



PARTNER  
IN VENTILATION  
2VV.CZ

DE

# Whisper Air

INSTALLATION, BETRIEB UND BEDIENUNG



4-118-0311

ver. 1 29.05.20



# 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

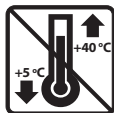
Das Produkt wurde entworfen, hergestellt, auf den Markt eingeführt, erfüllt alle erforderlichen Bestimmungen und ist in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Richtlinien des Europäischen Parlaments und Rats einschließlich der Abänderungsvorschläge, in die es eingestuft wurde. Unter den Bedingungen 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

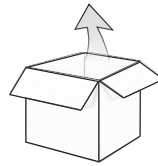
**BEACHTEN SIE BITTE!**

- 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.

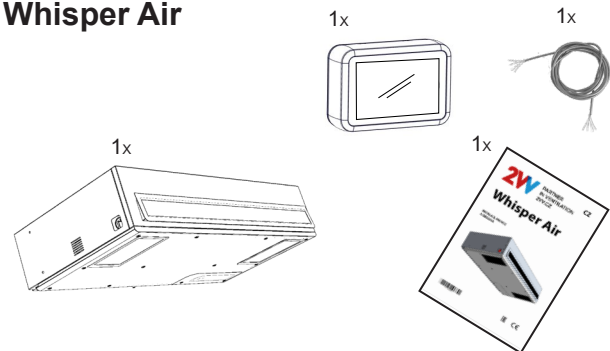


	<p>Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltfreundlich und können deshalb wiederholt verwendet oder recycelt werden. Tragen Sie bitte aktiv zum Umweltschutz bei und stellen Sie eine regelmäßige Entsorgung oder das Recycling von Verpackungsmaterialien sicher.</p>	
--	--	--

### AUSPACKEN DER ANLAGE



#### Whisper Air

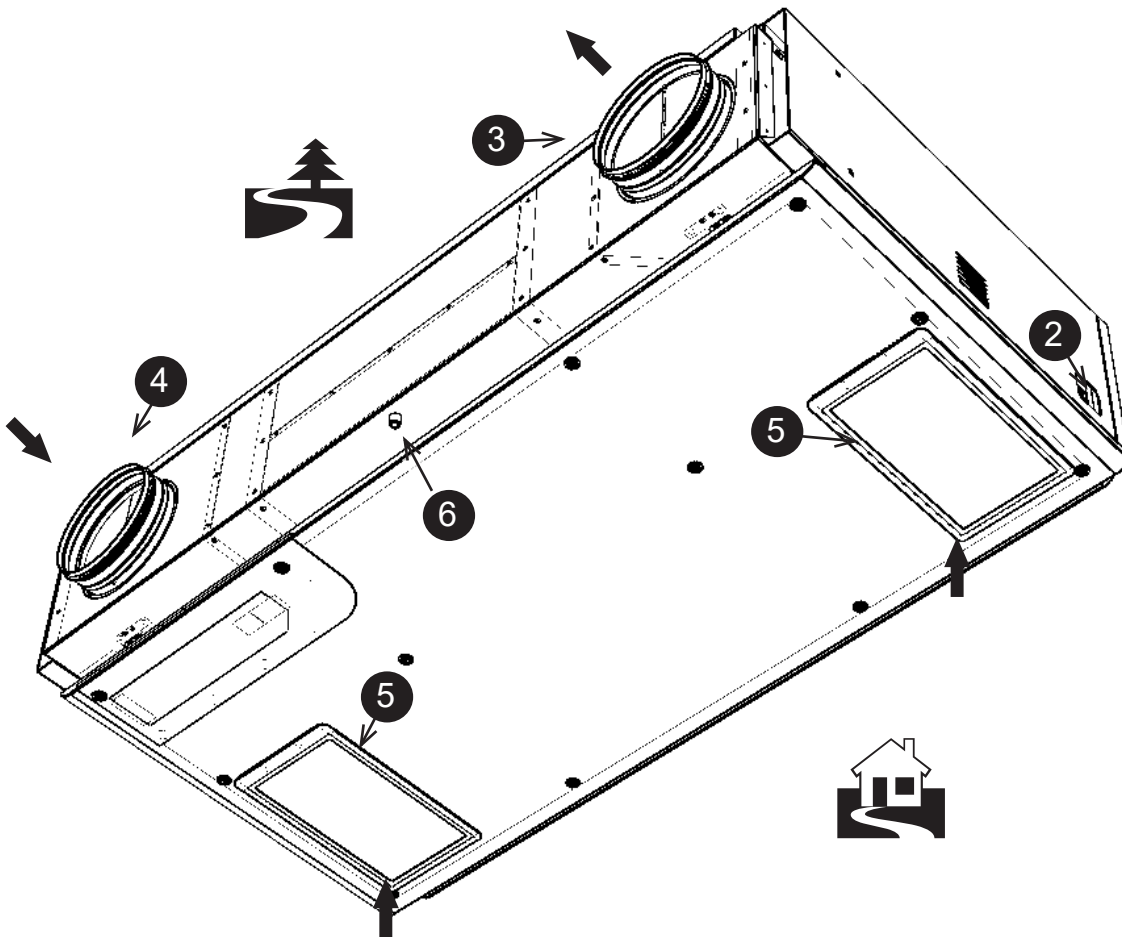
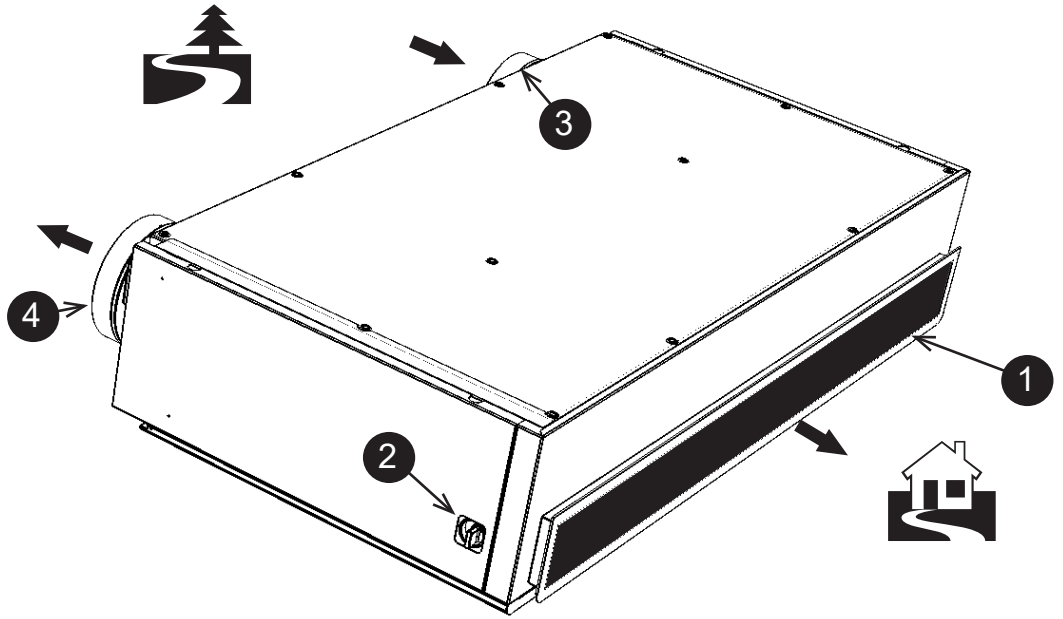


**BEACHTEN SIE BITTE!**

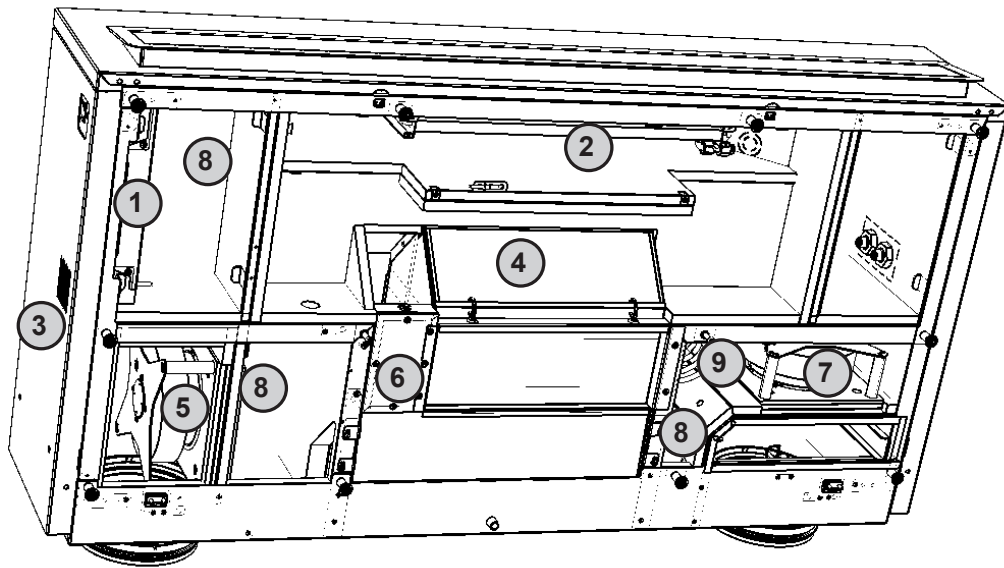
- Sofern die Einheit bei einer Temperatur unter 0 °C transportiert wurde, muss die Einheit mindestens für 2 Stunden, ohne diese einzuschalten, ruhen gelassen werden, damit sich die Temperatur im Inneren der Einheit an die Umgebungstemperatur anpasst.

### 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



## 4. ERSATZTEILE



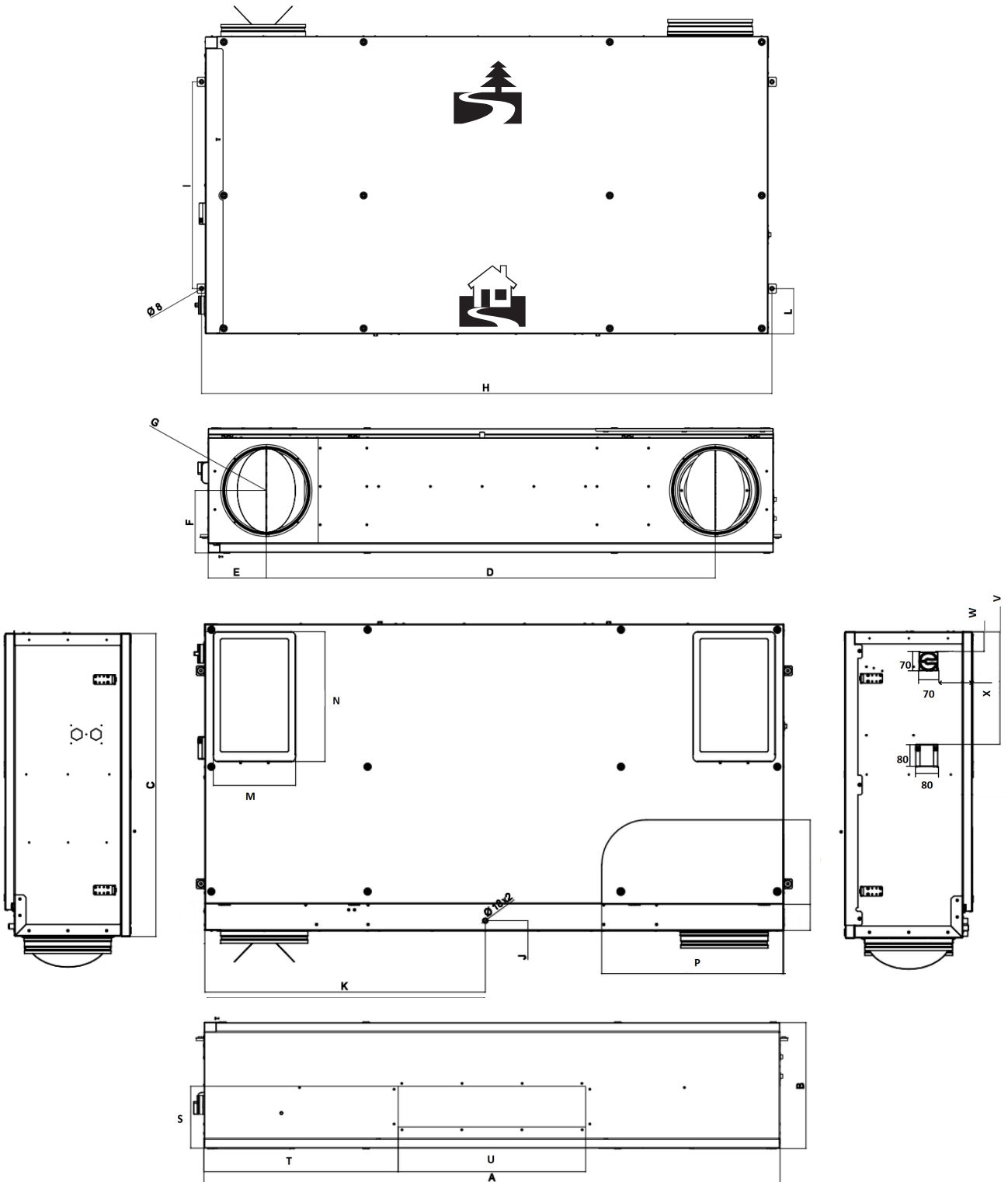
Nummer	Beschreibung
①	Regulierung
②	Wasser-Wärmetauscher
	Elektrischer Wärmetauscher
③	CO <sub>2</sub> Sensor
④	Wärmeübertrager
⑤	Motor (Abluft)
⑥	Servoantrieb für den Bypass
⑦	Motor (frische Zuluft)
⑧	Drucksensor
⑨	Vorwärmer



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

# 4. ABMESSUNGEN

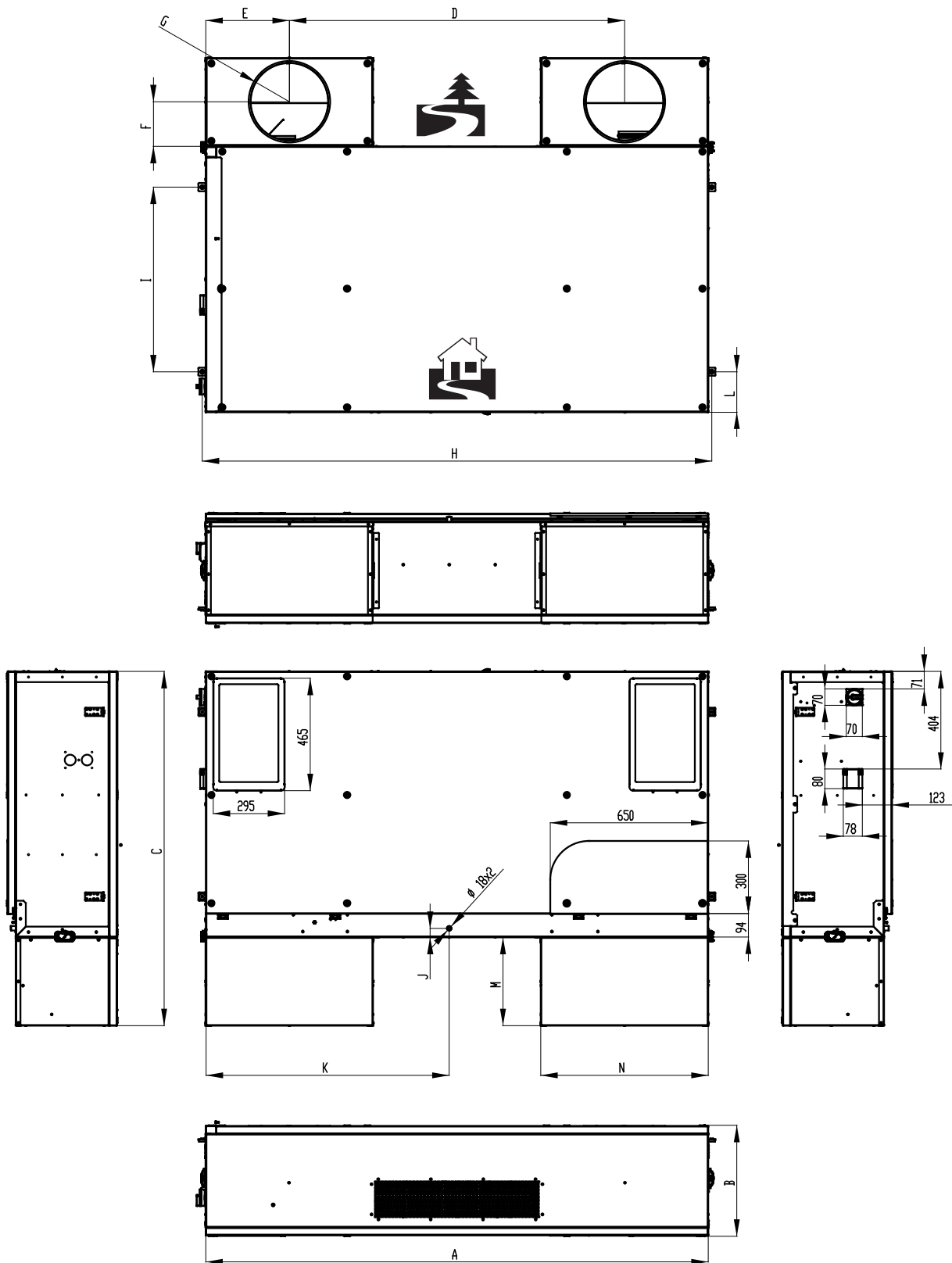
## STANDARD



	[mm]																							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
HRWA2-040	1806	398	940	1408	182	198	250	1835	689	32	875	143	265	446	875	600	212	90	145	558	686	384	53	70
HRWA2-070	2078	455	1098	1649	213	228	315	2105	763	37	1006	167	295	465	1006	650	302	94	223	701	676	404	71	123
HRWA2-100	2406	573	1262	1920	243	288	315	2435	962	31	1203	150	420	550	1203	625	303	104	243	642	1122	500	169	243

# 4. ABMESSUNGEN

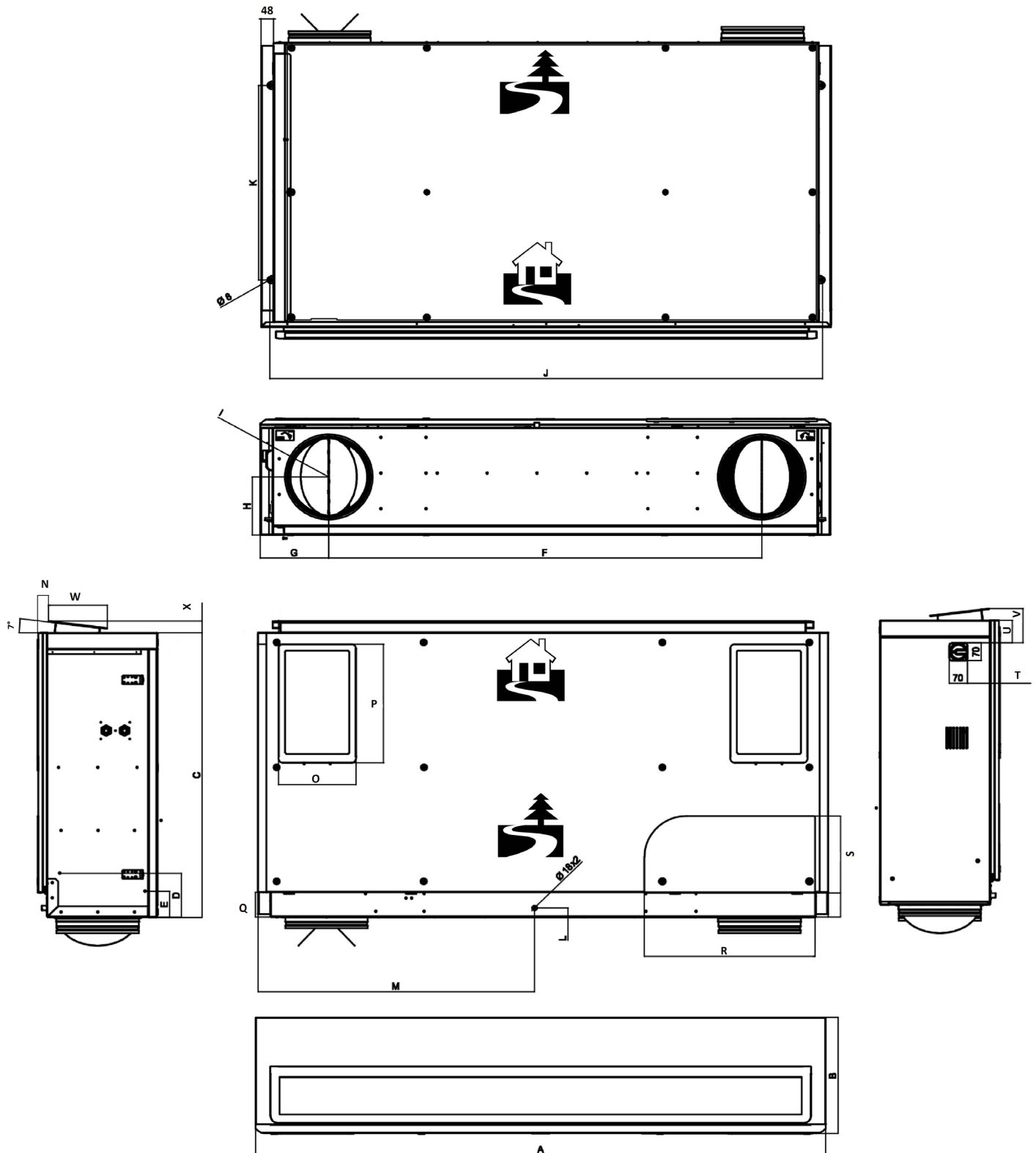
## STANDARD UPPER



	[mm]													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
HRWA2-040	1806	398	1242	1206	300	154	250	1835	689	32	875	143	302	600
HRWA2-070	2078	455	1465	1385	393	185	315	2105	763	37	1006	167	365	695
HRWA2-100	2406	573	1630	1605	400	186	315	2435	962	31	1203	150	367	802

# 4. ABMESSUNGEN

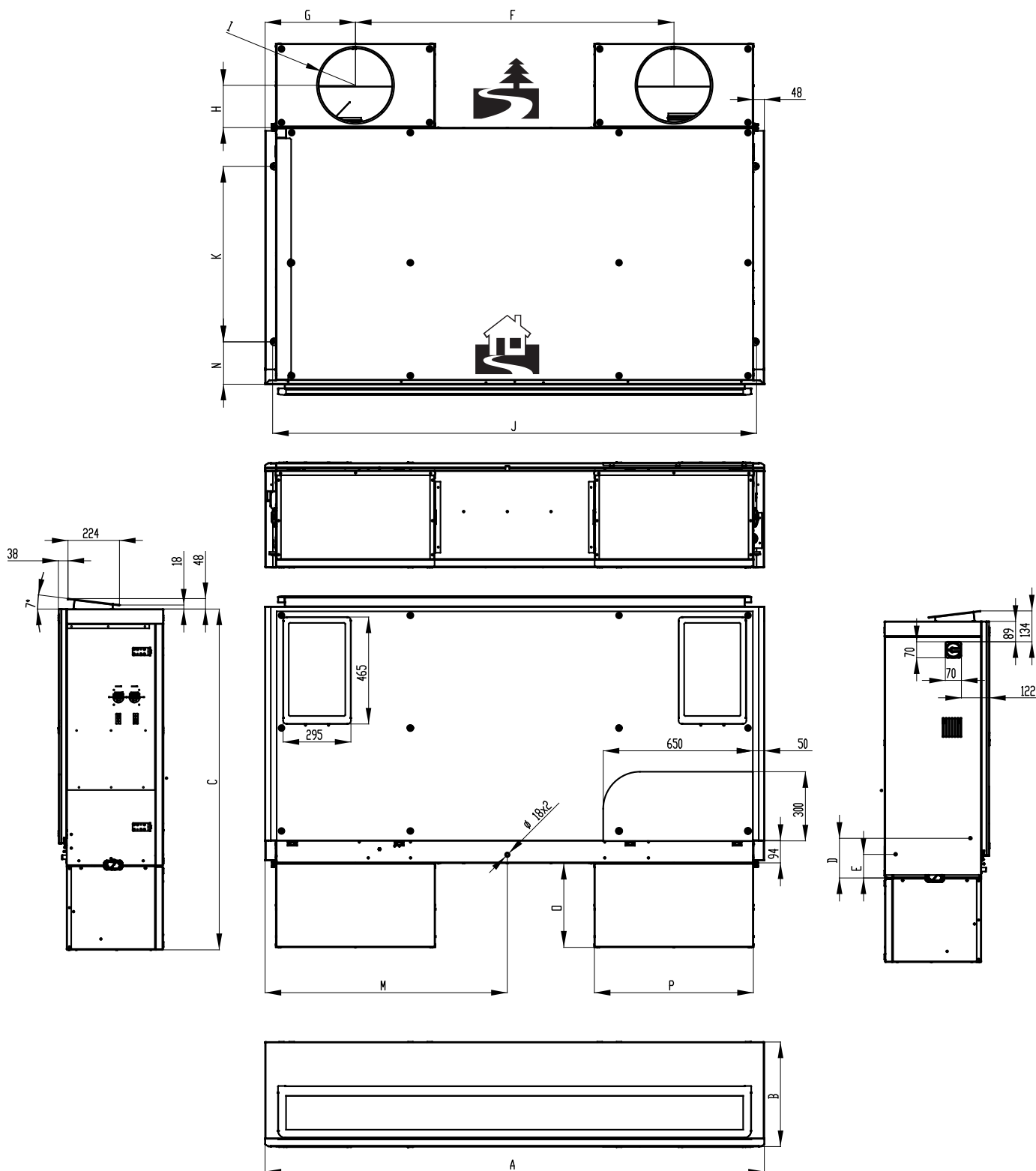
## DESIGN



	[mm]																							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
HRWA2-040	1901	397	963	195	165	1408	228	198	250	1835	689	32	922	45	265	446	88	600	212	70	74	120	179	46
HRWA2-070	2171	455	1116	172	102	1649	261	228	315	2105	763	37	1054	38	295	465	96	650	302	123	89	134	224	46
HRWA2-100	2501	575	1280	167	97	1920	291	288	315	2435	962	31	1251	64	420	550	104	625	303	244	184	230	224	46

# 4. ABMESSUNGEN

## DESIGN UPPER



[mm]

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
HRWA2-040	1901	397	1265	195	165	1206	338	154	250	1835	689	32	922	165.5	302	600
HRWA2-070	2171	455	1485	172	102	1385	393	188	315	2105	763	37	1054	185	365	695
HRWA2-100	2501	575	1647	167	97	1605	449	186	315	962	962	31	1251	169	367	802

## 5. TECHNISCHE PARAMETER

Typ	Maximaler Luftvolumenstrom [m³/h]	Zufuhrfilterklasse	Abfuhrfilterklasse	Frequenz [Hz]	Spannung, Strom und Verbrauch für jeweiligen Wärmerückgewinnungsanlage-Typ [Phasenanzahl / V / A / W]			Gewicht* [kg]
					HRWA1-...-S0...	HRWA1-...-E1...	HRWA1-...-V1...	
HRWA1-040-E...	400	EPM 1 55% (F7)	Coarse 60% (G4)	50	1 / 230 / 9,2 / 1840	1 / 230 / 15,8 / 3340	1 / 230 / 9,2 / 1840	94
HRWA1-040-X...	400	EPM 1 55% (F7)	Coarse 60% (G4)	50	1 / 230 / 2,7 / 340	1 / 230 / 9,2 / 1840	1 / 230 / 2,7 / 340	93
HRWA1-070-E...	700	EPM 1 55% (F7)	Coarse 60% (G4)	50	1 / 230 / 11,4 / 2340	3 / 400 / 9,8 / 4590	1 / 230 / 11,4 / 2340	128
HRWA1-070-X...	700	EPM 1 55% (F7)	Coarse 60% (G4)	50	1 / 230 / 2,7 / 340	1 / 230 / 12,5 / 2590	1 / 230 / 2,7 / 340	127
HRWA1-100-E...	1000	EPM 1 55% (F7)	Coarse 60% (G4)	50	3 / 400 / 7,5 / 3770	3 / 400 / 11,8 / 6770	3 / 400 / 7,5 / 3770	151
HRWA1-100-X...	1000	EPM 1 55% (F7)	Coarse 60% (G4)	50	1 / 230 / 5 / 770	3 / 400 / 9,3 / 3770	1 / 230 / 5 / 770	150

**Angegebenes Gewicht gilt für die schwerste Anlage jeweiliger Produktreihe**  
Weitere technische Angaben finden Sie im technischen Katalog

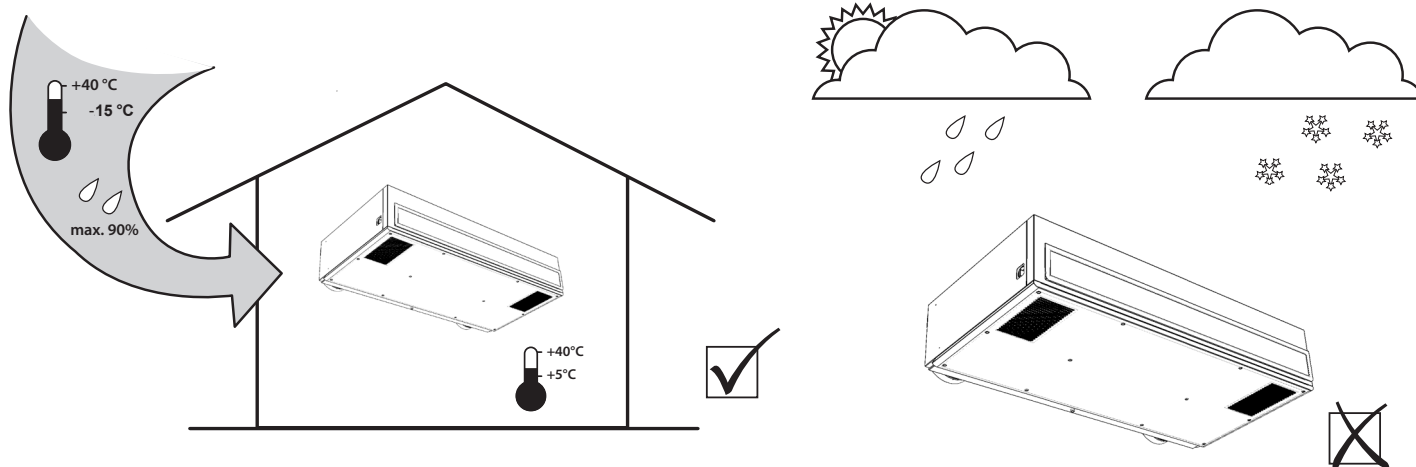
## 6. INSTALLATION

### WÄHLEN SIE DEN AUFSTELLUNGSPORT

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

### TECHNISCHE INFORMATIONEN

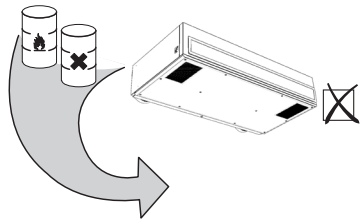
Die Anlage muss in geschlossenen und trockenen Räumen mit einem Raumtemperaturbereich von **+5 °C bis +40 °C betrieben werden.**



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.

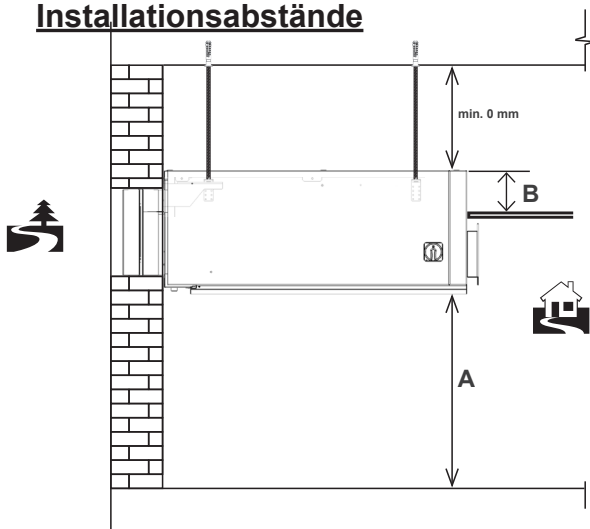
## 6. INSTALLATION

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	HRWA1-040	min. 1500 mm
	HRWA1-070	min. 1500 mm
	HRWA1-100	min. 1500 mm
B	HRWA1-040	170 mm
	HRWA1-070	190 mm
	HRWA1-100	280 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.

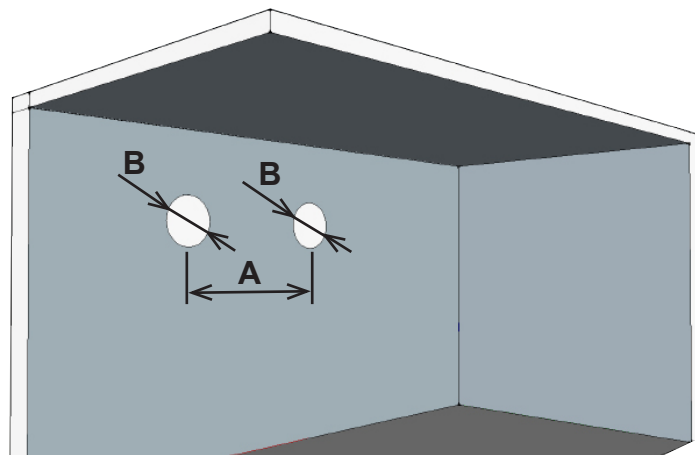
- Der sichere Abstand brennbarer Stoffe vom Eintrittsstutzen der Anlage beträgt 250 mm.

### 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.

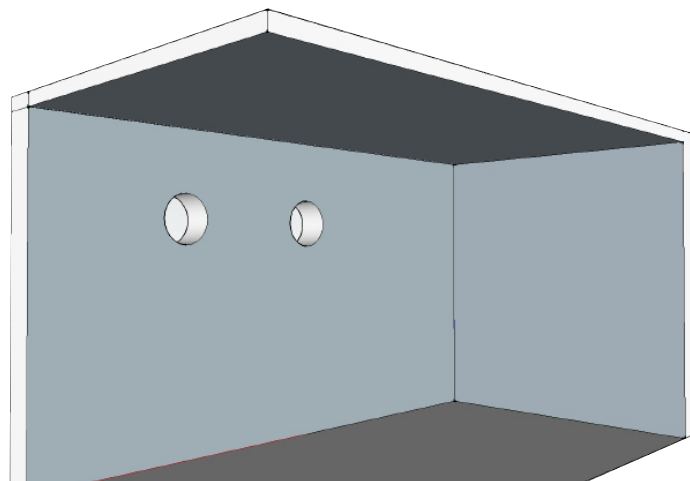
#### A) Vorbereitung der Bohrungen für die Rohrleitung

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



A	HRWA1-040	1408 mm
	HRWA1-070	1648 mm
	HRWA1-100	1920 mm
B	HRWA1-040	250 mm
	HRWA1-070	315 mm
	HRWA1-100	315 mm

- 2) Bohren Sie die Bohrlöcher

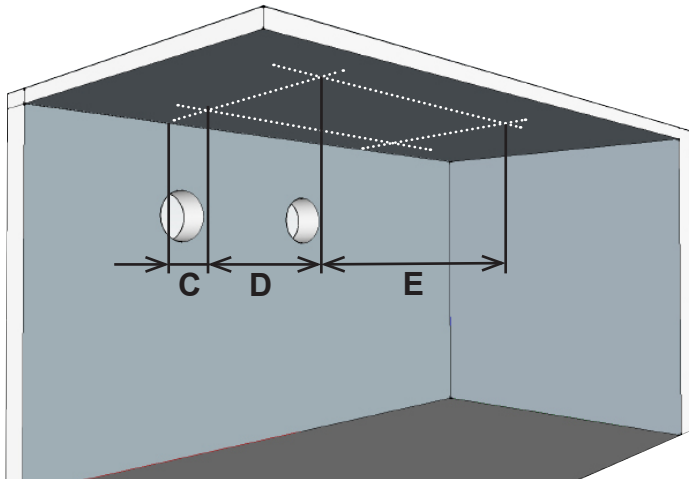


# 6. INSTALLATION

## B) Vorbereitung der Deckenmontage

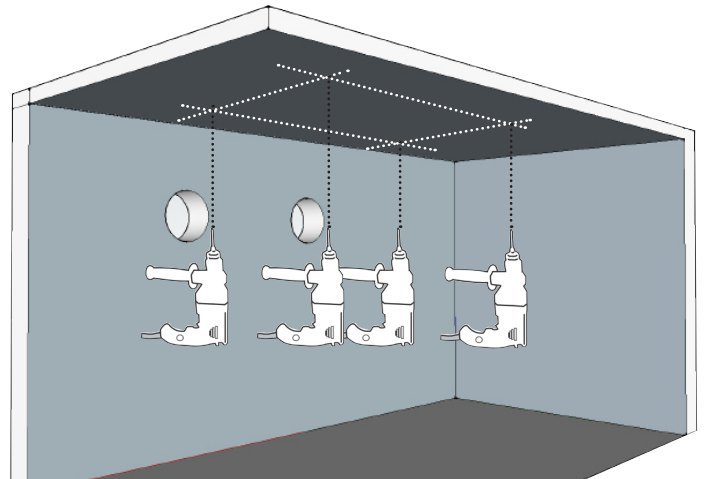
1) Messen Sie die Position der Deckenbohrungen für die Gewindestangen gründlich aus.

(Gewindestangen sind nicht im Lieferumfang enthalten)

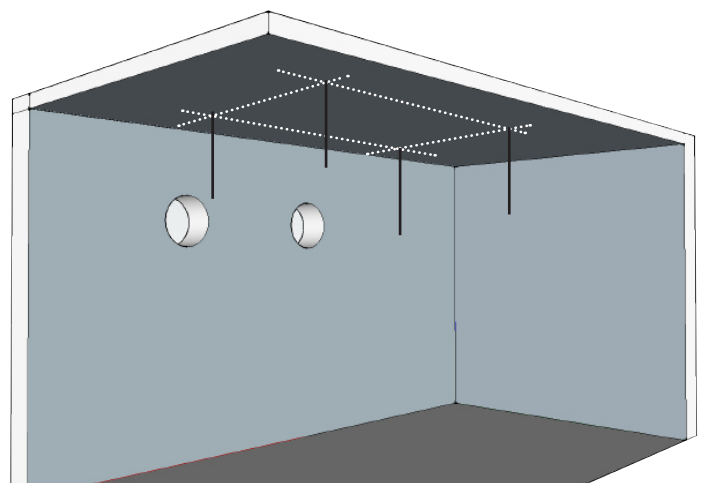


<b>C</b>	HRWA1-040	110 mm
	HRWA1-070	168 mm
	HRWA1-100	150 mm
<b>D</b>	HRWA1-040	689 mm
	HRWA1-070	763 mm
	HRWA1-100	962 mm
<b>E</b>	HRWA1-040	1835 mm
	HRWA1-070	2105 mm
	HRWA1-100	2435 mm

2) Bohren Sie die Bohrlöcher



3) Bringen Sie die Gewindestangen in benötigter Länge an

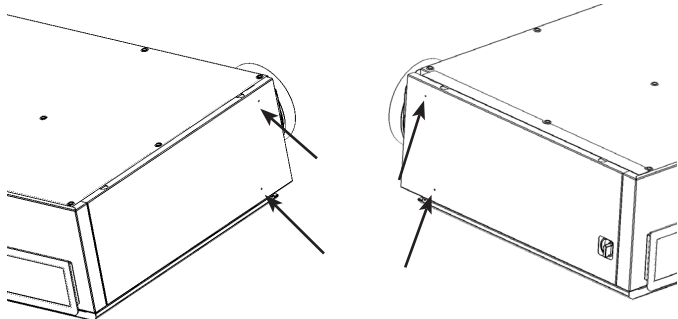


## 6. INSTALLATION

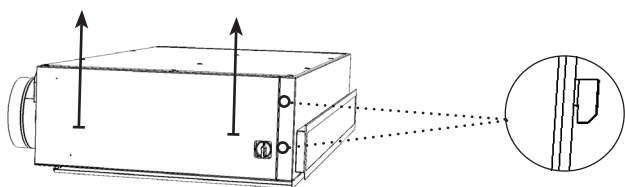
### C) Vorbereitung der Anlage

Für die Designversion kann der Abbau von seitlichen Verkleidungen erforderlich werden.

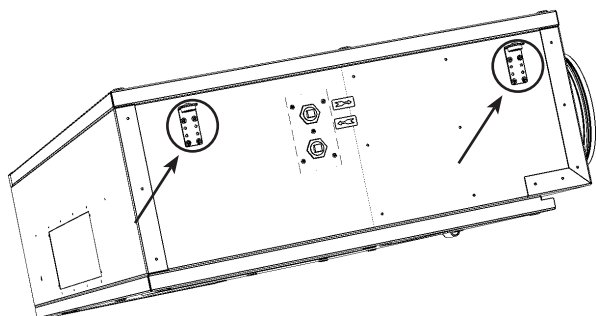
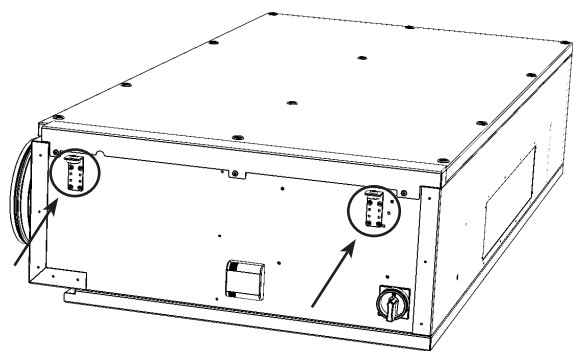
Für diesen Schritt werden Sie Inbusschlüssel Nr. 3 benötigen.



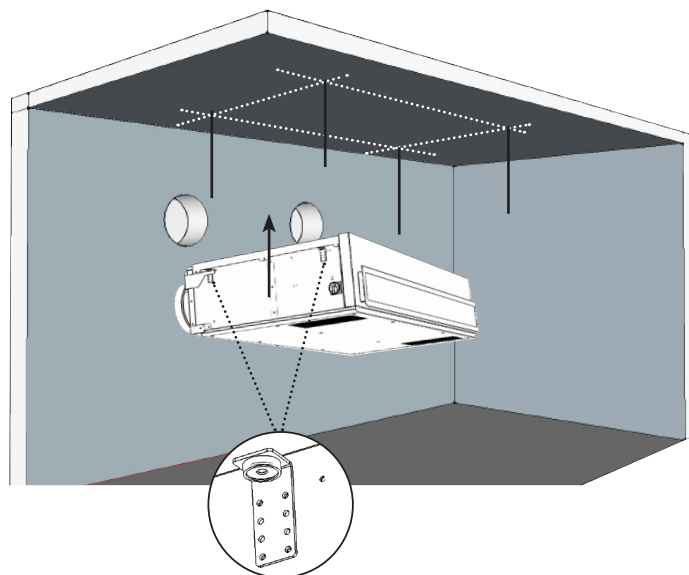
Entfernen Sie danach die Verkleidung ab, indem Sie sie nach oben bewegen. Die Verkleidung ist mit Halterungen gesichert, s. Bild unten.



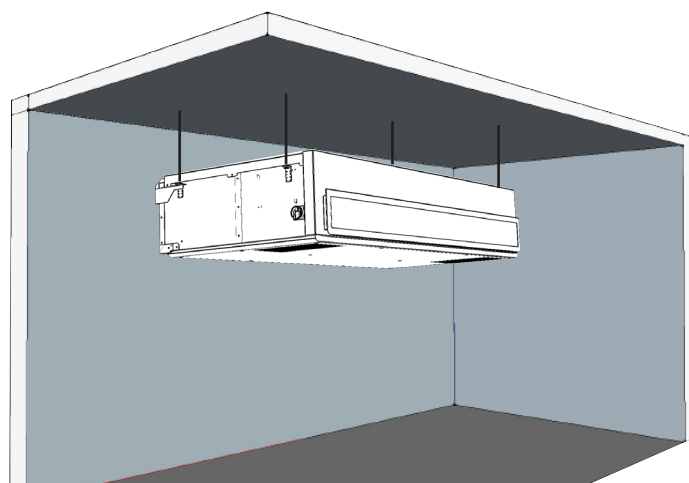
Abmontierte Verkleidung mit sichtbaren Halterungen



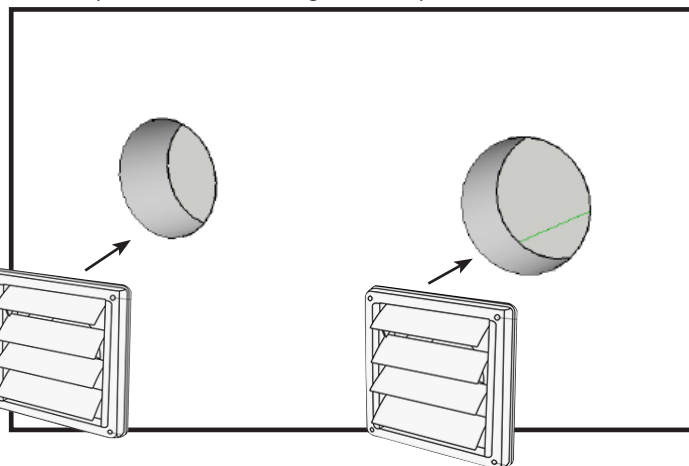
- Hängen Sie die Anlage auf die vorbereiteten Gewindestangen und Wandbohrungen auf, und sichern Sie diese ordnungsgemäß.



- Überprüfen Sie die Sicherung

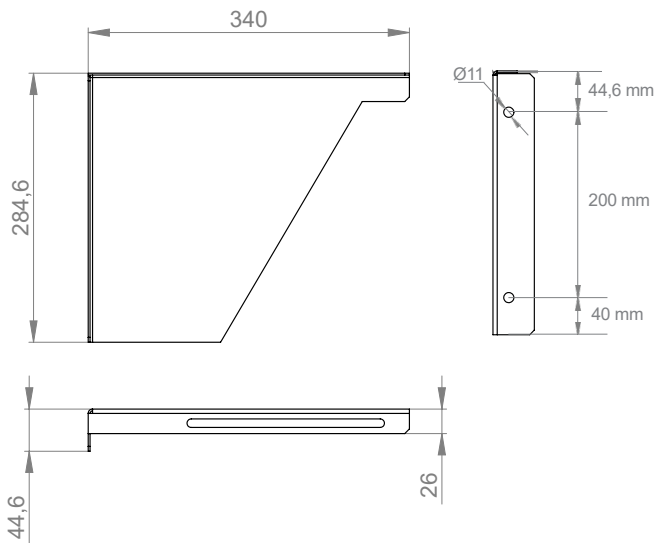


- Bringen Sie an der Außenwand Schutzgitter an, damit Wasser und größere Gegenstände in die Anlage nicht eindringen können. *(nicht im Lieferumfang enthalten)*

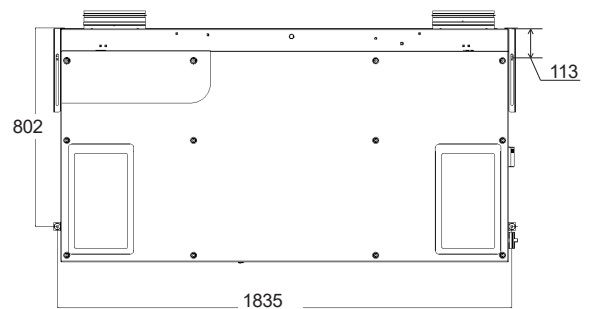
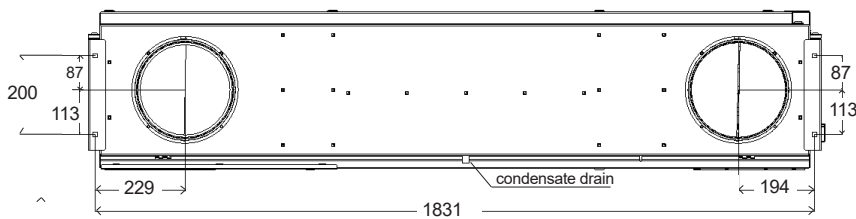


## 6. INSTALLATION

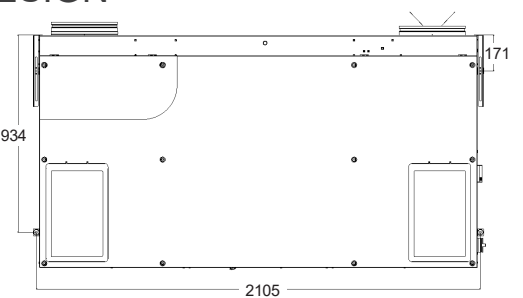
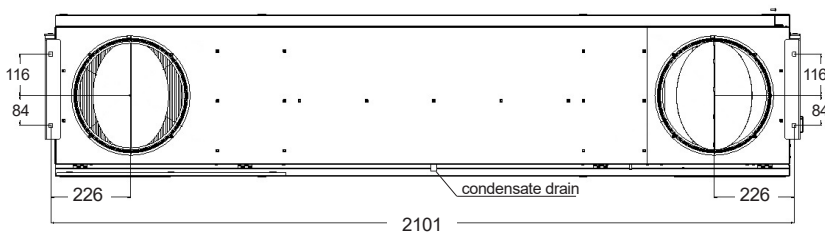
### DIMENSIONS WALL HOLDER



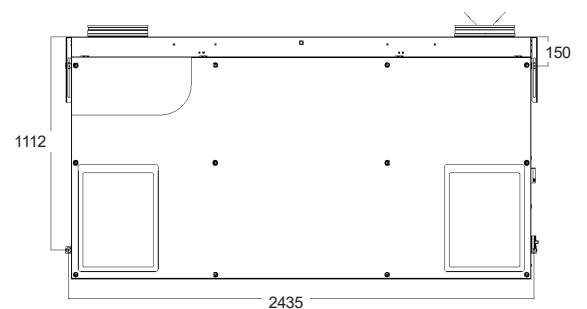
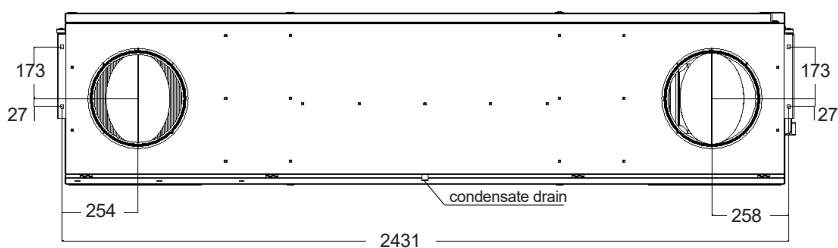
### HRWA2-040 STANDARD/DESIGN



### HRWA2-070 STANDARD/DESIGN



### HRWA2-100 STANDARD/DESIGN

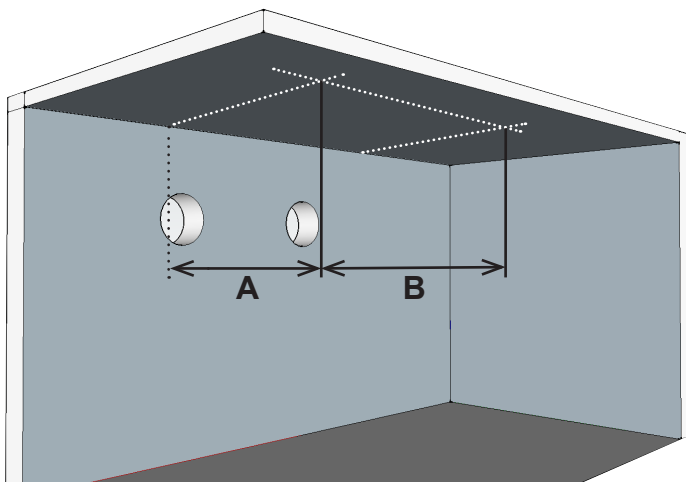


# 6. INSTALLATION

## Vorbereitung für die Wandmontage

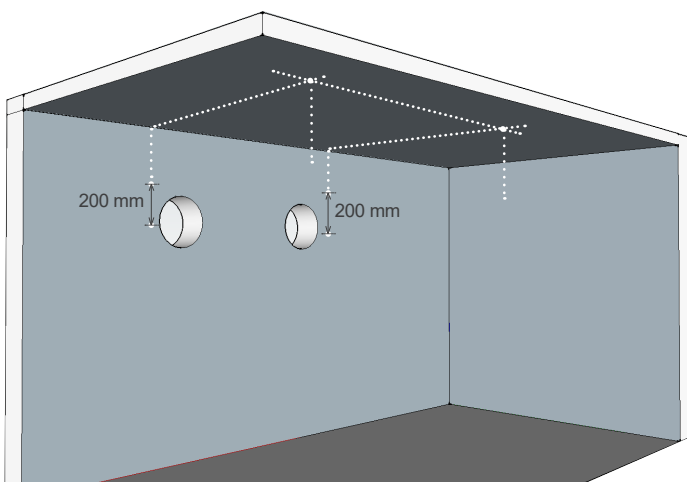
1) Messen Sie die Position der Deckenbohrungen für die Gewindestangen gründlich aus.

(Gewindestangen und Anker sind nicht im Lieferumfang enthalten)

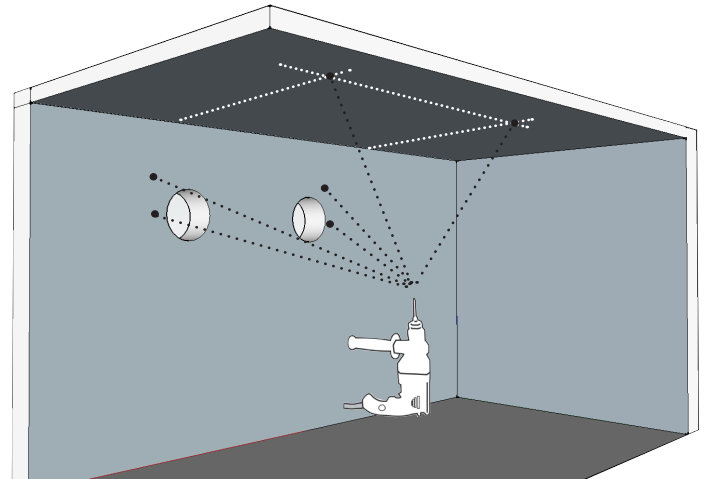


<b>A</b>	HRWA2-040	802 mm
	HRWA2-070	934 mm
	HRWA2-100	1112 mm
<b>B</b>	HRWA2-040	1835 mm
	HRWA2-070	2105 mm
	HRWA2-100	2435 mm

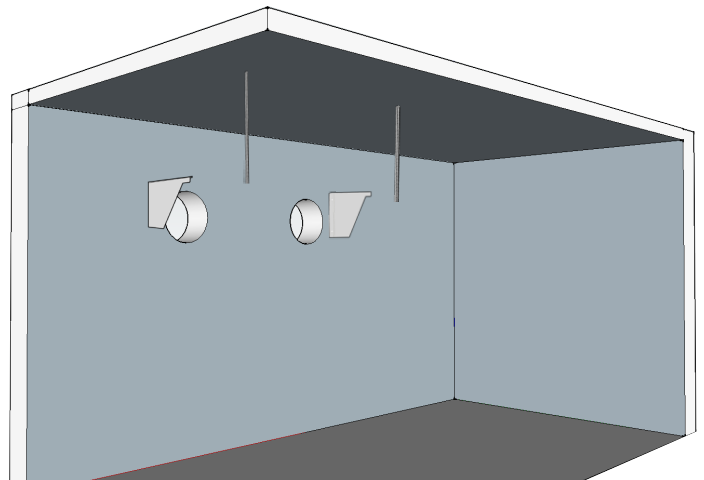
2) Die Position der Wandverankerungslöcher sorgfältig messen



3) Bohren Sie die Bohrlöcher



4) Installieren Sie die Anker und Gewindestangen in der erforderlichen Länge

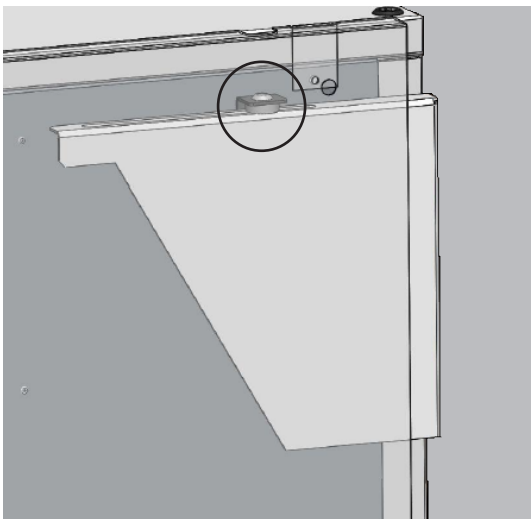
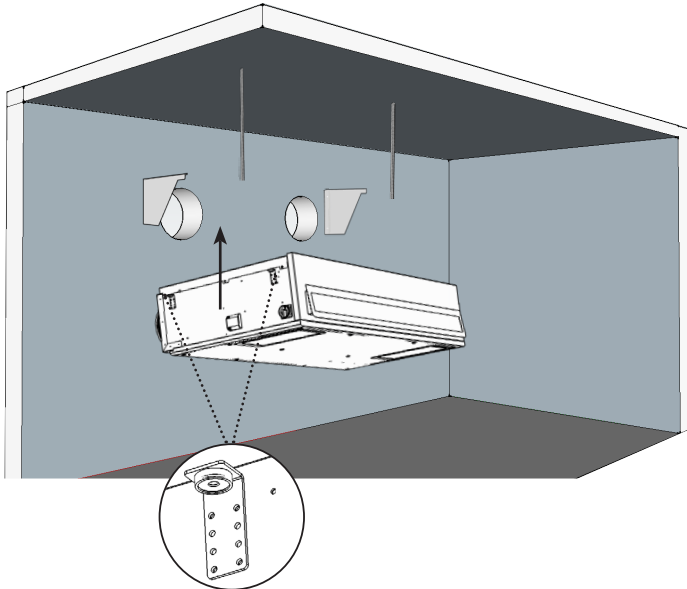


## 6. INSTALLATION

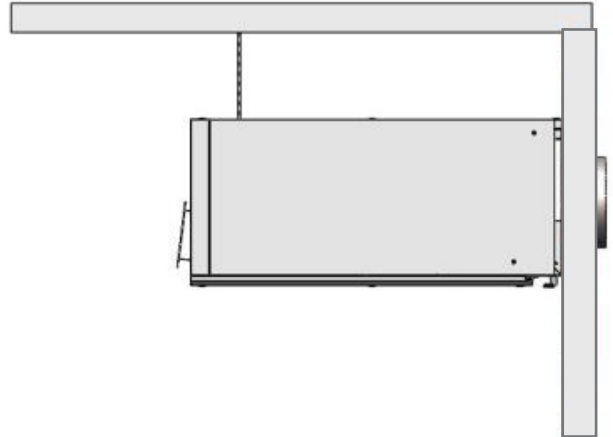
### Vorbereitung der Anlage

Design-version vorbereiten nach dem obigen Schritt (siehe C)

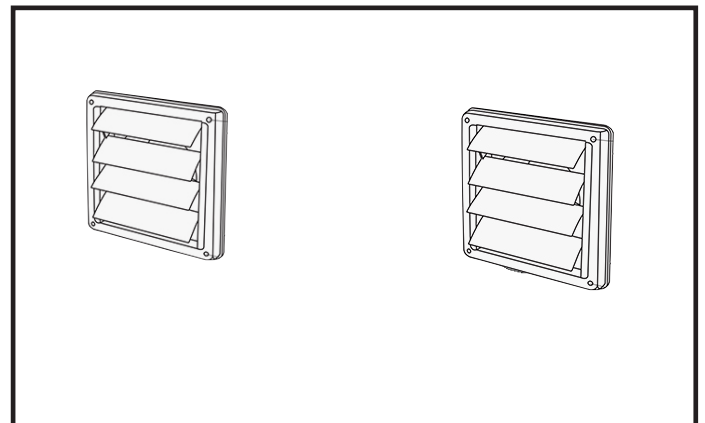
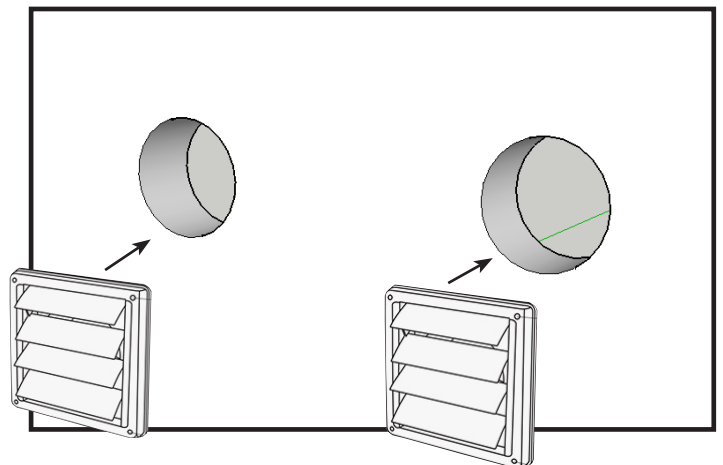
4) Setzen Sie das Gerät auf die vorbereitete Verankerung und stecken Sie die Gewindestangen in die Scharniere am Gerät. Verbinden Sie die Scharniere mit Dübeln mit M8-Schrauben.



- 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!**

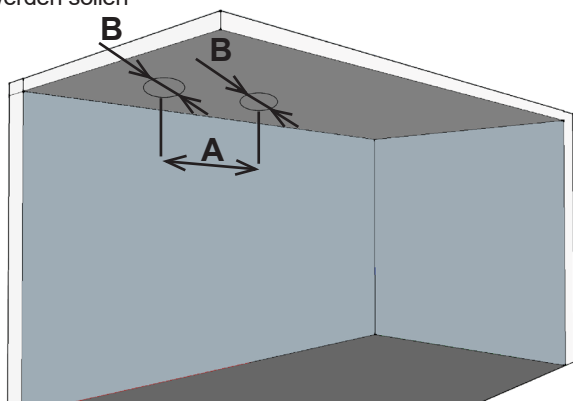
Nicht brennbare Materialien dürfen die Ansaug- und Ausblasöffnungen nicht behindern. Der Sicherheitsabstand von brennbaren Materialien zum Einlass des Geräts beträgt 250 mm.

### 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.

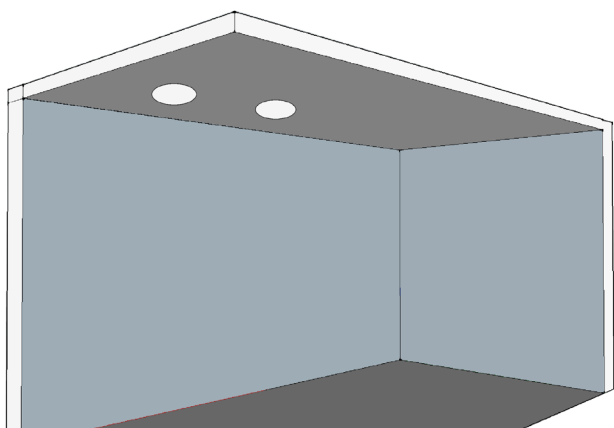
### Vorbereitung der Löcher für Rohre

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



<b>A</b>	HRWA2-040	1408 mm
	HRWA2-070	1648 mm
	HRWA2-100	1920 mm
<b>B</b>	HRWA2-040	250 mm
	HRWA2-070	315 mm
	HRWA2-100	315 mm

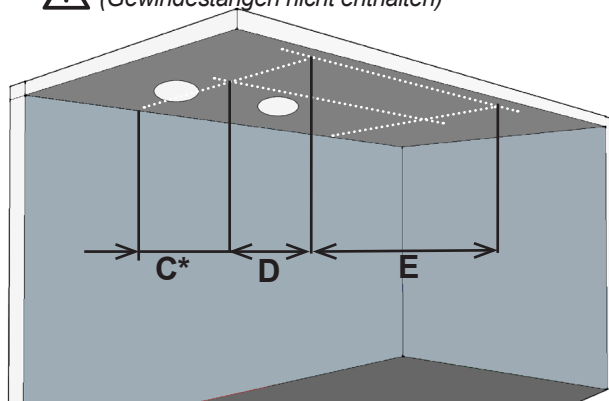
2) Öffnungen für die Luftkanäle erstellen



### Vorbereitung der Befestigung an der Decke

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

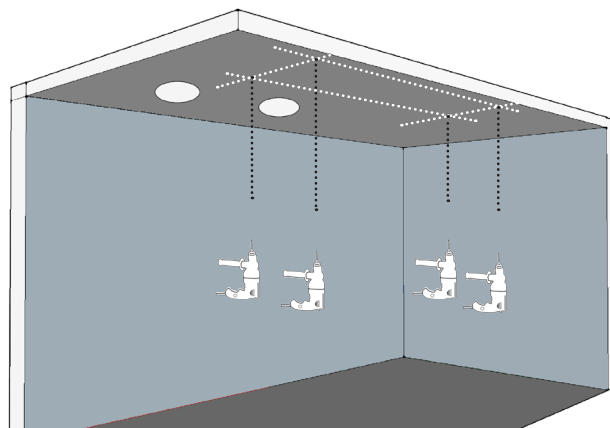
#### **⚠** (Gewindestangen nicht enthalten)



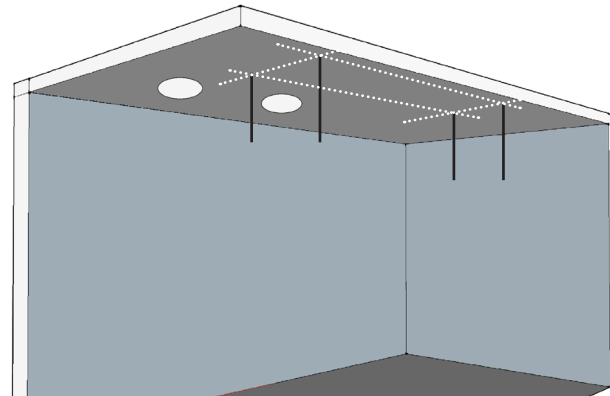
<b>C*</b>	HRWA2-040	445 mm
	HRWA2-070	532 mm
	HRWA2-100	517 mm
<b>D</b>	HRWA2-040	689 mm
	HRWA2-070	763 mm
	HRWA2-100	962 mm
<b>E</b>	HRWA2-040	1835 mm
	HRWA2-070	2105 mm
	HRWA2-100	2435 mm

\* kleinstmöglicher Abstand zwischen dem Gerät und der Wand

2) Löcher machen

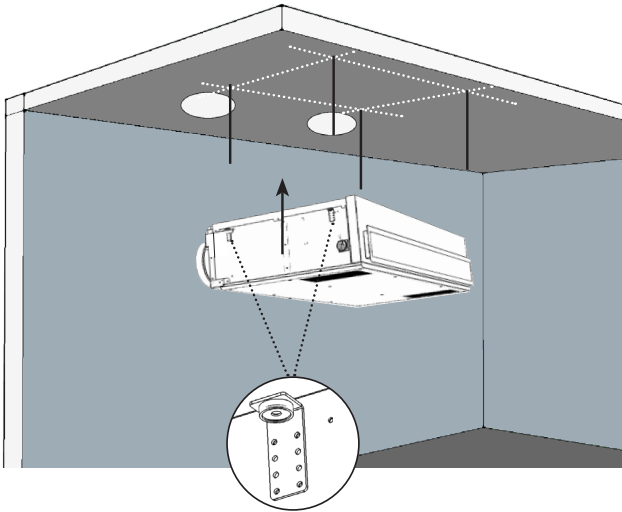


3) Gewindestangen in der gewünschten Länge einbauen

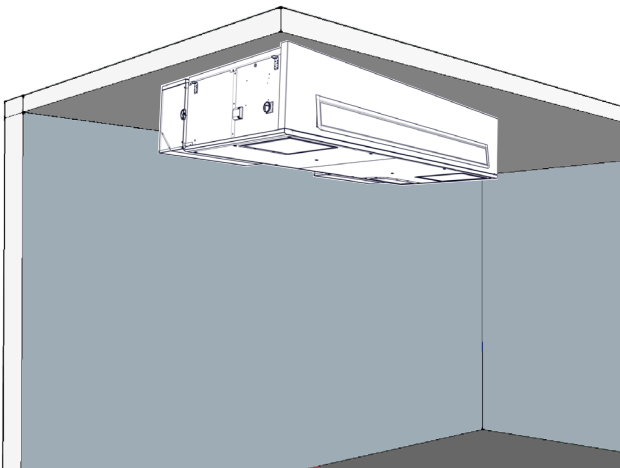


## 6. INSTALLATION

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



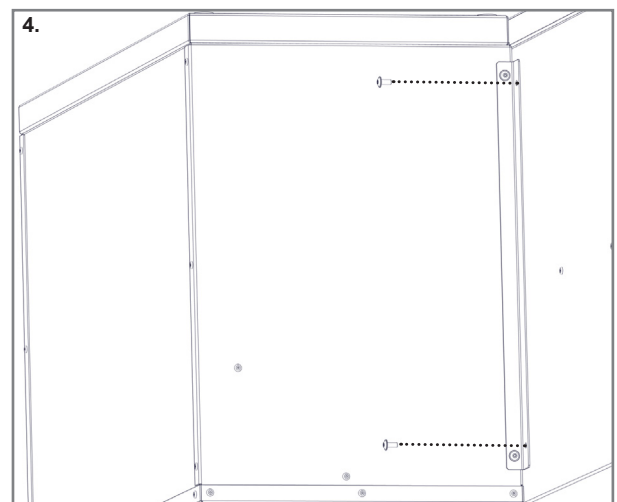
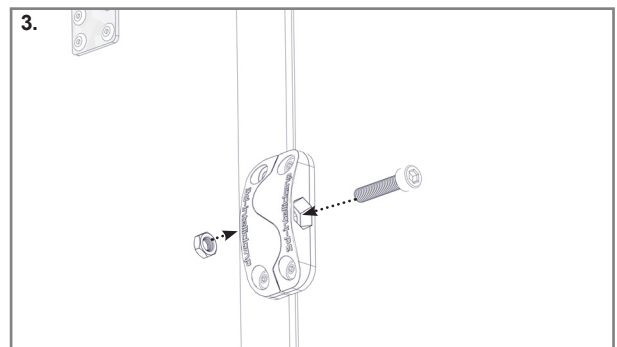
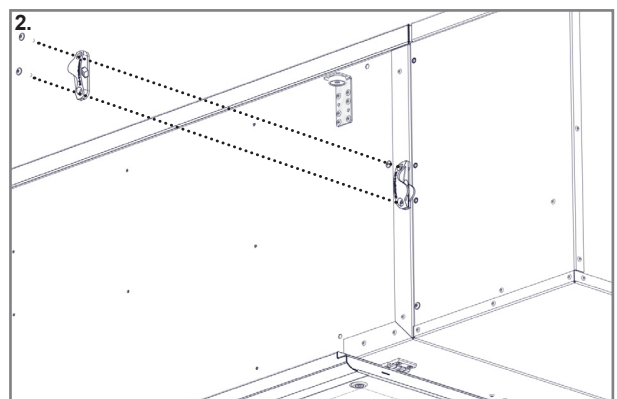
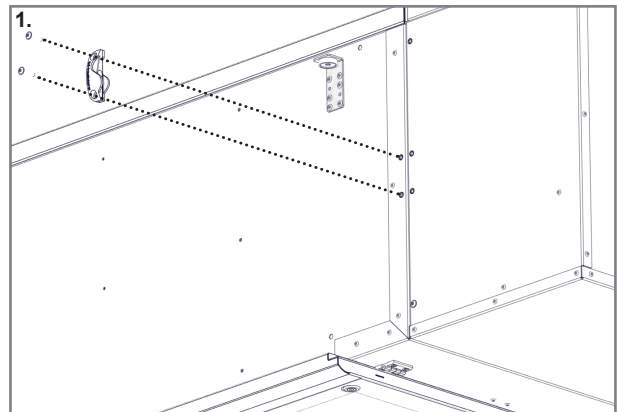
- Sicherung prüfen



### **ACHTUNG!**

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

- Connect and secure the modules for connection from the top



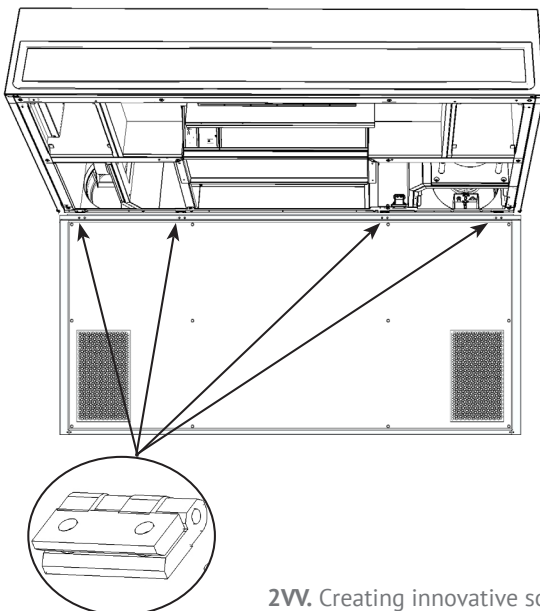
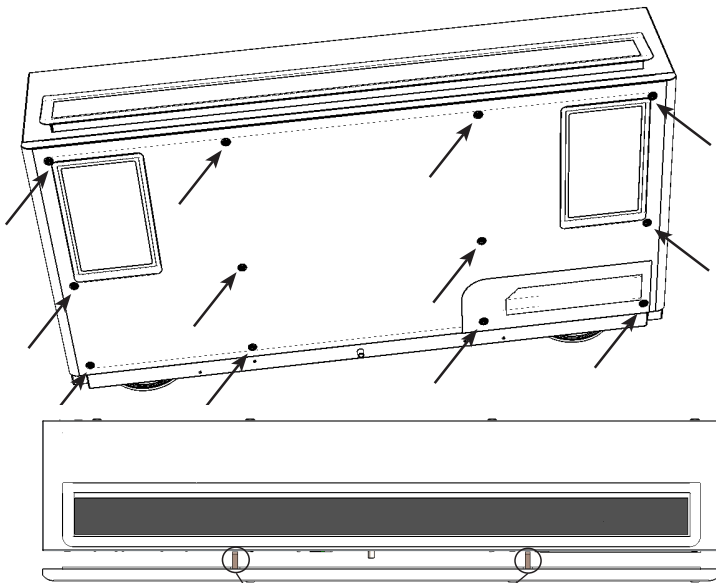
## 6. INSTALLATION

### 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.

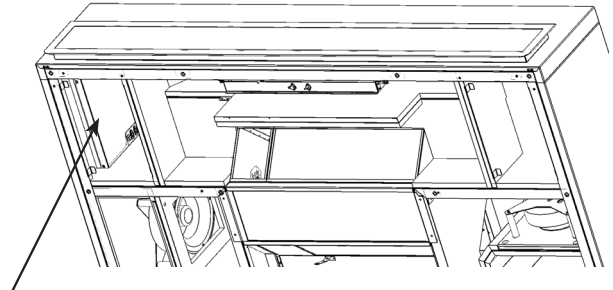
#### 1) Lösen und entfernen Sie 12 Stck. Schrauben auf der Unterseite.

**ACHTUNG:** Die Abdeckung wird nun lediglich mit den Scharnieren gehalten. Nach dem Lösen der Schrauben halten Sie immer noch die Abdeckung fest, damit unerwartetes Öffnen der Abdeckung vermieden wird

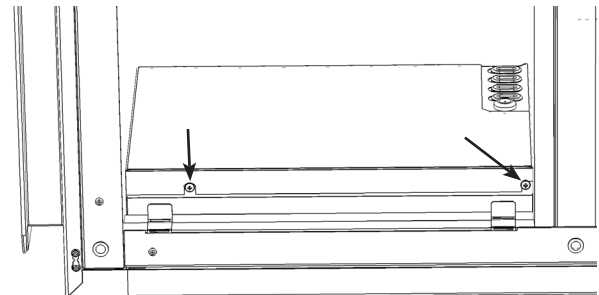


### Zugang zum Elektroanschluss und Elektronik

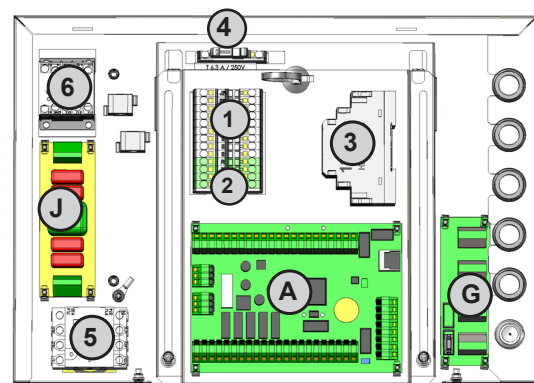
Dieser Teil befindet sich im Inneren der Anlage, auf der linken Seite unter dem Einsaugfilter.



Für den Zugang zur Elektronik lösen und entfernen Sie folgende Schrauben



Einzelne Bauteile der Elektronik:



<b>A</b>	Platine - Modul A
<b>G</b>	Platine - Modul G
<b>1</b>	Klemmblock für die Einspeisung (L) und Ausgang Hilfeinspeisungen (12V, 24V)
<b>2</b>	Klemmblock für den Neutral- und Schutzleiteranschluss (N und PE Kabel)
<b>3</b>	Hilfsnetzteil (12V, 24V)
<b>4</b>	Motorsicherung
<b>5</b>	Hauptschalter
<b>6</b>	Sicherheitsschutz (bei Anlagen mit elektrischem Wärmer)

# 6. INSTALLATION

## ANSCHLUSS DES KONDENSATABLAUFS



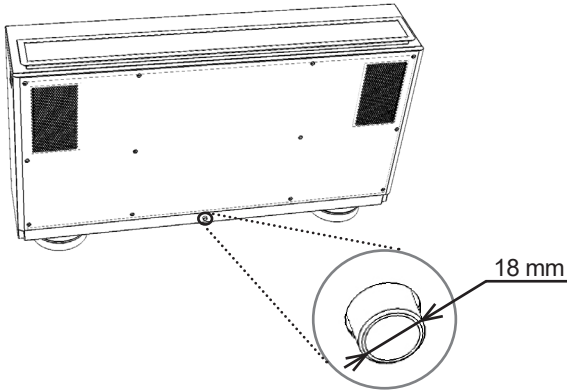
### BEACHTEN SIE BITTE!

- 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!

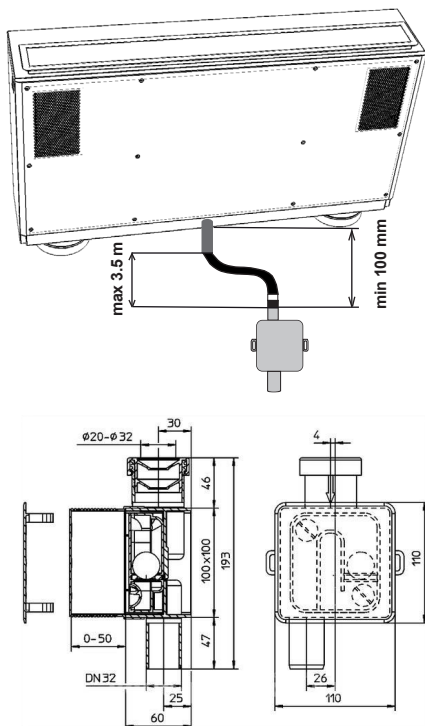
Sofern der Geruchsverschluss nicht ordnungsgemäß angeschlossen wird, kann es zu Flutung und Beschädigung der Wärmerückgewinnungsanlage kommen.



### INSTALLATION VON EMPFOHLENE TYPEN:

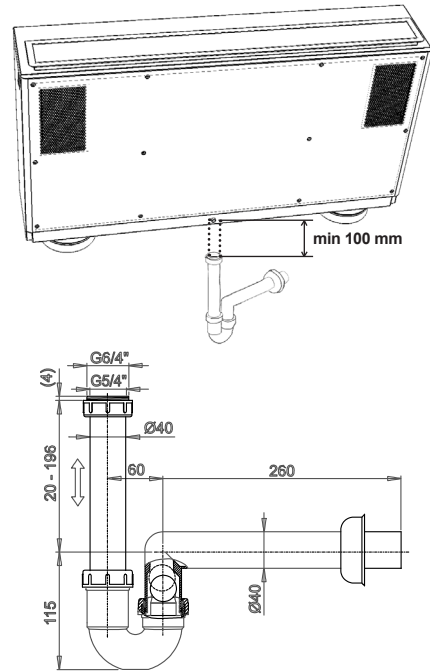
#### Geruchsverschluss (SK-HL138)

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



#### Geruchsverschluss (SK-AKS3)

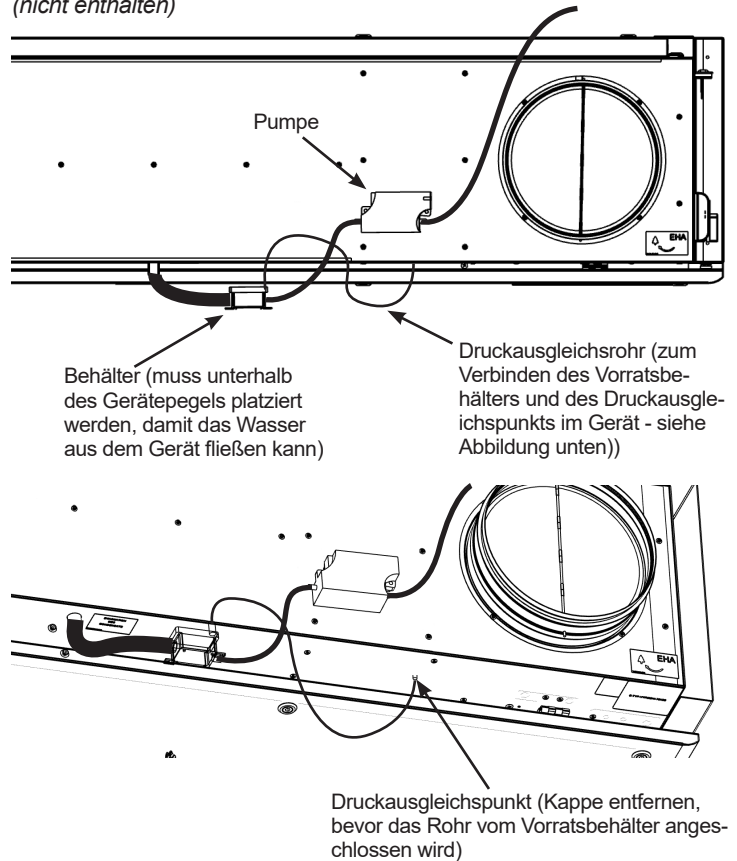
(nicht im Lieferumfang)



#### Kondensatpumpe (CERP-MAXI-ORANGE)

Bitte lesen Sie das Handbuch zur Kondensatpumpe für weitere Informationen.

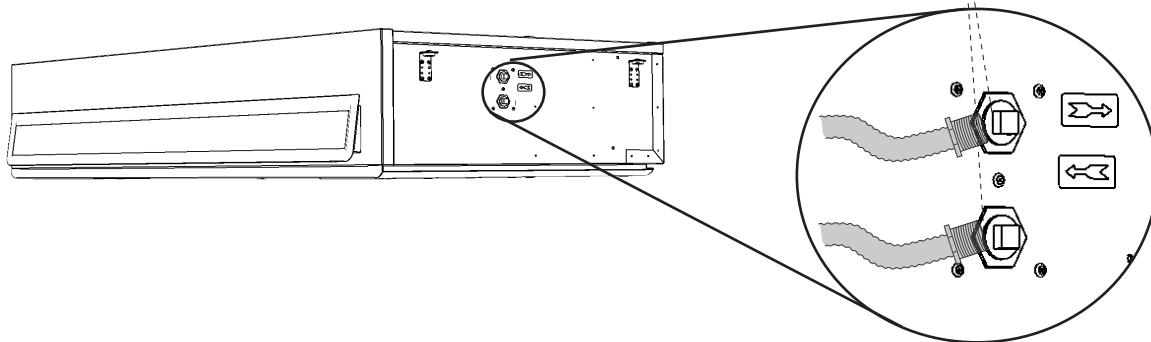
(nicht enthalten)



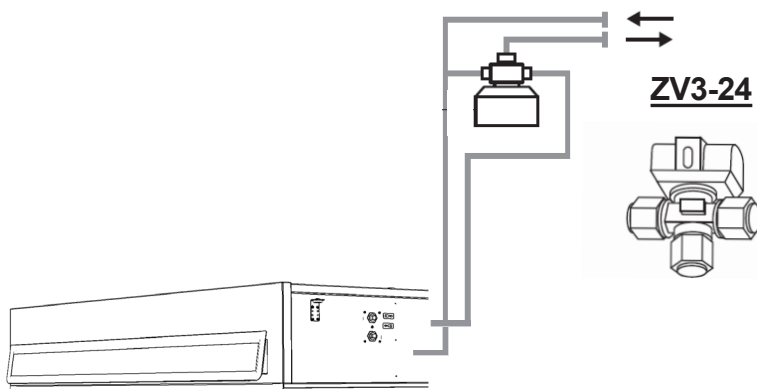
# 6. INSTALLATION

## ANSCHLUSS DES WASSERWÄRMETAUSCHERS / C/O

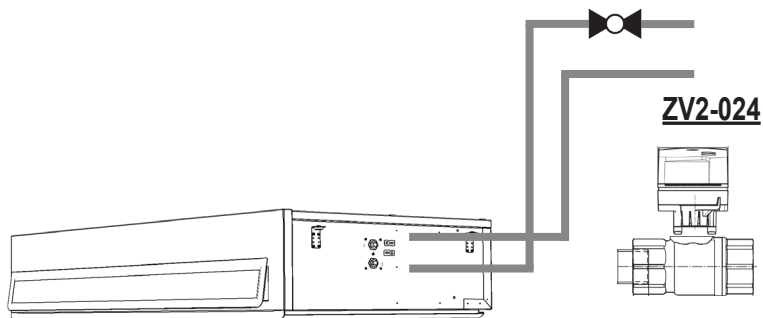
HRWA2-xxx-V1 - 2x G 1/2"  
 HRWA2-xxx-C3 - 2x G 3/4"



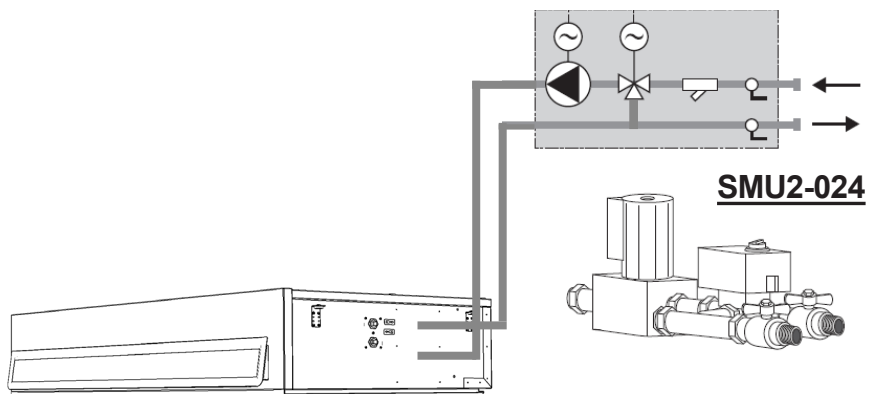
**1.**



**2.**



**3.**



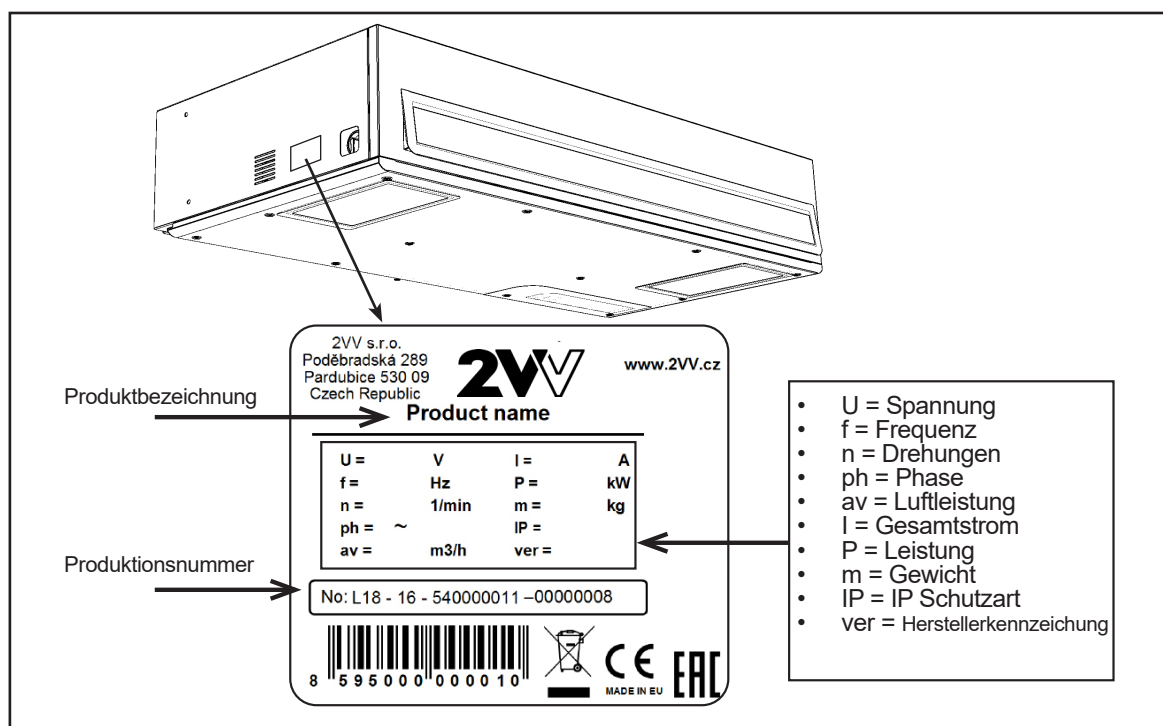
## 6. INSTALLATION

### 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



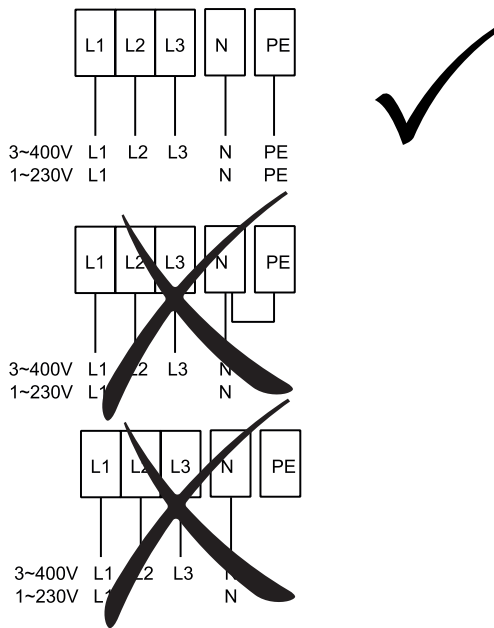
# 6. INSTALLATION

## Elektrisches Einspeisungskabel

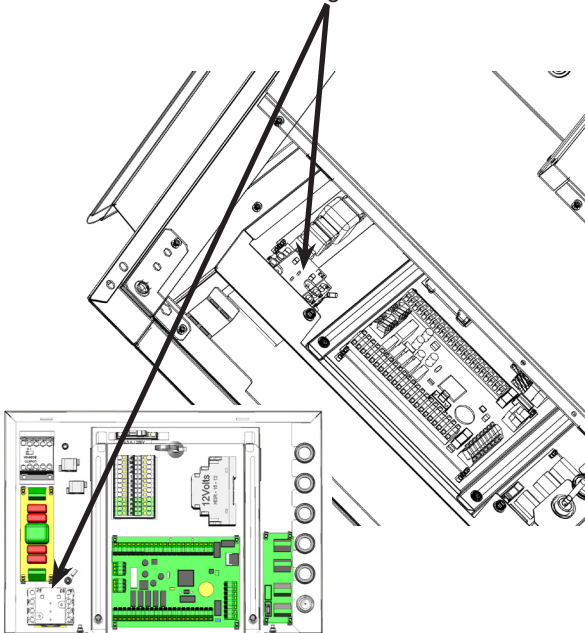
- Der Einspeisungskabel ist nicht im Lieferumfang der Anlage, daher muss er vor der Installation bauseits sichergestellt werden. Wählen Sie den Kabeltyp und -durchmesser nach maximaler Stromabnahme der Anlage, unter Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen bauseits.

### TECHNISCHE INFORMATIONEN

- Die elektrischen Parameter sind auf den Typenschildern des Herstellers aufgeführt, die sich im Inneren der Anlage und ebenfalls an der Seite befinden – siehe Bild 1 unten.



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



Alle Stromkreise der Anlage müssen in Abhängigkeit vom aktuellen Typ der Anlage über einen Schutzschalter angeschlossen werden.

Die Anlage muss auf eine solche Art und Weise angeschlossen sein, damit sie von der Einspeisungsquelle mit einem einzigen Element getrennt werden kann.

Tabelle mit der Mindestdimensionierung der Schutzschalter je nach Wärmerückgewinnungsanlage-Typ.

### Empfohlene Mindestwerte der Schutzschalter:

	-XS0...	-ES0...	-EE1...	-EV1...	-XE1...	-XV1...
HRWA1-040...	4A (1F)	10A (1F)	16A (1F)	10A (1F)	10A (1F)	4A (1F)
HRWA1-070...	4A (1F)	13A (1F)	10A (3F)	13A (1F)	13A (1F)	4A (1F)
HRWA1-100...	6A (1F)	10A (3F)	13A (3F)	10A (3F)	10A (3F)	6A (1F)

## Zubehör

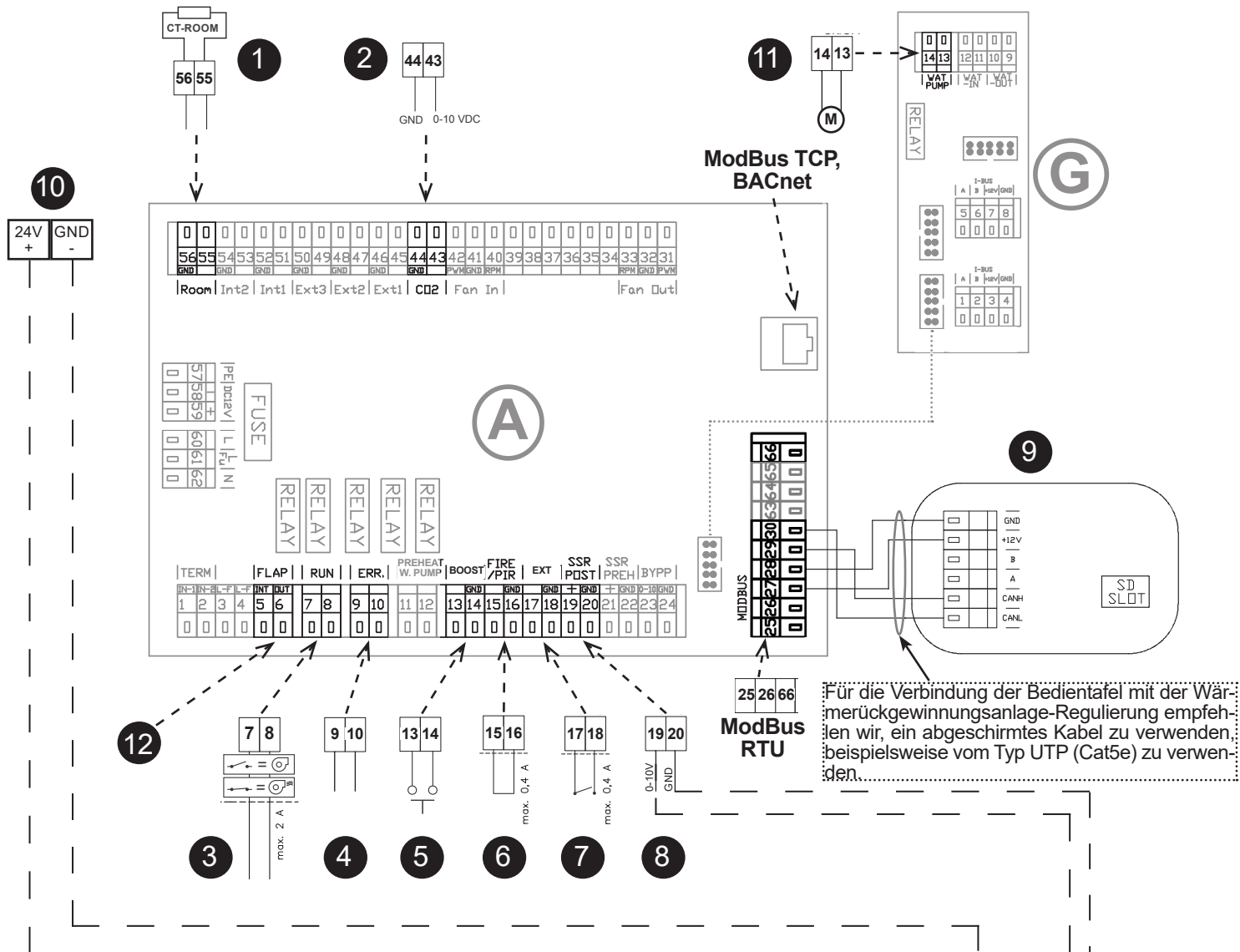
Schließen Sie das Elektro-Zubehör der Anlage an die Anschlussklemmleiste genau gemäß dem Anschlussplan und gemäß der Klemmenbezeichnung an.

# 6. INSTALLATION

## ANLAGE MIT DER KOMFORT-REGULIERUNG:

Die Regulierung befindet sich im Inneren der Wärmerückgewinnungsanlagen.

### ELEKTRISCHES DIAGRAMM DER EINSPEISUNG UND DES ANSCHLUSSES DES ZUBEHÖRS:



<b>A</b>	Platine - Modul A
<b>G</b>	Platine - Modul G
<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. 2 A)
<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 HRWA1-...-V1...
<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)





Überprüfen Sie bitte vor der Erstinbetriebnahme der Wärmerückgewinnungsanlage Folgendes:

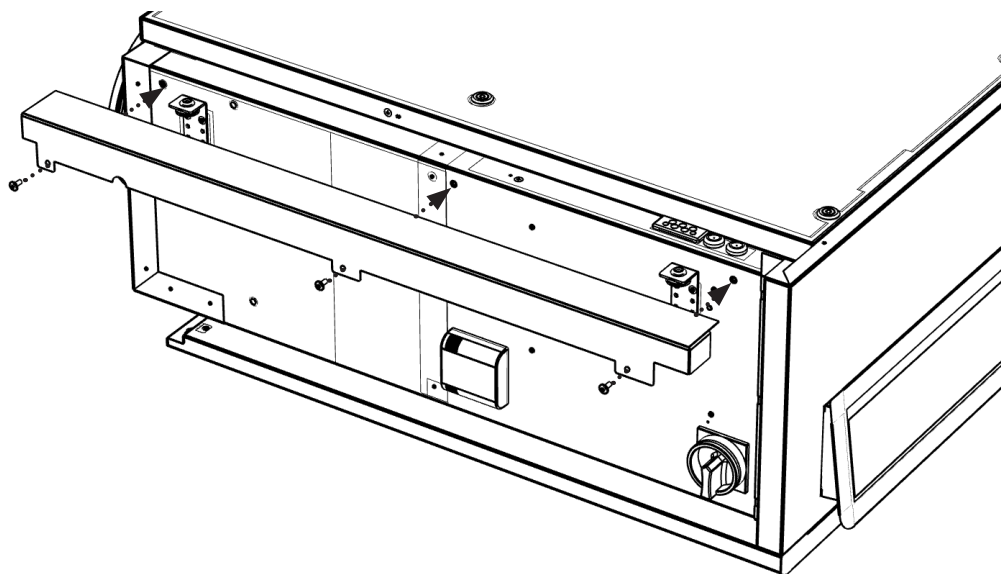
- Ob die Anlage richtig geschlossen ist und alle Stutzen an die Rohrleitungen angeschlossen sind.
- Ob der Elektroanschluss dem Anschlussplan entspricht, inklusive der Erdung und des Schutzes externer Kreise.
- Ob alle elektrischen Komponenten richtig angeschlossen sind.
- Ob der Kondensatablauf an die Kanalisation angeschlossen ist.
- Ob die Installation allen Anweisungen in diesem Handbuch entspricht.
- Ob im Inneren der Anlage keinerlei Werkzeug oder Gegenstände vergessen wurden, welche die Anlage beschädigen könnten.
- Ob in der Anlage saubere Filter sind.

**VORSICHT!**

- Eingriffe und Änderungen in der Innenschaltung sind verboten und können zum Garantieverlust führen.
- Wir empfehlen die Verwendung von Zubehör, das von unserer Gesellschaft geliefert wird. Halten Sie im Zweifelsfall hinsichtlich der Verwendung von nicht originalem Zubehör Rücksprache mit Ihrem Lieferanten.

**MONTAGE DER KABELABDECKUNG**

Die Kabelabdeckung ist Teil der Lieferung und kann optional am Gerät montiert werden, um die an das Gerät angeschlossenen Kabel abzudecken.



## 7. WARTUNG

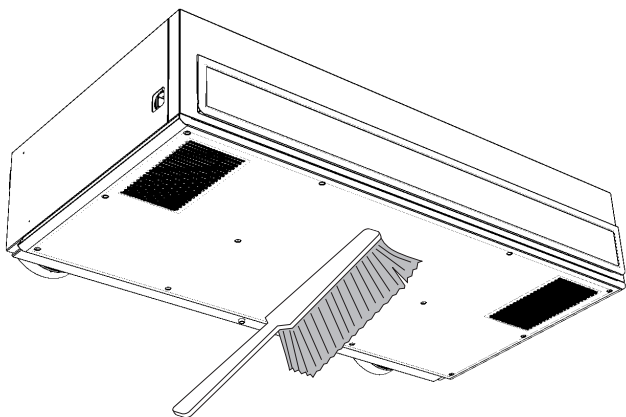
### PERIODISCHE REINIGUNG DER WÄRMERÜCKGEWINNUNGSANLAGE

- 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!**

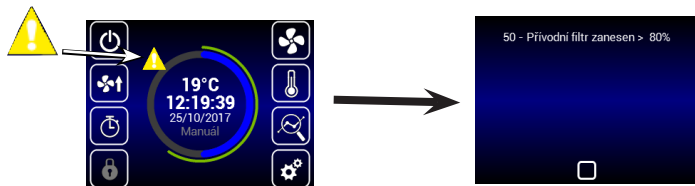


Reinigen Sie die Wärmerückgewinnungsanlage mit einem Staubsauger, einer kleinen Bürste, einem Tuch und Seifenwasser, insbesondere den Rekuperator. Die Anlage darf nicht mit folgenden Mitteln gereinigt werden: Scharfen und spitzen Gegenständen, aggressiven Chemikalien, Lösungsmitteln, scheuernden Reinigungsmitteln,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

### FEHLERMELDUNGEN

#### Filter verstopft

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



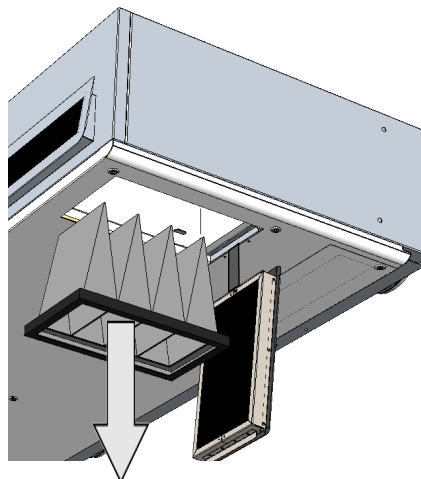
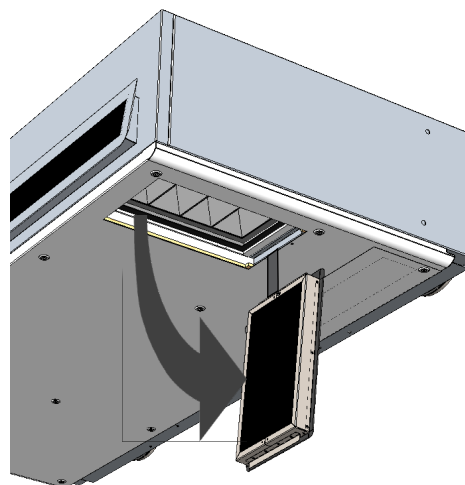
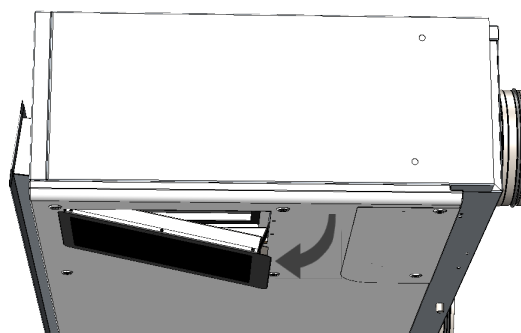
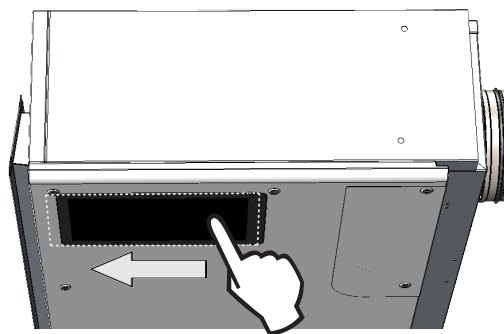
- Auswertung der Filterverschmutzung erfolgt automatisch. Nach dem Filteraustausch erkennt die Anlage automatisch, dass ein neuer Filter eingesetzt wurde.

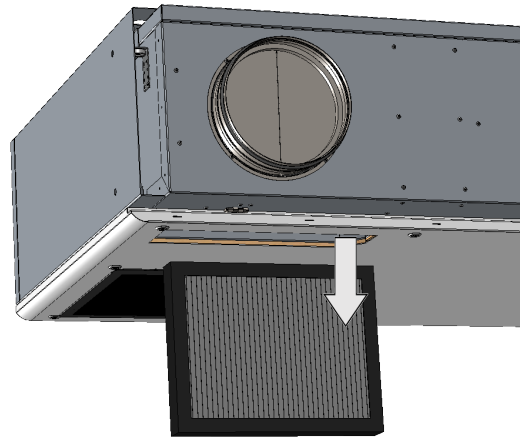
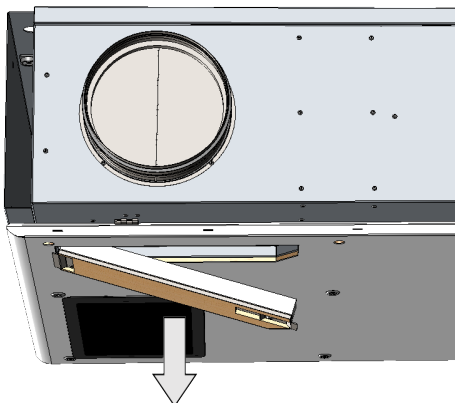
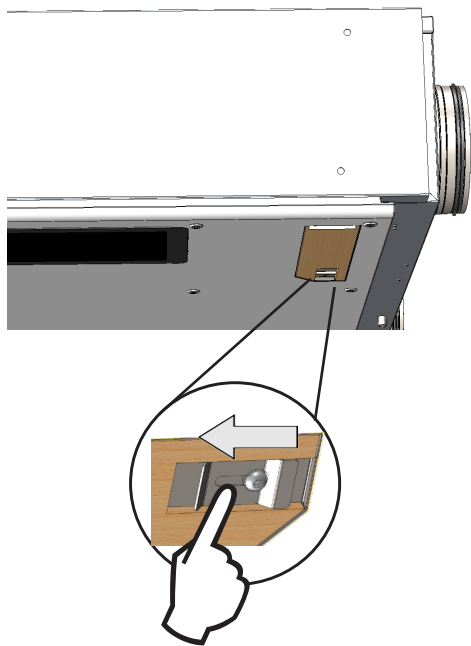
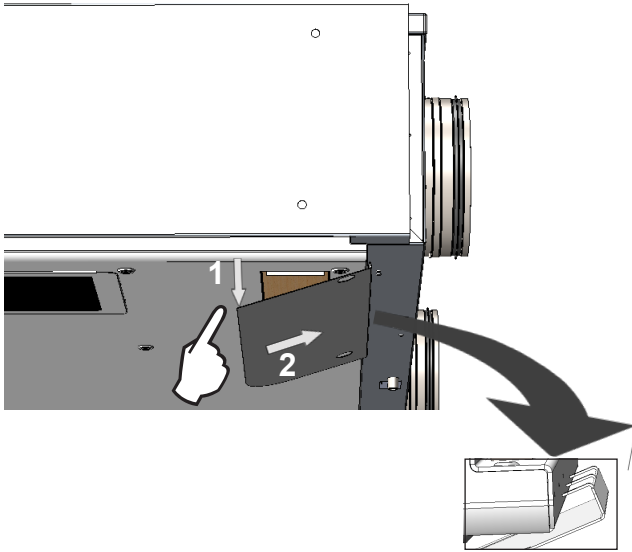
### FILTERAUSTAUSCH

**⚠ 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.

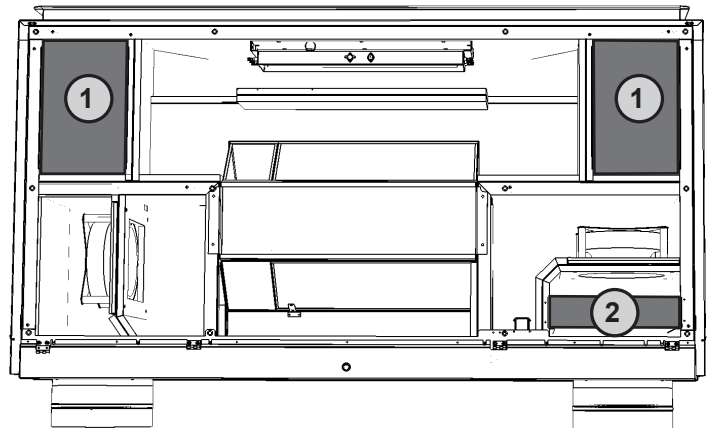




**2) Tauschen Sie die Filter aus.**

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.

Der Filter Typ 1 ist in der Anlage 2x vorhanden, daher müssen 2 Stück bestellt werden.



WÄHLBAR STANDARD	Num-mer	Beschreibung	HRWA1-xxx
			Code
	①	Filtr Coarse 60% (G4) (2 St.)	FILTER-HRWA1-xxx-G4
	②	Filtr ePM 1 60% (F7) (1St.)	FILTER-HRWA1-xxx-F7
	①	Filtr ePM 10 60% (M5) (2 St.)	FILTER-HRWA1-xxx-M5

xxx = 040 / 070 / 100

## 8. 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 CO <sub>2</sub> -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 Stützen 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.

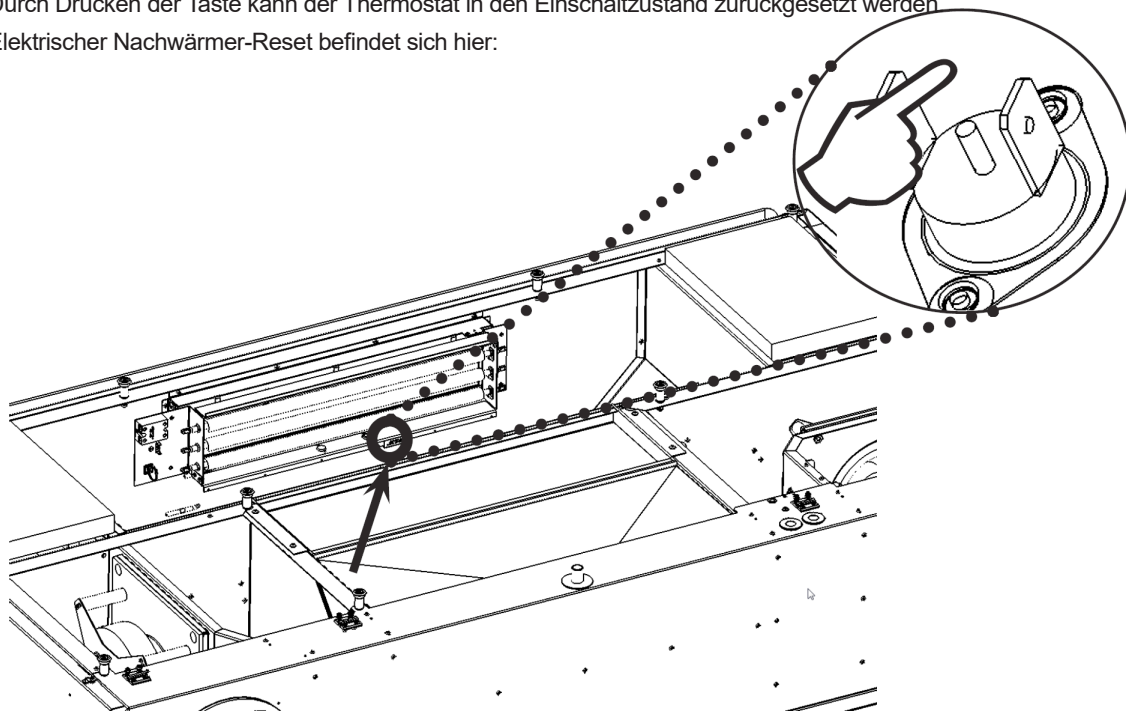
## 8. FEHLERBEHEBUNG

### FEHLERBEHEBUNG ÜBERHITZUNG ELEKTRISCHER VORWÄRMER UND NACHWÄRMER

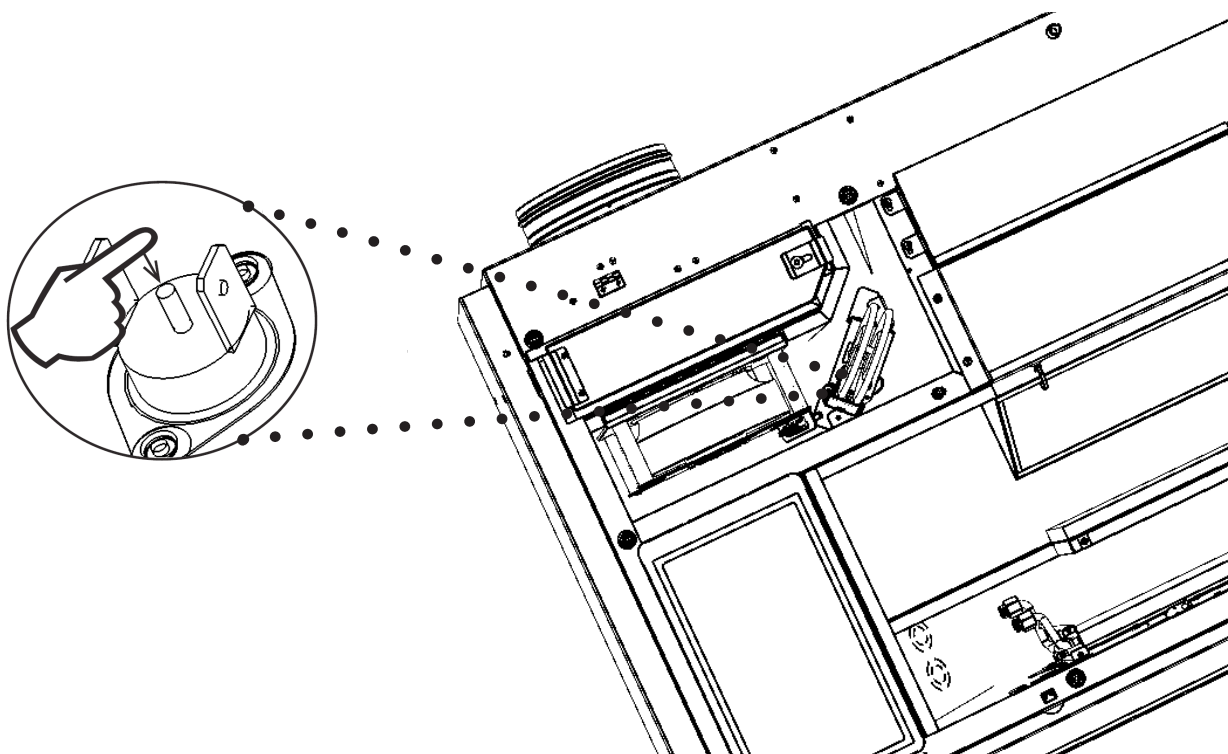
**⚠ VORSICHT!**

Den Service der inneliegenden 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:



**Motorendemontage**

Lösen der Halterung von der Zusammenstellung – Vierkantbit Nr. 2

Lösen des Motors von der Halterung - Innensechskantbit Nr. 4

**Platinen**

Öffnen der Platte – Schlitzschraubendreher

**Demontage der Karte aus den Kunststoff-Bäumchen – Zange für Feinmechanik**

Lösen der Leiterplatte – Phillips-Schraube Nr. 0

**Kunststoffteile**

Ganzflächige Isolierung der Frontplatten – Abbrechmesser

## 9. 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.,  
Fáblovka 568  
533 52 Pardubice,  
Czech Republic



+420 466 741 811



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



support@2vv.cz

