

**INSTALLATIONSANLEITUNG**

**pluggit**

**WÄRMERÜCKGEWINNUNGSGERÄT**

**AVENT B95**



**Bitte beim Gerät aufbewahren**

**Land: DE**

## INHALTSVERZEICHNIS

1	<b>Ausführung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Allgemeines .....	1
1.2	Aufbau des AVent B95 .....	1
2	<b>Installation</b> .....	<b>2</b>
2.1	Allgemeines .....	2
2.2	Vorschriften .....	2
2.3	Anschluß der Zu- und Abluftkanäle .....	3
2.4	Kondensatanschluß .....	4
2.5	Elektrischer Anschluß .....	5
2.5.1	Drehzahlregelung .....	5
2.5.2	Netzanschluss .....	5
2.6	Übersicht Anschlussmöglichkeiten des AVent B95 mit 2-Ober- und 2-Unteranschlüssen .....	6
2.7	Übersicht Anschlussmöglichkeiten des AVent B95 mit 4-Oberanschlüssen .....	6
2.8	Einstellen der Luftmenge .....	7
3	<b>Wartung</b> .....	<b>9</b>
3.1	Wartung durch den Benutzer .....	9
3.2	Wartung durch den Installateur .....	10
4	<b>Technische Daten</b> .....	<b>12</b>
4.1	Gerätedaten .....	12
4.2	Luftleistungsdiagramm .....	12
4.3	Stromlaufplan AVent B95 .....	13
4.4	Verdrahtungsplan AVent B95 .....	14
5	<b>Kundendienst</b> .....	<b>15</b>
5.1	Explosionszeichnung .....	15
	Konformitätserklärung .....	16

# 1. Ausführung

## 1.1 Allgemeines

Der AVent B95 ist in 2 Ausführungen lieferbar, nämlich

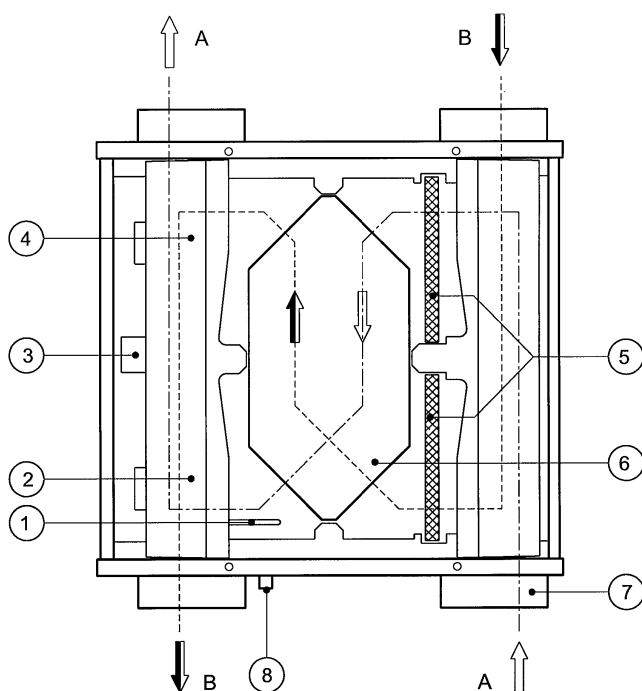
- eine Ausführung mit zwei Anschlüssen oben und zwei Anschlüssen unten,
- eine Ausführung mit sämtlichen Anschlüssen oben.

Das Vertauschen der Deckel ermöglicht eine rotierte Ausführung.

Mit Hilfe der zugehörigen Montagebügel eignet sich das Gerät zur Wandmontage.

Das Gerät wird fertig zum Anschluss, einschließlich Installationsanleitung und Montagebügel geliefert.

## 1.2 Aufbau des AVent B95



A = Abluftstrom  
B = Frischluftstrom

4914

1	Frostschutz	Verhindert das Einfrieren des Wärmetauschers
2	Abluftventilator	Saugt die verunreinigte Raumluft nach draußen ab
3	Steuerplatine	Steuert die beiden Ventilatoren und den Frostschutz
4	Zuluftventilator	Führt Frischluft in den Wohnraum
5	Filter	Filtert die beiden Luftströme
6	Wärmetauscher	Sorgt für die Wärmeübertragung zwischen beiden Luftströmen
7	Anschlussstutzen	Anschlüsse für Zu- und Abluftkanäle
8	Kondensatabfluss	Anschluss für Kondensatwasser

Abbildung 1: Funktionsplan des AVent B95 mit Ober- und Unteranschluss.

## 2. Installation

### 2.1 Allgemeines

Der AVENT B95 ist für Bodenmontage geeignet oder kann, mit Hilfe der zugehörigen Montagebügel, direkt an die Wand befestigt werden. Bei Fußbodenmontage ist das Gerät so aufzustellen, daß Rüttelgeräusche vermieden werden. Bei Wandmontage sollte das Gerät schwingungsfrei, mittels zugehörigem Montagesatz, an einer massiven Wand mit einer Mindeststärke von 200 kg/m<sup>2</sup> befestigt werden. Das Gerät ist waagrecht zu installieren. Der Aufstellungsraum ist so zu wählen, dass ein geeigneter Kondensatabfluss mit Wasserverschluss möglich ist. Dabei ist das Gefälle für den Kondensatabfluss zu berücksichtigen. Der Aufstellungsraum muss frostfrei sein. Zwecks Filterreinigung und sonstiger Wartungsarbeiten am Gerät sollte ein Freiraum von mindestens 80 cm an der Vorderseite des Gerätes vorhanden sein.

Als Option kann nachträglich auch eine Bypasskassette vor dem Gerät montiert werden; diese wird in Situationen verwendet, in denen der Wohnung keine Wärme zugeführt zu werden braucht.

Wenn ein Renovent rotiert wird, sind der vordere und der rückwärtige Deckel umzutauschen; auch ist die Steuerplatine im Gerät an einer anderen Stelle einzubauen. Dadurch bleiben die Dipschalter für die Einstellung der Luftmenge nachher zugänglich.

Um zu vermeiden, daß der Wärmetauscher des Renovent HR während einer Frostperiode einfriert, ist das Gerät mit einem Frostschutz versehen. Der Frostschutz schaltet ein, wenn der Wärmetauscher einzufrieren droht. Zunächst wird ein Ungleichgewicht in der Zu- und Abfuhr hergestellt (1. Phase). Sollte dies nicht ausreichen, wird die Zufuhr nachträglich noch ausgeschaltet (2. Phase). Der Frostschutz gewährleistet sowohl in der 1. Phase wie auch in der 2. Phase einen zusätzlichen Warmlufttransport über den Wärmetauscher. In solcher Weise wird der Wärmetauscher wieder auftauen. Dies alles ist nachstehend noch einmal in tabellarischer Form dargestellt.

	Einschalten des Frostschutzes			
	1. Phase		2. Phase	
Ventilatorstellung (Dreistufenschalter Stellung 1, 2 oder 3)	Zuluft in die Wohnung	Abluft aus der Wohnung	Zuluft in die Wohnung	Abluft aus der Wohnung
Luftvolumenstrom 100 m <sup>3</sup> /h	100 m <sup>3</sup> /h	135 m <sup>3</sup> /h	0 m <sup>3</sup> /h	100 m <sup>3</sup> /h
Luftvolumenstrom > 100 m <sup>3</sup> /h	100 m <sup>3</sup> /h	> 100 m <sup>3</sup> /h	0 m <sup>3</sup> /h	> 100 m <sup>3</sup> /h

Bei Wohnungen, die noch relativ viel Baufeuchtigkeit aufweisen, läßt es sich bei sehr kaltem Wetter nicht immer vermeiden, daß der Wärmetauscher trotzdem noch einfriert. Sie bemerken dies, indem die Einheit verhältnismäßig viel Geräusch produziert. Wir empfehlen Ihnen, in dieser Situation die Filtertür während der Periode mit strengem Frost vorübergehend zu öffnen.

### 2.2 Vorschriften

Das Modell AVENT B95 muss den nachfolgenden Vorschriften entsprechend installiert werden:

- DIN 18017 Lüftung von Bädern und Spülaborten
- DIN 1946 T1 Raumluftechnik, Terminologie und Symbole
- DIN 1946 T2 Raumluftechnik, Gesundheitstechnische Anforderungen
- DIN 1946 T6 E Raumluftechnik, Lüftung von Wohnungen
- DIN 2088 Lüftungsanlagen für Wohnungen
- VDE 0100 Einrichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannung bis 1000 V
- VDI 2087 Lüftkanäle
- eventuellen Zusatzvorschriften kommunaler Versorgungsbetriebe;
- den Installationsanleitung des AVENT B95.

**Achtung!** Anschluß der Netzspannung erst **nach** Montage der Zu- u. Abluftkanäle.

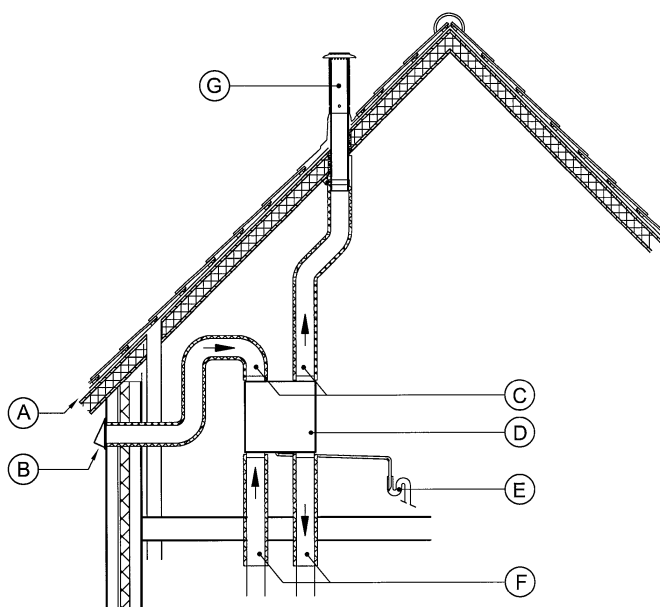
## 2. Installation

### 2.3 Anschluß der Zu- und Abluftkanäle

Der Abluftkanal braucht nicht mit einer Regelklappe versehen zu werden, da die Luftmenge durch das Gerät selbst geregelt wird. Diese ist abhängig von der Einstellung der DIP-Schalter auf der Steuerplatine (siehe Abschnitt 2.8). Für den Anschluß an die Anschlußstutzen des AVent B95 werden pluggit Pluggflexschläuche empfohlen. Die Dämmung der Rohrleitungen muß nach den bestehenden Regeln der Technik ausgeführt werden. Kleben Sie die Stoßstellen gut ab, entkoppeln Sie Wand- und Deckendurchführungen durch Dämmstreifen.

Um Kondenswasser an den Zu- und Abluftleitungen (in unbeheizten Bereichen) zu vermeiden, müssen diese bis zum Gerät mit einer feuchtigkeitsbeständigen Isolierung versehen werden.

Die Außenluft- und Fortluftleitungen müssen wegen Kondenswasserbildung bis zum Gerät mit einer diffusionsdichten Isolierung wärme gedämmt werden.



- A = Frischluftmöglichkeit am unteren Ende der Dachfläche
- B = Bevorzugte Position für die Frischluft
- C = Frischluft- und Abluftrohre biegsam isoliert anschließen
- D = AVent B95-Gerät (waagrecht aufstellen)
- E = Kondensatabfluss gemäß Installationsanleitung anschließen
- F = Zu- und Abluftrohre akustisch gedämmt anschließen
- G = Isolierte Lüftungsdachdurchführung

Abbildung 2: Anschlussbeispiel AVent B95

4952

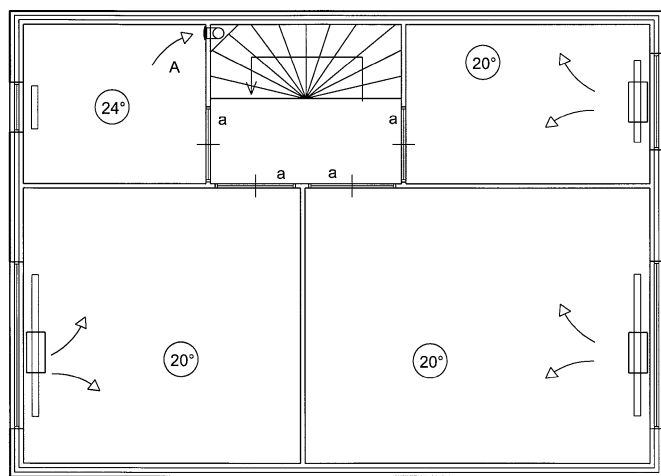
Führen sie die Frischluftzufuhr von der Schattenseite der Wohnung aus durch, zum Beispiel vom Giebel oder Dachüberstand. Falls die Außenluft unter der Dachhaut angesaugt wird, muß sichergestellt werden, daß in der Dachschalung kein Kondenswasser entsteht und kein Wasser von außen eindringen kann. Führen Sie den Kanal für die Frischluftzufuhr so aus, daß Kondensatbildung an der Oberfläche ausgeschlossen ist.

Führen Sie den Fortluftkanal so durch die Dachschalung, daß dort kein Kondenswasser entstehen kann. Achten Sie auch darauf, daß auf der Oberfläche des Fortluftkanals zwischen dem AVent B95 Gerät und dem Dachdurchbruch Kondensatbildung vermieden wird. Wählen Sie den Ort für den Fortluftanschluß und die Abwasserentlüftung so, daß die Frischluftzufuhr nicht beeinträchtigt wird.

Verwenden Sie immer eine isolierte Lüftungsdachdurchführung.

## 2. Installation

Der Montageort für die Zuluftauslässe sollte Wohn und Aufenthaltsräumen. Bewährt hat sich die pluggit Quer- und Quellüftung. Die Lage der Abluftventile kann allgemeinen in den Nassräume gewählt werden.



A = Abluftventil  $\varnothing 100, \varnothing 125$ , Kunststoff oder Metall  
B = Zuluftauslässe oder PluggMar

a = Nachströmöffnungen unter der Tür von 1cm.

4953

Abbildung 3: Anordnung der Zu- und Abluftventile

Bringen Sie ausreichende Überströmöffnungen an. Nachströmöffnungen können z.B. verkürzte Türblätter oder Überströmgitter aus Kunststoff oder Metall in den Türen sein.

### 2.4 Kondensatanschluß

Die Leitung für die Abfuhr des Kondensatwassers wird durch die Grundplatte geführt. Diese Klebverbindung des Kondensatabflussanschlusses unten im AVENT B95 hat einen **äußeren** Durchmesser von 20 mm. An diesem Kondensatabfluss kann mittels einer Klebverbindung ein rechtwinkliges Bogenstück montiert werden. Das Kondensatwasser wird über die hauseigene Abwasserleitung abgeleitet. Anschluß an die Abwasserleitung siehe Abbildung 4. Der Installateur kann den Kondensatabfluss in der gewünschten Position unten im Gerät kleben. Gießen Sie Wasser in den Auffangbehälter, damit der Siphon im Abfluß verschlossen ist. Kontrollieren Sie gleichzeitig, ob der Kondensatabfluß leckt.

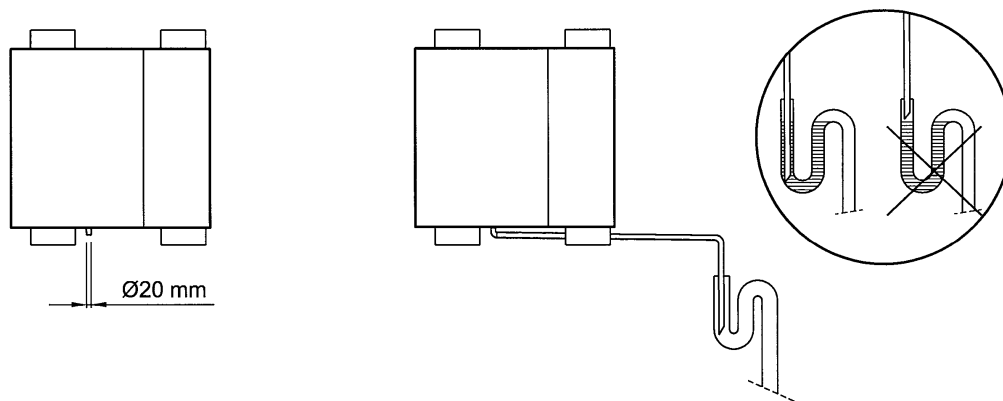


Abbildung 4: Anschluß des AVENT B95 an die Abwasserleitung

4916

## 2. Installation

### 2.5 Elektrischer Anschluß

#### 2.5.1 Drehzahlregelung

Für die Ventilator Drehzahlregelung muss der Installateur ein dreiadriges Schwachstromkabel (Mindestaderquerschnitt 0,14 mm<sup>2</sup>) vom Gerät bis zum Dreistufenschalter verlegen. Das Kabel wird mittels Steckverbindung an die Steuerplatine im Gerät angeschlossen. Der Stecker befindet sich hinter der demontierbaren Frontplatte des Gerätesl.

Weil der Stecker (Nummer 4 in Abbildung 5) einfach von der Steuerplatine zu lösen ist, lässt sich das Kabel einfach zum Dreistufenschalter hin verlegen.

Wichtig dabei ist, dass das Kabel richtig durch die Zugentlastung geführt und diese danach richtig festgezogen wird, damit die Dichtigkeit des Gerätes gewährleistet ist.

Zu beachten ist die richtige Anschlußreihenfolge; bei falschem Anschluß wird das Gerät nicht mit dem richtigen Luftvolumen arbeiten.

Zum richtigen Anschließen des Dreistufenschalters siehe Verdrahtungsplan, Abschnitt 4.4.

Das dreiadrige Schwachstromkabel ist getrennt vom 230-V-Netzkabel zu verlegen!

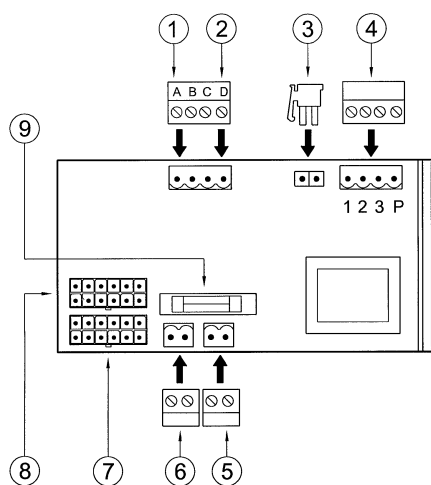
Für die Einstellung der Luftmenge siehe Abschnitt 2.8.

Ist keine Anpassung der Luftleistung erforderlich, kann die Frontplatte wieder montiert werden.

#### 2.5.2 Netzanschluss

Schließen Sie das AVent B95 an, indem Sie den Netzstecker in eine Schuko-Steckdose stecken. Die Steckdose muß dabei leicht erreichbar sein.

Die elektrische Installation muß den VDE-Vorschriften entsprechen und nach den Anschlußbedingungen örtlicher Energieversorgungsunternehmen ausgeführt werden.



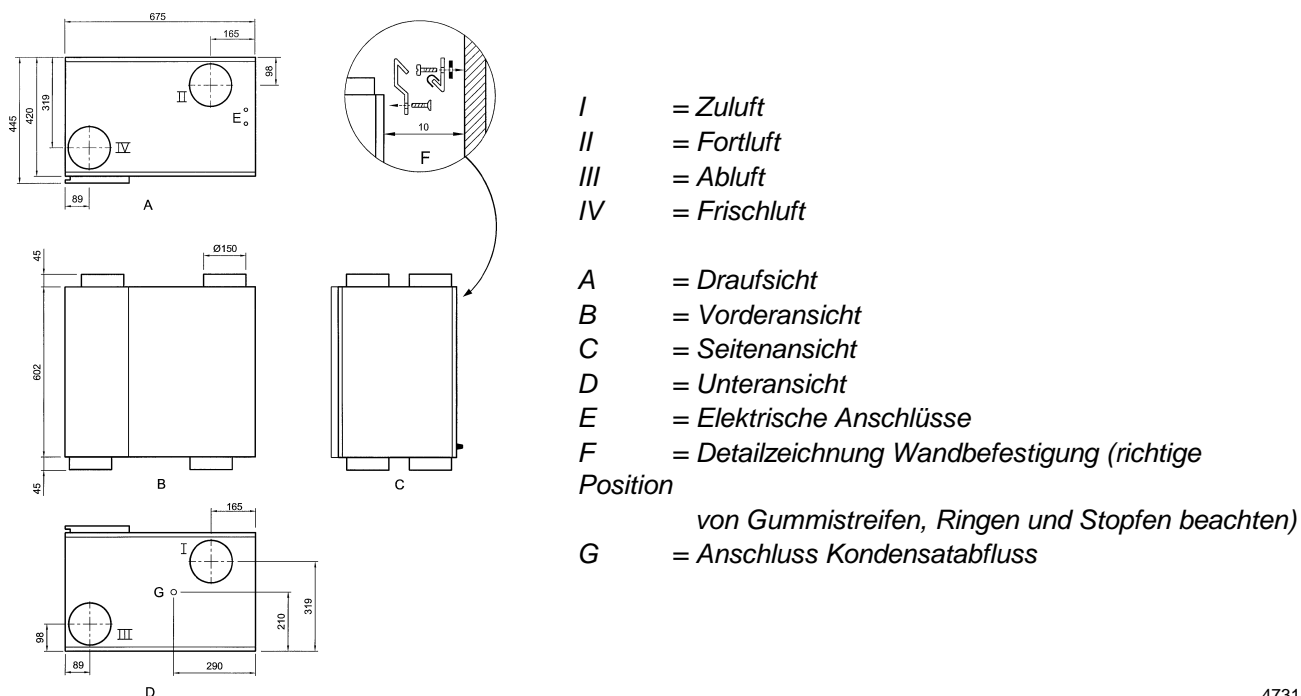
- 1 = Bei einer Brücke zwischen A-B: Zuluftventilator auss/  
Abluftventilator Hochleistungsbetrieb (260m<sup>3</sup>/h).
- 2 = Bei einer Brücke zwischen C-D: Zuluftventilator auss/  
Abluftventilator zu betätigen.  
Wenn 1 und 2 beider mit Brücke zwischen A-B und C-D:  
Zu- und Abluftventilator drehen beide auf  
Hochleistungsbetrieb. (260m<sup>3</sup>/h).
- 3 = Anschluß Frostschutz
- 4 = Anschluß 3-Stufenschalter
- 5 = Anschluß 230 Volt Bypasskassette
- 6 = Anschluß 230 Volt Steuerplatine
- 7 = Anschluß Abluftventilator
- 8 = Anschluß Zuluftventilator
- 9 = Sicherung 2 A(T)

Abbildung 5: Elektrische Anschlüsse auf Steuerplatine.

4901

## 2. Installation

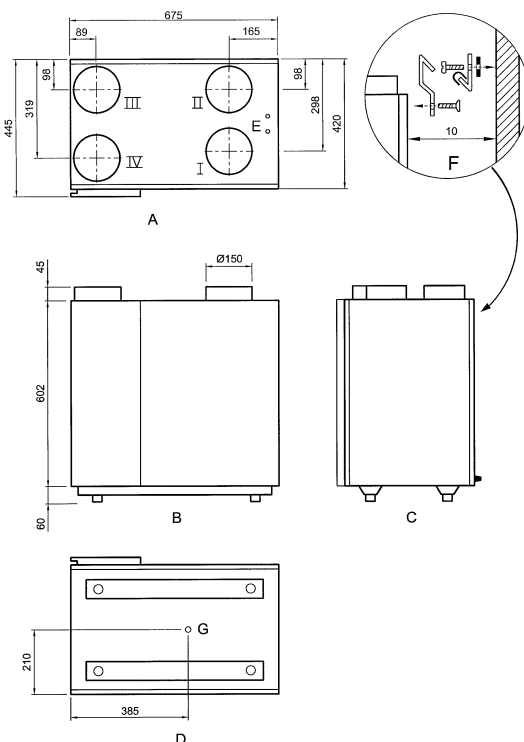
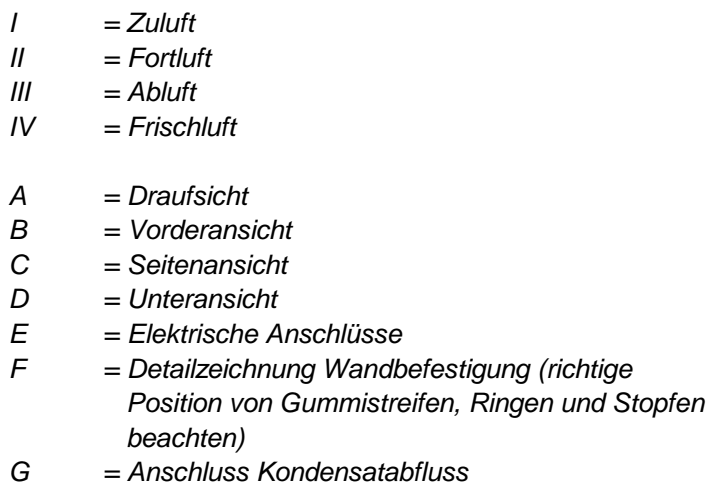
### 2.6 Übersicht der Anschlussmöglichkeiten des AVent B95 mit 2-Ober- und 2-Unteranschlüssen



4731

Abbildung 6: AVent B95 mit O/U-Anschlüssen

### 2.7 Übersicht der Anschlussmöglichkeiten des AVent B95 mit 4-Oberanschlüssen



5208

Abbildung 7: AVent B95 mit Oberanschlüssen



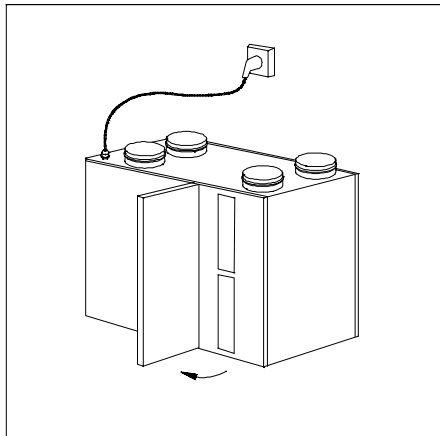
## 2. Installation

### 2.8 Einstellen der Luftmenge

Das AVent B95 Gerät ist mit Konstantvolumen-Ventilatoren ausgestattet. Die integrierte Elektronik paßt die Drehzahl beider Ventilatoren an, um die eingestellte Luftmenge unabhängig vom Widerstand konstant zu halten. Aus diesem Grund drehen sich die beiden Ventilatoren nicht immer mit der gleichen Drehzahl.

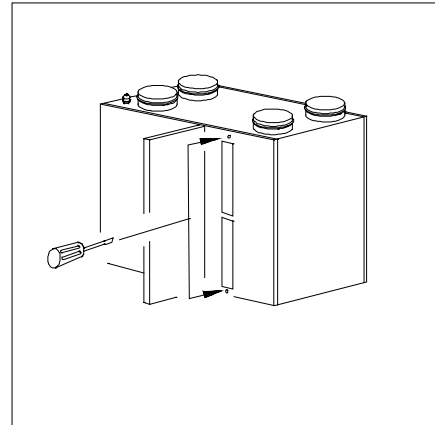
Mit den DIP-Schaltern auf der Steuerplatine ist die Luftmenge auf einfache Weise einzustellen. Die Standardeinstellungen sind 100, 150 und 225 m<sup>3</sup>/h. Werden andere Luftmengen gewünscht, sind diese wie folgt einzustellen.

1



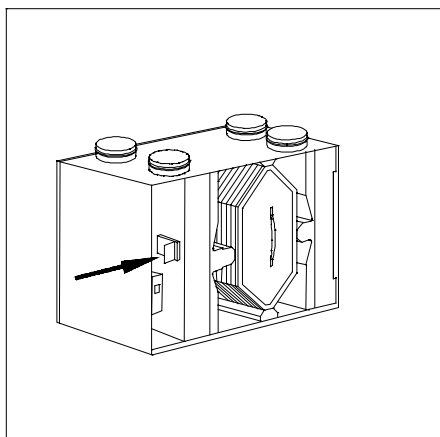
- Filterklappe öffnen.

2



- Frontplatte demontieren.

3



- Die DIP-schalter auf der Steuerplatine sind nun erreichbar.

**Achtung!**

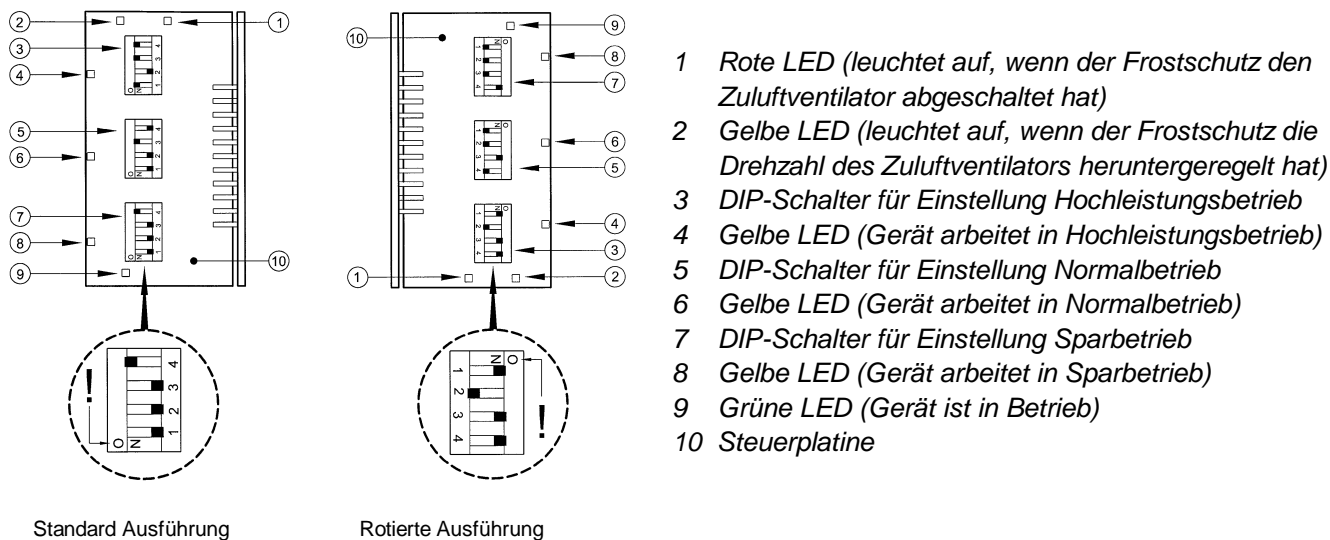
**Während der Einstellung der DIP-Schalter drehen sich die Ventilatoren.**

**Nicht mit den Händen in die Ventilatoröffnung fassen**

4757

Die Einstellungen der DIP-Schalter entnehmen Sie Abbildung 10 und Tabelle 1. Durch die auf der Steuerplatine befindlichen Leuchtdioden kann außerdem der richtige Anschluß des 3-Stufen-Schalters kontrolliert werden.

## 2. Installation



4737

Abbildung 10: Vorderansicht der Steuerplatine

			175 m³/h
	100 m³/h		190 m³/h
	115 m³/h		205 m³/h
	125 m³/h		225 m³/h
	135 m³/h		235 m³/h
	150 m³/h		245 m³/h
	160 m³/h		260 m³/h

Tabelle 1: Einstellung der DIP-Schalter (bei rotierte Ausführung ist diese Ansicht um 180° gedreht).

- Nach erfolgter Einstellung der DIP-Schalter auf die gewünschte Luftmenge Frontplatte wieder montieren und Filterklappe schließen.
- Eingestellte Luftleistungswerte überprüfen.

Zu- und Abluft über die jeweiligen Gitter verteilen.

## 3. Wartung

### 3.1 Wartung durch den Benutzer

Die Wartung durch den Benutzer beschränkt sich auf das regelmäßige Reinigen der Filter. Abhängig vom Grad der Verschmutzung wird empfohlen, jeden Monat die Filter zu kontrollieren und zu reinigen.

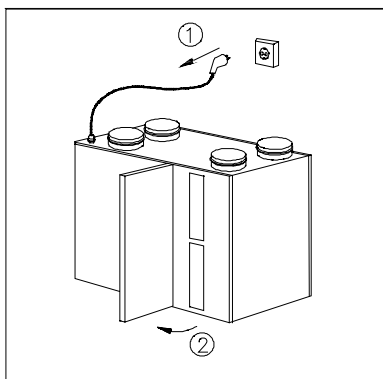
Sind die Filter verschmutzt oder beschädigt, sind sie auszutauschen.

Sie sind mindestens 1x jährlich zu erneuern.

Das Gerät darf ohne Filter nicht in Betrieb genommen werden!

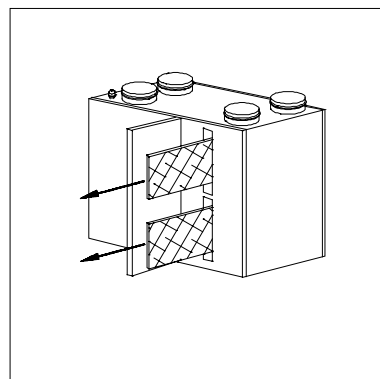
### Reinigen der Filter

1



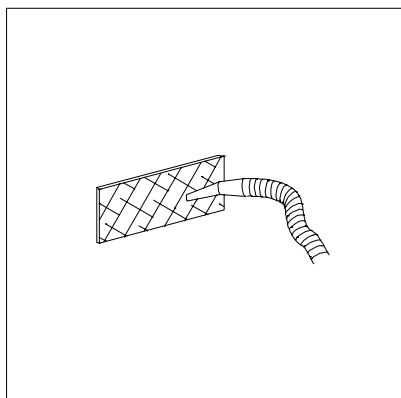
- Netzstecker ziehen.
- Filterklappe öffnen.

2



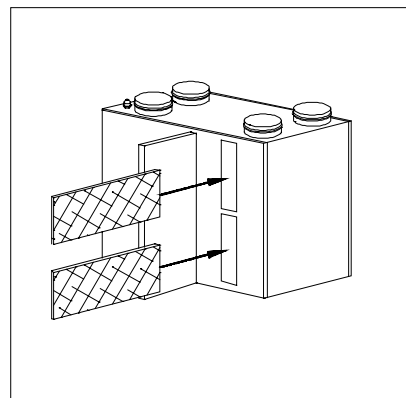
- Filter herausnehmen; merken Sie sich, wie die Filter herausgenommen wurden (z.B. weiße Seite innen).

3



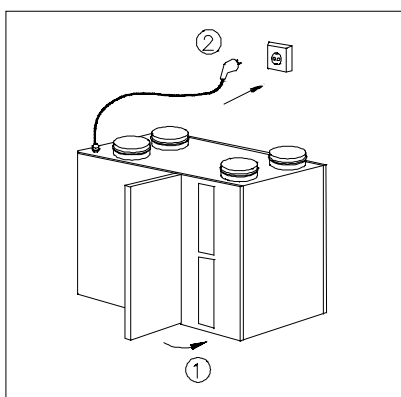
- Reinigen Sie mit einem Staubsauger die Filterseite.

4



- Schieben Sie die Filter in derselben Art und Weise, in der sie herausgenommen wurden, wieder ein

5

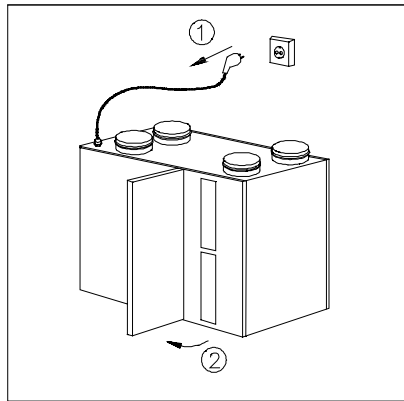


- Filterklappe schließen.
- Netzstecker wieder einstecken.

## 3. Wartung

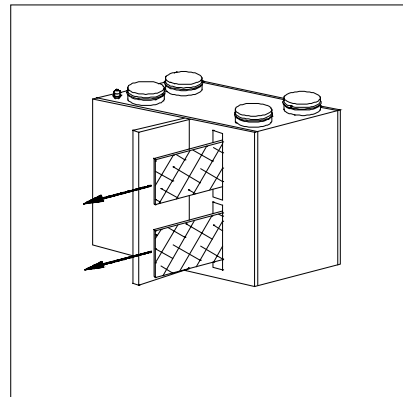
### 3.2 Wartung durch den Installateur

#### Wärmetauscher ausbauen (einmal alle drei Jahre)



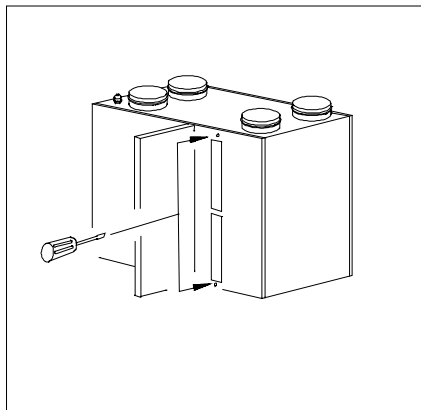
- Netzstecker ziehen.
- Filterklappe öffnen.

2



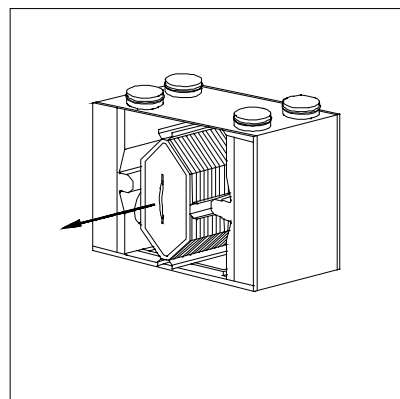
- Filter herausnehmen.

3



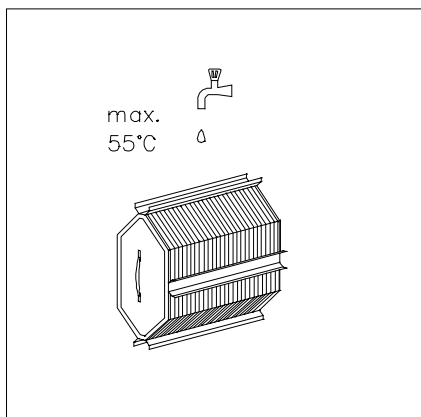
- Frontplatte demontieren.

4



- Wärmetauscher ausbauen.

5



- Wärmetauscher mit Warmwasser und üblichem Spülmittel reinigen.  
Mit warmen Wasser nachspülen.

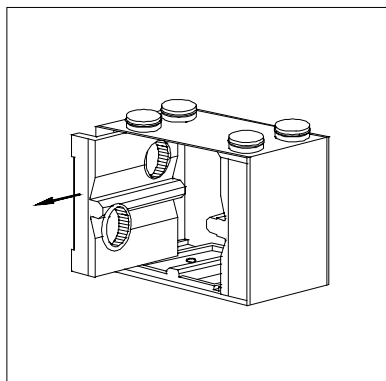
### 3. Wartung

#### Reinigen der Ventilatoren:

Prüfen Sie die Ventilatoren auf evtl. Ablagerungen und reinigen Sie diese gegebenenfalls.

Achten Sie darauf, daß die Flügel der Ventilatoren nicht verbogen werden. Hierdurch entstehen Unwucht und unnötige Geräusentwicklung.

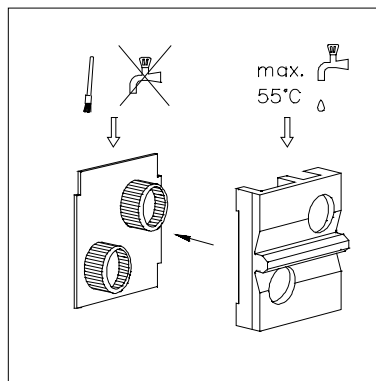
**6**



- Ventilatorgehäuse ausbauen.  
Dabei auf die elektrischen

Leitungen achten

**7**



- Kunststoffgehäuse mit Warm-  
wasser und üblichem

Spülmittel  
reinigen; Ventilator mit Druckluft/  
Pinsel reinigen

#### Wärmetauscher einbauen

Das Einbauen des Wärmetauschers und der Ventilatoren erfolgt in umgekehrter Reihenfolge

Montieren Sie den Wärmetauscherblock äußerst sorgfältig, um Leckagen zwischen den beiden Luftströmen zu verhindern.

Frontplatte montieren, Filter zurücksetzen, Filterklappe schließen.

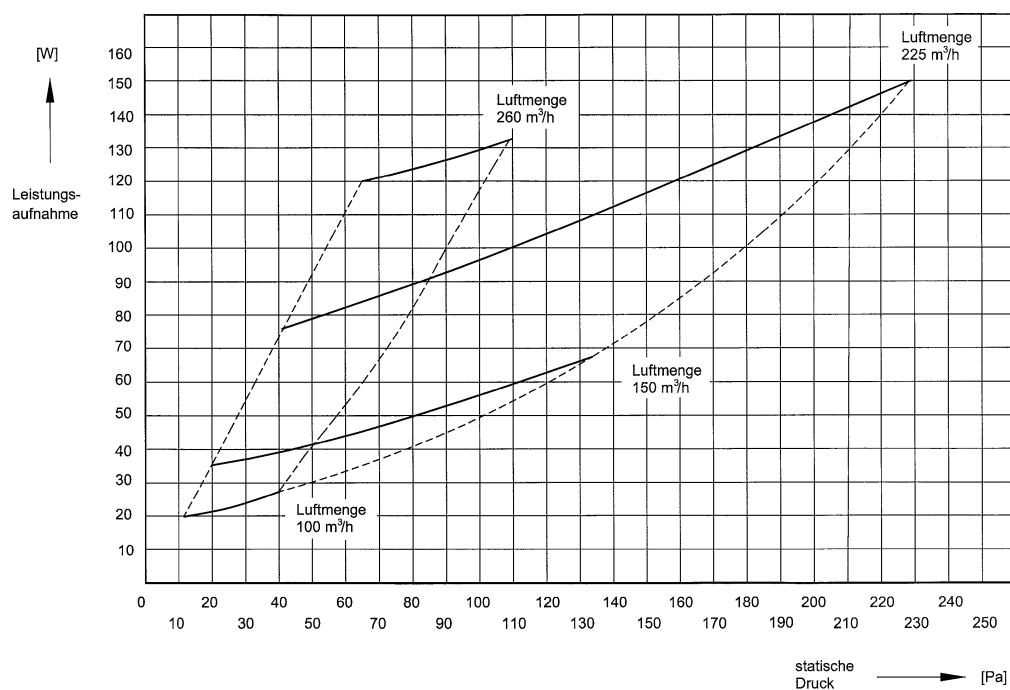
Netzstecker wieder einstecken, Gerät in Betrieb setzen und auf ordnungsgemäßes Funktionieren überprüfen.

## 4. Technische Daten

### 4.1 Geräte Daten

Versorgungsspannung	V/Hz	230/50		
Abmessungen (b x h x d)	mm	675 x 602 x 420		
Anschluß luftseitig	mm	ø150		
Durchmesser Kondensatanschluß	mm	ø20		
Gewicht	kg	31		
Filterklasse		G3		
Wärmerückgewinnungsgrad		95%		
Schutzart		IP 31		
		Spar- betrieb	Normal- betrieb	Hochleistungs- betrieb
Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	100	150	225
Leistungsaufnahme	W	20 - 28	35 - 68	75 - 150
Stromaufnahme	A	0,17 - 0,21	0,30 - 0,55	0,58 - 1,15
Cos φ		0,51 - 0,57	0,51 - 0,54	0,56
<b>Schallpegel Lw (A)</b>				
Statischer Druck	Pa	40	80	160
Kastensaustrahlung	dB(A)	33	38	45
Abluftkanal	dB(A)	40	47	54
Zulufkanal	dB(A)	55	63	69

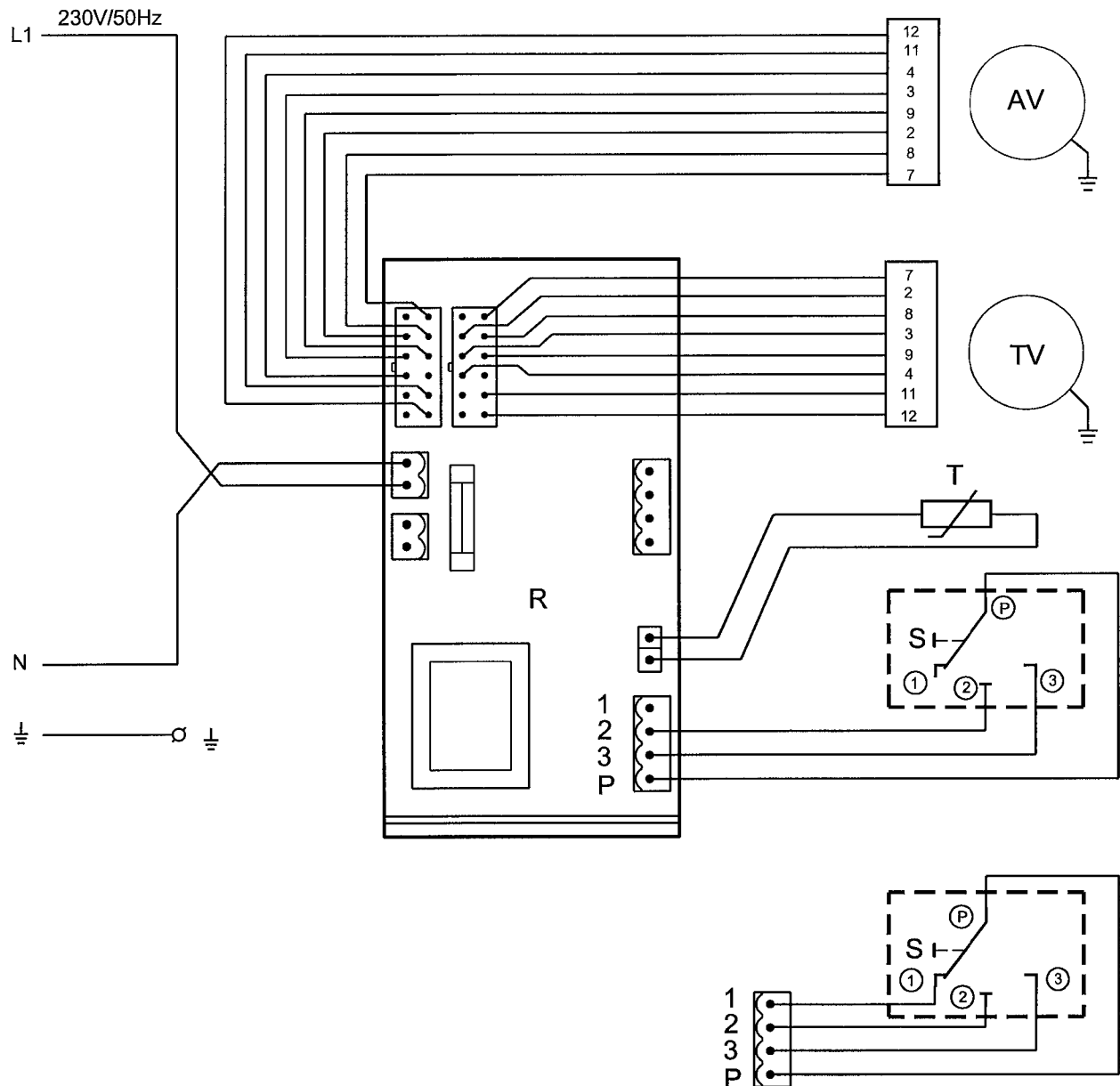
### 4.2 Luftleistungsdiagramm



4747

## 4. Technische Daten

### 4.3 Stromlaufplan AVent B95



S = Dreistufenschalter (1 = Sparbetrieb, 2 = Normalbetrieb, 3 = Hochleistungsbetrieb)  
(Schwachstromkabel 3- oder 4-aderig.)

R = Steuerplatine

AV = Abluftventilator

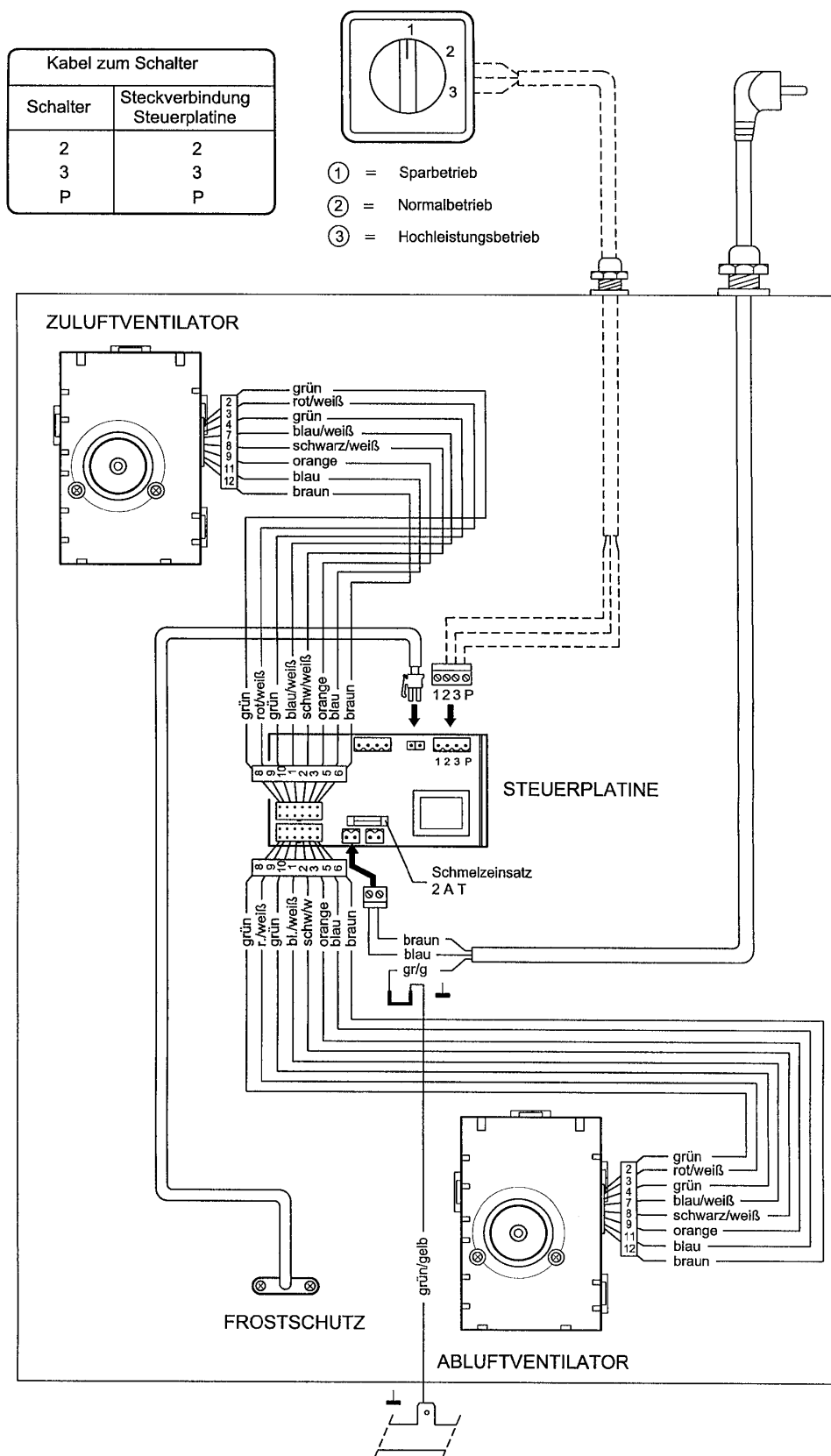
TV = Zuluftventilator

T = Frostschutz

E1725

## 4. Technische Daten

### 4.4 Verdrahtungsplan AVent B95



E1805



## 5. Kundendienst

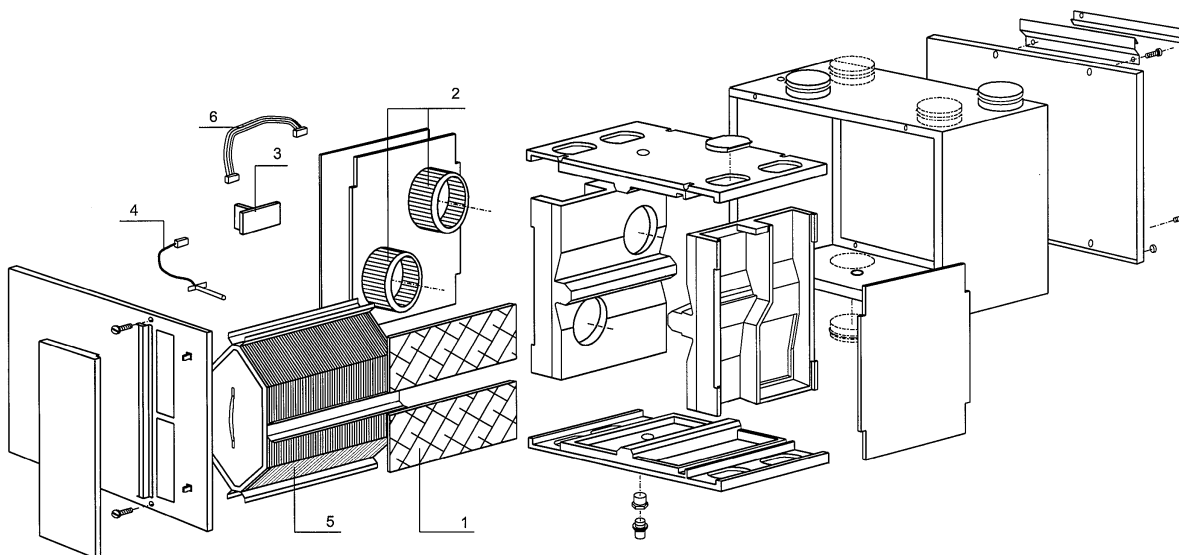
### 5.1 Explosionszeichnung AVent B95 Gerät

Bei Bestellung von Ersatzteilen ist es empfehlenswert außer der jeweiligen Artikelnummer (siehe Explosionszeichnung), auch den Gerätetyp, die Seriennummer, das Baujahr und die Ersatzteilbezeichnung mit anzugeben:

Beispiel:

Gerätetyp	: AVent B95
Seriennummer	: 218011031501
Baujahr	: 2003
Ersatzteilbezeichnung	: Ventilator
Artikelnummer	: ABVE1
Anzahl	: 1

Bemerkung: Gerätetyp, Seriennummer und Baujahr stehen auf dem Typenschild, das sich oben am Gerät befindet.



EX105230

Artikelnummer Ersatzteilen AVent B95		
Nr.	Ersatzteilebezeichnung	Artikelnummer
1	Ersatzfilter G3 Standard Ersatzfilter G6 Feinfilter	ABFG3 ABFG6
2	Ventilator	ABVE1
3	Platine	ABPL1
4	*	*
5	*	*
6	*	*
-	3-Stufen-Schalter	AB003

Änderungen vorbehalten:

Pluggit ist ständig um Verbesserungen an ihren Produkten bemüht und behält sich das Recht vor, die technischen Daten ohne vorherige Mitteilung zu ändern.

# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Wärmerückgewinnungsgeräte vom Typ **AVent B95**,  
der Firma Pluggit GMBH sind mit der CE-Kennzeichnung versehen und erfüllen

Maschinenrichtlinie 89/329/EWG  
Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG  
EMV-Richtlinie 89/336/EWG.

Die Firma Pluggit gewährleistet, dass die Wärmerückgewinnungsgeräte AVent B95 aus hochwertigen Werkstoffen hergestellt werden, und dass diese aufgrund ständiger Qualitätskontrollen die oben erwähnten Richtlinien erfüllen.

Pluggit GmbH  
München



Marc Eppler Dipl. Ing. (FH)  
Leiter Produktentwicklung HICS

Deutschland:  
pluggit GmbH  
Straßbergerstraße 12  
D-80809 München  
Tel.: 089 - 357731 - 0  
Fax.: 089 - 357731 - 79

Schweiz:  
Gebr. Tobler AG  
Steinackerstr. 10  
CH-8902 Urdorf  
Tel.: ++41 - 1 - 735 5000  
Fax.: ++41 - 1 - 735 5010

Österreich:  
domo - sanifer  
Koller & Reisinger  
Handelsgesellschaft GmbH  
Tuffeltsham 75  
A-4800 Attnang - Puchheim  
Tel.: ++43 - 7674 - 604 - 0  
Fax.: ++43 - 7674 - 604 - 555