

Bedienungs- und Montageanleitung SEVi Multi



Stand: Mai 2019

Rechtliche Bestimmungen

Alle Rechte vorbehalten.

Die Zusammenstellung dieser Betriebsanleitung ist mit größter Sorgfalt erfolgt. Dennoch haftet der Herausgeber nicht für Schäden aufgrund von fehlenden oder nicht korrekten Angaben in dieser Betriebsanleitung. Wir behalten uns jederzeit das Recht vor, ohne vorherige Anmeldung, den Inhalt dieser Anleitung teilweise oder ganz zu ändern.

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Informationen sind Eigentum der SEVentilation GmbH. Die Veröffentlichung, ganz oder in Teilen, bedarf der schriftlichen Zustimmung der SEVentilation GmbH. Eine innerbetriebliche Vervielfältigung, die zur Evaluierung des Produktes oder zum sachgemäßen Einsatz bestimmt ist, ist erlaubt und nicht genehmigungspflichtig.

Warenzeichen

Alle Warenzeichen werden anerkannt, auch wenn diese nicht gesondert gekennzeichnet sind. Fehlende Kennzeichnung bedeutet nicht, eine Ware oder ein Zeichen seien frei.

© 2017 SEVentilation GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Gültigkeit

Dieses Dokument gilt für folgende Produkte:

- SEVi Multi – Standard (S) mit den entsprechenden Varianten für Nebenraumanschluss
- SEVi Multi – Premium (P) mit den entsprechenden Varianten für Nebenraumanschluss

Die Geräteversionen SEVi Multi werden nachfolgend unter dem Produktnamen SEVi Multi bezeichnet, es sei denn, Angaben dienen der Typunterscheidung.

Gegenstand dieser Bedienungs- und Montageanleitung sind das SEVi Multi als Geräteeinsatz in den verschiedenen Geräteversionen. Zubehör wird nur soweit beschrieben, wie dies für die sachgemäße Montage und den Betrieb notwendig ist. Weitere Informationen zu Zubehörteilen entnehmen Sie bitte den jeweiligen Anleitungen.

Zielgruppe

Die Bedienungs- und Montageanleitung ist für Betreiber und Fachkräfte. Die Tätigkeiten zur Montage dürfen nur durch entsprechend ausgebildetes und für die jeweilige Arbeit ausreichend qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

Wir empfehlen Ihnen, die Montage des Lüftungssystems (alle der zur ordnungsgemäßen Funktion der Lüftungsanlage erforderlichen Komponenten) vom Fachhandwerk vornehmen zu lassen. Damit eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten sichergestellt ist, muss der Anlagenersteller alle beteiligten Gewerke informieren und koordinieren.

Betreiber

Betreiber müssen von einer Fachkraft unterwiesen sein bezüglich:

- Unterweisung über die Gefahren beim Umgang mit elektrischen Geräten;
- Unterweisung über den Betrieb des Systems;
- Unterweisung in der Wartung des SEVi Multi;
- Kenntnis und Beachtung dieser Anleitung mit allen Sicherheitshinweisen.

Fachkräfte

Fachkräfte müssen über folgende Qualifikationen verfügen:

- Schulung im Umgang mit Gefahren und Risiken bei der Installation und Bedienung von elektrischen Geräten;
- Ausbildung für die Installation und Inbetriebnahme von elektrischen Geräten;
- Kenntnis und Beachtung der vor Ort geltenden Bau-, Sicherheits- und Installationsvorschriften der entsprechenden Gemeinden bzw. Kommunen, des Wasser- und Elektrizitätswerkes und anderen behördlichen Vorschriften und Richtlinien;
- Kenntnis und Beachtung dieses Dokuments mit allen Sicherheitshinweisen.

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Allgemeine Hinweise.....	4
1.1.1	Gewährleistungsbestimmungen.....	4
1.1.2	Haftung.....	4
1.2	Sicherheit.....	4
1.2.1	Sicherheitsvorrichtungen und Maßnahmen.....	5
1.2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
1.2.3	Verwendete Symbole.....	5
1.3	Transport und Verpackung.....	5
1.4	Kontrolle des Lieferumfangs.....	6
2	Hinweise für den Betreiber und die Fachkraft	6
2.1	Produktbeschreibung SEVi Multi.....	6
2.2	Bedienung.....	8
2.2.1	Bedienteil.....	8
2.2.2	Informationsanzeigen Bedienteil.....	9
2.2.3	Bedienfunktionen.....	9
2.2.4	Betriebsstörungen.....	9
2.2.5	Frostschutz.....	10
2.3	Pflege und Reinigung.....	11
2.3.1	Kontrolle Verschmutzungsgrad Filter.....	11
2.3.2	Durchführung Filterwechsel.....	11
2.4	Entsorgung.....	13
2.5	Elektrischer Anschluss.....	13
2.6	Montage des Geräteeinsatzes.....	14
2.7	Montage Innenblende.....	15
2.8	Inbetriebnahme.....	15
3	Technische Spezifikation	16
3.1	Technische Daten.....	16
3.2	Maßskizze Geräteeinsatz.....	16
3.3	Elektroschema Anschluss Geräteeinsatz.....	17
4	Anlagen	18
4.1	Checkliste A Wartungsarbeiten Nutzer.....	18
4.2	Checkliste B und Anleitung Wartungsarbeiten Fachkräfte.....	19
4.3	Luftvolumenprotokoll.....	26
4.4	Luftvolumenstromanpassung - Aktivierung.....	27
4.5	Luftvolumenstromanpassung bei Nutzung Nebenraum Abluft.....	28
4.6	Luftvolumenstromanpassung bei Nutzung Nebenraum Zuluft.....	28

1 Einleitung

1.1 Allgemeine Hinweise

Prüfen Sie die Ware unmittelbar nach dem Empfang auf Vollständigkeit (siehe Lieferschein) und Transportschäden! Die Lagerung soll sicher und trocken erfolgen!

 Beachten Sie die Hinweise in dieser Montageanleitung!

Bitte beachten Sie bei Planung, Einbau und Betrieb die **Zulassungsbestimmungen** und die geltenden **Bauvorschriften**, die **Feuerschutzverordnung** und **Unfallverhütungsvorschriften** der Berufsgenossenschaft. Einzelheiten müssen während der Planung des Lüftersystems mit dem zuständigen Schornsteinfeger und Bauplaner geklärt werden!

Informieren Sie sich vor dem Einbau bei Ihrem Planer, ob ein RAL - Einbau nötig ist.

Montagearbeiten und Elektroinstallation sind von Fachpersonal durchzuführen!

Änderungen oder Umbauten am Lüftersystem sind nicht zulässig. Der einwandfreie und sichere Betrieb des Lüftungssystem setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus. Diese Dokumentation ist Bestandteil des Lüftersystems und muss ständig verfügbar sein. Beachten Sie alle Sicherheitsbestimmungen, die in dieser Dokumentation aufgeführt sind.

Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungszeiten laut AGB!

1.1.1 Gewährleistungsbestimmungen

Die Gewähr erlischt, wenn:

- der Gewährleistungszeitraum verstrichen ist;
- das Gerät ohne originale Filter des Herstellers betrieben wird;
- nicht vom Hersteller gelieferte oder freigegebene Teile eingebaut werden;
- das Gerät unsachgemäß verwendet wird;
- die Mängel infolge von nicht ordnungsgemäßigem Anschluss, unsachgemäßem Gebrauch oder Verschmutzung des Systems auftreten;
- nicht genehmigte Änderungen oder Modifikationen an der Anlage vorgenommen werden.

1.1.2 Haftung

Das SEVi Multi wurde für den Einsatz in so genannten Komfortlüftungssystemen entwickelt und gefertigt. Jede andere Verwendung wird als 'unsachgemäße Verwendung' betrachtet und kann zu Beschädigungen am SEVi Multi oder zu Personenschäden führen, für die der Hersteller nicht haftbar gemacht werden kann. Der Hersteller haftet für keinerlei Schaden, der auf folgende Ursachen zurückzuführen ist:

- Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise;
- Nicht vorschriftsgemäße Installation;
- Einbau von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller geliefert bzw. vorgeschrieben wurden;
- Mängel infolge von nicht ordnungsgemäßigem Anschluss, unsachgemäßem Gebrauch oder Verschmutzung des Systems;
- normaler Verschleiß.

1.2 Sicherheit

Beachten Sie jederzeit die Sicherheitsvorschriften in dieser Bedienungs- und Montageanleitung. Die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften, Warnhinweise, Anmerkungen und Anweisungen kann Körperverletzungen oder Beschädigungen am Lüftungssystem zur Folge haben!

1.2.1 Sicherheitsvorrichtungen und Maßnahmen

- Nur ein durch entsprechende Befähigungsnachweise anerkannter Montagefachbetrieb ist berechtigt, das Lüftungssystem zu installieren, anzuschließen, und in Betrieb zu setzen!
- Die Installation des Lüftungssystems ist gemäß den allgemeinen vor Ort geltenden Bau-, Sicherheits- und Installationsvorschriften der entsprechenden Gemeinden, des örtlichen Energieversorgers und anderen behördlichen Vorschriften sowie Richtlinien vorzunehmen.
- Bewahren Sie diese Anleitung während der gesamten Lebensdauer des Lüftungssystems auf.
- Die in diesem Dokument genannten Spezifikationen dürfen nicht geändert werden.
- Jegliche Modifikation des Lüftungssystems ist nicht gestattet und führt zu Gewährleistungsverlust.
- Das Lüftungsgerät kann nicht ohne Werkzeug geöffnet werden.
- Das Lüftungsgerät darf nur in der dafür vorgesehenen Montagebox betrieben werden, welche mit allen erforderlichen Anbauteilen (Innenblende, Wetterschutzgitter) ausgerüstet ist. Diese Konstellation ermöglicht den korrekten Betrieb und verhindert das unbeabsichtigte Berühren beweglicher oder spannungsführender Teile.
- Das Gerät wird mit 24V DC (Schutzkleinspannung) betrieben.

1.2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für die Lüftung von Daueraufenthaltsräumen im Wohnbereich, in Büros o.ä. bei Außenlufttemperaturen von -15°C bis $+40^{\circ}\text{C}$, Innenraumtemperaturen von mindestens 16°C und normaler Luftfeuchtigkeit einsetzbar. Die korrekte Funktionsweise wird erst durch den Einbau in die vorgesehene Montagebox sowie durch die Verwendung der Anbauteile möglich. Jede andere Verwendungsart gilt als zweckentfremdet. Es ist nicht gestattet, das Gerät zur Absaugung brennbarer oder explosiver Gase sowie zur Förderung von Luft mit aggressiven Anteilen einzusetzen. Der Geräteeinsatz ist zum Einbau in die Montagebox vorgesehen.

1.2.3 Verwendete Symbole

In dieser Anleitung kommen folgende Hinweis- und Sicherheitssymbole vor:



Hinweis



Besonderer Hinweis!



Achtung, Gefahr von:

- Beschädigungen des Gerätes oder des Systems
- Beeinträchtigung des Betriebes des Gerätes, wenn die Anweisungen nicht korrekt befolgt werden.



Achtung, Gefahr von: - Körperverletzung des Betreibers oder der Fachkraft

1.3 Transport und Verpackung

Gehen Sie beim Transport und Auspacken des SEVi Multi vorsichtig vor.



Die Verpackung des Gerätes darf erst unmittelbar vor der Montage entfernt werden! Vor und während Montageunterbrechungen sind die offenen Luftleitungsanschlusstutzen gegen Eindringen von Baustaub und Feuchtigkeit zu schützen!

1.4 Kontrolle des Lieferumfanges

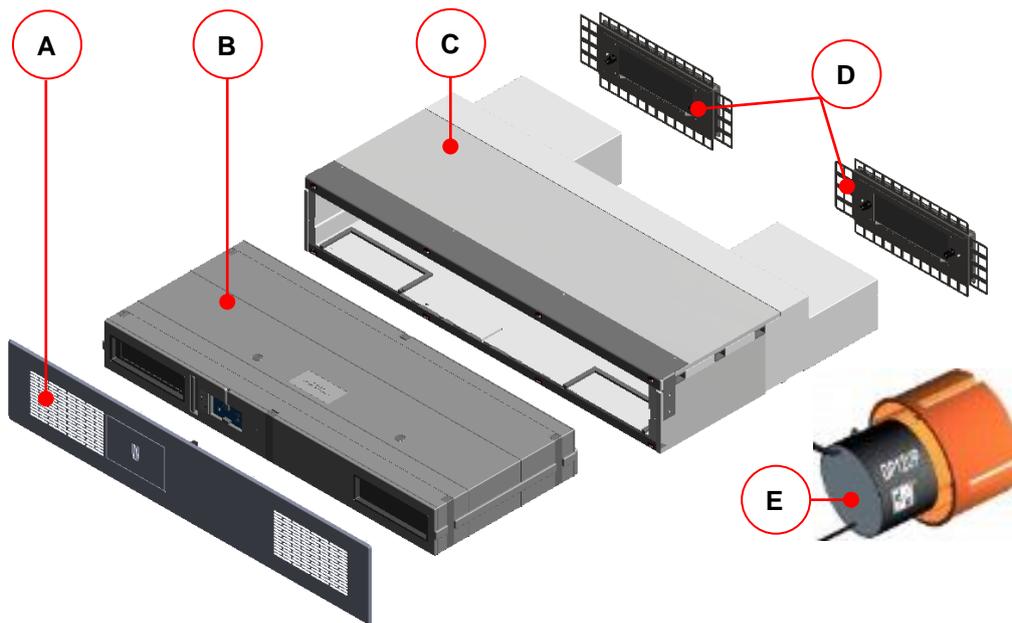
Sollten Sie Schäden oder Unvollständigkeiten am gelieferten Produkt feststellen, setzen Sie sich unverzüglich mit dem Lieferanten in Verbindung. Zum Lieferumfang gehören:

- Geräteeinsatz mit
 - 230 VAC / 24 VDC Netzteil mit Geräteanschlusskabel (3 m);
 - Montageset Innenblende;
 - 2,5 m Lüftungsdichtband.

2 Hinweise für den Betreiber und die Fachkraft

2.1 Produktbeschreibung SEVi Multi

Beim Lüftungssystem SEVi Multi handelt es sich um ein mit einer Montagebox in die Außenwand integriertes Wärmerückgewinnungsgerät für eine gesunde, ausgewogene und energiesparende Komfortlüftung. Das dezentrale Lüftungssystem ersetzt verbrauchte, geruchsbelastete Luft aus dem Raum durch Frischluft. Bei Applikation des SEVi Multi als dezentrales Lüftungssystem mit Kanalanschluss kann durch die Nebenraumanschlüsse beispielsweise Luft aus Küche, Badezimmer oder WC abgesaugt und die Frischluft in Wohn-, Schlaf- oder Kinderzimmer eingeleitet werden. Der Raumverbund dient dabei als Überströmbereich. Das Lüftungssystem schließt raumseitig mit einer durchgehenden Innenblende und fassadenseitig mit zwei Wetterschutzgittern ab.



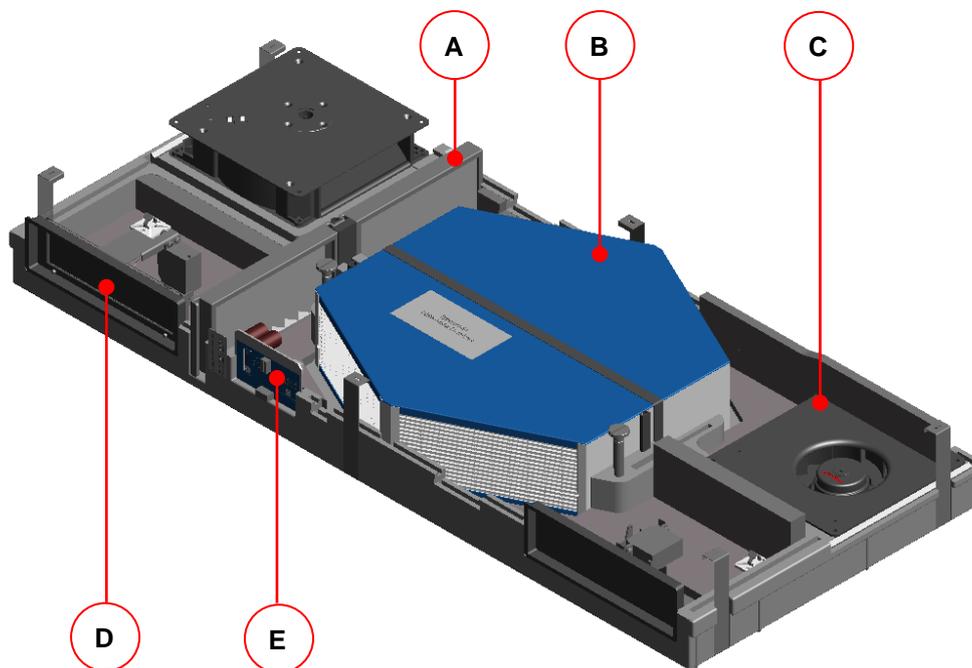
Hauptkomponenten Lüftungssystem SEVi Multi (Designänderungen vorbehalten)

Position	Bezeichnung
A	Set Innenblende
B	Geräteeinsatz SEVi Multi
C	Montagebox
D	Set Wetterschutzgitter (2x)
E	Unterputz-Netzteil 230VAC/24VDC

Hauptkomponenten Lüftungssystem SEVi Multi

 SEVentilation		 	
SEVi Multi Dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung			
Standard	Premium	SN-Nr:	10235
NR Abluft	NR Zuluft	Baujahr:	September 17

Typenschild Geräteinsatz SEVi MultiKomponenten Geräteinsatz SEVi Multi



Komponenten Geräteinsatz SEVi Multi (Bild zeigt Version Premium)

Position	Bezeichnung
A	Filterhalter mit Filter für Außenluft und Abluft
B	Feuchte-Wärmetauscher
C	Ventilator (2x)
D	Optionale Verschlussklappe (2x); bei Version Premium beide frontseitig
E	Bedieneinheit mit Steuerungsplatine

Komponenten Geräteinsatz SEVi Multi

Wärmetauscher

Der hocheffiziente Gegenstrom-Wärmetauscher hat feuchteübertragenden Eigenschaften. Aufgrund der chemisch-physikalischen Eigenschaften der Wärmetauscher-Membran wird neben Wärme auch Feuchtigkeit übertragen. Die aneinander vorbeiströmenden Luftarten sind dabei hermetisch getrennt.

Ventilatoren

Der Geräteeinsatz enthält zwei wartungsfreie Radialventilatoren mit elektronischer Kommutierung.

Filter

Im Lüftungsmodul sind 2 Filter in Z-Bauform der Filterklasse G4 eingebaut. Diese bestehen aus einem synthetischen Filtervlies mit einem Rahmen aus Polypropylen. Als Zuluftfilter kann optional ein Filter der Filterklasse F7 eingesetzt werden.

Verschlussklappen (Premiumversion)

Der Geräteeinsatz kann werkseitig mit automatischen Verschlussklappen ausgerüstet werden, welche das Gerät im ausgeschalteten Zustand verschließen. Die Verschlussklappen schließen außerdem bei Störungen und bei Stromausfall.



Die Verschlussklappen dürfen nicht von Hand verstellt werden!

Geräteverschluss manuell (Standardversion)

Sollte das Lüftungsgerät (ohne Klappensteuerung) über einen längeren Zeitraum nicht in Betrieb sein, können die auf der Innenseite der Innenblende platzierten Verschlusseinsätze wie darauf dargestellt in den Filterhalter eingesetzt werden.

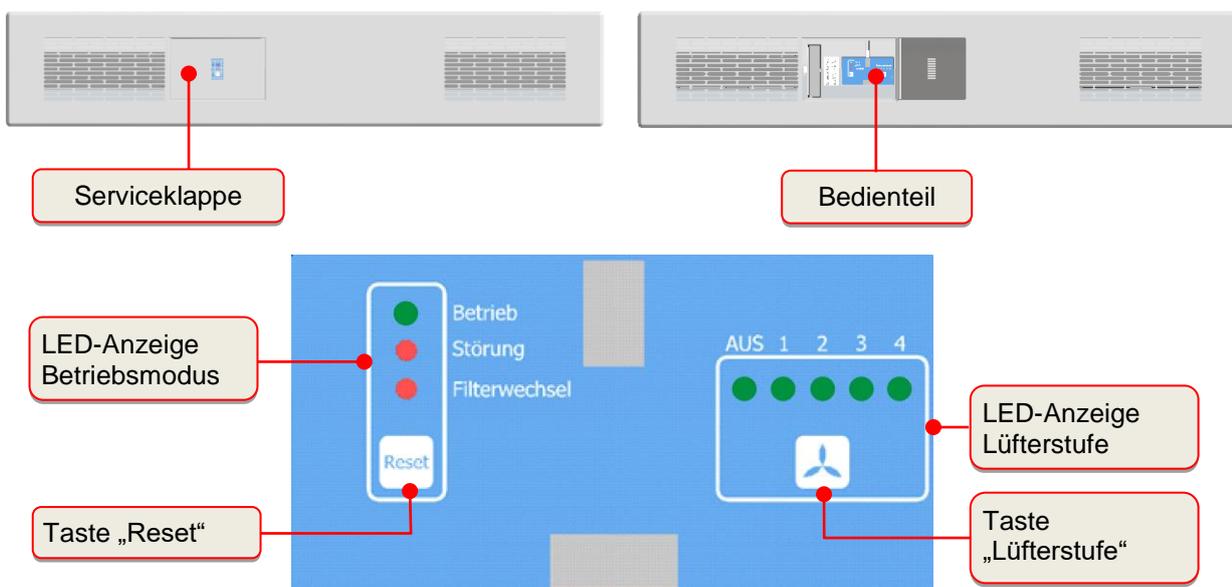
Bedieneinheit / Steuerungsplatine

Das SEVi Multi ist mit einer an der Frontseite des Gerätes integrierten Bedieneinheit ausgestattet. Die Bedienoberfläche des Bedienteils verfügt über zwei Kurzhubtasten und über eine Visualisierung der Betriebszustände mittels LED-Signalisierung. Rückseitig an der Bedieneinheit ist die Steuerungsplatine fixiert.

2.2 Bedienung

2.2.1 Bedienteil

Das Bedienteil befindet sich an der Frontseite des Geräteeinsatzes und ist durch Öffnen der in die Innenblende integrierten Serviceklappe zugänglich. Die Serviceklappe wird durch einen Magnetverschluss verschlossen.



Funktionstasten und Informationsfelder des Bedienteils

2.2.2 Informationsanzeigen Bedienteil

LED-Anzeige	LED-Zustand	Funktion / Bedeutung	Farbe
LED Betrieb	blinkt (mit LED Filter)	Filterwechsel	Grün
	blink (mit LED Störung)	Fehler	
	leuchtet dauerhaft	Betrieb	
	blink	Lüfterstufe 0	
LED Störung	blinkt (mit LED Betrieb)	Fehler	Rot
LED Filterwechsel	blinkt (mit LED Betrieb)	Filterwechsel	Rot
LED AUS	leuchtet	Lüfterstufe 0	Grün
LED 1	leuchtet // blinkt	Lüfterstufe 1 // Frostschutz	Grün
LED 2	leuchtet // blinkt	Lüfterstufe 2 // Frostschutz	Grün
LED 3	leuchtet // blinkt	Lüfterstufe 3 // Frostschutz	Grün
LED 4	leuchtet // blinkt	Lüfterstufe 4 // Frostschutz	Grün

Informationsanzeigen des Bedienteil

2.2.3 Bedienfunktionen

Funktion	Bedienaktion
Einschalten	Drücken Sie die Taste „Lüfterstufe“, bis die LED für AUS erlischt.
Lüfterstufe wechseln	Drücken Sie die Taste „Lüfterstufe“ so oft, bis die LED für die gewünschte Lüfterstufe leuchtet.
Lüftungsmodus	Stufe 1 Stufe 2 Stufe 3 Stufe 4
Ausschalten	Drücken Sie die Taste „Lüfterstufe“ so oft, bis die LED für AUS leuchtet.

Diese Funktionen stehen nur dann zur Verfügung, wenn keine Störung vorliegt.

2.2.4 Betriebsstörungen

Die Gerätesteuerung ist mit einem internen System zur Fehlererkennung ausgerüstet. Eine Störung wird durch gleichzeitiges Blinken der LEDs „Störung“ und „Betrieb“ angezeigt. Das Gerät schaltet sich automatisch ab, die Klappen schließen, falls nicht diese selbst Ursache der Störung sind. Folgende Störungen können Ursachen für eine Meldung sein:

LED-Signalisierung	Bedeutung/Ursache
LED Störung blinkt und LED Betrieb blinkt	Lüfter 1 dreht nicht bei Lüfterstufe > 0
	Lüfter 2 dreht nicht bei Lüfterstufe > 0
	Klappe 1 blockiert (wenn vorhanden)
	Klappe 2 blockiert (wenn vorhanden)
	Temperatursensor defekt
	Übertemperatur



Bei Störung wird das Gerät automatisch abgeschaltet und vorhandene Verschlussklappen schließen.

2.2.5 Frostschutz

Der SEVi MULTI soll vor allem während der Heizperiode durch die Wärmerückgewinnung zur Minimierung der Energieverluste durch das sonst über das Öffnen der Fenster durchzuführende Lüften der Wohneinheit beitragen.

Bedingt durch physikalische Eigenschaften der Luft kann es gerade während der Heizperiode zu Einschränkungen beim Luftaustausch von beheizten Räumen mit deutlich kälterer Außenluft kommen. Ein bestimmtes Luftvolumen kann bis zu einem gewissen Grad Wasser (Wasserdampf) aufnehmen. Dieses Aufnahmevermögen ist temperaturabhängig. Werden zwei identische Luftvolumen mit unterschiedlichen Temperaturen dahingehend miteinander verglichen, ist das Luftvolumen mit der höheren Temperatur in der Lage mehr Wasserdampf aufzunehmen.

Im Falle der Belüftung von beheizten Räumen durch ein Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung führt diese Eigenschaft zum Auftreten von Kondensat (Zustandsänderung des Wasserdampfes von gasförmig hin zu flüssig). Bei dem Übergang von Wärmeenergie von der Abluft zur Fortluft in einem Plattenwärmetauscher verliert die abgekühlte Luft dementsprechend unter Umständen einen Teil der mitgeführten Feuchtigkeit. Dies macht sich dann durch die Entstehung von Kondensatwasser bemerkbar.

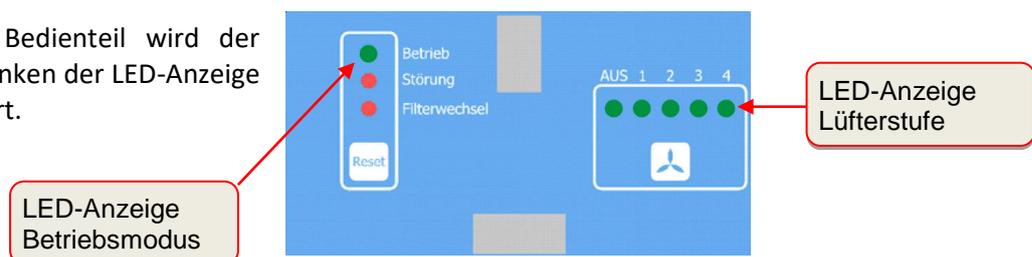
In Abhängigkeit der Temperatur der angesaugten Außenluft kann dies bereits bei leichten Frosttemperaturen zu einer Vereisung im Wärmetauscher führen. Um einer Beschädigung vorzubeugen, ist es erforderlich das Gerät entweder abzuschalten, oder die Außenluft thermisch vorzubehandeln. Gerade während der Heizperiode soll die Wärmerückgewinnung genutzt werden. Daher erscheint ein Abschalten bei leichtem Frost nicht sinnvoll. Die Nutzung einer Vorrichtung zum Erwärmen der Außenluft ist ebenfalls nicht unter allen Umständen durchführbar und verbraucht zusätzlich Energie.

Durch die Nutzung eines Enthalpiewärmetauschers wird dieser Problematik weitestgehend Rechnung getragen. Da nicht nur die Wärmeenergie zwischen Ab- und Außenluft übertragen werden, sondern auch ein Teil der in der Abluft enthaltenen Feuchtigkeit, stellt sich der für den Wärmetauscher gefährliche Bereich des Einfrierens erst deutlich später und weniger extrem ein, da sich der Anteil der Feuchtigkeit hierdurch verringert.

Ganz ohne zusätzliche Maßnahmen wird der Frostschutz jedoch auch bei einem Enthalpiewärmetauscher nicht bis in den Bereich von extremen Frosttemperaturen funktionieren.

Die Steuerung des SEVi Multi prüft permanent die Temperatur der einströmenden Außenluft. Bis zu einer Temperatur von -8 °C läuft das Gerät ganz normal weiter. Sollte die Außentemperatur weiter sinken, beginnt die Steuerung mit einer stetigen Reduzierung (in Abhängigkeit der Temperatur) des Zuluftvolumenstromes. Dies wird für die Dauer einer Wartezeit (120 Minuten) durchgeführt. Anschließend wird der Wärmetauscher mit dem für die Stufe entsprechenden Volumenstrom gespült (15 Minuten). Danach startet das Gerät wieder mit der Temperaturmessung. Je nach dann vorliegender Außentemperatur führt die Steuerung die Maßnahme weiterhin durch, wechselt in den normalen Modus oder schaltet auch den Abluftventilator ab, wenn die Außenlufttemperatur unter -15 °C sinkt. Ist das Gerät mit automatischen Verschlussklappen ausgestattet, schließen diese.

Über die LED am Bedienteil wird der Frostschutz durch Blinken der LED-Anzeige Lüfterstufe signalisiert.



2.3 Pflege und Reinigung



Werden regelmäßige Wartungsarbeiten am SEVi Multi nicht durchgeführt, beeinträchtigt dies die Funktionsweise der Komfortlüftung.

Die anfallenden Wartungsarbeiten (siehe 4.2) sind beim SEVi Multi einfach durchzuführen und müssen turnusmäßig erledigt werden, damit das Gerät hygienisch einwandfrei arbeitet. Bei regelmäßigem Filterwechsel (Filterwechselintervall 90 Tage) und dem Einsatz unserer Originalfilter ist lediglich ein Wartungsintervall von 2 Jahren einzuhalten.

Unabhängig von der Wartung des Gerätes sind die Wetterschutzgitter regelmäßig auf Verschmutzungen zu prüfen, auftretende Verschmutzungen sind unverzüglich zu entfernen.

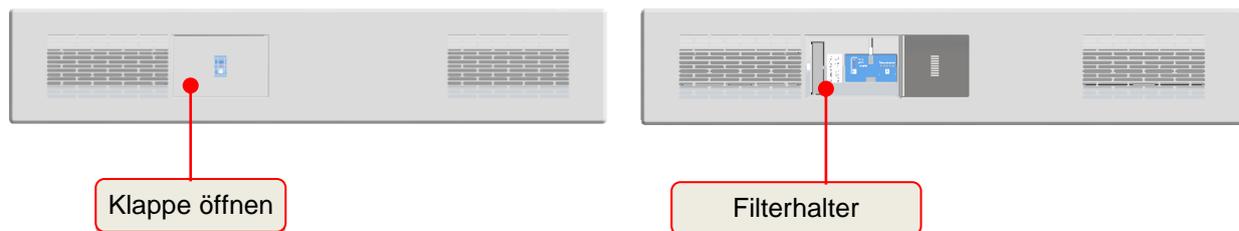


Zur Übersicht und zum Nachweis der Wartungsarbeiten sollten je nach Verantwortlichkeit die Checklisten A und B geführt werden.

2.3.1 Kontrolle Verschmutzungsgrad Filter

Eine erforderliche Kontrolle für einen eventuellen Filterwechsel wird durch das Blinken der LED „Filterwechsel“ und der LED „Betrieb“ angezeigt. Die Wartungsintervalle sind werkseitig eingestellt auf 90 Tage.

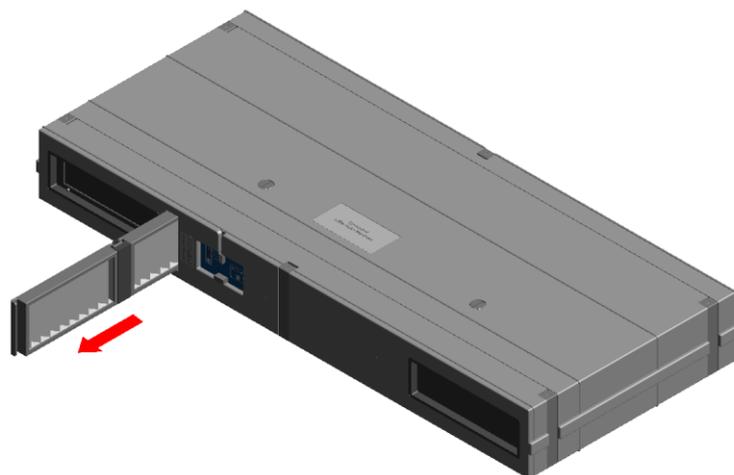
Durch Öffnen der Klappe an der Innenblende wird der Filterhalter der Filter zugänglich.



Klappe für Filterkontrolle öffnen

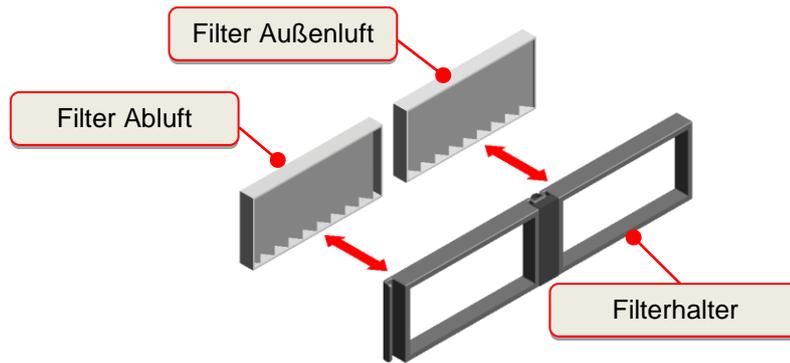
2.3.2 Durchführung Filterwechsel

Schalten Sie das Gerät durch Drücken der Taste „Lüfterstufe“ aus. Ziehen Sie den Filterhalter komplett aus dem Gerät.



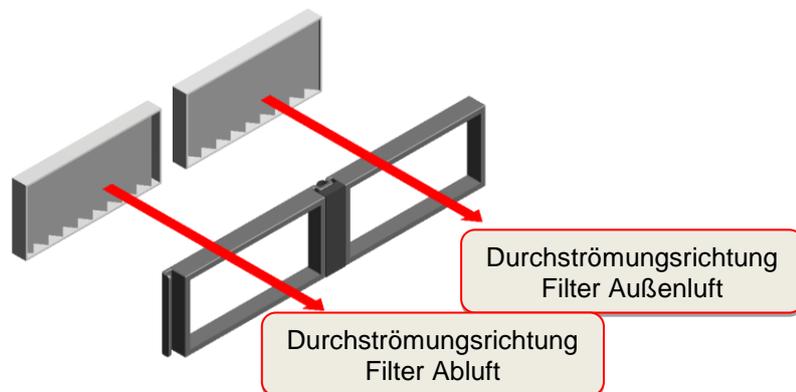
Filterhalter herausziehen

Die verschmutzten Filter können einfach aus dem Filterhalter entnommen und durch neue Filter ersetzt werden.



Filter aus dem Filterhalter entnehmen

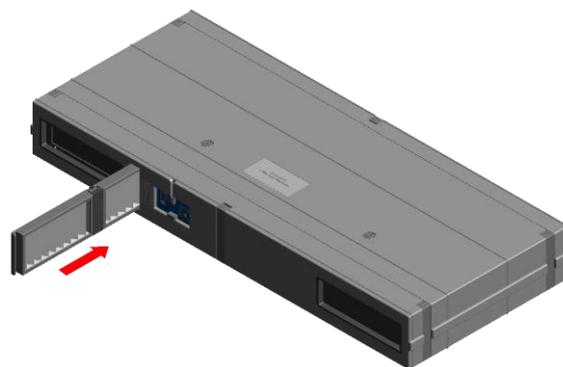
Die neuen Filter werden in den Filterhalter eingesetzt. Achten Sie hierbei auf die korrekte Durchströmungsrichtung, die durch einen Pfeil auf den Filtern gekennzeichnet ist. Weiterhin empfehlen wir, den Vermerk des Datums auf den neuen Filtern um die Standzeit zu protokollieren.



Einsetzen der Filter in den Filterhalter

Abluftseitig werden G4-Filter verwendet. In der Außenluft können Filter der Klasse G4 oder auch Klasse F7 (Feinstaub/Pollen) verwendet werden.

Schieben Sie, nachdem Sie die Filter getauscht haben, den Filterhalter bis zum Anschlag in das Lüftungsmodul ein.



Filterhalter bis Anschlag einschieben

Durch Betätigen der Taste „Reset“ bis die LED „Filterwechsel“ erlischt wird der Zähler für das Filterwechselintervall zurückgesetzt und der Filterwechsel bestätigt. Danach setzen Sie das Gerät durch Betätigen der Taste „Lüfterstufe“ in den gewünschten Lüftungsmodus.



Gerät nicht ohne Filter betreiben!

Der Betrieb ohne eingesetzte Filter kann zu erheblicher Verschmutzung des Wärmetauschers führen!

2.4 Entsorgung

Das Lüftungsgerät darf nicht mit normalem Hausmüll entsorgt werden. Bitte erkundigen Sie sich für diese Art der Entsorgung bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung nach Möglichkeiten für die Wiederverwendung von Komponenten oder die umweltfreundliche Verarbeitung der Materialien.

2.5 Elektrischer Anschluss



Elektrische Anschlüsse sind gemäß aktuell gültigen Normen und nur von Fachpersonal auszuführen! Vor dem Einsetzen des Netzteil in die Unterputzdose ist für Spannungsfreiheit der Netzzuleitung zu sorgen!

Die maximale Entfernung zwischen Netzteil und Geräteanschluss beträgt 5 Meter!

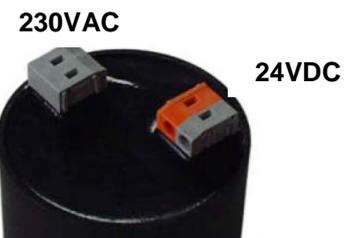
Das Netzteil darf nicht werkzeuglos erreichbar sein!

Der Geräteeinsatz SEVi Multi ist in der Schutzklasse III ausgeführt und wird von einem spannungsfesten Netzteil mit 24 VDC Schutzkleinspannung versorgt. Als sekundärseitiges Geräteanschlusskabel wird Typ LIYY 2x0,5 empfohlen. Das Elektroschema zum Anschluss des SEVi Multi ist unter **3.3** dargestellt.

Setzen Sie das Netzteil in die Schalterdose ein, verbinden Sie das Netzkabel und das Geräteanschlusskabel mit den betreffenden primär- und sekundärseitigen Anschlusskabeln des Netzteils.



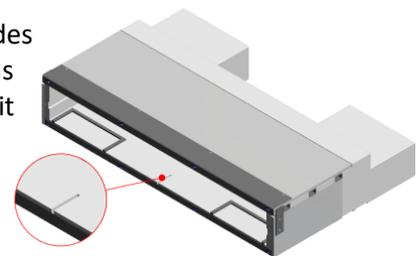
Achten Sie auf die sekundärseitig polabhängige Farbkodierung der Aderkennzeichnung!



Anschlussklemmen des Netzteil (Abbildung ähnlich)

Bei Positionierung des Netzteils in die Brüstung ist vor Montage des Geräteeinsatzs der elektrische Anschluss vorzubereiten. Das Geräteanschlusskabel ist auf eine Länge von 50 cm und mit Aderendhülsen versehen zu konfektionieren.

Verlegen Sie das Geräteanschlusskabel von der Unterputzdose ausgehend in der Kabelmulde der Montagebox herausführend.



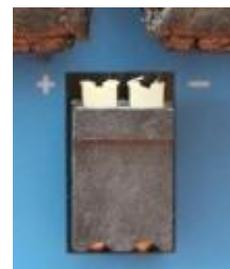
Kabelmulde für Geräteanschlusskabel bei Netzteil in der Brüstung



Der Anschluss des Gerätekabels an die Anschlussklemme der Steuerung des Geräteeinsatzs erfolgt nach Einsetzen des Geräteeinsatzs in die Montagebox!



Achten Sie darauf, dass das Geräteanschlusskabel an die +/- Klemmen der Steuerung polaritätsgemäß zur 24 VDC Sekundärspannung des Netzteilangeschlossen wird!



24 VDC-Anschlussklemme Steuerung

2.6 Montage des Geräteeinsatzes

Das Einsetzen des Geräteeinsatzes in die Montagebox setzt die Fertigstellung der Innenputzarbeiten voraus. Vor dem Einsetzen des Geräteeinsatzes sind die Schutzfolie der Montagebox abzuziehen und die EPS-Blöcke zu entnehmen. Der Pappstreifen verbleibt zunächst zur Komprimierung der Quelldichtbänder der Nebenraumanschlüsse (falls vorhanden) in der Montagebox.



Pappstreifen überdeckt Quelldichtbänder



Wenn kein Nebenraumanschluss geplant ist, ist die Verwendung des Pappstreifens nicht erforderlich!

Den Pappstreifen (falls vorhanden) bis zum Einschieben des SEVi Multi in der Montagebox belassen!

Vor dem Einschieben des Geräteeinsatzes richten Sie den Pappstreifen aus, so dass er die Quelldichtbänder eines jeden Nebenraumanschlusses vollflächig abdeckt, der Falz des Pappstreifens parallel an dem unteren Halterungsprofil der Montagebox liegt und der überstehende Teil des Pappstreifens nach unten gefaltet ist.



Ausrichten des Pappstreifens

Schieben Sie nun den Geräteeinsatz gleichmäßig bis zum Anschlag in die Montagebox ein. Gegebenenfalls muss der Pappstreifen gegen ein Verrutschen beim Einschieben des Geräteeinsatzes fixiert werden.



Achten Sie darauf, dass sich die Position des Pappstreifens beim Einschieben der Montagebox nicht verändert!



Einschieben des SEVi Multi



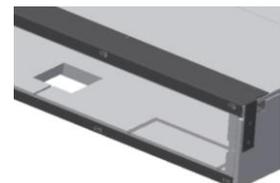
Der SEVi Multi darf in Endposition bezüglich der Halterungsprofile der Montagebox nicht überstehen!

Nach Einschieben des SEVi Multi in die Montagebox ist der Pappstreifen ohne Lageveränderung des Geräteeinsatzes herauszuziehen. Danach wird die Zuführung des Gerätekabels in Abhängigkeit der Positionierung des Netzteils (in Brüstung unter oder seitlich neben der Montagebox) bis zur Anschlussklemme der Steuerung hergestellt.



Endposition Geräteeinsatz

Bei Positionierung des Netzteils in der Brüstung ist die Kabelführung von der Kabelmulde ausgehend senkrecht nach oben vor dem Geräteeinsatz, dann in die horizontale Kabelmulde unterhalb des oberen Halteprofils und in der Kabelmulde des EPP-Gehäuses des Geräteeinsatzes vorzunehmen.



Bei seitlicher Positionierung des Netzteils ist das Gerätekabel in der horizontalen Kabelmulde und in der vertikalen Kabelmulde des EPP-Gehäuses zu verlegen.



Der Spalt zwischen Montagebox und Geräteeinsatz ist mit dem beigelegten Lüftungsdichtband abzudichten. Dabei können die Stirnflächen einschließlich der Federlaschen der Halterungsprofile vollflächig überklebt werden.



Setzen Sie das Lüftungsdichtband parallel am äußeren Rand der Stirnflächen der Montagebox an, um die Sichtbarkeit des Lüftungsdichtband durch die Gitter der Innenblende zu vermeiden!



Achten Sie darauf, dass das Lüftungsdichtband den umlaufenden Spalt zwischen Montagebox und Geräteeinsatz luftdicht verschließt!



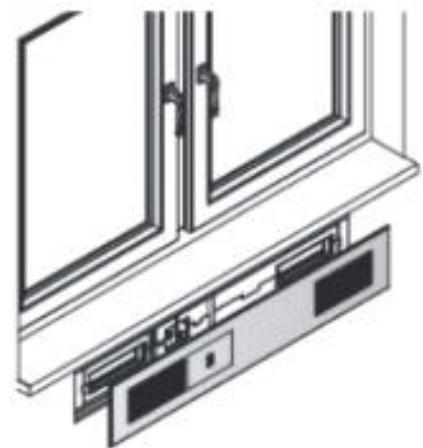
Abdichten des Geräteeinsatzes

2.7 Montage Innenblende

Nach Fertigstellung der Innenwand kann die Innenblende montiert werden.

Auf der Innenseite der Blende sind 8 Bolzen aufgeschweißt.

Die Innenblende wird mittels der Rapid-Federlaschen-Steckverbindung auf die Montagebox geklippt.



Anbringen der Innenblende

2.8 Inbetriebnahme

Anhand der Abschnitte **2.2 Bedienung** und **2.3 Pflege und Reinigung** der Bedienungs- und Montageanleitung sind zum Abschluss eine umfassende Funktionskontrolle und eine Einweisung des Betreibers durchzuführen.



Bei Verwendung der Nebenraumoption ist entsprechend **4.4** eine Einstellung/Anpassung der Volumenströme notwendig!



Bedien- und Wartungskomponenten

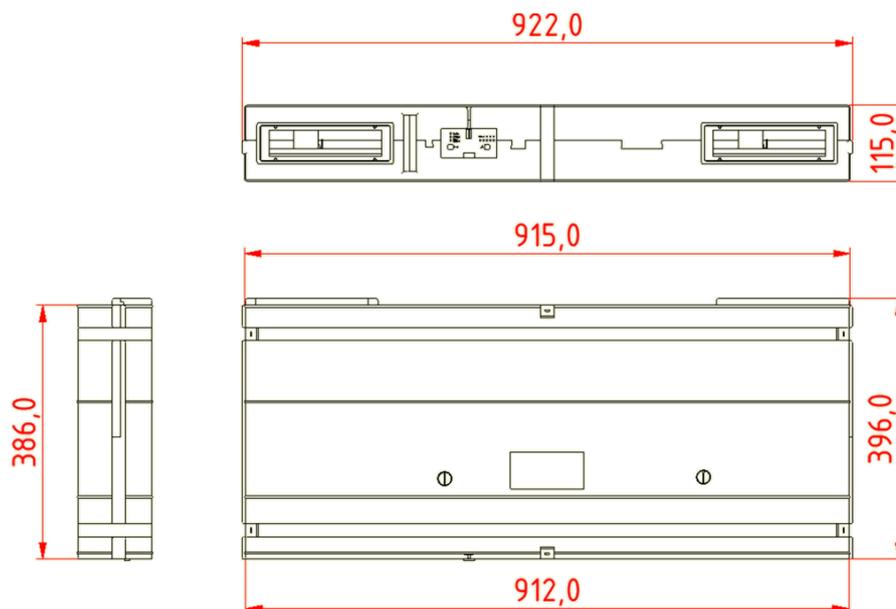
Die Anlagen **4.1**, **4.2** und **4.3** sind entsprechend dem Stand zur Inbetriebnahme auszufüllen.

3 Technische Spezifikation

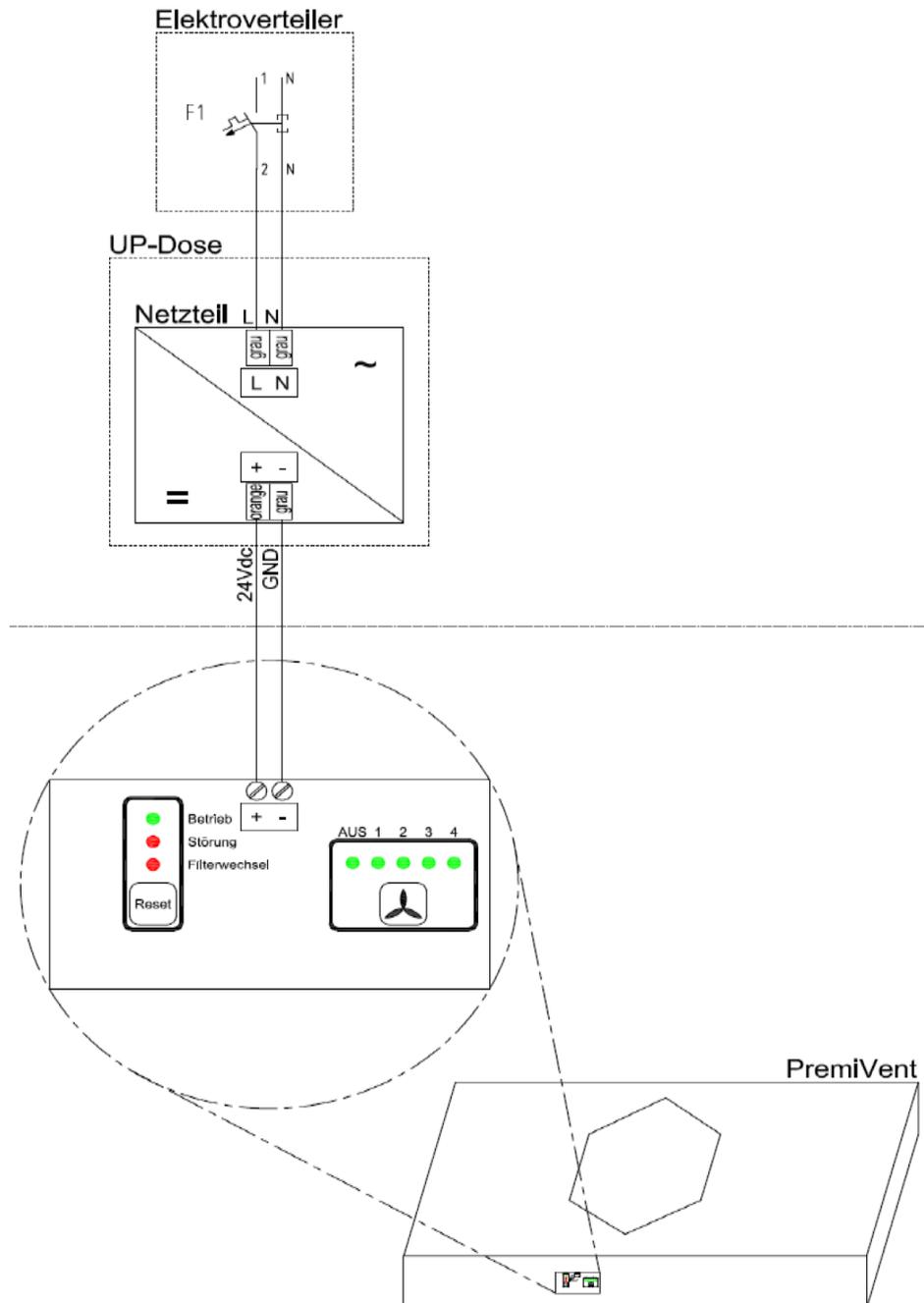
3.1 Technische Daten

Spezifikation	Beschreibung / Wert			
Maße	L915 x T396 x H115 (mm)			
Filter	Außenluft	G4 (alternativ F7)		
	Abluft	G4		
	Material	Polypropylen (Rahmen und Filtermedium)		
Ventilatoren	EC-Radialgebläse			
Wärmetauscher	Membran-Feuchte-Wärmetauscher			
Gehäuse	Expandiertes Polypropylen (EPP) mit innenliegender Schalldämmung			
Verschluss	manuell (Standardversion) / automatische Klappensteuerung (Premiumversion)			
Gewicht	6 kg			
Elektrischer Anschluss	Netzteil 230 V AC / 24 V DC			
Betriebsspannung	24 V			
Max. Stromaufnahme	0,75 A			
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)			
Einsatzgrenzen	-15 bis 40 °C, minimale Innenraumtemperatur 16 °C			
Einfriergrenze	-8 °C Außenluft, Geräteabschaltung durch Frostschutzregelung			
Volumenstrombereich	15 bis 60 m³/h +/-10 %			
Lüfterstufen	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4
	15 m³/h	30 m³/h	40 m³/h	60m³/h
Wärmerückgewinnung	bis zu 89 %			
Feuchterückgewinnung	bis zu 72 %			

3.2 Maßskizze Geräteeinsatz



3.3 Elektroschema Anschluss Geräteinsatz



4 Anlagen

4.1 Checkliste A Wartungsarbeiten Nutzer

Wartungsarbeiten		Datum im Quartal eintragen			
1. Beide Filter im WRG-Gerät wechseln (Filterwechselzyklus 90 Tage)					
Jahr \ Quartal	I	II	III	IV	
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
2. Abluftvorsatzfilter / Filter in Abluftventilen reinigen (nur bei Version NR Abluft) (Filterwechselzyklus ca. 2 Monate)					
Jahr \ Quartal	I	II	III	IV	
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
3. Sonstige Filter im Luftleitungssystem wechseln					
Jahr \ Quartal	I	II	III	IV	
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					

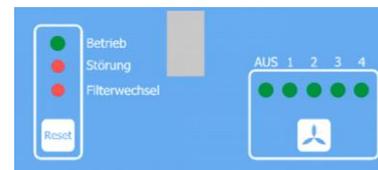
4.2 Checkliste B und Anleitung Wartungsarbeiten Fachkräfte

Die nachfolgenden Schritte beschreiben die zur Wartung des SEVi Multi notwendigen Tätigkeiten. Für die Zerlegung des Geräteeinsatzes wird eine geeignete Ablage- und Arbeitsfläche von min. 100 x 70 cm empfohlen, um das Gerät zu zerlegen und die einzelnen Komponenten ggf. zu reinigen.

- Material
 - Wartungsset SEVi Multi (bestehend aus Lüftungsdichtband und Dichtmasse zur Wiederherstellung der inneren und äußeren Dichtheit)
 - Haushalts- oder Mehrzwecktücher
 - Werkzeug: 2 Schlitzschraubendreher, Klingenbreite 5 - 6 mm ideal

Ablauf der Wartungsarbeiten

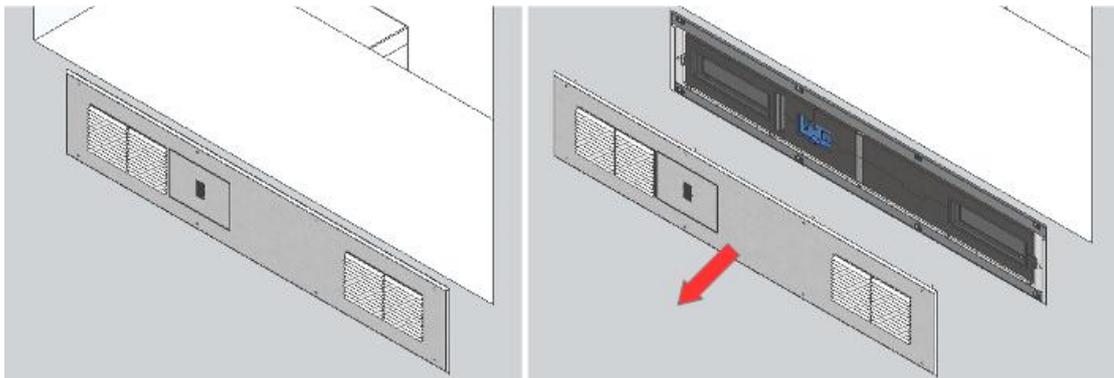
1. Gerät außer Betrieb setzen (über Taste "Lüfterstufe" auf "Aus") und 230VAC Netzspannung abschalten



Wartungsarbeiten am Gerät sind grundsätzlich im spannungslosen Zustand durchzuführen! Dazu ist die Spannungsversorgung des Netzteiles zu unterbrechen!

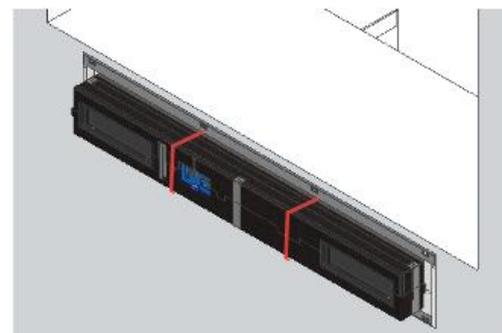
2. Innenblende demontieren und Geräteanschlusskabel entfernen

- Innenblende gleichmäßig nach vorn abziehen
- umlaufendes Lüftungsdichtband entfernen
- Geräteanschlusskabel entfernen (Kabel aus Klemmen lösen und sicher verstauen)



3. Gerät aus Montagebox entfernen

Um den Geräteeinsatz befinden sich zwei Ausziehschlaufen (rot dargestellt). Damit kann der Geräteeinsatz gleichmäßig aus der Montagebox herausgezogen werden.



Nicht in die Öffnungen für Zu- und Abluft greifen!

4. Filterbaugruppe entnehmen und Filterwechsel durchführen

siehe Punkt 2.3

5. Gerät öffnen

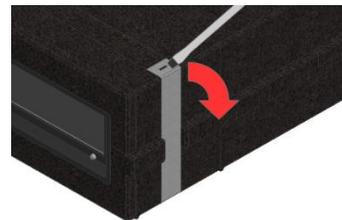
- Geräteinsatz auf die vorbereitete Arbeitsfläche legen



- Ausziehschlaufen seitlich vom Geräteinsatz abstreifen

Nicht zerschneiden!

- Schraubverbindungen lösen und aus dem Geräteinsatz entnehmen, mit dem zweiten Schraubendreher an Geräteunterseite gehalten
- 6 x Federstahlklammern entfernen, dazu mit dem Schraubendreher die Klammern vorsichtig aushebeln
- Epp-Gehäusedeckel nach oben abnehmen



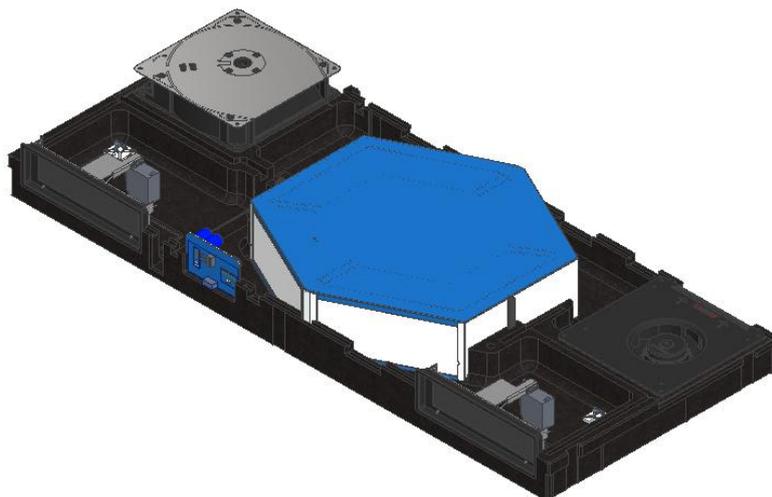
Verletzungsfahr!

Federstahlklammern können scharfe Kanten haben!



Um beim späteren Zusammensetzen keine Bauteile zu vergessen, können diese in der Montagebox zwischengelagert werden.

6. Gerät innen prüfen/reinigen



- Prüfung aller Kabel auf Halt/Festsitz/Zustand
- Prüfung Temperatursensor auf feste Montage



Verschlussklappen/Servoposition dürfen nicht verstellt

- **Luftberührende Flächen im EPP-Gehäuse von sichtbaren Verschmutzungen befreien** (weiches Tuch, Pinsel/Staubsauger)

Keine aggressiven oder lösemittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden!



Nichtelektrische Bauteile nur mit leicht feuchtem Tuch reinigen!

Ventilatoren/Steuerung/Servomotoren nicht mit Wasser/Feuchtigkeit in Kontakt bringen!

- **WT prüfen/reinigen**

Der Wärmetauscher kann bei Bedarf unter fließendem Wasser gereinigt werden.

Im Inneren des Wärmetauschers befindliches Wasser muss vor dem Einsetzen in das Gerät entfernt werden.



Dazu ist es hilfreich, wenn der Wärmetauscher in eine Richtung "geschüttelt" wird, um so die Abtrocknung zu beschleunigen.

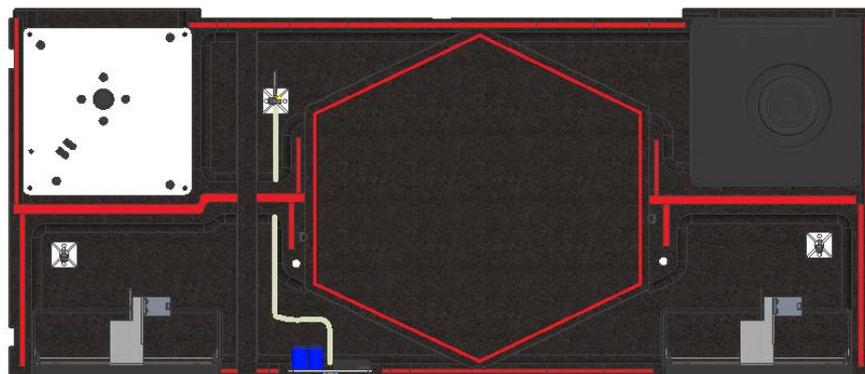
Alternativ kann auch ein Staubsauger zum Einsatz kommen.



Keinesfalls Druckluft verwenden!

- **Dichtmasse erneuern/ergänzen -> evtl. Wartungssatz**

Die graue Dichtmasse muss vor dem Zusammensetzen auf Fehlstellen kontrolliert werden. Das Wartungsset beinhaltet eine Tube Dichtmasse, die zum Wiederherstellen der umlaufenden Dichtheit (rot gekennzeichnet) genutzt werden kann.



Überquellende Dichtmasse, besonders im Bereich der Filterhalter, mit Haushaltstuch (Küchenrolle, Mehrzwecktuch) entfernen!

7. Gerät zusammensetzen

- EPP-Gehäusedeckel aufsetzen.
Positionierung von Ventilator, Steuerung und ggf. Verschlussklappen beachten!



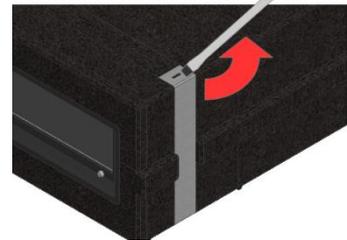
**Keine übermäßigen Kräfte beim Zusammensetzen aufbringen!
Bauteile nicht verkanten!**

- Gleichmäßigen Sitz der EPP-Gehäuseteile prüfen
- Sitz der Verschlussklappen kontrollieren
Das Gehäuse darf keinen Druck auf die Rahmen ausüben!



Verschlussklappen/Servoposition dürfen nicht verstellt

- Schraubverbindung (Gewindehülsen und Geräteschrauben) wieder herstellen.
Zum Festziehen mit zweitem Schraubendreher gegenhalten.
- 6 x Federstahlklammern montieren
Dazu Klammer unten ansetzen und mittels Schraubendreher auf der Oberseite des Gehäuses einrasten lassen.



**Verletzungsgefahr!
Federstahlklammern können scharfe
Kanten haben!**

- Ausziehschlaufen seitlich über den Geräteeinsatz streifen
Dabei ist darauf zu achten, dass die Öffnungen nicht abgedeckt werden



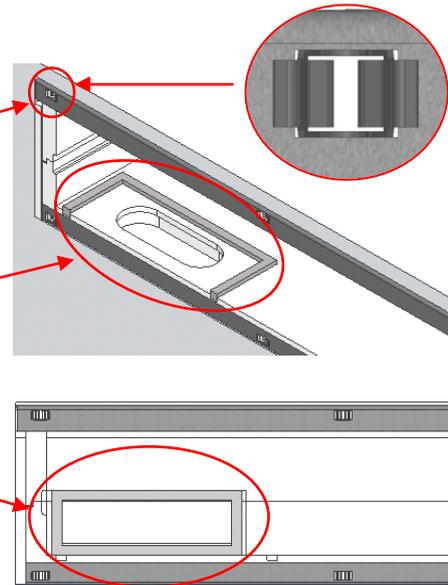
- Filterhalter mit Filtern in das Gerät einsetzen -> siehe auch **2.3.2**



Das Lüftungsgerät darf nicht ohne eingesetzte Filter betrieben werden!

8. Prüfung Montagebox

- Kontrolle auf Zustand/Sauberkeit
- Sitz der Federlaschen prüfen
- Abdichtung und Sitz evtl. vorhandener Nebenraumanschlüsse prüfen
- Dichtung im Stutzenbereich (links und rechts) prüfen



9. Gerät in Montagebox einsetzen

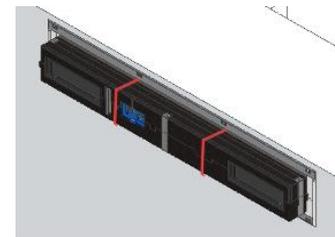
- Geräteeinsatz in Montagebox bis zum Anschlag schieben
- -> siehe auch **2.6**
- Vor dem Anbringen des Umlaufenden Lüftungsdichtbandes ist die Funktion des Gerätes zu prüfen!



Die Ausziehschlaufen müssen um den Geräteeinsatz montiert sein, da sonst ein erneutes Herausziehen nicht möglich ist!



**Zwischenlagerung in der Montagebox
-> siehe Punkt 5**



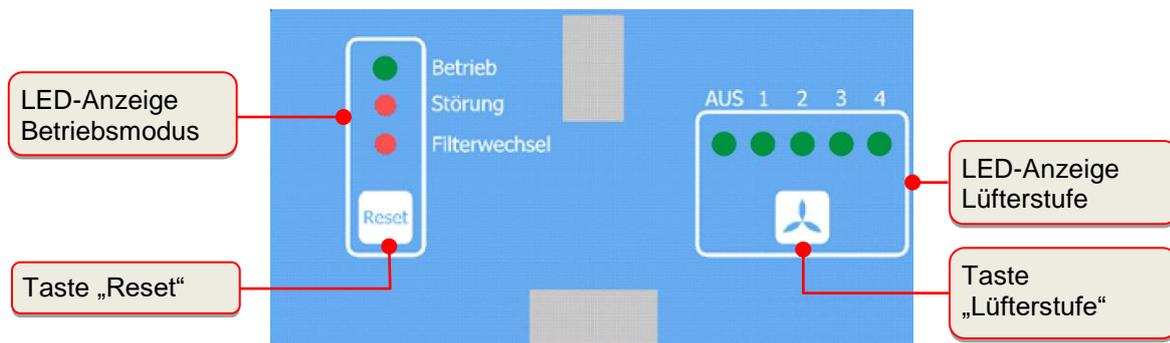
Bei Geräten mit Nebenraumanschluss ist der Pappstreifen zum Niederhalten des Dichtbandes in der Montagebox zu verwenden!

Alternativ kann auch ein entsprechend dünner und stabiler Karton verwendet werden.

10. el. Anschluss herstellen

- -> siehe auch **2.5**
- Geräteanschlusskabel an den Klemmen der Steuerung polaritätskonform anschließen
- Spannungsversorgung zum Netzteil herstellen

11. Funktionstest Steuerung/Klappen durchführen



- Filterwechselanzeige durch langes Drücken der Taste "Reset" zurücksetzen (sofern noch nicht geschehen)
- Lüfterstufen einzeln durchschalten
- Gerät auf "Aus" prüfen
- Bei der Premiumversion mit (Klappen) müssen bei "Aus" die Verschlussklappen schließen

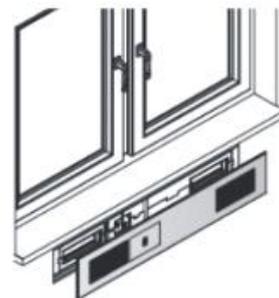
12. neues Dichtband umlaufend anbringen

- siehe auch **2.6**
- Das Lüftungsdichtband ist Bestandteil des Wartungssets.



13. Innenblende montieren

- siehe auch **2.7**

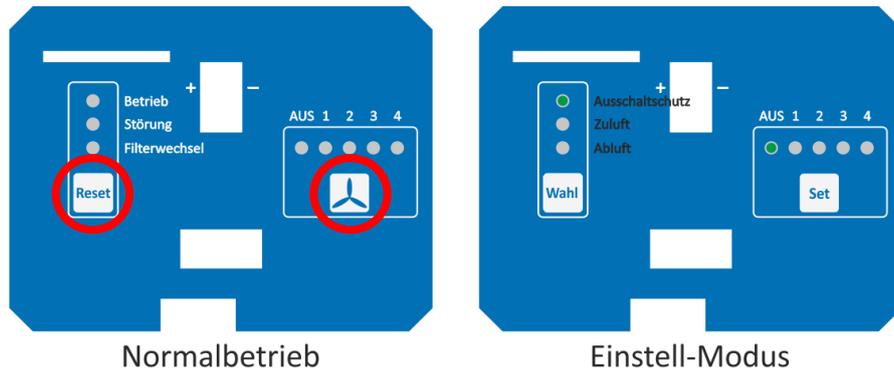


Wartungsarbeiten			Ergebnis eintragen					
<ul style="list-style-type: none"> – Die gelisteten Wartungsarbeiten sind gemäß der real vorhandenen Komponenten durchzuführen – Durchsicht der Lüftungsanlage gemäß DIN 1946-6 Anhang E (normativ) und Anhang F (informativ) – Bemerkungen zum Zustand mit formlosem Protokoll – Weiterführende Jahresscheiben auf separatem Blatt 								
Nr.	Bauteile	jährlich	Ergebnis	20...	20...	20...	20...	20...
1	Ventilator / Lüftungsgerät / Montagebox	Reinigung der Komponenten durchgeführt?	ja / nein					
		- Ventilator - Enthalpietauscher - luftberührende Flächen des Gerätes - Montagebox						
		Kontrolle der Abdichtungen, ggf. Erneuerung		ja / nein				
		Betriebsanzeigen sind funktionsfähig?	ja / nein					
2	Elektrotechnik / Regelung	Kabelanschlüsse und Klemmbefestigungen sicher?	ja / nein					
		Die Regel- und Steuerungsgeräte sind funktionsfähig?	ja / nein					
3	Luftleitung / Wärmedämmung	Reinigung (falls erforderlich) wird durchgeführt? Prüfung i. O.? Reinigung bei Bedarf siehe VDI 6022	ja / nein					
		Wärmedämmung und Dampfsperre i. O.?	ja / nein					
		Flexible Verbindungen zwischen Gerät und Luftleitung sind funktionsfähig?	ja / nein					
4	Ventilator, Lüftungsgerät, Filter, Filterzustand	Vorgeschriebene Filterklasse eingehalten?	ja / nein					
5	Ventilator / Lüftungsgerät und Feuerstätte soweit vorhanden	Sicherheitseinrichtung mit Feuerstätte funktionsfähig?	ja / nein					
6	Abluft-/Zuluft- Durchlass	Sitz und Arretierung gegeben?	ja / nein					
		Vorgeschriebene Filterklasse eingehalten?	ja / nein					
		Filter, Filterzustand i. O.?	ja / nein					
		Luftmengen lt. Protokoll i. O.?	ja / nein					
7	Überström- luftdurchlässe (bei Nebenraum- varianten)	Freier Querschnitt gegeben?	ja / nein					

4.3 Luftvolumenprotokoll

Kundendaten					
Name:		Vorname:		Tel:	
Straße:		PLZ:		Ort:	
Bauvorhaben:					
Geräte-Typ:		Serien-Nr.:		Baujahr:	
Messdaten					
verwendete Messeinrichtung:		Beschreibung von Störungen während der Messung:		Innentemperatur:	
				Außentemperatur:	
				Wetter:	
Filterzustand beim Einmessen:		Zuluft	Abluft	Ventilator Drehzahl-Verhältnis Abluft / Zuluft:	
sauber					
ca. ... Tage genutzt					
sehr schmutzig					
Zuluft				Stufe Ventilator: %	
Nr.	Raumbezeichnung	Projektdaten		Messdaten	
		m ³ /h	m ³ /s	m ³ /h	m ³ /s
Abluft				Stufe Ventilator: %	
Nr.	Raumbezeichnung	Projektdaten		Messdaten	
		m ³ /h	m ³ /s	m ³ /h	m ³ /s
<p>⇒ Die gelisteten Messdaten sind gemäß der real vorhandenen Komponenten zu ermitteln. ⇒ Auf die hygienischen Erfordernisse zum Betreiben der Lüftungsanlage wurde hingewiesen. ⇒ Auf die Beeinflussung der Raumluftfeuchte bei Winter- und Sommerbetrieb wurde hingewiesen. ⇒ Zur Wahrung der Gewährleistungsansprüche dürfen nur Zehnder-Originalteile (z. B. Filter) verwendet werden.</p>					
Datum:				Unterschriften:	
.....				/	
Nutzer		Inbetriebnahmepersonal		Installateur	

4.4 Luftvolumenstromanpassung - Aktivierung

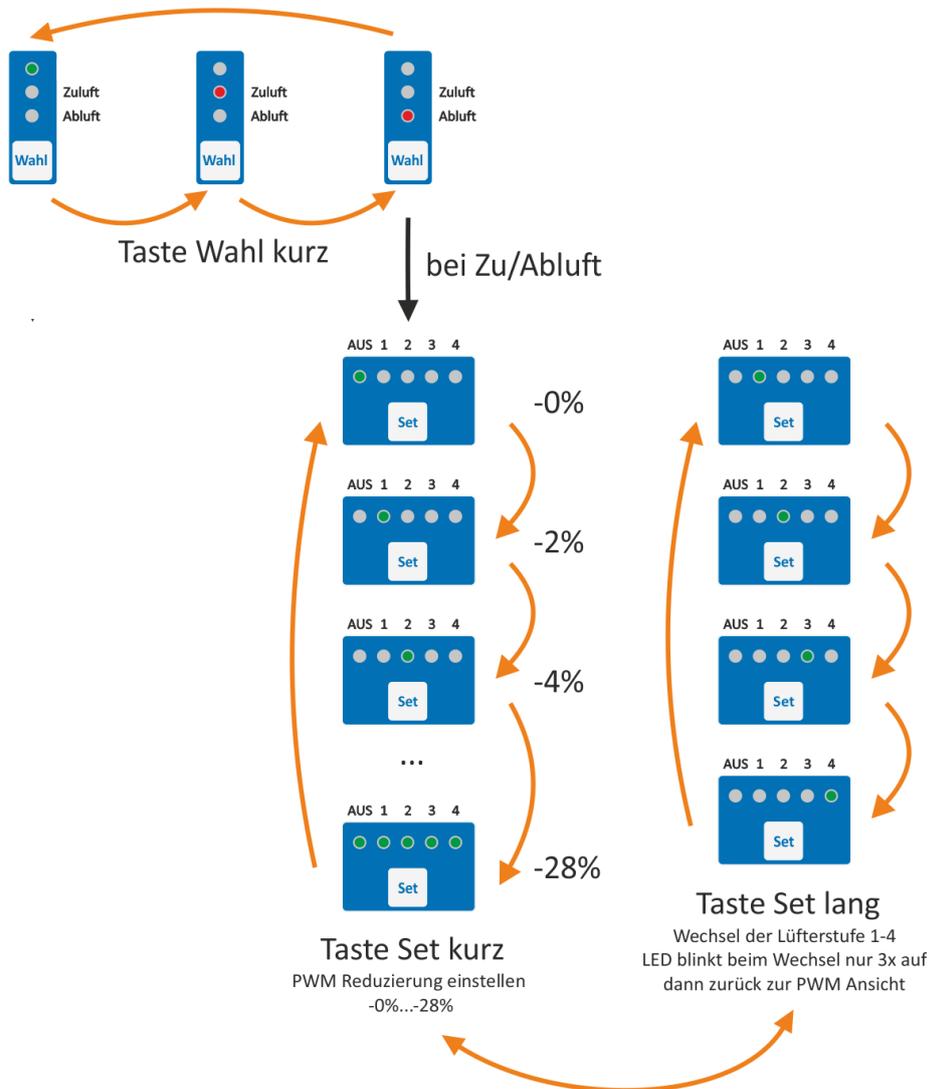


Normalbetrieb

Einstell-Modus

Beide Tasten 5 s halten

Einstell-Modus:



4.5 Luftvolumenstromanpassung bei Nutzung Nebenraum Abluft

Durch die Verwendung eines Nebenraumanschlusses mit Kanalsystem in einem Abluftraum treten durch erhöhte innere Widerstände (Druckverluste/Gegendruck) Volumenstromverluste auf. Diese sind abhängig von der Länge und dem Querschnitt des verwendeten Systems, sowie von der Anzahl der installierten Luftumlenkungen.

Bei Inbetriebnahme des Lüftungsgerätes ist durch Einmessen der Anlage die Luftleistung am Nebenraumanschluss festzustellen (Trichtermessgerät, Anemometer, ...).

Durch Kenntnis dieses Wertes kann durch das Verfahren der manuellen Reduzierung (siehe **4.4**) die erforderliche Volumenstromleistung am Zuluftauslass des Lüftungsgerätes manuell angepasst werden, um einen ausgeglichenen Betrieb sicherzustellen.

Ablauf:

1. Gerät mit Nebenraumanschluss in Betrieb nehmen.
2. Überström-/Nachströmmöglichkeiten in den Abluftraum überprüfen.
3. Volumenstrom am Zuluftauslass messen.
4. Reduzierung des Zuluftvolumenstromes nach **4.4** durchführen und überprüfen.

4.6 Luftvolumenstromanpassung bei Nutzung Nebenraum Zuluft

Durch die Verwendung eines Nebenraumanschlusses mit Kanalsystem in einem Zulufttraum treten durch erhöhte innere Widerstände (Druckverluste/Gegendruck) Volumenstromverluste auf. Diese sind abhängig von der Länge und dem Querschnitt des verwendeten Systems, sowie von der Anzahl der installierten Luftumlenkungen.

Idealerweise wird bei Inbetriebnahme des Lüftungsgerätes durch Einmessen der Anlage die Luftleistung am Nebenraumanschluss festgestellt (Trichtermessgerät, Anemometer, ...).

Durch Kenntnis dieses Wertes kann durch das Verfahren der manuellen Reduzierung (siehe **4.4**) die erforderliche Volumenstromleistung am Ablufteinlass des Lüftungsgerätes manuell angepasst werden, um einen ausgeglichenen Betrieb sicherzustellen.

Ablauf:

1. Gerät mit Nebenraumanschluss in Betrieb nehmen.
2. Überströmmöglichkeiten aus dem Zulufttraum überprüfen.
3. Volumenstrom am Ablufteinlass messen.
4. Reduzierung des Abluftvolumenstromes nach **4.4** durchführen und überprüfen.

Technische Änderungen sind dem Hersteller vorbehalten!

Produktion:

SEVentilation GmbH

E.-Thälmann-Str. 12

D-07768 Kahla

Telefon: 036424 -76 74 72 Fax: 036424 - 76 74 71 E-Mail: info@seventilation.de