

## TZL

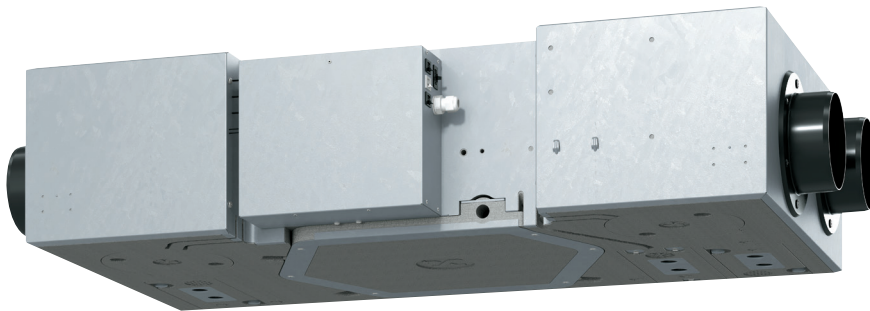
Zentrales Lüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung

---

:: TZL 135 FRG

:: TZL 135 FRG-W

---



# INHALTSVERZEICHNIS, BESONDERE HINWEISE

## BESONDERE HINWEISE

### BEDIENUNG

1.	Allgemeine Hinweise	3
1.1	Sicherheitshinweise	3
1.2	Andere Markierungen in dieser Dokumentation	3
1.3	Hinweise am Gerät	4
1.4	Leistungsdaten nach Norm	4
1.5	Maßeinheiten	4
2.	Sicherheit	4
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
2.3	Prüfzeichen	4
3.	Gerätebeschreibung	5
3.1	Frostschutz	5
3.2	Bypass-Betrieb	5
4.	Einstellungen	5
4.1	Einschalten des Gerätes	5
4.2	Bedieneinheit	5
4.3	In der Startanzeige einstellbare Parameter	6
4.4	Menüs	7
4.5	Ausschalten des Gerätes	10
5.	Wartung, Reinigung und Pflege	10
5.1	Ersatzfilter	10
5.2	Filter kontrollieren und wechseln	10
6.	Störungsbehebung	11

### INSTALLATION

7.	Sicherheit	12
7.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	12
7.2	Vorschriften, Normen und Bestimmungen	12
7.3	Betrieb des Gerätes in Gebäuden mit Feuerstätten	12
8.	Gerätebeschreibung	13
8.1	Lieferumfang	13
8.2	Zubehör	13
9.	Vorbereitungen	13
9.1	Lagerung	13
9.2	Montageort	13
9.3	Transport	14
10.	Montage	14
10.1	Gerät aufhängen	14
10.2	Kondensatablaufschauch anschließen	15
10.3	TZL 135 FRG-W: Rohrbogen mit Kondensatablauf	15
10.4	Luftkanäle	16
10.5	Bedieneinheit	17
10.6	Elektrischer Anschluss	17
10.7	Überströmöffnungen	19
10.8	TZL 135 FRG-W: Abluftfilter	19
11.	Inbetriebnahme	19
11.1	Erstinbetriebnahme	20
11.2	Wiederinbetriebnahme	20
11.3	Übergabe des Gerätes	20
12.	Einstellungen	20
12.1	Menüs	20
12.2	Direktwahlparameter	23

13.	Außerbetriebnahme	23
14.	Wartung	24
15.	Störungsbehebung	25
16.	Entsorgung	26
17.	Technische Daten	26
17.1	Maße und Anschlüsse	26
17.2	Lüfterdiagramm	28
17.3	Elektroschaltplan	29
17.4	Datentabelle	30

## KUNDENDIENST UND GARANTIE

## UMWELT UND RECYCLING

## PROTOKOLL FILTERKONTROLLE

# BESONDERE HINWEISE

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

# BESONDERE HINWEISE, BEDIENUNG

## Allgemeine Hinweise

- :: Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.
- :: Das Gerät ist nicht für die Außenaufstellung zugelassen.
- :: Sie dürfen das Gerät nicht in den Schutzbereichen 0, 1 und 2 installieren. Die Schutzbereiche sind in der Norm IEC 60364-7-701 definiert.
- :: Halten Sie die Mindestabstände ein. Siehe Kapitel „Vorbereitungen / Montageort“.
- :: Befestigen Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Vorbereitungen“ beschrieben.
- :: Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss erlaubt. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Stromnetz getrennt werden können.
- :: Beachten Sie die für das Gerät notwendige Absicherung (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).
- :: Beachten Sie bzgl. des Netzanschlusskabels und der Anschlüsse und Verbindungsleitungen zu externen Steuer- und Regeleinrichtungen das Kapitel „Elektrischer Anschluss“ und den Elektroschaltplan im Kapitel „Technische Daten“.
- :: Das Netzanschlusskabel darf bei Beschädigung oder Austausch nur durch einen vom Hersteller berechtigten Fachhandwerker mit dem originalen Ersatzteil ersetzt werden.

# BEDIENUNG

## 1. Allgemeine Hinweise

Die Kapitel „Besondere Hinweise“ und „Bedienung“ richten sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker. Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



### Hinweis

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie die Anleitung ggf. an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

### 1.1 Sicherheitshinweise

#### 1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



#### SIGNALWORT Art der Gefahr

Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.

► Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

#### 1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung
	Stromschlag
	Verbrennung (Verbrennung, Verbrühung)

#### 1.1.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

## 1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



### Hinweis

Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

► Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.









Symbol	Bedeutung
	Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)
	Geräteentsorgung

- ▶ Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

□ □ ■ Diese Symbole zeigen Ihnen die Ebene des Software-Menüs an (in diesem Beispiel 3. Ebene).

### 1.3 Hinweise am Gerät

#### Anschlüsse

Symbol	Bedeutung
	Außenluft
	Fortluft
	Abluft
	Zuluft
	Filter
	elektrische Vorheizung
	Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager
	Lüfter

### 1.4 Leistungsdaten nach Norm

Erläuterung zur Ermittlung und Interpretation der angegebenen Leistungsdaten nach Norm

Norm: EN 13141-7

Die insbesondere in Text, Diagrammen und technischem Datenblatt angegebenen Leistungsdaten wurden nach den Messbedingungen der in der Überschrift dieses Kapitels angegebenen Norm ermittelt.

Diese normierten Messbedingungen entsprechen in der Regel nicht vollständig den bestehenden Bedingungen beim Anlagenbetreiber. Abweichungen können in Abhängigkeit von der gewählten Messmethode und dem Ausmaß der Abweichung der gewählten Methode von den Bedingungen der in der Überschrift dieses Kapitels angegebenen Norm erheblich sein. Weitere die Messwerte beeinflussende Faktoren sind die Messmittel, die Anlagenkonstellation, das Anlagenalter und die Volumenströme.

Eine Bestätigung der angegebenen Leistungsdaten ist nur möglich, wenn auch die hierfür vorgenommene Messung nach den Bedingungen der in der Überschrift dieses Kapitels angegebenen Norm durchgeführt wird.

### 1.5 Maßeinheiten



#### Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

## 2. Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur kontrollierten Wohnungslüftung mit zentraler Zu- und Abluftführung.

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden.

In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

#### Nicht bestimmungsgemäß sind:

- :: die Nutzung fetthaltiger Abluft, explosiver Gase, staubbelasteter Luft, klebender Aerosole
- :: der Anschluss von Dunstabzugshauben und Abluftwäschetrocknern an das Lüftungssystem

Ändern Sie nicht die Einstellungen der Zu- und Abluftventile in den Räumen. Diese sind während der Inbetriebnahme vom Fachhandwerker eingestellt worden.

### 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



#### WARNUNG Verletzung

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



#### WARNUNG Verletzung

Die austretende kalte Luft kann in der Umgebung des Luftaustrittes zu Kondensatbildung führen.

- ▶ Verhindern Sie bei niedrigen Temperaturen, dass auf angrenzenden Fuß- und Fahrwegen durch Nässe oder Eisbildung Rutschgefahr entsteht.

### 2.3 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

### 3. Gerätebeschreibung

Das Gerät saugt mit einem Lüfter Außenluft an. Ein zweiter Lüfter saugt Abluft aus den geruchs- oder feuchtebelasteten Räumen, z. B. Küche, Bad, WC. Abluft und Außenluft werden in getrennten Luftkanälen geführt. Abluft und Außenluft werden jeweils mit einem eigenen Filter gefiltert.

Die Abluft und die Außenluft strömen durch einen Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager. Dabei nimmt die Außenluft die von der Abluft abgegebene Wärme auf. Dadurch wird ein Großteil der Wärmeenergie zurückgewonnen.

Der Luftvolumenstrom wird je Lüfterstufe vom Fachhandwerker bei der Inbetriebnahme voreingestellt. Die Konstantvolumenstrom-Regulierung sorgt dafür, dass die Luftvolumenströme des Zuluft- und Abluftlüfters unabhängig vom Kanaldruck realisiert werden.

Betriebsart	Lüfterstufe	Beschreibung
Feuchte-schutz	0	Notwendige Lüftung zur Sicherstellung des Bautenschutzes unter üblichen Nutzungsbedingungen bei teilweise reduzierten Feuchtelasten, z. B. zeitweilige Abwesenheit der Nutzer und kein Wäschetrocknen in der Nutzungseinheit.
Stufe 1	1	Reduzierte Lüftung ist die notwendige Lüftung zur Gewährleistung der hygienischen Anforderungen sowie des Bautenschutzes (Feuchtigkeit) unter üblichen Nutzungsbedingungen bei teilweise reduzierten Feuchte- und Stofflasten, z. B. infolge zeitweiliger Abwesenheit der Nutzer.
Stufe 2	2	Nennlüftung ist die notwendige Lüftung zur Gewährleistung der hygienischen Anforderungen sowie des Bautenschutzes bei Anwesenheit der Nutzer.
Intensivlüftung	3	Intensivlüftung ist die erhöhte Lüftung mit erhöhtem Volumenstrom zum Abbau von Lastspitzen, z. B. für die Schnelllüftung während oder nach einer Party. Sie können die Intensivlüftung mit der Bedieneinheit oder mit einem optional anschließbaren externen Taster einschalten.
Zeitprogrammmodus	0 bis 2	Zeitgesteuertes Lüfterprogramm mit unterschiedlich einstellbaren Lüfterstufen.

### Enthalpie-Wärmeübertrager

Der Enthalpie-Wärmeübertrager ist ein hocheffizienter, feuchteübertragender Gegenstrom-Wärmeübertrager mit einer selektiven Membran. Mit dieser Membran kann die Feuchtigkeit aus der Abluft zurückgewonnen und an die Zuluft übertragen werden. Dadurch verringert sich in den Wintermonaten die Absenkung der relativen Luftfeuchtigkeit in Räumen.

### 3.1 Frostschutz

Damit das Gerät auch bei niedrigen Außentemperaturen optimal funktioniert, hat das Gerät eine Frostschutz-Steuerung. Wenn die Temperatur der Außenluft unter den eingestellten Frostschutzwert fällt, wird das elektrische Vorheizregister eingeschaltet. Damit soll das Einfrieren des Kreuzgegenstrom-Wärmeübertragers verhindert werden. Wenn das Vorheizregister aktiv ist, erscheint in der Anzeige das Symbol „Frostschutz“.

### 3.2 Bypass-Betrieb

Üblicherweise kommt der Bypass-Betrieb zur Passivkühlung im Sommer zum Einsatz, wenn die Außentemperatur niedriger als die Raum-Soll-Temperatur ist.

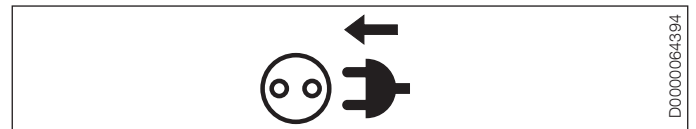
Im Bypass-Betrieb kann kühlere Außenluft durch Umgehung des Kreuzgegenstrom-Wärmeübertragers die warme Luft in der Wohnung verdrängen.

Wenn die Bedingungen für den Bypass-Betrieb erfüllt sind, erscheint das Symbol „Bypass-Betrieb“.

Im Gerät ist keine Bypass-Klappe eingebaut. Das Gerät prüft, ob an X18 ein Fensterkontakt angeschlossen und aktiviert ist. Wenn das Fenster mit dem Kontaktschalter geöffnet ist, wird nur der Abluftlüfter eingeschaltet und der Zuluftlüfter abgeschaltet.

## 4. Einstellungen

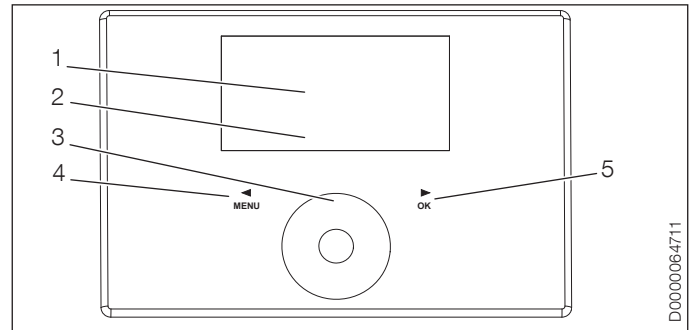
### 4.1 Einschalten des Gerätes



- ▶ Stecken Sie den Stecker des Gerätes in eine Schutzkontakt-Steckdose.

### 4.2 Bedieneinheit

Die Bedieneinheit ermöglicht die komfortable Bedienung und Anzeige von Anlagenparametern aus dem Wohnraum.













- 1 Textfeld
- 2 Symbole für Gerätezustand
- 3 Touch-Wheel
- 4 Taste „MENU“
- 5 Taste „OK“

#### 4.2.1 Anzeige

Wenn Sie längere Zeit keine Einstellung ändern, schaltet sich die Beleuchtung der Anzeige aus und die Startanzeige erscheint.

Durch Drücken einer beliebigen Taste schalten Sie die Beleuchtung wieder ein.

### 4.2.2 Symbole

Symbol	Beschreibung
	Zeitprogrammmodus: Das eingestellte Lüfterprogramm ist aktiv. Je nach Einstellung wird das Gerät mit unterschiedlichen Lüfterstufen betrieben. Die Zahl zeigt die Lüfterstufe an.
	
	
	Intensivlüftung: Das Gerät läuft für die eingestellte Dauer auf der höchsten Lüfterstufe.
	Kondensatverhinderung (geräteabhängig): Die Kondensatverhinderung ist aktiv.
	Filterwechsel: Wenn dieses Symbol erscheint, wechseln Sie die Filter.
	Fehler: Das Symbol erscheint bei Fehlern dauerhaft.
	Bypass-Betrieb: Wenn die Bedingungen für den Bypass-Betrieb erfüllt sind, erscheint das Symbol „Bypass-Betrieb“. Wenn das Symbol erscheint und Sie den Bypass-Betrieb aktivieren wollen, öffnen Sie das Fenster, an dem der Kontaktschalter installiert ist. Wenn das Symbol „Bypass-Betrieb“ erlischt, schließen Sie das Fenster.
	Frostschutz: Das Vorheizregister für den Frostschutz ist eingeschaltet.
	Lüftersperre: Das Symbol erscheint, wenn der Parameter „Lüfter Freigabe“ auf „Aus“ steht.

### 4.2.3 Bedienelemente

Bedienelement	Beschreibung
Taste „MENU“	Aus der Startanzeige rufen Sie das Menü auf, indem Sie diese Taste ca. eine Sekunde gedrückt halten. Wenn Sie sich im Menü befinden, gelangen Sie mit dieser Taste jeweils eine Menü-Ebene zurück. Wenn Sie bei der Einstellung eines Parameterwertes sind, beenden Sie mit dieser Taste die Einstellung des Parameters. Vorgenommene Änderungen werden dann nicht gespeichert.
Taste „OK“	Innerhalb der Menüs bestätigen Sie mit der Taste „OK“ den markierten Parameter und gelangen in die nächsttieferen Menü-Ebene. Um den Wert eines Parameters einstellen zu können, müssen Sie den Parameter mit der Taste „OK“ editierbar schalten. Danach können Sie mit dem Touch-Wheel den Wert ändern. Nachdem Sie einen Parameter eingestellt haben, müssen Sie mit der Taste „OK“ Ihre Eingabe bestätigen.
Touch-Wheel	Von der Startanzeige aus können Sie mit Drehbewegungen über das Touch-Wheel folgende Parameter auswählen: „Feuchteschutz“, die Lüfterstufen „Stufe 1“ oder „Stufe 2“, „Zeitprogrammmodus“, „Intensivlüftung“, „Favoriten“, „Direktwahl“ und „Reinigungssperre“. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste „OK“. Im Menü wählen Sie mit dem Touch-Wheel einen Parameter oder Wert aus. Bei schnellen Drehbewegungen mit dem Touch-Wheel ändert sich nach einiger Zeit die Schrittweite.

 **Hinweis**  
Handschuhe, nasse Hände oder Feuchtigkeit auf den touchsensitiven Bedienelemente erschweren das Ausführen der Eingaben.

### 4.2.4 Bedienen

- ▶ Um aus der Startanzeige zu den Menüs zu gelangen, drücken Sie die Taste „MENU“.
- ▶ Um zum nächsten Parameter zu gelangen, streichen Sie mit Drehbewegungen über das Touch-Wheel.
- ▶ Um den Wert des angezeigten Parameters ändern zu können, drücken Sie die Taste „OK“.
- ▶ Stellen Sie den Wert mit dem Touch-Wheel ein.
- ▶ Um den eingestellten Wert zu speichern, drücken Sie die Taste „OK“. Wenn Sie die Änderung nicht mit der Taste „OK“ abschließen, wird die Änderung nicht gespeichert.

Wenn Sie längere Zeit keine Einstellung ändern, springt die Anzeige automatisch aus der Menüstruktur zur Startanzeige zurück. Zuvor vorgenommene Parameteränderungen, die noch nicht mit „OK“ bestätigt wurden, gehen verloren.

Wenn das Touch-Wheel und die Tasten länger nicht benutzt werden, wird die Bedieneinheit gesperrt.

- ▶ Um die Bedieneinheit zu entsperren, berühren Sie drei Sekunden lang die Taste „MENU“.

## 4.3 In der Startanzeige einstellbare Parameter

### 4.3.1 Feuchteschutz aktivieren

- ▶ Drehen Sie in der Startanzeige auf dem Touch-Wheel, bis „Feuchteschutz“ erscheint. Drücken Sie die Taste „OK“.

Die Feuchteschutzregelung ist aktiv. Die Feuchte der Abluft wird gemessen und bei hoher Feuchte beginnt das Gerät zu lüften. Der Feuchteschutz beginnt 24 Stunden nachdem Sie die Betriebsart „Feuchteschutz“ eingeschaltet haben.

### 4.3.2 Lüfterstufe wählen

- ▶ Wählen Sie mit dem Touch-Wheel die Lüfterstufe „Stufe 1“ oder „Stufe 2“ aus. Drücken Sie die Taste „OK“.

Die eingestellte Lüfterstufe ist aktiv.

### 4.3.3 Zeitprogrammmodus aktivieren

Das Symbol „Zeitprogrammmodus“ zeigt an, dass das Lüfterprogramm aktiviert ist.

- ▶ Wenn das Lüfterprogramm nicht aktiviert ist, wählen Sie „Zeitprogrammmodus“ aus. Drücken Sie die Taste „OK“.

Im Display erscheint das Symbol „Zeitprogrammmodus“.

In Zeiten, für die kein Lüfterprogramm definiert ist, arbeitet das Gerät in der Lüfterstufe 2.

 **Hinweis**  
Wenn Sie das Gerät in den Zeitprogrammmodus schalten, muss im Menü „Programme“ ein Lüfterprogramm eingetragen sein. Andernfalls arbeitet das Gerät zeitlich unbegrenzt in der Lüfterstufe 2.

### 4.3.4 Intensivlüftung einschalten

- ▶ Schalten Sie die Intensivlüftung mit dem Touch-Wheel und der Taste „OK“ oder mit einem externen Taster ein.

Bei eingeschalteter Intensivlüftung erscheint das Symbol „Intensivlüftung“.

Nach Ablauf der bei „Intensivlüftung Dauer“ eingestellten Zeit schaltet das Gerät zurück zu der vorher eingestellten Lüfterstufe.

Bei ausgeschalteter Intensivlüftung erlischt das Symbol „Intensivlüftung“.



### 4.3.5 Favoriten einstellen

- ▶ Wählen Sie mit dem Touch-Wheel „Favoriten“ aus. Drücken Sie die Taste „OK“.

Sie gelangen so aus der Standardansicht direkt zu den Favoriten im Menü „Einstellungen“.

- ▶ Stellen Sie die gewünschten Favoriten ein. Drücken Sie die Taste „OK“.

Die eingestellten Favoriten F1, F2 und F3 werden in der Startanzeige angezeigt.

### 4.3.6 Reinigungssperre aktivieren

- ▶ Wählen Sie mit dem Touch-Wheel „Reinigungssperre“ aus. Drücken Sie die Taste „OK“.

Ein 60-Sekunden-Countdown und „Wartung“ wird angezeigt.

Sie können danach über die Bedieneinheit wischen, ohne unabsichtliche Einstellungen vorzunehmen. Nach 60 Sekunden endet die Reinigungssperre.

### 4.3.7 Direktwahl

Mit der Direktwahl gelangen Sie aus der Standardansicht direkt zu den einstellbaren oder lesbaren Parametern.

- ▶ Wählen Sie mit dem Touch-Wheel „Direktwahl“ aus. Drücken Sie die Taste „OK“.



#### Hinweis

In der Tabelle sind nur die vom Gerätebenutzer einstellbaren Direktwahlparameter dargestellt. Die anderen im Display angezeigten Direktwahlparameter darf nur ein Fachhandwerker oder der Kundendienst einstellen.

### Direktwahlparameter

	Beschreibung	Code-ebene	Einheit	Min.	Max.	Optionen	Standard
P1	Raum-Soll-Temperatur	A0	°C	5	28		20
P2	Intensivlüftung Dauer	A0	min.	1	240		30
P3	Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung	A0				Deaktiviert (0)   Bypass/Fensterkontakt (1)   Außenluft-Führung Automatik (2)   Abluft-Führung Automatik (3) (2)	
P4	Filter-Reset	A0				Aus   Ein	Aus
P28	Lüfter Freigabe	A0				Aus   Ein	Aus
P35	Kühlen/Heizen Umgehung Wärmerückgewinnung	A0				Kühlen/Heizen (1)   Kühlen (2)   Heizen (3) (1)	
P80	Wochentag	A0					
P81	Zeit	A0		00:00	23:59		

## 4.4 Menüs



#### Hinweis

Einige Parameter sind durch einen Code geschützt und können nur vom Fachhandwerker oder dem Kundendienst eingestellt werden. Je nach eingestelltem Code werden in den einzelnen Menüs nicht alle Parameter angezeigt.

- ▶ Um aus der Startanzeige zu den Menüs zu gelangen, drücken Sie die Taste „MENU“.

Menü	Beschreibung
■ Info	Informationen zu den Istwerten des Gerätes
■ Diagnose	Fehlermeldungen, Betriebsdauer, Wartungsintervalle
■ Programme	Lüfterprogramm
■ Einstellungen	Einstellbare Werte und Funktionen

### 4.4.1 Menü „Info“

Info	Wert
<input type="checkbox"/> ■ Status Bypass	Aus   Ein
<input type="checkbox"/> ■ Ablufttemperatur	°C
<input type="checkbox"/> ■ Abluftfeuchte	%

### 4.4.2 Menü „Diagnose“

Diagnose	Wert
<input type="checkbox"/> ■ Meldungsliste	0-10
<input type="checkbox"/> ■ Filterlaufzeit	h
<input type="checkbox"/> ■ Filter-Reset	Aus   Ein

### ■ Diagnose

#### ■ Meldungsliste

Die zuletzt vom Gerät registrierten Fehler sind in der Meldungsliste gespeichert. Der jüngste Fehler ist in #1 gespeichert, der älteste Fehler in #10.

Wenn keine Fehler eingetragen sind, werden Striche angezeigt. Die möglichen Fehler sind für den Fachhandwerker im Kapitel „Störungsbehebung“ aufgelistet.

#### ■ Filterlaufzeit

Die Filterlaufzeit ist abhängig von den Einsatzbedingungen und wurde vom Fachhandwerker festgelegt.

#### ■ Filter-Reset

- ▶ Stellen Sie nach dem Wechseln der Filter den Parameter „Filter-Reset“ auf „Ein“.

Das Gerät setzt die Filterlaufzeit auf 0 zurück und der Parameter „Filter-Reset“ bekommt automatisch wieder den Wert „Aus“. Das Symbol „Filterwechsel“ erlischt.

### 4.4.3 Menü „Programme“

Programme	Wert
<input type="checkbox"/> Lüfterprogramm	Montag
	Dienstag
	Mittwoch
	Donnerstag
	Freitag
	Samstag
	Sonntag
	Montag - Freitag
	Samstag - Sonntag
	Montag - Sonntag

### ■ Programme

#### Lüfterprogramm



#### Hinweis

In Zeiten, für die kein Lüfterprogramm definiert ist, arbeitet das Gerät in der Lüfterstufe 2.

Mit Lüfterprogrammen können Sie nicht die Lüfterstufe 3 einschalten.

Sie können Lüfterprogramme mit Lüfterstufe, Uhrzeit, Wochentag oder Zeitblock einstellen.

#### Einstellen von Schaltzeitpaaren

Sie können pro Wochentag oder Zeitblock drei Schaltzeitpaare einstellen. Die Schaltzeitpaare werden in der Anzeige rechts neben der Uhr aufgelistet.

Jedes Schaltzeitpaar besteht aus einer Startzeit und einer Endzeit. Nach Ablauf eines Schaltzeitpaares wechselt das Gerät in die Betriebsart „Stufe 2“.

#### Zeiträume über Mitternacht

Schaltzeitpaare können nur bis 24:00 programmiert werden. Wenn Sie Zeiträume über Mitternacht wählen möchten, benötigen Sie ein zusätzliches Schaltzeitpaar am darauffolgenden Wochentag.

- ▶ Wählen Sie im Menü „Programme“ mit dem Touch-Wheel „Lüfterprogramm“. Drücken Sie die Taste „OK“.
- ▶ Wählen Sie einen Wochentag oder Zeitblock. Drücken Sie die Taste „OK“.
- ▶ Wählen Sie eines der drei Schaltzeitpaare. Drücken Sie die Taste „OK“.
- ▶ Wählen Sie „Stufe“. Drücken Sie die Taste „OK“.
- ▶ Stellen Sie die Lüfterstufe ein. Drücken Sie die Taste „OK“.
- ▶ Wählen Sie „Start“. Drücken Sie die Taste „OK“.
- ▶ Stellen Sie die Startzeit ein. Drücken Sie die Taste „OK“.
- ▶ Wählen Sie „Ende“. Drücken Sie die Taste „OK“.
- ▶ Stellen Sie die Endzeit ein. Drücken Sie die Taste „OK“.

Das Lüfterprogramm ist eingestellt.

- ▶ Wählen Sie in der Standardansicht „Zeitprogrammmodus“ aus. Um das Lüfterprogramm zu aktivieren, drücken Sie die Taste „OK“.



#### Hinweis

Bei zeitgleichen Lüfterprogrammen haben oben stehende Schaltzeitpaare und einzelne Wochentage Vorrang.

### Beispiel

	Schaltzeitpaare	Stufe
Montag bis Freitag	06:00 - 22:00	2
	22:00 - 06:00	1
Samstag, Sonntag	07:00 - 23:00	2
	23:00 - 07:00	1

Lüfterprogramm	Stufe	Start	Ende
<b>Wochentag oder Zeitblock</b>			
Montag - Freitag	1	22:00	24:00
Montag - Freitag	1	00:00	06:00
Samstag - Sonntag	1	23:00	24:00
Samstag - Sonntag	1	00:00	07:00

In Zeiten, für die kein Lüfterprogramm definiert ist, arbeitet das Gerät in der Lüfterstufe 2.

#### Schaltzeitpaare löschen

- ▶ Um ein Schaltzeitpaar zu löschen, wählen Sie „Start“ oder „Ende“ eines Schaltzeitpaares.
- ▶ Drehen Sie am Touch-Wheel nach links bis vor 00:00, so dass Striche „--:--“ erscheinen. Drücken Sie die Taste „OK“.

Durch das Zurücksetzen einer Zeit auf „--:--“ wird die andere Zeit des Schaltzeitpaares automatisch zurückgesetzt.

#### Wochentag oder Zeitblock löschen

- ▶ Um das Lüfterprogramm für den Wochentag oder den Zeitblock zu löschen, löschen Sie alle drei Schaltzeitpaare.

### 4.4.4 Menü „Einstellungen“

Einstellungen	Wert
<input type="checkbox"/> Ansicht	Code für Fachhandwerker
<input type="checkbox"/> Allgemein	
<input type="checkbox"/> Zeit/Datum	Wochentag
	Stunde:Minute
<input type="checkbox"/> Sprache	Deutsch
	English
	Francais
	Nederlands
	Italiano
	Polski
	Cesky
	Magyar
	Slovensko
	中文
	Slovensky
	日本語
<input type="checkbox"/> Kontrast	1 - 10
<input type="checkbox"/> Helligkeit	%
<input type="checkbox"/> Touch-Empfindlichkeit	1 - 10
<input type="checkbox"/> Touch-Beschleunigung	1 - 10
<input type="checkbox"/> Bedienteil-Software	
<input type="checkbox"/> Luftvolumenstrom	Nur für Fachhandwerker
<input type="checkbox"/> Favoriten	
<input type="checkbox"/> F1	Status Bypass
	Ablufttemperatur
	Abluftfeuchte
	Filterlaufzeit
	Gerät Software-Version
	Gerät Software-Patch
	Endgerät Seriennummer
<input type="checkbox"/> Feuchteschutz	Nur für Fachhandwerker
<input type="checkbox"/> Intensivlüftung	
<input type="checkbox"/> Intensivlüftung Dauer	min
<input type="checkbox"/> Umgehung Wärmerückgewinnung	
<input type="checkbox"/> Raum-Soll-Temperatur	°C



# BEDIENUNG

## Einstellungen

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung	Deaktiviert Bypass/Fensterkontakt Außenluft-Führung Automatik Abluft-Führung Automatik
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kühlen/Heizen Umgehung Wärmerückgewinnung	Kühlen/Heizen Kühlen Heizen
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Frostschutz	Nur für Fachhandwerker
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kondensatverhinderung	Nur für Fachhandwerker
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Lüfter Freigabe	Aus Ein
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Lüftungsgerät	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gerät Software-Version	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gerät Software-Patch	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Endgerät Seriennummer	

### ■ Einstellungen

#### Ansicht

In der Standardeinstellung werden nur Parameter angezeigt, die für den Gerätebenutzer freigegeben sind und daher ohne Code erreichbar sind.

Mit dem Parameter „Ansicht“ können Fachhandwerker die Istwerte und Parameter freischalten, die dem Fachhandwerker vorbehalten sind.

#### Allgemein

#### Zeit/Datum

Im Parameter „Zeit/Datum“ können Sie den Wochentag und die aktuelle Uhrzeit einstellen.

#### Sprache

Im Parameter „Sprache“ können Sie die Sprache der Anzeige einstellen.

#### Kontrast

Im Menüpunkt „Kontrast“ können Sie den Kontrast der Anzeige einstellen.

#### Helligkeit

Im Menüpunkt „Helligkeit“ können Sie die Helligkeit der Anzeige einstellen.

#### Touch-Empfindlichkeit

Im Parameter „Touch-Empfindlichkeit“ können Sie die Berührungsempfindlichkeit des Touch-Wheels und der Sensortasten einstellen.

#### Touch-Beschleunigung

Im Parameter „Touch-Beschleunigung“ können Sie die Reaktionsgeschwindigkeit des Touch-Wheels und der Sensortasten einstellen.

#### Favoriten

Im Parameter „Favoriten“ können Sie bis zu drei Parameter auswählen, die in der Startanzeige angezeigt werden.

#### Intensivlüftung

#### Intensivlüftung Dauer

Dieser Parameter definiert die Laufzeit der Intensivlüftung. Nach Ablauf dieser Zeit schaltet das Gerät zurück zu der vorher eingestellten Lüfterstufe. Falls die Intensivlüftung mit einem externen Taster eingeschaltet wird, definiert dieser Parameter, wie lange die Intensivlüftung nach dem Öffnen des Tasters weiterläuft.

#### Umgehung Wärmerückgewinnung

#### Raum-Soll-Temperatur

Mit diesem Parameter stellen Sie ein, ab welcher Außentemperatur die Außenluft den Wärmeübertrager umgeht und durch geöffnete Fenster in das Gebäude strömt.

- ▶ Stellen Sie mit dem Touch-Wheel die gewünschte Raum-Soll-Temperatur ein. Drücken Sie die Taste „OK“.

#### Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung

	Wirkung
Deaktiviert	Der Bypass-Betrieb ist dauerhaft nicht freigeschaltet. Die Luft durchströmt den Wärmeübertrager.
Bypass/Fensterkontakt	Der Bypass-Betrieb ist freigeschaltet. In der Anzeige erscheint das Symbol „Bypass-Betrieb“. Wenn das Fenster mit dem Fensterkontakt geöffnet ist, umgeht der Luftstrom den Wärmeübertrager.
Außenluft-Führung Automatik	Der Bypass-Betrieb arbeitet mit einer Sommertagserkennung. Diese Option ist im Auslieferungszustand eingestellt. In der Anzeige erscheint das Symbol „Bypass-Betrieb“.
Abluft-Führung Automatik	Der Bypass-Betrieb arbeitet abhängig von der Ablufttemperatur. In der Anzeige erscheint das Symbol „Bypass-Betrieb“.

Das Gerät prüft, ob an X18 ein Fensterkontakt angeschlossen und aktiviert ist. Wenn der Bypass-Betrieb freigeschaltet ist und das Fenster mit dem Fensterkontakt geöffnet ist, wird nur der Abluftlüfter eingeschaltet und der Zuluftlüfter abgeschaltet. Der Luftstrom umgeht den Wärmeübertrager.



#### Hinweis

Der Fachhandwerker kann die in der Beschreibung dieses Parameters erwähnten Parameter einstellen.

- :: Freigabetemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung
- :: Sperrtemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung
- :: Hysterese Umgehung Wärmerückgewinnung
- :: Temperaturdifferenz Umgehung Wärmerückgewinnung

#### Außenluft-Führung Automatik: Bypass-Betrieb mit Sommertagserkennung

Damit der Bypass-Betrieb freigeschaltet wird, muss folgende Bedingung 60 Minuten lang erfüllt sein:

- :: Raum-Soll-Temperatur + Temperaturdifferenz Umgehung Wärmerückgewinnung < Außenlufttemperatur

Wenn alle folgende Bedingungen erfüllt sind, schaltet das Gerät in den Bypass-Betrieb.

- :: Ablufttemperatur - Hysterese Umgehung Wärmerückgewinnung > Außenlufttemperatur
- :: Ablufttemperatur > Raum-Soll-Temperatur

# BEDIENUNG

## Wartung, Reinigung und Pflege

Wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist, beendet das Gerät den Bypass-Betrieb.

- :: Außenlufttemperatur < Sperrtemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung
- :: Ablufttemperatur - Hysterese Umgehung Wärmerückgewinnung < Außenlufttemperatur
- :: Ablufttemperatur < Raum-Soll-Temperatur

### Abluft-Führung Automatik: Bypass-Betrieb abhängig von der Ablufttemperatur

Damit der Bypass-Betrieb freigeschaltet wird, muss folgende Bedingung 60 Minuten lang erfüllt sein:

- :: Raum-Soll-Temperatur + Temperaturdifferenz Umgehung Wärmerückgewinnung < Ablufttemperatur

Diese verzögerte Freischaltung verhindert eine Auskühlung in der Übergangszeit.

Wenn alle folgende Bedingungen erfüllt sind, schaltet das Gerät in den Bypass-Betrieb.

- :: Ablufttemperatur - Hysterese Umgehung Wärmerückgewinnung > Außenlufttemperatur
- :: Ablufttemperatur > Raum-Soll-Temperatur

Wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist, beendet das Gerät den Bypass-Betrieb.

- :: Außenlufttemperatur < Sperrtemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung
- :: Ablufttemperatur - Hysterese Umgehung Wärmerückgewinnung < Außenlufttemperatur
- :: Ablufttemperatur < Raum-Soll-Temperatur

### Kühlen/Heizen Umgehung Wärmerückgewinnung

- ▶ Stellen Sie je nach Temperatur die Regelung des Bypass-Betriebes ein.

Parameter	Wirkung
Kühlen/Heizen	Je nach Temperatur die Außenluft für das Kühlen oder das Heizen nutzen.
Kühlen	Sommerzeit: Kühle Außenluft nutzen.
Heizen	Übergangszeit: Warme Außenluft nutzen.

### Lüfter Freigabe

Sie können die Lüfter über das Menü der Bedieneinheit jederzeit abschalten, z. B. zur Deaktivierung der Lüftung im Brandfall.

	Wirkung
Aus	Die Lüfter sind gesperrt. In der Anzeige erscheint das Symbol „Lüftersperre“.
Ein	Die Lüfter sind freigegeben.

## 4.5 Ausschalten des Gerätes



### Sachschaden

Falls Sie die Spannungsversorgung des Gerätes unterbrechen, prüfen Sie, ob der Feuchteschutz des Gebäudes gewährleistet ist.

Das Gerät hat keinen Netzschalter. Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung mit der Sicherung in der Hausinstallation.

## 5. Wartung, Reinigung und Pflege

Die Wartung durch den Benutzer beschränkt sich auf das in bestimmten Intervallen notwendige Kontrollieren bzw. Wechseln der Filter.

### 5.1 Ersatzfilter

#### TZL 135 FRG

Produktname	Beschreibung	Klassifizierung nach ISO 16890	Anzahl
FMS G4-10 130/135	Grobstaub-Filtermatte	ISO Coarse > 60 % (G4)	10
FMK M5-2 130/135	Feinfilter	ePM10 ≥ 50 % (M5)	2
FMK F7-2 130/135	Feinfilter	ePM1 ≥ 50 % (F7)	2

#### TZL 135 FRG-W

Produktname	Beschreibung	geeignet für	Klassifizierung nach ISO 16890	Anzahl
FMS G4-10 130/135	Grobstaub-Filtermatte	Montage unter der Decke	ISO Coarse > 60 % (G4)	10
FMS G2-2 130/135	Grobstaub-Filtermatte	Montage an der Wand	ISO Coarse > 30 % (G2)	2
FMK F7-2 130/135	Feinfilter	Montage unter der Decke oder an der Wand	ePM1 ≥ 50 % (F7)	2

### 5.2 Filter kontrollieren und wechseln



#### Sachschaden

Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Filter.

- ▶ Kontrollieren Sie die Filter erstmalig drei Monate nach der Erstinbetriebnahme des Gerätes.

Wenn die aufsummierten Lüfterlaufzeiten den vom Fachhandwerker eingestellten Parameter „Filterwechsel-Intervall“ erreichen, zeigt die Bedieneinheit das Symbol „Filterwechsel“ an.

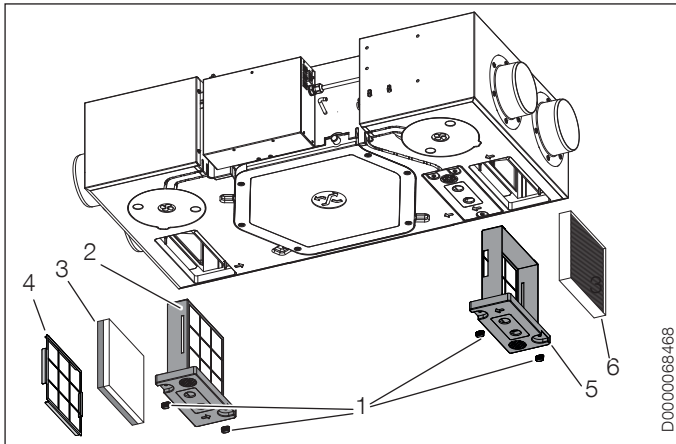
Je nach Verschmutzungsgrad kann der Fachhandwerker das Intervall zur Kontrolle der Filter verlängern oder verkürzen.

Wenn das Symbol „Filterwechsel“ erscheint, kontrollieren Sie die Filter. Wechseln Sie die Filter bei einer geschlossenen Schmutzschicht auf der Oberfläche oder durchgehender Verfärbung des Filters.

Wechseln Sie die Filter mindestens alle 12 Monate.

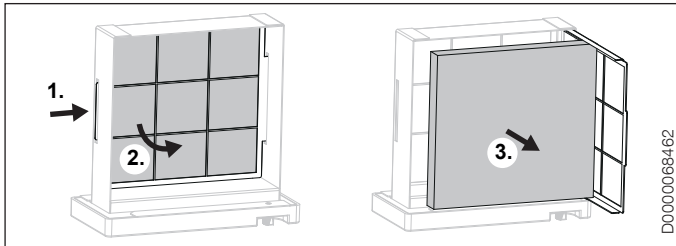
### Filter kontrollieren

- ▶ Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung des Gerätes.



- 1 Flügelschraube
- 2 Filterkassette Abluftfilter
- 3 Filtermatte
- 4 Gitter
- 5 Filterkassette Außenluftfilter
- 6 Außenluftfilter

- ▶ Lösen Sie die Flügelschraube an der Filterkassette des Abluftfilters durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn.
- ▶ Ziehen Sie die Filterkassette aus dem Gerät.



- ▶ Legen Sie bei Bedarf einen neuen Filter in die Filterkassette. Schieben Sie dazu das Gitter, hinter dem die Filtermatte liegt, ein wenig zur Seite und schwenken Sie das Gitter wie eine Tür nach vorn.



### Sachschaden

Betreiben Sie das Gerät mindestens mit der empfohlenen Filterklasse. Damit die Filter ihre Funktion erfüllen können, achten Sie auf passgenauen Sitz der Filter.

- ▶ Achten Sie auf die korrekte Durchströmungsrichtung der Filter.

M5, F7: Die Durchströmungsrichtung ist seitlich auf den Filtern mit einem Pfeil dargestellt.

Grobstaub-Filtermatte (schwarz G2, weiß G4): Dieser Filter hat keine bevorzugte Durchströmungsrichtung.

- ▶ Klappen Sie nach dem Einlegen des Filters das Gitter wieder zu.
- ▶ Schieben Sie die Filterkassette in das Gerät. Beachten Sie die vorgesehene Einbaulage der Filterkassette. Der Pfeil auf der Filterkassette und der Pfeil auf dem Gerät müssen in dieselbe Richtung weisen.
- ▶ Um die Filterkassette zu befestigen, drehen Sie die Flügelschraube im Uhrzeigersinn.
- ▶ Lösen Sie die Flügelschraube an der Filterkassette des Außenluftfilters durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn.
- ▶ Ziehen Sie die Filterkassette aus dem Gerät.

- ▶ Legen Sie bei Bedarf einen neuen Filter in die Filterkassette.
- ▶ Schieben Sie die Filterkassette in das Gerät. Beachten Sie die vorgesehene Einbaulage der Filterkassette. Der Pfeil auf der Filterkassette und der Pfeil auf dem Gerät müssen in dieselbe Richtung weisen.
- ▶ Um die Filterkassette zu befestigen, drehen Sie die Flügelschraube im Uhrzeigersinn.
- ▶ Schalten Sie die Spannungsversorgung des Gerätes ein.
- ▶ Stellen Sie nach dem Wechseln der Filter den Parameter „Filter-Reset“ auf „Ein“.

Das Gerät setzt die Filterlaufzeit auf 0 zurück und der Parameter „Filter-Reset“ bekommt automatisch wieder den Wert „Aus“. Das Symbol „Filterwechsel“ erlischt.

- ▶ Notieren Sie das Datum des Filterwechsels.



### Hinweis

- ▶ Protokollieren Sie die Filterkontrolle im Anhang dieser Anleitung.

- ▶ Bestellen Sie rechtzeitig neue Filter oder schließen Sie ein Filterabo ab.



### Hinweis

Falls weitere Filter im System eingebaut sind, z. B. Filter in den Abluftventilen oder eine Filterbox, führen Sie auch dort die Kontrolle und bei Bedarf einen Filterwechsel durch.

## 6. Störungsbehebung

Die vom Gerät erkannten Fehler sind in der Meldungsliste gespeichert.

Wenn Sie die Ursache nicht beheben können, rufen Sie den Fachhandwerker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit (000000-0000-000000). Das Typenschild ist auf dem Schaltkasten an der Seite des Gerätes.

# INSTALLATION

## 7. Sicherheit

Die Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Reparatur des Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

### 7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmte Original-Zubehör und die originalen Ersatzteile verwendet werden.

### 7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



#### WARNUNG Verletzung

Beachten Sie hinsichtlich der brandschutztechnischen Installationsvorschriften für die Errichtung der Lüftungsanlage die landesrechtlichen Regelungen und Vorschriften. In Deutschland sind dies insbesondere die bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen in der jeweils geltenden Fassung.



#### Hinweis

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

### 7.3 Betrieb des Gerätes in Gebäuden mit Feuerstätten

Der nachfolgend verwendete Begriff Feuerstätte schließt z. B. Kachelöfen, Kamine und Geräte mit Gasverbrennung ein.



#### WARNUNG Verletzung

Lüftungsgeräte können einen Unterdruck in der Wohneinheit erzeugen. Wenn gleichzeitig eine Feuerstätte in Betrieb ist, können Verbrennungsabgase in den Aufstellraum der Feuerstätte gelangen. Daher müssen Sie für den gleichzeitigen Betrieb eines Lüftungsgerätes mit einer Feuerstätte einige Dinge beachten.

Die Planung, der Einbau und der Betrieb des Lüftungsgerätes und der Feuerstätten muss nach den nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen erfolgen.

#### 7.3.1 Planung der Sicherheitsmaßnahmen

Der Planer plant mit den zuständigen Behörden, welche Sicherheitsmaßnahmen für den gleichzeitigen Betrieb von Lüftungsgerät und Feuerstätte notwendig sind.

#### Wechselseitiger Betrieb

Wechselseitiger Betrieb bedeutet, dass bei Inbetriebnahme der Feuerstätte die Wohnungslüftung abgeschaltet wird bzw. nicht in Betrieb gehen kann. Der wechselseitige Betrieb muss durch geeignete Maßnahmen gewährleistet werden, z. B. einer automatisch erzwungenen Abschaltung des Lüftungsgerätes.

#### Gemeinsamer Betrieb

Für den gemeinsamen Betrieb von Feuerstätte und Wohnungslüftungsanlage empfehlen wir die Auswahl einer raumluftunabhängigen Feuerstätte mit Zulassung, in Deutschland DIBt-Zulassung.

Falls eine raumluftabhängige Feuerstätte in der Wohneinheit gleichzeitig mit dem Lüftungsgerät betrieben wird, dürfen durch einen möglichen Unterdruck im Raum keine Verbrennungsabgase in die Wohneinheit gelangen.

Das Lüftungsgerät darf nur in Kombination mit Feuerstätten betrieben werden, die eigensicher sind. Diese Feuerstätten haben z. B. eine Strömungssicherung oder einen Abgaswächter und sind für den gemeinsamen Betrieb mit Lüftungsgeräten zugelassen. Alternativ kann eine externe, geprüfte Sicherheitseinrichtung angeschlossen werden, die den Betrieb der Feuerstätte überwacht. Z. B. können Sie eine Differenzdrucküberwachung installieren, die den Schornsteinzug überwacht und im Fehlerfall das Lüftungsgerät ausschaltet.

Die Einrichtung zur Differenzdrucküberwachung muss folgende Anforderungen erfüllen:

- :: Überwachung des Differenzdruckes zwischen dem Verbindungsstück zum Schornstein und dem Aufstellraum der Feuerstätte
- :: Möglichkeit zur Anpassung des Abschaltwertes für den Differenzdruck an den Mindestzugbedarf der Feuerstätte
- :: Potentialfreier Kontakt zum Ausschalten der Lüftungsfunktion
- :: Anschlussmöglichkeit einer Temperaturmessung, damit die Differenzdrucküberwachung nur bei Betrieb der Feuerstätte aktiviert wird und Fehlabschaltungen durch Umwelteinflüsse vermieden werden können



#### Hinweis

Differenzdruckschalter, die den Druckunterschied zwischen Außenluftdruck und Druck im Aufstellraum der Feuerstätte als Ansprechkriterium heranziehen, sind nicht geeignet.



#### Hinweis

Wir empfehlen, für den Betrieb jeder Feuerstätte einen Kohlenmonoxid-Melder gemäß EN 50291 zu installieren und regelmäßig zu warten.

#### 7.3.2 Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme des Lüftungsgerätes muss geprüft und im Inbetriebnahmeprotokoll dokumentiert werden, dass Verbrennungsabgase nicht in einer gesundheitsgefährdenden Menge in die Wohneinheit gelangen.

#### Inbetriebnahme in Deutschland

Der zuständige Schornsteinfeger führt die Abnahme durch.

#### Inbetriebnahme außerhalb Deutschlands

Die Abnahme muss durch einen Fachkundigen erfolgen. Im Zweifel müssen Sie einen unabhängigen Gutachter für die Abnahme einbeziehen.

#### 7.3.3 Wartung

Vorgeschrieben ist eine regelmäßige Wartung der Feuerstätten. Die Wartung umfasst die Prüfung des Abgaszugs, der freien Rohrquer-schnitte und der Sicherheitseinrichtungen. Der zuständige Fachhandwerker muss nachweisen, dass eine ausreichende Menge Verbrennungsluft nachströmen kann.

### 8. Gerätebeschreibung

	TZL 135 FRG	TZL 135 FRG-W
Montage unter der Decke	x	x
Montage an der Wand	-	x

#### 8.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät wird geliefert:

- :: Kabelgebundene, wandhängende Bedieneinheit mit Wandaufbaueinheit, Adapterkabel
- :: Schwingungsdämpfer
- :: Stecker und Zugentlastungsgehäuse für die Bedieneinheit und die externen potenzialfreien Kontakte bzw. Schalter (Intensivlüftung, Fensterkontakt)

#### TZL 135 FRG-W

- :: Filter der Klasse G4: Falls das Gerät horizontal montiert ist, muss dieser Filter als Abluftfilter eingebaut werden.

#### 8.2 Zubehör

Lüftungsrohre, Abluft- und Zuluftventile und ähnliches Zubehör sind von uns lieferbar.

#### TZL 135 FRG-W

	Produktname	Bestellnummer	
Rohrbogen mit Kondensatablauf, Kondensatablaufschlauch, Schlauchschelle, Aufhängebogen	Cond C 125	206040	Dieser Kondensatabschluss muss montiert werden, falls das Gerät vertikal an der Wand montiert ist.

## 9. Vorbereitungen

### 9.1 Lagerung



#### Sachschaden

Lagern Sie das Gerät nicht an staubigen Orten.

### 9.2 Montageort



**WARNUNG Stromschlag**  
Sie dürfen das Gerät nicht in den Schutzbereichen 0, 1 und 2 installieren. Die Schutzbereiche sind in der Norm IEC 60364-7-701 definiert.



#### Sachschaden

Das Gerät darf nicht im Freien aufgestellt werden.



#### Sachschaden

► Prüfen Sie, ob die Decke das Gewicht des Gerätes tragen kann.



#### Sachschaden

In Wohneinheiten, in denen ein Klimagerät installiert oder geplant ist, darf das Gerät nur mit einem Enthalpie-Wärmeübertrager betrieben werden. Andernfalls kann durch Kondensatbildung ein Sachschaden entstehen.

- :: Der Aufstellraum muss frostfrei sein.

- :: Das Gerät darf nicht schräg installiert werden.
- :: TZL 135 FRG-W: Falls Sie das Gerät vertikal an der Wand montieren: Im Aufstellraum muss ein ausreichender Kondensatablauf mit Siphon gewährleistet sein.

Die Ausführung und Lage der Außenluftansaugung muss sicherstellen, dass die im Bereich des Gebäudes und der Umgebung am wenigsten belastete Außenluft angesaugt wird.

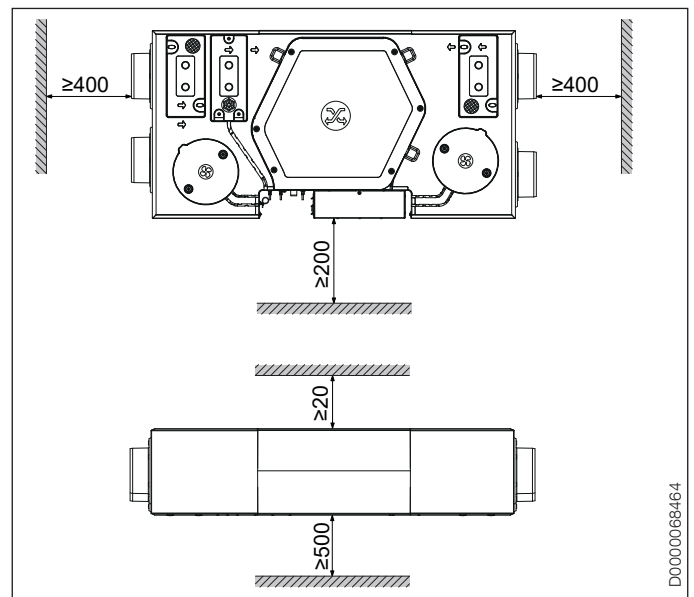
Die Außenluftansaugung für die kontrollierte Wohnraumlüftung muss mindestens in folgender Höhe über Erdgleiche erfolgen: 700 mm. Berücksichtigen Sie zusätzlich die Mindest-Ansaughöhe aus der für Sie gültigen Norm.

Vermeiden Sie die Außenluftansaugung an Orten mit belasteter Luft:

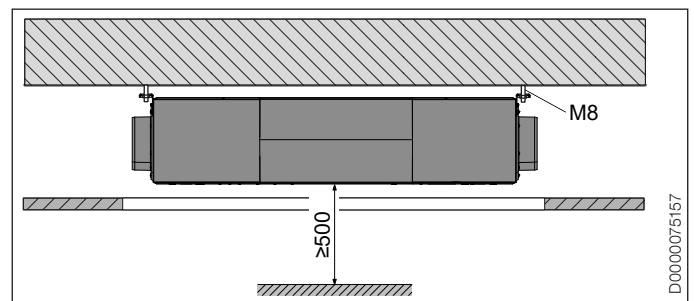
- :: an Parkplätzen und Straßen
- :: unter Büschen und Bäumen
- :: in der Nähe von Abfallbehältern
- :: an Orten, die belastet sind mit Mikroorganismen, Staub oder Asche

#### 9.2.1 Mindestabstände

##### Montage unter der Decke



D0000068464

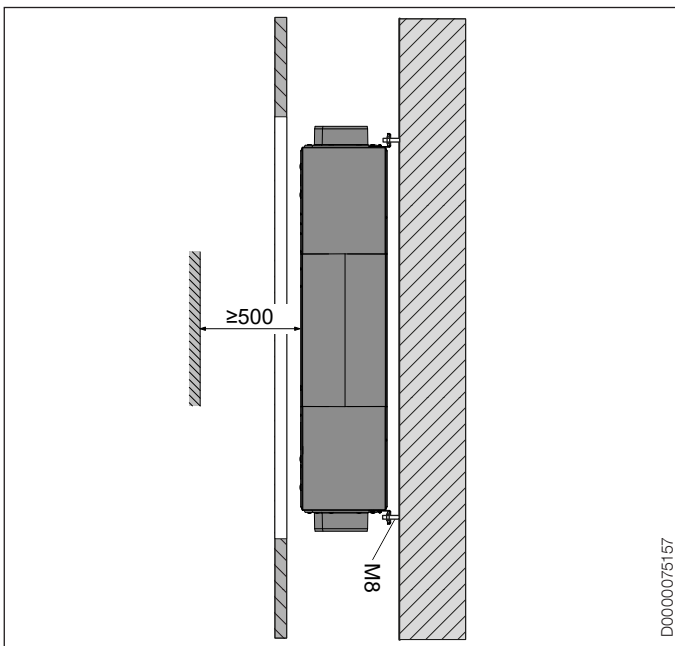
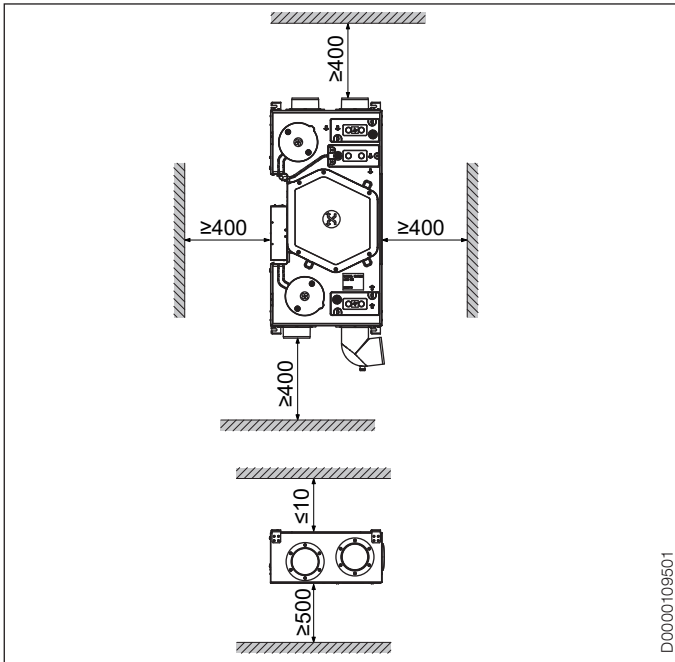


D0000075157

Das Gerät muss für den Filterwechsel und die Wartung zugänglich sein. Montieren Sie unterhalb des Gerätes eine Klappe (600 mal 1200 mm) oder gestalten Sie die Zwischendecke so, dass die Zwischendecke unterhalb des Gerätes herausnehmbar ist.



### Montage an der Wand



Das Gerät muss für den Filterwechsel und die Wartung zugänglich sein. Montieren Sie eine Klappe (600 x 1370 mm) vor dem Gerät.

### 9.3 Transport

**! Sachschaden**  
Transportieren Sie das Gerät nach Möglichkeit originalverpackt bis zum Aufstellort.  
Falls Sie das Gerät ohne Verpackung und ohne Palette transportieren, z. B. um das Gerät auf einer Treppe zu tragen, kann die Geräteverkleidung beschädigt werden.

**! Sachschaden**  
Die Luftanschlüsse dürfen nicht als Griff zum Tragen des Gerätes genutzt werden.

## 10. Montage

**⚡ WARNUNG Stromschlag**  
Installieren Sie das Gerät nicht, wenn das Gerät beschädigt ist und die Gefahr besteht, dass spannungsführende Teile berührt werden können.  
▶ Prüfen Sie das Gerät auf äußere Beschädigungen.

**! Sachschaden**  
▶ Stellen Sie sicher, dass am Aufstellort keine spitzen Gegenstände sind, die die äußere Hülle des Gerätes durchbohren könnten.

### 10.1 Gerät aufhängen

	TZL 135 FRG	TZL 135 FRG-W
Montage unter der Decke	x	x
Montage an der Wand	-	x

**! Sachschaden**  
▶ Prüfen Sie, ob die Decke das Gewicht des Gerätes tragen kann.

**! Sachschaden**  
▶ Das Gerät darf nicht schräg installiert werden.

**📖 Hinweis**  
Die Unterseite des Gerätes ist die Fläche, an der die Filterkassetten sind.

**📖 Hinweis**  
Montieren Sie das Gerät, bevor die Deckenplatten der Zwischendecke eingehängt werden.

**📖 Hinweis**  
▶ Achten Sie bei der Platzierung des Gerätes auf genügend Freiraum für die Montage der Zu- und Abluftkanäle (siehe Kapitel „Vorbereitungen / Montageort / Mindestabstände“).

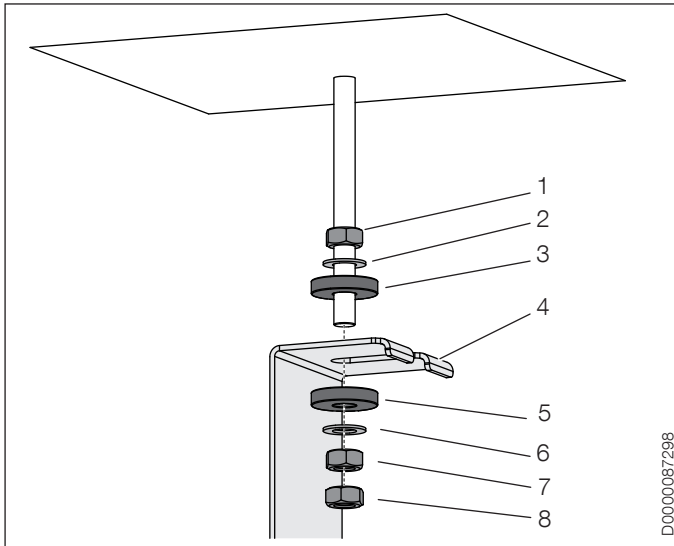
- ▶ Bohren Sie Löcher in die Zimmerdecke oder Wand für das Aufhängen des Gerätes mit Gewindestangen oder Stockschrauben.
- ▶ Montieren Sie auf jede Gewindestange folgende Teile in der beschriebenen Reihenfolge.



# INSTALLATION

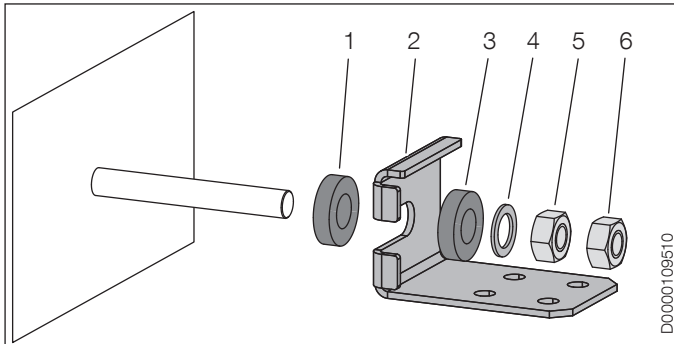
## Montage

### Montage unter der Decke



- 1 Mutter
- 2 Scheibe
- 3 Schwingungsdämpfer
- 4 Geräteaufhängung
- 5 Schwingungsdämpfer
- 6 Scheibe
- 7 Mutter
- 8 Mutter (Kontermutter)

### Montage an der Wand



- 1 Schwingungsdämpfer
- 2 Geräteaufhängung
- 3 Schwingungsdämpfer
- 4 Scheibe
- 5 Mutter
- 6 Mutter (Kontermutter)

### Gerät ausrichten

- ▶ Prüfen Sie mit einer Wasserwaage, ob das Gerät schräg hängt.
- ▶ Richten Sie das Gerät durch Drehen der Muttern waagrecht aus.

### 10.2 Kondensatablaufschauch anschließen

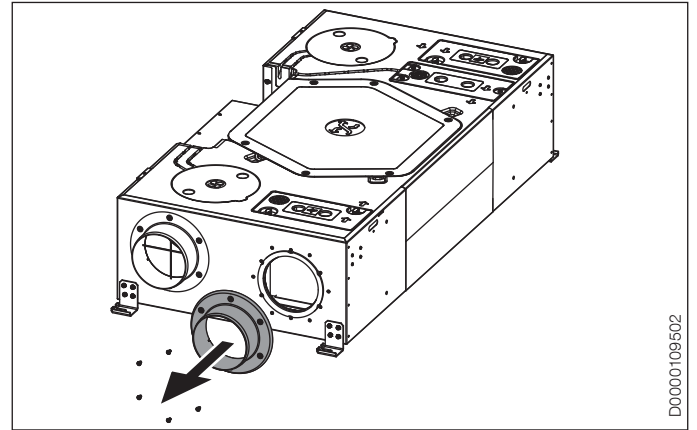


#### Hinweis

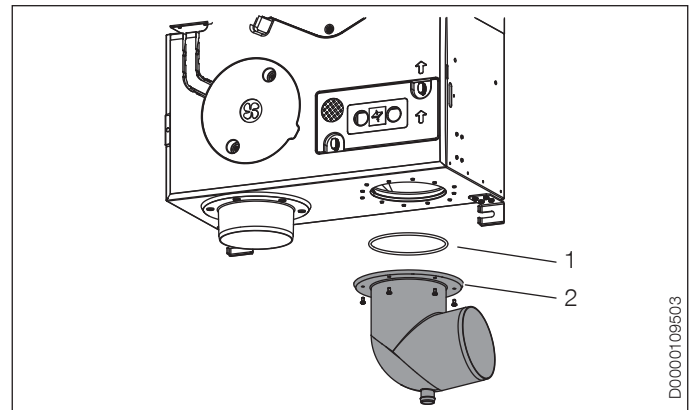
Wenn dieses Gerät mit Enthalpie-Wärmeübertrager unter der Decke hängt, muss kein Kondensatablaufschauch angeschlossen werden.

### 10.3 TZL 135 FRG-W: Rohrbogen mit Kondensatablauf

Falls das Gerät vertikal an der Wand montiert ist, müssen Sie den Anschluss „Abluft“ durch einen Rohrbogen mit Kondensatablauf ersetzen.



- ▶ Um den Anschluss „Abluft“ zu demontieren, lösen Sie die Schrauben.
- ▶ Entfernen Sie den Anschluss „Abluft“ und die dazugehörige Dichtung.



- 1 O-Ring
- 2 Rohrbogen mit Kondensatablauf

- ▶ Damit der vormontierte O-Ring den Rohrbogen zum Gerät abdichtet, prüfen Sie den korrekten Sitz des O-Rings.
- ▶ Schrauben Sie den Rohrbogen vor die Abluft-Geräteöffnung.

### Kondensatablaufschauch anschließen



#### Sachschaden

Die Ablaufleitung darf nur einen Siphon beinhalten. Danach muss das Kondensat frei auslaufen können. Das Kondensat muss über die Hauskanalisation abfließen. Die Rohre dürfen in der Hauskanalisation hinter dem Siphon nicht ansteigen. Der Kondensatablauf muss frostfrei sein.

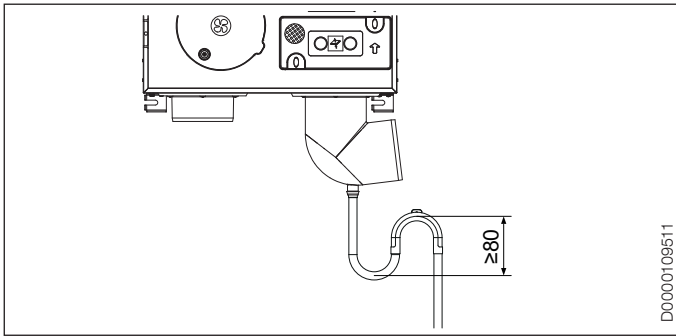


#### Hinweis

Damit das Gerät luftdicht ist, darf im Kondensatablauf zwischen Gerät und Siphon keine Unterbrechung sein. Verwenden Sie den Kondensatablaufschauch und den Aufhängebogen aus dem Lieferumfang.

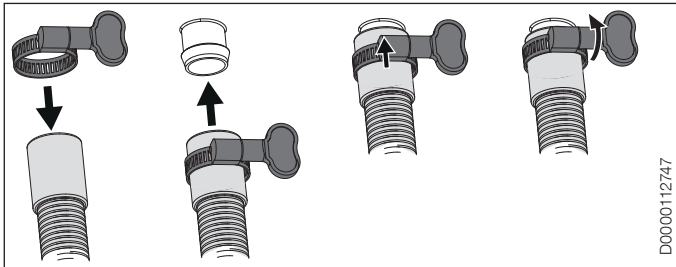
# INSTALLATION

## Montage



D0000109511

- ▶ Bevor Sie den Kondensatablaufschauch an das Gerät anschließen, gießen Sie Wasser in den Siphon.
- ▶ Montieren Sie den Kondensatablaufschauch mit dem im Lieferumfang enthaltenen Aufhängebogen so, dass ein Siphon mit einer Sperrwasserhöhe von mindestens 80 mm entsteht.



D0000112747

- ▶ Befestigen Sie mit der mitgelieferten Schlauchschelle den Kondensatablaufschauch am Kondensatablauf des Rohrbogens.

### 10.4 Luftkanäle



#### Sachschaden

Der Anschluss von Dunstabzugshauben an das Lüftungssystem ist nicht zulässig.



#### Sachschaden

Achten Sie bei der Montage darauf, dass keine Metallspäne in das Rohrsystem gelangen. Falls dies doch passieren sollte, müssen sie diese Verunreinigungen entfernen, da sonst Schäden an den Lüftern entstehen können.

Die Installation erfolgt mit dem Installationsmaterial, das Sie von uns beziehen können oder mit handelsüblichen Wickelfalzrohren.

#### 10.4.1 Dämmung gegen Kondensatbildung



#### Sachschaden

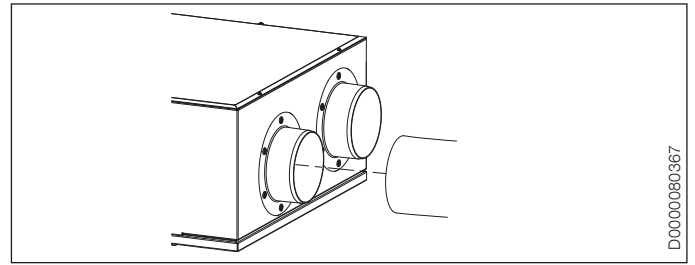
Wenn warme Luft auf kalte Oberflächen trifft, kann Kondensat entstehen.

- ▶ Verwenden Sie für die Außenluft- und Fortluftkanäle dampfdicht wärmegeämmte Rohre.
- ▶ Falls die Zu- und Abluftkanäle durch unbeheizte Räume führen, dämmen Sie sie.

#### 10.4.2 Luftkanäle am Gerät anschließen

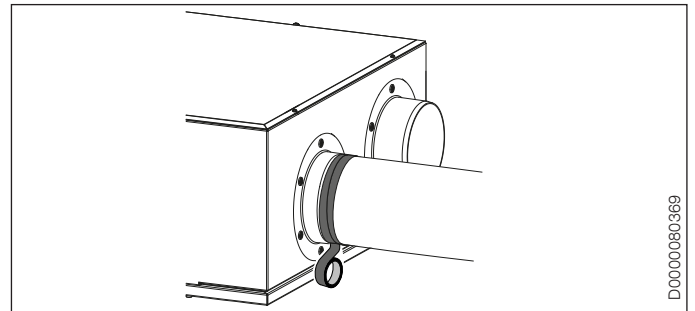
An das Gerät können Sie Luftkanäle mit zwei verschiedenen Durchmessern anschließen.

#### Luftkanäle mit Durchmesser DN 125



D0000080367

- ▶ Schieben Sie den Luftkanal auf den Luftanschluss.



D0000080369

- ▶ Befestigen Sie den Luftkanal mit selbstklebendem Aluminium-Dichtband am Luftkanalanschluss des Gerätes.

#### Optional: Luftkanäle mit Durchmesser DN 150

- ▶ Demontieren Sie die im Auslieferungszustand montierten Luftkanal-Anschlussstutzen, indem Sie die Schrauben lösen.
- ▶ Schrauben Sie die neuen Luftkanal-Anschlussstutzen an das Gerät.

#### 10.4.3 Außenwanddurchführungen

Installieren Sie den Außenlufteintritt in das Gebäude an einer Stelle, an der mit geringen Verunreinigungen (Staub, Ruß, Gerüche, Abgase, Mikroorganismen, Asche, Fortluft) zu rechnen ist.

Bei der Installation der Außenwanddurchführungen müssen Sie einen Kurzschluss zwischen Lufteintritt und Luftaustritt vermeiden.

#### 10.4.4 Schalldämpfer

- ▶ Installieren Sie je einen Schalldämpfer im Zuluftkanal und im Abluftkanal. Installieren Sie diese Schalldämpfer möglichst nah am Gerät, damit der Schall frühzeitig gedämmt wird.

Wir empfehlen zur Vermeidung von Telefonieschall ggf. weitere Schalldämpfer zu installieren.

Wenn ein Raum mit hohem Schallpegel be- oder entlüftet wird, installieren Sie vor diesem Raum zusätzliche Schalldämpfer, um eine Schallübertragung in die Nachbarräume zu reduzieren.

Aspekte, wie z. B. Übersprache und Trittschallgeräusche, auch bei einbetonierten Kanälen, müssen berücksichtigt werden. Übersprache ist zu vermeiden, indem der Kanal mit separaten Abzweigungen zu den Ventilen hin ausgeführt wird. Im Bedarfsfall müssen Sie die Zuluftkanäle isolieren, z. B. wenn diese außerhalb der isolierten Wandschale montiert werden.

#### 10.4.5 Überströmöffnungen

In Wohn- und Schlafräumen wird die Luft nur zugeführt. In den geruchs- und feuchtebelasteten Räumen wird die Luft nur abgesaugt. Ein ungehindertes Überströmen und damit ein Luftausgleich muss gewährleistet werden. In den Verbindungstüren oder Wänden müssen Sie Lüftungsgitter montieren oder den Luftspalt unter der Tür auf  $\geq 8$  mm vergrößern.

# INSTALLATION

## Montage

### 10.4.6 Reinigungsöffnungen

- ▶ Damit die Luftkanäle in regelmäßigen Abständen kontrolliert und gereinigt werden können, installieren Sie beim Einbau der Luftkanäle Reinigungsöffnungen.

### 10.4.7 Zu- und Abluftventile

Zu- und Abluftventile für den Wohnraum gibt es für Wand- und Deckenmontage.

Achten Sie bei der Küchenentlüftung darauf, dass Sie das Abluftventil soweit wie möglich vom Herd entfernt anordnen.

## 10.5 Bedieneinheit

### 10.5.1 Montageort der Bedieneinheit

Die Bedieneinheit wird mit einem I<sup>2</sup>C-Bus angeschlossen. Die Länge der BUS-Leitung zwischen Bedieneinheit und Lüftungsgerät darf 20 m nicht überschreiten.

Beachten Sie die folgenden Anforderungen an den Montageort, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten.

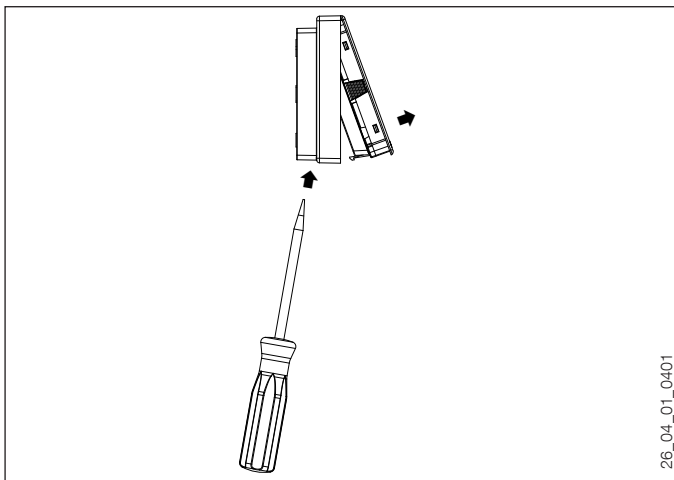
- ▶ Bringen Sie die Bedieneinheit an einer Innenwand an, jedoch nicht in einer Nische.
- ▶ Decken Sie die Bedieneinheit nicht durch Vorhänge und dergleichen ab.
- ▶ Setzen Sie die Bedieneinheit keiner direkten Fremdwärme aus (z. B. durch Sonne, Heizung oder Fernsehgerät).
- ▶ Vermeiden Sie direkte Zugluft, die durch Fenster und Türen verursacht wird.

### 10.5.2 Bedieneinheit montieren

- ▶ Verlegen Sie eine vieradrige BUS-Leitung vom Lüftungsgerät zum Anbringungsort der Bedieneinheit. Verwenden Sie eine abgeschirmte Elektronikleitung, z. B. LiYCY 2x2x0,8 mm<sup>2</sup>. Verlegen Sie das Kabel nicht parallel zu einer Drehstromleitung.

Die BUS-Leitung muss für die Montage 20 bis 30 cm aus der Wand herausragen.

### Bedieneinheit aus dem Wandaufbaugeschäse nehmen



- ▶ Entriegeln Sie den Rasthaken, der sich in der Öffnung an der Unterseite des Wandaufbaugeschäses befindet. Drücken Sie mit einem Schraubendreher auf den Rasthaken.

### Montage mit Unterputzdose

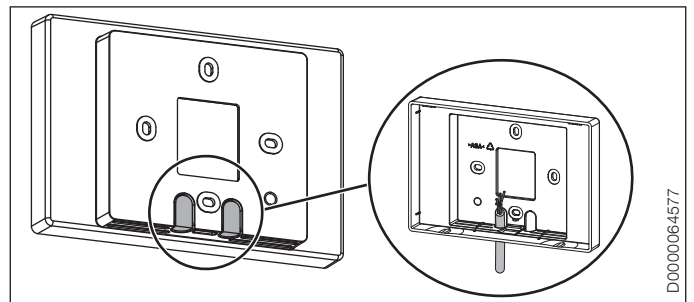
Wir empfehlen zur Wandbefestigung eine Unterputzdose, die das aus der Wand ragende Stück der BUS-Leitung aufnehmen kann.

- ▶ Achten Sie darauf, dass die Schraubenaufnahmen der Unterputzdose waagrecht oder senkrecht zueinander angeordnet sind.
- ▶ Führen Sie die BUS-Leitung von hinten durch die Öffnung im Wandaufbaugeschäse.

### Montage ohne Unterputzdose

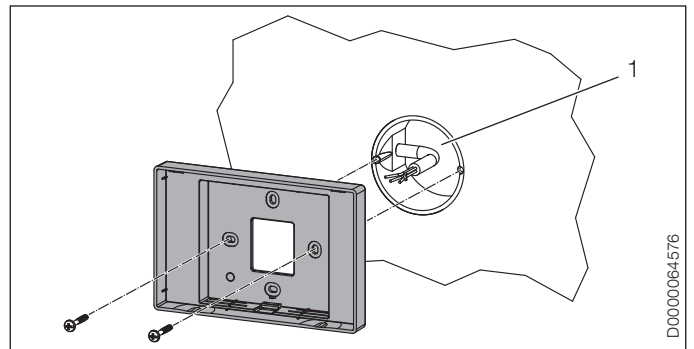
- ▶ Bohren Sie für die Befestigung des Wandaufbaugeschäses vier Löcher (Ø 5 mm).
- ▶ Achten Sie bei der Verlegung der BUS-Leitung darauf, dass Sie beim Bohren der Befestigungslöcher das Kabel nicht beschädigen.

Im Bereich der Kabeleinführungsöffnung (hinter dem Wandaufbaugeschäse) muss ein Reservoir für die Aufnahme von 20 bis 30 cm Datenkabel vorhanden sein.



- ▶ Brechen Sie eine der Sollbruchstellen an dem Wandaufbaugeschäse heraus.
- ▶ Führen Sie die BUS-Leitung von hinten durch den Ausbruch.

### Wandaufbaugeschäse montieren



1 Unterputzdose

- ▶ Befestigen Sie das Wandaufbaugeschäse mit den beigelegten Schrauben an der Unterputzdose oder an der Wand.

## 10.6 Elektrischer Anschluss



**WARNUNG Stromschlag**  
Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten entsprechend den nationalen und regionalen Vorschriften aus.



**WARNUNG Stromschlag**  
Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss erlaubt. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Stromnetz getrennt werden können.

# INSTALLATION

## Montage



**WARNUNG Stromschlag**  
Schalten Sie vor Arbeiten am Gerät die Anschlussleitungen im Schaltkasten spannungsfrei.



**WARNUNG Stromschlag**  
Installieren Sie das Gerät nicht, wenn das Gerät beschädigt ist und die Gefahr besteht, dass spannungsführende Teile berührt werden können.  
▶ Prüfen Sie das Gerät auf äußere Beschädigungen.

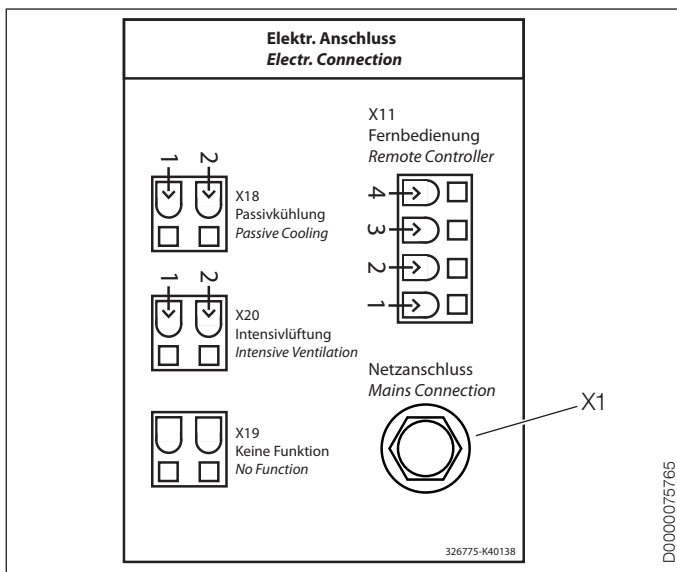


**Sachschaden**  
Beachten Sie die für das Gerät notwendige Absicherung (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).



**Hinweis**  
Beachten Sie bzgl. des Netzanschlusskabels und der Anschlüsse und Verbindungsleitungen zu externen Steuer- und Regeleinrichtungen das Kapitel „Elektrischer Anschluss“ und den Elektroschaltplan im Kapitel „Technische Daten“.

- ▶ Berücksichtigen Sie die Leistungsaufnahme des Vorheizregisters.



- X1 Netzanschluss
- X11 Bedieneinheit (Sicherheitskleinspannung)
- X18 Fensterkontakt (potenzialfrei)
- X19 Ohne Funktion
- X20 Intensivlüftung (potenzialfrei)

4-poliger Buchsenstecker	Sicherheitskleinspannung
X11-1	SDA
X11-2	+5 V DC
X11-3	GND
X11-4	SCL

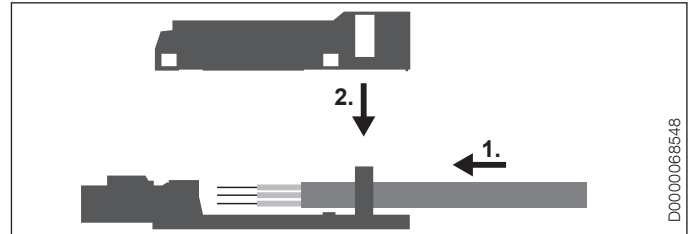
### Netzanschluss

Das Gerät wird mit einem Netzanschlusskabel ohne Stecker geliefert.

### Zugentlastungsgehäuse



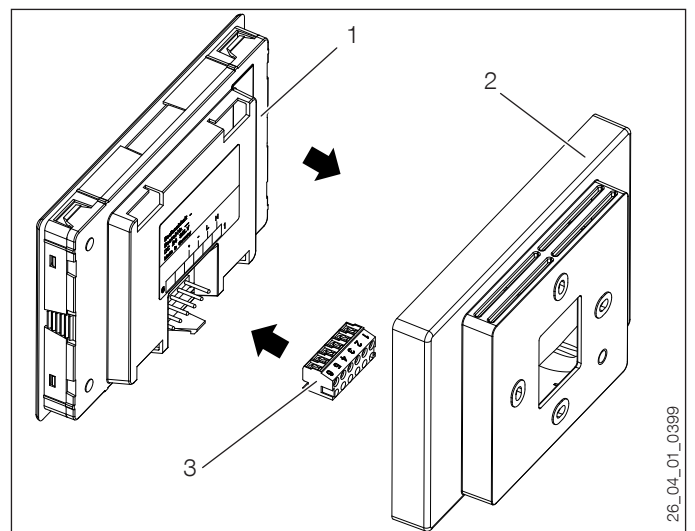
**Hinweis**  
Setzen Sie die Halbschalen des Zugentlastungsgehäuses nicht zusammen, bevor Sie das Kabel vorbereitet und an den Stecker angeschlossen haben.



Leitungsquerschnitt	mm <sup>2</sup>	0,25 - 1,5
Manteldurchmesser	mm	4,5 - 8
Abisolierlänge	mm	9

- ▶ Bereiten Sie das Ende des Kabels durch Abmanteln und Abisolieren vor.
- ▶ Schieben Sie die Litzen in die mit der Klemmenbelegung beschriftete Seite des Buchsensteckers. Drücken Sie bei Bedarf mit einem Schraubendreher auf die Klemmfeder, um das Hineinschieben der Litzen zu erleichtern.
- ▶ Setzen Sie vorsichtig den Buchsenstecker in die flache Halbschale des Zugentlastungsgehäuses, sodass die Klemmenbeschriftung sichtbar bleibt. Die Rastnasen an den Seiten des Buchsensteckers müssen in den nach oben stehenden Laschen des Zugentlastungsgehäuses einrasten.
- ▶ Achten Sie darauf, dass der Zugentlastungssteg in der oberen Halbschale des Zugentlastungsgehäuses eingelegt ist.
- ▶ Drücken Sie die obere Halbschale vorsichtig auf die untere Halbschale. Die Rastnasen an den Seiten der unteren Halbschale müssen in den Aussparungen der oberen Halbschale einrasten.

### Bedieneinheit



- 1 Bedieneinheit
- 2 Wandaufbaugeschäuse
- 3 6-poliger Buchsenstecker

- ▶ Schließen Sie die BUS-Leitung an das Lüftungsgerät an.
- ▶ Schließen Sie die BUS-Leitung an den Buchsenstecker an.

# INSTALLATION

## Inbetriebnahme

Sicherheitskleinspannung	6-poliger Buchsenstecker
nicht belegt	1
nicht belegt	2
GND	3
+5 V DC	4
SDA	5
SCL	6

- ▶ Verbinden Sie den Buchsenstecker mit der Rückseite der Bedieneinheit.
- ▶ Rasten Sie die Bedieneinheit vorsichtig in das Wandaufbaugehäuse ein.

### Sicherheitseinrichtung für den Ofen-/Kaminbetrieb

- ▶ Installieren Sie die Sicherheitseinrichtung so, dass sie bei Bedarf die Spannungsversorgung des Gerätes unterbricht.

### Schaltkontakt Intensivlüftung

Sie können einen potenzialfreien Schaltkontakt anschließen, bei dessen Betätigung das Gerät auf Intensivlüftung schaltet. Die Laufzeit der Intensivlüftung können Sie im Parameter „Intensivlüftung Dauer“ einstellen. Nach Ablauf dieser Zeit schaltet das Gerät zurück zu der vorher gültigen Lüfterstufe.

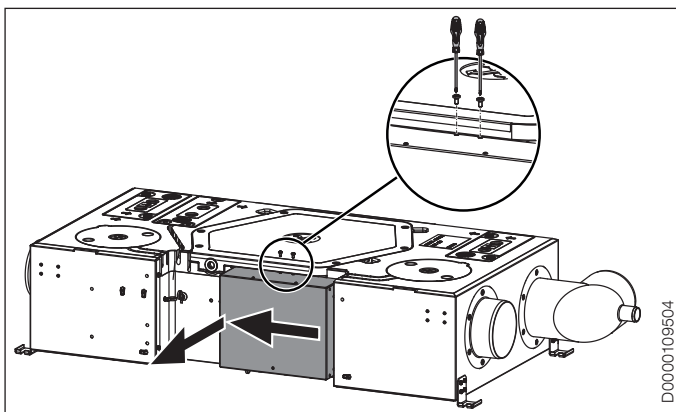
- ▶ Schließen Sie den externen Taster an den Klemmen 13/14 an.

### Fensterkontakt

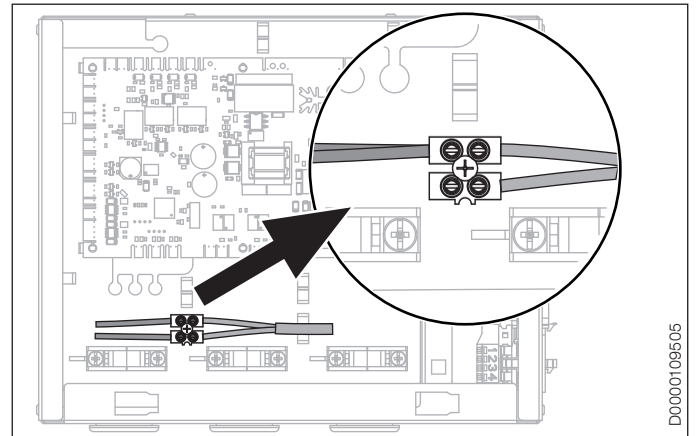
Sie können an Klemme X18 einen Fensterkontakt anschließen. Der Fensterkontakt wird für den Bypass-Betrieb benötigt. Das Gerät prüft, ob an X18 ein Fensterkontakt angeschlossen und aktiviert ist.

Der Fensterkontakt muss ein Schließerkontakt sein (NO).

### Bei Wandmontage: Internen Schwimmerschalter kurzschließen



- ▶ Lösen Sie die beiden Schrauben an der Oberseite der Schaltkasten-Abdeckung.
- ▶ Schieben Sie die Schaltkasten-Abdeckung etwas nach links.
- ▶ Ziehen Sie vorsichtig die Schaltkasten-Abdeckung vom Gerät ab.



- ▶ Schließen Sie wie abgebildet den Schwimmerschalter kurz. Falls Sie den Schwimmerschalter nicht kurzschließen, arbeitet das Gerät nicht und ein Fehlercode wird angezeigt.

## 10.7 Überströmöffnungen

Schaffen Sie geeignete Überströmöffnungen im Zuluftbereich oder Überströmbereich. Dies ist zwingend erforderlich, da sonst der Bypass-Betrieb nicht möglich ist.

## 10.8 TZL 135 FRG-W: Abluftfilter

- ▶ Falls das Gerät unter der Decke montiert ist, ersetzen Sie den ab Werk im Gerät eingebauten Abluftfilter durch einen Filter der folgenden Filterklasse: ISO Coarse > 60 % (G4)

Ein Filter dieses Typs ist im Lieferumfang enthalten.

Der Filterwechsel ist in folgendem Kapitel beschrieben: „Wartung, Reinigung und Pflege / Filter kontrollieren und wechseln“

## 11. Inbetriebnahme

**! WARNUNG Verletzung**  
Falls das Gerät ohne angeschlossene Luftkanäle eingeschaltet wird und jemand durch die Luftanschlusstutzen in das Gerät greift, besteht Verletzungsgefahr.  
Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem die Luftkanäle fest am Gerät angeschlossen sind.

**! Sachschaden**  
Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Filter.

**! Sachschaden**  
Die Lüftung sollte nicht betrieben werden, solange im Haus oder draußen in der Nähe der Ansaugöffnung größere Mengen Staub anfallen, die den Filter zusetzen können. Staub entsteht zum Beispiel durch das Schneiden von Fliesen oder Bearbeiten von Gipskartonplatten.



### 11.1 Erstinbetriebnahme

#### ■ Einstellungen

##### □ ■ Ansicht

Nach Eingabe eines vierstelligen Zifferncodes werden zusätzliche Istwerte und Parameter sichtbar, die zuvor für den Gerätebenutzer gesperrt waren.

- ▶ Um dem Fachhandwerker vorbehaltene Istwerte und Parameter freizuschalten, geben Sie bei „Ansicht“ den Code „1 0 0 0“ ein. Drücken Sie die Taste „OK“.

Nach korrekter Eingabe wird im Display „Service“ angezeigt.



##### Hinweis

Wechseln Sie nach Eingabe des Codes mit der Taste „MENU“ in das Menü. Wenn Sie zuerst zur Startanzeige wechseln, wird die Parametersperre wieder aktiviert.

##### □ ■ Allgemein

##### □ □ ■ Zeit/Datum

##### □ □ □ ■ Wochentag

- ▶ Stellen Sie den aktuellen Wochentag ein (Montag bis Sonntag).

##### □ □ □ ■ Stunde:Minute

- ▶ Stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein (00:00 bis 23:59).

##### □ □ ■ Sprache

- ▶ Stellen Sie die gewünschte Sprache ein.

##### □ ■ Luftvolumenstrom

- ▶ Stellen Sie unter „Luftvolumenstrom“ mit den Parametern „Volumenstrom Stufe 0“ bis „Volumenstrom Stufe 3“ die Luftvolumenströme der Lüfterstufen ein.

##### □ ■ Lüfter Freigabe

Im Auslieferungszustand sind die Lüfter deaktiviert.

- ▶ Stellen Sie den Parameter „Lüfter Freigabe“ auf „Ein“.

### 11.2 Wiederinbetriebnahme

- ▶ Prüfen Sie, ob Filter im Gerät eingesetzt sind. Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Filter.
- ▶ Prüfen Sie, ob der Kondensatablaufschauch beschädigt ist oder Knicke aufweist.

### 11.3 Übergabe des Gerätes

- ▶ Erklären Sie dem Benutzer die Funktion des Gerätes und machen Sie ihn mit dem Gebrauch des Gerätes vertraut.



##### Hinweis

Übergeben Sie diese Bedienungs- und Installationsleitung zur sorgfältigen Aufbewahrung. Alle Informationen in dieser Anweisung müssen sorgfältig beachtet werden. Sie geben Hinweise für die Sicherheit, Bedienung, Installation und die Wartung des Gerätes.

## 12. Einstellungen



##### Hinweis

Beachten Sie die Bedienungsanleitung. Dort sind die Parameter erklärt, die auch der Gerätebenutzer einstellen kann.

### 12.1 Menüs



##### Hinweis

Einige Parameter sind durch einen Code geschützt. Der werkseitig programmierte Code für Fachhandwerker ist „1 0 0 0“.



##### Hinweis

Die grau dargestellten Parameter sind nur vom Kundendienst einstellbar.

- ▶ Um aus der Startanzeige zu den Menüs zu gelangen, drücken Sie die Taste „MENU“.

Menü	Beschreibung
■ Info	Informationen zu den Istwerten des Gerätes
■ Diagnose	Fehlermeldungen, Betriebsdauer, Wartungsintervalle
■ Programme	Lüfterprogramm
■ Einstellungen	Einstellbare Werte und Funktionen

#### 12.1.1 Menü „Info“

■ Info	Wert
□ ■ Status Bypass	Aus   Ein
□ ■ Ablufttemperatur	°C
□ ■ Abluftfeuchte	%
□ ■ Ablufttaupunkt	°C
□ ■ Außenlufttemperatur	°C
□ ■ Außenluftfeuchte	%
□ ■ Außenlufttaupunkt	°C
□ ■ Zulufttemperatur	°C
□ ■ Fortlufttemperatur	°C
□ ■ Zulufter Ansteuerung	%
□ ■ Zulufter Drehzahl	1/min
□ ■ Zuluft Volumenstrom	m³/h
□ ■ Fortlüfter Ansteuerung	%
□ ■ Fortlüfter Drehzahl	1/min
□ ■ Fortluft Volumenstrom	m³/h
□ ■ Heizregister Ansteuerung	%
□ ■ Abluft Differenzdruck	Pa

#### 12.1.2 Menü „Diagnose“

■ Diagnose	Wert
□ ■ Meldungsliste	0-10
□ ■ Meldungsliste löschen	Aus   Ein
□ ■ Filterlaufzeit	h
□ ■ Filter-Reset	Aus   Ein
□ ■ Filterwechsel-Intervall	d
□ ■ Gerät Betriebsdauer	d
□ ■ Lüfter Betriebsdauer	d



# INSTALLATION

## Einstellungen

### ■ Diagnose

#### □ ■ Meldungsliste löschen

Um die Meldungsliste zu löschen, stellen Sie diesen Parameter auf „Ein“. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste „OK“. Danach wird wieder „Aus“ angezeigt und die Fehlermeldungen sind gelöscht.

#### 12.1.3 Menü „Programme“

■ Programme	Wert
□ ■ Lüfterprogramm	Montag Dienstag Mittwoch Donnerstag Freitag Samstag Sonntag Montag - Freitag Samstag - Sonntag Montag - Sonntag

#### 12.1.4 Menü „Einstellungen“

■ Einstellungen	Wert
□ ■ Ansicht	Code für Fachhandwerker
□ ■ Allgemein	
□ □ ■ Zeit/Datum	Wochentag Stunde:Minute
□ □ ■ Sprache	Deutsch English Francais Nederlands Italiano Polski Cesky Magyar Slovensko 中文 Slovensky 日本語
□ □ ■ Kontrast	1 - 10
□ □ ■ Helligkeit	%
□ □ ■ Touch-Empfindlichkeit	1 - 10
□ □ ■ Touch-Beschleunigung	
□ □ ■ Bedienteil-Software	
□ ■ Luftvolumenstrom	
□ □ ■ Volumenstrom Stufe 0	m³/h
□ □ ■ Volumenstrom Stufe 1	m³/h
□ □ ■ Volumenstrom Stufe 2	m³/h
□ □ ■ Volumenstrom Stufe 3	m³/h
□ □ ■ Offset Zuluftvolumenstrom	m³/h
□ ■ Favoriten	F1, F2, F3
□ □ ■ F1	Status Bypass
□ □ ■ F2	Ablufttemperatur
□ □ ■ F3	Abluftfeuchte Filterlaufzeit Gerät Software-Version Gerät Software-Patch Endgerät Seriennummer
□ ■ Feuchteschutz	Nur für Fachhandwerker
□ □ ■ Feuchteregelung Freigabe	Aus Ein
□ □ ■ Feuchteschutzintervall	h
□ □ ■ Feuchteschwellwert	%
□ □ ■ Feuchtemessung Wartezeit	min
□ ■ Intensivlüftung	
□ □ ■ Intensivlüftung Dauer	min

□ ■ Umgehung Wärmerückgewinnung	
□ □ ■ Raum-Soll-Temperatur	°C
□ □ ■ Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung	Deaktiviert Bypass/Fensterkontakt Außenluft-Führung Automatik Abluft-Führung Automatik
□ □ ■ Freigabetemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung	°C
□ □ ■ Sperrtemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung	°C
□ □ ■ Hysterese Umgehung Wärmerückgewinnung	K
□ □ ■ Temperaturdifferenz Umgehung Wärmerückgewinnung	K
□ □ ■ Betriebsart Fensterkontakt (A2) (geräteabhängig)	ohne Fensterkontakt mit Fensterkontakt
□ □ ■ Kühlen/Heizen Umgehung Wärmerückgewinnung	Kühlen/Heizen Kühlen Heizen
□ ■ Frostschutz	Nur für Fachhandwerker
□ □ ■ Frostschutztemperatur	°C
□ □ ■ Freigabetemperatur Frostschutz (A2)	°C
□ □ ■ Vorheizung Freigabe	Aus Ein
□ ■ Kondensatverhinderung (A2)	
□ □ ■ Kondensatverhinderung Freigabe	Aus Ein
□ □ ■ Kondensatverhinderung Offset	K
□ ■ Lüfter Freigabe	Aus Ein
□ ■ Lüftungsgerät	
□ □ ■ Gerät Software-Version	
□ □ ■ Gerät Software-Patch	
□ □ ■ Endgerät Seriennummer	
□ □ ■ Gerätetyp	

### ■ Einstellungen

#### □ ■ Ansicht

	Wirkung
Standard (A0)	Nur die Parameter werden angezeigt, die für den Gerätebenutzer freigegeben sind und daher ohne Code erreichbar sind.
Service (A1)	Parameter für den Fachhandwerker: Code „1 0 0 0“
Experte (A2)	Parameter für den Kundendienst.

- Um dem Fachhandwerker vorbehaltenen Istwerte und Parameter freizuschalten, geben Sie bei „Ansicht“ den Code „1 0 0 0“ ein. Drücken Sie die Taste „OK“.

Nach korrekter Eingabe wird im Display „Service“ angezeigt.

Wenn Sie zu den Istwerten oder Parametern wechseln, sehen Sie die freigeschalteten Parameter.



#### Hinweis

Wechseln Sie nach Eingabe des Codes mit der Taste „MENU“ in das Menü. Wenn Sie zuerst zur Startanzeige wechseln, wird die Parametersperre wieder aktiviert.

# INSTALLATION

## Einstellungen

### Luftvolumenstrom

#### Offset Zuluftvolumenstrom

Mit diesem Parameter können Sie während der Inbetriebnahme den Zuluft-Volumenstrom anpassen. Der Offset bezieht sich auf die Nennlüftung und wird für die anderen Lüfterstufen intern prozentual umgerechnet.

#### Beispiel

Nennvolumenstrom (Stufe 2)	m <sup>3</sup> /h	180
Offset	m <sup>3</sup> /h	45

Stufe	eingestellter Volumenstrom	Offset	eingestellter Soll-Volumenstrom + Offset	Offsetfaktor	interner Soll-Volumenstrom = eingestellter Soll-Volumenstrom * Offsetfaktor
0	50				50*1,25 = 62
1	130				130*1,25 = 162
2	180	45	180+45 = 225	225/180 = 1,25	180*1,25 = 225
3	235				235*1,25 = 294

### Feuchteschutz

#### Feuchteregelung Freigabe

Bei der feuchtigkeitsabhängigen Volumenstromregelung wird der Luftvolumenstrom abhängig von der Luftfeuchtigkeit erhöht oder verringert.

Parameter	Wirkung
Aus	inaktiv
Ein	aktiv

#### Feuchteschutzintervall

Wenn Sie die Lüfterstufe 0 einstellen, schaltet sich das Gerät in eine 24-stündige Ruhephase. Erst danach beginnt die Feuchteschutzregelung.

Das Gerät misst für die bei „Feuchtemessung Wartezeit“ eingestellte Zeit die Feuchtigkeit der Abluft. Das Gerät vergleicht den zuletzt gemessenen Wert mit dem bei „Feuchteschwellwert“ eingestellten Grenzwert. Falls der Feuchteschwellwert überschritten ist, beginnt das Gerät zu lüften. Wenn der Feuchteschwellwert wieder unterschritten wird, beendet das Gerät das Lüften. Zu diesem Zeitpunkt beginnt erneut das Feuchteschutzintervall, nach dessen Ende die Feuchtigkeit gemessen wird.

#### Feuchtemessung Wartezeit

Das Gerät misst für die bei „Feuchtemessung Wartezeit“ eingestellte Zeit die Feuchtigkeit der Abluft. Das Gerät vergleicht den zuletzt gemessenen Wert mit dem bei „Feuchteschwellwert“ eingestellten Grenzwert.

### Umgehung Wärmerückgewinnung

#### Betriebsart Fensterkontakt (geräteabhängig)

Einstellung, ob der Fensterkontakt im Bypass-Betrieb berücksichtigt wird.

Parameter	Wirkung
ohne Fensterkontakt	Unabhängig vom Fensterkontakt wird der Zuluftlüfter abgeschaltet.
mit Fensterkontakt	Ob das Gerät den Zuluftlüfter abschaltet, hängt vom Fensterkontakt ab.

#### Freigabetemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung

Damit die weiteren Bedingungen für den Bypass-Betrieb geprüft werden, muss die Außenluft mindestens die in diesem Parameter eingestellte Temperatur haben.

#### Sperrtemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung

Wenn die Außenlufttemperatur unter diese Sperrtemperatur fällt, wird der Bypass-Betrieb deaktiviert.

#### Hysterese Umgehung Wärmerückgewinnung

Damit eine Kühlung möglich ist, muss die Außenlufttemperatur um den in diesem Parameter eingestellten Wert kühler als die Ablufttemperatur sein.

#### Temperaturdifferenz Umgehung Wärmerückgewinnung

Mit diesem Parameter legen Sie die Temperaturdifferenz fest, die überschritten sein muss für die Freischaltung des Bypass-Betriebes. Damit der Bypass-Betrieb freigeschaltet wird, muss folgende Bedingung 60 Minuten lang erfüllt sein:

Wenn Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung: Außenluft-Führung Automatik

:: Raum-Soll-Temperatur + Temperaturdifferenz Umgehung Wärmerückgewinnung < Außenlufttemperatur

Wenn Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung: Abluft-Führung Automatik

:: Raum-Soll-Temperatur + Temperaturdifferenz Umgehung Wärmerückgewinnung < Ablufttemperatur

### Frostschutz

#### Freigabetemperatur Frostschutz

Das Gerät aktiviert den Frostschutz nur, wenn die Außenlufttemperatur auf den in diesem Parameter einstellbaren Wert sinkt.

#### Vorheizung Freigabe

Parameter	Wirkung
Aus	Die interne Vorheizung wird vollständig deaktiviert.
Ein	Die interne Vorheizung wird aktiviert. Um den Wärmeübertrager eisfrei zu halten, sorgt die Vorheizung für eine Mindesttemperatur der Zuluft mit Bezug auf die im Parameter „Frostschutztemperatur“ einstellbare Temperatur.

Während dieser Parameter angezeigt oder eingestellt wird, wird in der Anzeige das Symbol „Frostschutz“ angezeigt.

# INSTALLATION

## Außerbetriebnahme

### Kondensatverhinderung

#### Kondensatverhinderung Freigabe

Die Funktion zur Kondensatverhinderung ist vorgesehen für Geräte ohne Enthalpie-Wärmeübertrager in Gebieten mit subtropischem Klima.

Wenn das Gerät im Lüftungsbetrieb ist und dieser Parameter den Wert „Ein“ hat, prüft das Gerät folgende Bedingungen:

- :: Außenlufttemperatur > Ablufttemperatur
- :: Ablufttemperatur + Kondensatverhinderung Offset < Taupunkt Außenluft

Wenn beide Bedingungen erfüllt sind, schaltet das Gerät die Lüfter ab. Nach einer Abschaltung schaltet das Gerät die Lüfter zyklisch ein und prüft, ob die Bedingungen noch gültig sind oder der Lüftungsbetrieb wieder aufgenommen werden kann.

Intervall zwischen den Messungen	min	60
Messdauer	min	5

#### Kondensatverhinderung Offset

Dieser Parameter verändert den Abschaltzeitpunkt der Kondensatverhinderung. Damit können z. B. 2 K vor Erreichen der Taupunkttemperatur die Lüfter abgeschaltet werden.

### Lüftungsgerät

#### Gerätetyp

Dieser Parameter ist ab Werk eingestellt. Der Parameter kann nur eingestellt werden, nachdem die Reglerbaugruppe ersetzt wurde.

## 12.2 Direktwahlparameter



### Hinweis

Die grau dargestellten Parameter sind nur vom Kundendienst einstellbar.

	Beschreibung	Code-ebene	Einheit	Min.	Max.	Optionen	Standard
P1	Raum-Soll-Temperatur	A0	°C	5	28		20
P2	Intensivlüftung Dauer	A0	min.	1	240		30
P3	Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung	A0				Deaktiviert (0)   Bypass/Fensterkontakt (1)   Außenluft-Führung (2)   Automatik (2)   Abluft-Führung Automatik (3)	
P4	Filter-Reset	A0				Aus   Ein	Aus
P6	Volumenstrom Stufe 0	A1	m³/h	50	100		50
P7	Volumenstrom Stufe 1	A1	m³/h	50	180		90
P8	Volumenstrom Stufe 2	A1	m³/h	50	180		125
P9	Volumenstrom Stufe 3	A1	m³/h	110	180		180
P14	Offset Zuluftvolumenstrom	A1	m³/h	-100	100		0
P15	Feuchteschutzintervall	A1	h	1	24		1

	Beschreibung	Code-ebene	Einheit	Min.	Max.	Optionen	Standard
P16	Feuchtemessung Wartezeit	A1	min	5	15		5
P17	Feuchteschwellwert	A1	%	5	95		65
P18	Frostschutztemperatur	A1	°C	-5	15,0		2
P19	Filterwechselintervall	A1	d	1	365		90
P22	Vorheizung Freigabe	A1				Aus   Ein	Ein
P24	Freigabetemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung	A1	°C	5,0	15,0		10,0
P25	Sperrtemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung	A1	°C	5,0	15,0		8,0
P26	Hysterese Umgehung Wärmerückgewinnung	A1	K	0,0	5,0		2,0
P27	Temperaturdifferenz Umgehung Wärmerückgewinnung	A1	K	0,0	5,0		2,0
P28	Lüfter Freigabe	A0				Aus   Ein	Aus
P29	Gerätetyp	A1					4
P30	Freigabetemperatur Frostschutz	A2	°C	-10,0	5,0		-3,0
P31	Feuchteregelung Freigabe	A1				Aus   Ein	Ein
P32	Kondensatverhinderung Freigabe	A2				Aus   Ein	Aus
P33	Kondensatverhinderung Offset	A2	K	-5,0	5,0		0,0
P34	Betriebsart Fensterkontakt (geräteabhängig)	A2				ohne Fensterkontakt (0)   mit Fensterkontakt (1)	(1)
P35	Kühlen/Heizen Umgehung Wärmerückgewinnung	A0				Kühlen/Heizen (1)   (1) Kühlen (2)   Heizen (3)	(1)
P70	Meldungsliste löschen	A1				Aus   Ein	Aus
P80	Wochentag	A0					
P81	Zeit	A0		00:00	23:59		

## 13. Außerbetriebnahme

Wir empfehlen, das Gerät auch bei längerer Abwesenheit in der Lüfterstufe 1 laufen zu lassen.



### Sachschaden

Falls Sie die Spannungsversorgung des Gerätes unterbrechen, prüfen Sie, ob der Feuchteschutz des Gebäudes gewährleistet ist.

Falls das Gerät für längere Zeit außer Betrieb gesetzt werden soll, trennen Sie es von der Spannungsversorgung.

- ▶ Erneuern Sie die Filter.

### 14. Wartung

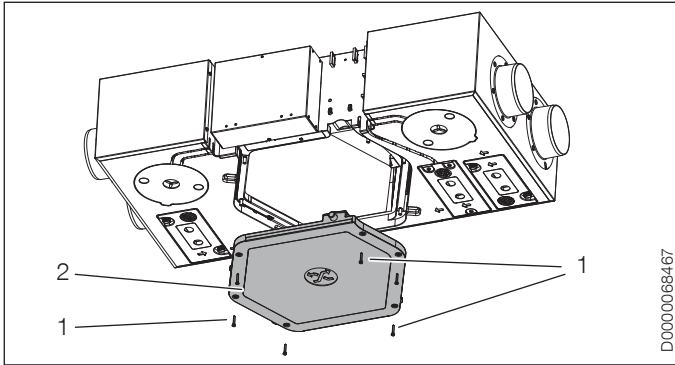


**WARNUNG Stromschlag**  
Vor Arbeiten im Inneren des Gerätes müssen Sie das Gerät spannungsfrei machen.  
▶ Trennen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung.

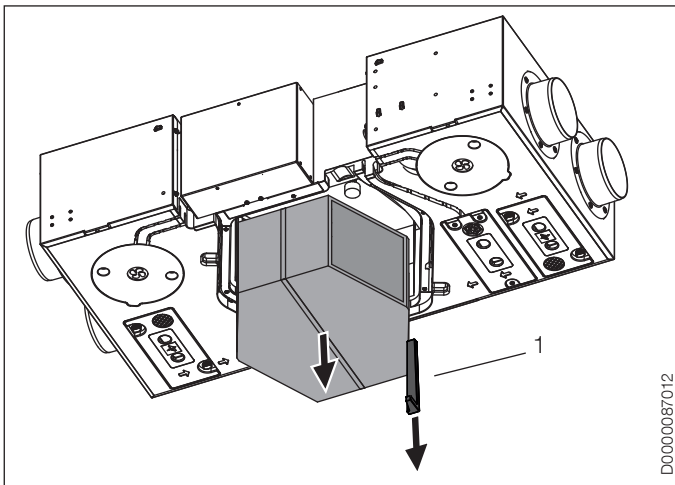
Tätigkeit	Wartungsintervall (in Jahren)
Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager reinigen	3
Kondensatablauf reinigen	1
Lüfter reinigen	3
Vorheizung reinigen	3
Luftkanäle reinigen	3

- ▶ Öffnen Sie die Klappe unter dem Gerät oder nehmen Sie unterhalb des Gerätes die Platten der Zwischendecke heraus.
- ▶ Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung und sichern Sie das Gerät gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

#### Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager reinigen



- 1 Befestigungsschrauben der Kondensatwanne
  - 2 Kondensatwanne
- ▶ Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Kondensatwanne.
  - ▶ Nehmen Sie die Kondensatwanne vorsichtig vom Gerät ab, da sich noch Wasser in der Kondensatwanne befinden kann.



- 1 Keil



**VORSICHT Verletzung**  
Nach Herausziehen des Keils kann sich der Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager lösen und herunterfallen.

- ▶ Wenn Sie den Keil herausziehen, müssen Sie auch den Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager herausziehen.

- ▶ Ziehen Sie den Keil heraus, der zwischen Gerätekorpus und Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager steckt.
- ▶ Ziehen Sie den Wärmeübertrager vorsichtig aus dem Gerät heraus. Verhindern Sie das Herunterfallen. Vermeiden Sie Beschädigungen der EPS-Teile im Gerät.
- ▶ Saugen Sie Staub und andere lose Schmutzteilchen von den Ein- und Ausströmflächen mit einem handelsüblichen Staubsauger ab.
- ▶ Sofern erforderlich, reinigen Sie den Wärmeübertrager mit warmem Wasser (max. 55 °C) und einem handelsüblichen Spülmittel. Verwenden Sie keine Lösungsmittel.
- ▶ Spülen Sie den Wärmeübertrager mit Wasser nach.

#### Kondensatablauf reinigen



**Sachschaden**  
Ein verstopfter Kondensatablauf kann Störungen des Gerätes verursachen.

Falls der Kondensatablauf verstopft ist, kann Kondensat unkontrolliert aus dem Gerät austreten und Wasserschäden verursachen.

- ▶ Reinigen Sie den Kondensatablauf in regelmäßigen Abständen.

#### Lüfter reinigen

Sie können die Reinigung der Lüfter durchführen, ohne die Kabel zu lösen, die zum Lüfter führen. Wir empfehlen jedoch, den Schaltkastenendeckel zu demontieren. Dann können Sie die Steuerleitung und Netzleitung von der Platine abziehen.

- ▶ Lösen Sie die Schrauben, mit denen die Lüfter befestigt sind.
- ▶ Reinigen Sie die Lüfter mit einer weichen Bürste.

#### Vorheizung reinigen

Grundsätzlich ist keine Reinigung der Vorheizung notwendig. Mangelhafter Filterwechsel kann eine Verstaubung im Gerät auslösen. In diesem Fall ist eine Reinigung der Vorheizung notwendig.

#### Komponenten wieder einbauen

- ▶ Schieben Sie die Lüftereinheiten wieder in das Gerät.
- ▶ Schließen Sie die Lüfterkabel wieder an.
- ▶ Montieren Sie den Schaltkastenendeckel.
- ▶ Schieben Sie den Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager wieder in das Gerät.
- ▶ Stecken Sie den Keil wieder hinein.
- ▶ Montieren Sie die Kondensatwanne.

#### Luftkanäle reinigen

Die Luftkanäle müssen in regelmäßigen Abständen kontrolliert und ggf. gereinigt werden. Lösen Sie die Luftkanäle vom Gerät oder führen Sie die Kontrolle und Reinigung durch die Abluft- und Zuflutventile durch.

### 15. Störungsbehebung



**WARNUNG Stromschlag**  
Vor Arbeiten im Inneren des Gerätes müssen Sie das Gerät spannungsfrei machen.

► Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung und sichern Sie das Gerät gegen unbefugtes Wiedereinschalten.



**WARNUNG Stromschlag**  
Das Netzanschlusskabel darf bei Beschädigung oder Austausch nur durch einen vom Hersteller berechtigten Fachhandwerker mit dem originalen Ersatzteil ersetzt werden.

#### Fehler (Exxx)

xxx Fehler	Wirkung	Behebung
---	kein Fehler vorhanden	
8	kein Feuchtemperaturwert der Abluft	Das Gerät kann keinen Feuchteschutz gewährleisten.
10	kein Temperaturwert der Abluft	Es ist kein Bypass-Betrieb mit Abluft-Führung möglich. Die manuelle Freischaltung des Bypass-Betriebes mit der Option „Bypass/Fensterkontakt“ des Parameters „Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung“ ist möglich.
11	kein Temperaturwert der Außenluft	Es ist kein Bypass-Betrieb mit Außenluft-Führung möglich. Die manuelle Freigabe des Bypass-Betriebes mit der Option „Bypass/Fensterkontakt“ des Parameters „Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung“ ist möglich.
16	Der Kondensat-Schwimmerschalter hat ausgelöst.	Das Gerät schaltet die Lüfter aus.
17	Kurzschluss Außenluft-Temperaturfühler	keine Regelung auf die für Passivhäuser geforderte Komforttemperatur von mindestens 16,5 °C in der Zuluft
18	Kabelbruch Außenluft-Temperaturfühler	keine Regelung auf die für Passivhäuser geforderte Komforttemperatur von mindestens 16,5 °C in der Zuluft
101	Zuluftlüfter	Das Gerät erhält keine Drehzahlrückmeldung vom Lüfter. Es gibt keine Auswirkung auf den Volumenstrom-Regelbetrieb.

xxx Fehler	Wirkung	Behebung
102	Fortluftlüfter	Das Gerät erhält keine Drehzahlrückmeldung vom Lüfter. Es gibt keine Auswirkung auf den Volumenstrom-Regelbetrieb.
105	Überschreitung der maximalen Außenlufttemperatur	Ggf. löst der Sicherheitstemperaturbegrenzer aus.
201	keine RTC-Kommunikation (RTC = Echtzeituhr)	Zeitabhängige Programmabläufe sind gestört.
202	kein RTC-Takt	Zeitabhängige Programmabläufe sind gestört.
203	Sensorspannung zu klein	Das Gerät steuert die Lüfter mit dem Maximalwert der aktuell eingestellten Lüfterstufe an. Das Gerät kann keinen Feuchteschutz gewährleisten. Der automatische Bypass-Betrieb ist nicht möglich. Die manuelle Freischaltung des Bypass-Betriebes mit den Optionen "Deaktiviert" und "Bypass/Fensterkontakt" des Parameters „Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung“ ist möglich.
204	Zuluftabschaltung	Wenn die Zulufttemperatur unter 5 °C sinkt, wird der Lüfter abgeschaltet.
205	Überschreitung der maximalen Außenlufttemperatur	Ggf. löst der Sicherheitstemperaturbegrenzer aus.
—	Bedienteil startet nicht.	Parameter sind nicht einstellbar.
—	Eingestellte Zeitprogramme sind gelöscht.	Wenn die Bedieneinheit ersetzt wurde, sind die Zeitprogramme gelöscht.

### 16. Entsorgung

#### Demontage



**WARNUNG Stromschlag**  
Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung des Gerätes.

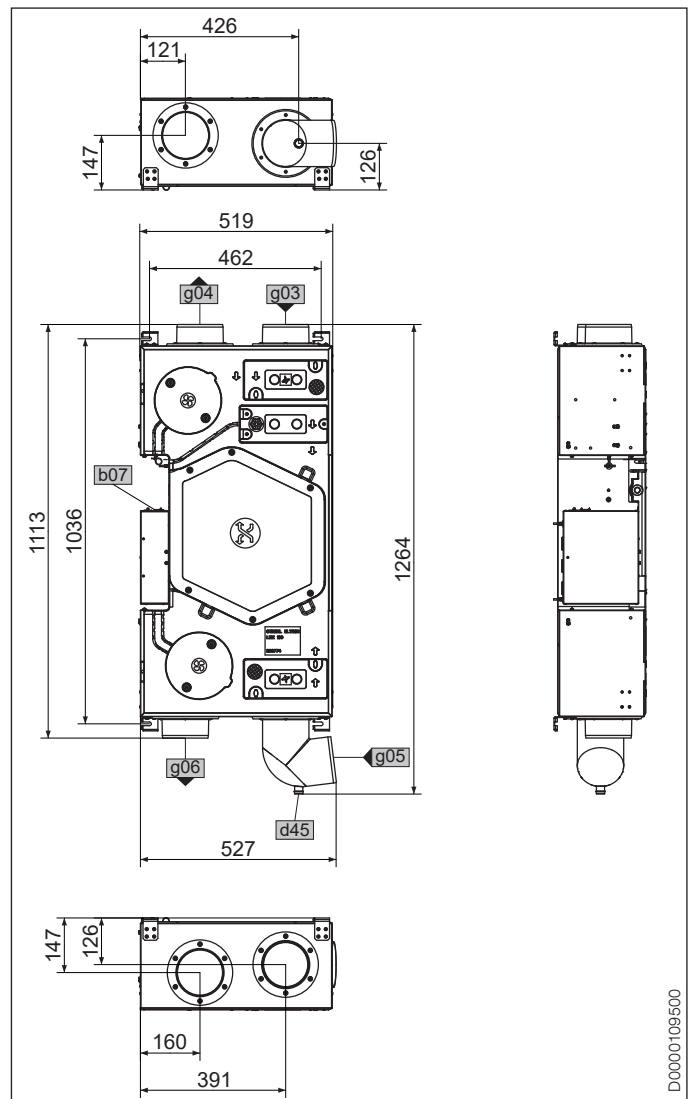
Für die Zerlegung und Materialtrennung vor der Entsorgung benötigen Sie folgendes Werkzeug:

- :: persönliche Schutzausrüstung
- :: Schraubendreher-Set
- :: Schraubenschlüssel-Set
- :: Kombizange
- :: Cutter-Messer

### 17. Technische Daten

#### 17.1 Maße und Anschlüsse

##### TZL 135 FRG-W



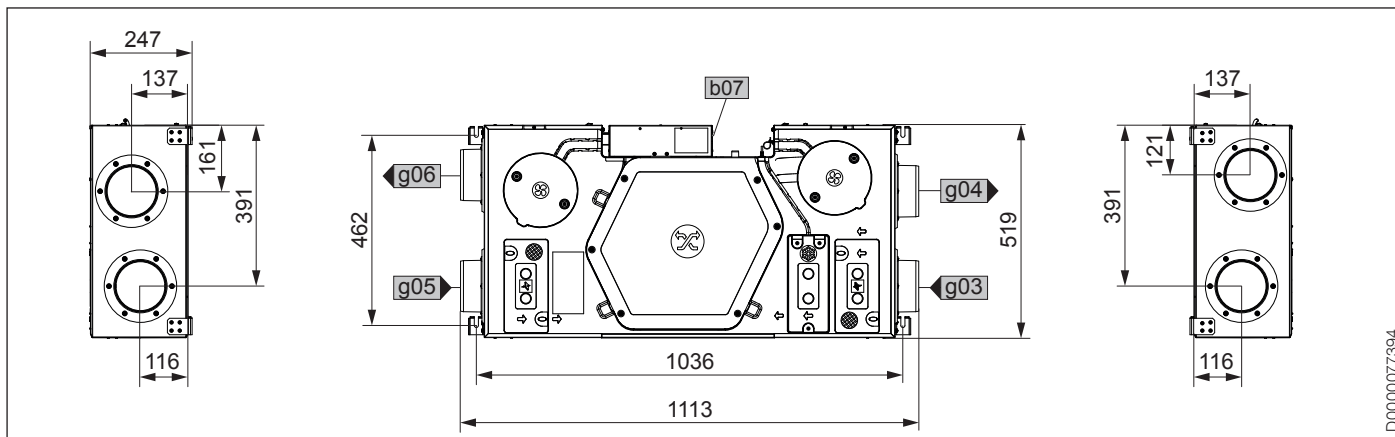
		TZL 135 FRG-W	
b07	Elektrischer Anschluss		
d45	Kondensatablauf	Durchmesser	mm 22
g03	Außenluft	Durchmesser	mm 125
g04	Fortluft	Durchmesser	mm 125
g05	Abluft	Durchmesser	mm 125
g06	Zuluft	Durchmesser	mm 125



# INSTALLATION

## Technische Daten

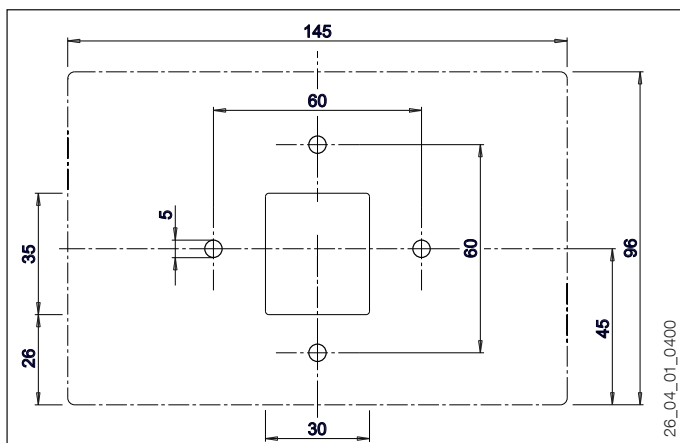
### TZL 135 FRG



D0000077394

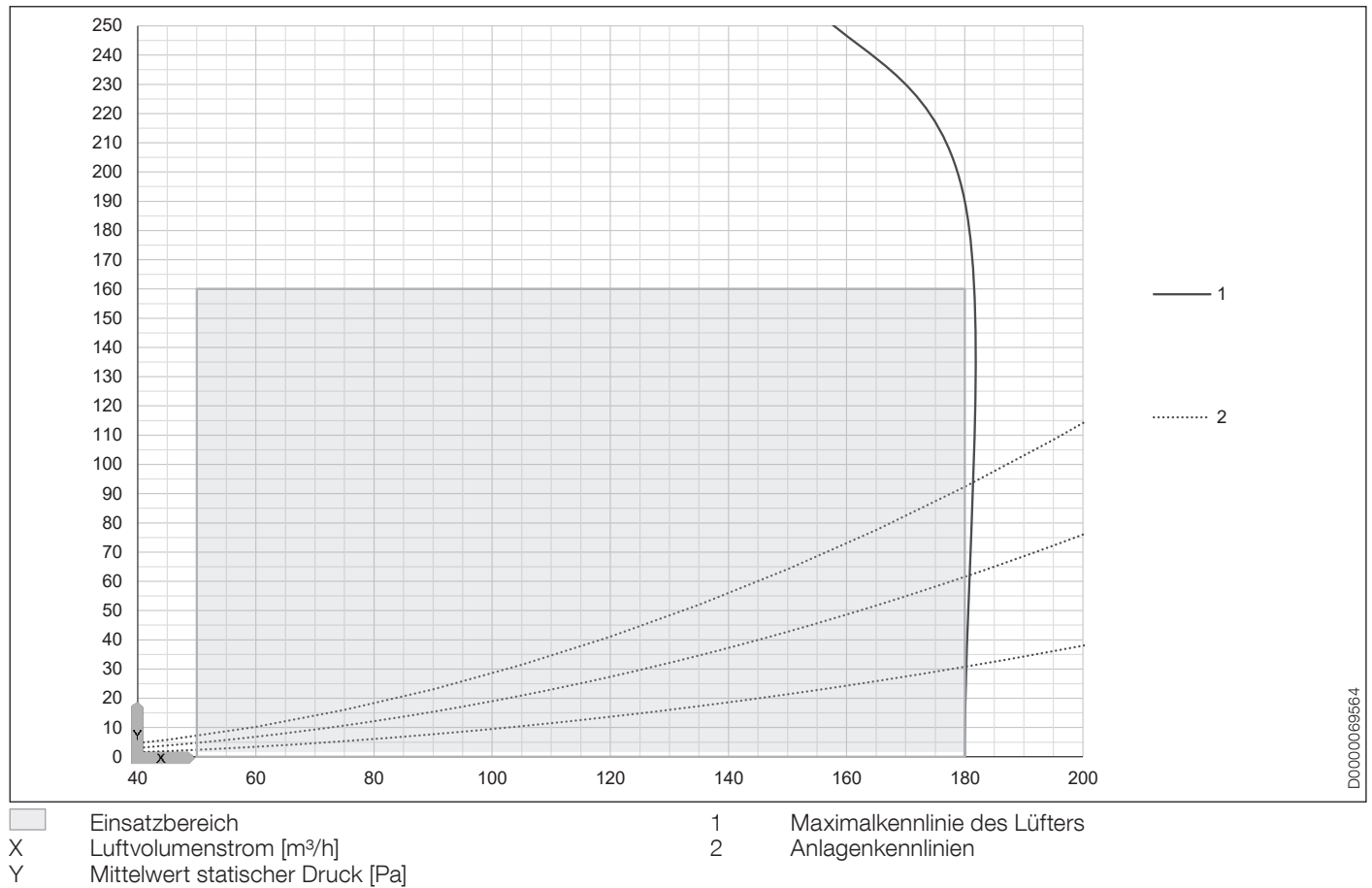
				TZL 135 FRG
b07	Elektrischer Anschluss			
g03	Außenluft	Durchmesser	mm	125
g04	Fortluft	Durchmesser	mm	125
g05	Abluft	Durchmesser	mm	125
g06	Zuluft	Durchmesser	mm	125

### Fernbedienung



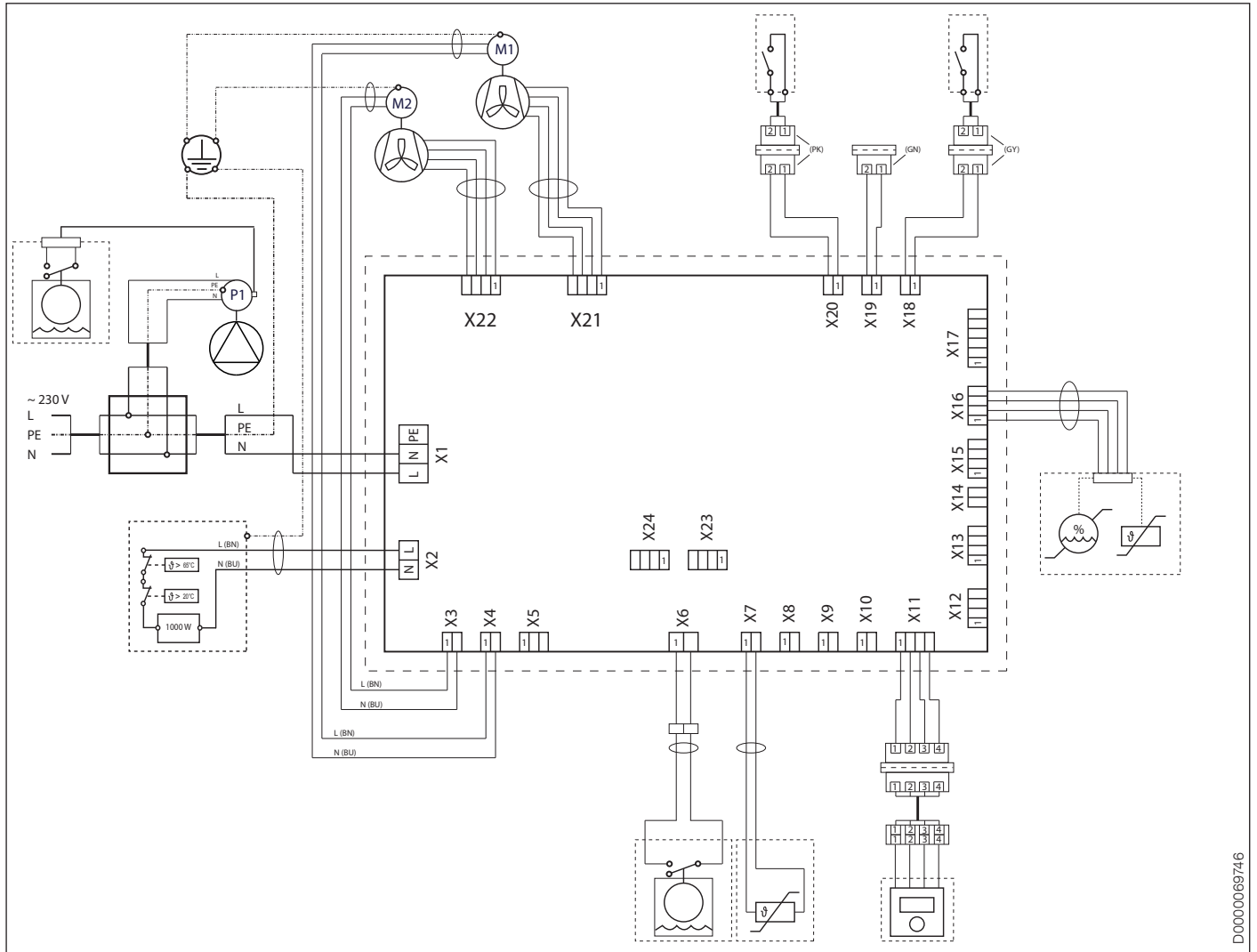
### 17.2 Lüfterdiagramm

Das Diagramm zeigt den Druckverlust für Beispiele von Luftverteilssystemen.



D0000069564

### 17.3 Elektroschaltplan



- X1 Netzanschluss
- X2 Frostschutzheizung
- X3 Netzleitung Zuluftlüfter
- X4 Netzleitung Fortluftlüfter
- X6 Interner Schwimmerschalter
- X7 Sensor Temperatur Außenluft
- X11 Fernbedienung
- X16 Sensor Temperatur und Luftfeuchtigkeit Abluft
- X18 Fensterkontakt
- X19 Ohne Funktion
- X20 Schaltkontakt Intensivlüftung
- X21 Steuerleitung Fortluftlüfter
- X22 Steuerleitung Zuluftlüfter

D0000069746

### 17.4 Datentabelle

		TZL 135 FRG 190600	TZL 135 FRG-W 190902
<b>Schallangaben</b>			
Schallleistungspegel bei Nennlüftung und 50 Pa extern	dB(A)	33	33
Schallleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	33	
<b>Einsatzgrenzen</b>			
Einsatzbereich Außenluft (Temperatur)	°C	-15-40	-15-40
Einsatzbereich Abluft (Temperatur)	°C	15-35	15-35
<b>Energetische Daten</b>			
Energieeffizienzklasse		A	A
<b>Elektrische Daten</b>			
Nennspannung	V	230	230
Phasen		1/N/PE	1/N/PE
Frequenz	Hz	50	50
Stromaufnahme mit Vorheizregister	A	5,00	5,00
Stromaufnahme ohne Vorheizregister	A	0,46	0,46
Leistungsaufnahme max.	W	105	105
Leistungsaufnahme mit Vorheizregister	W	1150	1150
Leistungsaufnahme ohne Vorheizregister	W	105	105
Absicherung (Leitungsschutzschalter)	A	1*B16	1*B16
Max. Netzimpedanz Z <sub>max</sub>	Ω	0,32	0,32
<b>Ausführungen</b>			
Filterklasse		ePM10 ≥ 50 % (M5)   ISO Coarse > 60 % (G4)	ePM1 ≥ 50 % (F7)   ISO Coarse > 60 % (G4)
Schutzart (IP)		IP20	IP20
<b>Dimensionen</b>			
Höhe	mm	248	248
Breite	mm	520	527
Tiefe	mm	1113	1264
<b>Gewichte</b>			
Gewicht	kg	18	18
<b>Anschlüsse</b>			
Luftanschlussdurchmesser	mm	125	125
<b>Werte</b>			
Wärmebereitstellungsgrad bis	%	89	89
Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	50-180	180
Umgebungsbedingungen min. Aufstellraum (Temperatur)	°C	2	2
Umgebungsbedingungen max. Aufstellraum (Temperatur)	°C	35	35
Lager- und Transporttemperatur	°C	-15-50	-15-50
Verfügbare externe Pressung bei Luftvolumenstrom max.	Pa	160	160
Wärmebereitstellungsgrad	%	77	77

### Weitere Daten

		TZL 135 FRG 190600	TZL 135 FRG-W 190902
Maximale Aufstellhöhe	m	2000	2000

# KUNDENDIENST UND GARANTIE

## Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

tecalor GmbH  
Kundendienst  
Lüchtringer Weg 3  
37603 Holzminden

Tel. 05531 99068-95084  
Fax 05531 99068-95086  
kundendienst@tecalor.de

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendienst-einsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendienst-einsätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendienst-einsätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

## Garantieerklärung und Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Endkunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern des Endkunden sind durch unsere Garantie nicht berührt. Die Inanspruchnahme dieser gesetzlichen Gewährleistungsrechte ist unentgeltlich. Diese Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Auf Ersatzteile wird über die gesetzliche Gewährleistung hinaus keine Garantie gegeben.

### Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einstellung, Einregulierung, Bedienung, Verwendung oder unsachgemäßem Betrieb auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Änderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Der freie Zugang zu dem Gerät muss durch den Endkunden sichergestellt werden. Solange eine ausreichende Zugänglichkeit (Einhaltung der Mindestabstände gemäß Bedienungs- und Installationsanleitung) zu dem Gerät nicht gegeben ist, sind wir zur Erbringung der Garantieleistung nicht verpflichtet. Etwaige Mehrkosten, die durch den Gerätestandort oder eine schlechte Zugänglichkeit des Gerätes bedingt sind bzw. verursacht werden, sind von der Garantie nicht umfasst.

Unfrei eingesendete Geräte werden von uns nicht angenommen, es sei denn, wir haben der unfreien Einsendung ausdrücklich zugestimmt.

Die Garantieleistung umfasst die Prüfung, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten; bei steckerfertigen Geräten behalten wir uns jedoch vor, stattdessen auf unsere Kosten ein Ersatzgerät zu versenden.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, höhere Gewalt oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt. Diese Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt. Die Inanspruchnahme solcher gesetzlichen Rechte ist unentgeltlich.

### Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im Übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate.

Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

### Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

### Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt. Solche gesetzlichen Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt. Die Inanspruchnahme dieser gesetzlichen Rechte ist unentgeltlich.

### Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

### Garantiegeber

tecalor GmbH  
Lüchtringer Weg 3, 37603 Holzminden

## Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

## Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



### Geräteentsorgung

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

## Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.



# PROTOKOLL FILTERKONTROLLE

## Filter im Gerät

Datum	Filter verschmutzt		Filter gereinigt		Filter gewechselt	
	ja	nein	ja	nein	ja	nein

## Filter in Abluft-/Zuluft-Durchlässen (sofern vorhanden)

Datum	Filter verschmutzt		Filter gereinigt		Filter gewechselt	
	ja	nein	ja	nein	ja	nein





## SERVICE-CENTER

### VERTRIEB

Telefon: 05531 99068-95082

Fax: 05531 99068-95712

E-Mail: [info@tecalor.de](mailto:info@tecalor.de)

### TECHNIK

E-Mail: [technik@tecalor.de](mailto:technik@tecalor.de)

## KUNDENDIENST

Telefon: 05531 99068-95084

E-Mail: [kundendienst@tecalor.de](mailto:kundendienst@tecalor.de)

## ERSATZTEIL-VERKAUF

[www.tecalor.de/ersatzteile](http://www.tecalor.de/ersatzteile)

