

---

# **ComfoAir 160**

---



---

## **Installationsanleitung**

---

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 Anleitung.

# Inhaltsverzeichnis

<b>VORWORT .....</b>	<b>1</b>
<b>1 EINLEITUNG.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Garantie und Haftung .....</b>	<b>1</b>
1.1.1 Garantiesbestimmungen .....	1
1.1.2 Haftung .....	1
<b>1.2 Sicherheit .....</b>	<b>2</b>
1.2.1 Sicherheitsvorschriften .....	2
1.2.2 Sicherheitsvorrichtungen und Maßnahmen .....	2
1.2.3 Verwendete Symbole.....	2
<b>2. INFORMATIONEN FÜR DEN INSTALLATEUR .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 ComfoAir Konfiguration .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Technische Spezifikationen .....</b>	<b>4</b>
<b>2.3 Maßskizze .....</b>	<b>6</b>
<b>2.4 Installationsvoraussetzungen.....</b>	<b>6</b>
<b>2.5 Installation des ComfoAir .....</b>	<b>7</b>
2.5.1 Transport und Auspacken .....	7
2.5.2 Kontrolle des Lieferumfangs.....	7
2.5.3 Änderung von einer rechten Montageausführung zu einer linken .....	7
2.5.4 Anschluss des Netzkabels .....	7
2.5.5 Anschluss des ComfoSense-Bedieneinheit.....	7
<b>2.6 Montage des ComfoAir .....</b>	<b>8</b>
2.6.1 Deckenmontage .....	8
2.6.2 Wandmontage .....	8
2.6.3 Anschluss der Luftkanäle.....	9
2.6.4 Anschluss des Kondensatablauf .....	9
<b>2.7 Inbetriebnahme des ComfoAir.....</b>	<b>10</b>
2.7.1 P-Menüs für den Benutzer .....	11
2.7.2 P-Menüs für den Installateur.....	13
<b>2.8 Einstellung der Luftspezifikationen .....</b>	<b>17</b>
<b>2.9 Pflege durch den Installateur .....</b>	<b>18</b>
2.9.1 Inspektion des Wärmetauschers .....	18
2.9.2 Inspektion der Ventilatoren .....	19
<b>2.10 Störungen .....</b>	<b>19</b>
2.10.1 Störungsmeldungen auf dem digitalen Bediengerät .....	19
2.10.2 Funkfernbedienung RF Störungsmelder .....	19
2.10.3 Was im Falle einer Störung zu tun? / Störungsübersicht .....	20
2.10.4 Störungen (oder Probleme) ohne Meldung .....	28
<b>2.11 Ersatzteile .....</b>	<b>29</b>
<b>2.12 Schaltplan: ComfoAir 160.....</b>	<b>30</b>
<b>2.13 EWG-Konformitätserklärung .....</b>	<b>31</b>



# Vorwort



Lesen Sie die Anleitung vor Gebrauch aufmerksam durch.

Diese Anleitung enthält alle nötigen Informationen zur sicheren und optimalen Installation und Wartung des ComfoAir 160. Des Weiteren soll sie Ihnen als Nachschlagewerk bei Service- und Wartungsarbeiten dienen, um diese auch mit größter Sorgfalt durchführen zu können. Da das Gerät permanent weiterentwickelt und verbessert wird, kann Ihr ComfoAir 160 ein wenig von den Beschreibungen dieser Anleitung abweichen.

---

*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 Einleitung

Das Gerät trägt den Namen ComfoAir 160 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 Oberseite des ComfoAir.

## 1.1 Garantie und Haftung

### 1.1.1 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 wird nur dann eine Garantie gewährt, wenn diese Teile durch den Hersteller geliefert und durch einen vom Hersteller anerkannten Installateur installiert 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.

### 1.1.2 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;
- Normaler Verschleiss.

## 1.2 Sicherheit

### 1.2.1 Sicherheitsvorschriften

Beachten Sie jederzeit die Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften und Anweisungen sowie der Warnhinweise und Anmerkungen kann es zu Verletzungen oder auch Beschädigungen des ComfoAir kommen.

- 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 Anleitung 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;
- 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.

### 1.2.2 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.

### 1.2.3 Verwendete Symbole

In dieser Anleitung kommen die folgenden Symbole vor:



**Achtung.**



**Gefahr von:**

- **Beschädigungen des Gerätes;**
- **Beeinträchtigungen beim Betrieb des Gerätes durch nicht korrekt befolgte Anweisungen.**



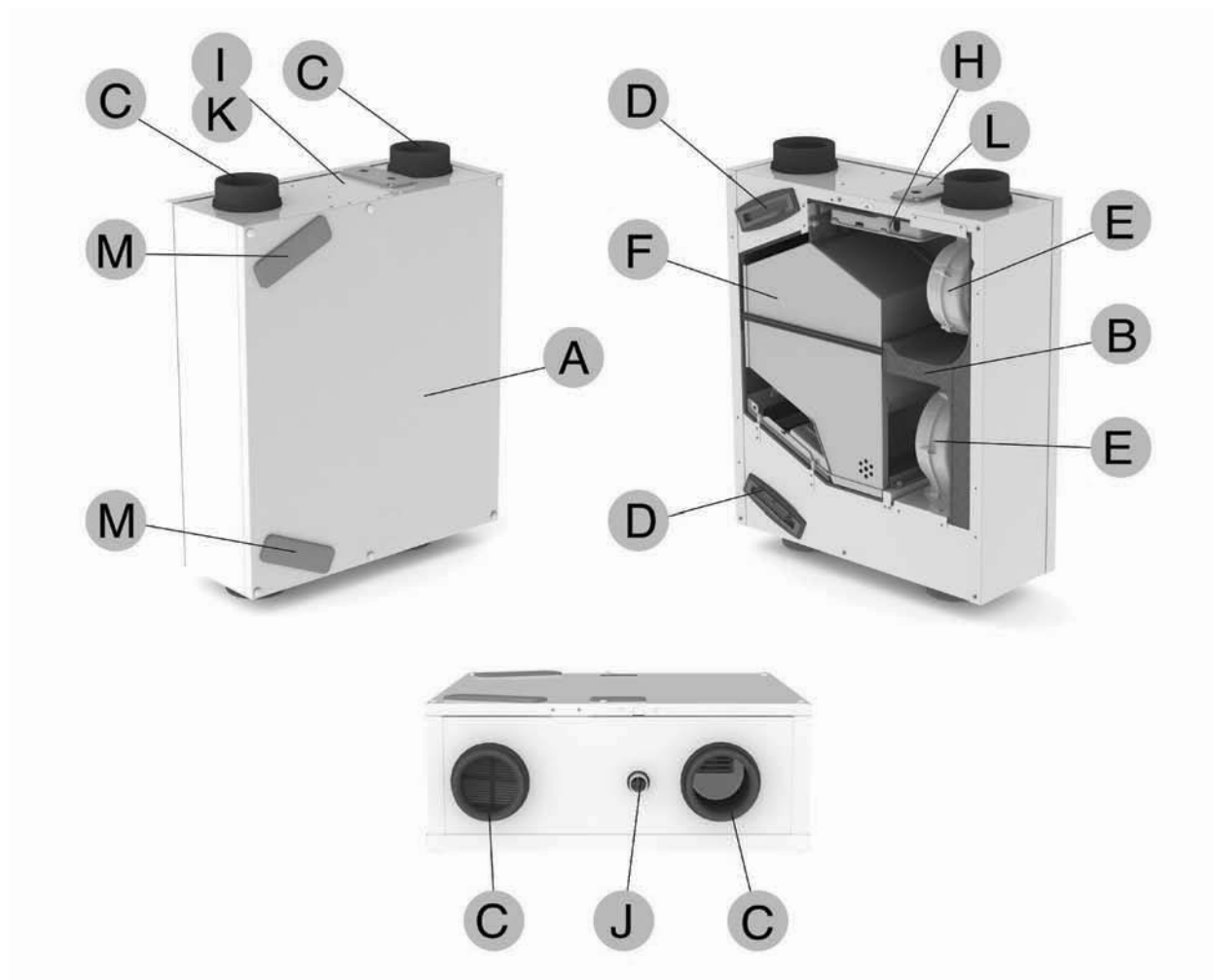
**Gefahr von Verletzungen des Benutzers oder des Installateurs.**

## 2 Hinweise für den Installateur

### 2.1 ComfoAir Konfiguration

Das ComfoAir besteht serienmäßig aus den folgenden Bauteilen:

- Außengehäuse (A) aus beschichtetem Stahlblech;
- Innenbereich (B) aus EPP;
- 4 Verbindungen aus EPP (C) für die Luftkanäle;
- 2 Filter (D) für die Luftreinigung. Filterklasse: Außenluft G4, Abluft G4;
- 2 energiesparende Gleichstrommotoren (E) mit Hochleistungslaufrad und Konstant-Volumen;
- HR (Hochleistungs)-Wärmetauscher (F);
- Konnektorplatine (L) mit Anschlüssen für die ComfoSense-Bedieneinheit, den Enthapietauscher und die zwei 0 - 10 V-Steuerungen
- Elektronikbox mit Steuerplatine (H) mit Anschlüssen für die Ventilatoren, den Bypass, das Frostschutzelement, Temperatursensoren (T1 bis T4), der Funkfernbedienung RF mit oder ohne Störungs- und Filteranzeige (Option) und den Badezimmerschalter (Option);
- Typenschild (I) mit den Daten des ComfoAir (nicht sichtbar);
- Kondensatablauf (J) zur Ableitung des Kondensats aus der warmen Abluft;
- Aufkleber (K) mit den Luftanschlüssen (nicht sichtbar);
- 2 Filterkappen (M);
- 2 Montagebügel (nicht sichtbar).



## 2.2 Technische Spezifikationen

### ComfoAir 160 nL (normale Luftmenge)

Stufe	Belüftungsleistung	Leistung
Stufe Abwesend	29 m³/h bei 4 Pa	10 W
Stufe niedrig	57 m³/h bei 14 Pa	14 W
Stufe mittel	77 m³/h bei 27 Pa	19 W
Stufe hoch	112 m³/h bei 57 Pa	32 W
Maximal	157 m³/h bei 110 Pa	67 W
Stufe	Belüftungsleistung	Strom
Stufe Abwesend	29 m³/h bei 4 Pa	0,08 A
Stufe niedrig	57 m³/h bei 14 Pa	0,11 A
Stufe mittel	77 m³/h bei 27 Pa	0,15 A
Stufe hoch	112 m³/h bei 57 Pa	0,25 A
Maximal	157 m³/h bei 110 Pa	0,52 A

Stromversorgung	
Netzspannung	230/50 V/Hz
Cos.phi	0,52 - 0,56

### Schallleistung Zuluftventilator (bei 0 m)

Stufe	Belüftungsleistung	Schallleistung
Stufe Abwesend	29 m³/h bei 4 Pa	42 dB(A)
Stufe niedrig	57 m³/h bei 14 Pa	49 dB(A)
Stufe mittel	77 m³/h bei 27 Pa	55 dB(A)
Stufe hoch	112 m³/h bei 57 Pa	62 dB(A)
Maximal	157 m³/h bei 110 Pa	69 dB(A)

### Schallleistung Abluftventilator (bei 0 m)

Stufe	Belüftungsleistung	Schallleistung
Stufe Abwesend	29 m³/h bei 4 Pa	27 dB(A)
Stufe niedrig	57 m³/h bei 14 Pa	34 dB(A)
Stufe mittel	77 m³/h bei 27 Pa	39 dB(A)
Stufe hoch	112 m³/h bei 57 Pa	45 dB(A)
Maximal	157 m³/h bei 110 Pa	52 dB(A)



ComfoAir 160 HL (Hohe Luftmenge)
----------------------------------

Stufe	Belüftungsleistung	Leistung
Stufe Abwesend	29 m³/h bei 4 Pa	10 W
Stufe niedrig	66 m³/h bei 19 Pa	16 W
Stufe mittel	113 m³/h bei 56 Pa	32 W
Stufe hoch	144 m³/h bei 93 Pa	56 W
Maximal	157 m³/h bei 110 Pa	67 W
Stufe	Belüftungsleistung	Strom
Stufe Abwesend	29 m³/h bei 4 Pa	0,08 A
Stufe niedrig	66 m³/h bei 19 Pa	0,13 A
Stufe mittel	113 m³/h bei 56 Pa	0,25 A
Stufe hoch	144 m³/h bei 93 Pa	0,44 A
Maximal	157 m³/h bei 110 Pa	0,52 A

Stromversorgung	
Netzspannung	230/50 V/Hz
Cos.phi	0,52 - 0,56

Schallleistung Zuluftventilator (bei 0 m)
---

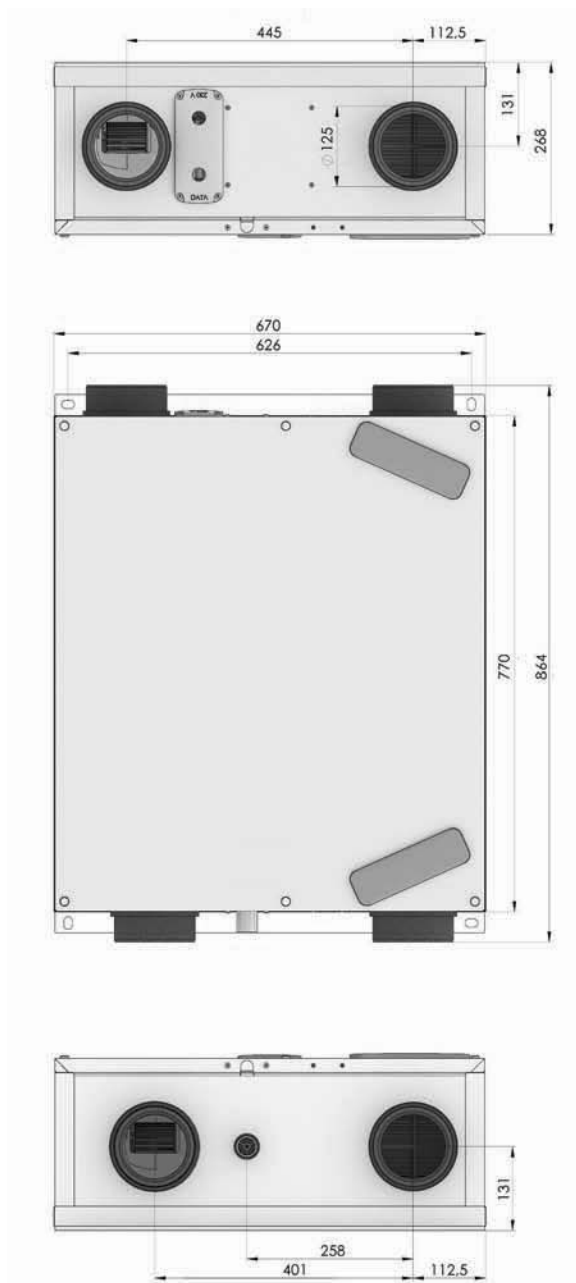
Stufe	Belüftungsleistung	Schallleistung
Stufe Abwesend	29 m³/h bei 4 Pa	42 dB(A)
Stufe niedrig	66 m³/h bei 19 Pa	51 dB(A)
Stufe mittel	113 m³/h bei 56 Pa	62 dB(A)
Stufe hoch	144 m³/h bei 93 Pa	67 dB(A)
Maximal	157 m³/h bei 110 Pa	69 dB(A)

Schallleistung Abluftventilator (bei 0 m)
---

Stufe	Belüftungsleistung	Schallleistung
Stufe Abwesend	29 m³/h bei 4 Pa	27 dB(A)
Stufe niedrig	66 m³/h bei 19 Pa	36 dB(A)
Stufe mittel	113 m³/h bei 56 Pa	45 dB(A)
Stufe hoch	144 m³/h bei 93 Pa	51 dB(A)
Maximal	157 m³/h bei 110 Pa	52 dB(A)

Allgemeine Spezifikationen	
Material HR-Tauscher	Polystyrol
Material Innenverkleidung	EPP
Material HR-Enthalpietauscher	Polystyrol, Polyethylen-Polyether-Copolymer
Wärmeleistung	95%
Masse	28 kg


## 2.3 Maßskizze




## 2.4 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 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.
- Das ComfoAir muss in einem vor Frost geschützten Raum installiert werden. Das Kondenswasser muss frostfrei, mit Gefälle und unter Verwendung eines Siphons abgeleitet werden.

 **An der Außenseite des ComfoAir kann sich Kondensat bilden, wenn es in einem Raum mit einer hohen durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit (etwa Badezimmer, Dusche, Toilette oder Küche) installiert ist. Dies ist für das ComfoAir nicht schädlich.**


- Im Raum müssen die folgenden Vorrichtungen vorhanden sein:
  - Luftkanalanschlüsse.
  - 230 V Netzanschluss.
  - Anschluss für den Kondensatablauf.
- Um eine gute Durchlüftung der Räume zu gewährleisten und Zugluft zu vermeiden, muss in den Türen eine Öffnung offengehalten werden. Der Spalt unterhalb der Innentür muss mindestens 10 mm groß sein.

 **Werden diese Spalten beispielsweise mit Türdichtungen oder mit hochflorigem Teppich(boden) abgedichtet, stagniert die Lüftung in der Wohnung. Dadurch kann das System nicht mehr optimal funktionieren.**

## 2.5 Installation des ComfoAir

### 2.5.1 Transport und Auspacken

Gehen Sie beim Transport und Auspacken des ComfoAir vorsichtig vor.

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

### 2.5.2 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 160 mit 2 Montagebügel.
- Kontrollieren Sie auf dem Typenschild, ob es sich um den richtigen Typ handelt;
- Dokumentation.

Das ComfoAir ist in den folgenden Typen erhältlich:

Typ
ComfoAir 160 R
ComfoAir 160 R ERV
ComfoAir 160 R VV
ComfoAir 160 R ERV VV

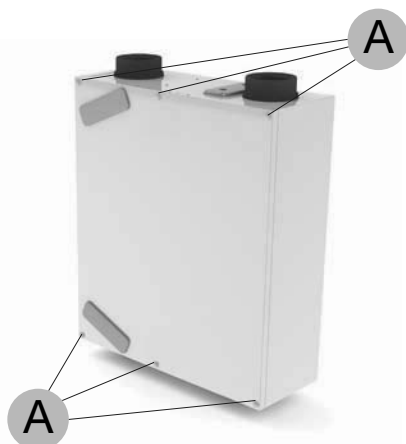
Bedeutung der Zusätze:

- R = Ausführung rechts
- ERV = standardmäßig mit Enthalpietauscher ausgestattet
- VV = standardmäßig mit Vorerwärmer ausgestattet

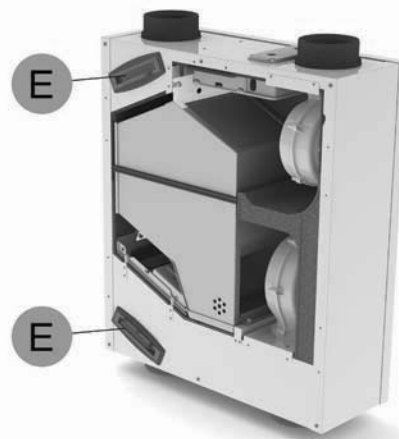
Die ComfoSense-Bedieneinheit (Option) ist gesondert zu bestellen.

### 2.5.3 Änderung von einer rechten Montageausführung zu einer linken

1. Lösen Sie die Frontblende, indem Sie die 6 Schutzkappen (A) entfernen und die darunterliegenden Schrauben lösen.

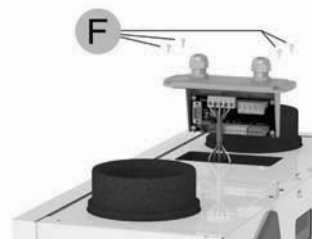


2. Entfernen Sie die Rückplatte und die 2 Montagebügel, indem Sie die 4 Schrauben herausdrehen.



3. Entfernen Sie die 2 Filter (E) vom ComfoAir.
4. Montieren Sie die Rückplatte und die 2 Montagebügel an der früheren Frontplatte.
5. Bringen Sie die entfernten Filter an der neuen Vorderseite des ComfoAir an.
6. Montieren Sie die Frontplatte an der früheren Rückseite.

### 2.5.4 Anschluss des Netzkabels



1. Entfernen Sie die elektronische Abdeckung, indem Sie die 4 Schrauben (F) herausdrehen.
2. Heben Sie die Elektronik vorsichtig an.
3. Ziehen Sie das Netzkabel durch die mit „230V“ gekennzeichnete Öffnung.
4. Verbinden Sie das grün-gelbe Kabel mit dem mit „ $\perp$ “ gekennzeichneten Anschluss.



**Vergewissern Sie sich, dass die Erdung (grün-gelb) mindestens 40 mm länger ist als die anderen angeschlossenen Kabel.**

5. Verbinden Sie das blaue Kabel mit dem mit „N“ gekennzeichneten Anschluss.
6. Verbinden Sie das braune Kabel mit dem mit „L“ gekennzeichneten Anschluss.
7. Wenn vorhanden verbinden Sie das schwarze Kabel mit dem mit „M“ gekennzeichneten Anschluss.
8. Wenn vorhanden verbinden Sie das graue Kabel mit dem mit „H“ gekennzeichneten Anschluss.
9. Ziehen Sie die PG-Verschraubung fest.
10. Befestigen Sie vorsichtig wieder die Elektronik.
11. Montieren Sie die Elektronik mit den 4 entfernten Schrauben.

### 2.5.5 Anschluss des ComfoSense-Bedieneinheit

1. Öffnen Sie die Schrauben (F) der Anschlussbox.
2. Heben Sie die Elektronik vorsichtig an.
3. Ziehen Sie das Steuerleitung durch die mit „DATA“ gekennzeichnete Öffnung.
4. Verbinden Sie das GND (blaue) Kabel mit dem „GND“ gekennzeichneten Anschluss.
5. Verbinden Sie das Rx Kabel mit dem „Tx“ gekennzeichneten Anschluss.
6. Verbinden Sie das Tx Kabel mit dem „Rx“ gekennzeichneten Anschluss.

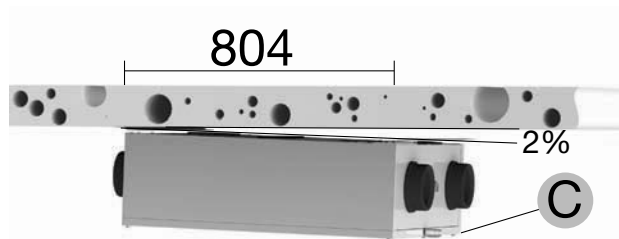
7. Verbinden Sie das 12V (braune) Kabel mit dem „12V“ gekennzeichneten Anschluss.
8. Ziehen Sie die PG-Verschraubung fest.
9. Befestigen Sie vorsichtig wieder die Elektronik.
10. Montieren Sie die Elektronik mit den 4 entfernten Schrauben.

## 2.6 Montage des ComfoAir

Für die Montage des ComfoAir gibt es zwei Möglichkeiten:

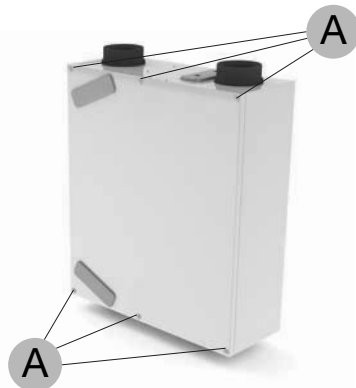
- Deckenmontage
- Wandmontage

### 2.6.1 Deckenmontage



Montieren Sie das ComfoAir an einer Decke mit einer Masse von mindestens 200 kg/m<sup>2</sup>.

1. Verschließen Sie den bestehenden Kondensatablauf luftdicht.
2. Lösen Sie die Frontblende, indem Sie die 6 Schutzkappen (A) entfernen und die darunterliegenden Schrauben lösen.

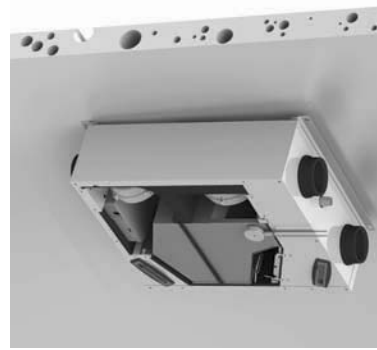


3. Entfernen Sie das Abdeckblech an der Unterseite der Frontplatte (am Rand), indem Sie die beiden Schrauben lösen.
4. Entnehmen Sie die vorgestanzte Aufnahme des Kondensatablaufs aus dem Schaumstoff in der Frontplatte.
5. Entfernen Sie das Aluminiumband (B).



6. Befestigen Sie den speziellen flachen Kondensatablauf mit einer Schraube im Mittelpunkt

wasserdicht über den entstandenen Öffnungen im Wärmetauscher. Der flache Kondensatablauf ist auf Anfrage bei Zehnder erhältlich.



7. Frontplatte wieder montieren.
8. Zeichnen Sie die Position der Befestigungspunkte auf der Decke ab.

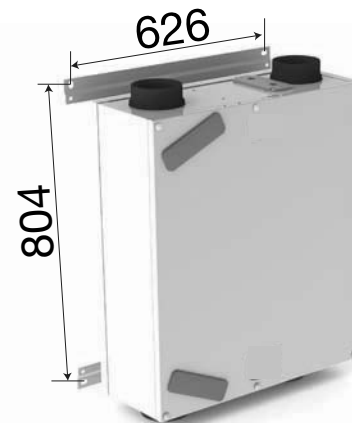
**⚠ Bitte berücksichtigen Sie das Gefälle von 2% zum Kondensatablauf (C).**

9. Befestigen Sie den ComfoAir an der Decke.
10. Schließen Sie den neu angebrachten Kondensatablauf an.

Sorgen Sie dafür, dass unter dem ComfoAir ausreichend Platz zur Durchführung von Wartungsarbeiten bleibt.

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

### 2.6.2 Wandmontage



Montieren Sie das ComfoAir an einer Wand mit einer Masse von mindestens 200 kg/m<sup>2</sup>.

1. Befestigen Sie den Montagebügel mithilfe einer Wasserwaage horizontal an der Wand. Beachten Sie, dass Sie unter dem ComfoAir ausreichend Raum lassen, um einen Siphon anbringen zu können.
2. Befestigen Sie den ComfoAir an der Wand.
3. Montieren Sie den Kondensatablauf (nicht mitgeliefert) an der Unterseite des ComfoAir.

Sorgen Sie dafür, dass vor dem ComfoAir mindestens 1 Meter Freiraum für spätere Wartungsarbeiten bleibt.

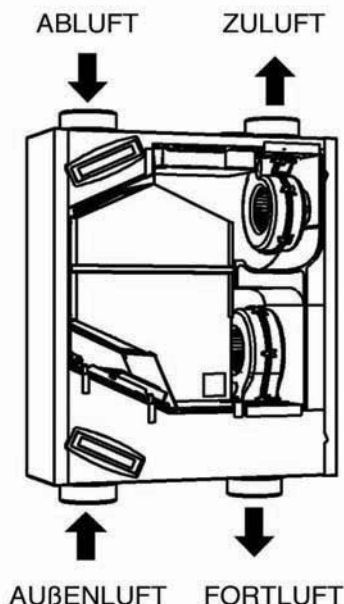
 **Montieren Sie das ComfoAir auf Grund von möglichen Kontaktgeräuschen nicht mit der Seite an eine Wand.**

## 2.6.4 Anschluss des Kondensatablaufs

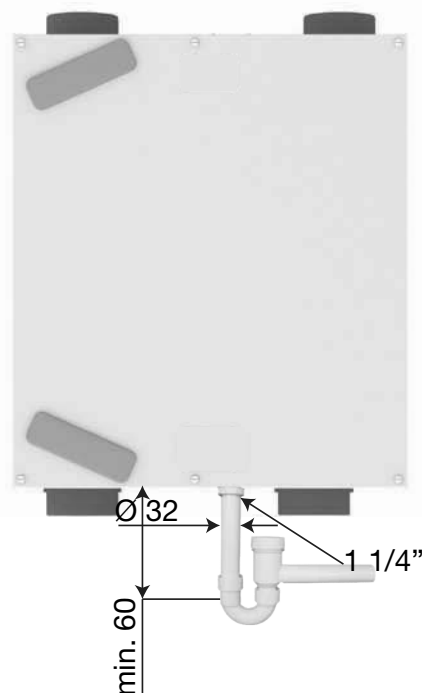
### 2.6.3 Anschluss der Luftkanäle

Bei der Installation der Luftkanäle sind die folgenden Regeln zu beachten:

- Der Abluftkanal muss ein Gefälle zum ComfoAir aufweisen.
- Isolieren Sie den Außenluftkanal und den Abluftkanal zwischen der Dach-/Giebeldurchführung und dem ComfoAir dampfdicht. Auf diese Weise kann sich an der Außenseite der Kanäle kein Kondenswasser bilden.
- Wir empfehlen, die Zuluftkanäle vom ComfoAir aus bis zu den Zuluftventilen thermisch und dampfdicht zu isolieren, um unnötige Temperaturverluste sowohl im Sommer als auch im Winter zu vermeiden.
- Installieren Sie die Außen- und Fortluftkanäle mit mindestens  $\varnothing 125$  mm. Halten Sie den Luftwiderstand so klein wie möglich, achten Sie auf Leckfreiheit.
- 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.
- Flexible Kanäle sind ausschließlich von Zehnder zulässig. Flexible Kanäle anderer Hersteller behindern die grundsätzliche Funktion des Belüftungssystems.
- Wir empfehlen die Verwendung von Zu- und Abluftventilen der Marke Zehnder.




**ComfoAir 160 - Rechts**



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 Anschluss von 5/4" mit Anschlussrohr. Dieser befindet sich an der Unterseite des ComfoAir. An diesen Anschlussstutzen muss ein rücksaugsischerer Siphon angeschlossen werden. Dieser Trockensiphon darf nicht direkt an die Abwasserleitung angebunden werden, sondern muss über einen freien Auslauf ans Abwassernetz angebunden werden.

 **Sorgen Sie dafür, dass das Wasserschloss des Anschlusses an die Hausentwässerung immer mit Wasser gefüllt ist.**

## 2.7 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	AbleSEN des Status (aus Menü P2)
P2	Einstellung von Zeitverzögerungen
P3	Einstellung und AbleSEN der Belüftungsstufen
P4	Einstellung und AbleSEN der Temperaturen
P5	Einstellung von Zusatzregelungen
P6	Einstellung von Zusatzregelungen
P7	AbleSEN und Rücksetzen von Störungen (und Systeminfo)
P8	Einstellen des RF-Eingang
P9	AbleSEN des Status (aus Menü P5)

Die P-Menüs P1, P2 und P9 sind für den Benutzer zugänglich und dienen hauptsächlich zum AbleSEN des Status und zur Einstellung der Zeitverzögerungen. Die restlichen P-Menüs P3 bis P8 sind ausschliesslich dem Installateur vorbehalten.



***Nach einem Stromausfall, fahren der Bypass und die Ventile des Vorerwärmerelements automatisch in die richtigen Position. Es kann sein, dass sich die Ventile einige Male bewegen, um die richtige Position bestimmen zu können.***

## 2.7.1 P-Menüs für den Benutzer

### Menü P1 → Status der Regelungen

		Status
Submenü	Bezeichnung	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

		Werte Zeitverzögerungen		
Submenü	Bezeichnung	Mini-mum	Maxi-mum	Voll-ständiger Reset
P21 (Option) Hinweis: Nur für Anlagen mit ComfoSense und nur, wenn Ihre Anlage mit einem zweiten Schalter im Badezimmer ausgestattet ist.	Einschaltverzögerung für den Badezimmerschalter (Die Lüftung schaltet dann in die höchste Stufe). • 'x' Minuten nach der Bedienung des Badezimmerschalters wechselt das ComfoAir in die HÖCHSTE STUFE. - Niederspannungseingang	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.	Ausschaltverzögerung für den Badezimmerschalter (Die Lüftung schaltet zurück auf die normale Stufe). • 'x' Minuten nach der Bedienung des Badezimmerschalters kehrt das ComfoAir in die NORMALE STUFE ZURÜCK. - Niederspannungseingang	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" angezeigt wird.	10 Wochen	26 Wochen	16 Wochen
P25 Hinweis: Nur für Anlagen mit einem RF-Schalter.	Ausschaltverzögerung für Belüftungsstufe 3 (mit ☺). • Das ComfoAir schaltet nach kurzem Drücken (< 2 s) auf ☺, „x“ Minuten auf HOCH und danach automatisch zurück auf NORMAL.	1 Min.	20 Min.	10 Min.
P26 Hinweis: Nur für Anlagen mit einem RF-Schalter.	Ausschaltverzögerung für Belüftungsstufe 3 ☺. • Das ComfoAir schaltet nach langem Drücken (> 2 s) auf ☺, „x“ Minuten auf HOCH und danach automatisch zurück auf NORMAL.	1 Min.	120 Min.	30 Min.

Submenü	Bezeichnung	Werte Zeitverzögerungen		
		Mini- mum	Maxi- mum	Voll- stän- diger Reset
P27  Hinweis: Nur für Anlagen mit einer ComfoSense- Bedieneinheit.	Zeit für die Stoßlüftung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Das ComfoAir schaltet sich nach Betätigung von des PARTY TI-MER 'x' Minuten in die höchste Stufe und kehrt dann automatisch zur voreingestellten Stufe zurück.</li> </ul>	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	Analogeingang (0-10V) aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P95	Frostschutz aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P97	Enthalpietauscher aktiv?	Ja (1) / Nein (0)



## 2.7.2 P-Menüs für den Installateur



*Menüs mit einem leeren Feld können nur abgelesen werden*


### **Menü P3 → Belüftungsregelungen einstellen**

Submenü	Bezeichnung	Werte Belüftungsregelungen		
		Minimum	Maximum	Vollständiger Reset
P30	Leistung (in %) des Abluftventilators in DER STUFE ABWESEND.	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 HÖCHSTEN STUFE.	18%	100%	nL / HL 70% / 90%
P34	Leistung (in %) des Zuluftventilators in DER STUFE ABWESEND.	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	Vollständiger Reset
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	Vollständiger Reset
P50	Aktivierung der Schornsteinfegerregelung.	0 (= Nein)	1 (= Ja)	0
P51	Vorhandensein eines Frostschutzelements angeben.  <b>Hinweis:</b> Wenn ein Frostschutzelement werkseitig eingebaut wurde, ist es bereits angemeldet. Wird ein Frostschutzelement nachträglich eingebaut oder wird mit dem Menüpunkt 75 die Werkseinstellung wieder hergestellt, muss das Frostschutzelement wieder angemeldet werden, muss das Frostschutzelement wieder angemeldet werden.	0 (= Nein)	1 (= Ja)	0
P52	Einstellung der Frostschutzregelung: • 0; Besonders sichere Einstellung. • 1; Sichere Einstellung. • 2; Normale Einstellung. • 3; Spareinstellung.  <b>Hinweis:</b> 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 Tag mit einer Temperatur von ca. -10 °C oder weniger) kann die Stufe 1: SICHERE EINSTELLUNG oder sogar Stufe 0: BESONDERS SICHERE EINSTELLUNG gewählt werden.	0	3	2
P56	Einstellung der erforderlichen Luftmenge für die Wohnung. • nL: „normale Luftmenge“. • HL: „hohe Luftmenge“.  <b>Hinweis:</b> Die Einstellung der Luftmenge ist die Grundlage für die Einstellung der Luftspezifikationen und somit für die Einstellung der Ventilatoren.	nL	HL	HL
P58	Prioritäten der Regelung angeben. • 0; Die höchste Luft Einstellung EINSCHLIEßLICH der analogen Signaleingänge; • 1; Die höchste Luft Einstellung OHNE analoge Signaleingänge.	0	1	0
P59	Vorhandensein des Enthalpietauschers angeben. • 0; kein Enthalpietauscher vorhanden • 1; Enthalpietauscher mit Enthalpiesensor vorhanden • 2; Enthalpietauscher ohne Enthalpiesensor vorhanden   <b>Bei einem Enthalpietauscher ohne Sensor wird die Sicherheitsregelung nicht angewendet und die Störungsmeldungen EA1 &amp; EA2 treten nicht auf.</b>	0 (= Nein)	2 (= Ja)	0

## Menü P7 → Ablesen und Rücksetzen von Störungen (und Systeminfo)

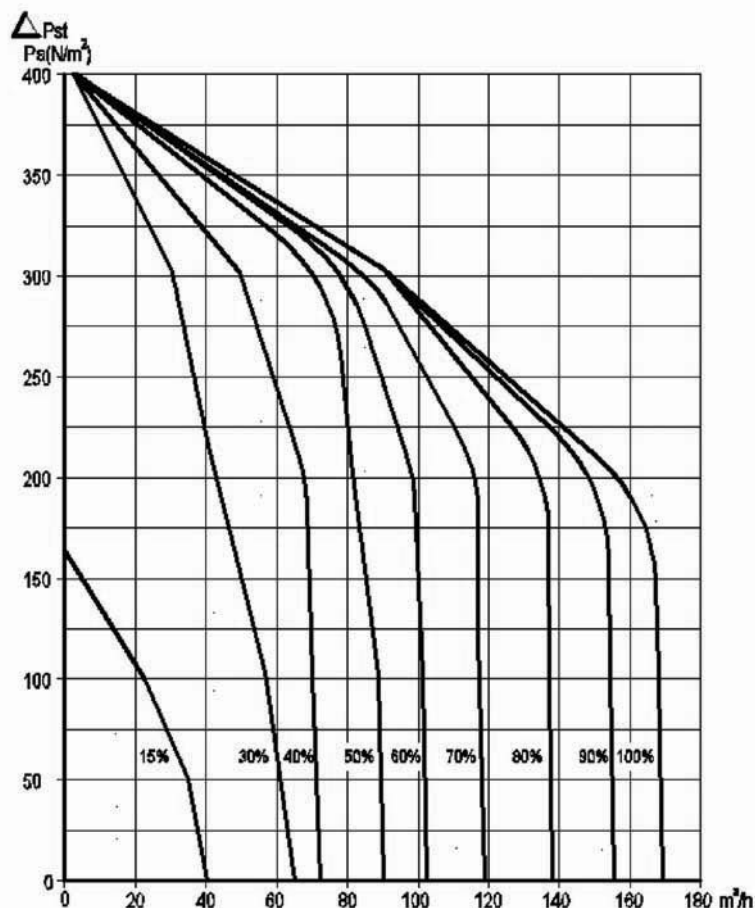
Submenü	Bezeichnung	Werte (Störungs)info		
		Minimum	Maximum	Vollständiger Reset
P70	Aktuelle Softwareversion	Versionsnummer der Software (ohne "v")		
P71	Letzte Störung.	Code der Alarm- oder Störungsmelder		
P72	Vorletzte Störung	Code der Alarm- oder Störungsmelder		
P73	Vorvorletzte Störung	Code der Alarm- oder Störungsmelder		
P74	Störung(en) zurücksetzen • Setzen Sie den Wert auf „1“ und drücken Sie auf der ComfoSense-Bedieneinheit auf „OK“.	0	1 (= Aktivieren)	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 (= Aktivieren)	0
	<p> <b>Nach einem vollständigen Reset meldet das ComfoAir, dass „nL / HL“ (siehe P56) erneut einzustellen sind.</b></p> <p> <b>Nach einem vollständigen Reset müssen alle Einstellungen und die vorhandenen Regelungen erneut eingestellt werden.</b></p> <p> <b>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.</b></p>			
P76	Selbsttest des ComfoAir	0	1 (= Aktivieren)	0
	<p><b>Hinweis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das ComfoAir läuft mit maximaler Drehzahl (RPM).</li> <li>• Die Bypassklappe öffnet und schließt.</li> <li>• Das Vorerwärmerventil öffnet und schließt, nachdem das Bypassventil geschlossen hat (bei Vorhandensein eines Vorerwärmers).</li> </ul>			
P77	Reset Zähler Filterverunreinigung	0	1 (= Aktivieren)	0
	<p><b>Hinweis:</b></p> <p>Damit wird der Zähler zurückgesetzt, der die Filtermeldung im ComfoAir hervorruft. So kann der Filter gereinigt oder ausgetauscht werden, bevor die Filtermeldung erschienen ist.</p>			

## Menü P8 → Einstellen der Analogeingang (0-10V)

Nr.	Bezeichnung	Werte (Störungs)info		
		Minimum	Maximum	Vollständiger Reset
810	Analoger Eingang 1 0=inaktiv 1=aktiv	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	Höchsteneinstellung analoger Eingang 1	0	100	100
815	0=positiv analoger Eingang 1 1=negative Einstellung analoger Eingang 1	0	1	0
816	Auslesen analoger Eingang 1	0	100	-
820	Analoger Eingang 2 0=inaktiv 1=aktiv	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	Höchsteneinstellung 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=inaktiv 1=aktiv	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	Höchsteneinstellung 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	-

## 2.8 Einstellung der Luftspezifikationen

Der 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:

- Wählen Sie den Programmiermodus.
    - Drücken Sie auf OK. Im Display steht 8 Sekunden lang SHIFT.
    - Drücken Sie auf MENU, bevor der Text SHIFT wieder verschwindet. Im Display erscheint der Text COMF.
    - Drücken Sie auf  $\triangle$  oder auf  $\nabla$  und wählen Sie INIT.
    - Drücken Sie auf OK. Im Display blinkt der Text INIT ON.
    - Bestätigen Sie mit OK. Im Display steht 2 Sekunden lang OK.
- Der Text INIT ist im Hauptfenster sichtbar.

**Im Einstellmodus sind die Klappen des Bypasses und des Frostschutzelements immer geschlossen. Nach 30 Minuten schaltet das ComfoAir automatisch den Einstellmodus wieder aus.**

- Schließen Sie alle Fenster und Außentüren.
- Schließen Sie anschließend alle Innentüren.
- Kontrollieren Sie das Vorhandensein von bautechnischen Überstromvorrichtungen

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

- Kontrollieren Sie, ob beide Ventilatoren in den drei Drehzahlbereichen funktionieren.
- Versetzen Sie das ComfoAir in die hohe Drehzahl.
- 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.
- Weichen die gemessenen Luftmengen mehr als ca. 10 % von den Nenn-Luftmengen ab und handelt es sich beim Großteil der Abweichungen um Abweichungen im Plus-Bereich, regeln Sie den Ventilator so ein, dass sich alle Abweichungen im Plus-Bereich befinden. Sollte sich

der Großteil der Abweichungen im negativen Bereich befinden, gleichen Sie alle Abweichungen so an, dass sie sich im negativen Bereich befinden. Sorgen Sie auch dafür, dass ein Zu- und ein Abluftventil voll geöffnet bleibt.

8. Ändern Sie die Ventilatoreinstellungen in den P-Menüs P30 bis P37 durch das digitale Bediengerät.
  - Wählen Sie im Interesse eines geringen Energieverbrauches 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 Ventilstufen 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.

## 2.9 Wartungsinfo für den Installateur

Als Installateur müssen Sie das ComfoAir wie folgt pflegen:

- Wärmetauscher inspizieren und ggf. reinigen;
- Ventilatoren inspizieren und ggf. reinigen.

In den folgenden Abschnitten werden diese Wartungsarbeiten kurz näher erläutert.



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



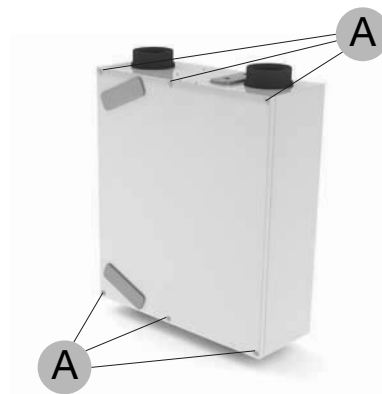
**Werden die Wartungsarbeiten am ComfoAir nicht (regelmäßig) durchgeführt, beeinträchtigt dies langfristig gesehen die Funktionsweise der Komfortlüftung.**

### 2.9.1 Inspektion des Wärmetauschers



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

1. Machen sie das ComfoAir stromlos.
2. Lösen Sie die Frontblende, indem sie die 6 Schutzkappen (A) entfernen und die darunterliegenden Schrauben lösen.



3. Entfernen Sie den unteren Sensor (D) aus der Halterung.
4. Entfernen Sie die unteren 2 M6-Schrauben (B).
5. Entfernen Sie den losen Spritzschutz.
6. Entfernen Sie die verbleibenden 3 M6 Schrauben (E) des Wärmetauschers.
7. Nehmen Sie den Wärmetauscher (C) aus dem Gerät.



**Bei der Deckenmontage kann der Wärmetauscher herausfallen. Stützen Sie ihn daher ab.**

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.**

- a. Tauchen Sie den Wärmetauscher 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.**

**☞ Wärmetauscher noch nicht wieder montieren, falls Ventilatoren auch noch gewartet werden sollen.**

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

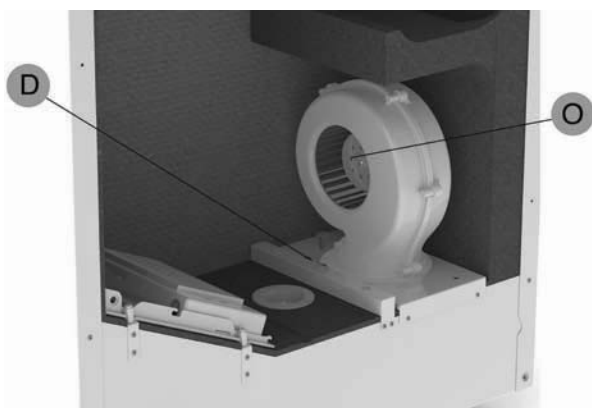
**⚠ Ziehen Sie die Schrauben mit einem maximalen Drehmoment von 1,5 Nm an. Dies entspricht ungefähr der Stufe 2 eines gängigen Akkuschraubers.**

## 2.9.2 Inspektion der Ventilatoren

**☞ Kontrollieren Sie die Ventilatoren alle 2 Jahre.**

1. Wärmetauscher wie im Kapitel über die Wartung des Wärmetauschers beschrieben ausbauen.
2. Ziehen Sie den schwarzen Stopfen (D) neben dem/den Ventilator/en heraus.
3. Drehen Sie den/die Ventilator/en leicht.
4. 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.**



5. Montieren Sie alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder.
6. 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 Akkuschraubers.**

## 2.10 Störungen

Eine Störung des ComfoAir wird wie folgt angezeigt:

- Auf der ComfoSense-Bedieneinheit erscheint eine Störungsmeldung;
- Die Störungsmelder auf dem Funkfernbedienung RF beginnt zu leuchten.

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

### 2.10.1 Störungsmeldungen auf dem digitalen Bediengerät

Bei einer Störung erscheint auf dem digitalen Bediengerät eine entsprechende Störungsmeldung. Im Folgenden finden Sie eine Übersicht der Störungsmelder, die auf dem Bildschirm des digitalen Bediengerätes erscheinen.

Im Kapitel über die Fehlerbeseitigung wird erklärt, wie die Störungen behoben werden können.

Code	Bezeichnung
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 Frostschutzelementmotor.
A7	Frostschutzelement erhitzt sich nicht ausreichend.
A8	Frostschutzelement wird zu heiß.
FLTR	Gerätefilter ist verschmutzt.
E1	Abluftventilator läuft nicht.
E2	Zufuhrventilator läuft nicht.
EA1	Enthalpiefühler misst zu hohe Feuchtigkeitswerte.
EA2	Keine Kommunikation zwischen Enthalpiesensor und ComfoAir.
COMM ERROR	Keine Kommunikation zwischen ComfoSense-Bedieneinheit und ComfoAir.

### 2.10.2 Funkfernbedienung RF mit Störungsmelder

Die Funkfernbedienung RF, die über einen Störungsmelder verfügt, gibt beim auftreten einer Störung oder bei einer Filtermeldung ein Signal ab. Der Störungsmelder wird bei Benutzung der Funkfernbedienung RF leuchten. Dabei leuchtet ein Störungsmelder als Zeichen für eine vorhandene Mitteilung 1x grün auf. Anschließend blinken bei einer Störungsmeldung (und bei der Meldung 'Filter verschmutzt') beide Störungsmelder 3x rot. Danach leuchten beide Störungsmelder noch 1x grün auf.



### 2.10.3 Was tun im Falle einer Störung? / Fehlerbeseitigung

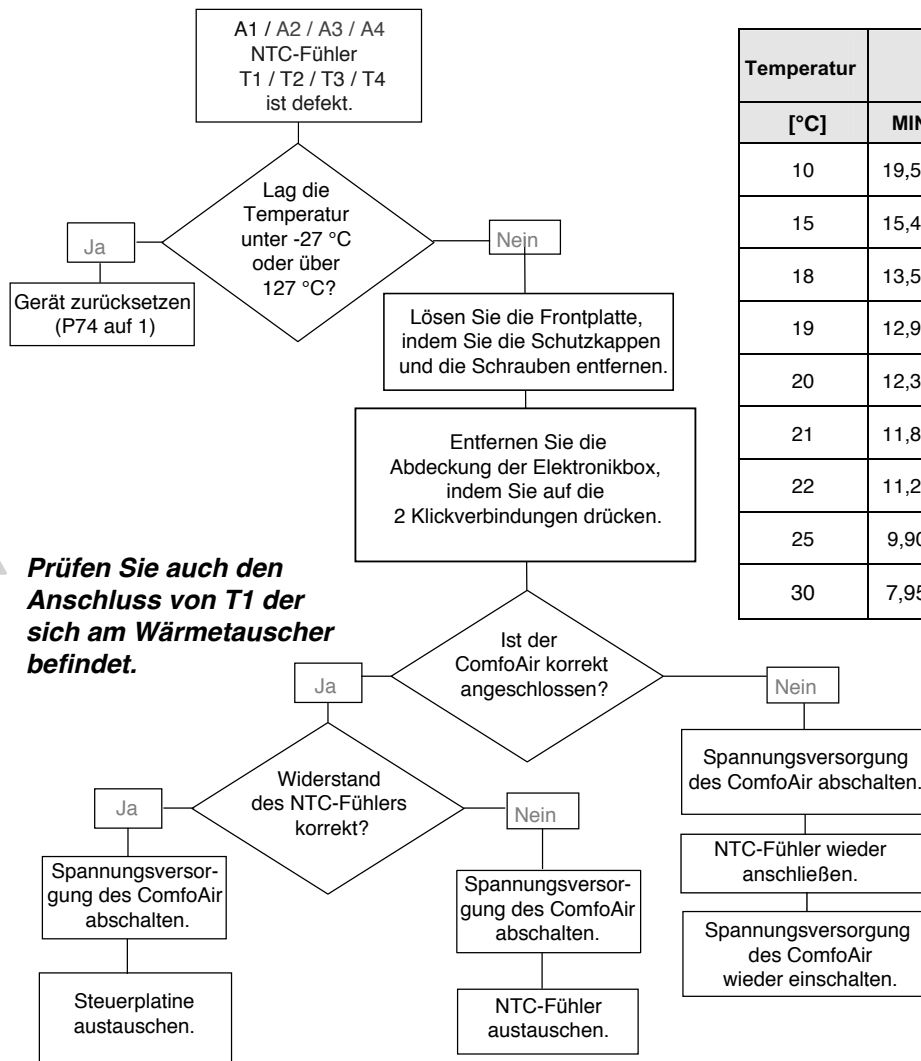
Im Folgenden geben wir Ihnen Hinweise für das Vorgehen bei den genannten Störungsmeldungen, die auf dem digitalen Gerät angezeigt werden.

Widerstandstabelle für Temperaturfühler (NTC):

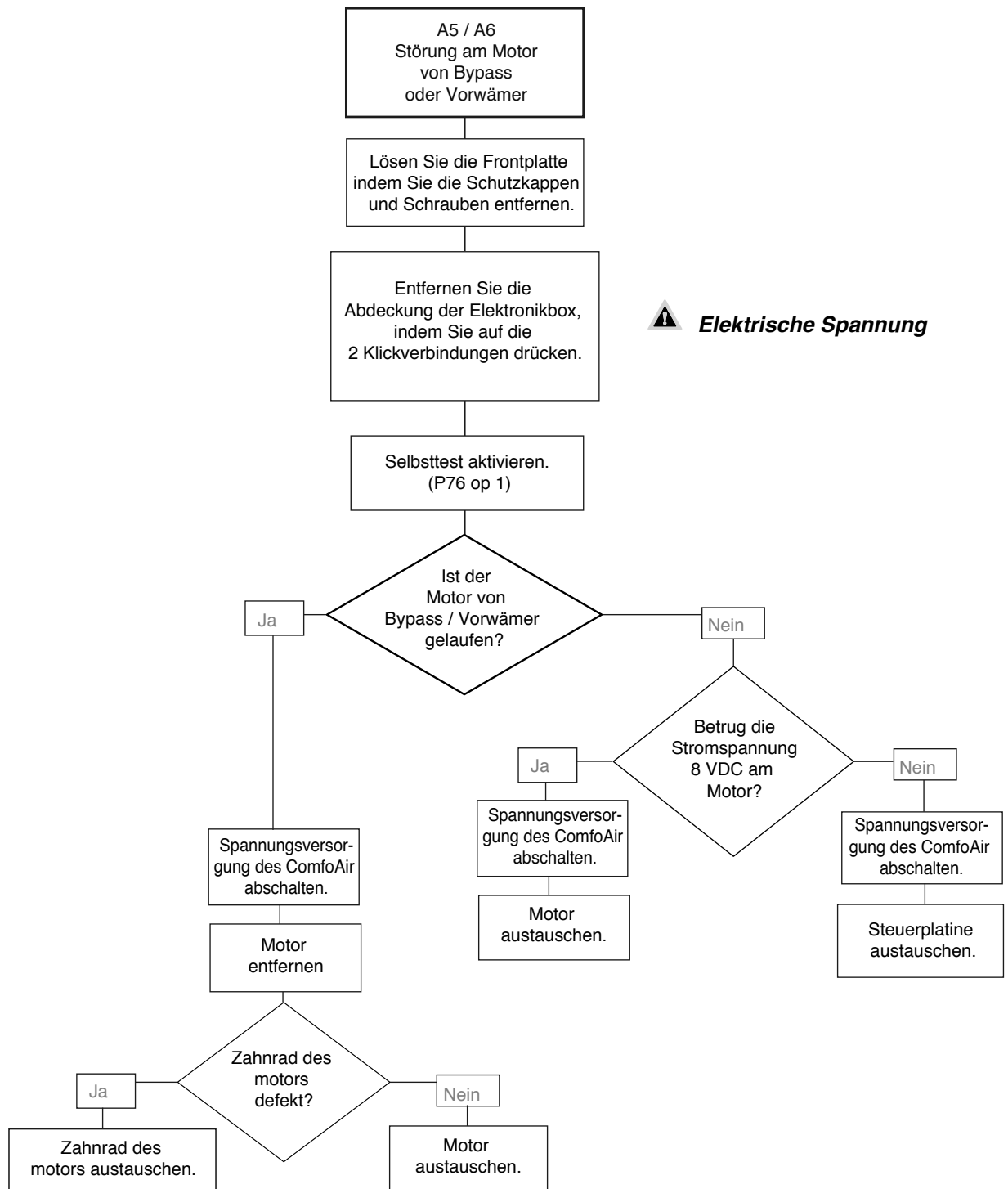
Temperatur [°C]	Widerstand[KΩ]		
	MIN.	MID.	MAX.
10	19,570	19,904	20,242
15	15,485	15,712	15,941
18	13,502	13,681	13,861
19	12,906	13,071	13,237
20	12,339	12,491	12,644
21	11,801	11,941	12,082
22	11,291	11,420	11,550
25	9,900	10,000	10,100
30	7,959	8,057	8,155



**Prüfen Sie auch den Anschluss von T1 der sich am Wärmetauscher befindet.**







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

**A7**  
Vorerwärmer  
erhitzt nicht  
ausreichend.

P51 und P57  
auf korrekten  
Wert eingestellt?

Ja

Nein

Spannungsversorgung  
des G90 abschalten.

Lösen Sie die Frontplatte, indem  
Sie die Schutzkappen und  
Schrauben entfernen.

Entfernen Sie die Abdeckung  
der Elektronikbox,  
indem Sie auf die  
2 Klickverbindungen drücken.

Kabel des Vorerwärmers von  
der Steuerplatine lösen.

P51 und P57 auf kor-  
rekten Wert einstellen.

Gerät zurücksetzen  
(P74 auf 1)

Widerstand  
des Vorerwärmers  
> 300 Ω?

Ja

Nein

Widerstand  
des  
Vorerwärmerkabels  
unendlich?

Ja

Nein

Kabel des  
Vorerwärmers  
austauschen.

Ist der  
Vorerwärmer korrekt  
angeschlossen?

Ja

Nein

Vorerwärmer  
austauschen.

Vorerwärmer  
wieder  
anschießen.

Montieren Sie alle  
Teile in  
umgekehrter  
Reihenfolge wieder.

Spannungsversor-  
gung des G90  
wieder einschalten.

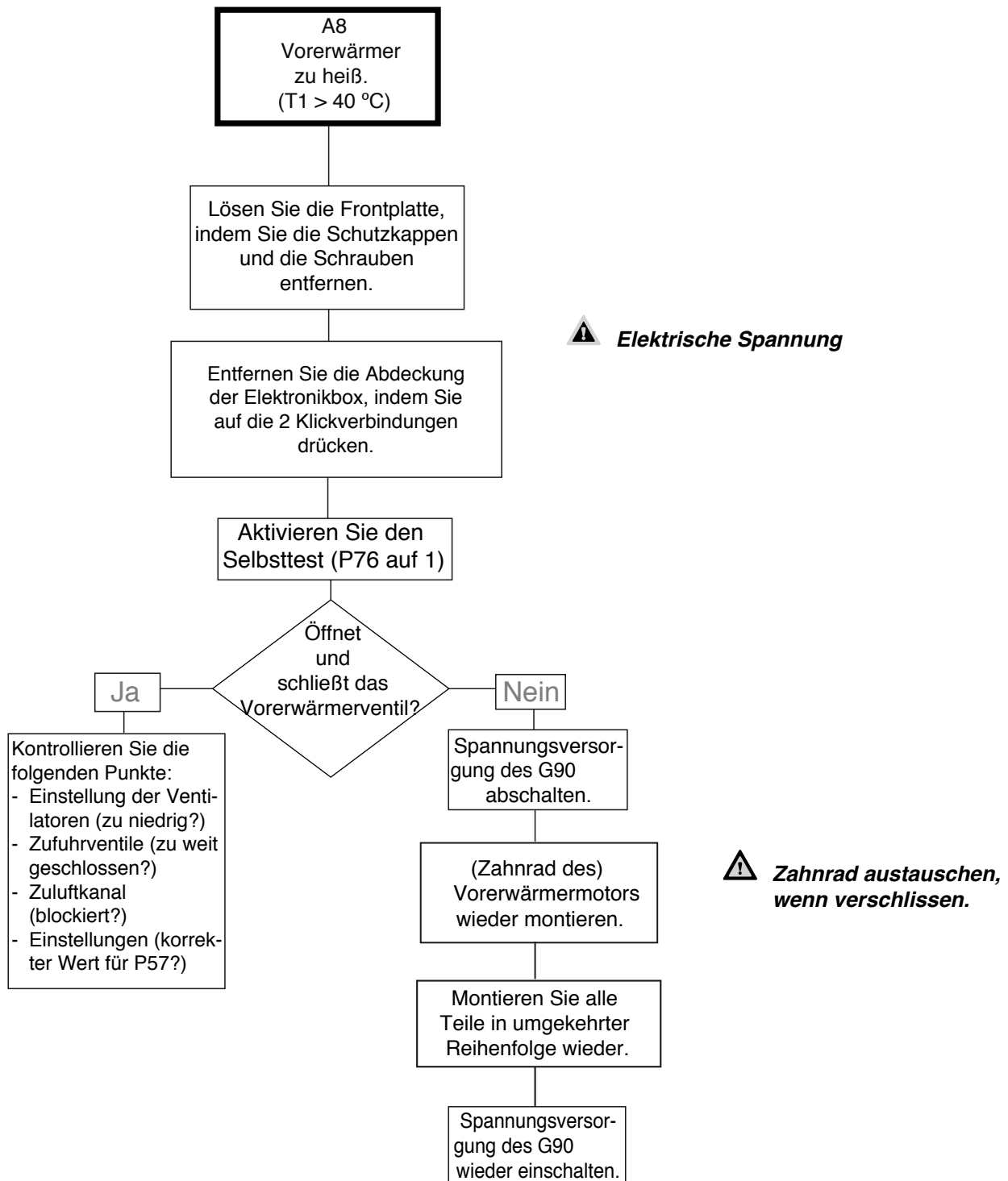
Widerstand  
des NTC-Fühlers  
T1 korrekt?

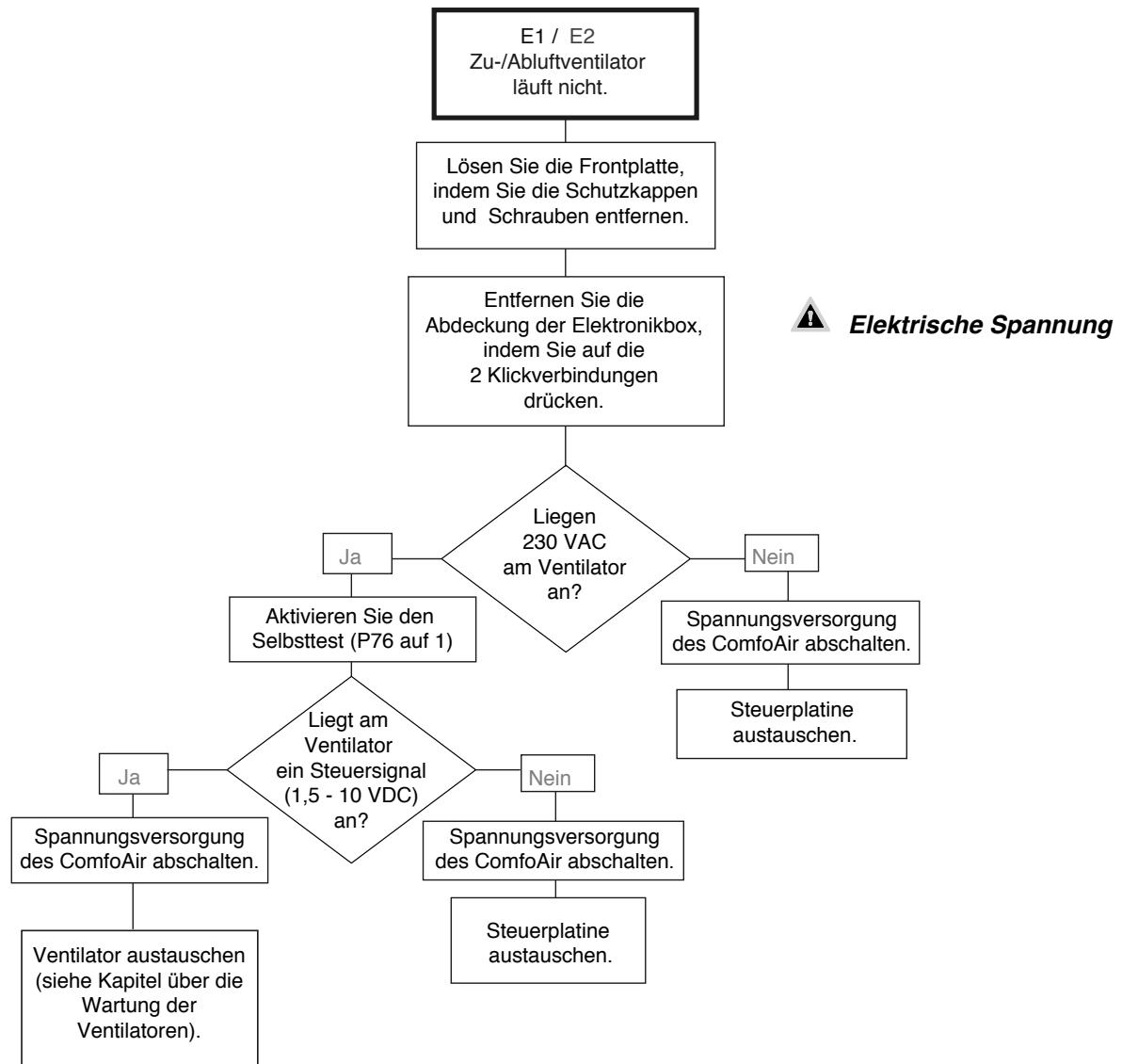
Ja

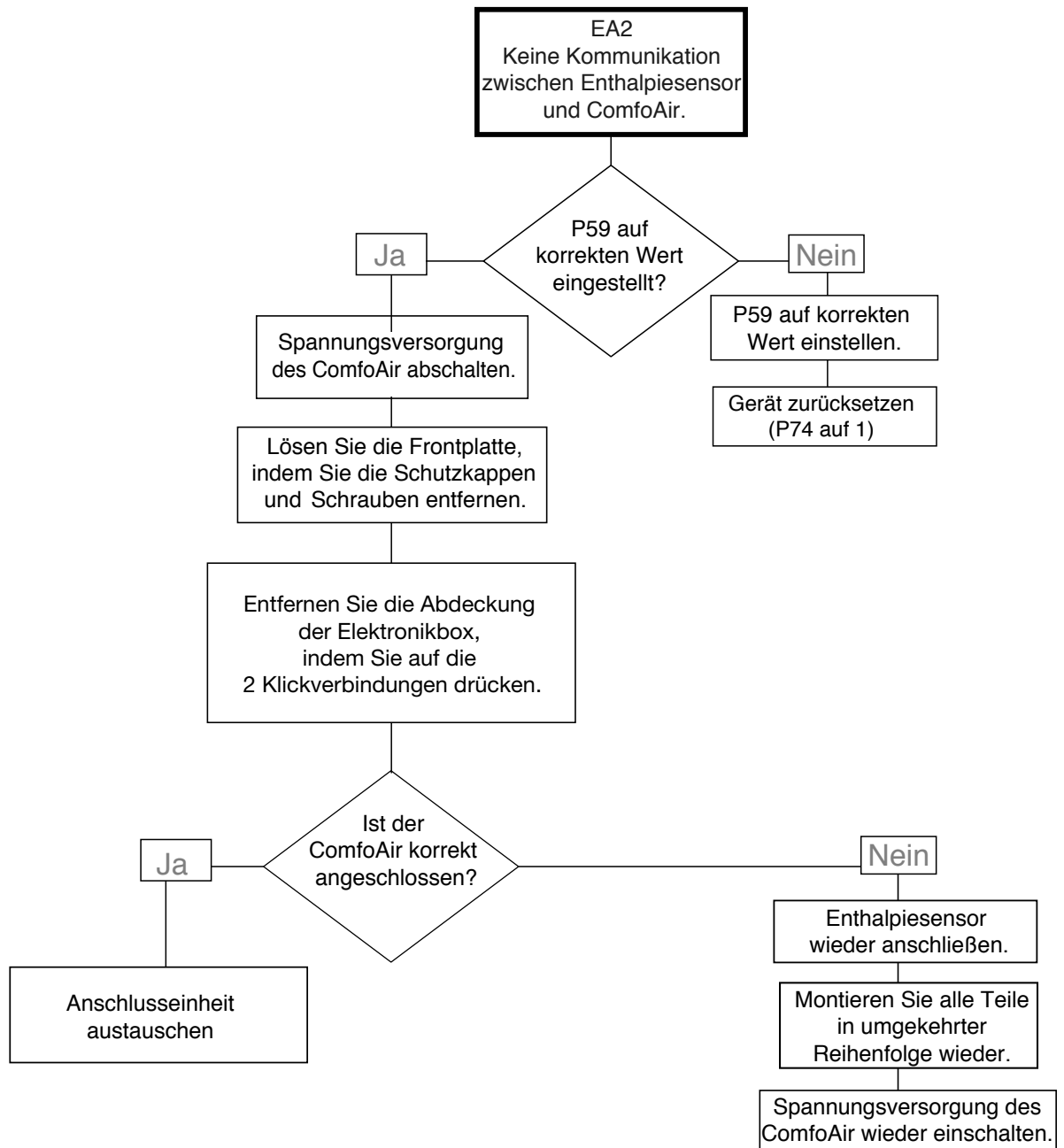
Nein

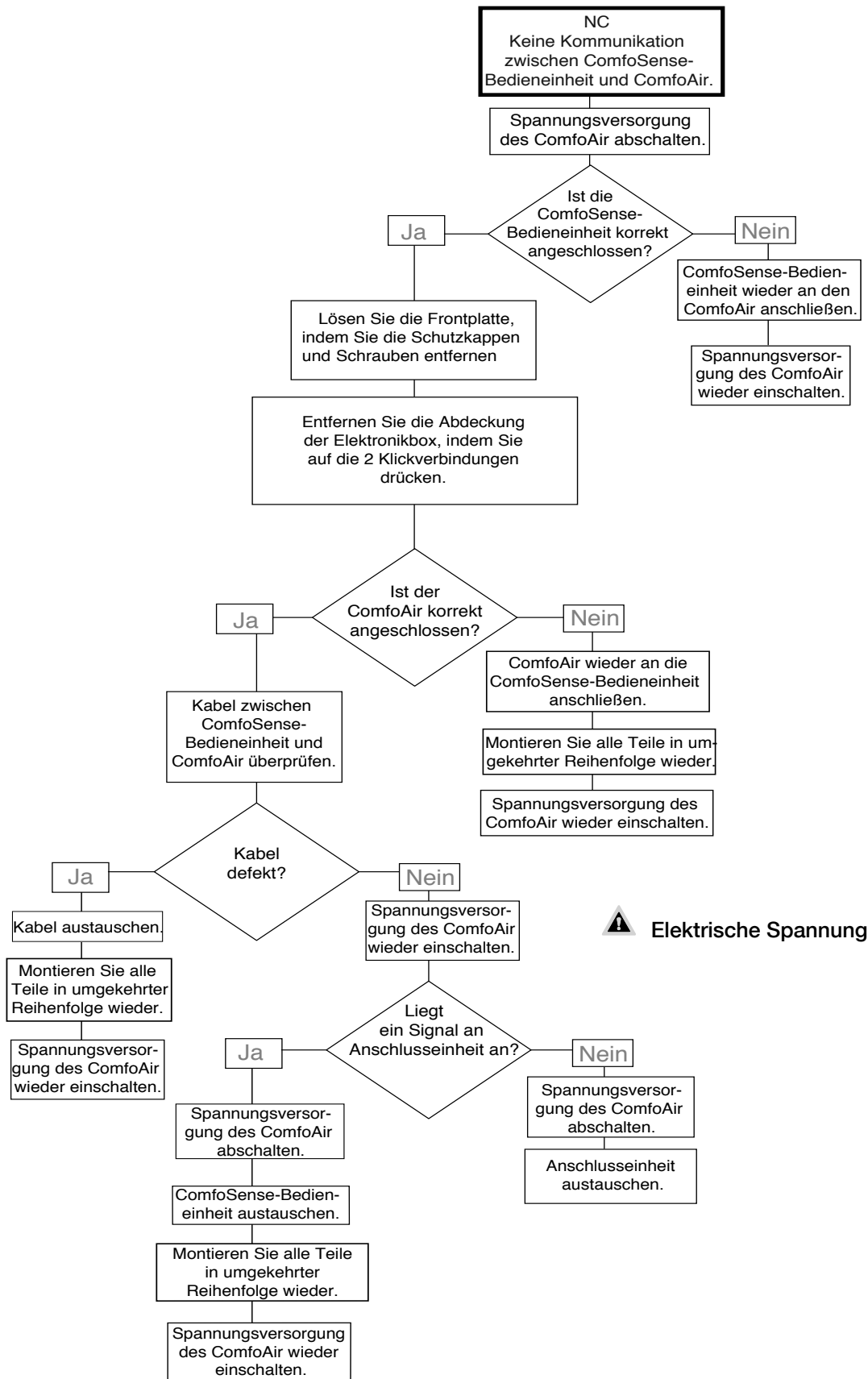
Steuerplatine  
austauschen.

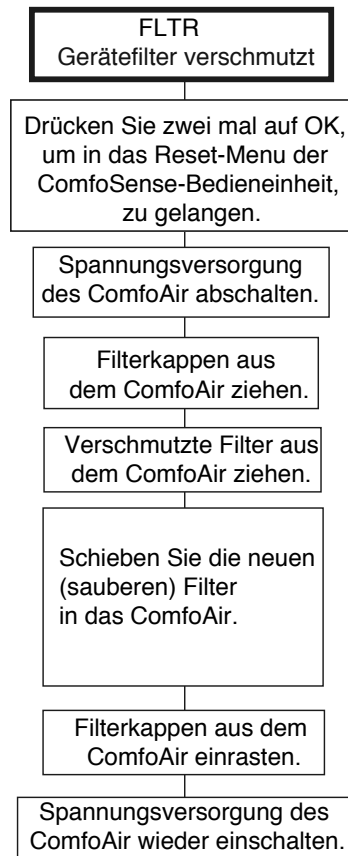
NTC-Fühler  
austauschen.











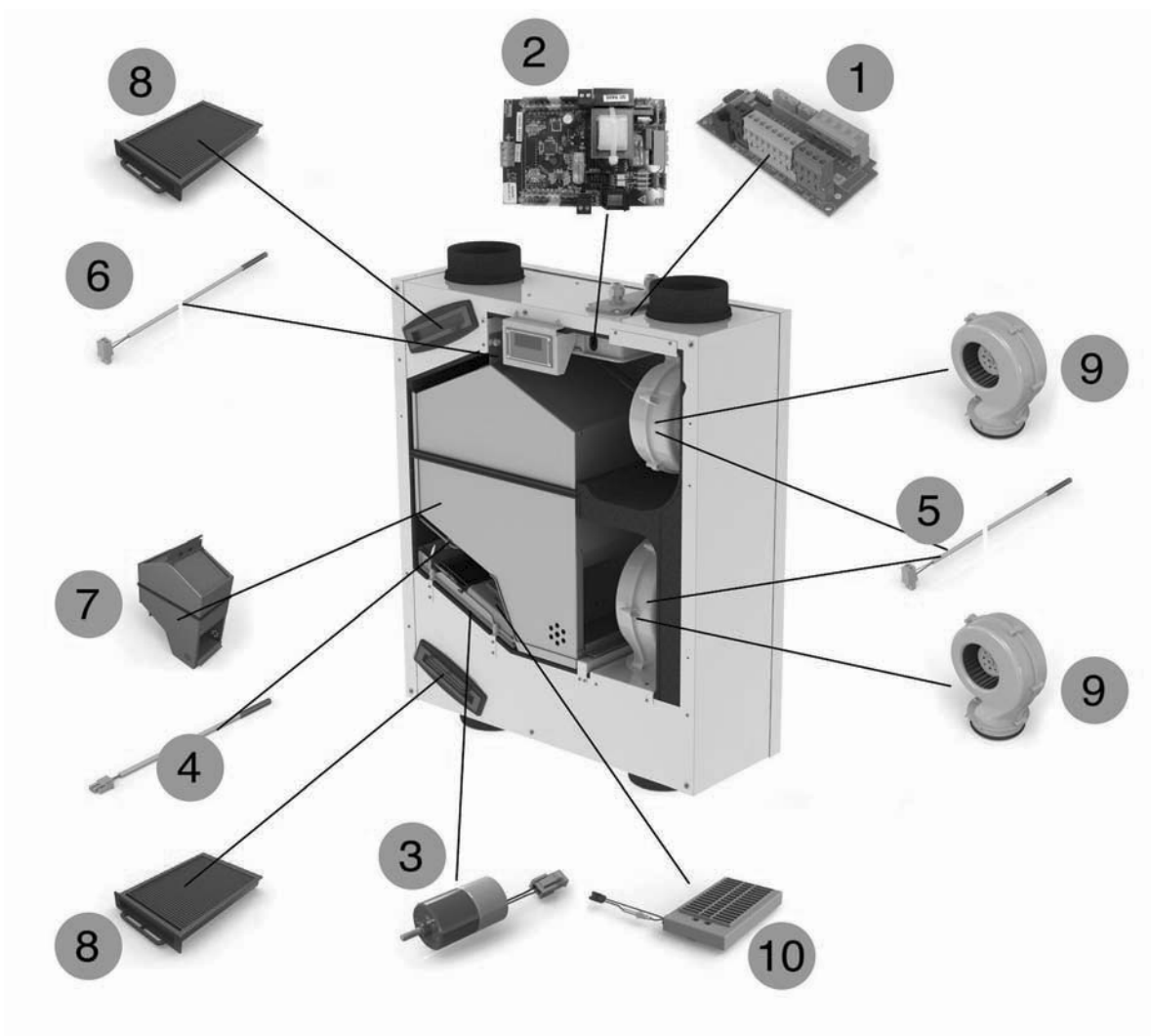
## 2.10.4 Störungen (oder Probleme) ohne Meldungen

Im Folgenden eine Übersicht über Störungen (oder Probleme), bei denen keine Meldung erscheint.

Problem / Störung	Ursache/Anzeichen	Kontrolle / Maßnahme
Alles aus	Netzspannung	Kontrollieren Sie die Sicherung auf der Steuerplatine. <ul style="list-style-type: none"> <li>Defekte Sicherungen tauschen.</li> <li>Sind die Sicherungen in Ordnung, so ist die Steuerplatine defekt und muss getauscht werden.</li> </ul>
	Keine Netzspannung	Netzspannung ist ausgefallen.
Hohe Einblastemperatur im Sommer	Bypass bleibt geschlossen	Senken Sie die Komforttemperatur.
	ComfoAir steht noch auf „Winter“: Bypass bleibt geschlossen	Mit spezielle Software können Sie die Einstellung des ComfoAir überprüfen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Warten Sie, bis der ComfoAir in den Sommerbetrieb umschaltet.</li> </ul>
Niedrige Einblastemperatur im Winter	Bypass ist geöffnet	Warten Sie eine halbe Stunde. Der Bypass wird immer für mindestens eine halbe Stunde offen bleiben. Erhöhen Sie die Komforttemperatur nach einer halben Stunde.
Keine oder wenig Zuluft Dusche bleibt feucht	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.
	Wärmetauscher durch Schmutz verstopft	Reinigen Sie die Belüftungskanäle.
	ComfoAir steht im Frostmodus	Warten Sie, bis es draußen wärmer wird.
Zu hoher Geräuschpegel	Lager des Ventilators defekt	Ersetzen Sie den Ventilator bzw. die Lager.
	Belüftung zu hoch eingestellt	Ventilatoreinstellungen anpassen.
	Pfeifgeräusch <ul style="list-style-type: none"> <li>Irgendwo ein Luftspalt</li> </ul>	Dichten Sie den Luftspalt ab.
	Strömungsgeräusch der Luft <ul style="list-style-type: none"> <li>Ventile schließen nicht am Kanal ab</li> <li>Ventile nicht ausreichend geöffnet</li> </ul>	Schließen Sie die Ventile neu an. Stellen Sie die Ventile neu ein.
Kondenswasser leckt	Kondensatablauf verstopft	Reinigen Sie den Kondensatablauf.
	Kondensat aus Abfuhrkanal läuft nicht in Ablaufblech	Kontrollieren Sie, ob die Anschlüsse korrekt sind.
Funkfernbedienung RF funktioniert nicht	Batterie ist leer	Kontrollieren Sie die Batterie. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ersetzen Sie gegebenenfalls die Batterie.</li> </ul>
	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.



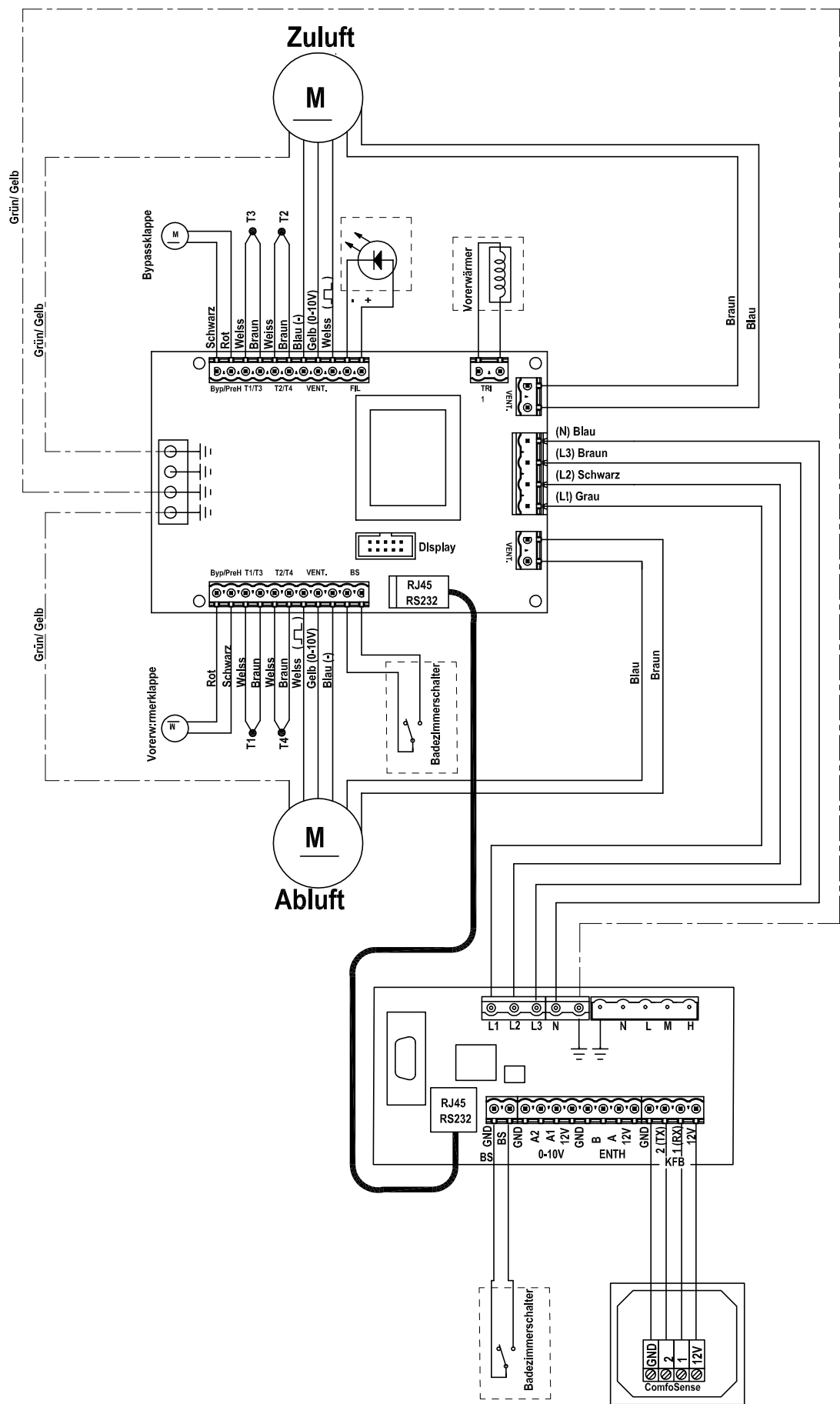
## 2.11 Ersatzteile



Im Folgenden eine Übersicht das verfügbaren Ersatzteile für das ComfoAir.

Nummer	Teil	Artikelnummer
1	Anschlussinheit	400300068
2	Steuerplatine	400300067
3	Bypass / Vorerwärmer Motor	400200023
4	Temperaturfühler T1	400300063
5	Temperaturfühler T2 / T4	400300063
6	Temperaturfühler T3	400300063
7	Wärmetauscher	400400036
7	Enthalpietauscher	400400037
8	Filterset G4 (2x)	400100023
9	Ventilator	400200025
10	Vorerwärmer	400300069

2.12 Schaltplan: ComfoAir 160



## 2.13 EWG-Konformitätserklärung

Zehnder Group Nederland B.V.  
Lingenstraat 2  
8028 PM Zwolle-NL  
Tel.: +31 (0)38-4296911  
Fax: +31 (0)38-4225694  
Handelsregister Zwolle 05022293

### EWG-Konformitätserklärung

<b>Bezeichnung des Geräts</b>	: Wärmerückgewinnungsgeräte: ComfoAir 160 Serie	
<b>Entspricht den Richtlinien</b>	: Maschinenrichtlinie	(2006/42/EWG)
	Niederspannungsvorschrift	(2006/95/EWG)
	EMC-Vorschrift	(2004/108/EWG)

Zwolle, 4. Juli, 2011  
Zehnder Group Nederland B.V



E. van Heuveln,  
Geschäftsführer



**Zehnder GmbH**  
Almweg 34  
77933 Lahr, Germany  
T +49 7821 586 0  
F +49 7821 586 223  
info@zehnder-systems.de  
www.zehnder-systems.de