

Benutzeranleitung (Allgemeine Anlagenbeschreibung) -Wohnungslüftung System LIMODOR-

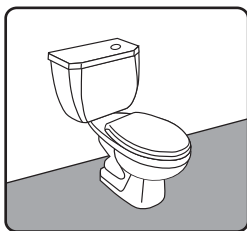
1.) Warum „kontrolliert“ lüften?

Der Mensch verbringt einen großen Anteil seines Lebens in seiner Wohnung. Negative Belastungen des Raumklimas durch z.B. Ausdunstungen von Möbel oder Schimmelpilzsporen können zu gesundheitlichen Belastungen führen. Ein ständiger Luftaustausch soll weiterhin eine bestmögliche Frischluftversorgung ("CO₂-Austausch") sicherstellen.

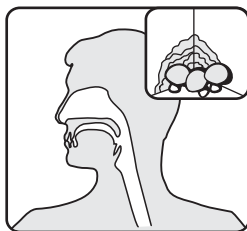
Eine ungenügende Feuchtigkeitsabfuhr insbesondere bei den Ablufträumen, wie z.B. Bad oder Kochnischen, führt zu einer höheren Raumluftfeuchte, die sich als Kondensat an kühleren Wänden oder Decken ablagern kann. Die abgelagerte Feuchtigkeit in den Wänden oder Decken gefährdet zunehmend die Bausubstanz. Aufwändige und teure Bauschäden können die Folgen sein.

Eine mechanische Lüftungsanlage bietet gegenüber der nutzerabhängigen Fensterlüftung die Vorteile, dass die erforderliche Frischluftmenge "kontrolliert" in die Wohnräume einströmt und die Abluft gezielt aus den Räumen ins Freie geführt wird.

Die Hauptaufgabe der Lüftungsanlage besteht darin, die mit Schadstoffen belastete Luft aus den gesamten Wohnräumen permanent oder in festen Zeitintervallen abzuführen. Dieser Luftaustausch verhindert nachweisbar die Schimmelpilzbildungen und stellt ein angenehmes Raumklima zur Verfügung.



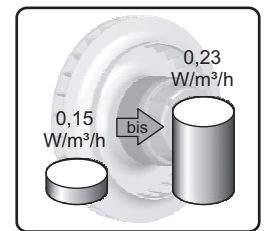
► Abtransport von Geruchsstoffen, wie z.B. belastete Luft von WC's, Küchen oder Kochnischen



► Vermeidung von bau-physikalischen bzw. gesundheitlichen Schäden.



► Zufuhr von Außenluft und Abtransport von feuchtigkeitsbelasteter Raumluft



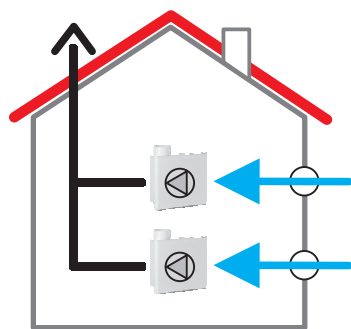
► Luftbewegung durch energiesparende Motortechnik

1.1) Vorteile einer mechanischen Wohnungslüftung

Bei der Fensterlüftung ist der Volumenstrom von Windrichtung und/oder thermischen Auftriebskräften abhängig. Die Lage und Zimmeranordnung der Wohnung entscheidet darüber, ob eine ausreichende und zielgerichtete Luftdurchströmung erfolgen kann. Eine Querlüftung bei Wohnungen mit nur eine Ausseiffassade/-wand ist nicht möglich.

Ein mechanisches LIMODOR Lüftungssystem aus zusammengesetzten Modulen/Komponenten garantiert, unabhängig von Windrichtung oder thermischem Auftrieb, auch bei Abwesenheit oder während den Nachtstunden einen definierten und angepassten Luftwechsel in der Wohnung.

Durch einen angepassten Abtransport mit unterschiedlichen Volumenströmen der Lüftungsgeräte wird belastete Luft gezielt aus den Ablufträumen abgeführt und strömt durch die Zulufrichtungen sowie den Überströmeinrichtungen (Raumverbund) nach.

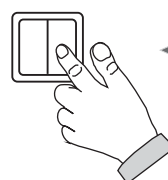


Durch den Einsatz von Filtern oder Schalldämpfer in unseren Zulufrichtungen wird das Wohnklima entscheidend vor schädlichen Umwelteinflüssen geschützt. Mittels Einsatz eines Wärmeübertragers oder einer Wärmepumpe kann die Energieeffizienz der Anlage erhöht werden.

1.2) Die Steuerung der Lüftungsanlagen

Durch unsere individuellen und flexiblen Steuerungen (intern/extern) können wir "fast alle" Schaltungen den Anlagenanforderungen bzw. Kundenwünsche anpassen.

Nachfolgend einige Schaltungsbeispiele:



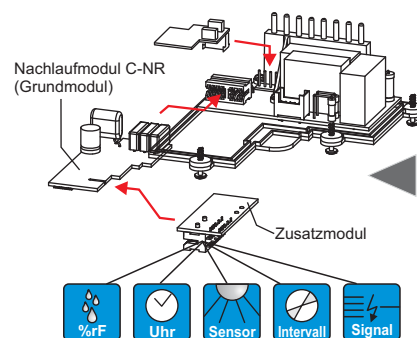
◀ Schaltung über bauseitigen Lichtschalter oder/und Taster-Betrieb mit Nachlauffunktion

und/oder

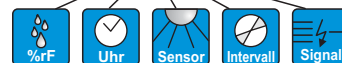


◀ Schaltung über externe Sensoren mit Einzel-/oder Zentralsteuerung von mehreren Lüftungsgeräten

und/oder



◀ Schaltung über interne Sensoren unter Berücksichtigung einer Zentralsteuerung für mehrere Lüftungsgeräte im gleichen Schaltkreis



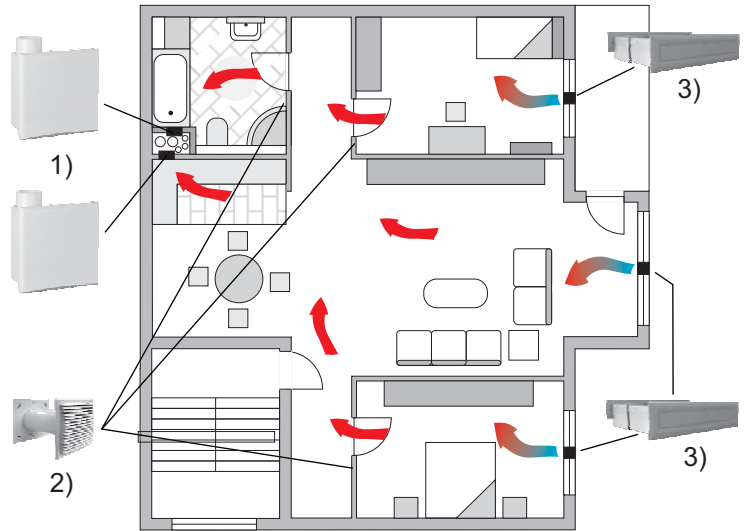
2.) Beschreibung der Anlagenfunktion

Das LIMODOR-System basiert auf einer Unterdruckregelung. Hauptkomponenten der Lüftungsanlage sind die Abluftgeräte die z.B. im Bad, WC, Kochnische oder Küche installiert sind. Durch die Zulufteinrichtungen/Außenwandluftdurchlässe strömt die Luft in Abhängigkeit des Volumensstromes der Abluftgeräte in den Wohnraum nach.

Durch die Anzahl und den Volumenströmen der Lüftungsgeräte inkl. den Steuerungen wird ein angepasster Luftwechsel in Abstimmung der Wohnungsgröße und/oder den Ablufträumen erreicht. Die Volumenstromberechnungen hierzu können dem Lüftungskonzept entnommen werden.

Der Raumverbund zwischen Lüfter und Zulufteinrichtungen ist durch z.B. Überströmeinrichtungen der Serie WDH in den Zwischenwänden der Wohnung sicherzustellen.

- 1) = Lüftungsgerät Serie compact mit/ohne Steuermodule
- 2) = Überströmeinrichtungen z.B. Serie WDH
- 3) = Außenwand-Luftdurchlass z.B. Serie ALD

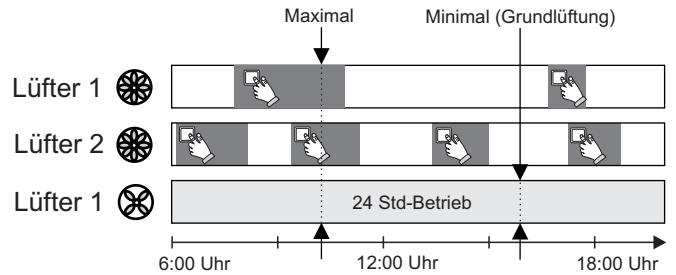


2.1) Abluft-Volumenstrom der Wohnungslüftung

Der maximale Abluftvolumenstrom ergibt sich aus dem Nutzerverhalten (z.B: manuelles Zuschalten der Lüftungsgeräte) und wird bestimmt durch:

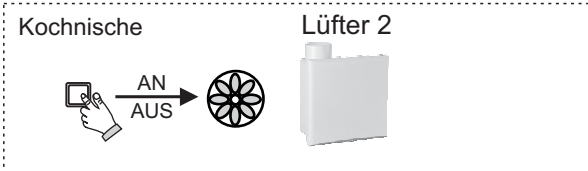
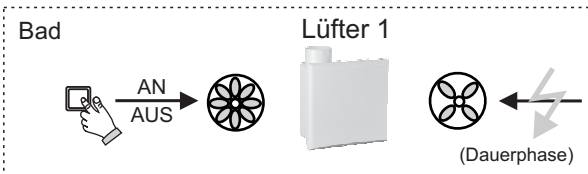
- den max. Volumenstrom der Lüftungsgeräte
- die Anzahl der eingesetzten Lüftungsgeräte

Zur Sicherstellung der Grundlüftung laufen je nach Wohnungsgröße ein oder mehrere Lüftungsgeräte in der kleinsten Lüfterstufe. Die Lüfter können permanent (24-Std-Betrieb) oder z.B. über eine Zeitschaltuhr zu vorgegebenen Zeiten angesteuert werden.



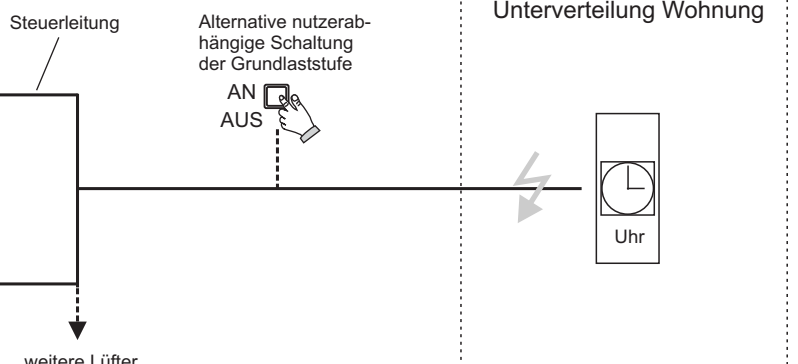
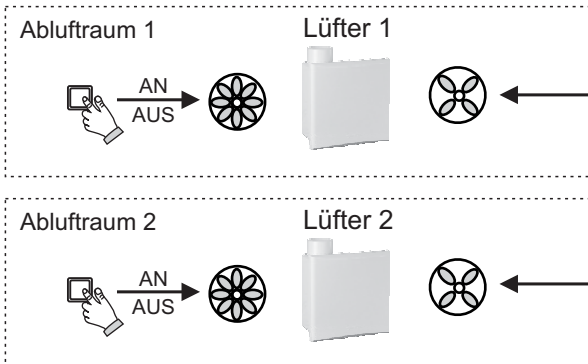
Beispiel: Lüftungsgerät	: Serie compact 60-30
Gerätevolumenstrom	: 60/30 m ³ /h
Einsatzort	: Bad und Kochnische
Grundlüftung	: 30 m ³ /h im Bad (24-Std.)
Volumenstrom Maximal	: 2 x 60 m ³ /h = 120 m ³ /h
Volumenstrom Minimal	: 1 x 30 m ³ /h = 30 m ³ /h

Beispiel 1) Systemschaltbild mit „Einzel-Ansteuerung“



- = Lüfterbetrieb
- = Handsteuerung (z.B. über Lichtschalter)
- = Übertragung mittels stromführende Leitungen

Beispiel 2) Systemschaltbild mit „zentraler Ansteuerung“



3.) Lüfterserie compact (Ablüfter)

Die Lüfterserie compact besteht aus einem Einbaukasten (Unter-/Aufputz), ein- oder mehrstufigen Gebläseeinheiten mit oder ohne Steuermodule, einem Filter und einer Abdeckplatte.

Die Abluft wird über die seitlichen Schattenfugen an der Abdeckplatte angesaugt. Zur Filterpflege kann die Abdeckplatte ohne Werkzeug abgenommen werden.

Die Regulierplatte (Folie auf der Gebläseeinheit) wird nur bei der Lüfterserie compact 60 und compact-II (Zweitraumgerät) verwendet. Sie dient der VolumenstromEinstellung.

Die Förderleistung des Lüftungsgerätes ist wesentlich vom Verschmutzungsgrad des Filters abhängig. Aus diesem Grund sollten die Filter von Zeit zu Zeit entstaubt bzw. gereinigt und ausgetauscht werden.

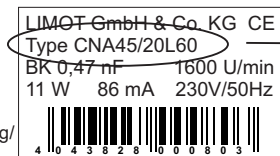
➔ Pflege- und Wartungsanleitung zur Lüfterserie compact auf Anfrage oder unter www.limodor.de

Der Einbaukasten kann mit allen **Gebläseeinheiten** der Serie compact ausgestattet werden. Der Gerätevolumenstrom ergibt sich aus der Motorausführung/bzw. dem Motortyp.

- Unterputzausführung Aufputzausführung

Lüfterserie	Motorausführung/-typ
<input type="checkbox"/> compact 60	1-stufig CNA45/20L60
<input type="checkbox"/> compact 60-30	2-stufig CNA45/20L60-30
<input type="checkbox"/> compact 60-40	2-stufig CNA45/20L60-40
<input type="checkbox"/> compact 100; II	1-stufig CNA45/20L100
<input type="checkbox"/> compact 100-30	2-stufig CNA45/20L100-30
<input type="checkbox"/> compact 100/60/30	3-stufig CNA45/20L100-60-30

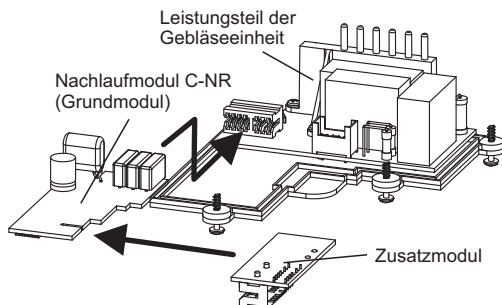
bitte auswählen



Aufkleber Motorbezeichnung/
Leistungsteil

Die Gebläseeinheiten der Serie compact können unterschiedliche **Steuermodule** aufnehmen. Die Module sind am Leistungsteil aufgesteckt.

Je nach Ausführung können die Funktionen über DIP-Schalter verändert werden.

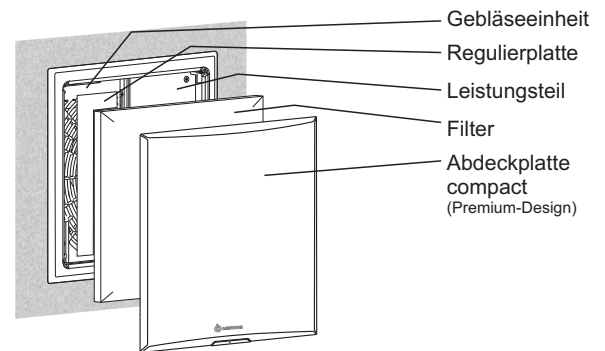


bitte auswählen

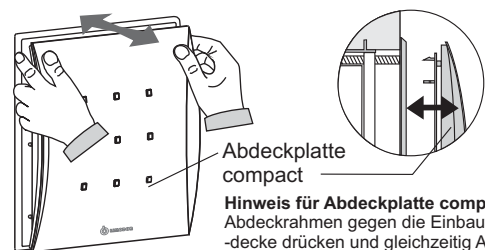
- Nachlaufmodul C-NR
- Nachlaufmodul C-NR/IV
- Nachlaufmodul C-NR/TZ
- Intervallmodul C-IV
- Feuchteregler C-FR2
- Fernsteuermodul C-TZ
- Zeitschaltmodul C-LU2/D
- Bewegungsmelder C-BM
- Lichtsensor C-LS

➔ Montageanleitung der Steuermodule auf Anfrage oder unter www.limodor.de

Unterputzausführung

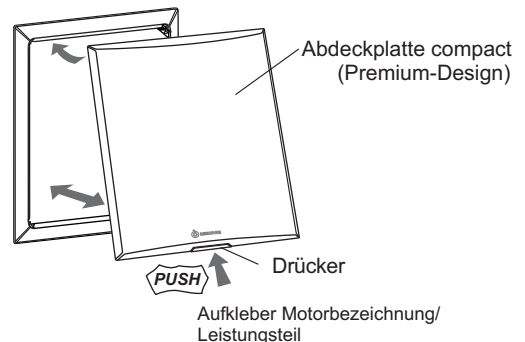


Montage/Demontage Abdeckplatte compact

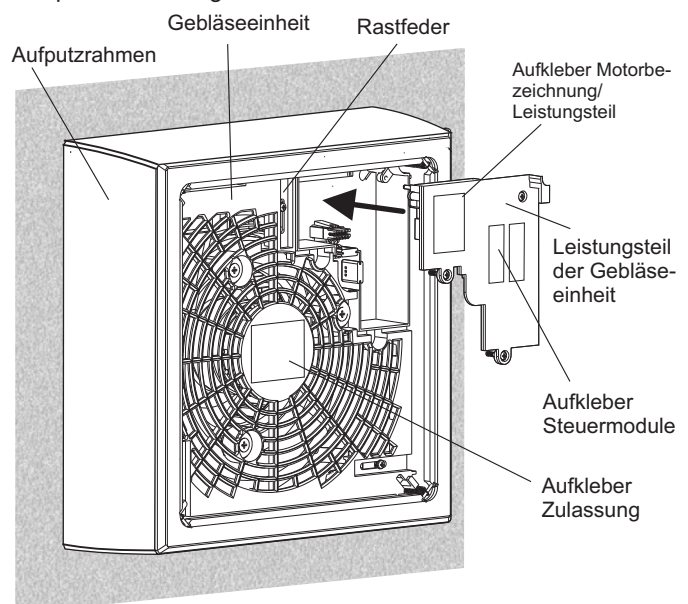


Hinweis für Abdeckplatte compact:
Abdeckrahmen gegen die Einbauwand/-decke drücken und gleichzeitig Abdeckplatte mit den Händen nach vorne abziehen.

Montage/Demontage Abdeckplatte compact (Premium-Design)



Aufputzausführung



4.) Außenwand-Luftdurchlass (Zulufteinrichtung)



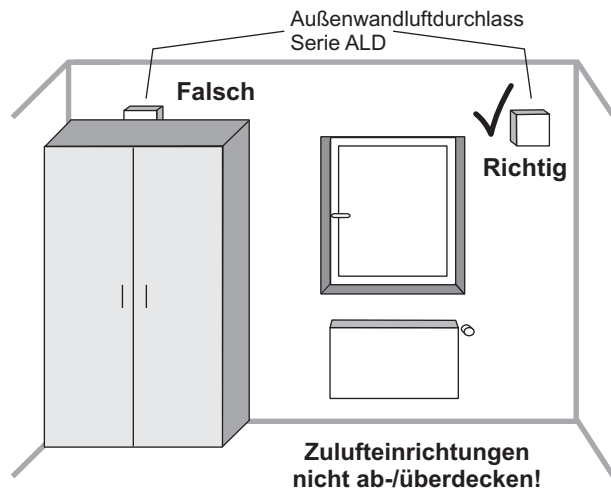
Durch die Zulufteinrichtungen in der Außenfassade der Wohnräume (z.B. Wohn- oder Schlafzimmer) strömt die Außenluft durch den entstehenden Unterdruck der Lüftungsgeräte in den Wohnraum.

Die Zulufteinrichtungen sollten frei zugänglich und nicht, z.B. durch Möbelstücke oder Vorhänge verdeckt werden. Die Bedienung erfolgt über Verstellhebel/Regulierplatte mit einer optischen Anzeige.

Alle Zubehörteile, wie z.B. Filter oder Schalldämpfer, sind von der Rauminnenseite für Reinigungszwecke zu entnehmen.

Der Luftdurchsatz der Zulufteinrichtung ist wesentlich vom Verschmutzungsgrad des Filters abhängig. Aus diesem Grund sollten die Filter von Zeit zu Zeit entstaubt bzw. gereinigt und ausgetauscht werden.

➔ Pflege- und Wartungsanleitung für Zulufteinrichtungen auf Anfrage oder unter www.limodor.de



5.) Überströmeinrichtung

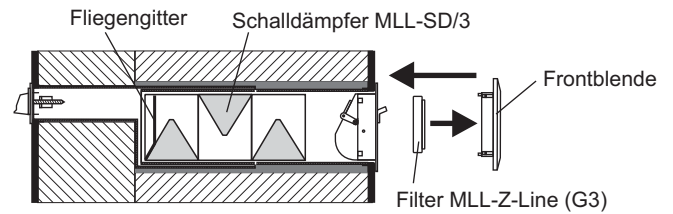


Überström-Luftdurchlässe stellen den Raumverbund zwischen Außenwand-Luftdurchlässe und Lüftungsgeräten her.

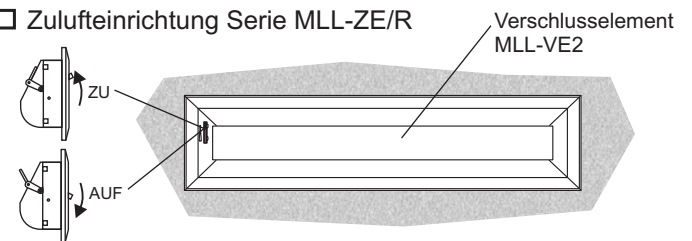
Sie können sich in der Tür, daneben bzw. oberhalb der Tür befinden. Die Öffnungen müssen frei zugänglich und z.B. nicht durch Möbelstücke oder einen Teppich verdeckt werden.

bitte auswählen

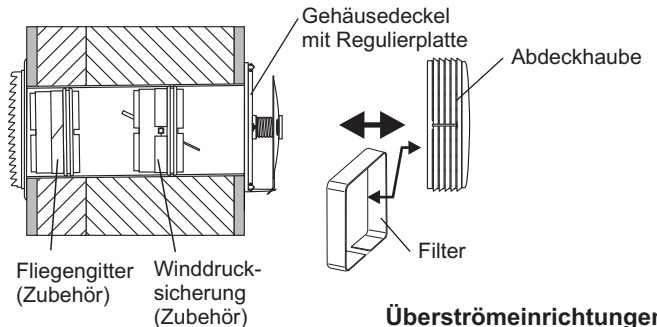
Zulufteinrichtung Serie MLL-ZE



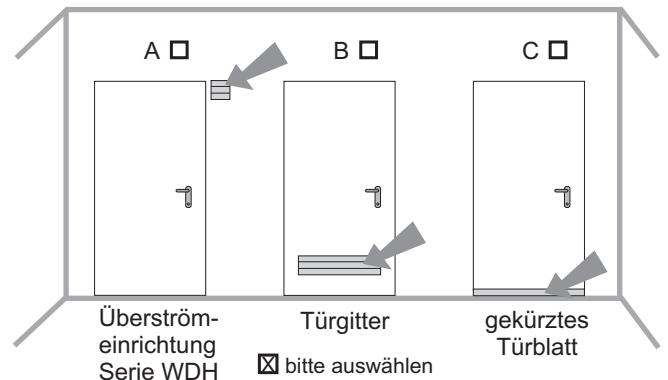
Zulufteinrichtung Serie MLL-ZE/R



Außenwandluftdurchlass Serie ALD



Überströmeinrichtungen nicht ab-/überdecken!



6.) Pflege- und Wartungsintervalle der LIMODOR Komponenten

Für einen störungsfreien Betrieb des Lüftungssystems müssen die Komponenten von Zeit zu Zeit kontrolliert bzw. gewartet werden. Die Zuständigkeit der Kontroll- oder Wartungsintervalle ist bei der Übergabe der Anlage fallweise festzulegen.

Komponente	Kontrollintervalle	Wartungsintervalle	Bemerkung/Massnahmen
Lüftungsgerät	monatlich	jährlich	siehe Pflege- und Wartungsanleitung Lüftungsgeräte Zulufteinrichtungen
Außenwand-Luftdurchlass	monatlich	jährlich	
Steuerung; intern	nicht erforderlich	nicht erforderlich	
Steuerung; extern	jährlich	nicht erforderlich	frei zugänglich, Verschmutzung prüfen
Wärmepumpe	jährlich	nicht erforderlich	Kondensatablauf frei, Verschmutzung prüfen/entfernen



Diese Benutzeranleitung umfasst nur eine allgemeine Systembeschreibung mit unseren Komponenten. Je nach Anlagenzusammenstellung können sich in der Ausführung und dem Betrieb Unterschiede ergeben.

Bedienungsanleitung aller verwendeten Komponenten (z.B. Zeitschaltuhren) auf Anfrage oder unter <http://www.limodor.de>