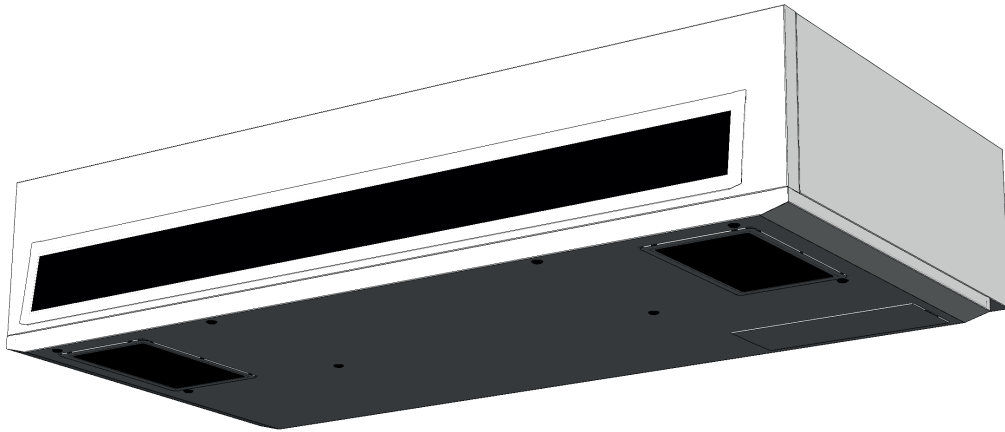




PARTNER  
IN VENTILATION  
2VV.CZ

DE

# Whisper Air



**INSTALLATION UND BETRIEB**



4-118-0411

ver. 2 12.06.25

CE

# 1. BEVOR SIE BEGINNEN

Die nachfolgenden Symbole dienen zur besseren Orientierung und kommen in dieser Bedienungsanleitung vor. In der nachfolgenden Tabelle sind die Symbole und deren Bedeutung beschrieben.

Symbol	Bedeutung
	Warnung oder Hinweis
<b>VORSICHT!</b>	
<b>BEACHTEN SIE BITTE!</b>	Wichtige Hinweise
<b>DAS WERDEN SIE BENÖTIGEN</b>	Praktische Tipps und Informationen
<b>TECHNISCHE INFORMATIONEN</b>	Detaillierte technische Informationen
	Verweis auf einen anderen Teil / Absatz der Anleitung



Bevor Sie mit der Installation der Anlage beginnen, **lesen Sie bitte gründlich den Absatz über den sicheren Betrieb der Anlage durch**. Hier finden Sie eine vollständige Anleitung, wie dieses Produkt sicher und ordnungsgemäß zu nutzen ist.

In dieser Anleitung finden Sie Anweisungen zur ordnungsgemäßen Installation der Wärmerückgewinnungsanlage. Bevor Sie mit der Wärmerückgewinnungsanlage-Installation beginnen, lesen Sie bitte diese Anleitung gründlich durch. Der Hersteller behält sich das Recht auf Änderungen der technischen Dokumentation vor, ohne vorher darauf hinzuweisen. Bewahren Sie die Anleitung für den Fall einer weiteren Verwendung sorgfältig auf. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produkts.

## Konformitätserklärung

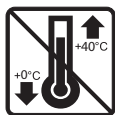
Das Produkt wurde entworfen, hergestellt, auf den Markt eingeführt, erfüllt alle erforderlichen Bestimmungen und ist in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Richtlinien des Europäischen Parlaments und Rats einschließlich der Abänderungsvorschläge, in die es eingestuft wurde. Unter den Bedingungen der üblichen und in der Bedienungsanleitung bestimmten Verwendung und Installation ist es sicher. Bei der Beurteilung wurden harmonisierte europäische Normen angewendet, die in der entsprechenden EG-Konformitätserklärung (CE-Kennzeichnung) aufgeführt sind. Die aktuelle und vollständige Version der EG-Konformitätserklärung finden Sie unter [www.2vv.cz](http://www.2vv.cz).

## 2. AUSPACKEN

### ÜBERPRÜFEN SIE DAS GELIEFERTE PRODUKT

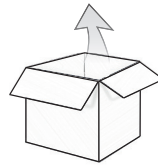
**BEACHTEN SIE BITTE!**

- Packen Sie sofort nach der Lieferung das Produkt aus und prüfen Sie, ob es nicht beschädigt ist. Informieren Sie im Falle einer Beschädigung das Transportunternehmen und schreiben Sie mit ihm ein Protokoll.
- Im Falle, dass jeglicher Gewährleistungsanspruch nicht rechtzeitig geltend gemacht wird, wird seine spätere Inanspruchnahme nicht berücksichtigt.
- Prüfen Sie, ob Sie den von Ihnen bestellten Typ erhalten haben. Im Falle, dass der gelieferte Typ nicht mit dem von Ihnen bestellten übereinstimmt, packen Sie die Anlage nicht aus und teilen Sie diesen Irrtum dem Lieferanten mit.
- Prüfen Sie nach dem Auspacken des Produkts, ob die Anlage und das Zubehör in Ordnung sind. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit dem Lieferanten in Verbindung.
- Versuchen Sie niemals eine beschädigte Lüfteranlage in Betrieb zu nehmen.
- Sofern Sie sich entscheiden, die Wärmerückgewinnungsanlage nicht sofort nach der Lieferung auszupacken, muss das Produkt in einem trockenen Raum mit einem Temperaturbereich **von +5 °C bis +40 °C** gelagert werden.
- Dieses Produkt sollten keine Personen (einschließlich Kinder) benutzen, dessen körperliche, sinnliche oder mentale Unfähigkeit oder deren Erfahrungs- und Wissensmangel unzureichend für eine sichere Produktbenutzung ist, sofern solche Personen nicht durch eine verantwortliche Person beaufsichtigt werden oder geschult wurden, wie das Produkt zu benutzen ist.
- Lassen Sie nicht zu, dass Kinder mit der Anlage spielen.

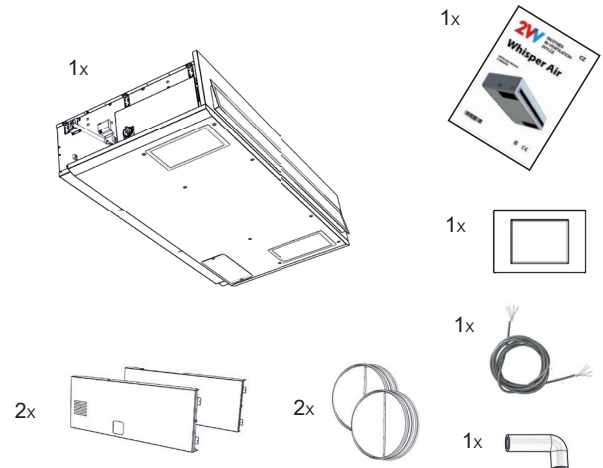


	<p>Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltfreundlich und können deshalb wiederholt verwendet oder recycelt werden. Tragen Sie bitte aktiv zum Umweltschutz bei und stellen Sie eine regelmäßige Entsorgung oder das Recycling von Verpackungsmaterialien sicher.</p>	
--	--	--

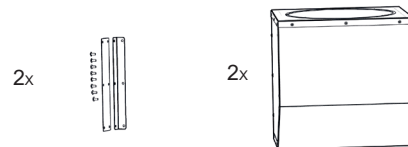
### AUSPACKEN DER ANLAGE



#### Whisper Air



Die UPPER-Version umfasst zwei Module für den oberen Anschluss und Halterungen.

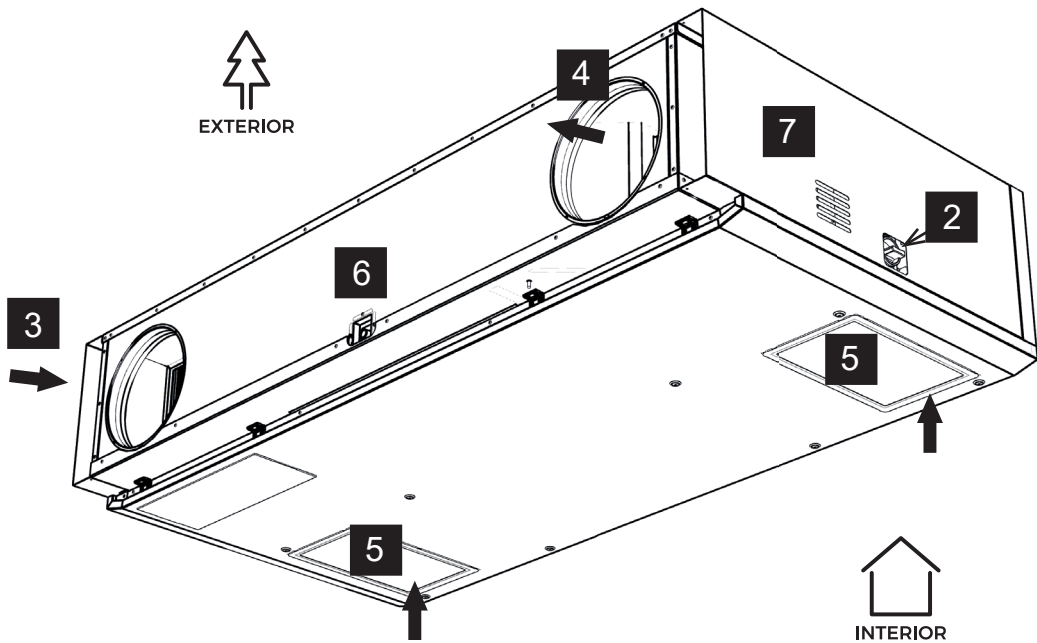
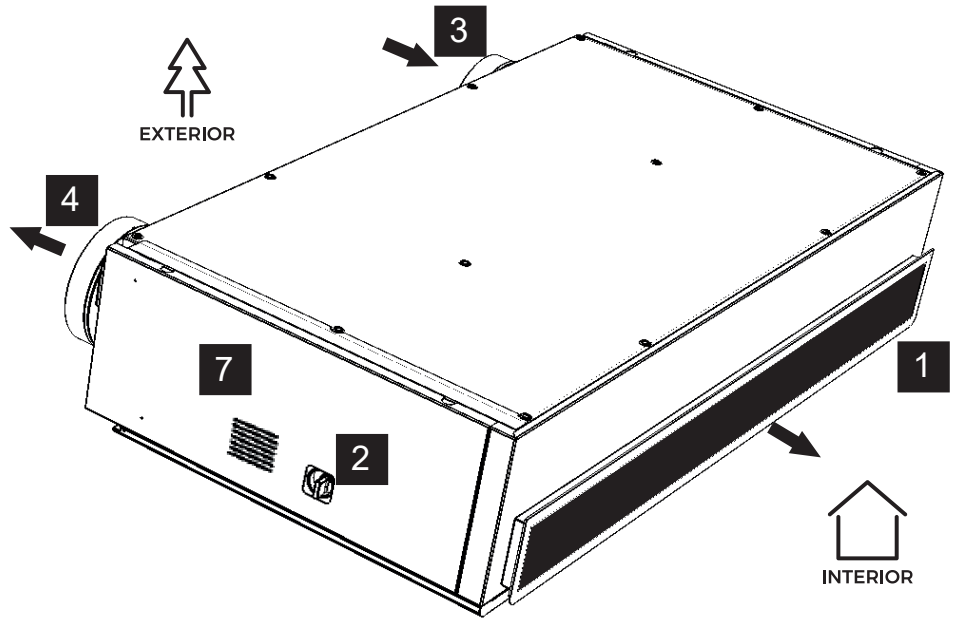


**BEACHTEN SIE BITTE!**

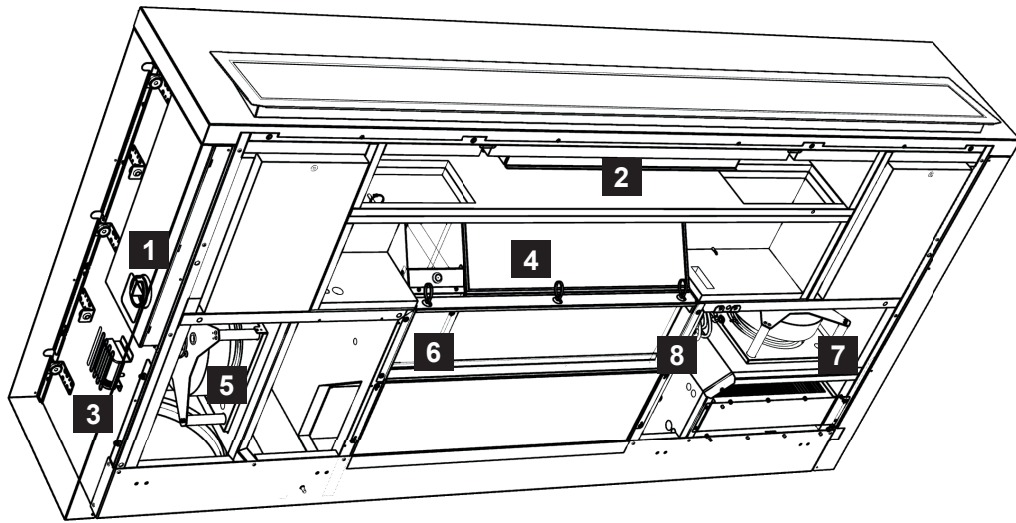
- Sofern die Einheit bei einer Temperatur unter 0 °C transportiert wurde, muss die Einheit mindestens für 2 Stunden, ohne diese einzuschalten, ruhen gelassen werden, damit sich die Temperatur im Inneren der Einheit an die Umgebungstemperatur anpasst.

### 3. HAUPTTEILE

1	Abluftgitter mit der Straw-System Technologie
2	Hauptschalter
3	Zuluft-Anschluss mit gefederter Klappe
4	Abluft-Anschluss mit gefederter Klappe
5	Zuluftgitter mit der Straw-System Technologie
6	Kondensatableitung
7	CO <sup>2</sup> -Sensor



# ERSATZTEILE

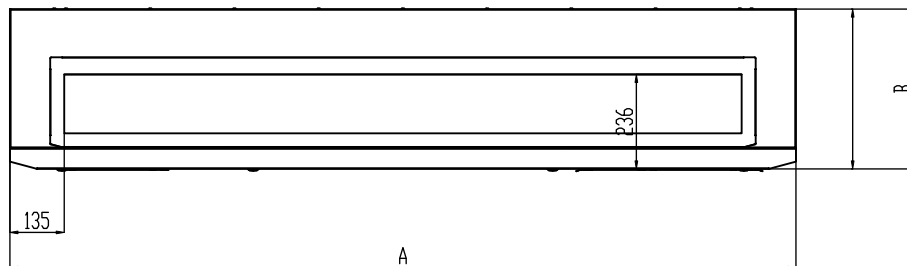
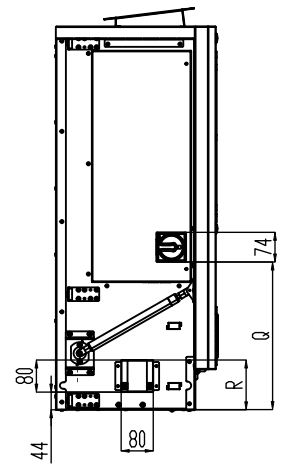
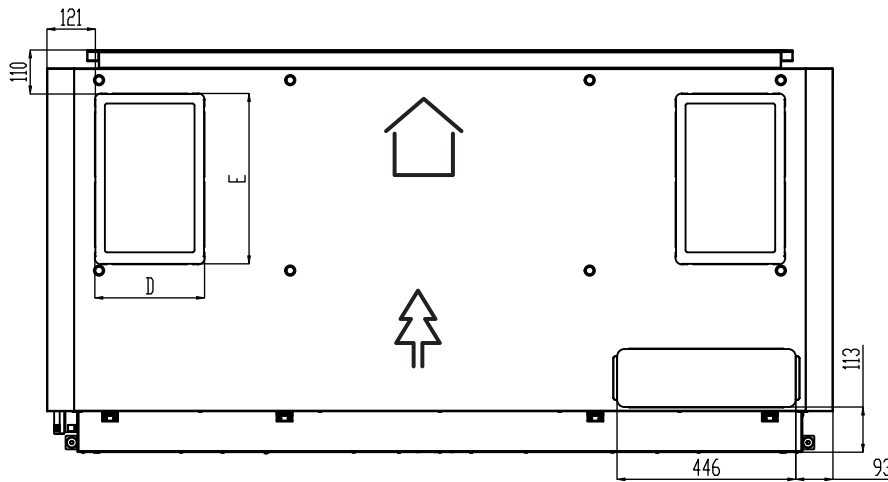
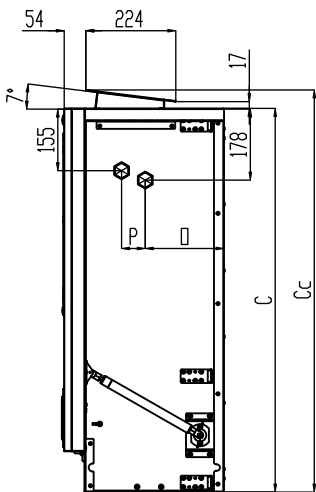
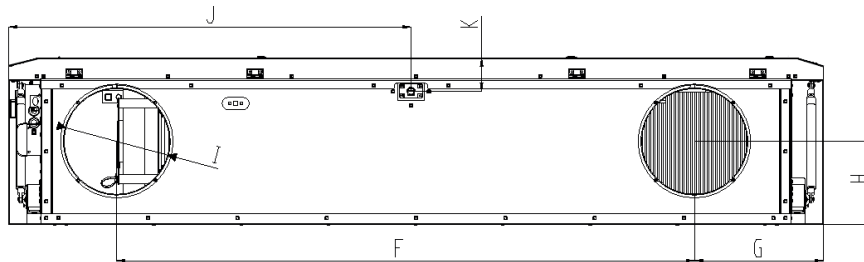
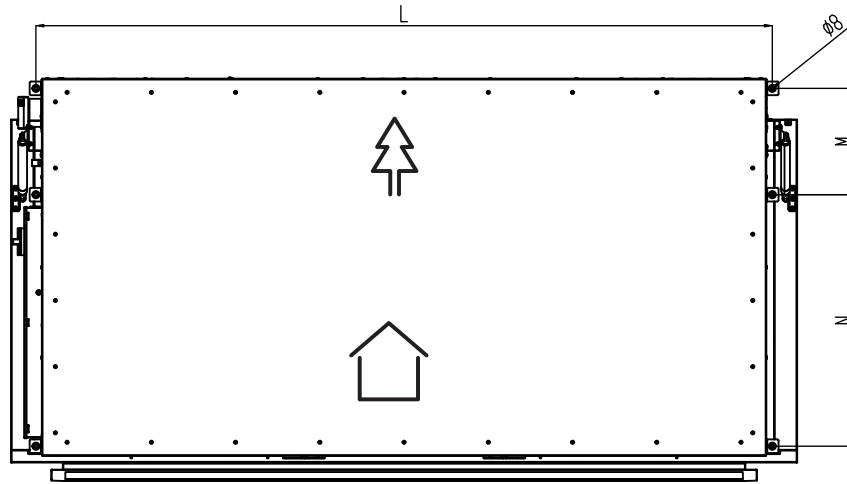


	Beschreibung
1	Regulierung
2	Wasser-Wärmetauscher
	Elektrischer Wärmetauscher
3	CO <sub>2</sub> Sensor
4	Wärmeübertrager
5	Motor (Abluft)
6	Servoantrieb für den Bypass
7	Motor (frische Zuluft)
8	Vorwärmer



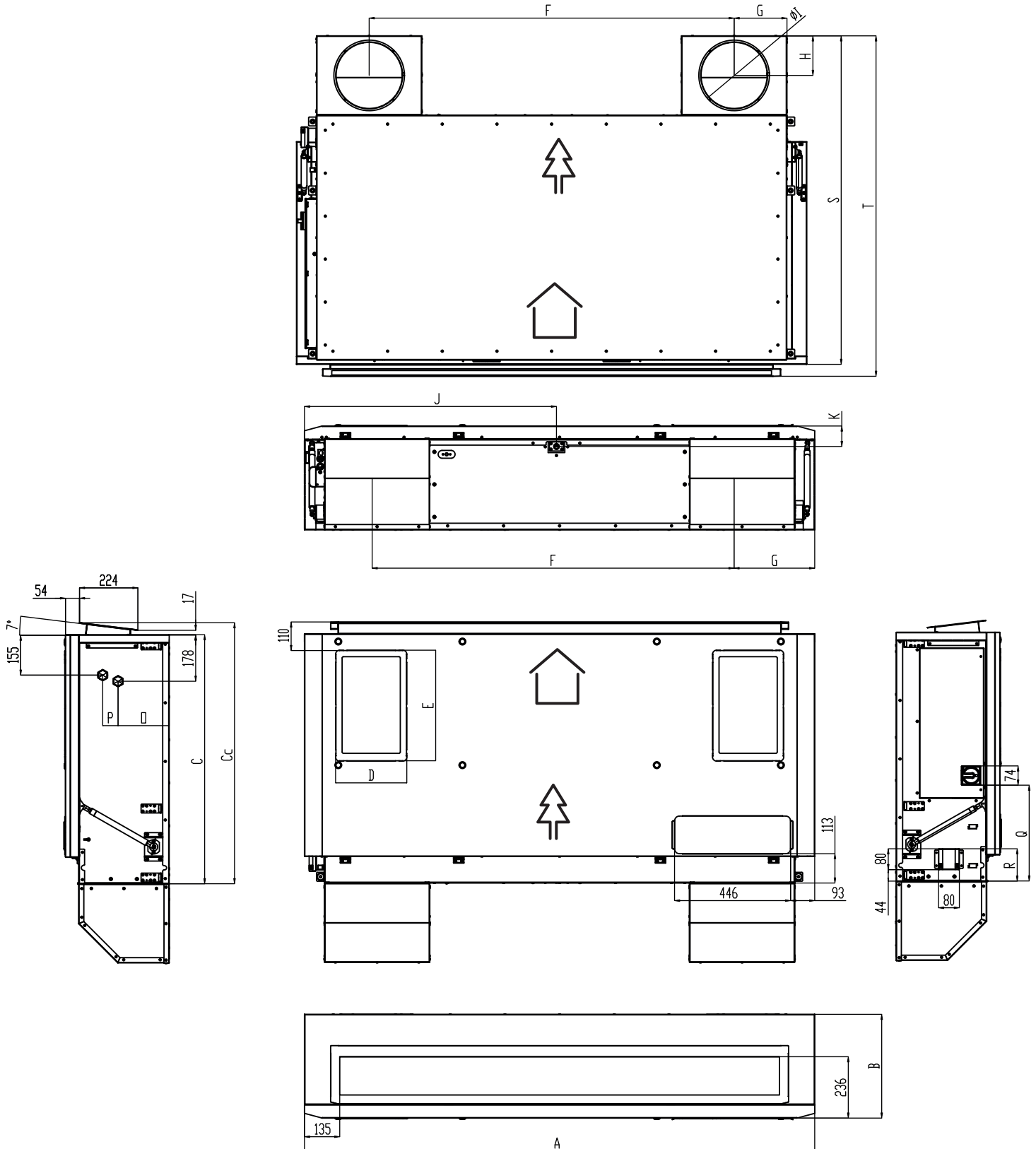
Ersatzfilter-Codes und Filter-Codes sind im Kapitel „Instandhaltung“, Abschnitt **Austauschen von Filtern** aufgeführt.

# 4. ABMESSUNGEN



	[mm]																		
Tips	A	B	C	Cc	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
HRWA3-040	1960	399	957	1003	274	425	1390	310	199	255	968	79	1836	265	627	197	59	370	124
HRWA3-070	2230	459	1113	1159	285	452	1650	290	225	320	1083	79	2106	469	469	231	69	522	433
HRWA3-100	2553	576	1280	1326	410	542	1920	317	289	320	1277	79	2430	519	519	313	69	691	543

# 4. ABMESSUNGEN OBERTEIL



	[mm]																				
Tips	A	B	C	Cc	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
HRWA3-040	1960	399	957	1003	274	425	1402	202	152	255	968	79	1836	265	627	197	59	370	124	1262	1308
HRWA3-070	2230	459	1113	1159	285	452	1672	202	188	320	1083	79	2106	469	469	231	69	522	433	1490	1536
HRWA3-100	2553	576	1280	1326	410	542	1946	227	188	320	1277	79	2430	519	519	313	69	691	543	1655	1700

## 5. TECHNISCHE PARAMETER

Typ	Spannung [V]	Frequenz [Hz]	Total consumption [W]	Gesamtverbrauch [A]	Gewicht [kg]	Gewicht[kg] Anschluss oben
HRWA3-040..-XC3	230	50	350	2,45	169	174
HRWA3-040..-XS0	230	50	350	2,45	167	172
HRWA3-040..-XV1	230	50	350	2,45	169	174
HRWA3-040..-XE1	230	50	1850	9,00	169	174
HRWA3-040..-EC3	230	50	1850	9,00	170	175
HRWA3-040..-ES0	230	50	1850	9,00	168	173
HRWA3-040..-EV1	230	50	1850	9,00	170	175
HRWA3-040..-EE1	230	50	3350	15,51	170	175
HRWA3-070..-XC3	230	50	350	2,45	201	207
HRWA3-070..-XS0	230	50	350	2,45	200	206
HRWA3-070..-XV1	230	50	350	2,45	201	207
HRWA3-070..-XE1	230	50	2600	12,30	202	208
HRWA3-070..-EC3	230	50	2350	11,20	203	209
HRWA3-070..-ES0	230	50	2350	11,20	201	207
HRWA3-070..-EV1	230	50	2350	11,20	203	209
HRWA3-070..-EE1	400	50	4600	9,80	203	209
HRWA3-100..-XC3	230	50	900	4,00	270	277
HRWA3-100..-XS0	230	50	900	4,00	267	274
HRWA3-100..-XV1	230	50	900	4,00	270	277
HRWA3-100..-XE1	400	50	3900	8,30	270	277
HRWA3-100..-EC3	400	50	3900	7,50	270	277
HRWA3-100..-ES0	400	50	3900	7,50	268	275
HRWA3-100..-EV1	400	50	3900	7,50	270	277
HRWA3-100..-EE1	400	50	6900	12,70	270	277
HRWA3-100..-XE0	230	50	2900	12,70	270	277
HRWA3-100..-GC3	230	50	2900	12,70	270	277
HRWA3-100..-GS0	230	50	2900	12,70	270	277
HRWA3-100..-GV1	230	50	2900	12,70	270	277

Weitere technische Angaben finden Sie im technischen Katalog

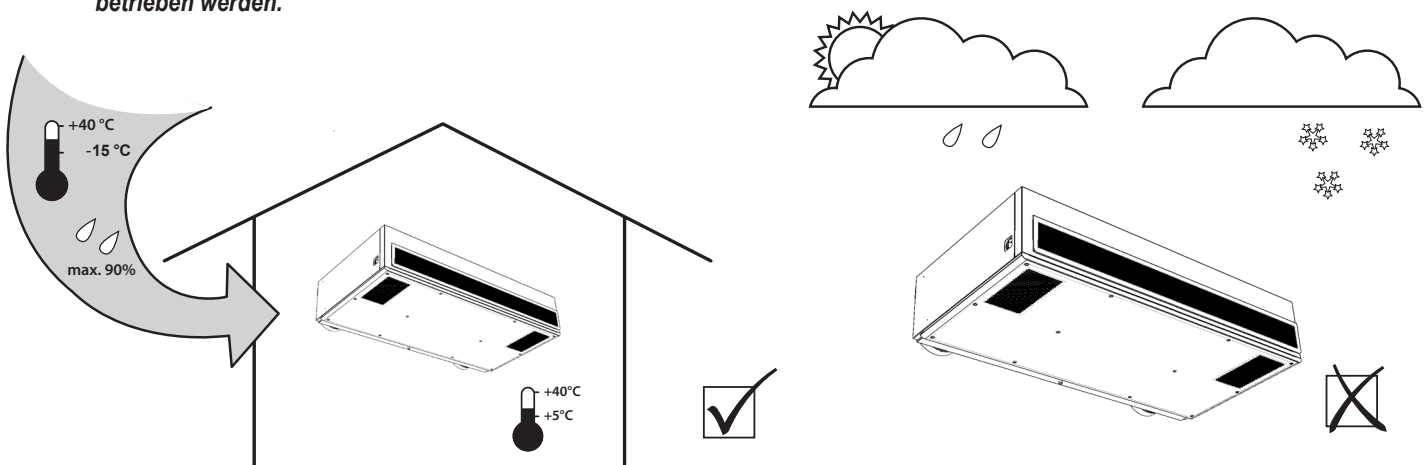
## 6. INSTALLATION

### WÄHLEN SIE DEN AUFSTELLUNGORT

*Das Projekt der Raumluftechnik muss immer von einem HVAC-Fachprojektanten ausgearbeitet werden.*

#### TECHNISCHE INFORMATIONEN

Die Anlage muss in geschlossenen und trockenen Räumen mit einem Raumtemperaturbereich von **+5 °C bis +40 °C** betrieben werden.

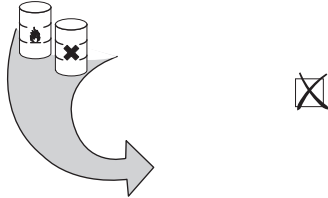


Die eingesaugte frische Luft soll eine Temperatur im Bereich von -15 °C bis +40 °C haben und eine relative Luftfeuchtigkeit bis 90 %.

Wenn Luft mit einer Temperatur unter -15°C eingesaugt wird, kann die Anlage im Froschutzmodus arbeiten bzw. sich automatisch ausschalten, um Schäden an wichtigen Komponenten zu vermeiden.

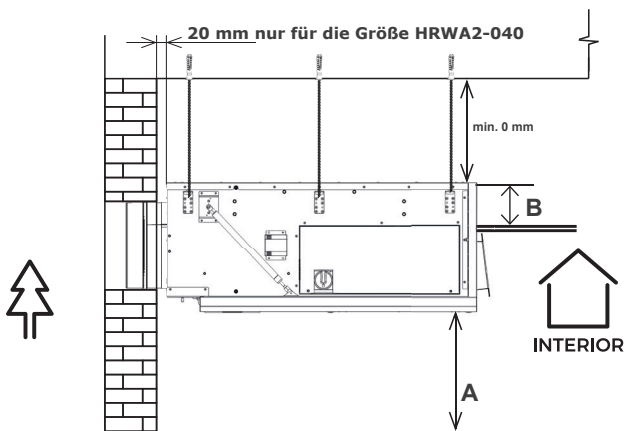
## 6. INSTALLATION

Die Anlage ist nicht zum Filtern von Luft entworfen, die brennbare oder entzündliche Substanzen, chemische Abgase, Grobstaub, Kohlenstoff, Fett, Gifte, Bakterien usw. enthält.

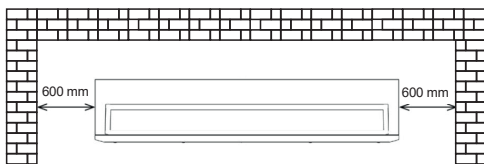


Die IP-Schutzart der an die Rohrleitung angeschlossenen Anlage ist IP 20 (Schutz gegen Gegenstände größer als 12,5 mm, schützt nicht gegen Wasser!)

### Installationsabstände

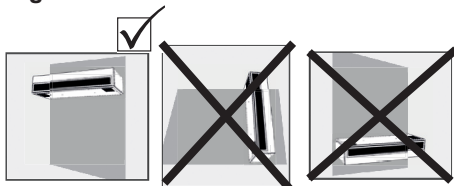


A	HRWA3-040	min. 1500mm
	HRWA3-070	
	HRWA3-100	
B	HRWA3-040	90 mm
	HRWA3-070	155 mm
	HRWA3-100	265 mm



### TECHNISCHE INFORMATIONEN

• Alle Typen der Wärmerückgewinnungsanlage können in folgende Position installiert werden:



- Weitere Positionen sind untersagt.
- Die Anlage muss so installiert werden, dass die Luftzirkulationsrichtung in der Anlage mit der Luftzirkulation im Verteilungssystem übereinstimmt.
- Die Installation der Anlage muss einen ausreichenden Zugang für die Instandhaltung, Wartung und Service oder Demontage ermöglichen. Der Zugang betrifft vor allem die Revisionsabdeckungen und die Möglichkeit zur Öffnung dieser.

### Erforderliche Abstände

**! VORSICHT!**

Nicht brennbare Stoffe dürfen nicht die Ansaug- und Auslassöffnungen versperren.

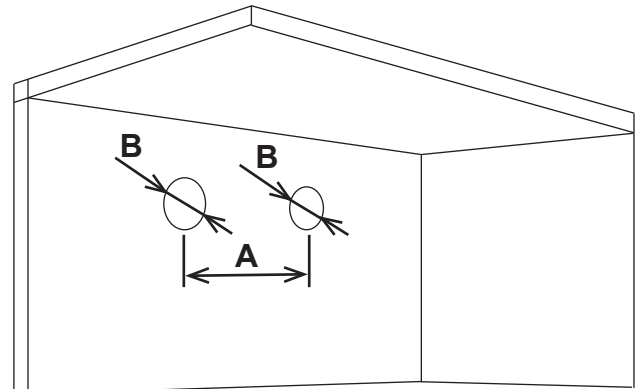
- Der sichere Abstand brennbarer Stoffe vom Eintrittsstutzen der Anlage beträgt 250 mm.

### Montage der Anlage

- Die Anlage wird mit Hilfe von integrierten Haltern an die Decke angebracht, mit Einsatz von Gewindestangen so, dass die Stützen der Anlage in Richtung Wand zeigen.

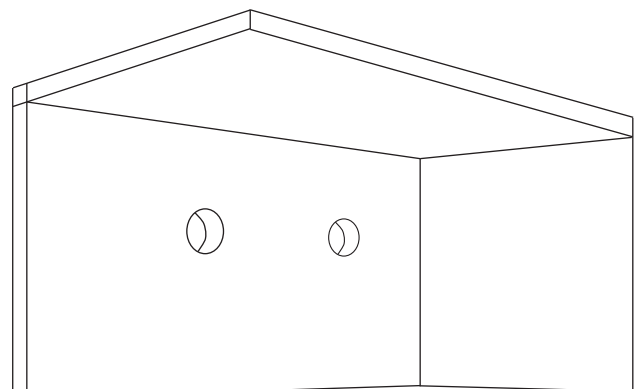
#### A) Vorbereitung der Bohrungen für die Rohrleitung

- 1) Messen Sie gründlich die Position der Wandbohrungen aus, durch die die Anlage-Rohrleitungen geführt werden



A	HRWA3-040	1390 mm
	HRWA3-070	1650 mm
	HRWA3-100	1920 mm
B	HRWA3-040	255 mm
	HRWA3-070	320 mm
	HRWA3-100	320 mm

- 2) Bohren Sie die Bohrlöcher

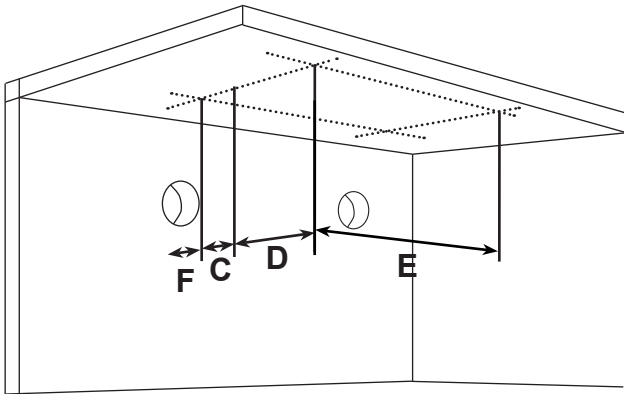


# 6. INSTALLATION

## B) Vorbereitung der Deckenmontage

1) Messen Sie die Position der Deckenbohrungen für die Gewindestangen gründlich aus.

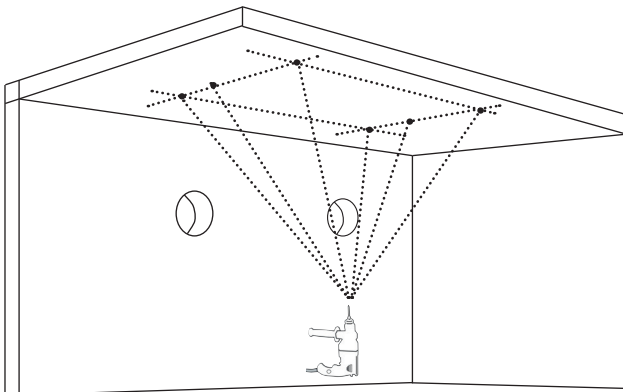
*(Gewindestangen sind nicht im Lieferumfang enthalten)*



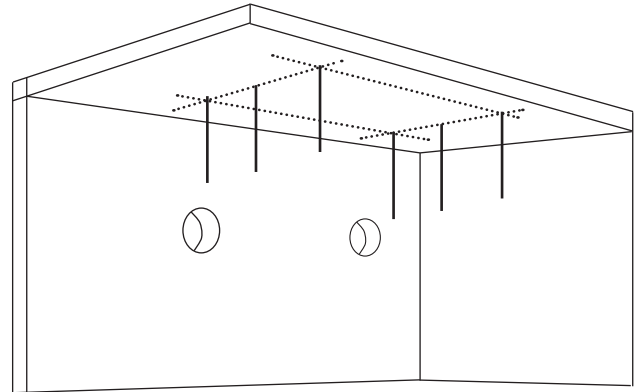
<b>C</b>	HRWA3-040	265 mm
	HRWA3-070	469 mm
	HRWA3-100	519 mm
<b>D</b>	HRWA3-040	627 mm
	HRWA3-070	469 mm
	HRWA3-100	519 mm
<b>E</b>	HRWA3-040	1836 mm
	HRWA3-070	2106 mm
	HRWA3-100	2430 mm
<b>F*</b>	HRWA3-040	46 mm
	HRWA3-070	81 mm
	HRWA3-100	115 mm

\* kleinstmöglicher Abstand zwischen dem Gerät und der Wand

2) Bohren Sie die Bohrlöcher

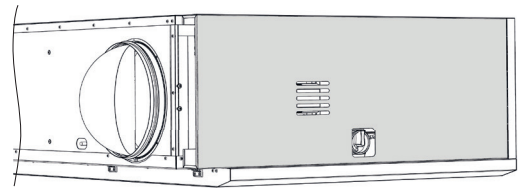


3) Bringen Sie die Gewindestangen in benötigter Länge an

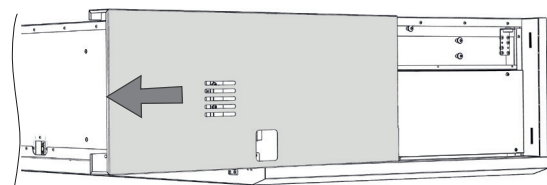
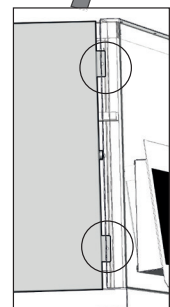
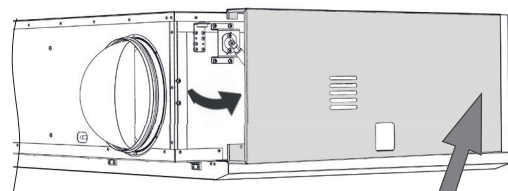


## C) Vorbereitung der Anlage

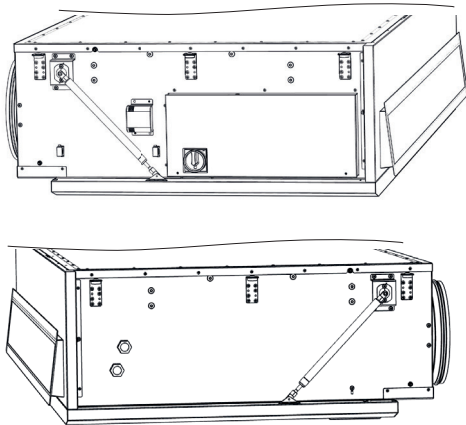
Entfernen Sie die Seitenabdeckungen. Die Seitenabdeckung wird mit Befestigungselementen und Magneten befestigt. Zum Entfernen der Design-Seitenabdeckung ist kein Werkzeug erforderlich.



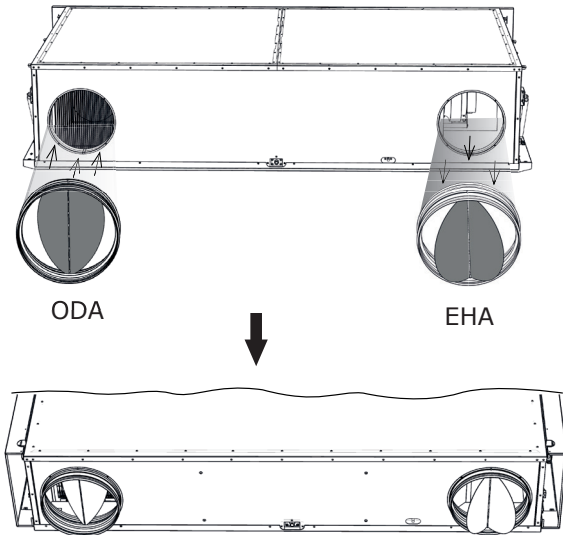
Kippen Sie die Seitenabdeckung leicht zur Seite und nehmen Sie sie ab.



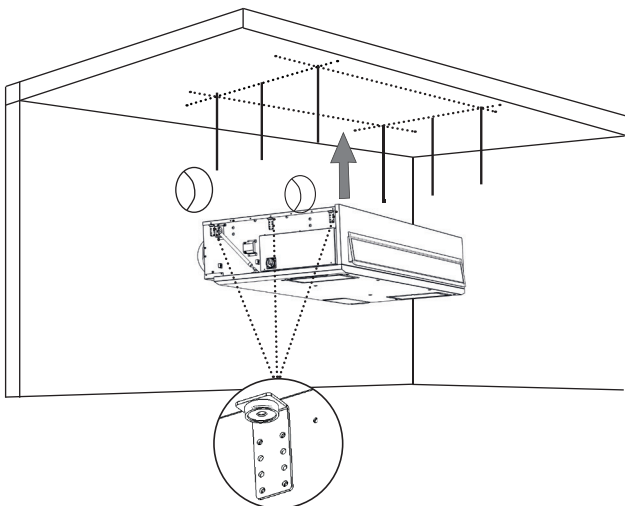
## 6. INSTALLATION



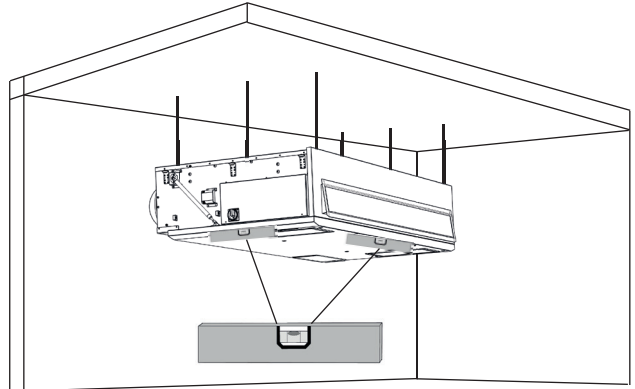
Installieren Sie die im Lieferumfang enthaltenen Klappen.



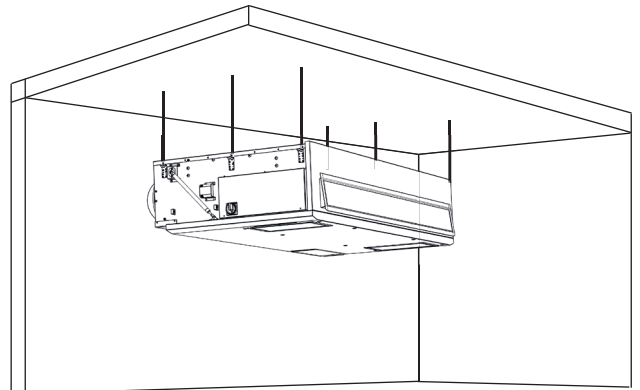
- Hängen Sie die Anlage auf die vorbereiteten Gewindestangen und Wandbohrungen auf, und sichern Sie diese ordnungsgemäß.



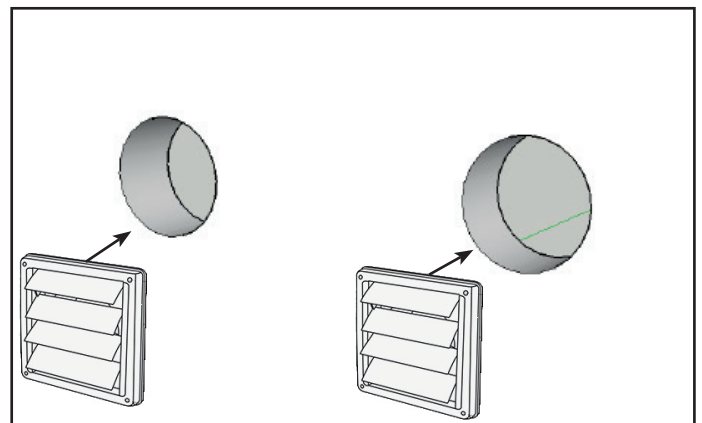
Prüfen Sie, ob das Gerät waagrecht eingebaut ist.



- Überprüfen Sie die Sicherung



- Bringen Sie an der Außenwand Schutzgitter an, damit Wasser und größere Gegenstände in die Anlage nicht eindringen können. *(nicht im Lieferumfang enthalten)*



## 6. INSTALLATION

### Erforderliche Abstände - Anschluss von oben

So schließen Sie den Luftkanal des Geräts an

#### ACHTUNG!

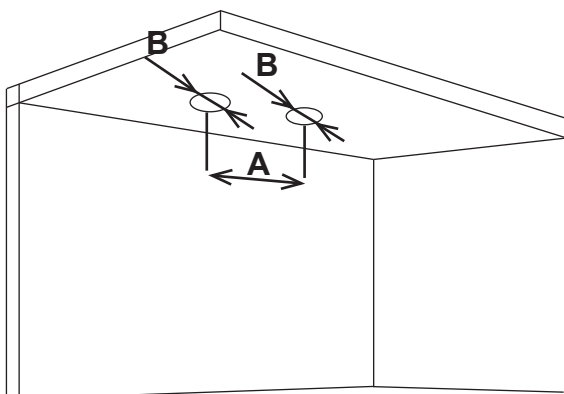
Nicht brennbare Materialien dürfen die Ansaug- und Ausblasöffnungen nicht behindern. Der Sicherheitsabstand von brennbaren Materialien zum Einlass des Geräts beträgt 250 mm.

### Montage des Geräts

- Das Gerät wird mit integrierten Halterungen an der Decke installiert, wobei Gewindestangen verwendet werden, so dass die Kehle des Geräts zur Wand zeigt.

### Vorbereitung der Löcher für Rohre

1) Messen Sie sorgfältig die Position der Löcher an der Decke aus, an denen die Luftkanäle des Geräts angeschlossen werden sollen



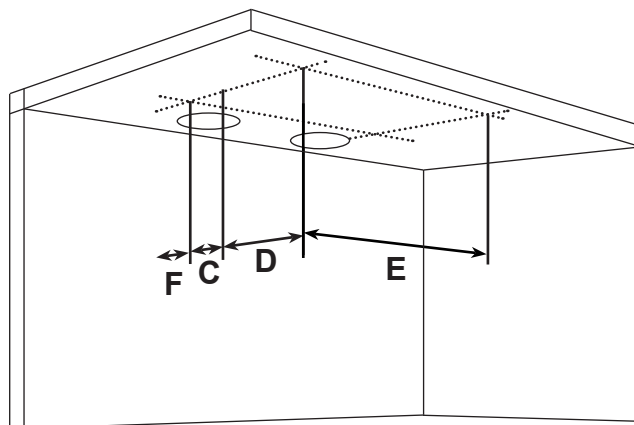
<b>A</b>	HRWA3-040	1402 mm
	HRWA3-070	1672 mm
	HRWA3-100	1946 mm
<b>B</b>	HRWA3-040	255 mm
	HRWA3-070	320 mm
	HRWA3-100	320 mm

2) Öffnungen für die Luftkanäle erstellen

### Vorbereitung der Befestigung an der Decke

1) Messen Sie die Position der Löcher in der Decke für die Gewindestangen sorgfältig aus

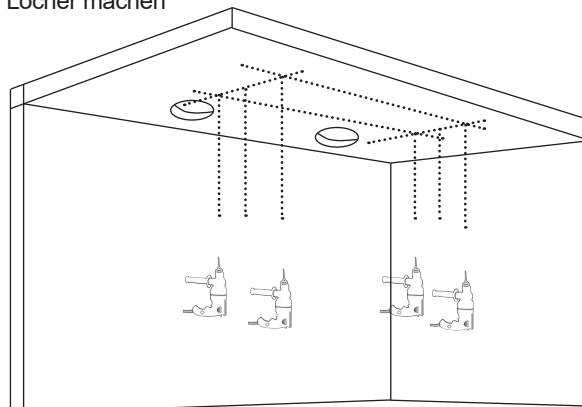
(Gewindestangen nicht enthalten)



<b>C</b>	HRWA3-040	265 mm
	HRWA3-070	469 mm
	HRWA3-100	519 mm
<b>D</b>	HRWA3-040	627 mm
	HRWA3-070	469 mm
	HRWA3-100	519 mm
<b>E</b>	HRWA3-040	1836 mm
	HRWA3-070	2106 mm
	HRWA3-100	2430 mm
<b>F*</b>	HRWA3-040	330 mm
	HRWA3-070	458 mm
	HRWA3-100	490 mm

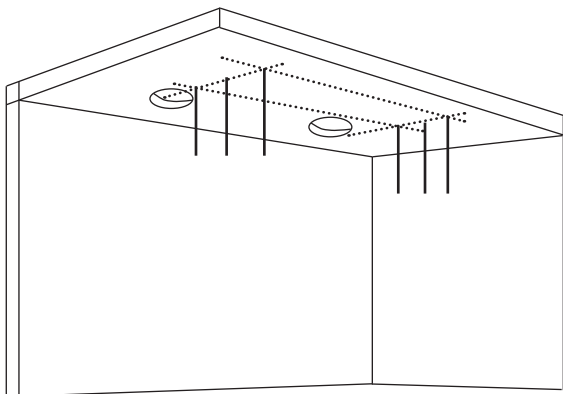
\* kleinstmöglicher Abstand zwischen dem Gerät und der Wand

2) Löcher machen

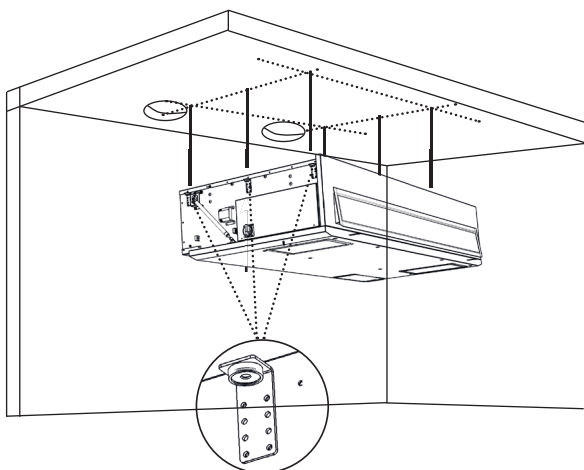


## 6. INSTALLATION

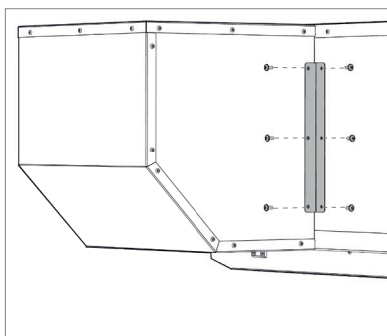
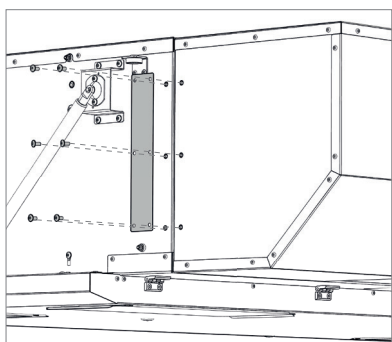
3) Gewindestangen in der gewünschten Länge einbauen



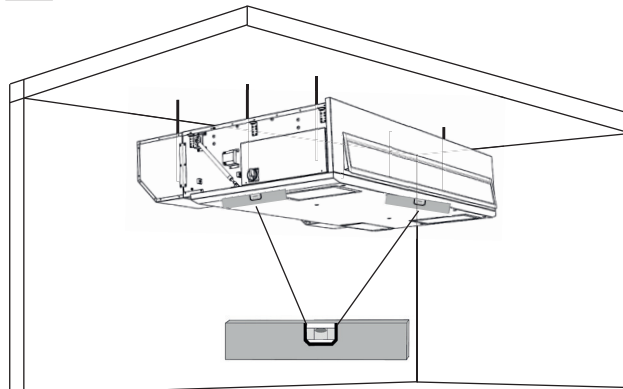
- Hängen Sie das Gerät an den vorbereiteten Gewindestangen und Bohrungen in der Wand auf und sichern Sie es ordnungsgemäß



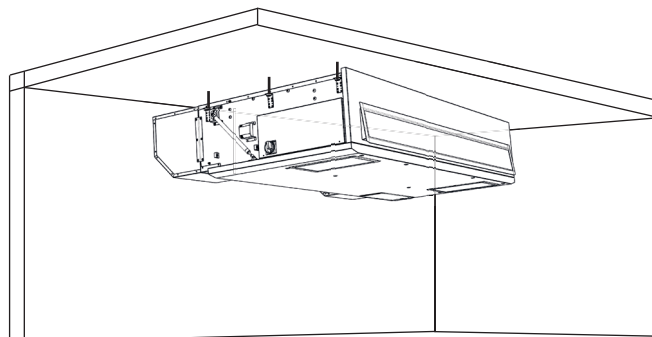
- Connect and secure the modules for connection from the top



Prüfen Sie, ob das Gerät waagrecht eingebaut ist.

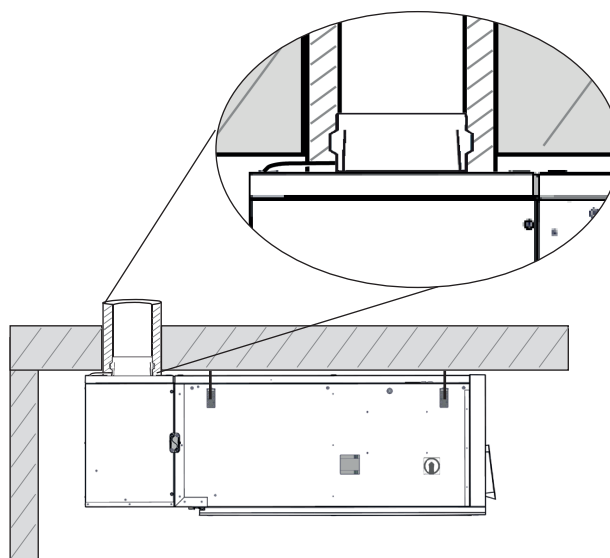


- Sicherung prüfen



**ACHTUNG!**

Bei Luftleitungen, die von oben an das Gerät angeschlossen werden, wird die Verwendung eines Kondensatsammlers empfohlen, da Kondenswasser in das Gerät laufen kann



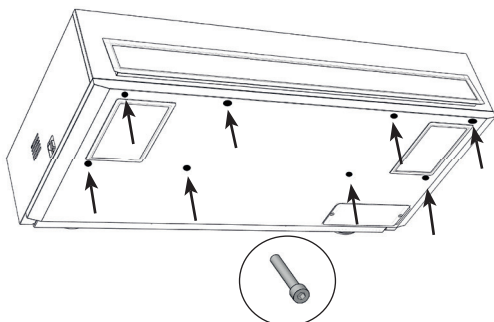
## 6. INSTALLATION

### Schritte für Öffnung der Abdeckung

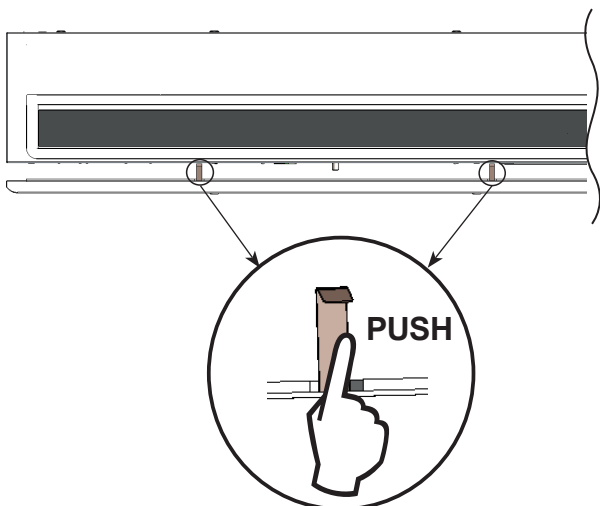
Vor jedem Öffnen der Abdeckung schalten Sie die Anlage über den Hauptschalter vom Stromnetz ab. Seien Sie besonders vorsichtig bei jeder Manipulation mit der Abdeckung.

#### 1) Entfernen Sie auf der Unterseite alle Schrauben.

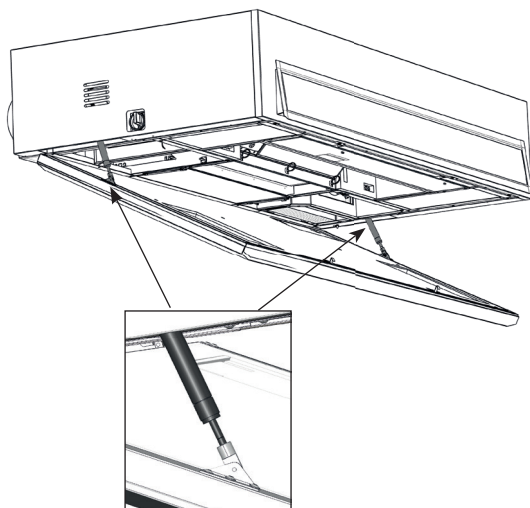
Halten Sie beim Entfernen der Schraube den Deckel fest, damit er sich nicht frei öffnen kann.



Nachdem Sie den Bolzen entfernt haben, drücken Sie, um das Scharnierhaltesystem zu lösen.

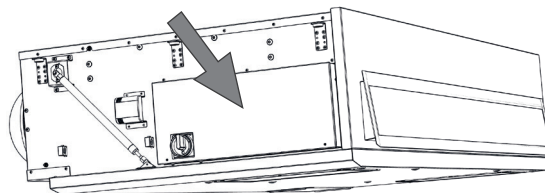


Der Deckel ist durch Streben gesichert. Klappen Sie den Deckel vorsichtig nach unten.

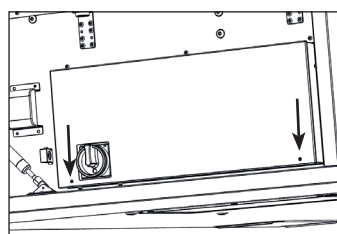


### Zugang zum Elektroanschluss und Elektronik

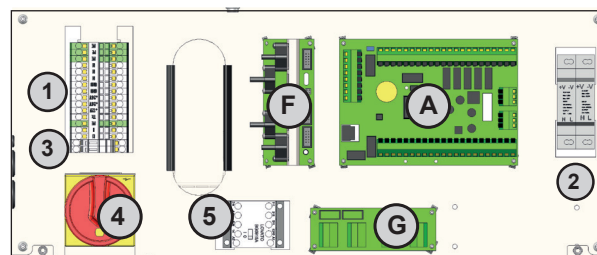
Dieser Bereich befindet sich auf der linken Seite unter der seitlichen Designabdeckung.



Um an die Elektronik zu gelangen, entfernen Sie die folgenden Schrauben



### Einzelne Bauteile der Elektronik:



<b>A</b>	Platine - Hauptsteuermodul
<b>G</b>	Platine - Modul für Wasserregistergeräte
<b>F</b>	Platine - Druckmessmodul
<b>1</b>	Klemmblock für die Einspeisung (L), für den Neutral- und Schutzleiteranschluss (N und PE Kabel) und Ausgang Hilfseinspeisungen (12V, 24V)
<b>2</b>	Hilfsnetzteil (12V, 24V)
<b>3</b>	Motorsicherung
<b>4</b>	Hauptschalter
<b>5</b>	Sicherheitsschutz (bei Anlagen mit elektrischem Wärmer)

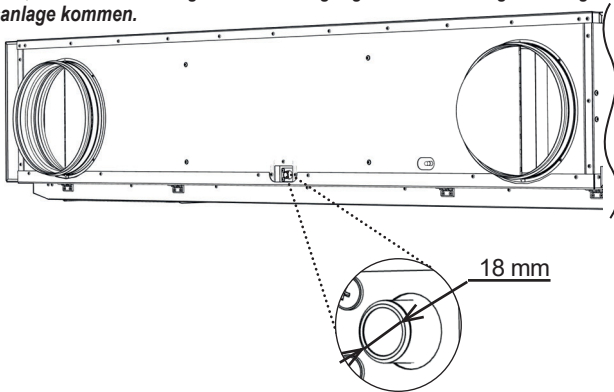
# 6. INSTALLATION

## CONDENSATE-AUSGANGSAN-SCHLUSS OHNE PUMPE *BEACHTEN SIE BITTE!*

- Der Geruchsverschluss muss an der Wärmerückgewinnungsanlage fachgerecht angeschlossen und abgedichtet sein.
- Wir empfehlen, jeden Geruchsverschluss mit Wasser zu fluten und seine Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

### **VORSICHT!**

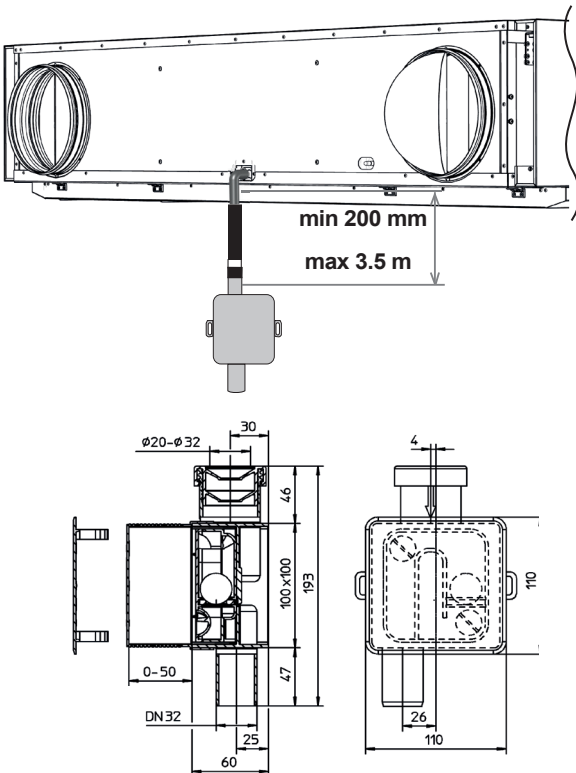
Sofern der Geruchsverschluss nicht ordnungsgemäß angeschlossen wird, kann es zu Flutung und Beschädigung der Wärmerückgewinnungsanlage kommen.



### INSTALLATION VON EMPFOHLENE TYPEN:

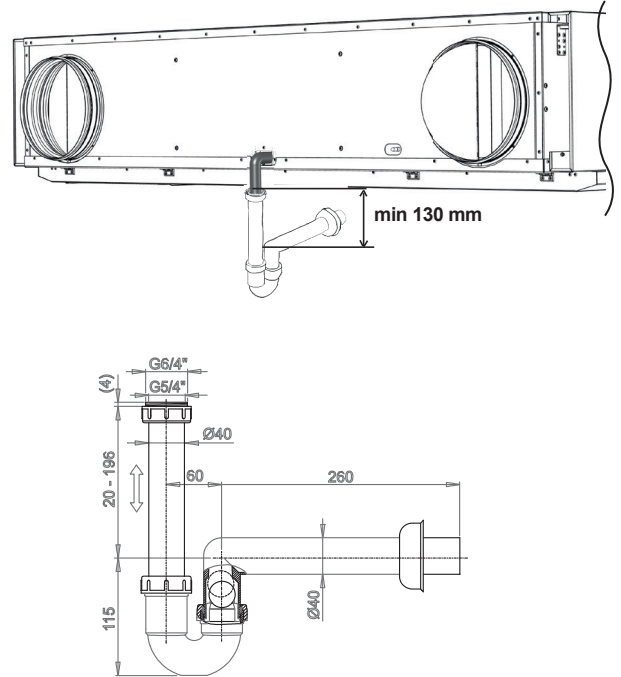
#### Geruchsverschluss (SK-HL138)

kann an die Wand oder unter den Putz montiert werden.  
*(nicht im Lieferumfang)*

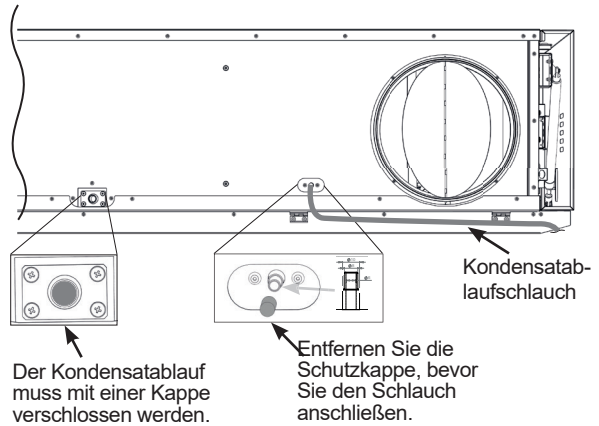


#### Geruchsverschluss (SK-AKS3)

*(nicht im Lieferumfang)*



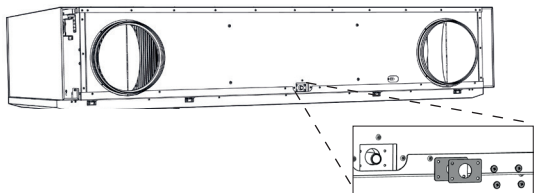
## KONDENSAT-AUSGANGSANSCHLUSS MIT INTEGRIERTER PUMPE



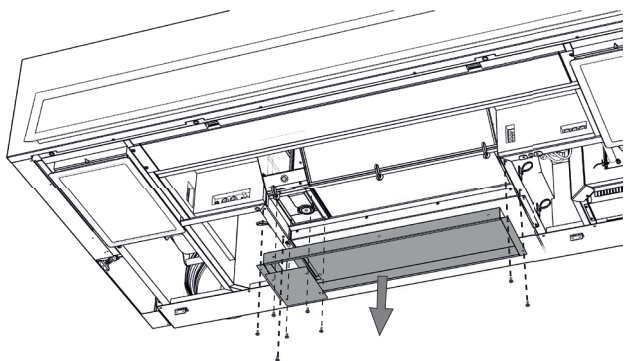
## 6. INSTALLATION

### INSTALLATION DER KONDENSATPUMPE AM GERÄT

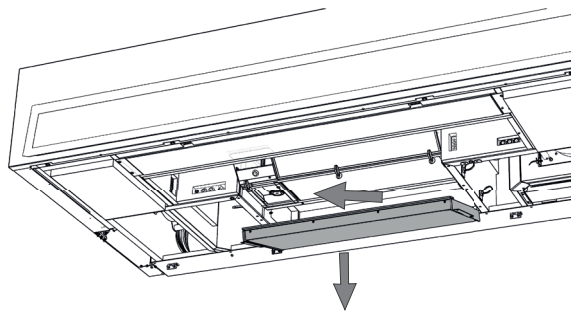
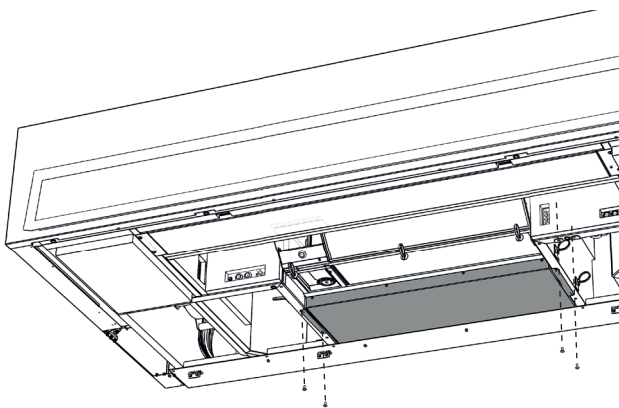
Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch/technischen Datenblatt der Pumpe (nicht enthalten). Schrauben Sie den Kondensrohrhalter ab und entfernen Sie den Rohrhalter.



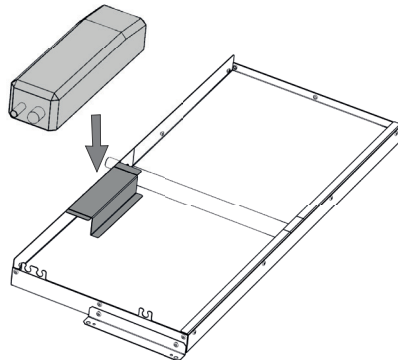
Lösen Sie die Schrauben des Wärmetauscherhalters und nehmen Sie den Halter ab.



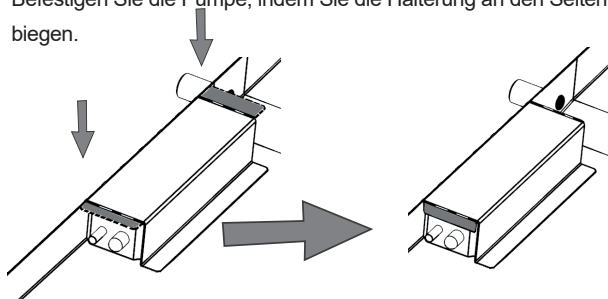
Lösen Sie die Schrauben der Kondenswasserhalterung und entfernen Sie den Kondenswasserablauf.



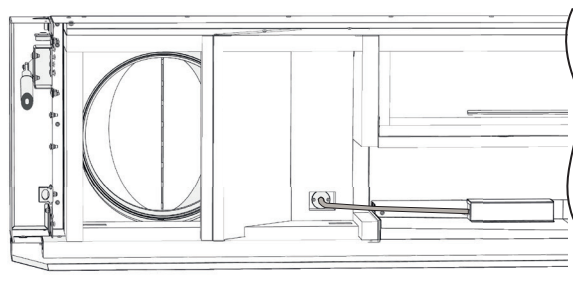
Setzen Sie die Kondensatpumpe in die vorbereitete Halterung in der Kondensatwanne ein.



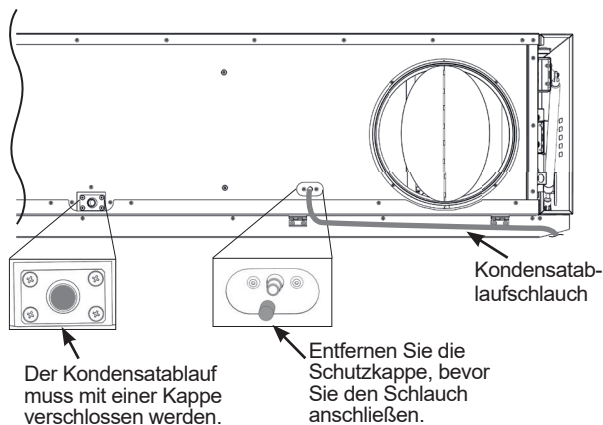
Befestigen Sie die Pumpe, indem Sie die Halterung an den Seiten biegen.



Schließen Sie den Kondenswasserschlauch an die Pumpe an und ziehen Sie ihn durch das Abflussloch.



Schließen Sie den Kondenswasserschlauch an die Pumpe an und verbinden Sie ihn mit dem Abflussloch (siehe Abbildung unten).



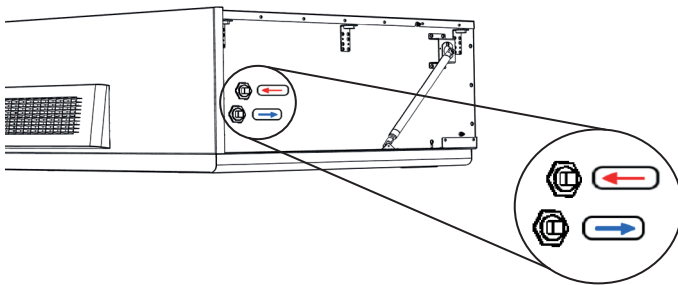


# 6. INSTALLATION

## ANSCHLUSS DES WASSERWÄRMETAUSCHERS / C/O

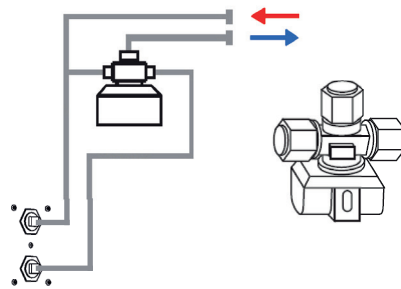
Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Wasserleitungen anschließen.

- Verwenden Sie für den Anschluss des Warmwasserbereiters flexible Schläuche.
- der anschluss und die druckprüfung des heizers müssen von einem qualifizierten ingenieur für sanitärtechnik und unter beachtung der geltenden vorschriften durchgeführt werden.
- die durchmesser der rohre für den anschluss des wassererhitzers sind im abschnitt ABMESSUNGEN aufgeführt.
- Der Erhitzer ist für Wasser mit einem maximalen Druck von 1,6 MPa und einer maximalen Temperatur von 100°C ausgelegt.

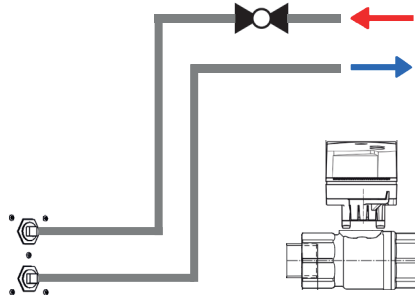


SENSE CX xxx V1	<b>2x G 3/4"</b>
SENSE CX xxx C3	<b>2x G 3/4"</b>

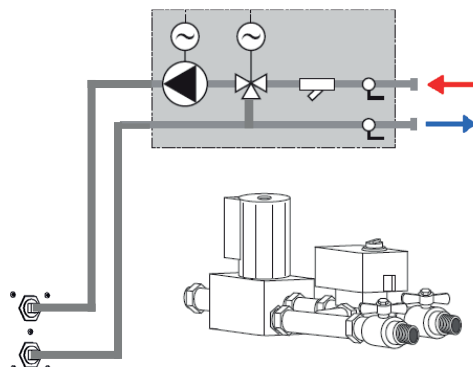
**1.** 3-Wege-Ventil mit 0-10V-Steuerung



**2.** 2-Wege-Ventil mit 0-10V-Steuerung



**3.** 3-Wege-Ventil-Mischeinheit mit 0-10V-Steuerung



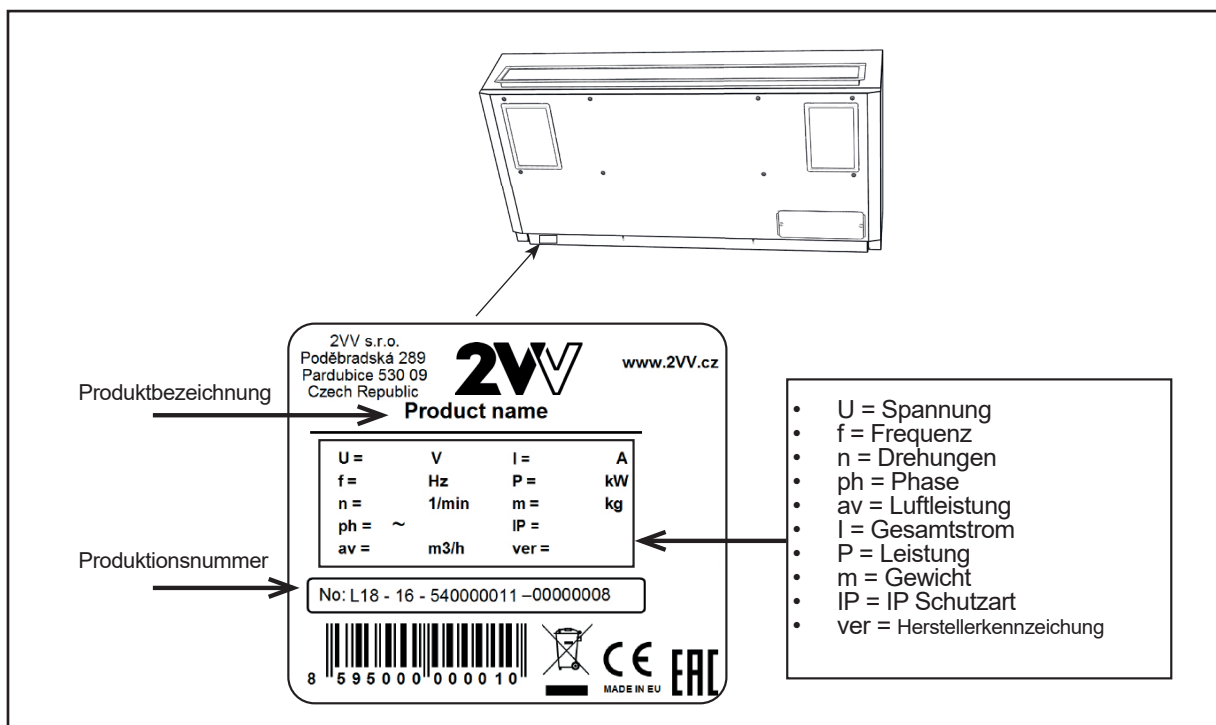
## 6. INSTALLATION

### ELEKTROINSTALLATION UND ELEKTROMONTAGE

#### VORSICHT!

- Die Haupt-Stromquelle muss vor jedem Eingriff in das Innere der Anlage abgeschaltet werden!
- Die Elektroinstallation der Anlage muss gemäß der technischen Dokumentation von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden. Die aktuelle Installation kann von einer Fachperson mit Elektroausbildung durchgeführt werden. Zusammen mit der Bedienungsanleitung müssen auch die geltenden staatlichen Vorschriften und Richtlinien eingehalten werden.
- Die Elektroschaltpläne auf dem Produkt haben eine höhere Priorität als die Schaltpläne in der Anleitung! Überprüfen Sie vor der Installation, ob die Klemmleistenbezeichnung dem Elektroschaltplan entspricht. Setzen Sie sich bei Unsicherheit mit dem Lieferanten in Verbindung und schließen Sie auf keinen Fall die Wärmerückgewinnungsanlage an.
- Die Anlage muss an die Haupt-Stromversorgung über ein Kabel angeschlossen werden, das isoliert sowie thermoresistent in Übereinstimmung mit dem Durchmesser ist und den staatlichen Vorschriften und Richtlinien entspricht.
- Jeglicher Eingriff und Änderungen in der Innenschaltung sind verboten und können zum Verlust von Garantieserviceansprüchen führen.
- Die ordnungsgemäße Funktion der Anlage ist nur mit Originalzubehör garantiert.

(Bild 1) Platzierung des Typenschildes und Erklärungen zu seinen Teilen



# 6. INSTALLATION

## Elektrisches Einspeisungskabel

Der Einspeisungskabel ist nicht im Lieferumfang der Anlage, daher muss er vor der Installation bauseits sichergestellt werden. Wählen Sie den Kabeltyp und -durchmesser nach maximaler Stromabnahme der Anlage, unter Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen bauseits.

### TECHNISCHE INFORMATIONEN

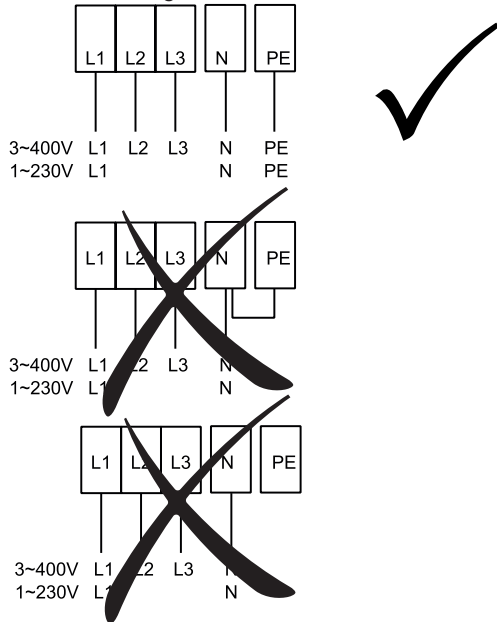
Die elektrischen Parameter sind auf den Typenschildern des Herstellers aufgeführt

Das Gerät muss mit einem TN-S-System angeschlossen werden, d. h. der Neutraleiter muss immer verbunden sein.

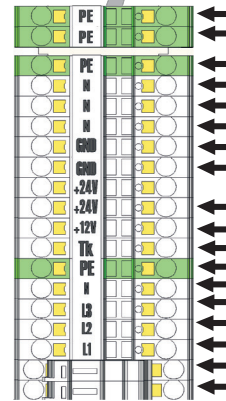
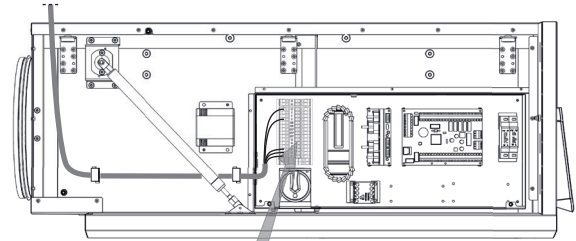
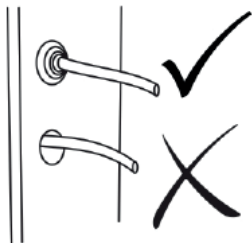
Alle Phasen der Stromversorgung müssen über den entsprechenden Typ von Leistungsschalter angeschlossen werden. Bei geöffneten Kontakten muss der Kontaktabstand mehr als 3 mm betragen.

Das Gerät muss so angeschlossen werden, dass es mit einem einzigen Schalter von der Spannungsversorgung getrennt werden kann.

Das Netzkabel wird direkt an den Hauptschalter des Geräts im Schaltkasten angeschlossen



Führen Sie die Stromkabel durch die V-TEC-Kabelverschraubung am Steuersystem.



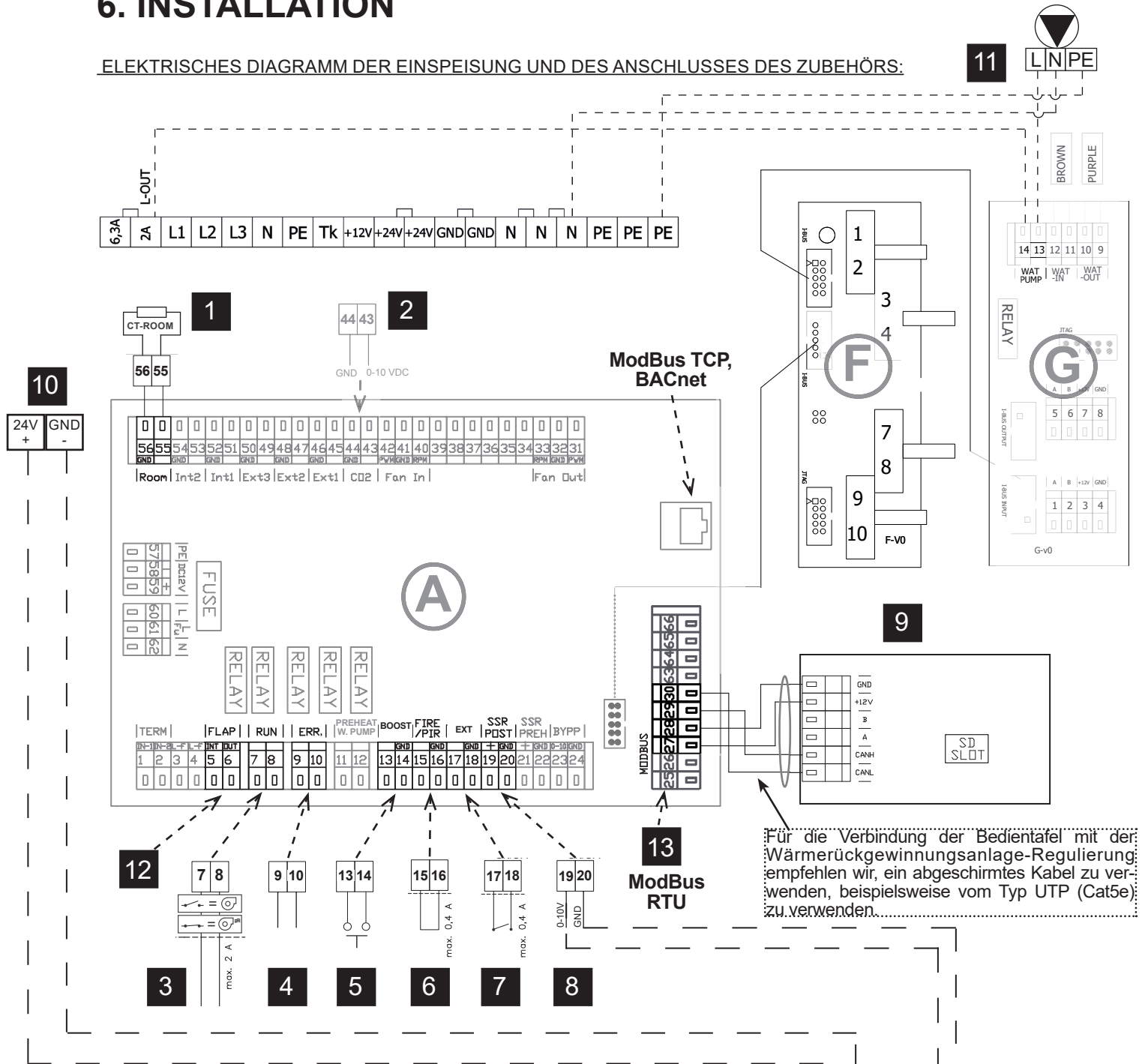
Der Anschluss an die Stromversorgung muss von einem Elektroingenieur geplant werden.

## Zubehör

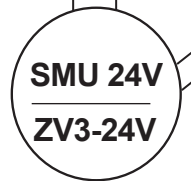
Schließen Sie das Elektro-Zubehör der Anlage an die Anschlussklemmleiste genau gemäß dem Anschlussplan und gemäß der Klemmenbezeichnung an.

# 6. INSTALLATION

ELEKTRISCHES DIAGRAMM DER EINSPEISUNG UND DES ANSCHLUSSES DES ZUBEHÖRS:



<b>A</b>	Platine - Modul A
<b>G</b>	Platine - Modul für Geräte mit Wassertauscher
<b>F</b>	Platine - Druckmessmodul
<b>1</b>	Raumtemperatursensor (CT-Room, Eingang)
<b>2</b>	CO-Sensor <sub>2</sub> , Dateninput (0-10 V, Input)
<b>3</b>	RUN Kontakt (Relais, einstellbar, max. 2 A)
<b>4</b>	ERROR Kontakt (Relais, Fehler = geschlossen, OK = offen, max. 2A)
<b>5</b>	BOOST Taster (Input, Taster)
<b>6</b>	Input des PIR-Sensors oder FIRE-Alarms (Input, einstellbar)
<b>7</b>	Input Externe Steuerung (Input, geschlossen = ON, offen = OFF)
<b>8</b>	Ausgang für SMU Servoantrieb (Output, 0-10 V), nur in der Version HRWA3-...-V1/C3...
<b>9</b>	Bedientafel (Anschluss notwendig - Kabel nicht im Lieferumfang)
<b>10</b>	Einspeisung 24V für den Mischknoten oder bestimmtes Zubehör (Ausgang)
<b>11</b>	Umwälzpumpe (Relais, max. 2 A)
<b>12</b>	230V-Ausgang für Luftklappen (Flap IN, Flap Out)
<b>13</b>	Modbus RTU (A-25, B-26, 28 oder 66-GND)



# 6. INSTALLATION

## Externe Steuerung

### TECHNISCHE DATEN

- Niederspannungs-Schaltkontakt – maximal mögliche Kontaktbelastung 12 V, 0,4 A.
- KABEL: Kabel mit zwei Leitern mit einem Querschnitt von min. 0,5 mm<sup>2</sup>; maximale Länge 50 m.
- Der Kontakt ist normalerweise geschlossen. Bei Kontaktöffnung schaltet sich das Gerät aus.

## Brandmeldekontakt

### TECHNISCHE DATEN

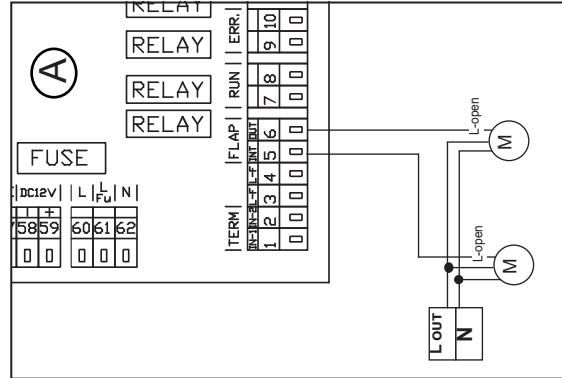
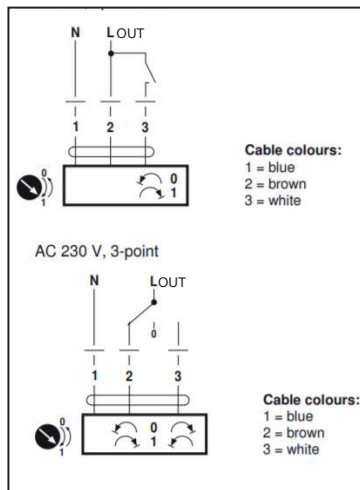
- Niederspannungs-Schaltkontakt – maximal mögliche Kontaktbelastung 12 V, 0,4 A.
- KABEL: Kabel mit zwei Leitern mit einem Querschnitt von min. 0,5 mm<sup>2</sup>; maximale Länge 50 m.
- Der Kontakt ist normalerweise geschlossen. Wenn der Kontakt unterbrochen wird, arbeitet das Gerät entsprechend den Einstellungen.

## Stellantrieb zum Schließen des Luftzufuhrreglers mit einer Feder (Zubehör)

### TECHNISCHE DATEN

- Der Stellantrieb wird über eine 230-VAC-Steuerung mit einem Dreileiterkabel versorgt.
- KABEL: Kabel mit drei Leitern mit einem Querschnitt von min. 0,5 mm<sup>2</sup>; maximale Länge 50 m.

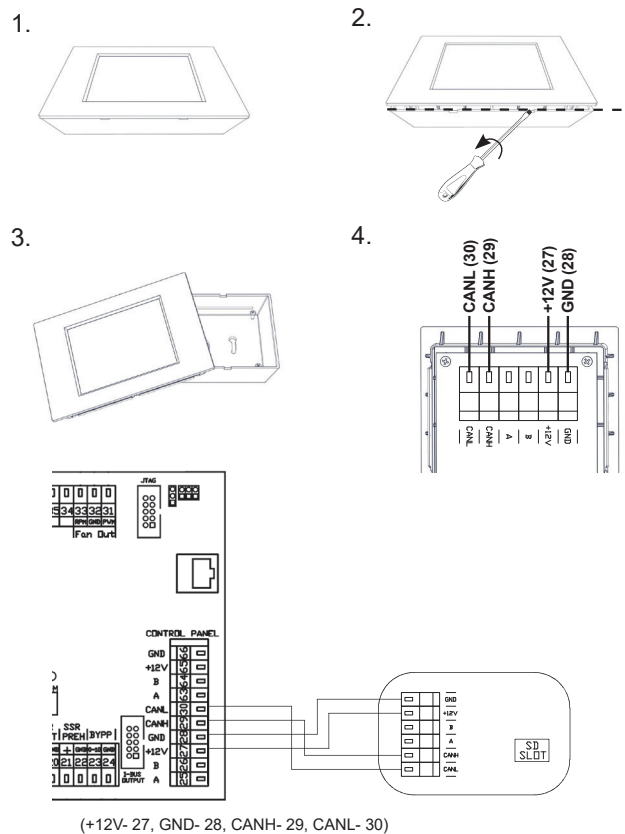
Nicht im Lieferumfang enthalten!



## Anschluss der Steereinheit

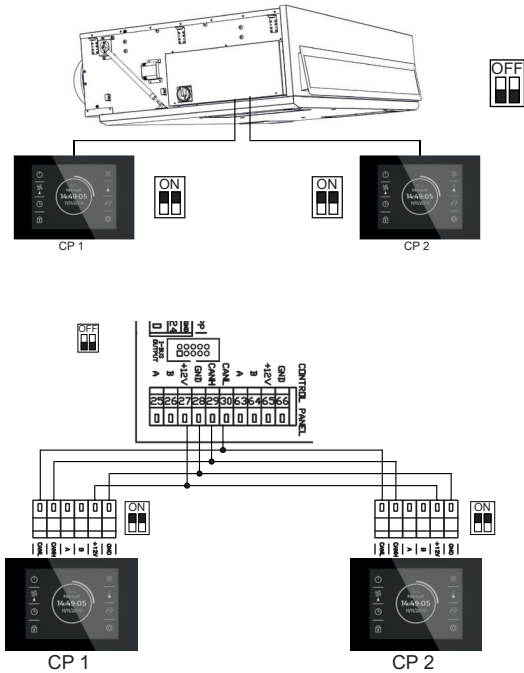
Um das Gerät zu starten, schließen Sie die Fernbedienung mit dem Steuerkabel (UTP) an das Gerät an.

- Zwischen Versorgungs- und Steuerkabeln sollte ein möglichst großer Abstand bestehen.
- Achten Sie darauf, dass das Kabel in die Buchse einrastet.
- Achten Sie bei Montage der Steuerung an einer Wand oder anderen Oberfläche darauf, dass die Kabelisolierung nicht beschädigt wird.
- Wenn die Stecker und Kabel nicht sofort nach der Montage des Geräts angeschlossen werden, schützen Sie sie mit Isolierband gegen mechanische Beschädigung oder Kurzschluss.
- Die Kabelstecker dürfen nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen.



# 6. INSTALLATION

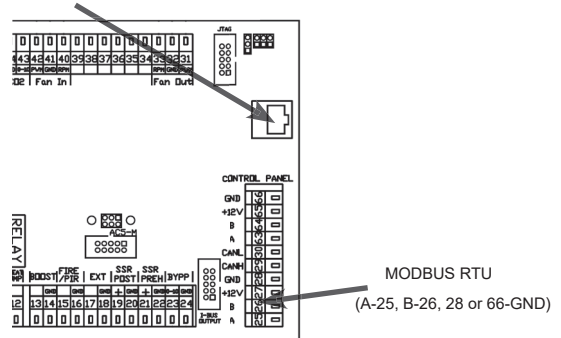
## 2. Bedienfeld



## Anschluss des Geräts an ein BMS-Steuerungssystem

Die Steuerung des Geräts ist standardmäßig mit einer RS-485- und einer RJ45-Schnittstelle ausgestattet. Stecken Sie das Kabel in einen der Anschlüsse auf der Elektronikplatine des Geräts. Verbinden Sie das andere Ende mit der Hauptsteuereinheit. Für Details zum Protokoll (Modbus-TCP, Modbus-RTU) wenden Sie sich bitte an 2VV.

RJ45 connecteur- Ethernet, Modbus TCP, BACnet



# 7. INBETRIEBNAHME

## BITTE SORGFÄLTIG LESEN!

Vor der ersten Inbetriebnahme muss Folgendes geprüft werden:

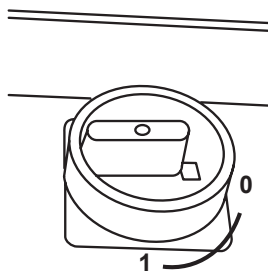
- Ist das Gerät ordnungsgemäß an der Trägerstruktur befestigt?
- Ist das Gerät ordnungsgemäß geschlossen und sind alle Stützen mit Kanälen verbunden oder mit Regenblenden versehen, damit kein Wasser mit beweglichen oder heizenden Teilen in Berührung kommt?
- Ist die Verdrahtung ordnungsgemäß angeschlossen, einschließlich Erdung und Schutz gegen externe Inbetriebnahme?
- Sind alle Zubehörteile ordnungsgemäß angeschlossen?
- Ist der Kondensatablauf ordnungsgemäß mit der Abflussleitung verbunden (Geräte mit Kühlung)?
- Wurde die Montage gemäß allen in dieser Anleitung aufgeführten Anweisungen durchgeführt?
- Sind im Gerät keine Werkzeuge oder andere Gegenstände verblieben, durch die dieses beschädigt werden könnte?

## ACHTUNG!

- Jegliche Eingriffe oder Veränderungen am internen Anschluss sind verboten und führen zum Verlust der Gewährleistung.
- Wir empfehlen die Verwendung des von uns gelieferten Zubehörs. Wenden Sie sich bei Verwendung von Nicht-Originalzubehör im Zweifelsfall an 2VV.

## AKTIVIERUNG

Zur Aktivierung des Geräts (Standby-Modus) muss der Hauptschalter eingeschaltet werden (Position I). Nach der Aktivierung leuchtet das Display auf dem Bedienfeld auf und der Datendownload beginnt. Nach dem vollständigen Download dieser Daten ist das Gerät betriebsbereit.



## 8. WARTUNG

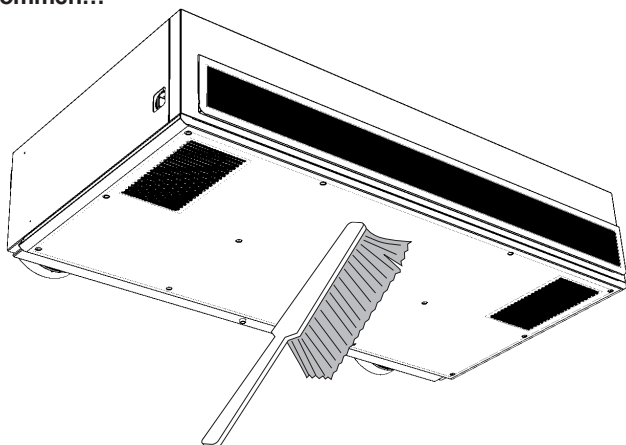
### PERIODISCHE REINIGUNG DER WÄRMERÜCKGEWINNUNGSANLAGE

- Wir empfehlen eine regelmäßige Prüfung der Lüftereinheit in einem Intervall, der in Abhängigkeit von den aktuellen Bedingungen angepasst werden muss.
- Im Falle, dass die Anlage längere Zeit nicht in Betrieb ist, empfehlen wir, die Anlage mindestens alle sechs Monate für ca. eine Stunde einzuschalten.

#### **VORSICHT!**

Den Service der Innenkomponenten und die Reinigung der Anlage darf nur vom Fachservice durchgeführt werden!

**Das Betreiben der Anlage ohne Filter ist verboten!  
In diesem Fall kann es zur Beschädigung der Anlage kommen!!!**



Reinigen Sie die Wärmerückgewinnungsanlage mit einem Staubsauger, einer kleinen Bürste, einem Tuch und Seifenwasser, insbesondere den Rekuperator. Die Anlage darf nicht mit folgenden Mitteln gereinigt werden: Scharfen und spitzen Gegenständen, aggressiven Chemikalien, Lösungsmitteln, scheuernden Reinigungsmitteln, Druckwasser, Druckluft oder Dampf.

### FEHLERMELDUNGEN

#### **Filter verstopft**

- Die Kontrolle eines möglicherweise verschmutzten Filters wird an der Bedientafel der Anlage angezeigt



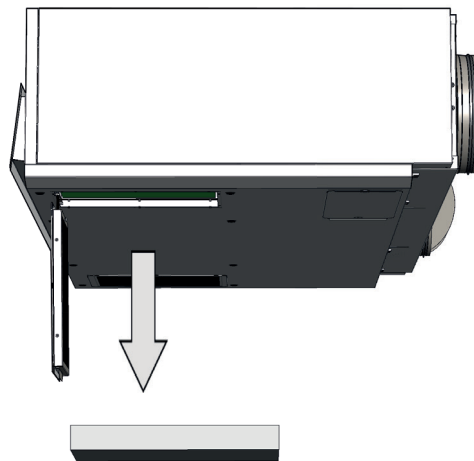
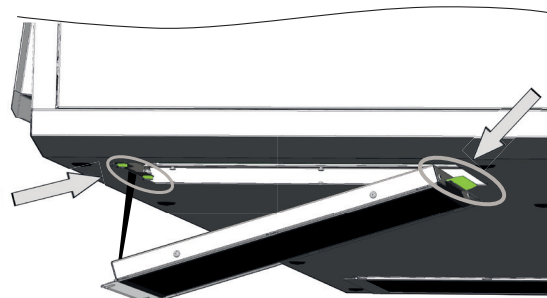
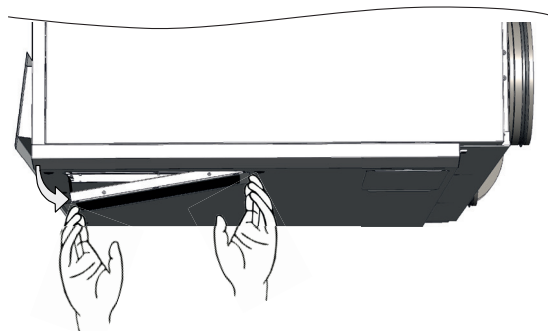
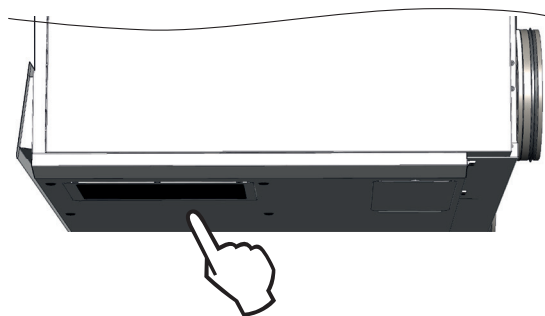
- Auswertung der Filterverschmutzung erfolgt automatisch. Nach dem Filteraustausch erkennt die Anlage automatisch, dass ein neuer Filter eingesetzt wurde.

### FILTERAUSTAUSCH

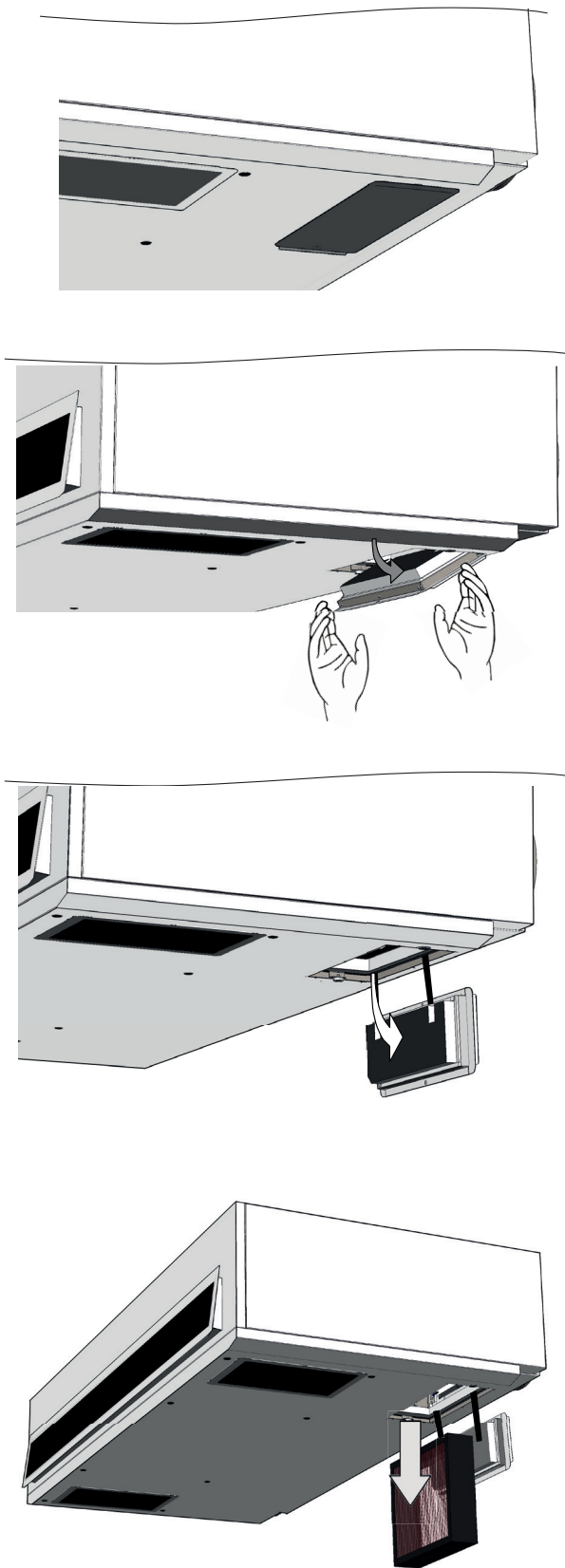
#### **VORSICHT!**

Im Falle, dass die Filter nicht ordnungsgemäß ausgetauscht werden, kann die Funktionsfähigkeit der Anlage verringert werden und der Lüfter kann beschädigt werden.

Vor jedem Öffnen der Abdeckung schalten Sie die Anlage über den Hauptschalter vom Stromnetz ab. Seien Sie besonders vorsichtig bei jeder Manipulation mit der Abdeckung.

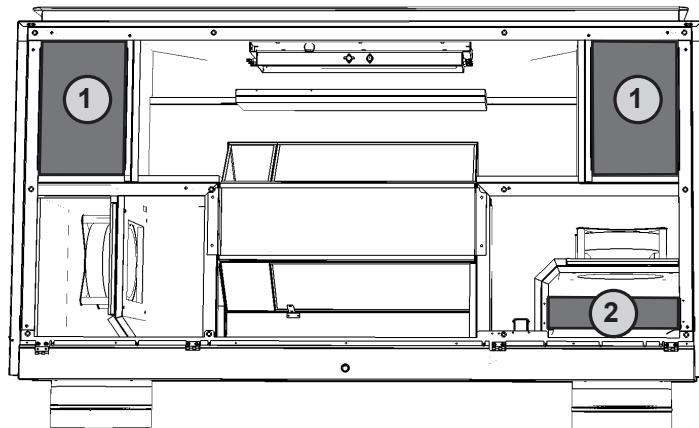


## 8. WARTUNG



### 2) Tauschen Sie die Filter aus.

Kontrollieren Sie korrekte Filtersicherung nach dem Austausch und schließen Sie die Abdeckung zu. Folgende Abbildung stellt die Filterpositionen in der Anlage dar. Die Tabelle weiter unten zeigt geeignete Ersatzfiltertypen an.



Beschreibung	HRWA3-xxx
	Code
Filtr Coarse 65% (G4) (2 ps)	HRWA3-xxxH-FI-G4-0A0
Filtr ePM 1 60% (F7) (1ps)	HRWA3-xxxH-FI-F7-0A0

xxx = 040 / 070 / 100

## 9. FEHLERBEHEBUNG

Ein Fehler an der Einheit wird mit einem roten Ausrufezeichen in der Mitte des Bedienpanels angezeigt. Indem Sie das Ausrufezeichen antippen, werden Ihnen konkrete Informationen über den jeweiligen Fehler angezeigt, siehe Tabelle unten.



Display - Meldungen	Verhalten der Anlage	Wahrscheinliches Problem	LÖSUNG
1 - Wärmetauscher 1 überhitzt	Anlage lüftet	Überhitzung des Wärmetauschers oder ein beschädigter Sensor	Kontrollieren Sie, ob die Luft frei durch die Anlage strömen kann und der Wärmetauscher ausreichend gekühlt wird. Überprüfen Sie, ob das Sicherheitsthermostat für die Nachwärme beschädigt ist.
3 - Vorwärmer überhitzt	Anlage lüftet	Überhitzung des Vorwärmers oder ein beschädigter Sensor	Kontrollieren Sie, ob die Luft frei durch die Anlage strömen kann und der Wärmetauscher ausreichend gekühlt wird. Überprüfen Sie, ob das Sicherheitsthermostat für die Nachwärme beschädigt ist.
4 - Fehler des Zuluftventilators	Die Anlage funktioniert nicht.	Überhitzung des Ventilators oder eine Beschädigung an den Wärmekontakten des Zuluftventilators	Achten Sie auf die Ursache der Motorüberhitzung: fehlerhaftes Lager, Kurzschluss ...
5 - Fehler im Abluftventilator	Die Anlage funktioniert nicht.	Überhitzung des Ventilators oder eine Beschädigung an den Wärmekontakten des Zuluftventilators	Achten Sie auf die Ursache der Motorüberhitzung: fehlerhaftes Lager, Kurzschluss ...
6 - Zufuhrfilter verstopft	Anlage lüftet	Kontrollieren Sie die Filterverschmutzung	Falls der Filter bereits ausgetauscht ist oder sein Austausch nicht nötig war, führen Sie ein Reset von Filterverschmutzung durch.
7 - Abluftfilter verstopft	Anlage lüftet	Kontrollieren Sie die Filterverschmutzung	Falls der Filter bereits ausgetauscht ist oder sein Austausch nicht nötig war, führen Sie ein Reset von Filterverschmutzung durch.
12 - Beschädigung des CO2-Sensors	Anlage lüftet	Fehlerhafte Funktion des Luftqualitätssensors	Kontrollieren Sie den Qualitätssensor und seinen Anschluss an die Anlage
16 - Zufuhr - Beschädigung des Außentemperatursensors (T-EXT1)	Anlage lüftet	Fehlerhafter Kontakt des Temperatursensors oder fehlerhafter Sensor	Kontrollieren Sie die den Sensoranschluss beziehungsweise -austausch (Fachservice)
17 - Zufuhr - Fehlerhafter Temperatursensor hinter dem Rekuperator (T-EXT2)	Anlage lüftet	Fehlerhafter Kontakt des Temperatursensors oder fehlerhafter Sensor	Kontrollieren Sie die den Sensoranschluss beziehungsweise -austausch (Fachservice)
18 - Zufuhr - Fehlerhafter Temperatursensor im Zufuhrkanal (T-EXT3)	Anlage lüftet	Fehlerhafter Kontakt des Temperatursensors oder fehlerhafter Sensor	Kontrollieren Sie die den Sensoranschluss beziehungsweise -austausch (Fachservice)
21 - Ableitung - Fehlerhafter Temperatursensor im Ableitungskanal (T-INT1)	Anlage lüftet	Fehlerhafter Kontakt des Temperatursensors oder fehlerhafter Sensor	Kontrollieren Sie die den Sensoranschluss beziehungsweise -austausch (Fachservice)
22 - Ableitung - Fehlerhafter Frostschutz-Temperatursensor des Rekuperators (T-INT2)	Anlage lüftet	Fehlerhafter Kontakt des Temperatursensors oder fehlerhafter Sensor	Kontrollieren Sie die den Sensoranschluss beziehungsweise -austausch (Fachservice)
25 - Beschädigung des Raumtemperatursensors (T_Room)	Anlage lüftet	Fehlerhafter Kontakt des Raumtemperatursensors oder fehlerhafter Sensor	Kontrollieren Sie die den Sensoranschluss und veranlassen Sie ggf. sein Austausch
74 - Durchflussreduktion, Minimaltemperatur im Kanal nicht erreicht	Die Anlage funktioniert nur eingeschränkt	Im Kanal wurde die Minimaltemperatur nicht erreicht	Die Zufuhr- und Ablufttemperatur ist zu niedrig. Es besteht die Gefahr, dass das Objekt unterkühlt wird oder die Luftleitungen kondensieren. Eventuell liegt ein Fehler am Temperatursensor vor T-EXT3
Mangel Kondensation	Die Anlage funktioniert.	Hohes Niveau des Kondensats in der Anlage.	Überprüfen Sie, ob der Siphon an den Stutzen des Kondensatbehälters abgeschlossen ist, den Anschlusszustand und ob der Siphon mit Wasser gefüllt ist. Überprüfen Sie die Durchgängigkeit der Kondensatleitung und ob sich die Anlage in einer solchen Position befindet, die den Abfluss gewährleistet.
Die Anlage lüftet unzureichend oder ist laut.	Die Anlage funktioniert.	Verschmutzte Filter oder verstopfte Luftleitung.	Überprüfen Sie die Filter und ob die Luftleitung nicht verstopft ist.

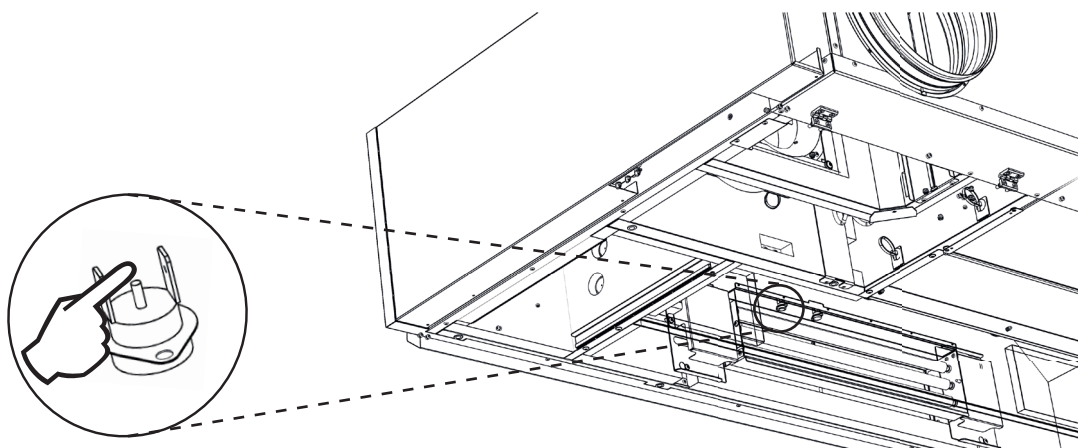
## 9. FEHLERBEHEBUNG

### FEHLERBEHEBUNG ÜBERHITZUNG ELEKTRISCHER VORWÄRMER UND NACHWÄRMER

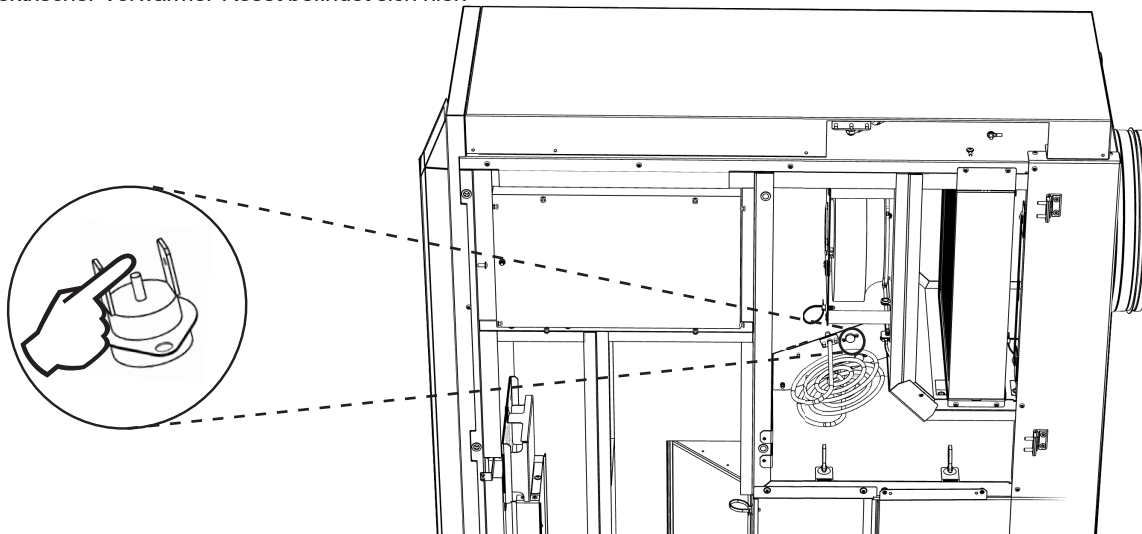
**VORSICHT!**

Den Service der innenliegenden Komponenten darf nur vom Fachservice durchgeführt werden!  
Trennen Sie immer vor dem Service die Anlage von der Stromversorgung ab!  
Zuerst muss die Überhitzungsursache des Nachwärmers beziehungsweise des Vorheizers beseitigt werden.

- Durch Drücken der Taste kann der Thermostat in den Einschaltzustand zurückgesetzt werden.
- Elektrischer Nachwärmer-Reset befindet sich hier:



- Elektrischer Vorwärmer-Reset befindet sich hier:



## 10. FAZIT



Wenn die Installation der Anlage abgeschlossen ist, lesen Sie gründlich den Abschnitt über den sicheren Betrieb der Anlage durch. Dieses Handbuch beinhaltet ebenfalls Beispiele möglicher Probleme und deren Lösungsempfehlungen. Setzen Sie sich bei Fragen oder Wünschen mit unserer Verkaufs- oder Technikabteilung in Verbindung.



2VV, s.r.o.  
Nádražní 794  
533 51  
Pardubice  
Tschechische Republik



[www.2vv.cz](http://www.2vv.cz)



support@2vv.cz

