

zehnder

always the
best climate

Zehnder ComfoAir 225

Bedienungsanleitung für Endkunde und Installateur



Alle Rechte vorbehalten.

Die Zusammenstellung dieser Bedienungsanleitung erfolgte mit größter Sorgfalt. Dennoch haftet der Herausgeber nicht für Schäden aufgrund von fehlenden oder nicht korrekten Angaben in dieser Bedienungsanleitung.

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	5
1.1	Einleitung.....	5
1.2	CE-Kennzeichnung.....	5
1.3	Garantie und Haftung.....	5
1.3.1	Garantiebestimmungen.....	5
1.3.2	Haftung.....	5
1.4	Sicherheit.....	6
1.4.1	Sicherheitsvorschriften.....	6
1.4.2	Sicherheitsvorrichtungen und Maßnahmen	7
1.4.3	Verwendete Symbole.....	7
2	Hinweise für den Benutzer	8
2.1	Begriffsdefinitionen.....	8
2.1.1	Komfortlüftung (Kontrollierte Wohnraumlüftung)	8
2.1.2	Wärmerückgewinnung.....	8
2.1.3	Bypass	8
2.1.4	Frostschutz	8
2.1.5	Frostschutzelement (Option).....	8
2.1.6	Schornsteinfegerregelung	8
2.1.7	Funkfernbedienung RF (Option).....	9
2.1.8	0-10 V-Eingang.....	9
2.2	Verfügbare Bedienelemente	9
2.2.1	CO ₂ oder Feuchte Sensor (Optional)	9
2.2.2	Badezimmerschalter (Optional).....	9
2.2.3	ComfoSense-Bedieneinheit	10
2.3	P-Menüs für den Benutzer	11
2.4	Pflege durch den Benutzer.....	12
2.4.1	Filter ersetzen.....	12
2.4.2	Ventile (in der Wohnung) reinigen.....	12
2.5	Störungen	13
2.5.1	Störungsmeldungen auf dem digitalen Bediengerät.....	13
2.5.2	Was tun im Falle einer Störung?.....	13
2.6	Entsorgung.....	13

3	Hinweise für den Installateur	14
3.1	ComfoAir Konfiguration	14
3.2	Technische Spezifikationen.....	15
3.3	Maßskizze	17
3.4	Installationsvoraussetzungen	18
3.5	Installation des ComfoAir	18
3.5.1	Transport und Auspacken	18
3.5.2	Kontrolle des Lieferumfangs.....	18
3.6	Montage des ComfoAir	19
3.6.1	Deckenmontage.....	19
3.6.2	Wandmontage	19
3.6.3	Anschluss der Luftkanäle	20
3.6.4	Anschluss des Kondensatablaufs	20
3.7	Inbetriebnahme des ComfoAir	21
3.8	P-Menüs für den Installateur	22
3.9	Einstellung der Luftspezifikationen.....	25
3.10	Wartungsinfo für den Installateur	26
3.10.1	Inspektion des Wärmetauschers	26
3.10.2	Inspektion der Ventilatoren	27
3.11	Störungen	27
3.11.1	Störungsmelungen auf dem digitalen Bediengerät.....	28
3.11.2	Was tun im Falle einer Störung? / Fehlerbeseitigung.....	29
3.11.3	Störungen (oder Probleme) ohne Meldungen.....	36
3.12	Ersatzteile.....	37
3.13	Schaltplan: ComfoAir 225 – LINKSSEITIGE Ausführung	38
3.14	Schaltplan: ComfoAir 225 – RECHTSSEITIGE Ausführung.....	39

1 Vorwort

N.B.

Diese Anleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Daraus können jedoch keinerlei Rechtsansprüche abgeleitet werden. Außerdem behält sich das Unternehmen das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung den Inhalt dieser Anleitung zu ändern.

1.1 Einleitung

Dieses Kapitel enthält allgemeine Angaben zum ComfoAir 225 .

Diese Anleitung besteht, neben dem allgemeinen Kapitel, aus:

- einem Teil für den Benutzer;
- einem Teil für den Installateur.



Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Gebrauch aufmerksam durch.

- **Benutzer** → **Kapitel 1 und 2.**
- **Installateur** → **Kapitel 1 und 3.**

Diese Anleitung enthält alle nötigen Informationen, für eine sichere und optimale Installation, Bedienung und Wartung des ComfoAir 225 . Außerdem soll sie Ihnen als Nachschlagewerk bei Servicearbeiten dienen, so dass diese auf verantwortungsvolle Weise durchgeführt werden können. Da das Gerät permanent weiterentwickelt und verbessert wird, kann Ihr ComfoAir 225 ein wenig von den Beschreibungen dieser Anleitung abweichen.

1.2 CE-Kennzeichnung

Das Gerät trägt den Namen ComfoAir 225 und wird nachfolgend als ComfoAir bezeichnet.

Beim ComfoAir handelt es sich um ein Komfortlüftungssystem mit Wärmerückgewinnung für eine gesunde, ausgewogene und energiesparende Lüftung in Wohnungen. Der ComfoAir ist mit einer CE-Kennzeichnung auf dem Typenschild versehen. Das Typenschild befindet sich an der Seite des ComfoAir.

1.3 Garantie und Haftung

1.3.1 Garantiebestimmungen

Der Hersteller gewährt auf das ComfoAir eine Garantie von 24 Monaten nach der Installation oder bis zu höchstens 30 Monaten nach dem Herstellungsdatum des ComfoAir. Garantieansprüche können ausschliesslich für Material- und/oder Konstruktionsfehler, die im Garantiezeitraum aufgetreten sind, geltend gemacht werden. Im Falle eines Garantieanspruchs darf das ComfoAir ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht demontiert werden. Auf Ersatzteile gewährt der Hersteller nur dann eine Garantie, wenn diese von einem vom Hersteller anerkannten Installateur installiert ersetzt wurden.

Die Garantie erlischt, wenn:

- der Garantiezeitraum verstrichen ist;
- das Gerät ohne Filter betrieben wird;
- nicht vom Hersteller gelieferte Teile eingebaut werden;
- nicht genehmigte Änderungen oder Modifikationen an der Anlage vorgenommen werden.

1.3.2 Haftung

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

- Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise;
- Einbau von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller geliefert bzw. vorgeschrieben wurden. Die Verantwortung für die Verwendung solcher Ersatzteile liegt vollständig beim Installateur;
- normalen Verschleiß.

1.4 Sicherheit

1.4.1 Sicherheitsvorschriften

Beachten Sie jederzeit die Sicherheitsvorschriften in dieser Bedienungsanleitung. Die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften, Warnhinweise, Anmerkungen und Anweisungen kann Körperverletzungen oder Beschädigungen am ComfoAir zur Folge haben.

- Nur ein anerkannter Installateur ist, wenn in dieser Bedienungsanleitung nicht anders angegeben, berechtigt, das ComfoAir zu installieren, anzuschließen, in Betrieb zu setzen und zu warten;
- Die Installation des ComfoAir ist gemäß den allgemeinen vor Ort geltenden Bau-, Sicherheits- und Installationsvorschriften der entsprechenden Gemeinden, des Wasser- und Elektrizitätswerkes und anderen behördlichen Vorschriften und Richtlinien vorzunehmen;
- Befolgen Sie immer die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Sicherheitsvorschriften, Warnhinweise, Anmerkungen und Anweisungen;
- Bewahren Sie diese Anleitung während der gesamten Lebensdauer des ComfoAir in der Nähe des Geräts auf;
- Die Anweisungen für das regelmäßige Ersetzen der Filter oder die Reinigung der Zu- und Abluftventile sind genau zu befolgen;
- Die in diesem Dokument genannten Spezifikationen dürfen nicht geändert werden;
- Jegliche Modifikation des ComfoAir ist untersagt;
- Das ComfoAir eignet sich nicht zum Anschluss an ein Drehstromnetz;
- Um zu gewährleisten, dass das Gerät regelmäßig kontrolliert wird, empfiehlt sich der Abschluss eines Wartungsvertrags. Ihr Lieferant kann Ihnen die Adressen von anerkannten Installateuren in Ihrer Nähe nennen.
- Es muss eine Schutzkontaktsteckdose, bzw. bei 5 adrigen Netzkabel eine Anschlußmöglichkeit, in einem

maximalen Abstand von 1 Meter vorhanden sein;

- Verwenden Sie immer das feste (oder mitgelieferte) Netzkabel;
- Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen kein Verlängerungskabel;
- Zum Trennen des Gerätes muss der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden. Wird kein Netzstecker verwendet, muss ein Schalter gemäß EN 60335-1 verwendet werden (allpolig abschaltbar und 3 mm Überspannungskategorie III).

Bedienung des Geräts

- Das Gerät darf nur bedient werden, wenn es ordnungsgemäß sowie gemäß den Anweisungen und Richtlinien im Montagehandbuch des Geräts montiert wurde;
- Öffnen Sie nicht das Gehäuse. Der Monteur sorgt dafür, dass alle Teile, die zu Personenschäden führen können, hinter dem Gehäuse gesichert sind;
- Das Gerät darf durch die folgenden Personengruppen bedient werden: Kinder ab einem Alter von 8 Jahren; Personen mit eingeschränkten körperlichen Fähigkeiten; Personen mit eingeschränkten sensorischen Fähigkeiten; Personen mit eingeschränkten geistigen Fähigkeiten und Personen mit mangelnder Erfahrung und Fachkenntnis, vorausgesetzt, sie werden beaufsichtigt oder wurden bezüglich eines sicheren Umgangs mit dem Gerät unterwiesen und verstehen die damit verbundenen Gefahren;
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen;
- Reinigung und Benutzerwartung dürfen von Kindern nicht ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

1.4.2 Sicherheitsvorrichtungen und Maßnahmen

- Das ComfoAir kann nicht ohne Werkzeug geöffnet werden;
- Es muss ausgeschlossen sein, dass die Ventilatoren mit der Hand berührt werden können. Daher müssen Luftkanäle an das ComfoAir angeschlossen werden. Die minimale Kanallänge beträgt 900 mm.

1.4.3 Verwendete Symbole

In dieser Anleitung kommen die folgenden Symbole vor:

Symbol	Bedeutung
	Wichtiger Hinweis.
	Risiko einer Beeinträchtigung der Leistung oder eines Schadens am Lüftungssystem.
	Risiko von Personenschäden.

! ? Fragen

Bitte wenden Sie sich an den Hersteller, falls Sie Fragen haben oder eine neue Anleitung oder neue Filter bestellen möchten. Kontaktdaten:

Zehnder Group Deutschland GmbH
Almweg 34 · 77933 Lahr · Deutschland
T +49 78 21 586-0 · F +49 78 21 586-403
info@zehnder-systems.de · www.zehnder-systems.de

2 Hinweise für den Benutzer

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie das ComfoAir verwenden müssen.

Herzlichen Glückwunsch, Sie sind nun Besitzer des ComfoAir 225, ein Wärmerückgewinnungsgerät von Zehnder. Wir wünschen Ihnen viel Komfort.

2.1 Begriffsdefinitionen

Das ComfoAir verfügt über folgende Funktionen:

- Komfortlüftung;
- Wärmerückgewinnung;
- Bypass;
- Frostschutz;
- Schornsteinfegerregelung;
- 0 - 10 V-Eingang;
- Frostschutzelement (Option);

In den folgenden Abschnitten werden diese Begriffe/ Eigenschaften kurz näher erläutert.

2.1.1 Komfortlüftung (Kontrollierte Wohnraumlüftung)

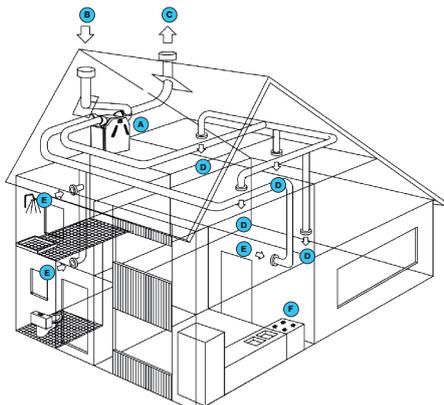
Das ComfoAir ist ein System für Komfortlüftung. Bei einem Komfortlüftungssystem werden verunreinigte Luft aus Küche, Badezimmer, WC(s) und ggf. einer Abstellkammer abgesaugt und eine gleiche Menge Frischluft in Wohnzimmer und Schlafzimmer eingeleitet. Spalte unter den Türen gewährleisten eine gute und ausgeglichene Luftzirkulation in der Wohnung



Sorgen Sie dafür, dass diese Spalte nicht durch beispielsweise Türgummis oder hochflorige Teppiche abgedeckt werden. Dadurch kann das System nicht mehr (optimal) funktionieren.

Das Komfortlüftungssystem besteht im Allgemeinen aus folgenden Elementen:

- ComfoAir (A);
- Kanalsystem für die Zufuhr von Außenluft (B) und die Abfuhr der Innenluft (C);
- Zuluftventile in den Wohn- und Schlafzimmern (D);
- Abluftventile in der Küche, im Badezimmer, dem WC und ggf. in der Abstellkammer (E).



2.1.2 Wärmerückgewinnung

Das ComfoAir bietet außer einem ausgewogenen Verhältnis zwischen Zu- und Abluft den Vorteil der Wärmerückgewinnung. Bei der Wärmerückgewinnung wird im Winter die Wärme der Abluft an die frische, meist kühlere Außenluft abgegeben und im Sommer gibt die warme Außenluft die Wärme an die kalte Abluft ab.

2.1.3 Bypass

Der Bypass wird überwiegend an warmen Tagen in den Sommermonaten eingesetzt. Durch den Bypass wird die Wärmerückgewinnung umgangen und somit die kühlere Außenluft nicht zusätzlich durch die Abluft erwärmt. Der Bypass funktioniert automatisch, nur die Komforttemperatur muss eingestellt zu werden. Die Komforttemperatur wird vom Nutzer zwischen 12 °C und 28°C gewählt.

2.1.4 Frostschutz

Das ComfoAir verfügt über eine Frostsicherung. Die Frostsicherung ist eine automatische Sicherung, die bei Frostgefahr die Zufuhr der Außenluft im ComfoAir drastisch senkt (oder sogar vorübergehend unterbricht). Die Gefahr des Einfrierens besteht in den Wintermonaten bei mäßig bis strengem Frost.

2.1.5 Frostschutzelement (Option)

Als Option kann ein Frostschutzelement montiert werden. Das hat den Vorteil, dass die Komfortlüftung länger frostfrei bleibt. Die Zufuhr der kalten Außenluft muss dann nicht mehr, bzw. erst deutlich später gedrosselt werden. Das Frostschutzelement schaltet sich automatisch ein und aus.

2.1.6 Schornsteinfegerregelung

Das ComfoAir verfügt außerdem über eine Schornsteinfegerregelung. Die Schornsteinfegerregelung wird in Wohnungen mit Kaminofen eingesetzt, wo Abgas aus dem Schornstein zurückgesaugt werden kann. Die Schornsteinfegerregelung funktioniert automatisch, muss jedoch vom Installateur aktiviert werden. Bitte beachten Sie die Vorgaben des Bezirksschornsteinfegers für den Betrieb einer Wohnraumlüftung mit einer offenen Feuerstelle.



Achtung: Während die Schornsteinfegerregelung aktiviert ist, können Sie den Abluftventilator nicht manuell deaktivieren. Weitere Informationen zur Funktionsweise finden Sie im Merkblatt zur Kaminregelung auf unserer Website www.zehnder-systems.de

2.1.7 Funkfernbedienung RF (Option)

Das Belüftungssystem kann auf Wunsch mit einem oder mehreren Funkfernbedienung RF ausgerüstet werden. Dafür benötigen Sie ein ComfoAir mit ComfoSense Bedieneinheit.

2.1.8 0-10 V-Eingang

Der ComfoAir ist mit einen analogen Eingang (0-10V) ausgestattet. Über diese Eingänge kann ein Sensor oder Steuereinheit an das ComfoAir angeschlossen werden. Nachfolgend einige Beispiele der Möglichkeiten:

- CO₂-Sensor, Regelung anhand von Kohlenstoffdioxid;
- Feuchtigkeitssensor, Regelung anhand des Feuchtigkeitsanteils der Luft.

2.2 Verfügbare Bedienelemente

Das ComfoAir kann mit den folgenden Bedienelementen ausgestattet werden:

- Funkfernbedienung RF;
- CO₂-Sensor;
- Feuchte Sensor;
- Badezimmerschalter zur vorübergehenden Aktivierung der höchsten Belüftungsstufe;
- ComfoSense-Bedieneinheit.

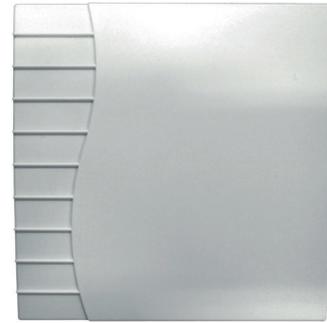
In den folgenden Abschnitten werden diese Bedienelemente kurz näher erläutert.

2.2.1 CO₂ oder Feuchte Sensor (Optional)

Das ComfoAir kann auch mit Hilfe eines CO₂ oder Feuchte Sensors bedient werden. Ein CO₂-Sensor kann durch Messung des CO₂-Gehalts, der Feuchte Sensor durch Messung der Feuchte in der Raumluft die benötigte Belüftungsstufe einstellen.



CO₂-Sensor 0-10V



Feuchte Sensor 0-10V

2.2.2 Badezimmerschalter (Optional)

Ein Badezimmerschalter kann für die vorübergehende Einstellung der höchsten Belüftungsstufe des ComfoAir verwendet werden. Dieser Schalter wird im Badezimmer montiert, um überschüssige Feuchtigkeit nach dem Duschen möglichst schnell abzuleiten. Da die Badezimmerschalter sehr unterschiedlich ausgeführt sein können, wird hier auf eine Abbildung verzichtet.

Bei Bedarf kann für den Badezimmerschalter mit dem digitalen Bediengerät eine Ein- oder Ausschaltverzögerung angegeben werden.

Einschaltverzögerung

Bei der Einschaltverzögerung schaltet das ComfoAir den Badezimmerschalter nicht sofort, sondern erst nach Ablauf der eingestellten Einschaltverzögerung in die höchste Stufe.



Wird der Badezimmerschalter während der eingestellten Einschaltverzögerung ausgeschaltet, behält das ComfoAir die aktuelle Belüftungsstufe bei und schaltet nicht in die höchste Belüftungsstufe.

 **Die Einschaltverzögerung funktioniert nicht bei allen Badezimmerschalertypen (wie beispielsweise einem Pulsschalter). Lassen Sie in diesem Fall die Einschaltverzögerung auf 0 stehen.**

Ausschaltverzögerung

Bei der Ausschaltverzögerung schaltet das ComfoAir bei Deaktivierung des Badezimmerschalters nicht sofort, sondern erst nach Ablauf der eingestellten Ausschaltverzögerung auf die normale (oder ursprünglich eingestellte) Stufe zurück.

Lichtschalter

Die Funktionen des Badezimmerschalters können auch in einen Lichtschalter integriert werden.

2.2.3 ComfoSense-Bedieneinheit

Das Comfoair wird über den digitalen ComfoSense Regler bedient, den Sie gesondert bestellen müssen. Dieser ist zwingend erforderlich, sofern es kein Gerät, mit gesondert zu bestellenden Dreistufenschalter ist. Die ComfoSense-Bedieneinheit wird im Wohnzimmer an der Wand montiert und kommuniziert von dort aus mit dem ComfoAir. Die Montage- und Betriebsanleitung für die Bedieneinheit ComfoSense liegt beim Gerät.



2.3 P-Menüs für den Benutzer

Menü P1 → Status der Regelungen

Submenü	Bezeichnung	Status
		Aktiviert
P11	Menü 21 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P12	Menü 22 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P13	Menü 23 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P14	Menü 24 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P15	Menü 25 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P16	Menü 26 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)

Menü P2 → Einstellung von Zeitverzögerungen

Submenü	Bezeichnung	Werte Zeitverzögerungen		
		Minimum	Maximum	Standard
P21 (Option) Hinweis: Nur für Anlagen mit ComfoSense und nur, wenn Ihre Anlage mit einem zweiten Schalter im Badezimmer ausgestattet ist.	- Niederspannungseingang Einschaltverzögerung für den Badezimmerschalter (um in die höchste Stufe zu schalten). • 'x' Minuten nach der Bedienung des Badezimmerschalters kehrt das ComfoAir in die höchste Stufe zurück.	0 Min.	15 Min.	0 Min.
P22 (Option) Hinweis: Nur für Anlagen mit ComfoSense und nur, wenn Ihre Anlage mit einem zweiten Schalter im Badezimmer ausgestattet ist.	- Niederspannungseingang Ausschaltverzögerung für den Badezimmerschalter (um in die Normalstufe zu schalten). • 'x' Minuten nach der Bedienung des Badezimmerschalters kehrt das ComfoAir in die normale Stufe zurück.	0 Min.	120 Min.	30 Min.
P23	N.v.	0 Min.	120 Min.	0 Min.
P24	Filtermeldung • Hier kann der Benutzer angeben, wann die Meldung "Filter verschmutzt" erscheinen soll.	10 Wochen	26 Wochen	16 Wochen
P25 Hinweis: Nur für Anlagen mit einem RF-Schalter.	Ausschaltverzögerung für Belüftungsstufe 3 (mit ☺). • Das ComfoAir schaltet sich nach der KURZEN Betätigung von "☺" (< 2 Sek.), 'x' Minuten in die höchste Stufe und kehrt dann automatisch zur voreingestellten Stufe zurück.	1 Min.	20 Min.	10 Min.
P26 Hinweis: Nur für Anlagen mit einem RF-Schalter.	Ausschaltverzögerung für Belüftungsstufe 3 ☺. • Das ComfoAir schaltet sich nach der Betätigung von ☺, 'x' Minuten in die höchste Stufe und kehrt dann automatisch zur voreingestellten Stufe zurück.	1 Min.	120 Min.	30 Min.
P27 Hinweis: Nur für Anlagen mit einer ComfoSense-Bedieneinheit.	Zeit für die Stoßlüftung. • Das ComfoAir schaltet sich nach der Betätigung von des PARTY TIMER 'x' Minuten in die höchste Stufe und kehrt dann automatisch zur voreingestellten Stufe zurück.	0 Min.	120 Min.	30 Min.

Menü P9 → Status der Regelungen (aus Menü P5 Zusatzregelungen)

Submenü	Bezeichnung	Status
		Aktiviert
P90	Schornsteinfegerregelung aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P91	Bypass offen (=ja) / geschlossen (=nein)?	Ja (1) / Nein (0)
P94	0 – 10 V-Regelung aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P95	Frostschutz aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P97	Enthalpietauscher aktiv?	Ja (1) / Nein (0)

2.4 Pflege durch den Benutzer

Als Benutzer müssen Sie das ComfoAir wie folgt pflegen:

- Filter reinigen oder ersetzen;
- Ventile (in der Wohnung) reinigen.

In den folgenden Abschnitten werden diese Wartungsarbeiten kurz näher erläutert.

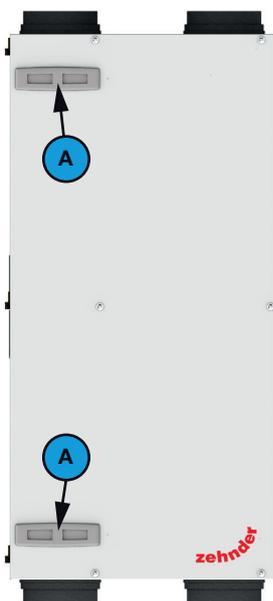
! Werden die Wartungsarbeiten am ComfoAir nicht (regelmäßig) durchgeführt, beeinträchtigt dies langfristig gesehen die Funktionsweise der Komfortlüftung.

2.4.1 Filter ersetzen

Die Filter sind nach der entsprechenden Meldung auf dem digitalen Bediengerät auszuwechseln.

! Ersetzen Sie die Filter (mindestens) 1 Mal alle sechs Monate.

- Auf der ComfoSense-Bedieneinheit erscheint die Meldung "FLTR".
1. Drücken Sie zwei mal auf OK, um in das Reset-Menu der ComfoSense-Bedieneinheit, zu gelangen.
 2. Machen sie das ComfoAir spannungsfrei.
 3. Ziehen Sie die Filterkappen (A) aus dem ComfoAir.



4. Ziehen Sie die alten Filter (B) aus dem ComfoAir.



5. Schieben Sie die neuen Filter in den ComfoAir.

6. Lassen Sie die Filterkappen (A) in das ComfoAir einrasten.
7. Legen sie die Spannung am ComfoAir wieder an.

! Vor dem ersten Gebrauch des ComfoAir sollen als Erstes die Filter ersetzt (und die Ventile gereinigt) werden. Das Belüftungssystem kann während der Bauphase mit Baustaub verunreinigt worden sein.

☞ Passende Ersatzfilter erhalten Sie von Ihrem Fachhandwerker oder im Zehnder Online-Shop für Originalfilter unter www.shop.zehnder-systems.de.

2.4.2 Ventile (in der Wohnung) reinigen

Die Ventile müssen (mindestens) 2 Mal pro Jahr gereinigt werden:

1. Nehmen Sie das Ventil aus der Wand oder von der Decke;
2. Reinigen Sie das Ventil in einer warmen Seifenlösung;
3. Spülen Sie das Ventil gut ab und trocknen Sie es ab;
4. Setzen Sie das Ventil genau in der gleichen Position (und in der gleichen Öffnung) wieder ein;
5. Wiederholen Sie dieses Vorgehen für die anderen Ventile.

Zur Einstellungsposition der Ventile...

Der Installateur hat alle Ventile so eingestellt, dass das Belüftungssystem optimal funktioniert. Ändern Sie daher die Einstellung der Ventile nicht.

! Achten Sie darauf, dass Sie alle Ventile nach der Reinigung IMMER in genau der gleichen Position (und in der gleichen Öffnung) wieder einsetzen. Eine andere Position könnte die Funktionstüchtigkeit des Belüftungssystems beeinträchtigen.

Die Luft wird über Ventile zu- und abgeführt. Ein freier Luftspalt von 8 - 10mm unter den Türen sorgt dafür, dass eine Luftzirkulation in der richtigen Richtung entsteht. Um sicher zu sein, dass in den Räumen die richtigen Luftmengen vorhanden sind, sollten Sie Folgendes berücksichtigen:

- Achten Sie darauf, dass Luftspalten unter den Türen frei bleiben;
- Verändern Sie die Einstellung der Ventile nicht;
- Vertauschen Sie nicht die Ventile untereinander.

2.5 Störungen

Eine Störung des ComfoAir wird wie folgt angezeigt:

- Auf der ComfoSense erscheint eine Störungsmeldung.

In den folgenden Abschnitten werden verschiedene Störungsmeldungen näher erläutert.

2.5.1 Störungsmeldungen auf dem digitalen

Bediengerät

Bei einer Störung erscheint auf dem digitalen Bediengerät eine entsprechende Störungsmeldung. Auf dem Bildschirm des digitalen Bediengerät erscheint immer ein 'A'- oder 'E'-Code mit einer Ziffer. Anhand der Störungsübersicht können Sie die Bedeutung der betreffenden Störungsmeldung herausfinden.

2.5.2 Was tun im Falle einer Störung?

Setzen Sie sich im Falle einer Störung mit dem Installateur in Verbindung. Notieren Sie den Störungscode, der auf dem Bildschirm des digitalen Bediengerät erscheint. Notieren Sie auch den Typ Ihres ComfoAir. Siehe dazu das Typenschild an der Oberseite des ComfoAir.

Der Stecker muss immer in der Steckdose eingesteckt bleiben, sofern das ComfoAir nicht aufgrund einer ernsthaften Störung, Filterreinigung oder -ersatz oder aus einem anderen zwingenden Grund außer Betrieb gesetzt werden muss.



Sobald der Stecker aus der Steckdose gezogen ist, wird die Wohnung nicht mehr mechanisch belüftet. Dadurch können Feuchtigkeits- und Schimmelprobleme in der Wohnung auftreten.

2.6 Entsorgung

Besprechen Sie mit Ihrem Lieferanten, was Sie am Ende des Lebenszyklus mit Ihrem ComfoAir tun sollen. Können Sie das ComfoAir nicht zurückbringen, entsorgen Sie das Gerät nicht im normalen Hausmüll, sondern erkundigen Sie sich bei Ihrer Gemeinde nach Möglichkeiten für die Wiederverwendung von Komponenten oder die umweltfreundliche Verarbeitung der Materialien.

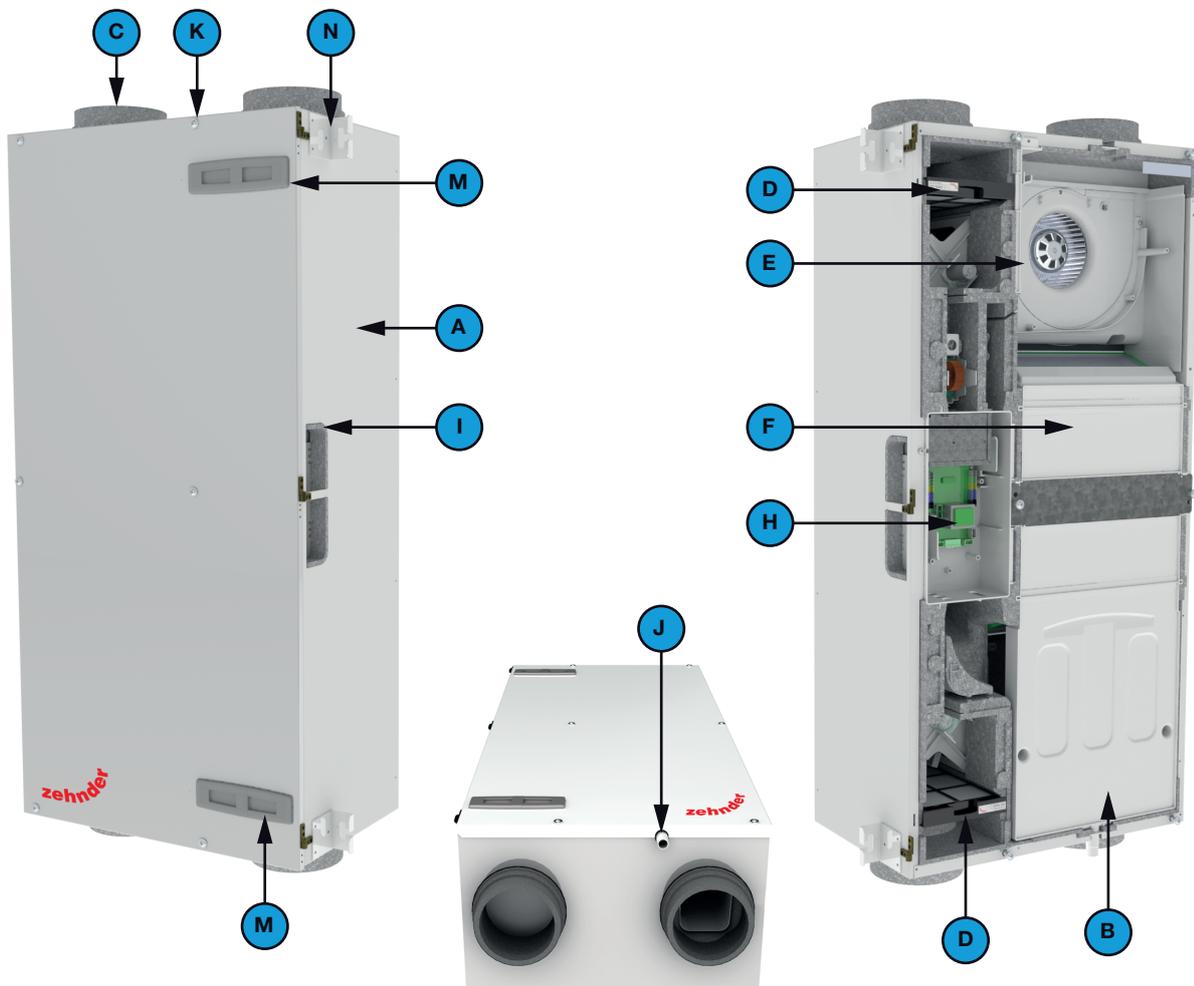
Werfen Sie auch die Batterien der Funkfernbedienung RF nicht einfach in den normalen Müll, sondern entsorgen Sie sie an den dafür vorgesehenen Stellen.

3 Hinweise für den Installateur

3.1 ComfoAir Konfiguration

Das ComfoAir besteht serienmäßig aus den folgenden Bauteilen:

- Außengehäuse (A) aus beschichtetem Stahlblech;
- Innenraum (B) aus hochwertigem expandiertem Polypropylen (E)PP;
- 4 Anschlüsse (C) für die Luftkanäle;
- 2 Filter (D) für die Luftreinigung. Filterklasse: ISO Coarse und ISO ePM1 gemäß ISO 16890;
- 2 energiesparende Gleichstrommotoren (E) mit Hochleistungslaufrad;
- HR (Hochleistungs)-Wärmetauscher (F);
- Konnektorplatine (H2) mit Anschlüssen für die ComfoSense-Bedieneinheit und die Sensoren mit 0 - 10 V-Steuerung;
- Steuerplatine (H1) mit Anschlüssen für die Ventilatoren, den Bypass, das Frostschutzelement, Temperatursensoren (T1 bis T4) und den Badezimmerhalter (Option);
- Typenschild (I) mit den Daten des ComfoAir (nicht sichtbar);
- Kondensatablauf (J) zur Ableitung des Kondensats aus der warmen Abluft;
- Aufkleber (K) mit den Luftanschlüsse (nicht sichtbar);
- 230 VAC Anschlusskabel mit Schutzkontaktstecker als 230 V-Anschluss (L);
- 2 Filterkappen (M);
- 4 Befestigungsbügel für Deckenmontage (N) oder 1 Befestigungsbügel für Wandmontage (nicht sichtbar).



3.2 Technische Spezifikationen

ComfoAir nL (normale Luftmenge)		
Stufe	Belüftungsleistung	Wert
STUFE ABWESEND	23 m³/h bei 4 Pa	9 W
STUFE NIEDRIG	75 m³/h bei 20 Pa	15 W
STUFE MITTEL	125 m³/h bei 55 Pa	37 W
STUFE HOCH	175 m³/h bei 105 Pa	75 W
MAXIMAL	205 m³/h bei 145 Pa	110 W
Stufe	Belüftungsleistung	Wert
STUFE ABWESEND	23 m³/h bei 4 Pa	0,08 A
STUFE NIEDRIG	75 m³/h bei 20 Pa	0,15 A
STUFE MITTEL	125 m³/h bei 55 Pa	0,33 A
STUFE HOCH	175 m³/h bei 105 Pa	0,64 A
MAXIMAL	205 m³/h bei 145 Pa	0,91 A

Stromversorgung		
Speisespannung		230/50 V/Hz
Cos.phi		0,35-0,55

Lärmpegelleistung Zuluftventilator		
Stufe	Belüftungsleistung	Wert
STUFE ABWESEND	23 m³/h bei 4 Pa	35 dB(A)
STUFE NIEDRIG	75 m³/h bei 20 Pa	52 dB(A)
STUFE MITTEL	125 m³/h bei 55 Pa	62 dB(A)
STUFE HOCH	175 m³/h bei 105 Pa	68 dB(A)
MAXIMAL	205 m³/h bei 145 Pa	71 dB(A)

Lärmpegelleistung Abluftventilator		
Stufe	Belüftungsleistung	Wert
STUFE ABWESEND	23 m³/h bei 4 Pa	22 dB(A)
STUFE NIEDRIG	75 m³/h bei 20 Pa	37 dB(A)
STUFE MITTEL	125 m³/h bei 55 Pa	46 dB(A)
STUFE HOCH	175 m³/h bei 105 Pa	52 dB(A)
MAXIMAL	205 m³/h bei 145 Pa	55 dB(A)

ComfoAir HL (Hohe Luftmenge)		
Stufe	Belüftungsleistung	Wert
STUFE ABWESEND	23 m³/h bei 4 Pa	9 W
STUFE NIEDRIG	75 m³/h bei 20 Pa	15 W
STUFE MITTEL	125 m³/h bei 55 Pa	37 W
STUFE HOCH	175 m³/h bei 105 Pa	75 W
MAXIMAL	205 m³/h bei 145 Pa	110 W
Stufe	Belüftungsleistung	Wert
STUFE ABWESEND	23 m³/h bei 4 Pa	0,08 A
STUFE NIEDRIG	75 m³/h bei 20 Pa	0,15 A
STUFE MITTEL	125 m³/h bei 55 Pa	0,33 A
STUFE HOCH	175 m³/h bei 105 Pa	0,64 A
MAXIMAL	205 m³/h bei 145 Pa	0,91 A

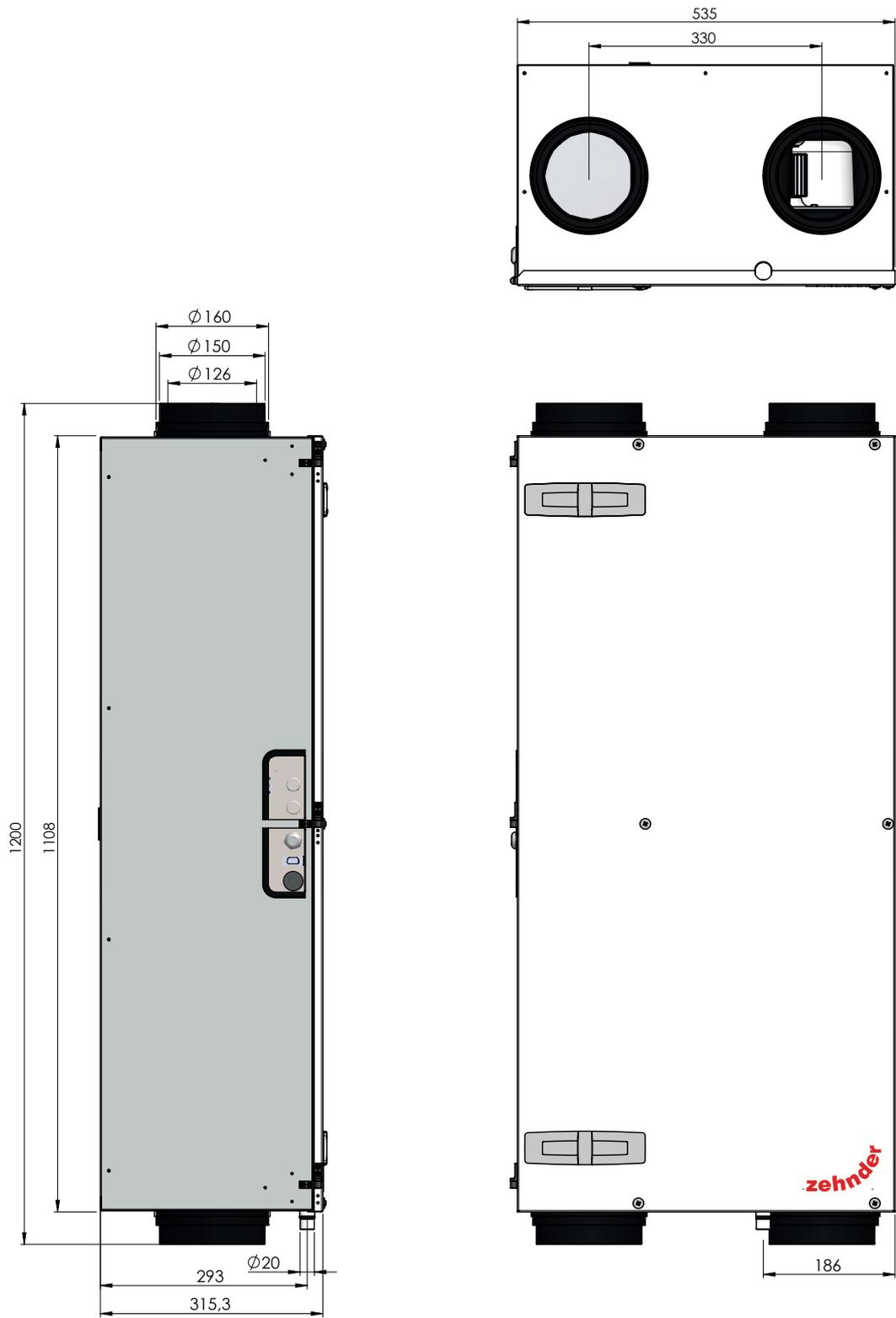
Stromversorgung		
Speisespannung		230/50 V/Hz
Cos.phi		0,35-0,55

Lärmpegelleistung Zuluftventilator		
Stufe	Belüftungsleistung	Wert
STUFE ABWESEND	23 m³/h bei 4 Pa	35 dB(A)
STUFE NIEDRIG	75 m³/h bei 20 Pa	52 dB(A)
STUFE MITTEL	125 m³/h bei 55 Pa	62 dB(A)
STUFE HOCH	175 m³/h bei 105 Pa	68 dB(A)
MAXIMAL	205 m³/h bei 145 Pa	71 dB(A)

Lärmpegelleistung Abluftventilator		
Stufe	Belüftungsleistung	Wert
STUFE ABWESEND	23 m³/h bei 4 Pa	22 dB(A)
STUFE NIEDRIG	75 m³/h bei 20 Pa	37 dB(A)
STUFE MITTEL	125 m³/h bei 55 Pa	46 dB(A)
STUFE HOCH	175 m³/h bei 105 Pa	52 dB(A)
MAXIMAL	205 m³/h bei 145 Pa	55 dB(A)

Allgemeine Spezifikationen		
Material HR-Tauscher		Polystyrol
Material Innenverkleidung		(E)PP / PA / PA
Wärmeleistung		93%
Masse		30 kg

3.3 Maßskizze



3.4 Installationsvoraussetzungen

Um beurteilen zu können, ob die Installation des ComfoAir in einem bestimmten Raum möglich ist, sind folgende Punkte zu beachten:

- Das ComfoAir ist gemäß den allgemeinen und vor Ort gültigen Sicherheits- und Installationsvorschriften von u.a. Elektrizitäts- und Wasserwerk sowie gemäß den (Sicherheits-) Vorschriften dieser Anleitung zu installieren.
- Der Ort der Installation ist so zu wählen, dass rund um das ComfoAir ausreichend Raum für Luftanschlüsse, Zu- und Abluftleitungen und für die Durchführung von Wartungsarbeiten ist.
- Im Raum müssen die folgenden Vorrichtungen vorhanden sein:
 - Luftkanalanschlüsse.
 - 230 V Netzanschluss.
 - Anschluss für den Kondensatablauf.
- Das ComfoAir muss in einem vor Frost geschützten Raum installiert werden. Das Kondenswasser muss frostfrei, mit Gefälle und unter Verwendung eines Siphons abgeleitet werden.
- Es muss eine Schutzkontaktsteckdose, bzw. bei 5 adrigen Netzkabel eine Anschlussmöglichkeit, in einem maximalen Abstand von 1 Meter vorhanden sein;
- Verwenden Sie immer das feste (oder mitgelieferte) Netzkabel (sowohl 3- als auch 5-adrig);
- Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen kein Verlängerungskabel;
- Wenn das Gerät keinen Stecker hat, verwenden Sie einen Schalter gemäß EN 60335-1 (bei ausgeschalteten Polen und 3 mm Überspannungskategorie III).



Um eine gute und zugluftfreie Belüftung der Wohnung zu gewährleisten, muss unter den Innentüren mindestens ein 10 mm Spalt freigelassen werden. Werden diese Spalten beispielsweise mit Türdichtungen oder mit hochflorigem Teppich(boden) verschlossen, stagniert die Lüftung in der Wohnung. Dadurch kann das System nicht mehr optimal funktionieren.

3.5 Installation des ComfoAir

3.5.1 Transport und Auspacken

Gehen Sie beim Transport und Auspacken des ComfoAir vorsichtig vor.



Sorgen Sie dafür, dass das Verpackungsmaterial auf umweltfreundliche Weise entsorgt wird.

3.5.2 Kontrolle des Lieferumfangs

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

- ComfoAir 225 ;
Kontrollieren Sie auf dem Typenschild, ob es sich um den richtigen Typ handelt.
- Deckenmontagesatz;
- Wand Befestigungsbügel;
- Anleitung

Das ist in den folgenden Typen erhältlich:

Typ	
ComfoAir 225 L	ComfoAir 225 L VV
ComfoAir 225 R	ComfoAir 225 R VV

Bedeutung der Zusätze:

- L = Links.
- R = Rechts.
- VV = Frostschutzelement.

Die ComfoSense-Bedieneinheit ist gesondert zu bestellen.

3.6 Montage des ComfoAir

Für die Montage des ComfoAir gibt es zwei Möglichkeiten:

- Deckenmontage
- Wandmontage

3.6.1 Deckenmontage



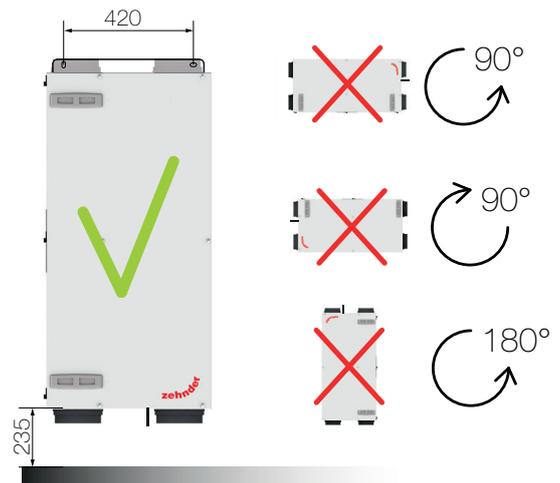
Montieren Sie das ComfoAir an einer Decke mit einer Masse von mindestens 200 kg/m².

1. Befestigen Sie die vier mitgelieferten Montagebügel (A) (mit Hilfe der mitgelieferten Schrauben) seitlich des ComfoAir.
2. Befestigen Sie die beiden mitgelieferten Abstandsbügel (C) (mit Hilfe der mitgelieferten Schrauben) hinten an der Kondensatseite (B) des ComfoAir. Mit diesen Abstandsbügeln (und der Befestigung an einer horizontalen Decke) erreichen Sie ein Gefälle von 2 % zum Kondensatablauf.
3. Zeichnen Sie die Position der Befestigungspunkte auf der Decke ab.
4. Befestigen Sie vier Gewindestangen (M8 oder M10), die minimal 290 mm aus der Decke hervorstehen.
5. Schrauben Sie geeignete Sicherungsringe und Muttern auf die vier Gewindestangen.
6. Haken Sie das Gerät in die Aufhängung ein und ziehen Sie die Gegenmuttern anschließend fest an. Bitte berücksichtigen Sie das Gefälle von mindestens 2% zum Kondensatablauf. Bei Verwendung der Abstandsbügel an einer horizontalen Decke ist automatisch der richtige Winkel des ComfoAir gewährleistet.
7. Montieren Sie den Kondensatablauf (nicht serienmäßig im Lieferumfang enthalten) mit einem Verbindungsteil oder einem demontierbaren Schlauch am ComfoAir. Verwenden Sie für den Kondensatsiphon immer vorzugsweise einen speziellen Trockensiphon.

Sorgen Sie dafür, dass unter dem ComfoAir ausreichend Platz zur Durchführung von Wartungsarbeiten bleibt. An den Seiten des ComfoAir braucht es für ein einwandfreies Funktionieren des ComfoAir keinen Freiraum.

 **Montieren Sie das ComfoAir auf Grund von möglichen Kontaktgeräuschen nicht mit der Seite an eine Wand.**

3.6.2 Wandmontage



Montieren Sie das ComfoAir an einer Wand mit einer Masse von mindestens 200 kg/m².

1. Befestigen Sie den Montagebügel mithilfe einer Wasserwaage horizontal an der Wand. Verwenden Sie vorzugsweise M8-Dübel. Beachten Sie, dass Sie unter dem ComfoAir ausreichend Raum lassen, um einen Siphon anbringen zu können.
2. Haken Sie das Gerät in den Montagebügel ein.
3. Montieren Sie den Kondensatablauf an der Unterseite des ComfoAir. Das genannte Maß von 235 mm ist ein Richtwert. Der Wert hängt vom Typ des gewählten Kondensatablaufs ab.

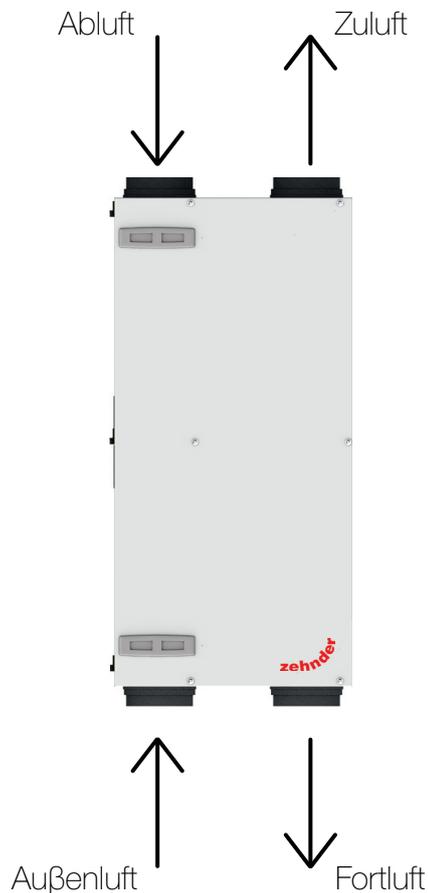
Sorgen Sie dafür, dass vor dem ComfoAir mindestens 1m Freiraum für spätere Wartungsarbeiten bleibt. An den Seiten des ComfoAir braucht es für ein einwandfreies Funktionieren des ComfoAir keinen Freiraum.

 **Montieren Sie das ComfoAir auf Grund von möglichen Kontaktgeräuschen nicht mit der Seite an eine Wand.**

3.6.3 Anschluss der Luftkanäle

Bei der Zusammenstellung der Luftkanäle sind folgende Punkte zu beachten:

- Montieren Sie einen geeigneten Schalldämpfer der Marke Zehnder unmittelbar nach dem Gerät in die Zu- und Abluft ggf. auf den Fortluft. Für Fragen und Hilfe können Sie sich gerne mit Zehnder in Verbindung setzen.
- Montieren Sie die anzuschliessenden Luftkanäle, mindestens $\varnothing 125$ mm, möglichst luftdicht und mit geringem Luftwiderstand.
- Bei der Verwendung von flexiblen Kanälen nur das Kanalsystem von Zehnder verwenden. Jedes andere System würde die Grundfunktion des Komfortlüftungssystems zunichte machen.
- Isolieren Sie den Außenluftkanal und den Abluftkanal, zwischen der Durchführung und dem ComfoAir, dampfdicht. Damit wird die Kondensatbildung an der Aussenseite der Kanäle verhindert.
- Der Abluftkanal muss mit einer doppelwandigen oder isolierten Durchführung versehen werden. Damit wird die Kondensatbildung zwischen der Schalung verhindert. Der Abluftkanal ist mit Wasserabfluss zum ComfoAir zu installieren.
- Wir empfehlen für die Zu- und Abluftkanäle eine thermische und dampfdichte Isolierung, um unnötige Temperaturverluste im Sommer als auch im Winter zu vermeiden.



ComfoAir 225 - RECHTS

3.6.4 Anschluss des Kondensatablaufs



ComfoAir 225 - LINKS



Im Wärmetauscher wird die warme Abluft durch die Außenluft abgekühlt. Dadurch kondensiert die Feuchtigkeit der Abluft im Wärmetauscher. Das sich im Wärmetauscher bildende Kondenswasser wird zum PVC-Kondensatablauf geleitet.

Der Anschluss für den Kondensatablauf hat einen Außendurchmesser von 20 mm. Dieser befindet sich an der Unterseite des ComfoAir. An diesen Anschlussstutzen muss ein rücksaugssicherer Siphon angeschlossen werden. Dieser Trockensiphon darf nicht direkt an die Abwasserleitung angebunden werden, sondern muss über einen freien Auslauf ans Abwassernetz angebunden werden.



Der Kondensatablauf muss demontierbar sein, so dass Wartung möglich ist.



Sorgen Sie dafür, dass der Siphon des Anschlusses an die Hausentwässerung immer mit Wasser gefüllt ist.



Positionieren Sie bei einer Deckenmontage die Leitung für den Kondensatablauf mindestens mit einem Gefälle von 2 % zum Siphon.

3.7 Inbetriebnahme des ComfoAir

Das ComfoAir kann nach der Installation in Betrieb genommen werden.

Die Inbetriebnahme kann mit den P-Menüs über das digitale Bediengerät erfolgen. In diesen P-Menüs können verschiedene Einstellungen (vor allem Belüftungsregelungen) für das ComfoAir gewählt werden. Im Folgenden eine Übersicht der verfügbaren P-Menüs:

Menü	Möglichkeiten
P1	Ablezen des Status (aus Menü P2)
P2	Einstellung von Zeitverzögerungen
P3	Einstellung der Belüftungsstufen
P4	Ablezen der Temperaturen
P5	Einstellung von Zusatzregelungen
P6	Einstellung von Zusatzregelungen
P7	Ablezen und Rücksetzen von Störungen (und Systeminfo)
P8	Einstellen der 0 - 10 V-Eingänge
P9	Ablezen des Status (aus Menü P5)

Die P-Menüs P1, P2 und P9 sind für den Benutzer zugänglich und dienen hauptsächlich zum Ablezen des Status und zur Einstellung von Zeitverzögerungen. Die restlichen P-Menüs P3 bis P8 sind ausschließlich (Einstellungen so belassen) dem Installateur vorbehalten.



Nach einem Spannungsabfall am ComfoAir wird sich die Bypassklappe in den ersten 4 Minuten nicht bewegen, wenn nicht der Einstellungsmodus eingeschaltet wird.

3.8 P-Menüs für den Installateur

 **Menüs mit einem leeren Feld können nur abgelesen werden**

Menü P3 → Belüftungsregelungen einstellen

Submenü	Bezeichnung	Werte Belüftungsregelungen		
		Minimum	Maximum	Standard
P30	Leistung (in %) des Abluftventilators in DER ABWESEND STUFE.	0% oder 15%	97%	nL / HL 15% / 15%
P31	Leistung (in %) des Abluftventilators in DER NIEDRIGEN STUFE.	16%	98%	nL / HL 35% / 40%
P32	Leistung (in %) des Abluftventilators in DER MITTLEREN STUFE.	17%	99%	nL / HL 50% / 70%
P33	Leistung (in %) des Abluftventilators in DER HÖCHSTER STUFE.	18%	100%	nL / HL 70% / 90%
P34	Leistung (in %) des Zuluftventilators in DER ABWESEND STUFE.	0% oder 15%	97%	nL / HL 15% / 15%
P35	Leistung (in %) des Zuluftventilators in DER NIEDRIGEN STUFE.	16%	98%	nL / HL 35% / 40%
P36	Leistung (in %) des Zuluftventilators in DER MITTLEREN STUFE.	17%	99%	nL / HL 50% / 70%
P37	Leistung (in %) des Zuluftventilators in DER HÖCHSTEN STUFE.	18%	100%	nL / HL 70% / 90%
P38	Aktuelle Leistung (in %) des Abluftventilators.	-	-	Aktuelle %
P39	Aktuelle Leistung (in %) des Zuluftventilators.	-	-	Aktuelle %

Menü P4 → Ablesen der Temperaturen

Submenü	Bezeichnung	Temperaturwerte		
		Minimum	Maximum	Standard
P41	Komforttemperatur	12 °C	28 °C	20 °C
P45	Aktueller Wert von T1 (= Temperatur der Außenluft)	-	-	Aktuelle °C
P46	Aktueller Wert von T2 (= Temperatur der Zuluft)	-	-	Aktuelle °C
P47	Aktueller Wert von T3 (= Temperatur der Abluft)	-	-	Aktuelle °C
P48	Aktueller Wert von T4 (= Temperatur der Fortluft)	-	-	Aktuelle °C

Menü P5 → Einstellung von Zusatzregelungen

Submenü	Bezeichnung	Werte Zusatzregelungen		
		Minimum	Maximum	Standard
P50	Aktivierung der Schornsteinfegerregelung.	0 (= Nein)	1 (= Ja)	0
P51	Vorhandensein eines Frostschutzelements angeben.	0 (= Nein)	1 (= Ja)	0
Hinweis: Wenn ein Frostschutzelement werkseitig eingebaut wurde, ist es bereits angemeldet. Wird ein Frostschutzelement nachträglich eingebaut oder wird mit dem Menüpunkt 75 die Werkseinstellung wiederhergestellt, muss das Frostschutzelement wieder angemeldet werden.				
P52	Einstellung der Frostschutzregelung: ■ 0; Besonders sichere Einstellung. ■ 1; Sichere Einstellung. ■ 2; Normale Einstellung. ■ 3; Spareinstellung.	0	3	2
Hinweis: Bei der besonders sicheren Einstellung wird das Frostschutzelement am schnellsten eingeschaltet. Diese Stufe bietet also die höchste Sicherheit für den Erhalt der Komfortlüftung. Umgekehrt wird das Frostschutzelement in der Spareinstellung möglichst spät eingeschaltet. Diese Stufe bietet also die geringste Sicherheit für den Erhalt der Komfortlüftung. Bei der Inbetriebnahme des ComfoAir kann die Frostschutzregelung im Allgemeinen auf Stufe 2: normale Einstellung (= Werkseinstellung) stehen bleiben. Nur in Gebieten mit kalten Wintern (regelmäßig Tage mit einer Temperatur von ca. -10 °C oder weniger) kann die Stufe 1: sichere Einstellung oder sogar Stufe 0: besonders sichere Einstellung gewählt werden.				
P54	Vorhandensein eines Bypasses angeben	0 (= Nein)	1 (= Ja)	1
Hinweis: Das ComfoAir ist serienmäßig mit einem Bypass ausgestattet, der ab Werk angemeldet ist.				

Submenü	Bezeichnung	Werte Zusatzregelungen		
		Minimum	Maximum	Standard
P56	Einstellung der erforderlichen Luftmenge für die Wohnung. ■ nL: „normale Luftmenge“. ■ HL: „hohe Luftmenge“.	nL	HL	HL
Hinweis: Die Einstellung der Luftmenge in P56 (auf „nL“ oder „HL“) ist die Grundlage für die Einstellung der Luftspezifikationen und somit für die Einstellung der Ventilatoren.				
P57	Einstellung des Typs ComfoAir. ■ Li = „linksseitige Ausführung“ ■ Re = „rechtsseitige Ausführung“.	Li	Re	Li
Hinweis: Ab Werk ist das ComfoAir richtig eingestellt. ■ Siehe auch das Typenschild für diese Daten.				
P58	N.v.	0	1	0
P59	Vorhandensein des Enthalpietauschers angeben. ■ 0; kein Enthalpietauscher vorhanden ■ 2; Enthalpietauscher ohne Feuchte-Sensor vorhanden	0 (= Nein)	2 (= Ja)	0
Hinweis: Wird ein Enthalpietauscher ohne Sensor mit „1“, anstatt „2“ angemeldet, treten die Störmeldungen „EA1“ + „EA2“ auf.				

Menü P6 → Einstellung von Zusatzregelungen

Submenü	Bezeichnung	Werte Zusatzregelungen		
		Minimum	Maximum	Standard
P60	Vorhandensein eines Erdwärmetauschers angeben. ■ 0; kein Erdwärmetauscher vorhanden ■ 1; ComfoFond-L ■ 2; ComfoFond-CF	0 (= Nein)	3 (= Ja)	0
 Am ComfoAir kann nur ein ComfoFond-CF installiert werden.				

Menü P7 → Ablesen und Zurücksetzen von Störungen (und Systeminfo)

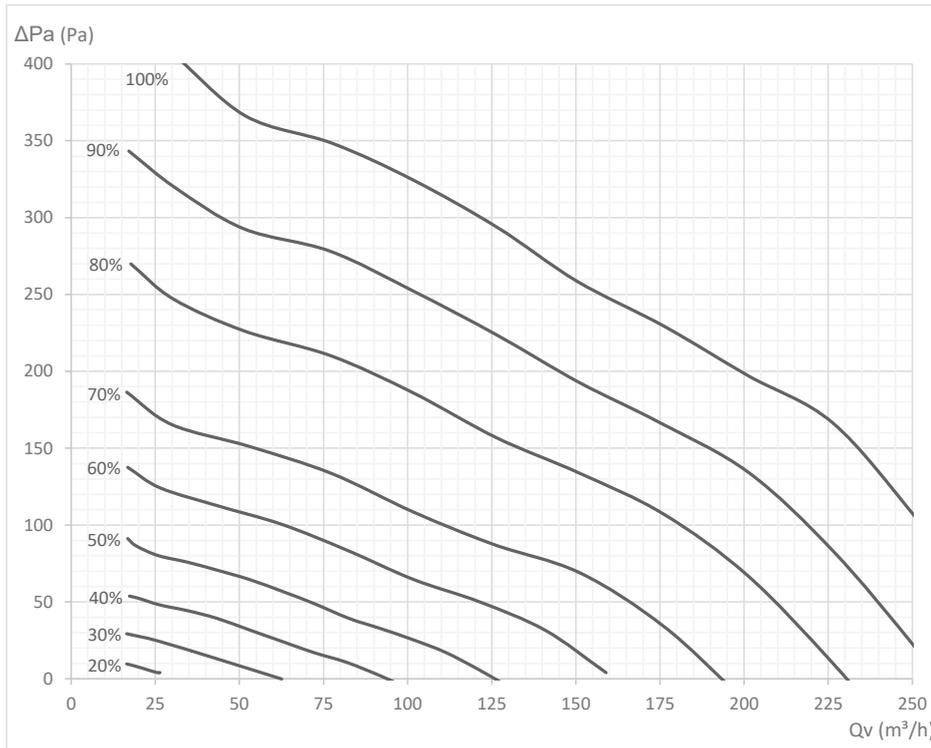
Submenü	Bezeichnung	Werte (Störung)info		
		Minimum	Maximum	Standard
P70	Aktuelle Softwareversion	Versionsnummer von Software (ohne „v“)		
P71	Letzte Störung.	Code konform Alarm- und Störungsmeldungen		
P72	Vorletzte Störung	Code konform Alarm- und Störungsmeldungen		
P73	Vorvorletzte Störung	Code konform Alarm- und Störungsmeldungen		
P74	Reset einer Störung des ComfoAir ■ Setzen Sie den Wert auf „1“ und drücken Sie auf der ComfoSense-Bedieneinheit auf „OK“.	0	1	0
P75	Vollständiger Reset ■ Setzen Sie den Wert auf „1“ und drücken Sie auf der ComfoSense-Bedieneinheit auf „OK“ um einen vollständigen Reset durchzuführen. Nach einem vollständigen Reset werden alle ursprünglichen Werkseinstellungen wieder eingestellt.	0	1	0
Hinweis:  Nach einem vollständigen Reset meldet das ComfoAir, dass „nL / HL“ (siehe P56) und „Li / Re“ (siehe P57) erneut einzustellen sind.  Nach einem vollständigen Reset müssen alle Einstellungen im Menü P2 und P3 und die vorhandenen Regelungen P5 und P6 erneut eingestellt werden.  Wenn das ComfoAir mit einem Frostschutzelement ausgestattet ist, muss es im Menü P51 erneut angemeldet werden, da dieser nach einem vollständigen Reset serienmäßig auf „abgemeldet“ steht.				
P76	Selbsttest des ComfoAir	0	1	0
Hinweis: Gleich nach Aktivierung des Selbsttests schaltet sich das ComfoAir in die höchste Stufe. Außerdem öffnet und schliesst sich die Bypassklappe gleich nach Aktivierung des Selbsttests. Verläuft dieser Selbsttest fehlerlos, öffnet und schliesst sich anschliessend das Ventil des Frostschutzelements (sofern vorhanden).				
P77	Reset Zähler Filterverunreinigung	0	1	0
Hinweis: Damit wird der Zähler zurückgesetzt, der die Filtermeldung im ComfoAir hervorruft. So kann der Filter gereinigt oder ausgetauscht werden, bevor die Filtermeldung erscheint.				

Menü P8 → Analoge Regelungen

Nr.	Bezeichnung	Werte (Störungs)info		
		Minimum	Maximum	Standard
810	Analoger Eingang 1 0=abwesend 1=anwesend	0	1	0
811	0=Steuern 1 =Regeln (analoger Eingang 1)	0	1	0
812	Sollwert analoger Eingang 1 (Regeln)	0	100	50
813	Mind.-Einstellung analoger Eingang 1	0	99	0
814	Höchsteinstellung analoger Eingang 1	0	100	100
815	0=positiv analoger Eingang 1 1=negativ analoger Eingang 1	0	1	0
816	Auslesen analoger Eingang 1	0	100	-
820	Analoger Eingang 2 0=abwesend 1=anwesend	0	1	0
821	0=Steuern 1=Regeln (analoger Eingang 2)	0	1	0
822	Sollwert analoger Eingang 2 (Regeln)	0	100	50
823	Mind.-Einstellung analoger Eingang 2	0	99	0
824	Höchsteinstellung analoger Eingang 2	0	100	100
825	0=positiv analoger Eingang 2 1=negative Einstellung analoger Eingang 2	0	1	0
826	Auslesen analoger Eingang 2	0	100	-
850	RF-Eingang 1 0=abwesend 1=anwesend	0	1	0
851	0=Steuern 1=Regeln (RF-Eingang 1)	0	1	0
852	Sollwert RF-Eingang 1 (Regeln)	0	100	50
853	Mind.-Einstellung RF-Eingang 1	0	99	0
854	Höchsteinstellung RF-Eingang 1	0	100	100
855	0=positiv analoger Eingang 1 1=negative Einstellung RF-Eingang 1	0	1	0
856	Auslesen RF-Eingang	0	100	-

3.9 Einstellung der Luftspezifikationen

Das ComfoAir muss nach der Installation eingestellt werden.



Dies kann anhand der oben dargestellten Luftspezifikationen des ComfoAir erfolgen.

Die Standardeinstellungen des ComfoAir, nL, lauten wie folgt:

Stufe ABWESEND	15%
Stufe NIEDRIG	35%
Stufe MITTEL	50%
Stufe HOCH	70%

Die Standardeinstellungen des ComfoAir, HL, lauten wie folgt:

Stufe ABWESEND	15%
Stufe NIEDRIG	40%
Stufe MITTEL	70%
Stufe HOCH	90%

Um das ComfoAir (nach der Installation) einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie den Programmiermodus.
 - a. Drücken Sie auf OK. Im Display steht 8 Sekunden lang SHIFT.
 - b. Drücken Sie auf MENU, bevor der Text SHIFT wieder verschwindet. Im Display erscheint der Text COMF.
 - c. Drücken Sie auf oder auf und wählen Sie INIT.
 - d. Drücken Sie auf OK. Im Display blinkt der Text INIT ON.
 - e. Bestätigen Sie mit OK. Im Display steht 2

Sekunden lang OK.

Der Text INIT ist im Hauptfenster sichtbar.

Im Einstellmodus ist die Klappe des Bypass und des Frostschutzelements immer geschlossen. Nach 30 Minuten schaltet das ComfoAir automatisch den Einstellmodus wieder aus.

2. Schliessen Sie alle Fenster und Außentüren.
3. Schliessen Sie anschliessend alle Innentüren.
4. Kontrollieren Sie das Vorhandensein von bautechnischen Überstromvorrichtungen (mindestens 12 cm² pro l/s).

Die bautechnischen Überstromvorrichtungen müssen mindestens 12 cm² pro l/s betragen.

5. Kontrollieren Sie, ob beide Ventilatoren in den drei Drehzahlbereichen funktionieren.
6. Versetzen Sie das ComfoAir in die hohe Drehzahl.
7. Platzieren Sie alle Ventile und stellen Sie die Ventile gemäß den Anweisungen oder wie in der Referenzwohnung ein.

Wenn keine Daten bekannt sind:

- Montieren Sie die Ventile und öffnen Sie sie so weit wie möglich.
 - Messen Sie die Luftmengen, und zwar erst die Zuluft und dann die Abluft.
8. Ändern Sie die Ventilatoreinstellungen in den

P-Menüs P30 bis P37 über das digitale Bediengerät.

- Wählen Sie im Zusammenhang mit dem Energieverbrauch eine möglichst niedrige Einstellung.
- Sorgen Sie dafür, dass das Verhältnis der Luftmengen zwischen hoch, mittel und niedrig gleich bleibt.

 **Verwenden Sie zur Einstellung der Ventilatoren das Diagramm mit den Luftspezifikationen des ComfoAir.**

9. Sollten die bisher eingestellten Luftmengen noch zu sehr abweichen:
 - Stellen Sie die Ventile nach.
10. Kontrollieren Sie nach der Einstellung aller Ventile noch einmal die gesamte Anlage.
11. Schalten Sie das ComfoAir (wieder) in die Belüftungsstufe 2.
 - a. Drücken Sie auf OK. Im Display steht 8 Sekunden lang SHIFT.
 - b. Drücken Sie auf MENU, bevor der Text SHIFT wieder verschwindet. Im Display erscheint der Text COMF.
 - c. Drücken Sie auf  oder auf  und wählen Sie INIT.
 - d. Drücken Sie auf OK. Im Display blinkt der Text INIT OFF.
 - e. Bestätigen Sie mit OK. Im Display steht 2 Sekunden lang OK.

3.10 Wartungsinfo für den Installateur

Als Installateur müssen Sie das ComfoAir wie folgt pflegen:

- Inspektion von Wärmetauscher und Ventilatoren;
- Reinigung des Filters bei Vorhandensein eines Frostschutzelement.

In den folgenden Abschnitten werden diese Wartungsarbeiten kurz näher erläutert.

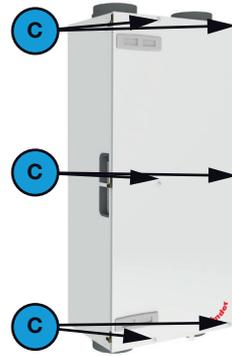
 **Werden die Wartungsarbeiten am ComfoAir nicht (regelmäßig) durchgeführt, beeinträchtigt dies langfristig gesehen die Funktionsweise der Komfortlüftung.**

3.10.1 Inspektion des Wärmetauschers

 **Kontrollieren Sie den Wärmetauscher alle 2 Jahre.**

1. Machen sie das ComfoAir spannungsfrei.
2. Entfernen Sie die Frontplatte, indem Sie die Schrauben (C) entfernen..

 **Bei der Deckenmontage klappt die Frontplatte nun nach unten.**

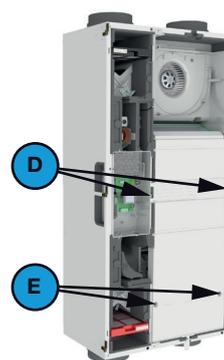


3. Ziehen Sie die Frontplatte aus ihren Scharnieren heraus.
4. Lösen Sie den Kondensatanschluss.

 **Bei der Montage der Frontplatte besteht Quetschgefahr für die Finger**

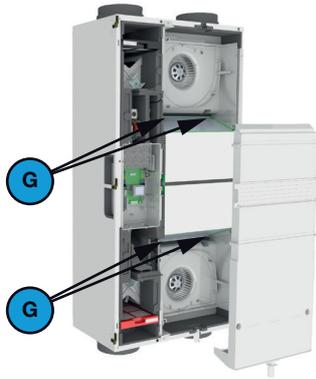
5. Lösen Sie die Kondensatwanne, indem Sie die Schrauben (D und E) entfernen.

 **Im Wärmetauscher und in der Kondensatwanne kann sich noch Restwasser befinden!**



6. Drehen Sie die vier Sicherungsriegel (G) des Wärmetauschers um eine Vierteldrehung.

 **Bei der Deckenmontage kann der Wärmetauscher herausfallen. Stützen Sie ihn daher ab, wenn Sie an den Sicherungsriegeln drehen.**



7. Ziehen Sie am Band, um den Wärmetauscher (D) zu entfernen.
8. Wärmetauscher inspizieren und ggf. reinigen;
 - Verwenden Sie zur Reinigung der Lamellen eine weiche Bürste.
 - Entfernen Sie Verunreinigungen und Staub mit einem Staubsauger oder mit Druckluft (kein Hochdruck).

Reinigen Sie stets gegen die Strömungsrichtung. Auf diese Weise können Sie verhindern, dass Verunreinigungen in den Wärmetauscher gelangen.

Nur bei Standard-Wärmetauschern:

- a. Tauchen Sie den Wärmetauscher dazu einige Mal in warmes Wasser (max. 40 °C).
- b. Spülen Sie den Wärmetauscher anschließend gründlich mit warmem Leitungswasser ab (max. 40°C).
- c. Halten Sie den Wärmetauscher mit beiden Händen an den farbigen Seitenflächen und schütteln Sie ihn aus.

Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive oder lösende Reinigungsmittel.

Den Wärmetauscher noch nicht montieren, falls Ventilatoren auch noch gewartet werden sollen.

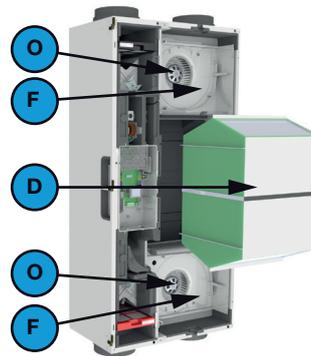
9. Nach Abschluss aller Wartungsarbeiten können alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montiert werden. Danach Stromversorgung wieder einschalten und Selbsttest durchführen (Menü P76).

Ziehen Sie die Schrauben mit einem maximalen Drehmoment von 1,5 Nm an. Dies entspricht ungefähr der Stufe 2 eines gängigen Schraubbohrers.

Kontrollieren Sie die Ventilatoren alle 2 Jahre.

1. Wärmetauscher wie im Kapitel über die Wartung des Wärmetauschers beschrieben ausbauen.
2. Entfernen Sie den Ventilatorgehäusedeckel (F) durch Lösen der 2 Schrauben.
3. Reinigen Sie die Ventilatoren (O).
 - Verwenden Sie zur Reinigung der Ventilatorschaufeln eine weiche Bürste.
 - Entfernen Sie den Staub mit einem Staubsauger.

Beschädigen Sie die Ventilatorschaufeln und den Temperatursensor nicht.



4. Montieren Sie alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder.
5. Führen Sie den Selbsttest gemäß Menü P76 durch.

Ziehen Sie die Schrauben mit einem maximalen Drehmoment von 1,5 Nm an. Dies entspricht ungefähr der Stufe 2 eines gängigen Akkuschaubers.

3.11 Störungen

Bei einer Störung im ComfoAir erscheint in den meisten Fällen eine Störungsmeldung auf dem Bildschirm des digitalen Bediengerätes.

Es erscheinen jedoch nicht alle Störungsmeldungen auf dem digitale Bediengerät, auch wenn eine Störung (oder ein Problem) vorliegt. In den folgenden Abschnitten werden beide Störungsarten (oder Problemtypen) kurz erläutert.

3.11.1 Störungsmeldungen auf dem digitalen Bediengerät

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht der Störungsmeldungen auf dem digitale Bediengerät.

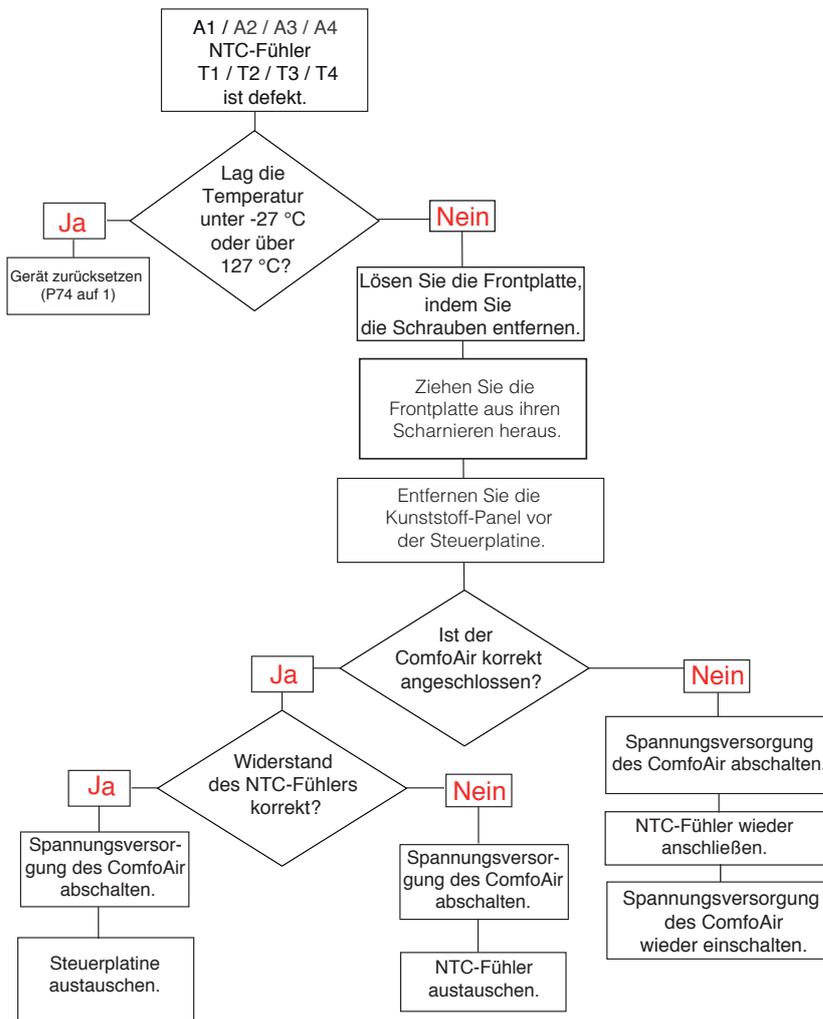
Code	Bezeichnung
A0	NTC-Fühler Tge ist defekt. (= Temperatur des Erdwärmetauschers)
A1	NTC-Fühler T1 ist defekt. (= Temperatur der Außenluft)
A2	NTC-Fühler T2 ist defekt. (= Temperatur der Zuluft)
A3	NTC-Fühler T3 ist defekt. (= Temperatur der Abluft)
A4	NTC-Fühler T4 ist defekt. (= Temperatur der Fortluft)
A5	Störung des Bypassmotors.
A6	Störung des Frostschutzelementmotors.
A7	Frostschutzelement erhitzt sich nicht ausreichend.
A8	Frostschutzelement wird zu heiss.
FLTR	Gerätefilter ist verschmutzt.
E1	Abluftventilator läuft nicht.
E2	Zufuhrventilator läuft nicht.
EA2	Keine Kommunikation mit dem Enthalpiefühler.
COMM ERROR	Keine Kommunikation zwischen ComfoSense-Bedieneinheit und ComfoAir.



Die elektrischen Anschlüsse dürfen nicht mit Feuchtigkeit in Berührung kommen.

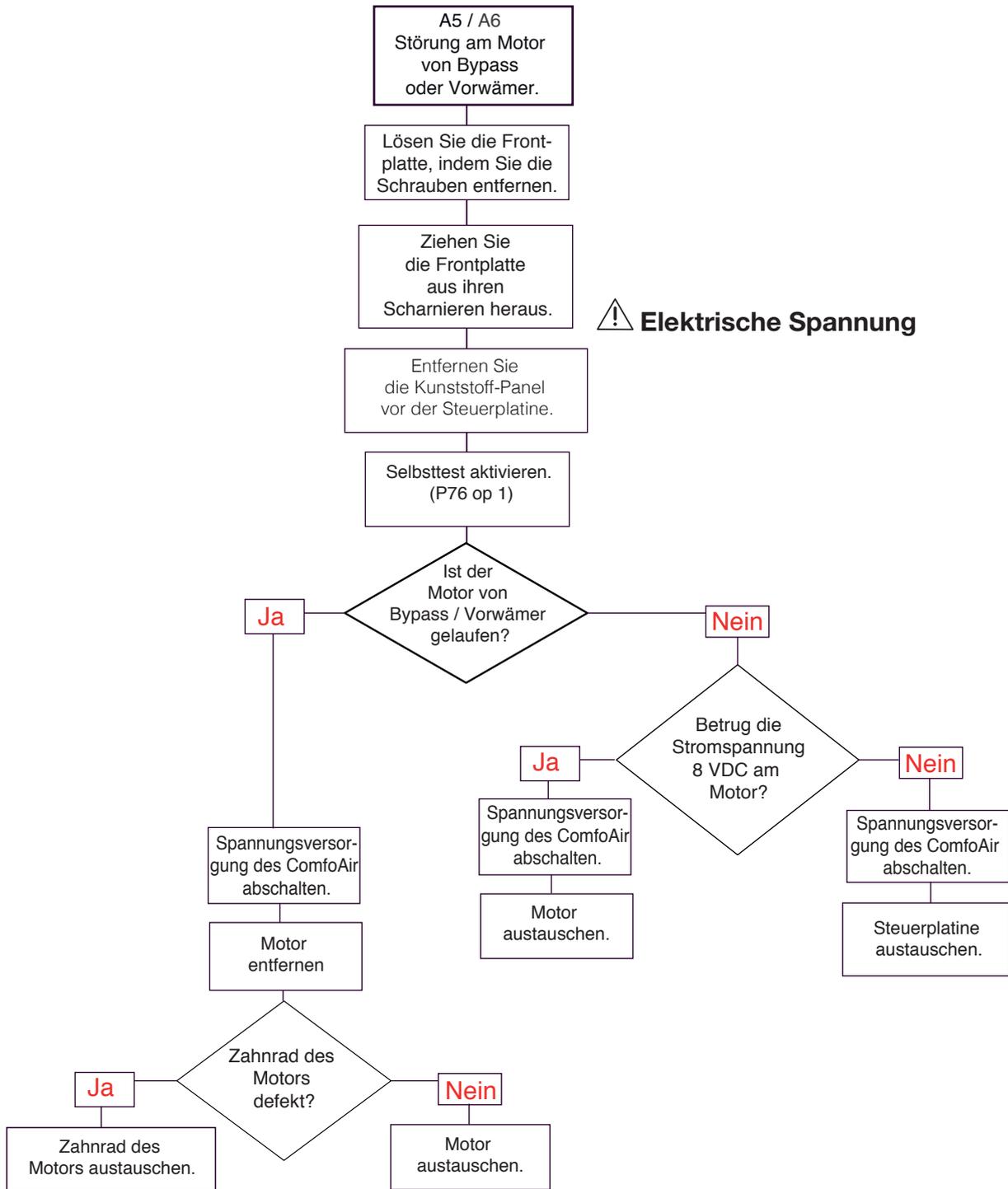
3.11.2 Was tun im Falle einer Störung? / Fehlerbeseitigung

Im Folgenden geben wir Ihnen Hinweise für das Vorgehen bei den genannten Störungsmeldungen, die auf dem digitalen Gerät angezeigt werden.



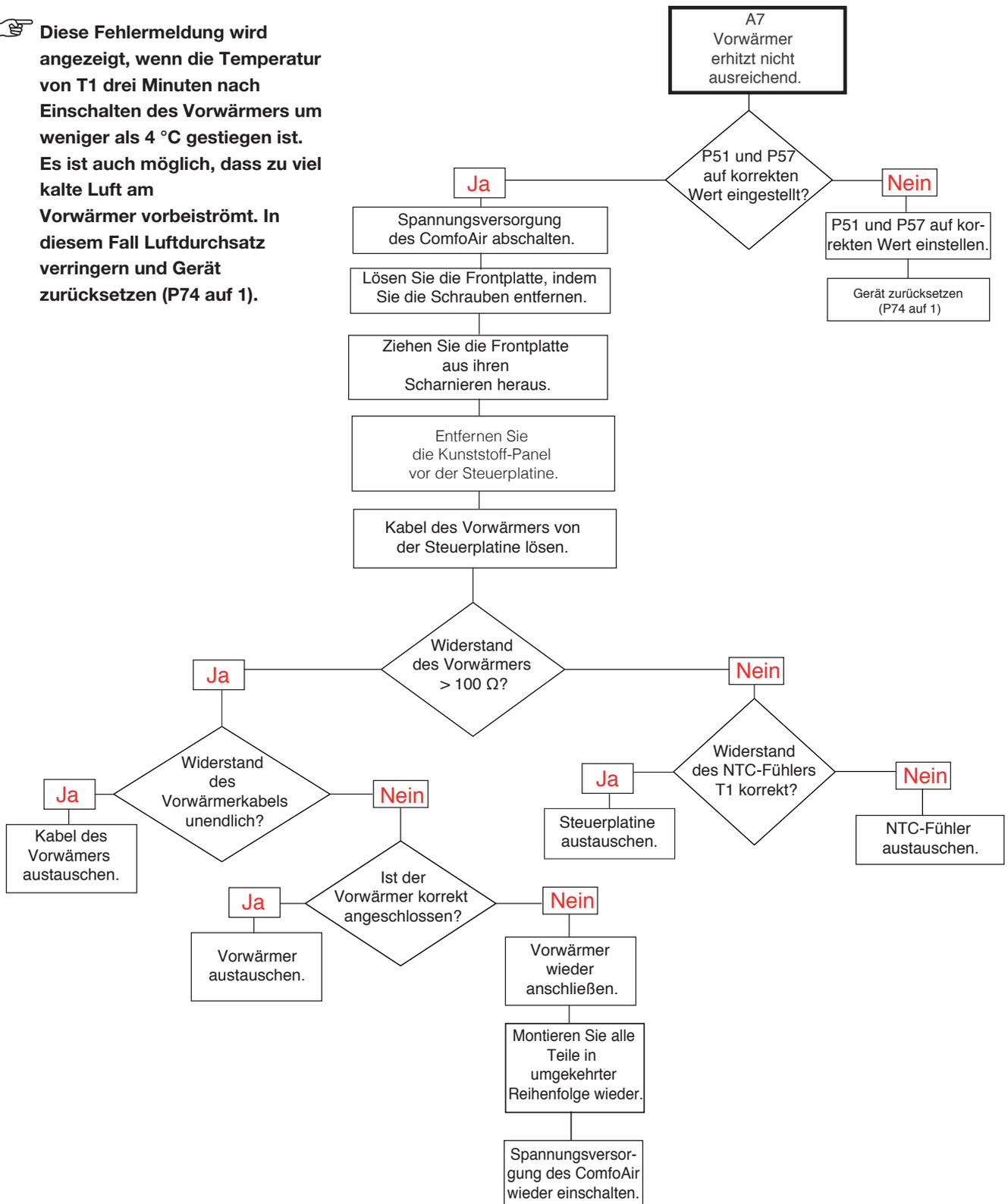
Widerstandstabelle für Temperaturfühler (NTC):

Temperatur	Widerstand[KΩ]		
	MIN.	MID.	MAX.
[°C]			
10	19,570	19,904	20,242
15	15,485	15,712	15,941
18	13,502	13,681	13,861
19	12,906	13,071	13,237
20	12,339	12,491	12,644
21	11,801	11,941	12,082
22	11,291	11,420	11,550
25	9,900	10,000	10,100
30	7,959	8,057	8,155





Diese Fehlermeldung wird angezeigt, wenn die Temperatur von T1 drei Minuten nach Einschalten des Vorwärmers um weniger als 4 °C gestiegen ist. Es ist auch möglich, dass zu viel kalte Luft am Vorwärmer vorbeiströmt. In diesem Fall Luftdurchsatz verringern und Gerät zurücksetzen (P74 auf 1).



A8
Vorwärmer
zu heiß.
(T1 > 40 °C)

Lösen Sie die
Frontplatte, indem Sie
die Schrauben entfernen.

Ziehen Sie die
Frontplatte
aus ihren
Scharnieren heraus.

Entfernen Sie
die Kunststoff-Panel
vor der Steuerplatine.

Aktivieren Sie den
Selbsttest (P76 auf 1)

Öffnet
und
schließt das
Vorwärmerventil?

Ja

Kontrollieren Sie die
folgenden Punkte:

- Einstellung der Ventila-
toren (zu niedrig?)
- Zufuhrventile (zu weit
geschlossen?)
- Zuluftkanal
(blockiert?)
- Einstellungen (korrek-
ter Wert für P57?)

Nein

Spannungsversor-
gung des ComfoAir
abschalten.

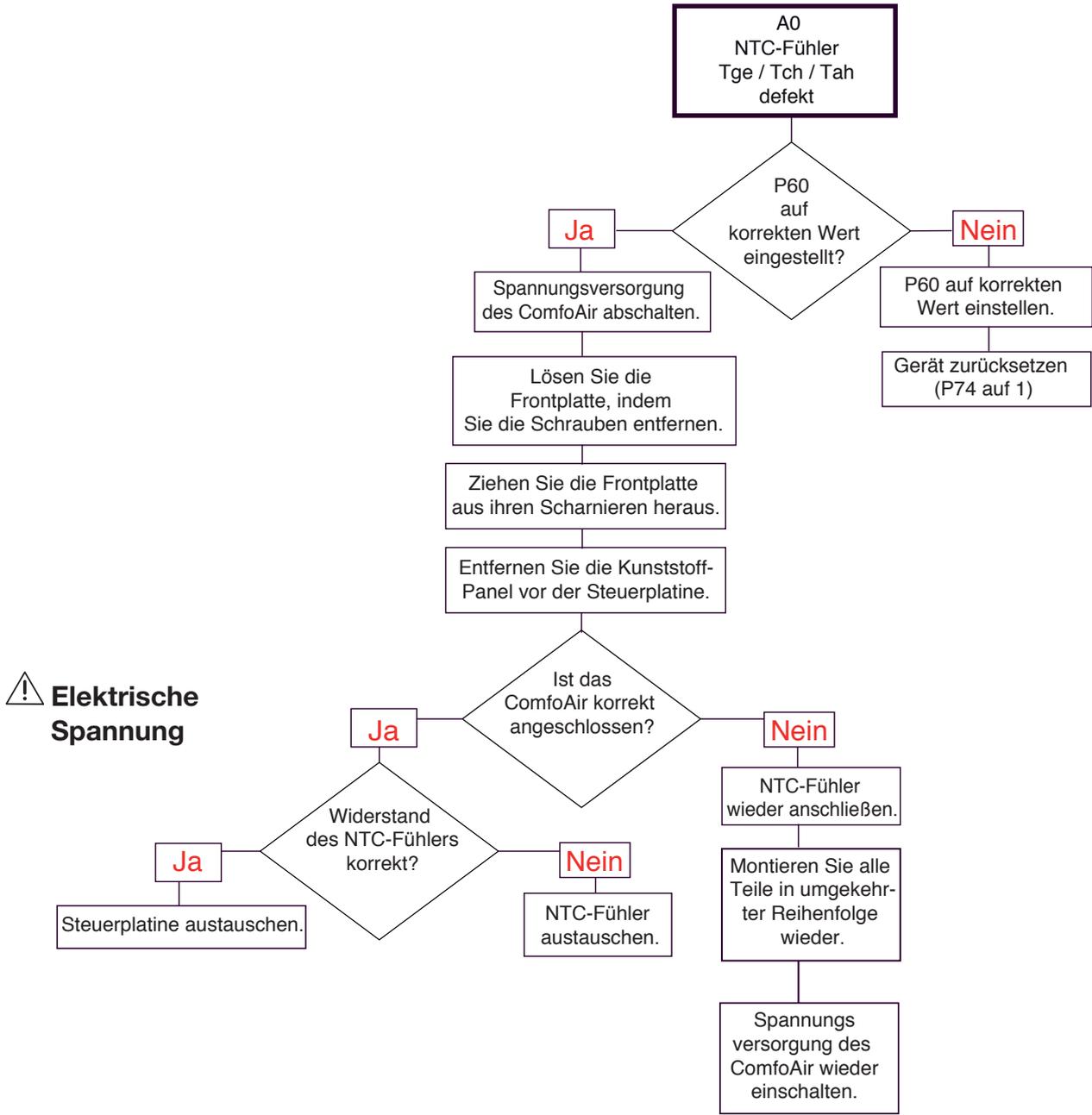
(Zahnrad des)
Vorerwärmers
wieder montieren.

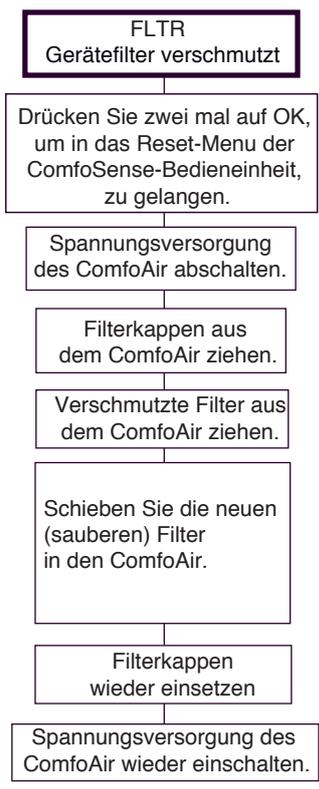
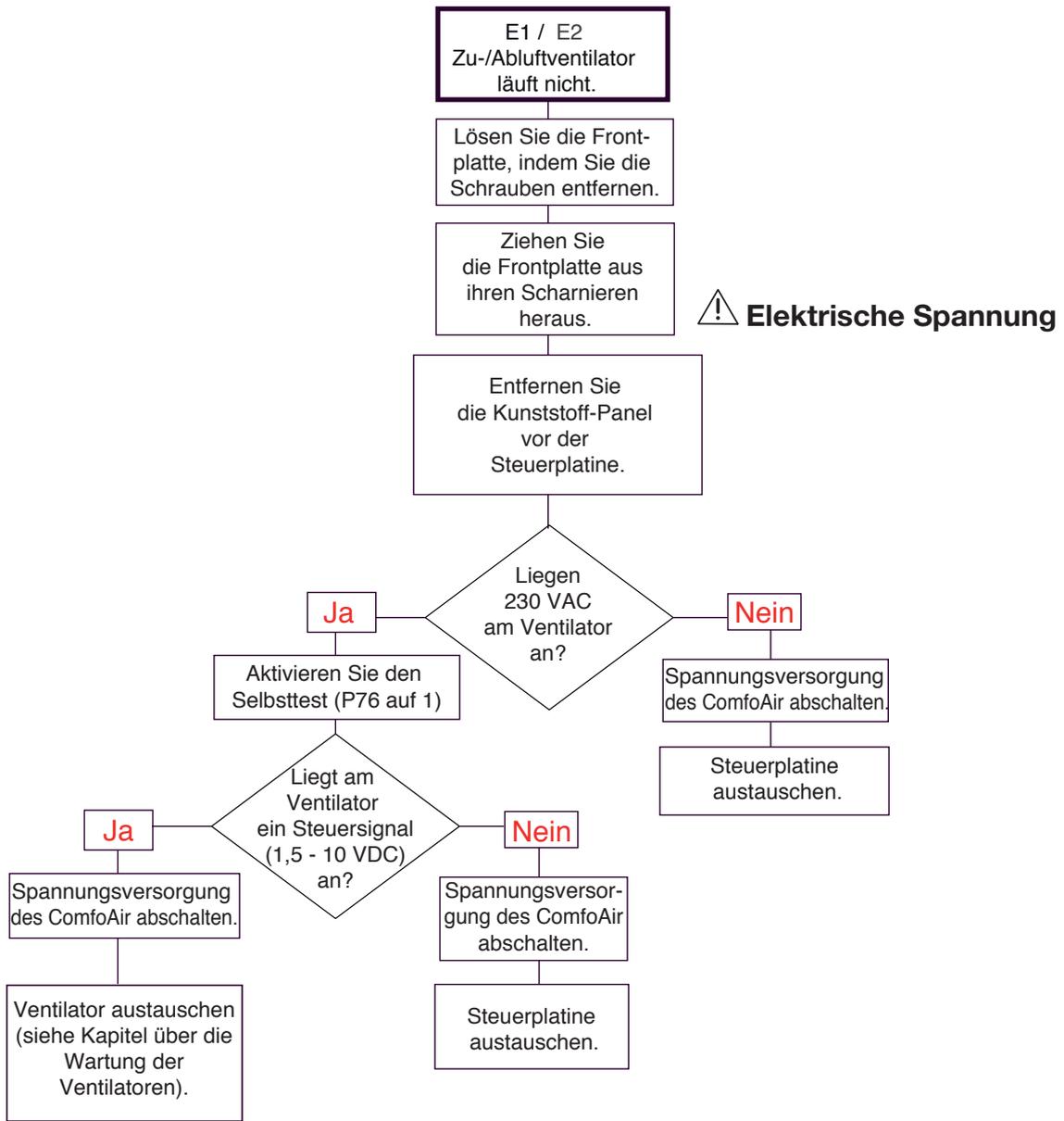
Montieren Sie alle
Teile in umgekehrter
Reihenfolge wieder.

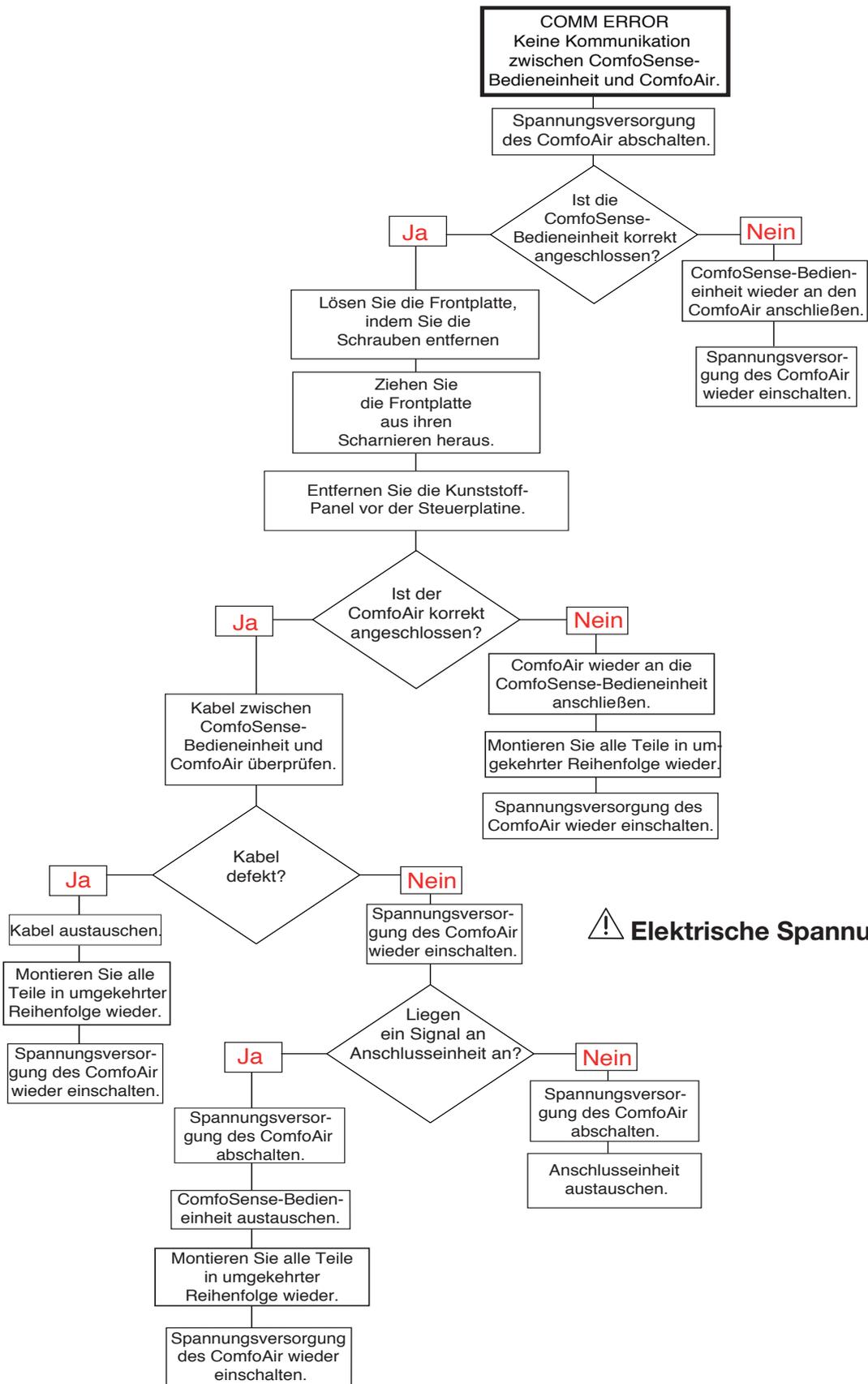
Spannungsversor-
gung des ComfoAir
wieder einschalten.

 **Elektrische Spannung**

 **Zahnrad austauschen,
wenn verschlissen.**





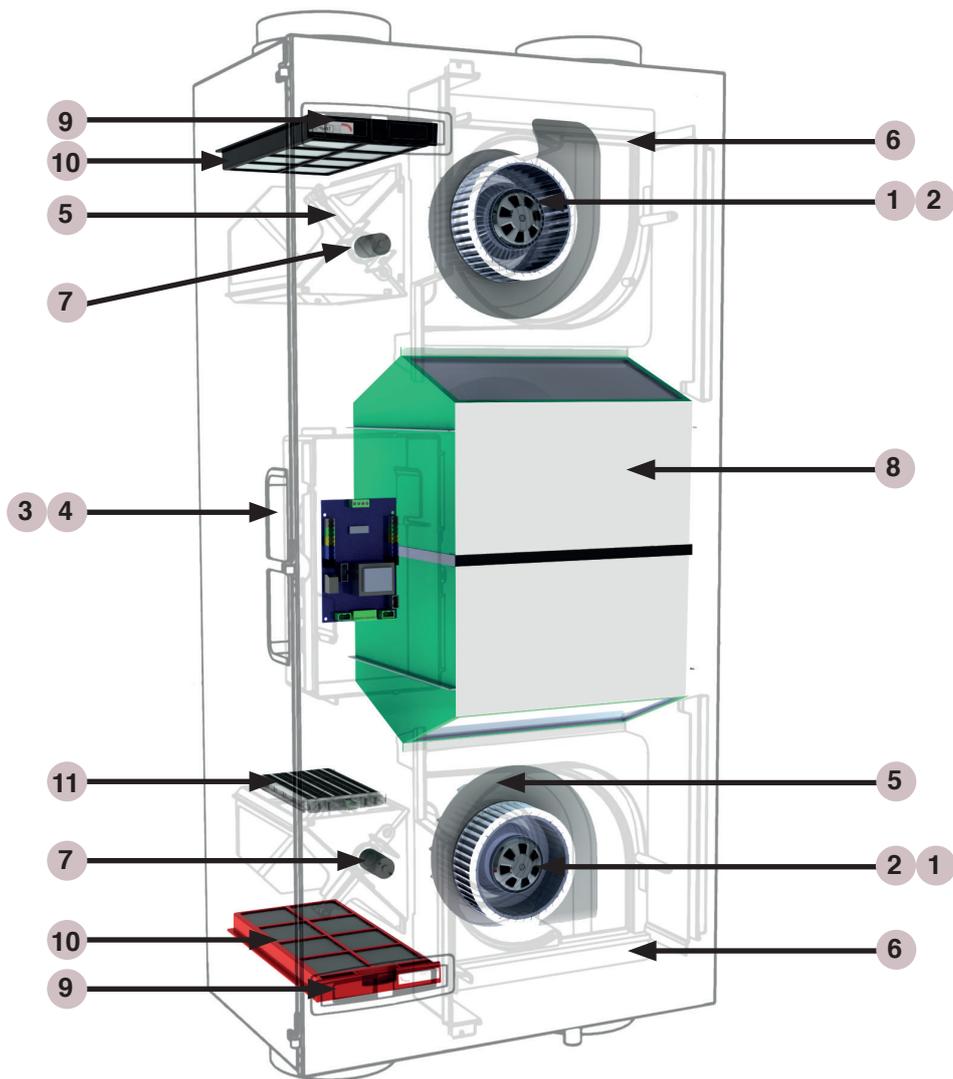


3.11.3 Störungen (oder Probleme) ohne Meldungen

Im Folgenden ist eine Übersicht der Störungen (oder Probleme) ohne Meldungen dargestellt.

Problem / Störung	Ursache	Kontrolle / Maßnahme
Alles aus	Speisespannung	Die Steuerplatine ist defekt und muss ersetzt werden.
	Keine Netzspannung	Netzspannung ist ausgefallen.
Hohe Einblastemperatur im Sommer	Bypass bleibt geschlossen	Senken Sie die Komforttemperatur.
	ComfoAir ist noch im Winter-Modus	Warten Sie, bis das ComfoAir in den Sommer Modus schaltet.
Niedrige Einblastemperatur im Winter	Bypass bleibt geöffnet	Erhöhen Sie die Komforttemperatur.
Keine oder wenig Zuluft, Dusche bleibt nass	Filter verstopft	Ersetzen Sie die Filter.
	Ventile verstopft	Reinigen Sie die Ventile.
	Wärmetauscher durch Schmutz verstopft	Reinigen Sie den Wärmetauscher.
	Wärmetauscher eingefroren	Tauen Sie den Wärmetauscher auf.
	Ventilator verschmutzt	Reinigen Sie den Ventilator.
	Ventilationskanäle verstopft	Reinigen Sie die Belüftungskanäle.
	ComfoAir steht im Frostmodus	Warten Sie, bis das Wetter wärmer wird
Ungewohnte Geräusche	Lager des Ventilators defekt	Ersetzen Sie den Ventilator.
	Ventilatoreinstellungen	Ändern Sie die Belüftungsregelungen.
	Schlürfendes Geräusch ■ Siphon ist leer ■ Siphon schliesst nicht ab	Füllen Sie den Siphon auf
	Pfeifgeräusch ■ Irgendwo ein Luftspalt	Dichten Sie den Luftspalt ab.
	Luftstromgeräusch ■ Ventile schliessen nicht an Kanal an ■ Ventile nicht ausreichend geöffnet	Schließen Sie die Ventile neu an. Stellen Sie die Ventile neu ein.
Kondensat tropft	Kondensatablauf verstopft	Reinigen Sie den Kondensatablauf.
	Kondensat aus Abluftkanal läuft nicht in die Kondensatwanne	Kontrollieren Sie, ob die Anschlüsse korrekt sind.
Funkfernbedienung RF funktioniert nicht	Batterie ist leer	Kontrollieren Sie die Batterie. ■ Ersetzen Sie gegebenenfalls die Batterie.
	Schalter nicht richtig angemeldet	Ziehen Sie den Netzstecker vom ComfoAir. Stecken Sie den Netzstecker wieder ein und melden Sie die Funkfernbedienung innerhalb von 15 min. neu an.

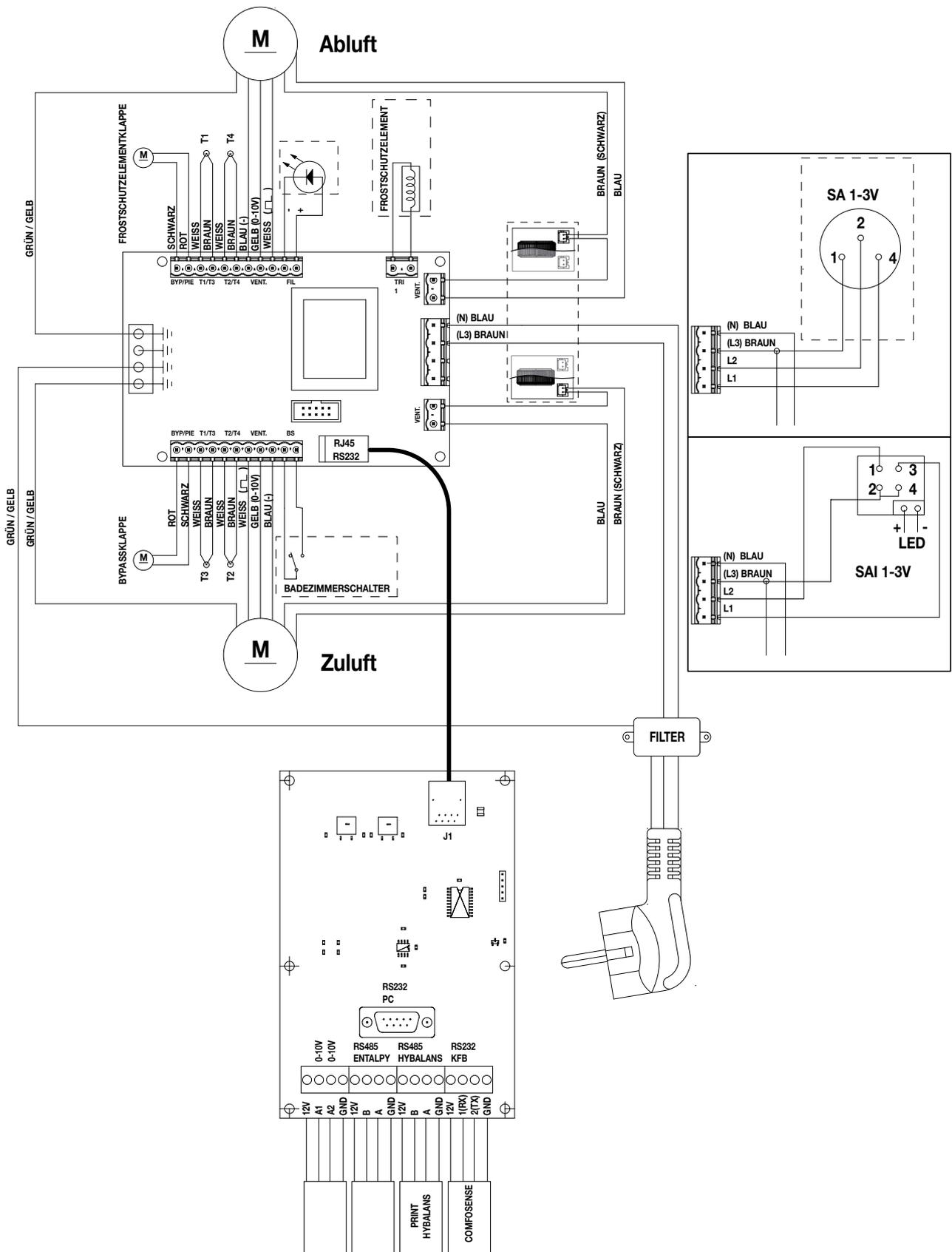
3.12 Ersatzteile



Im Folgenden eine Übersicht der verfügbaren Ersatzteile für den ComfoAir.

Nummer	Teil
1	Ventilator rechtsdrehend (markiert mit grünem Punkt auf dem Ventilator)
2	Ventilator linksdrehend (markiert mit rotem Punkt auf dem Ventilator)
3	Steuerplatine im ComfoAir
4	Konnektorplatine
5	Temperaturfühler T1 /T3
6	Temperaturfühler T2 / T4
7	Servomotor & Kabel (für den Bypass und Frostschutzelement)
8	Wärmetauscher
9	Filterkappe
10	ISO Coarse und ISO ePM1 gemäß ISO 16890
11	Frostschutzelement

3.13 Schaltplan: ComfoAir 225 – LINKSSEITIGE Ausführung



3.14 Schaltplan: ComfoAir 225 – RECHTSSEITIGE Ausführung

