



Dezentrale Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung Typ: WRL-K 75

Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung

Sehr verehrte Kundin, sehr verehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für unsere dezentrale Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung entschieden haben. Damit Sie lange Freude an Ihrer Wohnraumlüftung haben, bitten wir Sie, diese Anleitung genau zu beachten. In dieser Anleitung finden Sie nicht nur wichtige Informationen zur ordnungsgemäßen Montage und zum Betrieb, sondern auch zur Einbauplanung und grundsätzliche Informationen.

Warten und reinigen Sie regelmäßig das Lüftungsgerät und führen Sie die erforderlichen Filterwechsel durch.

Ihr Wohnraumlüftungsgerät ist für den Dauerbetrieb ausgelegt und sollte permanent betrieben werden. Durch die Wärmerückgewinnung sparen Sie Heizkosten, da die Wärme der Abluft im Wärmetauscher zum Großteil zurück gewonnen wird und diese Energie der Zuluft zugeführt wird. Des Weiteren vermeiden Sie Schimmel durch den Abtransport feuchter Luft und erhöhen Ihren Wohnkomfort durch die Zuführung frischer Luft.

Natürlich dürfen Sie auch weiterhin Ihre Fenster öffnen. Wir empfehlen Ihnen in dieser Zeit das Lüftungsgerät abzuschalten. Achten Sie darauf, dass bei abgeschalteten Geräten der erforderliche Luftwechsel eingehalten wird, damit auch an diesen Tagen Feuchte, Ausgasungen aus Möbeln oder Bodenbelägen und zu hoher Kohlendioxidgehalt in der Luft abtransportiert wird.

Wir empfehlen Ihnen die Luftfeuchte in Ihren Räumen mit einem Luftfeuchtemessgerät (Hygrometer) zu kontrollieren, um bei Bedarf Gegenmaßnahmen einleiten zu können. Dies betrifft vor allem Räume ohne Wohnraumlüftung.



Inhaltsverzeichnis

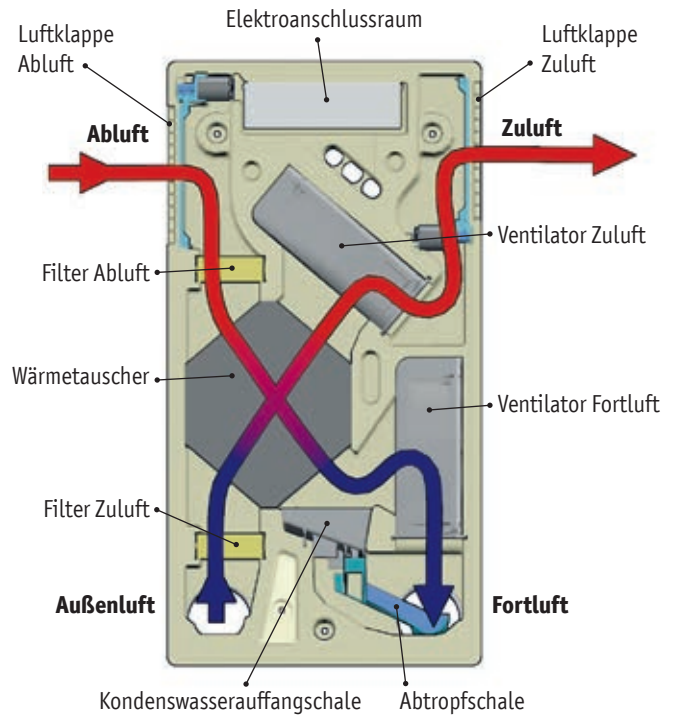
A.1 Funktionsweise.....	2
A.2 Sicherheitsvorschriften.....	2
A.3 Systembauteile & Geräteabmessungen.....	3
B.1 Standortwahl „Innen“.....	4
B.2 Standortwahl „Außen“.....	5
B.3 Elektroanschluss.....	5
B.4 Grundsätzliches.....	6
C.1 Hinweise vor der Aufputz- und Unterputzmontage.....	7
C.2 Aufputzmontage (teilversenkte Montage).....	7
C.3 Unterputzmontage.....	10
C.4 Installation Lüftungsgitterheizung: Zusatz zur Aufputz- bzw. Unterputzmontage.....	14
D.1 Bedienungs- und Wartungsanleitung für Multifunktionsregler „Plus“.....	16
D.2 Bedienungs- und Wartungsanleitung für Multifunktionsregler „Komfort“.....	26
E.1 Filterwechsel, Wartung und Reinigung.....	31
E.2 Anleitung zur Erneuerung der Dichtungen an den Lüftungsgittern.....	32
E.3 Anleitung zur Erneuerung der Dichtungen an den Luftstützen an der Rückseite des Lüftungsgerätes.....	32
E.4 Anleitung zum Aufspielen eines Software-Updates.....	33
F.1 Störungsbehebung.....	34
G.1 Inbetriebnahme & Übergabe.....	36
G.2 Entsorgung.....	36
G.3 Dokumentation von Filterwechsel, Wartung und Reinigung.....	37
H.1 EU-Konformitätserklärung.....	39
H.2 Technische Daten.....	40

A.1 Funktionsweise

Der erste im Lüftungsgerät eingebaute Ventilator fördert die verbrauchte, warme Raumluft (Abluft) aus dem Raum über den Wärmetauscher nach außen (Fortluft). Der zweite Ventilator fördert gleichzeitig die kühle frische Außenluft über den Ventilator ins Rauminnere (Zuluft).

Die beiden Luftströme werden berührungslos im eingebauten Wärmetauscher aneinander vorbeigeführt. Die Abluft kühlt im Wärmetauscher ab. Die Zuluft nimmt diese Wärmeenergie wieder auf und wird dem Raum wieder zugeführt. Für die Wärmerückgewinnung wird keine separate Energie benötigt, lediglich für die Ventilatoren und die Elektronik.

Eine Vermischung der Luftströme findet im Wärmetauscher nicht statt, da die Luftkammern für Zu- und Abluft im Wärmetauscher bzw. im kompletten Lüftungsgerät voneinander getrennt sind (berührungslos). Die beiden Ventilatoren fördern nahezu die gleiche Luftmenge. Deshalb bleibt der Luftdruck innen im Vergleich zu außen nahezu konstant.



A.2 Sicherheitsvorschriften



Werden Lüftungsanlagen (raumluftechnische Anlagen) in Verbindung mit raumlufabhängigen Feuerstätten betrieben

(z.B. Kachelofen), ist eine Sicherheits-einrichtung in Form einer Unterdrucküberwachung (z.B. Luftdruckwächter) erforderlich (§4 FeuVo – Feuerungsverordnung)! Die elektrische Zuleitung der Lüftungsgeräte muss in diesem Fall über die Sicherheitseinrichtung geführt werden. Diese Sicherheitseinrichtung muss im Fall eines Unterdrucks die Lüftungsgeräte abschalten können.

Bitte setzen Sie sich bereits in der Planungsphase (spätestens vor der Installation) der Lüftungsanlage mit Ihrem Schornsteinfeger in Verbindung.

Die dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung zur kontrollierten Be- und Entlüftung einer Wohnung oder vergleichbaren Nutzungseinheit dürfen nicht installiert werden, wenn in der Nutzungseinheit raumlufabhängige Feuerstätten an mehrfach belegte Abgasanlagen angeschlossen sind.

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb der mit dezentralen Lüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen müssen eventuell vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von ungenutzten raumlufabhängigen Feuerstätten absperrbar sein. Bei Abgasanlagen von Feuerstätten

für feste Brennstoffe darf die Absperrvorrichtung nur von Hand bedient werden können. Die Stellung der Absperrvorrichtung muss an der Einstellung des Bedienungsgriffes erkennbar sein. Dies gilt als erfüllt, wenn eine Absperrvorrichtung gegen Ruß (Rußabsperrer) verwendet wird.

Für den ordnungsgemäßen Betrieb der dezentralen Wohnraumlüftungsanlage müssen vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von Festbrennstofffeuerstätten absperrbar sein.

Der Elektroanschluss sowie sämtliche Elektroarbeiten dürfen nur durch einen Elektrofachmann erfolgen. Es sind dabei die geltenden VDE- und EVU-Vorschriften zu beachten. Ein besonderer Hinweis gilt auf den elektrisch korrekten Anschluss des im Bedarfsfall erforderlichen Luftdruckwächters. Die Abdeckung des Elektroanschlussraums darf nur von einem Elektrofachmann geöffnet werden.

Hinsichtlich der brandschutztechnischen Installationsvorschriften für die Errichtung der Lüftungsanlage sind die landesrechtlichen Regelungen, insbesondere die bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen in der jeweils geltenden Fassung, zu beachten.

Das Queren von Brandabschnitten ist nicht zulässig.

Alle weiteren nationalen und landesrechtlichen Vorschriften und Normen sind zu beachten.

Es sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie Sicherheitsvorschriften von Werkzeugen, Gerüsten und Montagematerialien (z.B. Montageschaum) zu beachten. Der Außenbereich ist gegen herabfallende Teile zu sichern.

Das Lüftungsgerät und sämtliche Komponenten dürfen nicht geöffnet werden, außer es ist in dieser Anleitung explizit erlaubt.

Achten Sie bei allen Arbeiten auf Ihre Sicherheit!

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

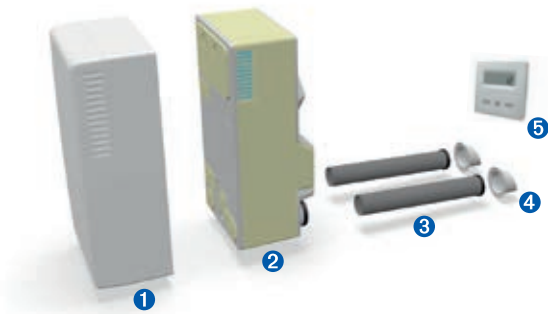
Für weitere Fragen rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.



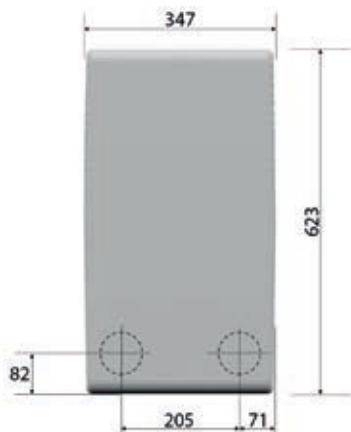
A.3 Systembauteile & Geräteabmessungen

Aufputzausführung

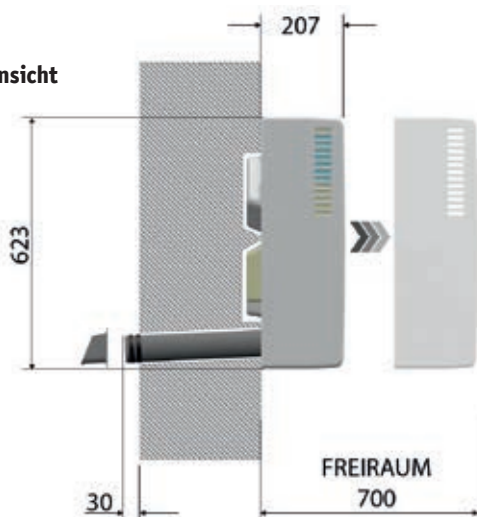
- 1 Frontabdeckung
- 2 Wohnraumlüftungsgerät
- 3 Lüftungsrohre DN 75
- 4 Lüftungsgitter
- 5 Multifunktionsregler mit Busleitung (J-Y(ST)Y 2X2X0,8 mm)



Frontansicht

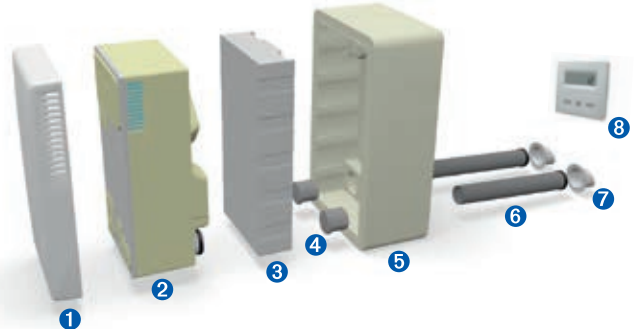


Seitenansicht

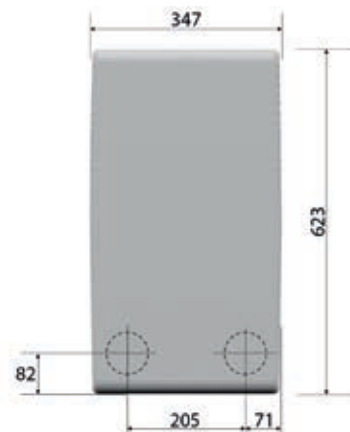


Unterputzausführung

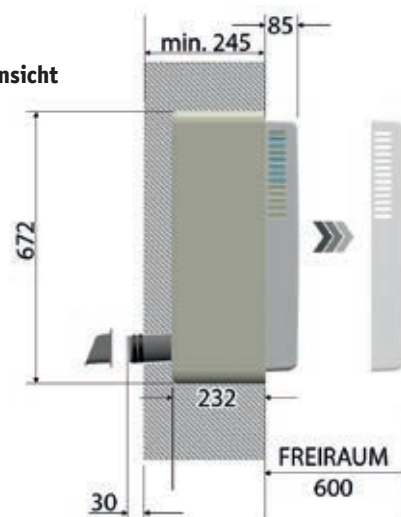
- 1 Frontabdeckung
- 2 Wohnraumlüftungsgerät
- 3 Putzdeckel
- 4 Rohrverschlüsse
- 5 Wandeinbaukasten
- 6 Lüftungsrohre DN 75
- 7 Lüftungsgitter
- 8 Multifunktionsregler mit Busleitung (J-Y(ST)Y 2X2X0,8 mm)



Frontansicht



Seitenansicht



B.1 Standortwahl „Innen“

Die Lüftungsgeräte werden im Innenraum an einer Außenwand montiert (Lüftungsrohre unten, nebeneinander). Die Bedienung wird mit dem separaten Multifunktionsregler optimal gewährleistet – egal ob Sie das Lüftungsgerät wandseitig unten oder oben installieren. Vom fertigen Fußboden bzw. von der Decke sind mind. 100 mm Abstand zu halten. Von angrenzenden Wänden, Möblierungen und Heizkörpern ist ebenfalls ein Abstand von mind. 200 mm einzuhalten. Gleichzeitig müssen die Lüftungsgitter außen (gemessen von der Unterkante) einen Abstand von mind. 200 mm zur äußeren fertigen Bodenoberfläche aufweisen.

Wenn mehrere Standortmöglichkeiten im Raum bestehen, empfehlen wir Ihnen einen Platz zu wählen, der abgewandt von Lärm- und Geruchsquellen im Außenbereich ist (z.B. Straße). In der Regel ist die optimale

Himmelsrichtung die Südseite. Die Lüftungsgeräte können natürlich auch an Nord-, Ost- und Westseite montiert werden. Bei den vorgenannten Standortbestimmungen handelt es sich um Planungsempfehlungen und müssen vor Ort von Fall zu Fall entschieden werden.

Bei langanhaltender, direkter Sonneneinstrahlung oder nach längerer Zeit kann sich die Geräteabdeckung des Lüftungsgerätes leicht verändern. Bitte beachten Sie dies bei der Standortwahl. Dies hat keine Beeinträchtigung der Funktion zur Folge. Die Geräteabdeckung kann durch einfaches Auswechseln erneuert werden. Setzen Sie sich bei Bedarf mit uns in Verbindung.

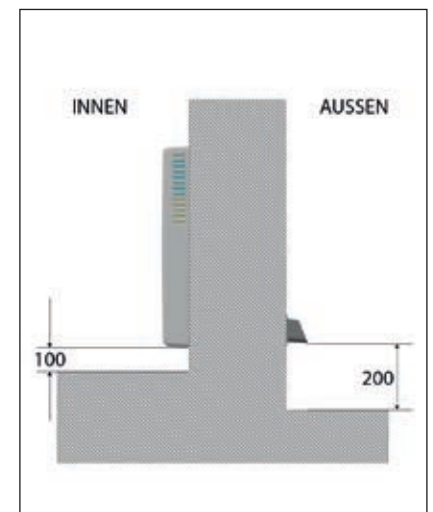
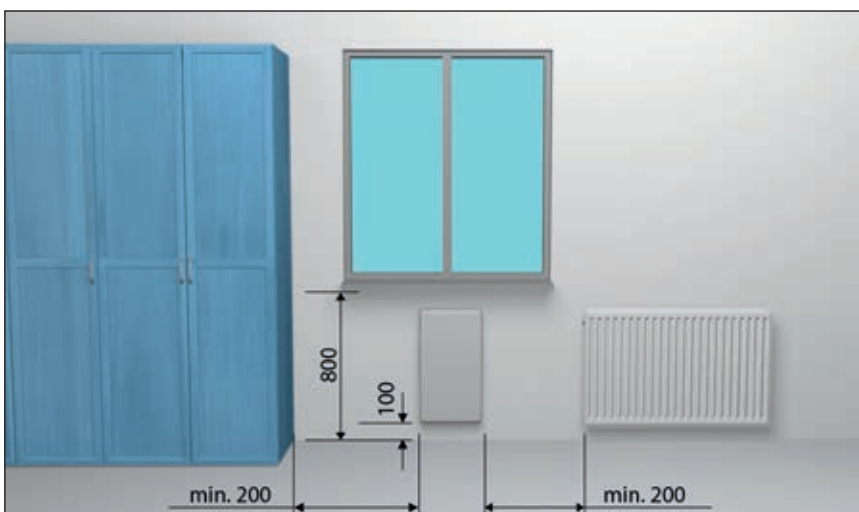
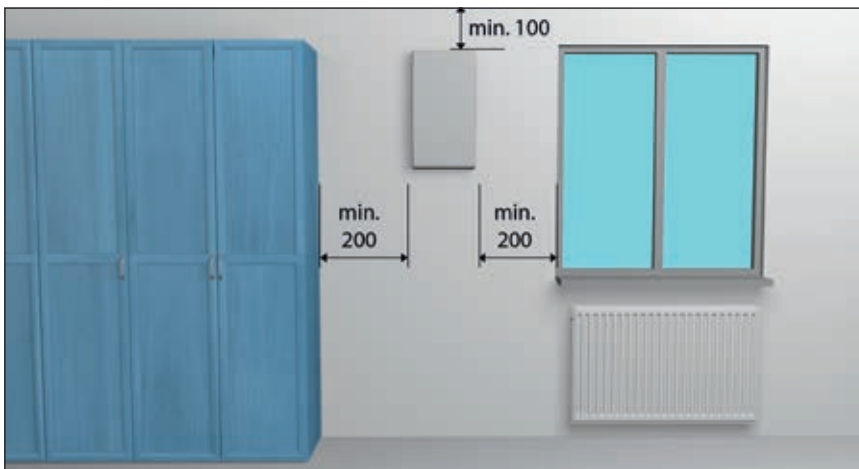
Stellen Sie sicher, dass keine Versorgungsleitungen, wie z.B. Wasser-, Abwasser- oder Elektroleitungen, in der Wand liegen.

Damit eine optimale Funktion der Geräte gewährleistet ist, darf der Einbau später nicht durch Möbel, Vorhänge oder Ähnliches verstellt bzw. verhängt werden. Achten Sie darauf, dass die Geräte auch später, nach der Möblierung, geöffnet werden können und das Abnehmen des Deckels sowie der Austausch der Filter und die Reinigung der Lüftungsgeräte möglich sind. Der Einbau in z.B. Schränke usw. ist nicht zulässig. Lufteinlässe und Luftauslässe dürfen nicht verhängt oder verstellt werden.

Achten Sie vor allem beim Unterputzeinbau (Altbau und Neubau) auf die Statik. Bei Bedarf ist ein Sturz einzuziehen. Da im Neubau der Wandeinbaukasten im Zuge der Rohbauarbeiten gesetzt wird, empfehlen wir hier generell einen Sturz oberhalb des Wandeinbaukastens einzubauen, um das Gerät und den Wandeinbaukasten zu schützen. Die statischen Anforderungen sind auch in Bezug auf Wandschlitz, z.B. für Elektroleitungen usw. zu beachten, da bei vielen Mauerwerken sog. Querschlitz unzulässig sind. Dies betrifft monolithische Bauweisen aber auch Bauweisen aus Holz und dergleichen.

Die statischen Anforderungen sind vom Architekten, Statiker oder der ausführenden Baufirma zu bewerten!

Die Montagewand muss eben sein. Unebenheiten führen zum Verzug bzw. Verspannung des Gerätes beim Einbau. Dadurch kann die Funktion beeinträchtigt werden.





B.2 Standortwahl „Außen“

Wenn mehrere Geräte an einer Außenwand einer Hausseite eingebaut werden, sollten diese, wenn möglich, in einer Flucht liegen. Damit wird eine harmonischere Optik an der Fassade geschaffen.

Achten Sie darauf, dass die Lüftungsgitter nicht oberhalb von außenliegenden Jalousiekästen, Fenstern oder Fensterläden eingebaut werden, da in der kalten Jahreszeit Kondenswasser an den Lüftungsgittern austritt und abtropft. Die Lüftungsgitter dürfen außen nicht verdeckt werden (z.B. durch Fensterläden). D.h. die Lüftungsgitter müssen frei ein- und ausblasend montiert werden.

Achten Sie darauf, dass das Lüftungsgerät so platziert wird, dass eventuell auftretende Schneeverwehungen die Lüftungsgitter nicht verschließen. Setzen Sie im Bedarfsfall das Lüftungsgerät entsprechend höher (z.B. im Innenbereich auf Augen- oder Deckenhöhe) oder an eine andere Hausseite. Kontrollieren Sie die Lüftungsgitter bei Schneefall oder Schneeverwehungen. Verschneite oder verwehte Lüftungsgitter sind unverzüglich von Schnee zu befreien bzw. freizulegen. Beschädigen Sie dabei nicht die Lüftungsgitter. Wenn es nicht möglich ist, die Lüftungsgitter dauernd von Schnee und Eis freizuhalten, dann ist eine separate Schneeschutzvorrichtung zu installieren.

Das in der Fortluft austretende

Kondenswasser gefriert bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt und es können sich Eiszapfen am Lüftungsgitter bilden und herabfallen. Bitte beachten Sie dies bei der Standortwahl. In Gefahrenbereichen und



bei Bedarf sind diese Eiszapfen im Winter vorsichtig zu entfernen. Die Entfernung der Eiszapfen liegt im Verantwortungsbereich des Nutzers/Bauherrn. Abhilfe kann mit unserer Lüftungsgitterbeheizung geschaffen werden.

Bei bestimmten Witterungsverhältnissen im Winter, können die Lüftungsgitter zufrieren/teilweise zufrieren. Wir empfehlen Ihnen mit einer weichen Bürste die Lamellen der Lüftungsgitter von Eis-, Schnee- bzw. Raureifbildung vorsichtig zu befreien.

Achten Sie bei allen vorgenannten Arbeiten auf Ihre Sicherheit, steigen Sie nicht auf Leitern oder Ähnliches, nehmen Sie die Arbeiten in höher gelegenen Stockwerken mit einer langen Bürste oder Kehrbesen vom Boden aus vor. Beschädigen Sie nicht die Lüftungsgitter. Achten Sie auf herabfallende Eiszapfen!

Kondenswasser tritt an kalten Tagen

an den Lüftungsgittern aus, tropft auf den Boden und gefriert bei niedrigen Temperaturen. Dieser Umstand ist bei der Wahl des äußeren Bodenbelags insbesondere bei Holzterrassen und Balkonen zu beachten (Rutschgefahr sowie Beständigkeit gegen Frost und Feuchtigkeit), aber auch bei Verkehrsflächen (Gehwege, usw.).

Bei sehr hohem und lang anhaltendem

Feuchtigkeitsanfall kann es unter Umständen erforderlich werden, dass außen an der Wand in Bodennähe, unterhalb der Lüftungsgitter, eine Vorrichtung/Abdichtung oder Ähnliches angebracht wird, damit an dieser Stelle die Außenwand nicht permanent hohem Feuchtigkeitsanfall an kalten Tagen ausgesetzt ist.

B.3 Elektroanschluss



Die Installation der Lüftungsgeräte ist nur bis in den Schutzbereich II zulässig! Die Lüftungsgeräte (nicht der Multifunktionsregler!) haben zwar bereits werksseitig die Schutzart IP24 (Schutz gegen Spritzwasser) und dürften somit nach DIN VDE 0100-701 eigentlich in privaten Bädern und Duschen in den Schutzbereichen I und II eingebaut werden – aus Gründen der Wartung und Haltbarkeit haben wir uns jedoch entschieden, den Einbau im Schutzbereich I (direkt in den Duschbereich oder oberhalb der Badewanne und dergleichen) als NICHT ZULÄSSIG zu erklären.

Die Eignung der Platzierung des Lüftungsgerätes muss vom jeweiligen Anlagenersteller festgestellt werden. (Der Multifunktionsregler darf generell nur außerhalb der Schutzbereiche 0, I, II installiert werden!)

Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (0,03A/200ms) anzuwenden. Vor Montage und allen Wartungsarbeiten ist Spannungsfreiheit sicherzustellen. Lüftungsgeräte und Multifunktionsregler sind erst zum Schluss der Montage anzuschließen.

Der Elektroanschluss muss mit 230 V AC erfolgen (Festanschluss mit NYM 3G1,5 mm²). Dies gilt für die Aufputz- und Unterputzversion.

Als Trennvorrichtung ist eine allpolige Abschaltung vorzusehen (Überspannungskategorie III).

Nur ordnungsgemäß montierte Geräte dürfen in Betrieb genommen werden. Defekte Geräte dürfen nicht eingebaut und nicht in Betrieb genommen werden.

B.4 Grundsätzliches

Die Geräte sind frostfrei und geschützt vor Feuchtigkeit, Staub und Schmutz zu lagern.

Wir empfehlen Ihnen, die Montage der Lüftungsgeräte von einem Handwerksbetrieb vornehmen zu lassen. Damit eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten sichergestellt ist, muss der Anlagenersteller alle beteiligten Gewerke informieren und koordinieren!

Bei unsachgemäßer Handhabung (Montage, Lagerung, Bedienung usw.) erlöschen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche. Für die Montage wird vom Hersteller keine Garantie bzw. Gewährleistung übernommen.

Unsere Wohnraumlüftungen sind zur Vermeidung von Feuchteschäden auf Grund zu hoher Raumluftfeuchtigkeit vorgesehen. Sie dienen nicht zur Vermeidung von Feuchteschäden auf Grund aufsteigender Feuchtigkeit im Mauerwerk (Bauwerkschäden). Bereits mit Schimmel befallene Stellen werden durch den Einbau der Wohnraumlüftungsanlage nicht rückgängig gemacht und müssen professionell entfernt bzw. bekämpft werden.

Die Lüftungsgeräte sind für wohn- bzw. wohnähnliche Räume wie z.B. Wohn-, Ess- und Schlafräume, Bäder, Duschen, Toiletten, Hobby-, Abstellräume, Küchen, Flure, Büros, Praxen usw. geeignet, also für Zuluft-, Abluft- und Überströmräume.

Bei Einbau in Räume mit sehr hohem Staubanfall (Hobbyräume mit viel Holzarbeiten) oder anderen Luftverunreinigungen (chemische Reinigungen) können die Geräte Schaden nehmen.

Zur Be- und Entlüftung von z.B. Gaststätten oder Raucherzimmern in Gaststätten ist diese Art von Lüftungsgeräte wegen zu geringer Luftleistung nur bedingt geeignet. Auch das Be- und Entlüften von Schwimmhallen kann, wegen des hohen Chlorgehalts in der Luft und/oder der hohen Luftfeuchtigkeit, die Geräte frühzeitig beschädigen.

Für den Betrieb in sehr kalten Räumen (z.B. unbeheizte Kellerräume) sind Lüftungsgeräte nur bedingt geeignet, da bei Betrieb im Sommer in diesen kalten Räumen erhöhte Luftfeuchtigkeit entsteht und unter Umständen sogar, durch das unkontrollierte Lüften, Kondenswasser anfallen kann. Vor Beginn der Montage sind die örtlichen Gegebenheiten sowie Temperaturen zu klären. Wir beraten Sie gerne.

Bei (permanent) hoher Raumluftfeuchtigkeit (z.B. Badezimmer mit Whirlpool oder im Neubau kurz nach dem Einzug usw.) oder bei sporadischem (unregelmäßigem) Betrieb (z.B. kurzzeitiges Einschalten im Badezimmer usw.) und in Verbindung mit kalten Außentemperaturen kann unter Umständen Wasser aus dem Gerät austreten oder an der Geräterückseite entstehen.

Das Lüftungsgerät ist deshalb den ganzen Winter hindurch zu betreiben und wenn möglich während dieser Zeit nicht abzuschalten. Im Bedarfsfall ist die Lüftungsstufe zu erhöhen. Unter Umständen ist zusätzlich ein Luftentfeuchtungsgerät erforderlich.

Führen Sie erforderliche Stoßlüftungen mittels dem Lüftungsgerät und der Intensivlüftungsfunktion durch.

Das Auswechseln der Filter sowie die Wartung und Reinigung lt. Anzeige ist durchzuführen. Wenn Filterwechsel-, Wartungs- und Reinigungsintervalle nicht durchgeführt werden, verkürzt dies die Lebensdauer des Lüftungsgerätes und hat den Verlust von Gewährleistungs- und Garantieansprüchen zur Folge. Das gleiche gilt für den Betrieb ohne Filter (Abluft- und Außenluftfilter)! Durch geeignete Filter schützen Sie das Gerät und Ihre Wohnung vor Verschmutzung.

Bitte verwenden Sie bei der Erneuerung von Verschleißteilen wie z.B. Filter, Dichtmaterialien, Revisionsdeckel, Geräteabdeckung usw. ausschließlich Originalteile.

Das Wohnraumlüftungsgerät, der Multifunktionsregler sowie die Geräteabdeckungen sind nicht lackierfähig.

Vor allem im Neubau eignet sich das Lüftungsgerät für die Bautrocknungsphase nach dem Bezug (vorgenannte Hinweise über Raumluftfeuchtigkeit beachten). Für die Bautrocknung bzw. Be- und Entlüftung während der Bauphase (Rohbau) ist das Gerät nicht geeignet. Montieren Sie das Lüftungsgerät und den Multifunktionsregler erst bei der Endmontage.

Ist die Wohnraumlüftung einem erhöhten Staubanfall, Luftverunreinigungen oder Verschmutzungen ausgesetzt, dann sind unter Umständen die Filter öfters zu kontrollieren (auch außerhalb der Filterwechselanzeige) und ggf. zu reinigen bzw. auszutauschen sowie die Wartung und Reinigung vorzunehmen. Sollten in diesem Fall die Filter gegen neue getauscht werden, dann können Sie

die Filterwechselanzeige zurücksetzen. Die Durchführung des Rücksetzvorgangs ist im Kapitel Bedienung/Wartung beschrieben.

Wenn Sie grobe Verschmutzungen im Lüftungsgerät feststellen, welche nicht durch die normale Wartung und Reinigung entfernt werden können, dann muss das Gerät bei uns im Werk geöffnet und gereinigt werden.

Die Innenraumtemperatur sollte nicht unter +18°C liegen, diese gilt vor allem bei Außentemperaturen unter +5°C.

Das Lüftungsgerät ist für den mitteleuropäischen klimatischen Einsatzbereich konzipiert. Möchten Sie das Gerät in kälteren oder wärmeren Regionen oder in Gebieten mit hohem Salzluftgehalt einsetzen (z.B. in Küstenregionen), dann rufen Sie uns bitte an, wir beraten Sie gerne.

Bei starkem Winddruck, z.B. in Küstennähe, kann das Lüftungsgerät (bzw. die Ventilatoren) zum Stehen gebracht und eine Störungsmeldung ausgelöst werden. Daher sollte das Lüftungsgerät in Regionen mit ständigem starken Wind wenn möglich auf der windabgewandten Seite des Gebäudes installiert werden.

Bitte beachten Sie, dass bei sehr schlecht gedämmten, also sehr kalten Außenwänden, im Innenbereich, vor allem an Wärmebrücken die Schimmelgefahr trotz Wohnraumlüftung nicht komplett vorgebeugt werden kann. In diesen Fällen sind eine sog. Bauteiltemperierung oder zusätzliche Dämmmaßnahmen erforderlich um die Temperatur an diesen Gefahrenstellen entsprechend anzuheben. Dies betrifft schlecht gedämmte Außenwände, Wärmebrücken und oftmals Wände von Kellerräumen. Bitte setzen Sie sich im Zweifelsfall mit uns, Ihrem Energieberater oder der ausführenden Baufirma in Verbindung.

Die Geräte dürfen, bis auf die Filterwechsel-, Wartungs-, Reinigungs- und Anschlussarbeiten, nur werksseitig geöffnet werden. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit uns in Verbindung!

Die Produkte sind nicht für den Export in die USA, USA-Territorien und Kanada bestimmt. Im Weiteren dürfen die Produkte nicht in Kraft-, Luft-, Schienen- und/oder Wasserfahrzeuge eingebaut werden.



C.1 Hinweise vor der Aufputz- und Unterputzmontage

In den folgenden Punkten werden die Montagen in einer monolithischen Außenwand (z.B. Ziegelwand) dargestellt.

Die Montagen in Außenwänden mit mehrschaligem Wandaufbau (z.B. Holzständerbauweise) sind analog vorzunehmen und in Auszügen dargestellt. Die Vorgehensweisen sind allerdings dem Wandaufbau anzupassen! Herstellerangaben sind zwingend zu beachten.

Durchstoßene Dampfsperren müssen bei mehrschaligem Wandaufbau (z.B. Holzständerbauweisen) nach Vorschrift des Herstellers dicht verschlossen werden.

Bei anderen Wandaufbauten sind Vorgaben des Herstellers erforderlich und müssen vor der Montage abgeklärt werden.

Die Lüftungsgeräte sind zur Montage an der Innenseite einer Außenwand vorgesehen. Der Einbau in Räume ohne Außenwand z.B. innenliegende Bäder ist nicht zulässig.

Montieren und betreiben Sie die Lüftungsgeräte und die Multifunktionsregler nicht in der Rohbauphase, d.h. der Betrieb ist nur unter normalen Wohnbedingungen bei üblichen Zimmertemperaturen zulässig!

Achten Sie bei der Montage auf die Wärmeisolation der Außenwand, damit diese durch die Schwächung, vor allem bei der Unterputzmontage, nicht zur gefährlichen Wärmebrücke wird (ausreichende Wandstärke und Wärmeisolation). Hier ist

ggf. eine separate Wärmedämmung an der Außenwand anzubringen und zu überdämmen. Wenn die Wärmeisolation nicht durch zusätzliche Dämmmaßnahmen ausreichend ausgeglichen werden kann, dann ist das Gerät auf Putz zu installieren. Auch bei Umverkleidungen, bei der Aufputzmontage, mit z.B. Rigips, Holz und dergleichen oder teilweisen Einbau in Installationsebenen bei Holzständerbauweisen, egal ob mit oder ohne Wandeinbaukasten, sind auf eventuelle Taupunktverschiebungen und Wärmebrückenveränderungen zu achten. Bei Bedarf sind in diesen Fällen Hinterlüftungen oder Ähnliches erforderlich. Rufen Sie uns im Zweifelsfall an, wir beraten Sie gerne.

Überprüfen Sie bereits vor der Unterputzmontage der Wohnraumlüftung, dass ausreichend Platz in der Außenwand für den Wandeinbaukasten vorhanden ist (wärmetechnisch, platzmäßig usw.) und dass die statischen Anforderungen eingehalten werden.

Montieren und transportieren Sie das Gerät mit Vorsicht. Belasten Sie das Gerät nicht mit irgendwelchen Gegenständen oder Personen. Tragen Sie das Gerät immer an der Seite. Achten Sie gleichzeitig auf die Geräteabdeckung. Zur Montage sollte die Geräteabdeckung abgenommen werden.

Benutzen Sie nur die beiliegenden Befestigungsmaterialien. Die Lage des Lüftungsgerätes ist ausschließlich senkrecht zulässig (Lüftungsrohre nach unten, nebeneinander).



Überprüfen Sie vor Beginn der Montage, ob die mitgelieferten Lüftungsrohre ausreichend lang sind. Diese Lüftungsrohre müssen eine Länge bei der Aufputzmontage von der Vorderkante der Innenwand bis zur Außenkante der fertigen Außenwand plus 30 mm aufweisen. Bei der Unterputzmontage können zur vorigen Berechnung etwa 100 mm abgezogen werden, da die Lüftungsrohre im Wandeinbaukasten tiefer in der Wand sitzen. Sollte die Länge nicht ausreichend sein, dann setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Sollten Sie zusätzlich zum Lüftungsgerät auch die Lüftungsgitterheizung installieren, dann beachten Sie bitte zu den Punkten Aufputz- oder Unterputzmontage die Punkte für die Installation der Lüftungsgitterheizung und führen Sie die Arbeiten parallel zur Montage durch.

Die Bedienung des Lüftungsgerätes wird nicht direkt am Lüftungsgerät vorgenommen, sondern über den separaten Multifunktionsregler. Montieren Sie deshalb den Multifunktionsregler bei der Festmontage (Wandbefestigung) auf z.B. Augenhöhe bzw. nach speziellen Bedürfnissen des Nutzers/Bauherrn.

C.2 Aufputzmontage (teilversenkte Montage)

01 Mit Hilfe der Bohrschablone den Gerätestandort festlegen, mit der Wasserwaage ausrichten und Bohrschablone mit Klebeband fixieren. [Abb. C2-1](#)

02 Anschließend ausgestanzte Konturen der Bohrschablone an der Wand anzeichnen und Bohrschablone entfernen.

03 Das Lüftungsgerät wird fest mit NYM 3G1,5 mm² angeschlossen. Die Zuleitung ist im Leerrohr M20, unterputz zur vorgesehenen Kabeleinführung (siehe Bohrschablone) des Gerätes zu führen und später auf der Rückseite des Gerätes einzuführen und anzuschließen. Ein entsprechender

Kabelschlitz mit Kabelausschuss ist zu fräsen sowie Leerrohr und Kabel zu verlegen (auf die örtlichen Gegebenheiten und auf eventuelle Versorgungsleitungen achten). Achten Sie darauf, dass Sie keine Ausbrüche/Durchbrüche/Bohrungen mit der Zuleitung kreuzen. Das Kabel sollte ca. 500 mm am Kabelausschuss überstehen.

04 Ein weiteres Leerrohr M20 ist für die Busleitung (J-Y(ST)Y 2X2X0,8 mm) von der vorgesehenen Kabeleinführung (siehe Bohrschablone) des Lüftungsgerätes zum späteren Standort des Multifunktionsreglers, analog wie vor beschrieben, zu verlegen

Abb. C2-1



(maximale Leitungslänge 100 m). Zur späteren Wandmontage des Multifunktionsreglers ist eine tiefe Schalterdose zu installieren. **Abb. C2-3**

05 Anschließend mit dem Kernbohrgerät zwei Kernbohrungen \varnothing 80-100 mm nach außen für das Fortluft- und Außenluftrohr vornehmen. Damit entstehendes Kondensat nach außen ablaufen kann, ist ein Gefälle von 3° nach außen unbedingt einzuhalten! **Abb. C2-2**

06 Des Weiteren sind drei Dübellöcher \varnothing 8 mm zur späteren Gerätebefestigung, lt. Bohrschablone, zu bohren und Aussparungen auszustemmen. **Abb. C2-3**

07 Entfernen Sie anschließend Staub und Schmutz wie z.B. überstehende Putzreste oder Ziegelstaub aus den Bohrlöchern und wandseitig mittels Spachtel, Kehrbesen und Staubsauger.

08 Dübel setzen und beide Lüftungsrohre in die Bohrlöcher einstecken und nochmals Gefälle von 3° nach außen, Abstände sowie Position der Lüftungsrohre, innen und an der Außenwand mit Wasserwaage, Bohrschablone und ggf. anderen Hilfsmitteln kontrollieren und ggf. nacharbeiten.

09 Anschließend Bohrschablone und Lüftungsrohre wieder entfernen.

10 Die Lüftungsrohre sind auf das Lüftungsgerät auf der Rückseite bündig aufzustecken. Achten Sie darauf, dass die Rohre frei von Schmutz und Staub sind. Achten Sie weiter darauf, dass die Dichtungen umlaufend und nicht beschädigt an den Lüftungsstutzen am Gerät angebracht sind und dass die Dichtungen beim Aufstecken der Lüftungsrohre keinesfalls verschoben oder verdrückt werden. Sollten die Dichtungen fehlen, darf die weitere Montage nicht vorgenommen werden, bis die Dichtung mit Originalmaterialien erneuert ist. **Abb. C2-4**

11 Nehmen Sie die Geräteabdeckung und die darunterliegende obere Abdeckung des Elektroanschlussraums ab, damit Sie an die Befestigungspunkte für die Wandmontage und zu den Kabeleinführungen gelangen. **Abb. C2-5**

12 Befestigen Sie das Lüftungsgerät an der Wand, in dem Sie die Lüftungsrohre durch die Bohrlöcher nach außen schieben. Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Sitz des Lüftungsgerätes mit der Wasserwaage, richten es bei Bedarf aus und befestigen Sie es mit den mitgelieferten Schrauben an der Wand (Schraubendreher 120-130 mm minimale Klingenlänge). **Abb. C2-6** Führen Sie in diesem Zuge die Anschlussleitung und die Busleitung zum Multifunktionsregler in die dafür vorgesehenen Kabeleinführungen in das Lüftungsgerät ein. Das Lüftungsgerät muss satt an der Wand anliegen. Belasten Sie die Lüftungsrohre nicht mit dem Gerät, sondern stützen Sie das Lüftungsgerät bis es

Abb. C2-2

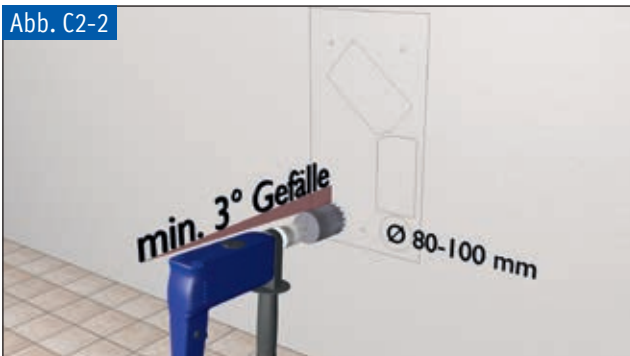


Abb. C2-3

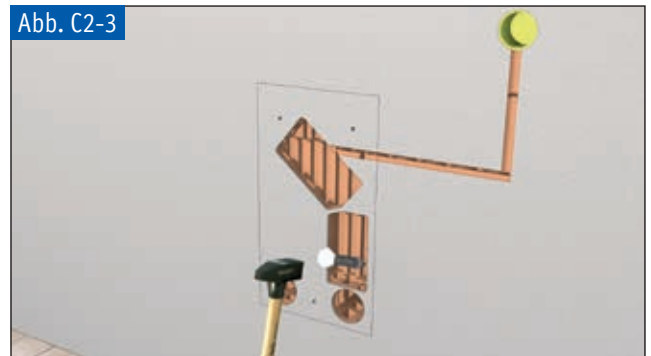


Abb. C2-4

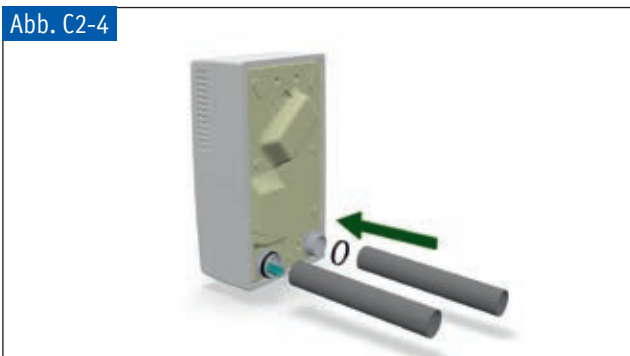


Abb. C2-5

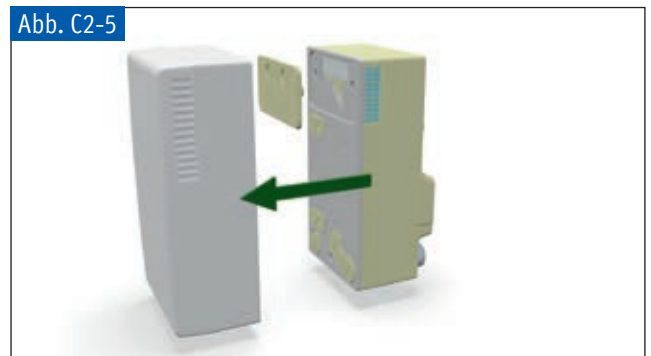


Abb. C2-6

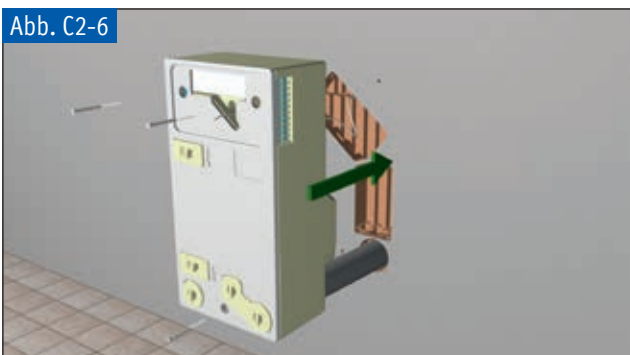
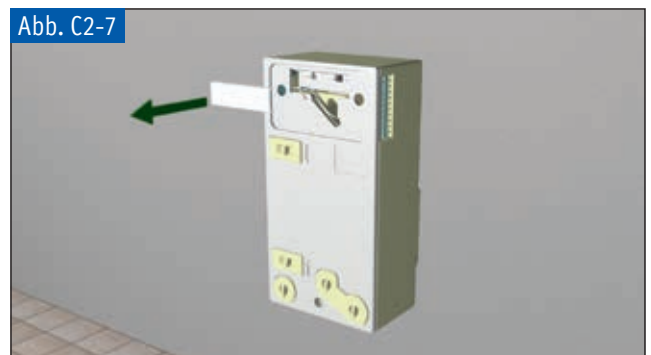


Abb. C2-7





fest mit den Schrauben an der Wand befestigt ist. Achten Sie weiter darauf, dass Sie keine Schrauben überdrehen.

13 Öffnen Sie anschließend den Elektroanschlussraum **Abb. C2-7** und schließen Sie das Gerät lt. Anschlussplan an die Klemmen mit Außenleiter an L, Neutraleiter an N und Schutzleiter an das Erdungssymbol an. Schließen Sie weiter die Busleitung zum Multifunktionsregler ebenfalls an die entsprechenden Klemmen an. **Abb. C2-8** Ein Falschanschluss kann wesentliche Bauteile des Lüftungsgerätes zerstören. In diesem Fall erlöschen sämtliche Gewährleistungs- und Garantieansprüche.

14 Nach dem Anschluss ist das Gerät in umgekehrter Reihenfolge wie beim Öffnen zu verschließen. Achten Sie darauf, dass Dichtungen und Abdeckungen ordnungsgemäß sitzen und satt anliegen, da sonst das Lüftungsgerät seine Leistungsfähigkeit verliert. **Abb. C2-9**

15 Der Betrieb ohne Revisionsdeckel ist nicht zulässig. Alle Revisionsdeckel können ohne Werkzeug geöffnet und wieder

verschlossen werden.

16 Kontrollieren Sie in diesem Zug, dass beide Filter in Pfeilrichtung sowie die Abtropfschale an der Kondenswasserauffangschale (Fortluftöffnung) eingesetzt sind. Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Filter und ohne Abtropfschale. **Abb. C2-10**

17 Mit der Wasserwaage und ggf. anderen Hilfsmitteln die Lüftungsrohre an der Außenwand ausrichten und die Hohlräume zwischen den Kernbohrungen und Lüftungsrohren mit ausreichend Montageschaum auffüllen und aushärten lassen. Bis der Montageschaum ausgehärtet ist, darf das Lüftungsgerät nicht mehr von der Innenwand demontiert werden. Vergewissern Sie sich, dass bei mehrschaligem Aufbau durchstoßene Dampfsperren lt. Herstellerangaben wieder dicht verschlossen werden. **Abb. C2-11**

18 Der ausgebrochene Putz im Innen- und Außenbereich ist wieder neu zu verputzen und zu überstreichen. Achten Sie darauf, dass die Rohre im Außenbereich mit Papier oder Ähnlichem verschlossen werden. Kleben Sie zusätzlich die Lüftungsrohre von außen mit

Klebeband zu. Benutzen Sie ein Klebeband, welches leicht und ohne Rückstände vom Rohr gelöst werden kann. Somit wird vermieden, dass das Innere der Rohre verschmutzt wird. Um Risse im Putz zu vermeiden ist ein für den Putz vorgesehenes Putzgitter lt. Herstellerangaben zu verwenden. Auf den Fassadenanstrich wird obligatorisch hingewiesen.

19 Nach Aushärten des Montageschaums und Putzes sind anschließend die Rohre im Außenbereich mit einem Überstand von 30 mm gerade abzuschneiden (keinesfalls wandbündig abschneiden) und Schnittstellen zu entgraten, vorher sind die Rohrverschlüsse zu entfernen. Der Übergang zwischen Wand und Lüftungsrohren ist mit einem Anputzband (nach Herstellervorschrift) oder dauerelastischen Dichtstoff z.B. Silikon oder Acryl fachmännisch abzudichten. **Abb. C2-12** Kleben Sie anschließend die beiden Dichtungen um die Rohre etwa 10 mm von der Wand entfernt auf (Schnittkante nach oben). Schieben Sie die beiden Lüftungsgitter bis zum Anschlag auf die Rohre auf. Die Tropfkante der Lüftungsgitter muss nach unten zeigen. Achten Sie darauf,

Abb. C2-8



Abb. C2-9

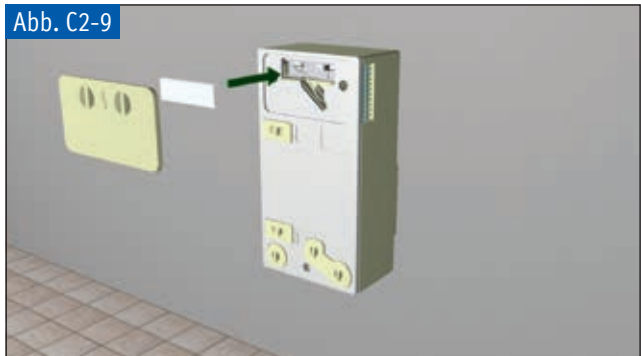


Abb. C2-10

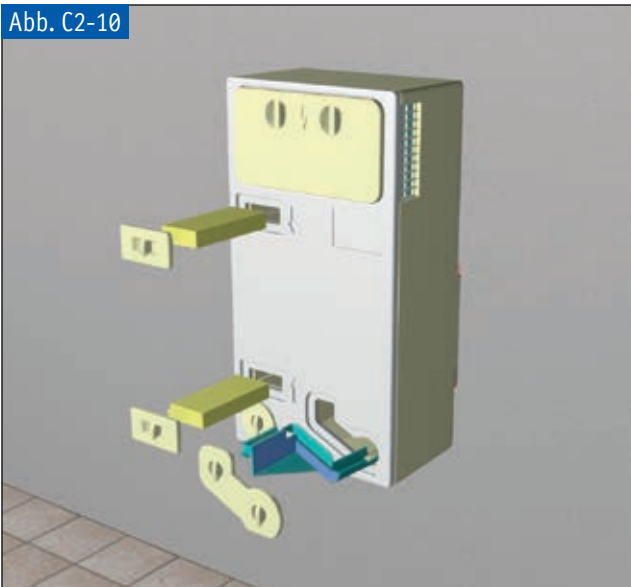
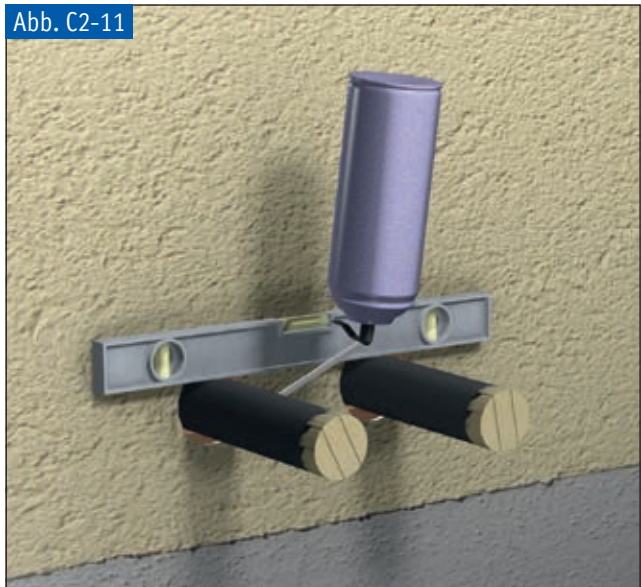


Abb. C2-11



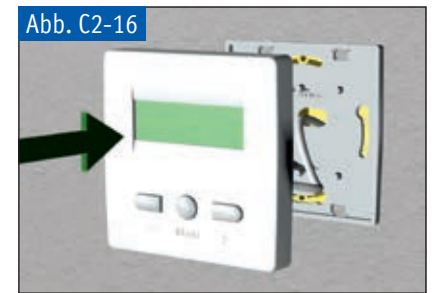
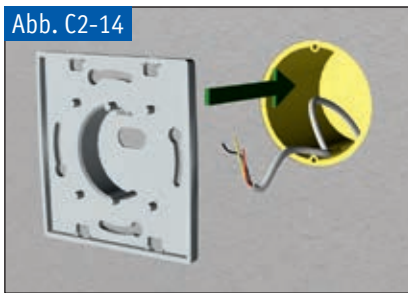
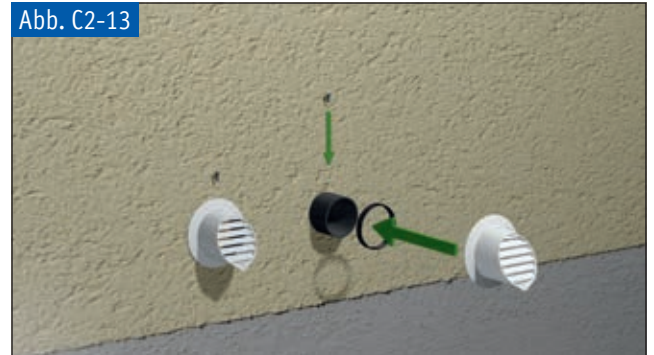
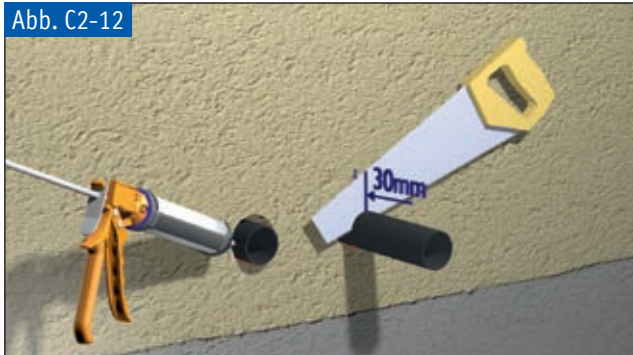
dass die Dichtungen nicht verschoben werden. Sichern Sie die Lüftungsgitter von oben mit den mitgelieferten Schrauben gegen Herabfallen. Der Betrieb ohne Lüftungsgitter ist nicht zulässig. **Abb. C2-13**

20 Die Lüftungsgitter können außen überlackiert werden. Die Innenseite der Lüftungsgitter, Lufteinlässe und Luftauslässe

sowie die Lamellen sind nicht zu lackieren. Für eine fachgerechte Ausführung fragen Sie einfach Ihren Malerbetrieb.

21 Verschließen Sie keine außenliegenden Spalten am Gerät (z.B. Wand zu Gerätedeckel) mit Silikon oder Ähnlichem, da sonst ein späteres Öffnen des Gerätedeckels nicht mehr möglich ist.

22 Öffnen Sie den Multifunktionsregler und schließen Sie die Busleitung (J-Y(ST)Y 2X2X0,8 mm) vom Lüftungsgerät an die entsprechenden Klemmen an und montieren Sie ihn auf der tiefen Schaltdose. **Abb. C2-14** **Abb. C2-15** **Abb. C2-16**



C.3 Unterputzmontage

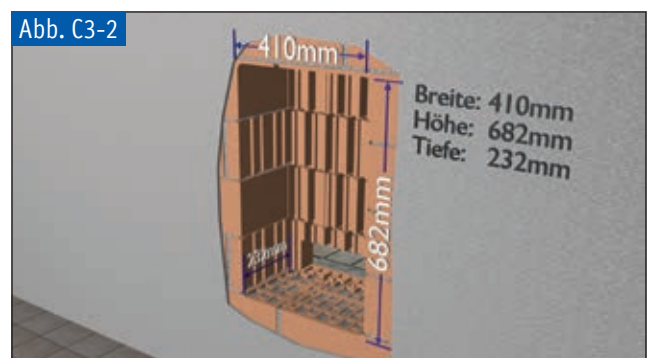
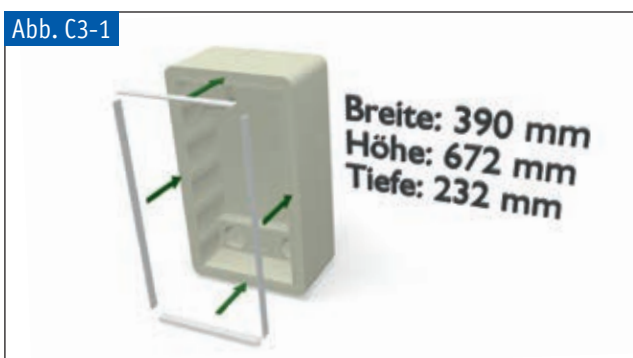
01 Die mitgelieferten Putzleisten sind umlaufend in den Wandeinbaukasten einzustecken. Bei Bedarf können diese mit einem Tropfen dauerelastischen Dichtstoffs, z.B. Silikon oder Acryl, fixiert werden. **Abb. C3-1**

02 Beim nachträglichen Einbau ist ein Wanddurchbruch bzw. Nische gemäß Zeichnung zu erstellen. Die minimale Außenwandstärke beträgt 24,5 cm. **Abb. C3-2**

03 Im Neubau ist der Wandeinbaukasten im Bauplan einzuzeichnen und im Zuge der Rohbauarbeiten zu montieren und mit der Wasserwaage auszurichten. Evtl. entstandene Fugen sind mit Mörtel oder mit Montageschaum zu verschließen. Die Elektroarbeiten und die Montage der Lüftungsrohre sind wie folgt beschrieben im gleichen Zug vorzunehmen. Die Rohrverschlüsse sind in die Lüftungsrohre einzuschieben. Der Putzdeckel

ist anschließend in den Wandeinbaukasten einzuschieben.

04 Wird der Wandeinbaukasten nach den Putzarbeiten nicht wieder geöffnet, also verbleibt er als Platzhalter für eine spätere Gerätemontage, dann ist auf den ordentlichen Sitz der Rohrverschlüsse besondere Sorgfalt zu legen.





05 Wir empfehlen Ihnen, die Lage des Wandeinbaukastens einzumessen und im Bauplan zu vermerken.

06 Bei Bedarf ist ein Sturz oberhalb des Wandeinbaukastens zu setzen. Die statischen Anforderungen sind vom Architekten, Statiker oder der ausführenden Baufirma zu bewerten. Dies gilt für den Neubau sowie für den nachträglichen Einbau gleichermaßen. Da im Neubau der Wandeinbaukasten im Zuge der Rohbauarbeiten gesetzt wird, empfehlen wir hier generell ein Sturz oberhalb des Wandeinbaukastens einzubauen, um das Gerät und den Wandeinbaukasten zu schützen.

07 Beachten Sie, dass der Wandeinbaukasten bündig mit der Rohbauwand gesetzt wird. Die Vorderkante der Putzleiste ist die spätere Wandvorderkante. **Abb. C3-3** Sollten auf den Putz noch zusätzlich Fliesen oder Ähnliches verlegt werden oder ein Putz stärker als die Putzleiste aufgebracht werden, so ist der Wandeinbaukasten nicht bündig mit der Rohbauwand, sondern entsprechend weiter in den Raum stehend zu montieren. Stellen Sie sicher, dass die Putzleiste die tatsächliche, spätere Wandvorderkante bildet. Es dürfen max. 13 mm Abstand zwischen Wandeinbaukasten und späterer Wandoberfläche entstehen. **Abb. C3-4**

08 Wenn der Wandeinbaukasten mit einem größeren Abstand zur späteren Wandoberfläche gesetzt wird, ist ein späteres Aufstecken des Lüftungsgerätes auf die Lüftungsrohre im Inneren nicht

mehr gewährleistet und somit nicht zulässig. Geringere Abstände lassen das Lüftungsgerät unschön in den Raum überstehen.

09 Bei Bedarf können Sie die Putzleiste entfernen und bis zur Innenkante des Wandeinbaukastens überfliesen – die Abdeckung des Lüftungsgerätes überdeckt nach Fertigstellung dadurch unschöne Spalten und Kanten. Bei Holzständerbauweisen kann ebenfalls auf die Putzleiste verzichtet werden, sodass der Wandeinbaukasten komplett mit Gipskarton oder Holzplatten verkleidet und im Nachhinein ausgeschnitten werden kann – die Einschuböffnung muss dabei zwingend ausgespart werden! Der Wandeinbaukasten ist max. 13 mm zurückgesetzt von der späteren Wandoberfläche zu setzen (beachten Sie vorige Absätze). Prüfen Sie deshalb vor der endgültigen Befestigung die Lage mit der späteren Wandvorderkante! In der Regel schließt der Wandeinbaukasten (ohne Putzleiste) mit der hinteren Kante der Wandverkleidung ab (z.B. wenn Gipskartonstärke oder Stärke der Holzverkleidung 12,5 mm beträgt). Achten Sie beim nachträglichen Ausschneiden darauf, dass der Wandeinbaukasten nicht beschädigt wird. Ein Einmessen des Wandeinbaukastens ist in diesem Fall zwingend erforderlich.

10 Der Ausschnitt des Wandeinbaukastens kann auch im Zuge der Wandverkleidungsarbeiten ausgespart werden. Die Größe der Aussparung entspricht den Innenmaßen der Putzleisten.

11 Sie können natürlich bei Holzständerbauweisen die Putzleiste belassen. Wichtig ist hierbei, dass die Putzleiste die Vorderkante der fertigen Wand ergibt und die innere Wandverkleidung (z.B. Gipskarton oder Holzverkleidung) bis hin zur Putzleiste angebracht wird. Beachten Sie auch hier, dass die Putzleiste die spätere Wandvorderkante bildet. Die weitere Vorgehensweise ist analog wie vor beschrieben vorzunehmen.

12 Das Lüftungsgerät wird fest mit NYM 3G1,5 mm² angeschlossen. Das Leerrohr M20 und die Zuleitung sind unter Putz zu führen und an den markierten Stellen in den Wandeinbaukasten einzustecken. Der Wandeinbaukasten ist an dieser Stelle mittels Messer oder Bohrer zu öffnen. **Abb. C3-5** Ein entsprechender Kabelkanal ist zu fräsen sowie Leerrohr und Kabel zu verlegen (auf die örtlichen Gegebenheiten und auf eventuelle Versorgungsleitungen achten). Achten Sie darauf, dass das Leerrohr die weiteren Arbeiten nicht behindert. Das Kabel sollte ca. 600 mm in der Kabeleinführung im Wandeinbaukasten überstehen. Später wird das Gerät an dieser Stelle angeschlossen. **Abb. C3-6**

13 Ein weiteres Leerrohr M20 ist für die Busleitung (J-Y(ST)Y 2X2X0,8 mm) an markierter Stelle vom Wandeinbaukasten zum späteren Standort des Multifunktionsreglers, analog wie vor beschrieben, zu verlegen (maximale Leitungslänge 100 m). Zur späteren Wandmontage des Multifunktionsreglers ist eine tiefe Schalterdose zu installieren. **Abb. C3-7**

Abb. C3-3



Abb. C3-4



Abb. C3-5

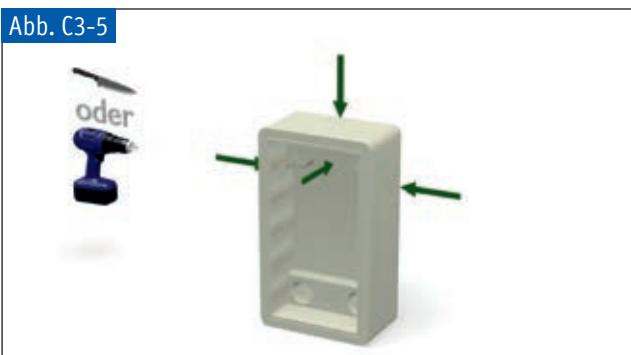
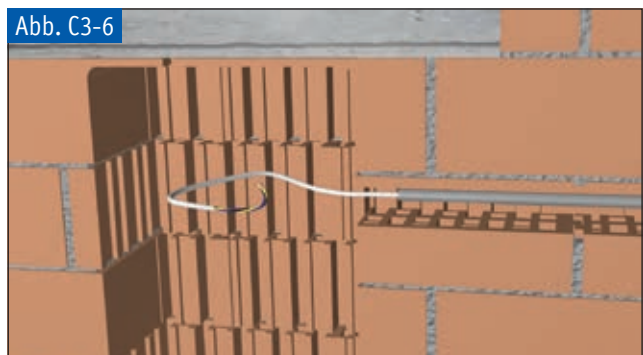


Abb. C3-6



14 Setzen Sie nun den Wandeinbaukasten in die Nische bzw. im Neubau mit den Rohbauarbeiten und wie vor beschrieben mit Hilfe einer Wasserwaage und frontbündig ein. Fixieren Sie diesen mit Keilen und führen Sie wie vor beschrieben im gleichen Zug die Elektroarbeiten für das Lüftungsgerät durch (bei lotrechten Einbau des Wandeinbaukastens ist das erforderliche Gefälle für die Lüftungsrohre von 3° zur Abführung des Kondensats nach außen bereits enthalten). **Abb. C3-8** Anschließend sind die beiden Lüftungsrohre in den Wandeinbaukasten bündig an der Rückwand einzuschieben und innen mit Klebeband zu fixieren. Verwenden Sie ein Klebeband, welches leicht und ohne Rückstände wieder gelöst werden kann. Achten Sie darauf, dass die Rohre im Außenbereich mit Papier oder Ähnlichem sowie Klebeband dicht verschlossen werden, damit das Innere der Rohre nicht verschmutzt wird. Überprüfen Sie zum Schluss nochmals den lotrechten und frontbündigen Sitz des Wandeinbaukastens und die Abstände zur

späteren fertigen Wandvorderkante. Wenn der Wandeinbaukasten eingebaut ist, ist ein späteres Ausrichten nicht mehr möglich.

15 Entfernen Sie in diesem Zug Staub und Schmutz wie z.B. überstehende Putzreste oder Ziegelstaub aus den Öffnungen und wandseitig mittels Spachtel, Kehrbesen und Staubsauger.

16 Stecken Sie anschließend die Rohrverschlüsse innen und den Putzdeckel in den Wandeinbaukasten. **Abb. C3-8**

17 Befestigen Sie nun den Wandeinbaukasten dicht umlaufend mit Hilfe von ausreichend Montageschaum, Mörtel oder anderen geeigneten Materialien und lassen diesen aushärten. **Abb. C3-9** Vergewissern Sie sich in diesem Zuge, dass alle durchstoßenen Dampfsperren (z.B. bei Holzständerkonstruktionen) wieder dicht verschlossen sind.

18 Bei Wandstärken breiter als der Wandeinbaukasten gleichen die Lüftungs-

rohre die Differenz von Wandeinbaukasten und späterer fertiger Außenwand aus. Hier ist lediglich die Differenz mit Dämmmaterialien oder Mauersteinen aufzufüllen.

19 Lassen Sie die Lüftungsrohre außen mind. 30 mm zur fertigen späteren Wandoberfläche überstehen (nicht wandbündig abschneiden)!

20 Denken Sie daran, dass entstandene Wärmebrücken (z.B. Übergang Wandeinbaukasten zu Außenwand) überdämmt werden.

21 Anschließend ist wie vor beschrieben die Innenwand zu verputzen oder mit Wandverkleidung (Gipskarton, Holzverkleidung etc.) zu versehen. **Abb. C3-10** Um Risse im Putz zu vermeiden ist ein für den Putz vorgesehenes Putzgitter zu verwenden. Zwischen Putzdeckel und Putzleiste ist ein Kellenschnitt vorzunehmen, um später den Putzdeckel innen leichter ausbrechen zu können.

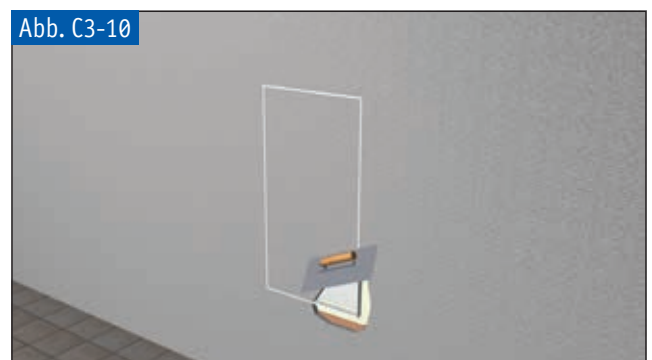
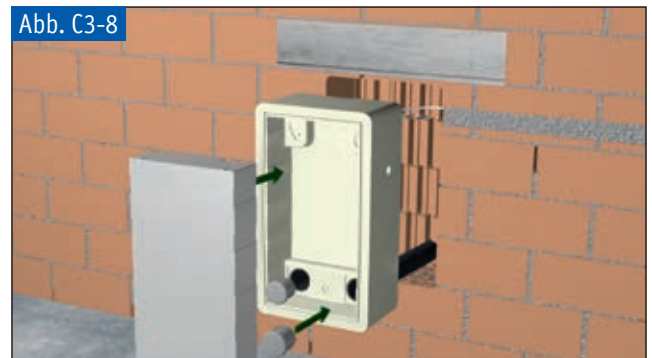
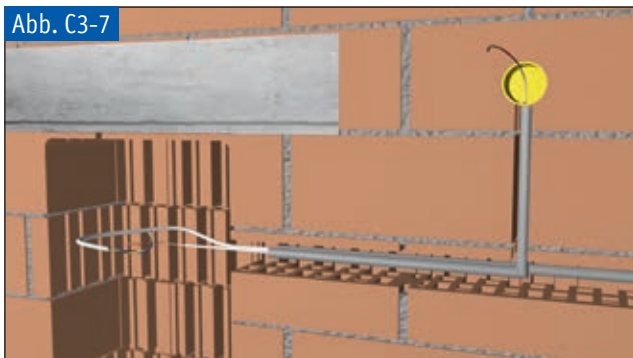




Abb. C3-14



Abb. C3-15

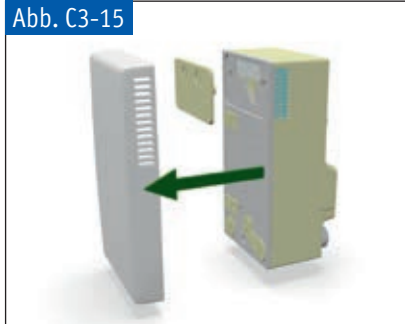


Abb. C3-16

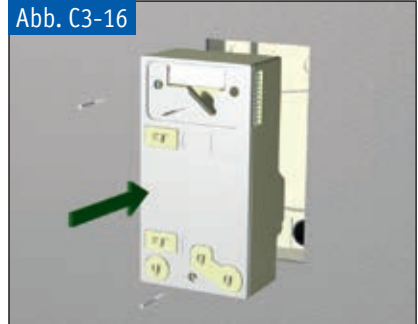
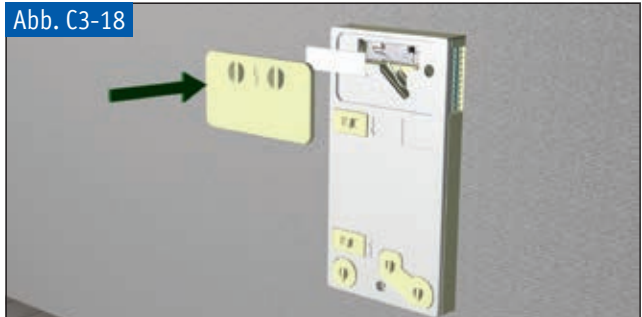


Abb. C3-17



Abb. C3-18



22 Der Putzdeckel bleibt bis zur Endmontage des Lüftungsgerätes auf dem Wandeinbaukasten.

23 Bevor Sie den Wandeinbaukasten an der Außenwand verputzen, überprüfen Sie ob die Lüftungsrohre mit Papier oder Ähnlichem dicht und sauber verschlossen sind. Kleben Sie zusätzlich die Lüftungsrohre von außen mit Klebeband zu. Somit wird vermieden, dass das Innere der Rohre verschmutzt wird. Benutzen Sie ein Klebeband, welches leicht und ohne Rückstände vom Rohr gelöst werden kann.

24 Mit der Wasserwaage und ggf. anderen Hilfsmitteln die Lüftungsrohre an der Außenwand ausrichten und den eventuell entstandenen Hohlraum zwischen Mauerwerk/Wand und Lüftungsrohre mit ausreichend Montageschaum auffüllen und aushärten lassen. **Abb. C3-11**

25 Verputzen Sie anschließend die Außenwand lt. Herstellervorgaben. Um Risse im Putz zu vermeiden ist ein für den Putz vorgesehenes Putzgitter zu verwenden. Auf den Fassadenanstrich wird obligatorisch hingewiesen.

26 Nach Aushärten des Putzes sind anschließend die Lüftungsrohre im Außenbereich mit einem Überstand von 30 mm gerade abzuschneiden (keinesfalls wandbündig abschneiden) und Schnittstellen zu entgraten, vorher sind die Rohrverschlüsse zu entfernen. Der Übergang zwischen Wand und Lüftungsrohren ist mit einem Anputzband (nach Herstellervorschrift) oder dauerelastischen Dichtstoff z.B. Silikon oder Acryl fachmännisch abzudichten. **Abb. C3-12** Kleben Sie anschließend die beiden Dichtungen um die

Rohre etwa 10 mm von der Wand entfernt auf (Schnittkante nach oben). Schieben Sie die beiden Lüftungsgitter bis zum Anschlag auf die Rohre auf. Die Tropfkante der Lüftungsgitter muss nach unten zeigen. Achten Sie darauf, dass die Dichtungen nicht verschoben werden. Sichern Sie die Lüftungsgitter von oben mit den mitgelieferten Schrauben gegen Herabfallen. Der Betrieb ohne Lüftungsgitter ist nicht zulässig. **Abb. C3-13**

27 Die Lüftungsgitter können außen überlackiert werden. Die Innenseite der Lüftungsgitter, Lufteinlässe und Luftauslässe sowie die Lamellen sind nicht zu lackieren. Für eine fachgerechte Ausführung fragen Sie einfach Ihren Malerbetrieb.

28 Nach entsprechendem Baufortschritt kann nun die Geräteendmontage durchgeführt werden. Entfernen Sie vorsichtig den Putzdeckel und die inneren Rohrverschlüsse. **Abb. C3-14** Entfernen Sie innen das Klebeband welches zur Fixierung der Rohre verwendet wurde und säubern Sie bei Bedarf den Wandeinbaukasten einschl. der Lüftungsrohre. Sie können eventuelle Spalten zwischen Putz und Putzleiste mit dauerelastischem Dichtstoff z.B. Silikon oder Acryl ausspritzen.

29 Nehmen Sie die Geräteabdeckung und die darunterliegende obere Abdeckung des Elektroanschlussraums ab, damit Sie an die Befestigungspunkte für die Wandmontage (Montage im Wandeinbaukasten) und zu den Kabeleinführungen gelangen. **Abb. C3-15**

30 Achten Sie darauf, dass die Dichtungen umlaufend und nicht beschädigt an den Lüftungsstützen am Gerät angebracht sind und dass die Dichtungen beim Aufstecken des

Gerätes auf die Lüftungsrohre keinesfalls verschoben oder verdrückt werden. Sollten die Dichtungen fehlen, darf die weitere Montage nicht vorgenommen werden, bis die Dichtung mit Originalmaterialien erneuert ist.

31 Schieben Sie anschließend das Lüftungsgerät vorsichtig in den Wandeinbaukasten bis zum Anschlag auf die Lüftungsrohre auf. Verhindern Sie dabei das Einklemmen der Kabel. **Abb. C3-16**

32 Führen Sie in diesem Zuge die Anschlussleitung und die Busleitung zum Multifunktionsregler in die dafür vorgesehenen Kabeleinführungen in das Lüftungsgerät ein. Das Lüftungsgerät muss satt im Wandeinbaukasten anliegen.

33 Stecken Sie die Schrauben durch die Befestigungslöcher des Lüftungsgerätes und ziehen Sie diese vorsichtig, ohne zu großen Krafteinsatz fest, um den Wandeinbaukasten und die darin eingearbeiteten Dübel nicht zu beschädigen oder zu überdrehen (Schraubendreher 120-130 mm minimale Klingenlänge). **Abb. C3-16**

34 Öffnen Sie anschließend den Elektroanschlussraum und schließen Sie das Gerät lt. Anschlussplan an die Klemmen mit Außenleiter an L, Neutralleiter an N und Schutzleiter an das Erdungssymbol an. **Abb. C3-17** Schließen Sie weiter die Busleitung zum Multifunktionsregler ebenfalls an die entsprechenden Klemmen an. Ein Falschanschluss kann wesentliche Bauteile des Lüftungsgerätes zerstören. In diesem Fall erlöschen sämtliche Gewährleistungs- und Garantieansprüche.

35 Nach dem Anschluss ist das Gerät in umgekehrter Reihenfolge wie beim Öffnen zu verschließen. Achten Sie darauf, dass Dichtungen und Abdeckungen ordnungsgemäß sitzen und satt aufliegen, da sonst das Lüftungsgerät seine Leistungsfähigkeit verliert. **Abb. C3-18**

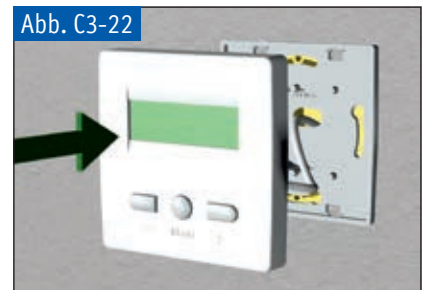
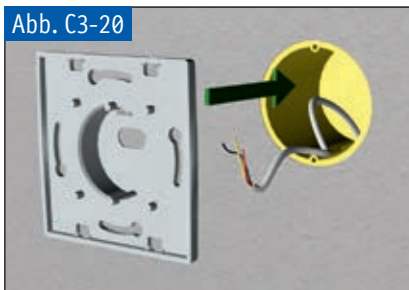
36 Der Betrieb ohne Revisionsdeckel ist nicht zulässig. Alle Revisionsdeckel können ohne Werkzeug geöffnet und wieder verschlossen werden.

37 Kontrollieren Sie in diesem Zug, dass beide Filter in Pfeilrichtung sowie die Abtropfschale an der Kondenswasserauffangschale (Fortluftöffnung) eingesetzt sind.

Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Filter und ohne Abtropfschale. **Abb. C3-19**

38 Verschließen Sie keine außenliegenden Spalten am Gerät (z.B. Wand zu Geräte- deckel) mit Silikon oder Ähnlichem, da sonst ein späteres Öffnen des Gerätedeckels nicht mehr möglich ist.

39 Öffnen Sie den Multifunktions- regler und schließen Sie die Busleitung (J-Y(ST)Y 2X2X0,8 mm) vom Lüftungsgerät an die entsprechenden Klemmen an und montieren Sie ihn auf der tiefen Schalterdose. **Abb. C3-20** **Abb. C3-21** **Abb. C3-22**



C.4 Installation Lüftungsgitterheizung: Zusatz zur Aufputz- bzw. Unterputzmontage



1. Grundsätzliches

Führen Sie alle Arbeiten der Lüftungsgitterheizung parallel mit der Aufputz- oder Unterputzmontage des Lüftungsgerätes durch.

Die Lüftungsgitterheizung, bestehend aus Lüftungsgitter mit integriertem Heizelement, ist nur für das Fortluftrohr erforderlich (rechtes Rohr vom Geräteinneren gesehen bzw. linkes Rohr von außen gesehen).

Der Kabelausschuss an der Außenseite ist so zu setzen, dass das Kabel für die Lüftungsgitterheizung unterhalb des Fortluftrohres austritt. Führen Sie das Kabel aus optischen Gründen so unauffällig wie möglich. Der Kabelaustritt von der Wand muss anschließend wieder wasserdicht verschlossen werden. Das Kabel sowie das Heizelement der Lüftungsgitterheizung sind für mittel-

europäische Breitengrade UV-beständig und frostbeständig.

Die Lüftungsgitterheizung kann wie beim Lüftungsgitter beschrieben außen überlackiert werden. Das Kabel ist nicht zu lackieren. Für eine fachgerechte Ausführung fragen Sie einfach Ihren Malerbetrieb.

2. Lüftungsgitterheizung bei der Aufputzmontage

Im Zuge der Bohrungen für die Lüftungsrohre und Verlegung der Leerrohre ist folgender Arbeitsschritt vorzunehmen:

Laut Bohrschablone benötigen Sie einen zusätzlichen Kabelausschuss für die Anschluss-

leitung der Lüftungsgitterheizung. Fräsen Sie einen Kabelschlitz vom Kabelausschuss zum unteren Punkt des Fortluftrohres (rechtes Rohr, von innen gesehen) und bohren Sie anschließend ein Bohrloch mit einem

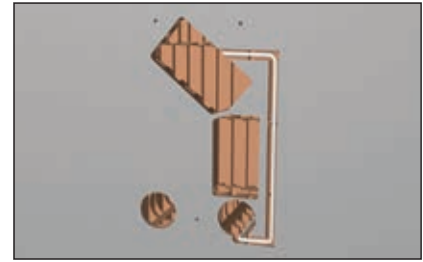
Durchmesser von ca. 25 mm nach außen zum Fortluftrohr und bauen Sie fachgerecht ein Leerrohr Größe M20 ein. Achten Sie darauf, dass Sie keine Ausbrüche, Durchbrüche oder Bohrungen kreuzen.



Montieren Sie nach entsprechendem Baufortschritt das Lüftungsgitter mit integrierter Lüftungsgitterheizung lt. Montageanleitung und ziehen Sie in diesem Zuge das Anschlusskabel durch das Leerrohr zum Kabelauslass. Es bekommt nur das Fortluftrohr eine Lüftungsgitterbeheizung.

Das Kabel sollte innen (am Kabelauslass) ca. 500 mm überstehen.

Das Leerrohr ist außen gegen Feuchtigkeit fachgerecht abzudichten.



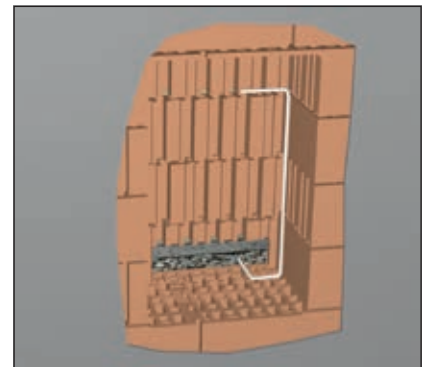
3. Lüftungsgitterheizung bei der Unterputzmontage

Im Zuge des Wanddurchbruchs beim nachträglichen Einbau bzw. beim Einbau in die Rohbauaußenwand im Neubau wird ein Leerrohr Größe M20 unterhalb vom künftigen Verlauf des Fortluftrohres (rechtes Rohr, von innen gesehen) fachgerecht eingebaut. Das Leerrohr wird unterhalb des Fortluftrohres von außen nach innen geführt. Das Leerrohr verläuft anschließend zu einer der markierten Stellen des Wandeinbaukastens, welche entsprechend mittels Messer oder Bohrer geöffnet werden. Das Leerrohr wird darin eingesteckt.

Montieren Sie nach entsprechendem Baufortschritt das Lüftungsgitter mit integrierter Lüftungsgitterheizung lt. Montageanleitung und ziehen Sie in diesem Zuge das Anschlusskabel durch das Leerrohr in den Wandeinbaukasten. Es bekommt nur das Fortluftrohr eine Lüftungsgitterbeheizung.

Das Kabel sollte innen (im Wandeinbaukasten) ca. 600 mm überstehen.

Das Leerrohr ist außen gegen Feuchtigkeit fachgerecht abzudichten.

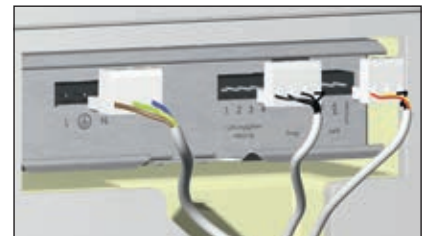


4. Elektroanschluss

Im Zuge der Gerätemontage wird dann in die zusätzliche Kabeleinführung des Lüftungsgerätes das Kabel der Lüftungsgitterheizung neben der Anschlussleitung und Busleitung zum Multifunktionsregler ins Lüftungsgerät eingeführt und lt. Anschlussplan angeschlossen.

Die Kabelenden der Lüftungsgitterheizung sind fachgerecht anzuschließen.

Ein Falschanschluss kann wesentliche Bauteile des Lüftungsgerätes zerstören. In diesen Fällen erlöschen sämtliche Gewährleistungs- und Garantieansprüche.



5. Aktivierung und Regelung der Lüftungsgitterheizung

Nach dem Elektroanschluss muss die Lüftungsgitterheizung aktiviert werden. Gehen Sie wie im Kapitel „Bedienung“ beschrieben vor.

Wenn die Lüftungsgitterheizung aktiviert, aber nicht angeschlossen ist, so geht das Gerät nach einiger Zeit auf „Störung“ (siehe Beschreibung der Störmeldungen).

Wenn die Lüftungsgitterheizung angeschlossen, aber nicht aktiviert ist, so arbeitet das Gerät ohne Störung weiter. Die Funktionen der Lüftungsgitterheizung (Heizung und Temperaturmessung) werden in diesem Fall von der Software nicht ausgewertet und bei Erfordernis auch nicht aktiviert.

Die Temperaturregelung der Lüftungsgitterheizung ist bereits im Lüftungsgerät und Lüftungsgitter integriert. Die Lüftungsgitterheizung wird nur bei Bedarf eingeschaltet. Eine separate Regelung ist deshalb nicht erforderlich. Die Temperaturregelung und somit die Lüftungsgitterheizung funktioniert nur, wenn die Lüftungsgitterheizung aktiviert worden ist.

6. Wichtiger Hinweis

Bitte beachten Sie, dass bei extremen Wetterbedingungen trotz Lüftungsgitterheizung Eiszapfen entstehen können. Die Entfernung der Eiszapfen liegt im Verantwortungsbereich des Nutzers/Bauherrn.

D.1 Bedienungs- und Wartungsanleitung für Multifunktionsregler „Plus“



Bereits bei der Entwicklung haben wir auf eine optimale Bedienerfreundlichkeit geachtet wie z.B. ein großes Anzeigendisplay sowie eine einfache und logische Menüführung. Aus diesem Grund wird auch die Bedienung nicht direkt am Lüftungsgerät vorgenommen, sondern über den separaten Multifunktionsregler. Wenn Ihnen das Lüftungsgerät nach erfolgter Montage ordnungsgemäß übergeben wurde, dann ist es sofort einsatzbereit. Die komplette Bedienung des Lüftungsgerätes wird über den Multifunktionsregler vorgenommen. Für weiteres Zubehör und/oder Ersatzteile besuchen Sie unsere Website oder rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne.

1. Betriebsmodus:

Über den separaten Multifunktionsregler bedienen Sie das Lüftungsgerät. Mit der Taste I wählen Sie den Betriebsmodus und mit den Tasten +/- wählen Sie die einzelnen Lüftungsstufen aus. Das Anzeigendisplay zeigt Ihnen die ausgewählte Lüftungsstufe. Es befindet sich standardmäßig im Wärmerückgewinnungsbetrieb.

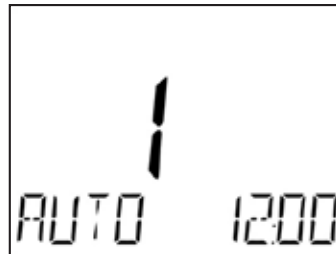
In den folgenden Darstellungen ist beispielsweise die Lüftungsstufe 1 eingestellt. Für den Dauerbetrieb werden meist die niedrigen Lüftungsstufen von 1 bis 4 verwendet.

Anzeige: Manueller Betriebsmodus



Bei der Anzeige MAN ist das Gerät eingeschaltet und befindet sich im manuellen Betriebsmodus. Die aktuelle Lüftungsstufe kann jederzeit mit den Tasten +/- verändert werden. Das Gerät wird mit der eingestellten Stufe betrieben. Sofern die Feuchtsteuerung aktiviert ist, wird zusätzlich die Luftfeuchtigkeit überwacht.

Anzeige: Automatischer Betriebsmodus



Bei der Anzeige AUTO ist das Gerät eingeschaltet und befindet sich im automatischen Betriebsmodus. Sofern im Menü 2 das Zeitprogramm aktiviert ist, ist die Zeitsteuerung, mit den hinterlegten Lüftungsstufen, aktiv. Die aktuelle Lüftungsstufe kann jederzeit mit den Tasten +/- verändert werden. Diese veränderten Lüftungsstufen bleiben bis zum nächsten Schaltzeitpunkt des Zeitprogramms erhalten. Sofern die Feuchtsteuerung aktiviert ist, wird zusätzlich die Luftfeuchtigkeit überwacht.

Besonderheit der Lüftungsstufe 0 im automatischen Betriebsmodus „AUTO“: Bei der Lüftungsstufe 0 ist das Gerät eingeschaltet, die Ventilatoren abgeschaltet und das Lüftungsgerät verschließt automatisch die beiden Luftklappen (keine mechanische Lüftung). Bei aktivierter Zeit- bzw. Feuchtsteuerung wird das Lüftungsgerät, bei entsprechenden vorgenommenen Einstellungen, automatisch in Betrieb gesetzt.

In der angezeigten Darstellung wird zusätzlich noch die aktuelle Uhrzeit angezeigt. Die Aktivierung der Anzeige erfolgt im Menüpunkt 2.4.

Anzeige: Ausgeschaltetes Gerät

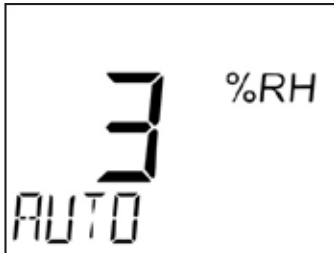


Bei der Anzeige AUS ist das Gerät ausgeschaltet und das Lüftungsgerät verschließt automatisch die beiden Luftklappen. Die Zeit- und Feuchtsteuerung sind deaktiviert.



2. Informations- und Aufforderungsanzeigen im Betriebsmodus:

Anzeige: Feuchtesteuerung aktiv

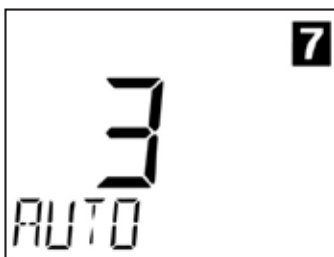


Das Gerät befindet sich im Feuchtemodus und wird Ihnen durch %RH im Display des Multifunktionsreglers angezeigt, da die Feuchtigkeit im Raum den eingestellten Maximalwert überschritten hat. Alle anderen Funktionen und Zeitprogramme sind aktuell deaktiviert und das Lüftungsgerät läuft in der angezeigten Stufe.

Die Aktivierung sowie verschiedene Einstellungen des Feuchteprogramms können Sie im Menü 2 vornehmen.

Sobald die Feuchtigkeit den Grenzwert wieder unterschritten hat, wechselt das Lüftungsgerät in den vorangegangenen Betriebszustand. Sie brauchen deshalb nichts zu unternehmen.

Anzeige: Zeitsteuerung aktiv



Das Gerät befindet sich im automatischen Betriebsmodus in einem Zeitprogramm und wird Ihnen durch den aktuellen Tag (1-7) im Display des Multifunktionsreglers angezeigt. Das Lüftungsgerät läuft mit der angezeigten Lüftungsstufe. Die aktuelle Lüftungsstufe kann durch die Tasten +/- bis zum nächsten Schaltzeitpunkt angepasst werden.

Die Aktivierung sowie verschiedene Einstellungen des Zeitprogramms können Sie im Menü 2 vornehmen.

Anzeige: Intensivlüftung aktiv



Das Lüftungsgerät befindet sich im Betriebsmodus „Intensivlüftung“. Die im Gerät verbauten Lüfter arbeiten in der höchsten Stufe, um einen schnellen Luftwechsel zu ermöglichen. In der unteren Zeile, auf der rechten Seite, wird die Restlaufzeit des Intensivlüftungsprogramms angezeigt.

Wenn Sie die Intensivlüftung nicht mehr benötigen und in den vorangegangenen Betriebszustand zurückkehren möchten, dann drücken Sie eine beliebige Taste.

Nach Ablauf der eingestellten Intensivlüftungszeit fällt das Gerät automatisch in den davor eingestellten Betriebszustand zurück. Das gleiche gilt bei der nächsten Schaltzeit des Zeitprogramms (wenn aktiviert), Netzausfall oder Netzabschaltung durch Luftdruckwächter.

Die Aktivierung der Intensivlüftung können Sie im Menü 1 vornehmen und ist im Betriebsmodus MAN und AUTO möglich.

Anzeige: Sommerlüftung aktiv



Das Lüftungsgerät befindet sich im Betriebsmodus „Sommerlüftung“ (dauernd Zuluft, ohne Abluft) und wird Ihnen durch den Text „So“ angezeigt. Der im Lüftungsgerät verbaute Zuluftlüfter arbeitet in der angezeigten Lüftungsstufe, hier z.B. in der Lüftungsstufe 3. In der unteren Zeile, auf der rechten Seite, wird die Restlaufzeit des Sommerlüftungsprogramms angezeigt.

Das Gerät läuft wie beschrieben auf „Überdruck“ und es wird nur Außenluft, ohne Energieaufnahme im Wärmetauscher, nach innen geführt. Stellen Sie sicher, dass der Überdruck im Raum z.B. durch Außenluftdurchlässe (ALD) bzw. ein geöffnetes Fenster ausgeglichen wird.

Wenn Sie die Sommerlüftung nicht mehr benötigen und in den vorangegangenen Betriebszustand zurückkehren möchten, dann drücken Sie eine beliebige Taste.

Nach Ablauf der eingestellten Sommerlüftungszeit fällt das Gerät automatisch in den davor eingestellten Betriebszustand zurück. Das gleiche gilt bei der nächsten Schaltzeit des Zeitprogramms (wenn aktiviert), Netzausfall oder Netzabschaltung durch Luftdruckwächter.

Wenn Sie eine Lüftungsgitterheizung installiert und aktiviert haben und Sie die Sommerlüftungsfunktion außerhalb des erlaubten Temperaturbereichs von +12°C...+25°C (Außentemperatur) betreiben möchten, ist dies nicht möglich und wird durch blinkenden der Anzeige „So“ signalisiert. Das Gerät bleibt dabei abgeschaltet, die Luftklappen geöffnet und die eingestellte Sommerlüftungszeit läuft weiter. Möchten Sie dennoch die Sommerlüftung aktivieren dann kann hierzu die Lüftungsgitterheizung deaktiviert werden. Achten Sie aber auf mögliche Folgen wie Eiszapfenbildung am Lüftungsgitter im Winter oder versehentliches Auskühlen oder Überhitzen der Räume im Sommer. Bei Bedarf ist die Aktivierung der Lüftungsgitterheizung unbedingt wieder vorzunehmen.

Näheres hierzu im Menü 1
„Sommerlüftung“

Die Aktivierung der Sommerlüftung können Sie im Menü 1 vornehmen und ist im Betriebsmodus MAN und AUTO möglich.

Anzeige: „Dauernd Abluft“ aktiv



Das Lüftungsgerät befindet sich im Betriebsmodus „Dauernd Abluft“ (dauernd Abluft, ohne Zuluft) und wird Ihnen durch den Text „Ab“ angezeigt. Der im Lüftungsgerät verbaute Abluftlüfter arbeitet in der angezeigten Lüftungsstufe, hier z.B. in der Lüftungsstufe 3. In der unteren Zeile, auf der rechten Seite, wird die Restlaufzeit des Programms „Dauernd Abluft“ angezeigt.

Das Gerät läuft wie beschrieben auf „Unterdruck“ und es wird nur Abluft, ohne Energieabgabe im Wärmetauscher, nach außen geführt. Stellen Sie sicher, dass der Unterdruck im Raum z.B. durch Außenluftdurchlässe (ALD) bzw. ein geöffnetes Fenster ausgeglichen wird.

Wenn Sie die Funktion „Dauernd Abluft“ nicht mehr benötigen und in den vorangegangenen Betriebszustand zurückkehren möchten, dann drücken Sie eine beliebige Taste.

Nach Ablauf der eingestellten Zeit „Dauernd Abluft“ fällt das Gerät automatisch in den davor eingestellten Betriebszustand zurück. Das gleiche gilt bei der nächsten Schaltzeit des Zeitprogramms (wenn aktiviert), Netzausfall oder Netzabschaltung durch Luftdruckwächter.

Näheres hierzu im Menü 1, Funktion „Dauernd Abluft“

Die Aktivierung der Funktion „Dauernd Abluft“ können Sie im Menü 1 vornehmen und ist im Betriebsmodus MAN und AUTO möglich.

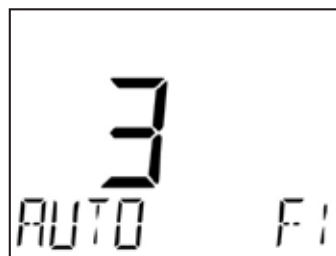
Anzeige: Frostschutz



Das Lüftungsgerät befindet sich im Frostschutzmodus, Sie brauchen nichts zu unternehmen. Die Anzeige „Schneeflocke“ informiert Sie, wenn das Gerät vollautomatisch im Winter in den Frostschutzmodus wechselt und beide Ventilatoren abschaltet (Selbstschutz). Dies kann an sehr kalten Tagen der Fall sein. Bevor die Ventilatoren abgeschaltet werden, versucht das Gerät durch Reduzierung der Luftleistung ein Vereisen des Wärmetauschers zu verhindern. Diese Maßnahmen erfolgen ebenfalls vollautomatisch, werden aber im Anzeigendisplay nicht angezeigt. Das Gerät wechselt automatisch in den Frostschutzmodus und wieder automatisch in den davor eingestellten Dauerlüftungsmodus zurück, sofern die Frostschutzsicherung dies zulässt. Dies geschieht über die Temperaturmessung im Geräteinneren, Sie brauchen deshalb nichts zu unternehmen. Ist der Frostschutzmodus aktiv, dann ist die Bedienung des Gerätes trotzdem möglich. Das Gerät wechselt aber erst wieder in den Wärmerückgewinnungsbetrieb zurück, wenn der Frostschutzmodus abgeschlossen ist. Bitte beachten Sie, dass bei lang andauernder Kälte auch das Lüftungsgerät für längere Zeit abgeschaltet sein kann und der Mindestluftwechsel durch eigene Lüftungsmaßnahmen sicherzustellen ist.

Das Lüftungsgerät schaltet bei Fortlufttemperaturen unter +17°C in einem Abstand von 12 Stunden für etwa 20 Sekunden den Fortluftventilator ab, um ein Abfließen von Kondenswasser aus der Kondenswasserauffangschale in den Fortluftbereich sicherzustellen. Sie bemerken dies, wenn das Gerät kurzzeitig seine Geräuschfrequenz verändert. Sie brauchen nichts zu unternehmen. Der Ventilator wird automatisch wieder in die zuvor eingestellte Lüftungsstufe zurückversetzt.

Anzeige: Filterwechsel durchführen FI



Filterwechsel und Filter-Reset durchführen (wird 20 Tage lang signalisiert). Die Anzeige „FI“ informiert Sie, dass ein Filterwechsel sowie eine Wartung und Reinigung lt.

Anweisung vorzunehmen ist (siehe Kapitel Filterwechsel, Wartung & Reinigung). Die Anzeige leuchtet 20 Tage. Während dieser Zeit sollten Sie die passenden Filter bestellen.

Nach Verstreichen der 20 Tage fängt die Anzeige „FI“ an zu blinken. Nach erfolgtem Filterwechsel ist die Filterwechselanzeige zurückzusetzen (den Filter-Reset finden Sie im Menü 1).

Anzeige: Filterwechsel durchführen FI (blinkend)



Filterwechsel und Filter-Reset durchführen (wird weitere 20 Tage lang blinkend signalisiert). Führen Sie spätestens jetzt den Filterwechsel und die entsprechenden Wartungs- und Reinigungsarbeiten durch. Nach erfolgtem Filterwechsel ist die Filterwechselanzeige zurückzusetzen (den Filter-Reset finden Sie im Menü 1).

Sollten Sie den Filterwechsel während der darauf folgenden weiteren 20 Tage nicht durchführen, dann schaltet das Gerät zum Selbstschutz ab und zeigt eine Störmeldung an.

Wichtiger Hinweis: Betreiben Sie das Lüftungsgerät nie ohne Filter! Stellen Sie nie die Filterwechselanzeige zurück, ohne die Filter gewechselt zu haben. Verwenden Sie ausschließlich Originalfilter. Wechseln Sie immer beide Filter gleichzeitig.

Wird der Filterwechsel nicht ordnungsgemäß durchgeführt oder andere Filter als die vorgesehenen Originalfilter verwendet, dann erlöschen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

Nicht durchgeführte Filterwechsel oder falsche Filtermaterialien verschlechtern die Effizienz des Lüftungsgerätes und können es sogar dauerhaft beschädigen. Auch eine Gesundheitsgefährdung bei der Verwendung von fremden Filtermaterialien ist nicht auszuschließen!



Anzeige: Kindersicherung (Zugriffsschutz) aktiv



Das Lüftungsgerät ist mittels der Kindersicherung (Zugriffsschutz) gesperrt, um eine Fehlbedienung zu verhindern. Es können keine Änderungen im Betriebsmodus oder in den verschiedenen Menüs vorgenommen werden.

Die **eingestellte Lüftungsstufe** sowie die eventuell aktivierten Zeit- und Feuchtesteuern laufen entsprechend ihren Einstellungen im Hintergrund weiter.

Zur Freigabe des Multifunktionsreglers geben Sie bitte den CODE 99 mit den +/- Tasten ein und bestätigen die Eingabe mit der M-Taste.

Keine Anzeige

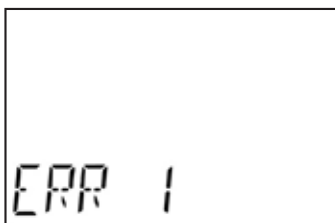


Die **Verbindung** des Multifunktionsreglers zum Lüftungsgerät ist unterbrochen z.B. durch Stromausfall, Fehlerstromschutzschalter oder Sicherungsautomat haben ausgelöst, Abschaltung durch bauseitigen Luftdruckwächter, Busleitung vom Lüftungsgerät falsch oder gar nicht angeschlossen oder das Oberteil des Multifunktionsreglers ist nicht bis auf Anschlag auf das Unterteil aufgesteckt.

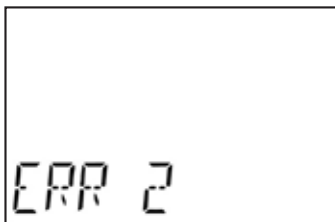
Ist die Verbindung zum Lüftungsgerät unterbrochen wird der Multifunktionsregler aus der eingebauten Batterie mit Strom versorgt und wechselt nach wenigen Sekunden in den Energiesparmodus. Der Energiesparmodus des Multifunktionsreglers wird durch Druck auf eine beliebige Taste wieder beendet.

3. Störmeldeanzeigen

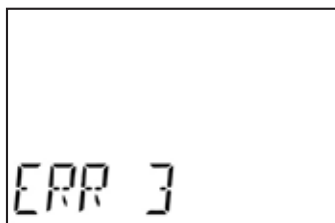
Wie bereits beschrieben, besitzt das Lüftungsgerät eine permanente Funktionsüberwachung mit Störmeldeanzeige. Zum Schutz wird bei Störung das Gerät automatisch abgeschaltet. Details finden Sie im Kapitel „Störungsbehebung“.



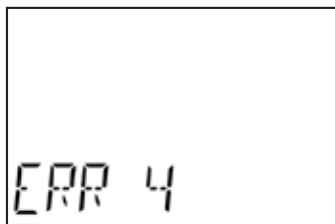
ERR 1: Filterwechsel und Filter-Reset durchführen (nach verstrichenen 40 Tagen).



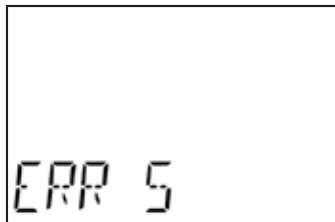
ERR 2: Ventilator (Zuluft) defekt



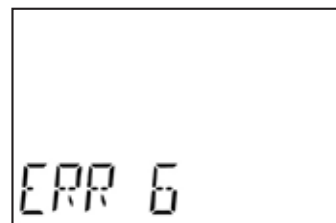
ERR 3: Ventilator (Abluft) defekt



ERR 4: Fortlufttemperatursensor defekt



ERR 5: Temperatursensor der optionalen Lüftungsgitterheizung defekt oder versehentlich Lüftungsgitterheizung aktiviert und nicht angeklemt.



ERR 6: Kommunikationsfehler zwischen Multifunktionsregler und Lüftungsgerät.



Anzeige: Uhr nicht aktiv

Die **blinkende Zeit 00:00** und blinkende Lüftungsstufe im Display des Multifunktionsreglers signalisiert, dass die eingebaute Echtzeituhr nicht aktiv ist. Aus diesem Grund wird ein vorhandenes Zeitprogramm im automatischen Betriebsmodus „AUTO“ nicht aktiviert. Bitte stellen Sie Datum und Uhrzeit, wie im Menü 2 „Datum/Uhrzeit stellen“ beschrieben, ein.

Wenn diese Anzeige erneut auftritt, dann ist vermutlich die im Multifunktionsregler eingebaute Batterie leer oder der Multifunktionsregler defekt.

Die **Überprüfung** des Multifunktionsreglers, die Reparatur oder Erneuerung der Batterie muss werkseitig erfolgen.

4. Menümodus

Mit der Taste **M (Menü)** gelangen Sie in den Menümodus und können verschiedene Einstellungen vornehmen. Zur Übersichtlichkeit sind diese in einem „Menü 1“ und einem „Menü 2“ strukturiert.

Hinweis: Werden statt dem einzustellenden oder anzuzeigenden Wert nur Striche angezeigt, dann ist eine Darstellung oder Verstellung des Wertes aktuell nicht möglich, da eine Verbindung zum Lüftungsgerät nötig ist. Bitte schalten Sie das Lüftungsgerät an und stellen Sie sicher, dass der Regler mit dem Lüftungsgerät verbunden ist.

Menü 1

Die wichtigsten Einstellungen können Sie im Menü 1 vornehmen. Dieses erreichen Sie durch einen kurzen Druck auf die Taste M. Das Lüftungsgerät muss sich im Betriebsmodus „MAN“ oder „AUTO“ befinden.

Die darauffolgenden Menüpunkte erreichen Sie durch weiteres Drücken der Taste M.

Menü 1.1 Intensivlüftung



Bei nicht aktivierter Intensivlüftung zeigt das Anzeigendisplay: AUS INTENSIV. Mit den Tasten +/- können Sie eine Zeit von 10 Minuten bis 23 Stunden und 50 Minuten einstellen, in der das Lüftungsgerät mit der Intensivlüftungsstufe betrieben wird.

Durch Drücken der Taste M oder nach Ablauf von 10 Sekunden wird der eingestellte Wert übernommen und das Lüftungsgerät wechselt in den Betriebsmodus „Intensivlüftung“.

War das Gerät im Betriebsmodus ausgeschaltet, also auf AUS, dann kann die Intensivlüftung nicht aktiviert werden.

Menü 1.2 Sommerlüftung



Bei nicht aktivierter Sommerlüftung zeigt das Anzeigendisplay: AUS SOMMER. Mit den Tasten +/- können Sie eine Zeit von 10 Minuten bis 23 Stunden und 50 Minuten einstellen, in der das Lüftungsgerät mit der Sommerlüftungsfunktion (dauernd Zuluft, ohne Abluft) betrieben wird.

Durch Drücken der Taste M oder nach Ablauf von 10 Sekunden wird der eingestellte Wert übernommen und das Lüftungsgerät wechselt in den Betriebsmodus „Sommerlüftung“.

Es wird die Lüftungsstufe verwendet, welche zuletzt im Betriebsmodus eingestellt war (das dargestellte Bild zeigt die Lüftungsstufe 3). War das Gerät im Betriebsmodus ausgeschaltet, also auf AUS, dann kann die Sommerlüftung nicht aktiviert werden.

Aus Sicherheitsgründen ist es nicht möglich, das Lüftungsgerät mehr als 23 Stunden und 50 Minuten im Sommerlüftungsmodus zu betreiben, um ein versehentliches Überhitzen oder Auskühlen des Raumes zu vermeiden. Bitte beachten Sie dies auch bei der Wahl des Zeitraums der Sommerlüftungsfunktion. Bitte beachten Sie, dass der Abtransport der feuchten und verbrauchten Luft bei der Sommerlüftungsfunktion gewährleistet wird.

Wir empfehlen Ihnen, die Luftfeuchtigkeit in Ihren Räumen mittels eines Hygrometers zu kontrollieren, um bei Bedarf Gegenmaßnahmen einleiten zu können. Ein besonderes Augenmerk liegt hier bei sehr kalten Räumen.

Hinweise zur Temperaturüberwachung bei der Sommerlüftung:

Die Zulufttemperatur wird nicht überwacht. Das bedeutet, dass auch im Winter die Anlage versehentlich auf Sommerlüftung geschaltet werden kann und ein Auskühlen des Raumes bzw. ein erhöhter Energiebedarf zur Temperaturerhaltung im Raum die Folge ist. Das

Verhindern des versehentlichen Einschaltens der Sommerlüftung liegt im Verantwortungsbereich des Nutzers/Bauherrn. Nehmen Sie die Sommerlüftungsfunktion nicht unter +5°C Außentemperatur in Betrieb.

Sollte eine Lüftungsgitterheizung mit integriertem Temperatursensor bei Ihrer Wohnraumlüftung installiert und aktiviert sein, dann ist der Sommerlüftungsbetrieb neben dem vorgenannten Zeitraum nur im Temperaturfenster zwischen +12°C und +25°C Außentemperatur möglich. Die Gefahr des versehentlichen Auskühlens des Raumes im Winter oder einer Überhitzung des Raumes im Sommer soll so reduziert werden.

Sollte die Außentemperatur außerhalb des vorgenannten Temperaturbereiches liegen und Sie den Sommerlüftungsbetrieb aktiviert haben, dann schaltet das Lüftungsgerät ab, die Luftklappen bleiben geöffnet. Die eingestellte Zeit läuft weiter und Anzeige „So“ blinkt. Wenn sich die Außentemperatur wieder in den vorgenannten Temperaturbereich bewegt, dann wird der Sommerlüftungsbetrieb fortgesetzt, bis die eingestellte Zeit abgelaufen ist. Fällt die Außentemperatur unter +2,5°C, so wechselt das Gerät in den Wärmerückgewinnungsbetrieb zurück.

Aus Sicherheitsgründen ist die Aktivierung der Sommerlüftung für 24 Stunden gesperrt, sobald die Außentemperatur von +2,5°C unterschritten wurde (nur bei installierter und aktivierter Lüftungsgitterheizung). Wenn Sie eine Lüftungsgitterheizung installiert und aktiviert haben und Sie die Sommerlüftungsfunktion außerhalb vom vorgenannten Temperaturbereich betreiben möchten, dann kann die Lüftungsgitterheizung deaktiviert werden. Achten Sie aber auf die beschriebenen Folgen wie Eiszapfenbildung am Lüftungsgitter im Winter oder versehentliches Auskühlen oder Überhitzen der Räume. Bei Bedarf ist die Aktivierung der Lüftungsgitterheizung unbedingt wieder vorzunehmen.

Wir empfehlen Ihnen, die Sommerlüftung in Verbindung mit einer Lüftungsgitterheizung zu betreiben, da hier ein Außentemperaturfühler integriert ist.



Menü 1.3 Dauernd Abluft



Bei nicht aktivierter Funktion „Dauernd Abluft“ zeigt das Anzeigendisplay: AUS ABLUF. Mit den Tasten +/- können Sie eine Zeit von 10 Minuten bis 23 Stunden und 50 Minuten einstellen, in der das Lüftungsgerät mit der Funktion „Dauernd Abluft“ (dauernd Abluft, ohne Zuluft) betrieben wird.

Durch Drücken der Taste **M** oder nach Ablauf von 10 Sekunden wird der eingestellte Wert übernommen und das Lüftungsgerät wechselt in den Betriebsmodus „Dauernd Abluft“.

Es wird die Lüftungsstufe verwendet, welche zuletzt im Betriebsmodus eingestellt war (das dargestellte Bild zeigt die Lüftungsstufe 3). War das Gerät im Betriebsmodus ausgeschaltet, also auf AUS, dann kann die Funktion „Dauernd Abluft“ nicht aktiviert werden.

Aus Sicherheitsgründen ist es nicht möglich, das Lüftungsgerät mehr als 23 Stunden und 50 Minuten in der Funktion „Dauernd Abluft“ zu betreiben, um ein versehentliches Überhitzen oder Auskühlen des Raumes zu vermeiden. Bitte beachten Sie dies auch bei der Wahl des Zeitraums der Funktion „Dauernd Abluft“.

Achten Sie darauf, dass keine Luft aus warmen Räumen in kalte Räume übertragen wird. Wir empfehlen Ihnen, die Luftfeuchtigkeit in Ihren Räumen mittels eines Hygrometers zu kontrollieren, um bei Bedarf Gegenmaßnahmen einleiten zu können.

Hinweise zur Temperaturüberwachung im Modus „Dauernd Abluft“:

Die Abluft- und Außenlufttemperaturen werden nicht überwacht. Das bedeutet, dass auch im Winter die Anlage auf Funktion „Dauernd Abluft“ geschaltet werden kann und ein Auskühlen des Raumes bzw. ein erhöhter Energiebedarf zur Temperaturerhaltung im Raum die Folge ist. Das Verhindern des versehentlichen Einschaltens der Funktion „Dauernd Abluft“ liegt im Verantwortungsbereich des Nutzers/Bauherrn.

Wir empfehlen Ihnen, diese Funktion nicht unter +5°C Außentemperatur in Betrieb zu nehmen.

Menü 1.4 Filter-Reset



Wenn Sie die Tasten +/- für 10 Sekunden gedrückt halten, dann wird dem Gerät ein Filterwechsel signalisiert und die Überwachungszeit für den Filterwechsel beginnt von vorne an zu laufen.

Setzen Sie die Filterwechselanzeige nur zurück, wenn auch wirklich die Filter getauscht und eine Wartung und Reinigung durchgeführt wurde. Auch wenn Sie vom Gerät noch nicht auf einen Filterwechsel erinnert werden, ist ein Rücksetzvorgang (Filter-Reset) möglich. Beachten Sie unbedingt das Kapitel „Filterwechsel, Wartung und Reinigung“.

Das Anzeigendisplay zeigt AUS F-RESET an. Nach dem Drücken der Tasten +/- für 10 Sekunden erlischt die Anzeige AUS F-RESET und es wird AN F-RESET angezeigt. Somit ist der Filter-Reset ordnungsgemäß durchgeführt worden. Wenn Sie diesen Menüpunkt erneut aufrufen, dann zeigt das Anzeigendisplay wieder AUS F-RESET an.

Menü 1.5 Software-Reset



Wenn Sie die Tasten +/- für 10 Sekunden gedrückt halten, dann wird das Lüftungsgerät neu gestartet und zusammen mit dem Multifunktionsregler auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Mit dieser Funktion wird weder ein Filter-Reset durchgeführt, noch werden die

Betriebsstunden zurückgesetzt.

Das Anzeigendisplay zeigt AUS S-RESET an. Nach dem Drücken der Tasten +/- für 10 Sekunden erlischt die Anzeige AUS S-RESET und es wird AN S-RESET angezeigt. Somit ist der Software-Reset und Neustart ordnungsgemäß durchgeführt worden. Wenn Sie diesen Menüpunkt erneut aufrufen, dann zeigt das Anzeigendisplay wieder AUS S-RESET an.

Bitte beachten Sie, dass die evtl. installierte und aktivierte Lüftungsgitterheizung deaktiviert wurde und evtl. speziell eingestellte und eingestellte Filtertypen wie z.B. Zuluftfilter KF7 oder Zuluftfilter KFA auf den Standardtyp Zuluftfilter KF5 zurückgesetzt wurden.

Die Einstellungen des Zeit- und Feuchteprogramms sowie Änderungen der Menüsprache und Farbe der Hintergrundbeleuchtung werden ebenfalls rückgängig gemacht. Wenn eine oder mehrere dieser Einstellungen auf Sie zutreffen, dann sind diese wieder entsprechend zu aktivieren bzw. einzustellen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, dann rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.

Der Software-Reset sollte wenn möglich bei der niedrigsten Lüftungsstufe durchgeführt werden.

Menü 1.6 Lüftungsgitterheizung



Bei nicht aktivierter Lüftungsgitterheizung zeigt das Anzeigendisplay: LH AUS. Wenn Sie die Tasten +/- für 10 Sekunden gedrückt halten, dann wird die Lüftungsgitterheizung aktiviert und das Anzeigendisplay zeigt: LH AN.

Durch Drücken der Taste **M** oder nach Ablauf von 10 Sekunden wird der eingestellte Wert übernommen.

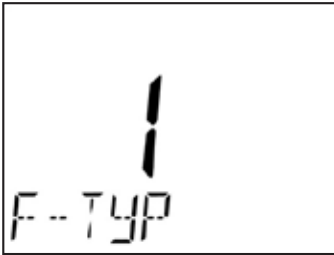
Bei aktivierter und installierter Lüftungsgitterheizung wird zusätzlich die Außenlufttemperatur an der Lüftungsgitterheizung angezeigt.

Wenn Sie die Lüftungsgitterheizung wieder deaktivieren möchten, dann wiederholen

Sie diesen Vorgang und das Anzeigendisplay zeigt wieder: LH AUS.

Die Lüftungsgitterheizung darf nur aktiviert werden, wenn diese tatsächlich eingebaut ist.

Menü 1.7 Filtertyp einstellen



Im Lüftungsgerät sind serienmäßig in der Abluft und in der Zuluft Filter Typ KF5 eingebaut.

Sie haben die Möglichkeit, die Zuluft mit anderen Filtertypen auszustatten. Sie können mit wenigen Handgriffen (ausschließlich) in die Zuluft, neben den serienmäßigen Filtern Typ KF5 auch Filter Typ KF7 oder Typ KFA einsetzen.

Benutzen Sie ausschließlich Originalfilter und führen Sie regelmäßige Filterwechsel, Wartungs- und Reinigungsarbeiten durch. Nur dann kann eine einwandfreie Funktion des Lüftungsgerätes gewährleistet werden.

Die Filter für Ihr Wohnraumlüftungsgerät erhalten Sie bei Ihrem Installationsbetrieb. Weitere Adressen nennen wir Ihnen gerne. Rufen Sie uns einfach an.

Wenn Sie sich entscheiden, in die Zuluft andere Filter (nur Originalfilter verwenden) einzusetzen, dann muss die Software des Lüftungsgerätes auf die eingesetzten Filter eingestellt werden. Diese Einstellung muss ordnungsgemäß vorgenommen werden, da sonst die Leistungsfähigkeit und Effizienz, wegen nicht ausbalancierter Luftvolumenströme des Lüftungsgerätes, verloren geht. Eine Falscheinstellung kann wesentliche Bauteile des Lüftungsgerätes zerstören. In diesen Fällen erlöschen sämtliche Gewährleistungs- und Garantiebedingungen.

Standardmäßig ist die Filtertypkombination 1 eingestellt. Das Display zeigt in diesem Fall F-TYP 1.

F-TYP 1 = Filtertypkombination 1
Dies bedeutet, dass in der Abluft und in der Zuluft je ein Filter Typ KF5 eingebaut ist (standardmäßiger Auslieferungszustand).

Sollten andere Filtertypen für die Zuluft verwendet werden, müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

F-TYP 2 = Filtertypkombination 2
Dies bedeutet, dass in der Abluft ein Filter Typ KF5 und in der Zuluft ein Filter Typ KF7 eingebaut ist.

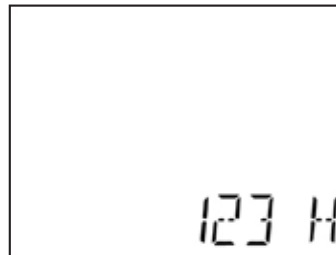
F-TYP 3 = Filtertypkombination 3
Dies bedeutet, dass in der Abluft ein Filter Typ KF5 und in der Zuluft Filter Typ KFA eingebaut ist.

Wenn Sie die Tasten +/- für 10 Sekunden gedrückt halten, dann fängt die aktuell eingestellte Filterkombination zu blinken an. Mit den Tasten +/- stellen Sie dann die gewünschte Filterkombination, wie vor beschrieben, ein.

Durch Drücken der Taste M oder nach Ablauf von 10 Sekunden wird der eingestellte Wert übernommen.

Bei Verwendung von anderen Filtertypen wird die Luftleistung entsprechend angepasst (z.B. reduzierte Luftleistung in der Intensivlüftungsstufe). Dies hat geringe Auswirkungen auf die elektrische Leistungsaufnahme.

Menü 1.8 Betriebsstundenzähler



Das Lüftungsgerät besitzt einen Betriebsstundenzähler.

In diesem Menüpunkt werden Ihnen die Betriebsstunden angezeigt und enden mit dem Buchstaben „h“ für „Stunden“. Eine Verstellung oder ein Zurücksetzen der Betriebsstunden ist nicht möglich.

Mit der Taste M gelangen Sie zum nächsten Menüpunkt. Nach Ablauf von 10 Sekunden fällt das Gerät wieder in den Betriebsmodus zurück.

Menü 1.9 Seriennummer und Softwareversion des Lüftungsgeräts



In diesem Menüpunkt wird Ihnen in der oberen Zeile die Softwareversion und in der unteren Zeile, auf der rechten Seite, die Seriennummer des Lüftungsgerätes angezeigt. Die Seriennummer wird in Dreierblöcken, gefolgt von einer langen Pause, angezeigt.

Eine Verstellung in diesem Menüpunkt ist nicht möglich.

Teile der Seriennummer entsprechen dem Produktionsdatum:
Stelle 2 und 3 = Kalenderjahr
Stelle 4 und 5 = Kalenderwoche

Mit der Taste M oder nach Ablauf von 10 Sekunden fällt das Gerät wieder in den Betriebsmodus zurück.

Menü 2

Ergänzende Einstellungen, Informationen und die Aktivierung der Zeit- und Feuchtsteuerung können Sie im Menü 2 vornehmen. Dieses erreichen Sie durch einen langen Druck auf die Taste M.

Bestimmte Funktionen lassen sich nur im Betriebsmodus „MAN“ oder „AUTO“ ausführen.

Die darauffolgenden Menüpunkte erreichen Sie durch weiteres Drücken der Taste M.

Menü 2.1 Kindersicherung (Zugriffsschutz) aktivieren



(Freischaltung auf Anfrage)

Auf Wunsch verfügt das Gerät über eine integrierte Kindersicherung (Zugriffsschutz), um Fehlbedienung zu verhindern. Wenn diese aktiviert ist, können keine Änderungen im Betriebsmodus oder in den verschiedenen Menüs vorgenommen werden. Die Zeit- und Feuchtsteuerung läuft entsprechend ihren Einstellungen im Hintergrund weiter.



Im Auslieferungszustand ist diese Funktion nicht freigeschaltet. Setzen Sie sich bei Bedarf mit uns in Verbindung.

In diesem Menüpunkt kann die Kindersicherung aktiviert werden. Bei nicht aktivierter Kindersicherung zeigt das Display: AUS KINDERSICH. Mit der Taste Plus oder Minus kann die Kindersicherung aktiviert werden. Das Display zeigt nun: AN KINDERSICH.

Nach Ablauf von 10 Sekunden fällt das Gerät wieder in den Betriebsmodus zurück und die Kindersicherung (Zugriffsschutz) ist aktiv.



Zur Freigabe des gesperrten Multifunktionsreglers geben Sie bitte den CODE 99 mit den +/- Tasten ein und bestätigen die Eingabe mit der M-Taste.

Menü 2.2 Zeitprogramm ein-/ausschalten



Das Gerät verfügt über eine integrierte Zeitschaltuhr, die abhängig von der Uhrzeit unterschiedliche Lüftungsstufen aktiviert.

Für jeden Tag (einzeln oder gruppiert nach Wochentag und Wochenende) können bis zu vier Schaltpunkte mit individuellen Lüftungsstufen programmiert werden.

In diesem Menüpunkt kann das Zeitprogramm aktiviert werden. Bei deaktiviertem Zeitprogramm zeigt das Display: AUS ZEITPROG.

Wenn Sie die Tasten +/- für 10 Sekunden gedrückt halten, können Sie das Zeitprogramm aktivieren und die Displayanzeige wechselt auf: AN ZEITPROG.

Mit der Taste M gelangen Sie dann zum nächsten Menüpunkt im Zeitprogramm.

Zum Deaktivieren der Zeitsteuerung halten Sie ebenfalls die Tasten +/- für 10 Sekunden gedrückt. Das Display zeigt nun wieder: AUS ZEITPROG.

Hinweis: Die weiteren Einstellungen der Zeitsteuerung können Sie nur bei aktiviertem Zeitprogramm (AN ZEITPROG) vornehmen.

Die von Ihnen in den folgenden Menüpunkten eingestellten Werte bleiben bei Deaktivierung und anschließender Aktivierung des Zeitprogramms erhalten. Werksseitig ist bereits ein Zeitprogramm voreingestellt, welches Sie beliebig verändern können.

Ist das Zeitprogramm nicht aktiviert (AUS ZEITPROG), dann gelangen Sie mit der Taste M bereits zum Menüpunkt 2.3 Feuchteprogramm ein-/ausschalten.

Menü 2.2.1 Einstellung der Zeitblöcke



In diesem Menüpunkt können Sie zwei verschiedene Zeitblöcke mit den Tasten +/- auswählen.

PROG 5/2 – Mo...Fr. und Sa...So.

Hier wird für Montag bis Freitag ein gemeinsames Zeitprogramm, sowie für Samstag und Sonntag ein anderes gemeinsames Zeitprogramm genutzt. Die Auswahl von diesem Zeitblock verkürzt das Programmieren der verschiedenen Schaltzeiten.

PROG 7 – 7 Tage (jeder Tag einzeln)

Hier können Sie für jeden Tag ein separates Zeitprogramm erstellen.

Die Schaltzeiten für 5/2 und 7-Tage sind unabhängig. D.h. wenn alle 7 Tage eingestellt werden und es erfolgt Umstellung auf 5/2 und wieder zurück auf 7 (oder umgekehrt) sind die vorher eingestellten Werte wieder verfügbar.

Mit der Taste M gelangen Sie zum nächsten Menüpunkt.

Menü 2.2.2 Schaltzeitpunkt einstellen



In diesem Menüpunkt wird die Uhrzeit des (ersten) Schaltpunktes (und im weiteren Verlauf die weiteren Schaltpunkte) eingestellt.

In der oberen Zeile des Displays wird der ausgewählte Zeitblock angezeigt (hier: 12345 für die Wochentage Montag bis Freitag – wie im Menüpunkt 2.2.1 eingestellt = PROG 5/2).

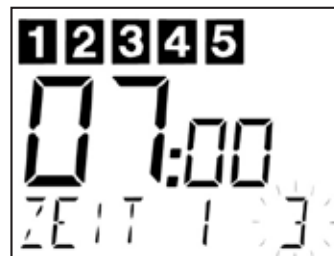
Mittig wird blinkend die Uhrzeit des ersten Schaltpunktes angezeigt. Mit den Tasten +/- können Sie die Uhrzeit für den ersten Schaltpunkt verändern.

Unten links wird Ihnen mit „ZEIT 1“ angezeigt, dass es sich um den ersten Schaltpunkt handelt.

Unten rechts wird Ihnen mit der „3“ die Lüftungsstufe angezeigt (die Verstellung der Lüftungsstufe ist in folgenden Menüpunkt beschrieben).

Mit der Taste M gelangen Sie zum nächsten Menüpunkt.

Menü 2.2.3 Lüftungsstufe einstellen



In diesem Menüpunkt stellen Sie nun mit den Tasten +/- die gewünschte Lüftungsstufe (blinkend) für die vorab eingestellte Schaltzeit ein.

Mögliche Lüftungsstufen & Erläuterungen:

- 0:** Aus - Lüftungsgerät ist ausgeschaltet, die Luftklappen werden verschlossen
 - 1:** Lüftungsstufe 1
 - 2:** Lüftungsstufe 2
 - 3:** Lüftungsstufe 3
 - 4:** Lüftungsstufe 4
 - 5:** Lüftungsstufe 5
- In:** Intensivlüftungsstufe
- So1:** Sommerlüftung mit Lüftungsstufe 1
 - So2:** Sommerlüftung mit Lüftungsstufe 2
 - So3:** Sommerlüftung mit Lüftungsstufe 3
 - So4:** Sommerlüftung mit Lüftungsstufe 4
 - So5:** Sommerlüftung mit Lüftungsstufe 5
 - Ab1:** Dauernd Abluft mit Lüftungsstufe 1
 - Ab2:** Dauernd Abluft mit Lüftungsstufe 2
 - Ab3:** Dauernd Abluft mit Lüftungsstufe 3
 - Ab4:** Dauernd Abluft mit Lüftungsstufe 4
 - Ab5:** Dauernd Abluft mit Lüftungsstufe 5

Durch Drücken der Taste M gelangen Sie wieder zurück zum Menüpunkt 2.2.2 zur Eingabe des nächsten Schaltpunktes.

Die beiden Menüpunkte zum Einstellen der Uhrzeit und der gewünschten Lüftungsstufe wechseln sich nun solange ab, bis alle Schaltpunkte der gewählten Zeitblöcke eingestellt sind.

Je Zeitblock können vier Schaltpunkte (ZEIT 4) eingestellt werden.

Durch Drücken der Taste M oder nach Ablauf von 10 Sekunden wird der eingestellte Wert übernommen.

Bitte beachten Sie bei der Verwendung der Funktionen „Sommerlüftung“ und „Dauernd Abluft“ die Hinweise der Menüpunkte 1.2 und 1.3.

Menü 2.3 Feuchteprogramm ein-/ausschalten



Der Multifunktionsregler verfügt neben einem Zeitprogramm auch über ein Feuchteprogramm, das unabhängig aktiviert werden

kann und dann im manuellen Betriebsmodus „MAN“ und im automatischen Betriebsmodus „AUTO“ aktiv ist.

Bei Erreichen einer vorab definierten relativen Luftfeuchtigkeit (%RH) im Raum wechselt das Lüftungsgerät in die hierfür eingestellte Lüftungsstufe. Alle sonstigen Programme und Betriebsarten werden in diesem Fall ignoriert.

Unterschreitet die Raumluftfeuchte durch den Betrieb der Lüftung den eingestellten Wert um 2%-Punkte, dann wechselt das Gerät selbstständig in die vorherige Betriebsart zurück. Soll diese Schaltschwelle von 2%-Punkte vergrößert werden, dann setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

In diesem Menüpunkt kann das Feuchteprogramm aktiviert werden. Bei deaktiviertem Feuchteprogramm zeigt das Display: AUS FEUCHTE.

Wenn Sie die Tasten +/- für 10 Sekunden gedrückt halten, können Sie das Feuchteprogramm aktivieren und die Displayanzeige wechselt auf: AN FEUCHTE.

Mit der Taste M gelangen Sie dann zum nächsten Menüpunkt im Feuchteprogramm.

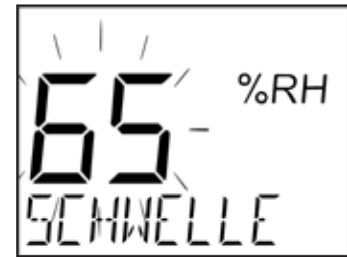
Zum Deaktivieren des Feuchteprogramms halten Sie ebenfalls die Tasten +/- für 10 Sekunden gedrückt. Das Display zeigt nun wieder: AUS FEUCHTE.

Hinweis: Die weiteren Einstellungen der Feuchtesteuerung können Sie nur bei aktiviertem Feuchteprogramm (AN FEUCHTE) vornehmen.

Von Ihnen in den folgenden Menüpunkten eingestellte Werte bleiben bei Deaktivierung und anschließender Aktivierung des Feuchteprogramms erhalten. Werksseitig ist bereits eine Feuchteschwelle und Lüftungsstufe voreingestellt, welches Sie in den Systemgrenzen beliebig verändern können.

Ist das Feuchteprogramm nicht aktiviert (AUS FEUCHTE), dann gelangen Sie mit der Taste M bereits zum Menüpunkt 2.4 Uhr im Betriebsmodus anzuzeigen.

Menü 2.3.1 Feuchteschwelle einstellen

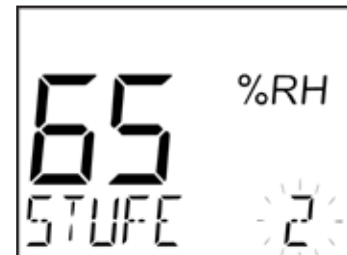


Mit den Tasten +/- können Sie die Einschaltschwelle des Feuchteprogramms (blinkend), im Bereich von 40...80% relative Luftfeuchtigkeit, einstellen.

Durch Drücken der Taste M oder nach Ablauf von 10 Sekunden wird der eingestellte Wert übernommen.

Mit der Taste M gelangen Sie zum nächsten Menüpunkt.

Menü 2.3.2 Einstellen der Lüftungsstufe des Feuchteprogramms



Mit den Tasten +/- können Sie die gewünschte Lüftungsstufe (blinkend) des Feuchteprogramms einstellen.

Mögliche Lüftungsstufen & Erläuterungen:

- 1:** Lüftungsstufe 1
 - 2:** Lüftungsstufe 2
 - 3:** Lüftungsstufe 3
 - 4:** Lüftungsstufe 4
 - 5:** Lüftungsstufe 5
- In:** Intensivlüftungsstufe
- Ab1:** Dauernd Abluft mit Lüftungsstufe 1
 - Ab2:** Dauernd Abluft mit Lüftungsstufe 2
 - Ab3:** Dauernd Abluft mit Lüftungsstufe 3
 - Ab4:** Dauernd Abluft mit Lüftungsstufe 4
 - Ab5:** Dauernd Abluft mit Lüftungsstufe 5

Bitte beachten Sie bei der Verwendung der Funktion „Dauernd Abluft“ die Hinweise des Menüpunkts 1.3.

Durch Drücken der Taste M oder nach Ablauf von 10 Sekunden wird der eingestellte Wert übernommen.



Menü 2.4 Uhr im Betriebsmodus anzeigen



Das Gerät verfügt über eine eingebaute Echtzeituhr. Auf Wunsch kann die Uhrzeit im Anzeigendisplay im manuellen Betriebsmodus „MAN“ und automatischen Betriebsmodus „AUTO“ eingeblendet werden.

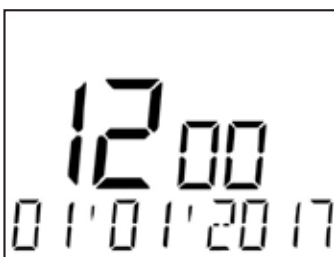
Bei deaktivierter Anzeige zeigt das Display: AUS ZEIGE UHR.

Wenn Sie die Tasten + oder - drücken, können Sie die Anzeige der Uhr aktivieren und die Displayanzeige wechselt auf: AN ZEIGE UHR.

Zum Deaktivieren der Anzeige drücken Sie ebenfalls die Taste + oder -. Das Display zeigt nun wieder: AUS ZEIGE UHR.

Durch Drücken der Taste M oder nach Ablauf von 10 Sekunden wird der eingestellte Wert übernommen.

Menü 2.5 Datum/Uhrzeit stellen



In diesem Menüpunkt können Sie die integrierte Echtzeituhr des Multifunktionsreglers einstellen.

Die Werte Uhrzeit, Jahr, Monat und Datum können hier mit den Tasten +/- eingestellt werden. Der gerade einzustellende Wert wird durch Blinken angezeigt und kann nun mit den Tasten +/- verändert werden.

Zum nächsten einstellbaren Wert kommen Sie durch Druck auf die Taste M.

Die Umstellung der Sommer- und Winterzeit erfolgt automatisch (deaktivierbar, auf Anfrage).

Durch Drücken der Taste M oder nach Ablauf von 10 Sekunden werden die eingestellten Werte übernommen.

Menü 2.6 Anzeige Fortlufttemperatur



In diesem Menüpunkt wird Ihnen die Fortlufttemperatur bei eingeschaltetem Lüftungsgerät angezeigt.

Mit der Taste M gelangen Sie zum nächsten Menüpunkt. Nach Ablauf von 10 Sekunden fällt das Gerät wieder in den Betriebsmodus zurück.

Menü 2.7 Anzeige Raumluftfeuchtigkeit



In diesem Menüpunkt wird Ihnen die relative Luftfeuchtigkeit des Raumes, gemessen am Multifunktionsregler, bei eingeschaltetem Lüftungsgerät angezeigt.

Mit der Taste M gelangen Sie zum nächsten Menüpunkt. Nach Ablauf von 10 Sekunden fällt das Gerät wieder in den Betriebsmodus zurück.

Menü 2.8 Anzeige Raumtemperatur



In diesem Menüpunkt wird Ihnen die Lufttemperatur des Raumes, gemessen am Multifunktionsregler, bei eingeschaltetem Lüftungsgerät angezeigt.

Mit der Taste M gelangen Sie zum nächsten Menüpunkt. Nach Ablauf von 10 Sekunden fällt das Gerät wieder in den Betriebsmodus zurück.

Menü 2.9 Menüsprache einstellen

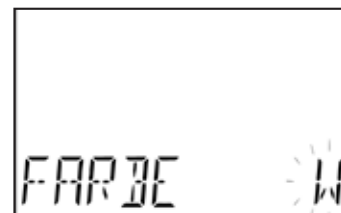


Die Menüsprache des Multifunktionsreglers kann auf Wunsch von Deutsch (DE) auf Englisch (EN) umgestellt werden.

Die gewünschte Sprache können Sie mit Hilfe der Tasten +/- einstellen.

Durch Drücken der Taste M oder nach Ablauf von 10 Sekunden wird der eingestellte Wert übernommen.

Menü 2.10 Farbe der Hintergrundbeleuchtung einstellen



Die Hintergrundbeleuchtung des Multifunktionsreglers kann an Ihre Wünsche angepasst werden.

Zur Auswahl stehen neben der standardmäßig aktivierten weißen Hintergrundbeleuchtung (W), noch die Farben Blau (B) und Blau-Weiß (BW). Ebenfalls kann die Hintergrundbeleuchtung komplett ausgeschaltet werden (0).

Die gewünschte Hintergrundbeleuchtung können Sie mit Hilfe der Tasten +/- einstellen.

Mit der Taste M oder nach Ablauf von 10 Sekunden fällt das Gerät wieder in den Betriebsmodus zurück.

D.2 Bedienungs- und Wartungsanleitung für Multifunktionsregler „Komfort“



Bereits bei der Entwicklung haben wir auf eine optimale Bedienerfreundlichkeit geachtet wie z.B. ein großes Anzeigendisplay sowie eine einfache und logische Menüführung. Aus diesem Grund wird auch die Bedienung nicht direkt am Lüftungsgerät vorgenommen, sondern über den separaten Multifunktionsregler. Wenn Ihnen das Lüftungsgerät nach erfolgter Montage ordnungsgemäß übergeben wurde, dann ist es sofort einsatzbereit. Die komplette Bedienung des Lüftungsgerätes wird über den Multifunktionsregler vorgenommen. Für weiteres Zubehör und/oder Ersatzteile besuchen Sie unsere Website oder rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne.

1. Betriebsmodus:

Über den separaten Multifunktionsregler bedienen Sie das Lüftungsgerät. Mit den Tasten +/- wählen Sie die einzelnen Lüftungsstufen aus. Das Anzeigendisplay zeigt Ihnen die ausgewählte Lüftungsstufe in m^3/h , es befindet sich standardmäßig im Wärmerückgewinnungsbetrieb.



In obiger Anzeige ist beispielsweise die Lüftungsstufe $12 \text{ m}^3/\text{h}$ eingestellt. Für den Dauerbetrieb werden meistens die niedrigen Lüftungsstufen bis ca. $30 \text{ m}^3/\text{h}$ verwendet.



Bei der Anzeige OFF ist das Gerät abgeschaltet und das Lüftungsgerät verschließt automatisch die beiden Luftklappen.

2. Informations- und Aufforderungsanzeigen im Betriebsmodus:

Anzeige des Frostschutzmodus Fr:



Das Gerät befindet sich im Frostschutzmodus, Sie brauchen nichts zu unternehmen. Die Anzeige informiert Sie, wenn das Gerät vollautomatisch im Winter in den Frostschutz-Modus wechselt und beide Ventilatoren abschaltet (Selbstschutz). Dies kann an sehr kalten Tagen der Fall sein. Bevor die Ventilatoren abgeschaltet werden, versucht das Gerät durch Reduzierung der Zuluftleistung ein Vereisen des Wärmetauschers zu verhindern. Diese Maßnahmen erfolgen ebenfalls vollautomatisch, werden aber im Anzeigendisplay nicht angezeigt. Das Gerät wechselt automatisch in den Frostschutzmodus und wieder automatisch in den davor eingestellten Dauerlüftungsmodus zurück, sofern die Frostschutzsicherung dies zulässt. Dies geschieht über die Temperaturmessung im Geräteinneren, Sie brauchen deshalb nichts zu unternehmen. Ist der Frostschutzmodus aktiv, dann ist die Bedienung des Gerätes trotzdem möglich. Das Gerät wechselt aber erst wieder in den Wärmerückgewinnungsbetrieb zurück, wenn der Frostschutzmodus abgeschlossen ist. Bitte beachten Sie, dass bei lang andauernder

Kälte auch das Lüftungsgerät für längere Zeit abgeschaltet sein kann und der Mindestluftwechsel durch eigene Lüftungsmaßnahmen sicherzustellen ist.

Das Lüftungsgerät schaltet bei Fortlufttemperaturen unter $+17^\circ\text{C}$ in einem Abstand von 12 Stunden für etwa 20 Sekunden den Fortluftventilator ab, um ein Abfließen von Kondenswasser aus der Kondenswasserauffangschale in den Fortluftbereich sicherzustellen. Sie bemerken dies, wenn das Gerät kurzzeitig seine Geräuschfrequenz verändert. Sie brauchen nichts zu unternehmen. Der Ventilator wird automatisch wieder in die zuvor eingestellte Lüftungsstufe zurückversetzt.

Anzeige Filterwechsel durchführen FI:



Filterwechsel und Filter-Reset durchführen (wird 20 Tage lang signalisiert). Die Anzeige informiert Sie, dass ein Filterwechsel sowie eine Wartung und Reinigung lt. Anweisung vorzunehmen ist (siehe Kapitel Filterwechsel, Wartung & Reinigung). Die Anzeige leuchtet 20 Tage. Während dieser Zeit sollten Sie die passenden Filter bestellen. Nach Verstreichen der 20 Tage fängt die

Anzeige „FI“ an zu blinken. Nach erfolgtem Filterwechsel ist die Filterwechselanzeige zurückzusetzen (den Filter-Reset finden Sie in Menüpunkt 4).

Anzeige Filterwechsel durchführen FI (blinkend):



Filterwechsel und Filter-Reset durchführen (wird weitere 20 Tage lang blinkend signalisiert). Führen Sie spätestens jetzt den Filterwechsel und die entsprechenden Wartungs- und Reinigungsarbeiten durch. Nach erfolgtem Filterwechsel ist die Filterwechselanzeige zurückzusetzen (den Filter-Reset finden Sie in Menüpunkt 4).

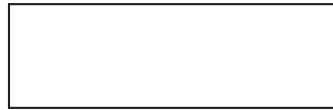
Sollten Sie den Filterwechsel während der darauf folgenden weiteren 20 Tage nicht durchführen, dann schaltet das Gerät zum Selbstschutz ab und zeigt eine Störmeldung an.

Wichtiger Hinweis: Betreiben Sie das Lüftungsgerät nie ohne Filter! Stellen Sie nie die Filterwechselanzeige zurück, ohne die Filter gewechselt zu haben. Verwenden Sie ausschließlich Originalfilter. Wechseln Sie immer beide Filter gleichzeitig.



Wird der Filterwechsel nicht ordnungsgemäß durchgeführt oder andere Filter als die vorgesehenen Originalfilter verwendet, dann erlöschen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche. Nicht durchgeführte Filterwechsel oder falsche Filtermaterialien verschlechtern die Effizienz des Lüftungsgerätes und können es sogar dauerhaft beschädigen. Auch eine Gesundheitsgefährdung bei der Verwendung von fremden Filtermaterialien ist nicht auszuschließen!

Keine Anzeige:



Spannungsversorgung vom Lüftungsgerät unterbrochen z.B. durch Stromausfall, Fehlerstromschutzschalter oder Sicherungsautomat ausgelöst, Abschaltung durch bauseitigen Luftdruckwächter, Multifunktionsregler defekt, Busleitung vom Lüftungsgerät falsch oder gar nicht angeschlossen.

3. Störmeldeanzeigen:

Wie bereits beschrieben, besitzt das Lüftungsgerät eine permanente Funktionsüberwachung mit Störmeldeanzeige. Zum Schutz wird bei Störung das Gerät automatisch abgeschaltet. Details finden Sie im Kapitel „Störungsbehebung“.



Err1:
Filterwechsel und Filter-Reset durchführen (nach verstrichenen 40 Tagen)



Err2:
Ventilator (Zuluft) defekt



Err3:
Ventilator (Abluft) defekt



Err4:
Fortlufttemperatursensor defekt



Err5:
Temperatursensor der optionalen Lüftungsgitterheizung defekt oder versehentlich Lüftungsgitterheizung aktiviert und nicht angeklemt



Err6:
Kommunikationsfehler zwischen Multifunktionsregler und Lüftungsgerät

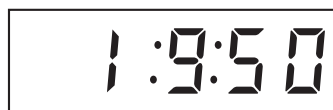
4. Menümodus

Mit der Taste „Menü“ gelangen Sie in den Menümodus und können verschiedene Einstellungen vornehmen. Diese sind wie folgt beschrieben.

Menüpunkt 1:

Vom Betriebsmodus aus 1 x Taste „Menü“ = Intensivlüftung (Stoßlüftung)

Bei nicht aktivierter Intensivlüftung zeigt das Anzeigedisplay: I:OFF. Mit der Taste +/- können Sie eine Zeit von 10 Minuten bis 9 Stunden und 50 Minuten einstellen, in der das Lüftungsgerät mit der Intensivlüftungsstufe betrieben wird.



Nach 8 Sekunden fällt das Lüftungsgerät in den Betriebsmodus zurück und das Anzeigedisplay zeigt I und die eingestellte Zeit. Nach Ablauf der Zeit fällt das Gerät in den davor eingestellten Wärmerückgewinnungsbetrieb

zurück. Das gleiche gilt bei Netzausfall, Netzabschaltung durch Luftdruckwächter oder nach einer weiteren Bedienung im Betriebsmodus durch den Nutzer.

Wenn Sie die Intensivlüftung nicht mehr benötigen und in den Wärmerückgewinnungsbetrieb zurückkehren möchten, dann drücken Sie irgendeine Taste im Betriebsmodus und das Lüftungsgerät arbeitet im davor eingestellten Wärmerückgewinnungsbetrieb weiter.

Menüpunkt 2:

Vom Betriebsmodus aus 2 x Taste „Menü“ = Sommerlüftung (Dauernd Zuluft)

Bei nicht aktivierter Sommerlüftung zeigt das Anzeigendisplay: S:OFF.



Mit der Taste +/- können Sie eine Zeit von 10 Minuten bis 9 Stunden und 50 Minuten einstellen, in der das Lüftungsgerät mit der Sommerlüftungsfunktion (dauernd Zuluft, ohne Abluft) betrieben wird.



Das Gerät läuft somit auf „Überdruck“ und es wird nur Außenluft, ohne Energieaufnahme im Wärmetauscher, nach innen geführt. Stellen Sie sicher, dass der Überdruck im Raum z.B. durch Außenluftdurchlässe (ALD) bzw. ein geöffnetes Fenster ausgeglichen wird.

Es wird die Lüftungsstufe verwendet, welche zuletzt im Betriebsmodus eingestellt war. War das Gerät im Betriebsmodus ausgeschaltet, also auf OFF, dann kann die Sommerlüftung nicht aktiviert werden.

Nach 8 Sekunden fällt das Lüftungsgerät in den Betriebsmodus zurück und das Anzeigendisplay zeigt S und die eingestellte Zeit. Nach Ablauf der Zeit fällt das Gerät in den Wärmerückgewinnungsbetrieb zurück. Das gleiche gilt bei Netzausfall, Netzabschaltung durch Luftdruckwächter oder nach einer weiteren Bedienung im Betriebsmodus durch den Nutzer. Die Abluftklappe bleibt für die Zeit der Sommerlüftung geöffnet.

Aus Sicherheitsgründen ist es nicht möglich, das Lüftungsgerät mehr als 9 Stunden und 50 Minuten im Sommerlüftungsmodus zu betreiben, um ein versehentliches Überhitzen oder Auskühlen des Raumes zu vermeiden. Bitte beachten Sie dies auch bei der Wahl des Zeitraums der Sommerlüftungsfunktion.

Wenn Sie die Sommerlüftung nicht mehr benötigen und in den Wärmerück-

gewinnungsbetrieb zurückkehren möchten, dann drücken Sie irgendeine Taste im Betriebsmodus und das Lüftungsgerät arbeitet im davor eingestellten Wärmerückgewinnungsbetrieb weiter.

Bitte beachten Sie, dass der Abtransport der feuchten und verbrauchten Luft bei der Sommerlüftungsfunktion gewährleistet wird. Wir empfehlen Ihnen, die Luftfeuchtigkeit in Ihren Räumen mittels eines Hygrometers zu kontrollieren, um bei Bedarf Gegenmaßnahmen einleiten zu können. Ein besonderes Augenmerk liegt hier bei sehr kalten Räumen.

Hinweise zur Temperaturüberwachung bei der Sommerlüftung:

Die Zulufttemperatur wird nicht überwacht. Das bedeutet, dass auch im Winter die Anlage versehentlich auf Sommerlüftung geschaltet werden kann und ein Auskühlen des Raumes bzw. ein erhöhter Energiebedarf zur Temperaturerhaltung im Raum die Folge ist. Das Verhindern des versehentlichen Einschaltens der Sommerlüftung liegt im Verantwortungsbereich des Nutzers/Bauherrn. Nehmen Sie die Sommerlüftungsfunktion nicht unter +5°C Außentemperatur in Betrieb.

Sollte eine Lüftungsgitterheizung mit integriertem Temperatursensor bei Ihrer Wohnraumlüftung installiert und aktiviert sein, dann ist der Sommerlüftungsbetrieb neben dem vorgenannten Zeitraum nur im Temperaturfenster zwischen +12°C und +25°C Außentemperatur möglich. Die Gefahr des versehentlichen Auskühlens des Raumes im Winter oder einer Überhitzung des Raumes im Sommer soll so reduziert werden.

Sollte die Außentemperatur außerhalb des vorgenannten Temperaturbereiches liegen und Sie den Sommerlüftungsbetrieb aktiviert haben, dann schaltet das Lüftungsgerät ab, die Luftklappen bleiben geöffnet. Die eingestellte Zeit läuft weiter und „S“ blinkt. Wenn sich die Außentemperatur wieder in den vorgenannten Temperaturbereich bewegt, dann wird der Sommerlüftungsbetrieb fortgesetzt, bis die eingestellte Zeit abgelaufen ist. Fällt die Außentemperatur unter +2,5°C, so wechselt das Gerät in den Wärmerückgewinnungsbetrieb zurück.

Aus Sicherheitsgründen ist die Aktivierung der Sommerlüftung für 24 Stunden gesperrt, sobald die Außentemperatur von +2,5°C unterschritten wurde (nur bei installierter und aktivierter Lüftungsgitterheizung).

Wenn Sie eine Lüftungsgitterheizung installiert und aktiviert haben und Sie die

Sommerlüftungsfunktion außerhalb vom vorgenannten Temperaturbereich betreiben möchten, dann kann die Lüftungsgitterheizung deaktiviert werden. Achten Sie aber auf die beschriebenen Folgen wie Eiszapfenbildung am Lüftungsgitter im Winter oder versehentliches Auskühlen oder Überhitzen der Räume. Bei Bedarf ist die Aktivierung der Lüftungsgitterheizung unbedingt wieder vorzunehmen.

Wir empfehlen Ihnen, die Sommerlüftung in Verbindung mit einer Lüftungsgitterheizung zu betreiben, da hier ein Außentemperaturfühler integriert ist.

Menüpunkt 3:

Vom Betriebsmodus aus 3 x Taste „Menü“ = Dauernd Abluft

Bei nicht aktivierter Funktion „Dauernd Abluft“ zeigt das Anzeigendisplay: A:OFF.



Mit der Taste +/- können Sie eine Zeit von 10 Minuten bis 9 Stunden und 50 Minuten einstellen, in der das Lüftungsgerät mit der Funktion „Dauernd Abluft“ betrieben wird.



Das Gerät läuft somit auf „Unterdruck“ und es wird nur Abluft, ohne Energieabgabe im Wärmetauscher, nach außen geführt. Stellen Sie sicher, dass der Unterdruck im Raum z.B. durch Außenluftdurchlässe (ALD) bzw. ein geöffnetes Fenster ausgeglichen wird.

Es wird die Lüftungsstufe verwendet, welche zuletzt im Betriebsmodus eingestellt war. War das Gerät im Betriebsmodus ausgeschaltet, also auf OFF, dann kann die Funktion „Dauernd Abluft“ nicht aktiviert werden.

Nach 8 Sekunden fällt das Lüftungsgerät in den Betriebsmodus zurück und das Anzeigendisplay zeigt A und die eingestellte Zeit. Nach Ablauf der Zeit fällt das Gerät in den Wärmerückgewinnungsbetrieb zurück. Das gleiche gilt bei Netzausfall, Netzabschaltung



durch Luftdruckwächter oder nach einer weiteren Bedienung im Betriebsmodus durch den Nutzer. Die Zuluftklappe bleibt für die Zeit der Funktion „Dauernd Abluft“ geöffnet.

Aus Sicherheitsgründen ist es nicht möglich, das Lüftungsgerät mehr als 9 Stunden und 50 Minuten in dieser Funktion zu betreiben, um ein versehentliches Überhitzen oder Auskühlen des Raumes zu vermeiden. Bitte beachten Sie dies auch bei der Wahl des Zeitraums der Funktion „Dauernd Abluft“.

Wenn Sie die Funktion „Dauernd Abluft“ nicht mehr benötigen und in den Wärmerückgewinnungsbetrieb zurückkehren möchten, dann drücken Sie irgendeine Taste im Betriebsmodus und das Lüftungsgerät arbeitet im davor eingestellten Wärmerückgewinnungsbetrieb weiter.

Achten Sie darauf, dass keine Luft aus warmen Räumen in kalte Räume übertragen wird. Wir empfehlen Ihnen, die Luftfeuchtigkeit in Ihren Räumen mittels eines Hygrometers zu kontrollieren, um bei Bedarf Gegenmaßnahmen einleiten zu können.

Hinweise zur Temperaturüberwachung im Modus „Dauernd Abluft“:

Die Abluft- und Außenlufttemperaturen werden nicht überwacht. Das bedeutet, dass auch im Winter die Anlage auf Funktion „Dauernd Abluft“ geschaltet werden kann und ein Auskühlen des Raumes bzw. ein erhöhter Energiebedarf zur Temperaturerhaltung im Raum die Folge ist. Das Verhindern des versehentlichen Einschaltens der Funktion „Dauernd Abluft“ liegt im Verantwortungsbereich des Nutzers/Bauherrn. Wir empfehlen Ihnen diese Funktion nicht unter +5°C Außentemperatur in Betrieb zu nehmen.

Menüpunkt 4:

Vom Betriebsmodus aus 4 x Taste „Menü“ = Filter-Reset (Filterwechselanzeige zurücksetzen)

Wenn Sie die Tasten +/- für 10 Sekunden gedrückt halten, dann wird dem Gerät ein Filterwechsel signalisiert und die Überwachungszeit für den Filterwechselwechsel beginnt von vorne an zu laufen. Setzen Sie die Filterwechselanzeige nur zurück, wenn auch wirklich die Filter getauscht und eine Wartung und Reinigung durchgeführt wurde. Auch wenn Sie vom Gerät noch nicht auf einen Filterwechsel erinnert werden, ist ein Rücksetzvorgang (Filter-Reset) möglich. Beachten Sie unbedingt das Kapitel „Filterwechsel, Wartung und Reinigung“.



Das Anzeigendisplay zeigt F:r ES an. Nach dem Drücken der Tasten +/- für 10 Sekunden erlischt die Anzeige rES und es wird nur F angezeigt. Somit ist der Filter-Reset ordnungsgemäß durchgeführt worden. Nach 8 Sekunden fällt das Gerät dann wieder in den Betriebsmodus zurück. Wenn Sie diesen Menüpunkt erneut aufrufen, dann zeigt das Anzeigendisplay wieder F:rES an.

Menüpunkt 5:

Vom Betriebsmodus aus: 5 x Taste „Menü“ = Software-Reset (Neustart und Rücksetzvorgang auf Werkseinstellungen)

Wenn Sie die Tasten +/- für 10 Sekunden gedrückt halten, dann wird das Gerät neu gestartet und auf Werkseinstellungen zurückgesetzt. Mit dieser Funktion wird weder ein Filter-Reset durchgeführt, noch werden die Betriebsstunden zurückgesetzt.



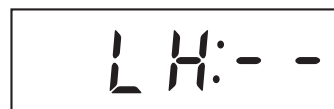
Das Anzeigendisplay zeigt S:rES an. Nach dem Drücken der Tasten +/- für 10 Sekunden erlischt die Anzeige rES und es wird nur S angezeigt. Somit ist der Software-Reset und Neustart ordnungsgemäß durchgeführt worden. Nach 8 Sekunden fällt das Gerät dann wieder in den Betriebsmodus zurück. Wenn Sie diesen Menüpunkt erneut aufrufen, dann zeigt das Anzeigendisplay wieder S:rES an.

Bitte beachten Sie, dass die evtl. installierte und aktivierte Lüftungsgitterheizung deaktiviert wurde und evtl. speziell eingesetzte und eingestellte Filtertypen wie z.B. Zuluftfilter KF7 oder Zuluftfilter KFA auf den Standardtyp Zuluftfilter KF5 zurückgesetzt wurden. Wenn eine oder mehrere dieser Einstellungen auf Sie zutreffen, dann sind diese wieder entsprechend zu aktivieren. Wenn Sie sich nicht sicher sind, dann rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.

Der Software-Reset sollte wenn möglich bei der niedrigsten Lüftungsstufe durchgeführt werden.

Menüpunkt 6:

Vom Betriebsmodus aus 6 x Taste „Menü“ = Aktivierung und Deaktivierung der Lüftungsgitterheizung



Bei nicht aktivierter Lüftungsgitterheizung zeigt das Anzeigendisplay: LH:--. Wenn Sie die Tasten +/- für 10 Sekunden gedrückt halten, dann wird die Lüftungsgitterheizung aktiviert und das Anzeigendisplay zeigt: LH:On.



Wenn Sie die Lüftungsgitterheizung wieder deaktivieren möchten, dann wiederholen Sie diesen Vorgang und das Anzeigendisplay zeigt wieder: LH:--.

Die Lüftungsgitterheizung darf nur aktiviert werden, wenn diese tatsächlich eingebaut ist.

Nach 8 Sekunden fällt das Gerät wieder in den Betriebsmodus zurück.

Menüpunkt 7:

Vom Betriebsmodus aus 7 x Taste „Menü“ = Einstellung Filtertyp

Im Lüftungsgerät sind serienmäßig in der Abluft und in der Zuluft Filter Typ KF5 eingebaut.

Sie haben die Möglichkeit, die Zuluft mit anderen Filtertypen auszustatten. Sie können mit wenigen Handgriffen (ausschließlich) in die Zuluft, neben den serienmäßigen Filtern Typ KF5 auch Filter Typ KF7 oder Typ KFA einsetzen.

Benutzen Sie ausschließlich Originalfilter und führen Sie regelmäßig Filterwechsel, Wartungs- und Reinigungsarbeiten durch. Nur dann kann eine einwandfreie Funktion des Lüftungsgerätes gewährleistet werden.

Die Filter für Ihr Wohnraumlüftungsgerät erhalten Sie bei Ihrem Installationsbetrieb. Weitere Adressen nennen wir Ihnen gerne. Rufen Sie uns einfach an.

Wenn Sie sich entscheiden, in die Zuluft andere Filter (nur Originalfilter verwenden) einzusetzen, dann muss die Software des



Lüftungsgerätes auf die eingesetzten Filter eingestellt werden. Diese Einstellung muss ordnungsgemäß vorgenommen werden, da sonst die Leistungsfähigkeit und Effizienz, wegen nicht ausbalancierter Luftvolumenströme des Lüftungsgerätes, verloren geht. Eine Falscheinstellung kann wesentliche Bauteile des Lüftungsgerätes zerstören. In diesen Fällen erlöschen sämtliche Gewährleistungs- und Garantiebedingungen.

Standardmäßig finden Sie folgende Einstellung im Anzeigedisplay:



Ft1 = Filtertypkombination 1.

Dies bedeutet, dass in der Abluft und in der Zuluft je ein Filter Typ KF5 eingebaut ist (standardmäßiger Auslieferungszustand).

Sollten andere Filtertypen für die Zuluft verwendet werden, müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:



Ft2 = Filtertypkombination 2.

Dies bedeutet, dass in der Abluft ein Filter Typ KF5 und in der Zuluft ein Filter Typ KF7 eingebaut ist.



Ft3 = Filtertypkombination 3.

Dies bedeutet, dass in der Abluft ein Filter Typ KF5 und in der Zuluft ein Filter Typ KFA eingebaut ist.

Wenn Sie die Tasten +/- für 10 Sekunden gedrückt halten, dann fängt die aktuell eingestellte Filterkombination zu blinken an. Mit den Tasten +/- stellen Sie dann die gewünschte Filterkombination, wie vor beschrieben, ein.

Nach 8 Sekunden fällt das Gerät dann wieder in den Betriebsmodus zurück.

Bei Verwendung von anderen Filtertypen wird die Luftleistung entsprechend angepasst (z.B. reduzierte Luftleistung in der Intensivlüftungsstufe). Dies hat geringe Auswirkungen auf die elektrische Leistungsaufnahme.

Menüpunkt 8:

Vom Betriebsmodus aus 8 x Taste „Menü“ = Anzeige Betriebsstunden

Das Lüftungsgerät besitzt einen Betriebsstundenzähler.

In diesem Menüpunkt werden Ihnen die Betriebsstunden angezeigt und enden mit

dem Buchstaben „h“ für „Stunden“. Eine Verstellung oder ein Zurücksetzen der Betriebsstunden ist nicht möglich.



Nach 8 Sekunden fällt das Gerät wieder in den Betriebsmodus zurück.

Menüpunkt 9:

Vom Betriebsmodus aus 9 x Taste „Menü“ = Anzeige Seriennummer

In diesem Menüpunkt wird Ihnen die Seriennummer angezeigt. Eine Verstellung in diesem Menüpunkt ist nicht möglich.



Nach 8 Sekunden fällt das Gerät wieder in den Betriebsmodus zurück.

Teile der Seriennummer entsprechen dem Produktionsdatum:
Stelle 2 und 3 = Kalenderjahr
Stelle 4 und 5 = Kalenderwoche

E.1 Filterwechsel, Wartung und Reinigung

Sie werden wie vor beschrieben vom Lüftungsgerät an den Filterwechsel sowie zur gleichzeitigen Wartung und Reinigung erinnert.

Lassen Sie keinen Filterwechsel aus.

Die Funktion und der Wirkungsgrad des Lüftungsgerätes sind vom Filterwechsel sowie der Wartung und Reinigung abhängig. Der Filterwechsel kann ohne Werkzeug durchgeführt werden.

Wenn die Filterwechselanzeige aufleuchtet, gehen Sie wie folgt vor: Schalten Sie das Gerät im Betriebsmodus auf „OFF“ (mehrfach auf Taste „-“ drücken). Öffnen Sie die Geräteabdeckung, die darunter liegenden Revisionsdeckel und führen Sie die Wartungs- und Reinigungsarbeiten wie nachfolgend beschrieben durch.

Ziehen Sie die Filter aus ihrer Führung heraus und entsorgen Sie diese im Hausmüll.

Wischen Sie bei Bedarf mit einem weichen und feuchten Tuch die Geräteabdeckung innen und außen, Luftklappen, sowie die Filter- und Wartungsöffnungen und deren Revisionsdeckel vorsichtig ab.

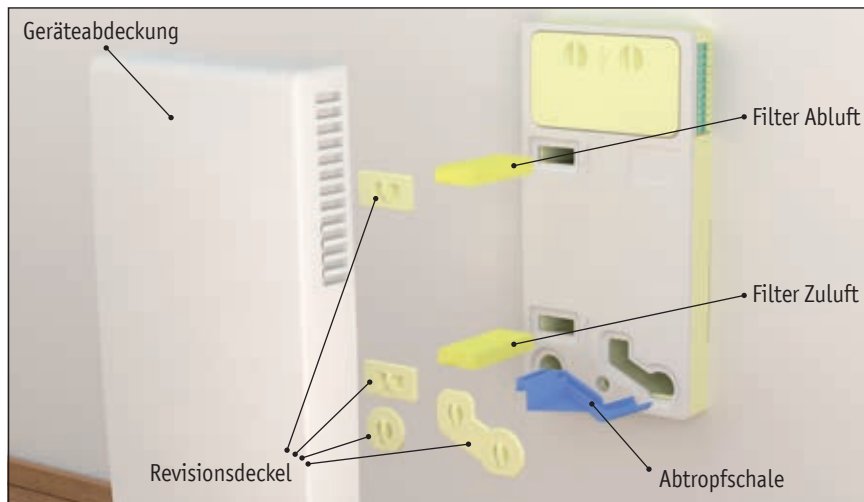
Auch die offenen Luftwege der Filter- und Wartungsöffnungen sind vorsichtig von Staub und Schmutz zu reinigen (z.B. mit einem Pinsel oder einer weichen Bürste). Das Gleiche gilt für die verbleibenden Oberflächen.

Die nach außen verlaufenden Rohre sind mit einem langen Staub- bzw. Schmutzwedel (z.B. Swiffer) zu reinigen. Die in der Fortluft sitzende Abtropfschale ist an der oben eingebauten Kondenswasserauffangschale eingesteckt und kann zur leichteren Reinigung herausgezogen werden.

Verwenden Sie keine scheuernden, ätzenden oder säurehaltigen Reinigungsmittel. Normalerweise ist ein mit Wasser angefeuchtetes weiches Tuch ausreichend. Verwenden Sie niemals kratzige Bürsten, Dampf- oder Hochdruckreiniger.

Beschädigen Sie nicht das Schaumstoffteil. Achten Sie darauf, dass die Kabel, welche unterhalb der Kondenswasserauffangschale verlegt sind, nicht beschädigt oder herausgezogen werden.

Setzen Sie nach erfolgter Wartung und Reinigung die Abtropfschale wieder an den dafür vorgesehenen Platz ein. Vergewissern Sie sich, dass der Ablauf der Kondenswasserauffangschale in die Abtropfschale



hineinragt. Die Abtropfschale wird nur unterhalb der Kondenswasserauffangschale eingesteckt.

Setzen Sie die neuen Filter ein. Wechseln Sie immer beide Filter. Die Filter müssen bündig, bis auf Anschlag, vorsichtig in die Filteröffnungen eingesetzt werden. Achten Sie auf die Pfeilrichtung.

Hinweis: Wenn Sie die Filter nur zwischen den Intervallen von oberflächiger Verschmutzung reinigen möchten (vorsichtig mit Bürste und/oder feuchtem Tuch, beschädigen Sie nicht den Filter oder die Verbindung zwischen Filter und Filterrahmen), dann ist es wichtig, dass diese genau so eingesetzt werden, wie diese ursprünglich eingebaut waren. Beschriften Sie exakt die Lage und die Luftrichtung am Filter. Sollten die Filter vertauscht oder verdreht eingebaut werden, so verschmutzen Sie Ihre Wohnung mit im vorangegangenen Betrieb aufgenommenen Staub und Schmutz oder verschmutzen das Gerät. Eine Zerstörung wesentlicher Bauteile bei Falscheinbau gebrauchter Filter im Lüftungsgerät ist daher nicht ausgeschlossen. Setzen Sie nur dann die Filterwechselanzeige zurück, wenn auch die Filter gegen neue ausgetauscht wurden!

Kontrollieren Sie nach vorgenommenen Arbeiten, dass beide Filter und die Abtropfschale ordnungsgemäß eingesetzt sind. Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Filter und ohne Abtropfschale.

Im Anschluss ist das Gerät in umgekehrter Reihenfolge wie beim Öffnen zu verschließen.

Achten Sie darauf, dass die Dichtungen und Revisionsdeckel ordnungsgemäß sitzen, da

sonst das Lüftungsgerät seine Leistungsfähigkeit verliert. Achten Sie weiter darauf, dass die Revisionsdeckel satt aufliegen. Bei Verlust oder Beschädigungen von Revisionsdeckeln oder Dichtungen bestellen Sie bitte Originalteile.

Die Lüftungsgitter können außen bei Bedarf mit einer weichen Bürste gereinigt werden. Achten Sie auf Ihre Sicherheit, vor allem wenn Sie Leitern oder Gerüste benutzen!

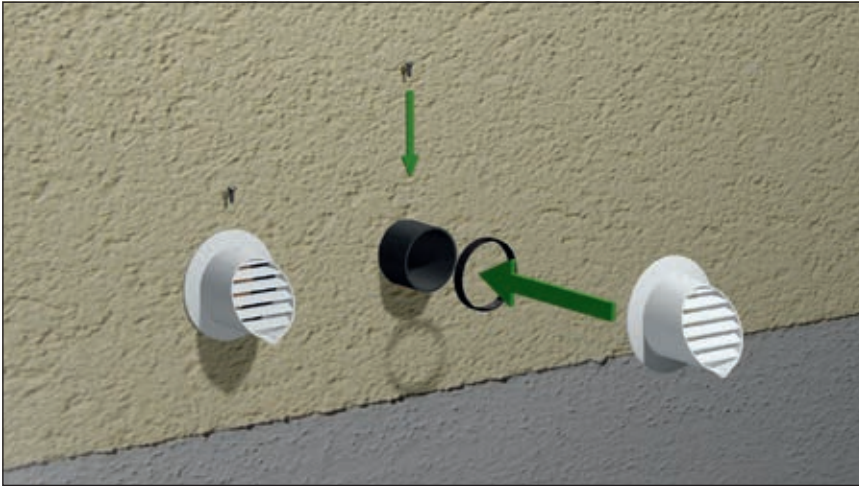
Nehmen Sie anschließend das Lüftungsgerät wieder in Betrieb (beliebige Lüftungsstufe einstellen) und setzen Sie wie vor beschrieben die Filterwechselanzeige zurück. Überprüfen Sie, dass beide Luftklappen funktionieren und geöffnet sind. Führen Sie eine Funktionskontrolle durch, in dem Sie die einzelnen Lüftungsstufen und Intensivlüftungsstufe testen und sensorisch die Funktion feststellen.

Stellen Sie zum Schluss die gewünschte Lüftungsstufe ein.

Hinweis: Der Wärmetauscher ist im Abstand von sechs Monaten auf Verschmutzung zu überprüfen. Dies kann mit einem kleinen „Teleskopspiegel“ über die Filteröffnungen vorgenommen werden. Sollten Verschmutzungen im Wärmetauscher festgestellt werden, empfehlen wir Ihnen das Lüftungsgerät zum Hersteller einzuschicken und dort reinigen zu lassen. Setzen Sie sich in diesem Fall mit uns in Verbindung.

Der Betrieb ohne Revisionsdeckel, Dichtungen, Geräteabdeckung oder Lüftungsgitter ist nicht zulässig.

E.2 Anleitung zur Erneuerung der Dichtungen an den Lüftungsgittern



Wenn Sie die Dichtungen an den Lüftungsgittern erneuern möchten, dann gehen Sie wie folgt vor. Wir empfehlen Ihnen, die Erneuerung ca. alle acht Jahre oder bei Bedarf vornehmen zu lassen. Die folgenden Arbeiten dürfen nur von einem für die anstehenden Arbeiten geeigneten Fachmann vorgenommen werden! Es sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie Sicherheitsvorschriften von Werkzeugen und Gerüsten zu beachten. Der Außenbereich ist gegen herabfallende Teile zu sichern. Bei Austausch der Dichtungen in den oberen Stockwerken sind geeignete Gerüste erforderlich.

Setzen Sie sich für das entsprechende Dichtungsmaterial und ggf. weiteres Zubehör, z.B. für neue Lüftungsgitter oder

Sicherungsschrauben mit uns in Verbindung. Verwenden Sie nur Originalteile.

Schalten Sie das Gerät ab. Drehen Sie die Sicherungsschrauben von den Lüftungsgittern heraus.

Lösen Sie die Lüftungsgitter von den Lüftungsrohren. Entfernen Sie die alten Dichtungen der Lüftungsrohre, reinigen und trocknen Sie die Oberflächen und kleben Sie die beiden neuen Dichtungen um die Rohre etwa 10 mm von der Wand entfernt auf (Schnittkante nach oben).

Reinigen Sie im gleichen Zug das Innere der Lüftungsrohre mit einem Schmutz- oder Staubwedel (z.B. Swiffer) sowie die Lüftungsgitter mit einer weichen Bürste oder feuchten, weichen Tuch und bei Bedarf

mit handelsüblichen Reinigungsmitteln (z.B. Pril). Die Lüftungsgitter können auch bei Bedarf in diesem Zug erneuert werden.

Achten Sie darauf, dass kein Schmutz der Lüftungsrohre in das Lüftungsgerät gelangt. Achten Sie darauf, dass Sie die in der Fortluft sitzende Abtropfschale nicht von Ihrer Position lösen. Sollte diese Abtropfschale doch gelöst werden, so ist das Gerät zu öffnen (unterer rechter Revisionsdeckel) und diese wieder an der darüber liegenden Kondenswasserauffangschale anzustecken. Gehen Sie wie beim Filterwechsel vor.

Der Übergang zwischen Wand und Lüftungsrohren ist bei Bedarf mit einem dauerelastischen Dichtstoff z.B. Silikon oder Acryl wieder zusätzlich abzudichten. Ein eventuell angebrachtes Anputzband darf nicht beschädigt werden.

Stecken Sie anschließend die Lüftungsgitter wieder vorsichtig auf die Lüftungsrohre bis zum Anschlag auf. Achten Sie darauf, dass die Dichtungen nicht verrutschen und drehen Sie die Sicherungsschrauben wieder ein.

Wir empfehlen Ihnen in diesem Zug eine Sicht- und Funktionsprüfung des Lüftungsgerätes durchzuführen (wie vor bei Filterwechsel beschrieben). Stellen Sie zum Schluss die gewünschte Lüftungsstufe ein.

Sie können die Erneuerung der Dichtungen an den Luftstutzen am Lüftungsgerät (wie folgt beschrieben) und an den Lüftungsgittern gleichzeitig oder auch zeitlich versetzt vornehmen.

E.3 Anleitung zur Erneuerung der Dichtungen an den Luftstutzen an der Rückseite des Lüftungsgerätes

Wenn Sie die Dichtungen an den Luftstutzen an der Geräterückseite erneuern möchten, dann gehen Sie wie folgt vor. Wir empfehlen Ihnen, die Erneuerung ca. alle acht Jahre oder bei Bedarf vornehmen zu lassen.

Die folgenden Arbeiten dürfen nur von einem Elektrofachmann vorgenommen werden, da der Elektroanschlussraum geöffnet werden muss! Gehen Sie parallel wie in der

entsprechenden Aufputz- oder Unterputzmontage wie vor beschrieben vor.

Setzen Sie sich für das entsprechende Dichtungsmaterial mit uns in Verbindung. Verwenden Sie nur Originalteile.

Trennen Sie das Lüftungsgerät all-polig vom Netz und öffnen Sie die Gehäuseabdeckung sowie die Abdeckung vom Elektroanschlussraum (obere Abdeckung) und stellen Sie Spannungsfreiheit fest.

Klemmen Sie das Gerät von der Netzzuleitung, Busleitung und von der eventuell vorhandenen Lüftungsgitterheizung ab.

Lösen Sie die Schrauben welche das Gerät entweder im Wandeinbaukasten bzw. an der Wand halten. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsrohre nicht mit dem Gerät belastet werden.

Ziehen Sie das Gerät aus dem Wandeinbaukasten bzw. von den Lüftungsrohren heraus.



Entfernen Sie die alten Dichtungen an den Luftstutzen, reinigen und trocknen Sie die Oberflächen der Luftstutzen und kleben Sie die neue Dichtung im Versatz auf (Schnittkante keinesfalls nach unten).

Reinigen Sie im gleichen Zug die Lüftungsrohre, ggf. die Rückseite und Seitenwände des Gerätes mit einem feuchten, weichen Tuch und ggf. den Wandeinbaukasten mit einer weichen Bürste. Achten Sie darauf, dass Sie die in der Fortluft sitzende Abtropfschale nicht von Ihrer Position lösen. Sollte diese Abtropfschale doch gelöst werden, so ist der untere, rechte Revisionsdeckel zu öffnen und die Abtropfschale wieder an der darüber liegenden Kondenswasserauffangschale anzustecken.

Stecken Sie anschließend das Lüftungsgerät wieder vorsichtig auf die Lüftungsrohre auf. Vergewissern Sie sich, dass die Dichtungen nicht verschoben werden.

Stecken Sie in diesem Arbeitsgang die Anschlussleitung, Busleitung und ggf. die optionale Lüftungsgitterheizung wieder in die Kabeleinführung ein.

Befestigen Sie das Lüftungsgerät jetzt in umgekehrter Reihenfolge wie bei der Demontage an der Wand bzw. im Wandeinbaukasten (siehe auch Aufputz- bzw. Unterputzmontageanleitung).

Stellen Sie die elektrischen Verbindungen im Elektroanschlussraum wieder her und verschließen Sie ihn wieder ordnungsgemäß. Achten Sie darauf, dass Sie kein Kabel vertauschen, da sonst das Gerät dauerhaft beschädigt werden kann.

Verschließen Sie das Lüftungsgerät in umgekehrter Reihenfolge. Achten Sie auf den korrekten Sitz von Dichtungen, Revisionsdeckel und Geräteabdeckung usw., wie in vorigen Kapiteln beschrieben. Achten Sie weiter darauf, dass Sie keine Schrauben überdrehen.

Wir empfehlen Ihnen in diesem Zug eine Sicht- und Funktionsprüfung des Gerätes durchzuführen. Stellen Sie die Spannungsversorgung wieder her und führen Sie eine Funktionskontrolle durch (wie vor bei Filterwechsel beschrieben). Stellen Sie zum Schluss die gewünschte Lüftungsstufe ein.

Sie können die Erneuerung der Dichtungen an den Lüftungsgittern (wie vor beschrieben) und an den Luftstutzen gleichzeitig oder auch zeitlich versetzt vornehmen.

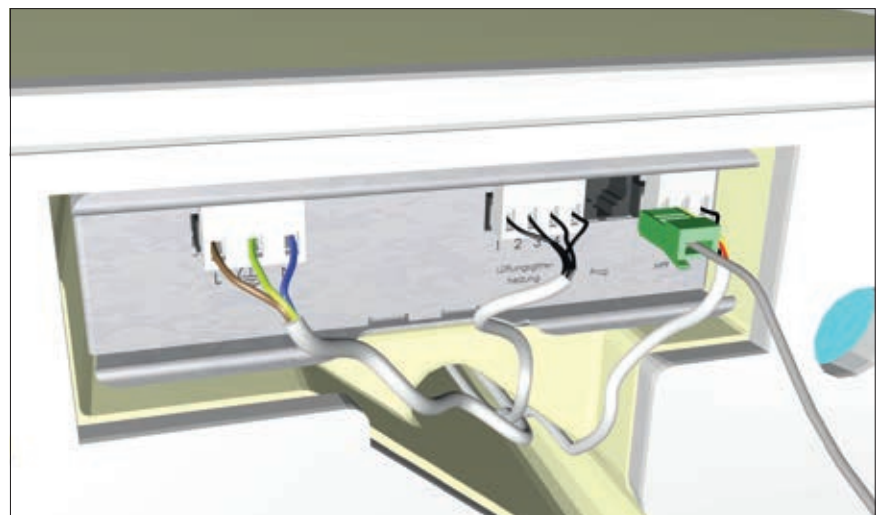


E.4 Anleitung zum Aufspielen eines Software-Updates

Das Aufspielen des Updates darf nur von einem Elektrofachmann erfolgen, da der Elektroanschlussraum geöffnet werden muss! Beachten Sie sämtliche Hinweise vor allem Sicherheitshinweise und Sicherheitsvorschriften und die Anweisungen über das richtige Öffnen und Verschließen der Dichtungsebenen, wie in vorigen Kapiteln beschrieben.

Öffnen Sie die beiden oberen Abdeckungen, damit Sie zum Elektroanschlussraum gelangen. Die Stecker der Spannungsversorgung und des Multifunktionsreglers müssen angesteckt sein. Die Spannungsversorgung darf nicht unterbrochen sein und eine Lüftungsstufe muss im Multifunktionsregler eingestellt sein (das Lüftungsgerät muss sich im ordnungsgemäßen Betrieb befinden).

Spielen Sie das Software-Update auf das Lüftungsgerät auf, indem Sie den Stecker des Lerngeräts an die dafür vorgesehene Schnittstelle im Elektroanschlussraum anstecken und nach dem zweimaligen Aufleuchten der drei LED's auf „Programmieren“ drücken. Während des Programmiervorgangs leuchtet die grüne LED. Ist die Programmierung erfolgreich abgeschlossen, dann leuchtet



die gelbe LED. Ist die Programmierung fehlgeschlagen, dann leuchtet die rote LED. Wiederholen Sie in diesem Fall den Programmiervorgang.

Lösen Sie anschließend vorsichtig den Stecker von der Schnittstelle.

Verschließen Sie das Lüftungsgerät und den Elektroanschlussraum in umgekehrter Reihenfolge wie beim Öffnen des Gerätes.

Achten Sie darauf, dass die Abdeckungen ordnungsgemäß sitzen. Führen Sie anschließend am Multifunktionsregler eine Funktionsprüfung durch.

Sollte das Software-Update nicht möglich sein, dann setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



F.1 Störungsbehebung

PROBLEME	MÖGLICHE URSACHEN	LÖSUNGEN
Anzeige zeigt „Err1“	Filterwechsel nötig (nach verstrichenen 40 Tagen)	Nutzer: Filterwechsel und Filter-Reset durchführen
Anzeige zeigt „Err2“	Ventilator (Zuluft) defekt	Nutzer: Hersteller informieren. Der Ausbau des Lüftungsgerätes muss von einer Fachfirma übernommen werden, Rücklieferung zum Hersteller erforderlich.
Anzeige zeigt „Err3“	Ventilator (Abluft) defekt	Nutzer: Hersteller informieren. Der Ausbau des Lüftungsgerätes muss von einer Fachfirma übernommen werden, Rücklieferung zum Hersteller erforderlich.
Anzeige zeigt „Err3“	Ein betriebener Dunstabzug in einer dichten Gebäudehülle hat den Druckausgleich über das Gerät vorgenommen und die Ventilatoren zum Stillstand gebracht	Nutzer: Dunstabzug ausschalten. Lüftungsgerät aus- und einschalten. Künftig Druckausgleich über z.B. gekipptes Fenster sicherstellen und evtl. Fensterkontakt einbauen lassen
Anzeige zeigt „Err3“	Starker Winddruck von außen hat den Abluftventilator zum Stillstand gebracht	Nutzer: Lüftungsgerät aus- und einschalten
Anzeige zeigt „Err4“	Fortlufttemperatursensor defekt	Nutzer: Hersteller informieren. Der Ausbau des Lüftungsgerätes muss von einer Fachfirma übernommen werden, Rücklieferung zum Hersteller erforderlich.
Anzeige zeigt „Err5“	Versehentlich Lüftungsgitterheizung aktiviert und nicht angeklemt bzw. nicht installiert	Nutzer: Lüftungsgitterheizung deaktivieren (siehe Bedienungsanleitung „Menü“) bzw. Lüftungsgitterheizung von Fachfirma anklemen lassen (siehe Montageanleitung)
Anzeige zeigt „Err5“	Temperatursensor der optionalen Lüftungsgitterheizung defekt	Nutzer: Hersteller informieren. Der Austausch der Lüftungsgitterheizung muss von einer Fachfirma übernommen werden.
Anzeige zeigt „Err6“	Kommunikationsfehler zwischen Multifunktionsregler und Lüftungsgerät	Elektrofachmann: Anschluss- und Busleitung prüfen bzw. bei Bedarf Hersteller informieren
Die Uhr zeigt 00:00 an und blinkt mit Lüftungsstufe	Nur Multifunktionsregler „Plus“: Echtzeituhr nicht aktiv	Uhr einstellen im Menü 2.5 „Datum/Uhrzeit stellen“, bei erneutem Auftreten Batterie leer oder Steuerung defekt (Rücklieferung des Multifunktionsreglers zum Hersteller erforderlich)
Keine Anzeige am Multifunktionsregler (Gerät läuft nicht)	Abschaltung durch Luftdruckwächter oder Stromausfall	Nutzer: Abwarten bis der Luftdruckwächter die Lüftungsanlage wieder freigibt bzw. bis Stromversorgung wiederhergestellt ist
Keine Anzeige am Multifunktionsregler (Gerät läuft nicht)	Spannungsversorgung unterbrochen	Nutzer: FI-Schalter bzw. Sicherungsautomat prüfen und einschalten
Keine Anzeige am Multifunktionsregler (Gerät läuft nicht)	Anschluss- oder Busleitung falsch oder gar nicht angeschlossen	Elektrofachmann: Verdrahtung prüfen



PROBLEME	MÖGLICHE URSACHEN	LÖSUNGEN
Keine Anzeige am Multifunktionsregler (Gerät läuft nicht)	Steuerung defekt	Nutzer: Hersteller informieren. Der Ausbau des Lüftungsgerätes oder Multifunktionsreglers muss von einer Fachfirma übernommen werden, Rücklieferung zum Hersteller erforderlich.
Keine Anzeige am Multifunktionsregler (Gerät läuft nicht)	Nur Multifunktionsregler „Plus“: Ober- und Unterteil des Multifunktionsreglers sind nicht vollständig zusammengesteckt	Nutzer: Ordnungsgemäßen Sitz von Ober- und Unterteil prüfen und ggf. zusammenstecken
Luftklappe(n) sind trotz eingeschaltetem Gerät geschlossen	Luftklappe(n), Luftklappenmotor(en) defekt oder Fremdkörper in der/den Luftklappe(n)	Nutzer: Hersteller informieren. Der Ausbau des Lüftungsgerätes muss von einer Fachfirma übernommen werden, Rücklieferung zum Hersteller erforderlich.
Luftklappe(n) schließen bzw. öffnen nicht ordnungsgemäß	Lüftungsgerät ist zu fest an der Wand bzw. in den Wandeinbaukasten eingeschraubt, die Verspannung behindert die Funktion der Luftklappen	Fachmann: Gerät ausschalten und anschließend die Befestigungsschrauben etwas lockern
Geräteabdeckung schließt nicht wandbündig ab	Eingeklemmtes Kabel zwischen Gerät und Wandeinbaukasten	Elektrofachmann: Demontieren und beim erneuten Montieren auf korrekte Kabelführung achten
Geräteabdeckung schließt nicht wandbündig ab	Wandeinbaukasten sitzt nicht tief genug	Nutzer: Hersteller informieren
Wasser läuft an der Fassade herab	Dichtungen an den Lüftungsgittern (außen) verrutscht oder defekt	Nutzer: Gerät ausschalten, Dichtungen bei Hersteller besorgen und vom Handwerksbetrieb einbauen lassen
Wasser läuft aus dem Gerät	Abtropfschale unterhalb der Kondenswasser-auffangschale nicht eingebaut oder abgefallen	Nutzer: Gerät ausschalten, Abtropfschale überprüfen und ggf. einsetzen, ggf. Hersteller informieren
Wasser läuft aus dem Gerät	Revisionsdeckel nicht richtig angebracht	Nutzer: Gerät ausschalten und wie bei Filterwechsellvorgang Revisionsdeckel überprüfen, ggf. Hersteller informieren
Wasser läuft aus dem Gerät	Andere Dichtungen defekt oder Verschmutzung	Nutzer: Gerät ausschalten und Hersteller informieren
Wasser läuft aus dem Gerät	Dichtungen an den Luftstutzen an der Geräterückseite verrutscht oder defekt	Nutzer: Gerät ausschalten, Dichtungen bei Hersteller besorgen und von Fachfirma einbauen lassen
Wasser läuft aus dem Gerät	Zu hohe (permanente) Raumluftfeuchtigkeit und/oder sporadischer Lüftungsbetrieb	Nutzer: Gerät ausschalten, mit Hersteller Kontakt aufnehmen
Gerät „gluckert“	Sehr hoher Feuchtigkeitsanfall	Nutzer: Gerät kurzfristig ausschalten (max. 1 min.), das „Gluckern“ ist kein Fehler, sondern nur auf den hohen Feuchtigkeitsanfall zurück zu führen.
Zuluft ist kurzzeitig kühler als gewohnt	Das Gerät befindet sich im Frostschutzmodus und benötigt zeitweise Wärmeenergie, um den Wärmetauscher vor Vereisung zu schützen	Nutzer: Sie brauchen nichts zu unternehmen.

Achten Sie bei der Demontage des Lüftungsgerätes darauf, dass das Gerät ausgeschaltet ist und die Luftklappen verschlossen sind.

G.1 Inbetriebnahme & Übergabe

Wenn alle vorgenannten Arbeiten ordnungsgemäß durchgeführt wurden und das Lüftungsgerät frei von Staub und Schmutz ist, dann können Sie das Gerät jetzt in Betrieb nehmen, indem Sie die Spannungsversorgung herstellen und das Gerät über den Multifunktionsregler einschalten.

Am Anzeigendisplay erkennen Sie, dass das Lüftungsgerät in Betrieb ist. Prüfen Sie sensorisch, ob Sie eine Luftströmung an der Zu- und Abluftseite feststellen.

Probieren Sie anschließend die einzelnen Lüftungsstufen und die Intensivlüftungsstufe aus und kontrollieren Sie, ob Sie die

optionale Lüftungsgitterheizung aktiviert haben (nur aktivieren, wenn sie tatsächlich installiert ist, ansonsten erfolgt die Fehlermeldung Err5).

Kontrollieren Sie in diesem Zug, ob die eingesetzten Filter (standardmäßig Typ KF5 in Abluft und Typ KF5 in Zuluft) im Multifunktionsregler richtig eingestellt sind. Wenn Sie andere Filter eingesetzt haben, dann müssen im Multifunktionsregler auch die richtigen (tatsächlich eingesetzten) Filter eingestellt werden.

Eine Falscheinstellung der vorgenannten Werte hat eine Beeinträchtigung der Geräte-

leistung zur Folge, welche im schlimmsten Fall zur Beschädigung des Lüftungsgerätes führen kann.

Die Übergabe beinhaltet diese Anleitung, Kopie des Bauplans mit eingezeichneten Lüftungsgeräten, ggf. Berechnung und Schaltplan (wenn die Lüftungsanlage über Luftdruckwächter betrieben wird) sowie die Funktionserklärung der Lüftungsanlage. Diese Dokumentationen müssen sorgfältig aufbewahrt werden und jederzeit verfügbar sein, um die Installation rekonstruieren zu können.

G.2 Entsorgung

Entsorgung von Altgeräten in

Deutschland: Geräte mit abgebildeter Kennzeichnung (durchgestrichene Mülltonne) gehören nicht in den Restmüll. Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) gewährleistet eine kostenlose Rückgabe bei Ihrer kommunalen Sammelstelle.

Weitere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie bei uns.

Entsorgung von Altgeräten außerhalb

Deutschlands: Die Entsorgung hat nach den gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes zu erfolgen.





G.3 Dokumentation von Filterwechsel, Wartung und Reinigung

Wir empfehlen Ihnen, die durchgeführten Arbeiten zu dokumentieren mit Datum und ggf. Anmerkungen. Benutzen Sie für jedes Gerät ein separates Formular. Damit Sie die Formulare zuordnen können, tragen Sie einfach die Seriennummer und den Raum ein. Die Seriennummer können Sie direkt im Multifunktionsregler anzeigen lassen (siehe Anleitung „Menü“). Bitte dieses Formular kopieren, bei uns anfordern oder von unserer Website herunterladen.

Seriennummer:		
Raum (z.B. Wohnzimmer, Bad):		
Durchgeführt: <input type="radio"/> Wartung & Reinigung <input type="radio"/> Filterwechsel <input type="radio"/> Filter-Reset <input type="radio"/> Sicht- & Funktionskontrolle	Anmerkungen/Notizen	Datum, Unterschrift
Durchgeführt: <input type="radio"/> Wartung & Reinigung <input type="radio"/> Filterwechsel <input type="radio"/> Filter-Reset <input type="radio"/> Sicht- & Funktionskontrolle	Anmerkungen/Notizen	Datum, Unterschrift
Durchgeführt: <input type="radio"/> Wartung & Reinigung <input type="radio"/> Filterwechsel <input type="radio"/> Filter-Reset <input type="radio"/> Sicht- & Funktionskontrolle	Anmerkungen/Notizen	Datum, Unterschrift
Durchgeführt: <input type="radio"/> Wartung & Reinigung <input type="radio"/> Filterwechsel <input type="radio"/> Filter-Reset <input type="radio"/> Sicht- & Funktionskontrolle	Anmerkungen/Notizen	Datum, Unterschrift
Durchgeführt: <input type="radio"/> Wartung & Reinigung <input type="radio"/> Filterwechsel <input type="radio"/> Filter-Reset <input type="radio"/> Sicht- & Funktionskontrolle	Anmerkungen/Notizen	Datum, Unterschrift
Durchgeführt: <input type="radio"/> Wartung & Reinigung <input type="radio"/> Filterwechsel <input type="radio"/> Filter-Reset <input type="radio"/> Sicht- & Funktionskontrolle	Anmerkungen/Notizen	Datum, Unterschrift
Durchgeführt: <input type="radio"/> Wartung & Reinigung <input type="radio"/> Filterwechsel <input type="radio"/> Filter-Reset <input type="radio"/> Sicht- & Funktionskontrolle	Anmerkungen/Notizen	Datum, Unterschrift



Seriennummer:		
Raum (z.B. Wohnzimmer, Bad):		
Durchgeführt: <input type="checkbox"/> Wartung & Reinigung <input type="checkbox"/> Filterwechsel <input type="checkbox"/> Filter-Reset <input type="checkbox"/> Sicht- & Funktionskontrolle	Anmerkungen/Notizen	Datum, Unterschrift
Durchgeführt: <input type="checkbox"/> Wartung & Reinigung <input type="checkbox"/> Filterwechsel <input type="checkbox"/> Filter-Reset <input type="checkbox"/> Sicht- & Funktionskontrolle	Anmerkungen/Notizen	Datum, Unterschrift
Durchgeführt: <input type="checkbox"/> Wartung & Reinigung <input type="checkbox"/> Filterwechsel <input type="checkbox"/> Filter-Reset <input type="checkbox"/> Sicht- & Funktionskontrolle	Anmerkungen/Notizen	Datum, Unterschrift
Durchgeführt: <input type="checkbox"/> Wartung & Reinigung <input type="checkbox"/> Filterwechsel <input type="checkbox"/> Filter-Reset <input type="checkbox"/> Sicht- & Funktionskontrolle	Anmerkungen/Notizen	Datum, Unterschrift
Durchgeführt: <input type="checkbox"/> Wartung & Reinigung <input type="checkbox"/> Filterwechsel <input type="checkbox"/> Filter-Reset <input type="checkbox"/> Sicht- & Funktionskontrolle	Anmerkungen/Notizen	Datum, Unterschrift
Durchgeführt: <input type="checkbox"/> Wartung & Reinigung <input type="checkbox"/> Filterwechsel <input type="checkbox"/> Filter-Reset <input type="checkbox"/> Sicht- & Funktionskontrolle	Anmerkungen/Notizen	Datum, Unterschrift
Durchgeführt: <input type="checkbox"/> Wartung & Reinigung <input type="checkbox"/> Filterwechsel <input type="checkbox"/> Filter-Reset <input type="checkbox"/> Sicht- & Funktionskontrolle	Anmerkungen/Notizen	Datum, Unterschrift
Durchgeführt: <input type="checkbox"/> Wartung & Reinigung <input type="checkbox"/> Filterwechsel <input type="checkbox"/> Filter-Reset <input type="checkbox"/> Sicht- & Funktionskontrolle	Anmerkungen/Notizen	Datum, Unterschrift



H.1 EU-Konformitätserklärung

Adresse: Halmburger GmbH
Wasserburger Straße 8
84427 Sankt Wolfgang/Obb., Deutschland

Maschinenbezeichnung: Dezentrale Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

Modellbezeichnung: WRL-K 75



Das Produkt entspricht den Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien:

2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
2006/42/EG	Maschinenrichtlinie (MRL)
2011/65/EU	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)
1253/2014	Ökodesign-Verordnung (EU)

Durch Anwendung der folgenden harmonisierten Normen wurde die Einhaltung der Richtlinien nachgewiesen:

EMV:	EN 55014-1+A1+A2:2012-05 EN 55014-2+A1+A2:2009-06 EN 61000-3-2:2015 EN 61000-3-3:2014
MRL:	EN ISO 12100:2010
RoHS:	EN 50581:2012

Folgende sonstige technische Normen und Spezifikationen wurden zur Einhaltung der Richtlinie herangezogen:

MRL:	EN 60335-2-80:2003 + A1:2004 + A2:2009
-------------	--

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt: Andreas Halmburger

Halmburger GmbH
Wasserburger Straße 8
84427 Sankt Wolfgang/Obb.
Deutschland

Andreas Halmburger
Sankt Wolfgang, 08. März 2018

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde. Vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.



H.2 Technische Daten

Typ/Abmessungen (HxBxT)	WRL-K 75 Unterputz: 623 x 347 x 85 mm WRL-K 75 Aufputz: 623 x 347 x 207 mm
Farben	Lüftungsgerät: weiß (Standard), weitere Farben u. Ausführungen auf Anfrage Lüftungsgitter: grau (Standard) oder Aluminium eloxiert Multifunktionsregler: weiß (Standard), weitere Farben u. Ausführungen auf Anfrage
Luftleistungen der Lüftungsstufen	10 – 12 – 20 – 30 – <u>45</u> m ³ /h, Intensivlüftung 60 m ³ /h (bei Filter KF5/KF5)
Wärmebereitstellungsgrad bei obigen Lüftungsstufen	94,5 – 90,9 – 83,3 – 76,4 – <u>71,3</u> – 68,4 % nach DIN EN 13141-8 bei 7°C – zuluftseitiges Temperaturverhältnis
Leistungsaufnahme bei obigen Lüftungsstufen	3,8 – 3,9 – 5,0 – 7,1 – <u>12,3</u> – 22,5 W nach DIN EN 13141-8 bei 7°C (bei Filter KF5/KF5)
Leistungsaufnahme pro m ³ /h	0,27 W/(m ³ /h), bei Referenzvolumenstrom, ohne Lüftungsgitterheizung; 0,41 W/(m ³ /h), bei Referenzvolumenstrom, mit Lüftungsgitterheizung (bei Filter KF5/KF5)
Leistungsaufnahme im Standby-Betrieb (OFF)	0,45 W
Sommerlüftung, Abluftlüftung & Intensivlüftung	MFR-K75: Timer-Funktion; MFR-50/55/62/70/1U: Zeit- u. Feuchteregelung
Leistungsaufnahme interner Frostschutz	0,9 W
Leistungsaufnahme optionale Lüftungsgitterheizung	2,6 W
Betriebsspannung/Frequenz	230 V AC, 50/60 Hz
Schalldruckpegel in 1 m Entfernung L _{pA} bei obigen Lüftungsstufen gemessen nach DIN EN ISO 11203	17,6 – 18,2 – 23,4 – 29,2 – 38,6 – 41,1 dB (bei Filter KF5/KF5)
Schalldruckpegel in 3 m Entfernung L _{pA} bei obigen Lüftungsstufen gemessen nach DIN EN ISO 11201	7,5 – 7,9 – 15,9 – 24,4 – 31,2 – 39,7 dB (bei Filter KF5/KF5)
Schalleistungspegel L _{WA, met}	30,3 – 31,2 – 35,6 – 41,5 – 50,9 – 59,3 dB (bei Filter KF5/KF5)
Schalleistungspegel L _{WA, met} bei Referenzvolumenstrom	50,9 dB (bei Filter KF5/KF5)
Bewertetes Schalldämmmaß* R _w	39 – 42 dB (Luftklappen geöffnet), bzw. 39 – 45 dB (Luftklappen geschlossen)
Bewertete Normschallpegeldifferenz* D _{n,e,w}	46 – 49 dB (Luftklappen geöffnet), bzw. 46 – 52 dB (Luftklappen geschlossen)
Energieeffizienzklasse (SEV-Klasse)/ spez. Energieverbrauch in kWh/(m ² ·a) (SEV-Mittel)	WRL-K 75 / MFR-xx: Filter KF5/KF5: A, 36,6 – KF5/KF7: A, 36,1 – KF5/KFA: A, 37,7 WRL-K 75 / MFR-K: Filter KF5/KF5: B, 26,7 – KF5/KF7: C, 25,6 – KF5/KFA: B, 27,7
Filter Zu-/Abluft (Standard – KF5)	M5 (DIN 779:2012) bzw. ISO ePM10 65% / ISO ePM2,5 30% (ISO 16890)
Filter Zuluft (optional – KF7/KFA)**	F7 (DIN 779:2012) bzw. ISO ePM10 85% / ISO ePM2,5 50% (ISO 16890) oder Aktivkohlefilter G3 (DIN 779:2012) bzw. ISO coarse 50% (ISO 16890)
Schutzart	IP24 (Montage: Herstellerseitig bis max. in elektrischen Schutzbereich II zulässig)
Schutzklasse	I
Absicherung	B 16 A
FI-Schutzschaltung	30 mA
Baustoffklasse	B2
Außen- und Fortluftrohre	DN 75, Länge 600 mm (längere Rohre auf Anfrage)
Zu- und Abluftventilatoren	EC-Radialventilator 24 V DC, einseitig saugend
Zuleitung	NYM 3G1,5 mm ² (Festanschluss)
Wärmetauscher	Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauscher
Serienmäßige Funktionen	Filterwechselanzeige, Frostschutzanzeige, Frostschutzsicherung, permanente Funktionsüberwachung mit Störmeldeanzeige, automatische Kondensatentleerung, Betriebsstundenzähler, automatische Luftklappensteuerung, zeitgesteuerte Intensivlüftungsfunktion
Optionale Funktionen	Zeit- und Feuchteregelung



* Messwerte bei verschiedenen Wandaufbauten, Prüffläche des Prüfobjekts 2 m²
** optional verwendete Zuluftfilter müssen im Multifunktionsregler eingestellt werden
Details finden Sie in unseren Prüfberichten auf unserer Website www.halmburger.eu
Unterstrichene Werte beziehen sich auf den unkorrigierten Referenzvolumenstrom nach DIN EN 13141-8
Filterangaben nach DIN 779:2012 und ISO 16890