann nach Herstellung aller Anschlüsse (Luft, Wasser und Elektro) sofort in Betrieb genommen werden.

8.1 BEDIENUNG/TASTATUR/DISPLAY



Im **Display** werden in den ersten beiden Zeilen das Betriebsmenü und in der dritten Zeile der Betriebszustand angezeigt.

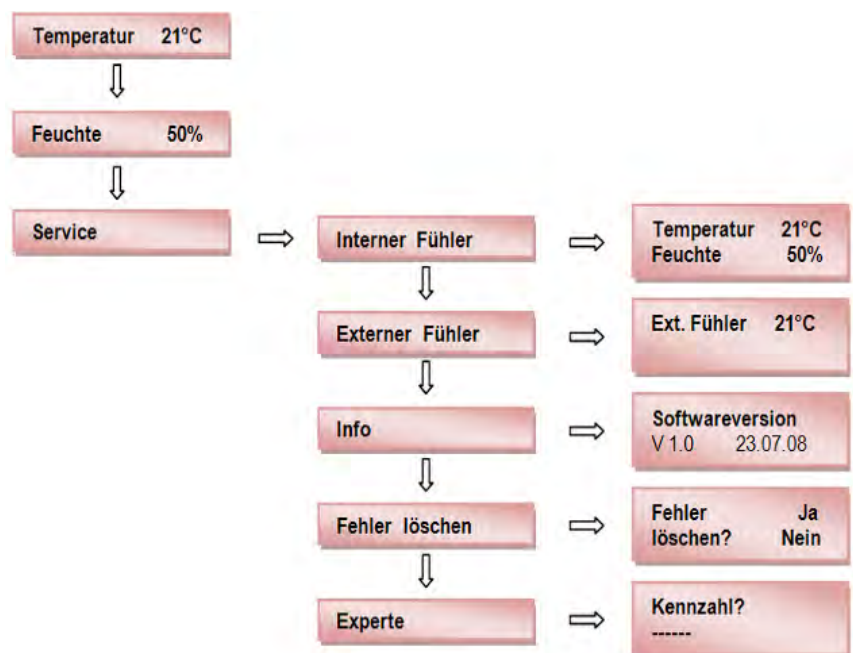
Die **Displaybeleuchtung** wird 10 Minuten nach der letzten Bedieneingabe abgeschaltet und kann durch Drehen am Scrollrad wieder aktiviert werden. (Energiesparmodus)

<Scrollrad>: durch *Drehen* Position auswählen oder einstellen, durch *Drücken* bestätigen oder speichern. Das Kleinerzeichen am rechten Displayrand markiert jeweils den ausgewählten Wert.

<Ein/Aus>: Ein- und Ausschalten des Gerätes.

<Zurück>: Auswahl einen Schritt rückgängig machen.

8.2 ÜBERSICHT KUNDEN MENÜ



ALLGEMEIN

BENUTZER

FACHPERSONAL



8.3 EINSTELLUNGEN

Temperatur 21°C<	<ul style="list-style-type: none"> • Mit dem Parameter Temperatur wird die Lufttemperatur am Austritt der Befeuchtungseinheit zwischen 15 °C und 25 °C im Intervall von je einem Grad eingestellt. Werksseitig ist ein Wert von 21 °C voreingestellt. • Mit dem Parameter TemperaturE (E = externer Temperaturfühler), wird die gewünschte Lufttemperatur am externen Fühler zwischen 15 °C und 25 °C in 1° Schritten eingestellt.
Feuchte 50%<	<ul style="list-style-type: none"> • Mit dem Parameter Feuchte wird die gewünschte Austrittsluftfeuchte zwischen 40 % und 60 % relativer Feuchte im Intervall von je 5 % r. F. eingestellt. Werksseitig ist ein Wert von 50 % r.F. voreingestellt.
Service <	<ul style="list-style-type: none"> • Im Menüpunkt Service werden Informationen über den Betriebszustand angezeigt.
Interner Fühler < ⇒ Temperatur Feuchte 21°C 50%	<ul style="list-style-type: none"> • Interner Fühler zeigt die aktuell gemessene Lufttemperatur und die relative Feuchte am Luftaustritt der Befeuchtungseinheit an.
Externer Fühler < ⇒ Ext. Fühler 21°C	<ul style="list-style-type: none"> • Externer Fühler zeigt die aktuell gemessene Lufttemperatur am externen Temperaturfühler an.
Ext. Fühler nicht angeschlossen!	<ul style="list-style-type: none"> • Bei nicht angeschlossenem Fühler erscheint die Anzeige (siehe nebenstehendes Bild).
Info < ⇒ Softwareversion V 1.0 01.09.08	<ul style="list-style-type: none"> • Unter Info wird die installierte Softwareversion angezeigt.
Fehler löschen < ⇒ Fehler löschen? Ja< Nein	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlermeldungen die in der Infozeile des Displays angezeigt werden, werden mit der Funktion Fehler löschen Ja< gelöscht.
Experte < ⇒ Kennzahl? -----	<ul style="list-style-type: none"> • Mit Experte gelangt man durch Eingabe einer Kennzahl in die nächst tiefere Menüebene. Dieser Parameter ist nur vom Fachmann zu öffnen.

9. Betriebszustände

9.1 AUTOMATISCHES EIN-/AUSSCHALTEN HERBST/FRÜHLING (AUTO STANDBY)

auto STANDBY	<ul style="list-style-type: none"> • Die Befeuchtungseinheit schaltet sich bei zu niedriger Luftfeuchte selbständig ein (Herbst) und bei zu hoher Feuchte aus (Frühling). Im Display erscheint die Anzeige (siehe nebenstehendes Bild). • Beträgt die Verdunstungsleistung innerhalb von 24 Stunden weniger als 1 Liter, schaltet sich das Gerät aus (Auto Standby).
REGELUNG EIN	<ul style="list-style-type: none"> • Wird die eingestellte Feuchte 24 Stunden lang um 7 % unterschritten, schaltet sich die Befeuchtungseinheit wieder ein.



9.2 AUTOMATISCHES EIN-/AUSSCHALTEN (AUTO STANDBY)

auto STANDBY	<ul style="list-style-type: none"> • Wird die Taste Ein/Aus gedrückt, erscheint im Display die Anzeige (siehe nebenstehendes Bild). • Die Befeuchtungseinheit wird abgeschaltet und in den auto Standby Modus versetzt. • Sinkt die Luftfeuchte 24 Stunden hindurch um 7 % unter den eingestellten Wert, schaltet sich die Befeuchtungseinheit wieder ein.
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9.3 MANUELLES EIN-/AUSSCHALTEN (MANU STANDBY)

manu STANDBY	<ul style="list-style-type: none"> • Wird die Taste Ein/Aus auf der Tastatur länger als 3 Sekunden gedrückt, erscheint im Display die Anzeige (siehe nebenstehendes Bild). • In diesem Betriebszustand bleibt die Befeuchtungseinheit ausgeschaltet. Das Wasser wird abgepumpt und die UVC-Röhre und der Rotor werden mit einer Verzögerung von 40 Minuten außer Betrieb genommen. • Die Befeuchtungseinheit muss von Hand wieder in Betrieb genommen werden. Dafür drücken Sie die EIN/AUS-Taste.
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9.4 AUTOMATISCHES EIN-/AUSSCHALTEN IN ABHÄNGIGKEIT VOM LUFTSTROM („REGELUNG AUS“)

REGELUNG EIN / REGELUNG AUS	<ul style="list-style-type: none"> • Die Befeuchtung wird automatisch über den Betrieb des Lüftungsgerätes gesteuert. Dabei wird über ein akustisches Signal festgestellt, ob die Lüftungsanlage in Betrieb ist. • In Abhängigkeit dieses Signals erfolgt das automatische Ein- und Ausschalten der Befeuchtungseinheit.
auto STANDBY	<ul style="list-style-type: none"> • Befindet sich die Lüftungsanlage länger als 18 Stunden im Stillstand, schaltet sich die Befeuchtungseinheit automatisch aus. • Bei Betrieb der Lüftungsanlage schaltet sich diese automatisch wieder ein.

9.5 SPÜLEN

SPÜLEN	<ul style="list-style-type: none"> • Durch das Spülprogramm wird die Wasserzulaufleitung und die Osmose Membran gegen eventuelle Verkeimung geschützt. • Das Spülprogramm wird bei ausgeschalteter Befeuchtungseinheit täglich automatisch durchgeführt. Im Display erscheint die Anzeige (siehe nebenstehendes Bild). • Die Spüldauer beträgt 10 Minuten und kann durch Drücken der Zurück-Taste abgebrochen werden.
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9.6 REGELUNG EIN

REGELUNG EIN	<ul style="list-style-type: none"> • Der Parameter zeigt an, dass die Feuchte und Temperaturregelung aktiv ist.
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9.7 FÜLLEN

FÜLLEN	<ul style="list-style-type: none"> • Der Parameter zeigt an, dass die Wanne mit Wasser gefüllt wird.
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



9.8 WASSERWECHSEL

<p>WASS. WECH.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Das Wasser in der Wanne wird in Abhängigkeit der Verdunstungsleistung und dem Härtegrad des Zulaufwassers bei LBE 250 täglich ein bis viermal gewechselt (entspricht 1 bis 10 Liter) und bei LBE 500 täglich zweimal (entspricht 2 bis 30 Liter Wasser je Tag). Im Display erscheint der Parameter „Wass. Wech.“!
---------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. Störmeldungen

Bei Störmeldungen wird ein Alarmton ausgegeben, der durch Drücken oder Drehen am **<Scrollrad>** abgeschaltet werden kann. Die Störmeldungen werden im Display angezeigt. Nach jeder Störmeldung (mit Ausnahme von **Service** und **Filterwechsel**), wird das Wasser abgepumpt und die Befeuchtungseinheit abgeschaltet. Die Störmeldungen können durch Gedrückt halten

der **„Zurück“** Taste für **3 Sekunden** oder im Menü **Service** unter Punkt **Fehler löschen Ja<** gelöscht werden. Danach geht die Befeuchtungseinheit wieder in den Betriebsmodus.




Bei Störmeldungen, mit Ausnahme von Filterwechsel ist der Fachmann/Service zu verständigen.

10.1 FILTERWECHSEL (KUNDE)

<p>Filterwechsel!</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Wasserfilter in der Wasserzuleitung ist zu wechseln (siehe Kapitel 11).
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11. Wartung (Kunde) „Filterwechsel“

<p style="text-align: center;">Filterwechsel</p>  <p>Abbildung: Filtergehäuse und Filter</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Wasserfilter in der Wasserzuleitung ist alle 6 Monate auszutauschen. Der Filterwechsel wird von der Befeuchtungseinheit automatisch durch Ausgabe der Störmeldung (siehe nebenstehendes Bild) angezeigt. <ol style="list-style-type: none"> 1) Befeuchtungseinheit abschalten 2) Wasserzulauf vor Filtereinheit unterbrechen 3) Behälter unter das Filtergehäuse halten (Wasser kann austreten) 4) Filtergehäuse öffnen 5) Filter entfernen und durch einen neuen ersetzen 6) Gehäuse verschließen und Wasserversorgung wiederherstellen - unbedingt auf Dichtheit achten. 7) „Zurück“ Taste für 3 Sekunden gedrückt halten löscht die Fehlermeldung im Display.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Wo bestelle ich die Filter?

Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzfilter.

Benennung	Art.Nr.
Wasserfilter	40E0003A





























J. Pichler Gesellschaft m.b.H.

9021 KLAGENFURT
 Karlweg 5
 T +43 (0)463 32769
 filter@pichlerluft.at



12. Inbetriebnahme

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Transportsicherung entfernt? Ja < Nein </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Umwälzpump Ein< Aus </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Mischer Auf Ein< Aus </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Mischer Zu Ein< Aus </div> <div style="margin-left: 150px; margin-top: 20px;"> Nur bei Gerät mit Heizregister </div>	<ul style="list-style-type: none"> Nach Herstellung aller Anschlüsse (luft-, wasserseitig und elektrisch), und Entfernung der Transportsicherung kann die Luftbefeuchtungseinheit in Betrieb genommen werden. <div style="text-align: center;">  </div> <p>Abbildung: Entfernen der Transportsicherung</p> <ul style="list-style-type: none">  Das Gerät darf nur von qualifizierten Fachkräften in Betrieb genommen werden. <i>Das Inbetriebnahme-Programm muss vollständig abgeschlossen werden, um das Gerät starten zu können.</i> Nach Einstecken des Netzsteckers erscheint im Display die Anzeige: 																																
<div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Wasserhärte 3.0? </div>	<ul style="list-style-type: none"> Das Zulaufwasser ist mit dem mitgelieferten Prüfstreifen zu testen (Teststreifen ins Wasser eintauchen, Streifen abschütteln und nach einer Minute die Verfärbung prüfen). Die so ermittelte Wasserhärte (° dH) ist laut Tabelle einzugeben. <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>1</td> <td>=</td> <td>bis 5 ° dH</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1,5</td> <td>=</td> <td>6 – 8 ° dH</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>=</td> <td>9 – 11 ° dH</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2,5</td> <td>=</td> <td>12 – 14 ° dH</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>=</td> <td>15 – 17 ° dH</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3,5</td> <td>=</td> <td>18 – 20 ° dH</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>=</td> <td>21 – 23 ° dH</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4,5</td> <td>=</td> <td>24 – 26 ° dH</td> <td></td> </tr> </table> <p>Abbildung: Teststreifen zur Bestimmung der Wasserhärte</p>	1	=	bis 5 ° dH		1,5	=	6 – 8 ° dH		2	=	9 – 11 ° dH		2,5	=	12 – 14 ° dH		3	=	15 – 17 ° dH		3,5	=	18 – 20 ° dH		4	=	21 – 23 ° dH		4,5	=	24 – 26 ° dH	
1	=	bis 5 ° dH																															
1,5	=	6 – 8 ° dH																															
2	=	9 – 11 ° dH																															
2,5	=	12 – 14 ° dH																															
3	=	15 – 17 ° dH																															
3,5	=	18 – 20 ° dH																															
4	=	21 – 23 ° dH																															
4,5	=	24 – 26 ° dH																															
<div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> UV-Kalibrierung >Ein Aus </div>	<ul style="list-style-type: none"> Nach dem Einstellen der Wasserhärte erscheint die Displayanzeige (siehe nebenstehendes Bild). 																																
<div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Kalib. gestartet Dauer: 3 min Wasser LÄUFT </div>	<ul style="list-style-type: none"> Mit „Ein“ die UV-Kalibrierung starten (Programm dauert ca. 3 Minuten). Displayanzeige (siehe nebenstehendes Bild). Bei der UVC-Kalibrierung wird die Lichtleistung der UVC-Röhre ermittelt und als kalibrierter Wert abgespeichert (= Referenzwert der neuen Röhre). 																																
<div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Kalibrierung erfolgreich! </div>	<ul style="list-style-type: none"> Nach Beenden des Programms erscheint für 8 Sekunden im Display (siehe nebenstehendes Bild). Danach geht die Luftbefeuchtungseinheit automatisch in den Betriebsmodus über. 																																

ALLGEMEIN

BENUTZER

FACHPERSONAL



12.1 MÖGLICHE STÖRMELDUNG

**UVC-Röhre oder
Sensor defekt !**

- Wird keine UVC-Strahlung festgestellt erscheint im Display (siehe nebenstehendes Bild).
- **Fehlerbehebung nur durch den Fachmann:**
UVC-Röhre, Vorschaltgerät (grüne Funktions- LED) und Sensorplatine auf Funktion prüfen.

Nach Inbetriebnahme des Gerätes ist die Funktion und Betriebsweise für ca. 15 Minuten zu beobachten. Werden wasser- oder luftseitig Undichtigkeiten ersichtlich oder werden Störgeräusche wahrgenommen, ist das Gerät sofort abzuschalten. In diesem Fall sind festgestellte Mängel umgehend unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften zu beseitigen. Bei Unklarheiten oder Fragen wenden Sie sich umgehend an den Fachmann/Service oder den Hersteller.



Die Stromversorgung und die Wasserzufuhr darf nach der Inbetriebnahme nicht mehr als einen Tag unterbrochen werden, damit

die hygienischen Anforderungen eingehalten werden können.

Bei einer elektrischen Spannungsunterbrechung von mehr als 24 Stunden, kann eine Verkeimung der Befeuchtungseinheit auftreten. In diesem Fall ist vor der Inbetriebnahme der Einheit eine generelle Reinigung (Reinigungsmittel auf biologischer Basis) aller Bauteile durchzuführen. Eventuell müssen Bauteile erneuert werden.



13. Expertenmenü

13.1 EXPERTENMENÜ ÜBERSICHT



ALLGEMEIN

BENUTZER

FACHPERSONAL



13.2 EINSTELLUNGEN

ALLGEMEIN

BENUTZER

FACHPERSONAL

TempRegelung <	⇒	Int. Fühler Ext. Fühler <	<ul style="list-style-type: none"> • Hier wird angezeigt, ob die Lufttemperatur über den internen Fühler oder den externen Fühler gesteuert wird. • Bei Anzeige Int. Fühler wird die Austrittslufttemperatur der Befeuchtungseinheit auf den im Kundenmenü eingestellten Sollwert konstant geregelt. • Bei Anzeige Ext. Fühler wird die Austrittslufttemperatur in Abhängigkeit des externen Temperaturfühlers gesteuert. • Je nach Montageort des Temperaturfühlers (in der Abluftleitung bei Luftheizung oder bei Niedertemperaturheizung nach dem zweiten Luftheizregister) regelt das Gerät auf den eingestellten Temperatursollwert. Die Luftaustrittstemperatur der Befeuchtungseinheit wird von der Software auf minimal +16 °C und maximal +35 °C begrenzt.
Wasserhärte <	⇒	Wasserhärte 3.0<	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellen der vorhandenen Wasserhärte. <i>(siehe Kapitel 12 Inbetriebnahme)</i>
UV- Kalibrierung <	⇒	UV- Kalibrierung >Ein Aus	<ul style="list-style-type: none"> • Die UV-Kalibrierung muss bei jedem Tausch der UVC-Röhre oder der Sensorplatte durchgeführt werden. <i>(Siehe Kapitel 12 Inbetriebnahme)</i>
Steuerung durch	⇒	Schalteingang Luftstrommess. <	<ul style="list-style-type: none"> • Mit Steuerung durch < kann die Parallelsteuerung zwischen Lüftungsgerät und Befeuchtungseinheit ausgewählt werden. • Bei Voreinstellung Schalteingang muss ein Steuerkabel vom Lüftungsgerät am Eingang der Befeuchtungseinheit angeschlossen werden, das bei laufendem Lüftungsgerät den Kontakt schließt und bei abgeschaltetem Gerät den Kontakt öffnet. • Bei Auswahl Luftstrommessung wird über das eingebaute Mikrofon der Betriebszustand des Lüftungsgerätes automatisch festgestellt und die Befeuchtungseinheit synchron angesteuert (Werkseinstellung).
E- Heizung <	⇒	E- Heizung Akt. Deakt.<	<ul style="list-style-type: none"> • Der Parameter E-Heizung zeigt den Betriebszustand für das aktivierte Heizregister an. • Bei Einstellung von E-Heizung Akt. < ist die Steuerung auf die Ansteuerung eines Elektroheizregister programmiert. • Bei Einstellung E-Heizung Deakt. < ist die Steuerung auf die Ansteuerung eines Wasserheizregisters programmiert.



• In den folgenden Positionen können die Relaisausgänge manuell aus- und eingeschaltet werden.

Umwälzpumpe <	⇒	Umwälzpumpe Ein< Aus	Mischer Auf <	⇒	Mischer Auf Ein< Aus
Enthärterp. <	⇒	Enthärterp. Ein< Aus	Mischer Zu <	⇒	Mischer Zu Ein< Aus
Motor <	⇒	Motor Ein< Aus	Ventilator <	⇒	Ventilator Ein< Aus
Ventil <	⇒	Ventil Ein< Aus	UVC-Lampe <	⇒	UVC-Lampe Ein< Aus
Ablauf Pumpe <	⇒	Ablaufpumpe Ein< Aus	Hupe <	⇒	Hupe Ein< Aus
E-Heizung 1 <	⇒	E-Heizung 1 Ein< Aus			

E-Heizung <	⇒	E-Heizung Akt. Deakt.<	• Bei Einstellung E-HeizungAkt. werden die Positionen Mischer Auf und Mischer Zu durch E-Heizung 2 und E-Heizung 3 ersetzt.
UVC-Check <	⇒	UVC-Check 3,65 80% Cal: 4,56	• Mit dem Parameter UVC-Check wird die aktuelle Lichtleistung der UVC-Röhre ermittelt. Rechts oben wird der aktuelle Wert und darunter der kalibrierte Wert (Lichtleistung der neuen Röhre) angezeigt. Die Lichtleistung im Vergleich zum kalibrierten Wert wird als Prozentsatz dargestellt.
Schwimmerschalter<	⇒	Schwimmerschalter >Ein Aus	• Dieser Parameter dient zur Funktionskontrolle des Schwimmerschalters. Beim Anheben des Schwimmers wechselt das Zeichen „>“ von Aus auf Ein .
Zeit Vent.WaWe. <	⇒	Zeit Vent. WaWe. 260s	• Die Öffnungszeit für das Wasserventil wird beim Füllen der Wasserwanne eingestellt (Wasserstand nach Wasserwechsel). Einstellbereich: 20 – 600 Sekunden Werkseinstellung: 260 Sekunden LBE 250, 180 Sekunden LBE 500
Zeit Vent. Regl. <	⇒	Zeit Vent. Regl. 030s	• Dieser Parameter dient zum Einstellen der Nachfüllzeit des Wassers bei der Feuchteregelung. Jede Minute wird die Luftfeuchte ermittelt. Bei Unterschreitung des Sollwertes wird das Ventil je nach eingestelltem Wert geöffnet. Einstellbereich: 1 – 70 Sekunden Werkseinstellung: 30 Sekunden LBE 250, 40 Sekunden LBE 500
Laufzeit Misch. <	⇒	Laufzeit Misch. 006s	• Mit diesem Parameter kann die Laufzeit des Mischers eingestellt werden. Einstellbereich: 2 – 30 Sekunden Werkseinstellung: 6 Sekunden
Zeit Int. Misch. <	⇒	Zeit int. Misch. 005min	• Mit dem Parameter Zeit Intervall Mischer kann die Intervallzeit eingestellt werden, nach dem die Steuerung den Mischer nachregelt. Einstellbereich: 1 – 120 Minuten Werkseinstellung: 5 Minuten
Zeit Spülen <	⇒	Zeit Spülen 010min	• Legt die Laufzeit des Spülprogrammes fest. Einstellbereich: 1 – 20 Minuten Werkseinstellung: 10 Minuten
Betrieb UVC <	⇒	Betrieb UVC 00001 h	• Zeigt die Betriebsstunden der UVC-Röhre an.

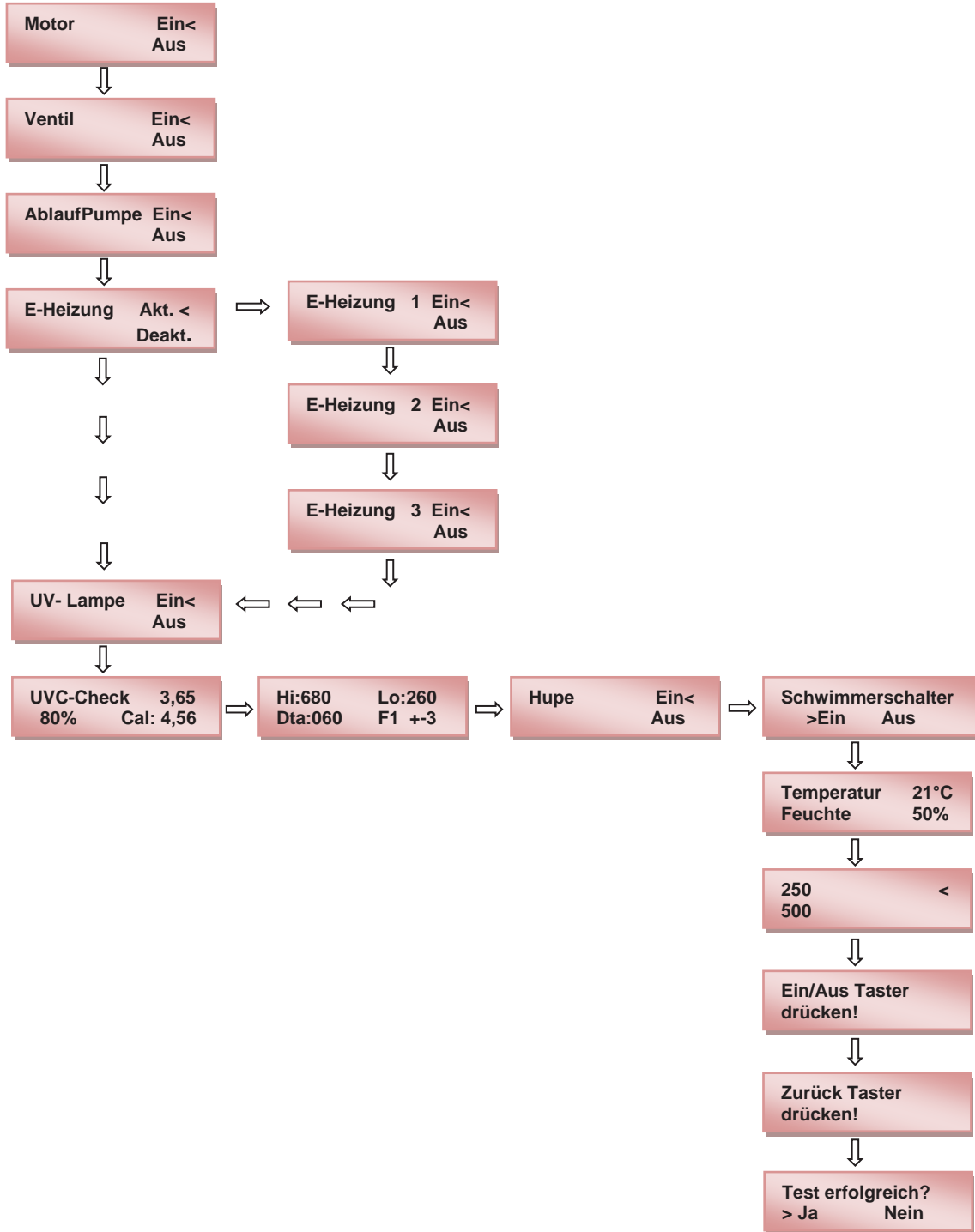


ALLGEMEIN

<p>Reset UVC < ⇒ Reset UVC Ja Nein<</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Löscht den Betriebsstundenzähler der UVC-Röhre. Ist nach jedem UVC-Röhrenwechsel durchzuführen.
<p>Fehlermeldungen < ⇒ 01: Kein Fehler aufg.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Auftretende Fehlermeldungen werden automatisch protokolliert und können unter diesem Menüpunkt abgefragt werden können.
<p>Werkseinstell. < ⇒ Werkseinst. laden? Ja< Nein</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wird Werkseinstellung im Programm gewählt, werden alle gespeicherten Einstellungen gelöscht. Die Steuerung muss neu in Betrieb genommen und eingestellt werden. Zusätzlich erscheint ein Testmenü zur Überprüfung der einzelnen Komponenten.

BENUTZER

• Dieses Testprogramm muss durchgeführt werden. **Ablauf Testprogramm:**



FACHPERSONAL





	<ul style="list-style-type: none"> • Mit dem Parameter E-Heizung ist einzustellen, ob das Gerät mit einem E-Heizregister (E-Heizung akt.) oder einem Wasserheizregister (E-Heizung deakt.) ausgerüstet ist. Der Gerätetyp (LBE 250/LBE 500) wird durch Anwählen der Parameters 250 oder 500 eingestellt. Nach der Beendigung des Testprogrammes ist der Netzstecker für 10 Sekunden zu ziehen. Das Testprogramm muss abgeschlossen werden, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen. Danach mit dem Inbetriebnahme-Programm fortsetzen (siehe Kapitel 12).
<p>LuftstromSetup ⇒ Hi:680 Lo:260 Dta:060 < F1 +3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mit diesem Parameter wird die Funktion des eingebauten Mikrofones überprüft, sowie die Empfindlichkeit eingestellt. • Die „Hi“- und „Lo“-Werte zeigen den Pegel für die Lautstärke des erzeugten Luftgeräusches vom Lüftungsgerät an. Je höher die Differenz der Hi-Lo Werte, desto größer die Lautstärke. Ist die Differenz zwischen Hi-Lo-Wert größer als der eingestellte „Dta“-Wert, wird die Befeuchtung aktiviert. • Durch Verminderung des „Dta“ Wertes kann die Empfindlichkeit erhöht werden. • „F1“ visualisiert, ob die Feuchteregelung eingeschaltet oder bei „F0“ ausgeschaltet ist. • Bei einem Luftvolumenstrom unter 100 m³/h kann die Geräusentwicklung des Lüftungsgerätes zu niedrig sein, um den Betrieb des Lüftungsgerätes zu erkennen. In diesem Fall schaltet sich das Gerät nicht ein und es findet keine Befeuchtung statt. • Bei zu geringer Geräusentwicklung, verursacht durch zu geringe Luftvolumenströme, muss ein Steuerkabel vom Lüftungsgerät zum Schalteingang der Befeuchtungseinheit installiert und angeschlossen werden (siehe Kapitel 18).
<p>Entkalkung ⇒ Entkalkung Ein Aus<</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mit „Entkalkung Ein“ wird ein automatisches Entkalkungsprogramm gestartet, das ca. 120 Minuten dauert. • Programmablauf siehe Kapitel 20.4 „Entkalkung“ <i>Das Entkalkungsprogramm darf nur vom Fachmann durchgeführt werden. Bei laufendem Entkalkungsprogramm, muss das Lüftungsgerät ausgeschaltet werden (Geruchsbelästigung).</i>
<p>Luftheizung< ⇒ Luftheizung Ein Aus<</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Luftheizung Ein werden die Parameter Zeit Intervall Mischer und die Hysterese des Abluffühlers der Abluftregelung angepasst.



ALLGEMEIN



BENUTZER

FACHPERSONAL

<p>Statusspeicher</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Im Menü Statusspeicher können die letzten 9 Aktionen der Steuerung mit hinterlegter Zeit abgerufen werden. 1) CHANGE WATER 2) DESCALE 3) FLUSH 4) UV_CHECK 5) STANDBY 6) CALIBRATE UV 7) CALIBRATE AIR 8) START 9) START USER 0) STANDART
<p>AutoStby aktiv ⇒ AutoStby aktiv Ein Aus< 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mit AutoStby aktiv „Aus“ wird das automatische Ausschalten der Befeuchtungseinheit deaktiviert. Zusätzlich wird im Expertenmenü unter „AutoStby aktiv „Ein-Aus“ unten links eine Zahl angezeigt, die den Grund des AutoStby Betriebes anzeigt: 1 – 18 Stunden keine Belüftung 2 – EEPROM 3 – Ventil-Öffnungen 4 – Schalter 5 – Spülungen
<p>Ext.Temp.Offset ⇒ Ext.Temp.Offset +0.0</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hier kann der Externe Temperaturfühler kalibriert werden.
<p>Sprache ⇒ English Deutsch<</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Im Menüpunkt Sprache kann die Menüführung zwischen Deutsch, Englisch und Französisch umgeschaltet werden.
<p>Luftf. max. 80% ⇒ Luftf. max. Ein Aus<</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wird der Parameter „Luftfeuchte max.“ auf „Ein“ gestellt, wird die Einstellung der Luftfeuchtigkeit im Kundenmenü um den Wert 70 % und 80 % erweitert.  Dieser Parameter darf bei Einbindung der Befeuchtungseinheit in ein Luftleitungssystem nicht aktiviert werden. (Taufwasserbildung im Leitungssystem möglich!)
<p>Luftf. rel. ⇒ Luftf. rel. Ein Aus<</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Im Menü „Luftfeuchte relativ“ wird die Feuchteregelung von der absoluten Luftfeuchteregelung bei 21 °C auf die relative Luftfeuchteregelung umgeschaltet.  Dieser Parameter darf bei Einbindung der Befeuchtungseinheit in ein Luftleitungssystem nicht aktiviert werden. (Taufwasserbildung im Leitungssystem möglich!)
<p>Temp.abs.Feuchte ⇒ Temp.abs.Feuchte 21°C<</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hier wird die Temperatur eingestellt, auf welche sich die absolute Feuchteregelung bezieht. Der Wert kann zwischen 20°C und 24°C in 1-Grad-Schritten eingestellt werden. Das ermöglicht die Anpassung der Feuchteregelung an die Raumtemperatur.
<p>Ext. Aus ⇒ Ext. Aus Ein Aus<</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Aktivierung des Parameters „extern Aus“ auf „Ein“ und wenn am externen Schalteingang der Kontakt geöffnet wird, wird das Gerät auf den Betriebszustand „Regelung aus“ geschaltet (<i>Erläuterung dazu siehe unter Kapitel 9.4</i>) Die Luftströmungsüberwachung über das integrierte Mikrofon bleibt dabei weiterhin aktiv.
<p>Softwaretyp ⇒ 250 500 <</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zeigt den parametrisierten Gerätetyp an. Die Einstellung kann nur im Menüpunkt „Werkseinstellungen“ durchgeführt werden.



14. Technische Daten

Gerätetype	LBE 250	LBE 500
Luftvolumenstrom [m ³ /h]	max. 250	max. 500
Luftfeuchte einstellbar [%]	40 bis 60	40 bis 60
Lufttemperatur einstellbar [°C]	15 bis 25	15 bis 25
Verdunstungsleistung [l/h]	max. 2	max. 4
Wasserwechsel [l/Tag] (abhängig von Wasserhärte und Verdunstungsleistung)	1 bis 10	2 bis 30
Druckverlust [Pa]	max. 80	max. 30
Leistungsaufnahme [W]	max. 100	max. 100
durchschnittlich [W] (bei Version mit Wasserheizregister)	23	23
Leistungsaufnahme [W] (bei Version mit Elektroheizregister)	max. 1400	–
Netzanschluss [V/Hz]	230/50	230/50
Luftanschluss [mm]	ø 160	ø 250
Wasseranschluss [Zoll]	ø ¾	ø ¾
Abflussanschluss [mm]	ø 40	ø 40
Siphon	bauseitig	bauseitig
Wassereindlassdruck [MPa]	min/max. 0,35/0,7	min/max. 0,35/0,7
Wassertemperatur [°C]	min/max. 8/30	min/max. 8/30
Gewicht (ohne/mit Wasser) [kg]	25/28	46/61
Schutzklasse [IP]	20	20
Montageart	Wandmontage	Wandmontage
Hygienezertifizierung (Hygiene-Institut des Ruhrgebiets)		

PTC-Elektroheizregister		
Heizleistung PTC-Element [W]	1300	–

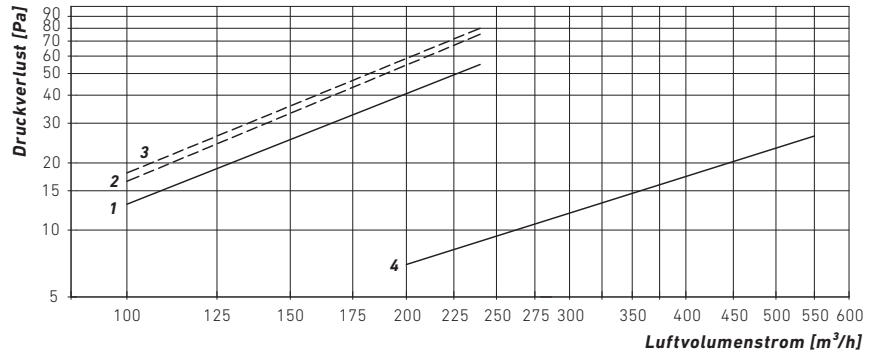
Warmwasserheizregister		
Medium	Wasser	Wasser
Temperatur Vor-, Rücklauf [°C]	55/45	55/45
Leistung [W]	2000	4200
Luft Eintritt [°C]	15	15
Luft Austritt [°C]	40	40
Wassermenge [l/s]	0,05	0,13
Anschluss (Kupferrohr) [mm]	ø 10	ø 22
Wasserdruck [MPa]	max. 1	max. 1
Wassertemperatur [°C]	max. 95	max. 95



Im **PTC-Heizelement** sind drei Heizstränge integriert, die von der Steuerung je nach Leistungsbedarf angesteuert werden. In Abhängigkeit der Lufttemperatur erfolgt eine automatische Anpassung der Heizleistung des PTC-Elementes. Damit wird eine wirtschaftliche Leistungsregelung sichergestellt.

Umkehr-Osmoseeinheit

Das Wasser wird durch die Osmoseeinheit aufbereitet. Damit werden eventuelle Ablagerungen am Lamellenrotor, an der Wasserwanne und der UVC-Röhre auf ein Minimum reduziert.



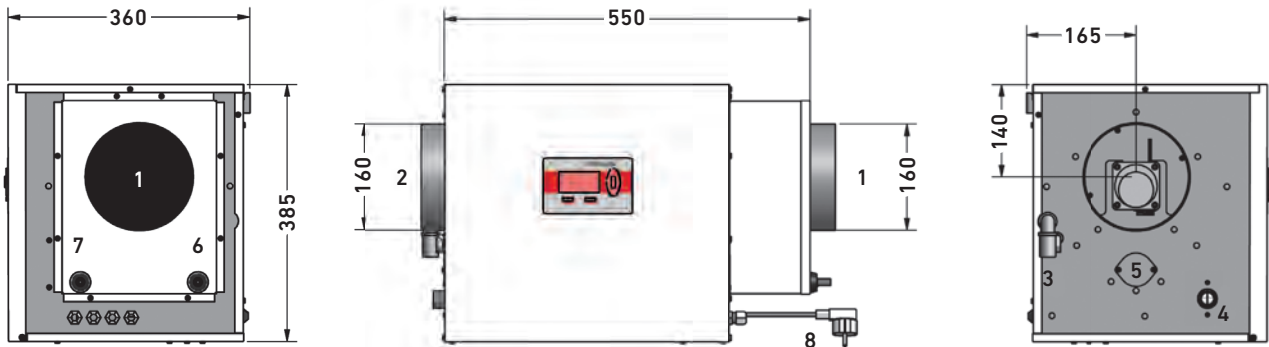
- 1 LBE 250 mit Wasserheizregister
 2 LBE 250 mit PTC Elektroheizregister
 3 LBE 250 mit Wasserheizregister in Kombination mit Niedertemperaturheizregister
 4 LBE 500 mit Wasserheizregister

15. Aufbauskippen

15.1 AUFBAUSKIZZE LBE 250 (WANDMONTAGE)

Luftbefeuchtungseinheit LBE mit Warmwasserheizregister

Type 08LBE250RW / 08LBE250LW (Abmessungen: B x H x T = 550 x 385 x 360 mm)

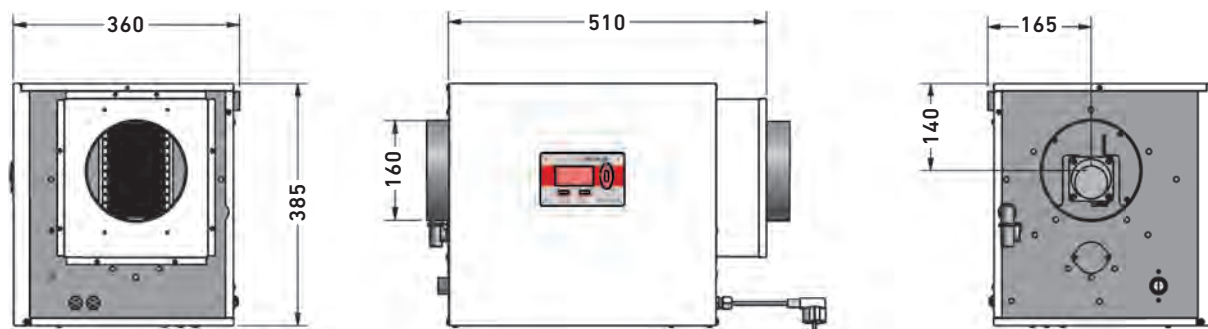


- 1 Eintritt (Zuluft vom Lüftungsgerät) \varnothing 160 mm
 2 Austritt (Zuluft in den Wohnbereich) \varnothing 160 mm
 3 Ablauf (Wasserablauf) \varnothing 40/50 mm
 4 Wasserzulauf (Trinkwasseranschluss) $\frac{3}{4}$ "
 5 UV-Röhre (Abdeckung für UVC-Röhrentausch)
 6 Rücklauf Heizung \varnothing 10 mm
 7 Vorlauf Heizung \varnothing 10 mm
 8 Netzanschluss 230 V/50 Hz

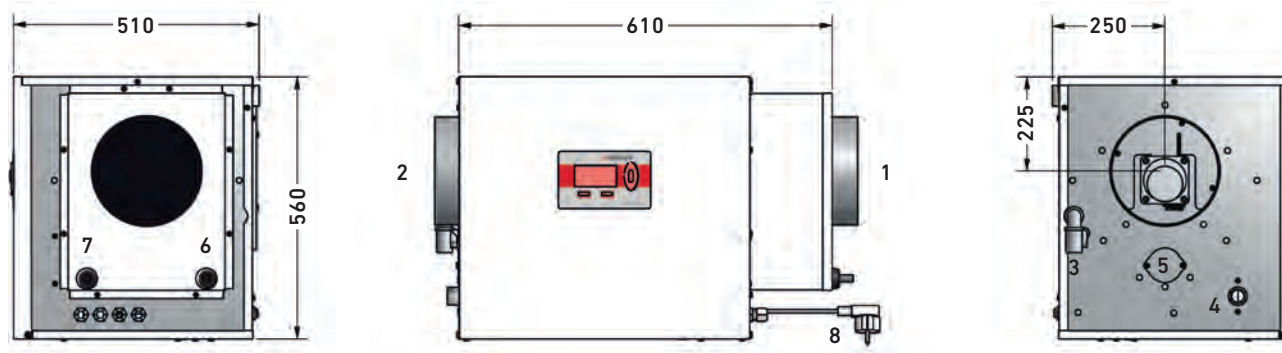


Luftbefeuchtungseinheit LBE mit PTC-Elektroheizregister

Type 08LBE250RE / 08LBE250LE (Abmessungen: B x H x T = 510 x 385 x 360 mm)

**15.2 AUFBAUSKIZZE LBE 500 (WANDMONTAGE)****Luftbefeuchtungseinheit LBE mit Warmwasserheizregister**

Type 08LBE500RW / 08LBE500LW (Abmessungen: B x H x T = 610 x 560 x 510 mm)



- 1 Eintritt (Zuluft vom Lüftungsgerät) \varnothing 250 mm
- 2 Austritt (Zuluft in den Wohnbereich) \varnothing 250 mm
- 3 Ablauf (Wasserablauf) \varnothing 40/50 mm
- 4 Wasserzulauf (Trinkwasseranschluss) $\frac{3}{4}$ "
- 5 UV-Röhre (Abdeckung für UVC-Röhrentausch)
- 6 Rücklauf Heizung \varnothing 22 mm
- 7 Vorlauf Heizung \varnothing 22 mm
- 8 Netzanschluss 230 V/50 Hz



16. Montage

Für die Montage und Aufstellung sind die nationalen und lokalen Vorschriften einzuhalten. Das Gerät darf nur in Übereinstimmung mit den nationalen Errichtungsbestimmungen installiert werden.

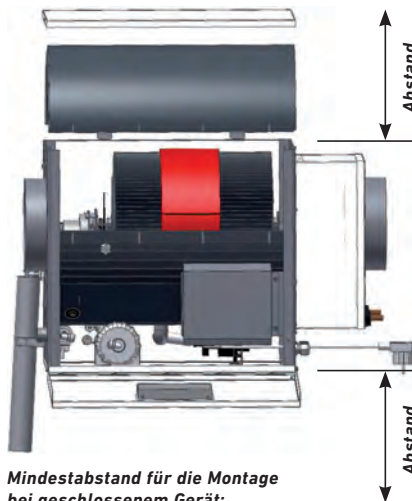
Die Installation des Gerätes darf nur in frostfreien und trockenen Räumen erfolgen. Die Raumtemperatur muss zwischen +5 °C und max. +40 °C liegen. Das Gerät ist für horizontale Montage vorgesehen. Es darf maximal +/- 1° von der horizontalen Lage abweichen und muss an einer massiven tragfähigen Wand montiert werden. Das Betriebseingewicht der Befeuchtungseinheit ist für die Abhängung zu berücksichtigen. Es dürfen keinerlei Erschütterungen auf das Gerät einwirken.

Die Installation der Luftbefeuchtungseinheit darf nur in Räumen mit vorhandenem Wasserablauf erfolgen.



Des weiteren sind Sicherheitsmaßnahmen im Raum vorzusehen, die im Fall einer Leckage der Wasserzufuhr zur Luftbefeuchtungseinheit automatisch sicher schließen (z.B. Sicherheitsventil/Wasserstopp). Luftleitungen der Lüftungsanlage, die nicht in beheizten Bereich installiert sind (bei Unterschreiten der Taupunkt-Temperatur), müssen geeignet wärmege-dämmt ausgeführt werden, um mögliche Kondensatwasserbildung zu vermeiden.

Der Aufstellungsort für die Befeuchtungseinheit muss für die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten einfach zugänglich sein.



Mindestabstand für die Montage bei geschlossenem Gerät:
 20 cm Abstand LBE 250 oben
 25 cm Abstand LBE 250 unten
 25 cm Abstand LBE 500 oben und unten

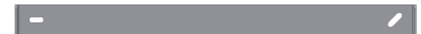


Über der Luftbefeuchtungseinheit muss ein **Mindestabstand von 20 cm (LBE 250)/ 25 cm (LBE 500)** eingehalten werden sowie unter der Luftbefeuchtungseinheit muss ein **Mindestabstand von 25 cm (LBE 250 und LBE 500)** eingehalten werden.

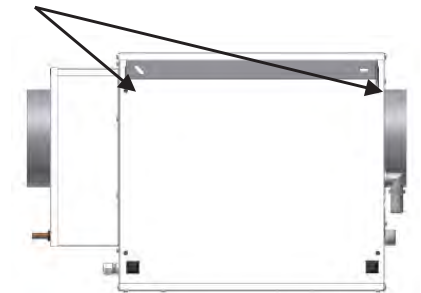
Beim Installieren der Lüftungsleitungen muss darauf geachtet werden, dass keine **Metallspäne** ins Rohrleitungsnetz gelangen (Metallspäne erzeugen in der Wasserwanne Korrosionsstellen). Nach dem Ablängen der Luftleitungen sowie nach Fertigstellung der Montage sind die Luftleitungen gründlich zu reinigen.

Für eventuelle Schäden durch Nichtbeachtung dieses Hinweises entfällt die Gewährleistung.

Wandmontagebügel **waagrecht** (max. Abweichung +/-1°) mittels Befestigungsschrauben an einer massiven tragfähigen Wand montieren.



Die Luftbefeuchtungseinheit in den Wandmontagebügel einhängen und mit den beiden seitlichen **Schrauben** am Gerät sichern.

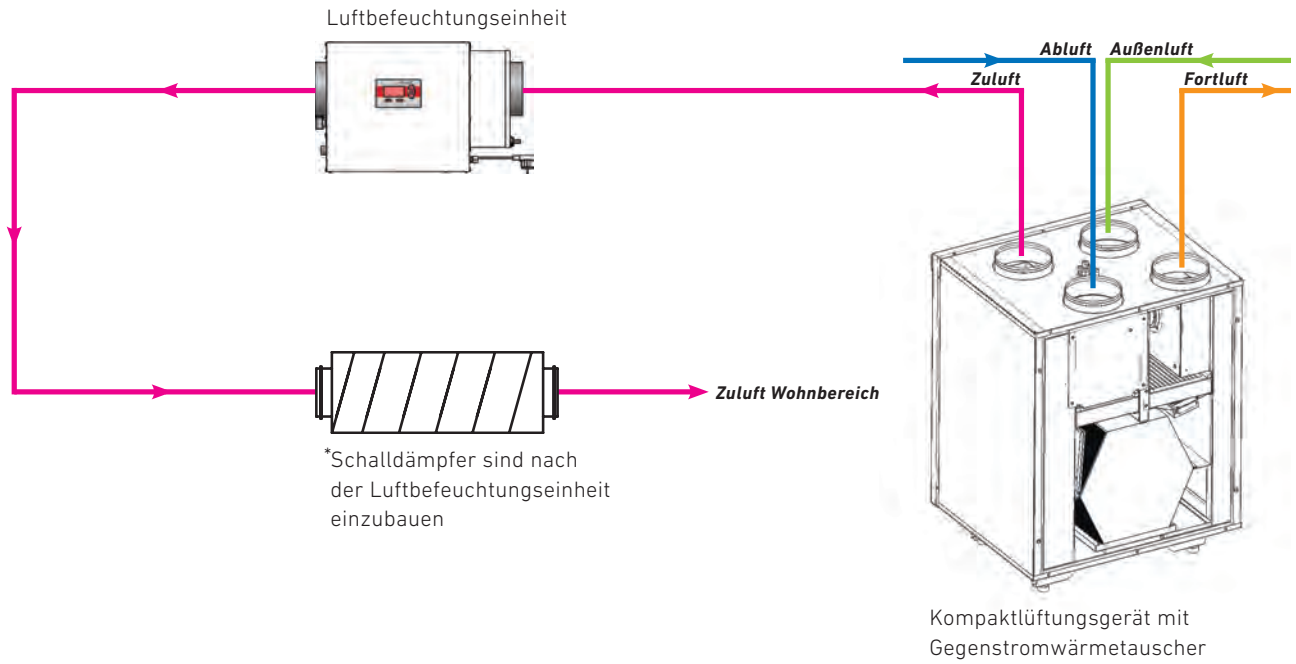


17. Anschlüsse / Einbau

17.1 LUFTLEITUNGSFÜHRUNG



Der **Schalldämpfer*** muss nach der Befeuchtungseinheit eingebaut werden, damit das eingebaute Mikrofon den Schall des Lüftungsgerätes erkennt und nur dadurch der korrekte Betrieb die Befeuchtungseinheit sichergestellt werden kann.

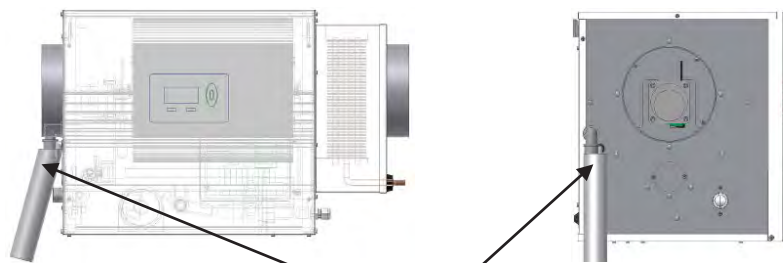


17.2 ABWASSERANSCHLUSS

Die zwei Abwasseranschlüsse (1 x von der Osmose-Einheit und 1 x von Abwasser der Luftbefeuchtungseinheit) müssen lose in ein Abwasseranschlussrohr (**HT-Rohr DN 40 mm oder 50 mm**) ca. 3 cm versenkt angeschlossen werden. Ein Geruchsverschluss (Siphon) mit z.B. 4 Stück 90° Bögen ist bauseitig herzustellen.



Keine Schläuche direkt an die Abläufe anschließen. Der maximale Wassergehalt von 2,5 Liter wird in ca. 8 Sekunden abgepumpt. (LBE 250)



In das Abwasseranschlussrohr werden die zwei Abwasseranschlüsse eingeführt. (im Lieferumfang)



17.3 TRINKWASSERANSCHLUSS

Zur Wasserversorgung darf nur Trinkwasser, das der Trinkwasserverordnung entspricht, verwendet werden. Zum Anschluss an die Wasserversorgung dürfen nur die mitgelieferten Original-Anschlusschläuche verwendet werden. Der Betriebsdruck von minimal 0,35 MPa und maximal 0,7 MPa sowie eine Wassertemperatur von minimal 8 °C und maximal 30 °C, dürfen nicht unter- und überschritten werden.

Bei einem **Chlorgehalt** von über 0,1 mg/l muss der serienmäßige Wasserfilter (5 µm) durch einen Dual-Filter (5 µm / Karbon) ersetzt werden (optional als Zubehör erhältlich). Überschreitet der **Eisengehalt** des Wassers einen Wert von 0,1 mg/l, muss zusätzlich ein Eisenfilter in die Wasserzuleitung vor dem Feinfilter eingebaut werden. Das Gerät ist für eine Wasserhärte von maximal 26 °dH ausgelegt.

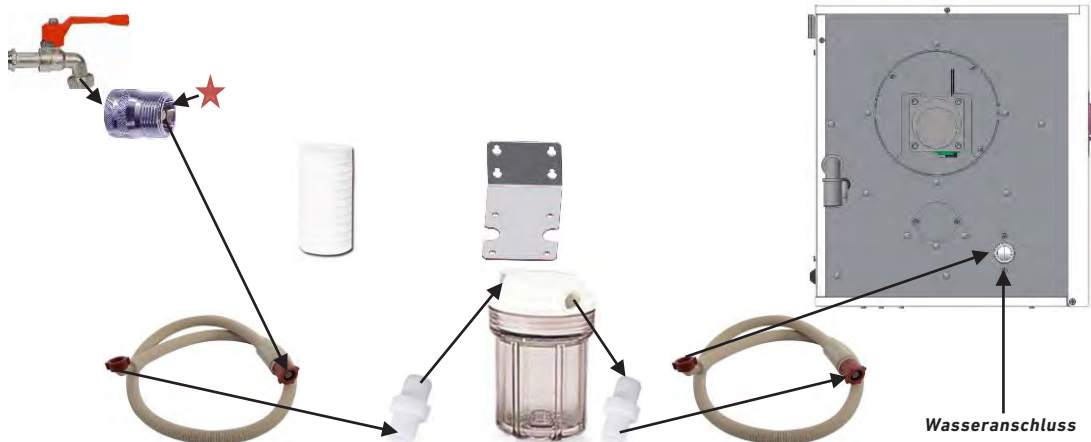
Ein Überschreiten dieser Werte reduziert die Lebensdauer der Osmosemembran deutlich!

Wasseranschlusset (Zubehör) bestehend aus:

- 1 Stück Abwasseranschlussrohr
- 2 Stück Anschlusschlauch a.1,5 m 3/4"
- 2 Stück Kunststoffverschraubungen 3/4"
- 1 Stück Wandmontagebügel
- 1 Stück Sicherheitsventil/Wasserstopp 3/4"
- 1 Stück Filtergehäuse
- 1 Stück Wasserfilter
- 1 Stück Teststreifen zur Bestimmung der Wasserhärte



Im Falle eines Defektes (Undichtigkeit) schließt das Sicherheitsventil/Wasserstopp und der unkontrollierte Austritt von Wasser wird verhindert. Zur Wiederherstellung der Funktion: Wasserhahn schließen, Schlauch entfernen, Sicherheitsventil/Wasserstopp abschrauben und roten Knopf an der Ausgangsseite des Ventils drücken.



17.4 ANSCHLUSS WASSERHEIZREGISTER

Das Heizregister (Vor- und Rücklauf) ist an das Heizsystem über eine Umwälzpumpe und ein 3-Wege-Motormischventil anzuschließen. Die Vorlauftemperatur sollte min. 50 °C betragen und muss in der Heizperiode ständig zur Verfügung stehen.

Pumpen/Mischer Anschlusset (optionales Zubehör) bestehend aus:

- 1 Stück Umwälzpumpe 230 V
- 2 Stück Verschraubungen, R 1/2a / 15 mm MS (Messing)
- 1 Stück 3-Wege-Mischventil mit Stellantrieb 230 V, Rp1/2", DN 15, Laufzeit 120 Sekunden



Abbildung: Umwälzpumpe mit Verschraubungen

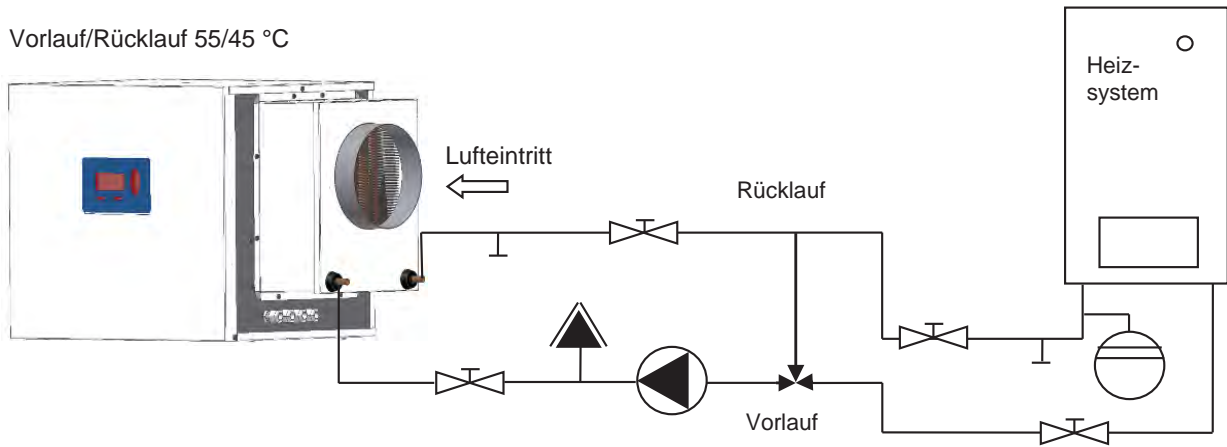


Abbildung: 3-Wege-Mischventil mit Stellantrieb



17.5 HYDRAULISCHES ANSCHLUSSSCHEMA

Vorlauf/Rücklauf 55/45 °C

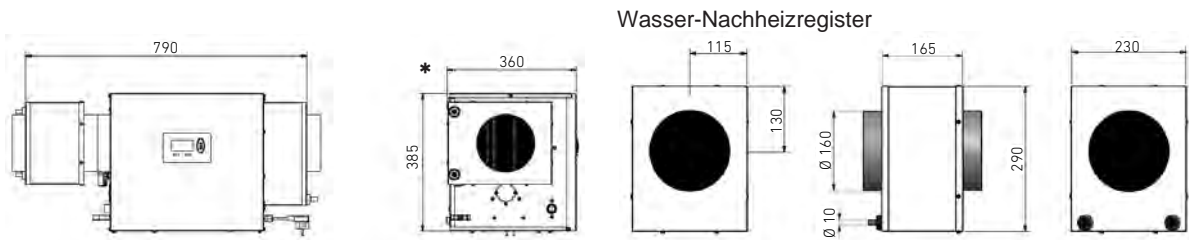


17.6 NIEDERTEMPERATURHEIZUNG

Vorlauftemperatur mindestens +30 °C!

Bei Niedertemperaturheizungen muss am Luftaustritt nach der Befeuchtungseinheit ein zusätzliches Nachheizregister eingebaut werden, um eine behagliche Zulufttemperatur gewährleisten zu können (siehe Abbildung unten). Bei

Vorlauftemperaturen unter 36 °C, und sehr kalter Außentemperatur, beziehungsweise einer Austrittstemperatur unter 19 °C am internen Fühler nimmt die Befeuchtungsleistung ab, da zu wenig Verdunstungsenergie zur Verfügung steht.



Das Nachheizregister darf nur in dieser **Position*** montiert werden, so wird für Wartungszwecke die einfache Zugänglichkeit für einen allfälligen UVC-Röhrenaustausch sichergestellt.

ALLGEMEIN

BENUTZER

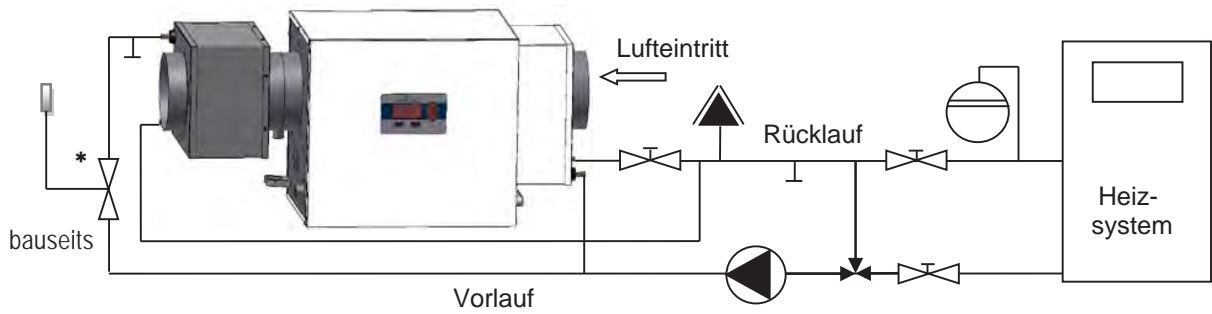
FACHPERSONAL



Anschlusschema Parallelschaltung mit Thermostatventil: Bei dieser Anschlussvariante kann das System am besten aufeinander abgestimmt, und geregelt werden. Die Heizleistung des Nachheizregisters wird automatisch durch das „**Thermostatventil***“ an das integrierte Heizregister abgestimmt, da-

durch wird die höchstmögliche Verdunstungsleistung in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Vorlauftemperatur erreicht.

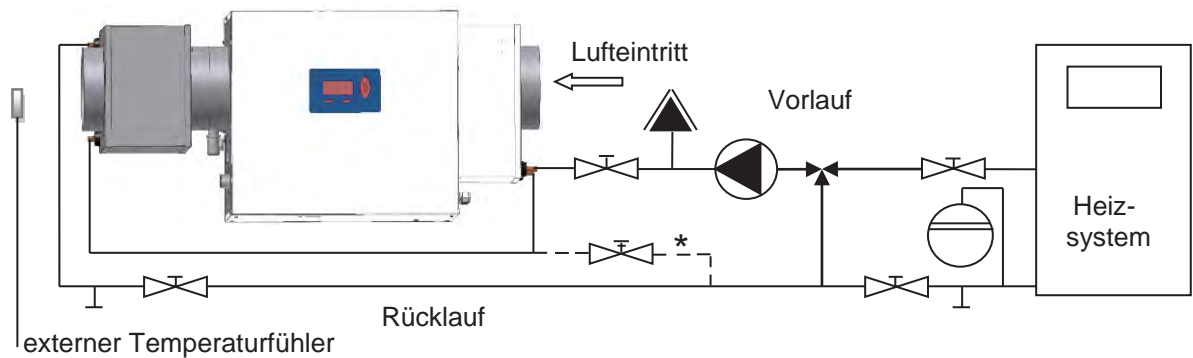
Der „**Thermostatfühler***“ ist in der Zuluftleitung, ca. 50 cm nach dem Nachheizregister einzubauen.



Anschlusschema Serienschaltung (mit Bypass): Diese Anschlussvariante hat den Nachteil dass die Heizleistung der Heizregister nicht getrennt geregelt werden kann. Wenn die Heizleistung des Nachheizregisters zu hoch ist, fährt der Mischer zu, und die Heizleistung des



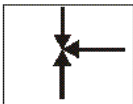
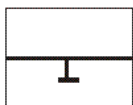


integrierten Heizregisters sinkt, und dadurch auch die Befeuchtungsleistung.

Durch den Einbau einer Bypassleitung mit Regulierventil kann die Heizleistung der beiden Heizregister aufeinander abgestimmt werden.



Ein „**externer Temperaturfühler**“ ist in der Zuluftleitung circa 50 cm nach dem Nachheizregister bauseits einzubauen. Bei der Niedertemperaturheizung kann die Luftbefeuchtungseinheit auch ohne

Mischer und externem Fühler direkt in das Heizsystem integriert werden, die Zulufttemperatur wird dann nicht aktiv geregelt.

	Absperrventil
	Ausdehnungsgefäß
	Mischer
	Entleerungsventil
	Entlüfter autom
	Pumpe

ALLGEMEIN

BENUTZER

FACHPERSONAL

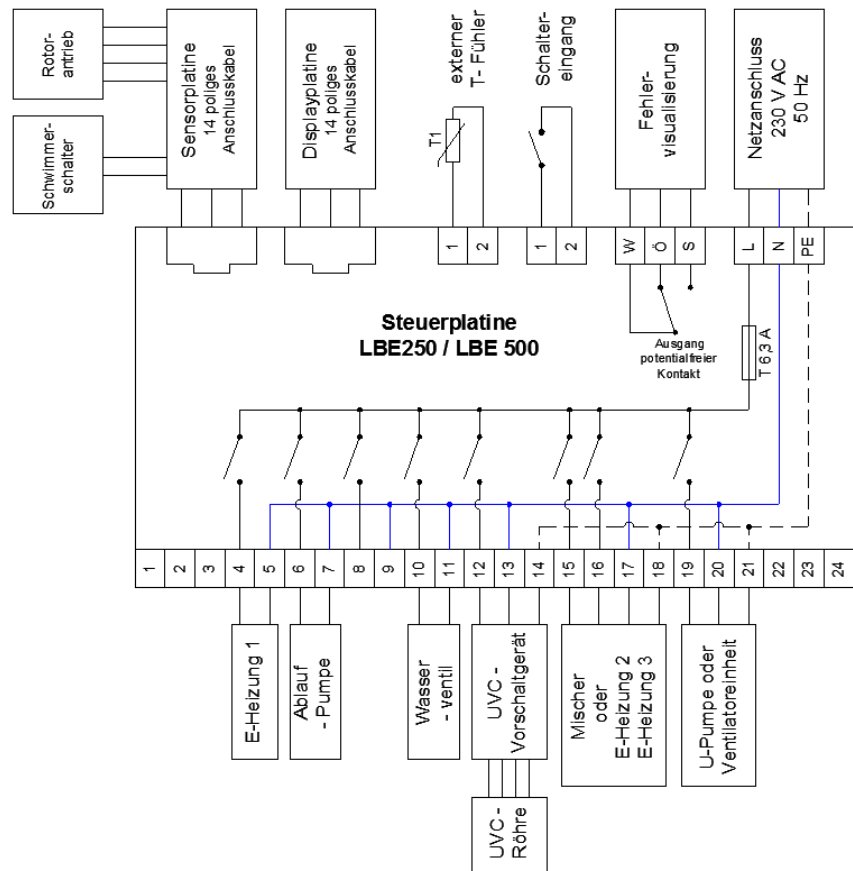


18. Stromanschlussplan

ALLGEMEIN

BENUTZER

FACHPERSONAL



Die Anschlussklemmen 1 bis 24 sind auf der Hauptplatine beschriftet und als Relaisausgänge mit 230 V ausgeführt (siehe Abbildung). Bei Geräteausführung mit Wasserheizregister wird das 3-Wege-Motor-Mischventil und die Umwälzpumpe an folgenden Relaisausgängen angeschlossen:

3-Wege-Motor-Mischventil (Klemmen 15 bis 18):

Klemme 15 - Phase Mischer Zu
 Klemme 16 - Phase Mischer Auf
 Klemme 17 - Nullleiter
 Klemme 18 - Neutraleiter (Erdung)

Umwälzpumpe (Klemmen 19 bis 21):

Klemme 19 - Phase
 Klemme 20 - Nullleiter
 Klemme 21 - Neutraleiter (Erdung)

Mit dem **Schalteingang Lüftungsgerät** kann die Befeuchtungseinheit parallel mit dem Lüftungsgerät aus- (offener Kontakt) und eingeschaltet (geschlossene-

ner Kontakt) werden. Der Schalteingang muss im Expertenmenü aktiviert werden, wenn infolge zu geringem Schallpegel der automatische Synchronbetrieb nicht sichergestellt werden kann.

Bei **externem Temperaturfühler** kann ein Fühler PT1000 optional angeschlossen werden, auf Basis dessen die Luftaustrittstemperatur automatisch geregelt wird. Dies ist nur in Verbindung mit einem zweiten Heizregister (Niedertemperaturheizung/Luftheizung) erforderlich.

Für allfällige Fehlervisualisierungen kann der **potentialfreie Ausgang** herangezogen werden. Für die Funktionskontrolle mit externer Regel- und Steuerungseinheit.

E-Heizregister 1, 2, 3 und **Ventilatoreinheit** sind nur bei der Elektro-Version aktiv.



19. Störmeldungen (Fachmann)

Bei Störmeldungen wird ein Alarmton ausgegeben, der durch Drücken oder Drehen am **<Scrollrad>** abgeschaltet werden kann. Die Störmeldungen werden im Display angezeigt. Nach jeder Störmeldung (mit Ausnahme von **Service** und **Filterwechsel**), wird das Wasser abgepumpt und die Befeuchtungseinheit abgeschaltet. Die Störmeldungen können durch Gedrückt halten

der „**Zurück**“ Taste für **3 Sekunden** oder im Menü **Service** unter Punkt **Fehler löschen Ja<** gelöscht werden. Danach geht die Befeuchtungseinheit wieder in den Betriebsmodus.

Bei Störmeldungen, mit Ausnahme von Filterwechsel ist der Fachmann/Service zu verständigen.

ALLGEMEIN

BENUTZER

FACHPERSONAL

19.1 UVC-RÖHRE DEFEKT! (FACHMANN)

<p>UVC-Röhre defekt!</p>	<ul style="list-style-type: none"> Die UVC-Röhre wird kontinuierlich überwacht. Ein Ausfall wird automatisch erkannt. Die UVC-Röhre ist alle zwei Jahre durch den Fachmann/Service zu wechseln. Es sind nur originale UVC-Röhren einzubauen. Bei Verwendung von Nachbauteilen erlischt die Gewährleistung und eine Funktionsgarantie kann nicht abgegeben werden. Fehlerbehebung ausschließlich nur durch den Fachmann: UVC-Röhre unter Beachtung der Sicherheitsmaßnahmen wechseln (<i>siehe Kapitel 20, Seite 37</i>).
---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

19.2 UVC-RÖHRE SCHWACH! (FACHMANN)

<p>UVC-Röhre schwach!</p>	<ul style="list-style-type: none"> Im laufenden Betrieb nimmt die UVC-Strahlung kontinuierlich ab. Sobald die Strahlungsleistung nur mehr 20 % des kalibrierten Wertes erreicht, wird diese Störmeldung ausgegeben (siehe nebenstehendes Bild). Fehlerbehebung nur durch den Fachmann: Gerät unter Beachtung der Sicherheitsmaßnahmen öffnen, UVC-Röhre tauschen und Ablagerungen in der Wanne, am Rotor und an der UVC-Röhre etc. mit Entkalkungsmittel entfernen und anschließend mit Wasser abspülen (<i>siehe Kapitel 20, Seite 37</i>).
----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

19.3 PUMPE, ABL. DEFEKT! (FACHMANN)

<p>Pumpe, Abl.defekt!</p>	<ul style="list-style-type: none"> Spricht beim Wasserwechsel der Schwimmerschalter an, kann das vorhandene Wasser nicht abgepumpt werden. Fehlerbehebung nur durch den Fachmann: Pumpe, Ablauf und Schwimmerschalter überprüfen.
----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

19.4 FEUCHTE ZU HOCH! (FACHMANN)

<p>Feuchte zu hoch!</p>	<ul style="list-style-type: none"> Überschreitet die relative Luftfeuchte 25 Stunden lang den eingestellten Sollwert um 25 %, wird das Wasser abgepumpt und die Einheit schaltet sich aus. Fehlerbehebung nur durch den Fachmann: Einlassventil und integrierten Feuchtfühler überprüfen.
--------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



19.5 FEUCHTE ZU NIEDRIG! (FACHMANN)

Feuchte zu niedrig!

- Unterschreitet die relative Luftfeuchte 25 Stunden lang den eingestellten Sollwert um 20 %, wird das Wasser abgepumpt und die Einheit schaltet sich aus.
- **Fehlerbehebung nur durch den Fachmann:** Einlassventil, Motor, integrierten Feuchtfühler und Osmose Membran auf Funktion prüfen (Osmose Membran verstopft).

19.6 SERVICE! (FACHMANN)

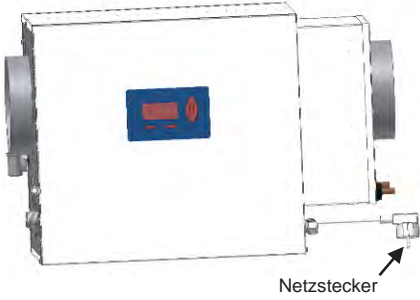


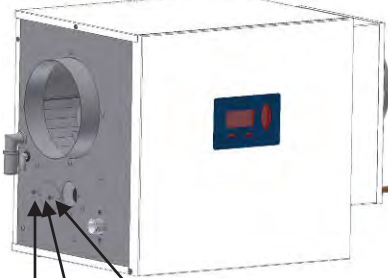

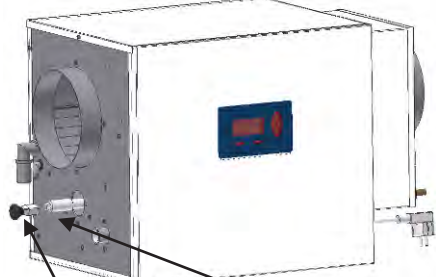
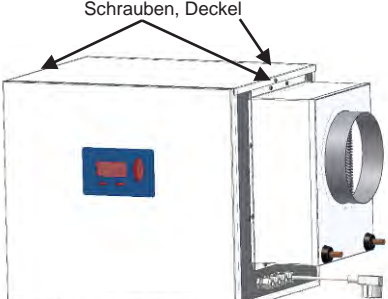

Service!

- Die Servicemeldung ist serienmäßig auf ein Intervall von 8600 Betriebsstunden eingestellt.
- **Fehlerbehebung nur durch den Fachmann:** Durchführung eines Services gemäß *Kapitel 20, Seite 37*.



20. Wartung (Fachmann)

20.1 UVC-RÖHRENTAUSCH

 <p>Netzstecker</p>	<p>Die Wartung darf nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden. Nach der Displaymeldung Service sind folgende Arbeiten durchzuführen:</p> <p> 1. Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen und gegen Wiedereinschalten sichern.</p> <p> Niemals ungeschützt in die leuchtende UVC-Quelle blicken.</p>
 <p>Schrauben/Abdeckung</p>	<p>2. Abdeckung für die UVC-Röhre mit den beiden Schrauben entfernen.</p> <p> Scharfe Blechkanten (Verletzungsgefahr).</p>
 <p>Verbindungsstecker / UVC-Röhre</p>	<p>3. UVC-Röhre 5 cm herausziehen, Verbindungsstecker abziehen und UVC-Röhre umweltgerecht entsorgen.</p>
 <p>Schrauben, Deckel</p>	<p>4. Die beiden Schrauben am Gerätedeckel entfernen und Deckel abheben.</p> <p> Scharfe Blechkanten (Verletzungsgefahr).</p>

ALLGEMEIN

BENUTZER

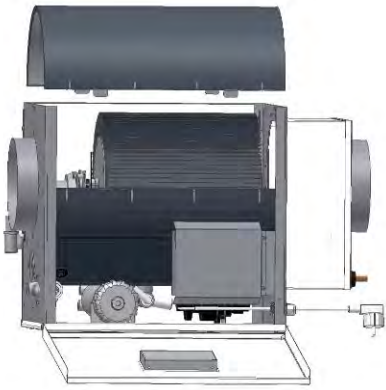

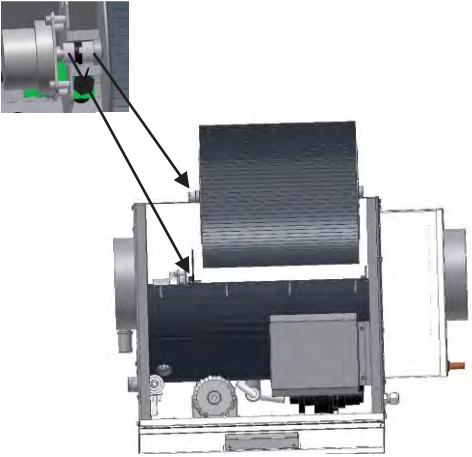
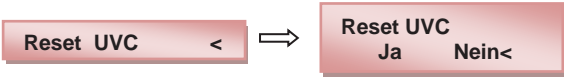

FACHPERSONAL



ALLGEMEIN

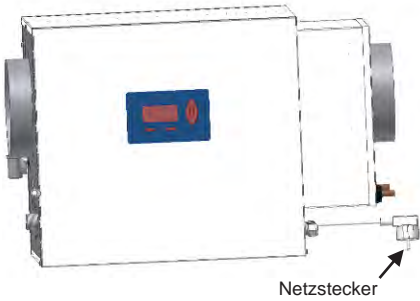


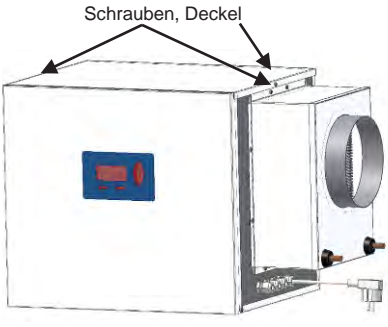

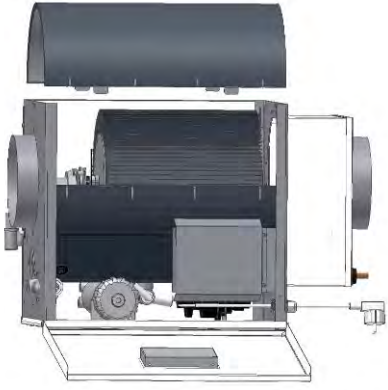

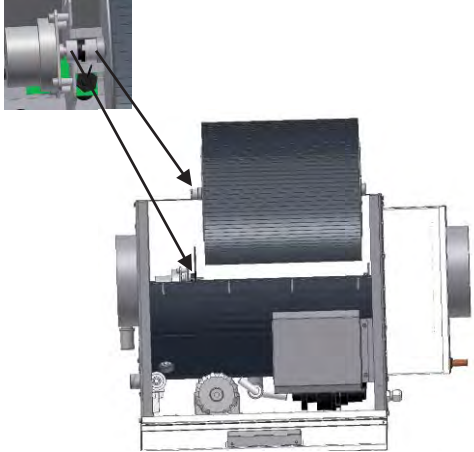
BENUTZER

FACHPERSONAL

	<p>5. Gehäusefront herunterklappen und Innendeckel abheben.</p> <p> <i>Den Rotor nur mit Handschuhen anfassen, die Lamellen haben scharfe Kanten (Verletzungsgefahr).</i></p>
	<p>6. Rotor herausheben. (Klemmt die Motorkupplung, dann den Rotor vorsichtig mit der Hand in die richtige Position drehen).</p>
	<p>7. Neue UVC-Röhre einbauen. Es dürfen nur Original Ersatzteile eingebaut werden. (Achtung! Röhre nicht am Glas berühren) Gummidichtung fest auf das Tauchrohr drücken und mit Deckel verschließen.</p>
	<p>8. Gerät wieder zusammenbauen.</p>
	<p>9. Netzkabel einstecken.</p>
	<p>10. Bei Kalkablagerungen im Gerät und am Rotor muss die Wasserhärte im Expertenmenü um 1 - 2 Stufen höhergestellt werden.</p>
	<p>11. Im Expertenmenü mit Reset UVC Betriebsstundenzähler zurücksetzen.</p>
	<p>12. Im Expertenmenü UVC-Kalibrierung durchführen. <i>(siehe Kapitel 12 Inbetriebnahme)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die UV-Kalibrierung muss bei jedem Tausch der UVC-Röhre oder der Sensorplatte durchgeführt werden. <i>(Siehe Kapitel 12 Inbetriebnahme)</i>
	<p>13. Wartung abgeschlossen.</p>



20.2 AUSTAUSCH DER OSMOSEEINHEIT

 <p>Netzstecker</p>	<p>Die Wartung darf nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden. Nach der Displaymeldung Service sind folgende Arbeiten durchzuführen:</p> <p> 1. Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen und gegen Wiedereinschalten sichern.</p> <p> Niemals ungeschützt in die leuchtende UVC-Quelle blicken.</p>
 <p>Schrauben, Deckel</p>	<p>2. Die beiden Schrauben am Gerätedeckel entfernen und Deckel abheben.</p> <p> Scharfe Blechkanten (Verletzungsgefahr).</p>
	<p>3. Gehäusefront herunterklappen und Innendeckel abheben.</p> <p> Den Rotor nur mit Handschuhen anfassen, die Lamellen haben scharfe Kanten (Verletzungsgefahr).</p> <p>Elektronische Bauteile mit Plastikfolie abdecken, um diese in den folgenden Arbeitsschritten vor Feuchtigkeit zu schützen?</p>
	<p>4. Rotor herausheben. (Klemmt die Motorkupplung, dann den Rotor vorsichtig mit der Hand in die richtige Position drehen).</p>

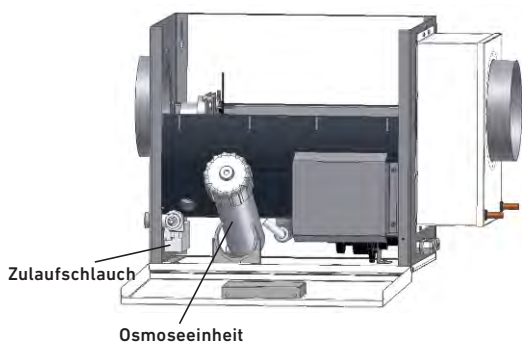
ALLGEMEIN

BENUTZER

FACHPERSONAL



ALLGEMEIN



BENUTZER

5. Bei diesem Arbeitsschritt ist auf austretendes Wasser zu achten!

a) Um den Zulaufschlauch vom Schlauch-Verbinder abzuschliessen, ist das Klicksystem nach hinten zu drücken. Dann kann der Schlauch abgezogen werden (bei LBE 250 1 x, bei LBE 500 2 x).

b) Danach entfernen Sie den Deckel, ziehen das Umkehrosmosegehäuse heraus und die Osmosemembran(e) aus dem Gehäuse.

c) Dann tauschen Sie die Osmosemembran(e) aus.

6. Gerät wieder zusammenbauen.

7. Netzkabel einstecken. Nach dem Einstecken wird die Wasserwanne automatisch abgepumpt.

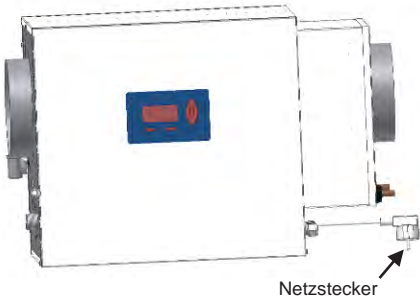


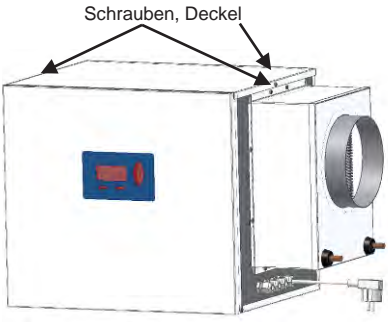

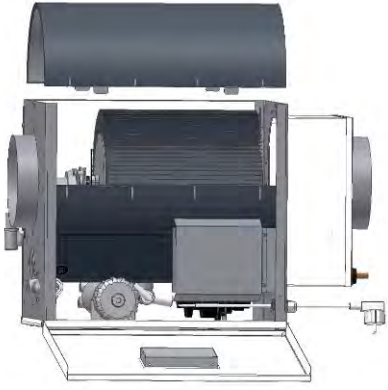

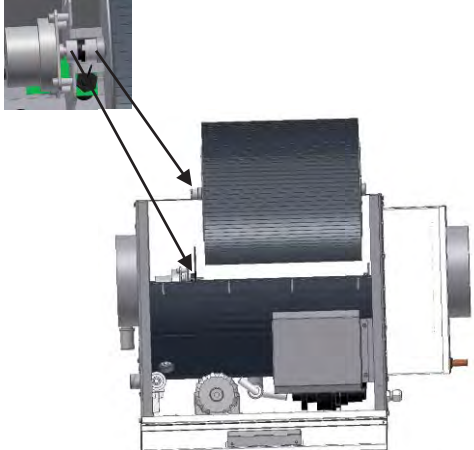
8. Bei Kalkablagerungen im Gerät und am Rotor muss die Wasserhärte im Expertenmenü um 1 - 2 Stufen höhergestellt werden.

9. Wartung abgeschlossen.

FACHPERSONAL



20.3 REINIGUNG

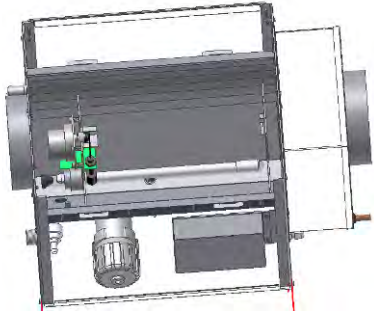


 <p>Netzstecker</p>	<p>Die Wartung darf nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden. Nach der Displaymeldung Service sind folgende Arbeiten durchzuführen:</p> <p> 1. Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen und gegen Wiedereinschalten sichern.</p> <p> Niemals ungeschützt in die leuchtende UVC-Quelle blicken.</p>
 <p>Schrauben, Deckel</p>	<p>2. Die beiden Schrauben am Gerätedeckel entfernen und Deckel abheben.</p> <p> Scharfe Blechkanten (Verletzungsgefahr).</p>
	<p>3. Gehäusefront herunterklappen und Innendeckel abheben.</p> <p> Den Rotor nur mit Handschuhen anfassen, die Lamellen haben scharfe Kanten (Verletzungsgefahr).</p> <p>Elektronische Bauteile mit Plastikfolie abdecken, um diese in den folgenden Arbeitsschritten vor Feuchtigkeit zu schützen?</p>
	<p>4. Rotor herausheben. (Klemmt die Motorkupplung, dann den Rotor vorsichtig mit der Hand in die richtige Position drehen).</p>

ALLGEMEIN

BENUTZER

FACHPERSONAL



	<p>5. Reinigung der Wasserwanne und UVC-Röhre. Bei Kalkablagerungen mit Kalklöser reinigen und danach mit Wasser gründlich abspülen. Bei stärkerer Verschmutzung ist es sinnvoll, eine Entkalkung durchzuführen!</p> <p>Wird eine Entkalkung durchgeführt, kann der Punkt übersprungen werden.</p> <p> <i>Achten Sie darauf, dass kein Wasser auf die elektronischen Bauteile tropft. Decken Sie diesen gegebenenfalls mit einer Plastikfolie ab.</i></p> <p> Um einer Geruchsbelästigung vorzubeugen, sollte ein Reinigungsmittel auf biologischer Basis verwendet werden. Dieses ist im herkömmlichen Handel erhältlich.</p>
	<p>6. Gerät wieder zusammenbauen.</p>
	<p>7. Netzkabel einstecken. Nach dem Einstecken wird die Wasserwanne automatisch abgepumpt.</p>
	<p>8. Bei Kalkablagerungen im Gerät und am Rotor muss die Wasserhärte im Expertenmenü um 1 - 2 Stufen höhergestellt werden.</p>
	<p>9. Wartung abgeschlossen.</p>

20.4 ENTKALKUNG

Die Entkalkung nur bei Bedarf durchführen, falls sich im Gerät, in der Wasserwanne und/oder auf dem Rotor starke Kalkablagerungen festgesetzt haben. Die Entkalkung darf nur durch einen autorisierten Fachbetrieb erfolgen.



Ein Stromschlag kann lebensbedrohend sein! Die folgenden Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von einem autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden.

Für diese Aufgabe ist zusätzlich eine entsprechende Unterweisung erforderlich.

- Führen Sie die Arbeiten nur durch, wenn Sie sicher sind, dass Sie diese gefahrlos durchführen können.
- Hantieren Sie besonders vorsichtig am eingeschalteten und geöffneten Gerät. Spannungsführende Teile nicht berühren und vor Feuchtigkeit schützen.
- Halten Sie Unbefugte fern.
- Verwenden Sie zum Schutz vor einem Stromschlag elektrisch isolierende Schutzhandschuhe!



UV-Licht ist schädlich für Augen und Haut! Die zur Entkeimung eingesetzte

UV-C-Strahlung kann chemische Verbindungen organischer Moleküle zerstören. Die verwendete UV-C-Röhre emittiert starke UV-Strahlung, die ohne Schutz zu schweren Verletzungen von

Haut und Augen führen kann.

- Schauen Sie nicht direkt in das UV-Licht und setzen Sie Ihre Haut nicht dem UV-Licht aus.
- Betreiben Sie die UV-C-Röhre nur im geschlossenen, nicht beschädigten Gehäuse.
- Das Wechseln der UV-C-Röhre darf nur durch einen autorisierten Fachbetrieb erfolgen. Vor dem Öffnen des Gerätes, das Gerät spannungsfrei schalten. Die UV-C-Röhre darf nur durch den Typ, der auf dem Gerät gekennzeichnet ist, ersetzt werden.



Gesundheitliche Beeinträchtigung durch Reinigungsmittel!

Während der Entkalkung muss das Lüftungsgerät ausgeschaltet bleiben. Den Gerätestandort ausreichend belüften. **Reinigungsmittel auf biologischer Basis verwenden! Keine schäumenden Reinigungsmittel verwenden!**

Die Herstellerhinweise des Reinigungsmittels beachten. Schutzbrille tragen und Schutzhandschuhe verwenden.



Verletzungsgefahr an scharfen Blechkanten!

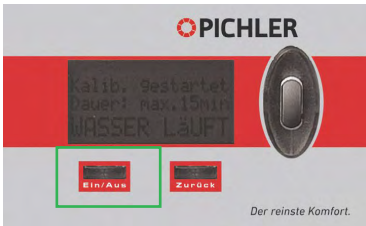


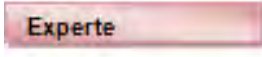

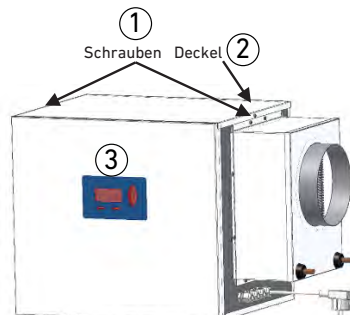



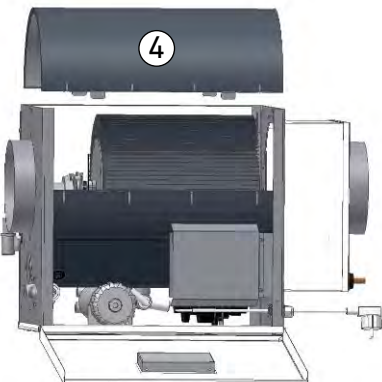

Hantieren Sie vorsichtig und verwenden Sie geeignete Schutzhandschuhe.



Achten Sie darauf, dass kein Wasser auf die elektronischen Bauteile im Gerät tropft.

Decken Sie diese gegebenenfalls mit einer Plastikfolie ab.



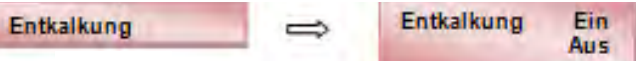
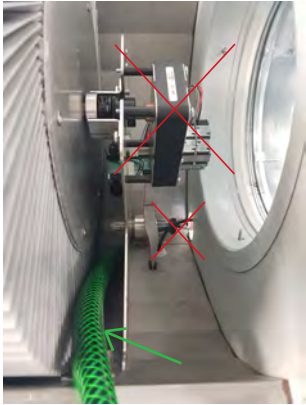




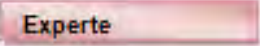



	<p>1. Schalten Sie das Lüftungsgerät ab, damit die Gase des Reinigungsmittels nicht in die belüfteten Räume gelangen.</p>
	<p>2. Schalten Sie die Luftbefeuchtungseinheit mit der Taste EIN/AUS „aus“ (länger als 3 Sekunden drücken - siehe Kapitel 8.1, Seite 13) und warten Sie bis die Wasserwanne leer ist. Rotor, UV-Lampe usw. sind aktiv!</p> <p> <i>Das Gerät ist noch an die Spannungsversorgung angeschlossen.</i></p>
	<p>Im Display erscheint die Anzeige „manu Standby“ (siehe Kapitel 9.3, Seite 15) In diesem Betriebszustand bleibt die Befeuchtungseinheit ausgeschaltet. Das Wasser wird abgepumpt und die UVC-Röhre und der Rotor werden mit einer Verzögerung von 40 Minuten außer Betrieb genommen.</p>
	<p>3. Starten Sie das „Expertenmenü“. Dadurch werden die Komponenten (Rotor, UV-Lampe, usw.) automatisch abgeschaltet.</p> <p> <i>Das Gerät ist noch an die Spannungsversorgung angeschlossen.</i></p>
	<p>4. Entfernen Sie die beiden Schrauben (1) mittig am Gerätedeckel und heben den Deckel (2) ab. Anschließend klappen Sie die Gehäusefront mit Display (3) nach vorne.</p> <p> <i>Scharfe Blechkanten (Verletzungsgefahr).</i></p>
	<p>5. Elektronische Bauteile mit Plastikfolie abdecken, um diese in den folgenden Arbeitsschritten vor Feuchtigkeit zu schützen.</p> <p> <i>Achten Sie darauf, dass kein Wasser auf die elektronischen Bauteile tropft.</i></p>
	<p>6. Nehmen sie die Rotorabdeckung (4) ab.</p> <p> <i>Den Rotor nur mit Handschuhen anfassen, die Lamellen haben scharfe Kanten (Verletzungsgefahr).</i></p>



ALLGEMEIN

BENUTZER

FACHPERSONAL

	<p>7. Schalten Sie im Expertenmenü den Menüpunkt „Entkalkung“ auf EIN.</p>
	<p>8. Das Entkalkungsprogramm startet. Es wird noch einmal die Wanne entleert. Rotor startet und die UV-Lampe ist deaktiviert.</p> <p>Nachdem die Ablasspumpe ausgeschaltet (Geräusch wird nach dem Ausschalten leiser) und die Wanne entleert ist, kann das Reinigungsmittel eingefüllt werden.</p> <p>Das Einfüllen mit einem Schlauch durchführen, damit das Reinigungsmittel (auf biologischer Basis) nicht unkontrolliert verteilt wird!</p> <p> <i>Achten Sie beim Einfüllen auf den sich drehenden Rotor! Achten sie darauf, dass keine Flüssigkeiten auf die Elektrokomponenten gelangen!</i></p> <p>Füllmenge Reinigungsmittel bei LBE 250 = ca. 2,5 Liter Füllmenge Reinigungsmittel bei LBE 500 = ca. 6 Liter</p> <p> <i>Zu viel Reinigungsmittel führt zu einen Überlaufen des Mittels.</i></p> <p>Das Entkalkungsprogramm funktioniert selbstständig und dauert ca. 120 Minuten. Währenddessen finden mehrere Spülvorgänge statt.</p>
	<p>9. Nach dem Beenden des Entkalkungsprogrammes wechselt die Luftbefeuchtungseinheit automatisch in den vorherigen Regelungszustand („REGELUNG EIN“ oder „AUTO Standby“).</p> <p> <i>UV-Lampe schaltet sich wieder ein!!! Nicht in die Lampe schauen!</i></p>
	<p>10. Aktivieren Sie wieder das Expertenmenü, damit sich der Rotor und die UV-Lampe deaktivieren.</p>
	<p>11. Stellen Sie den einwandfreien Zustand des Gerätes wieder her (Tropfwasser, Plastikfolie, Klebeband entfernen).</p>
	<p>12. Montieren Sie die Rotorabdeckung (siehe Punkt 6) und den Gerätedeckel (siehe Punkt 4).</p> <p> <i>Scharfe Blechkanten (Verletzungsgefahr).</i></p>
	<p>13. Durch Drücken der Taste „Zurück“ wird das Expertenmenü deaktiviert und die Luftbefeuchtungseinheit wechselt in den vorherigen Regelungszustand (siehe Punkt 2) zurück.</p> <p> <i>UV-Lampe schaltet sich wieder ein!!! Nicht in die Lampe schauen!</i></p>
	<p>14. Nun kann die Luftbefeuchtungseinheit und das Lüftungsgerät wieder eingeschaltet werden.</p>



21. Ersatzteile und Zubehör



Bei Austauscharbeiten und Reparaturen dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile zum Einbau und zur Anwendung kommen. Nur unter Verwendung von Original-Ersatzteilen ist ein sicherer Betrieb sichergestellt!

Benennung	Artikelnummer
Wasserfilter	40E0003A
UVC-Röhre	40I0023A
Osiosemembran (LBE 250)	40C0029A
Osiosemembran (LBE 500) 2 Stk. benötigt	40C0029A
Kabeltemperaturfühler, Länge 2 m	40I0020A



22. EG-Konformitätserklärung / EC Declaration of Conformity

Hersteller/Manufacturer:	VENTECH Fertigungs - GMBH
Anschrift/Address:	Ebentalerstraße 130 9021 Klagenfurt am Wörthersee
Bezeichnung/Product description:	LBE 250 / LBE 500
Ausführungen/Type:	LBE 250 RE / LE / RW / LW LBE 500 RW / LW

Die bezeichneten Produkte stimmen in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien überein:

The products described above in the form as delivered are in conformity with the provisions of the following European Directives:

2014/35/EU	Zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt <i>On the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits</i>
2014/30/EG	Zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit <i>On the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility</i>

Die Konformität mit den Richtlinien wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen und Verordnungen:

Conformity to the Directives is assured through the application of the following standards and regulations:

ÖVE / ÖNORM EN 60335-1:2012-04-01	ÖVE / ÖNORM EN 55014-2:2016-02-01
ÖVE / ÖNORM EN 60335-2-88:2003-11-01	ÖVE / ÖNORM EN 61000-3-2:2015-04-01
ÖVE / ÖNORM EN 62233:2009-01-01	ÖVE / ÖNORM EN 61000-3-3:2014-04-01
ÖVE / ÖNORM EN 55014-1:2012-06-01	

Eine vom Lieferzustand abweichende Veränderung des Gerätes führt zum Verlust der Konformität.

Product modifications after delivery may result in a loss of conformity.

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitsinformationen der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration certifies the conformity to the specified directives but contains no assurance of properties. The safety documentation accompanying the product shall be considered in detail.

VENTECH Fertigungs GMBH

Klagenfurt am Wörthersee, 01. August 2016



23. Änderungen vorbehalten

Wir sind ständig um technische Verbesserungen und Optimierungen an unseren Produkten bemüht und behalten uns das Recht vor Ausführungen an den Geräten oder die technischen Daten ohne vorherige Mitteilung zu ändern.

ALLGEMEIN

BENUTZER

FACHPERSONAL





klimaaktiv
Partner

PASSIVHAUS
Austria

Mitglied
**NETZWERK
PASSIVHAUS**
www.passivhaus.at

Für den Inhalt verantwortlich: J. Pichler Gesellschaft m.b.H. |
Archiv J. Pichler Gesellschaft m.b.H. | Text: J. Pichler Gesellschaft m.b.H.
Alle Rechte vorbehalten | Alle Fotos Symbolfotos | Änderungen vorbehalten | Version: 01/2020 DB/KP

PICHLER

Lüftung mit System.

J. PICHLER
Gesellschaft m.b.H.

ÖSTERREICH
9021 KLAGENFURT
AM WÖRTHERSEE
Karlweg 5
T +43 (0)463 32769
F +43 (0)463 37548

1100 WIEN
Doerenkampgasse 5
T +43 (0)1 6880988
F +43 (0)1 6880988-13

office@pichlerluft.at
www.pichlerluft.at

PICHLER & CO d.o.o.
prezračevalni sistemi

SLOVENIA
2000 MARIBOR
Cesta k Tamu 26
T +386 (0)2 46013-50
F +386 (0)2 46013-55

pichler@pichler.si
www.pichler.si

KLIMA DOP d.o.o.
klimatizacija i ventilacija

SERBIA
11070 NOVI BEOGRAD
Autoput Beograd-Zagreb
bb (Blok 52 – prostor GP
„Novi Kolektiv“)
T +381 (0)11 3190177
F +381 (0)11 3190563

office@klimadop.com
www.klimadop.com