

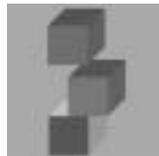
Montage- und Serviceanleitung für die Fachkraft

VIESMANN

Vitotres 343

Kompaktgerät zur Lüftung, Warmwasserbereitung
und Beheizung (Zulufterwärmung) eines Passivhauses

Gültigkeitshinweis siehe letzte Seite



VITOTRES 343



Sicherheitshinweise



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Mensch und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise



Gefahr

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



Achtung

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis

Angaben mit dem Wort *Hinweis* enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Arbeiten an Gasinstallationen dürfen nur von Installateuren vorgenommen werden, die vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt sind.
- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten

- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
 - die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,
 - die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen,
 - die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
- Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF und ÖVE
- ⒸH SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI und VKF.

Verhalten bei Gasgeruch



Gefahr

Austretendes Gas kann zu Explosionen führen, die schwerste Verletzungen zur Folge haben.

- Nicht rauchen! Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.
- Fenster und Türen öffnen.
- Gasabsperrhahn schließen.
- Anlage außer Betrieb nehmen.
- Personen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Sicherheitsbestimmungen des Gasversorgungsunternehmens am Gaszähler beachten.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Verhalten bei Abgasgeruch



Gefahr

Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen
- Aufstellort belüften.
- Türen zu Wohnräumen schließen.

Arbeiten an der Anlage

- Anlage spannungsfrei schalten und auf Spannungsfreiheit kontrollieren (z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter).
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrrhahn schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.

Instandsetzungsarbeiten



Achtung

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage. Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile



Achtung

Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken. Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Allgemeine Informationen
 Sicherheitshinweise 2

Montageanleitung
Allgemeine Informationen
 Einbringung 8
 Aufstellung 8

Anlagenausführungen
 Funktionsbeschreibung 10
 Anlagenschema 13
 Erforderliche Geräte 15

Anschlüsse
 Kondenswasserablauf 16
 Anschlusskonsole (Zubehör) 19
 Trinkwasserseitiger Anschluss 19
 Heizkreisanschluss (optional) 21
 Solarkreisanschluss (optional) 22
 Anschluss des Lüftungssystems 23
 Elektrische Anschlüsse 29
 ■ Anschlussplan des Anschlusskastens 30
 ■ Raumtemperatursensor 31
 ■ Vitotrol 200 33
 ■ Lüfter Außenluftzuführung Wärmepumpe 36
 ■ Absperrklappe Außenluftzuführung 37
 ■ EVU-Sperre der Elektro-Heizung 37
 ■ Netzanschluss 37

Serviceanleitung
Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung
 Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung 38
 Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten 40

Störungsbehebung
 Übersicht der Bedieneinheit 66
 Störungsmeldungen 67
 Diagnose an der Regelung 69
 Instandsetzung
 ■ Gehäusetemperatur des Verdichters prüfen 76
 ■ Fremdstromanode austauschen 78
 ■ Maßnahmen bei Raumtemperaturschwankungen 78
 ■ Maßnahmen bei dauernd zu geringer Raumtemperatur 78

5951 636

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

	Seite
Regelungseinstellungen	
Übersicht der Menüstruktur	79
■ Hauptmenü	79
■ Informationen	80
■ Programmieren	81
■ Fachbetriebsebene	82
Fachbetriebsebene aktivieren	83
Sensortemperaturen anpassen	84
Signaleingänge prüfen	84
Manuelle Steuerung der Relais, Lüfter und Mischer	85
■ Untermenü „Relais“	86
■ Untermenü „Lüfter“	87
■ Untermenü „Mischer“	88
Regelungseinstellungen Anlagendefinition	
Sprache auswählen	89
EVU-Kontakt: 1S	89
Regelungseinstellungen Wärmepumpe	
Maximale Vorlauftemperatur	90
Temperaturdifferenz Abtauen	90
Min. Verdichter aus	90
Laufzeit minimal	91
Anlaufverzögerung	91
Abtauzeit	91
Sperrzeit Abtauung	92
Regelungseinstellungen Elektro-Heizung	
EVU-Sperre	93
Heizen mit Elektro-Heizung	93
Maximale Vorlauftemperatur	94
Schwelle Elektro-Heizung	94
Max. Stufe Elektro-Heizung	94
Regelungseinstellungen interne Hydraulik	
Fernbedienung	95
Hysterese Vorlauf	95
Integral 3-Wege-Ventil	95
Proportional 3-Wege-Ventil	96
Nachlauf interne Pumpe	96
Max. Schritte 3-Wege-Ventil	97

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

Seite

Regelungseinstellungen Sonnenkollektor

Sonnenkollektor	98
Maximaltemperatur	98
Hysterese Solarpumpe ein/Hysterese Solarpumpe aus	99
Hysterese Pumpenkick	100
Laufzeit Pumpenkick	101
Totzeit Pumpenkick	101
Volumenstrom	101

Regelungseinstellungen Warmwasser

Warmwasserspeicher-Temperatur	102
Programm Zirkulationspumpe	102
Speicher warm um/Temperaturanstieg pro Stunde	103
Warmwasser-Speicher minimal	105
Warmwasser-Speicher maximal	105
Hysterese	105
Hysterese Warmwasser Elektro-Heizung	106
Zusatzfunktion Warmwasser	107
2. Solltemperatur Warmwasser	107
Warmwasser mit Elektro-Heizung	107

Regelungseinstellungen Lüftung

Lüftungsprogramm	108
Zeit Partylüftung	108
Abtauzeit Wärmerückgewinnung (WRG)	108
Minimale Abtaupause der Wärmerückgewinnung (WRG)	109
Mittelzeit Lüfter	109
Abgleich Lüfter	110
Hysterese Filterwechsel	110
Max. Schritte Sommerbypass	110

Regelungseinstellungen Luftheizung

Hysterese Raumtemperatur	111
Start Elektro-Heizung	111
Maximale Zulufttemperatur	112
Integral Raumregler	112
Proportional Raumregler	112
Mittelzeit Raumtemperatur	113
Raumtemperatursensor Lüftung	113

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

	Seite
Regelungseinstellungen Zusatz-Heizkreis	
Programm Zusatz-Heizkreis	114
Vorlauftemperatur	114
Raumtemperatursensor Heizkreis	114
Vorzug Zusatz-Heizkreis	115
Reduzierte Temperatur Korrektur	115
Niveau und Neigung der Heizkennlinie einstellen	115
Neigung Raumtemperaturaufschaltung PWWHK	116
Raumtemperaturaufschaltung PWWHK	116
Maximale Laufzeit Pumpe	117
Regelungseinstellungen Kühlung	
Einstellung Sommerbypass (SBP)/Hysterese Sommerbypass	118
Hysterese Sommerbypass (SBP) Fortluft/Außenluft	118
Einstellung Kühlen Wärmepumpe/Hysterese Kühlen Wärmepumpe	119
Minimale Zulufttemperatur	120
Lüfter Kühlbetrieb	120
Bauteile	
Widerstandskennlinien der Sensoren	121
Sicherung	121
Anschluss- und Verdrahtungsschemen	
Übersichtsplan	122
Linker Teil der Hauptleiterplatte	124
Oberer und unterer Teil der Hauptleiterplatte	126
Rechter Teil der Hauptleiterplatte	128
Einzelteilliste	130
Anhang	
Inbetriebnahme-Protokoll des Lüftungssystems	135
Inbetriebnahme-Protokoll des Lüftungssystems – Beispiel	137
Protokoll der Lüftungs- und Hydraulikparameter	140
Protokoll der Regelungsparameter	152
Technische Daten	158
Auftrag zur Erstinbetriebnahme von Vitotres 343	160
Konformitätserklärung	162
Stichwortverzeichnis	163
Gültigkeitshinweis	168

Einbringung

Die Einbringung sollte zum Schutz des Geräts im Verschlag erfolgen. Bei beengten Platzverhältnissen kann der Verschlag zur Einbringung abgebaut werden. Die Palette sollte zur Einbringung unter dem Gerät verbleiben.

Wir empfehlen, das Gerät mit der Viessmann Transporthilfe zu bewegen. Das Gerät muss hierbei mit Spanngurten gesichert werden.

! Achtung
Um Geräteschäden zu vermeiden beim Transport ohne Palette Geräteoberseite, Front und Seitenwände **nicht** belasten. Gerät **nicht** auf Front oder Seitenwänden ablegen.

Kippmaße

Gerät auf Palette 2395 mm
Gerät allein 2150 mm

Aufstellung

Anforderungen an den Aufstellraum

Erforderliche Raumhöhe min. 2400 mm.

Gesamtgewicht mit Trinkwasserfüllung: 500 kg.

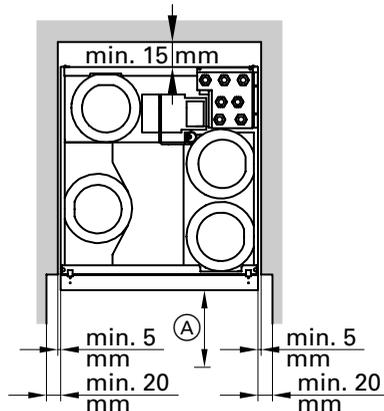
! Achtung
Um Gebäudeschäden zu vermeiden, zulässige Bodenbelastung beachten.

Der Aufstellraum muss frostsicher und trocken sein.

Die Wärmedämmung der Kaltteile muss nach den Regeln der Technik verstärkt werden, um Kondenswasserbildung zu vermeiden. Das Gerät darf **nicht** gemeinsam mit **raumluftabhängigen Heizkesseln** und/oder einer **offenen, raumluftabhängigen Feuerstelle** (z. B. offener Kamin) betrieben werden.

Türen zu Heizräumen müssen dicht sein und geschlossen gehalten werden.

Abstandsmaße (Draufsicht)



Ⓐ min. 1000 mm

Funktionsbeschreibung

Hinweis

Die Abbildung auf Seite 13 ergänzt die Funktionsbeschreibung.

Die Legenden-Bezeichnungen ① bis ③③ beziehen sich auf diese Abbildung.

Lüftung

Das Kompaktgerät verfügt über eine zentrale Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung ① nach Passivhauskriterien.

Bei zu hohen Temperaturen im Haus wird die Wärmerückgewinnung umgangen („Sommerbypass“ ②).

Die Regelung erfolgt nach der Differenz zwischen eingestellter Solltemperatur und gemessener Isttemperatur am Raumtemperatursensor ③ im

Führungsraum. Dieser Führungsraum sollte in etwa die mittlere Temperatur der Wohneinheit repräsentieren.

Sie wird daher im Gebäudekern gemessen, im Allgemeinen im Flur (Überströmbereich, siehe Planungsanleitung Vitotres 343).

Der Raumtemperatursensor sollte so angeordnet werden, dass er keinen Störungen ausgesetzt ist. Direkte Sonneneinstrahlung auf den Raumtemperatursensor ist unter allen Umständen zu vermeiden.

Fehlverhalten der Regelung kann auch auftreten, wenn der Raumtemperatursensor (z. B. durch die Wand zum Badezimmer) von Heizflächen erwärmt werden kann.

Erdwärmeübertrager

Ein Erdwärmeübertrager (EWT) kann außenluftseitig vor dem Lüftungsgerät eingebaut werden.

Für den Frostschutz ist ein Erdwärmeübertrager nicht nötig. Das Gerät verfügt über eine interne Frostschutzschaltung.

Für die Außenluftzuführung ④ der Wärmepumpe wird ein Erdwärmeübertrager ⑤ empfohlen.

Heizung

Das Kompaktgerät beheizt das Haus durch Erwärmung der Zuluft ⑥. Dazu wird eine Wärmepumpe ⑦ eingesetzt, die die Restwärme der Fortluft ⑧ nach der Wärmerückgewinnung ① nutzt. Der Mischer „Heizen / Warmwasser“ ⑨ schaltet zur Raumbeheizung die Wärmepumpe auf das Zuluftregister ⑩.

Die Anforderung zur Raumbeheizung erfolgt über die Differenz zwischen Solltemperatur und Isttemperatur am Raumtemperatursensor ③ im Führungsraum.

Falls bei besonders niedrigen Außentemperaturen die Leistung der Wärmepumpe ⑦ nicht ausreicht, kann die Elektro-Heizung ⑪ manuell oder automatisch zugeschaltet werden.

Funktionsbeschreibung (Fortsetzung)

Trinkwassererwärmung

Die Trinkwassererwärmung durch die Wärmepumpe ⑦ ist gegenüber der Raumbeheizung im Vorrang geschaltet. Die Anforderung der Beheizung erfolgt über 3 Speichertemperatursensoren ⑫ und die Regelung, die über den Mischer „Heizen / Warmwasser“ ⑨ die Wärmepumpe ⑦ auf den Speicher-Wassererwärmer ⑬ schaltet.

Die Vorlauftemperatur wird von der Wärmepumpe auf den für die Trinkwassererwärmung erforderlichen Wert erhöht.

Die Nacherwärmung des Trinkwassers erfolgt bei erhöhtem Bedarf durch die Elektro-Heizung ⑪.

Überschreitet der Istwert an den Speichertemperatursensoren ⑫ den in der Regelung eingestellten Sollwert, schaltet die Regelung bei Bedarf durch den Mischer „Heizen / Warmwasser“ ⑨ den Heizungsvorlauf auf das Zuluftregister ⑩.

Ist ein erhöhter Warmwasserbedarf zu erwarten, sollte schon bei der Montage der Anlage nach dem Gerät ein Trinkwasser-Durchlauferhitzer ⑳ in die Warmwasserleitung eingebaut werden. Die Regelung unterdrückt in diesem Fall die Nachheizung des Speichers durch die Elektro-Heizung ⑪.

Der Warmwasser-Durchlauferhitzer wird nicht am Vitotres 343 angeschlossen. Seine Energieversorgung muss bauseits erfolgen.

Kühlbetrieb

Die Zuluft ⑥ der Lüftungsanlage kann über die Wärmepumpe ⑦ gekühlt werden. Dies wird über die Differenz zwischen Soll- und Isttemperatur am Raumtemperatursensor ③ gesteuert.

Auf Kondensatfreiheit an den Bauteiloberflächen ist zu achten.

Solaranlage

Der Anschluss einer Solaranlage zur Trinkwassererwärmung ist vorbereitet. Neben den Kollektoren ⑭ muss noch ein Ausdehnungsgefäß ⑮ und der Kollektortemperatursensor ⑯ angeschlossen werden.

Die Regelung des Solarkreises erfolgt über den in der Regelung integrierten Zweipunktregler, der die Kollektortemperatur mit der Temperatur am unteren Speichertemperatursensor ⑫ vergleicht.

Funktionsbeschreibung (Fortsetzung)

Zusatz-Heizkreis

Ein hydraulischer Heizkreis ⑰ (im Folgenden als „Zusatz-Heizkreis“ bezeichnet, z.B. ein Badheizkörper) ist anschließbar.

Dieser Heizkreis ist für die Grundtemperierung des Hauses nicht geeignet.

Für einen einstellbaren Zeitraum (z.B. 30 min am Morgen) stellt die Wärmepumpe ⑦ die an der Regelung eingestellte Vorlauftemperatur zur Verfügung.

Die bauseits zu stellende Heizkreispumpe ⑱ wird über die Regelung eingeschaltet.

Der externe Heizkreis wird mit dem Wärmeträgermedium Tyfocor G-LS oder LS befüllt und ist über das interne Sicherheitsventil mit 4 bar abgesichert.

Bei größeren Heizkreisen und bei Vorrang des Zusatz-Heizkreises vor der Zulufterwärmung muss der Zusatz-Heizkreis durch einen Plattenwärmetauscher ⑳ vom Gerät entkoppelt werden. Es ist dann eine zusätzliche Heizkreispumpe erforderlich.

Der entkoppelte Heizkreis ist mit Wasser in Trinkwasserqualität zu befüllen.

Wird der Zusatz-Heizkreis als Fußboden-Heizkreis ausgeführt, ist er mit einem Temperaturwächter ㉓ (Zubehör, Best.-Nr. 7151 729) auszustatten.

Elektroheizkörper

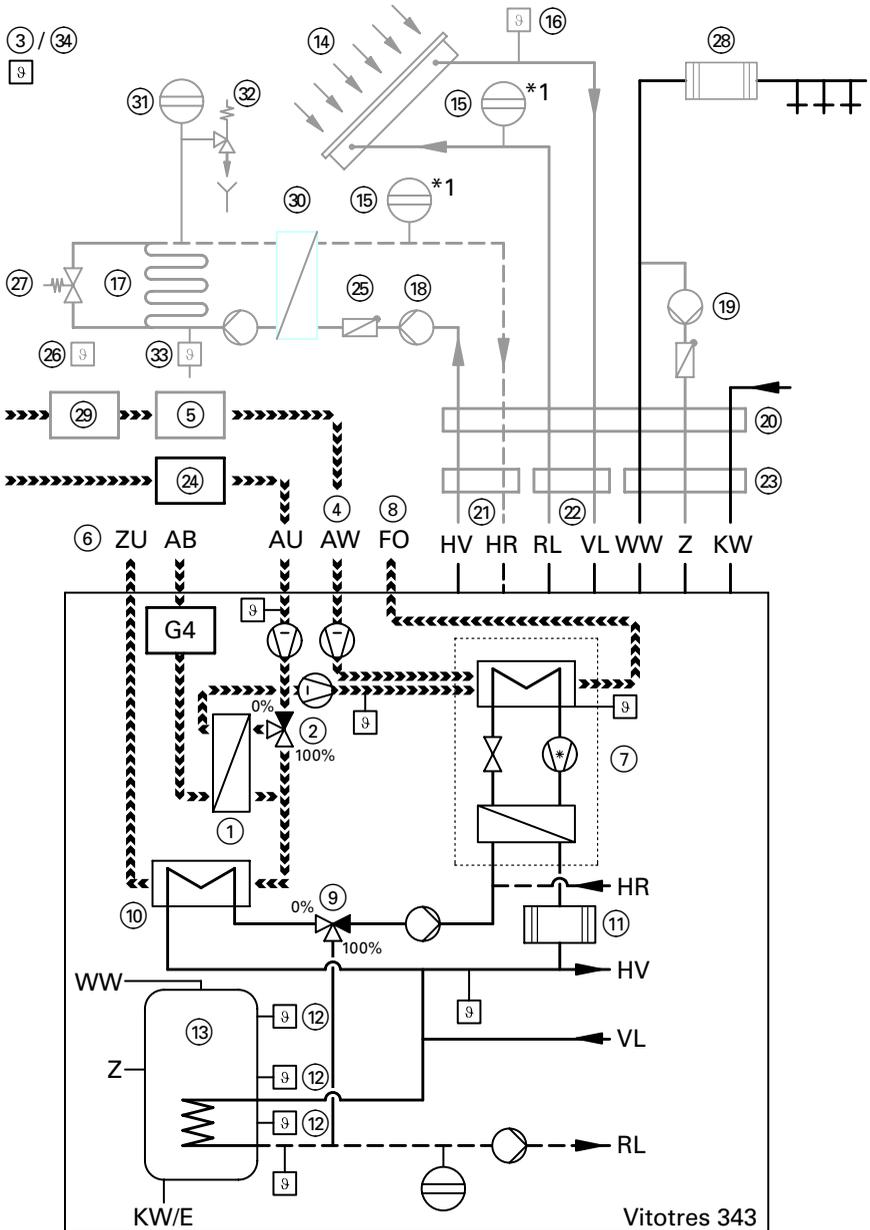
Wird kein externer Heizkreis angeschlossen, kann die Zeitschaltuhr der Regelung, die auf das Relais „Zusatz-Heizkreis“ wirkt, zur Ansteuerung eines Leistungsschalters eines anderen Wärmeerzeugers genutzt werden (Elektroheizkörper).



Achtung

Um Geräteschäden zu vermeiden muss der extern angeschlossene Elektroheizkörper thermostatisch geregelt und eigensicher sein. Eine Überwachung durch das Kompaktgerät erfolgt nicht.

Anlagenschema



Montage

5851 636

*1Alternativ im Solarkreis oder Zusatz-Heizkreis.

Anlagenschema (Fortsetzung)

Legende zur Abbildung auf Seite 13

- | | | | |
|-----|-----------------------------------|---|---|
| AB | Abluft | ① | Wärmerückgewinnung |
| AU | Außenluft | ② | Sommerbypass |
| AW | Außenluftzuführung zur Wärmepumpe | ③ | Raumtemperatursensor (in Vitotrol 200 enthalten oder separat) |
| E | Entleerung | ④ | Außenluftzuführung zur Wärmepumpe |
| FO | Fortluft | ⑤ | Erdwärmeübertrager |
| HR | Heizungsrücklauf | ⑥ | Zuluft |
| HV | Heizungsvorlauf | ⑦ | Luftwärmepumpe |
| KW | Kaltwasser | ⑧ | Fortluft |
| RL | Solarrücklauf | ⑨ | Mischer „Heizen / Warmwasser“ (3-Wege-Ventil) |
| VL | Solarvorlauf | ⑩ | Zuluftregister |
| WW | Warmwasser | ⑪ | Elektro-Heizung |
| Z | Zirkulation | ⑫ | Speichertemperatursensor |
| ZU | Zuluft | ⑬ | Speicher-Wassererwärmer |
| »»» | Luftführung | ⑭ | Sonnenkollektor |
| | | ⑮ | Membran-Ausdehnungsgefäß |
| | | ⑯ | Kollektortemperatursensor |
| | | ⑰ | Heizkörper |
| | | ⑱ | Heizkreispumpe |
| | | ⑲ | Zirkulationspumpe |
| | | ⑳ | Anschlusskonsole |
| | | ㉑ | Erweiterung Heizkreis |
| | | ㉒ | Erweiterung Solarkreis |
| | | ㉓ | Erweiterung Zirkulation |
| | | ㉔ | Außenluftfilter |
| | | ㉕ | Rückschlagklappe |
| | | ㉖ | Raumthermostat |
| | | ㉗ | Überströmventil |
| | | ㉘ | Warmwasser-Durchlauferhitzer |
| | | ㉙ | Außenluftfilter |
| | | ㉚ | Plattenwärmetauscher |
| | | ㉛ | Membran-Ausdehnungsgefäß |
| | | ㉜ | Sicherheitsventil |
| | | ㉝ | Temperaturwächter |
| | | ㉞ | Vitotrol 200 |

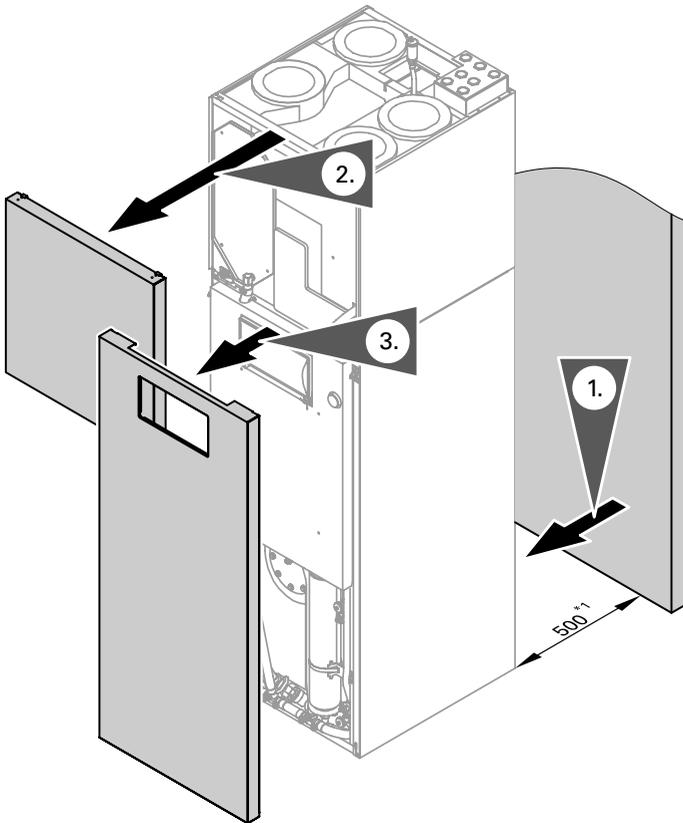
Erforderliche Geräte

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
	Vitotres 343	1
③	Raumtemperatursensor	1
②4	Außenluftfilter F7	1
③4	Vitotrol 200 (mit integriertem Raumtemperatursensor)	1
	Zubehör	
⑤	Erdwärmeübertrager	1
①5	Membran-Ausdehnungsgefäß (nur für Optionen Solar- kreis und Zusatz-Heizkreis erforderlich; auch bei Einsatz beider Optionen nur einmal erforderlich)	1
②0	Anschlusskonsole	1
②9	Außenluftfilter G4	1
	Zubehör für Option Zirkulation	
①9	Zirkulationspumpe	1
②3	Erweiterung Zirkulation	1
②8	Warmwasser-Durchlauferhitzer	1
	Zubehör für Option Solarkreis	
①4	Sonnenkollektoren bis 5 m ² Vitosol 100 oder 3 m ² Vitosol 200/250/300	nach Bedarf
①6	Kollektortemperatursensor	1
②2	Erweiterung Solarkreis	1
	Zubehör für Option Zusatz-Heizkreis	
①7	Universalheizkörper oder Fußbodenheizungssystem	nach Bedarf
①8	Heizkreispumpe	1
②1	Erweiterung Heizkreis	1
②5	Rückschlagklappe	1
②6	Raumthermostat	1
②7	Überströmventil	1
③0	Plattenwärmetauscher	1*1
③1	Membran-Ausdehnungsgefäß	1*2
③2	Sicherheitsventil mit beobachtbarer Ausblaseleitung	1*2
③3	Temperaturwächter (nur für Fußboden-Heizkreis erforderlich)	nach Bedarf

*1Nur in Sonderfällen (siehe Seite 12) erforderlich.

*2Nur, wenn der Heizkreis über einen Plattenwärmetauscher entkoppelt ist.

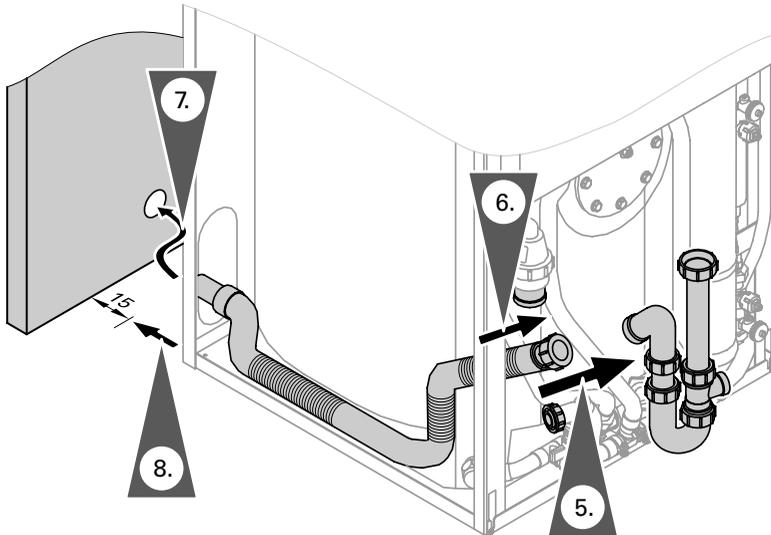
Kondenswasserablauf



*¹Abstand zur Wand bzw. Nischenvorderkante.

1. Geräterückseite mit ca. 500 mm Abstand vor dem bauseitigen Abwasseranschluss positionieren.
2. Oberes Vorderblech abnehmen.
3. Unteres Vorderblech an der Oberkante nach vorn herausziehen und nach oben herausheben.

Kondenswasserablauf (Fortsetzung)



5. Siphon vom Sicherheitsventil und der Kondenswasserzuführung lösen.
6. Abwasserschlauch vom Siphon lösen und auf die zur Montage erforderliche Länge strecken (aus dem Gerät nach vorne herausziehen).
7. Abwasserschlauch mit dem bauseitigen Abwasseranschluss DN 32 verbinden.
8. Kompaktgerät an die Wand bzw. in die Einbaunische schieben.

Hinweis

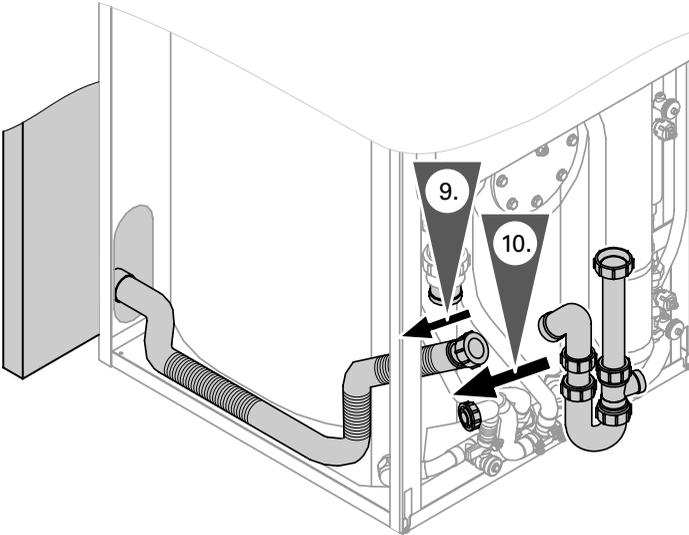
Min. Abstand zwischen Wand und Geräterückseite bei Abwasseranschluss

- hinter dem Gerät 15 mm
- neben dem Gerät 45 mm

Hinweis

Dichtheit des Abwasseranschlusses vor der endgültigen Positionierung des Geräts und dem Befüllen des Speicher-Wassererwärmers prüfen.

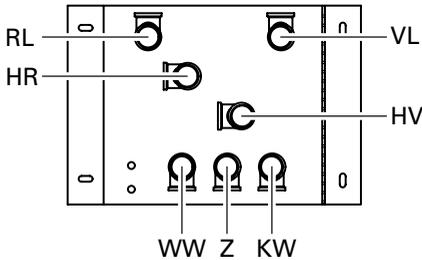
Kondenswasserablauf (Fortsetzung)



9. Den nach vorne aus dem Gerät heraushängenden Abwasser-schlauch auf das erforderliche Maß zusammenschieben und an den Siphon anschließen.

10. Siphon einbauen.

Anschlusskonsole (Zubehör)

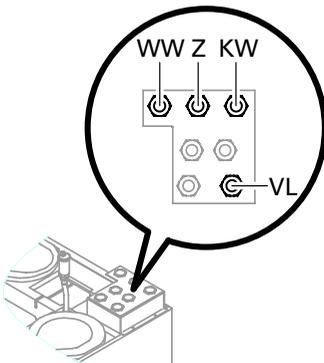


- KW Kaltwasser
- WW Warmwasser
- HR Heizgrücklauf
- HV Heizugsvorlauf
- RL Solarrücklauf
- VL Solarvorlauf
- Z Zirkulation

Zur Erstellung der hydraulischen Anschlüsse empfehlen wir die Verwendung der Anschlusskonsole (Zubehör) sowie der zugehörigen Verbindungsleitungen, Armaturen (Zubehör) und Erweiterungen Zirkulation, Solarkreis und Heizkreis (Zubehör, siehe Seite 15).

Lage der Anschlüsse an der Anschlusskonsole siehe nebenstehende Abbildung.

Trinkwasserseitiger Anschluss



Trinkwasserseitige Leitungen mit lösbaren Verbindungen gemäß nebenstehender Abbildung anschließen.

Hinweise

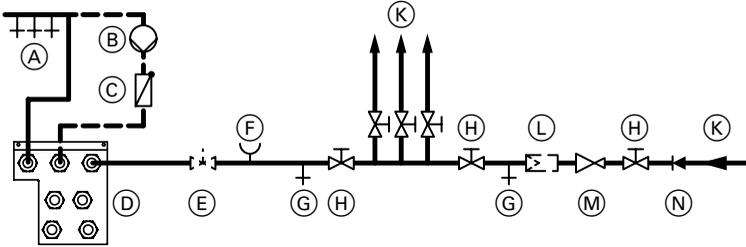
*Nicht benötigte Anschlüsse **druckdicht** verschließen.*

Zirkulationsleitung bauseits mit Umwälzpumpe und Rückschlagklappe (siehe Abb. auf Seite 20) ausrüsten.

- KW Kaltwasser (R $\frac{3}{4}$)
- VL Solarvorlauf (R $\frac{3}{4}$)
- WW Warmwasser (R $\frac{3}{4}$)
- Z Zirkulationsanschluss (R $\frac{3}{4}$)

Trinkwasserseitiger Anschluss (Fortsetzung)

Für den trinkwasserseitigen Anschluss die DIN 1988 und die DIN 4753 beachten (CH): Vorschriften des SVGW).



- (A) Warmwasser
- (B) Zirkulationspumpe
- (C) Rückschlagklappe, federbelastet
- (D) Hydraulisches Anschlussfeld des Geräts (Draufsicht)
- (E) Durchflussregulierventil
- (F) Manometeranschluss
- (G) Entleerungsventil
- (H) Absperrventil
- (K) Kaltwasser
- (L) Trinkwasser
- (M) Druckminderer
- (N) Rückflussverhinderer/Rohrtrenner



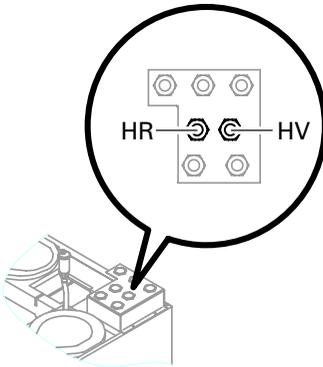
Gefahr

Warmwasser mit Temperaturen > 60 °C verursacht Verbrühungen. Bei diesen Temperaturen ist bauseits ein Verbrühungsschutz vorzusehen.

Hinweis

Ein trinkwasserseitiges Sicherheitsventil mit beobachtbarer Mündung der Ausblaseleitung (gemäß DIN 1988) sowie ein Absperr- und ein Entleerungsventil sind bereits im Gerät eingebaut.

Heizkreisanschluss (optional)



HR Heizungsrücklauf (R $\frac{3}{4}$)
 HV Heizungsvorlauf (R $\frac{3}{4}$)

Zusatz-Heizkreis gemäß nebenstehender Abbildung anschließen.

! Achtung

Gefahr von Gebäudeschäden durch Überhitzung des Estrichs im Fall eines Regelungsdefekts. Wird der Zusatz-Heizkreis als **Fußboden-Heizkreis** ausgeführt, diesen mit einem Temperaturwächter ausstatten.

Hinweise

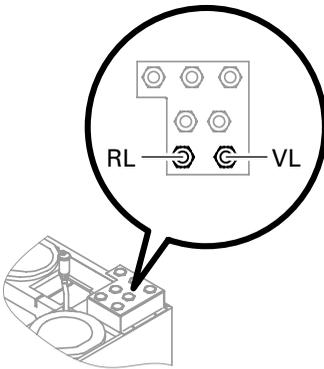
Zusatz-Heizkreis als Einrohrheizkreis oder mit einem Überströmventil ausführen (Mindestumlaufmenge 700 Liter/h) und mit Tyfocor G-LS über die Befüllarmatur des Geräts befüllen.

Den Zusatz-Heizkreis bauseits mit einer Umwälzpumpe (mit Rückschlagklappe), einem Membran-Ausdehnungsgefäß, einem Tyfocor-beständigen Entlüfter und Anschlüssen zum Spülen ausrüsten.

*Wird auch ein **Solarkreis** angeschlossen, ein **gemeinsames** Membran-Ausdehnungsgefäß vorsehen und entsprechend auslegen.*

Wird der Zusatz-Heizkreis über einen Plattenwärmetauscher entkoppelt, muss er mit einem zusätzlichen Membran-Ausdehnungsgefäß und einem Sicherheitsventil versehen werden. Weiterhin ist der Heizkreis in diesem Fall mit Wasser in Trinkwasserqualität zu befüllen.

Solarkreisanschluss (optional)



RL Solarrücklauf (R $\frac{3}{4}$)
VL Solarvorlauf (R $\frac{3}{4}$)

Solarkreis gemäß nebenstehender Abbildung anschließen.

Wenn **kein** Solarkreis angeschlossen wird, den Stutzen des Solarvorlaufs mit einem automatischen Entlüfter versehen.

Hinweise

Solarkreis bauseits mit einem Ausdehnungsgefäß ausrüsten. Wird auch ein **Zusatz-Heizkreis** angeschlossen, ein **gemeinsames Membran-Ausdehnungsgefäß** vorsehen und entsprechend auslegen.

Die Pumpe für den Solarkreis ist im Gerät integriert.

Anschluss des Lüftungssystems

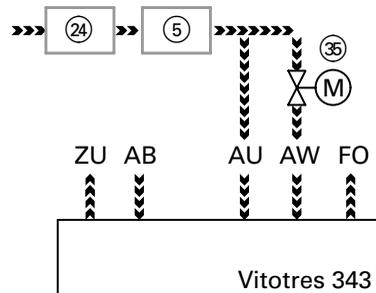
Hinweis

Dunstabzugshauben und Abluft-Wäschetrockner dürfen nicht in das Rohrleitungsnetz des Lüftungsgeräts eingebunden werden.
 Küchen-Dunstabzugshauben sind als Umluft- oder Fortlufthauben auszuführen.
 Fortluftgeräte müssen mit einer eigenen Außenluftzuführung ausgestattet werden.

Anforderungen an das Luftkanalnetz

- Die Planung und Ausführung des Lüftungssystems muss Passivhauskriterien erfüllen.
- Für die Außenluftzuführung der Wärmepumpe empfehlen wir den Einsatz eines Erdwärmeübertragers. Den Erdwärmeübertrager auf einen Volumenstrom von 150 m³/h auslegen.
- Wird eine gemeinsame Luftführung (mit oder ohne Erdwärmeübertrager) für die Außenluft zum Lüftungsgerät und die Außenluftzuführung zur Wärmepumpe verwendet, muss die motorisch betriebene Absperrklappe (35) eingesetzt und gemäß der Abbildung positioniert werden. Elektrischer Anschluss siehe Seite 29.

Wird der Erdwärmeübertrager nur für die Außenluftzuführung zur Wärmepumpe verwendet, ist ein Filter G4 ausreichend. Soll auch vor dem Außenluftkanal, der über das Lüftungsgerät geführt wird, ein Erdwärmeübertrager eingesetzt werden, so ist dieser aus hygienischen Gründen mit einem frontständigen Filter F7 zu versehen. Der Druckverlust im Erdwärmeübertrager darf max. 50 Pa betragen.



- ⑤ Erdwärmeübertrager
- ②④ Außenluftfilter F7
- ③⑤ Absperrklappe, Best.-Nr. 7179 163

- AB Abluft
- AU Außenluft
- AW Außenluftzuführung zur Wärmepumpe
- FO Fortluft
- ZU Zuluft
- Luftführung

Anschluss des Lüftungssystems (Fortsetzung)

- Die Anordnung der Außenluftansaugung darf nicht unmittelbar über Grund erfolgen (nach VDI 6022 in 3 m Höhe). Um Ansaugung von Feuchte (Schlagregen, Flugschnee) sowie Vereisung des Ansauggitters zu vermeiden, ist es vorteilhaft, die Ansaugöffnung z. B. unter einem Dachvorsprung o. ä. zu platzieren. Die Fortluft soll frei ausblasen und nicht gegen andere Bauteile strömen.
Zur Kurzschlussvermeidung zwischen Frisch- und Fortluftanschluss (Problem: Geruchsübertragung zwischen Fort- und Außenluft) sind diese getrennt und mit unterschiedlichen Ansaug- und Ausblasrichtungen zu platzieren.
- Außenluft über den im Lieferumfang enthaltenen Filterkasten mit Filter F7 (siehe Beipack Lüftungsgerät) filtern; Abluftfilter G4 ist im Gerät integriert.
- Wir empfehlen den Einsatz von Filtern an allen Abluftöffnungen. Diese werden z. B. als Vorlegefilter vor den Abluftventilen angeboten und können von den Nutzern einfach gewechselt werden (Abdeckgitter entfernen). Abluftöffnungen in der Küche müssen mit einem Fettfilter ausgerüstet werden. Wir empfehlen den Einsatz von Filtern aus Edelstahlgewebe (Fettkondensation). Auf geringen Druckabfall ist zu achten. Auch die Abluftfilter müssen regelmäßig gewechselt bzw. gereinigt werden.
- Ab- und zuluftseitige Schalldämpfer direkt vor bzw. nach dem Gerät einbauen. Die Einfügungsdämpfung ist so zu wählen, dass der Schallpegel in Wohnräumen unter 25 dB(A) bzw. in Funktionsräumen unter 30 dB(A) gebracht wird. Zwischen den Räumen sind entsprechend Telefonieschalldämpfer zu setzen, um die Schallübertragung zwischen den Räumen zu begrenzen.
- Je nach Position der Ansaug- und Ausblasöffnungen von Außen- und Fortluft sind zum Schallschutz im Außenbereich auch hier Schalldämpfer vorzusehen. Dies ist dann sinnvoll, wenn Verkehrswege (Laubengang, Erschließungswege usw.) in der Nähe der Ansaug- und Ausblasöffnungen geführt werden.
- Leitungen am Gerät zur Schallentkopplung mit Flexrohr ausführen.
- Leitungen dürfen nicht durchhängen, um Ansammlung von Kondenswasser zu verhindern.
- Teile des Luftverteilsystems, die durch nicht beheizte Bereiche verlaufen, mit geeigneten Materialien dampfdicht wärmedämmen.

Anschluss des Lüftungssystems (Fortsetzung)

- **Bei Aufstellung innerhalb der wärmege-dämmten Gebäudehülle (Temperatur im Aufstellraum etwa Raumtemperatur):**
 Außen- und Fortluftleitungen müssen mit geeignetem Material sorgfältig dampfdicht wärmege-dämmt werden (Vermeidung von Kondensat und Durchfeuchtung der Wärme-dämmung).
 Die Aufstellung des Geräts sollte möglichst nahe an der wärmege-dämmten Gebäudehülle gewählt werden, damit diese Leitungsabschnitte möglichst kurz ausfallen. Wärmeverluste durch diese Leitungsabschnitte führen zu einer deutlichen Verringerung der Effizienz, daher die Wärmedämmung nicht nur auf Tauwasserfreiheit dimensionieren, sondern mit mindestens 100 mm Stärke.

Bei Aufstellung außerhalb der wärmege-dämmten Gebäudehülle (Aufstellraum frostfrei!):
 Die Zu- und Abluftleitungen bis zur Durchdringung der wärmege-dämmten Gebäudehülle müssen wärmege-dämmt werden (mindestens 100 mm). Da die Wärmeverluste dieser Leitungsabschnitte zu deutlicher Verringerung der Effizienz führen, sollen diese möglichst kurz ausfallen. Den Aufstellort des Geräts daher möglichst nahe an der wärmege-dämmten Gebäudehülle wählen.
- Die Zuluftauslässe (Weitwurfdüse oder Tellerventil) sind so anzuordnen, dass keine Zugluft im Aufenthaltsbereich auftritt und keine Kurzschluss-Strömung entsteht. Wir empfehlen Weitwurfdüsen (Anordnung ca. 150 mm unter der Decke) über den Türen, weil dort von den Bewohnern keine Möbelstücke vorgestellt werden.
- Das Kanalnetz möglichst kurz und mit wenigen Formstücken ausführen (geringer Druckverlust, gut zu reinigen).
- **Der Gesamtdruckverlust des Luftkanalnetzes darf sowohl für die Zuluft als auch für die Abluft 100 Pa nicht überschreiten.**
- Das Luftkanalnetz ist auf das Maximalvolumen (notwendiges Luftvolumen zur Erbringung der maximalen Heizlast bei -14 °C Außentemperatur und 20 °C Raumtemperatur) auszulegen.
- Die Berechnung der Heizlast bzw. des Wärmebedarfs erfolgt gemäß EN 12831 pro Raum.

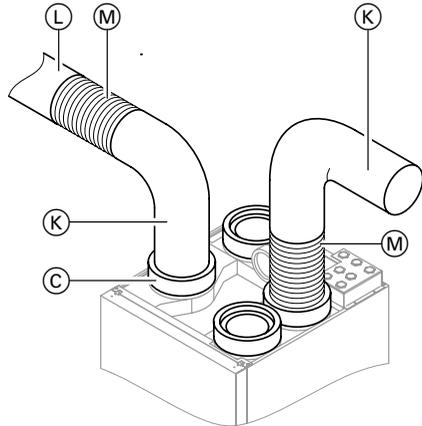
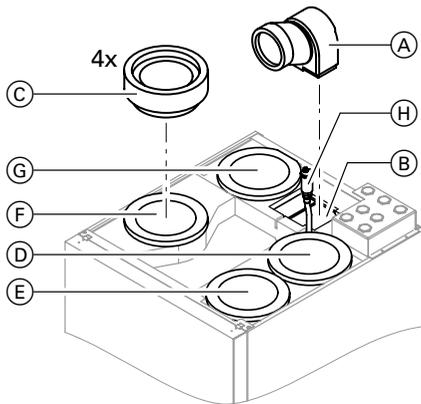
Anschluss des Lüftungssystems (Fortsetzung)

Anschluss der Luftkanäle

Hinweise

Zubehör des Vitovent 300 kann eingesetzt werden.

Kurzschluss zwischen Außen- und Fortluftanschluss vermeiden!



- Ⓐ Lüfter der Außenluftzuführung der Wärmepumpe mit Anschluss-Stutzen DN 125
- Ⓑ Anbauöffnung Lüfter der Außenluftzuführung der Wärmepumpe
- Ⓒ Anschluss-Stücke DN 160

- Ⓓ Zulufstutzen
- Ⓔ Außenluftstutzen
- Ⓕ Abluftstutzen
- Ⓖ Fortluftstutzen
- Ⓗ Entlüfter
- Ⓚ 90°-Bogen (glatt und starr)
- Ⓛ bestehendes Luftkanalnetz
- Ⓜ flexible Leitung

Anschluss des Lüftungssystems (Fortsetzung)

1. Lüfter (A) der Außenluftzuführung der Wärmepumpe auf die Anbauöffnung (B) aufstecken (elektrischer Anschluss siehe Seite 36).

Hinweis

Entlüfter (H) in senkrechter Position am Lüftergehäuse (A) oder einem hydraulischen Anschluss befestigen (z. B. mit Leitungsbindern).

2. Gerät an das bestehende Luftkanalnetz anschließen.
 - Anschluss-Stücke (C) in die Luftstutzen (D), (E), (F) und (G) einrasten und ggf. mit Klebeband sichern.
 - Je nach örtlichen Gegebenheiten entweder
 - mit glattem und starrem 90°-Bogen (K) an das Anschlussstück (C) anschließen.
Verbindung zum bestehenden Luftkanalnetz (L) mit flexibler Leitung (M) von min. 100 mm Länge (zur Schallentkopplung) vornehmen.
 - oder
 - flexible Leitung (M) von min. 100 mm Länge (zur Schallentkopplung) an das Anschlussstück (C) anschließen.
Verbindung zu bestehendem Luftkanalnetz mit glattem und starrem 90°-Bogen (K) vornehmen.

Hinweis

Um Strömungsgeräusche zu vermeiden, die 90°-Bögen nicht mit flexibler Leitung ausführen.



Achtung

Um Undichtigkeiten an den Anschlüssen der Luftkanäle zu vermeiden, diese last- und druckfrei montieren.



Achtung

Um Schäden an den Ventilatoren zu vermeiden, dürfen keine Bohrspäne in die Stutzen des Geräts fallen.

- Die Verbindung zu den Anschlussstücken (C) mit Klebe- oder Kaltschrumpfband abdichten.
3. Luftkanäle für Außen- und Fortluft im Mauerdurchbruch zentrieren und Zwischenräume fachgerecht wärme- und schalldämmen.
 4. Kanäle gut abdichten.

Hinweis

Um Schwitzwasserbildung zu vermeiden, müssen die Außen- und Fortluftleitungen diffusionsdicht wärmegeklämmt werden.

5. Außen- und Fortluftöffnungen nach außen mit einem Wetterschutzgitter (Maschenweite ca. 5 mm) abschließen.
6. Anschlüsse am Filterkasten für die Außenluft mit den beigelegten Anschlussstücken (im Beipack Lüftungsgerät) vornehmen.

Anschlüsse



Elektrische Anschlüsse

Alle externen elektrischen Anschlüsse des Geräts (einschließlich der Sensorleitungen) sind im separaten Anschlusskasten zusammengefasst.

Der Anschlusskasten hat eine feste werkseitige elektrische Verbindung zum Gerät von ca. 1 m Länge.

Der Anschlusskasten kann in 2 bis 2,5 m Höhe bis zu 0,3 bzw. 0,4 m neben dem Gerät angebracht werden (siehe Seite 9). An dieser Stelle müssen alle bauseitigen Versorgungs- und Sensorleitungen enden.

Der Anschlusskasten darf nicht am Gehäuse des Geräts befestigt werden.

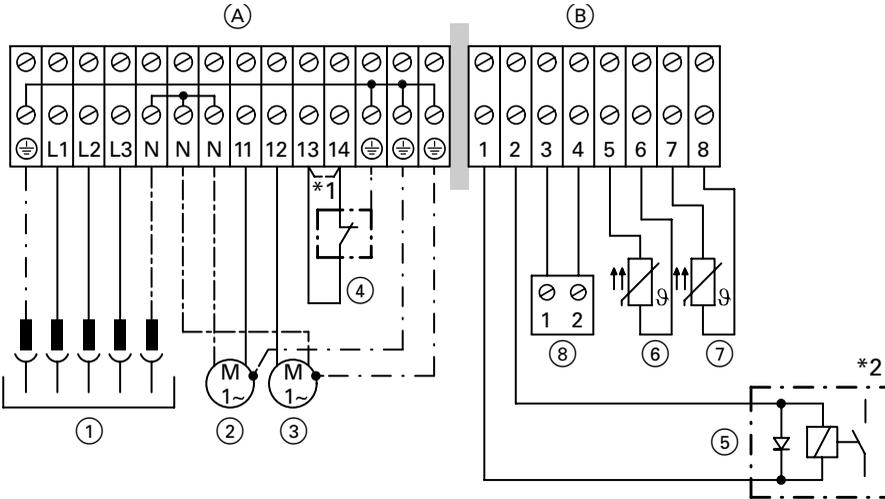
Den Anschlusskasten so installieren, dass sich die Leitungseinführungen an der Gehäuseunterseite befinden.

Hinweis

Bei Eck- oder Nischenaufstellung auf die Zugänglichkeit des Anschlusskastens bei Wartungsarbeiten achten.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Anschlussplan des Anschlusskastens



*1 Bei Anschluss Brücke entfernen.

*2 **Nicht** im Anschlusskasten installieren.

(A) Netzspannungsbereich,
230/400 V/50 Hz

(B) Kleinspannung

(1) 3/N/PE~ 400 V/50 Hz
fester Anschluss mit fest
verlegter Leitung

(2) Pumpe Zusatz-Heizkreis*3

(3) Zirkulationspumpe

(4) Schaltkontakt (potenzialfrei,
bauseits) für EVU-Sperre der
Elektro-Heizung

(5) Relais zur Ansteuerung der
Absperklappe (DN 125) in der
Außenluftzuführung
24 V-, 25 mA

(6) Kollektortempersensor

(7) Raumtempersensor

(8) Vitotrol 200 (KM-BUS)

*3 Bei Entkopplung des Zusatz-Heizkreises durch einen Plattenwärmetauscher (siehe Seite 12 und Abb. Seite 13) muss die dann erforderliche zusätzliche Heizkreispumpe ebenfalls durch diesen Kontakt geschaltet werden.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Raumtemperatursensor

Anforderungen an den Montageort (im Führungsraum)

- im Überströmbereich (keine Abluft, keine Zuluft, z.B. im Flur) an einer Innenwand, ca. 1,5 m vom Fußboden.
- **nicht** in der Nähe von Fenstern und Türen.
- **nicht** in der Nähe von Wärmequellen (direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.).

Hinweis

Der Raumtemperatursensor kann auch als externer Sensor zur Fernbedienung Vitotrol 200 eingesetzt werden (siehe Montageanleitung Vitotrol 200 und Seite 35). Er kann für den Lüftungsheizkreis und/oder Zusatz-Heizkreis eingesetzt werden. Anschluss und Definition des Einsatzgebiets siehe Seite 34.

Anschluss

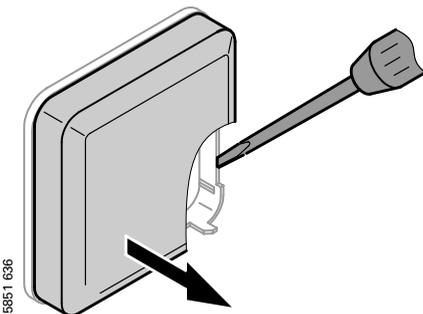
Wir empfehlen die Verwendung einer abgeschirmten Leitung (z.B. J-Y(St)Y, $2 \times 0,8 \text{ mm}^2$, max. Länge 10 m). Für die Leitung des Raumtemperatursensors ist Unterputzverlegung erforderlich.

Hinweise

Kleinspannungsleitungen nicht unmittelbar neben 230/400-V-Leitungen verlegen.

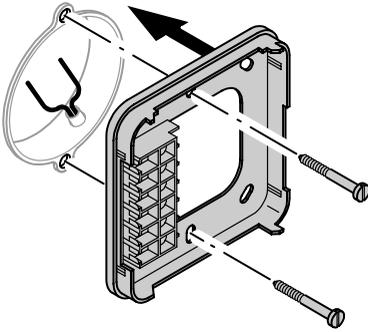
Bei Leitungslängen > 10 m größeren Querschnitt verwenden oder mehrere Adern zusammenklemmen.

Montage



1. Schnappverschlüsse entriegeln und Gehäuseoberteil abnehmen.

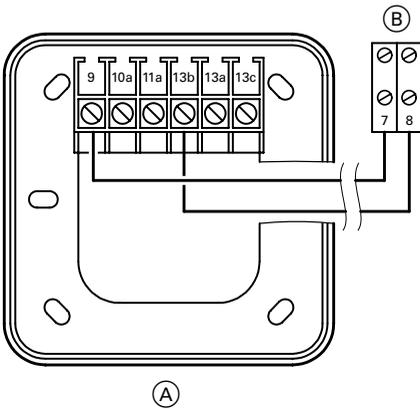
Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)



2. Leitung kurz abmanteln und durch Öffnung im Gehäuseunterteil führen.
3. Gehäuseunterteil mit beiliegenden Dübeln und Schrauben über eine Schalterdose oder an eine ebene Wand schrauben.

Hinweis

Leitungsverlegung beachten, damit ein „Anbohren“ ausgeschlossen ist.



4. Raumtemperatursensor gemäß Abbildung im separaten Anschlusskasten (siehe Seite 30) oder an Vitotrol 200 (siehe Seite 35) anschließen.

- (A) Gehäuse Raumtemperatursensor
(B) Klemmen des Anschlusskastens

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)**Vitotrol 200**

Die Fernbedienung Vitotrol 200 kann jedem der beiden Heizkreise (Lüftungs- oder Zusatz-Heizkreis) zugeordnet werden.

Ist eine Fernbedienung angeschlossen, muss diese in der Regelung des Vitotres 343 aktiviert werden (siehe Seite 95).

Zur optimalen Erfassung der Raumtemperatur kann ein zusätzlicher Raumtemperatursensor an die Vitotrol 200 angeschlossen werden. Mögliche Kombinationen von Vitotrol 200 und Raumtemperatursensor(en) sowie Anschlüsse und erforderliche Einstellungen siehe Seite 34.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

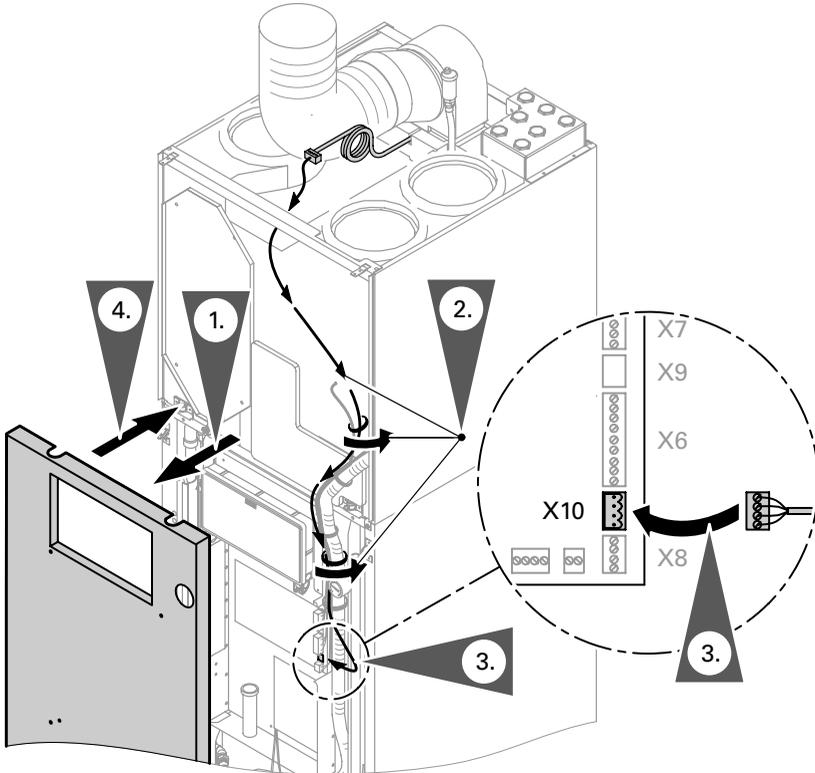
Lüftungs- heizkreis	Zusatz- Heizkreis	Montageort Sensor/Vitotrol 200	Einstellung Codierschalter Vitotrol 200
Raumtempe- ratursensor	--	Überströmbereich	--
Vitotrol 200	--	Im Hauptwohnraum oder im Über- strömbereich	 ON OFF
Vitotrol 200 mit externem Raumtempe- ratursensor	--	Vitotrol 200: Wunschort Sensor: Erforderlicher Messort	 ON OFF
Raumtemperatursensor für beide Heizkreise		In dem Raum, der die Temperatur bestimmen soll	--
Vitotrol 200 für beide Heizkreise		In dem Raum, der die Temperatur bestimmen soll	 ON OFF
Vitotrol 200 mit externem Raumtemperatursensor für beide Heizkreise		Vitotrol 200: Wunschort Sensor: Erforderlicher Messort	 ON OFF
Vitotrol 200	Raum- tempe- ratur- sensor	Vitotrol 200: Temperaturbestimmender Ort des Lüftungsheizkreises Sensor: Temperaturbestimmender Ort des Zusatz-Heizkreises	 ON OFF
Raumtempe- ratursensor	Vito- trol 200	Sensor: Temperaturbestimmender Ort des Lüftungsheizkreises Vitotrol 200: Temperaturbestimmender Ort des Zusatz-Heizkreises	 ON OFF
Vitotrol 200 mit externem Raumtempe- ratursensor 1	Raum- tempe- ratur- sensor 2	Vitotrol 200: Wunschort im Bereich des Lüftungs- heizkreises Sensor 1: Referenzort des Lüftungsheizkreises Sensor 2: Referenzort des Zusatz-Heizkreises	 ON OFF

Einstellung Parameter „RTS Lüftung“	Einstellung Parameter „RTS Heizkreis“	Elektrischer Anschluss
1	0	
2	0	
2	0	
1	1	
2	2	
2	2	
2	1	
1	2	
2	1	

- (A) Anschlusskasten Vitotres 343
- (B) Vitotrol 200
- (C) Raumtemperatursensor

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Lüfter Außenluftzuführung Wärmepumpe



1. Deckel des internen Anschlussraums der Regelung abbauen; dazu 4 Schrauben lösen und Schutzleiter abziehen.
2. Leitung des Lüfters für die Außenluftzuführung der Wärmepumpe gemäß Abbildung verlegen und mit Leitungsbindern mit den parallel verlaufenden Leitungen zugentlasten.
3. Stecker der Lüfterleitung auf den Steckplatz „X10“ (siehe Abb.) im internen Anschlussraum der Regelung aufstecken und einrasten.
4. Deckel des internen Anschlussraums der Regelung mit 4 Schrauben anbauen.

⚠ Gefahr
 Fehlende Erdung von Bauteilen kann im Fall eines elektrischen Defekts zum Übergang von gefährlichen Körperströmen und zur Beschädigung von Bauteilen führen. Schutzleiter **unbedingt** wieder anschließen.

5. Vorderblech oben und unten anbauen (siehe Seite 16).

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Absperrklappe Außenluftzuführung

Der Motor für die Absperrklappe (DN 125) in der Außenluftzuführung muss über das im Lieferumfang der Absperrklappe enthaltene Relais (24 V~/25 mA, mit Schutzdiode) angesteuert werden.

Das Relais ist in einem separaten Gehäuse (bauseits) zu installieren. Es darf nicht im Anschlusskasten des Geräts installiert werden. Maximale Länge der Verbindungslleitung zwischen Anschlusskasten und Relais 300 mm.

EVU-Sperre der Elektro-Heizung

Die Elektro-Heizung kann (z.B. bei ständigem Betrieb der Anlage im Niedertarif) durch einen bauseits zu installierenden externen potenzialfreien Kontakt (Schaltertyp Öffner) Seitens des Elektrizitäts-Versorgungsunternehmens (EVU) abgeschaltet werden. Der Kontakt muss eine Luft- und Kriechstrecke zu aktiven Teilen (230/400 V~) von ≥ 8 mm (gemäß VDE 0631 und 0700; sichere Trennung) aufweisen.

Zum Anschluss des Kontakts siehe Abbildung auf Seite 30.

Hinweis

Bei Anschluss des EVU-Kontakts Brücke entfernen.

Netzanschluss

Festen Anschluss über fest verlegte Leitung $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$ (z.B. Typ NYM) vornehmen und mit $3 \times 16 \text{ A}$ absichern.

In der Netzzuleitung muss eine Trennvorrichtung vorhanden sein, die gleichzeitig alle nicht geerdeten Leiter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite vom Netz trennt.

Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Weitergehende Hinweise zu den Arbeitsschritten siehe jeweils angegebene Seite.

			Seite
			Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme
			Arbeitsschritte für die Inspektion
			Arbeitsschritte für die Wartung
E			1. Lüftungssystem prüfen 40
E	I	W	2. Protokolle erstellen 41
E	I	W	3. Hauptsicherung ausschalten
E			4. Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig befüllen
E	I	W	5. Membran-Ausdehnungsgefäße und Druck der Anlage prüfen 41
E			6. Anlagenkomponenten parametrieren 42
E			7. Anlage heizseitig füllen und entlüften 44
E	I	W	8. Alle heizseitigen und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen
E	I	W	9. Luftkanalmodul ausbauen 45
E	I		10. Sicherheitsventile und Siphon auf Funktion prüfen ... 47
E	I		11. Füllstand des Auffangbehälters für das Wärmeträgermedium prüfen 48
	I		12. Anschluss des Wärmepumpen-Kondenswasser- ablaufs prüfen 49
		W	13. Kältekreis der Wärmepumpe auf Dichtheit prüfen 49
E	I	W	14. Luftkanalmodul einbauen 49
E			15. Festen Sitz und richtige Klemmenzuordnung der externen Anschlüsse im separaten Anschlusskasten prüfen
E	I	W	16. Festen Sitz der Stecker im internen Anschlussraum der Regelung prüfen (siehe Seite 36)
E	I	W	17. Hauptsicherung einschalten
E			18. Anschluss der Sensoren prüfen 50
E		W	19. Interne Pumpe prüfen 50

Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion u. Wartung (Forts.)

			Seite
		Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	
		Arbeitsschritte für die Inspektion	
		Arbeitsschritte für die Wartung	
E	W	20. Solarkreispumpe prüfen	52
E		21. Raum- und Kollektortemperatursensor abgleichen	54
E		22. Pumpe des Zusatz-Heizkreises prüfen	54
E		23. Lüftungssystem abgleichen	55
E		24. Luftmenge einstellen	55
	W	25. Lüftungsgerät, Mischer „Heizen / Warmwasser“ und Wärmepumpe prüfen	56
	W	26. Speicher-Wassererwärmer innen reinigen	58
	W	27. Gegenstrom-Wärmetauscher und Luftkanal- modul reinigen	61
	I	28. Kondenswasserablauf des Gegenstrom- Wärmetauschers prüfen	62
	I	29. Filter des Lüftungssystems wechseln	62
	W	30. Gegenstrom-Wärmetauscher einbauen und Luftkanalmodul schließen	63
E		31. Absperrklappe in der Außenluftzuführung (falls vorhanden) auf richtige Ansteuerung prüfen	64
E		32. Regelungsparameter einstellen	65
E		33. Einweisung des Anlagenbetreibers durchführen	

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten



Achtung

Um Geräteschäden zu vermeiden müssen zwischen Aufstellung und Inbetriebnahme des Geräts **mindestens 30 min** liegen.



Zur Inbetriebnahme des Geräts auch die Bedienungsanleitung beachten

Hinweise zur Regelungsbedienung

- Zur Durchführung einiger der im Folgenden beschriebenen Arbeitsschritte ist es erforderlich, Einstellungen an der Regelung vorzunehmen. In der Regel werden diese Einstellungen in der **Fachbetriebsebene** vorgenommen. Dazu muss der Code für den „Heiztechniker“ eingegeben werden (siehe Seite 83).
- Die Einstellung einer Regelungsfunktion wird durch Drücken der Taste **OK** gespeichert. Gleichzeitig wird dadurch die Menüebene, in der die Einstellung vorgenommen wurde, verlassen. Soll zu einer **höheren** Menüebene (z. B. zum Hauptmenü) **zurück**gekehrt werden, muss (eventuell **mehrfach**) die Taste **F** gedrückt werden.

Diese steht **situationsabhängig** für „Weitere Menüpunkte“ **oder** für „ZURÜCK“. Es kann daher erforderlich sein, dass **zunächst** „Weitere Menüpunkte“ gewählt werden muss, um **dann** über „ZURÜCK“ auf eine höhere Menüebene zurückkehren zu können.

Lüftungssystem prüfen



Gefahr

Abgase und Sauerstoffentzug von Heizkesseln und offenen Feuerstellen, die im Raumlufverbund mit den Wohnräumen stehen, können zu Vergiftung oder Erstickung führen.

Vitotres 343 in solchen Situationen nicht installieren oder betreiben.



Achtung

Um Geräteschäden zu vermeiden, Vitotres 343 nicht an einem gemeinsamen Luftkanalnetz mit Dunstabzugshauben oder Abluft-Wäschetrocknern betreiben.

Wir empfehlen, die Anlage von der Luftansaugung beginnend nach folgenden Merkmalen zu prüfen:

- Freier Querschnitt von Außenluftansaugung und Fortluftführung
- Dimensionierung und Verlegung der Rohre entsprechend der Vorplanung
- Fachgerechte Geräteaufstellung und Befestigung der Rohrleitungen, Schalldämpfer und Ventile
- Anordnung und Zugänglichkeit von Reinigungsöffnungen
- Verbindung vom Gerät zum Rohrsystem in flexibler Ausführung
- Fachgerechte Kondenswasserableitung und fachgerechte Wärmedämmung der Rohrleitungen in kalten Bereichen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Protokolle erstellen

Die in den nachfolgenden Erstinbetriebnahme- und Wartungsschritten zu ermittelnden Messwerte in die Protokolle eintragen.

Hinweis

Die Protokolle befinden sich im Kapitel „Anhang“ ab Seite 135.

Membran-Ausdehnungsgefäße und Druck der Anlage prüfen

Hinweis

Die Prüfung bei kalter Anlage durchführen.



Achtung

Um Geräteschäden zu vermeiden, zum Nachfüllen

- für einen **direkt** angeschlossenen Zusatz-Heizkreis nur Tyfocor G-LS
- für einen über einen Plattenwärmetauscher **entkoppelten** Zusatz-Heizkreis nur Wasser in Trinkwasserqualität verwenden.

Vitotres 343 ohne externe Hydraulikkreise

Vordruck des internen
Membran-Ausdehnungs-
gefäßes 1,5 bar

Nur bei Inspektion und Wartung

Druck der Anlage prüfen
Mindest-Anlagendruck 1,7 bar
zul. Betriebsüberdruck 3,5 bar

Vitotres 343 mit externen Hydraulikkreisen (Solar, Zusatz-Heizkreis)

Die statische Höhe der externen
Hydraulikkreise berücksichtigen.

Vordruck des externen Membran-
Ausdehnungsgefäßes:
1,5 bar + 0,1 × statische Höhe in m.

Hinweise

Den Vordruck des internen Membran-
Ausdehnungsgefäßes entsprechend
anpassen.

Bei Erstinbetriebnahme den errech-
neten Fülldruck als Mindestfüllwert
am Manometer markieren.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Anlagenkomponenten parametrieren

Optional installierte Komponenten (Zusatz-Heizkreis, Sonnenkollektor und die „Zusatzfunktion Warmwasser“) müssen in der Regelung aktiviert werden.

Hinweis

Vor der Aktivierung der Komponenten unter „Zugriffsberechtigung“ den Code für „Heiztechniker“ eingeben (siehe Seite 83).

Zusatz-Heizkreis:

Menüpunkt

- „Geräteeinstellungen“
- „Programmieren“
- „Zusatz-Heizkreis“
Mit der Taste den Zusatz-Heizkreis aktivieren.
-
- „Zurück“

Bauseitiger, nachgeschalteter Warmwasser-Durchlauferhitzer:

Menüpunkt

- „Geräteeinstellungen“
- „Programmieren“
- „Warmwasser“
Mit der Taste „WW mit Elektro“ markieren und mit der Taste deaktivieren.
-
- „Zurück“

Hinweis

Die interne Nachheizung durch die Elektro-Heizung wirkt dann nur noch auf den Heizkreis.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)**Zusatzfunktion Warmwasser:**

Falls einmal wöchentlich ein vorübergehendes Erhöhen der Speichertemperatur, z. B. auf über 60 °C, gewünscht wird, muss die „Zusatzfunktion Warmwasser“ aktiviert werden:

Menüpunkt

- „Geräteeinstellungen“
- „Programmieren“
- „Warmwasser“
 - Mit der Taste „Zusatzfunktion WW“ markieren und mit der Taste aktivieren.
 - „2. Solltemp. WW“ markieren und gewünschten Wert mit den Tasten / einstellen.
-
- „Zurück“

Sonnenkollektor:**Menüpunkt**

- „Geräteeinstellungen“
- „Programmieren“
- „Sonnenkollektor“
 - Mit der Taste den Sonnenkollektor aktivieren.
-
- „Zurück“

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Anlage heizseitig füllen und entlüften

1. Bauseitige Leitungen gut spülen.
2. Anlage über die Befüllarmatur ② (siehe Seite 45) mit Tyfocor G-LS befüllen.

! Achtung
Um Geräteschäden zu vermeiden, nur Tyfocor G-LS verwenden.
Kein Wasser einfüllen!
Mind.-Anlagendruck ... 1,7 bar
zul. Betr.-Überdruck ... 3,5 bar
3. Kugelhahn der Befüllarmatur ② (siehe Seite 45) schließen.
4. Entlüfter auf dem Solarvorlauf (siehe Seite 22) bzw. Entlüfter am Sonnenkollektor öffnen.
5. Netzspannung einschalten.
6. Gerät am Anlagenschalter einschalten (siehe Seite 121) und Betriebsarten-Wahlschalter (siehe Seite 66) ganz nach links auf „☺“ stellen.
7. Mischer „Heizen / Warmwasser“ in Mittelstellung bringen:

Hinweis

Informationen zur Regelungsbedienung (ab Seite 66) beachten.

Menüpunkt

- „Geräteeinstellungen“
- „Fachbetriebsebene“
Code für „Heiztechniker“ eingeben (siehe Seite 83).
- „Manuelle Steuerung“
- „Mischer“
Mit den Tasten /
„Heizen / Warmwasser“ markieren und mit den Tasten /
auf „50%“ stellen.
-

8. Pumpe(n) einschalten:

Menüpunkt

- „Relais“
 - Mit der Taste alle Relais auf „Aus“ stellen.
 - Mit den Tasten / „Interne Pumpe“ markieren und mit der Taste aktivieren.
 - **Nur in Verbindung mit Solaranlage:**
Mit den Tasten / „Solarkreispumpe“ markieren und mit der Taste aktivieren.

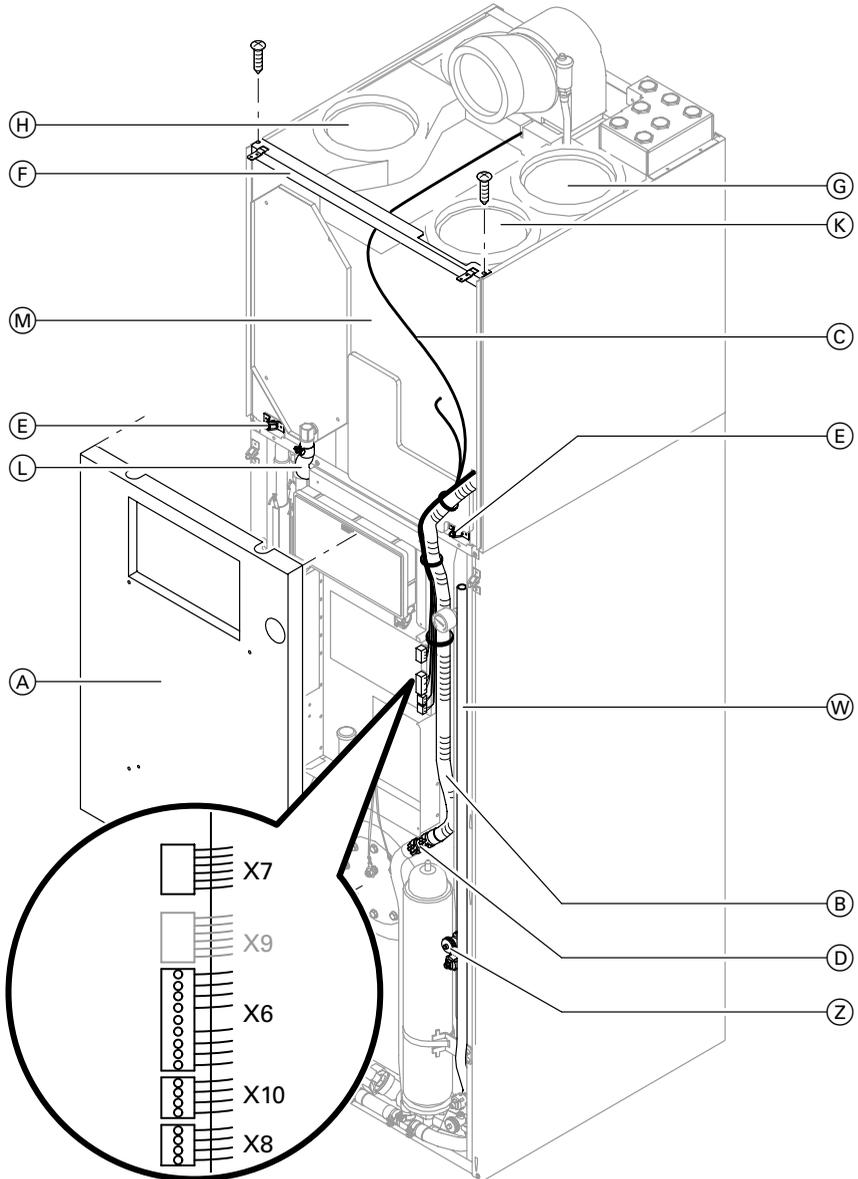
9. Pumpe(n) so lange laufen lassen bis das Gerät vollständig entlüftet ist. Dabei den Anlagendruck beobachten und bei Abfallen des Drucks unter 1,7 bar Tyfocor G-LS nachfüllen.
10. Entlüfter schließen.
11. Pumpe(n) ausschalten:

Menüpunkt

- Mit der Taste alle Relais auf „Aus“ stellen.
-
- „Zurück“

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Luftkanalmodul ausbauen



Service

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

1. Anlagenschalter und Netzspannung ausschalten.
2. Deckel (A) des internen Anschlusses der Regelung abbauen; dazu 4 Schrauben lösen und Schutzleiter abziehen.
3. Elektrische Leitungen von den Steckern „X6“, „X7“, „X8“ und „X10“ abziehen (Lage siehe Abbildung).
4. Leitungsbinder am Kondenswasserablaufschauch (B) lösen und Leitung (C) des Lüfters für die Außenluftzuführung der Wärmepumpe aus der Verlegung im Leitungsbaum lösen (entsprechend Seite 36).
Leitung in Lüfternähe ablegen.
5. Kondenswasserablaufschauch (B) in Höhe der Unterkante des internen Anschlusses an der Steckverbindung (D) trennen.
6. Halterungen unten (E) abbauen.
7. Querschiene oben (F) abbauen.
8. Zuluftleitung (G), Abluftleitung (H) und Außenluftleitung (K) vom Gerät trennen.
9. Kondenswasserablaufschauch (L) des Gegenstrom-Wärmetauschers abziehen.
10. Luftkanalmodul (M) nach vorn herausziehen.
11. Deckel (A) des internen Anschlusses der Regelung mit 4 Schrauben anbauen.



Gefahr

Fehlende Erdung von Bauteilen kann im Fall eines elektrischen Defekts zum Übergang von gefährlichen Körperströmen und zur Beschädigung von Bauteilen führen. Schutzleiter **unbedingt** wieder anschließen.

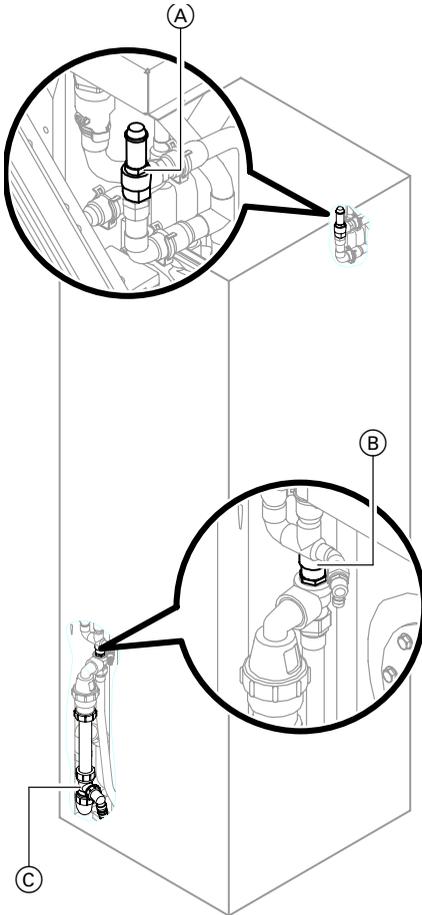
Hinweis

Unteren Teil des Kondenswasserablaufschauchs nicht auf dem Boden ablegen, sondern in Einbaulage am Gerät fixieren.

Die Kondenswasserablaufschräuche so führen, dass keine Flüssigkeit in die Regelung gelangen kann.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Sicherheitsventile und Siphon auf Funktion prüfen



Heizseitige (A) und trinkwasserseitige (B) Sicherheitsventile auf Funktion prüfen.

Hinweise

Das heizseitige Sicherheitsventil ist nur bei ausgebautem Luftkanalmodul zugänglich.

Zur Prüfung des trinkwasserseitigen Sicherheitsventils Ventil ca. 60 s anlüften.

Anschließend alle Verschraubungen am Siphon (C) auf Dichtheit prüfen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Füllstand des Auffangbehälters für das Wärmeträgermedium prüfen

Hinweis

Der Auffangbehälter sollte nicht höher als ca. 10 cm mit Wärmeträgermedium gefüllt sein. Größere Mengen Wärmeträgermedium deuten auf eine Störung der Anlage hin.

Mögliche Störungen sind:

- Defekt des heizseitigen Sicherheitsventils
- Defekt eines oder mehrerer Membran-Ausdehnungsgefäße
- falsche Dimensionierung des Sonnenkollektors und/oder des Membran-Ausdehnungsgefäßes.

1. Füllstand des Auffangbehälters im Schauschlauch (W) (siehe Seite 45) prüfen.
3. Schauschlauch (W) wieder in die Ausgangslage im Gerät bringen und mit Leitungsbindern sichern.

Hinweis

Der Auffangbehälter selbst befindet sich rechts hinter dem Speicher-Wassererwärmer und ist **nicht** zugänglich.

2. Eventuell im Auffangbehälter befindliches Wärmeträgermedium ablassen.

Dazu

- Leitungsbinder am Schauschlauch lösen
- Schauschlauch nach vorn aus dem Gerät herausziehen
- Wärmeträgermedium in ein ausreichend großes Gefäß ablaufen lassen.

Hinweis

Das Fassungsvermögen des Auffangbehälters beträgt ca. 9 Liter.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Anschluss des Wärmepumpen-Kondenswasserablaufs prüfen

1. Ungehinderten Abfluss des Kondenswassers prüfen; dazu Wasser in die Ablaufwanne  (siehe Seite 76) schütten und Ablauf beobachten.
2. Dichtheit der Verbindungsstellen des Kondenswasserablaufschlauchs bis zum Siphon prüfen.

Kältekreis der Wärmepumpe auf Dichtheit prüfen

Mit Kältemittel-Lecksuchgerät oder Lecksuchspray das Wärmepumpenmodul auf Kältemittellecks prüfen.

1. Den Bodenbereich der Wärmepumpe auf Kältemittel- bzw. Ölsuren prüfen.
2. Alle Armaturen und Lötstellen prüfen.

Luftkanalmodul einbauen

1. Kondenswasserablauf des Zuluftregisters auf ungehinderten Ablauf prüfen.
2. Luftkanalmodul in umgekehrter Reihenfolge der Arbeitsschritte von Seite 46 einbauen.
3. Dichtheit der Verbindungsstellen des Kondenswasserablaufschlauchs des Wärmetauschers und des Zuluftregisters bis zum Siphon prüfen.



Gefahr

Offenliegende stromführende Teile und fehlende Erdung von elektrischen Bauteilen können zum Übergang von gefährlichen Körperströmen führen. Deckel des internen Anschlussraums der Regelung mit 4 Schrauben anbauen. Schutzleiter wieder aufstecken.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Anschluss der Sensoren prüfen

Prüfen, ob Raum- und Kollektor-temperatursensor gemäß dem Anschlussplan auf Seite 30 angeschlossen sind.

Dazu „Fühlertemperaturen“ abfragen.



Bedienungsanleitung

Interne Pumpe prüfen

Hinweis

Vor der Prüfung unter „Zugriffsberechtigung“ den Code für „Heiztechniker“ eingeben (siehe Seite 83).

1. Mischer „Heizen / Warmwasser“ auf Speichererwärmung stellen:

Menüpunkt

- „Geräteeinstellungen“
- „Fachbetriebsebene“
- „Manuelle Steuerung“
- „Mischer“
- „Heizen / Warmwasser“ markieren und mit der Taste **+1%** auf „100%“ stellen.
- **OK**

2. Interne Pumpe und Elektro-Heizung einschalten:

Menüpunkt

- „Relais“
 - Mit der Taste **RESET** alle Relais auf „Aus“ stellen.
 - „Interne Pumpe“ markieren und mit der Taste **EIN** aktivieren.
 - „E-Heizung 2x1kW“ markieren und mit der Taste **EIN** aktivieren.
- **OK**

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

3. Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf des Speicher-Wassererwärmers beobachten und in das Protokoll ab Seite 140 eintragen:

Menüpunkt

- „Fühlertemperaturen“
Temperaturen bei „Vorlauf“ und „WW-Speicher Ausgang“ beobachten. Die Temperaturen müssen ansteigen. Anderenfalls Elektro-Heizung prüfen (siehe Seite 73). Ist nach längerem Betrieb (10 bis 30 min) die Temperaturdifferenz $\Delta T > 3 \text{ K}$, ist die Durchflussmenge zu gering.

Dann:

- Gerät erneut entlüften (siehe Seite 44).
- Drehzahl der internen Pumpe erhöhen (Ausbau des Luftkanalmoduls erforderlich, siehe Seite 45).
- ggf. Pumpe tauschen (Ausbau des Luftkanalmoduls erforderlich, siehe Seite 45).
- **ZURÜCK**

4. Interne Pumpe und Elektro-Heizung ausschalten:

Menüpunkt

- „Relais“
Mit der Taste **RESET** alle Relais auf „Aus“ stellen.
- **OK**
- „Zurück“

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Solarkreispumpe prüfen

Hinweis

Vor der Prüfung unter „Zugriffsberechtigung“ den Code für „Heiztechniker“ eingeben (siehe Seite 83).

Temperatur des Solarkreises prüfen:

Menüpunkt

- „Geräteeinstellungen“
- „Fachbetriebsebene“
- „Manuelle Steuerung“
- „Fühlertemperaturen“
Temperaturdifferenz zwischen
„WW-Speicher Ausgang“ und
„Sonnenkollektor“ beobachten.

Liegt die Kollektortemperatur mindestens 10 K über der Temperatur am Ausgang des Speicher-Wassererwärmers, weiter mit **Variante 1**.

Liegt die Kollektortemperatur weniger als 10 K über der Temperatur am Ausgang des Speicher-Wassererwärmers, weiter mit **Variante 2**.

Variante 1

1. Solarkreispumpe einschalten:

Menüpunkt

- **ZURÜCK**
- „Relais“
 - Mit der Taste **RESET** alle Relais auf „Aus“ stellen.
 - „Solarkreispumpe“ markieren und mit der Taste **EIN** aktivieren.
- **OK**

2. Vorlauftemperatur des Speicher-Wassererwärmers beobachten:

Menüpunkt

- „Fühlertemperaturen“
Temperatur bei „Vorlauf“ muss nach einigen Sekunden ansteigen.
- **ZURÜCK**

3. Ergebnis der Prüfung in das Protokoll ab Seite 140 eintragen.

4. Solarkreispumpe ausschalten:

Menüpunkt

- „Relais“
Mit der Taste **RESET** alle Relais auf „Aus“ stellen.
- **OK**
- „Zurück“

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Variante 2

1. Mischer „Heizen / Warmwasser“ auf Speichererwärmung stellen:

Menüpunkt

- **ZURÜCK**
- „Mischer“
„Heizen / Warmwasser“ markieren und mit der Taste **+1%** auf „100%“ stellen.
- **OK**

2. Elektro-Heizung und interne Pumpe einschalten:

Menüpunkt

- „Relais“
 - Mit der Taste **RESET** alle Relais auf „Aus“ stellen.
 - „Interne Pumpe“ markieren und mit der Taste **EIN** aktivieren.
 - „E-Heizung 2x1kW“ markieren und mit der Taste **EIN** aktivieren.
- **OK**

3. Temperatur am Ausgang des Speicher-Wassererwärmers beobachten:

Menüpunkt

- „Fühlertemperaturen“
Temperatur „WW-Speicher Ausgang“ beobachten.
Die Temperatur dieses Sensors muss ca. 10 K höher liegen als der bei „Sonnenkollektor“ angezeigte Wert.
- **ZURÜCK**

4. Elektro-Heizung und interne Pumpe ausschalten, Solarkreispumpe einschalten:

Menüpunkt

- „Relais“
 - Mit der Taste **RESET** alle Relais auf „Aus“ stellen.
 - „Solarkreispumpe“ markieren und mit der Taste **EIN** aktivieren.
- **OK**

5. Kollektortemperatur beobachten:

Menüpunkt

- „Fühlertemperaturen“
Die Temperatur bei „Sonnenkollektor“ muss nach einigen Sekunden ansteigen.
- **ZURÜCK**

6. Ergebnis der Prüfung in das Protokoll ab Seite 140 eintragen.

7. Solarkreispumpe ausschalten:

Menüpunkt

- „Relais“
Mit der Taste **RESET** alle Relais auf „Aus“ stellen.
- **OK**
- „Zurück“

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Raum- und Kollektortemperatursensor abgleichen

Die in der Regelung angezeigten Temperaturen mit den tatsächlichen vergleichen und ggf. korrigieren.

Die Messung der tatsächlichen Kollektortemperatur mit Temperaturmessgerät und Wärmeleitpaste am Solarvorlauf durchführen.

Die Messung sollte nahe am Sonnenkollektor erfolgen, das Wärmeträgermedium muss dabei in der Leitung zirkulieren.

Die Beschreibung der Funktion „Sensortemperaturen anpassen“ befindet sich im Kapitel „Regelungseinstellungen“ auf Seite 84.

Pumpe des Zusatz-Heizkreises prüfen

Hinweis

Vor der Prüfung unter „Zugriffsberechtigung“ den Code für „Heiztechniker“ eingeben (siehe Seite 83).

1. Pumpe des Zusatz-Heizkreises und Elektro-Heizung einschalten:
 - Menüpunkt
 - „Geräteeinstellungen“
 - „Fachbetriebsebene“
 - „Manuelle Steuerung“
 - „Relais“
 - Mit der Taste **RESET** alle Relais auf „Aus“ stellen.
 - „Zusatz-Heizkreis“ markieren und mit der Taste **EIN** aktivieren.
 - „E-Heizung 2x1kW“ markieren und mit der Taste **EIN** aktivieren.
 - **OK**
2. Temperaturdifferenz zwischen Heizungsvor- und Heizungsrücklauf mit Anlegethermometer bestimmen.
3. Messwerte und Messbedingungen laut Protokoll ab Seite 140 ermitteln und eintragen.
4. Ist nach längerem Betrieb (10 bis 30 min) die Temperaturdifferenz $\Delta T > 3$ K, ist die Durchflussmenge zu gering. Dann:
 - Heizkreise entlüften,
 - Drehzahl der Pumpe des Zusatz-Heizkreises erhöhen,
 - ggf. Pumpe tauschen.
5. Pumpe des Zusatz-Heizkreises und Elektro-Heizung ausschalten:
 - Menüpunkt
 - „Relais“
 - Mit der Taste **RESET** alle Relais auf „Aus“ stellen.
 - **OK**
 - „Zurück“

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Lüftungssystem abgleichen

Zu- und Abluftmenge entsprechend der Planung an den bauseits installierten Luftdurchlässen einstellen und das Protokoll ab Seite 135 ausfüllen.

Hinweis

Einstellungen an der Regelung sind nicht erforderlich, da das Gerät mit einer automatischen Balance der Zu- und Abluft ausgestattet ist.

Luftmenge einstellen

Die Drehzahl der beiden Ventilatoren wird automatisch angepasst, um die eingestellte Luftmenge (zu- und abluftseitig) unabhängig vom Widerstand der Anlage konstant zu halten.

Es muss lediglich der Grundluftwechsel-Volumenstrom an die Gebäudegröße angepasst werden.

Der Grundluftwechsel sollte das 0,4fache des Gebäudevolumens pro h betragen.

Hinweis

Vor der Prüfung unter „Zugriffsberechtigung“ den Code für „Heiztechniker“ eingeben (siehe Seite 83).

1. Grundluftwechsel-Volumenstrom entsprechend der Planung ermitteln.
3. Volumenstrom an der Regelung einstellen:

2. Drehknopf „Lüfterstufe“ an der Bedieneinheit (siehe Seite 66) in Mittelstellung bringen.

Hinweis

Werkseitig ist für diese Regler-Position ein Volumenstrom von ca. 150 m³/h voreingestellt.

Der maximal einstellbare Wert beträgt ca. 250 m³/h, der minimale Wert 70 m³/h.

Menüpunkt

- „Geräteeinstellungen“
- „Programmieren“
- „Lüftung“
 - „Abgleich Lüfter“ markieren.
 - Mit den Tasten / den erforderlichen Grundluftwechsel-Volumenstrom einstellen.
 -
 - „Zurück“

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Lüftungsgerät, Mischer „Heizen / Warmwasser“ und Wärmepumpe prüfen

Hinweis

Vor der Prüfung unter „Zugriffsberechtigung“ den Code für „Heiztechniker“ eingeben (siehe Seite 83).

1. Mischer „Heizen / Warmwasser“ auf Zulufterwärmung stellen:

Menüpunkt

- „Geräteeinstellungen“
 - „Fachbetriebsebene“
 - „Manuelle Steuerung“
 - „Mischer“
- „Heizen / Warmwasser“ markieren und mit der Taste **0%** auf „0%“ stellen.
- **OK**

2. Beide Lüfter auf 100% Leistung stellen:

Menüpunkt

- „Lüfter“
- „Außenluft“ und „Fortluft“ mit den Tasten **+1%**/**-1%** auf „100%“ stellen.
Der unten im Display angezeigte Volumenstrom darf 150 m³/h **nicht** unterschreiten.
Ist der Volumenstrom geringer, das Lüftungssystem auf Strömungshindernisse prüfen und diese beseitigen.
- **OK**

Kühlbetrieb der Wärmepumpe prüfen

3. Interne Pumpe, 4-Wege-Ventil und Verdichter einschalten:

Menüpunkt

- „Relais“
- Mit der Taste **RESET** alle Relais auf „Aus“ stellen.
 - „Interne Pumpe“ markieren und mit der Taste **EIN** aktivieren.

- „4-Wege-Ventil“ markieren und mit der Taste **EIN** aktivieren.
 - „Verdichter“ markieren und mit der Taste **EIN** aktivieren.
- **OK**

4. Folgende Temperaturen beobachten und in das Protokoll ab Seite 140 eintragen:

Menüpunkt

- „Fühlertemperaturen“
- Die Temperatur bei „WW-Speicher Mitte“ muss konstant (Toleranz: ± 1 K) bleiben.
Anderenfalls:
- Prüfen, ob der Mischer „Heizen / Warmwasser“ gemäß Punkt 1 korrekt eingestellt ist,
 - Elektrische Anschlüsse des Mixers „Heizen / Warmwasser“ prüfen,
 - Mischer „Heizen / Warmwasser“ ggf. ersetzen.
- Die Temperatur bei „Verdampfer“ muss steigen und die Temperatur bei „Vorlauf“ muss sinken (bis zum Absinken auf ca. 8 K unter Raumtemperatur beobachten).
Anderenfalls:
- Interne Pumpe prüfen (siehe Seite 50),
 - Elektrische Anschlüsse der beteiligten Komponenten prüfen,
 - Gehäusetemperatur des Verdichters der Wärmepumpe prüfen (siehe Seite 76).
- **ZURÜCK**

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)**Heizbetrieb der Wärmepumpe prüfen****5. 4-Wege-Ventil ausschalten:**

Menüpunkt

- „Relais“
 - „Verdichter“ markieren und mit der Taste **AUS** deaktivieren.
 - 30 s warten.
 - „4-Wege-Ventil“ markieren und mit der Taste **AUS** deaktivieren.
 - 30 s warten.
 - „Verdichter“ markieren und mit der Taste **EIN** aktivieren.
- **OK**

6. Folgende Temperaturen beobachten und in das Protokoll ab Seite 140 eintragen:

Menüpunkt

- „Fühlertemperaturen“

Die Temperatur bei „WW-Speicher Mitte“ muss konstant (Toleranz: ± 1 K) bleiben. Anderenfalls siehe Punkt 4.

Die Temperatur bei „Verdampfer“ muss sinken und die Temperatur bei „Vorlauf“ muss steigen (bis zum Anstieg auf ca. 10 K über Raumtemperatur beobachten). Anderenfalls siehe Punkt 4.
- **ZURÜCK**

Speicherbeheizung durch die Wärmepumpe prüfen**7. Mischer „Heizen / Warmwasser“ auf Speichrerwärmung stellen:**

Menüpunkt

- „Mischer“

„Heizen / Warmwasser“ markieren und mit den Tasten **+1%**/**-1%** auf „100%“ stellen.
- **OK**

8. Folgende Temperaturen beobachten und in das Protokoll ab Seite 140 eintragen:

Menüpunkt

- „Fühlertemperaturen“

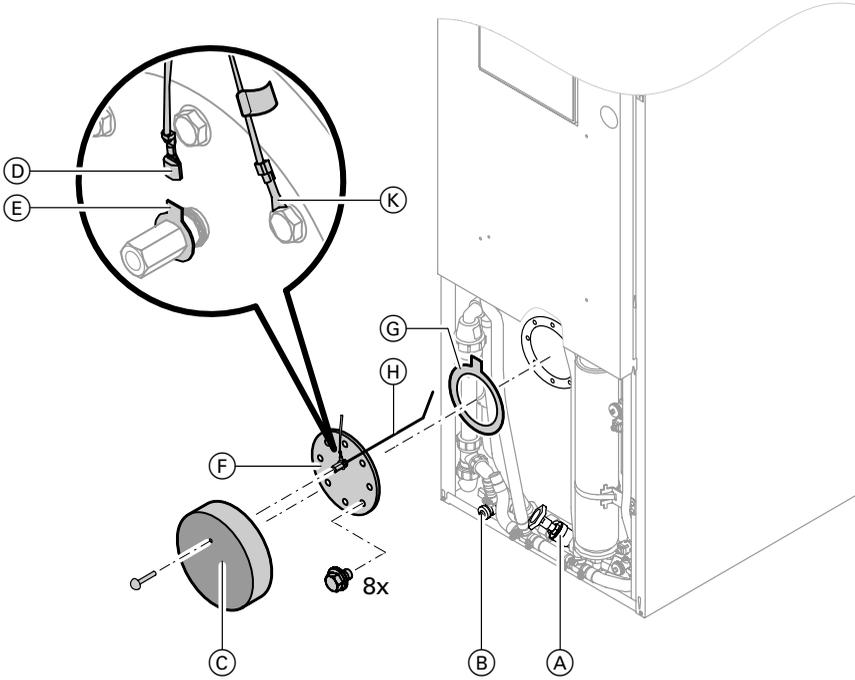
Die Temperatur bei „Vorlauf“ und „WW-Speicher Mitte“ muss ansteigen (ca. 10 min beobachten). Anderenfalls:

 - Prüfen, ob Mischer „Heizen / Warmwasser“ gemäß Punkt 1 korrekt eingestellt ist,
 - Elektrische Anschlüsse des Mixers „Heizen / Warmwasser“ prüfen,
 - Mischer „Heizen / Warmwasser“ ggf. ersetzen.
- **ZURÜCK**

9. Klappe der Bedieneinheit schließen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Speicher-Wassererwärmer innen reinigen



Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



Gefahr

Unkontrolliert austretendes Trinkwasser und Wärmeträgermedium kann zu **Verbrühungen** und **Bauschäden** führen.

Trinkwasserseitige und heizseitige Anschlüsse nur öffnen, wenn der Speicher-Wassererwärmer drucklos ist.

1. Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig entleeren. Dazu Absperrventil (A) schließen und Entleerungsventil (B) öffnen.



Achtung

Um Materialschäden zu vermeiden, die Entleerung des Speicher-Wassererwärmers mit einer Saugpumpe nur bei offener Entlüftung durchführen.

2. Wärmedämm-Haube (C) abbauen.
3. Leitungsschuh (D) des Anodenanschlusses von Steckzunge (E) abziehen.
4. Flanschdeckel (F) abbauen.
5. Lose anhaftende Ablagerungen mit einem Hochdruckreiniger entfernen.



Achtung

Um Materialschäden zu vermeiden, zur Innenreinigung nur Reinigungsgeräte aus Kunststoff verwenden.

Hinweis

Große Schmutzpartikel, die nicht durch das Entleerungsventil hinausgespült werden können, von Hand entfernen.

6. Fest anhaftende Beläge, die nicht mit dem Hochdruckreiniger zu beseitigen sind, mit einem chemischen Reinigungsmittel entfernen.



Achtung

Um Materialschäden zu vermeiden, keine salzsäurehaltigen Reinigungsmittel verwenden.

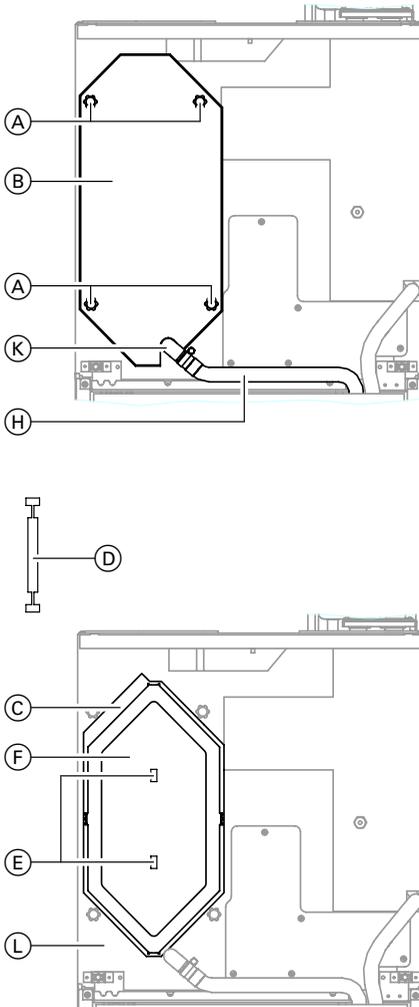
7. Speicher-Wassererwärmer nach der Reinigung gründlich spülen.
8. Entleerungsventil (B) schließen.
9. Neue Dichtung (G) am Flanschdeckel (F) einlegen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

10. Flanschdeckel (F) mit Fremdstromanode (H) und Masseanschluss (K) der Fremdstromanode anbauen. Schrauben mit einem max. Drehmoment von 25 Nm anziehen.
 11. Leitungsschuh (D) des Anodenanschlusses auf Steckzunge (E) aufschieben.
 12. Wärmedämmhaube (C) anbauen.
 13. Absperrventil (B) öffnen.
 14. Heizseitige und trinkwasserseitige Verschraubung auf Dichtheit prüfen, ggf. nachziehen.
 15. Durchgeführte Wartungsarbeiten in das Protokoll ab Seite 140 aufnehmen.
- !** **Achtung**
Ein Kontakt der Fremdstromanode mit der Heizwendel führt zu einem Kurzschluss, der die Schutzwirkung der Fremdstromanode aufhebt. Dies führt zu Korrosionsschäden am Speicher-Wassererwärmer. Die Fremdstromanode darf die Heizwendel nicht berühren. Nach der Montage und vor dem Aufstecken der elektrischen Anschlüsse Widerstandsmessung zwischen den Anschlüssen (E) und (K) durchführen. Der Widerstand muss gegen unendlich gehen. Ist der Widerstand deutlich geringer, den Einbau detailliert prüfen (eventuell berührt die Anode die Heizwendel).

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Gegenstrom-Wärmetauscher und Luftkanalmodul reinigen



1. Handschrauben (A) am Deckel (B) des Gegenstrom-Wärmetauschers lösen.
2. Deckel (B) abnehmen.
3. Abluftfilter (C) entnehmen.
4. Griffwerkzeug (D) in die Öffnungen (E) im Gegenstrom-Wärmetauscher (F) einhaken.
5. Gegenstrom-Wärmetauscher (F) herausziehen.

! **Achtung**
Um Geräteschäden zu vermeiden, den Gegenstrom-Wärmetauscher bei **tiefen Außentemperaturen** erst nach dem Abtauen ausbauen. Dazu den Sommerbypass über die „Manuelle Steuerung“ der Regelung im Untermenü „Mischer“ (siehe Seite 88) öffnen und den Gegenstrom-Wärmetauscher ca. 10 min abtauen lassen.

! **Achtung**
Um Beschädigungen der Kunststofflamellen zu vermeiden, Gegenstrom-Wärmetauscher nicht an den Kunststofflamellen anfassen.

6. Gegenstrom-Wärmetauscher (F) mit einer Handbrause abspülen (Wassertemperatur max. 50 °C) und abtropfen lassen.

! **Achtung**
Um Geräteschäden zu vermeiden, keine Chemikalien verwenden.

7. Luftkanalmodul (G) mit einem feuchten Tuch auswischen. Falls notwendig, mit einem Staubsauger aussaugen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Kondenswasserablauf des Gegenstrom-Wärmetauschers prüfen

1. Festen Sitz des Ablaufschlauchs (H) am Kondenswasserablaufwinkel (K) prüfen (siehe Seite 61).
2. Dichtheit prüfen.

! **Achtung**
Um Schäden an der Regelung und anderen elektrischen Bauteilen zu vermeiden, darf kein Kondenswasser mit diesen Teilen in Berührung kommen. Kondenswasserablaufwinkel darf nicht verdreht werden.

! **Achtung**
Um den Kontakt von Kondenswasser mit elektrischen Bauteilen zu vermeiden muss die Kondenswasserwanne (L) (siehe Seite 61) frei von Verschmutzung sein und das Kondenswasser muss ablaufen können.

Filter des Lüftungssystems wechseln

Abluftventile mit Filter

Filter (z. B. Fettfilter im Küchen-Abluftventil) bei Bedarf reinigen bzw. ggf. ersetzen.



Wartungsanleitung des Herstellers

Außenluftfilter

Filter (F7) an der Außenluftöffnung min. einmal pro Jahr wechseln.



Bedienungsanleitung

Abluftfilter im Luftkanalmodul

1. Abluftfilter (C) (siehe Abb. Seite 61) herausziehen.
2. Neuen Filter in Führungen einschieben.

! **Achtung**
Um die einwandfreie Funktion des Geräts sicherzustellen, muss die weiße (höher verdichtete) Seite des Filters zum Gegenstrom-Wärmetauscher zeigen.

Hinweis

Verschmutzte Filtermatten können mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Gegenstrom-Wärmetauscher einbauen und Luftkanalmodul schließen

- ! **Achtung**
Um Beschädigungen des Luftkanalmoduls zu vermeiden, auf den exakten Sitz der Schienen des Gegenstrom-Wärmetauschers in den Führungsrinnen des Luftkanalmoduls achten.

Hinweis

Nach Einbau des Gegenstrom-Wärmetauschers das Griffwerkzeug [®] (siehe Seite 61) wieder abbauen und mit dieser Serviceanleitung verwahren.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Absperrklappe in der Außenluftzuführung (falls vorhanden) auf richtige Ansteuerung prüfen

1. Klappenstellung durch die Regelung ändern:

Menüpunkt

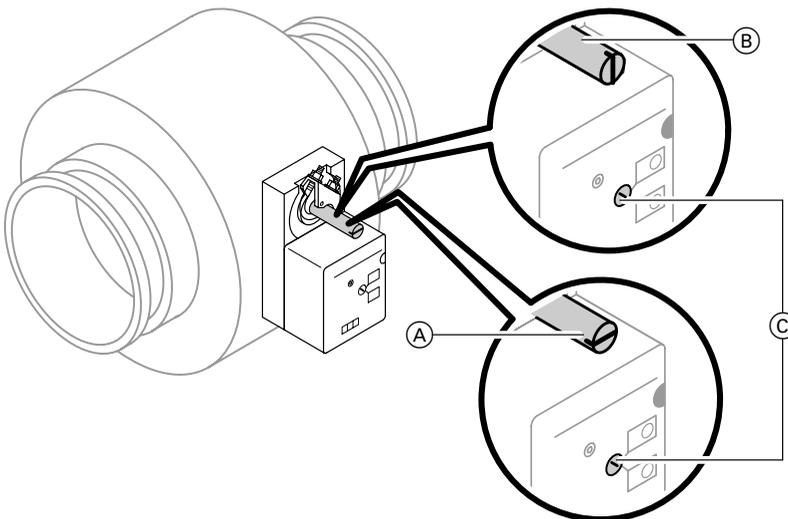
- „Geräteeinstellungen“
- „Fachbetriebsebene“
- „Manuelle Steuerung“
- „Relais“
 - Mit der Taste **RESET** alle Relais auf „Aus“ stellen.
 - Durch Drücken der Tasten **↑**/**↓** „Erd WT-Klappe“ wählen.
 - Mit den Tasten **EIN**/**AUS** die Absperrklappe öffnen und schließen.

2. Stellung der Klappenachse gemäß untenstehender Abbildung prüfen:

- Ⓐ Stellung der Klappenachse bei Regelungseinstellung **EIN**
- Ⓑ Stellung der Klappenachse bei Regelungseinstellung **AUS**

Bei abweichender Achsenstellung den Drehrichtungsschalter Ⓒ am Klappenmotor von „L“ auf „R“ (oder umgekehrt) stellen.

3. Regelungseinstellungen durch Drücken der Taste **OK** beenden und Klappe der Bedieneinheit schließen.



Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

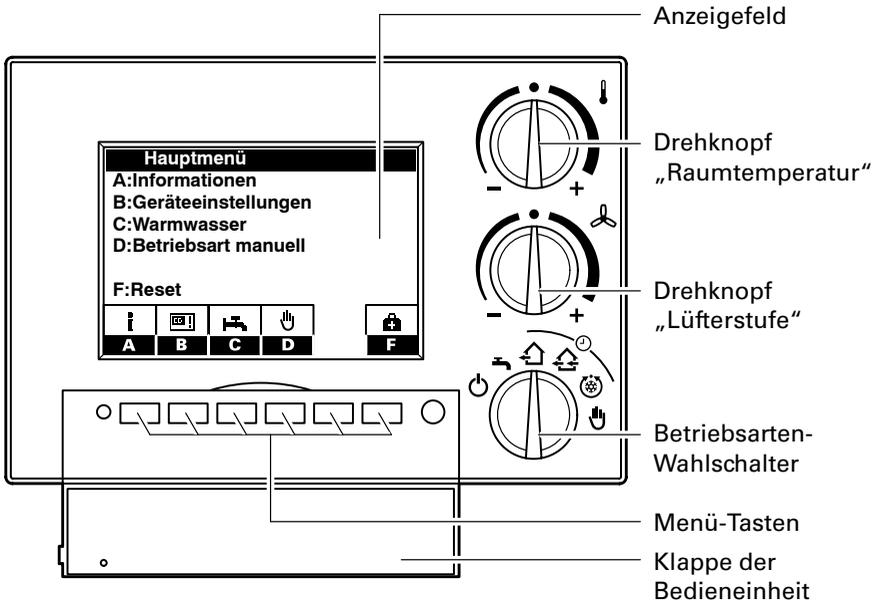
Regelungsparameter einstellen

1. „Fachbetriebsebene“ aktivieren.
Informationen zur „Fachbetriebs-
ebene“ und zur Einstellung der
Regelungsparameter siehe Kapitel
„Regelungseinstellungen“ auf
Seite 83.
2. Regelungseinstellungen anhand
der Angaben zu den Standard-
einstellungen kontrollieren (ab
Seite 89).
Nur geänderte Werte in das
Protokoll ab Seite 140 eintragen.
3. Alle Störungsmeldungen quittieren
(siehe Seite 67).

Hinweis

*Die Störungsmeldungen sind in
diesem Fall kein Hinweis auf
Fehlfunktionen des Geräts.
Sie sind durch die manuelle
Ansteuerung einiger Geräte-
komponenten bei der Inbetrieb-
nahme entstanden.*

Übersicht der Bedieneinheit



Störungsmeldungen

Interne Störungen werden vom Gerät erfasst, angezeigt und gespeichert.

Wenn Störungen vorliegen

- blinkt links neben der Optolink-Schnittstelle die rote LED

Hinweis

*Ist eine Fernbedienung Vitotrol 200 angeschlossen, blinkt an dieser ebenfalls eine rote Störungsanzeige. Blinkt **nur** die Störungsanzeige an der Fernbedienung steht der Betriebsarten-Wahlschalter (siehe Seite 66) an der Bedieneinheit des Vitotres 343 auf „Hand-Betrieb“ (siehe Bedienungsanleitung Vitotres 343). Es können dann keine Einstellungen über die Fernbedienung vorgenommen werden.*

- blinkt im Anzeigefeld der Regelung das Störungssymbol „1“.

Störungsmeldungen quittieren

Liegen Störungsmeldungen vor, werden diese nach Öffnen der Klappe der Bedieneinheit angezeigt.

Hinweis

Die EVU-Sperre (siehe Seite 72) wird ebenfalls als Störung („C1“, siehe Seite 72) angezeigt, jedoch nicht in der Fehlerhistorie gespeichert (siehe Seite 68).

Nach Beseitigen der Störungen können diese quittiert werden. Nach dem Quittieren wird von der Regelung getestet, ob die Störung behoben ist. Ist dies nicht der Fall, wird die Störung erneut als nicht quittiert angezeigt.

Maximal 8 Störungen können gespeichert werden. Sind mehr Meldungen aufgelaufen, werden

- bei Meldungen mit höherer Priorität (als die bereits gespeicherten) die Meldungen mit niedrigerer Priorität gelöscht
- bei Meldungen mit gleicher Priorität (wie die bereits gespeicherten) die ältesten Meldungen gelöscht
- Meldungen mit niedrigerer Priorität (als die bereits gespeicherten) nicht gespeichert.

Die anstehenden Störungen werden nach Priorität geordnet angezeigt.

Quittierte Störungen bleiben in der Liste so lange erhalten, bis die Regelung die Beseitigung der Störungsursache festgestellt hat.

- Taste **OK** zum Quittieren der **markierten** Störungsmeldung drücken.
- Taste **ALLE** zum Quittieren **aller** Störungsmeldungen drücken.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungsmeldungen abfragen

Es gibt zwei Möglichkeiten Störungsmeldungen abzufragen.

Aktuelle Störungsmeldungen abfragen:

Menüpunkt	Taste
■ Informationen	A
■ Störungsmeldungen	C
Die Störungsmeldungen können wie auf Seite 67 beschrieben quittiert werden.	
■ Menü verlassen	ZURÜCK

Gespeicherte („historische“) Störungsmeldungen abfragen:

Menüpunkt	Taste
■ Informationen	A
■ Statistik	D
■ Fehlerhistorie	E
– Taste ZEIT drücken, um den Zeitpunkt des Auftretens der Störung anzeigen zu lassen.	
– Taste FEHLER drücken, um zur Beschreibung des Fehlers zurückzukehren.	
■ Menü verlassen	ZURÜCK

Hinweise

Die Störungsmeldungen in der Fehlerhistorie können nicht quittiert werden. Die zuletzt aufgetretene Störung steht in der Anzeige oben, die älteste gespeicherte Störungsmeldung unten.

Störungsmeldungen übergehen

Um Einstellungen/Abfragen an der Regelung vornehmen zu können:

1. Klappe der Bedieneinheit öffnen.
Die anliegenden Störungsmeldungen werden angezeigt.
2. Taste **ZURÜCK** drücken.
Das Hauptmenü wird angezeigt. Einstellungen und Abfragen sind jetzt möglich.

Diagnose an der Regelung

Störungsmeldung im Anzeigefeld	Störungsursache	Maßnahme
Systemfehler	Regelungs- prozessor defekt	Bedieneinheit tauschen
10 Außenluftsensor	Kurzschluss	Sensor prüfen, ggf. tauschen
11 Fortluftsensor		
18 Außenluftsensor	Unterbrechung	Kontakte prüfen, ggf. Sensor tauschen
19 Fortluftsensor		
20 Vorlaufsensor	Kurzschluss	Sensor prüfen, ggf. tauschen
21 WW-Sensor Ausgang		
28 Vorlaufsensor	Unterbrechung	Kontakte prüfen, ggf. Sensor tauschen
29 WW-Sensor Ausgang		
30 Verdampfersensor	Kurzschluss	Sensor prüfen, ggf. tauschen
38 Verdampfersensor	Unterbrechung	Kontakte prüfen, ggf. Sensor tauschen
50 WW-Sensor Oben	Kurzschluss	Sensor prüfen, ggf. tauschen
51 WW-Sensor Mitte		
52 WW-Sensor Unten		
58 WW-Sensor Oben	Unterbrechung	Kontakte prüfen, ggf. Sensor tauschen
59 WW-Sensor Mitte		
5A WW-Sensor Unten		
92 Kollektorsensor	Kurzschluss	Sensor ^{*1} prüfen, ggf. tauschen
9A Kollektorsensor	Unterbrechung	Kontakte prüfen, ggf. Sensor ^{*1} tauschen

**1Bei angeschlossener Fernbedienung kann auch der Raumtemperatursensor in der Fernbedienung defekt sein.*

Diagnose an der Regelung (Fortsetzung)

Störungsmeldung im Anzeigefeld	Störungsursache	Maßnahme
A0 Zuluftfilter	Erhöhter Druckverlust im Zuluftkanal	Filter prüfen und ggf. wechseln (siehe Bedienungsanleitung)
A1 Abluftfilter	Erhöhter Druckverlust im Abluftkanal	
A2 Zuluftkanal	Defekt im Bereich Zuluft	Filter (siehe Bedienungsanleitung), Ansaugöffnung, Lüfter und Kanal prüfen
A3 Abluftkanal	Defekt im Bereich Abluft	
A4 Rückschlagklappe	Rückschlagklappe klemmt oder ist defekt; Solarkreis zirkuliert in der Nacht	Rückschlagklappe prüfen, ggf. tauschen
A5 Ventil KM Kreis	4-Wege-Ventil der Wärmepumpe defekt	Magnetspule tauschen, Wärmepumpe im Kühlbetrieb prüfen (siehe Seite 56), ggf. Wärmepumpe tauschen
A6 Hydraulikkreis	Pumpe des internen Kreises defekt	Interne Pumpe prüfen (siehe Seite 50), ggf. Pumpe tauschen
A7 Solarkreis	Solarkreis hat keine Zirkulation	Solarkreispumpe prüfen (siehe Seite 52), ggf. Pumpe tauschen
A8 Zusatz-Heizkreis	Keine Zirkulation	Pumpe des Zusatz-Heizkreises prüfen (siehe Seite 54), ggf. Pumpe tauschen
A9 Wärmepumpe	Wärmepumpe defekt	Wärmepumpe prüfen (siehe Seite 56), ggf. tauschen
AA Gebläse WP-Bypass	Gebläse der Außenluftzuführung zur Wärmepumpe defekt	Gebläse prüfen, ggf. tauschen. Hinweis <i>Die Störungsmeldung lässt sich nur durch Aus- und Einschalten des Anlagenschalters (siehe Seite 121) quittieren.</i>

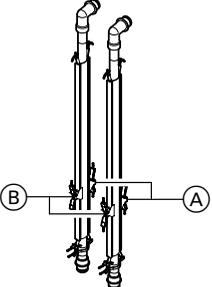
Diagnose an der Regelung (Fortsetzung)

Störungsmeldung im Anzeigefeld	Störungsursache	Maßnahme
AB E-Heizung	Vorlauftemperatur steigt nicht, evtl. Elektroheizstab defekt	Sicherheitstemperaturbegrenzer und Heizelemente prüfen, ggf. tauschen
AC Sommerbypass WRG	Bypass der Wärmerückgewinnung defekt	Deckel zum Sommerbypass öffnen und Mischer von Hand ansteuern (siehe Seite 88). Defekte Teile tauschen.
AD Ventil Hydraulikkreis	Mischer „Heizen / Warmwasser“ des internen Kreises defekt	Wärmepumpe im Heizbetrieb prüfen (siehe Seite 57), ggf. Mischer tauschen
B1 KM-Kommunikation	Interner Kommunikationsfehler des KM-BUS	Anschlüsse prüfen, ggf. Bedieneinheit tauschen
BC KM-BUS FB HK1	Fehler der Fernbedienung im Lüftungsheizkreis. Wenn zusätzlich zum Lüftungsheizkreis ein Zusatz-Heizkreis angeschlossen ist und für beide nur eine gemeinsame Fernbedienung eingesetzt wird, kann nicht unterschieden werden, in welchem Heizkreis der Fehler vorliegt. Es wird in jedem Fall der Lüftungsheizkreis (HK1) angegeben.	Anschlüsse und Leitungen prüfen

Diagnose an der Regelung (Fortsetzung)

Störungsmeldung im Anzeigefeld	Störungsursache	Maßnahme
BD KM-BUS FB HK2	Fehler der Fernbedienung im Zusatz-Heizkreis	Anschlüsse und Leitungen prüfen
C0 Hochdruck	Zu hohe Kondensationstemperatur der Wärmepumpe	Fehler quittieren und Gerät wieder starten. Tritt Fehlermeldung erneut auf, ca. 10 min warten und Fehler erneut quittieren. Bei erneutem Auftreten des Fehlers Wärmepumpenmodul (siehe Seite 56) und interne Pumpe (siehe Seite 50) prüfen.
C1 EVU Sperre	Keine Störung Elektro-Heizung ist vom EVU für maximal 2h abgeschaltet	Die Elektro-Heizung schaltet nach Ablauf der Sperre bei Bedarf selbsttätig wieder ein. Dauert die Abschaltung länger als 3h, Kontakt mit EVU aufnehmen.
D0 Fremdstromanode	Fremdstromanode: kein Schutzstrom	Speicher-Wassererwärmer vollständig befüllen bzw. Kontakte der Fremdstromanode und der Leiterplatte prüfen, ggf. Bauteile tauschen
D1 Verdichter	Motorschutzschalter hat wegen Überlastung der Wärmepumpe ausgelöst oder Verdichter ist defekt	Fehler quittieren und Gerät wieder starten. Tritt Fehlermeldung erneut auf, ca. 10 min warten und Fehler erneut quittieren. Bei erneutem Auftreten des Fehlers Wärmepumpenmodul (siehe Seite 56) und interne Pumpe (siehe Seite 50) prüfen.

Diagnose an der Regelung (Fortsetzung)

Störungsmeldung im Anzeigefeld	Störungsursache	Maßnahme
D7 E-Heizung 2x1kW (K6)	Beide 1-kW-Heizstäbe (2 x 1 kW) defekt oder beide STB für 1 kW ausgelöst	<p> Gefahr Die Berührung spannungsführender Bauteile im Arbeitsbereich kann zum Übergang von gefährlichen Körperströmen führen. Vor dem Entriegeln des Sicherheitstemperaturbegrenzers Gerät spannungsfrei schalten.</p>
D8 E-Heizung 2kW (K7)	Heizstab defekt oder STB-Auslösung	<p>Zur Wiederinbetriebnahme entsprechenden Sicherheitstemperaturbegrenzer auf Heizstab entriegeln (hierzu roten Knopf drücken).</p>
D9 E-Heizung 2kW (K8)		<p>Hinweis <i>Die Sicherheitstemperaturbegrenzer befinden sich auf der Vorder- und Rückseite der Heizstäbe.</i> <i>Die Abbildung zeigt die Position der Sicherheitstemperaturbegrenzer (A: 1 kW, B: 2 kW) auf den Heizstäben. Lage der Heizstäbe siehe Seite 134).</i></p> 

Diagnose an der Regelung (Fortsetzung)

Störungsmeldung im Anzeigefeld	Störungsursache	Maßnahme
DA Raumsensor HK1	Kurzschluss des Raumtemperatursensors im Lüftungsheizkreis. Wenn zusätzlich zum Lüftungsheizkreis ein Zusatz-Heizkreis angeschlossen ist und für beide nur ein gemeinsamer Raumtemperatursensor eingesetzt wird, kann nicht unterschieden werden, in welchem Heizkreis der Fehler vorliegt. Es wird in jedem Fall der Lüftungsheizkreis (HK1) angegeben.	Leitung bzw. Raumtemperatursensor prüfen und ggf. austauschen
DB Raumsensor HK2	Kurzschluss des Raumtemperatursensors im Zusatz-Heizkreis	Leitung bzw. Raumtemperatursensor prüfen und ggf. austauschen

Diagnose an der Regelung (Fortsetzung)

Störungsmeldung im Anzeigefeld	Störungsursache	Maßnahme
DD Raumsensor HK1	Unterbrechung des Raumtemperatursensors im Lüftungsheizkreis. Wenn zusätzlich zum Lüftungsheizkreis ein Zusatz-Heizkreis angeschlossen ist und für beide nur ein gemeinsamer Raumtemperatursensor eingesetzt wird, kann nicht unterschieden werden, in welchem Heizkreis der Fehler vorliegt. Es wird in jedem Fall der Lüftungsheizkreis (HK1) angegeben.	Leitung bzw. Raumtemperatursensor prüfen und ggf. austauschen
DE Raumsensor HK2	Unterbrechung des Raumtemperatursensors im Zusatz-Heizkreis	Leitung bzw. Raumtemperatursensor prüfen und ggf. austauschen

Instandsetzung

Gehäusetemperatur des Verdichters prüfen

Diese Prüfung muss bei laufendem und teilweise geöffnetem Gerät durchgeführt werden.



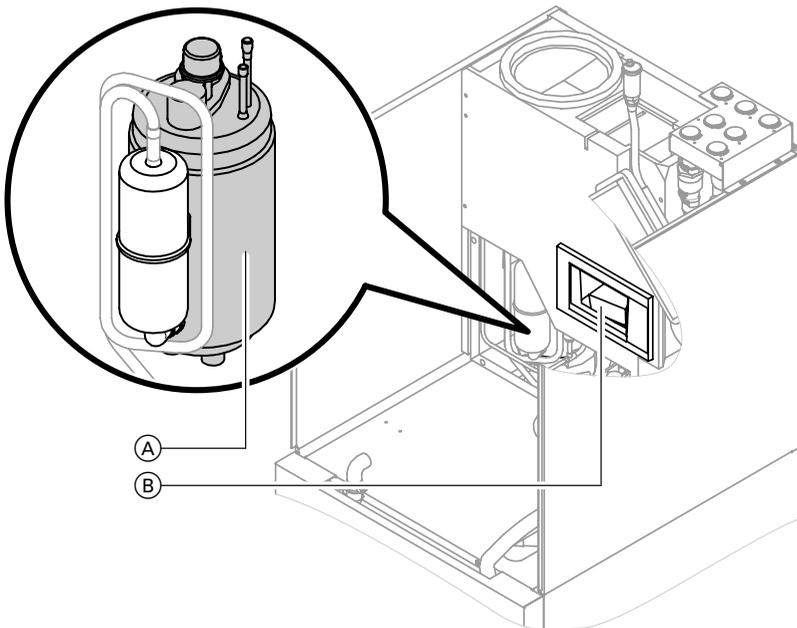
Gefahr

Offenliegende spannungsführende Bauteile können zum Übergang von gefährlichen Körperströmen führen.
Spannungsführende Teile nicht berühren.



Achtung

Es darf kein Kondenswasser in die Regelung eindringen.
Um Schäden an der Regelung und anderen elektrischen Bauteilen zu vermeiden, darf kein Kondenswasser mit diesen Teilen in Berührung kommen.



1. Luftkanalmodul ausbauen (siehe Seite 45).

Vor dem Anbau des Deckels des internen Anschlussraums der Regelung (Punkt 11 auf Seite 46) jedoch den Stecker „X10“ (siehe Punkt 3 auf Seite 46) wieder aufstecken.

2. Netzspannung einschalten.

3. Anlagenschalter einschalten.

Instandsetzung (Fortsetzung)

4. Lüfter der Außenluftzuführung zur Wärmepumpe einschalten:

Menüpunkt

- „Geräteeinstellungen“
- „Fachbetriebsebene“
Code für „Heiztechniker“ eingeben (siehe Seite 83).
- „Manuelle Steuerung“
- „Lüfter“
„Verdampfer“ markieren und mit der Taste **+1%** auf „100%“ stellen.
- **OK**

5. Pumpe des internen Hydraulikkreises und Verdichter einschalten:

Menüpunkt

- „Relais“
 - Mit der Taste **RESET** alle Relais auf „Aus“ stellen.
 - „Interne Pumpe“ markieren und mit der Taste **EIN** aktivieren.
 - „Verdichter“ markieren und mit der Taste **EIN** aktivieren.
- **OK**

6. Wärmepumpe min. 10 min laufen lassen.

7. Bei laufendem Verdichter die Gehäusetemperatur in der Verdichtermitte **(A)** von außen messen.
Der Verdichter darf von außen kein Eis ansetzen und das Gehäuse darf nicht wärmer als 60 °C werden (andernfalls Rücksprache mit Kältetechniker).

**Gefahr**

Hohe Temperaturen im oberen Bereich des Verdichters können zu Verbrennungen führen.
Verdichter dort nicht berühren.

8. Klappe der Bedieneinheit schließen und Anlagenschalter ausschalten.
9. Netzspannung ausschalten.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Fremdstromanode austauschen

1. Flanschdeckel gemäß der auf Seite 59 beschriebenen Arbeitsschritte abbauen.
2. Neue Fremdstromanode in den Flanschdeckel einbauen.
3. Fremdstromanode nach Muster der alten Anode biegen.
4. Flanschdeckel gemäß der auf Seite 59 beschriebenen Arbeitsschritte anbauen.



Einbau- und Bedienungsanleitung des Anodenherstellers

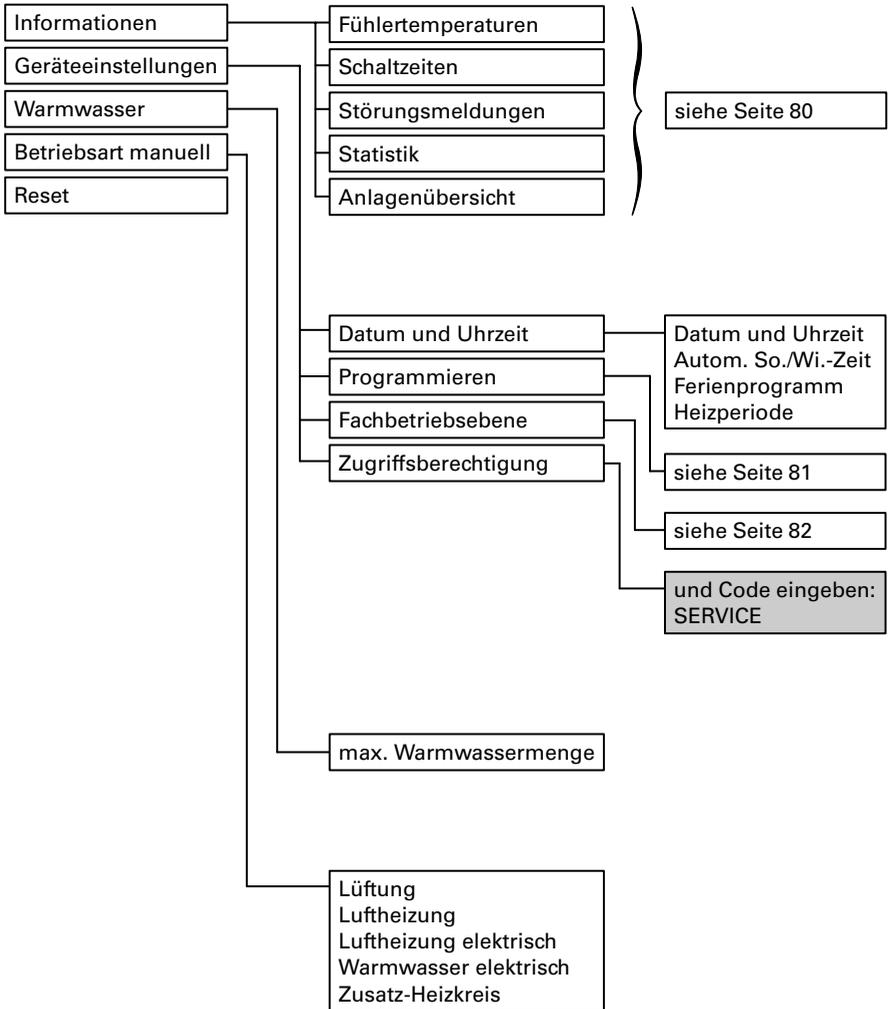
Maßnahmen bei Raumtemperaturschwankungen

1. Eingestellten Wert bei „Proport. Raumregler“ (siehe Seite 112) auf die Hälfte reduzieren (z.B. von 70 auf 35).
2. 48 h abwarten.
3. Wenn keine Veränderung des Anlagenverhaltens eintritt, zusätzlich den Parameter „Integral Raumregler“ (siehe Seite 112) in 10er Schritten **reduzieren**.
4. Erneut 48 h abwarten.
5. Wenn keine Veränderung des Anlagenverhaltens eintritt, zusätzlich den Parameter „Mittelzeit Raumtemperatur“ in 10er Schritten **erhöhen**.
6. Erneut 48 h abwarten.

Maßnahmen bei dauernd zu geringer Raumtemperatur

1. Drehknopf „Raumtemperatur“ an der Regelung auf Mittelstellung drehen.
2. „Integral Raumregler“ (siehe Seite 112) auswählen und Einstellung um 10 erhöhen (z.B. von 1 auf 11).
3. 48 h abwarten.
4. Ggf. die max. Vorlauftemperatur bei Luftheizung erhöhen (siehe Seite 112).
5. Wenn das Problem noch nicht behoben ist, Schritte 2 und 3 so oft wie erforderlich wiederholen.

Übersicht der Menüstruktur – Hauptmenü

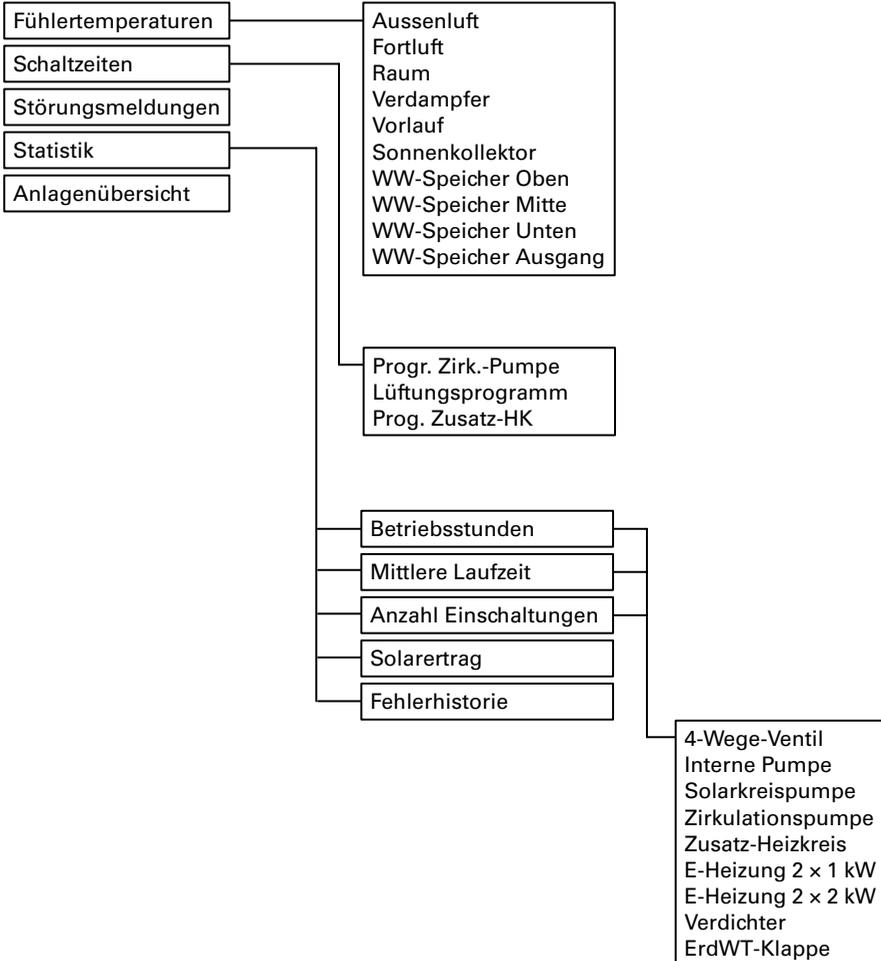


Hinweis

Abhängig von der Anlagenkonfiguration kann es erforderlich sein, zunächst die Taste „Weitere Menüpunkte“ zu drücken, um **alle** Menüpunkte zur Anzeige zu bringen.

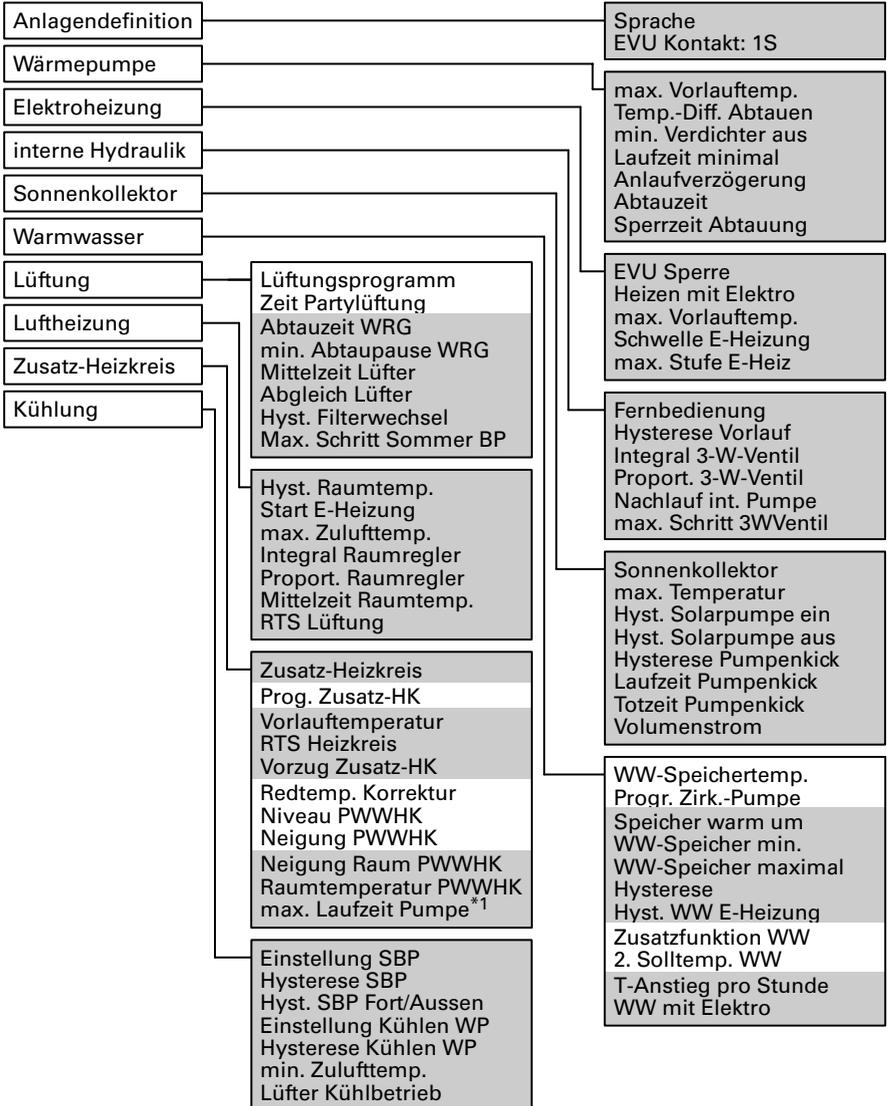
Übersicht der Menüstruktur – Informationen

Hauptmenü > Informationen



Übersicht der Menüstruktur – Programmieren

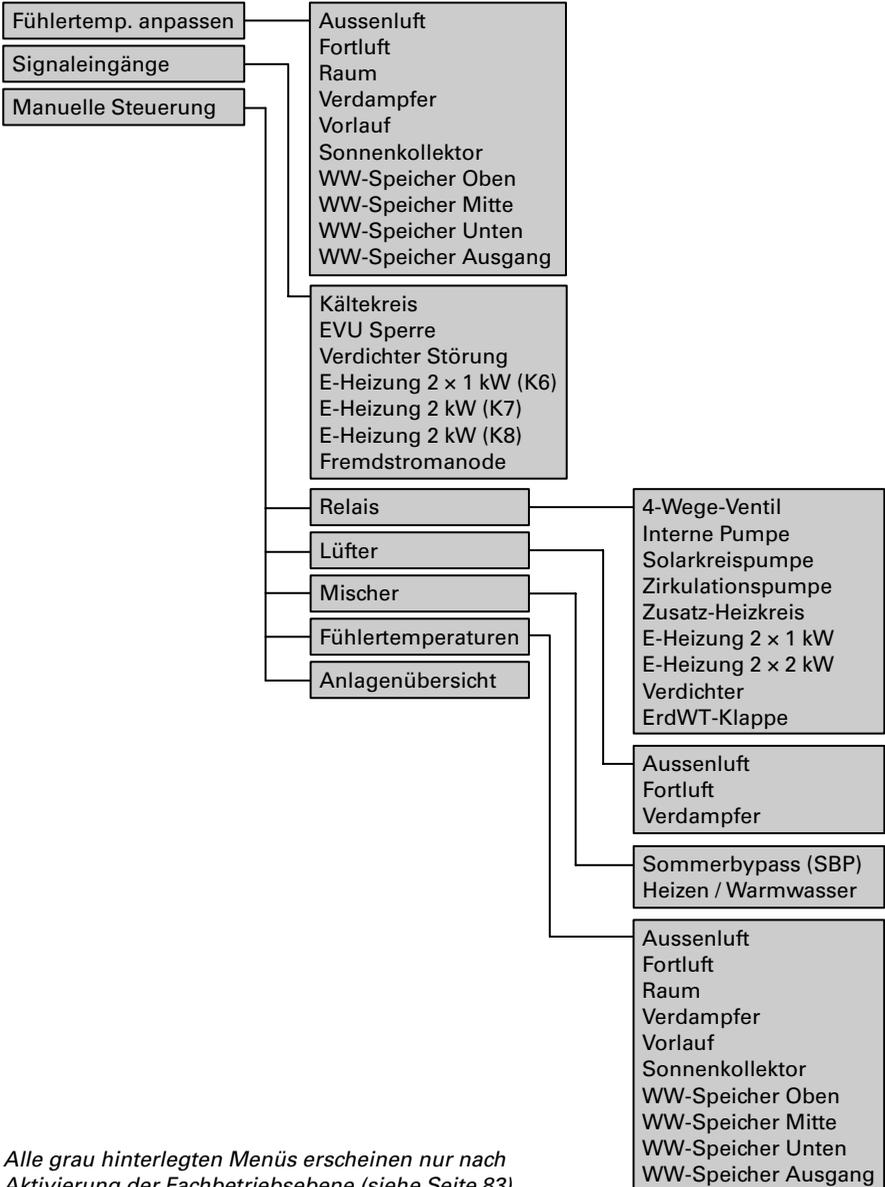
Hauptmenü > Geräteeinstellungen > Programmieren



*1Erscheint nur, wenn „Vorzug Zusatz-HK: Nein“

Übersicht der Menüstruktur – Fachbetriebsebene

Hauptmenü > Geräteeinstellungen > Fachbetriebsebene



Alle grau hinterlegten Menüs erscheinen nur nach Aktivierung der Fachbetriebsebene (siehe Seite 83).

Fachbetriebsebene aktivieren

Auf den folgenden Seiten werden **nur** die Einstellungen beschrieben, die **ausschließlich** vom Fachmann in der Fachbetriebsebene durchgeführt werden können. Um in die Fachbetriebsebene zu gelangen, müssen Sie einen Code eingeben.

Hinweis

Bei Fehlbedienungen in der Fachbetriebsebene durch den Anlagenbetreiber erlischt unsere Gewährleistung.

1. Klappe der Bedieneinheit öffnen.

2. Code eingeben:

Menüpunkt

- „Geräteeinstellungen“
- „Zugriffsberechtigung“
- Code eingeben:

SERVICE

P	Q	R	S	T
A	B	C	D	E
P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y
F	G	H	I	g
A	B	C	D	E
A	B	C	D	E

jeweils 1 x drücken

- **OK**
- „Zurück“

Sensortemperaturen anpassen

Abweichungen an den Sensoren, die durch unterschiedliche Leitungswiderstände entstehen, können mit dieser Funktion kompensiert bzw. korrigiert werden.

Die Daten werden auch bei Netzausfall gespeichert.

Menüpunkt

- „Geräteeinstellungen“
- „Fachbetriebsebene“
- „Fühlertemp. anpassen“
Geben Sie die aktuell gemessene Temperatur für jeden Sensor ein.
Durch Drücken der Taste **RESET** wird die vorgenommene Einstellung für den markierten Sensor rückgängig gemacht.
- **OK**

Signaleingänge prüfen

Mit Hilfe dieses Menüs kann die Anlage kontrolliert werden. So kann z. B. bei einer Störung geprüft werden, ob die Ursache behoben ist. Die Prüfung ist nur bei ausgeschalteten Relais möglich.

Für die „EVU Sperre“ sind die Schaltzustände auf Seite 89 definiert.

Alle anderen digitalen Überwachungseingänge sind im Normalfall im Zustand „Ein“. Bei einer Störung nehmen sie den Zustand „Aus“ an.

Eine Umschaltung auf „Aus“ wird gespeichert und im Menü „Informationen“ > „Statistik“ > „Fehlerhistorie“ angezeigt.

Menüpunkt

- „Geräteeinstellungen“
- „Fachbetriebsebene“
- „Signaleingänge“
- **ZURÜCK**

Manuelle Steuerung der Relais, Lüfter und Mischer

In der „Manuellen Steuerung“ können für die Inbetriebnahme oder die Prüfung einzelner Komponenten des Geräts alle Relais, Lüfter oder Schrittmotoren (im Folgendem unter dem Begriff „Aktoren“ zusammengefasst) manuell ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Solange das Menü „Manuelle Steuerung“ oder eines seiner Untermenüs aufgerufen ist, sind alle anderen Regelfunktionen außer Betrieb. Alle Aktoren werden ausschließlich von Hand angesteuert.

Beim Verlassen des Menüs „Manuelle Steuerung“ werden die Aktoren, die derzeit im normalen Regelungsbetrieb nicht benötigt werden, von der Regelung ausgeschaltet.

Menüpunkt

- „Geräteeinstellungen“
- „Fachbetriebsebene“
- „Manuelle Steuerung“

In „Manuelle Steuerung“ stehen folgende Untermenüs zur Auswahl:

- Relais
- Lüfter
- Mischer
- Fühlertemperaturen
- Anlagenübersicht

Die Untermenüs „Fühlertemperaturen“ und „Anlagenübersicht“ können auch über „Informationen“ im Hauptmenü aufgerufen werden. Nähere Informationen zu diesen Untermenüs siehe Bedienungsanleitung.

Manuelle Steuerung der Relais, Lüfter und Mischer (Fortsetzung)

Untermenü „Relais“

! Achtung

- Um Geräteschäden zu vermeiden das Gerät keinesfalls in widersprüchlichen Betriebssituationen (z.B. „E-Heizung 2x1kW : Ein“ und „Interne Pumpe : Aus“) betreiben.

Hinweis

Eventuell sind beim Aufruf dieses Menüs einzelne Aktoren noch eingeschaltet. Um widersprüchliche Betriebssituationen zu vermeiden, zunächst alle Aktoren auf „Aus“ stellen.

Menüpunkt

- „Geräteeinstellungen“
- „Fachbetriebsebene“
- „Manuelle Steuerung“
- „Relais“
 - Mit der Taste **RESET** alle eingeschalteten Relais auf „Aus“ stellen.
 - Durch Drücken der Tasten **↑**/**↓** ein Relais auswählen und mit den Tasten **EIN**/**AUS** das Relais schalten.
- **OK**

Manuelle Steuerung der Relais, Lüfter und Mischer (Fortsetzung)

Untermenü „Lüfter“

Außer den Funktionstests der Lüfter kann hier auch ein vereinfachter Dichtheitstest des Hauses durchgeführt werden.

Menüpunkt

- „Geräteeinstellungen“
- „Fachbetriebsebene“
- „Manuelle Steuerung“
- „Lüfter“
 - Mit der Taste **0%** alle Lüfter auf „Aus“ stellen.
 - Durch Drücken der Tasten **↑**/**↓** einen Lüfter auswählen und mit den Tasten **+1%**/**-1%** die gewünschte Drehzahl in % einstellen.
- **OK**

Lüfter				[%]
Außenluft				100
Fortluft				100
Verdampfer				000
Lüfter	m ³ /h	mA	1/min	
Außenluft	:000	0010	0000	
Fortluft	:000	0010	0000	
Verdampfer:	–	–	0000	
↓	↑	-1	+1	0%
				OK

Vereinfachter Dichtheitstest (ersetzt nicht den Blower-Door-Test nach EnEV)

- Fortluftöffnung und alle anderen Öffnungen des Gebäudes verschließen.

Hinweis

Fenster und Türen nur schließen, nicht zusätzlich abdichten.

- Außenluft-Lüfter so einregulieren, dass eine Druckdifferenz von +50 Pa zum Außen-Luftdruck entsteht und gehalten wird (mit separatem Messgerät ermitteln).
- Den Volumenstrom **(A)** ($\dot{V}_{\text{gefördert}}$) protokollieren.

Berechnung der Leckrate:

$$n_{50} = \frac{\dot{V}_{\text{gefördert}}}{V_{\text{Gebäude}}} [1/h]$$

- Fortluftöffnung wieder öffnen.
- Außenluftöffnung und alle anderen Öffnungen (bis auf die Fortluftöffnung) des Gebäudes verschließen.

Hinweis

Fenster und Türen nur schließen, nicht zusätzlich abdichten.

- Fortluft-Lüfter so einregulieren, dass eine Druckdifferenz von -50 Pa zum Außen-Luftdruck entsteht und gehalten wird (mit separatem Messgerät ermitteln).
- Den Volumenstrom **(B)** ($\dot{V}_{\text{gefördert}}$) protokollieren.

Berechnung der Leckrate:

$$n_{50} = \frac{\dot{V}_{\text{gefördert}}}{V_{\text{Gebäude}}} [1/h]$$

Limit der Leckrate für Passivhäuser: $n_{50} < 0,6 \text{ } 1/h$

Manuelle Steuerung der Relais, Lüfter und Mischer (Fortsetzung)

Untermenü „Mischer“

Der Mischer für den Sommerbypass und der Mischer „Heizen / Warmwasser“ des internen Hydraulikkreises können hier manuell gestellt werden.

Mischerstellung %	Sommerbypass (SBP)	Heizen / Warmwasser
0	geschlossen	Zulufterwärmung
50	halboffen	Zuluft-/Trinkwassererwärmung
100	offen	Trinkwassererwärmung

Menüpunkt

- „Geräteeinstellungen“
- „Fachbetriebsebene“
- „Manuelle Steuerung“
- „Mischer“
 - Durch Drücken der Tasten / einen Mischer auswählen und mit den Tasten / in die gewünschte Stellung bringen.
 - Die Taste stellt alle Mischer in die Nullstellung.
-

Sprache auswählen

Menüpunkt

- „Geräteeinstellungen“
- „Programmieren“
- „Anlagendefinition“
 - „Sprache“ markieren und die Taste drücken.
 - Durch Drücken der Tasten / die gewünschte Sprache markieren.
-

EVU-Kontakt: 1S

Beim Bezug von Strom zu Sondertarifen hat das EVU die Möglichkeit, den Strombezug für die Elektro-Heizung für max. 3 x 2 h täglich (also in 24 h) zu unterbrechen (siehe Seite 37).

Mit der Einstellung „EVU Kontakt: 1S“ wird definiert, ob der vom EVU installierte Unterbrecherkontakt (EVU-Sperre) als Schließer oder Öffner arbeitet (regional verschieden, beim EVU erfragen).

Einstellung „EVU Kontakt: 1S“	Kontakt arbeitet als	EVU-Sperre inaktiv , wenn	EVU-Sperre aktiv , wenn
Ja	Schließer	Kontakt offen	Kontakt geschlossen
Nein	Öffnen	Kontakt geschlossen	Kontakt offen

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Anlagendefinition > „EVU Kontakt: 1S“ (/).

Standardeinstellung: Nein

Einstellbereich: Ja/Nein

Maximale Vorlauftemperatur

Mit diesem Parameter wird die Vorlauftemperatur des von der Wärmepumpe erhitzten Wärmeträgermediums (Tyfocor) begrenzt.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Weitere Menüpunkte > Wärmepumpe > „**max. Vorlauftemp.**“ (/).

Standardeinstellung: 60 °C

Einstellbereich: 25 bis 60 °C

Temperaturdifferenz Abtauen

Wenn die Temperaturdifferenz zwischen Fortluft und Verdampfer den eingestellten Wert überschreitet, wird der Verdampfer abgetaut.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Weitere Menüpunkte > Wärmepumpe > „**Temp.-Diff. Abtauen**“ (/).

Standardeinstellung: 18,0 K

Einstellbereich: 0,5 bis 30,0 K

Min. Verdichter aus

Einstellung der Zeitspanne, die der Verdichter vor einem erneuten Einschalten ausgeschaltet bleibt. Diese Funktion dient dem Schutz der Wärmepumpe vor Überlastung.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Wärmepumpe > „**min. Verdichter aus**“ (/).

Standardeinstellung: 10:00 min

Einstellbereich: 00:20 bis 30:00 min

Laufzeit minimal

Einstellung der Mindestlaufzeit der Wärmepumpe. Vor Ablauf dieser Zeitspanne schaltet die Wärmepumpe nicht ab.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> Wärmepumpe > „**Laufzeit minimal**“ ($\boxed{+10}$ / $\boxed{-10}$).

Standardeinstellung: 2:00 min

Einstellbereich: 2:00 bis 30:00 min

Anlaufverzögerung

Einstellung der Zeitspanne, in der die Wärmepumpe nach dem Umschalten des Kältemittelkreises (von Heizen auf Kühlen bzw. umgekehrt) ausgeschaltet bleibt.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> Wärmepumpe > „**Anlaufverzögerung**“ ($\boxed{+10}$ / $\boxed{-10}$).

Standardeinstellung: 00:30 min

Einstellbereich: 00:10 bis 01:40 min

Abtauzeit

Einstellung der Zeitspanne, in der die Wärmepumpe den Verdampfer aktiv abtau.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> Wärmepumpe > „**Abtauzeit**“ ($\boxed{+10}$ / $\boxed{-10}$).

Standardeinstellung: 5:00 min

Einstellbereich: 00:30 bis 20:00 min

Sperrzeit Abtauung

Mindestlaufzeit der Wärmepumpe nach einer Abtauung.
Vor Ablauf dieser Zeit zuzüglich der Zeit für „Min. Verdichter aus“ (siehe Seite 90) wird keine neue Abtauung eingeleitet.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> Wärmepumpe > „**Sperrzeit Abtauung**“ (/).

Standardeinstellung: 20:00 min

Einstellbereich: 00:00 bis 120:00 min

EVU-Sperre

Gibt dem EVU die Möglichkeit, die Elektro-Heizung des Geräts täglich für max. 3 x 2 Stunden abzuschalten (siehe 89).

Die Wärmeerzeugung durch Wärmepumpe und die Wärmeverteilung durch die Lüftungsanlage werden durch die EVU-Sperre **nicht** abgeschaltet.

Ist der Strom für die Elektro-Heizung durch das EVU gesperrt

- blinkt im Anzeigefeld der Bedieneinheit des Vitotres 343 das Störungssymbol „1“
- wird nach Öffnen der Klappe der Bedieneinheit die Meldung „C1 EVU Sperre“ angezeigt
- blinkt, falls eine Fernbedienung Vitotrol 200 angeschlossen ist, an dieser die Störungsanzeige.

Es erfolgt jedoch kein Eintrag in der Fehlerhistorie.

Sollen Einstellungen an der Bedieneinheit vorgenommen werden, muss zunächst die Taste **ZURÜCK** gedrückt werden (näheres siehe Seite 68 „Störungsmeldung übergehen“ und Bedienungsanleitung Vitotres 343).

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> Elektro-Heizung > „EVU Sperre“ (JA/NEIN).

Standardeinstellung: Ja*¹

Einstellbereich: Ja/Nein

**1Damit diese Einstellung wirksam wird, muss im Anschlusskasten des Geräts die Brücke zwischen den Klemmen 13 und 14 entfernt werden.*

Heizen mit Elektro-Heizung

Gibt die Elektro-Heizung für die Raumbeheizung frei, d.h. bei zu geringer Wärme-
lieferung durch Wärmetauscher und Wärmepumpe wird die Elektro-Heizung
(max. 6 kW) zugeschaltet. Die Freigabe gilt für den Lüftungs- und den Zusatz-
Heizkreis.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> Elektro-Heizung > „Heizen mit Elektro“ (JA/NEIN).

Standardeinstellung: Ja

Einstellbereich: Ja/Nein

Maximale Vorlauftemperatur

Bestimmt die maximale Vorlauftemperatur, die durch die Elektro-Heizung zur Verfügung gestellt wird.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Elektro-Heizung
> „**max. Vorlauftemperatur**“ (/).

Standardeinstellung: 65 °C

Einstellbereich: 5 bis 75 °C

Schwelle Elektro-Heizung

Die Einstellung definiert, nach welchem „Betrag“ (Integral aus Dauer und Höhe einer Temperaturabweichung von der Vorlauf-Solltemperatur) die Elektro-Heizung startet (vergleiche Seite 111).

Eine kurzzeitige Temperaturabweichung löst die Elektro-Heizung nicht aus.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Elektro-Heizung
> „**Schwelle E-Heizung**“ (/).

Standardeinstellung: 300 K · min

Einstellbereich: 10 bis 30000 K · min

Max. Stufe Elektro-Heizung

Diese Einstellung legt fest, mit welcher maximalen Leistung (2 kW = Stufe 1, 4 kW = Stufe 2, 6 kW = Stufe 3) die Erwärmung des Trink- und Heizwassers durch die Elektro-Heizung erfolgt.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Elektro-Heizung
> „**max. Stufe E-Heizung**“ (/).

Standardeinstellung: 3

Einstellbereich: 1 bis 3

Fernbedienung

Wenn eine Fernbedienung angeschlossen ist, muss diese in der Regelung des Vitotres 343 aktiviert werden.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > interne Hydraulik
> „**Fernbedienung**“ (JA/NEIN).

Standardeinstellung: Nein

Einstellbereich: Ja/Nein

Hysterese Vorlauf

Die Vorlauf-Solltemperatur des internen Heizkreises wird von der Regelung entsprechend der aktuellen Wärmeanforderung festgelegt.

Die Einstellung „Hysterese Vorlauf“ legt fest, bei welcher Abweichung von der intern errechneten Vorlauf-Solltemperatur einer der Wärmeerzeuger (Wärmepumpe, Sonnenkollektor, Elektro-Heizung) ein- bzw. ausgeschaltet wird (vergleiche Seite 111).

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> interne Hydraulik > „**Hysterese Vorlauf**“ (+0,1/-0,1).

Standardeinstellung: 2,0 K

Einstellbereich: 0,5 bis 5,0 K

Integral 3-Wege-Ventil

Integral-Anteil des Regelkreises Mischer „Heizen / Warmwasser“ (3-Wege-Ventil).

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> interne Hydraulik > „**Integral 3-W-Ventil**“ (+1/-1).

Standardeinstellung: 30

Einstellbereich: 1 bis 50

Proportional 3-Wege-Ventil

Proportional-Anteil des Regelkreises Mischer „Heizen / Warmwasser“ (3-Wege-Ventil).

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> interne Hydraulik > „**Proport. 3-W-Ventil**“ (/).

Standardeinstellung: 30

Einstellbereich: 0 bis 100

Nachlauf interne Pumpe

Nachlauf der internen Heizkreispumpe, nachdem die Wärmeerzeugung durch die Wärmepumpe oder die Elektro-Heizung eingestellt wurde.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> interne Hydraulik > „**Nachlauf int. Pumpe**“ (/).

Standardeinstellung: 02:00 min

Einstellbereich: 0:10 bis 05:00 min

Max. Schritte 3-Wege-Ventil (Mischer „Heizen /Warmwasser“)

Dieser Parameter dient zur Einstellung der Anzahl der Schritimpulse, die der Motor des Mixers „Heizen / Warmwasser“ erhalten muss, um von einer Endposition in die andere zu fahren.

Die Einstellung dieses Parameters ist nur dann erforderlich, wenn bei einem Gerät mit Best.-Nr. 7167 079 die Bedieneinheit der Regelung gegen eine Bedieneinheit mit Softwareversion ab V3.XX ausgetauscht wird.

- !** **Achtung**
 ■ Gebäudeschäden durch Überhitzen des Fußbodenheizkreises aufgrund falscher Ansteuerung des Mixers möglich. Bei Austausch der Bedieneinheit **unbedingt** die Angaben in untenstehender Tabelle beachten.

Hinweis

Zur Aktivierung der geänderten Einstellung muss die Anlage am Anlagenschalter aus- und wieder eingeschaltet werden.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
 > interne Hydraulik > „max. Schritt 3-Wege-Ventil“ (/).

Standardeinstellung: 161

Einstellbereich: -30000 bis +30000

Best.-Nr. Vitotres 343	Erforderliche Einstellung ab Softwareversion 3.XX	Einstellbereich
7167 079	242	-30000 bis +30000
7167 920	161	-30000 bis +30000

Sonnenkollektor

Ist ein Solaranlage vorhanden, muss diese in der Regelung aktiviert werden. Erst dann wird eine Anzahl weiterer Parameter aufgerufen, deren Definition für die exakte Funktion der integrierten Solarregelung erforderlich ist.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> Sonnenkollektor > „**Sonnenkollektor**“ (JA / NEIN).

Standardeinstellung: Nein

Einstellbereich: Ja/Nein

Maximaltemperatur

Einstellung der maximalen Kollektortemperatur. Bei Überschreitung dieses Wertes wird die Solarkreispumpe abgeschaltet.

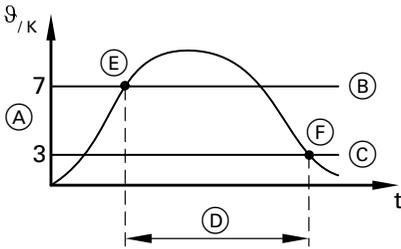
Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> Sonnenkollektor > „**max. Temperatur**“ (+5,0 / -5,0).

Standardeinstellung: 125 °C

Einstellbereich: 100 bis 300 °C

Hysteresis Solarpumpe ein/Hysteresis Solarpumpe aus

Diese Einstellung bestimmt, bei welcher Temperaturdifferenz zwischen Sonnenkollektor und Speicher-Wassererwärmer die Solarkreispumpe ein- bzw. ausschaltet.



- Ⓐ Temperaturdifferenz Sonnenkollektor/Speicher (Speicher kälter)
- Ⓑ Einschalthysterese
- Ⓒ Ausschalthysterese
- Ⓓ Einschaltzeitraum der Solarkreispumpe
- Ⓔ Solarkreispumpe Ein
- Ⓕ Solarkreispumpe Aus

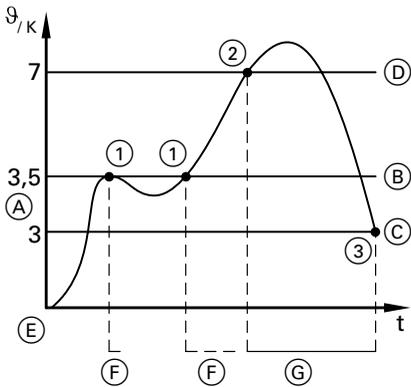
Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
 > Sonnenkollektor > „Hyst. Solarpumpe ein“ () () bzw.
 > „Hyst. Solarpumpe aus“ () ().

	Standardeinstellung	Einstellbereich
„Hyst. Solarpumpe ein“	7,0 K	3,0 bis 20,0 K
„Hyst. Solarpumpe aus“	3,0 K	1,0 bis 7,0 K

Hysterese Pumpenkick

Diese Einstellung bestimmt, in welchem Differenztemperaturbereich zwischen Sonnenkollektor und Speicher-Wassererwärmer die Solarkreispumpe **in Intervallen** ein- und ausschaltet.

Diese Funktion sorgt durch verbesserte Anströmung für eine optimierte Temperaturerfassung durch den Kollektortemperatursensor.



- (A) Temperaturdifferenz Sonnenkollektor/Speicher (Speicher kälter)
- (B) Einschalthysterese Pumpenkick
- (C) Ausschalthysterese Solarkreispumpe
- (D) Einschalthysterese der Solarkreispumpe (Normalbetrieb)
- (E) Betriebszustand Solarkreispumpe
- (F) Intervallbetrieb (Laufzeit/Totzeit Pumpenkick) der Solarkreispumpe
- (G) Unterbrechungsfreier Betrieb der Solarkreispumpe

Bei Punkt ① wird die Solarkreispumpe für die definierte Laufzeit des Pumpenkicks (siehe Seite 101) eingeschaltet. Steigt die Temperatur weiter bis Punkt ② („Hyst. Solarpumpe ein“) läuft die Solarkreispumpe ohne Unterbrechung bis zum Erreichen der Ausschalthysterese („Hyst. Solarpumpe aus“) ③.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> Sonnenkollektor > „Hysterese Pumpenkick“ (/)

Standardeinstellung: 3,5 K

Einstellbereich: 3,0 bis 20,0 K

Laufzeit Pumpenkick

Laufzeit der Solarkreispumpe beim Pumpenkick (siehe Seite 100).

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> Sonnenkollektor > „**Laufzeit Pumpenkick**“ (/).

Standardeinstellung: 00:02 min

Einstellbereich: 00:01 bis 00:20 min

Totzeit Pumpenkick

Zeitraum, in dem die Solarkreispumpe nach einem Pumpenkick (siehe Seite 100) nicht anlaufen kann.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> Sonnenkollektor > „**Totzeit Pumpenkick**“ (/).

Standardeinstellung: 01:00 min

Einstellbereich: 01:00 bis 60:00 min

Volumenstrom

Eingabe des Volumenstroms im Kollektorkreis der Anlage.

Die Eingabe dieses Werts bildet die Grundlage der Solarertragsberechnung. Der Volumenstrom ist aus der eingestellten Förderleistung der Solarkreispumpe und dem Druckverlust in der Anschlussleitung und den Sonnenkollektoren zu berechnen.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> Sonnenkollektor > „**Volumenstrom**“ (/).

Standardeinstellung: 100 Liter/h

Einstellbereich: 10 bis 500 Liter/h

Warmwasserspeicher-Temperatur



Bedienungsanleitung
Vitotres 343

Programm Zirkulationspumpe



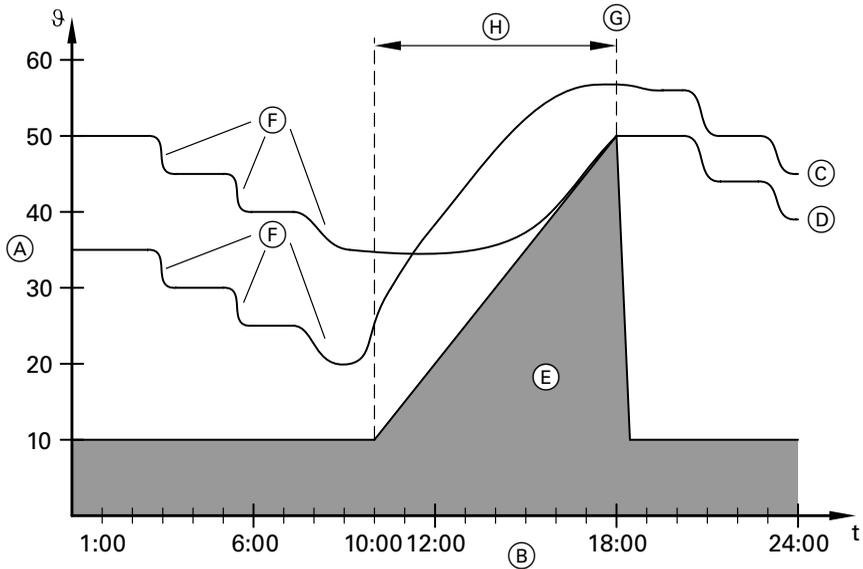
Bedienungsanleitung
Vitotres 343

Speicher warm um/Temperaturanstieg pro Stunde

Die beiden Parameter steuern die Beheizung des Speicher-Wassererwärmers. Ziel der Steuerung ist in erster Linie die Priorität der solaren Beheizung gegenüber dem Einsatz der anderen Wärmequellen zu sichern.

Durch die genannten Parameter wird ein Stützprofil definiert. Dieses legt fest, bis auf welchen Wert die mittlere Speichertemperatur absinken darf, ohne dass durch Wärmepumpe oder Elektro-Heizung nachgeheizt wird. Das Profil ist werkseitig so festgelegt, dass die Nachheizung durch Wärmepumpe oder Elektro-Heizung erst zum späten Nachmittag einsetzt (Speicher warm um: 18:00 Uhr; Temperaturanstieg pro h: 5 K). Damit wird unter mitteleuropäischen Klimabedingungen eine höchstmögliche Ausnutzung der Sonnenkollektoren erreicht. Für kältere Klimazonen (z.B. Skandinavien) kann es sinnvoll sein, den Temperaturanstieg pro h auf einen Wert < 5 K einzustellen.

Wird der Wert auf > 5 K eingestellt, wird der Fremdenergieanteil (Strom) deutlich erhöht.



- (A) Mittlere Speichertemperatur
- (B) Tageszeit
- (C) Verlauf der mittleren Speichertemperatur bei günstigem Solarangebot
- (D) Verlauf der mittleren Speichertemperatur bei ungünstigem Solarangebot; Wärmepumpe heizt nach

- (E) Stützprofil
- (F) Warmwasserverbrauch
- (G) Zeitpunkt „Speicher warm um“ (hier: 18:00 Uhr)
- (H) „T-Anstieg pro Stunde“ (hier: von 10 auf 50 °C in 8 h = 5 K/h)

Speicher warm um/Temperaturanstieg pro Stunde (Fortsetzung)

Sind **keine** Sonnenkollektoren angeschlossen, gewährleistet das hinterlegte Stützprofil, dass der Speicher-Wassererwärmer einmal täglich **komplett** aufgeheizt wird (die Temperatur wird über alle drei Speichertemperatursensoren gemittelt). Die werkseitige Einstellung des Profils gewährleistet, dass dies zu einem für die Wärmepumpe energetisch günstigen Zeitpunkt geschieht.

Wenn **keine** Sonnenkollektoren angeschlossen sind und nachts **Stromsondertarife** verfügbar sind, sollte geprüft werden, ob es ökonomisch sinnvoll ist, den Wert für „Speicher warm um“ auf einen Zeitpunkt in den frühen Morgenstunden zu legen. Dann kann der preisgünstigere Nachtstrom für die Speicherbeheizung genutzt werden.

- Zugriff:** Geräteeinstellungen > Programmieren > Warmwasser
 > „**Speicher warm um**“
 bzw.
 > „**Anstieg pro Stunde**“ (/).

Parameter	Standardeinstellung	Einstellbereich
„Speicher warm um“	18:00 hh:mm	00:00 bis 24:00 hh:mm
„T-Anstieg pro Stunde“	5,0 K	1,0 bis 100,0 K

Warmwasser-Speicher minimal

In Situationen, in denen die Leistungsabgabe der Wärmepumpe die Leistungsaufnahme des Zuluftregisters übertrifft (Teillastbetrieb), wird überschüssige Wärme in den Speicher-Wassererwärmer abgeführt (Pufferbetrieb).

Um zu verhindern, dass bei erhöhtem Heizwärmebedarf im Pufferbetrieb der Speicher-Wassererwärmer zu tief entladen wird, muss eine Minimaltemperatur für den Pufferbetrieb („Warmwasser-Speicher min.“) definiert werden. Bei Erreichen dieser Temperatur wird der Pufferbetrieb beendet.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> Warmwasser > „**Warmwasser-Speicher min.**“ ($\boxed{+1,0}$ / $\boxed{-1,0}$).

Standardeinstellung: 37 °C

Einstellbereich: 10 bis 60 °C

Warmwasser-Speicher maximal

Einstellung der Maximaltemperatur im Speicher-Wassererwärmer.



Gefahr

Warmwasser mit Temperaturen > 60 °C verursacht Verbrühungen.
Bei diesen Temperaturen ist bauseits ein Verbrühungsschutz vorzusehen.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> Warmwasser > „**WW-Speicher maximal**“ ($\boxed{+5,0}$ / $\boxed{-5,0}$ in °C).

Standardeinstellung: 60 °C

Einstellbereich: 20 bis 80 °C

Hysterese

Die Einstellung bestimmt, bei welcher Abweichung von der eingestellten Solltemperatur des Speicher-Wassererwärmers („WW-Speichertemp.“) die Speicherbeheizung ein- bzw. ausgeschaltet wird.

Hinweis

Der eingestellte Wert sollte über der erwarteten Temperaturabsenkung durch Wärmeverluste einer Nacht liegen (ca. 5 K).

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> Warmwasser > „**Hysterese**“ ($\boxed{+0,5}$ / $\boxed{-0,5}$).

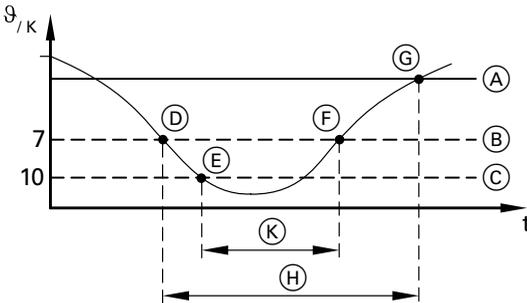
Standardeinstellung: 7,0 K

Einstellbereich: 1,0 bis 10,0 K

Hysterese Warmwasser Elektro-Heizung

Einstellung der Schalthysterese für die Zuschaltung der Elektro-Heizung für die Trinkwassererwärmung.

Der eingestellte Wert muss größer sein als die Einschalthysterese für die Speicherbeheizung durch die Wärmepumpe (siehe „Hysterese“ Seite 111).



- | | |
|---|--------------------------------------|
| Ⓐ Trinkwasser-Solltemperatur
(„WW-Speichertemp.“) | Ⓓ Wärmepumpe Ein |
| Ⓑ Einschalthysterese Wärmepumpe
(„Hysterese“) | Ⓔ Elektro-Heizung Ein |
| Ⓒ Einschalthysterese Elektro-
Heizung („Hyst. WW E-Heizung“) | Ⓕ Elektro-Heizung Aus |
| | Ⓖ Wärmepumpe Aus |
| | Ⓗ Einschalt-Zeitraum Wärmepumpe |
| | Ⓚ Einschalt-Zeitraum Elektro-Heizung |

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> Warmwasser > „Hyst. WW E-Heizung“ ($\boxed{+0.5}/\boxed{-0.5}$).

Standardeinstellung: 10,0 K

Einstellbereich: 2,0 bis 30,0 K

Zusatzfunktion Warmwasser



Bedienungsanleitung
Vitolres 343

2. Solltemperatur Warmwasser



Bedienungsanleitung
Vitolres 343

Warmwasser mit Elektro-Heizung

Wenn die Heizleistung der Wärmepumpe nicht ausreicht, erwärmt die integrierte Elektro-Heizung das Trinkwasser im Speicher-Wassererwärmer zusätzlich. Diese Zusatzheizung kann ausgeschaltet werden (z. B. für den Fall, dass ein bauseitiger Durchlauferhitzer installiert ist).

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren
> Warmwasser > „**WW mit Elektro**“ (JA/NEIN).

Standardeinstellung: Ja

Einstellbereich: Ja/Nein

Lüftungsprogramm



Bedienungsanleitung
Vitotres 343

Zeit Partylüftung



Bedienungsanleitung
Vitotres 343

Abtauzeit Wärmerückgewinnung (WRG)

Einstellung der Abtauzeit für die Wärmerückgewinnung. In dieser Zeit erfolgt keine Wärmerückgewinnung. Die minimale Zulufttemperatur wird von der Wärmepumpe bereitgestellt.

Die Abtauung erfolgt immer dann, wenn der Druckverlust im Gegenstrom-Wärmetauscher so groß geworden ist, dass die regelungsinternen Ausgleichsmechanismen („Volumenkonstanzregelung“) nicht mehr ausreichen, um den geforderten Volumenstrom zu erreichen.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Lüftung
> „**Abtauzeit WRG**“ (/).

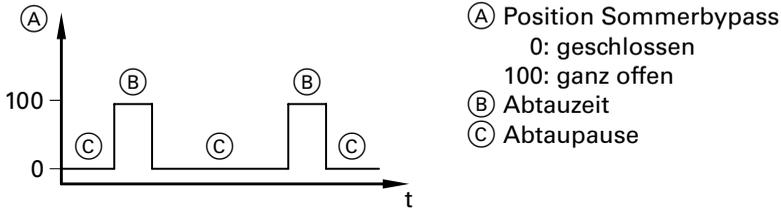
Standardeinstellung: 5:00 min

Einstellbereich: 1:00 bis 30:00 min

Minimale Abtaupause der Wärmerückgewinnung (WRG)

Einstellung der Mindestzeit zwischen 2 Abtaupunkten. Die Abtaupausen sind die Nutzungszeiten zur Wärmerückgewinnung.

Um den Wärmeübertrager während der Abtaupause nicht der kalten Außenluft auszusetzen, wird während dieser Zeit der Sommerbypass geöffnet.



Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Lüftung
 > „Min. Abtaupause WRG“ ($\boxed{+100}/\boxed{-100}$).

Standardeinstellung: 15:00 min

Einstellbereich: 1:40 bis 333:20 min

Mittelzeit Lüfter

Einstellung des Zeitintervalls, in dem ein Mittelwert des Druckverlustes im Luftkanalsystem gebildet wird. Dieser Mittelwert ist Grundlage für die Berechnung von Filterwechselintervallen.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Lüftung
 > „Mittelzeit Lüfter“ ($\boxed{+1}/\boxed{-1}$).

Standardeinstellung: 25 h

Einstellbereich: 1 bis 100 h

Abgleich Lüfter

Einstellung des Grundluftwechsel-Volumenstroms in Abhängigkeit vom Gebäudevolumen. Diese Luftmenge wird bei Mittelstellung des Drehknopfs „Lüfterstufe“ vom Gerät gefördert. Sie entspricht 75% der maximalen Leistung (Drehknopf ganz nach rechts). Minimal kann am Drehknopf der Luftwechsel auf 50% abgesenkt werden (Drehknopf ganz nach links). Näheres zur Vorgehensweise auf Seite 55.

Standardeinstellung: 150 m³/h

Einstellbereich: 70 bis 250 m³/h

Hysterese Filterwechsel

Einstellung der maximal zulässigen Soll-Leistung (in %) des Lüftungsgebläses. Wird dieser Wert überschritten, wird die Störungsmeldung „A0 : Zuluftfilter“ oder „A1 : Abluftfilter“ ausgelöst.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Lüftung
> „Hyst. Filterwechsel“ (/).

Standardeinstellung: 90%

Einstellbereich: 1 bis 100%

Max. Schritte Sommerbypass

Einstellung der Schritimpulse, die der Motor des Sommerbypasses erhalten muss, um von einer Endposition in die andere zu fahren.

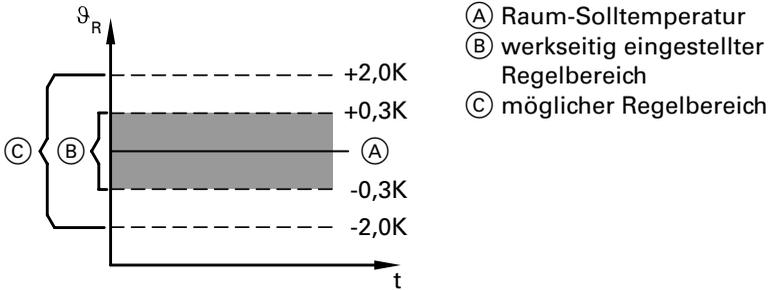
Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Lüftung
> „Max. Schritt SommerBP“ (/).

Standardeinstellung: -3600

Einstellbereich: -30000 bis +30000

Hysterese Raumtemperatur

Die Einstellung bestimmt, bei welcher Abweichung von der eingestellten Raum-Solltemperatur die Luftheizung ein- bzw. ausgeschaltet wird.



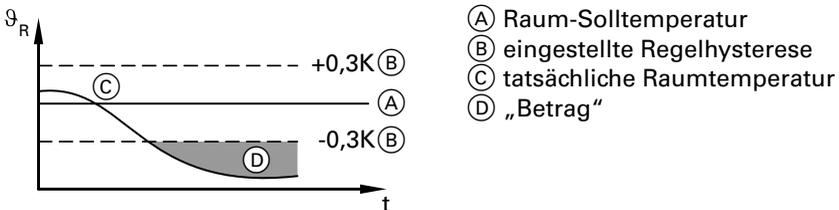
Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Luftheizung
 > „Hyst. Raumtemp.“ ($\boxed{+0,1}/\boxed{-0,1}$).

Standardeinstellung: 0,3 K

Einstellbereich: 0,1 bis 2,0 K

Start Elektro-Heizung

Die Einstellung definiert, nach welchem „Betrag“ (Fläche, gebildet aus Dauer und Höhe einer Abweichung von der Raum-Solltemperatur) die Elektro-Heizung startet. Eine kurzzeitige Temperaturabweichung löst die Elektro-Heizung nicht aus.



Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Luftheizung
 > „Start E-Heizung“ ($\boxed{+10,0}/\boxed{-10,0}$).

Maximale Zulufttemperatur

Die Einstellung der maximalen Zulufttemperatur erfolgt über die Begrenzung der maximalen Vorlauftemperatur für das Zuluftregister. Die maximale Zulufttemperatur liegt ca. 5 K unter der Vorlauftemperatur für das Zuluftregister.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Luftheizung
> „**max. Zulufttemp.**“ (/).

Standardeinstellung: 60 °C

Einstellbereich: 25 bis 65 °C

Integral Raumregler

Integral-Anteil des Regelkreises Raumtemperatur.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Luftheizung
> „**Integral Raumregler**“ (/).

Standardeinstellung: 1

Einstellbereich: 1 bis 1000

Proportional Raumregler

Proportional-Anteil des Regelkreises Raumtemperatur.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Luftheizung
> „**Propert. Raumregler**“ (/).

Standardeinstellung: 70

Einstellbereich: 0 bis 1000

Mittelzeit Raumtemperatur

Einstellung des Zeitintervalls, in dem ein Mittelwert der Raumtemperatur gebildet wird. Dieser Mittelwert ist Grundlage zur Regelung der Raumtemperatur.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Luftheizung
> „Mittelzeit Raumtemp.“ (/).

Standardeinstellung: 1:00 h

Einstellbereich: 0:05 bis 10:00 h

Raumtemperatursensor Lüftung

Mit dieser Einstellung wird codiert, wo der Raumtemperatursensor für den Lüftungsheizkreis angeschlossen wurde.

Anschlussmöglichkeiten sind der Anschlusskasten des Vitotres 343 (siehe Seite 30) oder die Fernbedienung Vitotrol 200 (siehe Montageanleitung Vitotrol 200 und Seite 35).

Einstellungen:

- 1 – Der mitgelieferte Raumtemperatursensor wurde am Anschlusskasten des Vitotres 343 angeschlossen
- 2 – Der mitgelieferte Raumtemperatursensor wurde an der Fernbedienung Vitotrol 200 angeschlossen **oder** es wird der eingebaute Raumtemperatursensor der Vitotrol 200 genutzt.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Luftheizung
> „RTS Lüftung“ (/).

Standardeinstellung: 1

Einstellbereich: 1/2

Programm Zusatz-Heizkreis



Bedienungsanleitung
Vitotres 343

Vorlauftemperatur

Einstellung der maximalen Vorlauftemperatur für den Zusatz-Heizkreis. Wird der Zusatz-Heizkreis nicht im Vorrang vor der Luftheizung betrieben („Vorzug Zusatz HK: Nein“) (siehe Seite 115) oder ist in „Prog. Zusatz-HK“ (siehe Bedienungsanleitung Vitotres 343) als Wert „Festwert“ eingestellt, dient der hier eingestellte Wert als Sollwert.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Zusatz-Heizkreis
> „**Vorlauftemperatur**“ ($\boxed{+0,5}$ / $\boxed{-0,5}$).

Standardeinstellung: 45 °C

Einstellbereich: 18 bis 65 °C

Raumtemperatursensor Heizkreis

Mit dieser Einstellung wird codiert, wo der Raumtemperatursensor für den Zusatz-Heizkreis angeschlossen wurde. Anschlussmöglichkeiten sind der Anschlusskasten des Vitotres 343 (siehe Seite 30) oder die Fernbedienung Vitotrol 200 (siehe Montageanleitung Vitotrol 200 und Seite 35).

Einstellungen:

- 0 – Kein Sensor
- 1 – Der Raumtemperatursensor für den Zusatz-Heizkreis wurde am Anschlusskasten des Vitotres 343 angeschlossen
- 2 – Der Raumtemperatursensor für den Zusatz-Heizkreis wurde an der Fernbedienung Vitotrol 200 angeschlossen **oder** es wird der eingebaute Raumtemperatursensor der Vitotrol 200 genutzt.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Zusatz-Heizkreis
> „**RTS Heizkreis**“ ($\boxed{+1}$ / $\boxed{-1}$).

Standardeinstellung: 0

Einstellbereich: 0 bis 2

Vorzug Zusatz-Heizkreis

Vitotres 343 heizt als Passivhaus-Kompaktgerät üblicherweise in erster Linie über die Zulufterwärmung. Der Zusatz-Heizkreis ist in diesem Fall der Zulufterwärmung untergeordnet bzw. wechselt sich mit dieser ab (siehe Parameter „max. Laufzeit Pumpe“ auf Seite 117).

Soll der Zusatz-Heizkreis wesentlich mehr als z.B. nur das Badezimmer beheizen, kann es sinnvoll sein, dem Zusatz-Heizkreis Vorrang vor der Zulufterwärmung zu geben.

Dazu muss dieser Parameter auf „Ja“ eingestellt sein. Dies bedeutet gleichzeitig, dass der Zusatz-Heizkreis witterungsgeführt geregelt wird. Alle weiteren Parameter (Niveau, Neigung usw.) die für den witterungsgeführten Betrieb definiert werden müssen, sind erst dann zugänglich, wenn dem Zusatz-Heizkreis Vorrang eingeräumt wurde.

Hinweis

Besteht der Zusatz-Heizkreis lediglich aus einem Badheizkörper, sollte auf witterungsgeführten Betrieb verzichtet werden.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Zusatz-Heizkreis
> „Vorzug Zusatz HK“ (JA/NEIN).

Standardeinstellung: Nein

Einstellbereich: Ja/Nein

Reduzierte Temperatur Korrektur



Bedienungsanleitung
Vitotres 343

Niveau und Neigung der Heizkennlinie einstellen



Bedienungsanleitung
Vitotres 343

Neigung Raumtemperaturaufschaltung PWWHK

Bei vorhandenem und aktiviertem Raumtemperatursensor oder bei Einsatz einer Vitotrol 200 (siehe Parameter „RTS Lüftung“, Seite 113, bzw. Parameter „RTS Heizkreis“, Seite 114) kann die Neigung der Raumtemperaturaufschaltung gewählt werden.

Je höher der Wert gewählt wird, umso größer ist der Einfluss der Raumtemperatur auf die Regelung.

Einstellungen:

- 0 – geringster Einfluss der Raumtemperaturaufschaltung
- 10 – Änderung des Raumtemperatur-Sollwerts um 1 K bewirkt 10 K Vorlauf-temperaturänderung
- 50 – max. möglicher Einfluss der Raumtemperaturaufschaltung

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Zusatz-Heizkreis
> „**Neigung Raum PWWHK**“ (+1/-1).

Standardeinstellung: 10

Einstellbereich: 0 bis 50

Raumtemperaturaufschaltung PWWHK

Diese Einstellung legt fest, ob und bei welcher Betriebsart die Raumtemperaturaufschaltung wirken soll.

Einstellungen:

- 0 – Keine Raumtemperaturaufschaltung
- 1 – Raumtemperaturaufschaltung nur im reduzierten Betrieb
- 2 – Raumtemperaturaufschaltung nur im Normalbetrieb
- 3 – Raumtemperaturaufschaltung ständig

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Zusatz-Heizkreis
> „**Raumtemperatur PWWHK**“ (+1/-1).

Standardeinstellung: 0

Einstellbereich: 0 bis 3

Maximale Laufzeit Pumpe

In Situationen, in denen der Zusatz-Heizkreis parallel zur Zulufterwärmung betrieben wird, laufen die Pumpe des Zusatz-Heizkreises und die interne Pumpe im Wechsel. Die Laufzeit der Pumpen kann durch diese Einstellung geändert werden. Die Einstellung gilt für beide Pumpen.

Hinweis

*Auf diesen Parameter besteht **nur dann** Zugriff, wenn der Zusatz-Heizkreis **nicht** im Vorrang vor der Luftheizung betrieben wird („Vorzug Zusatz HK: Nein“, siehe Seite 115).*

Wird der Zusatz-Heizkreis im Vorrang vor der Luftheizung betrieben, wird er witterungsgeführt und nicht über die Laufzeit der Pumpe gesteuert.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Zusatz-Heizkreis
> „max. Laufzeit Pumpe“ (/) .

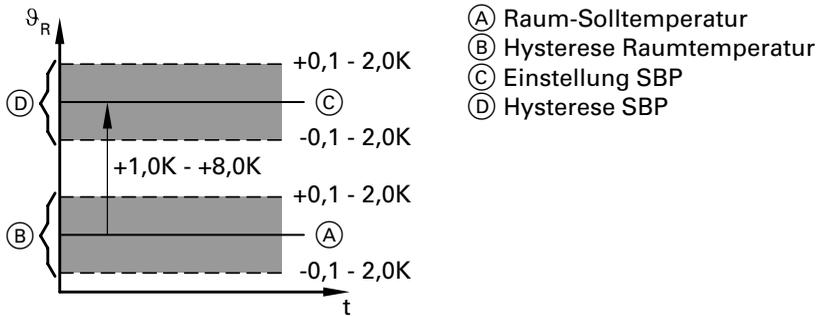
Standardeinstellung: 30 min

Einstellbereich: 5 bis 120 min

Einstellung Sommerbypass (SBP)/Hysterese Sommerbypass

Über „Einstellung SBP“ wird definiert, bei wieviel K über der Raum-Solltemperatur die Wärmerückgewinnung des Lüftungsgeräts durch den Sommerbypass umgangen wird.

Über „Hysterese SBP“ wird bestimmt, bei welcher Abweichung vom unter „Einstellung SBP“ eingestellten Wert der Sommerbypass geöffnet bzw. geschlossen wird.



Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Kühlung
 > „Einstellung SBP“ bzw. „Hysterese SBP“ (/).

	Standardeinstellung	Einstellbereich
„Einstellung SBP“	3,0 K	1,0 bis 8,0 K
„Hysterese SBP“	0,3 K	0,1 bis 2,0 K

Hysterese Sommerbypass (SBP) Fortluft/Außenluft

Die Freigabe des Sommerbypasses ist nur dann sinnvoll, wenn die Außenlufttemperatur **unter** der Fortlufttemperatur liegt.

Mit dieser Einstellung kann definiert werden, bei welcher Differenztemperatur die Freigabe des Sommerbypasses erfolgt.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Kühlung
 > „Hyst. SBP Fort/Aussen“ (/).

Standardeinstellung: 0,5 K

Einstellbereich: 0,2 bis 2,0 K

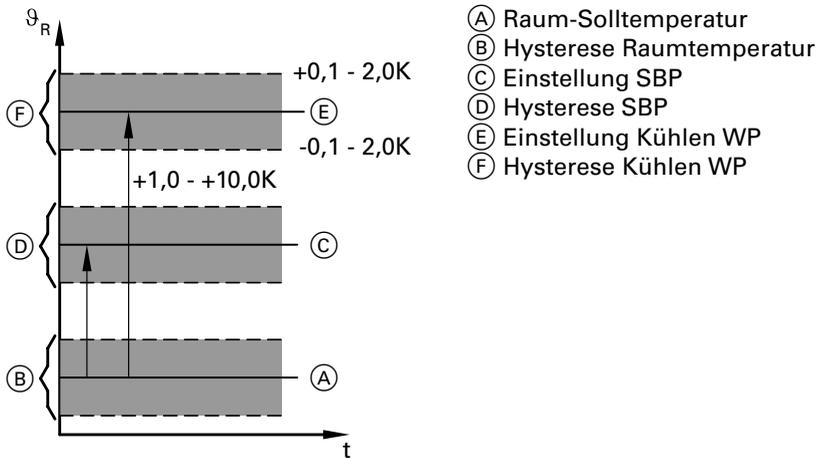
Einstellung Kühlen WP/Hysterese Kühlen WP

Über Einstellung „Kühlen WP“ wird definiert, bei wieviel K über der Raum-Solltemperatur das aktive Kühlen durch Umschaltung der Wärmepumpe beginnt.

Über „Hysterese Kühlen WP“ wird bestimmt, wenn die aktive Kühlung über die Wärmepumpe zu- bzw. ausgeschaltet wird.

Hinweis

Das aktive Kühlen über die Wärmepumpe erfolgt nur, wenn der Betriebsarten-Wahlschalter (siehe Seite 66) auf „Kühlbetrieb“ steht.



Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Kühlung
> „Einstellung Kühlen WP“ bzw. „Hysterese Kühlen WP“ (</input>/<input type="text" value="-0,1"/>).

	Standardeinstellung	Einstellbereich
„Einstellung Kühlen WP“	6,0 K	3,0 bis 10,0 K
„Hysterese Kühlen WP“	0,3 K	0,1 bis 2,0 K

Minimale Zulufttemperatur

Diese Einstellung definiert die **untere** Grenze der Wärmepumpen-Vorlauf-temperatur im Kühlbetrieb.

Hinweis

Bei niedriger Einstellung (unter 16 °C) ist mit Kondenswasseranfall am Zuluftregister und Schwitzwasser außen am Zuluftkanal zu rechnen.

Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Kühlung
> „min. Zulufttemp.“ (/).

Standardeinstellung: 16 °C

Einstellbereich: 5 bis 25 °C

Lüfter Kühlbetrieb

Diese Einstellung definiert den minimalen Luftwechsel im Kühlbetrieb. Durch Einstellungen am Drehknopf „Lüfterstufe“ kann der hier vorgegebene Wert nicht unterschritten werden.

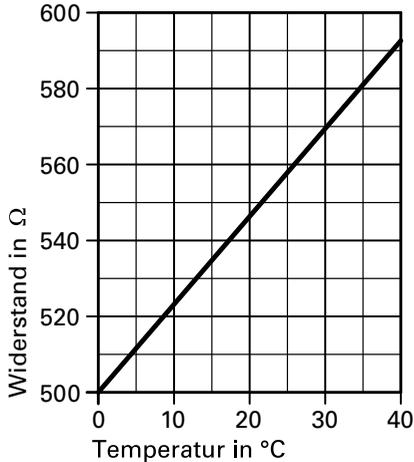
Zugriff: Geräteeinstellungen > Programmieren > Kühlung
> „Lüfter Kühlbetrieb“ (/).

Standardeinstellung: 180 m³/h

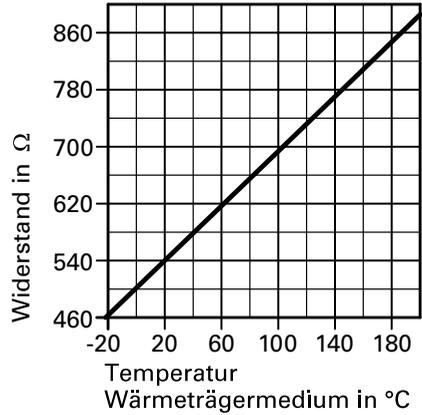
Einstellbereich: 100 bis 250 m³/h

Widerstandskennlinien der Sensoren

Raumtemperatursensor

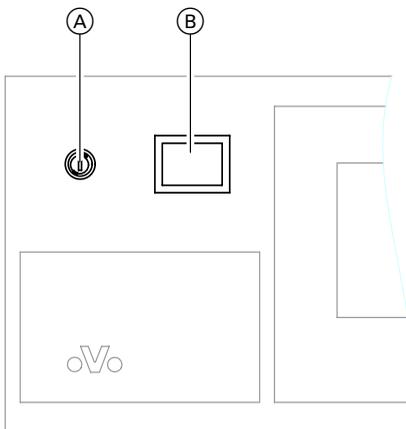


Interne Sensoren und Kollektortemperatursensor



Sicherung

Die Sicherung befindet sich in dem Sicherungshalter (A) neben dem Anlagenschalter (B) in der Bedieneinheit.



Sicherung:
T 6,3 A, 250 V
max. Verlustleistung $\leq 2,5$ W

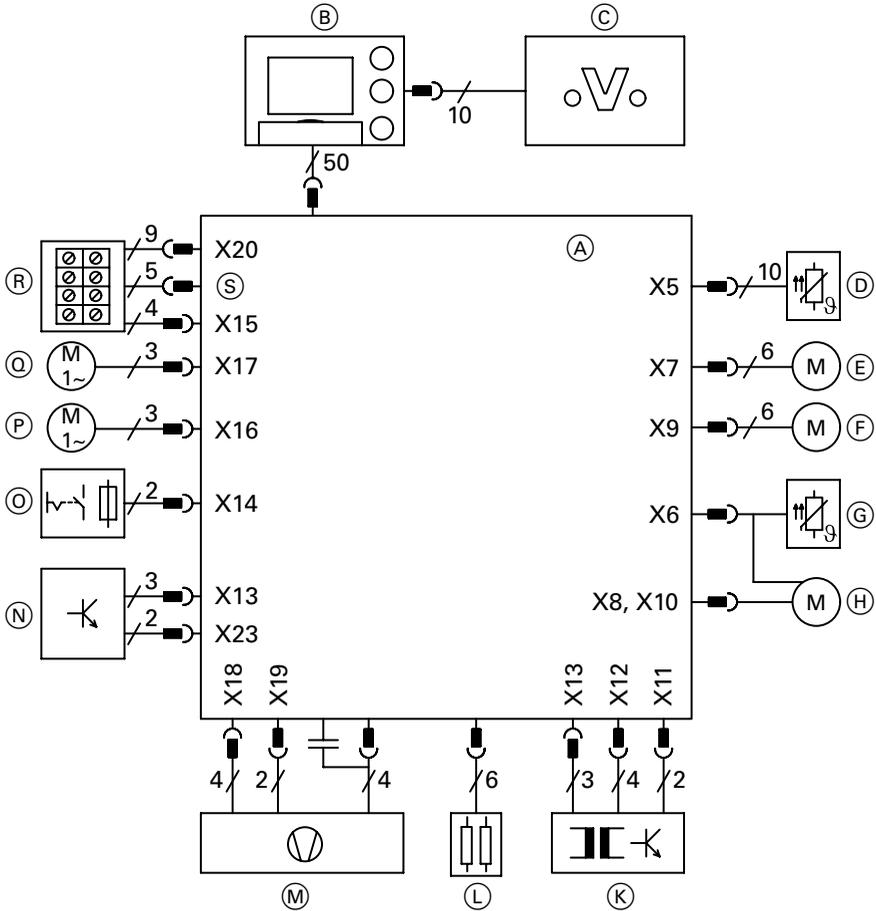


Gefahr

Laststromkreis nach Ausbau der Sicherung **nicht** stromlos. Die Berührung spannungsführender Teile des Laststromkreises kann zum Übergang gefährlicher Körperströme führen.

Bei Arbeiten am Gerät Netzspannung ausschalten.

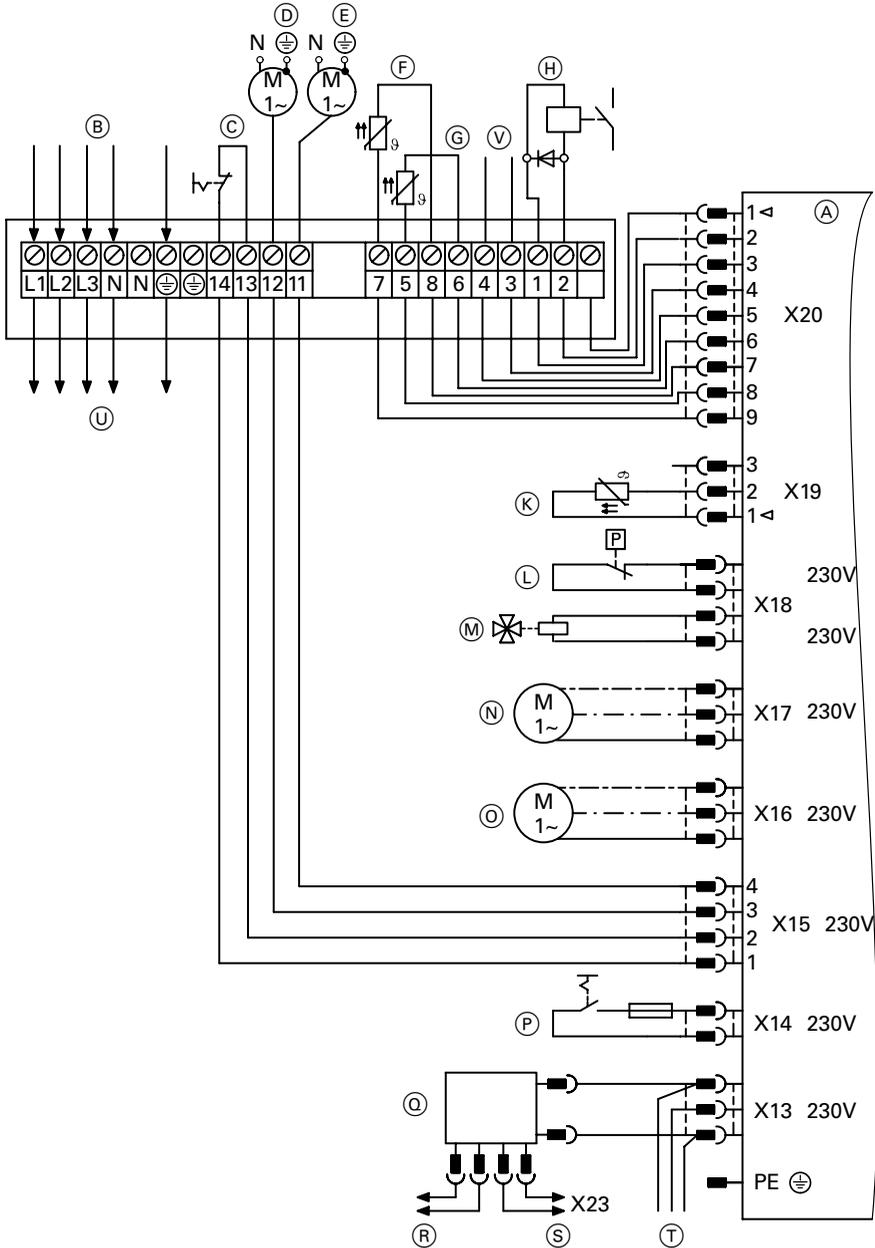
Übersichtsplan



Übersichtsplan (Fortsetzung)

- Ⓐ Hauptleiterplatte
- Ⓑ Bedieneinheit
- Ⓒ Optolink-Schnittstelle
- Ⓓ 5 Sensoren
- Ⓔ Schrittmotor Sommerbypass
- Ⓕ Schrittmotor Mischer „Heizen / Warmwasser“ (3-Wege-Ventil)
- Ⓖ 2 Sensoren
- Ⓗ 3 Gebläsemotoren
- Ⓚ Schaltnetzteil
- Ⓛ Elektro-Heizung
- Ⓜ Verdichter
- Ⓝ Fremdstromanode
- Ⓞ Netzschalter und Gerätesicherung
- Ⓟ Interne Umwälzpumpe
- Ⓠ Solarkreispumpe
- Ⓡ Externer Anschlusskasten
- Ⓢ Stromversorgung

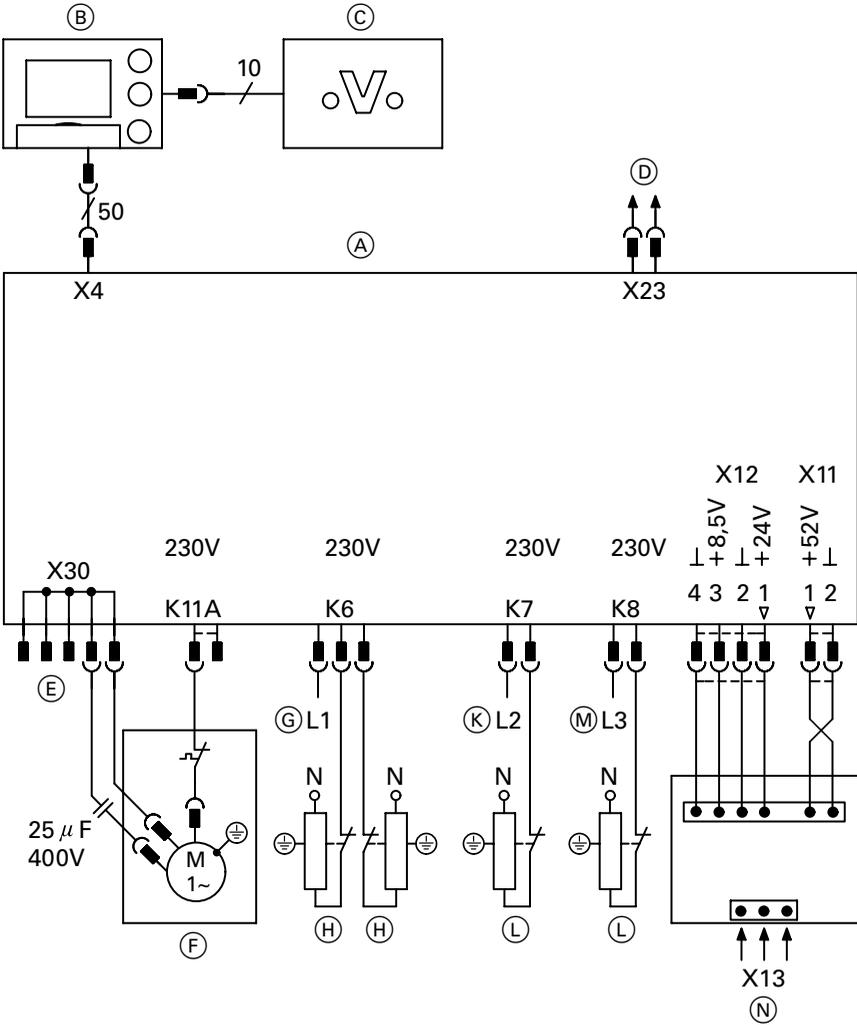
Linker Teil der Hauptleiterplatte



Linker Teil der Hauptleiterplatte (Fortsetzung)

- (A) Hauptleiterplatte
- (B) Netzanschluss, 3/N/PE~ 400 V/50 Hz
- (C) EVU-Sperre
- (D) Zirkulationspumpe
- (E) Heizkreispumpe Zusatz-Heizkreis
- (F) Raumtemperatursensor
- (G) Kollektortemperatursensor
- (H) Relais^{*1} für Klappe Erdwärmeübertrager, 24 V– 25 mA (Zubehör)
- (K) Verdampfertemperatursensor
- (L) Hochdruckwächter
- (M) 4-Wege-Ventil
- (N) Solarkreispumpe
- (O) interne Umwälzpumpe
- (P) Netzschalter und Gerätesicherung
- (Q) Leiterplatte Fremdstromanode
- (R) Fremdstromanode
- (S) Überwachung Fremdstromanode
- (T) zum Schaltnetzteil (siehe unterer Teil der Hauptleiterplatte auf Seite 126)
- (U) Netzspannungsversorgung für Hauptleiterplatte (siehe Seite 126)
- (V) KM-BUS-Anschluss (z.B. Vitotrol 200, Zubehör)

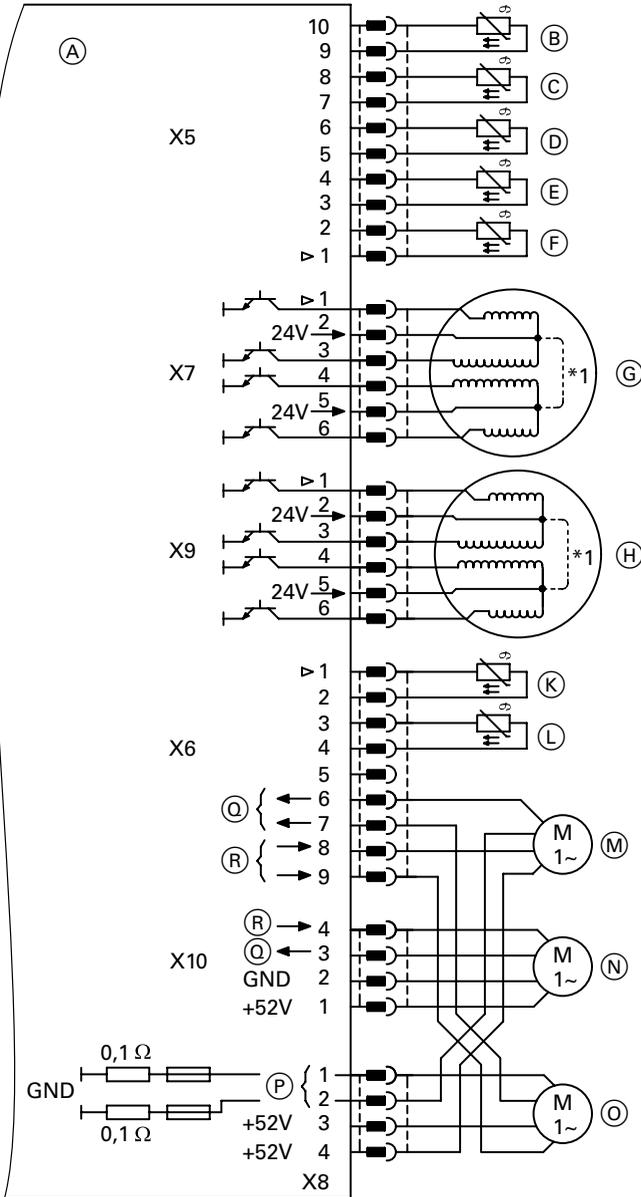
Oberer und unterer Teil der Hauptleiterplatte



Oberer und unterer Teil der Hauptleiterplatte (Fortsetzung)

- Ⓐ Hauptleiterplatte
- Ⓑ Bedieneinheit
- Ⓒ Optolink-Schnittstelle
- Ⓓ Zur Leiterplatte Fremdstromanode
- Ⓔ Sammelklemme N/Netzeingang N*¹
- Ⓕ Verdichter
- Ⓖ Netzeingang L1*¹
- Ⓗ Heizelement 1 kW
- Ⓚ Netzeingang L2*¹
- Ⓛ Heizelement 2 kW
- Ⓜ Netzeingang L3*¹
- Ⓝ Netzeingang Schaltnetzteil, 230 V~

Rechter Teil der Hauptleiterplatte



*1Alternativ intern gebrückt.

Rechter Teil der Hauptleiterplatte (Fortsetzung)

- Ⓐ Hauptleiterplatte
- Ⓑ Vorlauftemperatursensor
- Ⓒ Speichertemperatursensor unten
- Ⓓ Speichertemperatursensor Wärmetauscher-Ausgang
- Ⓔ Speichertemperatursensor Mitte (Wärmetauscher-Eingang)
- Ⓕ Speichertemperatursensor oben
- Ⓖ Schrittmotor Sommerbypass
- Ⓗ Schrittmotor Mischer „Heizen / Warmwasser“ (3-Wege-Ventil)
- Ⓚ Temperatursensor Außenluft
- Ⓛ Temperatursensor Fortluft
- Ⓜ Außenluftgebläse
- Ⓝ Außenluftgebläse Wärmepumpe
- Ⓞ Fortluftgebläse
- Ⓟ Minus (Stromerfassung Lüfter)
- Ⓠ Drehzahlsignal
- Ⓡ Ansteuerung PWM-Signal

Einzelteilliste

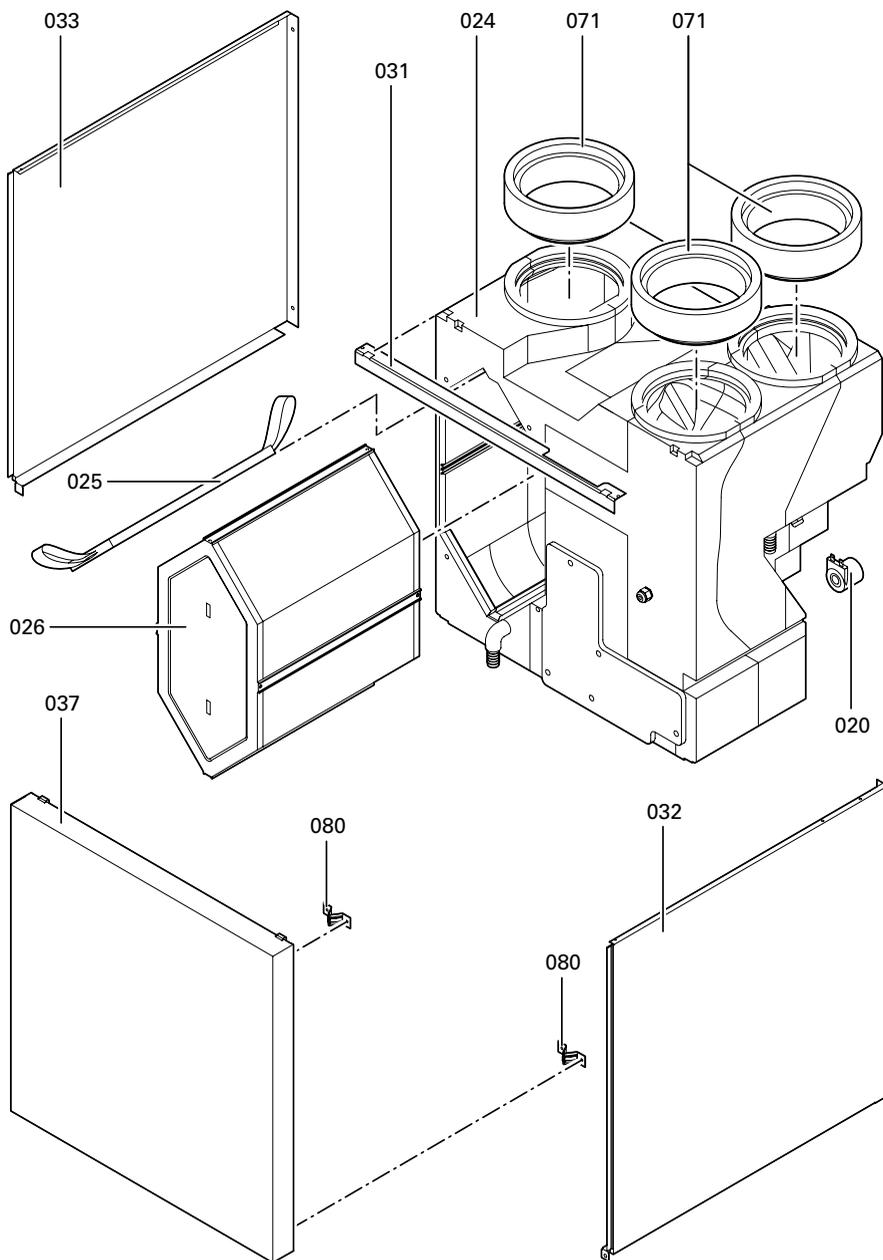
Hinweise für Ersatzbestellungen!

Best.-Nr. und Herstell-Nr. (siehe Typenschild) sowie die Positionsnummer des Einzelteils (aus dieser Einzelteilliste) angeben. Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

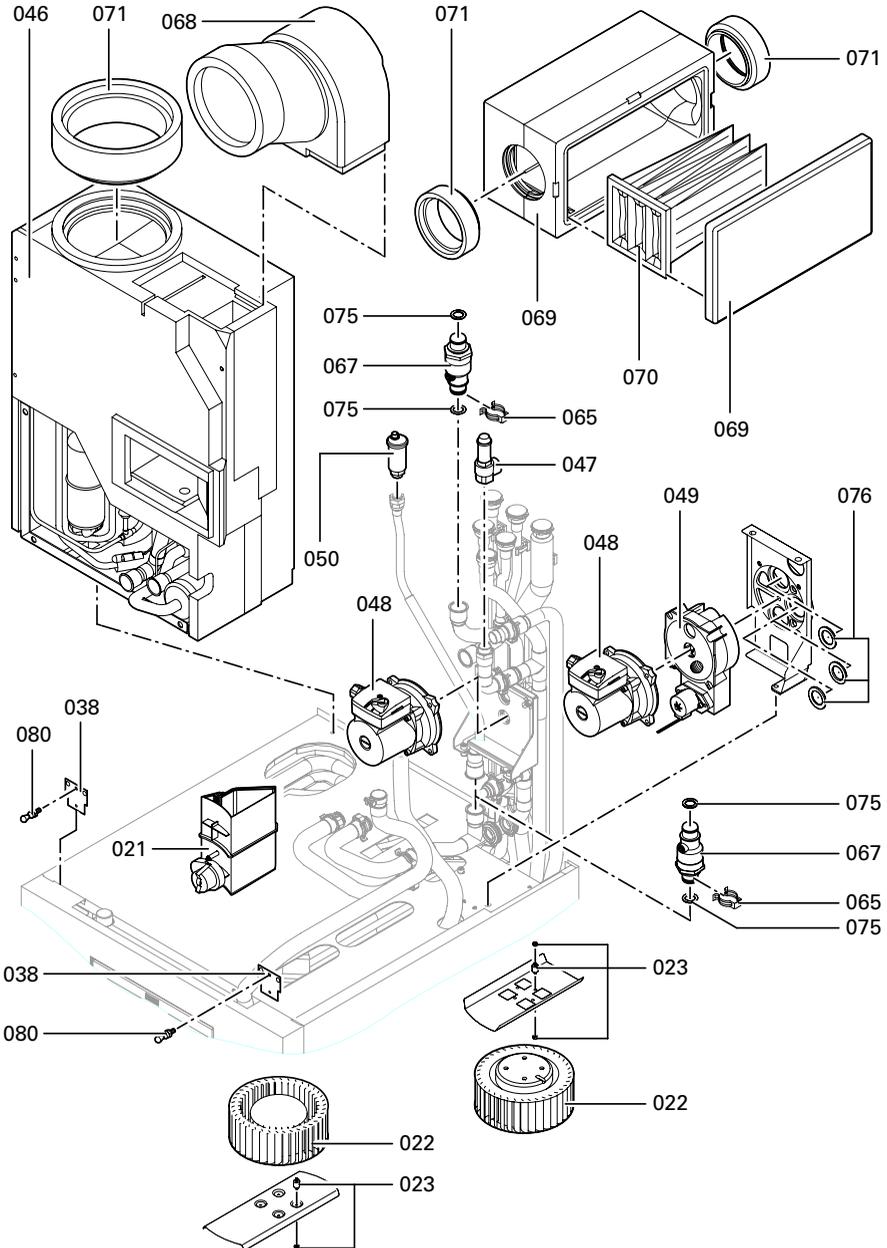
Einzelteile

- 001 Flansch mit Dichtung
 - 002 Blindflansch mit Dichtung
 - 003 Flanschdichtung
 - 004 Elektrode mit Anschlussleitung
 - 005 Schaltnetzteil
 - 006 Leistungsleiterplatte CD 70
 - 008 Leiterplatte Versorgung Fremdstromanode
 - 010 Motorkondensator Verdichter
 - 011 Sicherungskappe
 - 012 Sicherungshalter
 - 013 Netzschalter
 - 014 CD 70-Regler und Bedienteil
 - 015 Temperatursensor
 - 019 Raumtemperatursensor
 - 020 Magnetspule KM-Ventil
 - 021 Sommerbypass
 - 022 Radialventilator R1G 160
 - 023 Schwingungsdämpfer
 - 024 Luftkanalblock
 - 025 Filtermatte Abluft
 - 026 Wärmeübertrager
 - 027 Bodenblech
 - 028 Hinterblech
 - 029 Bodenblech oben
 - 030 Winkelblech
 - 031 Versteifungswinkel
 - 032 Seitenblech rechts oben
 - 033 Seitenblech links oben
 - 034 Seitenblech rechts
 - 035 Seitenblech links
 - 036 Vorderblech unten
 - 037 Vorderblech oben
 - 038 Halterung oben
 - 039 Abdeckung unten
 - 040 Abdeckklappe
 - 042 Wärmedämmung oben
 - 043 Wärmedämmung unten
 - 044 Schlauch Auffangbehälter
 - 045 Auffangbehälter
 - 046 Wärmepumpe Abluft
 - 047 Sicherheitsventil 4 bar
 - 048 Umwälzpumpenmotor
 - 049 Mischer „Heizen / Warmwasser“ (3-Wege-Ventil) mit Schrittmotor
 - 050 Schnellentlüfter
 - 051 Membran-Ausdehnungsgefäß
 - 055 Manometer
 - 057 Durchlauferhitzer
 - 063 Kappenventil 3/4"
 - 064 Kugelhahn
 - 065 Sicherungsklammer
 - 066 Entleerungshahn
 - 067 Sperrventil
 - 068 Radialventilator
 - 069 Filterkasten Außenluft
 - 070 Taschenfilter
 - 071 Verbindungsstück Luftkanalblock
 - 073 Sicherheitsgruppe 10 bar
 - 074 Sicherheitsventil 3/4"
 - 075 Dichtungssatz Steckverbinder
 - 076 Dichtungssatz
 - 077 Dichtring 21 x 30 x 2 mm
 - 080 Befestigungselemente
- Einzelteile ohne Abbildung
- 018 Zugentlastung
 - 078 Bedienungsanleitung
 - 079 Montage- und Serviceanleitung
 - 081 Lackstift, reinweiß
 - 082 Sprühdosenlack, reinweiß
- (A) Typenschild Vitotres 343
 - (B) Typenschild Speicher-Wassererwärmer

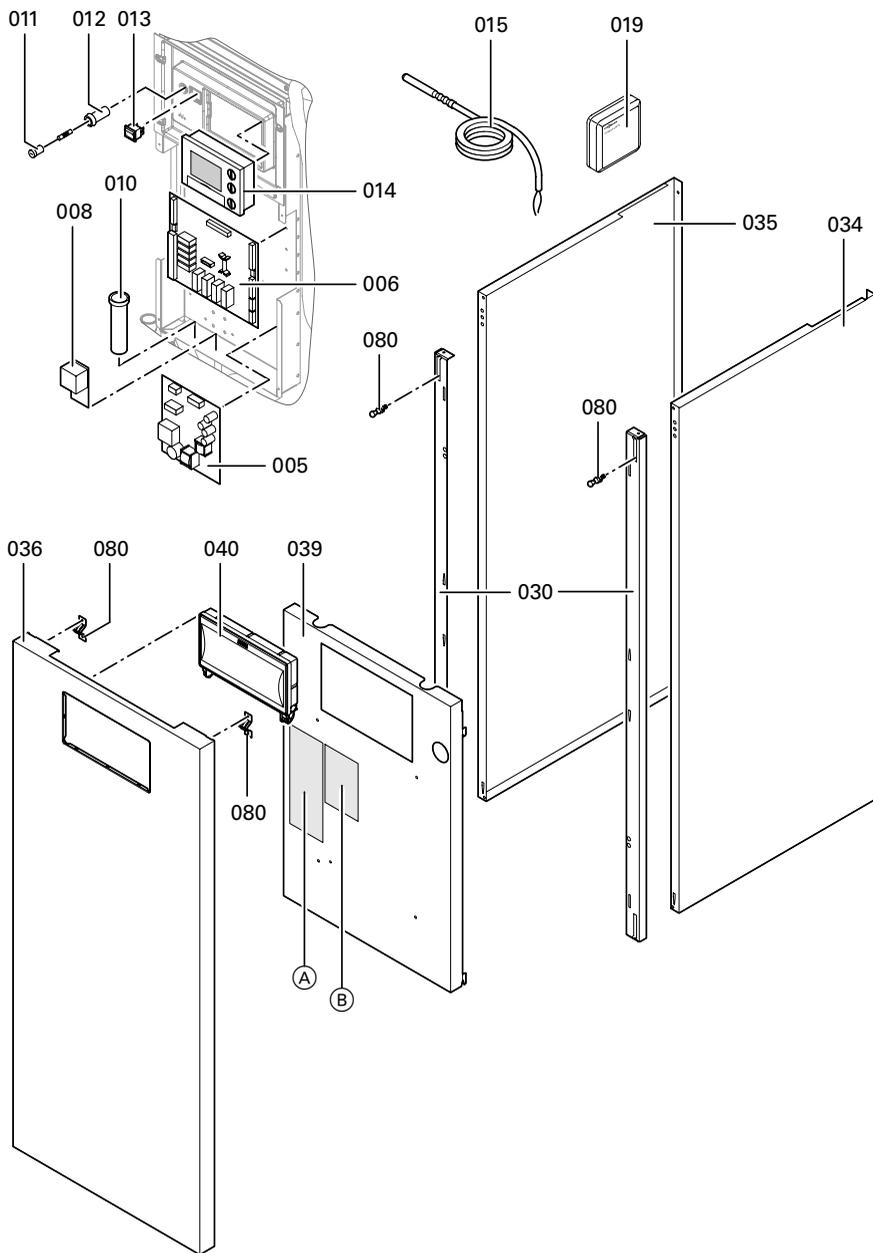
Einzelteilliste (Fortsetzung)



Einzelteilliste (Fortsetzung)

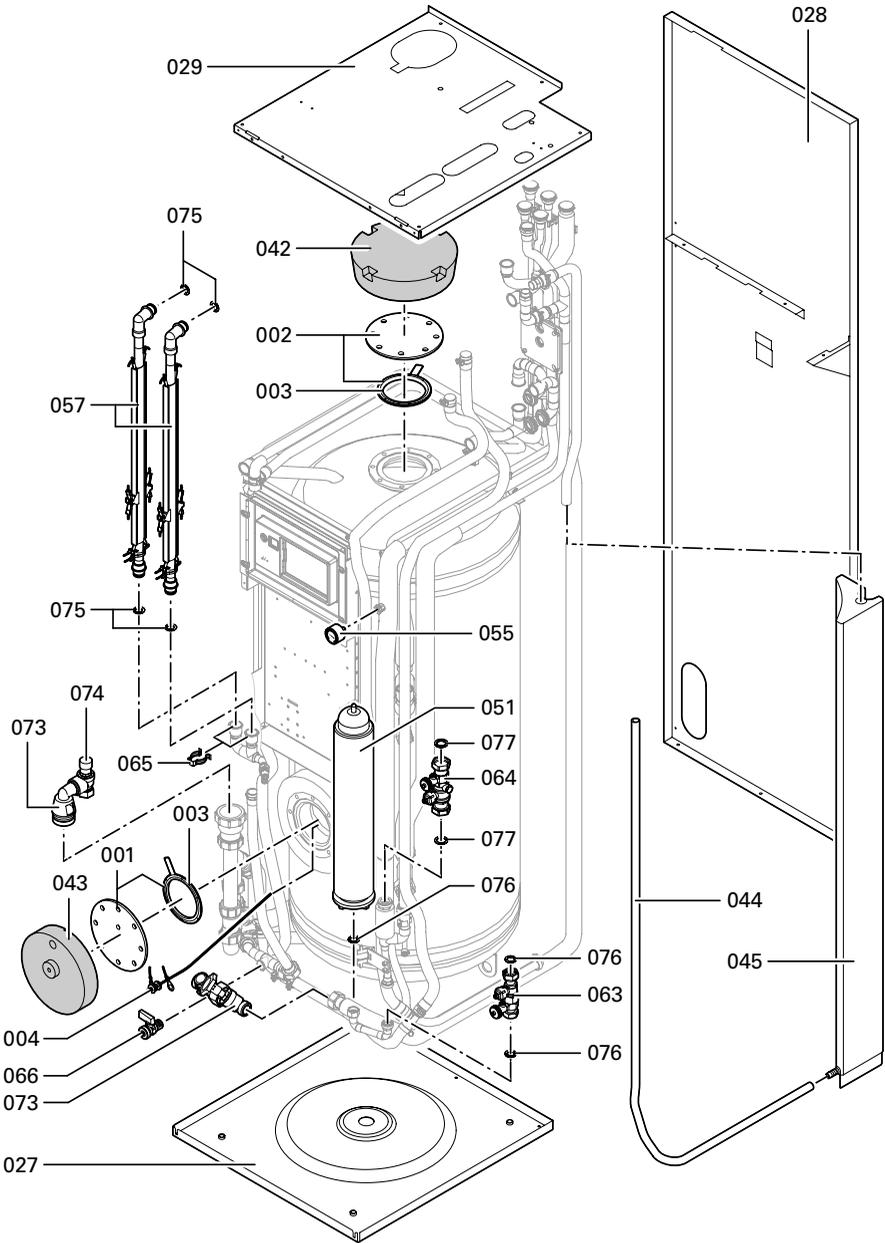


Einzelteilliste (Fortsetzung)



Service

Einzelteilliste (Fortsetzung)



Inbetriebnahme-Protokoll des Lüftungssystems

Anlage

Heizungsfachfirma

Bearbeiter

Datum

Hauptvolumenströme

Einstellung Luftdurchsatz des Geräts bei Grundluftwechsel* ¹	0,4fach =	m ³ /h
Gemessener Gesamtvolumenstrom 0,4fach bei Grundluftwechsel* ¹	Zuluft	m ³ /h
	Abluft	m ³ /h
Stromaufnahme bei Grundluftwechsel* ¹	Zuluft	mA
	Abluft	mA

*¹Mittelstellung Drehknopf „Lüfterstufe“.

Inbetriebnahme-Protokoll des Lüftungssystems – Beispiel

Anlage

Mustermann

Heizungsfachfirma

Bearbeiter

Datum

Hauptvolumenströme

Einstellung Luftdurchsatz des Geräts bei Grundluftwechsel* ¹	0,4fach =	160 m ³ /h
Gemessener Gesamtvolumenstrom 0,4fach bei Grundluftwechsel* ¹	Zuluft	163 m ³ /h
	Abluft	152 m ³ /h
Stromaufnahme bei Grundluftwechsel* ¹	Zuluft	770 mA
	Abluft	772 mA

*¹Mittelstellung Drehknopf „Lüfterstufe“.

Inbetriebnahme-Protokoll des Lüftungssystems – Beispiel (Forts.)**Luftdurchlässe**

	geplanter Volumenstrom [m ³ /h]	Ventiltyp	voreingestellte Öffnungsweite	1. Messung (Mittelwert)		nachregulierte Öffnungsweite	2. Messung (Mittelwert)	
				gemessene Luftgeschwindigkeit* ¹ [m/s]	Luft- volumenstrom [m ³ /h]		gemessene Luftgeschwindigkeit* ¹ [m/s]	Luft- volumenstrom [m ³ /h]

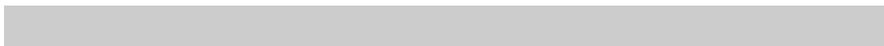
Zuluft

Wohnen	25	Wand	5,5	3,5	22	+1	3,3	25
Wohnen	25	Wand	5,5	3,5	22	+1	3,3	25
Essen	25	Wand	5,5	3,5	22	+1	3,3	25
Schlafen	30	Decke	6	3,0	24	+2	3,2	36
Arbeitszimmer								
Kinderzimmer 1	30	Decke	6	4,0	36	-1	3,8	30
Kinderzimmer 2	25	Decke	5	2,5	20	+1	2,6	22
Summe Zuluft	160				146			163

Abluft

Küche	60	Küchen-Abluftv.	+12	6,3	50	-	4,0	70
Bad	45	Abluftventil	+9	5,2	38	+4	4,4	42
Gäste-WC	20	Abluftventil	-10	5,0	15	+3	4,2	20
Hauswirtsch.-R.	25	Abluftventil	-8	6,0	20	+7	3,2	20
Summe Abluft	160				137			152

*¹Nur mit Flügelradanemometer in unmittelbarer Nähe des freien Ventilquerschnitts.



Protokoll der Lüftungs- und Hydraulikparameter

Einstell- und Messwerte	Sollwert	Erstinbetriebnahme
am		
durch		
Innenreinigung Speicher-Wassererwärmer		_____
Prüfung Interne Pumpe		
Temperatur „Vorlauf“ °C		von: auf:
Temperatur „WW-Speicher Ausgang“ °C		von: auf:
Temperaturdifferenz ΔT K	≤ 3	
Prüfung Solarkreispumpe (optional)		
Art der Prüfung		Var. 1 <input type="checkbox"/> Var. 2 <input type="checkbox"/>
Temperatur „Vorlauf“ gestiegen?		Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Prüfung Pumpe Zusatz-Heizkreis (optional)		
Heizungsvorlauftemperatur °C		
Heizungsrücklauftemperatur °C		
Temperaturdifferenz ΔT K	≤ 3	
Unter folgenden Bedingungen gemessen:		
Typ der Umwälzpumpe		
Stufe der Umwälzpumpe		
Einstellung Überströmventil		

Fortsetzung nächste Doppelseite.

Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

--	--	--	--

von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:

Var. 1 <input type="checkbox"/> Var. 2 <input type="checkbox"/>	Var. 1 <input type="checkbox"/> Var. 2 <input type="checkbox"/>	Var. 1 <input type="checkbox"/> Var. 2 <input type="checkbox"/>	Var. 1 <input type="checkbox"/> Var. 2 <input type="checkbox"/>
Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>			

Protokoll der Lüftungs- und Hydraulikparameter (Fortsetzung)

Einstell- und Messwerte	Sollwert	Erstinbetriebnahme
am		
durch		
Prüfung Lüftungsgerät und Wärmepumpe		
Unter folgenden Bedingungen gemessen:		
Raumtemperatur	$^{\circ}C$	
Außenlufttemperatur	$^{\circ}C$	
■ Lüfter		
Volumenstrom Außenluft	m^3/h	≥ 150
Volumenstrom Fortluft	m^3/h	≥ 150
■ Wärmepumpe Kühlbetrieb		
Temperatur „WW-Speicher Mitte“ konstant?		Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Temperatur „Verdampfer“	$^{\circ}C$	von: auf:
Temperatur „Vorlauf“	$^{\circ}C$	von: auf:
■ Wärmepumpe Heizbetrieb		
Temperatur „WW-Speicher Mitte“ konstant?		Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Temperatur „Verdampfer“	$^{\circ}C$	von: auf:
Temperatur „Vorlauf“	$^{\circ}C$	von: auf:
■ Wärmepumpe Speicherbeheizung		
Temperatur „Vorlauf“	$^{\circ}C$	von: auf:
Temperatur „WW-Speicher Mitte“	$^{\circ}C$	von: auf:

Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>			
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:

Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>			
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:

von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:

Protokoll der Lüftungs- und Hydraulikparameter (Fortsetzung)

Einstell- und Messwerte	Sollwert	Wartung/Service
am		
durch		
Innenreinigung Speicher-Wassererwärmer		
Prüfung Interne Pumpe		
Temperatur „Vorlauf“ °C		von: auf:
Temperatur „WW-Speicher Ausgang“ °C		von: auf:
Temperaturdifferenz ΔT K	≤ 3	
Prüfung Solarkreispumpe (optional)		
Art der Prüfung		Var. 1 <input type="checkbox"/> Var. 2 <input type="checkbox"/>
Temperatur „Vorlauf“ gestiegen?		Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Prüfung Pumpe Zusatz-Heizkreis (optional)		
Heizungsvorlauftemperatur °C		
Heizungsrücklauftemperatur °C		
Temperaturdifferenz ΔT K	≤ 3	
Unter folgenden Bedingungen gemessen:		
Typ der Umwälzpumpe		
Stufe der Umwälzpumpe		
Einstellung Überströmventil		

Fortsetzung nächste Doppelseite.

Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

--	--	--	--

von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:

Var. 1 <input type="checkbox"/> Var. 2 <input type="checkbox"/>	Var. 1 <input type="checkbox"/> Var. 2 <input type="checkbox"/>	Var. 1 <input type="checkbox"/> Var. 2 <input type="checkbox"/>	Var. 1 <input type="checkbox"/> Var. 2 <input type="checkbox"/>
Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>			

Protokoll der Lüftungs- und Hydraulikparameter (Fortsetzung)

Einstell- und Messwerte	Sollwert	Wartung/Service
am		
durch		
Prüfung Lüftungsgerät und Wärmepumpe		
Unter folgenden Bedingungen gemessen:		
Raumtemperatur	$^{\circ}\text{C}$	
Außenlufttemperatur	$^{\circ}\text{C}$	
■ Lüfter		
Volumenstrom Außenluft	m^3/h	≥ 150
Volumenstrom Fortluft	m^3/h	≥ 150
■ Wärmepumpe Kühlbetrieb		
Temperatur „WW-Speicher Mitte“ konstant?		Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Temperatur „Verdampfer“	$^{\circ}\text{C}$	von: auf:
Temperatur „Vorlauf“	$^{\circ}\text{C}$	von: auf:
■ Wärmepumpe Heizbetrieb		
Temperatur „WW-Speicher Mitte“ konstant?		Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Temperatur „Verdampfer“	$^{\circ}\text{C}$	von: auf:
Temperatur „Vorlauf“	$^{\circ}\text{C}$	von: auf:
■ Wärmepumpe Speicherbeheizung		
Temperatur „Vorlauf“	$^{\circ}\text{C}$	von: auf:
Temperatur „WW-Speicher Mitte“	$^{\circ}\text{C}$	von: auf:

Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>			
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:

Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>			
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:

von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:

Protokoll der Lüftungs- und Hydraulikparameter (Fortsetzung)

Einstell- und Messwerte		Sollwert	Wartung/Service
am			
durch			
Innenreinigung Speicher-Wassererwärmer			
Prüfung Interne Pumpe			
Temperatur „Vorlauf“	°C		von: auf:
Temperatur „WW-Speicher Ausgang“	°C		von: auf:
Temperaturdifferenz ΔT	K	≤ 3	
Prüfung Solarkreispumpe (optional)			
Art der Prüfung			Var. 1 <input type="checkbox"/> Var. 2 <input type="checkbox"/>
Temperatur „Vorlauf“ gestiegen?			Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Prüfung Pumpe Zusatz-Heizkreis (optional)			
Heizungsvorlauftemperatur	°C		
Heizungsrücklauftemperatur	°C		
Temperaturdifferenz ΔT	K	≤ 3	
Unter folgenden Bedingungen gemessen:			
Typ der Umwälzpumpe			
Stufe der Umwälzpumpe			
Einstellung Überströmventil			

Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

--	--	--	--

von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:

Var. 1 <input type="checkbox"/> Var. 2 <input type="checkbox"/>	Var. 1 <input type="checkbox"/> Var. 2 <input type="checkbox"/>	Var. 1 <input type="checkbox"/> Var. 2 <input type="checkbox"/>	Var. 1 <input type="checkbox"/> Var. 2 <input type="checkbox"/>
Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>			

Protokoll der Lüftungs- und Hydraulikparameter (Fortsetzung)

Einstell- und Messwerte	Sollwert	Wartung/Service
am		
durch		
Prüfung Lüftungsgerät und Wärmepumpe		
Unter folgenden Bedingungen gemessen:		
Raumtemperatur	$^{\circ}\text{C}$	
Außenlufttemperatur	$^{\circ}\text{C}$	
■ Lüfter		
Volumenstrom Außenluft	m^3/h	≥ 150
Volumenstrom Fortluft	m^3/h	≥ 150
■ Wärmepumpe Kühlbetrieb		
Temperatur „WW-Speicher Mitte“ konstant?		Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Temperatur „Verdampfer“	$^{\circ}\text{C}$	von: auf:
Temperatur „Vorlauf“	$^{\circ}\text{C}$	von: auf:
■ Wärmepumpe Heizbetrieb		
Temperatur „WW-Speicher Mitte“ konstant?		Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Temperatur „Verdampfer“	$^{\circ}\text{C}$	von: auf:
Temperatur „Vorlauf“	$^{\circ}\text{C}$	von: auf:
■ Wärmepumpe Speicherbeheizung		
Temperatur „Vorlauf“	$^{\circ}\text{C}$	von: auf:
Temperatur „WW-Speicher Mitte“	$^{\circ}\text{C}$	von: auf:

Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>			
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:

Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>			
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:

von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:
von: auf:	von: auf:	von: auf:	von: auf:

Protokoll der Regelungsparameter

Es werden nur die der Anlagenausführung entsprechenden Parameter angezeigt.

Einstellparameter	Einstellbereich	Standard-einstellung
Anlagendefinition		
Sprache	(D), (GB), (F), (I), (S), (NL), (FIN), (PL)	(D)
EVU-Kontakt: 1S	Ja/Nein	Nein
Wärmepumpe		
Max. Vorlauftemperatur	25 bis 60 °C	60 °C
Temperaturdifferenz Abtauen	0,5 bis 30,0 K	18,0 K
Min. Verdichter aus	00:20 bis 30:00 min	10:00 min
Laufzeit minimal	2:00 bis 30:00 min	2:00 min
Anlaufverzögerung	00:10 bis 01:40 min	00:30 min
Abtauzeit	00:30 bis 20:00 min	5:00 min
Sperrzeit Abtauung	00:00 bis 120:00 min	20:00 min
Elektro-Heizung		
EVU-Sperre	Ja/Nein	Ja
Heizen mit Elektro-Heizung	Ja/Nein	Ja
Maximale Vorlauftemperatur	5 bis 75 °C	65 °C
Schwelle Elektro-Heizung	10 bis 30000 K · min	300 K · min
Max. Stufe Elektro-Heizung	1 bis 3	3
Interne Hydraulik		
Fernbedienung	Ja/Nein	Nein
Hysterese Vorlauf	0,5 bis 5,0 K	2,0 K
Integral 3-Wege-Ventil	1 bis 50	30
Proportional 3-Wege-Ventil	0 bis 100	30
Nachlauf interne Pumpe	00:10 bis 05:00 min	02:00 min
Max. Schritte 3-Wege-Ventil	-30000 bis +30000	161

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Einstellparameter	Einstellbereich	Standard-einstellung
Sonnenkollektor		
Sonnenkollektor	Ja/Nein	Nein
Max. Temperatur	100 bis 300 °C	125 °C
Hysterese Solarkreispumpe ein	3,0 bis 20,0 K	7,0 K
Hysterese Solarkreispumpe aus	1,0 bis 7,0 K	3,0 K
Hysterese Pumpenkick	3,0 bis 20,0 K	3,5 K
Laufzeit Pumpenkick	00:01 bis 00:20 min	00:02 min
Totzeit Pumpenkick	01:00 bis 60:00 min	01:00 min
Volumenstrom	10 bis 500 Liter/h	100 Liter/h
Warmwasser		
Warmwasserspeicher-Temperatur	10 bis 70 °C	50 °C
Programm Zirkulationspumpe	Ja/Nein	Nein
Speicher warm um	00:00 bis 24:00 hh:mm	18:00 hh:mm
T-Anstieg pro Stunde	1,0 bis 100,0 K	5,0 K
Warmwasser-Speicher min.	10 bis 60 °C	37 °C
Warmwasser-Speicher max.	20 bis 80 °C	60 °C
Hysterese	1,0 bis 10,0 K	7,0 K
Hysterese Warmwasser Elektro-Heizung	2,0 bis 30,0 K	10,0 K
Zusatzfunktion Warmwasser	Ja/Nein	Nein
2. Solltemperatur Warmwasser	10 bis 70 °C	60 °C
Warmwasser mit Elektro-Heizung	Ja/Nein	Ja
Lüftung		
Lüftungsprogramm	Wochenprogramm	Aus
Zeit Partylüftung	0:05 bis 2:00 h	0:05 h
Abtauzeit Wärmerückgewinnung	1:00 bis 30:00 min	5:00 min
Min. Abtaupause Wärmerückgewinnung	1:40 bis 333:20 min	15:00 min
Mittelzeit Lüfter	1 bis 100 h	25 h
Abgleich Lüfter	70 bis 250 m ³ /h	150 m ³ /h
Hysterese Filterwechsel	1 bis 100%	90%
Max. Schritte Sommerbypass	-30000 bis +30000	-3600

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Einstellparameter	Einstellbereich	Standard-einstellung
Luftheizung		
Hysterese Raumtemperatur	0,1 bis 2,0 K	0,3 K
Start Elektro-Heizung	10 bis 3000	300
Maximale Zulufttemperatur	25 bis 65 °C	60 °C
Integral Raumregler	1 bis 1000	1
Proportional Raumregler	0 bis 1000	70
Mittelzeit Raumtemperatur	0:05 bis 10:00 h	1:00 h
Raumtemperatursensor Lüftung	1/2	1
Zusatz-Heizkreis		
Zusatz-Heizkreis	Ja/Nein	Nein
Programm Zusatz-Heizkreis	Wochenprogramm	Aus
Vorlauftemperatur	18 bis 65 °C	45 °C
Raumtemperatursensor Heizkreis	0 bis 2	0
Vorzug Zusatz-Heizkreis	Ja/Nein	Nein
Reduzierte Temperatur Korrektur	-10 bis +10 K	-4 K
Niveau Heizkennlinie PWWHK	-15,0 bis 40,0	0,0
Neigung Heizkennlinie PWWHK	0,0 bis 3,5	0,6
Neigung Raumtemp.-Aufschaltg. PWWHK	0 bis 50	10
Raumtemperaturaufschaltung PWWHK	0 bis 3	0
Maximale Laufzeit Pumpe	5 bis 120 min	30 min
Kühlung		
Einstellung Sommerbypass	1,0 bis 8,0 K	3,0 K
Hysterese Sommerbypass	0,1 bis 2,0 K	0,3 K
Hysterese Sommerbypass Fort-/Außenluft	0,2 bis 2,0 K	0,5 K
Einstellung Kühlen Wärmepumpe	3,0 bis 10,0 K	6,0 K
Hysterese Kühlen Wärmepumpe	0,1 bis 2,0 K	0,3 K
Minimale Zulufttemperatur	5 bis 25 °C	16 °C
Lüfter Kühlbetrieb	100 bis 250 m ³ /h	180 m ³ /h

Technische Daten

Gesamtgerät

Länge	677 mm
Breite	600 mm
Höhe (ohne Lüfter)	2095 mm
Gewicht (leer)	250 kg
Nennspannung	3/N/PE~ 400 V~/50 Hz
Absicherung	3 × 16 A träge
Schutzart	IP 20
maximale Heizleistung	
■ hydraulisch	7,3 kW
■ über Luft (bei Zuluftvolumenstrom 210 m ³ /h, Zulufttemperatur 50 °C, Raumtemperatur 20 °C)	2,3 kW
max. Leistungsaufnahme	7,0 kW
Stromaufnahme	
■ Betrieb	10,9 A
■ Anlauf	26,0 A
■ Blockiert	19,0 A
max. Anlagendruck Heizkreis/Solarkreis	3,5 bar
Ansprechdruck des heizseitigen Sicherheitsventils	4 bar
max. Vorlauftemperatur Zusatz-Heizkreis	65 °C
Mindestvolumenstrom Zusatz-Heizkreis	700 Liter/h
Durchflusswiderstand des Zusatz-Heizkreises bei Mindestvolumenstrom	175 mbar
Restförderhöhe Solarkreis	180 mbar

Zulässige Umgebungstemperatur

■ bei Betrieb	max. +35 °C min. + 2 °C
■ bei Lagerung und Transport	max. +45 °C min. -25 °C

Wärmerückgewinnungs-/Lüftungs-Modul

Schalldruckpegel (1 m vor dem Gerät)	35 dB(A)
Luftvolumenstrom	70 bis 250 m ³ /h
max. Pressung Zuluft bei 250 m ³ /h (ohne Filter)	250 Pa
max. Pressung Abluft bei 250 m ³ /h	100 Pa
max. Leistungsaufnahme	
■ Gleichstromventilator Fortluft	100 W
■ Gleichstromventilator Außenluft	100 W
Wärmebereitstellungsgrad d. Wärmerückgewinnung	> 80%
Druckverlust Außenluft-Filterkasten bei 250 m ³ /h	40 Pa
max. zulässiger Druckverlust der Außenluft- zuführung zur Wärmepumpe bei 150 m ³ /h	50 Pa
max. Zulufttemperatur	52 °C einstellbar
min. Kühltemperatur	18 °C einstellbar

Technische Daten (Fortsetzung)**Wärmepumpen-Modul**

untere Einsatzgrenze	-15 °C
Vorlauftemperatur max.	65 °C
Nenn-Wärmeleistung	1,5 kW
max. Leistungsaufnahme	0,7 kW
Leistungszahl bei A2/W35 °C	2,6
Leistungszahl bei A7/W35 °C	2,8
Kältemittelfüllung/Menge	R 134 A/0,9 kg
Kühlleistung max.	1 kW
Zusatzheizelement elektrisch	stufig 2/4/6 kW

Speicher-Wassererwärmer

Inhalt	250 Liter
Warmwasser-Dauerleistung	200 Liter/h
Warmwasser-Leistungskennzahl N_L	1,5
max. Zapfmenge bei N_L 1,5 u. Trinkw.-Erw. von 10 auf 45 °C	16,8 Liter/min
max. Anlagendruck	10 bar
max. Trinkwassertemperatur	65 °C
Speicherschutz	Fremdstromanode

Anschlüsse

Außen-/Zu-/Fort-/Abluft	Ø 160 mm
Bypass Außenluft	Ø 125 mm
Vorlauf/Rücklauf Zusatz-Heizkreis	Multi-Stecksystem- Hülse DN 20
Vorlauf/Rücklauf Solarkreis	Multi-Stecksystem- Hülse DN 20
Kaltwasser	R ¾ (innen)
Warmwasser	R ¾ (innen)
Trinkwasserzirkulation	R ¾ (innen)
Abfluss (Überlauf)	DN 32

Auftrag zur Erstinbetriebnahme von Vitotres 343

Bitte senden Sie folgenden Auftrag mit beigefügtem Anlagenschema per Telefax an unsere zuständige Viessmann Verkaufsniederlassung.
Wir bitten darum, dass zur Inbetriebnahme ein fachkompetenter Mitarbeiter von Ihnen anwesend ist.

Anlagen-Standort:

.....
.....
.....

Auftraggeber:

.....
.....
.....
.....

Checkpunkte ankreuzen:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Anlagenschema beigefügt. | <input type="checkbox"/> Fenster und Außentüren fertig eingesetzt und dicht. |
| <input type="checkbox"/> Anlage mit Wärmeträgermedium gefüllt. | <input type="checkbox"/> Option Solar komplett ausgeführt. |
| <input type="checkbox"/> Komplette elektrische Installation ausgeführt. | <input type="checkbox"/> Option Zusatz-Heizkreis ausgeführt. |
| <input type="checkbox"/> Erforderliche Wärmedämmung der Luftkanäle ausgeführt. | <input type="checkbox"/> Lüftungssystem gemäß Passivhauskriterien ausgeführt. |

Wunschtermin angeben:

1. Datum:

Uhrzeit:

2. Datum:

Uhrzeit:

Die bei Viessmann angeforderten Leistungen werden mir/uns unter Zugrundelegung der aktuellen Viessmann Preisliste in Rechnung gestellt.

Ort/Datum: **Unterschrift:**

Konformitätserklärung für Vitotres 343

Wir, die Viessmann Werke GmbH&Co KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Vitotres 343

mit den folgenden Normen übereinstimmt:

DIN 4753
AD-Merkblätter
VGB 20
EN 292
EN 294
EN 349
EN 378
EN 55014-1
EN 55014-2
EN 60335-1
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien

73/ 23/EWG
89/336/EWG
97/ 23/EG
98/ 37/EG

wird dieses Produkt wie folgt gekennzeichnet:

CE

Angaben gemäß Druckgeräterichtlinie (97/23/EG) zum Speicher:

- beheiztes Druckgerät, nicht überhitzungsgefährdet
- Kategorie I gemäß Anhang II, Diagramm 2
- Modul A gemäß Anhang III
- Werkstoffe nach AD-Regelwerk gemäß Einzelgutachten und Anhang I, 4.2, b)
- Korrosionszuschlag gemäß Anhang I, 2.2, und AD-Regelwerk.

Allendorf, den 24. März 2003

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

Stichwortverzeichnis

A

Abluftstutzen, 26
 Abstandsmaße, 8
 Abtauen, 61, 90
 Abtauzeit, 91
 Anforderungen an das Luftkanalnetz, 23
 Anhang, 135
 Anlage heizseitig füllen und entlüften, 44
 Anlagenausführung, 10
 Anlagendruck prüfen, 41
 Anlagenkomponenten parametrieren, 42
 Anlagenschalter, 121
 Anlagenschema, 13
 Anlaufverzögerung Wärmepumpe, 91
 Anschluss- und Verdrahtungsschemen, 122
 Anschlüsse

- elektrische, 29
- Heizkreis (Zusatz-Heizkreis), 21
- im Anschlusskasten, 29
- Lüftungssystem, 23
- Solarkreis, 22
- trinkwasserseitig, 19

 Anschlusskonsole, 9, 14, 19
 Anzeigefeld, 66
 Arbeiten an der Anlage, 3
 Arbeitsschritte zur Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung, 38
 Auffangbehälter prüfen, 48
 Auftrag zur Erstinbetriebnahme, 160
 Außenluftfilter, 15
 Außenluftstutzen, 26
 Aufstellung, 8

B

Bauteile, 121
 Bedieneinheit, 66
 Beispiel für Inbetriebnahme-Protokoll Lüftungssystem, 137
 Betriebsarten-Wahlschalter, 66

D

Diagnose, 69
 Drehknopf

- Lüfterstufe, 66
- Raumtemperatur, 66

 3-Wege-Ventil

- Integral, 95
- max. Schritte, 96
- Proportional, 96
- prüfen, 56

 Druck prüfen, 41
 Durchlauferhitzer (nachgeschaltet) konfigurieren, 42

E

Einbringung, 8
 Einstellung Kühlen, 119
 Einstellung Sommerbypass, 118
 Einzelteillisten, 130
 Elektrischer Anschluss, 29
 Elektrizitäts-Versorgungsunternehmen siehe EVU
 Elektro-Heizung, 111

- Heizen mit, 93
- Hysterese, 106
- maximale Stufe, 94
- maximale Vorlauftemperatur, 94
- Schwelle, 94

 Entlüfter, 26
 Erdwärmeübertrager, 15
 Erforderliche Geräte, 15
 Erstinbetriebnahme, 38
 Erweiterung

- Heizkreis, 15
- Solarkreis, 15
- Zirkulation, 15

 Externe Abschaltung Lüftung, 37
 E-Heizung, 111
 EVU

- Kontakt, 37, 89, 152
- Sperre, 30, 37, 67, 72, 84, 93, 125

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

F

- Fachbetriebsebene aktivieren, 83
- Fehlermeldungen, 67, 69
- Fernbedienung, 30, 32, 67, 71, 74, 93, 95, 112, 113
- Filter des Lüftungssystems wechseln, 62
- Fortluftstutzen, 26
- Fremdstromanode austauschen, 78
- Führungsraum, 10, 31
- Füllstand Auffangbehälter Wärmeträgermedium prüfen, 48
- Funktionsbeschreibung
 - Elektroheizkörper, 12
 - Erdwärmeübertrager, 10
 - Heizung, 10
 - Kühlbetrieb, 11
 - Lüftung, 10
 - Solaranlage, 11
 - Trinkwassererwärmung, 11
 - Zusatz-Heizkreis, 12

G

- Gegenstrom-Wärmetauscher
 - einbauen, 63
 - reinigen, 61
- Gehäusetemperatur des Verdichters prüfen, 76
- Gültigkeitshinweis, 168

H

- Hauptleiterplatte, 122
 - Linker Teil, 124
 - Oberer und unterer Teil, 126
 - Rechter Teil, 128
- Heizkreisanschluss, 21
- Heizkreispumpe, 15
- Hydraulikparameter, 140
- Hysterese
 - Filterwechsel, 110
 - Solltemperatur Warmwasser, 105
 - Pumpenkick Solarkreispumpe, 100

- Raumtemperatur, 111
- Solarkreispumpe aus, 99
- Solarkreispumpe ein, 99
- Sommerbypass Fortluft/
Außenluft, 118
- Speicher-Wassererwärmer, 105
- Vorlauf interner Heizkreis, 95
- Warmwasser Elektro-Heizung, 106

I

- Inbetriebnahme-Protokoll Lüftungssystem, 135
- Inhaltsverzeichnis, 4
- Inspektion, 38
- Integral 3-Wege-Ventil, 95
- Integral Raumregler, 112
- Interne Pumpe prüfen, 50

K

- Kältekreis auf Dichtheit prüfen, 49
- Klappe der Bedieneinheit, 66
- Klappe des Erdwärmetauschers, 37
- Kollektorkreis Volumenstrom, 101
- Kollektortemperatursensor abgleichen, 54
- Kondenswasserablauf, 16
- Kondenswasserablauf des Gegenstrom-Wärmetauschers prüfen, 62
- Konformitätserklärung, 162
- Kühlbetrieb Lüfter, 120
- Kühlen
 - Einstellung, 119
 - Hysterese, 119
 - Lüfter, 120

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)**L**

- Ladesteuerung des Speicher-Wassererwärmers, 103
- Laufzeit
 - minimal der Wärmepumpe, 91
 - Pumpenkick Solarkreispumpe, 101
- Lüfter, 109
 - Außenluftzuführung Wärmepumpe, 36
 - Kühlbetrieb, 120
 - manuell steuern, 85
 - Mittelzeit, 109
 - Abgleich, 110
- Luftkanäle anschließen, 26
- Luftkanalmodul, 45, 49
 - reinigen, 61
 - schließen, 63
- Luftmenge einstellen, 55
- Lüftungsggerät prüfen, 56
- Lüftungsparameter, 140
- Lüftungssystem
 - abgleichen, 55
 - anschließen, 23
 - prüfen, 40
- Luftwechsel, 120

M

- Manuelle Steuerung, 85
- Maximale Laufzeit Pumpe, 117
- Maximale Vorlauftemperatur Wärmepumpe, 90
- Maximale Zulufttemperatur, 112
- Maximaltemperatur Sonnenkollektor, 98
- Membran-Ausdehnungsgefäße prüfen, 41
- Menü-Tasten, 66
- Menüstruktur, 79
- Minimal Verdichter aus, 90
- Minimale Laufzeit der Wärmepumpe, 91
- Minimale Zulufttemperatur, 120
- Mischer „Heizen / Warmwasser“
 - Integral, 95
 - max. Schritte, 96
 - Proportional, 96
 - prüfen, 56

Mittelzeit Raumtemperatur, 113

N

Netzanschluss, 37

P

- Proportional
 - 3-Wege-Ventil, 96
 - Raumregler, 112
- Protokolle, 135
 - Lüftungs- und Hydraulikparameter, 140
 - Regelungsparameter, 152
- Pufferspeicher minimal, 105
- Pumpe des Zusatz-Heizkreises prüfen, 54
- Pumpenkick Solarkreispumpe
 - Hysterese, 100
 - Laufzeit, 101
 - Totzeit, 101

R

- Raumregler
 - Integral, 112
 - Proportional-Anteil, 112
- Raumtemperatur dauernd zu gering, 78
- Raumtemperaturaufschaltung, 116
 - Neigung, 116
- Raumtemperatur-Hysterese, 111
- Raumtemperaturschwankungen, 78
- Raumtemperatursensor
 - abgleichen, 54
 - anschließen, 31, 33, 34, 113, 114
 - Kennlinie, 121
- Regelungseinstellungen, 79
 - Luftheizung, 111
 - interne Hydraulik, 95
 - Kühlung, 118
 - Lüftung, 108
 - Sonnenkollektor, 99
 - Wärmepumpe, 90
 - Warmwasser, 105
 - Zusatz-Heizkreis, 114
- Regelungsparameter, 65, 152
- Relais manuell steuern, 85

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

S

- Schrittmotoren manuell steuern, 85
- Schwelle Elektro-Heizung, 94
- Sensoranschlüsse, 31
- Sensortemperaturen anpassen, 84
- Sicherheit, 2
- Sicherheitsventile prüfen, 47
- Sicherung, 121
- Signaleingänge prüfen, 84
- Siphon, 17, 47
- Solkreisanschluss, 22
- Solkreispumpe
 - Hysterese, 99
 - Hysterese Pumpenkick, 100
 - Laufzeit Pumpenkick, 101
 - prüfen, 52
 - Totzeit Pumpenkick, 101
- Sommerbypass, 10
- Sonnenkollektor
 - konfigurieren, 42
 - Maximaltemperatur, 98
- Speicher-Wassererwärmer
 - maximal, 105
 - reinigen, 58
- Sprache auswählen, 89
- Start Elektro-Heizung, 111
- Störungsbehebung, 66
- Störungsmeldungen, 67, 69
 - abfragen, 68
 - quittieren, 67
 - übergehen, 68

T

- Technische Daten, 158
- Temperaturdifferenz Abtauen, 90
- Totzeit Pumpenkick Solarkreis-pumpe, 101
- Trinkwasserseitiger Anschluss, 19

U

- Übersicht der Menüstruktur, 79
- Übersichtsplan, 122

V

- Verdichter aus minimal, 90
- Volumenstrom Kollektorkreis, 101
- Vorlauftemperatur
 - Wärmepumpe, 90
 - Zusatz-Heizkreis, 114

W

- Wärmepumpe prüfen, 56
- Wärmepumpen-Kondenswasser-ablauf prüfen, 49
- Wärmerückgewinnung
 - Abtauzeit, 108
 - Minimale Abtaupause, 109
- Warmwasser mit Elektro-Heizung, 107
- Warmwasser-Speicher
 - maximal, 105
 - minimal, 105
 - warm um ..., 103
- Wartung, 38
- Widerstandskennlinien der Sensoren, 121

Z

- Zirkulationspumpe, 15
- Zulufttemperatur minimale, 120
- Zuluftregister, 11
- Zuluftstutzen, 26
- Zusatz-Heizkreis, 12
 - anschließen, 21
 - parametrieren, 42
 - Vorzug, 115
- Zusatzfunktion Warmwasser konfigurieren, 42
- 2. Solltemperatur Warmwasser, 107



Gültigkeitshinweis

Gültig für das Kompaktgerät
Vitolres 343
Best.-Nr. 7176 920

Viessmann Werke GmbH&Co KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de

5851 636 Technische Änderungen vorbehalten!

 Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier