

# AERA COMFORT

## Planungshandbuch



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Informationen</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Kurzcharakteristik, besondere Leistungsmerkmale und Anwendungsgrenzen</b>	<b>10</b>
1.1	Rechtshinweis	4	5.1	Grundlagen der Wohnungslüftung	10
1.2	Weiterführende Unterlagen	4	5.2	Besondere Leistungsmerkmale	10
1.3	Aufbewahrung	4	5.3	AERA COMFORT Komplett-Systeme	10
1.4	Übergabe	4	5.4	Anforderung an das Wohngebäude	
<b>2</b>	<b>Begriffe und Definitionen</b>	<b>5</b>	5.5	Anwendungsgrenzen dieser Unterlage	11
2.1	Lüftungsarten nach DIN 1946-6	5	5.6	Schallschutz	11
2.1.1	Lüftung zum Feuchteschutz (FL)		5.6.1	Schutz vor Außenlärm	
2.1.2	Reduzierte Lüftung (RL)		5.6.2	Angaben zur Schallübertragung	
2.1.3	Nennlüftung (NL)		5.7	Betrieb während der Bauphase	11
2.1.4	Intensivlüftung (IL)		5.8	Bautrocknung	11
2.2	Infiltration (Luftdichtheit)	5	5.9	Betrieb zusammen mit Feuerstätten	11
2.3	Raumarten		<b>6</b>	<b>Vorteile und Nutzen AERA COMFORT</b>	<b>12</b>
2.3.1	Überströmräume		6.1	Allgemein	12
2.3.2	Ablufträume		6.1.1	Rechtssicherheit	
2.3.3	Zulufräume		6.1.2	Energieeinsparung	
2.4	Aufenthaltsbereich	5	6.1.3	Gestaltungsfreiheit	
2.5	Luftarten	5	6.1.4	Behaglichkeit	
2.5.1	Zuluft		6.1.5	Weitere Vorteile	
2.5.2	Abluft		<b>7</b>	<b>Funktionsbeschreibung AERA COMFORT</b>	<b>13</b>
2.5.3	Fortluft		7.1	AERA COMFORT-Lüftungssysteme	13
2.6	Querverteilung	5	7.1.1	Allgemein	
2.7	Vertikalverteilung	5	7.1.2	Wie wird AERA COMFORT betrieben?	
2.8	EC-Ventilator	5	7.1.3	Zugesicherte Eigenschaften	
2.9	Nutzerverhalten	6	7.2	AERA COMFORT	13
2.10	Raumluftunabhängige Feuerstätte	6	7.2.1	Zugesicherte Eigenschaften	
2.11	Raumluftabhängige Feuerstätte	6	<b>8</b>	<b>Funktionsvoraussetzungen</b>	<b>14</b>
2.12	Relative Luftfeuchtigkeit	6	8.1	Einflüsse auf den Betrieb der Wohnungslüftung	14
2.13	Bedarfsgeführte Lüftung	6	8.1.1	Begünstigende Einflüsse	
2.14	Luftwechsel	6	8.1.2	Ungünstige Einflüsse	
2.15	Hygrometrischer Luftwechsel	6	8.2	Dichtheit des Gebäudes	14
2.16	Konstanter Luftwechsel	6	<b>9</b>	<b>Gemeinsamer Betrieb mit Feuerstätten und raumluftabsaugenden Anlagen</b>	<b>15</b>
2.17	Schallbelastung	6	9.1	Gemeinsamer Betrieb mit Feuerstätten	15
<b>3</b>	<b>Vorschriften und Sicherheitshinweise</b>	<b>8</b>	9.2	Sicherheitseinrichtungen	15
3.1	Hinweise für den Gefahrenfall (Störfall)	8	9.3	Zusätzliche luftabsaugende Anlagen	15
3.2	Definition eines Gefahrenfalls	8	<b>10</b>	<b>Planungshinweise AERA COMFORT</b>	<b>15</b>
3.3	Maßnahmen	8	10.1	Allgemeine Planungshinweise	15
3.4	Sicherheitseinrichtungen bei gleichzeitigem Betrieb von Wohnungslüftungsanlagen und Feuerstätten	8	10.1.1	Behaglichkeit	
3.5	Schnittstellen	8	10.1.2	Schallschutz	
3.6	Betrieb	8	10.1.2.1	Geräusche von Geräten in fremden Nutzungseinheiten	
3.6.1	Inbetriebnahme		10.1.2.2	Geräusche von Geräten in der eigenen Nutzungseinheit	
3.6.2	Wartung		10.1.2.3	Schallübertragung über Zuluftelemente	
<b>4</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	<b>9</b>	10.1.2.4	Schallübertragung über die Leitungsführung	16
4.1	Veränderungen im Umfeld der AERA COMFORT-Lüftungsanlage	9	10.1.2.5	Möglichkeiten des erhöhten Schallschutzes	
4.2	Transport und Lagerung	9	10.1.3	Brandschutz	
4.3	Anforderungen an den Montageort	9	10.2	Schacht	16
4.4	Entsorgung von Komponenten und Bauteilen	9	10.2.1	Allgemeines	
4.5	Entsorgung der Verpackung	9	10.2.2	Positionierung	

10.2.3	Beginn des Schachtes	
10.2.4	Abmessungen des Schachtes	17
10.2.5	Schallschutz	
10.2.6	Querverteilung	18
10.2.6.1	Querverteilung in der Decke	
10.2.6.2	Querverteilung unter der Decke	
10.2.6.3	Querverteilung auf der Decke	
10.3	Platzierung Ventilator	20
10.3.1	Allgemein	
10.3.2	Unter Dach im Spitzbogen	
10.3.3	Im Hausarbeits-/ Technikraum, bzw. im Keller	
10.4	Zuluftführung	21
10.4.1	Positionierung	
10.4.2	Zuluftelement für AERA COMFORT	22
10.4.2.1	Funktionsweise der Feuchtsteuerung im Zuluftelement	
10.4.3	Wetterschutzhaube	
10.4.4	Ausführungsarten der Luftdurchlässe	
10.5	Überströmöffnungen	23
10.6	Abluftelemente	24
10.6.1	Positionierung	
10.6.2	Abluftelemente/ -Typen bei AERA COMFORT	
10.6.3	Abluftelement hygrometrisch	
10.6.4	Abluftelement hygrometrisch mit optischem Sensor	26
10.6.5	Abluftelement konstant	27
10.6.6	Abluftelement konstant mit optischem Sensor	28
10.6.7	Abluftelement hygrometrisch mit manueller Stoßlüftung (Taster)	29
10.7	Zubehör	30
10.7.1	Einbaublock	
10.7.2	Luftdruckwächter	31
10.7.2.1	Luftdruckwächter - Rohbau-Set	
10.7.2.2	Luftdruckwächter - Ausbau-Set	
10.7.2.3	Temperatursensor	32
10.7.2.4	Verlegeplan AERA COMFORT	34
10.7.3	Dachpaket	35
10.8	Baulicher Versorgung	36
10.8.1	Anforderungen an den Aufstellort des Ventilator	
10.8.2	Überströmen sicherstellen	
10.8.3	Befestigungsbauteile	
10.8.4	Fortluftführung	
10.8.5	Verkleidung	37
10.8.6	Wärmedämmung im Kaltbereich	
10.8.7	Notwendige Öffnungsmaße in Decken und Wänden	
10.8.8	Vorbereitung für Druckwächter	
10.9	Gewerketeilung	38
10.10	Luftmengen	38
10.10.1	Gesamt-Außenluftvolumenstrom	
10.10.2	Infiltration	39
10.10.3	Anlagenluftvolumenstrom	
10.10.4	AERA COMFORT-Beispiel	
10.11	Elektrischer Anschluss	39
10.11.1	Abluftelement mit Taster	
10.11.2	Anschlussplan AERA COMFORT	40

<b>11</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>41</b>
<b>12</b>	<b>Wartung</b>	<b>41</b>
12.1	Wartungsintervalle	41
12.2	Wartung durch Fachpersonal	41
12.3	Wartung durch den Betreiber oder Fachpersonal	41
12.4	Wartungsanleitungen	39
<b>13</b>	<b>Störungsbeseitigungen</b>	<b>42</b>
13.1	Störungssuche	42
<b>14</b>	<b>Gewährleistung und Haftung (Garantie)</b>	<b>43</b>
14.1	Allgemein	43
14.2	Gewährleistungsbestimmungen	43
14.3	Haftung	43
<b>15</b>	<b>Technische Vorschriften</b>	<b>44</b>
<b>16</b>	<b>Protokolle</b>	<b>45</b>
16.1	Inbetriebnahmeprotokoll	45
16.2	Übergabeprotokoll	47
16.3	Wartungsprotokoll	49
<b>17</b>	<b>Aufbauanleitung Gesamtsystem</b>	<b>51</b>
17.1	Gesamtsystem	51
<b>18</b>	<b>Wartungs-/ Reinigungsanleitungen</b>	<b>53</b>
18.1	AERA COMFORT-Ventilator Filterwechsel	53
18.2	AERA COMFORT-Zuluftelement	55
18.3	AERA COMFORT-Abluftelement Hygro	56
18.4	AERA COMFORT-Abluftelement Hygro mit Sensor	57
18.5	AERA COMFORT-Abluftelement Konstant	58
18.6	AERA COMFORT-Abluftelement Konstant mit Sensor	59
18.7	AERA COMFORT-Abluftelement Hygro mit Taster	60
18.8	AERA COMFORT-Küchen-Abluftelement mit Fettfilter	61

# 1. Allgemeine Informationen

## Erläuterung Symbole



**GEFAHR!**  
Lebensgefahr durch Stromschläge



**GEFAHR!**  
Gefahr für Leib und Leben



**ACHTUNG!**  
Allgemeine Gefahr für das Produkt und  
oder die Umwelt



**HINWEIS!**  
Lebensgefahr durch Stromschläge



**AKTIVITÄT!**  
Aktivität erforderlich

### 1.1 Rechtshinweis

Die Fehlerfreiheit, der in dieser Unterlage enthaltenen Informationen, kann trotz sorgfältiger Zusammenstellung nicht garantiert werden. Aussagen über Ausstattung, Ausstattungsmerkmale und Technik sind unverbindlich. Die in dieser Unterlage beschriebenen Ausstattungsmerkmale gelten nicht als vereinbarte Beschaffenheit unserer Produkte. Einzelne Ausstattungsmerkmale können aufgrund ständiger Fortentwicklung unserer Produkte zwischenzeitlich verändert oder gar entfallen sein. Über die zurzeit gültigen Daten, informieren Sie sich bitte bei ihrem zuständigen Schiedel-Verkaufsberater ([www.schiedel.de](http://www.schiedel.de) -> Kontakt).

Die bildlichen Darstellungen in dieser Unterlage, stellen nur Anwendungsbeispiele dar. Die Abbildungen enthalten auch Installationsteile, Zubehör und Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören.

### 1.2 Weiterführende Unterlagen

In Verbindung mit diesen Planungsunterlagen sind weitere Unterlagen (z.B. Gesetze, Verordnungen, Normen, Einbau- und Montageanleitungen usw.) gültig.

### 1.3 Aufbewahrung

Bewahren Sie diese Anweisung bitte so auf, dass sie bei Bedarf zur Verfügung steht.

### 1.4 Übergabe

Vor der Übergabe/Übernahme ausgeführter Maßnahmen, ist zu prüfen, ob alle luftführenden Teile sauber sind. Erforderlichenfalls sind sie zu reinigen.

Die Erfüllung, der in unseren Planungsunterlagen festgelegten Anforderungen, sind zu dokumentieren. Der Nachweis ist, gemäß Übergabeprotokoll Absatz 16.2, zu führen.

Zu übergeben sind gleichzeitig:

- Schiedel AERA COMFORT-Planungshandbuch
- Planungshandbuch einschließlich Dokumentation der Bemessungs-Luftvolumenströme
- Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung
- Beschreibungen, aus denen Aufbau und Funktionsweise der zu übernehmenden Einrichtungen, bzw. Lüftungsanlagen/ -geräte, hervorgehen
- Dokumentation von allen Mess- und Prüfergebnissen (Inbetriebnahme bzw. Inspektionen)

Bei Inbetriebnahme und anschließender Übergabe, sind alle Anlagen- und Gerätekomponenten, entsprechend den geplanten Betriebsstufen, einzustellen. Über die Inbetriebnahme ist ein Protokoll anzufertigen.

Der Bauherr ist einzuweisen.

## 2. Begriffe und Definitionen

### 2.1 Lüftungsarten nach DIN 1946-6

#### 2.1.1 Lüftungen zum Feuchteschutz (FL)

Notwendige Lüftung zur Gewährleistung des Bautenschutzes (Feuchte) bei reduzierten Lasten, z.B. während zeitweiser längerer Abwesenheit von Nutzern.

#### 2.1.2 Reduzierter Lüftung (RL)

Notwendige Lüftung, zur Gewährleistung der hygienischen und gesundheitlichen Erfordernisse bei reduzierten Lasten, z.B. während zeitweiser Abwesenheit von Nutzern, dies schließt den Bautenschutz (Feuchte) mit ein.

#### 2.1.3 Nennlüftung (NL)

Notwendige Lüftung, zur Gewährleistung der hygienischen und gesundheitlichen Erfordernisse, bei Anwesenheit der Nutzer (Normalbetrieb), dies schließt den Bautenschutz (Feuchte) mit ein.

#### **ANMERKUNG:**

**Mindestluftwechsel nach EnEV, §6 (2) - zum Zwecke der Gesundheit und Beheizung erforderliche Mindestluftwechsel, als zeitliche Mitteilung der definierten Lüftungsstufen über den Bilanzzeitraum.**

#### 2.1.4 Intensivlüftung (IL)

Zeitweilig notwendige erhöhte Lüftung, zum Abbau von Lastspitzen (Lastbetrieb).

### 2.2 Infiltration (Luftdichtheit)

Jede Gebäudehülle besitzt eine bestimmte, bautechnisch nicht vermeidbare Undichtheit, die bei Auftreten eines natürlich verursachten Differenzdruckes zur Infiltration führt.

Für die einwandfreie Funktion des Lüftungssystems, ist eine dauerhaft luftdichte Ausführung des Gebäudes sowohl nach außen (Gebäudehülle), als auch nach innen sicher zu stellen.

### 2.3 Raumarten

#### 2.3.1 Überströmräume

Räume in der Nutzungseinheit, die sich strömungstechnisch zwischen Zuluft- und Ablufträumen befinden.

#### 2.3.2 Ablufträume

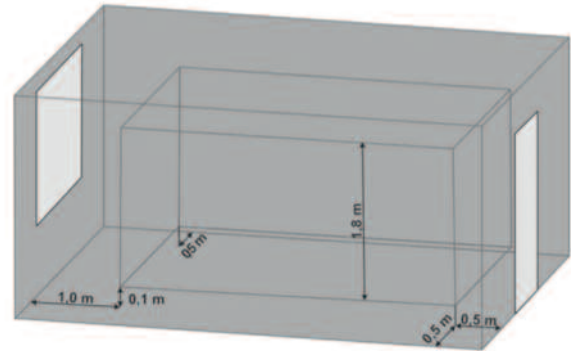
Gesamtheit der Räume, aus denen bei schacht- und ventilatorgestützter Lüftung die Abluft fortströmt: z.B. Küche, Badezimmer, WC, Dusch und Hausarbeitsraum und Speisekammer.

#### 2.3.3 Zulufräume

Gesamtheit der Räume, in die bei Schachtlüftung und Abluftanlagen unbehandelte Außenluft nachströmt: z.B. Wohn-, Schlaf-, Gäste-, Arbeits- und Kinderzimmer.

### 2.4 Aufenthaltsbereich

Bereich in Räumen, zum dauernden Aufenthalt von Menschen, der durch eine Höhe von 0,1 m bis 1,8 m über dem Fußboden und einen Abstand von den Außen- und Innenwänden von 0,5 m und von den Außenfenstern, Türen und Radiatoren von 1,0 m gebildet wird (siehe DIN 1946-6).



### 2.5 Luftarten

#### 2.5.1 Zuluft

Dem zu lüftenden Raum zugeführte Luft.

#### 2.5.2 Abluft

Aus dem zu lüftenden Raum abgeführte Luft.

#### 2.5.3 Fortluft

Gesamte ins Freie abgeführte Luft.

### 2.6 Querverteilung

Horizontale (z.B. auf der Rohbaudecke verlegte) Luftleitungen, zur Anbindung der Ablufträume an den Vertikalschacht, bzw. an den Ventilator.

### 2.7 Vertikalverteilung

Bezeichnet den im Gebäude angeordneten Schacht, in dem Abluft durch den vom Ventilator erzeugten Unterdruck, vertikal (lotrecht) durch das Gebäude geführt und über den Ventilator ins Freie gefördert wird.

### 2.8 EC-Ventilator

Die EC-Technologie ist speziell für den Einsatz in Lüftungs- und klimatechnischen Anlagen entwickelt worden. Der EC-Motor des Ventilators nutzt eine neue Technik, die sich insbesondere bei Installationen mit langen Betriebszeiten auf dem Markt bewährt hat. EC-Antriebe (= elektronisch kommutierter Gleichstrommotor) erweisen sich als günstig, da der Aufwand für die Ansteuerung auf ein Mindestmaß begrenzt wird und der hohe Wirkungsgrad auch im Teillastbereich vollständig zur Geltung kommt.

Bei einem EC-Ventilator mit integrierter Druckregelung, werden die Komponenten Ventilator, EC-Controller und Regler zu einer Baueinheit verbunden. Die Technologie zeichnet sich in erster Linie durch geringe

Betriebskosten aufgrund des hohen Wirkungsgrads und der einfachen Regelbarkeit aus. Eine sehr wesentlich Einsparung, die sich bei kontinuierlichem 24h-Betrieb – das ganze Jahr über – sehr schnell rechnet. Dies ist besonders im Hinblick auf die Energieeinsparverordnung (EnEV) von Bedeutung. Ein weiterer herausragender Vorteil besteht in der optimalen stufenlosen Regelcharakteristik des Motors. Mit der integrierten Druckregelung, passt sich der Ventilator bei konstantem Unterdruck optimal an variierende Volumenströme bedarfsgerecht an sich verändernde Drücke eines Lüftungssystems an.

## 2.9 Nutzerverhalten

Der Beitrag/Einfluss des Nutzers auf die Lüftung des Gebäudes: Wie oft, wie lange, bei welchen Witterungsverhältnissen und unter welchen Bedingungen werden die Fenster, zum Zwecke der Wohnraumbelüftung, geöffnet.

## 2.10 Raumlufunabhängige Feuerstätte

Feuerstätte, der die Verbrennungsluft, über dichte Leitungen, direkt aus dem Freien zugeführt wird. Für Festbrennstofffeuerstätten gilt, dass bei einer Druckdifferenz von 8 Pa gegenüber dem Aufstellraum, kein Abgas in gefahrdrohender Menge in den Aufstellraum austreten kann. Diese Festbrennstofffeuerstätten bedürfen einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Aufgrund der regelmäßigen Anforderungen der länderspezifischen Feuerungsverordnung (FeuVO), ist durch die Lüftungsanlage sicherzustellen, dass die Druckdifferenz zwischen Aufstellraum und Feuerstätte nicht überschritten wird. Aus diesem Grund ist eine entsprechende Sicherheitstechnik (z.B. Druckwächter), für die Lüftungsanlagen, vorzusehen.

## 2.11 Raumlufunabhängige Feuerstätte

Feuerstätte, welche nicht raumlufunabhängig ist (DIN V 18160-1). Diese Feuerstätten entnehmen ihre Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum, in dem sie aufgestellt sind. Es muss sichergestellt werden, dass im Aufstellraum der Feuerstätte kein höherer Unterdruck als 4 Pa durch die Lüftungsanlage, oder sonstige luft-

absaugende Anlagen entstehen kann. Feuerstätten, mit einer separaten Verbrennungsluftzufuhr ohne bauaufsichtliche Zulassung, gelten im Sinne der FeuVO ebenso als raumlufunabhängig.

Aufgrund der regelmäßigen Anforderungen der FeuVO ist durch die Lüftungsanlage sicherzustellen, dass die Druckdifferenz, zwischen Aufstellraum und Feuerstätte, nicht überschritten wird. Aus diesem Grund ist eine entsprechende Sicherheitstechnik (z.B. Druckwächter), in den Lüftungsanlagen, vorzusehen.

## 2.12 Relative Luftfeuchtigkeit

Das prozentuale Verhältnis des momentanen Wasserdampfgehaltes in der Luft, zum maximal möglichen Wasserdampfgehalt.

## 2.13 Bedarfsgeführte Lüftung

Ventilatorgestützte Lüftung mit (z.B. durch Sensortechnik) an den jeweiligen Bedarf angepassten Luftvolumenströmen.

## 2.14 Luftwechsel

Stündlicher Luftvolumenstrom, bezogen auf das Volumen einer Nutzungseinheit bzw. eines Raumes.

## 2.15 Hygrometrischer Luftwechsel

Der auf Basis der relativen Luftfeuchtigkeit im Raum notwendige Luftwechsel.

## 2.16 Konstanter Luftwechsel

Festgelegter Luftwechsel, auf Basis der Raumgröße bzw. der Belegung.

## 2.17 Schallbelastung

Die im Sinne dieser Planungsunterlagen in Wohnungen, vor allem durch Schalleistung von Geräten (z.B. Ventilatoren) und die Schallübertragung (Luft- und Körperschall) im Aufenthaltsbereich, entstehende Schallbelastung.

### 3. Vorschriften und Sicherheitshinweise

Diese Anweisung ist sorgfältig aufzubewahren und bei Besitzwechsel dem Nachbesitzer oder dem neuen Benutzer zu übergeben. Diese Anweisung muss jederzeit verfügbar sein und bei Arbeiten am Gerät, dem Fachmann zur Kenntnisnahme übergeben werden.

Die AERA COMFORT-Lüftungsanlage bietet ein hohes Maß an Betriebssicherheit und hohen Qualitätsstandards. Alle Aggregate werden vor Verlassen des Werkes einer Kontrolle unterzogen. Von jedem Aggregat können jedoch Gefahren ausgehen, wenn es nicht von ausgebildetem Fachpersonal installiert oder ordnungsgemäß betrieben und gewartet wird, oder wenn es nicht zum bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt wird.



#### Außerbetriebsetzung:

Auch bei längerer Abwesenheit wird empfohlen, die AERA COMFORT-Anlage weiterlaufen zu lassen. Wenn die Anlage trotzdem für längerer Zeit außer Betrieb gesetzt werden soll, ist der Stromkreis, über die entsprechende Sicherung, zu unterbrechen.



#### ACHTUNG!

Arbeiten an den Aggregaten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden! Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten!



Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen. Schalten Sie die Anlage vor Arbeiten an den Geräten spannungsfrei und stellen Sie sicher, dass die Anlage nicht versehentlich eingeschaltet werden kann.



Für Schäden und Betriebsstörungen, die auf Nichtbeachtung dieser Planungsunterlage zurückzuführen sind, übernimmt Schiedel keine Haftung.



Dadurch können Gefahren für Leib und Leben entstehen und es drohen Sachschäden an Anlage und Gebäude, zudem wird der Produktnutzen beeinträchtigt.



Bei eigenmächtigen und ungenehmigten Umbauten und Veränderungen der Anlage, einschließlich der Aggregate, erlischt die Herstellergarantie (s. Kapitel „Inbetriebnahme, Wartung und Garantie“). Keine Haftung für Folgeschäden.



Die Lüftungsanlage ist exakt gemäß des Planungshandbuchs zu erstellen. Abweichende Anlagenkonzeptionen bedürfen einer objektbezogenen Planung vom Hersteller.



#### Unsachgemäßer Betrieb:

Nicht gestattet sind:

##### Die Einleitung

- fetthaltiger Abluft
- explosiver Gase
- staubbelasteter Luft (z.B. in der Bauphase)
- klebender Aerosole (z.B. Sprühkleber)

##### Die Aufstellung des Gerätes

- im Freien
- in Nassräumen
- in Räumen, die durch Gase, Dämpfe oder Staub explosionsgefährdet sind

Der Betrieb der Anlage ohne ausreichende Wärmedämmung (inkl. des Rohrkanals) in Kaltzonen (z.B. nichtgedämmter Dachboden).

Der Anschluss von Dunstabzugshauben an das System.



Unzulässig ist der Betrieb des Gerätes:

- ohne Anschluss des Fort- und Abluftkanals,
- ohne dezentrale Zuluftelemente,
- in der Bauphase



Bei dem elektrischen Anschluss der Aggregate, sind die entsprechenden VDE-, EN- bzw. IEC-Normen einzuhalten. Darüber hinaus sind die technischen Anschlussbedingungen der Energieversorgungsunternehmen zu beachten.



Sind in der Wohnung Feuerstätten (z.B. Gasterne, Kachelofen, Kamin, etc.) vorhanden, so ist sicherzustellen, dass bei Betrieb dieser Feuerstätten kein gefährlicher Unterdruck im Aufstellraum entstehen kann. Dies ist durch eine Sicherheitseinrichtung zu überwachen. Da die Vorschriften regional unterschiedlich sein können, ist der zuständige Schornsteinfeger / Kaminkehrer zu befragen.



Bei Betrieb eines Abluftwäschetrockners bzw. einer Dunstabzugshaube im Abluftbetrieb, ist sicherzustellen, dass ein hierfür ausreichender Luftvolumenstrom, unabhängig von der Lüftungsanlage, zugeführt wird.

### 3.1 Hinweise für den Gefahrenfall (Störfall)

#### 3.2 Definition eines Gefahrenfalls

12. BImSchV - Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes - Störfall-Verordnung, §2 Abs. 3:




**Störfall:**  
Ein Ereignis, wie z.B. eine Emission, ein Brand oder eine Explosion größeren Ausmaßes, das sich aus einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs, in einem unter diese Verordnung fallenden Betriebsbereich oder in einer unter diese Verordnung fallende Anlage ergibt, das unmittelbar oder später innerhalb oder außerhalb des Betriebsbereichs oder der Anlage zu einer ernststen Gefahr oder zu Sachschäden, nach Anhang VI Teil 1 Ziffer I Nr. 4 führt und bei dem ein oder mehrere gefährliche Stoffe beteiligt sind.


#### 3.3 Maßnahmen

In diesem Fall sind Fenster und Türen geschlossen zu halten und die Lüftungsanlage ist abzuschalten. Zuluft-elemente sind zu verschließen.

#### 3.4 Sicherheitseinrichtung bei gleichzeitigem Betrieb von Wohnungslüftungsanlagen und Feuerstätten



Sind in der Wohnung Feuerstätten (z.B. Gastherme, Kachelofen, Kamin, etc.) vorhanden, so ist sicherzustellen, dass bei Betrieb dieser Feuerstätten kein gefährlicher Unterdruck im Aufstellraum entstehen kann. Dies ist durch eine Sicherheitseinrichtung zu überwachen.



Bei Betrieb eines Abluftwäschetrockners bzw. einer Dunstabzugshaube im Abluftbetrieb ist ebenfalls sicherzustellen, dass ein hierfür ausreichender Luftvolumenstrom, unabhängig von der Lüftungsanlage, zugeführt wird.

### 3.5 Schnittstellen

Der Einbau der einzelnen Bauteile (z.B. Querverteilung, Schacht, Ventilator), ist mit den jeweils Ausführenden zu koordinieren. (siehe Kapitel 10.9)

### 3.6 Betrieb

#### 3.6.1 Inbetriebnahme

Hierzu sind die Erläuterungen im Kapitel 11 zu beachten!

#### 3.6.2 Wartung

Hierzu sind die Erläuterungen im Kapitel 12 zu beachten. Der Betreiber der Anlage hat die notwendigen Inspektionen und Wartungen, entsprechend den Erläuterungen in Kapitel 12 zu veranlassen. Die Wartung muss von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

## 4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Schiedel AERA COMFORT-Lüftungsanlage, ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln erstellt und nur für die Be- und Entlüftung von Wohnräumen vorgesehen. Eine andere, oder darüber hinausgehende Benutzung, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter, bzw. Beeinträchtigungen der Komponenten und anderer Sachwerte, entstehen. Das Lüftungsgerät muss von einem autorisierten und anerkannten Fachhandwerker installiert werden, der für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln, und Richtlinien, verantwortlich ist.



**Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt!**

### 4.1 Veränderungen im Umfeld der AERA COMFORT-Lüftungsanlage



**Um Funktionsbeeinträchtigung zu vermeiden, dürfen ohne Rücksprache mit einem autorisierten und anerkannten Fachhandwerker keine Veränderungen im Umfeld der AERA COMFORT-Anlage vorgenommen werden!**

Es dürfen keine Veränderungen

- an dem Ventilator sowie den Steuer- und Regelgeräten
- an den Querverteilungen, der Zuluft, der Abluft und am Netzanschluss der Komponenten der Lüftungsanlage vorgenommen werden.

Das Veränderungsverbot gilt ebenfalls für bauliche Gegebenheiten im Umfeld des Gerätes, soweit diese Einfluss auf die Betriebssicherheit des Gerätes haben können.

- Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Decken, Fenstern und Wänden dürfen nicht, auch nicht zeitweise, verschlossen werden. Überdecken Sie beispielsweise keine Lüftungsöffnungen mit Kleidungsstücken oder Ähnlichem.
- Bei Verlegung von Bodenbelägen dürfen die Lüftungsöffnungen an den Türunterseiten nicht verschlossen oder verkleinert werden.

Für Änderungen an der AERA COMFORT-Anlage oder im Umfeld müssen Sie in jedem Fall autorisierte und anerkannte Fachhandwerker hinzuziehen.

Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen (soweit in dieser Planungsunterlagen nicht anders bestimmt) nur von autorisierten und anerkannten Fachhandwerkern ausgeführt werden.

### 4.2 Transport und Lagerung

- Alle Bauteile müssen trocken und frostfrei transportiert und gelagert werden

### 4.3 Anforderungen an den Montageort (eigener Stromkreis für AERA COMFORT)

Siehe Kapitel „Platzierung des Ventilators“ im Kapitel Planungshinweise.

### 4.4 Entsorgung von Komponenten und Bauteilen

- Die Filter (außer Fettfilter) können mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.
- Der Fettfilter (Metallgewebe) ist vor der Entsorgung gründlich zu reinigen und als Altmetall zu entsorgen.
- Der Ventilator ist als Elektroschrott zu entsorgen.
- Abluftelemente inkl. einer elektronischen Sensorsteuerung, sind als Elektroschrott zu entsorgen.
- Kunststoffteile gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass diese Komponenten einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.



**Beachten Sie bitte die geltenden regionalen Vorschriften!**

### 4.5 Entsorgung der Verpackung

Die Entsorgung der Transportverpackung überlassen Sie bitte dem Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

## 5. Kurzcharakteristik, besondere Leistungsmerkmale und Anwendungsgrenzen

### 5.1 Grundlagen der Wohnungslüftung

Nach der Definition der Weltgesundheitsorganisation WHO ist „Gesundheit nicht nur die Abwesenheit von Krankheit, sondern auch körperliches, geistiges und seelisches Wohlbefinden.“ Dieser Aspekt muss verstärkt als Grundstein in der Planung und Ausführung von Lebensräumen einbezogen werden.

Bereits vor über 150 Jahren hat Max von Pettenkofer Untersuchungen zur Innenraumhygiene durchgeführt und dabei festgestellt:

Grundlage für gutes Raumklima und gute Raumluftqualität ist dabei das weitgehende Vermeiden innerer Emissionsquellen. Pettenkofer formulierte, dass man einen Misthaufen im Wohnzimmer nicht hinauslüften kann. Misthaufen sind zwar eher selten in Wohnzimmern anzutreffen, andere störende Stoffe, kommen allerdings häufig vor:

- Menschliche Stoffwechselprodukte (z.B. Wasserdampf, CO<sup>2</sup>, Körpergerüche) sowie Wasserdampf und Geruchsstoffe, die bei haushaltsüblichen Tätigkeiten (Kochen, Waschen) oder durch Pflanzen freigesetzt werden.
- Chemische Emissionen aus Haushaltschemikalien, Reinigungsmitteln, Baustoffen oder Einrichtungsgegenständen.
- Mikrobiologische Belastungen (Keime, Sporen).
- Staubgehalt.

Vorgenannte Stoffe lassen sich kaum vermeiden und sind daher durch geeignete Maßnahmen aus dem Haus zu lüften. Hält man sich zudem vor Augen, dass der Mensch ca. 90% seiner Zeit in Innenräumen verbringt, wächst die Forderung nach Vermeidung bzw. Lüftung beträchtlich.

Wird zudem durch Maßnahmen der Außenlärm gedämmt, steht seitens der Bautechnik dem körperlichen, geistigen und seelischen Wohlbefinden der Bewohner nichts mehr im Wege.

„Schiedel AERA COMFORT“ schafft dauerhaft ein gesundes und angenehmes Wohnklima. Je nach Bedarf, wird die komplette Raumluft ausgetauscht ohne, dass ein Fenster geöffnet werden müsste. Feuchtigkeit und Schadstoffe gelangen mit der verbrauchten Luft über Abluftelemente nach draußen, frische, sauerstoffreiche Luft gelangt durch die Zuluftelemente in den Wohnbereich. Bauschäden durch Feuchtigkeit oder Schimmelbefall, aufgrund zu hoher Luftfeuchtigkeit, lassen sich mit diesem System weitestgehend vermeiden. Statt aufwändigem Stoßlüften, können die Fenster geschlossen bleiben. Dadurch sinkt der Heizenergiebedarf und damit die Heizkosten des Gebäudes erheblich.

„Schiedel AERA COMFORT“ ist ein innovatives, bedarfsgeführtes Wohnungslüftungssystem mit zentraler Abluft- und dezentraler Zuluftführung, insbesondere für den Neubau von Einfamilienhäusern. „Schiedel AERA COMFORT“ kann bereits bei der Rohbauplanung berücksichtigt und während der Rohbauphase schnell und einfach installiert werden. Eine Klimatisierung kann mit einer Wohnraumlüftung nicht erreicht werden.

### 5.2 Besondere Leistungsmerkmale AERA COMFORT

- AERA COMFORT ist ein System von aufeinander abgestimmten Komponenten. Verhindert Feuchteschäden durch permanenten Luftwechsel.
- Energieeinsparung: Durch kontrolliertes Lüften wird einer Heizenergieverschwendung durch die Fensteröffnung zu Lüftungszwecken vorgebeugt.
- AERA COMFORT hilft die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) zu erfüllen.
- Einfache Planung durch abgestimmte Systemkomponenten.
- Platzsparende Positionierung des zentralen Schachtes im Gebäude durch geringes Außenmaß von 28/28 cm.
- AERA COMFORT selbstregelnd über Feuchtesensoren.
- Einfache und effektive Regelung.
- Keine bzw. geringe Querverteilung durch optimale Platzierungsmöglichkeit und vertikale Schachtführung.
- Optimierte wärme- und schallgedämpfte Systembauteile.
- Passgenaue Lüftungssteine.
- Einfache und schnelle Montage.
- Verringerung der Lärmbelastung von Außen (Fenster können geschlossen bleiben).
- Insektenschutz durch serienmäßig integrierte Insektengitter.
- Langlebige Komponenten.

### 5.3 AERA COMFORT Komplett-System

Bei AERA COMFORT wird die Frischluftmenge dem jeweiligen Bedarf, durch selbstregelnde hygrometrische Zu- bzw. Abluftelemente, raumweise automatisch angepasst. Die Menge an Frischluft, die in einem Raum benötigt wird, ergibt sich aus der Höhe der Luftfeuchtigkeit und verändert sich nach Anzahl und Aktivität der anwesenden Personen.

### 5.4 Anforderungen an das Wohngebäude



**Die AERA COMFORT-Wohnraumlüftung eignet sich für den Einbau in Wohngebäude, an die keine Anforderungen an den Brandschutz gestellt werden.**

**Häuser mit mehr als 4 Wohnräumen und 3 Nutzräumen (dies entspricht einer zu belüftenden Wohnfläche von mehr als 140 m<sup>2</sup>) bedürfen einer gesonderten Planung. Bei der Auslegung der Wohnraumlüftungsanlage wird eine max. Raumhöhe von 2,5 m zugrunde gelegt. Unter diesen Voraussetzungen ergibt sich ein Grundluftwechsel (in Abhängigkeit der Gebäudeinfiltration) von ca. 0,4 h<sup>-1</sup>.**

## 5.5 Anwendungsgrenzen dieser Unterlage

Bei Überschreitung der nachstehenden Planungsgrenzen ist eine Individualplanung erforderlich:

- max. 4 Wohnräume
- max. 3 Nutzräume
- max. 140 m<sup>2</sup> Wohnfläche
- max. Raumhöhe 2,5 m

Es sind maximal 3 Querverteilungen (Flachkanal 55x110 mm) mit je einer Umlenkung 90° und je einer max. Länge von 7 m zulässig. Die mit AERA-Universalrohr hergestellte Querverteilung darf eine Länge von 7 m nicht überschreiten. Die Länge des AERA COMFORT-Schachtes darf 6 m nicht überschreiten.

AERA COMFORT-Anlagen sind nicht geeignet für die Be- und Entlüftung von Saunen, Schwimmbädern und Nichtwohnräumen, sowie ungeheizten Räumen etc.

## 5.6 Schallschutz

### 5.6.1 Schutz vor Außenlärm

Durch die optionale Schalldämmung in den Zuluftelementen wird ein Schalldämmwert (Normschalldifferenz) bis zu 48 dB (A) je nach Ausführung bei einer Außenwanddicke von 30 cm erreicht.

### 5.6.2 Angaben zur Schallübertragung

Der Ventilator erzeugt einen gewissen Schallpegel (Schalldämmung). Hierdurch ist eine, wenn auch geringe, Geräuschkulisse (Schallbelastung) in den Abluftäumen nicht auszuschließen.



Durch bauseitig verursachte Schallbrücken kann Körperschall auf das Gebäude übertragen werden. Deshalb ist unbedingt darauf zu achten, dass alle Bauteile, die unmittelbar mit den Aggregaten in Berührung sind, schalltechnisch vom Bauwerk getrennt werden. Im Falle einer bauseitigen Ummantelung der Anlage sind besondere Schallschutzmaßnahmen einzuhalten. Siehe Planungshinweise Kapitel 10.

## 5.7 Betrieb während der Bauphase



Der Betrieb während der Bauphase ist auf den Testlauf zu beschränken. Insbesondere muss darauf geachtet werden, dass bei hoher Staubbelastung ein Testbetrieb ausgeschlossen ist, da dadurch Leistungsverluste und Folgeschäden am Ventilator nicht ausgeschlossen werden können.

## 5.8 Bautrocknung



Die AERA COMFORT-Lüftungsanlage darf nicht zur Bautrocknung eingesetzt werden. Sie ersetzt keinesfalls eine ordnungsgemäße Bautrocknung.

## 5.9 Betrieb zusammen mit Feuerstätten



Sind in der Wohnung Feuerstätten (z.B. Gasterne, Kachelofen, Kamin, etc.) vorhanden, dürfen diese Feuerstätten nur zusammen mit einer Sicherheitseinrichtung betrieben werden.

Die Sicherheitseinrichtung muss sicherstellen, dass bei Betrieb dieser Feuerstätten kein gefährlicher Unterdruck im Aufstellraum entstehen kann.



### ACHTUNG!

Bei einer Außerbetriebsetzung, einer Manipulation oder der Überbrückung der Sicherheitseinrichtung besteht die Gefahr, dass Abgase in gefährlicher Menge aus der Feuerstätte austreten und zu einer Vergiftung oder zum Erstickten führen können.

## 6. Vorteile und Nutzen AERA COMFORT

### 6.1 Allgemein

#### 6.1.1 Rechtssicherheit

Das Rechtsgutachten „Erfordern die allgemein anerkannten Regeln der Technik in Wohnungen eine kontrollierte Lüftung?“ des Bundesverbandes für Wohnunglüftung e.V. kommt zu folgendem Ergebnis: Planer und Bauausführende, die bei Neubau oder Renovierung eines Wohnhauses auf ein Lüftungskonzept verzichten, setzen sich Haftungsrisiken aus!



**Weitere Informationen hierzu erhalten Sie auf Anfrage bei ihrem Schiedel Vertragspartner.**

Egal, ob Sie Planer, Bauausführender oder Vermieter sind, mit Verwendung von AERA COMFORT stellen Sie den nutzerunabhängigen Mindestluftwechsel sicher. Dies bedeutet für Sie die Rechtssicherheit, die Sie beim Planen, Erstellen oder beim Veräußern/Vermieten von Wohngebäuden aus den Anforderungen DIN 1946-6 benötigen.

#### 6.1.2 Energieeinsparung

Laut Energieagentur NRM entfallen rund 70% des gesamten Haushaltsenergiebedarfs auf die Raumheizung. Mehr als die Hälfte davon wird durch falsches Lüften zum Fenster hinausgelüftet. Durch die Reduzierung der Lüftungswärmeverluste, lässt sich ein erheblicher Anteil Heizenergie einsparen. Verbunden mit dieser Energieeinsparung werden die CO<sup>2</sup> Emissionen reduziert.

#### 6.1.3 Gestaltungsfreiheit

Mit AERA COMFORT erhalten Sie ein speziell für den Neubau entwickeltes Lüftungssystem, das Sie weitestgehend, ohne objektbezogene Auslegung (unter Beachtung der in dieser Unterlage beschriebenen Anwendungsgrenzen), installieren können. Das bedeutet für Sie eine größtmögliche Gestaltungsfreiheit.



**Unter dem Punkt Planungshinweise finden Sie weitere, zu beachtende Informationen.**

#### 6.1.4 Behaglichkeit

Anspruchsvolle thermische Bedingungen lassen sich erzielen, wenn geeignete bau- und anlagentechnische Lösungen sinnvoll kombiniert werden. Zwar wird im Allgemeinen angenommen, dass sich die thermische Behaglichkeit mit zunehmendem Wärmeschutz des Gebäudes durchweg verbessert und damit beim Niedrigenergiehaus keine besondere Beachtung mehr verdient. In der Praxis zeigt sich aber, dass eine Vielzahl von Unsicherheiten besteht.

Die eingesetzten Zuluftelemente wurden nach den Kriterien der benötigten Luftwechselraten ausgelegt. Sie stellen damit, zusammen mit einer gesamtheitlichen Planung (z.B. Anordnung der Heizflächen), den heute bekannten Stand der Technik sicher.

### 6.1.5 Weitere Vorteile

#### Sicherheit

Wohnungslüftungsanlagen arbeiten automatisch und die Fenster können geschlossen bleiben. Das bedeutet für Sie Sicherheit gegen Einbruch, da im Gegensatz zu gekippten Fenstern durch geschlossene Fenster keine „Einladung“ ausgesendet wird!



**Sind die Fenster nicht geschlossen, kann die Hausratversicherung die Leistung bei Einbruch / Diebstahl verweigern.**

#### Schallschutz

Durch effektive Schalldämmung in den Zuluftelementen wird die Belastung durch den Außenlärm reduziert. Bei geöffnetem Fenster würde der Lärm ungehindert ins Haus gelangen.

#### Insektenschutz

Im Zuluftelement ist ein Insektenfilter eingesetzt. Somit können keine Insekten durch die Zuluftelemente in das Haus gelangen.

#### Schimmelschutz

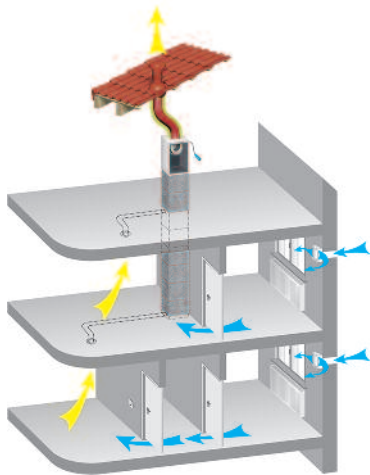
Frische Luft strömt in das Haus ein und feuchte Luft wird aus dem Haus heraus transportiert. Die Gefahr der Schimmelbildung aufgrund fehlerhaften Lüftens wird innerhalb der Auslegungsgrenzen ausgeschlossen.

## 7. Funktionsbeschreibung AERA COMFORT

### 7.1 AERA COMFORT-Lüftungssysteme

#### 7.1.1 Allgemein

Der AERA COMFORT-Ventilator erzeugt einen nicht spürbaren Unterdruck im Wohnbereich. Über Zuluft-elemente in der Gebäudehülle, in Wohn- und Schlaf-räumen, wird die frische Luft angesaugt. Über den Raumluftverbund des Wohnbereiches strömt die Luft in Bad, Küche und WC. Durch Abluftelemente in diesen Räumen gelangt der Luftstrom in die Vertikalverteilung (Schacht) und wird über Dach nach außen abgeführt. Bereiche, die keinen Direktanschluss zum Schacht haben, können über eine einfache Querverteilung erschlossen werden.



#### 7.1.2 Wie wird AERA COMFORT betrieben?

Die AERA COMFORT-Anlage ist auf die Grundbedürfnisse des Hauses und seiner Bewohner ausgerichtet. Beim Betrieb sind lediglich folgende Punkte zu beachten:

- Die Anlage sollte ganzjährig betrieben werden.
- Die Zuluftelemente in den Außenwänden bleiben im Normalbetrieb ganz geöffnet.

#### Ausnahmen:

- **Störfall:** Im Fall, dass die Bevölkerung aufgefordert wird, Fenster und Türen zu schließen, ist die Anlage auszuschalten. Ferner sind die Zuluftelemente manuell zu schließen.
- **Extreme Kälte:** Tritt aufgrund extremer Kälte in der Nähe der Zuluftelemente ein Kälteempfinden auf, kann der Luftdurchsatz durch den Schieber an der Unterseite verringert werden.
- Auch beim Betrieb der AERA COMFORT-Anlage können Fenster geöffnet werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in dem Moment, in dem ein Fenster geöffnet wird, dieser Raum mehr und die übrigen Wohnräume weniger Frischluft erhalten. Die Abluftführung ist weiterhin gewährleistet.



**Zur Verhinderung von Feuchteschäden im Keller, sind im Sommer die Kellerfenster geschlossen zu halten.**

#### 7.1.3 Zugesicherte Eigenschaften

„Schiedel AERA COMFORT“ schafft dauerhaft ein gesundes und angenehmes Wohnklima. Je nach Einstellung oder Bedarf wird bis hin zum Grundluftwechsel die komplette Raumluft ausgetauscht, ohne dass ein Fenster geöffnet werden muss. Feuchtigkeit und Schadstoffe gelangen mit der verbrauchten Luft über Abluftelemente nach draußen. Frische, sauerstoffreiche Luft gelangt durch die Zuluftelemente in den Wohnbereich. Bauschäden (Feuchtigkeit oder Schimmelbefall), die durch unzureichende Lüftung entstehen, lassen sich mit diesem System vermeiden. Ebenfalls kann der Heizenergiebedarf durch die kontrollierte Lüftung, gegenüber der unkontrollierten Fensterlüftung gesenkt werden, was erhebliche Kostenvorteile bringt. Der eingesetzte Ventilator arbeitet sehr energieeffizient. Die Leistungsaufnahme des EC-Ventilator beträgt zwischen 20 und 44 W. Die Funktion der Zu- und Abluftelemente erfordert keinen Stromanschluss (Netzspannung).

Durch den Einsatz von modernen Ventilatoren, wird die Schallemission deutlich begrenzt.

### 7.2 AERA COMFORT

Durch die hygrometrisch geregelten Abluftelemente, in Verbindung mit hygrometrisch geregelten Zuluftelementen, kann eine bedarfsorientierte Wohnraumlüftung sichergestellt werden. Abluftelemente finden ihren Einsatz in Ablufträumen, in denen die Luft in der Regel stärker mit Feuchtigkeit und unangenehmen Gerüchen belastet ist. Sie erfassen über die relative Luftfeuchte die Luftqualität in Bädern, WCs, Küchen und Hausarbeitsräumen und sorgen für einen bedarfsorientierten Luftwechsel. Durch das Absaugen der Luft in den oben genannten Räumen, entsteht eine Überströmung, die die geregelte Frischluftzufuhr in den Wohnräumen gewährleistet.

Die Abluftelemente können zusätzlich mit einer Stoßlüftungsfunktion ausgestattet werden, um bei Bedarf die Abluft schneller abführen zu können. Damit kann in den Räumen die Luft, die sich kurzfristig mit größeren Schadstoffanteilen, Feuchtigkeit oder unangenehmen Gerüchen anreichert (z.B. im Bad oder WC), über einen begrenzten Zeitraum (ca. 25 min.), schneller abgeführt werden. Während die Stoßlüftung in Betrieb ist, ist die hygrometrische Regelung deaktiviert.

## 8. Funktionsvoraussetzungen

### 8.1 Einflüsse auf den Betrieb der Wohnungslüftung

#### 8.1.1 Begünstigte Einflüsse

Zur Energieeinsparung und für die optimale Funktion des Lüftungssystem, ist eine dauerhaft luftdichte Ausführung des Gebäudes vorteilhaft. Je dichter ein Gebäude ausgeführt wird, umso effektiver kann die Wohnungslüftung arbeiten.

Eine regelmäßig durchgeführte Wartung der Anlage (siehe Wartungshinweise), gewährleistet die sichere Funktion der Anlage und eine lange Lebensdauer der Bauteile.

#### 8.1.2 Ungünstige Einflüsse

Ständig geöffnete bzw. gekippte Fenster verhindern die geordnete Zuluftführung durch die Zuluftelemente. Der Raum, in dem ein Fenster geöffnet ist, wird in diesem Moment mehr und die übrigen Wohnräume weniger Frischluft erhalten. Die Abluftführung ist jedoch wie geplant weiterhin gewährleistet.

Bei extremer Kälte oder extremen Windverhältnissen, kann es vorübergehend zu Kälteempfinden direkt am Zuluftelement kommen. In diesem Fall können die Zuluftelemente verschlossen werden.

Wenn die empfohlenen Abstände der Zu- bzw. Abluftelemente zu Wänden, Decken, Möbeln oder sonstigen Einrichtungsgegenständen nicht eingehalten werden (Mindestabstände siehe Planungshinweise), kann dies zu Beeinträchtigungen oder Störungen führen.

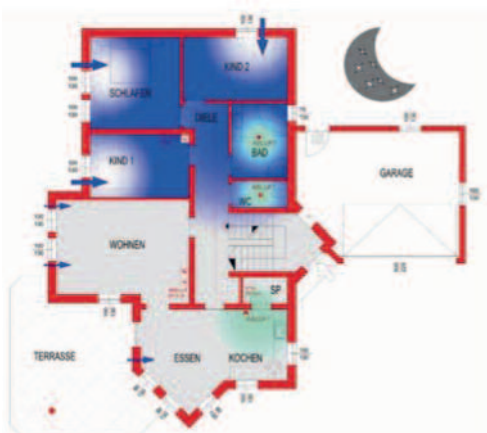
### 8.2 Dichtheit des Gebäudes

Die Dichtheit des Gebäudes muss gemäß Energieeinsparverordnung  $n_{50} \leq 1,5 \text{ h}^{-1}$  betragen.

Durchdringungen durch Umfassungsflächen, sind dauerhaft nach dem Stand der Technik luftdicht herzustellen.

Eventuelle Undichtheiten müssen sich gleichmäßig auf die gesamte Gebäudehülle verteilen. Größere Einzelleckagen können dazu führen, dass ein Raum mehr und andere weniger mit Luft versorgt werden. (z.B. Katzenlappen, Öffnungen für Ablufthauben sind mit Rückstauklappen, Rauchrohranschlussöffnungen zum späteren Anschluss einer Feuerstätte sind dicht zu verschließen.)

Schächte innerhalb des Gebäudes (z.B. Wäscheabwurfschächte), die eine Verbindung zwischen belüftem und nicht belüftetem Bereich (z.B. Keller) bilden, sind dicht herzustellen.



#### 7.2.1 Zugesicherte Eigenschaften

„Schiedel AERA COMFORT“ erzeugt, durch das Absaugen der erforderlichen Luftmengen, einen nicht spürbaren Unterdruck im Wohnbereich. Über die Zuluftelemente in Wohn- und Schlafräumen, gelangt die erforderliche Luftmenge in das Gebäude. Der Raumluftverbund des Wohnbereiches stellt sicher, dass die Luft zum Bad, WC und zur Küche strömt. Durch Abluftelemente in diesen Räumen, gelangt der Luftstrom in die Vertikalverteilung (Schacht) und wird von dort nach außen abgeführt.

AERA COMFORT erkennt, wie groß der Bedarf an frischer Luft ist. Die Menge an Frischluft, die in einem Raum benötigt wird, ergibt sich aus der Höhe der Luftfeuchtigkeit, die sich nach Anzahl und Aktivität der anwesenden Personen permanent verändert.

AERA COMFORT reagiert auf die relative Luftfeuchtigkeit eigenständig und ohne Hilfsenergie. Dies wird über die in die Zu- und Abluftelemente integrierte Feuchtesensoren geregelt, welche die relative Luftfeuchtigkeit im jeweiligen Raum feststellen. Der Energiebedarf des Hauses wird gesenkt, da raumweise die Luftmengen optimiert werden.

## 9. Gemeinsamer Betrieb mit Feuerstätten und raumluftabsaugenden Anlagen

### 9.1 Gemeinsamer Betrieb mit Feuerstätten



Sind in der Wohnung Feuerstätten (z.B. Gastherme, Kachelofen, Kamin, etc.) vorhanden, so ist sicherzustellen, dass bei Betrieb dieser Feuerstätten, kein gefährlicher Unterdruck durch die luftabsaugende Anlage im Aufstellraum entstehen kann. Dies ist durch eine Sicherheitseinrichtung zu überwachen. Grundsätzlich sollte der zuständige Schornsteinfeger / Kaminkehrer hinzugezogen werden.

Bei raumluftabhängigen Feuerstätten darf der maximale Unterdruck im Aufstellraum 4Pa nicht überschreiten.

Bei raumluftunabhängigen zugelassenen Festbrennstofffeuerstätten darf der maximale Unterdruck im Aufstellraum 8Pa nicht überschreiten.

### 9.2 Sicherheitseinrichtungen

Bei gleichzeitigem Betrieb einer raumluftabhängigen Feuerstätte oder einer raumluftunabhängigen Festbrennstofffeuerstätte und der Lüftungsanlage, ist eine Sicherheitseinrichtung erforderlich, welche die Lüftungsanlage bei unzulässigem Unterdruck abschaltet.

### 9.3 Zusätzliche luftabsaugende Anlagen



Bei Betrieb eines Abluftwäschetrockners bzw. einer Dunstabzugshaube im Abluftbetrieb, ist sicherzustellen, dass ein hierfür ausreichender Luftvolumenstrom, unabhängig von der Lüftungsanlage, zugeführt wird.

Der Anschluss von Dunstabzugshauben als Ablufthauben, Abluftwäschetrocknern, zentralen Staubsaugeranlagen, sowie Einzelraumlüftern an die Lüftungsanlage ist nicht zugelassen.

Ist eine Sicherheitseinrichtung eingebaut, kann es während des Betriebs einer Dunstabzugshaube im Abluftbetrieb (aufgrund der hohen Luftfördermenge der Dunstabzugshaube) dazu kommen, dass die Lüftungsanlage abgeschaltet wird.

## 10. Planungshinweise AERA COMFORT

### 10.1 Allgemeine Planungshinweise

#### 10.1.1 Behaglichkeit

Das komfortable Wohnungs-Lüftungssysteme Schiedel AERA COMFORT, trägt entscheidend zur Behaglichkeit in einem Wohngebäude bei, indem dies frische Luft ins Haus führt und verbrauchte Luft herausaugt. Wichtige weitere Behaglichkeitsaspekte sind:

- Aufgrund der angepassten, geringen und permanenten Luftbewegung entsteht eine gleichmäßige Temperaturverteilung im Raum. Dies wird von einem guten Wärmeschutzniveau des Gebäudes positiv unterstützt.
- Gleichzeitig wird durch die Konstruktion und Positionierung der Zuluftelemente das Zugluftrisiko minimiert. Dies wird neben der langjährigen Erfahrung auch von verschiedenen theoretischen und praktischen Untersuchungen bestätigt.
- Ein weiteres wichtiges Behaglichkeitskriterium stellt die relative Luftfeuchtigkeit dar. Der Mensch fühlt sich in einem Bereich von 35 bis 60% rel. Luftfeuchte wohl (die Lufttemperatur sollte dabei zwischen 20 und 22°C betragen.) Das System AERA COMFORT regelt die relative Luftfeuchtigkeit im Behaglichkeitsrahmen bequem dezentral ohne Eingreifen des Bewohners.
- Das Absaugen verbrauchter Luft sorgt dafür, dass unangenehme Luftgerüche, insbesondere in WC-Räumen, zuverlässig noch am Entstehungsort abgesaugt werden.
- Ruhe trägt ebenfalls massiv zur Behaglichkeit bei. Da die frische Luft über die Zuluftelemente ins Haus gelangt, können die Fenster geschlossen bleiben. Somit sorgt Schiedel AERA COMFORT neben Schallschutz auch für
  - den Schutz vor Insekten (integrierte Insektengitter in den Zuluftelementen)
  - den Einbruchschutz (Fenster können auch bei Abwesenheit geschlossen bleiben)

#### 10.1.2 Schallschutz

##### 10.1.2.1 Geräusche von Geräten in fremden Nutzungseinheiten (DIN 1946-6)

Zur Einhaltung des Schallschutzes gegenüber fremden Nutzungseinheiten sind die Bestimmungen der Normenreihe DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ zu beachten.

##### 10.1.2.2 Geräusche von Geräten in der eigenen Nutzungseinheit (DIN 1946-6)

Der Schallschutz im eigenen Wohnbereich muss vereinbart und bei der Planung berücksichtigt werden.

##### 10.1.2.3 Schallübertragung über Zuluftelemente (sinngemäßer Auszug aus DIN 1946-6)

Die vorgegebene Schalldämpfung einer Außenwand, einschließlich Fenster, darf durch den Einbau von Zuluftelementen nicht verschlechtert werden. Bei einer Kombination von Zuluftelementen und Fenstern in Ge-

bäudefassaden mit unterschiedlichen Dämmungen und Flächen, ist das resultierende Schalldämm-Maß  $R'_{w,res}$  nach Normenreihe DIN 4109 zu ermitteln. Das geforderte resultierende Schalldämm-Maß  $R'_{w,res}$  Wand/Fenster, darf hierbei nicht unterschritten werden.

#### 10.1.2.4 Schallübertragung über die Leitungsführung

Konstruktionsbedingt ist eine Schallübertragung außerhalb der von der DIN 1946-6 vorgegebenen Grenzwerte ausgeschlossen (vorausgesetzt, die Planungs- und Verarbeitungsvorgaben wurden eingehalten).

#### 10.1.2.5 Möglichkeiten des erhöhten Schallschutzes



Durch Sonderbauteile lassen sich auch Anforderungen an besonderen Schallschutz realisieren. Kontaktieren Sie dazu bitte ihren Schiedel Verkaufsberater ([www.schiedel.de](http://www.schiedel.de) Rubrik „Kontakt“)

#### 10.1.3 Brandschutz

Die AERA COMFORT Wohnraumlüftung eignet sich für den Einbau in Wohngebäude, an die keine Anforderungen an den Brandschutz gestellt werden.



Die Bauvorschriften der jeweiligen Bundesländer sind zu beachten!

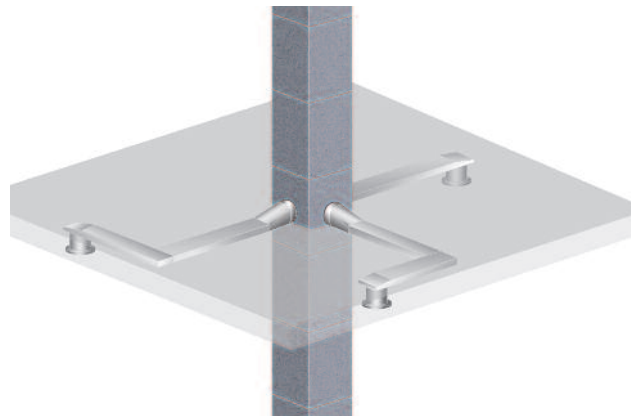
### 10.2 Schacht

#### 10.2.1 Allgemeines

Zentrales Element der Lüftungsanlage ist der Schiedel AERA COMFORT-Schacht mit Anschlussmöglichkeiten für die Lüftungseinheit, die erforderlichen Abluftelemente und einer Querverteilung.

#### 10.2.2 Positionierung

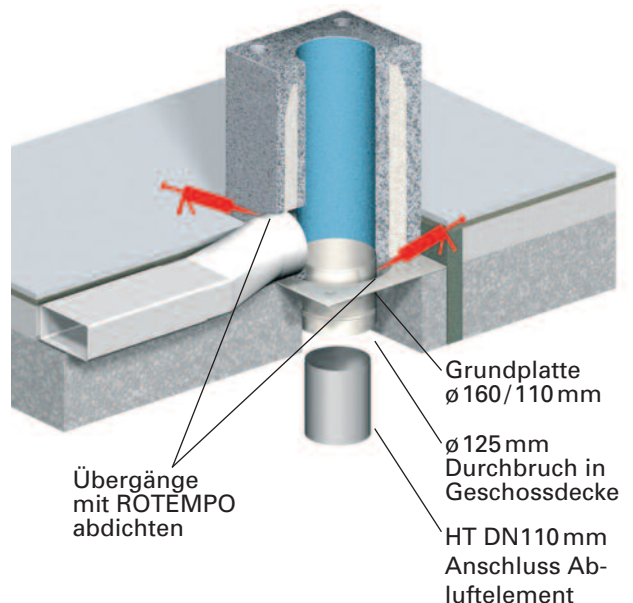
- Der Schacht muss innerhalb des Hauses geführt werden.
- Der Schacht muss so positioniert werden, dass
  - jedes Abluftelement einen eigenen Schachttanschluss besitzt.
  - die Querverteilungslänge (Flachkanal 55x110 mm) zum Abluftelement jeweils nicht mehr als 7,0 m und nicht mehr als einen Bogen von 90° enthält.
  - die mit AERA COMFORT Universalrohr hergestellten Querverteilungen eine Länge von 7,0 m nicht überschreiten.

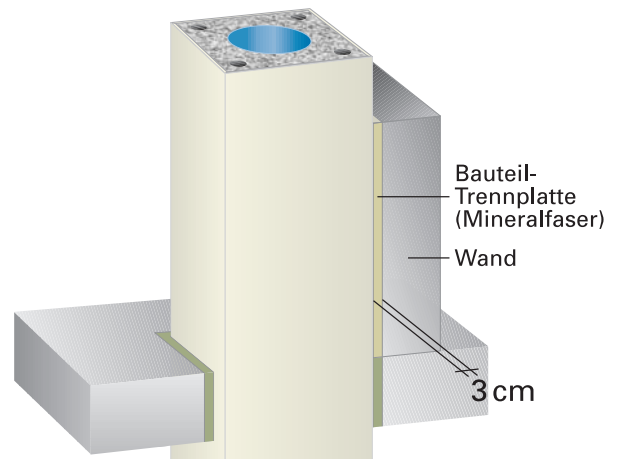
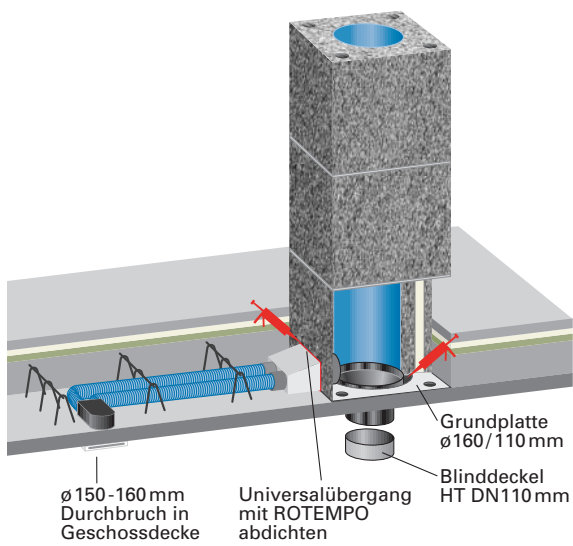


#### 10.2.3 Beginn des Schachtes

Je nach Haustyp und baulichen Anforderungen, kann der Schacht im Keller, im Erdgeschoss, im Obergeschoss oder im Spitzbogen beginnen.

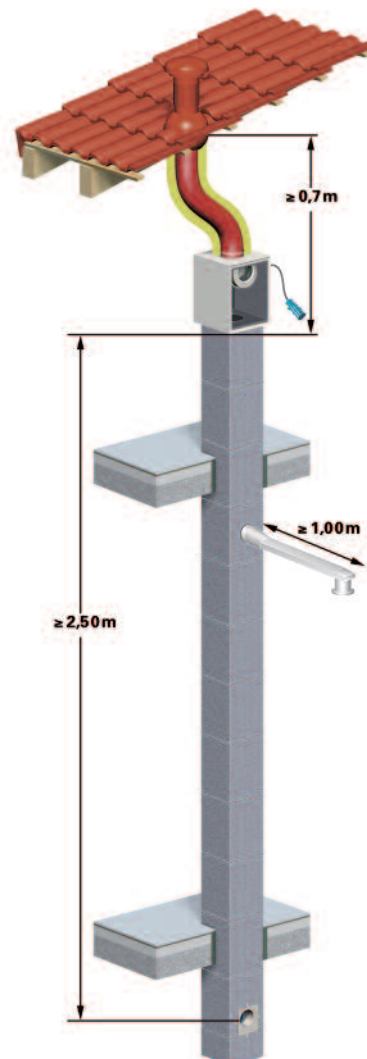
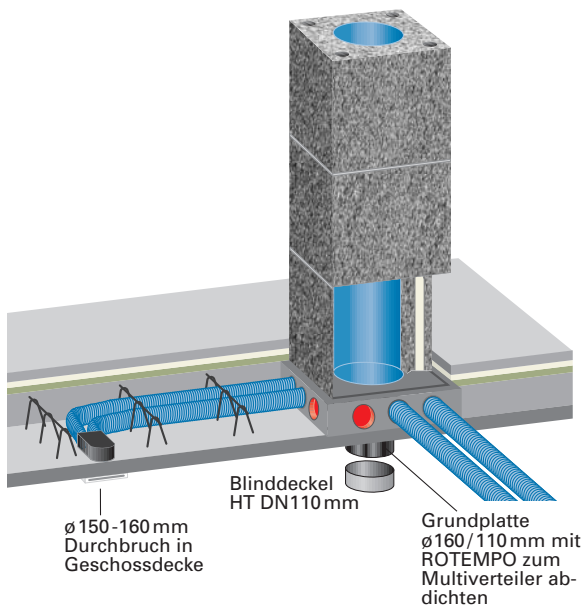
Beginnt der Schacht auf der Geschossdecke und ist von unten kein Abluftventil oder der Ventilator selbst angeschlossen, so ist unterhalb des Schachtes eine Grundplatte Q anzuordnen, die mit einem Revisionsverschluss (HT-Rohr DN110) zu verschließen ist (Revisionsvorkehrung).





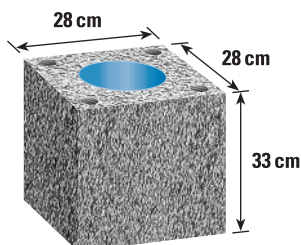
Ausbaugewerke (Putzer, Zimmermann, Trockenbauer, Schreiner, ...) müssen ebenfalls auf Schallentkopplung achten (z.B. keine Befestigungen/Anschlüsse an den Schacht).

Um die Schallübertragung über die Abluftelemente zu minimieren, empfehlen wir folgende Mindestabstände einzuhalten:



### 10.2.4 Abmessungen des Schachtes

Unverputzt beträgt das Außenmaß des AERA COMFORT-Schachtes 28 x 28 x 33 cm.



### 10.2.5 Schallschutz

Um die Schallbelastung so gering wie möglich zu halten, sind Schallbrücken zu vermeiden. Zum Mauerwerk oder bei Deckendurchdringungen sind Abstände (mind. 3 cm) einzuhalten und wie beim Schornstein mit Mineralwolle zu verschließen (s. Abbildung).


Der Innenputz ist schalltechnisch vom Schacht zur Wand und zum Ventilator zu trennen.

### 10.2.6 Querverteilung

Ablufträume, die nicht direkt über den Schacht erschlossen werden können, benötigen eine horizontal geführte Querverteilung


Bei der Planung ist darauf zu achten, dass

- die Räume auf dem kürzesten Wege angeschlossen werden,
- die Querverteilung in Kalträumen wärmegeklämt wird,
- jedes Abluftelement über einen eigenen Querverteilungsstrang an den AERA COMFORT-Schacht angeschlossen wird,
- die Querverteilungslänge (Flachkanal 55x110 mm) zum Abluftelement jeweils nicht mehr als 7,0 m und nicht mehr als einen Bogen von 90° enthält,
- die mit AERA COMFORT-Universalrohr hergestellten Querverteilungen eine Länge von 7,0 m nicht überschreiten.



**Kann dies nicht gewährleistet werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Schiedel-Ansprechpartner.**

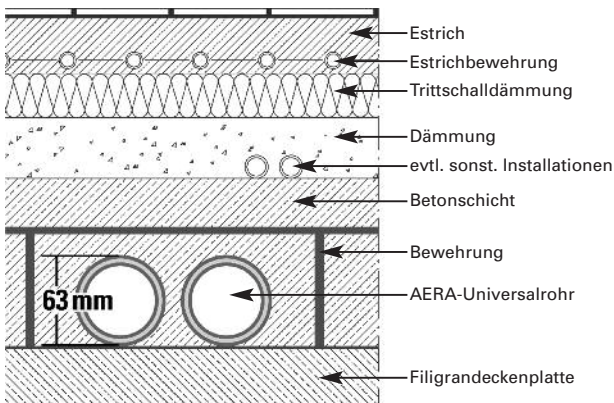
#### 10.2.6.1 Querverteilung in der Decke



**Vor dem Verlegen der Universalrohre in der Decke, ist die Anordnung der Rohre immer mit dem Tragwerksplaner abzustimmen.**

Folgende Punkte sind besonders zu beachten

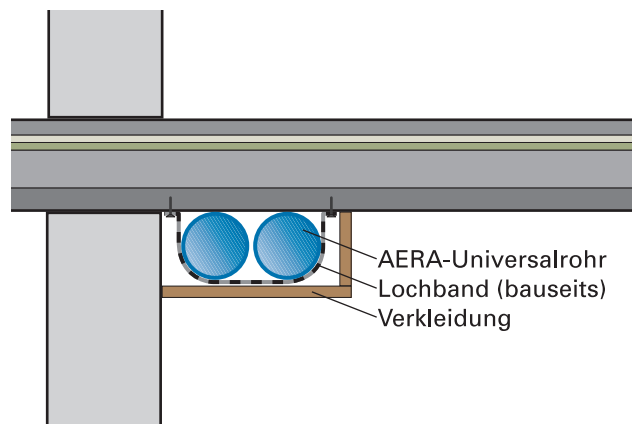
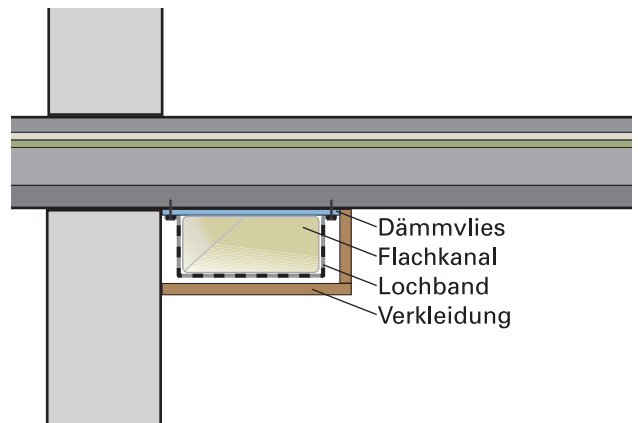
- Sämtliche Verbindungen sind mit den mitgelieferten Dichtungen/Dichtmaterialien abzudichten.
- Die Universalrohre sind in der Decke gegen Verrutschen/Aufschwimmen zu sichern.




#### 10.2.6.2 Querverteilung unter der Decke

Folgende Punkte sind besonders zu beachten:

- Sämtliche Verbindungen sind mit den mitgelieferten Dichtungen/Dichtmaterialien abzudichten.
- Die Flachkanäle sind mit Lochband (ist im Lieferumfang enthalten) unter der Decke zu befestigen.
- Zwischen den Flachkanälen und der Decke ist ein Dämmvlies anzuordnen.
- Die Universalrohre sind bauseits an der Decke zu fixieren.
- Die Querverteilungen sind bauseits zu verkleiden.



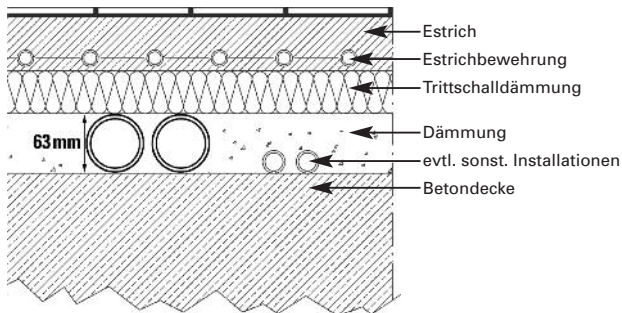
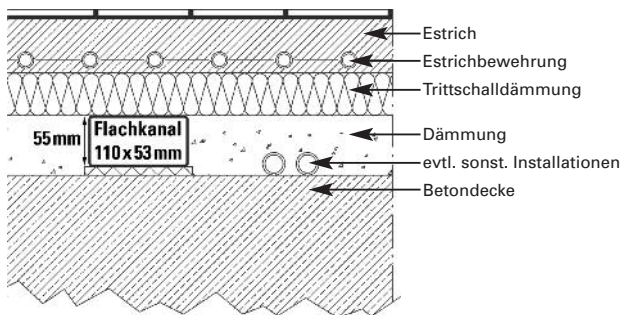


**Zur Verbesserung des Schallschutzes, kann der Hohlraum zwischen Querverteilung und Verkleidung mit Mineralfaserdämmung ausgefüllt werden.**

### 10.2.6.3 Querverteilung auf der Decke

Folgende Punkte sind besonders zu beachten:

- Die Decke und der Estrich dürfen nicht geschwächt werden. Stimmen Sie dies bitte mit Ihrem Statiker und Estrichleger ab.
- Die Trittschalldämmung muss oberhalb des Flachkanals verlegt werden und darf nicht unterbrochen werden.
- Sämtliche Verbindungen sind mit den mitgelieferten Dichtungen/Dichmaterialien abzudichten.
- Die Flachkanäle sind mit Lochband (ist im Lieferumfang enthalten) auf dem Rohfußboden vor Verschieben zu sichern.
- Die Universalrohre sind bauseits zu fixieren.



### 10.3 Platzierung Ventilator

#### 10.3.1 Allgemein

Bei der Platzierung des Ventilators ist darauf zu achten, dass

- diese zu Montage-, Inspektions-, Wartungs- und Reparaturzwecken zugänglich sein müssen und
- aus Schallschutzgründen ein Abstand zu angrenzenden Bauteilen von mindestens 2 cm eingehalten wird.

#### 10.3.2 Unter Dach im Spitzbogen (empfohlen nach DIN 1946-6)

Bei der Platzierung der Aggregate ist darauf zu achten, dass

- diese vom Gebäudeinneren sicher zugänglich sein müssen (z.B. müssen Verkehrswege und Stand- und Bewegungsflächen durchtrittssicher sein),
- ausreichend große Wartungs- und Instandhaltungsräume vor den Aggregaten vorzusehen sind (folgende Abmessungen werden empfohlen)
- ab Okerkante oberster Lüftungsstein, sollte eine freie Höhe von 0,7 m eingeplant werden
- im Kaldach ist die Fortluftleitung zu dämmen (Dicke  $\geq 30$  mm mit Wärmeleitfähigkeit  $\leq 0,040$  W/(m·K))

Bei einer bauseits gestellten Dachdurchführung ist darauf zu achten, dass

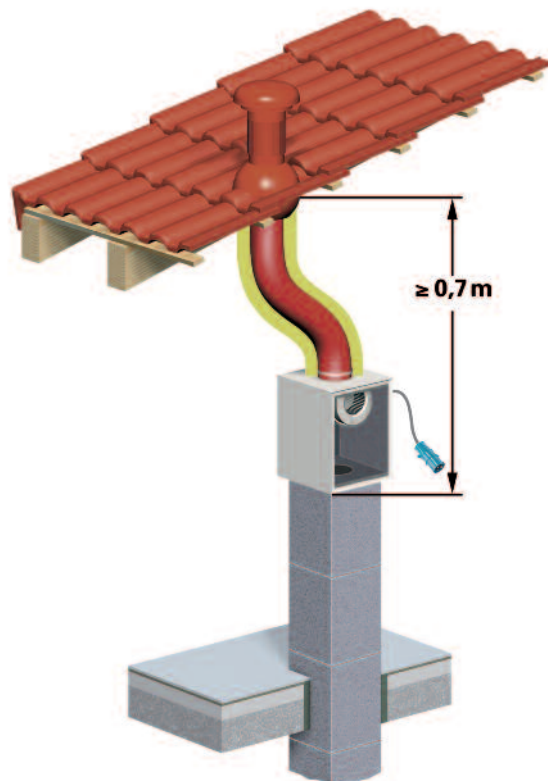
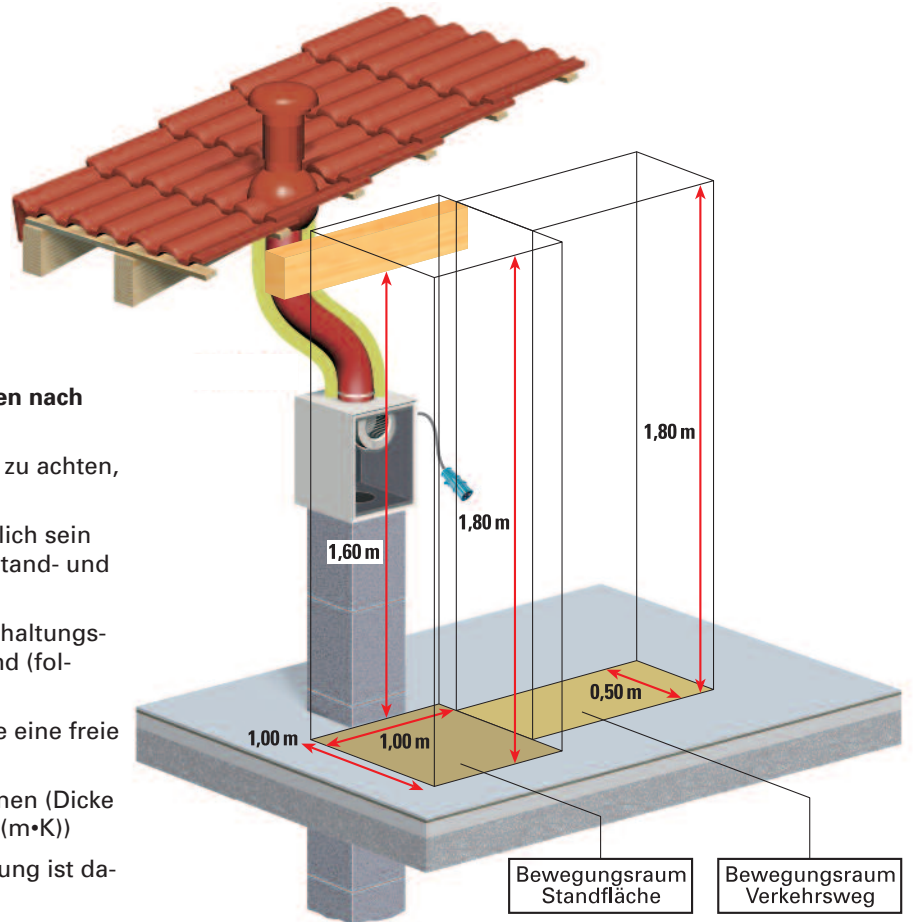
- der Durchmesser DN125 beträgt,
- einen maximalen Druckverlust von 20 Pa bei einem Fortluftvolumenstrom von 140 m<sup>3</sup>/h nicht überschreitet
- vor Vereisung gesichert ist und
- das über Dach anfallende Kondensat sicher nach außen transportiert wird.

#### 10.3.3 Im Hausarbeits- / Technikraum, bzw. im Keller

Der notwendige Fortluftdurchlass durch die Wand ist bauseits bereitzustellen.

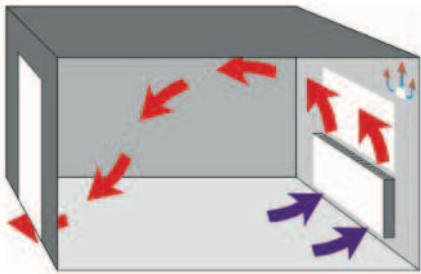
Bei der Platzierung der Aggregate ist darauf zu achten, dass

- die Fortluftleitungen (max. Länge = 3,5 m) hinter dem Ventilator mit leichtem Gefälle zur Außenwand verlegt und gedämmt werden (Dicke der Dämmung  $\geq 30$  mm mit Wärmeleitfähigkeit  $\leq 0,040$  W/(m·K))
- der freie Querschnitt des Fortluftdurchlasses nicht verschlossen und/oder im Querschnitt eingeschränkt werden darf
- eine freie Ausblasung sichergestellt ist und
- die über den Fortluftdurchlass ausströmende Luft nicht wieder über Zuluftelemente angesaugt wird (Lüftungskurzschluss).




## 10.4 Zuluftführung

Für die AERA COMFORT-Wohnungslüftung sind definierte Öffnungen in der dichten Gebäudehülle erforderlich. Die Anzahl und Lage sind ein notwendiger Teil der Planung. Sämtliche Zulufräume werden mit Zuluftelemente versehen. Außenluft strömt als Frischluft direkt in diese Räume ein. Die dichte Gebäudehülle ermöglicht so, die Konzentration der gesamten Frischluftzufuhr auf die Wohn- und Schlafräume.




Ein gesundes Raumklima erreicht man mit einem Zuluftelement pro 25 m<sup>2</sup> Wohnfläche (Anhaltewert). Somit ist für jeden Wohnraum im Normalfall je ein Zuluftelement, für Wohnzimmer (4 Personen und ≤50 m<sup>2</sup> Wohnfläche) sind in der Regel zwei Zuluftelemente erforderlich. Zusätzliche Zuluftelemente werden bei der Aufstellung von Feuerstätten notwendig.

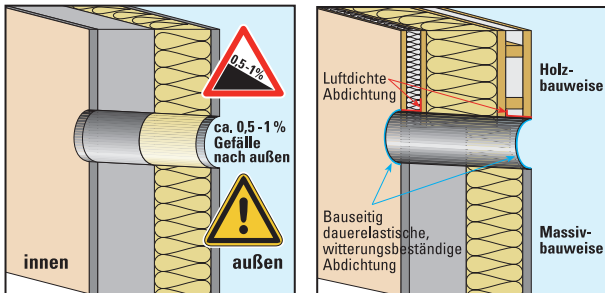
Die beste Wirkung erzielen Luftdurchlässe, die im oberen Bereich der Wand, in der Nähe eines Fensters eingebaut werden. Aufsteigende Warmluft vermischt sich mit der zugeführten Frischluft. Eine gute Durchlüftung des Raumes erreicht man durch eine diagonale Durchströmung.



**Je Zuluftelement kann bauseitig ein Schutzrohr DN125 in der Außenwand unter Beachtung der Mindestabstände mit einem Gefälle nach außen von 0,5% bis 1% eingebaut werden. (Herstellerempfehlung)**




Alternativ kann im Zubehör auch der Einbaublock gewählt werden, welcher im Kapitel 10.7.1 genauer beschrieben wird.



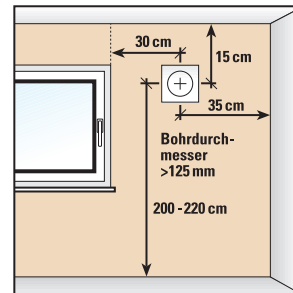
## 10.4.1 Positionierung


Folgende Mindestabstände sind einzuhalten:




**Nicht positionieren**

- im Bereich von Leitungen, Installationsschächten o.ä
- hinter Schränken oder Regalen
- in Dachschrägen





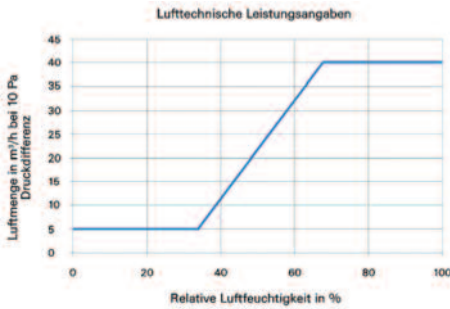
**Fenster- und Tür-Stürze und deren Auflagerbereiche, sowie weitere tragende Bauteile, dürfen nicht geschwächt werden. Bei Unklarheiten halten Sie Rücksprache mit dem Statiker.**



**Bei Zuluft-Set Hygro DN125 (mit Schalldämmung) muss das Zuluftrohr bauseits bereits eingebaut sein.**

### 10.4.2 Zuluftelement für AERA COMFORT

Es kommen feuchtgesteuerte Zuluftelemente zum Einsatz. Der durch diese einströmende Volumenstrom, ist von der Absaugende, der Anzahl der Zuluftelemente, von der Gebäudedichtheit (s. Kap. 8 Funktionsvoraussetzungen) und von der Raumluftfeuchte abhängig. In nachstehendem Diagramm ist der Luftvolumenstrom bei 10 Pa Prüf-Differenzdruck am Element und variierender relativer Luftfeuchtigkeit im Raum aufgetragen.



#### 10.4.2.1 Funktionsweise der Feuchtsteuerung im Zuluftelement



Die ständige Optimierung des Zuluftvolumenstroms erfolgt in Abhängigkeit von der relativen Luftfeuchtigkeit im zu belüftendem Raum.

Steigt die Luftfeuchtigkeit, dehnen sich die im Zuluftelement befindlichen Gewebebänder aus; sinkt die Luftfeuchtigkeit, ziehen sich die Bänder zusammen. Durch dieses Prinzip bewegen die Bänder die Klappen der Elemente. Sie bestimmen so den Luftstrom in Abhängigkeit der relativen Luftfeuchtigkeit im entsprechenden Raum. Je höher die Luftfeuchtigkeit ist, desto weiter sind die Klappen geöffnet.

### 10.4.3 Wetterschutzhaube

Wetterschutzhauben werden an der Außenseite der Wand montiert. Sie schützen die Zuluftöffnung vor dem Eindringen von Regenwasser.

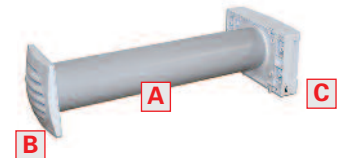
**Die Oberfläche kann (unter Verwendung entsprechender Grundierungen) bauseits der Außenfassade farblich angepasst werden.**

**Wetterschutzhaube-Sonderlösung:**  
**Wetterschutzhaube Orkan für Orte mit extremen Windverhältnissen.**

### 10.4.4 Ausführungsarten der Luftdurchlässe

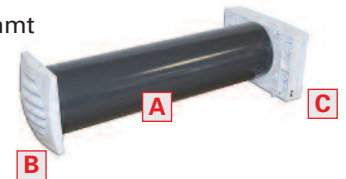
Ausführungsart Rundrohr

- A. Rundrohr (DN100)
- B. Wetterschutzhaube
- C. Zuluftelement



Ausführungsart schallgedämmt

- A. Rundrohr (DN125) mit Schalldämmung
- B. Wetterschutzhaube
- C. Zuluftelement



Ausführungsart mit Einbaublock

- A. Einbaublock
- B. Wetterschutzhaube
- C. Zuluftelement



## 10.5 Überströmöffnungen

Zwischen dem Wohnbereich und dem Abluftbereich sind Überströmöffnungen vorzusehen. Der freie Querschnitt wird aus nachstehender Tabelle (DIN 1946-6) mit dem Volumenstrom der Nennlüftung des jeweiligen Raumes ermittelt:

Überstrom-Luftvolumenstrom $q_{v,ÜLD}$ in $m^3/h$		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
ventilatorgestützte Lüftung <sup>a)</sup>	freie Fläche $A_{ÜLD}$ in $cm^2$	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250

a) Bei Türen ohne umlaufende Dichtung ist ein Abschlag von  $25 cm^2$  auf die angegebenen Werte zulässig

### Beispiel: Bad mit / ohne WC ( $V_{ab,GL} = 45 m^3/h$ ):

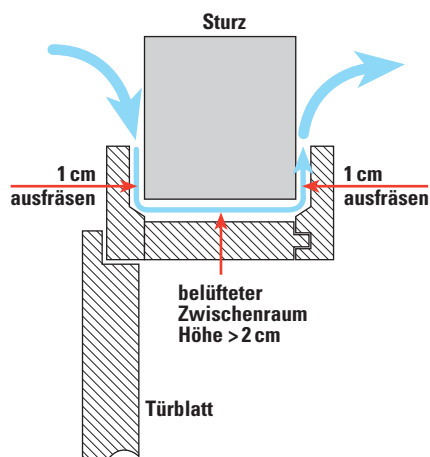
Freie Mindestfläche  $A_{ÜLD} = 112,5 cm^2$

Freie Fläche unterhalb einer 82 cm breiten Tür:  
 $0,7 cm \times 82 cm = 57,4 cm^2$

Zusätzlich zur Verfügung zu stellende Fläche:  $55,1 cm^2$

### Empfohlene zusätzliche Überström-Luftdurchlass-Bereiche:

Innerhalb der Tür (optional mit integriertem Schallschutz) im Bereich des Tür-Sturzes.

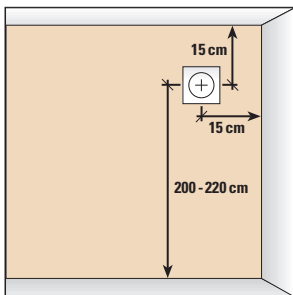


## 10.6 Abluftelemente

Abluftelemente finden ihren Einsatz in Räumen, in denen die Luft in der Regel stärker mit Feuchtigkeit und unangenehmen Gerüchen belastet ist. Durch das Absaugen der Luft in Bad, WC und Küche (alternativ auch Speisekammer und Hausarbeitsraum), sorgen sie für einen permanenten Luftwechsel, der automatisch dem jeweiligen Bedarf angepasst wird. Durch das Absaugen der Luft in den oben genannten Räumen, entsteht eine Überströmung, welche die geregelte Frischluftzufuhr in den Wohnräumen gewährleistet.

### 10.6.1 Positionierung

- Die Abluftelemente sind für die Wand- und Deckenmontage vorgesehen.
- Die Abluftelemente sind in den oberen Raumbereichen anzuordnen, d.h. in mindestens 2 Meter Höhe. Dabei sind bei Einbau in die Wand folgende Mindestabstände einzuhalten:
  - Die Abluftelemente sollten nicht direkt in eine Raumecke montiert oder von Schränken/Gegenständen eingeengt werden.
  - Die Abluftelemente sollten nicht unmittelbar oberhalb eines Heizkörpers angebracht werden.
- Die Abluftelemente mit Stoßlüftungsfunktion (Taster oder Sensor) sind mit einem Batteriefach für 2 x 1,5V AAA-Alkaline Batterie ausgestattet. Die Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten.



### 10.6.2 Abluftelement /- Typen bei AERA COMFORT

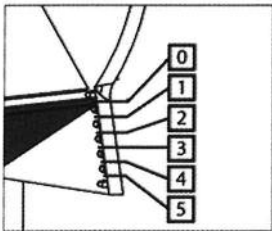
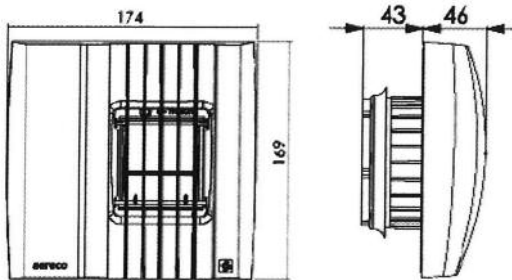
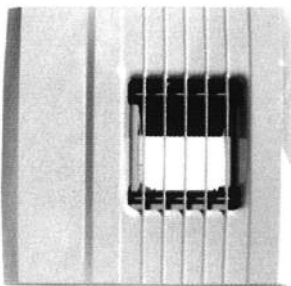
Nachstehender Tabelle kann die Zuordnung der Elemente entnommen werden:

Element-Typ	Raum
hygrometrisch	Küche/Bad ohne WC
hygrometrisch mit Sensor	Bad mit WC
konstant	Speisekammer/HWR
konstant mit Sensor	Gäste-WC
hygrometrisch mit manueller Stoßlüftung	Bad/Dusche mit WC

### 10.6.3 Abluftelement hygrometrisch

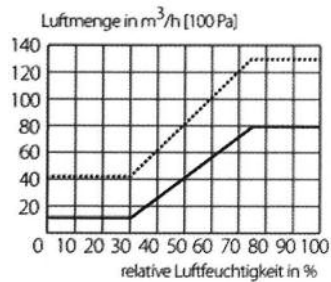
#### Einsatz im System **AERA COMFORT**

- Feuchtegeregelt: ja
- Luftmenge bei 100 Pa Prüfdruck: 12-80 m<sup>3</sup>/h  
(Grundlüftung - Max. Luftmenge)
- Luftmenge bei 100 Pa Prüfdruck: 130 m<sup>3</sup>/h  
(max. verfügbare Luftmenge)
- Stoßlüftung: nein
- Anschlussdurchmesser: Standard DN100 mm  
mit Adapter DN125 mm
- Hauptsächliche Einsatzbereiche:
  - Küche
  - Bad/Dusche ohne WC



Eine Einstellung der Luftmengen (siehe Abbildung links) ist möglich. Der Stift kann in unterschiedlichen Positionen fixiert werden um die Luftmengen zu ändern.

Position	Min. Luftmenge (m <sup>3</sup> /h)	Max. Luftmenge (m <sup>3</sup> /h)
0	12	80
1	18	90
2	24	100
3	30	110
4	36	120
5	42	130



— (Luftmenge bei Einstellung «min.»)  
 ..... (Luftmenge bei Einstellung «max.»)

\* Luftmenge: die Luftmenge kann bei entsprechenden Anforderungen stufenweise um +6 m<sup>3</sup>/h (min. Luftmenge: bis max. 42 m<sup>3</sup>/h) bzw. +10 m<sup>3</sup>/h (max. Luftmenge: bis max. 130 m<sup>3</sup>/h) variiert werden

### 10.6.4 Abluftelement hygrometrisch mit optischem Sensor

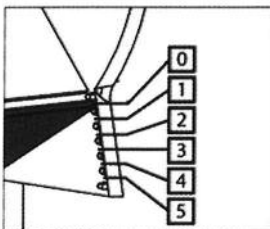
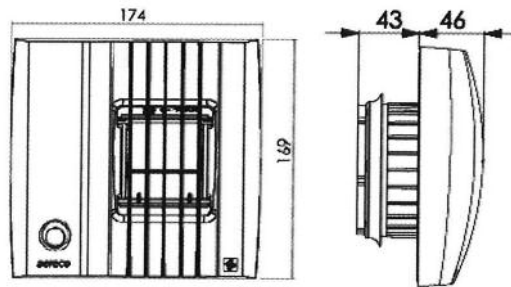
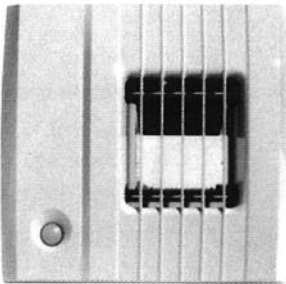
Dieses Abluftelement ist zusätzlich zur Feuchterege- lung mit einer Stoßlüftung ausgestattet. Der im Abluft- element integrierte Sensor nimmt eine Bewegung im Raum wahr und öffnet (zeitversetzt) über eine Mecha- nik die Stoßlüftungs-klappe. Verwendet wird die Stoß- lüftung, um die Abluft beschleunigt abzuführen. Damit kann in den Räumen die Luft, die sich kurzfristig mit größeren Schadstoffanteilen, Feuchtigkeit oder unan- genehmen Gerüchen anreichert (z.B. im Bad/WC), schnell über einen begrenzten Zeitraum (ca. 20 Minu- ten) abgeführt werden. Während die Stoßlüftung in Betrieb ist, ist die hygrometrische Regelung deakti- viert.

### Einsatz im System

Feuchtegeregelt:  
 Luftmenge bei 100 Pa Prüfdruck:  
 (Grundlüftung - Max. Luftmenge)  
 Luftmenge bei 100 Pa Prüfdruck:  
 (max. verfügbare Luftmenge)  
 Stoßlüftung:  
 Stoßlüftung über:

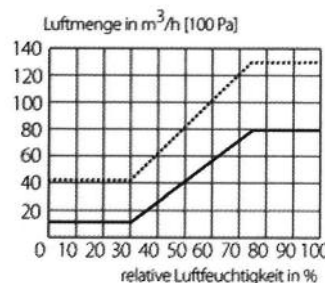
### AERA COMFORT

ja  
 12 - 80 m<sup>3</sup>/h  
 130 m<sup>3</sup>/h  
 ja  
 Sensor,  
 2x1,5V AAA-  
 Alcaline (nicht  
 im Lieferum-  
 fang enthal-  
 ten)  
 Anschlussdurchmesser: Standard  
 mit Adapter DN100mm  
 DN125mm  
 Hauptsächliche Einsatzbereiche: • Bad/Dusche  
 mit WC



Eine Einstellung der Luftmengen (siehe Abbildung links) ist möglich. Der Stift kann in unterschiedlichen Positionen fixiert werden um die Luftmengen zu ändern.

Position	Min. Luftmenge (m <sup>3</sup> /h)	Max. Luftmenge (m <sup>3</sup> /h)
0	12	80
1	18	90
2	24	100
3	30	110
4	36	120
5	42	130



\* Luftmenge: die Luftmenge kann bei entsprechenden An- forderungen stufenweise um +6 m<sup>3</sup>/h (min. Luftmenge: bis max. 42 m<sup>3</sup>/h) bzw. +10 m<sup>3</sup>/h (max. Luftmenge: bis max. 130 m<sup>3</sup>/h) variiert werden

— (Luftmenge bei Einstellung «min.»)  
 ..... (Luftmenge bei Einstellung «max.»)

### 10.6.5 Abluftelement konstant

Im Schiedel AERA-System COMFORT wird dieses Abluftelement in Räumen eingesetzt, in denen dauerhaft Gerüche und/oder Feuchtigkeit auftreten (z.B. Speisekammer, Abstellraum oder HWR).

### Einsatz im System

Feuchtegeregelt:

Luftmenge bei 100 Pa Prüfdruck:

Anschlussdurchmesser: Standard mit Adapter

Hauptsächliche Einsatzbereiche:

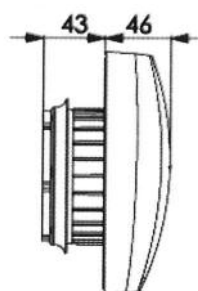
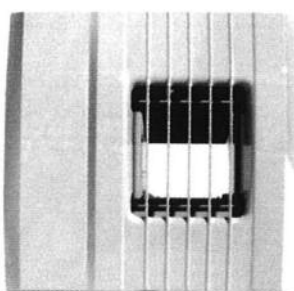
### AERA COMFORT

nein

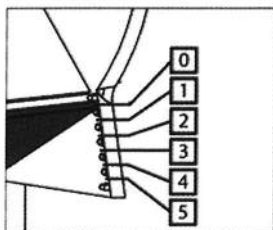
manuell einstellbar zwischen 12 - 130 m<sup>3</sup>/h (Voreinstellung 50 m<sup>3</sup>/h)

DN100 mm  
DN125 mm

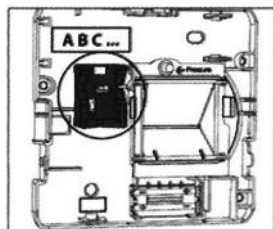
- Speisekammer
- HWR
- Abstellraum



Rückansicht (Einstellung 1)



Vorderansicht (Einstellung 2)



Eine Einstellung der Luftmengen (siehe Abbildung links) ist möglich. Die Klappen können in mehrere Positionen fixiert werden um die Luftmengen zu ändern.

Luftmenge (m <sup>3</sup> /h) bei 100 Pa	Einstellung 2			
	A	B	C	
Einstellung 1	0	12	50	80
	1	18	55	90
	2	24	60	100
	3	30	70	110
	4	36	80	120
	5	42	90	130

\* Luftmenge: die Luftmenge kann bei entsprechenden Anforderungen stufenweise um +6 m<sup>3</sup>/h (min. Luftmenge: bis max. 42 m<sup>3</sup>/h) bzw. +10 m<sup>3</sup>/h (max. Luftmenge: bis max. 130 m<sup>3</sup>/h) variiert werden

### 10.6.6 Abluftelement konstant mit optischem Sensor

Der im Abluftelement integrierte Sensor nimmt eine Bewegung im Raum wahr und öffnet (zeitversetzt) über eine Mechanik die Stoßlüftungsklappe. Dadurch wird eine erhöhte Lüftung für ca. 20 Minuten gewährleistet.

### Einsatz im System

Feuchtegeregelt:

Luftmenge bei 100 Pa Prüfdruck:  
(Grundlüftung - Max. Luftmenge)

Luftmenge bei 100 Pa Prüfdruck:  
(max. verfügbare Luftmenge)

Stoßlüftung:

Stoßlüftung über:

### AERA COMFORT

nein

12 - 80 m<sup>3</sup>/h

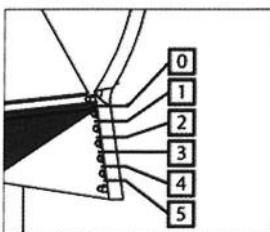
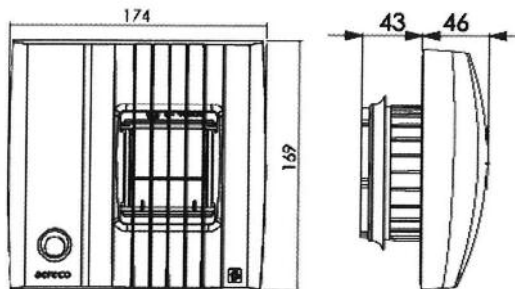
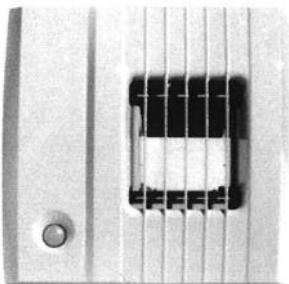
130 m<sup>3</sup>/h

ja

Sensor,  
2x1,5V AAA-  
Alcaline (nicht  
im Lieferum-  
fang enthal-  
ten)

Anschlussdurchmesser: Standard DN100mm  
mit Adapter DN125mm

Hauptsächliche Einsatzbereiche: • Gäste-WC



Eine Einstellung der Luftmengen (siehe Abbildung links) ist möglich. Der Stift kann in unterschiedlichen Positionen fixiert werden um die Luftmengen zu ändern.

Position	Min. Luftmenge (m <sup>3</sup> /h)	Max. Luftmenge (m <sup>3</sup> /h)
0	12	80
1	18	90
2	24	100
3	30	110
4	36	120
5	42	130

\* Luftmenge: die Luftmenge kann bei entsprechenden Anforderungen stufenweise um +6 m<sup>3</sup>/h (min. Luftmenge: bis max. 42 m<sup>3</sup>/h) bzw. +10 m<sup>3</sup>/h (max. Luftmenge: bis max. 130 m<sup>3</sup>/h) variiert werden

### 10.6.7 Abluftelement hygrometrisch mit manueller Stoßlüftung (Taster)

Dieses optionale Abluftelement ist zusätzlich zur Feuchteregelung mit einer Stoßlüftung ausgestattet. Verwendet wird die Stoßlüftung, um die Abluft beschleunigt abzuführen. Damit kann in den Räumen die Luft, die sich kurzfristig mit größeren Schadstoffanteilen, Feuchtigkeit oder unangenehmen Gerüchen anreichert (z.B. im Bad/WC), schnell über einen begrenzten Zeitraum (ca. 20 Minuten) abgeführt werden. Während die Stoßlüftung in Betrieb ist, ist die hygrometrische Regelung deaktiviert.

#### Einsatz im System

Feuchtegeregelt:

Luftmenge bei 100 Pa Prüfdruck:  
(Grundlüftung - Max. Luftmenge)

Luftmenge bei 100 Pa Prüfdruck:  
(max. verfügbare Luftmenge)

Stoßlüftung:

Stoßlüftung über:

#### AERA COMFORT

ja

12 - 80 m<sup>3</sup>/h

130 m<sup>3</sup>/h

ja

Taster,  
2x1,5V AAA-  
Alcaline (beides  
nicht im Liefer-  
umfang enthal-  
ten)

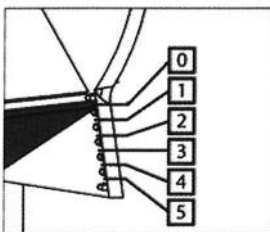
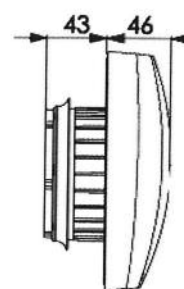
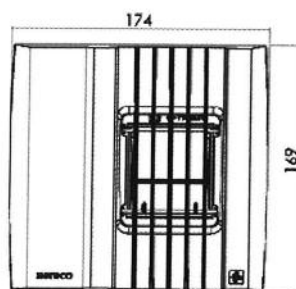
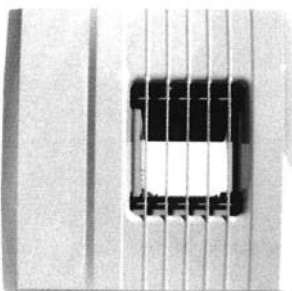
Anschlussdurchmesser: Standard  
mit Adapter

DN100 mm  
DN125 mm

Hauptsächliche Einsatzbereiche:

- Bad/Dusche  
mit WC

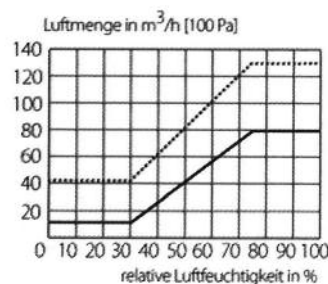
Schaltschema siehe Kapitel 10.11.1



Eine Einstellung der Luftmengen (siehe Abbildung links) ist möglich. Der Stift kann in unterschiedlichen Positionen fixiert werden um die Luftmengen zu ändern.

Position	Min. Luftmenge (m <sup>3</sup> /h)	Max. Luftmenge (m <sup>3</sup> /h)
0	12	80
1	18	90
2	24	100
3	30	110
4	36	120
5	42	130

\* Luftmenge: die Luftmenge kann bei entsprechenden Anforderungen stufenweise um +6 m<sup>3</sup>/h (min. Luftmenge: bis max. 42 m<sup>3</sup>/h) bzw. +10 m<sup>3</sup>/h (max. Luftmenge: bis max. 130 m<sup>3</sup>/h) variiert werden



— (Luftmenge bei Einstellung «min.»)  
..... (Luftmenge bei Einstellung «max.»)

## 10.7 Zubehör

### 10.7.1 Einbaublock

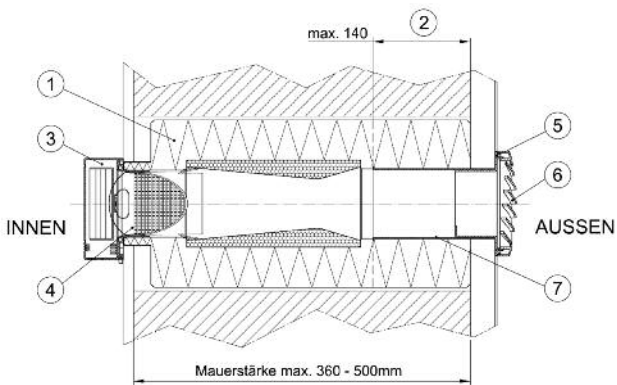


#### Besondere Merkmale des Einbaublocks:

- vorgefertigte Montageeinheit
- kürzbar bis auf eine Länge von 36 cm
- Schalldämpfung integriert (42dB(A))
- Es ist kein nachträgliches Aufstemmen oder Kernbohrung in der Außenwand notwendig.
- einfache Endmontage des Zuluftelementes (kein Bohren notwendig)

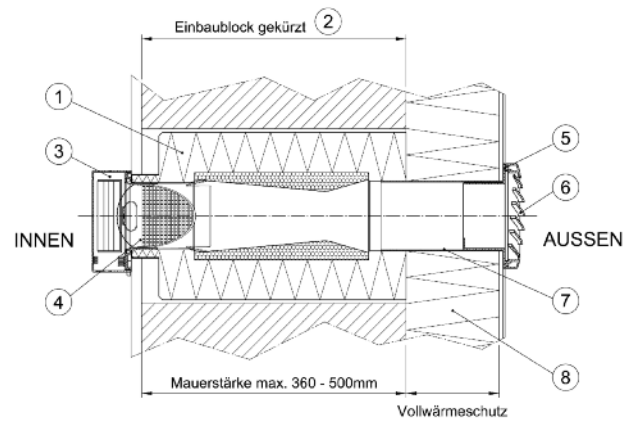
Der Einbaublock wird im Zuge der Rohbauarbeiten ver-  
setzt oder in eine massive Fertigteilwand vormontiert.

#### Beispiel einschalige Außenwand



1. Einbaublock inkl. Montagerahmen innen
2. Einbaublock  $\leq 140$  mm kürzbar
3. Zuluftelement
4. Insektengitter (optional)
5. Montagerahmen außen
6. Wetterschutzhaube
7. Passrohr

#### Beispiel Wand mit Vollwärmeschutz



1. Einbaublock inkl. Montagerahmen innen
2. Einbaublock  $\leq 140$  mm kürzbar
3. Zuluftelement
4. Insektengitter (optional)
5. Montagerahmen außen
6. Wetterschutzhaube
7. Passrohr
8. Vollwärmeschutz

## 10.7.2 Luftdruckwächter

### Funktionsbeschreibung

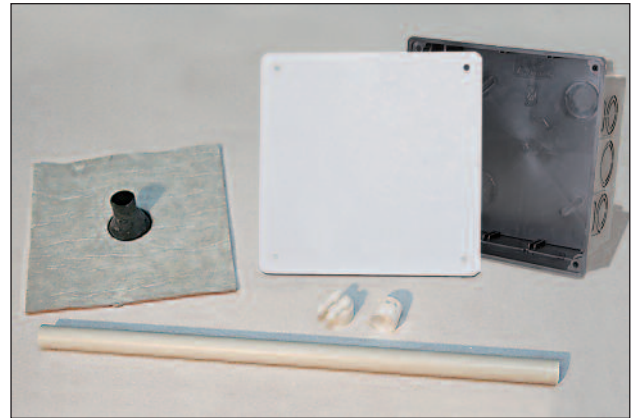
Ein gleichzeitiger Betrieb einer Feuerstätte (z.B. eines Kaminofens) und des AERA COMFORT im selben Luftverbund kann zu einem gefährlichen Unterdruck und somit zu Abgasaustritt an der Feuerstätte führen. Der Luftdruckwächter reduziert die Abluftmenge, wenn der Unterdruck im Aufstellraum der Feuerstätte gegenüber dem Außenluftdruck in einem Zeitraum von mehr als 90 Sekunden höher als 4 bzw. 8 Pa (je nach installierter Feuerstätte) ist. Wird die Druckdifferenz in den nächsten 60 Sekunden weiterhin überschritten schaltet der Druckwächter die AERA COMFORT-Anlage für 30 Minuten ab. Danach beginnt der Messzyklus von neuem. Nach dreimaligem Abschalten der Lüftungsanlage innerhalb einer Stunde schaltet der Druckwächter die Lüftungsanlage komplett ab (Sicherheitsmodus).

Ein optionaler Temperatursensor kann zur Aktivierung der Druckdifferenzmessung des Schiedel Luftdruckwächters P 4-8 bei Betrieb der Feuerstätte eingesetzt werden. Der Temperatursensor wird als Eintauchfühler am Abgasrohr montiert. Die Unterdruckabschaltung des Luftdruckwächters wird erst aktiv, wenn eine Temperatur von 45°C im Abgasrohr überschritten wird.

### Planung

- Der Luftdruckwächter wird in dem Raum installiert der zu überwachen ist (z.B. Aufstellraum der Feuerstätte).
- Die Platzierung erfolgt in der Außenwand.
- Den Luftdruckwächter nicht direkt im Bereich der Fortluft des Lüftungsgerätes und nicht in unmittelbarer Nähe eines Zuluftes platzieren, da die Luftströmung die Messung beeinflussen kann.
- Vor den Luftdruckwächter dürfen keine Gegenstände platziert werden welche die Messungen beeinträchtigen könnten.
- Der Abstand zwischen den Messöffnungen des Luftdruckwächters und Feuerstätte muss mind. 3m betragen.
- Der Luftdruckwächter muss frei zugänglich montiert werden.
- Die Messöffnung (Messrohr) nach außen, nicht in Hauptwindrichtung platzieren, da der anstehende Winddruck die Messung beeinflussen kann.
- Der Luftdruckwächter (elektrisches Gerät) muss vor Nässe und Feuchtigkeit geschützt sein.

### 10.7.2.1 Luftdruckwächter - Rohbau-Set



#### Inhalt Rohbau-Set Luftdruckwächter:

- Messrohr  $\varnothing 16$  mm, 500 mm lang
- Aufsteckkappe mit Doppelnippelanschluss für die späteren Anschlusschläuche des Luftdruckwächters
- Aufsteckkappe mit Messöffnungen für Außenwand
- Außenwand-Dichtmanschette für Messrohr (überputzbar)
- Einbaukasten (155 x 155 mm) mit Deckel, Montage-tiefe 70 mm

### 10.7.2.2 Luftdruckwächter - Ausbau-Set



#### Technische Daten Druckwächter:

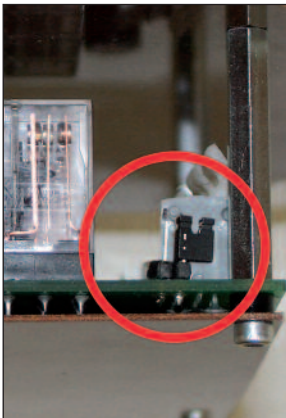
Spannung:	8V-DC
Leistungsaufnahme:	4W
Gerätesicherung:	T3,15 A/250 V 5x20 mm
Schutzklasse:	III
Zulässige Umgebungstemperatur:	0°C - 60°C
elektrischer Schutzgrad:	IP40
Absicherung der Schaltausgänge:	max. 5A
Maße Frontplatte Luftdruckwächter (Ausbau-Set):	180 x 180 mm

### Überwachungsdruck:

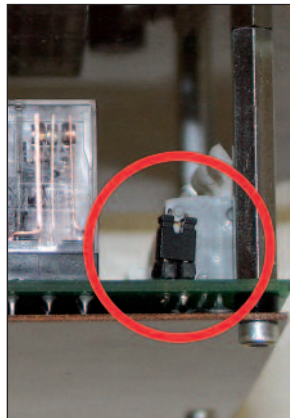
Es können zwei unterschiedliche Differenzdrücke überwacht werden:

- 4 Pa für raumluftabhängige Gas-, Öl- oder Festbrennstofffeuerstätten
- 8 Pa für raumluftunabhängige Festbrennstofffeuerstätten

Die Umstellung erfolgt durch das Entfernen/Setzen eines Jumpers im Druckwächter. Bei der Auslieferung ist der Jumper offen (4 Pa).



4 Pa Einstellung  
(Jumper offen)



8 Pa Einstellung  
(Jumper geschlossen)

### 10.7.2.3 Temperatursensor



#### Inhalt Temperatursensor:

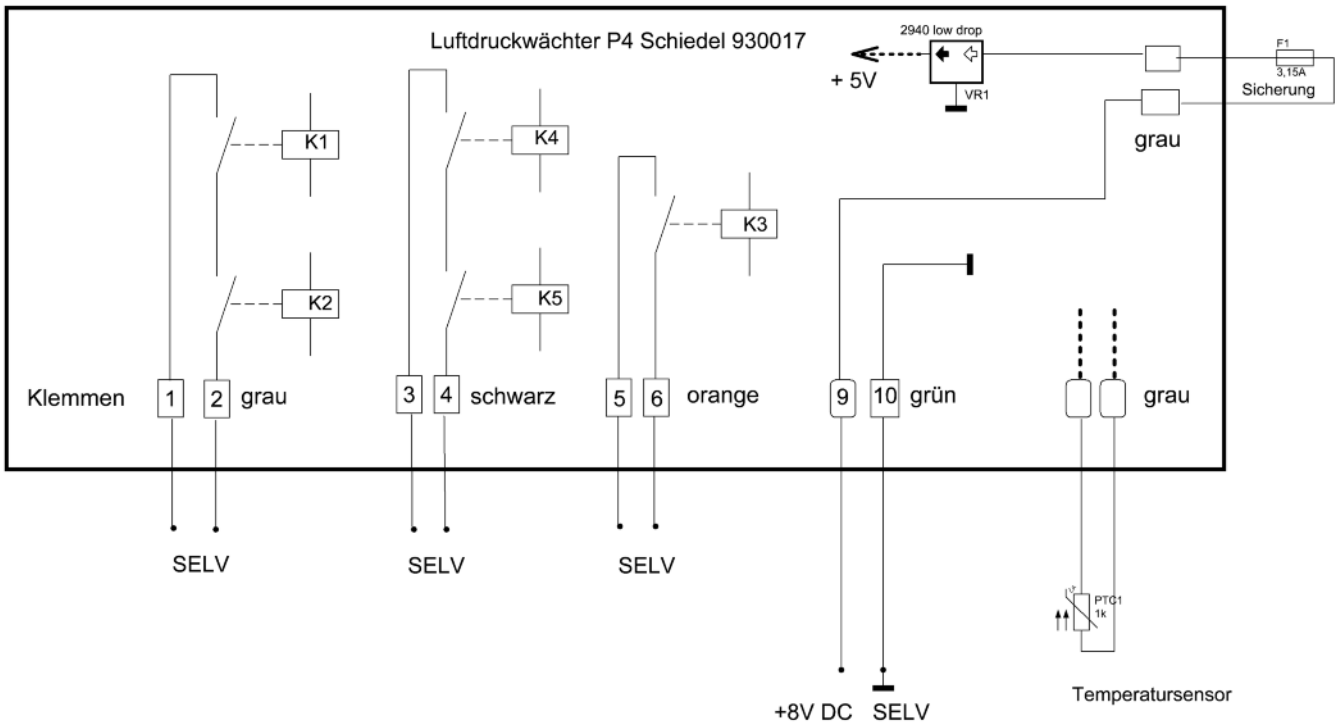
- Temperatursensor mit Anschlussleitung Metallgeflecht, Länge 1,00 m
- Fühlerhalter mit zwei Schrauben
- Einbauanleitung

Der optionale Temperatursensor kann zur Aktivierung des Luftdruckwächters bei Inbetriebnahme der Feuerstätte verwendet werden.



**Der Temperatursensor wird am Abgasrohr, nicht weiter vom Ofen-Abgasstutzen entfernt als 150 cm (gestreckte Länge), montiert. Es ist zu beachten, den Abstand zum Ofen aber so groß zu halten, dass der maximale Temperaturbereich des Temperatursensors von 600°C, sowie die Umgebungstemperatur des Metallgeflechts von 350°C, niemals überschritten wird!**

## Schaltplan Luftdruckwächter / Temperatursensor



Spannungsversorgung (Klemme 9) zwischen +7V und +9V DC

Die Relaiskontakte sind potentialfrei

K1/K2 und K4/K5 sind im Normalbetrieb geschlossen

max. Belastbarkeit von K1, K2, K4 und K5 beträgt 5A

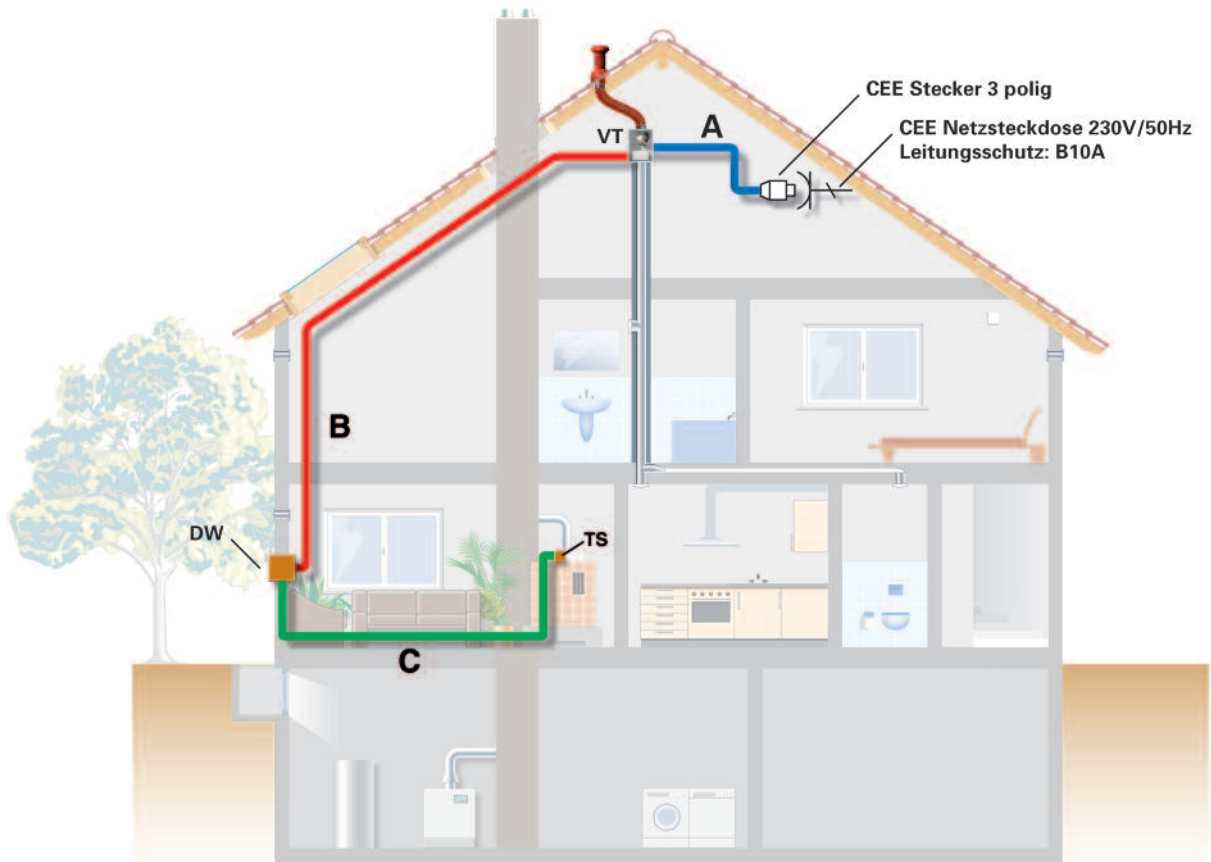
K3 ist geschlossen und öffnet nach ca. 90s bei >4Pa Unterdruck

K3 kann mit 3A belastet werden

Bei Unterdruck >4Pa öffnen K1, K2, K4 und K5 nach ca. 2,5 Minuten

Die Klemmen 5 und 6 können z.B. für eine Zuluftsteuerung benutzt werden

#### 10.7.2.4 Verlegeplan AERA COMFORT



**A** - Zuleitung zur bauseitigen CEE Steckdose 3-polig 10A 230V separat abgesichert zum Anschluss des Ventilators (VT)

**VT** - Ventilator

#### **Optional**

**DW** - Druckwächter

**B** - J-Y(ST)Y 4x2x0,8mm<sup>2</sup> vom Ventilator zum Druckwächter (DW)

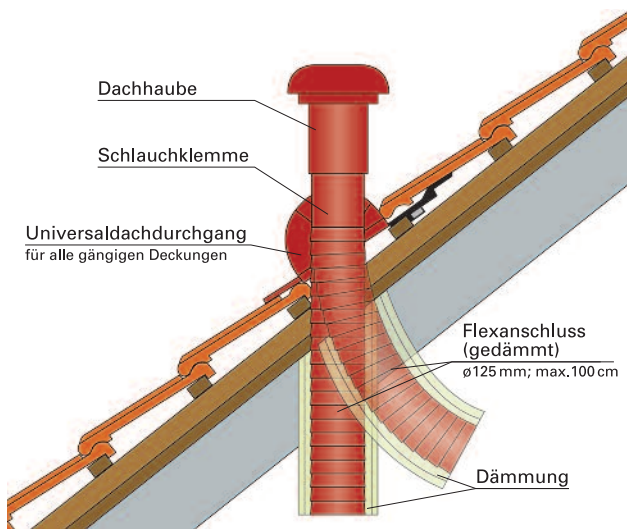
**TS** - Temperatursensor

**C** - J-Y(ST)Y 2x2x0,8mm<sup>2</sup> vom Druckwächter zum Temperatursensor (TS)

### 10.7.3 Dachpaket

Dachdurchgang Anschluss DN125, lieferbar in den Farben rot, braun und anthrazit.

Abmessung (L/B) Pfannenbreite	425 mm x 450 mm
Deckbreite	360 mm x 395 mm
Dachneigungs-Einstellbereich	ca. 15° - 45°
Befestigung	auf Tragleitung mit 2 Stück 4 mm Schrauben
Kondensatenentsorgung	anfallendes Kondensat wird auf die Dachfläche abgeleitet



## 10.8 Bauliche Vorsorge

### 10.8.1 Anforderungen an den Aufstellort des Ventilators

- Der Ventilator darf in Wohnungen, Kellerräumen, Abstell- oder Mehrzweckräumen und auf Dachböden installiert werden.
- Eine Installation des Ventilators ist aus Schallschutzgründen in unmittelbarer Nähe von Schlaf- und Ruhestätten zu vermeiden. Andernfalls sind ausreichende Schallschutzvorkehrungen bauseitig treffen.
- Der Aufstellort des Ventilators muss frostfrei und trocken sein. Andernfalls sind ausreichende Frostschutzmaßnahmen bauseits zu ergreifen.
- Wände und Decken dürfen den Ventilator nicht direkt berühren, Zwischenräume sind mit Bauteil-Trennplatten (Mineralfaser) auszufüllen.

Für weitere Informationen, wenden Sie sich bitte an Ihren Schiedel-Ansprechpartner.

### 10.8.2 Überströmen sicherstellen

Die DIN 1946-6 gibt vor: Überström-Luftdurchlässe (ÜLD) sind so anzuordnen und auszuführen, dass

- der Raum gut durchströmt wird,
- Zugluftbelästigungen auf der Abströmseite möglichst vermieden werden und
- die Schalldämmung zwischen den Räumen nicht unzulässig verringert wird.

Sie können in den Türen bzw. in den Trennwänden angebracht werden und müssen leicht zu reinigen sein. Bei Nutzung des Türunterschnittes ist zu beachten, dass durch nachträglichen Einbau von Schwellen bzw. handelsüblichen Türdicht-Vorrichtungen, bzw. durch Teppichböden, die gewünschte Funktion stark beeinträchtigt werden kann (ÜLD für Badezimmer sollten aus Behaglichkeitsgründen vorzugsweise im oberen Bereich der Türen bzw. Trennwände angeordnet werden).

Dimensionierungsbeispiel s. Kaptiel 10.5

### 10.8.3 Befestigungsbauteile

Bei der Montage von Befestigungsbauteilen sind folgende Kriterien zu beachten:

- **Schallentkopplung**  
Eine Körperschallübertragung ist durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden.
- **Bauphysikalische Eignung**  
Insbesondere ist darauf zu achten, dass
  - die Standsicherheit des Hauses und der Einbauten nicht eingeschränkt,
  - der Wärmedurchgang und
  - das Schwingungsverhalten sämtlicher Bauteile nicht verschlechtert wird.

## 10.8.4 Fortluftführung

Bei der Fortluftführung sind folgende Kriterien zu beachten:

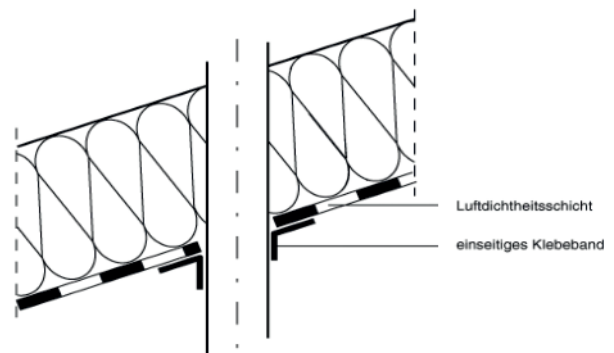
- **Leitungsführung**  
Nach DIN 1946-6 sind Fortluftleitungen vorzugsweise über Dach zu führen.
- **Wärmedämmung**  
In Kaltbereichen (z.B. Keller, Kaltdach), sind die Fortluft führenden Leitungen so zu dämmen, dass in sämtlichen Betriebszuständen kein Kondensat anfallen kann. Die Dämmung muss mindestens folgende Kriterien erfüllen:  
Wärmeleitfähigkeit  $\leq 0,04 \text{ W/mK}$  mit Dicke  $\geq 30 \text{ mm}$  (DIN 1946-6)
- **Kondensatableitung**  
Das bei der Fortluftführung im Freien (z.B. Dachdurchgang oberhalb der Dachfläche) entstehende Kondensat, ist in sämtlichen Betriebszuständen sicher auf die Dachfläche abzuleiten.
- **Druckverlust**  
Der Durchmesser der Fortluftleitungen muss mindestens DN125 betragen.  
Der Druckverlust darf folgende Werte nicht überschreiten:

Druckverlust Dachhaube

Volumenstrom (m <sup>3</sup> /h)	90	100	110	120	130	140
Druckverlust (Pa)	5,1	6,3	7,6	9,0	10,6	12,3

Volumenstrom (m <sup>3</sup> /h)	150	160	170	180	190	200
Druckverlust (Pa)	14,1	16,0	18,1	20,3	22,6	25,0

- **Schallemission**  
Bei Fortluftführung über Seitenwände, ist eine höhere Schallemission als bei Führung über Dach zu erwarten.
- **Abdichtung Dampfbremse / Unterspannbahn**  
Die Durchdringung der Dichtheitsebenen ist sach- und fachgerecht abzudichten. Die DIN 4108 Teil 7 zeigt dazu im Kapitel 7.2.4 „Durchdringungen“ im Bild 15 folgendes Beispiel:



- **Dauerhaftigkeit**  
Außerhalb der Hüllfläche des Hauses müssen die Bauteile verrottungsstabil, witterungs-, frost-, alterungs- und UV-beständig sein.

**• Lüftungskurzschluss**

Bei der Anordnung des Fortluftauslasses ist darauf zu achten, dass ein Ansaugen der Abluft über die Zuluftelemente ausgeschlossen ist.

**• Belüfteter Bereich der Fassade**

Es ist das Eindringen der Fortluft in den Luftraum zwischen Wand und Fassade auszuschließen. Die Zuluft soll nicht durch den Luftraum zwischen Wand und Fassade geführt werden.

**• Überstehende Konstruktionen**

Die Fortluft darf aus Kondensations- und Vereisungsgefahr nicht an überstehende Konstruktionen gelangen.

**10.8.5 Verkleidung**

Bei einer Verkleidung des AERA COMFORT-Schachtes, der Bauteile oder Aggregate, sind folgende Kriterien zu beachten:

- Die Funktion der AERA COMFORT-Anlage darf nicht beeinträchtigt werden
- Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsöffnungen müssen frei zugänglich sein.
- Die Verkleidung darf die Schallschutzmaßnahmen der AERA COMFORT-Anlage nicht negativ beeinträchtigen. Es ist insbesondere auf Körperschallentkopplung zu achten und die Bildung von Resonanzkörpern zu vermeiden.

**10.8.6 Wärmedämmung im Kaltbereich**

Zur Sicherstellung der einwandfreien Funktion sind insbesondere folgende Anlagenbestandteile im Kaltbereich (Keller und nicht ausgebautes Dachgeschoss) zu dämmen:

- Leitungsführungsbauteile, wie Flachkanäle, Universalrohre und Fortluftleitungen

Die DIN 1946-6 gibt in Tabelle 10 folgende Werte für die Dämmstoffe der Leitungsführung vor:  
Wärmeleitfähigkeit  $\leq 0,04 \text{ W/mK}$  mit Dicke  $\geq 30 \text{ mm}$


**10.8.7 Notwendige Öffnungsmaße in Decken und Wänden**

Bauteil	Durchgang	lichtes Öffnungsmaß (in cm)	
		b/d	
Schacht	Decke	b/d	35/35
Flachkanal 55/110	Wand	b/d	20/10
Umlenstück Flachkanal	Decke	D	12,5
Umlenstück Universalrohr	Decke	D	15-16
Luftdurchlass Schalldämmung	Wand	D	15,0
Luftdurchlass Rundrohr	Wand	D	12,5
Dachdurchtritt D125	Dach	abhängig von Dachneigung	

**10.8.8 Vorbereitung für Druckwächter**


Bei gleichzeitigem Betrieb einer raumluftabhängigen oder raumluftunabhängigen Feuerstätte ist ein Druckwächter zu installieren. Hierzu ist die Unterputzdose sowie das Messrohr aus dem Luftdruckwächter-Rohbau-Set bauseits zu montieren.

**Ausführung Wanddurchführung (bauseitige Leistung), siehe Einbauanleitung Rohbaues Druckwächter**



**ACHTUNG!**

Die Messöffnungen der Aufsteckkappe dürfen auf keinen Fall verschlossen, verstellt, überstrichen oder auf andere Weise die freie Zuströmung der Außenluft behindert werden. Anderenfalls wird die Messelektronik des Druckwächters so beeinflusst, dass eine sichere Funktion beeinträchtigt wird. Dies kann während des Betriebs einer Feuerstätte zum Tod der Bewohner des Gebäudes führen.



Wir empfehlen nach der Montage des Druckwächters, die Aufsteckkappe mit einem Wetterschutzgitter (Zubehör) oder einer anderen, nicht druckdichten Abdeckung abzudecken.

Zum Anschluss des Luftdruckwächters an den Ventilator der AERA COMFORT-Anlage, ist vom Einbauort des Druckwächters zum Standort des Ventilators eine Steuerleitung J-Y(ST)Y 4x2x0,8mm<sup>2</sup> vorzusehen. Zum Anschluss des optionalen Temperatursensors an den Luftdruckwächter ist vom Einbauort des Luftdruckwächters in die Nähe des Abgasrohres der Feuerstätte eine Steuerleitung J-Y(ST)Y 2x2x0,8mm<sup>2</sup> vorzusehen.

Ist der Anschluss einer vorgenannten Feuerstätte lediglich geplant, empfehlen wir, die zuvor beschriebene Unterputzdose sowie das Messrohr (Luftdruckwächter Rohbau-Set) bereits im Aufstellraum der geplanten Feuerstätte vorzusehen. Zusätzlich sind die beschriebenen Steuerleitungen bereits vorzusehen.

## 10.9 Gewerketeilung

Der Einbau der Lüftungssysteme Schiedel AERA COMFORT kann - bis auf den elektrischen Anschluss - von einem einzelnen Gewerk, z.B. dem Rohbauunternehmer, realisiert werden. Folgende Aufteilung wird empfohlen:

Montage- und Versetaufgaben	Gewerke				
	Planer	Rohbauer	Dachdecker	Heizungsbauer	Elektriker
<b>Zuordnung der Gewerke</b>	XX				
Schacht		XX			
Deckendurchtrittsöffnung		XX		X	
Außenwanddurchführungen		XX		X	
Innenwanddurchführungen		XX		X	
<b>Querverteilung</b>		XX		X	X
<b>Elemente</b>					
Zuluftelemente					
Schutzrohr DN125 oder Zuluftrohr		XX		X	
Zuluftelemente		XX		X	X
<b>Abluftelemente</b>					
Abluftelemente		XX		X	X
in Bad mit WC: Kabel zum Taster					XX
Taster (bauseitig)					XX
<b>Ventilator</b>					
Ventilatoreinheit		XX		X	X
Elektrischer Anschluss					XXX
<b>Zubehör</b>					
Einbaublock		XX			
<b>Druckwächter</b>					
Montage des Gerätes		X		X	XX
elektr. Anschluss		X			XX
<b>Dachdurchführung</b>					
Montage des Dachdurchgangs			XX		
Anschluss des Flexschlauchs		XX	X	X	X
X = möglich, XX = empfohlen, XXX = vorgegeben					

## 10.10 Luftmengen

### 10.10.1 Gesamt-Außenluftvolumenstrom

Nach DIN 1946-6 wird die AERA COMFORT-Lüftungsanlage auf den Grundluftwechsel ausgelegt. Als Bemessungsgröße wird das Maximum aus dem Gesamt-Abluftvolumenstrom, der sich aus der Art und Anzahl der Ablufträume ergibt, und dem Gesamt-Außenluftvolumenstrom, der sich aus der Fläche der Nutzungseinheit ergibt, herangezogen. Auf Schiedel AERA COMFORT bezogener Auszug aus o.g. DIN:

Gesamt-Außenluftvolumenströme  $q_{v,ges,NE}$  für Nutzungseinheiten

Fläche der Nutzungseinheit (in m <sup>2</sup> )	30	50	70	90	110	130	150	170	190	210
Nennlüftung $Q_{v,ges,NE,NL}$ (in m <sup>3</sup> /h)	55	75	95	115	135	155	170	185	200	215
Zwischenwerte können linear interpoliert werden. Sonderplanung erforderlich										

Gesamt-Abluftvolumenströme  $q_{v,ges,R,ab}$  für einzelne Räume mit/ohne Fenster

Raum	Nennlüftung NL m <sup>3</sup> /h
Hausarbeitsraum	25 <sup>a)</sup>
WC	20
Küche, Kochnische	45
Bad mit/ohne WC	
Duschraum	
<sup>a)</sup> Wenn es für das Lüftungskonzept de NE erforderlich ist, kann auch der Flur mit einem Abluftvolumenstrom 25m <sup>3</sup> /h geplant werden.	

### 10.10.2 Infiltration

In der DIN 1946-6 heißt es dazu: „Jede Gebäudehülle besitzt eine bestimmte, bautechnisch nicht vermeidbare Undichtheit, die bei Auftreten eines natürlich verursachten Differenzdruckes zur In- und Exfiltration führt.“ Dieser „wirksame Luftvolumenstrom durch Infiltration“ ist nach folgender Gleichung zu berechnen:

#### Gleichung 1

$$q_{v,Inf,wirk} = f_{wirk,Komp} \cdot V_{NE} \cdot n_{50} \cdot \left(\frac{\Delta p}{50}\right)^n$$

Für AERA COMFORT sind folgende Daten einzusetzen: Korrekturfaktoren nach DIN 1946-6 für den wirksamen Infiltrationsluftanteil  $f_{wirk,Komp}$

Komponente	ALD	ÜLD <sup>a)</sup>	Ventilator
Korrekturfaktor $f_{wirk,Komp}$	0,8	0,15	0,2
<small>a) Bei der Bemessung von ÜLD sind die durch Infiltration verursachten Luftvolumenströme innerhalb der NE zu berücksichtigen.</small>			

ALD = Außenwand-Luftdurchlass (Zuluftelement)  
 ÜLD = Überström-Luftdurchlass (Überströmöffnung)  
 $V_{NE}$  = Volumen der Nutzungseinheit  
 $n_{50} = 1,0h^{-1}$   
 $\Delta p = 8Pa$  (bei raumluftabhängigen Feuerstätten 4 PA)  
 $n = 2/3$

### 10.10.3 Anlagenluftvolumenstrom

Der Anlagenluftvolumenstrom nach DIN 1946-6 errechnet sich wie folgt:

$$q_{v,LTM} = q_{ges,NE} - (q_{v,inf,wirk} + q_{v,Fe,wirk})$$

### 10.10.4 AERA COMFORT-Beispiel:

#### Einfamilienhaus:

Nutzfläche  $A_N = 140 m^2$   
 (1 Wohnzimmer, 1 Schlafzimmer, 2 Kinderzimmer,  
 1 Küche, 1 Bad und 1 Gäste-WC)

#### Auslegungsstufe für AERA COMFORT:

Nennlüftung (nutzerunabhängig)

#### Volumenströme:

Gesamtaußenvolumenstrom = 163 m<sup>3</sup>/h  
 Gesamtabluftvolumenstrom = 115 m<sup>3</sup>/h

#### Bemessungsvolumenstrom:

$q_{ges,NE}$  – (größter Volumenstrom) = 163 m<sup>3</sup>/h

#### Infiltrationsrate Gleichung 1:

(Ventilator gestützte Abluftanlage)

$q_{v,Inf,wirk,NE} = 0,2 \times 350 \times 1 \times (8/50)^{2/3} = 20,6 m^3/h$

#### Anlagenluftvolumenstrom:

$q_{v,LTM} = 163 m^3/h - 20,6 m^3/h = 142,4 m^3/h$

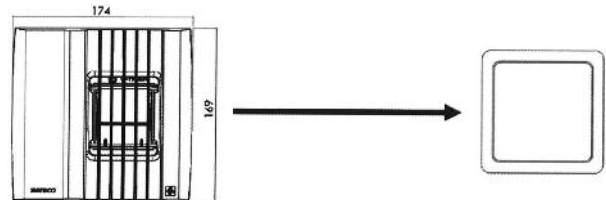
### 10.11 Elektrischer Anschluss

Der AERA COMFORT-Ventilator wird über einen CEE Stecker (CEE Netzsteckdose bauseits) mit dem Stromnetz verbunden. Vom AERA COMFORT-Ventilator wird (soweit vorhanden) der Druckwächter mit einer 8V-DC Spannung versorgt.

Zuluft- und Abluftelemente benötigen keinen elektrischen Anschluss. Das Abluftelement mit bauseitigem Taster wird, wie das Abluftelement, mit Sensor über eine 2x1,5V AAA Alkaline Batterie mit der benötigten Schaltspannung versorgt.

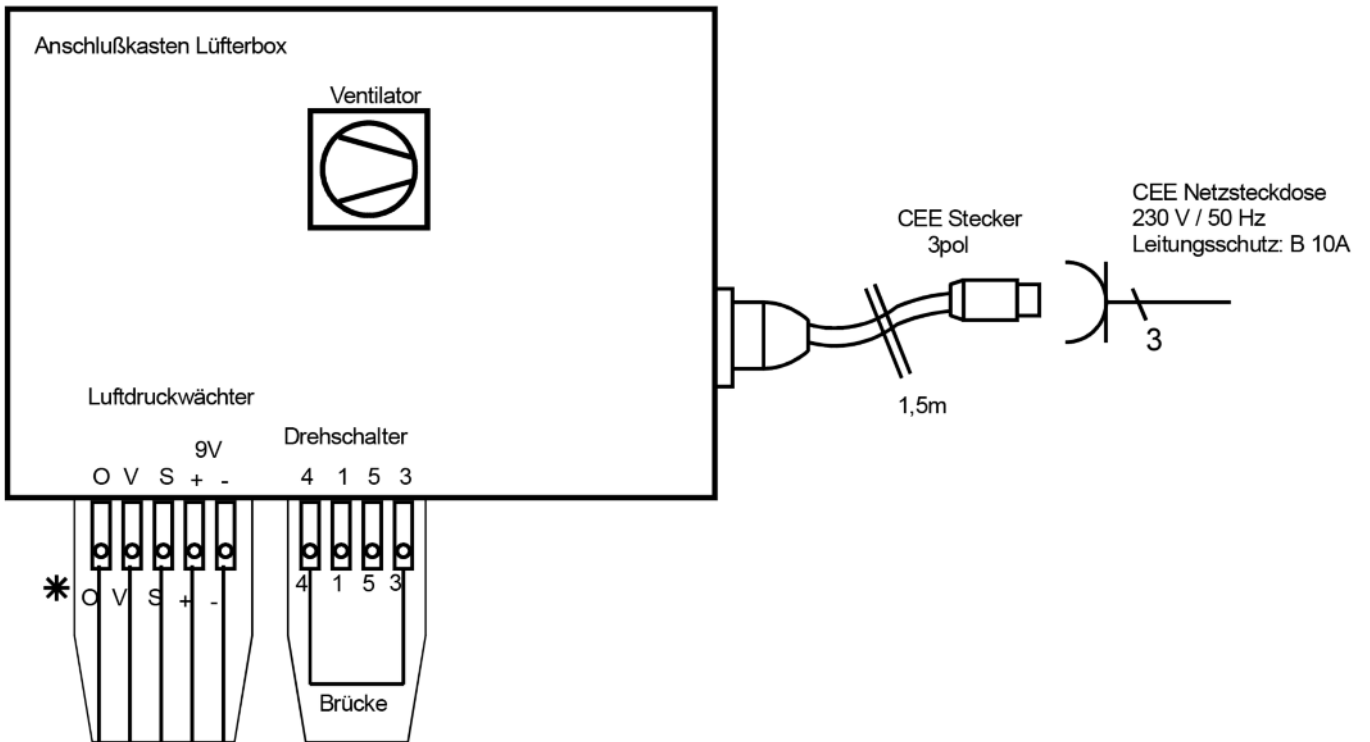
#### 10.11.1 Abluftelement mit Taster

Bei AERA COMFORT kann das Abluftelement mit manueller Stoßlüftung (Tastatur bauseits) eingesetzt werden. Hier muss bauseits ein Kabel J-Y(ST)Y 2x2x0,8mm<sup>2</sup> vom Taster zum Abluftelement verlegt werden:



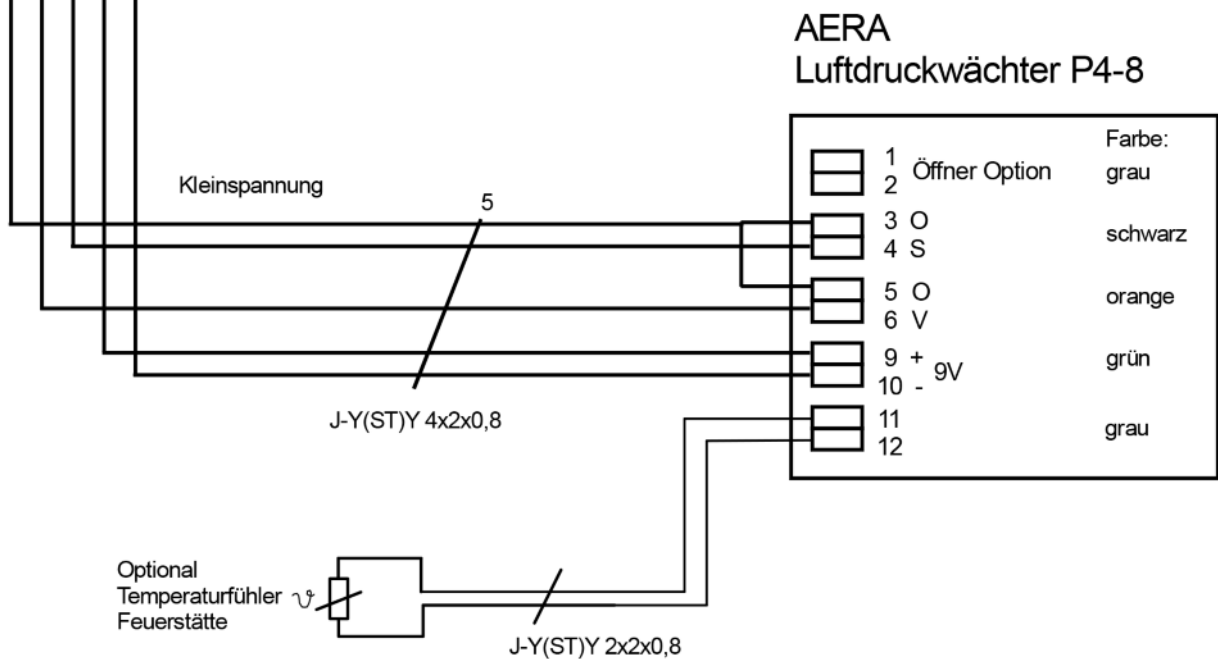
Abluftelement mit manueller Stoßlüftung (Taster), Stromversorgung durch die in das Abluftelement eingebauten Batterien.

### 10.11.2 Anschlussplan AERA COMFORT



#### Übersichtsplan Anschluss Schiedel Klemmkasten mit Luftdruckwächter

\*Nur bei Verwendung des Luftdruckwächters Brücken aus dem Stecker entfernen!  
Ohne Luftdruckwächter ist der Kontakt "O", "V" und "S" gebrückt!



## 11. Inbetriebnahme

Die erste Inbetriebnahme und Bedienung der AERA COMFORT-Lüftungsanlage, sowie die Einweisung des Betreibers, müssen von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden. Bei der ersten Inbetriebnahme ist die AERA COMFORT-Lüftungsanlage auf Funktion und die Einstellung, der aus der Planung vorgegebenen Luftmengen, zu prüfen. Zusätzlich sind je nach Typ der AERA COMFORT-Anlage, die entsprechenden Komponenten, sowie Steuer- und Regeleinheiten, einer Funktionsprüfung zu unterziehen und die entsprechenden Daten im „Inbetriebnahme-Protokoll“, siehe Kapitel 16.1, zu dokumentieren.

## 12. Wartung

Voraussetzung für eine lange Betriebsbereitschaft, Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer, ist eine regelmäßige Inspektion/Wartung der Geräte (Ventilator und Komponenten) siehe Kapitel 16.3.

Beauftragen Sie damit einen Fachhandwerker. Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages. Unterlassene Wartung kann die Betriebssicherheit der Geräte beeinträchtigen und zu Sach- und Personenschäden führen, ebenso erlischt jede Garantie.

### 12.1 Wartungsintervalle

Ventilator/Filter - 1/2 jährlich  
(siehe auszuführende Wartungsarbeiten)

Zuluftelemente - 1/4 jährlich  
(siehe auszuführende Wartungsarbeiten)

Abluftelemente ohne Stoßlüftung - 1/4 jährlich  
(siehe auszuführende Wartungsarbeiten)

Abluftelemente mit Stoßlüftung - 1/4 jährlich  
(siehe auszuführende Wartungsarbeiten)

Druckwächter - Alle 5 Jahre Generalüberprüfung im Herstellwerk.

Erich Huber GmbH  
Feinwerktechnische Systeme  
Liese Meitner Straße 5  
D-82216 Gernlinden

### 12.2 Wartung durch Fachpersonal



**Um Schäden am Gerät durch unsachgemäße Arbeiten zu vermeiden, dürfen die nachfolgend beschriebenen Wartungsarbeiten nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.**



**Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Verkleidung aus lackiertem Stahlblech oder Kunststoffen beschädigen könnten.**

1. Reinigung des Ventilators
2. Wartung des Druckwächters und seiner Komponenten

### 12.3 Wartung durch den Betreiber oder Fachpersonal



**Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Verkleidung aus lackiertem Stahlblech oder Kunststoffen beschädigen könnten.**

1. Prüfen des allgemeinen Zustandes der Komponenten.
2. Entfernen von Verschmutzungen an den Bauteilen.
3. Reinigen oder Ersetzen von verschmutzten Filtern/Insektengittern.
4. Batteriewechsel an den Abluftelementen mit elektrischer Stoßlüftungsfunktion

### 12.4 Wartungs-/ Reinigungsanleitungen

- AERA COMFORT-Ventilator Filterwechsel (siehe 18.1 - AERZUB 17.9.4.DA.1014)
- Zuluftelement (siehe 18.2 - AERZUB 17.1.2.DA.1014)
- Abluftelement Hygro (siehe 18.3 - AERZUB 17.17.1.DA.1014)
- Abluftelement Hygro mit Sensor (siehe 18.4 - AERZUB 17.14.1.DA.1014)
- Abluftelement Konstant (siehe 18.5 - AERZUB 17.18.1.DA.1014)
- Abluftelement Konstant mit Sensor (siehe 18.6 - AERZUB 17.15.1.DA.1014)
- Abluftelement Hygro mit bauseitigem Taster (siehe 18.7 - AERZUB 17.16.1.DA.1014)
- Küchen-Abluftelement mit Fettfilter (siehe 18.8 - AERZUB 17.3.2.DA.1014)

### 13. Störungsbeseitigungen

Sollten während des Betriebes Störungen auftreten, so gehen Sie gemäß der Tabelle „Maßnahmen bei Betriebsstörungen“ dieser Planungsunterlagen vor. Sollte sich eine Störung nicht beheben lassen, wenden Sie sich an Ihren autorisierten und anerkannten Fachhandwerker.

#### 13.1 Störungssuche

##### Maßnahmen bei Betriebsstörungen

Störung / Warnung	Überprüfung	mögliche Ursache	Behebung / Bemerkung
Ventilator läuft nicht	Sicherung in der Haupt-/ Unterverteilung prüfen	Kurzschluss/Überlastung des elektrischen Anschlusses	Sicherung einschalten
	Steckverbindung/Zuleitung prüfen	Steckverbindung/Zuleitung gelöst	Steckverbindung/Zuleitung herstellen
	Sicherheitseinrichtung (Luftdruckwächter) hat ausgelöst/ist defekt	Siehe Warnanzeigen Luftdruckwächter	Druckausgleich durch Öffnen eines Fensters herstellen und ca. 3 Minuten warten.
Warnanzeigen Luftdruckwächter	Leuchtanzeige blinkt grün und Lüftungsanlage ist abgeschaltet.	Der Luftdruckwächter hat einen gefährlichen Unterdruck im Aufstellraum der Feuerstätte erkannt!	Druckausgleich durch Öffnen eines Fensters herstellen und ca. 3 Minuten warten.
	Leuchtanzeige blinkt rot und Lüftungsanlage ist abgeschaltet.	Der Luftdruckwächter hat 3 mal innerhalb einer Stunde abgeschaltet.	Beseitigen Sie die Ursache die zum permanenten Unterdruck führt. Resetten Sie den Luftdruckwächter durch kurzfristige Unterbrechung der Stromzufuhr (z.B. durch Ziehen des Gerätesteckers des Ventilators für ca. 10 Sekunden). Führen Sie dann den Funktionstest durch.
	Leuchtanzeige leuchtet rot und Lüftungsanlage ist abgeschaltet.	Die Sicherheitsschaltung des Luftdruckwächters ist aktiviert.	Resetten Sie den Luftdruckwächter durch kurzfristige Unterbrechung der Stromzufuhr (z.B. durch Ziehen des Gerätesteckers des Ventilators für ca. 10 Sekunden). Führen Sie dann den Funktionstest durch.
	Ventilator läuft nicht, keine Anzeige der Leuchtanzeigen am Luftdruckwächter.	Keine Stromversorgung	Sicherung in der Haupt-/ Unterverteilung prüfen Wechseln Sie die Schmelzsicherung am Luftdruckwächter (T 3,15 A/250V 5x20 mm)

## 14. Gewährleistung und Haftung (Garantie)

### 14.1 Allgemein

Für AERA COMFORT gelten unsere "Allgemeinen Lieferbedingungen" in ihrer zur Zeit gültigen Fassung. Die Gewährleistung beginnt mit der Inbetriebnahme, jedoch spätestens ein Monat nach Lieferung. Diese gilt auf reinen Materialersatz und beinhaltet nicht die Dienstleistung. Sie gilt nur bei Nachweis einer durchgeführten Wartung gemäß unseren Vorgaben durch Fachpersonal.

### 14.2 Gewährleistungsbestimmungen

Der Gewährleistungszeitraum auf unsere Lüftungsmodule ist länderspezifisch. Gewährleistungsansprüche können ausschließlich für Material- und/oder Konstruktionsfehler, die im Gewährleistungszeitraum aufgetreten sind, geltend gemacht werden. Im Falle eines Gewährleistungsanspruchs darf AERA COMFORT ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht demontiert werden. Auf verwendete Original Ersatzteile gewährt der Hersteller nur dann eine Garantie, wenn diese vom geschulten Fachpersonal installiert wurden.

#### **Diese Gewähr erlischt wenn:**

- der Gewährleistungszeitraum verstrichen ist
- das Gerät ohne Original Filter der Firma Schiedel GmbH & Co. KG betrieben wird
- nicht von der Firma Schiedel GmbH & Co. KG gelieferte, bzw. vorgeschriebene Teile eingebaut werden
- das Gerät unsachgemäß verwendet wird
- die Mängel infolge von nicht ordnungsgemäßigem Anschluss, unsachgemäßem Gebrauch oder Verschmutzung des Systems auftreten
- nicht genehmigte Änderungen oder Modifikationen an der Anlage vorgenommen werden

### 14.3 Haftung

AERA COMFORT wurde für den Einsatz als Komfortlüftungssystem entwickelt und gefertigt. Jede andere Verwendung wird als „unsachgemäße Verwendung“ betrachtet und kann zu Beschädigungen an AERA COMFORT oder zu Personenschäden führen, für die der Hersteller nicht haftbar gemacht werden kann. Neben diesem Planungshandbuch sind auch die AERA COMFORT Einbauanleitungen zu besichtigen. Der Hersteller haftet für keinerlei Schaden, der auf folgende Ursachen zurückzuführen ist:

- Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise sowie Nichtbeachtung der Vorgaben des AERA COMFORT Planungshandbuches
- die Installation nicht vorschriftsmäßig durchgeführt wurde
- Einbau von Ersatzteilen die nicht von der Firma Schiedel GmbH & Co. KG geliefert, bzw. vorgeschrieben wurden
- die Mängel infolge von nicht ordnungsgemäßigem Anschluss, unsachgemäßem Gebrauch oder Verschmutzung des Systems auftreten
- Der Gewährleistungszeitraum verstrichen ist
- normaler Verschleiß

## **15. Technische Vorschriften**

Es gelten die jeweils gültigen Normen, Vorschriften und Verordnungen für die Planung und Ausführung sowie für den Betrieb und die Wartung der Lüftungsanlage.

## 16. Protokolle

### 16.1 Inbetriebnahmeprotokoll

Je nach Vereinbarung ist die Vollständigkeit, die Funktion und die Einregulierung der Luftmengen darzustellen.

#### Allgemeine Daten

Anlagentyp: **AERA COMFORT**

Objekt / Bauvorhaben: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Baujahr: \_\_\_\_\_ Seriennummer des Lüftungsgerätes: \_\_\_\_\_

Bauherr:	Anlagenersteller / Übergabe durch
Name	Name
Vorname	Vorname
Straße	Straße
PLZ/Ort	PLZ/Ort
Telefon	Telefon
Mobil	Mobil
Email	Email

#### Anordnung, Vollständigkeit und Funktion der Komponenten

Nr.	Bauteile	Ausführung	
1	Zuluftelemente	Anordnung wie geplant Ausführung wie geplant Verschließbarkeit gegeben	ja / nein ja / nein ja / nein
2	Überströmöffnungen	Anordnung wie geplant Ausführung wie geplant	ja / nein ja / nein
3	Abluftelemente	Anordnung wie geplant Ausführung wie geplant	ja / nein ja / nein
4	Abluftleitung	Revisionsmöglichkeit gegeben	ja / nein
5	Abluftventilator	Revisions- und Reinigungsmöglichkeit gegeben	ja / nein
6	Gerätefilter (Ventilator)	Austausch- und Reinigungsmöglichkeit gegeben	ja / nein
7	Fettfilter (falls vorhanden)	Austausch- und Reinigungsmöglichkeit gegeben	ja / nein

8	Fortluftführung	Gemäß Planungsunterlage	ja / nein
9	Druckwächter (falls erforderlich)	Anordnung wie geplant Ausführung wie geplant funktionsfähig	ja / nein ja / nein ja / nein

### Überprüfung

Nr.	Leistung	
1	Anlage funktionsfähig, gemäß Planungsunterlagen	ja / nein

### Unterschriften

<u>Bauherr:</u>    Ort / Datum	<u>Inbetriebnahme durch:</u>    Ort / Datum / Firmenstempel
--	---

## 16.2 Übergabeprotokoll

### Allgemeine Daten

Anlagentyp: **AERA COMFORT**

Objekt / Bauvorhaben: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Baujahr: \_\_\_\_\_ Seriennummer des Lüftungsgerätes: \_\_\_\_\_

Bauherr:	Anlagenersteller / Übergabe durch
Name	Name
Vorname	Vorname
Straße	Straße
PLZ/Ort	PLZ/Ort
Telefon	Telefon
Mobil	Mobil
Email	Email

### Gebäudedaten

Nr.	Gebäudedaten	Ausführung
1	Aufnahme der Gebäudedaten – Gebäudetyp EFH	Baujahr: _____
2	Wohnfläche /belüftetes Volumen	_____ m <sup>2</sup> / _____ m <sup>3</sup>
3	Wärmeschutz des Gebäudes	hoch / niedrig
4	Gebäudedichtheit Messung durchgeführt wenn ja, n <sub>50</sub> aus Messung	ja / nein n <sub>50</sub> = _____ 1/h
5	Fortluftführung (Dachdurchführung / Wandstutzen)	<input type="checkbox"/> Schiedel <input type="checkbox"/> Fremdfabrikat
6	Querverteilung und Vertikalverteilung gemäß Planungshinweise (siehe Kapitel 10)	ja / nein
7	Schallbrücken vorhanden	ja / nein
8	Platzierung der Anlagenkomponenten gemäß Planungshinweise (siehe Kapitel 10)	ja / nein

### Dokumentation / Übergabe

Nr.		Ausführung
1	Planungsunterlagen übergeben	ja / nein

### Einweisung, Wartung

Nr.	Maßnahme	Ausführung
1	Einweisung erfolgt	ja / nein
2	Wartungsvertrag	ja / nein

### Kennzeichnung der Lüftungsanlage nach DIN E 1946-6 Kapitel 10

Nr.	Maßnahme	Ausführung
1	Kennzeichnung der Anlage nach DIN E 1946- 6 durch den Ersteller erfolgt.	ja / nein
2	Betriebsstufen geplant und ausgeführt	ja / nein
3	Abluftvolumenstrom messtechnisch nachgewiesen	ja / nein

Kennzeichnung der Anlage gemäß Lüftungsanlagenkennzeichnungsschild (bitte ankreuzen):

AERA COMFORT AbLS-Z-EFH-0-0-0-0

---

Ort: Datum: Name/Unterschrift

16.3 Wartungsprotokoll

Arbeitsumfang siehe Kapitel 12

**Datum**

\_\_\_\_\_ Wartungsdatum      \_\_\_\_\_ letzte Wartung durchgeführt am      \_\_\_\_\_ nächste Wartung

**Allgemeine Daten**


Anlagentyp:                      **AERA COMFORT**

Seriennummer des Lüftungsgerätes: \_\_\_\_\_

Objekt: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Betreiber:	Wartung erfolgt durch
Name	Name
Vorname	Vorname
Straße	Straße
PLZ/Ort	PLZ/Ort
Telefon	Telefon
Mobil	Mobil
Email	Email

**Auszuführende Wartungsarbeiten**

Nr.	Prüfgegenstand gemäß Planungsunterlagen AERA	Wartung durchgeführt
1	 <p>Änderungen in der Gebäudehülle / Änderung Gebäudenutzung seit Erstellung.                      Wenn Änderungen an der Gebäudehülle / Gebäudenutzung erfolgt sind, muss die Anlagenkonfiguration an die neuen Anforderungen angepasst werden..</p>	ja / nein
2	Fettfilter	ja / nein
3	Filter zur Minderung des Polleneintrages	ja / nein
4	Ventilator	ja / nein

Nr.	Prüfgegenstand gemäß Planungsunterlagen AERA	Wartung durchgeführt
5	Gerätefilter (Ventilator)	ja / nein
6	Zuluftelemente	ja / nein
7	Abluftelemente	ja / nein
8	Druckwächter (wenn vorhanden)	ja / nein
9	Frostschutzmaßnahmen	ja / nein
10	Fortluftführung	ja / nein
11	Betriebsanzeigen funktionsfähig	ja / nein
12	Kabelanschlüsse und Klemmbefestigungen (siehe VDE 0701)	ja / nein
13	Überströmöffnungen (Funktion nach Planungsunterlagen)	ja / nein

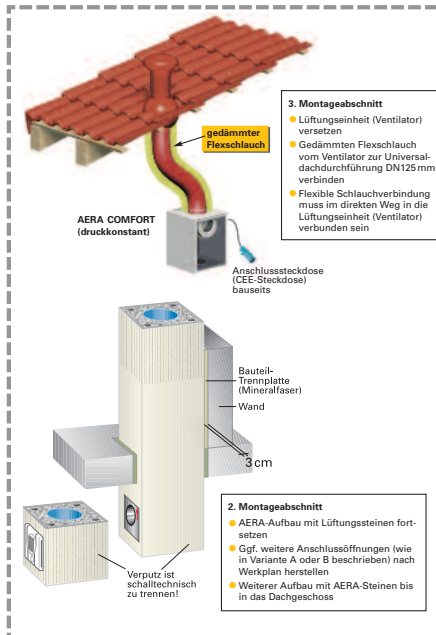
### Unterschriften

Betreiber:    Ort / Datum	Wartung durch:    Ort / Datum / Firmenstempel
---------------------------------------	---

# 17. Aufbauanleitung Gesamtsystem



## Schiedel AERA COMFORT Versetzanleitung



Schiedel AERA COMFORT ist ein Abluftsystem zur kontrollierten Wohnungslüftung für Wohngebäude an die keine Anforderungen an den Brandschutz gestellt werden.

**Schiedel Planungsunterlagen sind zu beachten!**

**Folgende Arbeiten sind in Abstimmung mit dem Elektrohandwerk auszuführen:**

Montage einer CEE-Steckdose 3-polig in unmittelbarer Nähe des Ventilators. Bei Bedarf Verlegung der Steuerleitungen für Druckwächter. (Verlegeplan für Elektroleitungen auf der Rückseite beachten!)

**Folgende Arbeiten sind in Abstimmung mit dem Dachdeckerhandwerk auszuführen:**

Einsetzen des Universal-Dachdurchgangs DN125 mm im Zuge der Dacheindeckung in direkter Verlängerung des AERA-Schaltes. Einstecken des gedämmten Flexschlauchs in den Universal-Dachdurchgang. Abdichten des Dachdurchgangs.

**Allgemeine Hinweise:**  
**Elektrozuleitung Sicherheitshinweise**  
Alle Arbeiten sind nach den einschlägigen örtlichen und den VDE-Richtlinien von dazu berechtigtem Fachpersonal durchzuführen.

**Schlussarbeiten**  
Die Abluftelemente sind gemäß dem Werkplan auszuwählen und in die Halterung oder das Endrohr der Deckendurchführung der Querverteilung einzusetzen.

Kontrolle des oberen Auslasses der Lüftungseinheit (Ventilator) zum Universal-Dachdurchgang (evtl. Verschmutzungen).

Abschließend Probelauf der Anlage.

**AERA eignet sich nicht zur Baurockung. Während der Bauphase nur kurzzeitiger Testlauf der Anlage gestattet!**

**Beim Schneiden und Bohren sind Schutzmaßnahmen zu ergreifen:**  
Nassschneiden oder Staubbabsaugung sollte eingesetzt werden.

**Hinweise zum Arbeitsschutz**  
Viele Bauprodukte wie auch Lüftungsteile werden unter Verwendung robotischer Roboter hergestellt, die kristalline Quarzanteile enthalten. Bei mechanischer Bearbeitung der Produkte wie Schneiden oder Bohren werden lungenschädig feinstaubige Quarzpartikel freigesetzt. Bei höherer Staubbelastung über längere Zeit kann dies zu einer Schädigung der Lunge (Silikose) und als Folge einer Silikoseerkrankung zu einer Erhöhung des Lungenkrebsrisikos führen.

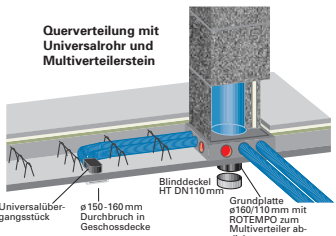
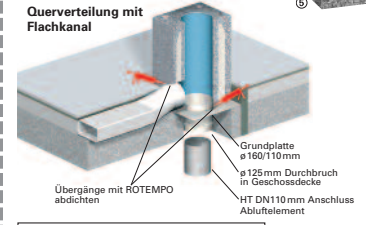
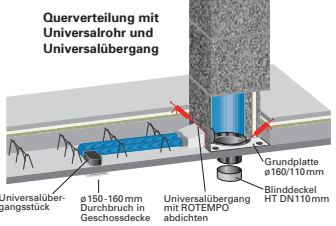
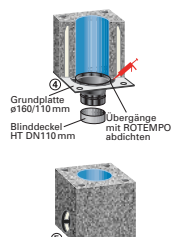
**Folgende Schutzmaßnahmen sind zu treffen:**

- Beim Schneiden und Bohren von AERA-Produkten eine Atemschutzmaske P3/FFP3 zu tragen
- Außerdem sollten Nassschneidgeräte oder Geräte mit Staubbabsaugung eingesetzt werden

**Schutzsymbole:**  
Augenschutz, Gehörschutz, Atemschutzmaske P/FFP3

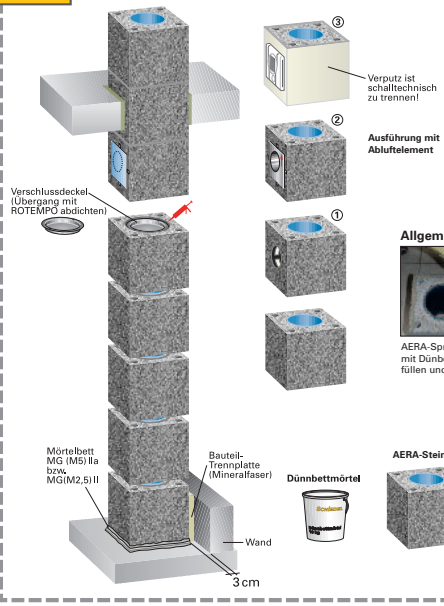
### Variante B

- Variante B  
Darstellung mit Querverteilung**
- 1. Montageabschnitt**
- Mörtelbett in MG (M5) IIa bzw. MG (M2,5) II vorbereiten
  - Grundplatte "Q" (4) einsetzen
  - Anschlussöffnung (5) in gewünschter Höhe mit Bohrkronen herstellen, alternativ Multi-verteiler versetzen
  - AERA-Stein lotrecht versetzen (auf 3 cm Abstand zu anliegenden Wänden achten) Bauseitige Trennplatten verwenden
  - Weiter mit dem Werkplan



**Ergänzend ist die Einbauanleitung Universal-Umlenkstücke zu beachten! (liegt den Umlenkstücken jeweils bei)**

### Variante A



- Variante A**
- 1. Montageabschnitt**
- Mörtelbett in MG (M5) IIa bzw. MG (M2,5) II vorbereiten
  - Ersten AERA-Stein lotrecht versetzen (auf 3 cm Mindestabstand zur Wand achten). Bauseitige Bauteiltrennplatten einbauen
  - Weitere AERA-Steine in mitgeliefertem Dünnbettmörtel versetzen
  - Anschlussöffnung (1) in gewünschter Höhe mit Bohrkronen herstellen
  - Halterung für Abluftelement (2) anageln (aufgedruckter Pfeil zeigt nach oben)
  - In der Deckendurchführung außen am AERA-Lüftungsstein Bauteiltrennplatte einlegen und Aussparung verschließen
  - Weiter mit 2. Montageabschnitt und den Angaben aus dem Werkplan

**Allgemeine Hinweise Dünnbettmörtel**

AERA-Spritzbeutel mit Dünnbettmörtel füllen und ...

... Mörteltraufe gem. dem gezeigten Schema auftragen.

**WICHTIG:**  
**Auf geschlossenen Mörtelauftrag achten!**

Evtl. nach innen ausgetretenen Dünnbettmörtel mit Schwamm entfernen.

**ROTEMPO**

Wichtig für eine sichere Schiedel-ROTEMPO-Verbindung!  
Auftragfläche muss trocken staub- und fettfrei sein, Schiedel-ROTEMPO gleichmäßig satt auftragen.

**DÜNNBETT MÖRTEL**

Wichtig für eine sichere Dünnbettmörtel-Verbindung!  
Oberseite der Mantelsteine fleißig anfeuchten. Den nach innen überquellenden Dünnbettmörtel mit Schwamm verstreichen. Die Anweisungen auf dem Eimer beachten.

## Versetzanleitung Schiedel AERA COMFORT - Detailinfos

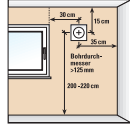


### Einbauanleitung: Bauseitiges Schutzrohr für Zuluftelement



bauseitiges Schutzrohr  
Außendurchmesser 125mm

#### Markierung des Bohrpunktes



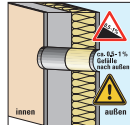
#### 1. Markierung des Bohrpunktes

Das bauseitige Schutzrohr kann wahlweise eingemauert oder in eine bauseitige Bohrung eingebaut werden.

Zur Markierung des Bohrpunktes die Position der Wanddurchführung gemäß den Mindestabständen (siehe Bild 1) rechts oder links im oberen Bereich neben dem Fenster festlegen.

**Achtung!** Überzeugen Sie sich vor dem Bohren, dass keine Leitungen oder elektrische Kabel durch die Bohrung beschädigt werden können.

#### Gefälle vorsehen

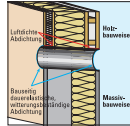


**!** Fenster, Türstürze und deren Aufgabebereiche, sowie weitere tragende Bauteile dürfen nicht geschwächt werden. Bei Unklarheiten halten Sie Rücksprache mit dem Statiker.

#### 2. Gefälle vorsehen

**ACHTUNG!** Beachten Sie bitte, dass die Bohrung ein leichtes Gefälle (0,5-1%) nach außen besitzt.

#### Abdichtung herstellen



**3. Montage des bauseitigen Schutzrohres / Abdichtung herstellen**  
Bauseitiges Schutzrohr auf fertiggestellte Wandkonstruktion abhängen (inkl. Innen- bzw. Außenputz, Klinker etc.)

**Massivbauweise:**  
Zuluftrohr mit leichtem Gefälle (0,5-1%) nach außen in das Bohrlloch einschieben. Alternativ kann das bauseitige Schutzrohr auch eingemauert werden. Zwischenräume zwischen Rohr und Bohrwand innen und außen bauseitig dauerelastisch und witterungsbeständig abdichten.

#### Holzständerkonstruktion:

Keine Pfosten oder Riegel berühren. Bauseitiges Schutzrohr mit leichtem Gefälle (0,5-1%) nach außen einsetzen. Bauseitiges Schutzrohr an Luftdichtheitsebene (z.B. Fugendichtklebeband) anschließen um Luftdichtheit wieder herzustellen.

Nach der Montage des bauseitigen Schutzrohres wird das Zuluftrohr oder das Zuluft-Set Hygro benötigt. Dieses wird installiert, wenn Innen- und Außenwand fertiggestellt sind - siehe Einbauanleitung.

#### HINWEIS:

Bei Zuluft-Set Hygro DN125 mm (mit Schalldämmung) muss das Zuluftrohr bauseitig bereits eingebaut sein!

### Verlegeplan: AERA COMFORT



A - Zuleitung zur bauseitigen CEE Steckdose 3-polig 10A 230V separat abgesichert zum Anschluss des Ventilators (VT)

VT - Ventilator

#### Optional

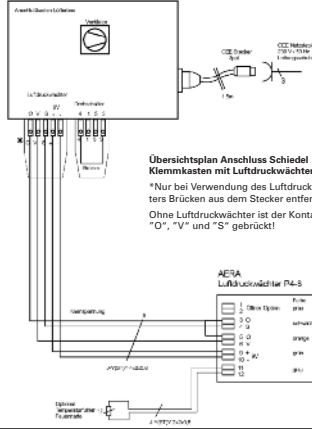
DW - Druckwächter

B - J-Y(ST)Y 4x2x0,8mm<sup>2</sup> vom Ventilator zum Druckwächter (DW)

TS - Temperatursensor

C - J-Y(ST)Y 2x2x0,8mm<sup>2</sup> vom Druckwächter zum Temperatursensor (TS)

### Übersichtsschaltplan: AERA COMFORT (Kodierstecker für Drehschalter ist werkseitig mit einer Brücke versehen)



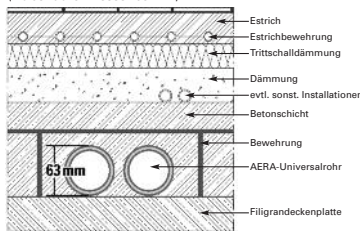
#### Übersichtplan Anschluss Schiedel Klemmkasten mit Luftdruckwächter

\*Nur bei Verwendung des Luftdruckwächters Brücken aus dem Stecker entfernen! Ohne Luftdruckwächter ist der Kontakt "O", "V" und "S" gebrückt!

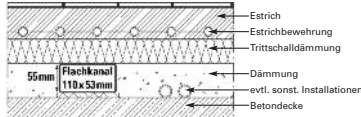
### Detail Einbau Querverteilung mit Universalrohr oder Flachkanal

Vom AERA-Schacht entferntliegende Ablufträume können mittels Querverteilung angeschlossen werden

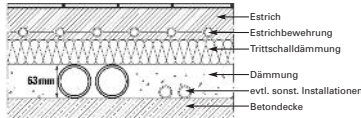
#### Querverteilung mit Universalrohr in der Decke (Außendurchmesser 63 mm)



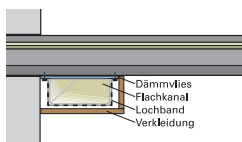
#### Querverteilung mit Flachkanal auf der Rohdecke



#### Querverteilung mit AERA-Universalrohr auf der Rohdecke

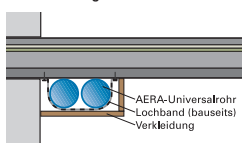


#### Querverteilung mit Flachkanal unter der Decke



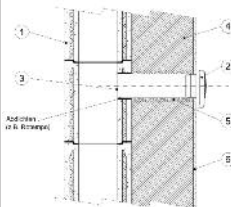
Flachkanäle untereinander mit Dichtband abdichten!

#### Querverteilung mit Universalrohr unter der Decke



**SCHALLSCHUTZ**  
Zur Verbesserung des Schallschutzes kann der Hohlraum zwischen Querverteilung und Verkleidung mit Mineralfaserdämmung ausgefüllt werden!

### Detail Abluftanschluss durch eine Trennwand



1. AERA Mantelstein
2. Abluftelement
3. Rohr ø100
4. Mauerwerk
5. Schallentkopplung (z.B. PU-Schaum)
6. Verputzt



4 0 3 3 2 2 4 6 8 8 8 8  
AERA 125/110 mit bauseitiger Abluftverteilung  
A1111 0000000

# AERA COMFORT-Ventilator

## Wartungsanleitung/Filterwechsel



**1** Anlage vor Beginn der Wartungsarbeiten stromfrei schalten, CEE-Stecker aus der Steckdose ziehen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.



**2** Alle Kodierstecker aus der Ventilatorverteilung herausziehen. **WICHTIG:** Nach den Wartungsarbeiten Kodierstecker wieder aufstecken!



**3** Rändelmuttern der Filterabdeckung lösen und Abdeckung entfernen.



**4** Filter aus dem Gehäuse entfernen. **ACHTUNG:** Filter dabei nicht beschädigen!



**5** Filter auf Verschmutzungen kontrollieren und reinigen, ggf. ersetzen. **HINWEIS:** Beim Wiedereinbau ist die Einbaurichtung gem. der blauen Hinweis-pfeile zu beachten!



**6** Alle Schrauben am Ventilatordeckel lösen.



**7** Ventilatordeckel vorsichtig abnehmen und den Erdungsstecker sowie den Kodierstecker der Verteilerkupplung lösen. Ventilatordeckel kann jetzt zur Seite gestellt werden. **WICHTIG:** Nach den Wartungsarbeiten Erdungs- und Kodierstecker wieder aufstecken!



**8** Gehäuse innen reinigen.



Der AERA COMFORT-Ventilator sollte mind. 1x im Jahr, bei Bedarf auch öfters gereinigt werden!

Der AERA COMFORT-Filter ist mind. 1x im Jahr zu ersetzen. Eine regelmäßige Filterkontrolle muss mind. halbjährlich erfolgen.

Nach den Wartungsarbeiten erfolgt der Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge!

Nach dem Zusammenbau CEE-Stecker mit Steckdose verbinden und Funktionstest durchführen!

Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Oberfläche beschädigen könnten!

## 18.1 Wartungsanleitung AERA COMFORT-Ventilator

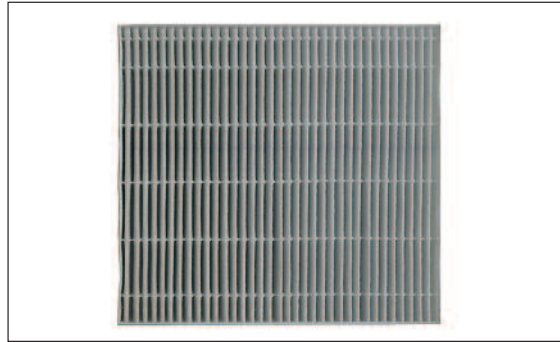
### Hinweise zum AERA COMFORT-Filter Einbaurichtung und Filterkontrolle



Der Filter ist mit blauen Pfeilen in der vorgeschriebenen Einbaurichtung des Filters gekennzeichnet!



Der AERA COMFORT-Filter ist mind. 1x im Jahr zu ersetzen. Eine regelmäßige Filterkontrolle muss mind. halbjährlich erfolgen. Beim Einbau des Filters in das Ventilatorgehäuse ist die Einbaurichtung zu beachten!



AERA COMFORT-Ersatzfilter  
Artikelnummer: 137869

## Sicherheitshinweise



Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen. Schalten Sie die Anlage vor Arbeiten am Gerät spannungsfrei und sichern Sie dieses vor Wiedereinschalten.



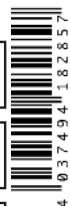
Um Schäden am Gerät durch unsachgemäße Arbeiten zu vermeiden, dürfen die umseitig beschriebenen Wartungsarbeiten nur durch ausgebildetes Fachpersonal ausgeführt werden.



Der Motor ist dauergeschmiert und braucht daher nicht gefettet oder geölt zu werden!



Die Kabelverbindung zwischen Motor und Anschlusskasten darf nicht mit Zugspannung belastet werden.




AERZUB17.9.4.DA.1014 Technische Änderungen vorbehalten.  
Ersetzt AERZUB17.9.3.DA.0611  
Art.-Nr. 940000115

**Schiedel GmbH & Co. KG**, Lerchenstraße 9, 80995 München, Germany  
T +49 (0)89 35409-0, F +49 (0)89 3515777, info@schiedel.de, www.schiedel.de

**Schiedel GmbH**, Friedrich-Schiedel-Straße 2-6, 4542 Nußbach, Austria  
T +43 (0)50 6161-100, F +43 (0)50 6161-111, info@schiedel.at, www.schiedel.at

Part of the BRAAS MONIER BUILDING GROUP

# Zuluftelement Reinigungsanleitung



**Das Zuluftelement sollte mind. 1x jährlich, bei Bedarf auch öfters gereinigt werden!**



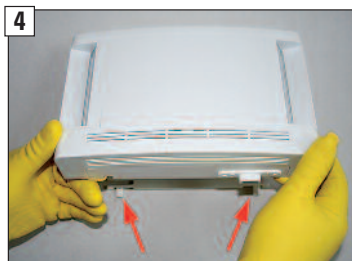
**1** Öffnungsklappen des Zuluftelementes entfernen.



**2** Öffnungen des Zuluftelementes mit einem Staubtuch reinigen.



**3** Öffnungsklappen wieder einsetzen.




**4** Beide Hebel am Gehäusedeckel nach innen drücken und Gehäusedeckel abnehmen.



**5** Insektenfang herausziehen und reinigen.



**6** Öffnung der Grundplatte mit einem Staubtuch reinigen.




**Das Einsetzen des Insektengitters und der Einbau des Gehäusedeckels erfolgt nach der Reinigung in umgekehrter Reihenfolge! Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Kunststoffoberflächen beschädigen könnten!**





# Abluftelement Hygro Reinigungsanleitung



  
**Das Abluftelement Hygro sollte mind. 1x jährlich, bei Bedarf auch öfters gereinigt werden!**




Gehäusedeckel des Abluftelementes entfernen.



Klappenkasten mit 2 Fingern nach vorne herausnehmen.



Öffnungen des Abluftelementes mit einem Staubtuch reinigen.

  
**Das Einsetzen des Klappenkastens und der Einbau des Gehäusedeckels erfolgt nach der Reinigung in umgekehrter Reihenfolge!  
Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Kunststoffoberflächen beschädigen könnten!**

**Schiedel GmbH & Co. KG**, Lerchenstraße 9, 80995 München, Germany  
T +49 (0)89 35409-0, F +49 (0)89 3515777, info@schiedel.de, www.schiedel.de

**Schiedel GmbH**, Friedrich-Schiedel-Straße 2-6, 4542 Nußbach, Austria  
T +43 (0)50 6161-100, F +43 (0)50 6161-111, info@schiedel.at, www.schiedel.at

Part of the BRAAS MONIER BUILDING GROUP




4 10497231009019  
AERZUB17.17.DA.1014 Technische Änderungen vorbehalten.  
Ersetzt AERZUB17.17.0.DA.0611  
Art.-Nr. 940000160



# Abluftelement Hygro mit Sensor

## Reinigungsanleitung



  
**Das Abluftelement Hygro mit Sensor sollte mind. 1x jährlich, bei Bedarf auch öfters gereinigt werden!**



**1**  
 Gehäusedeckel des Abluftelementes entfernen.

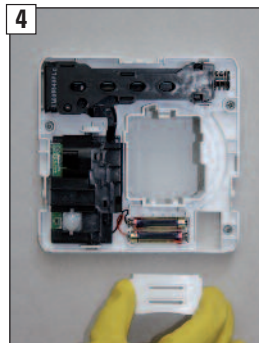


**2**  
 Klappenkasten mit 2 Fingern nach vorne herausnehmen.

  
**ACHTUNG!**  
 Fixierung der Klappeneinstellung nicht verändern!



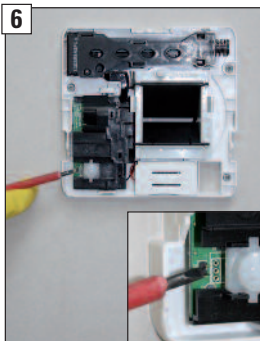
**3**  
 Öffnungen des Abluftelementes mit einem Staubtuch reinigen.




**4**  
 Ein Batteriewechsel wird notwendig wenn die Intensivlüftung nicht mehr startet. Abdeckung des Batteriefachs entfernen.




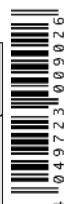
**5**  
 Batteriewechsel durchführen.  
 Erforderliche Batterien: 2x 1,5V AAA-Alkaline  
**ACHTUNG:**  
 Polarität beachten!



**6**  
 Funktionsprüfung durch überbrücken der Kontakte. Die Öffnungsklappe sollte dabei zweimal öffnen und schließen.

  
**Umwelt-Tipp:**  
 Geben Sie die verbrauchten Batterien immer in den dafür speziell vorgesehenen Sammelstellen ab!


  
**Das Einsetzen des Klappenkastens und der Einbau des Gehäusedeckels erfolgt nach der Reinigung in umgekehrter Reihenfolge!**  
**Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Kunststoffoberflächen beschädigen könnten!**



4 10 49 7 2 3 1 0 0 9 0 2 6  
 AERZUB17.14.1.DA.1014 Technische Änderungen vorbehalten.  
 Ersetzt AERZUB17.14.0.DA.0611  
 Art.-Nr. 940000161

# Abluftelement Konstant

## Reinigungsanleitung

**Das Abluftelement Konstant sollte mind. 1x jährlich, bei Bedarf auch öfters gereinigt werden!**



Gehäusedeckel des Abluftelementes entfernen.




Klappenkasten mit 2 Fingern nach vorne herausnehmen.



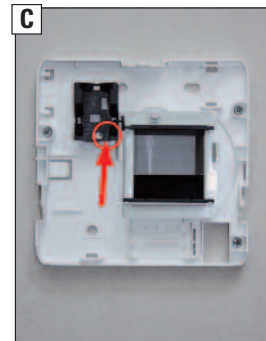
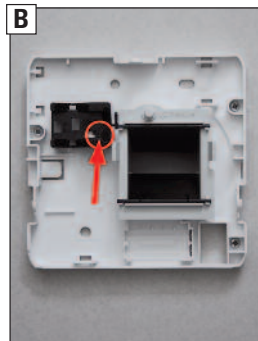
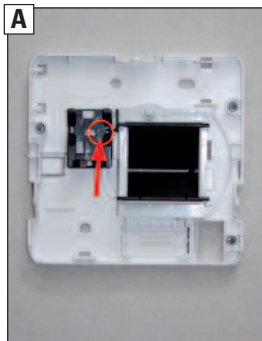

**ACHTUNG!**  
Fixierung der Klappeneinstellung nicht verändern!



Öffnungen des Abluftelementes mit einem Staubtuch reinigen.



**Das Einsetzen des Klappenkastens und der Einbau des Gehäusedeckels erfolgt nach der Reinigung in umgekehrter Reihenfolge!**  
Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Kunststoffoberflächen beschädigen könnten!



**BITTE BEACHTEN:** Die steckbare Voreinstellung der Pendelklappenfixierung nach dem Reinigen wieder richtig herstellen. Die Steckvarianten sind dazu mit A, B oder C gekennzeichnet.



AERZUB17-18-1.DA-1014 Technische Änderungen vorbehalten.  
Ersetzt AERZUB17-18.0.DA.0611  
Art.-Nr. 940000159

**Schiedel GmbH & Co. KG**, Lerchenstraße 9, 80995 München, Germany  
T +49 (0)89 35409-0, F +49 (0)89 3515777, info@schiedel.de, www.schiedel.de

**Schiedel GmbH**, Friedrich-Schiedel-Straße 2-6, 4542 Nußbach, Austria  
T +43 (0)50 6161-100, F +43 (0)50 6161-111, info@schiedel.at, www.schiedel.at

Part of the BRAAS MONIER BUILDING GROUP



# Abluftelement Konstant mit Sensor

## Reinigungsanleitung



  
**Das Abluftelement Konstant mit Sensor sollte mind. 1x jährlich, bei Bedarf auch öfters gereinigt werden!**



**1**  
 Gehäusedeckel des Abluftelementes entfernen.

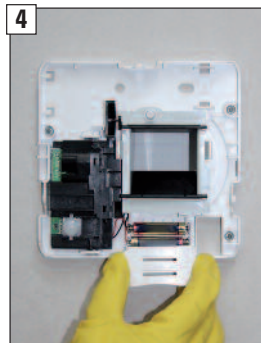


**2**  
 Klappenkasten mit 2 Fingern nach vorne herausnehmen.

  
**ACHTUNG!**  
 Fixierung der Klappeneinstellung nicht verändern!



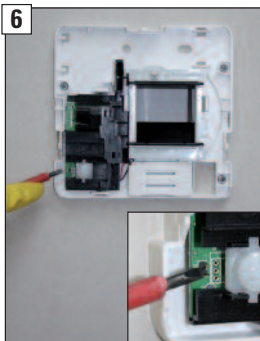
**3**  
 Öffnungen des Abluftelementes mit einem Staubtuch reinigen.



**4**  
 Ein Batteriewechsel wird notwendig wenn die Intensivlüftung nicht mehr startet. Abdeckung des Batteriefachs entfernen.




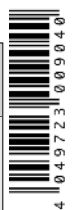
**5**  
 Batteriewechsel durchführen.  
 Erforderliche Batterien: 2x 1,5V AAA-Alkaline  
**ACHTUNG:**  
 Polarität beachten!



**6**  
 Funktionsprüfung durch überbrücken der Kontakte. Die Öffnungsklappe sollte dabei zweimal öffnen und schließen.

  
**Umwelt-Tipp:**  
 Geben Sie die verbrauchten Batterien immer in den dafür speziell vorgesehenen Sammelstellen ab!

  
**Das Einsetzen des Klappenkastens und der Einbau des Gehäusedeckels erfolgt nach der Reinigung in umgekehrter Reihenfolge!**  
**Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Kunststoffoberflächen beschädigen könnten!**




AERZUB17-15-1.DA-1014 Technische Änderungen vorbehalten.  
 Ersetzt AERZUB17-15.0.DA.0611  
 Art.-Nr. 940000163



# Abluftelement Hygro (über bauseitigen Taster gesteuert) Reinigungsanleitung



  
**Das Abluftelement Hygro (über bauseitigen Taster gesteuert) sollte mind. 1x jährlich, bei Bedarf auch öfters gereinigt werden!**



**1**  
Gehäusedeckel des Abluftelementes entfernen.

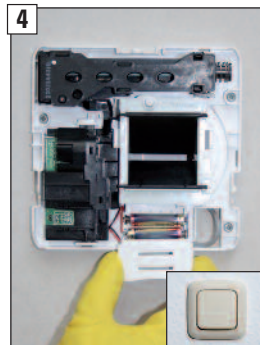


**2**  
Klappenkasten mit 2 Fingern nach vorne herausnehmen.

  
**ACHTUNG!**  
Fixierung der Klappeneinstellung nicht verändern!



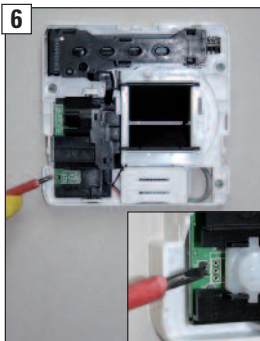
**3**  
Öffnungen des Abluftelementes mit einem Staubtuch reinigen.




**4**  
Ein Batteriewechsel wird notwendig wenn die Intensivlüftung nach Betätigung des Tasters nicht mehr startet. Abdeckung des Batteriefachs entfernen.




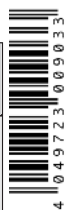
**5**  
Batteriewechsel durchführen.  
Erforderliche Batterien: 2x 1,5V AAA-Alkaline  
**ACHTUNG:**  
Polarität beachten!



**6**  
Funktionsprüfung durch überbrücken der Kontakte. Die Öffnungsklappe sollte dabei zweimal öffnen und schließen.

  
**Umwelt-Tipp:**  
Geben Sie die verbrauchten Batterien immer in den dafür speziell vorgesehenen Sammelstellen ab!

  
**Das Einsetzen des Klappenkastens und der Einbau des Gehäusedeckels erfolgt nach der Reinigung in umgekehrter Reihenfolge!**  
Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Kunststoffoberflächen beschädigen könnten!



4 1049723100903  
AERZUB17.16.1.DA.1014 Technische Änderungen vorbehalten.  
Ersetzt AERZUB17.16.0.DA.0611  
Art.-Nr. 940000162


**Schiedel GmbH & Co. KG**, Lerchenstraße 9, 80995 München, Germany  
T +49 (0)89 35409-0, F +49 (0)89 3515777, info@schiedel.de, www.schiedel.de

**Schiedel GmbH**, Friedrich-Schiedel-Straße 2-6, 4542 Nußbach, Austria  
T +43 (0)50 6161-100, F +43 (0)50 6161-111, info@schiedel.at, www.schiedel.at

Part of the BRAAS MONIER BUILDING GROUP

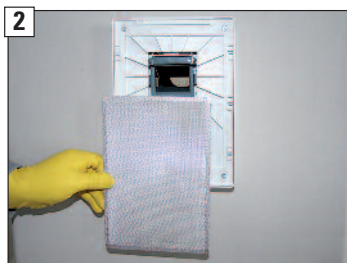
# Küchen-Abluftelement mit Fettfilter Reinigungsanleitung



  
Das Küchen-Abluftelement mit Fettfilter sollte mind. 4x jährlich, bei Bedarf auch öfters gereinigt werden!



1 Abdeckung des Abluftelementes entfernen.



2 Fettfilter herausnehmen und mit Spülmittel oder im Geschirrspüler reinigen.



3 Die 4 Schrauben der inneren Abdeckung lösen.




4 Die innere Abdeckung des Abluftelementes entfernen.



5 Mit 2 Fingern den Klappenkasten nach vorne herausnehmen.



6 Die Öffnungen des Abluftelementes mit einem Staubtuch reinigen.

  
Das Einsetzen des Klappenkastens und der Einbau des inneren und äußeren Gehäusedeckels sowie des Fettfilters erfolgt nach der Reinigung in umgekehrter Reihenfolge!  
Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Kunststoffoberflächen beschädigen könnten!



AERZUB17.3.2.DA.1014 Technische Änderungen vorbehalten.  
Ersetzt AERZUB17.3.1.DA.0611  
Art.-Nr. 940000114

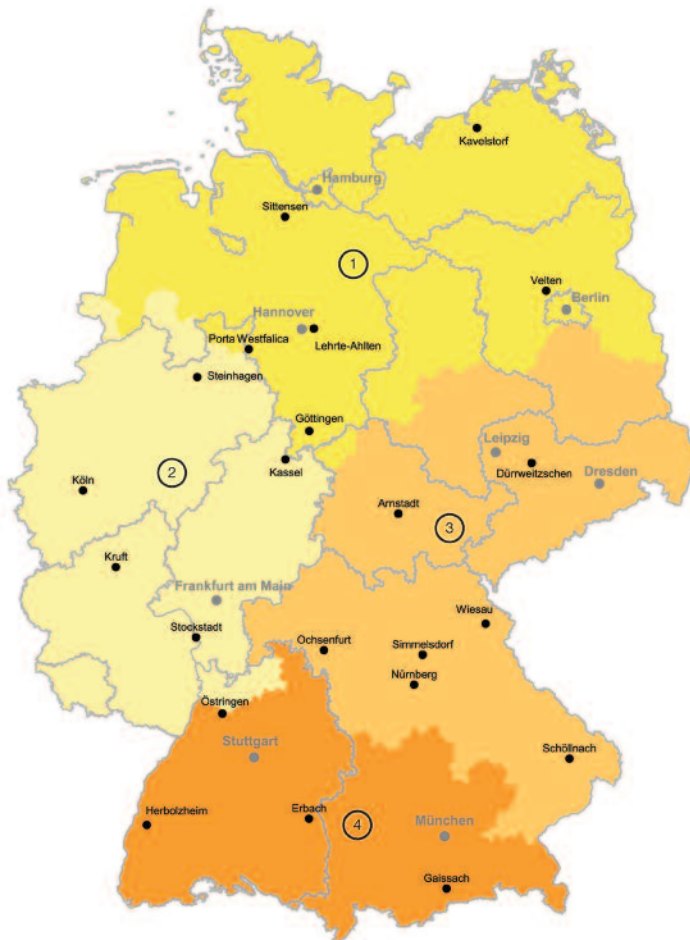




# Schiedel GmbH & Co. KG

## Vertriebsorganisation Deutschland

### Kunden-Center/Verkaufsberater



Schiedel GmbH & Co. KG

#### Hauptverwaltung

Lerchenstraße 9  
**D-80995 München**  
 e-Mail: [info@schiedel.de](mailto:info@schiedel.de)

#### Kunden-Center

Lerchenstraße 9  
**D-80995 München**  
 Telefon: 089-35409-700

- ① e-Mail: [info.nord@schiedel.de](mailto:info.nord@schiedel.de)  
 Telefax: 089-35409-344
- ② e-Mail: [info.west@schiedel.de](mailto:info.west@schiedel.de)  
 Telefax: 089-35409-299
- ③ e-Mail: [info.mitteost@schiedel.de](mailto:info.mitteost@schiedel.de)  
 Telefax: 089-35409-350
- ④ e-Mail: [info.sued@schiedel.de](mailto:info.sued@schiedel.de)  
 Telefax: 089-35409-356

## Verkaufsberater

Ihren Schiedel Verkaufsberater finden Sie auf im Internet [www.schiedel.de](http://www.schiedel.de) unter „Kontakt“, durch Eingabe Ihrer Postleitzahl.

## Allgemeine Lieferbedingungen

Alle Verkäufe und Lieferungen unserer Erzeugnisse erfolgen im kaufmännischen Geschäftsverkehr stets aufgrund unserer „Allgemeinen Lieferbedingungen“ in ihrer jeweils gültigen Fassung. Diese können Sie jederzeit sowohl auf unserer Internetseite „<http://www.schiedel.de>“ im Menüpunkt „Services“ einsehen und ausdrucken, als auch schriftlich unter der Adresse „Schiedel GmbH & Co. KG, Lerchenstraße 9, 80995 München, Marketing Services“ anfordern. Bei schriftlicher Anforderung erfolgt die Zusendung durch uns im Postweg.

**Schiedel GmbH & Co. KG**, Lerchenstraße 9, 80995 München, Germany  
 T +49 (0)89 35409-0, F +49 (0)89 3515777, [info@schiedel.de](mailto:info@schiedel.de), [www.schiedel.de](http://www.schiedel.de)

**Schiedel GmbH**, Friedrich-Schiedel-Straße 2-6, 4542 Nußbach, Austria  
 T +43 (0)50 6161-100, F +43 (0)50 6161-111, [info@schiedel.at](mailto:info@schiedel.at), [www.schiedel.at](http://www.schiedel.at)

