

BEDIENUNGSANLEITUNG

# Wirbelwind

## BASIS 350/550 G-V-O



Einregulierung, Inbetriebnahme und Wartung

## INHALT

Inhalt .....	2
Sicherheitsvorschriften .....	2
Verwendungszweck .....	4
Lieferumfang .....	4
Bezeichnungsschlüssel .....	4
Technische Daten .....	4
Bauart und Funktionsweise .....	6
Montage und Betriebsvorbereitung .....	9
Netzanschluss .....	12
Wartungshinweise .....	15
Störungen und Störungsbehebung .....	16
Lagerungs- und Transportvorschriften .....	17
Herstellergarantie .....	18
Abnahmeprotokoll .....	19
Verkäuferinformationen .....	19
Montageprotokoll .....	19
Garantiekarte .....	19

Die vorliegende Betriebsanleitung gilt als wichtigstes Dokument für den Betrieb und richtet sich an Fach- und Wartungskräfte sowie Betriebspersonal. Die Betriebsanleitung enthält Informationen zu Verwendungszweck, technischen Daten, Funktionsweise sowie Montage des Geräts **Wirbelwind BASIS 350/550 G-V-O** und allen seinen Modifikationen.

Fach- und Wartungskräfte sollten eine Ausbildung im Bereich Lüftung absolviert haben und müssen die Arbeiten in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen Arbeitssicherheitsbestimmungen, Baunormen und Standards durchführen.

Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Informationen gelten zum Zeitpunkt der Abfassung des Dokuments als richtig.

Um aktuelle technische Entwicklungen umzusetzen, behält sich das Unternehmen das Recht vor, jederzeit Änderungen in Bauweise, technischen Eigenschaften und Lieferumfang des Geräts vorzunehmen. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Unternehmens in irgendeiner Weise reproduziert, übertragen, in einem Informationssystem gespeichert oder in andere Sprachen übersetzt werden.

### Revision: A

Die vorliegende Anleitung wurde von der nordluft Wärme- und Lüftungstechnik GmbH & Co. KG. erstellt und gedruckt. Die Vervielfältigung, auch auszugsweise, dieser Anleitung ist verboten. Das Original wird bei der nordluft Wärme- und Lüftungstechnik GmbH & Co KG aufbewahrt. Jeder Gebrauch dieser Anleitung, die über ein persönliches Nachschlagen hinausgeht, muss vorher von der nordluft Wärme- und Lüftungstechnik GmbH & Co. KG genehmigt werden. Vorbehalten sind die Rechte der Inhaber der registrierten Markenzeichen-Inhaber der Marken, die in dieser Veröffentlichung wiedergegeben werden. Die nordluft Wärme- und Lüftungstechnik GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor ohne Vorankündigung die in dieser Anleitung enthaltenen Daten und Inhalte für eine Verbesserung der Produktqualität zu ändern.

## SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Bei Montage und Betrieb des Geräts sind die Anforderungen der vorliegenden Betriebsanleitung sowie die länderspezifisch geltenden elektrischen Vorschriften, Gebäude- und Brandschutzstandards genau einzuhalten.

Das Gerät ist vor allen Anschluss-, Einstellungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten vom Stromnetz zu trennen.

**Montagearbeiten sind ausschließlich von Fachpersonal vorzunehmen, welches über eine gültige Zulassung für elektrische Arbeiten an Elektroanlagen bis 1000 V verfügt. Lesen Sie die Betriebsanleitung vor allen Arbeiten am Gerät.**

Vor der Montage des Geräts ist dieses auf sichtbare Defekte am Laufrad, Gehäuse oder Gitter zu überprüfen. Des Weiteren ist sicherzustellen, dass sich keinerlei Fremdkörper im Gehäuse befinden, welche die Laufradschaufeln beschädigen könnten.

Bei der Montage darauf achten, dass das Gehäuse nicht deformiert wird! Eine Gehäusedeformation kann zu Blockierung des Motors und lauten Geräuschen führen.

Unsachgemäße Verwendung, unberechtigte Änderungs- und Nacharbeiten sowie Modifizierungen am Gerät sind untersagt.

Das Gerät darf keiner Witterung (Regen, Sonne usw.) ausgesetzt werden. Die Förderluft darf keinen Staub, keine Dämpfe, Festfremdstoffe, klebrigen Stoffe oder Faserstoffe enthalten. Das Gerät ist nicht für den Einsatz in einer entzündungs- und explosionsgefährdeten Umgebung, die z.B. Spiritusdämpfe, Benzin oder Insektizide enthält, ausgelegt.

Die Zu- und Abluftöffnung nicht verschließen oder verdecken, um einen optimalen Luftstrom zu gewährleisten.

Setzen Sie sich bitte nicht auf das Gerät und lassen Sie keine Gegenstände darauf liegen.

Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Informationen gelten zum Zeitpunkt der Abfassung des Dokuments als richtig. Um aktuelle technische Entwicklungen umzusetzen, behält sich das Unternehmen das Recht vor, jederzeit Änderungen in der Bauweise, den technischen Eigenschaften und dem Lieferumfang des Gerätes vorzunehmen.

Das Gerät nie mit nassen oder feuchten Händen anfassen! Das Gerät nie barfuß anfassen!

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlenden Erfahrungen oder Kenntnissen vorgesehen, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt. Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, Kundendienst oder ähnlich qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um eine Gefahr zu vermeiden.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist, bevor Sie den Schutz entfernen.

Treffen Sie Vorkehrungen, um einen Gasrückstau durch offene Rauchabzüge oder andere Brandschutzeinrichtungen in den Raum zu vermeiden.



**NACH ABLAUF DER LEBENSDAUER IST DAS GERÄT GETRENNT ZU ENTSORGEN.  
DAS GERÄT DARF NICHT IM RESTMÜLL ENTSORGT WERDEN.**

## VERWENDUNGSZWECK

Das Gerät ist für den kontrollierten Luftwechsel in Einfamilienhäusern, Büros, Hotels, Cafés, Konferenzsälen und anderen Wohn- und Gewerberäumen bestimmt. Es dient der Wärmerückgewinnung aus der Abluft zur Erwärmung der Zuluft.

Das Gerät eignet sich nicht für die Lüftung von Schwimmbädern, Saunen, Gewächshäusern, Sommergärten und anderen feuchten Räumlichkeiten.

Dank der Wärmerückgewinnung und ihrer energiesparenden Eigenschaften ist das Gerät eines der entscheidenden Elemente für den energieeffizienten, modernen Hausbau. Das Gerät ist ein Bestandteil eines Lüftungssystems und nicht für den Einzelbetrieb ausgelegt.

Das Gerät ist für Dauerbetrieb bei permanenter Stromversorgung ausgelegt.

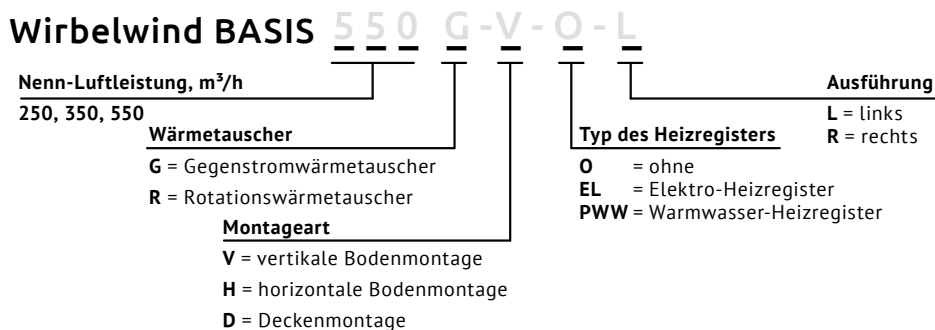
Das Fördermedium darf keine explosiven und brennbaren Stoffe, chemischen Dämpfe, klebrigen Stoffe, Faserstoffe, Staub-, Ruß-, Ölpartikel und anderen schädlichen Substanzen wie Gifte, Krankheitserreger enthalten.

## LIEFERUMFANG

Bezeichnung	Anzahl
Lüftungsanlage	1 Stk.
Betriebsanleitung	1 Stk.
Bedienfeld*	1 Stk.
Verpackung	1 Stk.

\*Das Bedienfeld ist bei mit der Steuereinheit S21 ausgestatteten Anlagen nicht im Lieferumfang enthalten.

## BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL



## TECHNISCHE DATEN

Das Gerät ist für den Einsatz in Innenräumen bei Umgebungstemperaturen von +1 °C bis +40 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 60 % ohne Kondensatbildung ausgelegt.

In kalten, feuchten Räumen besteht die Möglichkeit der Vereisung oder Kondensatbildung innerhalb und außerhalb des Gehäuses. Die Taupunkttemperatur der beförderten Luft muss 2–3 °C unter der Temperatur der Gehäuseoberfläche liegen, damit sich kein Kondensat im Inneren des Gehäuses bilden kann.

Das Gerät muss kontinuierlich betrieben werden, und in Fällen, in denen keine Lüftung erforderlich ist, reduzieren Sie den Luftdurchsatz der Ventilatoren auf ein Minimum (20 %). Dies sorgt für ein günstiges Raumklima und reduziert die Kondensatbildung im Inneren der Anlage, die elektronische Bauteile beschädigen kann. Verwenden Sie die Anlage niemals zur Entfeuchtung, z. B. von Neubauten.

Das Gerät gehört zu den elektrischen Anlagen der Klasse I.

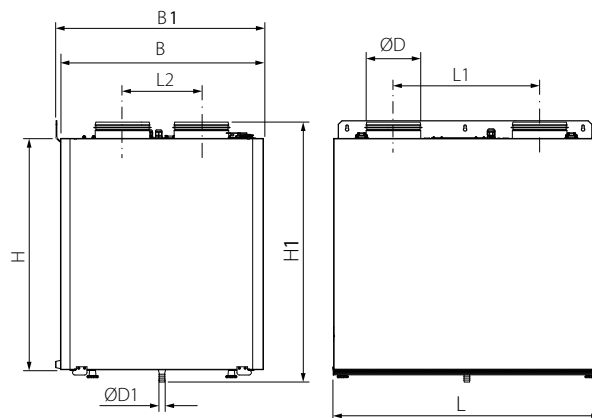
Schutzart gegen Eindringen von Fremdkörpern und Wassereintritt:

- IP20 für die montierte Lüftungsanlage
- IP44 für die Motoreinheiten

Die Bauweise des Geräts wird ständig weiterentwickelt und optimiert, weshalb einige Modelle von der Beschreibung in dieser Betriebsanleitung abweichen können.

MODELL	Wirbelwind BASIS 350 G-V-O	Wirbelwind BASIS 550 G-V-O
Versorgungsspannung, V/50 (60) Hz	1~ 230	
Max. Leistungsaufnahme der Ventilatoren, W	178	337
Max. Stromaufnahme exkl. Elektro-Heizregister, A	1,4	2,4
Max. Förderleistung, m <sup>3</sup> /h	450	690
Drehzahl, min <sup>-1</sup>	3200	2860
Schalldruckpegel @ 3 m, dBA	28	26
Fördermitteltemperatur, °C	-25 bis +40	
Gehäusematerial	lackierter Stahl	
Isolierungsschicht	40	
Klasse des Abluftfilters	G4	
Klasse des Zuluftfilters	F7 (optional G4)	
Durchmesser des Anschlussstutzens, mm	160	200
Gewicht, kg	64	82
Effizienz der Wärmerückgewinnung, %	85-92	84-92
Typ des Wärmetauschers	Gegenstrom, WRG	Gegenstrom, WRG
SEV-Klasse	A+	A+

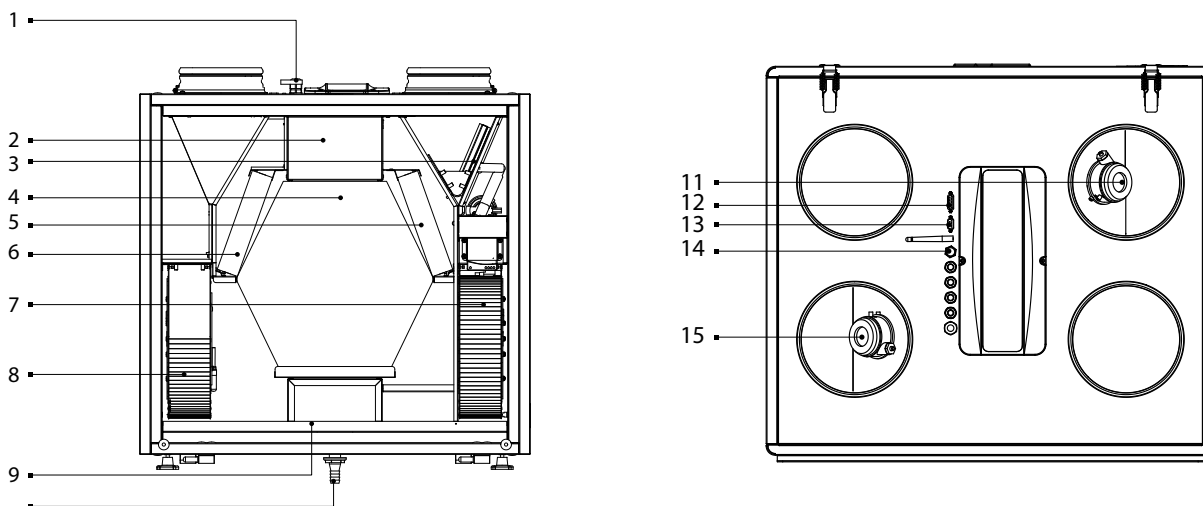
Modell	Abmessungen, mm								
	Ø D	Ø D1	B1	B	H1	H	L	L1	L2
Wirbelwind BASIS 350 G-V-O	160	18	600	583	760	675	730	426	230
Wirbelwind BASIS 550 G-V-O	200	18	730	720	760	675	823	498	288



## BAUART UND FUNKTIONSWEISE

Funktionsweise der Lüftungsanlage: die warme, verbrauchte Abluft gelangt aus dem Raum in die Lüftungsanlage, wird im Abluftfilter gereinigt und strömt durch den Wärmetauscher. Anschließend wird sie durch den Abluftventilator über das Fortluftrohr ins Freie geführt. Die kalte, frische Außenluft wird im Zuluftfilter gereinigt und anschließend vom Zuluftventilator weiter in den Raum geleitet. Im Wärmetauscher wird die Wärme aus der warmen Abluft auf die kalte Außenluft übertragen. Hierbei sind die beiden Luftströme vollständig voneinander getrennt. Die Wärmerückgewinnung minimiert Wärmeverluste in der kalten Jahreszeit und spart somit Heizkosten.

### BAUART DER LÜFTUNGSANLAGE



10

**1:** luftdichte Kabeldurchführungen **2:** Steuereinheit **3:** Bypassklappe **4:** Gegenstrom-Wärmetauscher **5:** Abluftfilter **6:** Zuluftfilter **7:** Zuluftventilator **8:** Abluftventilator **9:** Auffangwanne **10:** Kondensatablauf **11:** Differenzdruckschalter des Abluftfilters (nur für die Anlagen **Wirbelwind BASIS 550 G-V-O S21**) **12:** Stecker des Kanal-Vorheizregisters EVH **13:** Stecker des Kanal-Nachheizregisters ENH **14:** SETUP MODE Taste (für die Anlagen mit Steuerung S21) **15:** Differenzdruckschalter des Zuluftfilters (nur für die Anlagen **Wirbelwind BASIS 550 G-V-O S21**)

Die Lüftungsanlage besitzt ein aufklappbares Seitenteil für regelmäßige Reparatur- und Wartungsarbeiten. Da das Seitenteil abnehmbar ist, kann die Seite, auf der die Wartungsarbeiten durchgeführt werden, gewechselt werden. Der Zugang zur Steuereinheit für Montage und Betrieb des Geräts erfolgt über die Zugangsklappe auf der Oberseite des Geräts. Das Stromkabel und das Erdungskabel sind über die Kabeldurchführung an der Seite der Anlage mit der Steuereinheit verbunden. Die Bypassklappe ist je nach Betriebsart der Anlage geschlossen oder geöffnet.

Die Anlagen **Wirbelwind BASIS 550 G-V-O S21** sind zur Kontrolle der Filterverschmutzung mit Differenzdruckschaltern ausgestattet. Der Zugang zu den Differenzdruckschaltern erfolgt über den Ab- und Zuluftstutzen.

Bei den Anlagen **Wirbelwind BASIS 350/550 G-V-O** sammelt sich das Kondenswasser, welches sich aufgrund der Temperaturdifferenz von Zu- und Abluft bildet, in der Auffangwanne und wird über das Ablaufrohr abgeleitet.

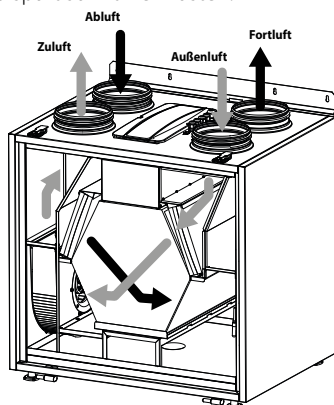
Zusätzliche Zubehörteile (nicht im Lieferumfang enthalten, separat bestellbar):

- Feuchtigkeitsensor. Der FS2-Sensor bei den Modellen **Wirbelwind BASIS 350/550 S21** ist an die Steuereinheit angeschlossen. Der HR-S-Sensor ist an die Steuereinheit angeschlossen. Die Lüftungsanlage hält die eingestellte Raumluftfeuchte basierend auf den Messungen des Feuchtigkeitsensors konstant. Wenn die Abluftfeuchte den Sollwert übersteigt, wechselt die Lüftungsanlage in die hohe Lüftungsstufe. Wenn die Abluftfeuchte unter den Sollwert fällt, kehrt die Lüftungsanlage in die vorherige Betriebsart zurück.
- CO<sub>2</sub>-Sensor (zum Anschluss an die Steuereinheit). Misst die CO<sub>2</sub>-Konzentration im Raum und sendet ein Steuersignal zur Regelung der Förderleistung der Lüftungsanlage.
- VOC-Sensor (zum Anschluss an die Steuereinheit). Zur Bestimmung der Raumluftqualität (bezüglich Zigarettenrauch, Reinigungs- und Lösemitteldämpfen). Die Empfindlichkeit kann in Relation zur höchsten Luftschadstoffbelastung eingestellt werden. Ermöglicht Energieeinsparung durch kontrollierte Lüftung, da diese nur bei Überschreiten eines bestimmten Sollwerts erfolgt.
- Kanal-Vorheizregister EVH (für die Anlagen **Wirbelwind BASIS 350/550 S21**). Das Heizregister behält die Lufttemperatur im Zuluftkanal bei und verhindert so eine Vereisung des Wärmetauschers. Montage und Anschluss des Heizregisters an die Lüftungsanlage sind in der Betriebsanleitung des Heizregisters beschrieben.
- Kanal-Nachheizregister ENH (für die Anlagen **Wirbelwind BASIS 350/550 G-V-O S21**). Das Heizregister hält die eingestellte Raumlufttemperatur konstant. Montage und Anschluss des Heizregisters an die Lüftungsanlage sind in der Betriebsanleitung des Heizregisters beschrieben.

## BETRIBSARTEN DER LÜFTUNGSANLAGE

### Wärmerückgewinnung

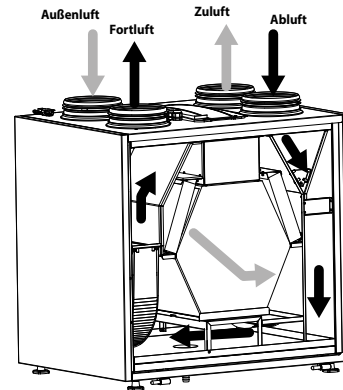
Die warme, verbrauchte Abluft gelangt aus dem Raum in die Lüftungsanlage, wird im Abluftfilter gereinigt und strömt durch den Wärmetauscher. Anschließend wird sie durch den Abluftventilator über das Fortluftrohr ins Freie geführt. Die kalte, frische Außenluft wird im Zuluftfilter gereinigt, strömt durch den Wärmetauscher und wird vom Zuluftventilator weiter in den Raum geleitet. Im Wärmetauscher wird die Wärme zwischen der Zu- und Abluft ausgetauscht. Hierbei sind die beiden Luftströme vollständig voneinander getrennt. Die Wärmerückgewinnung minimiert Wärmeverluste in der kalten Jahreszeit und spart somit Heizkosten.



Ansicht der Wartungsseite

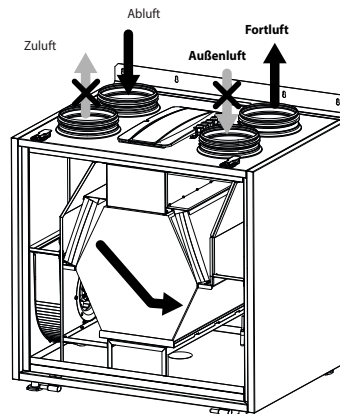
### Sommerbetrieb

Im Lüftungsbetrieb ist die Bypassklappe geöffnet, die abgeführte Luft kommt nicht in Kontakt mit dem Wärmetauscher. Die Zulufttemperatur bleibt gleich.



Ansicht der Rückseite

**Frostschutzbetrieb** (Vereisungsgefahr tritt auf, wenn die Ablufttemperatur nach dem Wärmetauscher unter  $+5\text{ °C}$  liegt und die Zulufttemperatur vor dem Wärmetauscher für die Anlagen mit Vorheizung unter  $-3\text{ °C}$  liegt bzw. wenn die Ablufttemperatur hinter dem Wärmetauscher für die Anlagen ohne Vorheizung unter  $+3\text{ °C}$  liegt).



Ansicht der Wartungsseite

Es gibt drei Frostschutzbetriebsarten für die Anlagen **Wirbelwind BASIS 350/550 G-V-O S21**:

- Schrittweise Geschwindigkeitsverminderung des Zuluftventilators
- Mit Hilfe eines Bypasses
- Mit Hilfe eines Elektro-Vorheizregisters (bei Vorhandensein eines Kanal-Vorheizregisters)

Die Wahl der Betriebsart und die Einstellungen sind in der Betriebsanleitung für das Steuerungssystem S21 beschrieben.

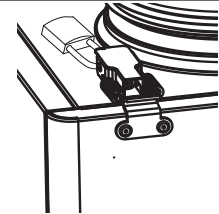
## MONTAGE UND BETRIEBSVORBEREITUNG



**LESEN SIE DIE VORLIEGENDE BETRIEBSANLEITUNG VOR DER MONTAGE DES GERÄTS AUFMERKSAM DURCH!**

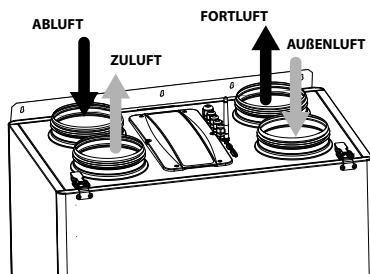


**SICHERN SIE NACH DER MONTAGE DES GERÄTS DEN VERSCHLUSS MIT EINEM SCHLOSS, UM ZU VERHINDERN, DASS SICH DER DECKEL VERSEHENTLICH ÖFFNET.**

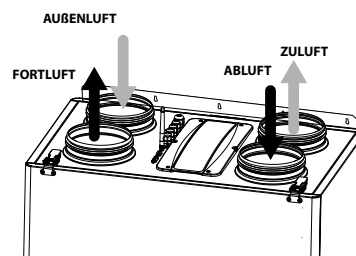


### WECHSEL DER WARTUNGSSEITE

Die Bauweise der Lüftungsanlage ermöglicht einen Wechsel der Wartungsseite.

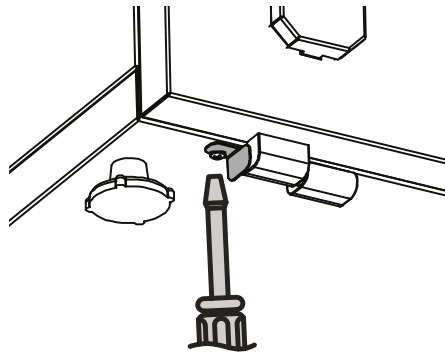


Wartungszugang linksseitig

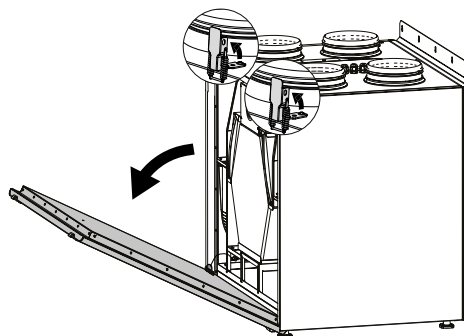


Wartungszugang rechtsseitig

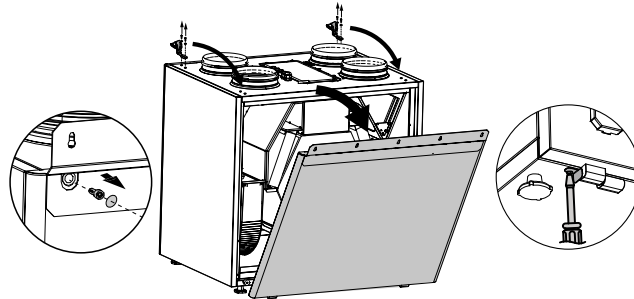
Entfernen Sie den Scharnierstopper.



Lösen Sie die Riegel, trennen Sie das Erdungskabel und nehmen Sie die Wartungsklappe ab.



Schrauben Sie die Riegel ab und bringen Sie sie auf der Gegenseite der Anlage an. Nehmen Sie die Rückseite ab und lösen Sie die drei Schrauben, die sich unter den Gummiplättchen befinden.

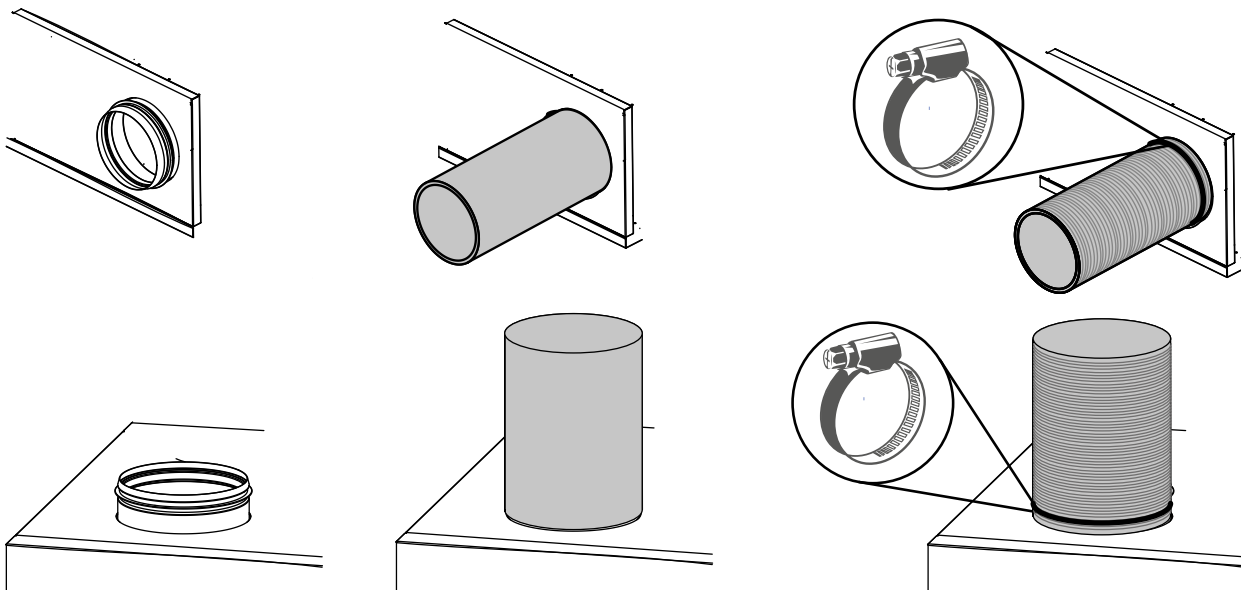


Setzen Sie die Wartungsklappe auf der Gegenseite ein und schließen Sie das Erdungskabel an. Setzen Sie die Rückseite ein. Befestigen Sie den Scharnierstopper.

### MONTAGE DER LÜFTUNGSANLAGE

Um eine optimale Leistung zu erreichen und einen Luftwiderstand infolge von Turbulenzen im Luftstrom zu minimieren, verbinden Sie auf beiden Seiten gerade Luftrohrstücke mit den Stutzen.

Die Lüftungsrohre müssen bis zum Anschlag auf die Flansche der Anlage geschoben werden. Flexible Lüftungsrohre müssen mit einer Metallschelle starr befestigt werden.



Minimale Länge der geraden Luftrohrstücke:

- 1 x Rohrdurchmesser auf der Ansaugseite (Außenluft und Abluft)
- 3 x Rohrdurchmesser auf der Auslassseite (Zuluft und Fortluft)

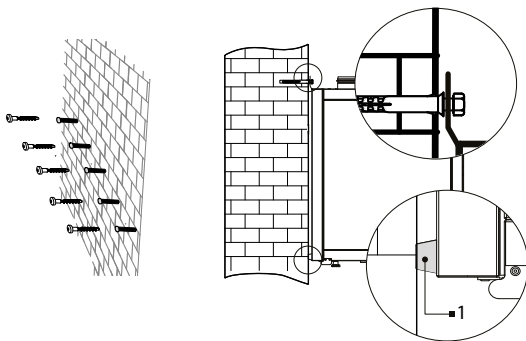
Wenn die Lüftungsrohre an einem oder mehreren Stutzen der Lüftungsanlage fehlen oder zu kurz sind, schützen Sie die innenliegenden Teile der Lüftungsanlage mit einem Gitter oder einer anderen Schutzvorrichtung mit einer Maschenweite von max. 12,5 mm vor dem Eindringen von Fremdkörpern. Achten Sie bei der Auswahl des Montageorts der Anlage auf ungehinderten Zugang zur Wartungsklappe.

Die Lüftungsanlage genau waagrecht in der Längs- oder Querebene montieren!

Bei Nichteinhaltung dieser Bedingung kann es zu Gehäusetorsion und Betriebsstörungen kommen.

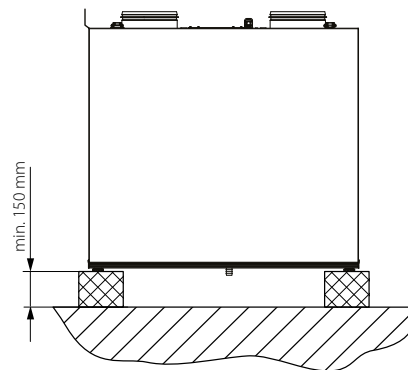
### WANDMONTAGE DER LÜFTUNGSANLAGE

Die Befestigungselemente für die Montage sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen separat gekauft werden. Bei der Auswahl der Befestigungselemente ist auf das Material der Montagefläche und das Gewicht der Lüftungsanlage (siehe technische Daten) zu achten. Die Auswahl der Befestigungselemente ist von einem qualifizierten Fachmann vorzunehmen. Setzen Sie die Befestigungselemente in die Wand ein. Hängen Sie die Anlage an den Befestigungselementen auf. Durch drehen des verstellbaren Anschlags (1) können Sie die Anlage in eine exakt senkrechte Position bringen.



### BODENMONTAGE DER LÜFTUNGSANLAGE

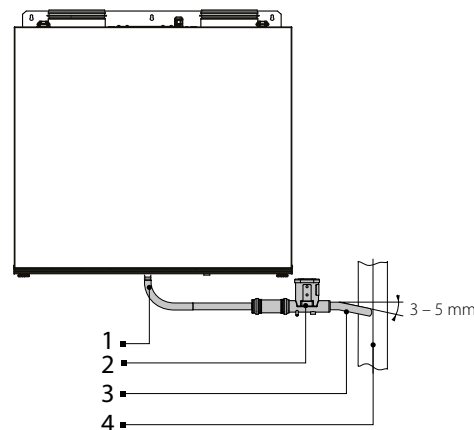
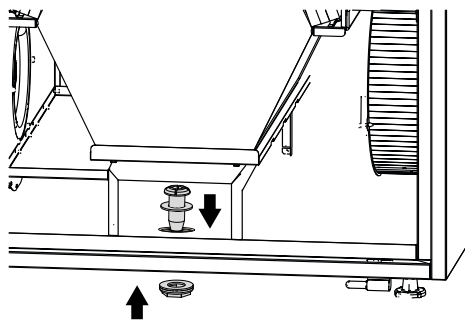
Stellen Sie die Anlage in einer minimalen Höhe von 150 mm auf die dafür vorinstallierten FüÙe, um einen ausreichenden Zugang für den Anschluss des Ablaufstutzens an den Siphon und die Montage des Ablaufsystems zu gewährleisten.



### KONDENSATABLAUF

Bei den Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung der Serie **Wirbelwind BASIS 350/550 G-V-O** ist ein Kondensatablauf erforderlich. Die Öffnung für den Ablaufstutzen befindet sich unterhalb der Anlage. Entfernen Sie den Stopfen aus der Öffnung am Boden der Anlage. Öffnen Sie die Wartungsklappe und entfernen Sie den Stopfen aus der Kondensatwanne. Setzen Sie den mitgelieferten Ablaufstutzen in die Öffnung ein. Verbinden Sie anschließend den Ablaufstutzen über das Siphon-Kit SG-32 (als Zubehör erhältlich) mit dem Abwassersystem.

Stellen Sie sicher, dass der Siphon immer mit Wasser gefüllt ist. Beachten Sie beim Verlegen der Ablaufrohre eine Mindestneigung nach unten von 3 - 5 mm.



1: Ablaufstutzen 2: Siphon 3: Anschlussrohr 4: Abwassersystem

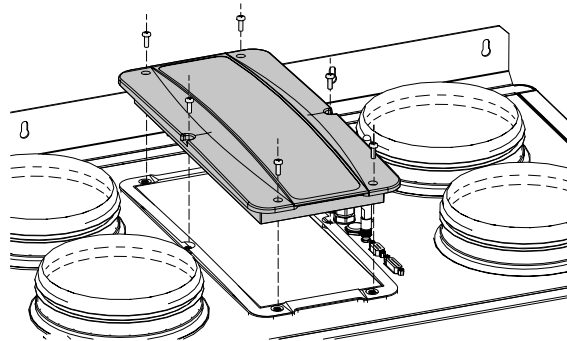
**NETZANSCHLUSS**

**DAS GERÄT IST VOR ALLEN ARBEITEN VOM STROMNETZ ZU TRENNEN!  
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE DÜRFEN NUR VON EINER AUTORISIERTEN FACHKRAFT  
DURCHFÜHRT WERDEN!  
DIE ELEKTRISCHEN ECKDATEN DES GERÄTS SIND AUF DEM HERSTELLER-ETIKETT  
ANGEFÜHRT.**



**JEGLICHE INTERNE MODIFIKATIONEN DER ANSCHLÜSSE SIND UNTERSAGT UND  
FÜHREN ZU GARANTIEVERLUST.**

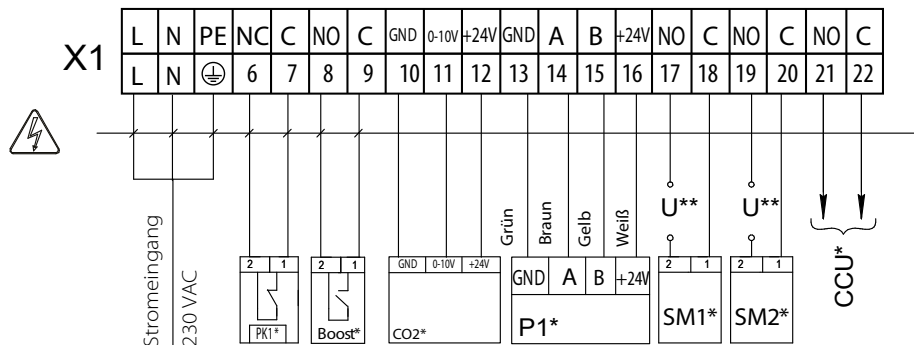
Um an die Klemmleiste und die Steuereinheit zu gelangen, lösen Sie die Schrauben des Anschlusskastendeckels und entfernen Sie ihn.



Führen Sie die Kabel zur Steuereinheit durch die Kabeldurchführungen in der Anlage. Führen Sie die elektrischen Anschlüsse gemäß dem Anschlusschema durch.



**ANSCHLUSSSCHEMA FÜR DEN ANSCHLUSS EXTERNER STEUERGERÄTE AN DIE  
LÜFTUNGSANLAGEN Wirbelwind BASIS 350/550 G-V-O S21**



Bezeichnung	Name	Typ des Kontaktes	Leiter***	Bemerkung
SM1*	Elektroantrieb der Zuluftklappe	NO	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	3A, 30VDC/~250 AC
SM2*	Elektroantrieb der Abluftklappe	NO	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	3A, 30VDC/~250 AC
PK1*	Kontakt der Brandmeldezentrale	NC	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	
CCU*	Steuerung der Kälteanlage	NO	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	3A, 30VDC/~250 AC
P1*	Externes Bedienfeld		4 x 0,25 mm <sup>2</sup>	
Boost	Kontakte Ein/Aus Boost	NO	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	
CO2*	Externer CO <sub>2</sub> -Sensor		3 x 0,25 mm <sup>2</sup>	

\*Im Lieferumfang nicht erhältlich.

\*\* Die Versorgungsspannung U der externen Klappen SM1, SM2 wird abhängig vom Typ der Klappen ausgewählt.

\*\*\* Maximale Länge der Anschlusskabel beträgt 20 m!

Ausgangsparameter: Klemmen 17-22 — 3A, 30 VDC/~250 VAC («potenzialfreier Kontakt»)



## WARTUNGSHINWEISE

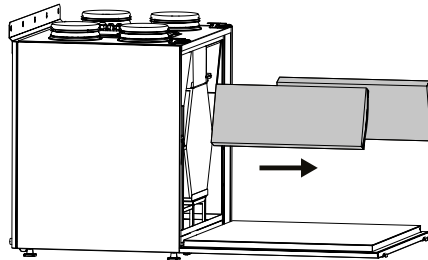


**DAS GERÄT IST VOR ALLEN ARBEITEN VOM STROMNETZ ZU TRENNEN.  
STELLEN SIE SICHER, DASS DAS GERÄT VOM STROMNETZ GETRENNT IST, BEVOR SIE  
DEN SCHUTZ ENTFERNEN.**

Die Wartungsarbeiten 3–4-mal pro Jahr durchführen. Die Wartung der Lüftungsanlage umfasst regelmäßige Reinigung der Geräteoberfläche und Filterersatz oder -reinigung.

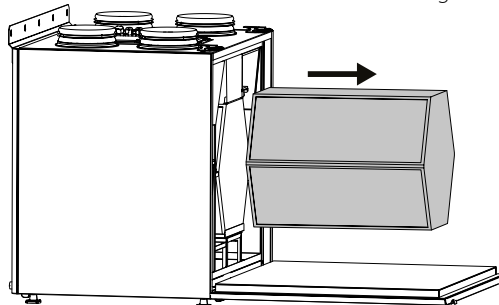
### 1. Filterpflege (3–4-mal pro Jahr)

Verschmutzte Filter erhöhen den Luftwiderstand und vermindern den Zu- und Abluftvolumenstrom. Reinigen Sie die Filter nach Bedarf, aber mindestens 3–4-mal im Jahr. Reinigen Sie den Filter mit einem Staubsauger oder ersetzen Sie ihn durch einen neuen Filter. Kontaktieren Sie für Ersatzfilter den Händler.



### 2. Pflege des Wärmetauschers (1-mal pro Jahr)

Auch bei regelmäßiger Reinigung der Filter kann sich etwas Staub im Wärmetauscher ablagern. Daher muss der Wärmetauscher für eine anhaltend hohe Effizienz ebenso regelmäßig gereinigt werden. Nehmen Sie diesen aus der Lüftungsanlage und reinigen Sie ihn mit Druckluft oder mit einem Staubsauger. Bei starker Verschmutzung kann der Wärmetauscher mit Wasser gereinigt werden. Lassen Sie den Wärmetauscher trocknen und setzen Sie ihn anschließend wieder in die Lüftungsanlage ein.



### 3. Ventilatorpflege (1-mal pro Jahr)

Auch bei regelmäßiger Filter- und Wärmetauscherwartung kann sich etwas Staub auf den Ventilatoren ablagern und somit die Ventilatorleistung und den Zu- und Abluftvolumenstrom vermindern. Die Ventilatoren müssen von einem Servicetechniker gereinigt werden.

### 4. Pflege des Kondensatablaufsystems (1-mal pro Jahr)

Das Kondensatablaufsystem kann durch Fremdkörper aus der Abluft verschmutzt werden. Befüllen Sie die Auffangwanne unter der Anlage mit Wasser, um das Funktionieren des Kondensatablaufsystems zu prüfen. Reinigen Sie bei Bedarf den Siphon und das Ablaufrohr von Fremdkörpern.

### 5. Zuluftkontrolle (2-mal pro Jahr)

Das Eindringen von Laub und anderen Schmutzteilen ins Zuluftgitter kann die Förderleistung und den Volumenstrom vermindern. Den Zustand des Zuluftgitters regelmäßig überprüfen und nach Bedarf von Fremdkörpern reinigen.

### 6. Wartung der Lüftungsrohre (alle fünf Jahre)

Auch wenn Sie alle empfohlenen Wartungsarbeiten regelmäßig durchführen, kann etwas Staub in die Lüftungsrohre gelangen und somit die Förderleistung und den Volumenstrom vermindern. Die Wartung besteht aus der regelmäßigen Reinigung oder dem Ersetzen der Lüftungsrohre.



**BEI UNNORMALEN GERÄUSCHEN, GERÜCHEN UND KOMPONENTENVERFORMUNG  
TRENNE SIE DIE ANLAGE VON DER STROMVERSORGUNG UND WENDE SIE SICH AN  
DEN KUNDENDIENST.  
DIE DIAGNOSE DARF NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL DURCHFÜHRT  
WERDEN!**

## STÖRUNGEN UND STÖRUNGSBEHEBUNG

Störung	Mögliche Gründe	Abhilfe
Der/die Ventilator/en startet/en beim Anschalten der Anlage nicht.	Keine Stromversorgung	Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung richtig angeschlossen ist. Beseitigen Sie ansonsten den Anschlussfehler.
	Es ist die Betriebsart eingestellt, in der die Ventilatoren ausgeschaltet wurden.	Wechseln Sie die Betriebsart mit Hilfe des Bedienfeldes.
Niedrige Förderleistung	Zu niedrig eingestellte Geschwindigkeit des Ventilators	Eine höhere Geschwindigkeit einstellen.
	Verschmutzte Filter, Ventilatoren und Wärmetauscher	Reinigen oder ersetzen Sie die Filter, reinigen Sie die Ventilatoren und den Wärmetauscher.
	Bestandteile der Entlüftung (Lüftungsrohre, Diffusoren, Verschlussklappen, Gitter) sind verschmutzt, beschädigt oder geschlossen.	Die Bestandteile der Entlüftung reinigen oder ersetzen (Lüftungsrohre, Diffusoren, Verschlussklappen, Gitter).
Kalte Zuluft	Verschmutzter Abluftfilter	Den Abluftfilter reinigen oder ersetzen.
Lautes Geräusch, Vibrationen	Lose Schraubverbindung in den Ventilatoren oder im Gehäuse	Die Schrauben in den Ventilatoren oder im Gehäuse festziehen.
	Fehlen von schwingungsdämpfenden Einsätzen an den Stützen der Lüftungsrohre	Schwingungsdämpfende Gummieinsätze montieren.
Wasseraustritt (nur bei Wirbelwind BASIS 350/550 Anlagen)	Verstopftes, beschädigtes oder falsch montiertes Kondensatablaufsystem	Reinigen Sie das Kondensatablaufsystem. Den Neigungswinkel des Kondensatablaufsystems überprüfen. Sicherstellen, dass der Siphon mit Wasser gefüllt ist und die Ablaufrohre vor Frost geschützt sind.

**Wenn die Fehlerbehebungsschritte erfolglos sind, nehmen Sie Kontakt mit dem Händler des Geräts auf.  
Bei Störungen, die in der Tabelle nicht beschrieben sind, wenden Sie sich an Ihren Händler.**

## LAGERUNGS- UND TRANSPORTVORSCHRIFTEN

- Das Gerät in der Originalverpackung in einem belüfteten Raum bei einer Temperatur von +5 °C bis +40 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit bis maximal 70 % lagern.
- Dämpfe und Fremdstoffe in der Luft, die Korrosion verursachen und Anschluss-Abdichtungen beschädigen können, sind nicht zulässig.
- Bei Umschlagsarbeiten Hebezeug zur Vorbeugung möglicher Schäden verwenden.
- Die Transporterfordernisse für diese Ladungsart sind zu erfüllen.
- Die Beförderung mit Fahrzeugen jeglicher Art muss unter stetigem Schutz vor schädlichen mechanischen und witterungsbedingten Einflüssen erfolgen. Das Gerät nur in der Betriebslage transportieren.
- Be- und Entladearbeiten sorgfältig durchführen, vor Stößen schützen.
- Vor der ersten Verwendung nach dem Transport bei niedrigen Temperaturen muss das Gerät mindestens 3–4 Stunden bei Raumtemperatur aufbewahrt werden.

## HERSTELLERGARANTIE

Das Produkt entspricht den Europäischen Normen und Standards, den Richtlinien über Niederspannung und elektromagnetische Verträglichkeit. Hiermit erklären wir, dass das Produkt mit den maßgeblichen Anforderungen aus Richtlinie 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und Richtlinie 93/68/EWG über CE-Kennzeichnung übereinstimmt.

Dieses Zertifikat ist nach Prüfung des Produktes auf das Obengenannte ausgestellt.

Der Hersteller setzt eine Garantiedauer von 24 Monaten ab Verkaufsdatum über den Einzelhandel fest, unter der Bedingung der Erfüllung der Vorschriften für Transport, Lagerung, Montage und Betrieb durch den Verbraucher.

Bei Funktionsstörungen des Geräts durch werkseitig verursachte Fehler, die innerhalb der Garantiefrist auftreten, hat der Verbraucher Anspruch auf kostenlose Behebung der Mängel am Gerät mittels Garantiereparatur durch den Hersteller.

Die Garantiereparatur umfasst insbesondere Arbeiten zur Behebung von Mängeln beim Betrieb des Geräts, um eine bestimmungsgemäße Nutzung des Geräts innerhalb der Garantiefrist sicherzustellen.

Die Mängelbehebung erfolgt durch Ersatz oder Reparatur der defekten Teile oder Einheiten des Geräts.

### Die Garantie-Serviceleistung umfasst nicht:

- regelmäßige technische Wartung
- Montage/Demontage des Geräts
- Einrichten des Geräts

Für die Garantiereparatur muss der Verbraucher das Gerät, die Betriebsanleitung mit dem Vermerk des Kaufdatums sowie einen Zahlungsbeleg als Bestätigung des Kaufs vorlegen.

Das vorgelegte Modell des Geräts muss mit dem Modell übereinstimmen, welches in der Betriebsanleitung angegeben ist.

Wenden Sie sich für Garantieleistungen an den Verkäufer des Geräts.

### Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen:

- Der Verbraucher legt den Ventilator nicht vollständig vor, wie in der Betriebsanleitung angegeben, einschließlich der vom Verbraucher demontierten Bestandteile des Geräts.
- Nichtübereinstimmung des Modells oder der Marke des Geräts mit den Angaben auf der Verpackung und in der Betriebsanleitung.
- Nicht fristgerechte technische Wartung des Geräts durch den Verbraucher.
- Bei vom Verbraucher zugefügten äußerlichen Beschädigungen des Gehäuses und der inneren Einheiten (außer äußerer Änderungen am Gerät, welche für die Montage notwendig sind).
- Änderungen an der Konstruktion des Gerätes oder technische Änderungen am Gerät.
- Austausch und Verwendung von Einheiten oder Teilen, die nicht durch den Hersteller vorgesehen sind.
- Unzweckmäßige Benutzung des Geräts.
- Verletzung der Montagevorschriften des Geräts durch den Verbraucher.
- Verletzung der Vorschriften für die Steuerung des Geräts durch den Verbraucher.
- Anschluss des Geräts an ein Stromnetz mit einer anderen Spannung, als in der Betriebsanleitung angegeben ist.
- Ausfall des Geräts infolge von Spannungssprüngen im Stromnetz.
- Durchführung einer selbständigen Reparatur des Geräts durch nichtautorisierte Personen.
- Reparaturen des Geräts durch Personen, die nicht vom Hersteller autorisiert sind.
- Ablauf der Garantiefrist des Geräts.
- Verletzung geltender Vorschriften für die Beförderung des Geräts durch den Verbraucher.
- Verletzung der Vorschriften über die Lagerung des Geräts durch den Verbraucher.
- Rechtswidrige Handlungen von Drittpersonen in Bezug auf das Gerät.
- Ausfall des Geräts infolge höherer Gewalt (Feuer, Überschwemmung, Erdbeben, Kriege, militärische Handlungen jeder Art, Blockaden).
- Fehlen der Plomben, wenn solche durch die Betriebsanleitung vorgesehen sind.
- Nichtvorlage der Betriebsanleitung mit ausgewiesenem Kaufdatum.
- Fehlen des Kaufbelegs mit ausgewiesenem Kaufdatum, welcher den Kauf bestätigt.



**ERFÜLLEN SIE DIE VORLIEGENDEN BETRIEBSANFORDERUNGEN, UM EINE ORDNUNGSGEMÄßE FUNKTION UND EINE LANGE LEBENSDAUER DES GERÄTS SICHERZUSTELLEN.**



**DIE GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE KÖNNEN NUR DANN GELTEND GEMACHT WERDEN, WENN DAS GERÄT, EIN KAUFBELEG UND DIE BETRIEBSANLEITUNG, IN DER DAS KAUFDATUM NOTIERT IST, VORLIEGEN.**

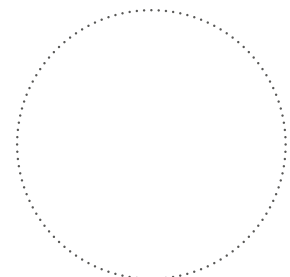


## ABNAHMEPROTOKOLL

<b>Typ des Geräts</b>	Lüftungsanlage mit Wärme- und Energierückgewinnung
<b>Modell</b>	Wirbelwind BASIS _____ G-V-O
<b>Seriennummer</b>	
<b>Herstellungsdatum</b>	
<b>Prüfzeichen</b>	

## VERKÄUFERINFORMATIONEN

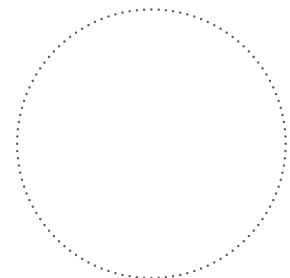
<b>Bezeichnung der Verkaufsstelle</b>	
<b>Anschrift</b>	
<b>Telefon</b>	
<b>E-Mail</b>	
<b>Kaufdatum</b>	
Gerät mit sämtlichem Zubehör mit einer Betriebsanleitung erhalten. Die Garantiebedingungen sind verständlich und akzeptiert.	
<b>Unterschrift des Käufers</b>	



Stempel des Händlers

## MONTAGEPROTOKOLL

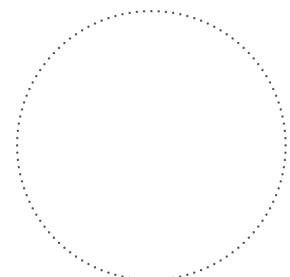
Das Gerät Wirbelwind BASIS _____ G-V-O ist gemäß den Anforderungen dieser Betriebsanleitung montiert und an das Stromnetz angeschlossen.	
<b>Firmenname</b>	
<b>Anschrift</b>	
<b>Telefon</b>	
<b>Name, Vorname des Monteurs</b>	
<b>Montagedatum</b>	<b>Unterschrift</b>
Die Montage des Geräts entspricht allen geltenden lokalen und nationalen Baunormen, elektrischen und technischen Normen und Standards. Das Gerät funktioniert einwandfrei, wie vom Hersteller vorgesehen.	
<b>Unterschrift</b>	



Stempel der Montagefirma

## GARANTIEKARTE

<b>Typ des Geräts</b>	Lüftungsanlage mit Wärme- und Energierückgewinnung
<b>Modell</b>	Wirbelwind BASIS _____ G-V-O
<b>Seriennummer</b>	
<b>Herstellungsdatum</b>	
<b>Kaufdatum</b>	
<b>Garantiefrist</b>	
<b>Händler</b>	



Stempel des Händlers



Wärme- und Lüftungstechnik GmbH & Co. KG

Robert - Bosch - Str. 5

49393 Lohne

Telefon: 0 44 42 / 889 - 0

Telefax: 0 44 42 / 889 - 59

E-Mail: [info@nordluft.com](mailto:info@nordluft.com)

[www.nordluft.com](http://www.nordluft.com)