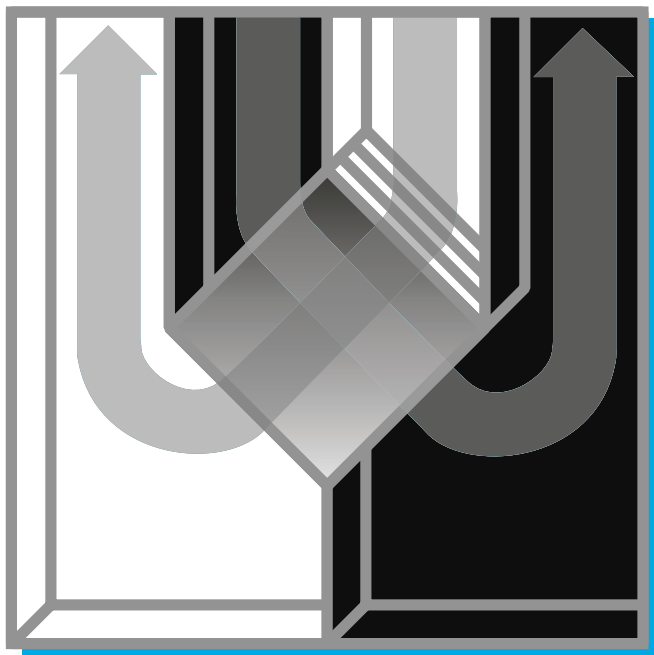




VALLOX KWL TECHNIK

LÜFTUNGS-SYSTEME MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG



5/2002

KWL 100R

Für die kontrollierte Lüftung

mit Wärmerückgewinnung

BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

Praktische Tips für den Alltag:

Das Zentralgerät KWL 100R wird über den 4-Stufen- Schalter geregelt.

Eine Regelung des Luftaustauschs ist in erster Linie in folgenden

Situationen erforderlich:

- **Bad/Dusche**

Es wird empfohlen eine höhere Lüftungsstufe einzuschalten, damit der erhöhte Feuchteanfall möglichst schnell abtransportiert wird und die Räume rasch trocknen.

- **Waschen und Trocknen von Wäsche**

Lüftungsstufe während dieser Arbeiten erhöhen.

- **Schlafzeit**

Die Lüftung des Schlafzimmers muß während der gesamten Nacht ausreichend sein. Die richtige Lüftungsstufe ist dann erreicht, wenn die Raumluft am nächsten Morgen keinen stickigen Geruch hat.

- **Bei "unbemannter" Wohnung**

Zur Verringerung des Energieverbrauchs kann die Minimallüftungsstufe (Stufe 1) eingeschaltet werden.

- **Kochen/Speisezubereitung**

Die im allgemeinen vorhandene Küchendunstabzugshaube ist einzuschalten.

ACHTUNG!

Die Lüftungsanlage nie vollständig ausschalten. Durch den kontinuierlichen Luftwechsel (Grundlüftungsstufe) wird die gute Raumluftqualität beibehalten und die Wohngifte – z.B. Ausgasungen aus Teppich, Möbel, Putzmitteln, etc. werden permanent abgeführt und können somit die Raumluft nicht belasten.

Vielen Dank, daß Sie sich für ein VALLOX - Lüftungs-system mit Wärmerückgewinnung entschieden haben.

Lesen Sie die in der Betriebsanleitung zusammengefaßten Informationen, bevor Sie und Ihr Installateur Ihre VALLOX – Anlage in Betrieb nehmen.

Darüber hinaus finden Sie Informationen zur Wartung und Pflege, die der einwandfreien Funktion sowie der Werterhaltung Ihrer VALLOX – Anlage dienen.

1. ALLGEMEIN

1.1	Drei Fragen zur Lüftung	Seite 3
1.2	Funktionsprinzip des KWL 100R Lüftungssystems	Seite 4
1.3	Technische Daten	Seite 4
1.4	Betriebsfunktion des Zentralgerätes KWL 100R.....	Seite 4

2. BETRIEBSANLEITUNG

2.1	KWL- Betrieb, Handhabung und Funktion	Seite 5
2.1.1	Regelung der KWL-Anlage mit 4-Stufen-Schalter	Seite 5
2.1.2	Sommerbetrieb der KWL-Anlage	Seite 5
2.2	Einstellung der Zulufttemperatur im Elektro-Nachheizregister	Seite 5
2.3	Einstellung der Zulufttemperatur im Warmwasser-nachheizregister.....	Seite 5

3. WARTUNGSANLEITUNG

3.1	Filter	Seite 6
3.2	Wärmetauscher	Seite 6
3.3	Ventilatoren.....	Seite 7
3.4	Sonstige Reinigung	Seite 7
3.5	Kondensatablauf.....	Seite 7
3.6	Wetterschutzgitter	Seite 7

1. ALLGEMEIN

1.1 DREI FRAGEN ZUR LÜFTUNG

WARUM DIE RAUMLUFT AUSTAUSCHEN?

Eine gute Lüftung fördert das Wohlbefinden und trägt zur Werterhaltung des Gebäudes bei. Die Raumluft muß aus hygienischen Gründen ausgetauscht werden damit die anfallende Feuchtigkeit und die Verunreinigungen von Personen sowie die anfallenden Wohngifte – z. B. Ausgasungen aus Teppichen, Möbeln, Putzmittel etc. nach außen gelangen können. Zu diesen Verunreinigungen zählen u.a. Kohlendioxid, Formaldehyd, Radon und andere Gase sowie Schwebstaub.

Eine mechanische Lüftungsanlage ist notwendig, damit der Luftaustausch den Bedürfnissen der Bewohner, unabhängig von den Witterungsverhältnissen, angepaßt werden kann. Denn in einem gut gedämmten Gebäude tauscht sich die Luft von selbst nicht ausreichend aus.

In einem nicht gedämmten Haus findet der Luftaustausch durch die Temperaturdifferenzen von der Innenluft zur Außenluft und durch die Druckverhältnisse von Innen zu Außen statt (schwacher Wind = kleiner, geringer Luftwechsel; starker Wind = großer Luftwechsel), d.h. der Luftaustausch ist abhängig vom Wetter und kann nicht geregelt werden.

Besonders wichtig ist, daß der Feuchte- und der CO₂-Gehalt der Raumluft auf einem gesunden Niveau gehalten wird. Als Richtwert für eine gute Raumluft gilt eine Luftfeuchtigkeit von ca. 40 - 55 %. Die Luftfeuchtigkeit ist im Winter niedriger und im Sommer höher. Bei einer Luftfeuchtigkeit von mehr als 50 % beginnen sich die Milben wohl zu fühlen; übersteigt die Luftfeuchtigkeit während der Heizperiode über einen längeren Zeitraum 60 %, so beginnt die Schimmelbildung an Wänden und Decken was zu Bauschäden führt.

Der max. Kohlendioxid – Gehalt in der Raumluft sollte ca. 1000 ppm nicht übersteigen, der natürliche CO₂ Gehalt in der Außenluft liegt zwischen 330...700 ppm.

WAS SIND DIE MERKMALE EINER AUSREICHENDEN LÜFTUNG? ?

- Die Luft bleibt in allen Räumen der Wohnung frisch, auch während der Nacht in den Schlafzimmern. Ohne einen ausreichenden Luftaustausch in den Schlafzimmern steigt der CO₂-Gehalt der Luft auf ein ungesundes Niveau an.
- Waschraum und Bad/Dusche trocknen effizient und rasch.
- Während der Heizperiode bleiben Fenster und andere Konstruktionen der Außenwände trocken.
- Auch im WC ist genügend Frischluft.

WIEVIEL LUFT WIRD AUSGETAUSCHT?

Es herrscht eine gute Luftqualität in einer Wohnung, wenn ein Luftwechsel von ca. 0,4-fach besteht, d.h. innerhalb von 2,5 Stunden wird das Raumvolumen einmal ausgetauscht.

In einem Neubau oder einem sanierten Gebäude sollte die Luft während des ersten Jahres mit einem erhöhten Luftwechsel, einmal pro Stunde, ausgetauscht werden, damit die Baufeuchtigkeit nach außen gelangt und die Wohngifte – schädliche Gase der Teppiche, Farben, neuen Möbel etc. abtransportiert werden. In trockenen Wohnungen, die älter als ein Jahr sind, kann die Lüftung je nach Bedarf geregelt werden.

So kann während des Badens/Duschens, beim Waschen und Trocknen von Wäsche und beim Kochen eine höhere Lüftungsstufe eingestellt werden. Bei starkem Frost oder bei Nichtanwesenheit der Bewohner genügt eine niedrige Lüftungsstufe.

Richtwerte für die Grundlüftungsstufen bei verschiedenen Wohnflächen m², Raumhöhe 2,50m

Ventilatorstufe	1	2	3	4
Wohnfläche (m ²)	50	120	200	300
Abluftvolumenstrom (m ³ /h)	50	120	200	300
Elektrische Leistung beider Ventilatoren (W)	44	79	140	200

Jahreskalender

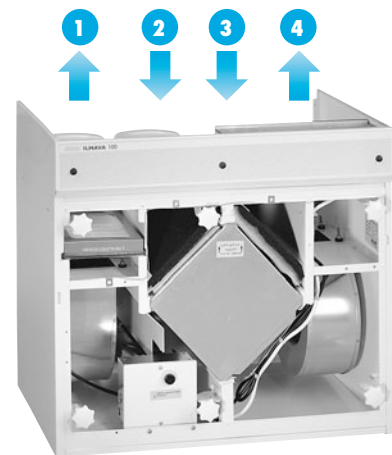
Herbst:

- Grobfilter waschen oder austauschen und Feinfilter bei Bedarf reinigen oder austauschen
- Wärmetauscher auf Sauberkeit überprüfen
- Kondensatablauf auf Verstopfung überprüfen

Frühjahr:

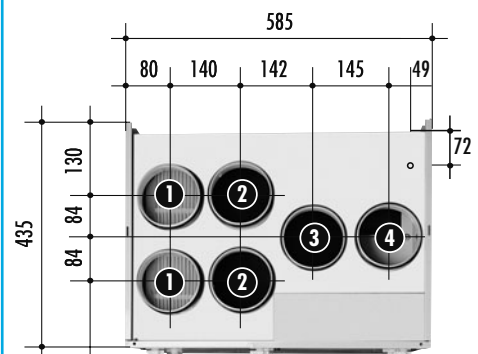
- Grobfilter waschen oder austauschen und Feinfilter bei Bedarf reinigen oder austauschen
- Bei Bedarf die Laufräder der Ventilatoren und das Nachheizregister reinigen

ANORDNUNG DER ANSCHLUSSSTUTZEN:



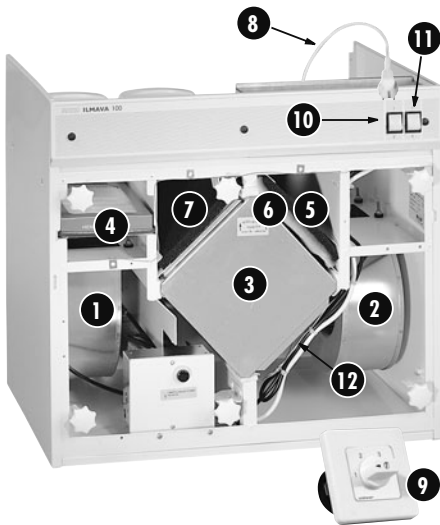
Modell rechts

1. Zuluft zum Raum
2. Abluft zum Gerät
3. Außenluft zum Gerät
4. Fortluft nach außen



Vorderansicht

1. ALLGEMEIN

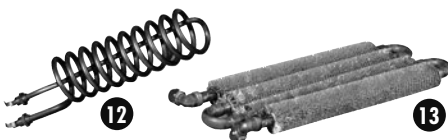


Standardausführung

- 1 Zuluftventilator
- 2 Abluftventilator
- 3 Wärmetauscher
- 4 Zuluftfilter EU 7/F 7 (Feinfilter)
- 5 Außenluftfilter EU1/G1 (Grobfilter)
- 6 Außenluftfilter EU 3/G 3 (Grobfilter)
- 7 Abluftfilter EU1/G1 (Grobfilter)
- 8 Netzstecker 230V
- 9 4-Stufen-Schalter, Kabelquerschnitt 5x1,5mm²
- 10 Hauptschalter (EIN/AUS)
- 11 Schalter Nachheizregister

Zubehör

- 12 Elektronachheizregister
- 13 Warmwassernachheizregister
- 14 Sommerkassette



1.2 Funktionsprinzip des KWL 100R Lüftungssystems

Das KWL 100R tauscht durch 2 Ventilatoren abgestandene, verbrauchte Luft gegen frische, gefilterte Außenluft. In dem effektiven Kreuzstrom- Wärmetauscher wird der größte Teil der Wärme der verbrauchten Abluft auf die Außenluft übertragen. Die Wärmerückgewinnung des Wärmetauschers ist >65%.

Bei Sommerbetrieb kann der Wärmetauscher durch die Sommerkassette ersetzt werden.

Falls erforderlich, kann die Zuluft, bevor sie den Räumen zugeführt wird, durch ein Nachheizregister (Zubehör) auf der Zuluftseite des Gerätes, erwärmt werden.

Der Wärmetauscher wird durch den Gefrierschutz gegen Vereisung geschützt.

Das KWL 100R wird in der Ausführung

- KWL 100R - Außenluftansaugung rechts, geliefert.

1.3 Technische Daten

Betriebsspannung	230 V, 50 Hz, 0,96 A (+ Nachheizregister 1000W, 4,6 A)
Schutzart	IP 34
AC – Ventilatoren	Zuluft 135 W / Abluft 135 W
Wärmerückgewinnung	Kreuzstrom-Wärmetauscher, $\eta > 65\%$
Sommerbetrieb	Sommerkassette Artikel Nr. 100400
Warmwassernachheizregister	800 W bei 50/47°C
Elektronachheizregister	0,5 kW 2,3A
	1,0 kW 4,6A
Filter	Zuluft
	EU 1 / G 1, Artikel Nr. 104100
	EU 3 / G 3, Artikel Nr. 104300
	EU 7 / F 7, Artikel Nr. 104500
Filter	Abluft
	EU 1 / G 1, Artikel Nr. 104100
Zubehör	• Warmwassernachheizreg., Artikel Nr.100800
	• Elektronachheizreg. 500W, Artikel Nr. 100500
	• Elektronachheizreg. 1000W, Artikel Nr 101000
DiBi- Zulassung Nr.	Z-51.3-86

1.4 Betriebsfunktion des Zentralgerätes KWL 100R

Das KWL100R ist betriebsbereit , wenn der Netz-Stecker (8) in der 230V – Steckdose ist, der Hauptschalter (10) leuchtet und der Anschluß zum 4-Stufen-Schalter ausgeführt wurde.

ACHTUNG: Bei Probetrieb während der Bauphase sind die Filter unbedingt vor Inbetriebnahme auf Sauberkeit zu überprüfen und zu reinigen.

2. BETRIEBSANLEITUNG

2.1 KWL - Betrieb, Handhabung und Funktion

2.1.1 Regelung der KWL-Anlage mit dem 4-Stufen-Schalter

Mit Hilfe des 4-Stufen-Schalters (Abb. 1) kann das Zentralgerät KWL 100R gesteuert werden.

Das Gerät wird über den Hauptschalter (10) am Zentralgeräte KWL 100R ein- und ausgeschaltet; der Volumenstrom wird über den 4- Stufen - Schalter (Abb. 1) eingestellt.

Die 4 Ventilatorenstufen sind werksseitig eingestellt. Entsprechend der Planung und Dimensionierung wird durch den Anlagenbauer die erforderliche Stufe eingestellt.

2.1.2 Sommerbetrieb der KWL-Anlage

Wird keine Wärmerückgewinnung aus der Abluft gewünscht (z.B. im Sommer), so wird der Wärmetauscher durch die Sommerkassette (Abb. 2) ersetzt.

Beim Sommerbetrieb erhöht sich der Volumenstrom um ca. 10 – 20 %.

1. Das KWL-Gerät über den Hauptschalter (10) am Zentralgerät abschalten
2. Die Befestigungsmuttern der Gerätetür lösen und die Tür abnehmen.
3. Den Wärmetauscher nach vorne aus dem Gerät ziehen; die Sommerkassette in das Gerät einbauen
4. Die Tür schließen und das Gerät einschalten.

2.2 Einstellung der Zulufttemperatur im Elektronachheizregister (Zubehör)

Die Leistung des Elektro-Nachheizregisters (Abb.3) ist über einen eingebauten Thermostaten von +10°C bis + 25°C einstellbar. Die werksseitig eingestellte Zulufttemperatur beträgt +20°C.

Der Schalter Nachheizregister (11) am Zentralgerät leuchtet.

Änderung der Zulufttemperatur

1. Das KWL-Gerät über den Hauptschalter (10) am Zentralgerät abschalten.
2. Die Befestigungsmuttern der Gerätetür lösen und die Tür abnehmen.
3. Die gewünschte Zulufttemperatur mit Hilfe des Drehknopfs (D) einstellen
4. Die Tür schließen und das Gerät einschalten.

2.3 Einstellung der Zulufttemperatur im Warmwassernachheizregister (Zubehör)

Die Regelung und Steuerung des Warmwassernachheizregisters erfolgt bauseits.



Abb. 1

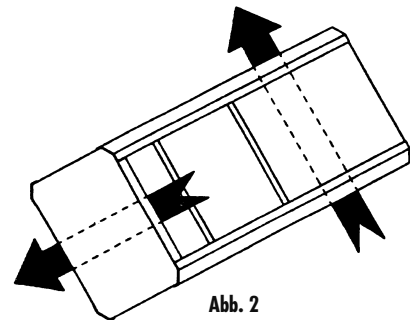


Abb. 2

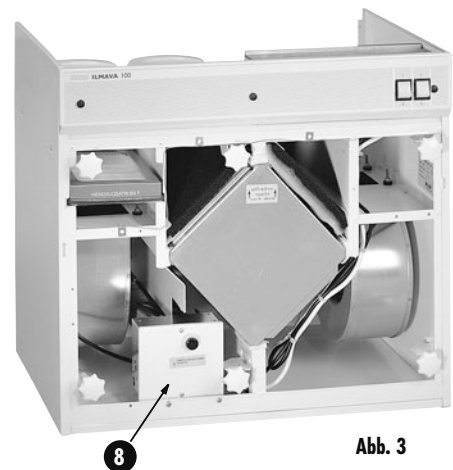
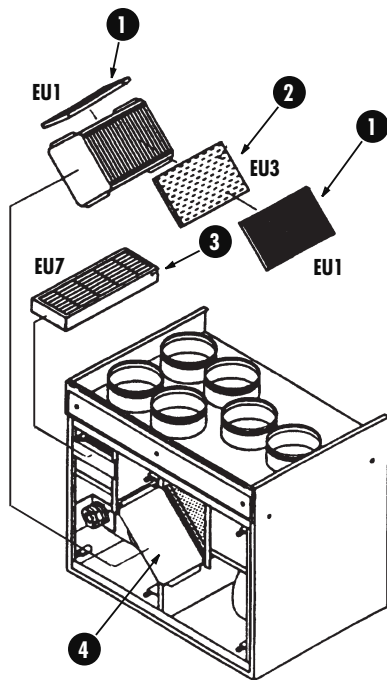


Abb. 3

3. WARTUNGSANLEITUNG



Das VALLOX –KWL 100R ist so ausgestattet, daß es zuverlässig und mit dem geringsten Aufwand für den Kunden gewartet werden kann.

Eine regelmäßige Wartung und Pflege Ihrer VALLOX – Anlage gewährleistet eine einwandfreie Funktion sowie Werterhaltung.

Wir empfehlen Ihnen den Abschluß eines Wartungsvertrages mit Ihrem Installateur.

3.1 Filter

Im Gerät sind Filter der Klassen EU1/G1 (1) und der EU3/G3 (2) für die Außenluft, EU7/F7 (3) für die Zuluft und EU1/G1 (1) für die Abluft eingebaut.

Diese Filter müssen in regelmäßigen Zeitabständen je nach Verschmutzungsgrad

– festzustellen durch Ansehen der Filter - gereinigt bzw. ausgetauscht werden.

Wartung der Filter:

1. Das KWL-Gerät über den Hauptschalter (10) am Zentralgerät abschalten.
2. Die Befestigungsmuttern der Gerätetür lösen und die Tür abnehmen.
3. Die Filter auf Verschmutzung prüfen und durch Herausziehen aus dem Gerät entfernen. Die reinigungsfähigen Filter der Klasse EU1/G1 und EU 3/G3 sind 2-3- mal im Jahr in lauwarmen Waschmittellaug (max. 30°C) zu waschen und unter dem Wasserstrahl (Handbrause) klarzuspülen. Die Filter dürfen nicht maschinell gewaschen werden! Grobe Handhabung der Filter ist zu vermeiden!
Die Filter sind in einem Abstand von ca. 1-2 Jahren auszutauschen.
Der Zuluftfilter der Klasse EU/F 7 ist nicht reinigungsfähig und kann je nach Verschmutzungsgrad mit einer Staubsaugerbürste abgesaugt werden. Der Filter ist jedoch nach einem Jahr auszutauschen.
Günstiger Austauschtermin: Oktober-November, der Filter bleibt dann den Winter über sauber und filtert wirksam den Staub des folgenden Frühjahres.
4. Die Gerätetür montieren und das Gerät einschalten.

3.2 Wärmetauscher

Obwohl Filter eingebaut sind verschmutzt die Wärmetauscher (.4) mit der Zeit. Dadurch wird die Wärmerückgewinnung von der Abluft an die Außenluft verringert und der Wirkungsgrad der Anlage verschlechtert sich.

Der Wärmetauscher muß – entsprechend dem Verschmutzungsgrad – in Abständen von 1-3 Jahren gereinigt werden.

Wartung der Wärmetauscher:

1. Das KWL- Gerät über den Hauptschalter (10) am Zentralgerät abschalten.
2. Die Befestigungsmuttern der Gerätetür lösen und die Tür abnehmen.
3. Die Wärmetauscher auf Verschmutzung prüfen.
Die Wärmetauscher dann nach vorne aus dem Gerät ziehen. Auf die dünnen Lamellen des Wärmetauschers achten, sie können leicht verbiegen.
Den Wärmetauscher in Wasser mit Geschirrspülmittel tauchen und mit einem warmen Wasserstrahl durch die Lamellen sprühen. Den Wärmetauscher gründlich abtropfen lassen und wieder trocken in das Gerät einbauen.

ACHTUNG: Keinen Hochdruckreiniger verwenden!

4. Die Gerätetür montieren und schließen; das Gerät einschalten.

3. WARTUNGSANLEITUNG

3.3 Ventilatoren

Bei der Prüfung der Filter empfiehlt es sich, auch die Ventilatoren auf Verschmutzung zu untersuchen und diese bei Bedarf zu reinigen.

Wartung der Ventilatoren

1. Das KWL-Gerät über den Hauptschalter (10) am Zentralgerät abschalten.
2. Die Befestigungsmuttern der Gerätetür lösen und die Tür abnehmen.
3. Die Ventilatoren aus der Halterung entfernen.
4. Die Ventilator aus der Steckerverbindung lösen und herausnehmen.
5. Die Laufräder der Ventilatoren mit Druckluft sauber blasen oder mit einem Pinsel o.ä. reinigen. Auf keinen Fall Wasser auf die Ventilatormotoren tropfen lassen. Jedes Laufrad muß so sauber sein, daß die Ventilatoren im Gleichgewicht bleiben.

Achtung : Auf die Balancestücke an den Laufrädern achten!

6. Die Ventilatoren wieder einbauen und befestigen.
7. Die Gerätetür montieren und schließen, das Gerät einschalten.

3.4. Sonstige Reinigung

Bei der Wartung sollte das Innere des Gerätes auf Verschmutzung überprüft werden.

Ventilatoren, Nachheizregister, Abtropfraum und Innenverkleidung:

Eventuelle Verunreinigungen sollten sorgfältig entfernt werden, z.B. mit einem feuchten Lappen, Pinsel oder Staubsauger.

3.5 Kondensatablauf

Während der Heizperiode kann es zu Kondensatanfall in der Abluft kommen.

In Neubauten oder bei hoher Feuchtigkeitsproduktion innerhalb der Wohnung, z.B. zu geringer Luftwechsel, kann sich sogar reichlich Kondenswasser bilden.

Der freie Kondensatablauf aus dem Gerät muß gewährleistet sein; daher muß er einmal jährlich vor der Heizperiode überprüft werden.

Wasser in die Bodenwanne gießen. Gegebenenfalls Verstopfung im Kondensatablauf mit einem Stahldraht beseitigen.

Achtung: Es darf kein Wasser in elektrische Bauteile eindringen!

3.6 Wetterschutzgitter

In Zeitabständen von ca. 1 Jahr sollte das Wetterschutzgitter auf Verengungen und Verstopfungen (Insekten) überprüft werden. Eventuell vorhandener Fliegendraht ist zu entfernen!

VALLOX Lüftungs-Systeme mit Wärmerückgewinnung...

...sorgen für optimale Luftqualität im Raum. Weder Pollen, Mücken und Fliegen, noch Zugluft stören unser Wohlbefinden. Auch Gerüche werden mit der 'schlechten' Luft abtransportiert.

Trotz dichter Häuser und geschlossener Fenster wird die Feuchtigkeit ins Freie geleitet. Somit wird dem Schimmelpilz der Nährboden entzogen. Krankheiten, Allergien und Baumwerksschäden wird vorgebeugt.

Auch der Umweltschutz kommt nicht zu kurz. Dank der Energieeinsparung durch die Wärmerückgewinnung wird der CO₂-Ausstoß Ihrer Heizungsanlage reduziert.



HEINEMANN GmbH

Produktion und Vertrieb

Mühlaustraße 4
D-86938 Schondorf

Tel. (0 81 92) 93 22-0

Fax (0 81 92) 83 34

www.heinemann-gmbh.de