

WOHNUNGSLÜFTUNG

BETRIEBSANLEITUNG

AUFLAGE 2



BA

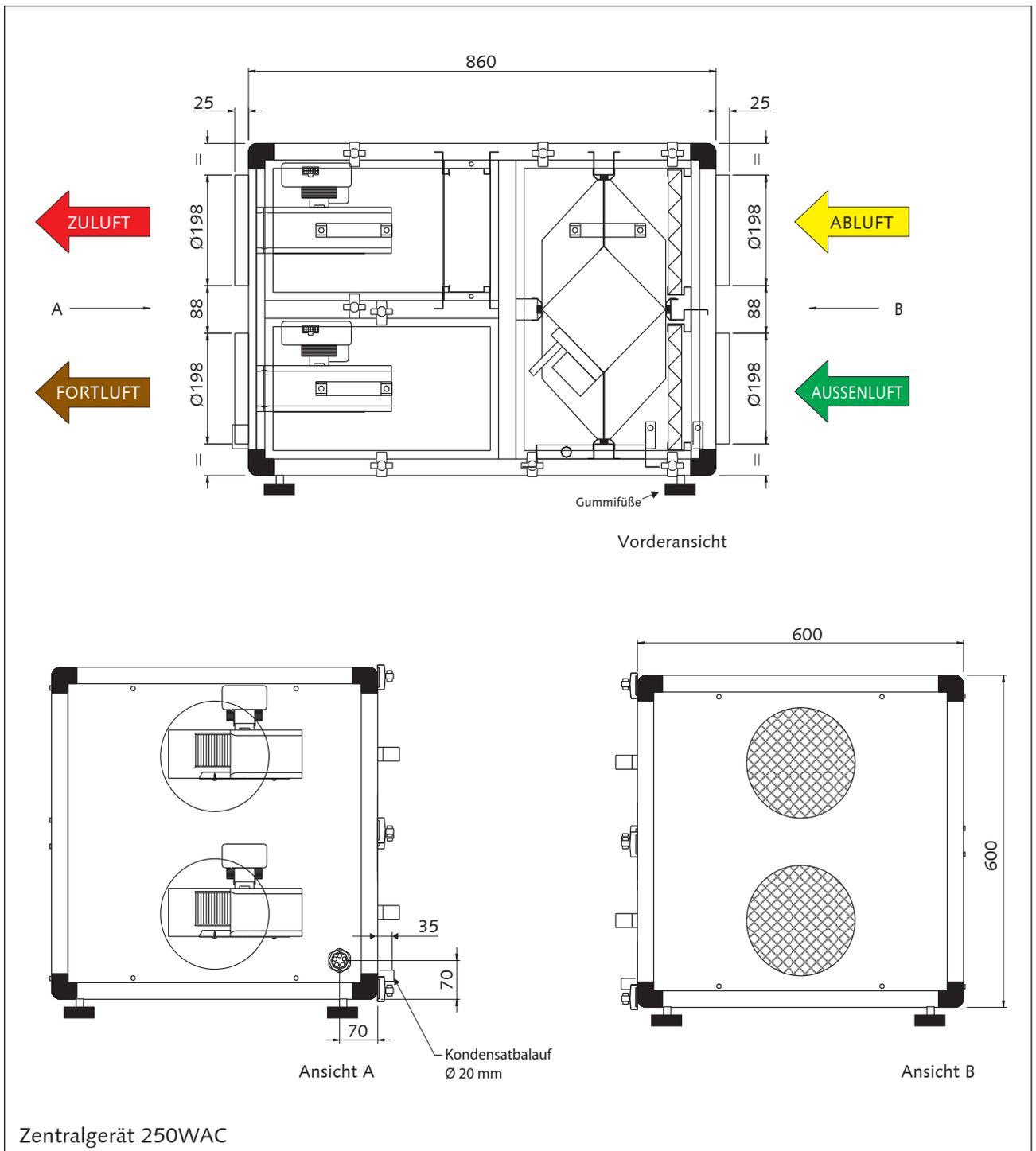
02

Zentrales Lüftungsgerät 250WAC

Installation und Wartung



1. Abmessungen - Zentralgerät 250WAC	3
2. Einbaubeispiele	
Zentralgerät im Keller	4
Zentralgerät im Dachboden	5
3. Erdwärmetauscher (E-WÜT)	
Hinweise	6
4. Montage	
Zentralgerät 250WAC	7
5. Einstellung	
Differenzdruckwächter	8
Klemmplan - Platine	9
Luftvolumenströme	10
6. Installation	
Schemen	11
7. Inbetriebnahme	
Zentralgerät 250WAC	14
8. Checkliste	
Inbetriebnahme	15
Wartung	16
Konformitätserklärung	18

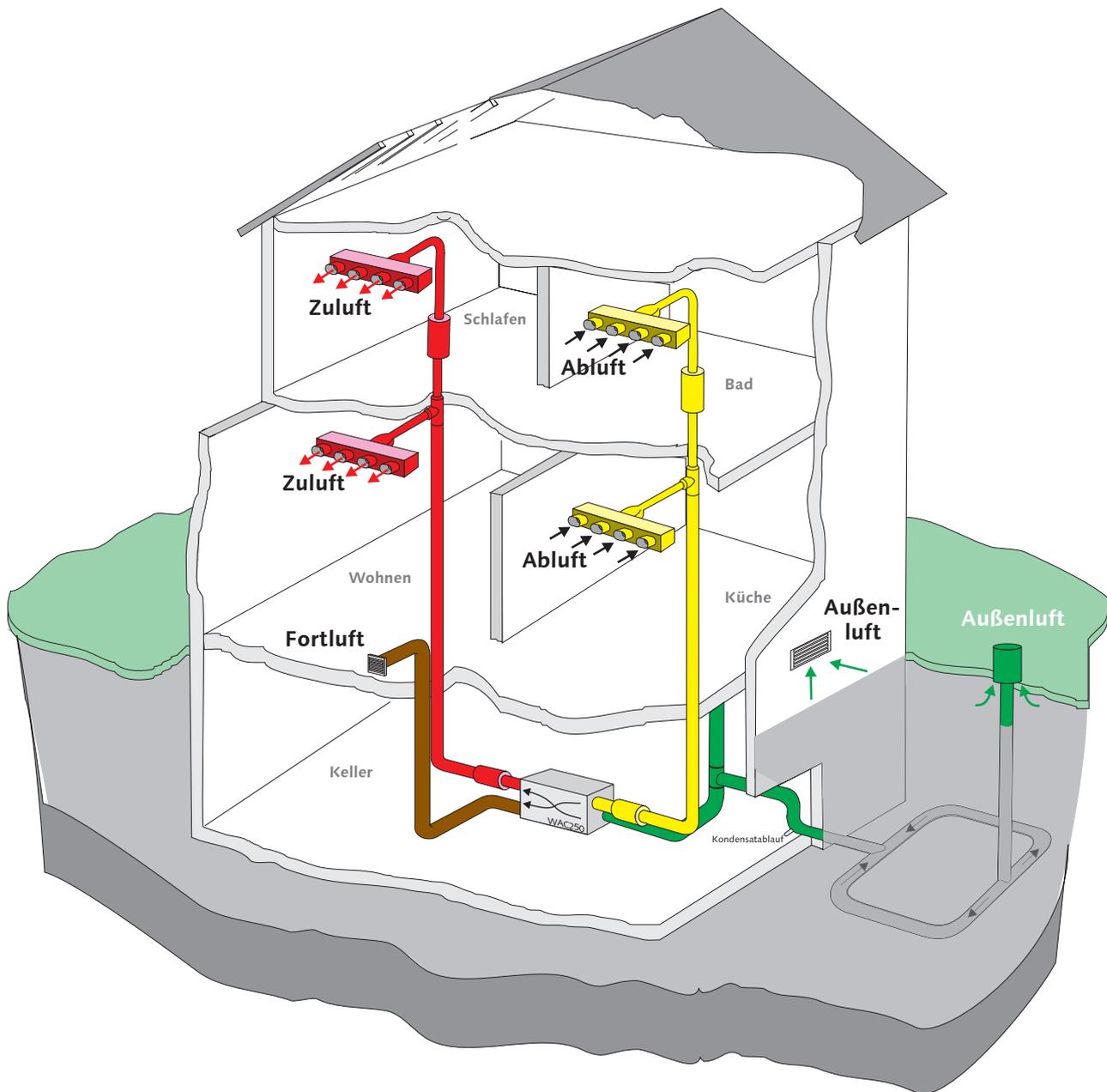


- Inhalt:
- Zentralgerät
 - Fernbedienung
 - Außentemperaturfühler
 - Differenzdruckmesser

Das WAC-Gerät ist für alle Einsatzorte zugelassen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind.



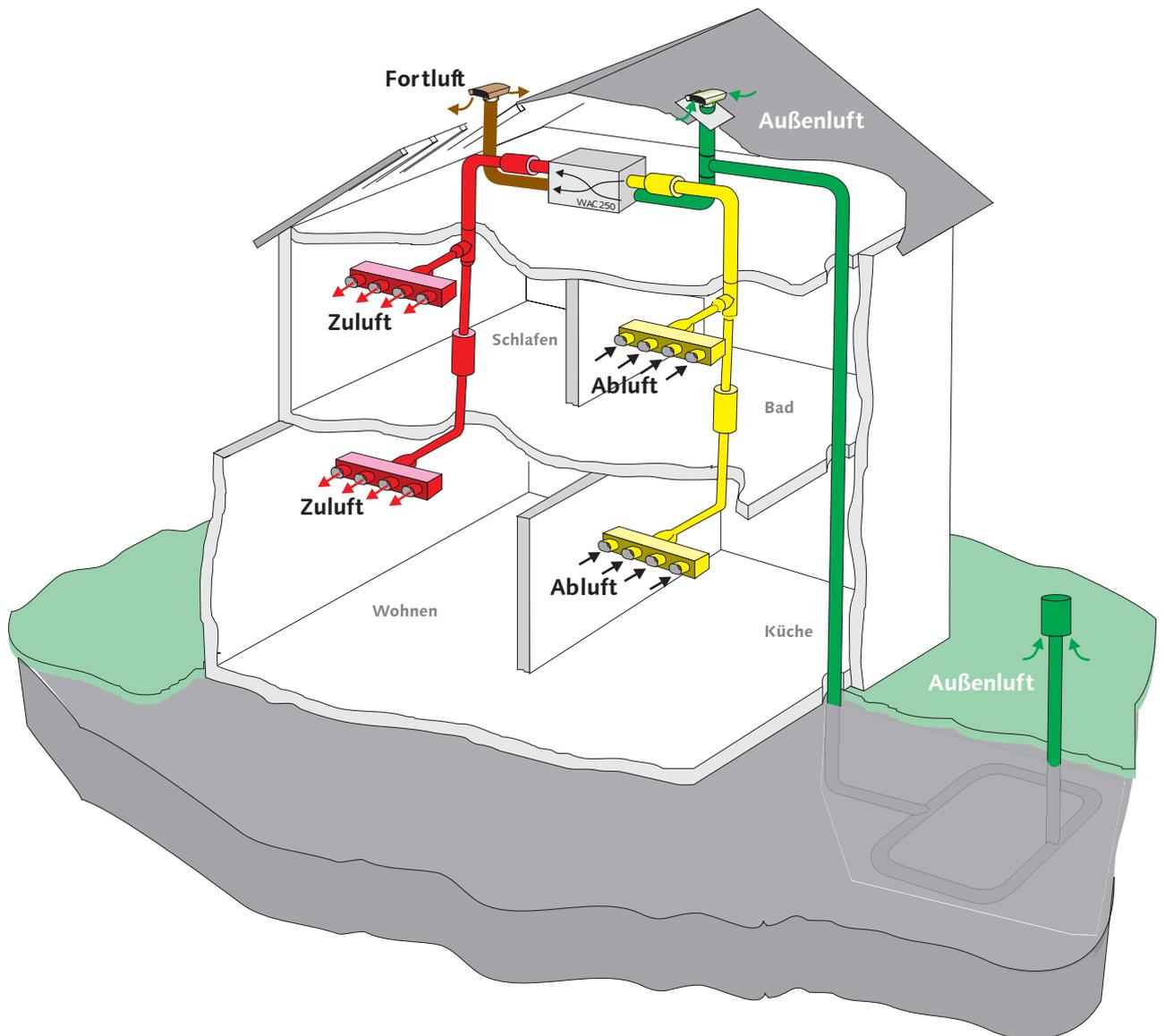
2. Einbaubeispiel Zentralgerät im Keller



WAC im Keller
Außenluftansaugung über Außenwand und E-WÜT



2. Einbaubeispiel Zentralgerät im Dachboden



WAC im Dachgeschoss
Außenluftansaugung über Dach und E-WÜT



Einsatzbereiche

Wenn alle erforderlichen Maßnahmen zur Wärmedämmung und Wärmerückgewinnung getroffen wurden, gestattet die Erdwärmeübertrager-Anlage weitere Energieeinsparungen und einen optimalen Lüftungskomfort.

Montagehinweise

- Wir empfehlen PE-Rohre einzusetzen.
- Verwenden Sie Rohre mit dem Nenndurchmesser DN 200, alternativ 2 × DN 150.
- Es sollen keine 90°-Bögen sondern 2 × 45°-Bögen oder 3 × 30°-Bögen eingesetzt werden.
- Die gesamte Rohrlänge sollte mind. 35 m, max. 45 m betragen. Alternativ 2 × ca. 15 20 m
- Alle Rohre sollen mit einem Gefälle von mindestens 1 %, opt. 2 - 3 % verlegt werden.
- Der Kondensatablauf muss mit Gefälle montiert werden, (eventuell Kondensatpumpe - alternativ mit Gefälle zum Gebäude).
- Die Rohre müssen in einer Tiefe von ca. 1,0 m bis 1,50 m verlegt werden.
- Das Erdreich, welches die Rohre umgibt, sollte verdichtet werden (keine Steine), um eine möglichst hohe Wärmeleitfähigkeit erreichen zu können.
- Bei den Rohren muss ein Mindestabstand von 1 m - gerechnet von der Kellerwand (Fundament) und von der Wasserleitung - eingehalten werden, damit keine Frostschäden auftreten können. Der Abstand von Rohr zu Rohr sollte mindestens 1,50 m betragen.
- Die Außenluft muss gleichzeitig durch alle parallel liegenden Rohre strömen.
- Die Anschlüsse der Bypassklappe müssen so justiert werden, dass der nicht benötigte Rohrabschnitt nur leicht belüftet wird, um Geruchsbildung zu vermeiden.
- Nach der Installation sollten die Rohre mit Leitungswasser durchspült werden (Revisionsöffnung).
- Die Luftgeschwindigkeiten im Erdwärmetauscherrohr sollten 1,5 m/s nicht überschreiten.
- Die Bypassklappen-Regelung im 250WAC regelt automatisch.
- Die Rohre, die sich im Gebäude befinden, müssen isoliert werden.
- Verwenden Sie einen Westerflex-Lufteinlass mit Filter.



Auszug aus der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung **Nr. 51.3-74** vom 16. März 1999:

“Der Abminderungsfaktor für den Lüftungswärmebedarf mit dem Wert von 0,52 darf für die Zentrallüftungsgeräte WAC 250 nur dann in Anspruch genommen werden, wenn diese Geräte in dem in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-51.3-74 dargestellten Kennfeld gemäß Bild 4 betrieben werden und in einem Gebäude installiert sind, das die Dichtheitsanforderungen an Gebäuden gemäß Wärmeschutzverordnung erfüllt. Darüber hinaus muss durch Zentrallüftungsgeräte WAC 250 in den bei der Ermittlung des anrechenbaren Luftvolumenstroms VL gemäß der Wärmeschutzverordnung, Anlage 1, Ziffer 1.4.1 zu berücksichtigenden Räumen eines Gebäudes ein zeitlicher Mittelwert des Außenluftwechsels von mindestens 0,5/h und höchstens 1,0/h eingehalten werden können.”



Die Montage darf nur durch Fachpersonal vorgenommen werden.

Vor dem Öffnen des Zentralgerätes muss der Netzstecker herausgezogen werden.

Montageablauf

1. Das Zentralgerät muss optisch geprüft werden.
Es dürfen **keine** Beschädigungen erkennbar sein.
Schutzfolie entfernen.
2. Die GummifüÙe in die vorgesehene Einnietmutter eindrehen.
Anschließend das Gerät waagrecht ausrichten.
Danach die Kontermuttern festziehen.
3. Das Kanalsystem anschließen
 - Zuluft
 - Fortluft
 - Abluft
 - Außenluftkanäle
4. Installationshinweise beachten (Isolierung).
5. Siphon-Anschluss montieren
6. Die elektrische Verdrahtung muss entsprechend dem Klemmenplan (siehe Seite 9) ausgeführt werden.
 - Außentemperaturfühler
 - Fernbedienung (Hinweise siehe Rückwand und Klemmenplan)
 - Elektroheizregister + Zulufttemperaturfühler (Option)
Hinweis: Der Zulufttemperaturfühler soll im Abstand von ca. 0,5 m vom Zentralgerät im Zuluftkanal montiert werden.
 - Warmwasserheizregister + Zulufttemperaturfühler (Option)
Hinweis: Der Zulufttemperaturfühler soll im Abstand von 0,5 m vom Zentralgerät im Zuluftkanal eingebaut werden.
 - Bei einem **vorhandenen** E-WÜT das Kabel für die Bypassklappe anklammern (Option).
Bei Anlagen **mit** E-WÜT bitte die Steckbrücke (Klemmleiste 1) entfernen.
Bei Anlagen **ohne** E-WÜT bleibt die Steckbrücke (Klemmleiste 1) gesteckt.
 - Den Differenzdruckwächter einstellen.
(falls erforderlich - Voreinstellung standardmäßig)
 - Pollenfilter (elektrostatischer Feinfilter) (Option)
 - Pollenfilter (mechanisch) (Option)

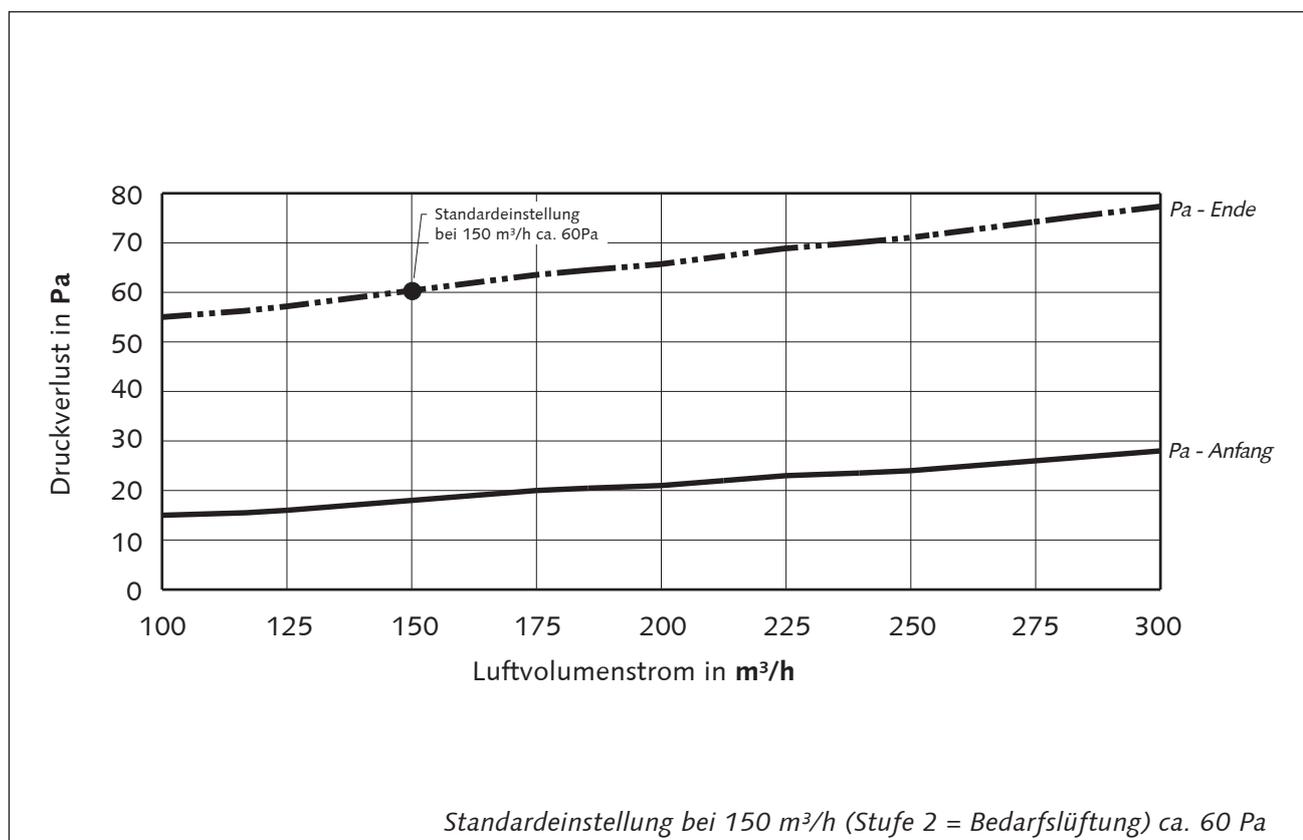


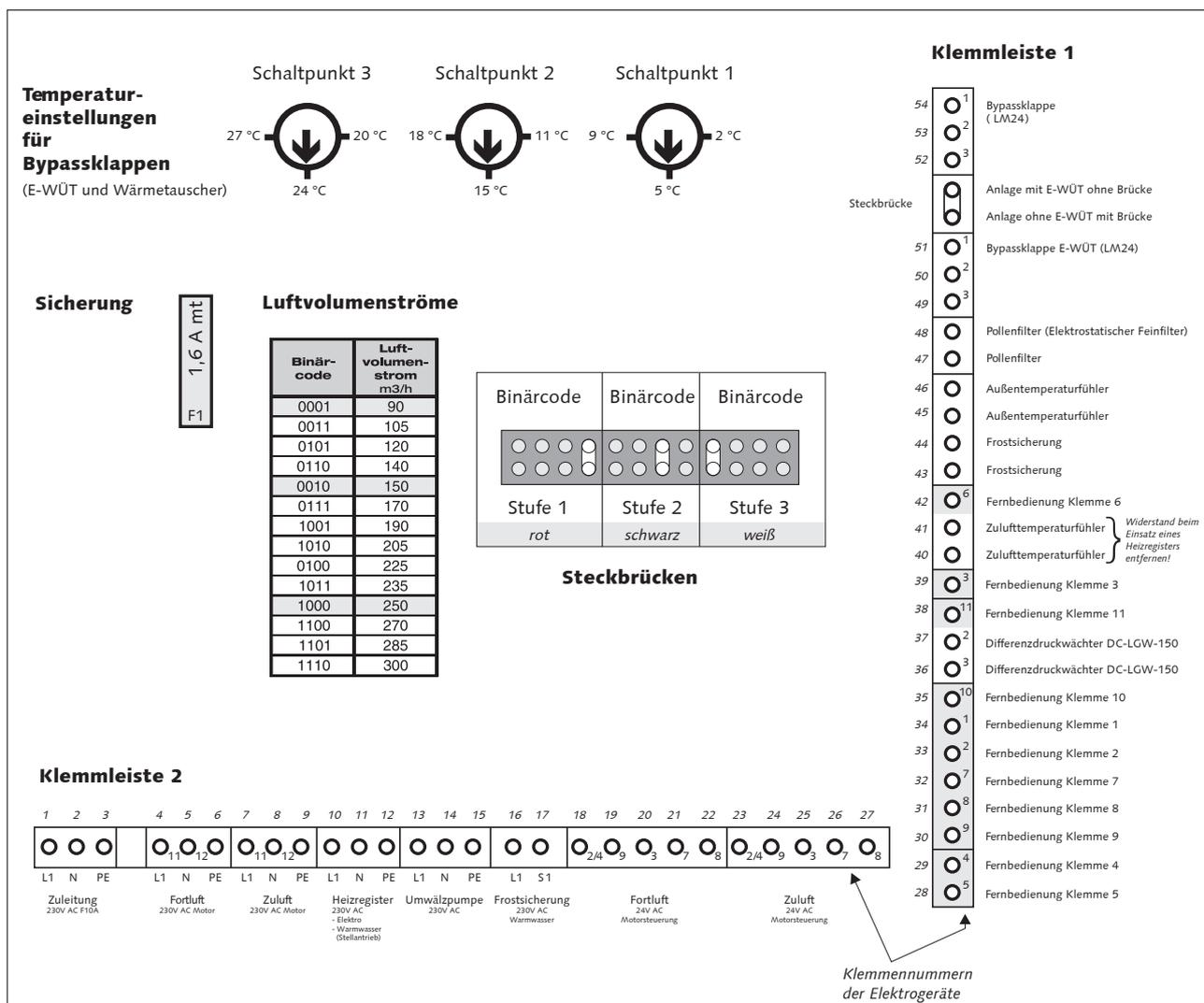
Einstellungen

- **Volumenstrom - Einstellungen**
Einstellungen der Luftvolumenströme (*siehe Seite 10*) beachten.
- **Temperatureinstellungen (E-WÜT)**
Voreingestellte Schalterpunkt-Einstellungen an den Potentiometern prüfen und ggf. ändern. (*siehe Seiten 9, 11 - 13*).
- **Zu- und Abluftauslässe**
Die Zu- und Abluftauslässe einstellen und montieren.
(*siehe Planungsunterlagen Seiten 25 - 31*)
- **Differenzdruckwächter** (*siehe unten*)
- **Inbetriebnahme**

5. Einstellung

Differenzdruckwächter





- **Zuleitung:** NYM 3 × 1,5Ø und Schuco-Steckdose / 16A
- **(Umwälzpumpe:** NYM 3 × 1,5Ø)
- **Bypassklappe E-WÜT:** NYM 3 × 1,5Ø
- **Außentemperaturfühler:** IYST 2 × 0,6Ø
- **Fernbedienung:** IYST 6 × 2 × 0,6Ø

vorhandene Kabel

- **Zuleitung:** 3 × 1,5Ø
- **Fortluftmotor:** 2 × 0,75Ø
- **Zuluftmotor:** 2 × 0,75Ø



Luftvolumenstrom

Standardeinstellung fett gedruckt und grau unterlegt siehe auch Abb.1

In jeder Stufe kann der Volumenstrom **frei** gemäß Tabelle eingestellt werden.

Nr.	Luftvolumenstrom in m ³ /h	Binärcode
1	90	0001
2	105	0011
3	120	0101
4	140	0110
5	150	0010
6	170	0111
7	190	1001
8	205	1010
9	225	0100
10	235	1011
11	250	1000
12	270	1100
13	285	1101
14	300	1110

Tabelle 1

Standard-einstellung Steckbrücken

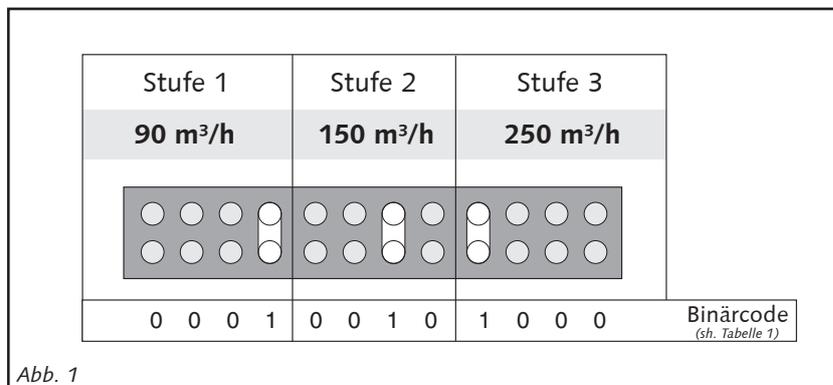


Abb. 1

Einstellungs-beispiel Steckbrücken

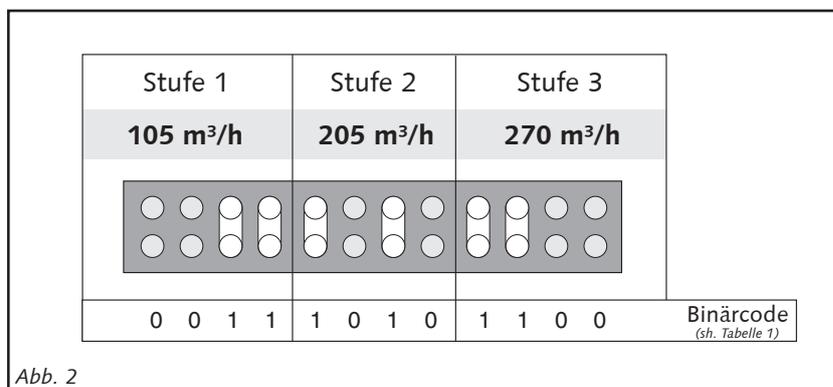
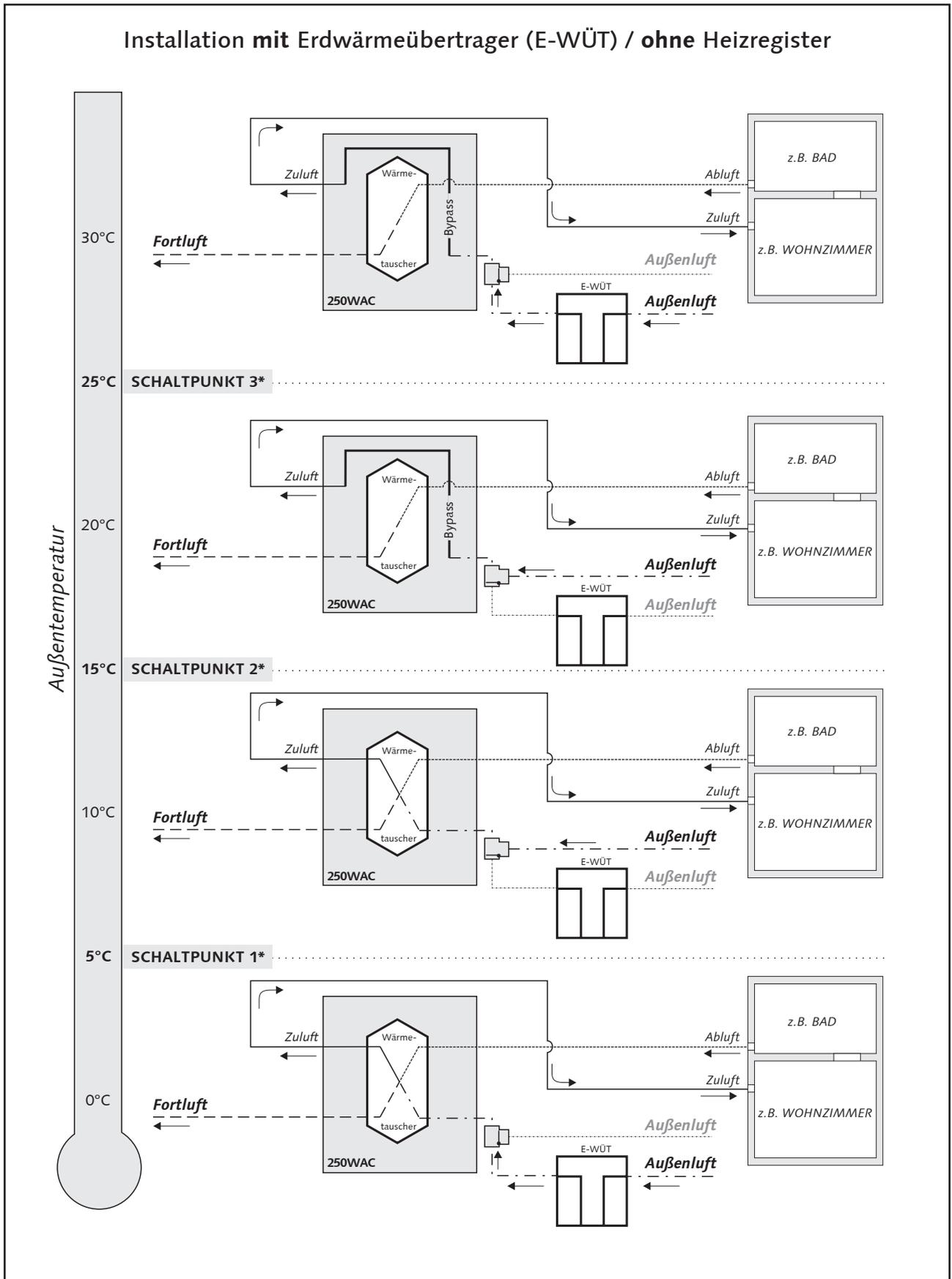


Abb. 2



Installation mit Erdwärmeübertrager (E-WÜT) / ohne Heizregister



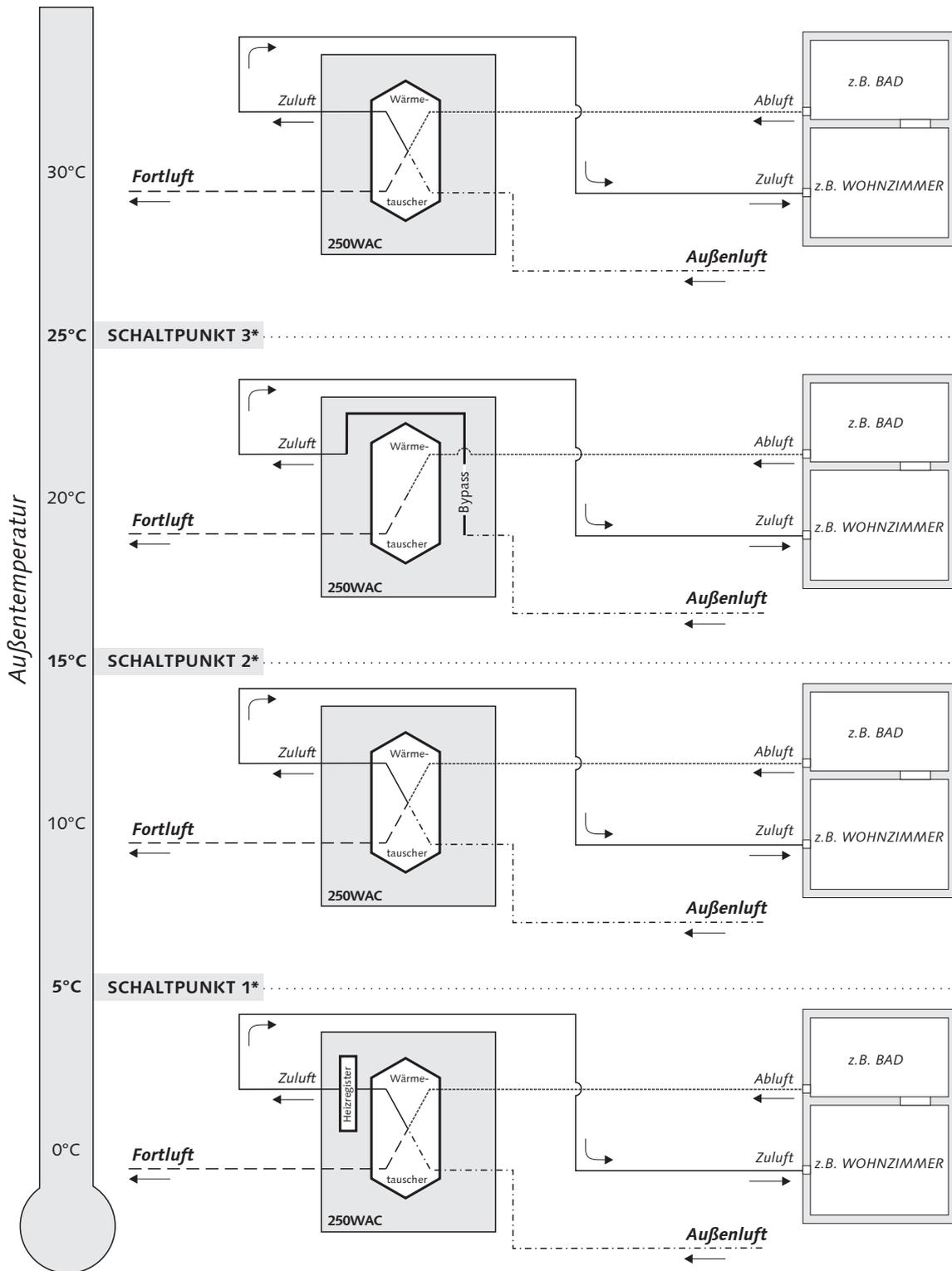
* Standardeinstellung

Schaltpunkte können entsprechend der Einstellbandbreite verändert werden.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.



Installation ohne Erdwärmeübertrager (E-WÜT) / mit Heizregister

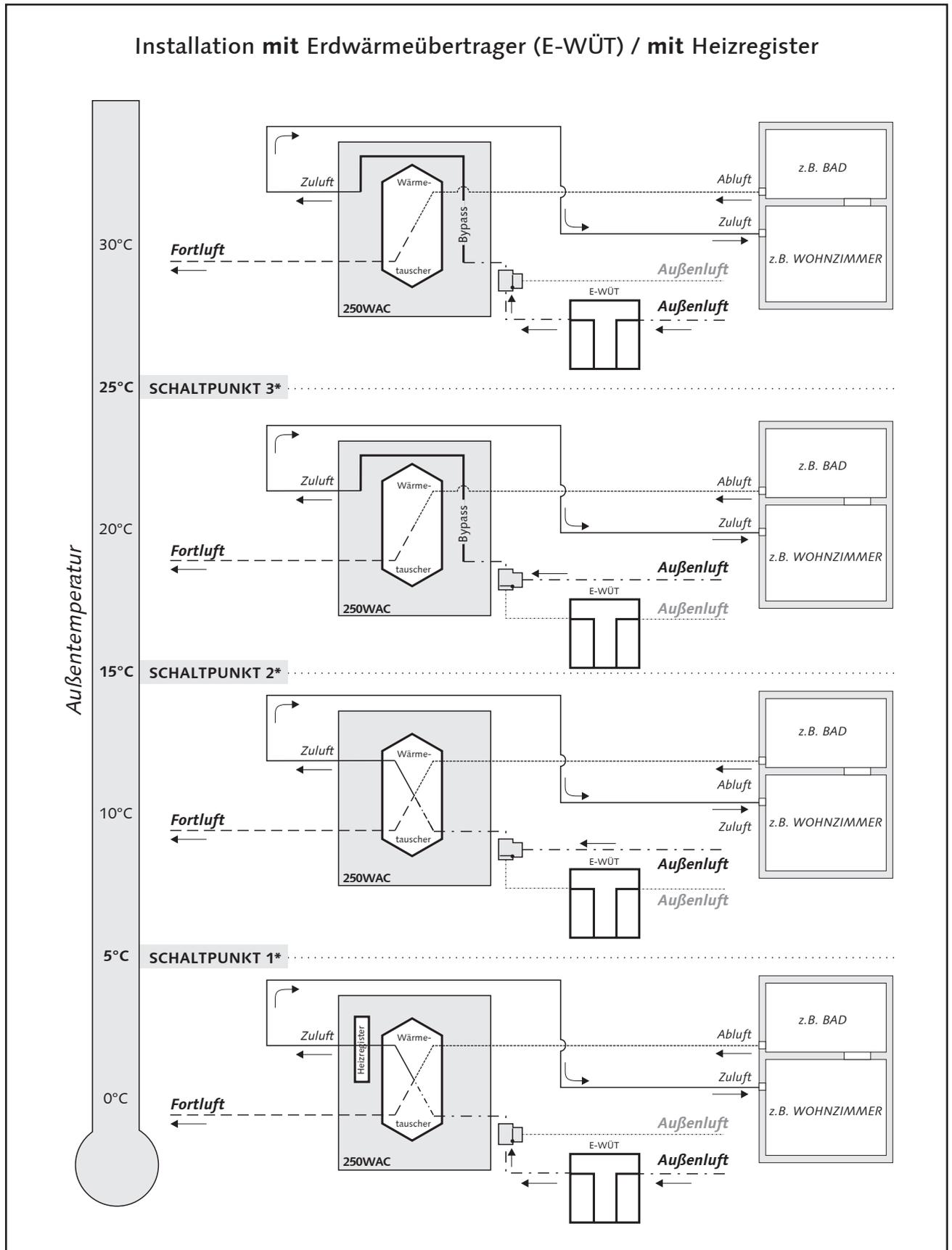


* **Standardeinstellung**
Schaltpunkte können entsprechend der Einstellbandbreite verändert werden.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.



Installation mit Erdwärmeübertrager (E-WÜT) / mit Heizregister



* Standardeinstellung
 Schaltpunkte können entsprechend der Einstellbandbreite verändert werden.



Vor dem Öffnen des Zentralgerätes muss der Netzstecker herausgezogen werden (siehe Hinweisschilder).

Inbetriebnahme

1. Die Montage muss abgeschlossen sein.
2. Die Verdrahtung muss komplett ausgeführt sein.
3. Folgende Einstellungen bitte prüfen:
 - Steckbrücken
 - Steckbrücken mit oder ohne Erdwärmetauscher
 - Einstellung des Differenzdruckwächters
 - Einstellung der Bypassklappe E-WÜT am Stellantrieb (Drehrichtung)
 - Einstellung der Schaltpunkte (Temperaturen)
 - Einstellung der Zu- und Abluftventile
4. Kontrolle: Sauberkeit innerhalb des Gerätes
5. Fernbedienung - *siehe Bedienungsanleitung Fernversteller für WAC*
- 6. Einschalten der Fernbedienung**



Inbetriebnahme von Wohnungslüftungsanlagen			250WAC
			Blatt 1
A.	Volumenstrommessung an den Ventilen		
	Zuluft	SOLLeinstellung <small>vom Installateur einzutragen auf der Basis der Planung</small>	ISTwert
	Wohnen	m ³ /h	m ³ /h
	Wohnen	m ³ /h	m ³ /h
	Essen	m ³ /h	m ³ /h
	Schlafen	m ³ /h	m ³ /h
	Schlafen	m ³ /h	m ³ /h
	Kind 1	m ³ /h	m ³ /h
	Kind 2	m ³ /h	m ³ /h
		m ³ /h	m ³ /h
		m ³ /h	m ³ /h
		m ³ /h	m ³ /h
		m ³ /h	m ³ /h
	Gesamtvolumen (\dot{V}_1)	m ³ /h	m ³ /h
	Abluft	SOLLeinstellung <small>vom Installateur einzutragen auf der Basis der Planung</small>	ISTwert
	Küche	m ³ /h	m ³ /h
	Diele	m ³ /h	m ³ /h
	Bad	m ³ /h	m ³ /h
	WC	m ³ /h	m ³ /h
		m ³ /h	m ³ /h
		m ³ /h	m ³ /h
		m ³ /h	m ³ /h
		m ³ /h	m ³ /h
	Gesamtvolumen (\dot{V}_2)	m ³ /h	m ³ /h
B.	Be- und entlüftete Fläche (A)	m ²	
C.	Be- und entlüftetes Volumen ($V = A \times \text{Raumhöhe}$)	m ³	
D.	Luftwechsel = $\frac{\text{Be- und entlüftetes Volumen (V)} \text{ (Pkt. C)}}{\text{Gesamtvolumen } (\dot{V}_1 + \dot{V}_2) \text{ (Pkt. A)}}$	h ⁻¹	

zu Punkt	Bemerkungen
Datum	Kunde
Monteur	



Wartung von Wohnungslüftungsanlagen			250WAC	
			Blatt 1	
Kundenangaben		Durchführende Firma		
Name:		Name:		
Vorname:				
Straße:		Straße:		
PLZ / Ort:		PLZ / Ort:		
Telefon privat:		Telefon:		
Telefon dienstlich:		Monteur:		
Datum:		Uhrzeit: von ____ : ____ bis ____ : ____		
Gerät:		Typ:	Baujahr der Anlage: ____	
 Vor dem Öffnen des Zentralgerätes muss der Netzstecker herausgezogen werden!				
1.	Meldeleuchten an der Fernbedienung überprüfen	Durchgeführt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		in Ordnung:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		Reparatur erledigt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
2.	Kontrolle, Reinigung und Austausch			
	Vorfilter Abluft	Austausch: - Kontrolllampe in der Fernbedienung leuchtet - mindestens ½ jährlich - nach eigenem Ermessen	Durchgeführt:	ja <input type="checkbox"/>
			in Ordnung:	ja <input type="checkbox"/>
			Reparatur erledigt:	ja <input type="checkbox"/>
	Vorfilter Außenluft	Austausch: - Kontrolllampe in der Fernbedienung leuchtet - mindestens ½ jährlich - nach eigenem Ermessen	Durchgeführt:	ja <input type="checkbox"/>
			in Ordnung:	ja <input type="checkbox"/>
			Reparatur erledigt:	ja <input type="checkbox"/>
	Pollenfilter mechanisch (Option)	Austausch: - mindestens ½ jährlich - nach eigenem Ermessen	Durchgeführt:	ja <input type="checkbox"/>
			in Ordnung:	ja <input type="checkbox"/>
			Reparatur erledigt:	ja <input type="checkbox"/>
	Pollenfilter elektrostatisch (Option)	Austausch: - siehe separate Dokumentation - nach eigenem Ermessen	Durchgeführt:	ja <input type="checkbox"/>
			in Ordnung:	ja <input type="checkbox"/>
			Reparatur erledigt:	ja <input type="checkbox"/>
	Filter: Lufteinlass E-WÜT (Option)	Austausch: - mindestens ½ jährlich - nach eigenem Ermessen	Durchgeführt:	ja <input type="checkbox"/>
			in Ordnung:	ja <input type="checkbox"/>
			Reparatur erledigt:	ja <input type="checkbox"/>
	Filter: Abluftventile	Austausch: - mindestens ½ jährlich Metallfilter ½ jährlich reinigen	Durchgeführt:	ja <input type="checkbox"/>
			in Ordnung:	ja <input type="checkbox"/>
			Reparatur erledigt:	ja <input type="checkbox"/>



Wartung von Wohnungslüftungsanlagen		250WAC		
		Blatt 2		
3.	Kontrolle und Reinigung des Zentralgerätes	Durchgeführt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		in Ordnung:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		Reparatur erledigt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
4.	Kontrolle und Reinigung des Syphons (freier Ablauf)	Durchgeführt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		in Ordnung:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		Reparatur erledigt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
5.	Kontrolle und Reinigung des Wärmetauschers Reinigung mit 40°C warmen Wasser (alle 2 Jahre)	Durchgeführt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		in Ordnung:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		Reparatur erledigt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
6.	Nachheizregister auf Funktion überprüfen	Durchgeführt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		in Ordnung:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		Reparatur erledigt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
7.	Stellantriebe Bypassklappe und E-WÜT überprüfen (Option)	Durchgeführt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		in Ordnung:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		Reparatur erledigt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
8.	Kontrolle außergewöhnlicher Geräuschbildung	Durchgeführt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		in Ordnung:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		Reparatur erledigt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
9.	Überprüfung der gesamten Verrohrung <ul style="list-style-type: none"> • auf Undichtigkeiten • auf Verschmutzung • Wärmedämmung der Zu- und Abluftkanäle • der Außen- und Fortluftkanäle 	Durchgeführt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		in Ordnung:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		Reparatur erledigt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
10.	Überströmöffnungen überprüfen	Durchgeführt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		in Ordnung:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		Reparatur erledigt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
11.	Kontrolle und Reinigung der Zu- und Abluftventile	Durchgeführt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		in Ordnung:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
		Reparatur erledigt:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>



EG Konformitäts - Erklärung



Im Sinne der EG Richtlinie Maschinen 89/392/EWG, Anhang IIA

Die Bauart des folgenden Produktes

Fabrikat: **WESTA AIR CONTROL**

Typenbezeichnung: **WAC 250**



ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien 89/336/EWG (EMV-Richtlinie) und 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie)

in alleiniger Verantwortung von

Firma: **Westaflexwerk GmbH**
Thaddäusstraße 5
33334 Gütersloh

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:

- | | |
|----------------|---|
| EN 50081-1 | Elektromagnetische Verträglichkeit, Fachgrundnorm Störaussendung
Teil 1, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe |
| EN 50082-1 | Elektromagnetische Verträglichkeit, Fachgrundnorm Störfestigkeit
Teil 1, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe |
| DIN EN 60204-1 | Sicherheit von Maschinen; Elektrische Ausrüstung von Maschinen;
Teil 1, Allgemeine Anforderungen |
| DIN EN 60335-1 | Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke,
Teil 1, Allgemeine Anforderungen |

Eine technische Dokumentation im Sinne der Richtlinie ist vollständig vorhanden.

Das Bauprodukt wird mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Gütersloh, 29. August 2000
Ort, Datum


Technischer Leiter

Westaflexwerk GmbH

Thaddäusstraße 5
D-33334 Gütersloh
Fon +49 (0)5241 401-0
Fax +49 (0)5241 401-3413
www.westaflex.com

Ein Unternehmen der
westa-gruppe



Hef t 04610

Schutzgebühr 1,00 EURO