

BETRIEBSANLEITUNG

**VUT 800 WH VUT 1000 WH
VUT 1500 WH VUT 2000 WH**



**LÜFTUNGSANLAGE MIT
WÄRMERÜCKGEWINNUNG**

INHALT

Sicherheitsvorschriften	3
Einleitung	5
Verwendungszweck	5
Lieferumfang	5
Bezeichnungsschlüssel	5
Technische Daten	6
Bauart und Funktionsweise	12
Montage und Betriebsvorbereitung	13
Kondensatablauf	16
Funktionsschema	17
Netzanschluss	18
Steuerung der Anlage	19
Wartungshinweise	19
Störungsbehebung	20
Lagerungs- und Transportvorschriften	20
Herstellergarantie	21
Abnahmeprotokoll	22
Verkäuferinformationen	22
Anschlussprotokoll	22
Garantiekarte	23

■ SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

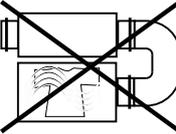
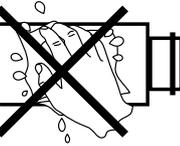
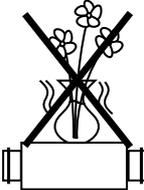
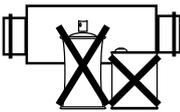
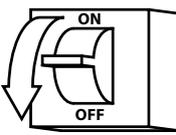
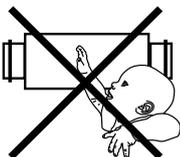
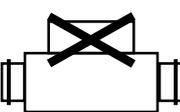
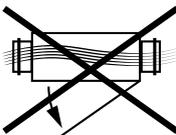
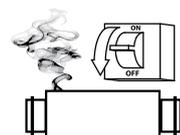
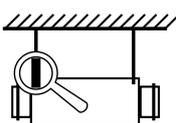
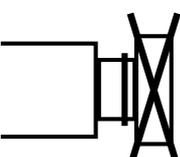
- LESEN SIE DIE VORLIEGENDE BETRIEBSANLEITUNG VOR DER MONTAGE DER ANLAGE AUFMERKSAM DURCH!
- Bei Montage und Betrieb der Anlage sind die Anforderungen der vorliegenden Betriebsanleitung sowie die länderspezifisch geltenden elektrischen Vorschriften, Gebäude- und Brandschutzstandards genau einzuhalten.
- Die Warnungen in der Betriebsanleitung sind ernst zu nehmen, da diese wesentliche Sicherheitshinweise enthalten.
- Nichteinhaltung der Vorschriften und Vorsichtsmaßnahmen kann zu Personenschäden oder Beschädigung der Anlage führen.
- Nach aufmerksamem Lesen der Betriebsanleitung ist diese während der gesamten Lebensdauer des Geräts aufzubewahren.
- Im Falle einer Übergabe der Gerätebedienung an eine andere Person ist dafür zu sorgen, dass diese Betriebsanleitung ausgehändigt wird.

Symbol-Legende:

	WARNUNG!
	VERBOT!

EINBAU- UND BETRIEBSVORSCHRIFTEN FÜR DAS GERÄT

	Das Gerät ist vor allen Montagearbeiten vom Stromnetz zu trennen.		Eine sichere Erdung der Anlage ist zu gewährleisten!
	Das Gerät nicht außerhalb der angegebenen Temperaturbereiche betreiben. Das Gerät nicht in einer aggressiven und explosionsgefährlichen Umgebung betreiben.		Beim Anschluss an das Stromnetz keine beschädigten Komponenten und keine beschädigten Stromleitungen verwenden.
	Bei der Montage des Geräts sind die elektrischen Sicherheitsvorschriften genau zu beachten!		Das Gerät ist vorsichtig auszupacken.
	Unbefugte Veränderungen des Netzkabels sind nicht gestattet. Das Netzkabel nicht verbiegen. Das Netzkabel nicht beschädigen. Keine Gegenstände auf dem Netzkabel ablegen.		Das Netzkabel ist von Heizvorrichtungen oder anderen Wärmequellen fernzuhalten.

	<p>Die Steuereinrichtungen nie mit nassen Händen anfassen! Vor den Wartungsarbeiten am Gerät die Hände trocknen.</p>		<p>Keine Wäschetrockner oder ähnliche Geräte an das Lüftungssystem anschließen!</p>
	<p>Das Gerät nicht mit Wasser reinigen. Die elektrischen Teile vor Wassereintritt schützen.</p>		<p>Keine Wasserbehälter, z.B. Blumenvasen auf dem Gerät stellen.</p>
	<p>Feuer- und explosionsgefährliche Stoffe sind vom Gerät fernzuhalten!</p>		<p>Vor allen Wartungsarbeiten ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen.</p>
	<p>Das Gerät darf nicht von Kindern betrieben werden.</p>		<p>Das Netzkabel nicht beschädigen. Keine Gegenstände auf dem Netzkabel ablegen.</p>
	<p>Nicht auf das Gerät setzen und keine Gegenstände darauf ablegen!</p>		<p>Das Gerät nicht während des Betriebs öffnen.</p>
	<p>Bei Geräuschen oder Rauchentwicklung das Gerät sofort von der Stromversorgung trennen und den Kundendienst kontaktieren.</p>		<p>Bei Dauerbetrieb des Geräts regelmäßig die Sicherheit der Montageverbindungen überprüfen.</p>
	<p>Das Lüftungsrohr bei Betrieb des Geräts nie abdecken. Das Gerät nur bestimmungsgemäß verwenden!</p>		<p>Aus dem Gerät ausströmende Luft nicht auf Feuerquellen richten.</p>

EINFÜHRUNG

Die Betriebsanleitung enthält Informationen über Verwendungszweck, Installation, technische Daten, Funktions- und Bauweise der Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung VENTS VUT ... WH und allen ihren Modifikationen.

BESTIMMUNGSZWECK

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 die Lüftungsanlage eines der entscheidenden Elemente für den energieeffizienten, modernen Hausbau.

Die Lüftungsanlage ist ein Bestandteil eines Lüftungssystems und nicht für den Einzelbetrieb ausgelegt.

Das Gerät ist für Dauerbetrieb bei permanenter Stromversorgung ausgelegt.

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

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

Die relative Luftfeuchtigkeit des Fördermediums darf bei einer Temperatur von +20 °C 80 % nicht übersteigen.



DAS GERÄT IST NICHT FÜR BENUTZUNG DURCH KINDER, KÖRPERLICH ODER GEISTIG BEEINTRÄCHTIGTE SOWIE UNQUALIFIZIERTE PERSONEN. ZU MONTAGE UND ANSCHLUSS DES GERÄTS SIND NUR FACHKRÄFTE NACH ENTSPRECHENDER EINWEISUNG ZUGELASSEN. SORGEN SIE DAFÜR, DASS KINDER KEINEN ZUGANG ZUM EINGESTELLTEN GERÄT HABEN.

LIEFERUMFANG

■ Lüftungsanlage	1 Stk.
■ Wandbedienfeld	1 Stk.
■ Betriebsanleitung	1 Stk.
■ Betriebsanleitung des Bedienfeldes	1 Stk.
■ Verpackung	1 Stk.

BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL

VUT X VH - X - X

Ausführung (VUT 1500 WH, VUT 2000 WH)

L: linksseitige
R: rechtsseitige

Rohrreihenzahl des Warmwasser-Heizregisters

2, 4

Stutzensausrichtung

H: horizontale

Typ des Heizregisters

W: Warmwasser-Heizregister

Förderleistung, m³/h

800, 1000, 1500, 2000

Typ der Lüftungsanlage

VUT: Lüftung mit Wärmerückgewinnung

TECHNISCHE DATEN

Die Lüftungsanlage ist in geschlossenen Räumen bei Temperaturen von +1 °C bis +40 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 80 % einsetzbar.

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 gehört zu den elektrischen Anlagen der Klasse I.

Schutzart gegen Eindringen von Fremdkörpern und Wassereintritt:

IP44 für die Motoreinheiten,

IP22 für die montierte Lüftungsanlage.

Die Außen- und Anschlussabmessungen, Außenansicht, technische Daten sind in Abb. 1 und in den Tabellen 1 und 2 dargestellt.

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

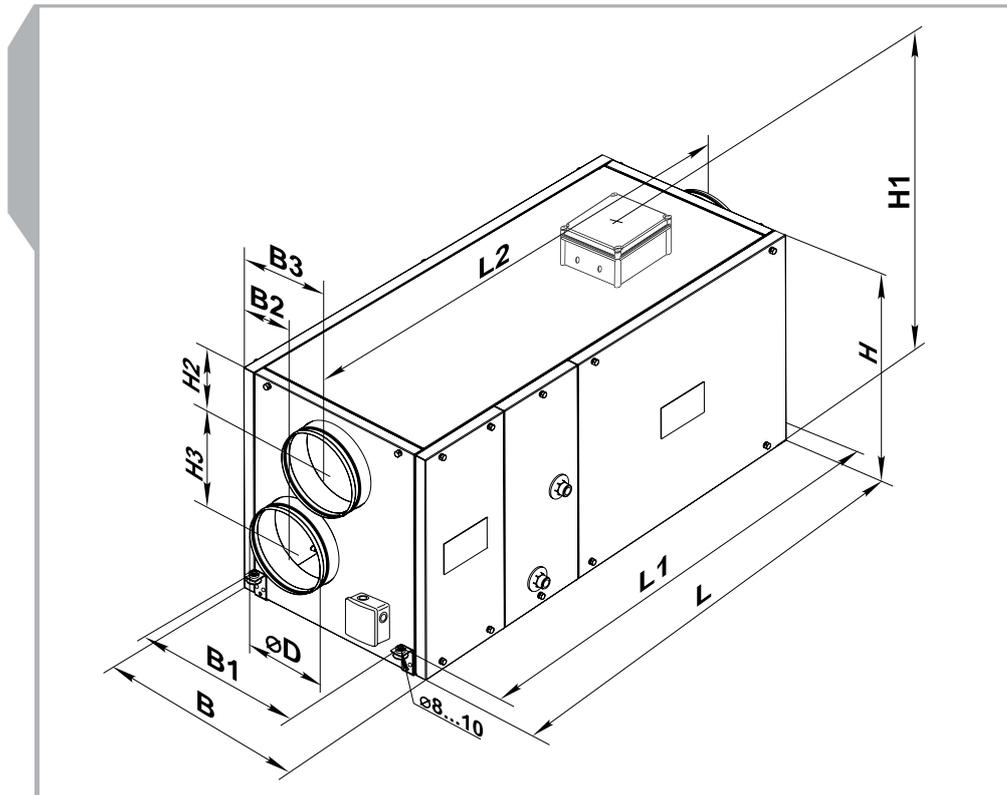


Abb. 1. Außen- und Anschlussabmessungen

Tabelle 1

Modell	VUT 800 WH	VUT 1000 WH	VUT 1500 WH	VUT 2000 WH
Ø D	250	250	315	315
B	613	613	842	842
B1	460	460	581	581
B2	306	306	320	320
B3	386	386	520	520
H	698	698	814	814
H1	832	832	947	947
H2	154	154	201	201
H3	280	280	595	595
L	1071	1071	1345	1345
L1	1117	1117	1388	1388
L2	1171	1171	1445	1445

Tabelle 2

Modell	VUT 800 WH-2	VUT 800 WH-4	VUT 1000 WH-2	VUT 1000 WH-4	VUT 1500 WH-2	VUT 1500 WH-4	VUT 2000 WH-2	VUT 2000 WH-4
Versorgungsspannung, V/50 Hz	1 ~ 230							
Max. Leistungsaufnahme der Ventilatoren, W	2 Stk. x 245		2 Stk. x 410		2 Stk. x 490		2 Stk. x 650	
Max. Stromaufnahme der Ventilatoren, A (Versorgungsspannung des EC-Ventilators)	2 Stk. x 1,08		2 Stk. x 1,8		2 Stk. x 2,15		2 Stk. x 2,84	
Rohrreihenzahl des Warmwasser-Heizregisters	2	4	2	4	2	4	2	4
Gesamtleistung der Lüftungsanlage, kW	0,49		0,82		0,98		1,30	
Gesamtstromaufnahme der Lüftungsanlage, A	2,16		3,6		4,3		5,68	
Max. Luftdurchsatz, m ³ /h	780		1100		1700		2100	
Drehzahl, min ⁻¹	1650		1850		1100		1150	
Schalldruckpegel @ 3 m, dB(A)	48		60		49		65	
Max. Fördermitteltemperatur, °C	von -25 bis +40		von -25 bis +40		von -25 bis +40		von -25 bis +40	
Gehäusematerial	Aluzink							
Isolierung	50 mm Mineralwolle							
Filter:	Abluftfilter				G4			
	Zuluftfilter				G4			
Rohranschlussdurchmesser, mm	Ø 250				Ø 315			
Gewicht, kg	88				99			
Effizienz der Wärmerückgewinnung, %	до 78 %				до 77 %			
Typ des Wärmetauschers	Gegenstrom							
Material des Wärmetauschers	Polystyrol							

Das Diagramm zur Bestimmung der Parameter des Warmwasser-Heizregisters VUT 800 WH-2 ist in Abb. 2 dargestellt.

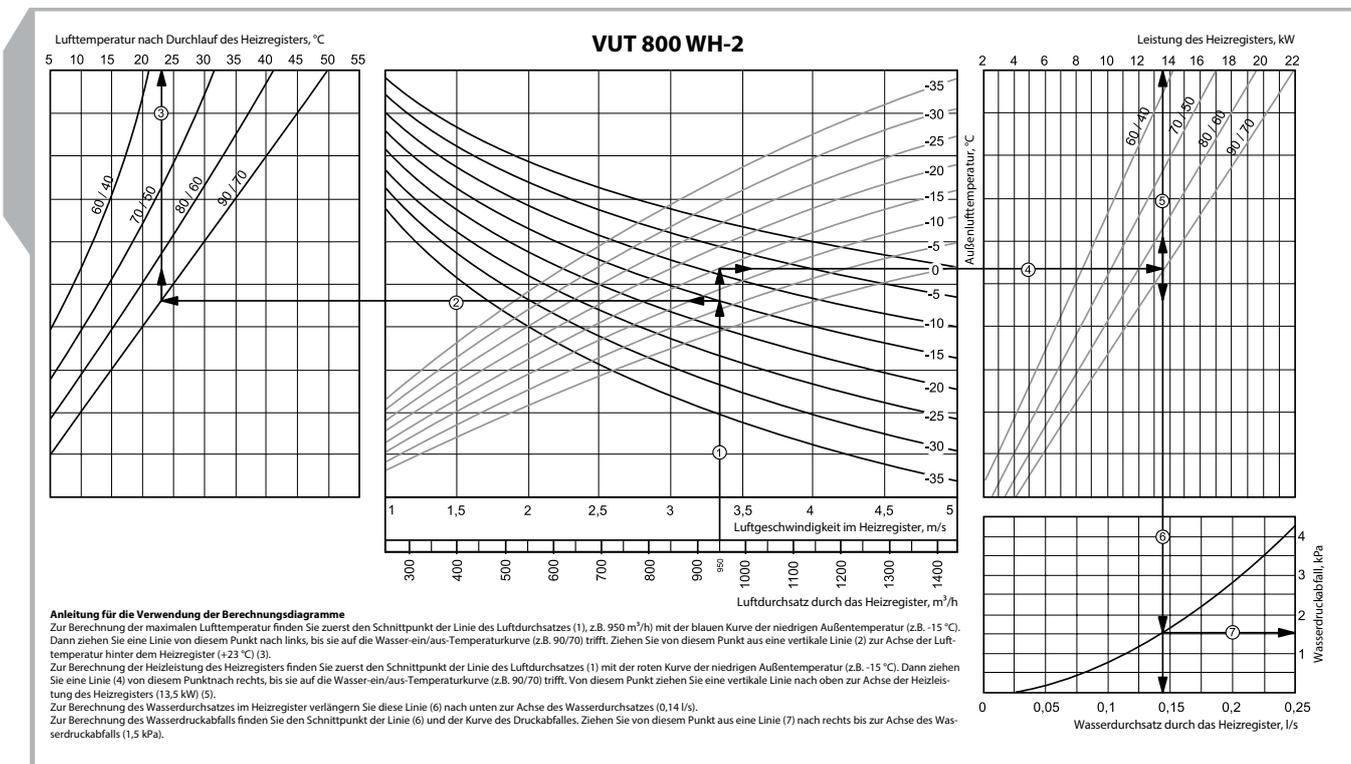


Abb. 2 Berechnung der Parameter des Warmwasser-Heizregisters für VUT 800 WH-2

Das Diagramm zur Bestimmung der Parameter des Warmwasser-Heizregisters VUT 800 WH-4 ist in Abb. 3 dargestellt.

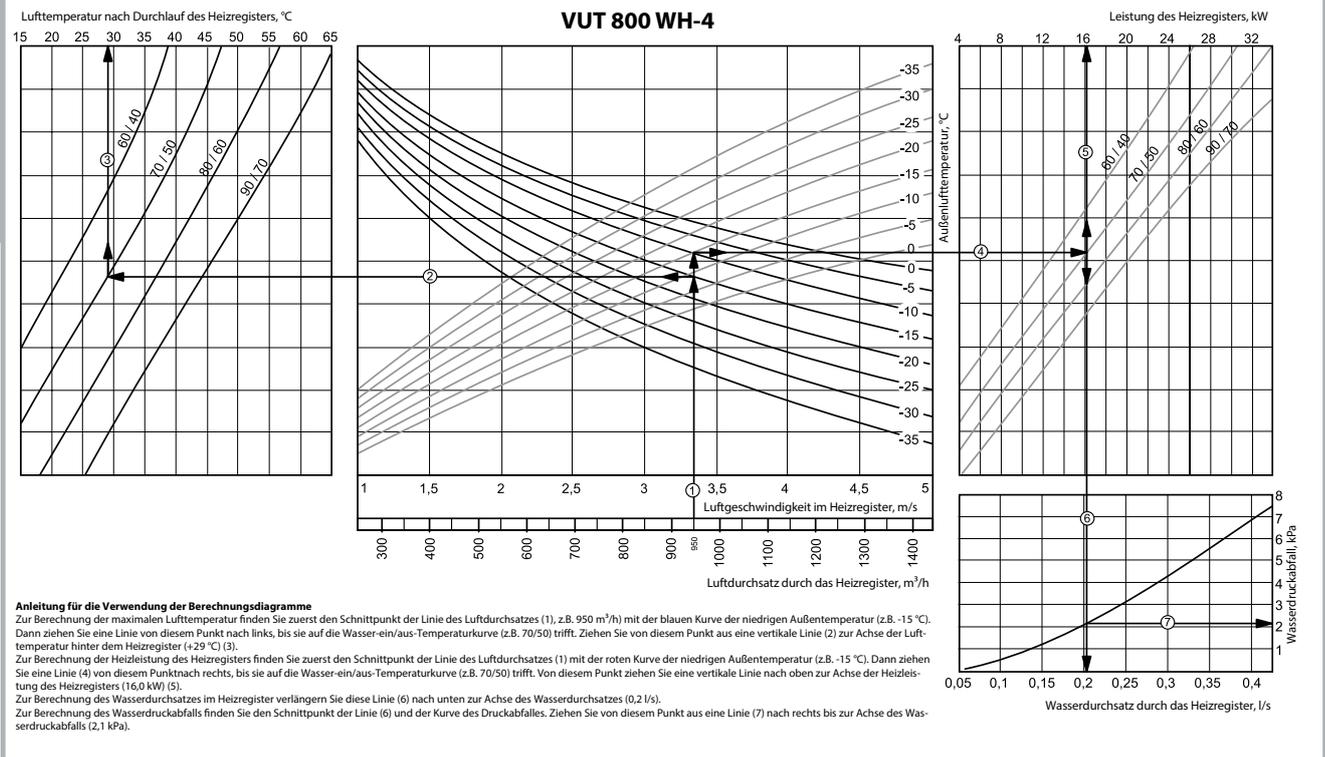


Abb. 3 Berechnung der Parameter des Warmwasser-Heizregisters für VUT 800 WH-4B-F-4

Das Diagramm zur Bestimmung der Parameter des Warmwasser-Heizregisters VUT 1000 WH-2 ist in Abb. 4 dargestellt.

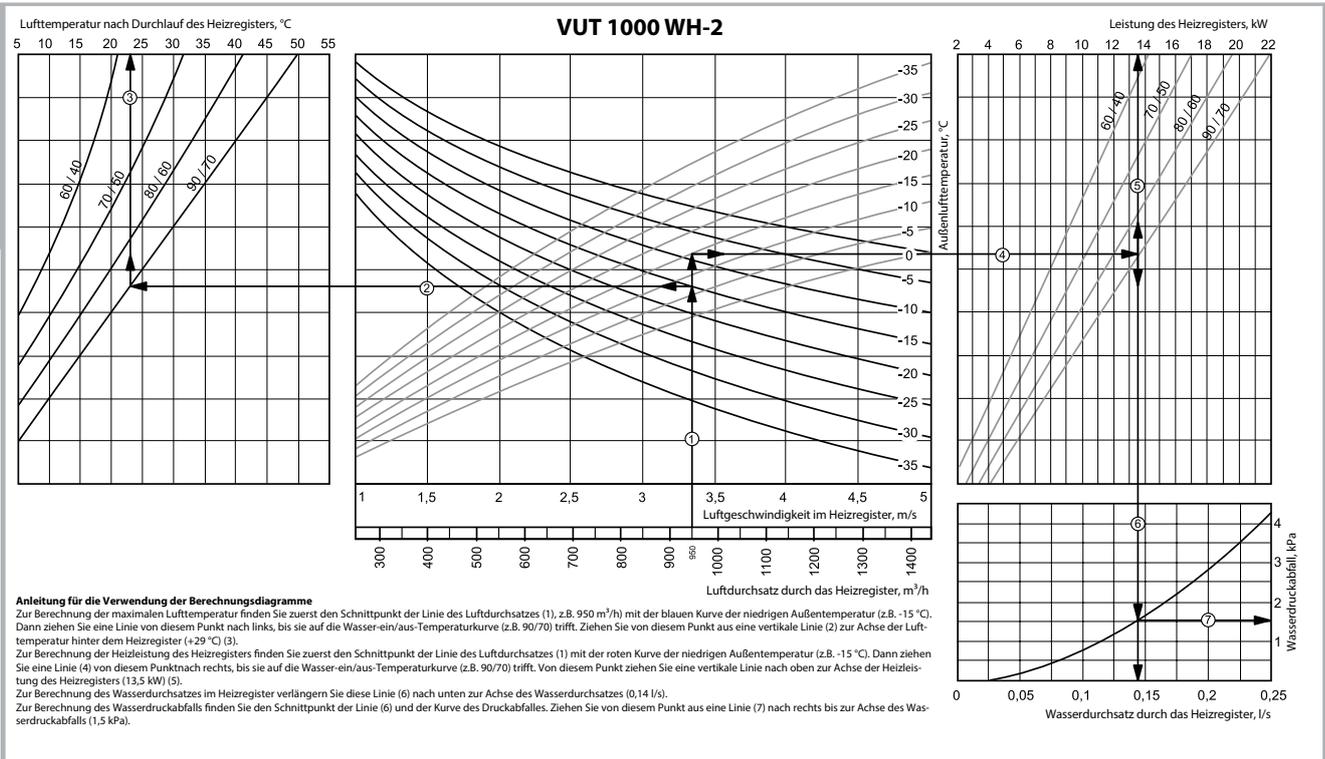


Abb. 4. Berechnung der Parameter des Warmwasser-Heizregisters für VUT 1000 WH-2

Das Diagramm zur Bestimmung der Parameter des Warmwasser-Heizregisters VUT 1000 WH-4 ist in Abb. 5 dargestellt.

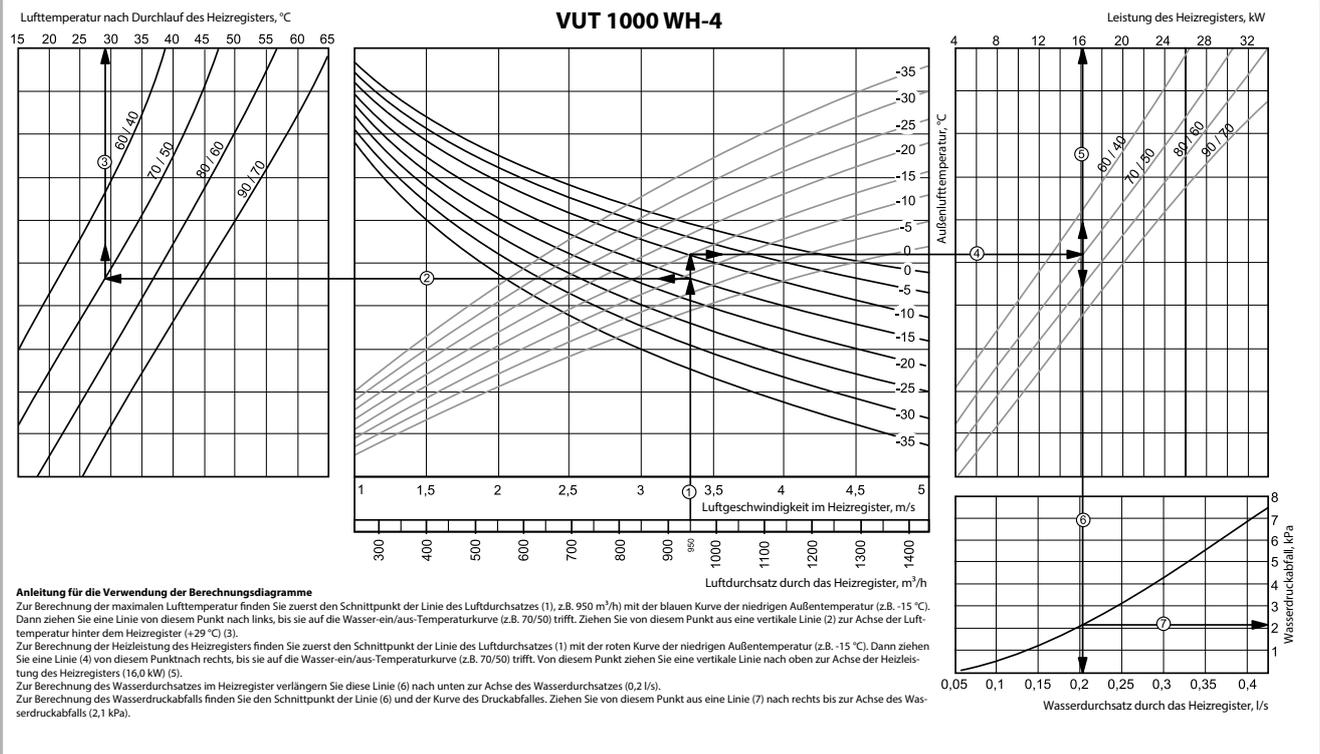


Abb. 5. Berechnung der Parameter des Warmwasser-Heizregisters für VUT 1000 WH-4

Das Diagramm zur Bestimmung der Parameter des Warmwasser-Heizregisters VUT 1500 WH-2 ist in Abb. 6 dargestellt.

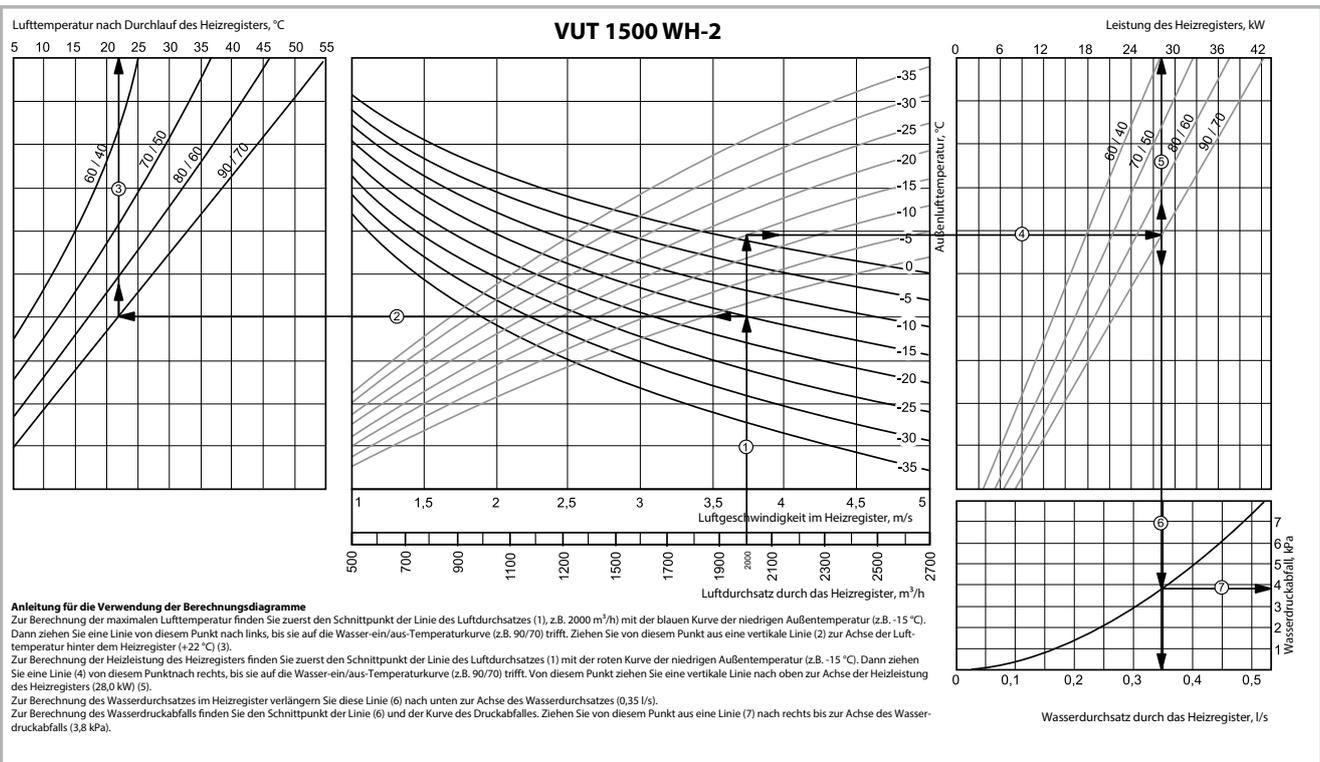


Abb. 6. Berechnung der Parameter des Warmwasser-Heizregisters für VUT 1500 WH-2

Das Diagramm zur Bestimmung der Parameter des Warmwasser-Heizregisters VUT 1500 WH-4 ist in Abb. 7 dargestellt.

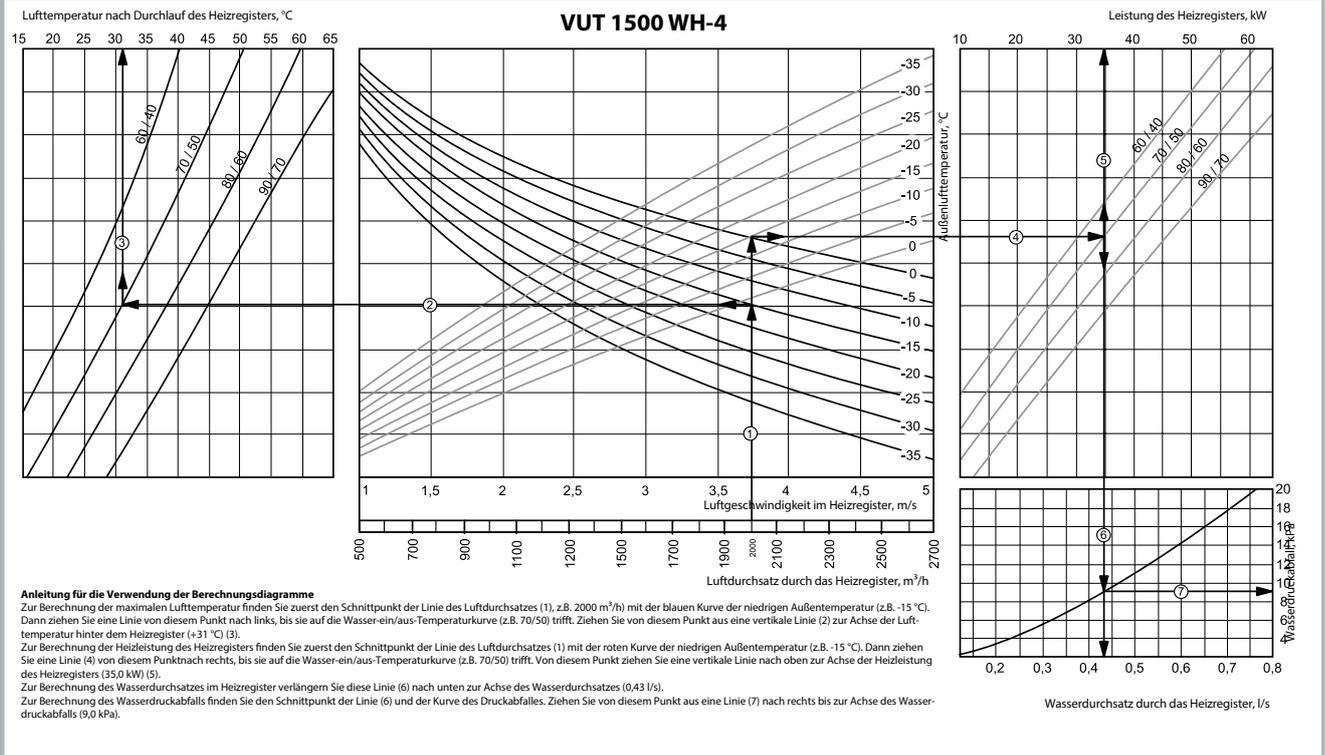


Abb. 7. Berechnung der Parameter des Warmwasser-Heizregisters für VUT 1500 WH-4

Das Diagramm zur Bestimmung der Parameter des Warmwasser-Heizregisters VUT 2000 WH-2 ist in Abb. 8 dargestellt.

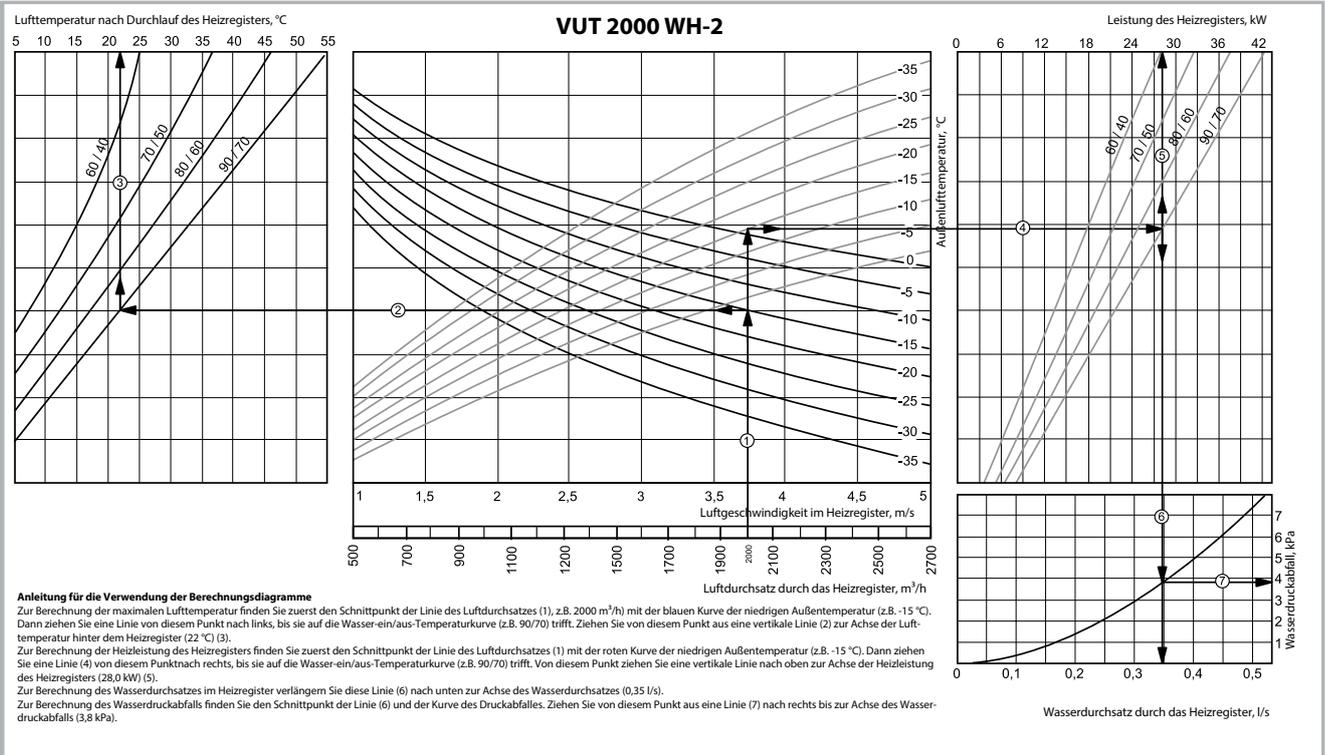


Abb. 8. Berechnung der Parameter des Warmwasser-Heizregisters für VUT 2000 WH-2

Das Diagramm zur Bestimmung der Parameter des Warmwasser-Heizregisters VUT 2000 WH-4 ist in Abb. 9 dargestellt.

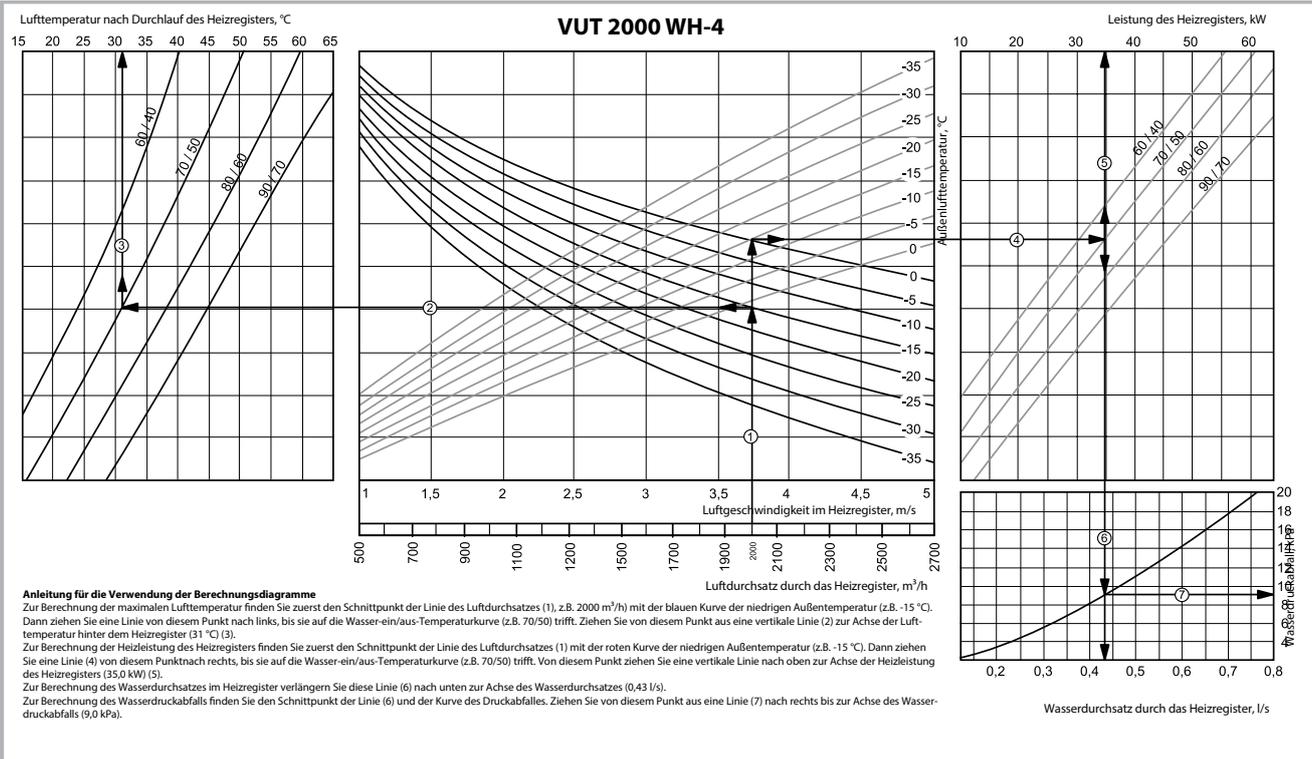


Abb. 9. Berechnung der Parameter des Warmwasser-Heizregisters für VUT 2000 WH-4



BAUART UND FUNKTIONSWEISE

Funktionsweise der Lüftungsanlage (Abb. 10):

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 aus der warmen Abluft auf die kalte Außenluft übertragen.

Die Wärmerückgewinnung minimiert Wärmeverluste in der kalten Jahreszeit und spart somit Heizkosten.

Die Lüftungsanlage ist eine Gerüstkonstruktion, diese besteht aus sechs starr fixierten Sandwichplatten mit 50 mm dick.

Die Dreischichtplatten bestehen aus zwei verzinkten Stahlblechen und im Inneren mit Wärme- und Schalldämmender Schicht aus Mineralwolle gefüllt.

Die Lüftungsanlage ist mit leicht zugänglichen, speziell abgedichteten Wartungsblenden für regelmäßige Reparatur- und Wartungsarbeiten ausgestattet.

Auf der Oberseite der Anlage befindet sich eine Steuereinheit, auf der sich die Klemmleiste befindet.

Die Kabel müssen durch die Kabeleinführungen zur Klemmleiste geführt werden.

Das Schema für den Anschluss der Anlage an das Stromnetz ist auf der Innenseite der Steuereinheit dargestellt.

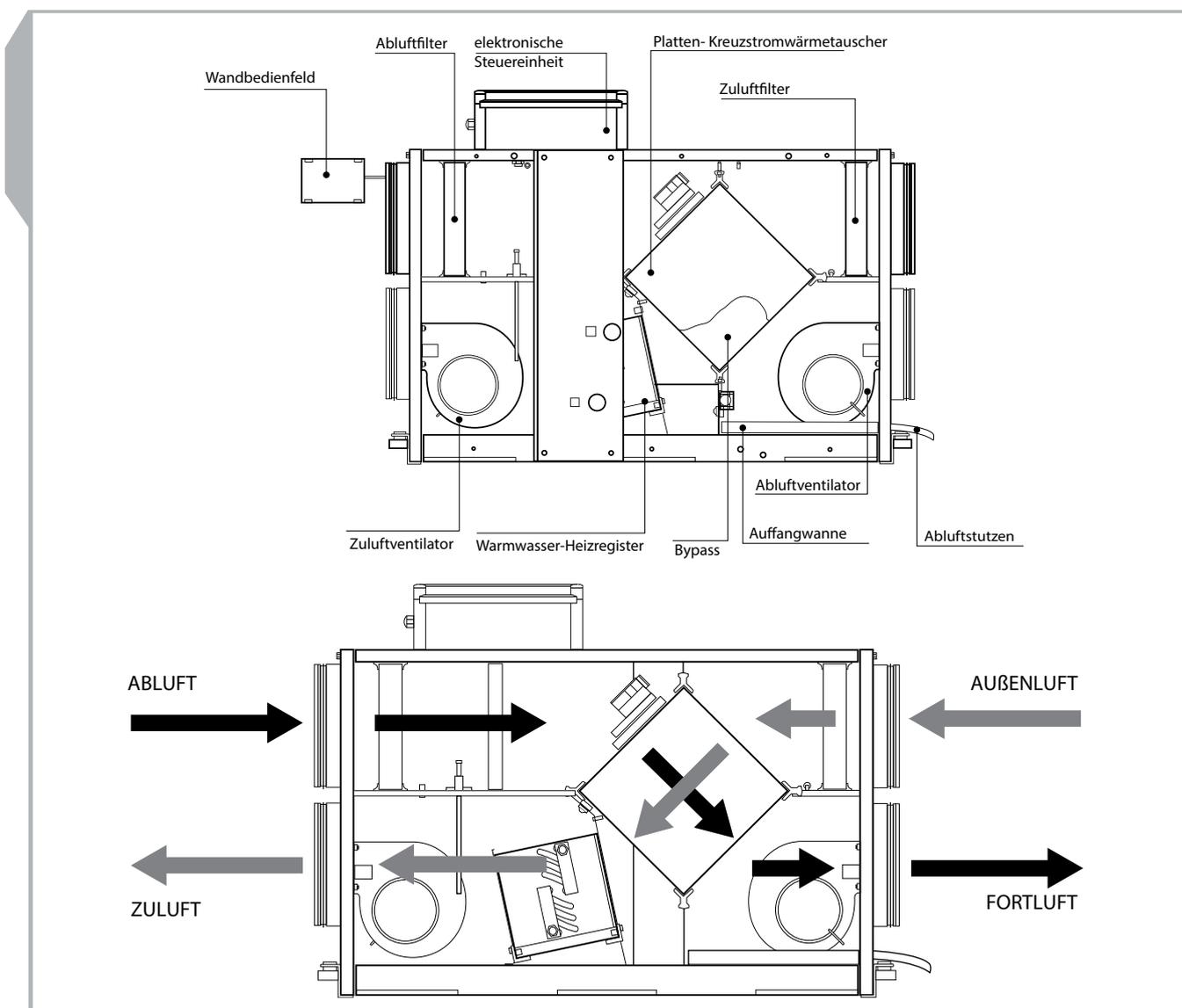


Abb. 10. Bauart und Funktionsweise der Anlage

Der Grundlieferungsumfang umfasst:

- Wandbedienfeld, das über das Datenkabel zum integriertem Steuerungssystem angeschlossen ist.
- Ab- und Zuluftventilatoren mit vorwärts gekrümmten Schaufeln und wartungsfreien Außenläufermotoren mit einem Überhitzungsschutz
- Platten- Kreuzstromwärmetauscher
- Warmwasser-Heizregister
- Zuluftfilter (Feinfilterung G4 (F7 - Option))
- Abluftfilter (Grobfilterung G4)

■ MONTAGE UND BETRIEBSVORBEREITUNG

Die Anlage kann hängend auf einem Gewindestäbe montiert oder sicher auf der horizontalen Fläche befestigt werden (Abb.11). Bei der Montage der Anlage ist ein ausreichender Wartungszugang zu berücksichtigen. Die Mindestabstände vor Anlage zu den Montageebenen sind in Abb.12 dargestellt.

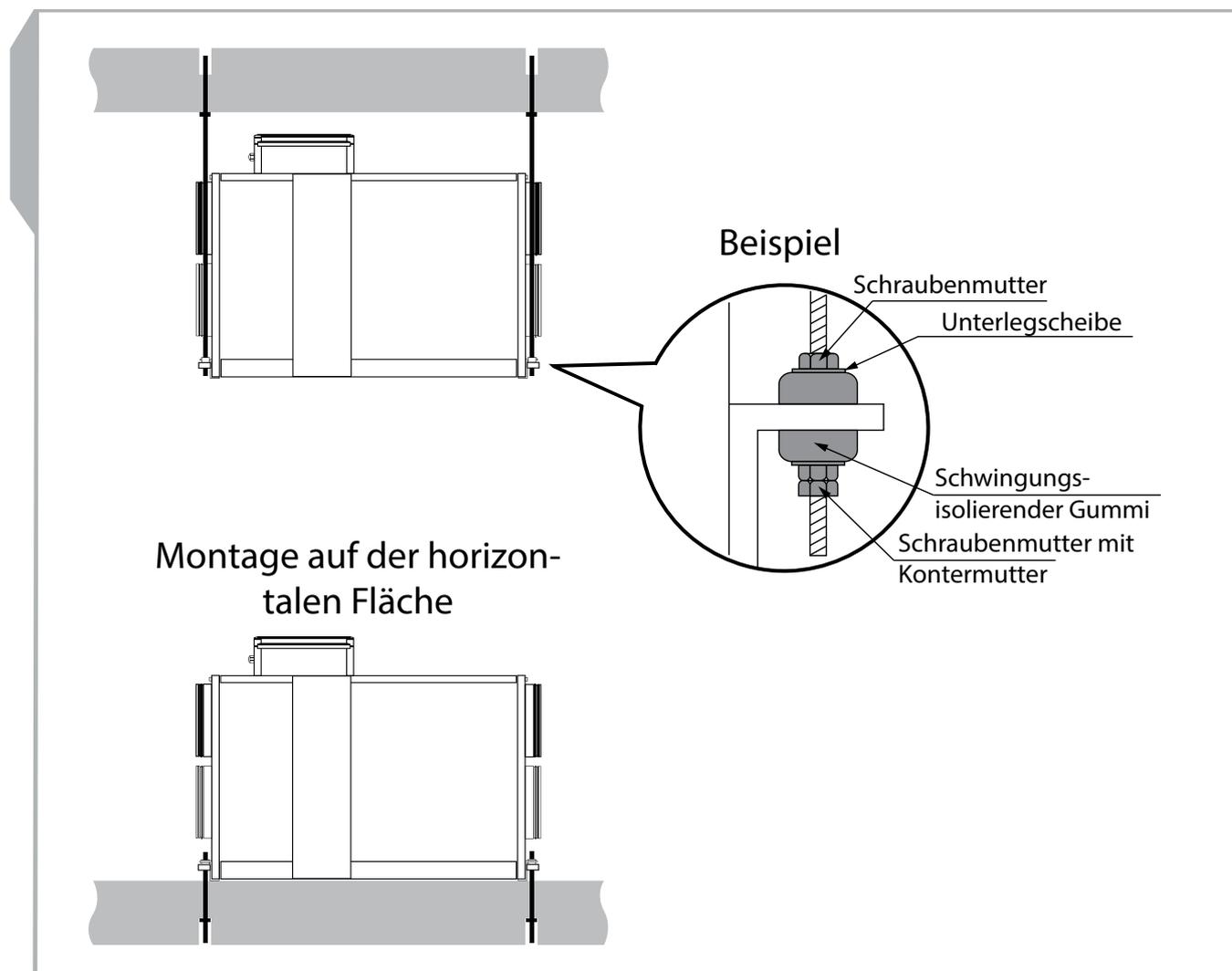


Abb. 11 Montage der Anlage

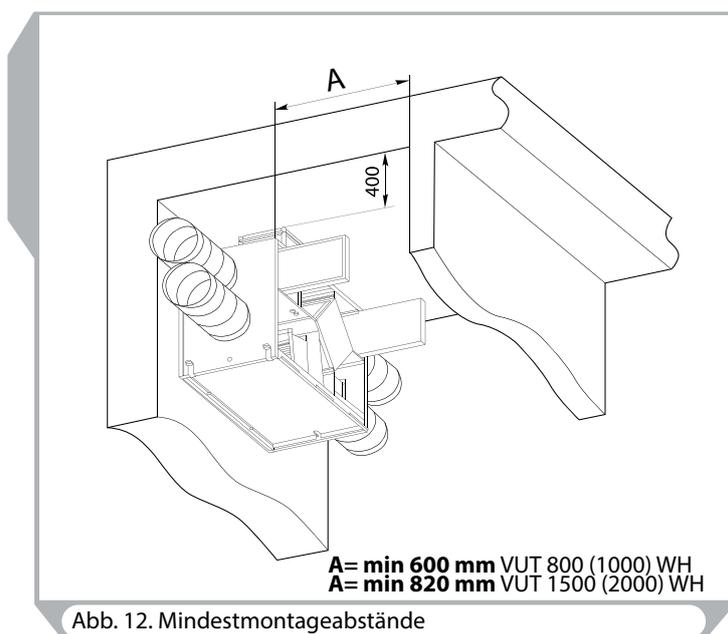
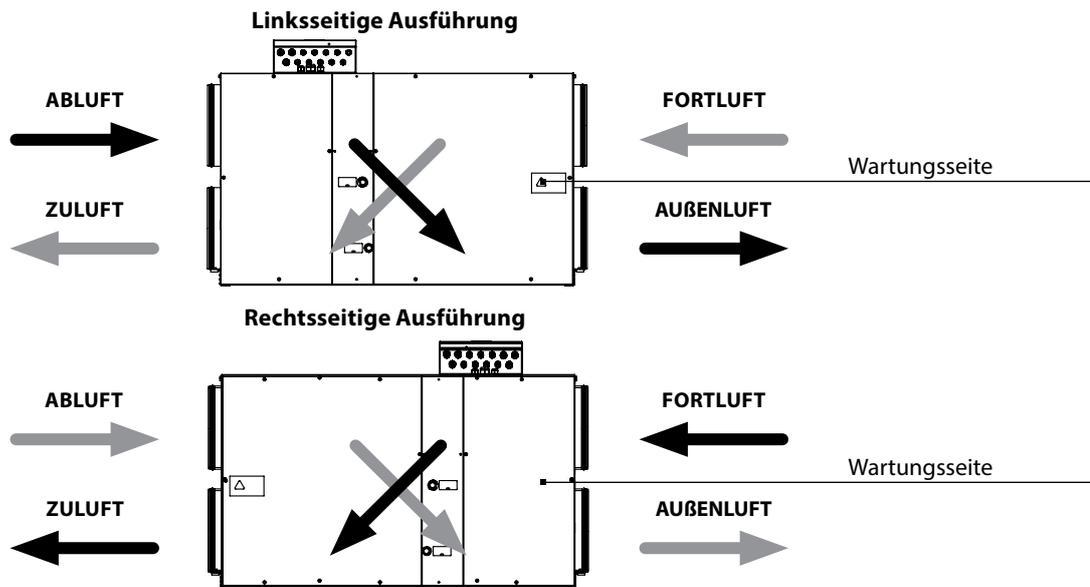


Abb. 12. Mindestmontageabstände

AUSFÜHRUNGEN DER ANLAGEN VUT 1500 WH UND VUT 2000 WH je nach Wartungsseite

Links- und rechtsseitige Ausführungen sind für eine einfache Montage und Wartung vorgesehen:



Sicherheitsvorschriften

Die Steuereinheit auf einer festen und stabilen Bausubstanz montieren! Siehe Technische Daten und Gewichtsdaten der Anlage.

Die Montage erfolgt mit Gewindeschrauben. Stellen Sie vor der Montage sicher, dass die Tragfähigkeit der Montagekonstruktion für das Gewicht der Lüftungsanlage ausreicht. Verstärken Sie ansonsten den Montageort mit Balken usw. Dann montieren Sie die Schrauben. Wenn die Montagekonstruktion nicht starr genug ist, dann kann es mit der Anlage resonieren und ungewöhnliche Geräusche und Vibrationen erzeugen.

Bei der Montage der Anlage ist ein ausreichender Wartungszugang und eine Zugangstür für die Wartung der Filter, des Wärmetauschers und der Ventilatoren zu berücksichtigen. Pro Anlage muss es eine Zugangstür sein. Detaillierte Informationen dazu sind in der Umrisszeichnung dargestellt (siehe Abb. 1).

Die Gewindeschraube M8 in eine Halterung für die Deckenaufhängung einsetzen und mit Kontermuttern und Scheiben befestigen. Stellen Sie vor der Montage sicher, dass das ventilatorgehäuse keine fremdteile wie folie oder papier enthält.

Wenn die Gewindeschrauben zu kurz sind, kann es durch Widerhall an der Decke zu Geräuschen kommen.

Sollten am Anschluss des Spiralrohres Geräusche entstehen, ist das Spiralrohr durch ein flexibles Lüftungsrohr zu ersetzen, um das Resonanzproblem zu beseitigen. Die oben beschriebene Vorsichtsmaßnahmen müssen das Resonanzproblem beseitigen.

Flexible Verbindungen sind ebenfalls zur Geräuschdämmung empfohlen.

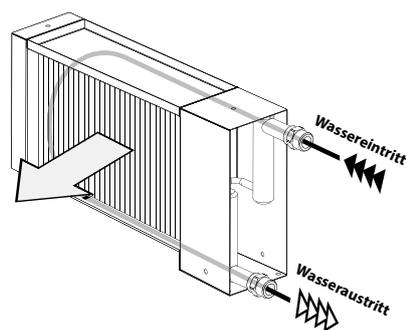
Um eine optimale Leistung zu erreichen, verbinden Sie auf beiden Seiten der Anlage ein gerades 1 m langes Luftrohrstück.

Die Anlage muss mit einem Schutzgitter oder einer anderen Schutzvorrichtung ausgestattet werden, mit einer Maschenweite von max. 12,5 mm vor dem Eindringen von Fremdkörpern.

Um die maximale Leistung des Warmwasser-Heizregisters zu erreichen, muss dieser nach dem Gegenstromprinzip angeschlossen werden (Abb. 13).

Alle Berechnungsdiagramme (siehe Abb. 2-9, Seite 5-9) gelten für die Gegenstromverbindung des Warmwasser-Heizregisters. Im Falle der Direktverbindung hat der Warmwasser-Heizregister eine geringere Leistung, aber höhere frostbeständige Eigenschaften.

a) Direktverbindung



b) Gegenstromverbindung

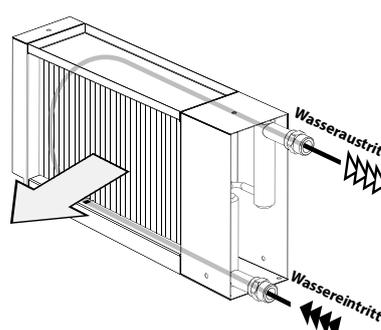
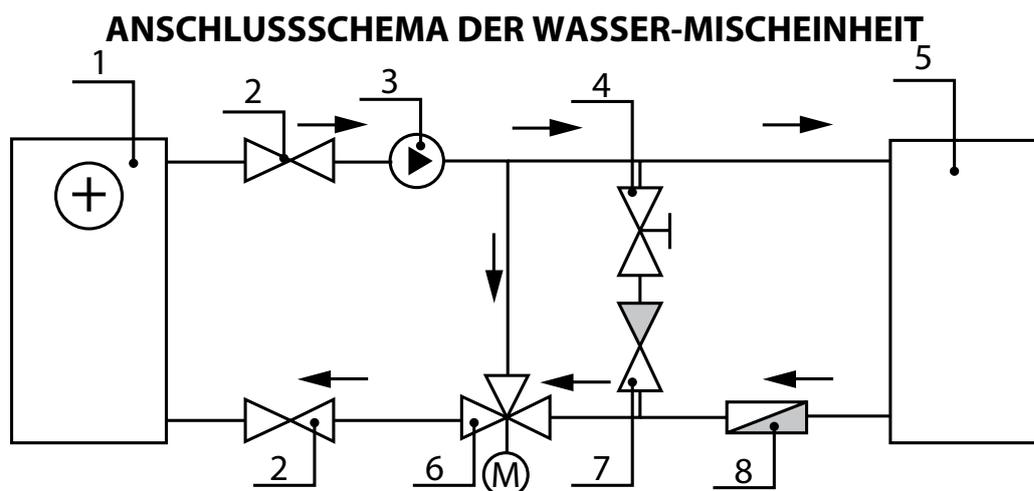


Abb. 13. Anschluss des Warmwasser-Heizregisters

Anschlussschema der Wasser-Mischeinheit (nicht im Lieferumfang enthalten) ist in Abb. 14 dargestellt.



1. Warmwasser-Heizregister
2. Absperrventile
3. Umwälzpumpe
4. Bypassklappe
5. Warmwasserboiler
6. Durchflussregelventil
7. Wasser-Rückschlagventil
8. Grobfilter

ANTRIEB DES HEIZREGISTER-REGELVENTILS

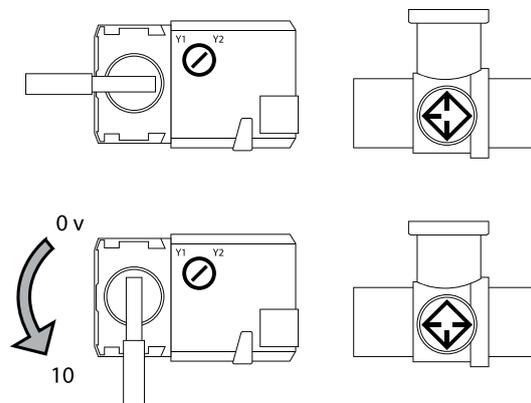


Abb. 14. Anschlussschema der Wasser-Mischeinheit



KONDENSATABLAUF

Die Anlage muss an das Abwassersystem angeschlossen werden (Abb. 15). Verbinden Sie den Ablaufstutzen, den Siphon (nicht im Lieferumfang enthalten) und das Ablaufsystem mit Metall-, Kunststoff- oder Gummi-Ablaufrohren (Abb. 15). Beachten Sie beim Verlegen der Ablaufrohre einen Mindestneigungswinkel nach unten von 3°.

Das System muss immer mit Wasser gefüllt sein und das Kondenswasser muss frei aus der Lüftungsanlage ablaufen. Stellen Sie sicher, dass das Kondenswasser frei ins Ablaufsystem abläuft. Ansonsten kann sich das Kondenswasser in der Lüftungsanlage sammeln.

Das Kondenswasserablaufsystem ist nur für Räume mit einer Umgebungstemperatur von über 0 °C geeignet!

Sorgen Sie für eine Beheizung der Kondensatableitung, falls die erwartete Umgebungstemperatur unter 0°C beträgt!

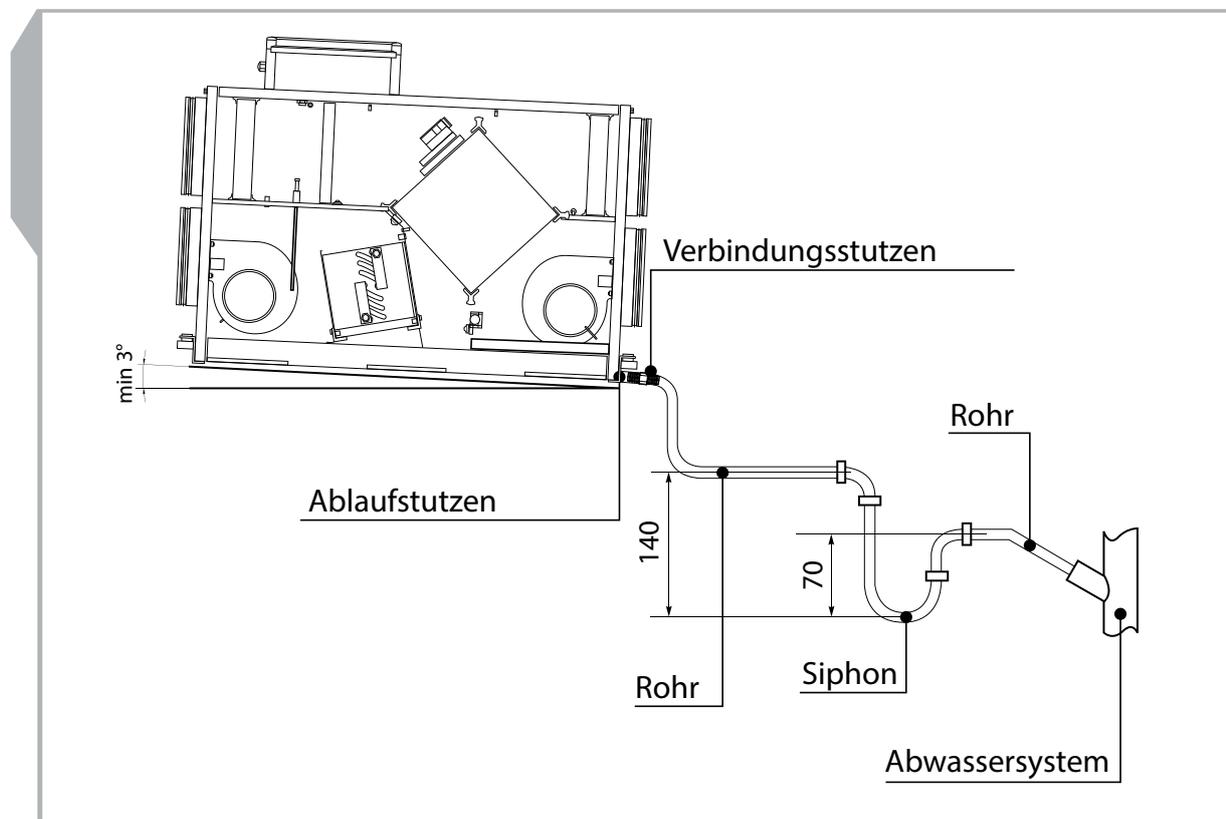


Abb. 15. Kondensatablauf



BEI MONTAGE MEHRERER LÜFTUNGSANLAGEN JEDE ANLAGE AN EINEN SEPARATEN SIPHON ANSCHLIESSEN!

DIREKTER KONDENSATABLEITUNG NACH DRAUSSEN AM ABLAUFSYSTEM VORBEI IST NICHT GESTATTET!

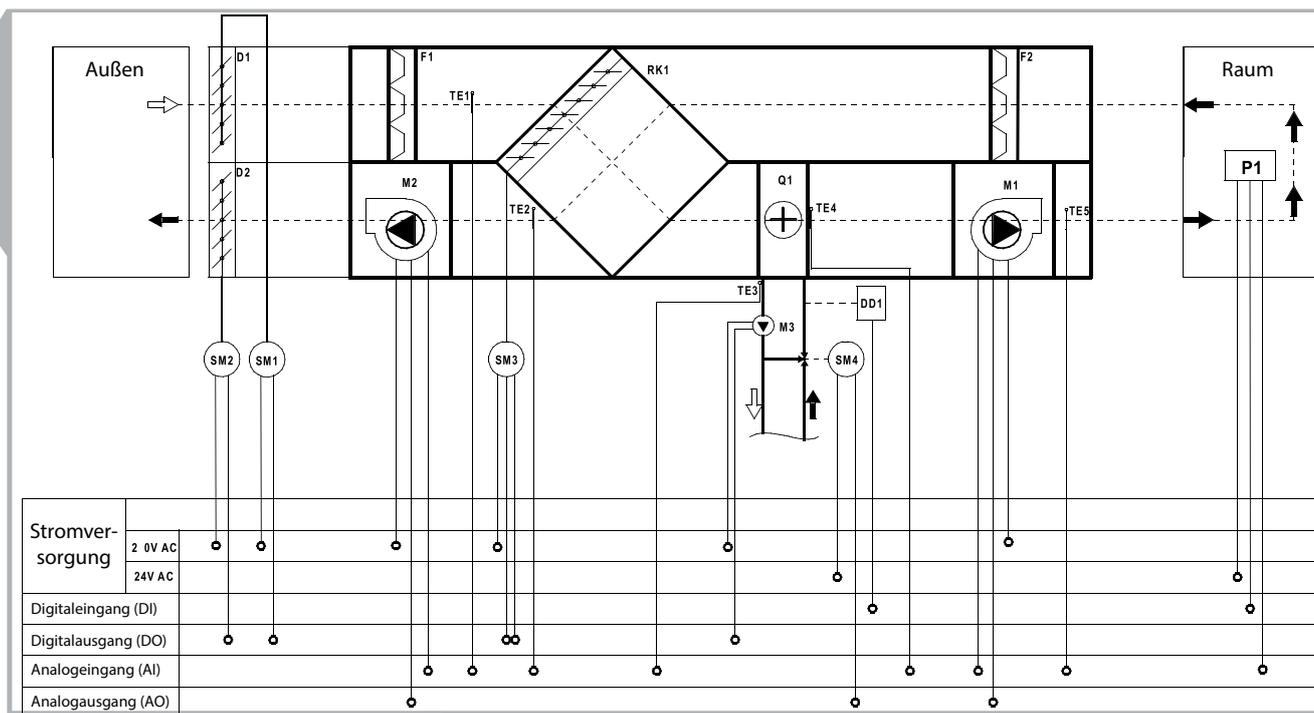
FUNKTIONSSCHEMA


Abb. 16. Funktionsschema

Tabelle 3

Bezeichnung	Name	Bezeichnung	Name
SM1	Antrieb der Zuluftklappe	M1	Zuluftventilator
SM2	Antrieb der Abluftklappe	M2	Abluftventilator
SM3	Antrieb der Klappe des Wärmetauschers	M3	Umwälzpumpe
SM4	Antrieb des Regelventils des Warmwasser-Heizregisters	F1	Zuluftfilter
TE1	Außenlufttemperatursensor	F2	Abluftfilter
TE2	Temperatursensor hinter dem Wärmetauscher	D1	Zuluftklappe
TE3	Rücklaufwassertemperatursensor	D2	Abluftklappe
TE4	Frostschutzsensor des Warmwasser-Heizregisters	Q1	Warmwasser-Heizregister
TE5	Zulufttemperatursensor	Q2	Kühler
DD1	Pumpen-Trockenlaufschutz-Relais	RK1	Plattenwärmetauscher
P1	Bedienfeld		





DAS GERÄT IST VOR ALLEN ELEKTRISCHEN MONTAGEARBEITEN VOM STROMNETZ ZU TRENNEN.

DER ANSCHLUSS DES GERÄTS AN DAS STROMNETZ IST NUR DURCH FACHPERSONAL, DAS ÜBER EINE ZULASSUNG FÜR ARBEITEN AN ELEKTRISCHEN GERÄTEN MIT EINER VERSORGUNGSSPANNUNG BIS 1000 V GESTATTET. ELEKTRISCHE ECKDATEN DES GERÄTS SIND AUF DEM HERSTELLER-ETIKETT ANGEFÜHRT.

Die Anlage ist für den Anschluss an ein Einphasen-Wechselstromnetz mit 230 V/50 Hz vorgesehen (Abb. 17, 18). Der elektrische Anschluss erfolgt über isolierte, langlebige, ummantelte und temperaturbeständige elektrischen Leitungen (Kabel, Leitungsdrähte). Für den elektrischen Anschluss ein Stromkabel mit einem Mindestquerschnitt von 2,5 mm² verwenden.

Der angegebene Leiterquerschnitt dient nur als Referenz. Bei Auswahl des passenden Leiterquerschnitts sind der Leitertyp, die maximale Temperatur, Isolierung, Länge und Verlegungsart des Leiters zu berücksichtigen.

Für sämtliche elektrische Anschlüsse ausschließlich Kupferleitungen verwenden.

Das Gerät muss geerdet werden.

Schließen Sie die Anlage über die Klemmleiste, die sich in der Steuereinheit auf der Oberseite der Anlage befindet, an das Stromnetz an, gemäß dem Anschlussschema und der Klemmenmarkierung. Alle Steuer- und Versorgungsleitungen unter Beachtung der Klemmenbezeichnung und Polarität anschließen!

Die Lüftungsanlage muss über einen externen, in die Hausverkabelung integrierten Leitungsschutzschalter mit einem elektromagnetischem Auslöser an das Stromnetz angeschlossen werden. Der Nennstrom des Leitungsschutzschalters muss nicht niedriger als die Stromaufnahme sein (siehe Tabelle 2).

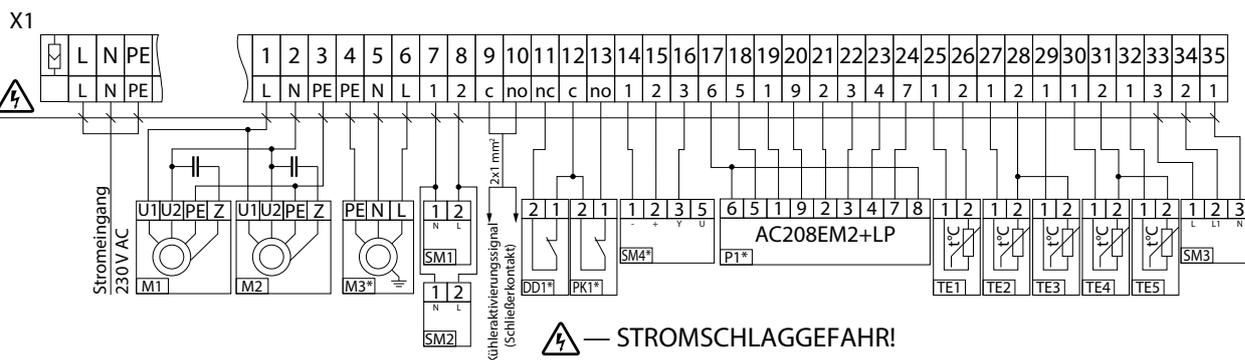


Abb. 17. Externe Schaltung für VUT 800 (1000) WH

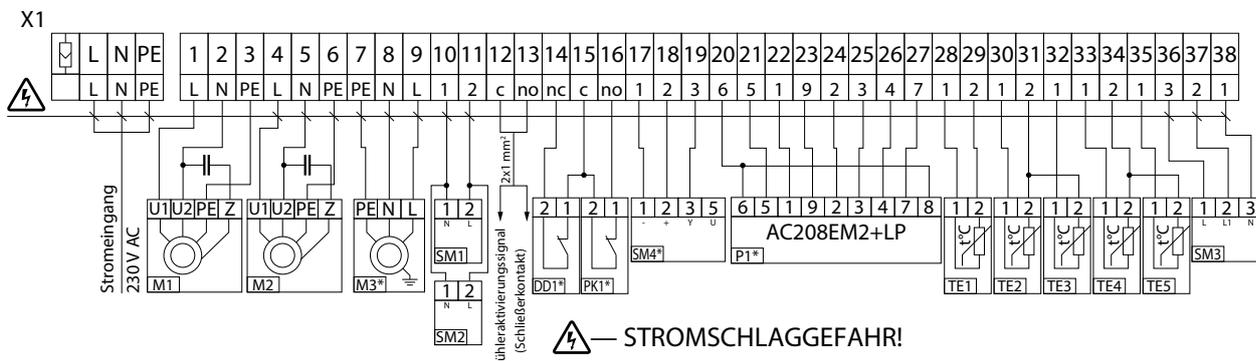


Abb. 18. Externe Schaltung für VUT 1500 (2000) WH



MONTAGE UND ANSCHLUSS DES AUTOMATISCHEN STEUERUNGSYSTEM DÜRFEN DURCH AUSGEBILDETES FACHPERSONAL MIT EINER ARBEITSERLAUBNIS FÜR DIESE ART VON ARBEITEN ERLAUBT WERDEN. VOR DER WARTUNG IST DAS GERÄT VON DER STROMVERSORGUNG ZU TRENNEN!

Tabelle 4

Bezeichnung	Name	Typ	Leiter***
M1	Zuluftventilator	max. 1 kW	
M2	Abluftventilator	max. 1 kW	
M3*	Umwälzpumpe	max. 0,3 kW	3x0,75 mm ²
DD1*	Pumpen-Trockenlaufschutz-Relais****	NC	2x0,75 mm ²
SM1*, SM2	Elektroantrieb der Luftklappe	LF 230	2x0,75 mm ²
SM4*	Elektroantrieb des Warmwasser-Heizregisters	LR 24 SR	3x0,75 mm ²
SM3	Elektroantrieb der Bypass-Klappe des Wärmetauschers	LM 230	
PK1*	Kontakt der Brandmeldezentrale	NO	2x0,75 mm ²
P1*	Bedienfeld**	SAS908PIT	
TE1	Außenlufttemperatursensor	ST-01	
TE2	Fortlufttemperatursensor	STa-02	
TE3	Rücklaufwassertemperatursensor	STw-02	
TE4	Frostschutz-Temperatursensor des Warmwasser-Heizregisters	STw-02	
TE5	Zulufttemperatursensor	STa-02	

*: Im Lieferumfang nicht enthalten und als Sonderzubehörteile erhältlich.

** : Die Kabellänge von Bedienfeld P1 darf 10 Meter nicht überschreiten.

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

****: Das System kann ohne Heizmitteldruckrelais im DD1-Heizgerät betrieben werden, in diesem Fall muss ein Jumper zwischen den Kontakten 11 und 12 für VUT 800...1000 WH oder zwischen den Kontakten 14 und 15 für VUT 1500...2000 WH montiert werden.

■ STEUERUNG DER ANLAGE

Die Anlage ist mit einer eingebauten elektronischen automatischen Steuereinheit und einem Bedienfeld ausgestattet (siehe Betriebsanleitung des Bedienfelds).

■ WARTUNGSHINWEISE

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 Zuluftvolumenstrom. Reinigen Sie die Filter nach Bedarf, aber mindestens 3–4-mal im Jahr. Die Reinigung mit einem Staubsauger ist zulässig. Nach der zweiten Reinigung die Filter wechseln. 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. Um den Wärmetauscher zu reinigen, entfernen Sie ihn aus der Anlage und waschen Sie ihn mit einer warmen Wasserlösung oder einem milden Reinigungsmittel, danach setzen Sie den trockenen Wärmetauscher in die Anlage ein.

3. Ventilatorpflege (1-mal pro Jahr)

Auch wenn Sie alle empfohlenen Wartungsarbeiten regelmäßig durchführen, kann etwas Staub in die Lüftungsrohre gelangen und somit die Förderleistung und den Volumenstrom vermindern.

Die Reinigung erfolgt mit einer weichen Bürste oder einem Tuch. Reinigung mit Wasser, Schleifmitteln, scharfen Gegenständen oder Chemikalien usw. ist nicht gestattet, um das Laufrad nicht zu beschädigen.

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.

7. Pflege der Abluftgitter und Zuluftdiffusoren (nach Bedarf)

Entnehmen Sie das Abluftgitter und den Zuluftdiffusor und waschen Sie diese mit einer warmen, milden Seifenlösung. Verändern Sie nicht die Position der Diffusoren und der Abluftgitter.



ÜBERPRÜFEN SIE DEN ZUSTAND DER ABLUFTHAUBE UND DES ZULUFTGITTERS EINMAL PRO JAHR UND REINIGEN SIE NACH BEDARF.

STÖRUNGSBEHEBUNG

Tabelle 5

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.
	Blockierter Motor, verschmutzte Laufradschaufeln	Die Lüftungsanlage ausschalten. Beseitigen Sie die Ursache für die Blockierung des Ventilators. Reinigen Sie die Laufradschaufeln. Die Anlage neu starten.
	Systemausfall liegt vor.	Beseitigen Sie den Systemausfall. Die Anlage neu starten.
Der Leitungsschutzschalter wird bei Start der Lüftungsanlage ausgelöst.	Erhöhte Stromaufnahme infolge eines Kurzschlusses im Stromnetz.	Die Lüftungsanlage ausschalten. Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf.
Niedrige Förderleistung	Zu niedrig eingestellte Lüftungsstufe des Ventilators	Eine höhere Lüftungsstufe 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).
	Die Luftklappen, Diffusoren oder Verschlussklappen sind geschlossen.	Stellen Sie sicher, dass die Luftklappen, Diffusoren oder Verschlussklappen völlig geöffnet sind.
Kalte Zuluft	Verschmutzter Abluftfilter	Den Abluftfilter reinigen oder ersetzen.
	Vereisung des Wärmetauschers	Überprüfen Sie den Zustand des Wärmetauschers. Schalten Sie die Lüftungsanlage bei Bedarf ab und wieder an, wenn die Vereisungsgefahr nicht mehr besteht.
	Das Warmwasser-Heizregister ist defekt.	Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf.
Lautes Geräusch, Vibrationen	Verschmutztes Laufrad/Laufräder	Das Laufrad/die Laufräder reinigen.
	Lose Schraubverbindung	Die Schrauben in den Ventilatoren oder im Gehäuse festziehen.
Wasseraustritt	Fehlen von schwingungsdämpfenden Einsätzen	Setzen Sie schwingungsdämpfende Gummieinsätze ein (nicht im Lieferumfang enthalten).
	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.

LAGERUNGS- UND TRANSPORTVORSCHRIFTEN

Das Gerät in der Originalverpackung in einem belüfteten Raum bei einer Temperatur von +5 °C bis zu +40 °C lagern.

Dämpfe und Fremdstoffe in der Luft, die Korrosion verursachen und Anschluss-Abdichtungen beschädigen können, sind nicht zulässig.

Bei Verlade- und 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. Be- und Entladearbeiten sorgfältig durchführen, vor Stößen schützen.

HERSTELLERGARANTIE

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

Im Falle der 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 besteht in der Erfüllung der Arbeiten zur Behebung der Mängel des Geräts zur Sicherstellung der zweckmäßigen Nutzung des Geräts innerhalb der Garantiefrist. Die Mängelbehebung erfolgt im Wege der Ersetzung oder der Reparatur der 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 Verkaufsdatums sowie einen Zahlungsschein als Bestätigung des Kaufs vorlegen.

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

Für Garantieleistungen wenden Sie sich an den Verkäufer des Geräts.

Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen:

- Der Verbraucher legt das Gerät nicht komplett vor, wie in der Betriebsanleitung angegeben, einschließlich der vom Verbraucher demontierten Bestandteile des Geräts.
- Nichtübereinstimmung des Modells oder der Marke des Geräts mit der Abbildung auf der Verpackung sowie 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 äußeren Änderungen am Gerät, welche für die Montage notwendig sind).
- Änderungen in der Konstruktion des Gerätes oder technische Änderungen am Gerät.
- Ersetzung und Benutzung von Einheiten, 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 ans Stromnetz mit der anderen Spannung, als in der Betriebsanleitung angegeben ist.
- Ausfall des Geräts infolge 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, Blockade).
- Fehlen der Plomben, wenn solche durch die Betriebsanleitung vorgesehen sind.
- Nichtvorlage der Betriebsanleitung mit dem Verkaufsvermerk und dem Verkaufsdatum.
- Fehlen des Kaufbeleges mit ausgewiesenem Verkaufsdatum, welches den Kauf bestätigt.



ERFÜLLEN SIE DIE VORLIEGENDEN BETRIEBSANFORDERUNGEN, UM EIN ORDNUNGSGEMÄSSES FUNKTIONIEREN UND EINE LANGE LEBENSDAUER DES GERÄTS ZU SICHERN.



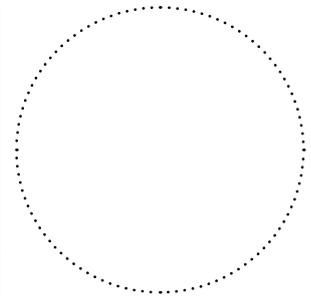
DIE GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE KÖNNEN NUR DANN GELTEND GEMACHT WERDEN, WENN DAS GERÄT, EIN KAUFBELEG UND DIE BETRIEBSANLEITUNG, IN DER DAS VERKAUFSDATUM NOTIERT IST, VORLIEGEN.

■ ABNAHMEPROTOKOLL

Typ des Geräts	Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
Modell	VUT ____ WH
Seriennummer	
Herstellungsdatum	
Prüfzeichen	

■ VERKÄUFERINFORMATIONEN

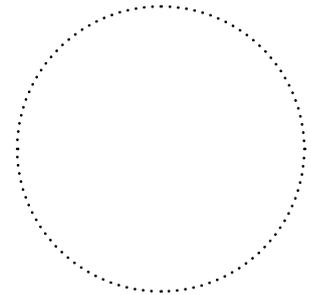
Bezeichnung der Verkaufsstelle	
Anschrift	
Telefon	
E-Mail	
Verkaufsdatum	
Die Lüftungsanlage mit sämtlichem Zubehör mit einer Betriebsanleitung erhalten. Die Garantiebedingungen sind verständlich und akzeptabel.	
Unterschrift des Käufers	



Stempel des Verkäufers

■ MONTAGEPROTOKOLL

Die Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung VUT ____ WH ist montiert und an das Stromnetz gemäß den Anforderungen dieser Betriebsanleitung angeschlossen.	
Firmenname	
Anschrift	
Telefon	
Name, Vorname des Monteurs	
Montagedatum:	Unterschrift:



Stempel der Montagefirma

Die Montage der Lüftungsanlage entspricht allen geltenden lokalen und nationalen Baunormen, elektrischen und technischen Normen und Standards. Die Lüftungsanlage funktioniert einwandfrei, wie vom Hersteller vorgesehen.	
Unterschrift:	

