

# Bedienungsanleitung für den Anlagenbetreiber

**VIESMANN**

Heizungsanlage und Wohnungslüftungs-System mit Wärmepumpenregelung  
Vitotronic 200, Typ WO1C



## VITOTRONIC 200



### Für Ihre Sicherheit



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen 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 Bedienungsanleitung richtet sich an die Bediener der Anlage.

Dieses Gerät ist **nicht** dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.



##### **Achtung**

Kinder sollten beaufsichtigt werden. Sicherstellen, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.



##### **Gefahr**

Unsachgemäß durchgeführte Arbeiten an der Anlage können zu lebensbedrohenden Unfällen führen.

Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

#### **Verhalten bei Brand**



##### **Gefahr**

Bei Feuer besteht Verbrennungsgefahr.

- Anlage abschalten.
- Benutzen Sie einen geprüften Feuerlöscher der Brandklassen ABC.

#### **Bedingungen an die Aufstellung**



##### **Achtung**

Unzulässige Umgebungsbedingungen können Schäden an der Anlage verursachen und einen sicheren Betrieb gefährden.

##### **Innenaufgestelltes Gerät:**

- Umgebungstemperaturen:
  - Vitocal 200-A: Umgebungstemperaturen größer 5 °C und kleiner 30 °C gewährleisten.
  - Alle anderen Vitocal: Umgebungstemperaturen größer 0 °C und kleiner 35 °C gewährleisten.
- Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe (z.B. enthalten in Farben, Lösungs- und Reinigungsmitteln) vermeiden.
- Dauerhaft hohe Luftfeuchtigkeit (z.B. durch permanente Wäschetrocknung) vermeiden.

##### **Außenaufgestelltes Gerät:**

- Gerät nur bei Umgebungstemperaturen größer –20 °C und kleiner 35 °C betreiben.

#### **Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile**



##### **Achtung**

Komponenten, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können Schäden an der Anlage hervorrufen oder deren Funktionen beeinträchtigen. Anbau bzw. Austausch ausschließlich durch den Fachbetrieb vornehmen lassen.

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Zuerst informieren</b>	Erstinbetriebnahme .....	7
	Fachbegriffe .....	7
	Ihre Anlage ist voreingestellt .....	7
	Tipps zum Energiesparen .....	8
	Tipps für mehr Komfort .....	8
<b>2. Über die Bedienung</b>	Regelung öffnen .....	10
	Bedieneinheit .....	10
	■ „Bedienhinweise“ .....	11
	■ Symbole .....	11
	Basis-Menü .....	12
	Erweitertes Menü .....	13
	Wie Sie bedienen .....	13
	Betriebsprogramm .....	15
	■ Betriebsprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasser, Frostschutz ..	15
	■ Betriebsprogramme für Lüftung .....	17
	■ Besondere Betriebsprogramme .....	17
	Zeitprogramm .....	17
	■ Zeitprogramm einstellen am Beispiel Raumbeheizung/Raumkühlung	18
	■ Zeitprogramm effektiv einstellen .....	19
	■ Zeitphasen löschen .....	19
<b>3. Ein- und Ausschalten</b>	Wärmepumpe einschalten .....	20
	Wärmepumpe ausschalten .....	21
	■ Mit Frostschutz .....	21
	■ Ohne Frostschutz (Außerbetriebnahme) .....	21
<b>4. Raumbeheizung/Raumkühlung</b>	Raumtemperatur .....	22
	■ Normale Raumtemperatur einstellen für Heizen/Kühlen .....	22
	■ Reduzierte Raumtemperatur einstellen für Heizen/Kühlen .....	22
	Betriebsprogramm .....	22
	■ Betriebsprogramm einstellen für Heizen/Kühlen .....	22
	Zeitprogramm .....	23
	■ Zeitprogramm einstellen für Heizen/Kühlen .....	23
	Heizungsanlage mit Heizwasser-Pufferspeicher .....	23
	■ Zeitprogramm einstellen für Heizwasser-Pufferspeicher .....	23
	Heizkennlinie/Kühlkennlinie .....	24
	■ Kennlinien einstellen für Heizen/Kühlen .....	24
	Raumbeheizung/Raumkühlung ausschalten .....	25
	Komfortfunktion „Partybetrieb“ .....	25
	■ „Partybetrieb“ einstellen für Heizen/Kühlen .....	25
	■ „Partybetrieb“ beenden .....	25
	Energiesparfunktion „Sparbetrieb“ .....	26
	■ „Sparbetrieb“ einstellen für Heizen .....	26
	■ „Sparbetrieb“ beenden .....	26
	Energiesparfunktion „Ferienprogramm“ .....	26
	■ „Ferienprogramm“ einstellen für Heizen/Kühlen, Lüftung .....	26
	■ „Ferienprogramm“ abrechnen oder löschen .....	27
<b>5. Warmwasserbereitung</b>	Warmwassertemperaturen .....	28
	■ Normale Warmwassertemperatur einstellen .....	28
	■ Erhöhte Warmwassertemperatur einstellen .....	28
	Betriebsprogramm .....	28
	■ Betriebsprogramm einstellen für die Warmwasserbereitung .....	28
	Zeitprogramm .....	28
	■ Zeitprogramm einstellen für die Warmwasserbereitung .....	28
	■ Einschaltoptimierung einstellen .....	29
	■ Ausschaltoptimierung einstellen .....	29
	■ Zeitprogramm einstellen für die Zirkulationspumpe .....	29

Inhaltsverzeichnis	
	Warmwasserbereitung außerhalb des Zeitprogramms ..... 30
	■ „1x WW-Bereitung“ aktivieren ..... 30
	Warmwasserbereitung ausschalten ..... 30
<b>6. Heizungsanlage mit elektrischer Zusatzheizung</b>	..... 31
<b>7. Aktiver Kühlbetrieb</b>	Aktiver Kühlbetrieb freigeben und sperren ..... 32
<b>8. Luft-/Wasser-Wärmepumpen</b>	..... 33
<b>9. Lüftung</b>	Lüftung einschalten ..... 34
	Lüftung ausschalten ..... 34
	■ „Abschaltbetrieb“ aktivieren ..... 34
	■ Lüftung ausschalten zum Filter wechseln ..... 34
	Betriebsprogramm ..... 35
	■ Betriebsprogramm einstellen für Lüftung ..... 35
	Lüftung ohne Wärmerückgewinnung ..... 35
	■ Raumtemperatur einstellen für Lüftung ..... 35
	■ Mindesttemperatur einstellen für Lüftung ..... 35
	Zeitprogramm ..... 35
	■ Zeitprogramm einstellen für Lüftung ..... 36
	Komfortfunktion „Intensivbetrieb“ ..... 36
	■ „Intensivbetrieb“ einstellen für Lüftung ..... 36
	■ „Intensivbetrieb“ beenden ..... 36
	Energiesparfunktion „Sparbetrieb“ ..... 36
	■ „Sparbetrieb“ einstellen für Lüftung ..... 36
	■ „Sparbetrieb“ beenden ..... 37
	Energiesparfunktion „Ferienprogramm“ ..... 37
	■ „Ferienprogramm“ einstellen für Lüftung, Heizen/Kühlen ..... 37
	■ „Ferienprogramm“ abbrechen oder löschen ..... 37
<b>10. Strom aus Photovoltaikanlage</b>	Eigennutzung des Stroms ..... 38
<b>11. Weitere Einstellungen</b>	Kontrast im Display einstellen ..... 39
	Helligkeit der Displaybeleuchtung einstellen ..... 39
	Name für die Heiz-/Kühlkreise einstellen ..... 39
	Bevorzugten Heiz-/Kühlkreis für Basis-Menü einstellen ..... 40
	Uhrzeit und Datum einstellen ..... 40
	Sprache einstellen ..... 40
	Temperatureinheit einstellen (°C/°F) ..... 40
	Werkseitige Einstellung wiederherstellen ..... 40
<b>12. Abfragen</b>	Informationen abfragen ..... 42
	■ Solarenergieertrag abfragen ..... 42
	■ Betriebstagebuch ..... 42
	■ Estrichtrocknung ..... 43
	Meldungen abfragen ..... 43
<b>13. Manueller Betrieb</b>	..... 45
<b>14. Besondere Anlagenausführungen</b>	..... 46
<b>15. Was ist zu tun?</b>	Räume zu kalt ..... 47
	Räume zu warm ..... 48
	Kein warmes Wasser ..... 48
	Warmwasser zu heiß ..... 49
	„  “ blinkt und „Hinweis“ wird angezeigt ..... 49

## Inhaltsverzeichnis

	„△“ blinkt und „Warnung“ wird angezeigt .....	49
	„△“ blinkt und „Störung“ wird angezeigt .....	49
	„EVU Sperre C5“ wird angezeigt .....	49
	„Bedienung gesperrt“ wird angezeigt .....	49
	„Filter prüfen“ wird angezeigt .....	49
	Türen/Fenster lassen sich schwer öffnen .....	50
	Türen/Fenster schlagen beim Öffnen auf .....	50
<b>16. Instandhaltung</b>		
	Reinigung Heizungsanlage .....	51
	■ In Verbindung mit Sole/Wasser- oder Wasser/Wasser-Wärmepumpe .....	51
	■ In Verbindung mit Luft/Wasser-Wärmepumpe .....	51
	■ Vitotronic Regelung .....	51
	Inspektion und Wartung Heizungsanlage .....	51
	■ Warmwasser-Speicher (falls vorhanden) .....	51
	■ Sicherheitsventil (Warmwasser-Speicher) .....	51
	■ Trinkwasserfilter (falls vorhanden) .....	52
	■ Beschädigte Anschlussleitungen .....	52
	Reinigung Wohnungslüftungs-System .....	52
	■ Zuluft-/Abluftventile reinigen .....	52
	Filter in den Abluftventilen austauschen .....	53
	Filter im Lüftungsgerät austauschen .....	53
	■ Wartungsanzeige zurücksetzen .....	55
<b>17. Anhang</b>		
	Kältemittel .....	56
	Übersicht erweitertes Menü .....	56
	Abfragemöglichkeiten in „Information“ .....	56
	Begriffserklärungen .....	59
	■ Aktiver Kühlbetrieb („active cooling“) .....	59
	■ Anlagenausführung .....	59
	■ Betriebsprogramm .....	59
	■ Betriebsstatus .....	59
	■ Eigennutzung des Stroms der Photovoltaikanlage .....	59
	■ Elektrische Zusatzheizung .....	60
	■ EVU-Sperre .....	60
	■ Fußbodenheizung .....	60
	■ Geräuschreduzierter Betrieb .....	60
	■ Heizbetrieb/Kühlbetrieb .....	61
	■ Heizkennlinie/Kühlkennlinie .....	61
	■ Heiz-/Kühlkreise .....	63
	■ Heizkreispumpe .....	64
	■ Heizwasser-Durchlauferhitzer .....	64
	■ Heizwasser-Pufferspeicher .....	64
	■ Kontrollierte Wohnungslüftung .....	64
	■ Kühlbetrieb .....	66
	■ Kühlfunktionen .....	66
	■ Kühlkennlinie .....	66
	■ Kühlkreis .....	66
	■ Lüftung .....	66
	■ Mischer .....	67
	■ Raumtemperatur .....	67
	■ Sicherheitsventil .....	67
	■ Sekundärpumpe .....	67
	■ Solarkreispumpe .....	67
	■ Speicherladepumpe .....	67
	■ Trinkwasserfilter .....	67
	■ Verdichter .....	68
	■ Witterungsgeführter Heizbetrieb/Kühlbetrieb .....	68
	■ Wohnungslüftung .....	68
	■ Zeitprogramm .....	68
	■ Zirkulationspumpe .....	68

18. Stichwortverzeichnis ..... 69

## Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme und Anpassung der Wärmepumpenregelung an die örtlichen und baulichen Gegebenheiten sowie die Einweisung in die Bedienung müssen von Ihrem Heizungsfachbetrieb vorgenommen werden.

### Hinweis

*In dieser Bedienungsanleitung werden auch Funktionen beschrieben, die nur bei einigen Wärmepumpentypen oder mit Zubehör möglich sind. Diese Funktionen sind nicht gesondert gekennzeichnet.*

*Bei Fragen zum Funktionsumfang und Zubehör Ihrer Wärmepumpe und Ihrer Heizungsanlage fragen Sie Ihren Heizungsfachbetrieb.*

## Fachbegriffe

Zum besseren Verständnis der Funktionen Ihrer Vitotronic Regelung werden einige Fachbegriffe näher erläutert.

Diese Fachbegriffe sind folgendermaßen gekennzeichnet:



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

## Ihre Anlage ist voreingestellt

Ihre Heizungsanlage ist werkseitig voreingestellt und somit betriebsbereit:

### Raumbeheizung/Raumkühlung

- Ihre Räume werden von **00:00 bis 24:00 Uhr** mit 20 °C „**Raumtemperatur Soll**“ beheizt (normale Raumtemperatur).
- Falls ein Heizwasser-Pufferspeicher vorhanden ist, wird dieser beheizt.
- Eine ggf. vorhandene elektrische Zusatzheizung ist freigegeben (siehe Kapitel „Elektrische Zusatzheizung freigegeben“).
- Der aktive Kühlbetrieb ist gesperrt (siehe Kapitel „Aktiven Kühlbetrieb freigegeben und sperren“).

### Warmwasserbereitung

- Das Warmwasser wird an allen Tagen von **00:00 bis 24:00 Uhr** auf 50 °C „**Warmwassertemp. Soll**“ erwärmt.
- Eine ggf. vorhandene Zirkulationspumpe ist ausgeschaltet.
- Eine ggf. vorhandene elektrische Zusatzheizung ist freigegeben (siehe Kapitel „Elektrische Zusatzheizung freigegeben“).

### Frostschutz

- Der Frostschutz Ihrer Wärmepumpe, des Warmwasser-Speichers und eines ggf. vorhandenen Heizwasser-Pufferspeichers ist gewährleistet.

#### Hinweis

*Bei Temperaturen unter -15 °C ist der Frostschutz der Wärmepumpe, des Warmwasser-Speichers und des Heizwasser-Pufferspeichers nur dann gewährleistet, falls ein Heizwasser-Durchlauferhitzer (bau-seits) installiert ist.*

### Wohnungslüftung mit Vitovent 300-F

- Von **00:00 bis 24:00 Uhr**: Wohnungslüftung im Betriebsstatus „**Normal**“.

### Winter-/Sommerzeitumstellung

- Die Umstellung erfolgt automatisch.

### Datum und Uhrzeit

- Datum und Uhrzeit wurden von Ihrem Heizungsfachbetrieb eingestellt.

Ihr Heizungsfachbetrieb kann bei der Erstinbetriebnahme weitere Einstellungen für Sie vornehmen. Sie können die Einstellungen jederzeit individuell nach Ihren Wünschen ändern.

### Stromausfall

*Bei Stromausfall bleiben alle Einstellungen erhalten.*

## Tipps zum Energiesparen

### Raumbeheizung/Raumkühlung

- **Normale Raumtemperatur** („Raumtemperatur Soll“, siehe Seite 22):  
Überheizen Sie die Räume nicht. Jedes Grad Raumtemperatur weniger spart bis zu 6% Heizkosten. Stellen Sie Ihre normale Raumtemperatur nicht höher ein als 20 °C.
- **Zeitprogramm** (siehe Seite 23):  
Beheizen Sie Ihre Räume tagsüber mit der normalen und nachts mit der reduzierten Raumtemperatur (nicht sinnvoll für Fußbodenheizung). Stellen Sie dies über das Zeitprogramm ein.
- **Betriebsprogramm:**  
Falls Sie keine Raumbeheizung oder Raumkühlung benötigen, wählen Sie eines der folgenden Betriebsprogramme:
  - „**Nur Warmwasser**“ (siehe Seite 28):  
Falls Sie im Sommer die Räume nicht beheizen möchten, aber Warmwasser benötigen.
  - „**Abschaltbetrieb**“ (siehe Seite 21):  
Falls Sie für lange Zeit weder Räume beheizen möchten noch Warmwasser benötigen.
- **Kurzfristige Abwesenheit** (siehe Seite 26):  
Reduzieren Sie die Raumtemperatur z.B. für einen Einkaufsbummel (nicht sinnvoll für Fußbodenheizung). Wählen Sie dafür den „**Sparbetrieb**“.
- **Ferien/Urlaub** (siehe Seite 26):  
Falls Sie verreisen, stellen Sie das „**Ferienprogramm**“ ein:  
Die Raumtemperatur wird reduziert und die Warmwasserbereitung ausgeschaltet. In Verbindung mit einem Lüftungsgerät wird die Lüftungsstufe herabgesetzt.
- **Lüften:**  
Zum Lüften schließen Sie die Thermostatventile und öffnen Sie die Fenster kurzzeitig ganz (falls kein Wohnungslüftungs-System vorhanden ist).
- **Roll-Läden:**  
Schließen Sie die Roll-Läden (falls vorhanden) bei einbrechender Dunkelheit.

- **Thermostatventile:**  
Stellen Sie die Thermostatventile richtig ein.
- **Heizkörper:**  
Stellen Sie die Heizkörper und Thermostatventile nicht zu.

### Warmwasserbereitung

- **Zirkulationspumpe** (siehe Seite 29):  
Aktivieren Sie die Zirkulationspumpe nur für die Zeiträume, in denen regelmäßig Warmwasser entnommen wird. Stellen Sie dies über das Zeitprogramm ein.
- **Warmwasserverbrauch:**  
Duschen Sie anstatt zu baden. Ein Duschbad erfordert in der Regel weniger Energie als ein Vollbad.

### Wohnungslüftung (in Verbindung mit Lüftungsgerät)

- **Kurzfristige Abwesenheit** (siehe Seiten 35 und 36):  
Reduzieren Sie die Lüftungsstufe z.B. für einen Einkaufsbummel. Wählen Sie dafür den „**Sparbetrieb**“ oder das Betriebsprogramm „**Grundbetrieb**“.
- **Ferien/Urlaub** (siehe Seite 37):  
Falls Sie verreisen, stellen Sie das „**Ferienprogramm**“ ein:  
Die Lüftungsstufe wird herabgesetzt. Die Raumtemperatur wird reduziert und die Warmwasserbereitung ausgeschaltet.

### Eigennutzung des Stroms (in Verbindung mit Photovoltaikanlage)

- Nutzen Sie den von Ihrer Photovoltaikanlage erzeugten Strom für Ihre Heizungsanlage (siehe Seite 38).

Für weitere Energiesparfunktionen der Wärmepumpenregelung wenden Sie sich an Ihren Heizungsfachbetrieb.

## Tipps für mehr Komfort

### Raumbeheizung/Raumkühlung

- **Normale Raumtemperatur** („Raumtemperatur Soll“, siehe Seite 13):  
Sie können im Basis-Menü jederzeit Ihre Wohlfühltemperatur einstellen.
- **Bevorzugter Heizkreis** (siehe Seite 40):  
Falls Ihre Heizungsanlage aus mehreren Heizkreisen besteht, können Sie die wichtigen Einstellungen für einen bevorzugten Heiz-/Kühlkreis direkt im Basis-Menü vornehmen.

- **Zeitprogramm** (siehe Seite 23):  
Nutzen Sie das Zeitprogramm. Im Zeitprogramm können Sie Zeitphasen mit unterschiedlichen Raumtemperaturen einstellen, z.B. tagsüber anders als in der Nacht.
- **Heizwasser-Pufferspeicher** (falls vorhanden, siehe Seite 23):  
Stellen Sie das Zeitprogramm für den Heizwasser-Pufferspeicher so ein, dass immer ausreichend Wärme für Ihre Heizkreise zur Verfügung steht, z.B. zur Überbrückung von Sperrzeiten des Energieversorgungsunternehmens.

## Tipps für mehr Komfort (Fortsetzung)

- **Elektrische Zusatzheizung** (falls vorhanden, siehe Seite 31):  
Geben Sie die elektrische Zusatzheizung frei und stellen Sie hierfür das Zeitprogramm ein. Die elektrische Zusatzheizung wird automatisch eingeschaltet, falls schnell große Wärmemengen benötigt werden.
- **„Aktiver Kühlbetrieb“** (siehe Seite 32):  
Nach der Freigabe des aktiven Kühlbetriebs steht für die Kühlung Ihrer Räume bei Bedarf eine hohe Kühlleistung zur Verfügung.
- **Heizkennlinie/Kühlkennlinie** (siehe Seite 24):  
Mit der Heizkennlinie können Sie die Heizungsanlage individuell an den Wärmebedarf Ihrer Räume anpassen. Bei korrekter Einstellung ist sichergestellt, dass Ihre Wohlfühltemperatur das ganze Jahr über erreicht wird. Gleiches gilt für die Kühlkennlinie.
- **„Partybetrieb“** (siehe Seite 25):  
Stellen Sie „Partybetrieb“ ein, falls Sie Ihre Räume mit einer vom Zeitprogramm abweichenden Temperatur beheizen möchten.  
Beispiel: Spät abends ist durch das Zeitprogramm reduzierte Raumtemperatur eingestellt und Ihr Besuch bleibt länger.

### Warmwasserbereitung

- **Zeitprogramm** (siehe Seiten 28 und 29):  
Nutzen Sie das Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung. Im Zeitprogramm können Sie Zeitphasen mit unterschiedlichen Warmwassertemperaturen einstellen, z.B. morgens höher als tagsüber.  
Nutzen Sie das Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe. Zu den eingestellten Zeitphasen steht Ihnen an den Entnahmestellen Warmwasser mit der gewünschten Temperatur zur Verfügung.
- **„Einschaltoptimierung“** (siehe Seite 29):  
Mit der Einschaltoptimierung ist Ihr Warmwasserspeicher zum Beginn jeder Zeitphase auf die eingestellte Temperatur aufgeheizt.
- **„Ausschaltoptimierung“** (siehe Seite 29):  
Mit der Ausschaltoptimierung wird Ihr Warmwasserspeicher zum Ende jeder Zeitphase auf die eingestellte Temperatur aufgeheizt.
- **Einmalige Warmwasserbereitung** (siehe Seite 30):  
Mit „1x WW-Bereitung“ beheizt die Wärmepumpe den Warmwasserspeicher sofort, unabhängig vom Zeitprogramm.
- **Elektrische Zusatzheizung** (falls vorhanden, siehe Seite 31):  
Geben Sie die elektrische Zusatzheizung frei und stellen Sie hierfür das Zeitprogramm ein. Die elektrische Zusatzheizung wird automatisch eingeschaltet, falls die Wärmepumpe allein den Warmwasserspeicher nicht schnell genug aufheizen kann, z.B. innerhalb der Sperrzeiten des Energieversorgungsunternehmens.

### Wohnungslüftung (in Verbindung mit Lüftungsgerät)

- **„Intensivbetrieb“** (siehe Seite 36):  
Im „Intensivbetrieb“ erhöhen Sie den Luftaustausch in Ihren Räumen, z.B. beim Kochen.

### Betrieb von Luft/Wasser-Wärmepumpen

- **Geräuschreduzierter Betrieb** (siehe Seite 33):  
Stellen Sie das Zeitprogramm für den geräuschreduzierten Betrieb ein, z.B. um den Geräuschpegel Ihrer Luft/Wasser-Wärmepumpe nachts zu reduzieren.

## Über die Bedienung

### Regelung öffnen

Je nach Wärmepumpentyp kann die Wärmepumpenregelung unterschiedlich aussehen.

Regelung in der Front der Wärmepumpe

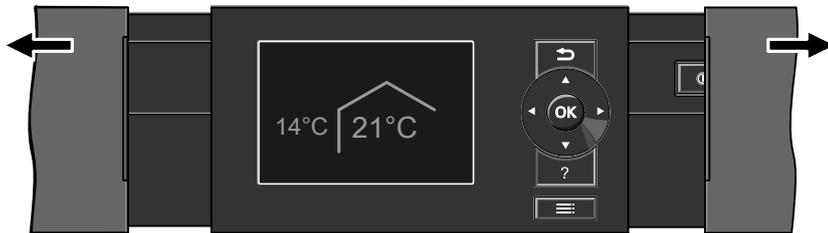


Abb. 1

Regelung auf der Wärmepumpe

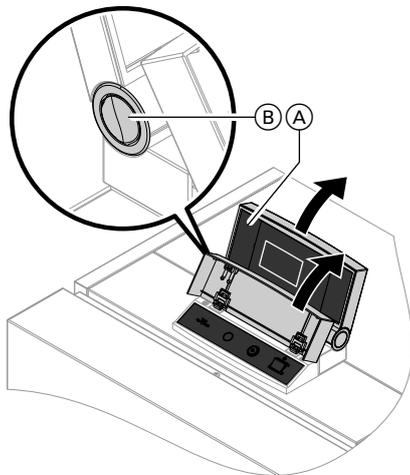


Abb. 2

- Ⓐ Regelungsbereich mit Bedieneinheit
- Ⓑ Knopf für Änderung der Einrastposition

Regelung an der Wand

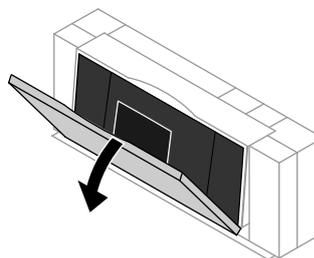


Abb. 3

#### Hinweis

Auf der Rückseite der Abdeckklappe finden Sie eine Kurz-Bedienungsanleitung. Zum Öffnen ziehen Sie die Abdeckklappe an der **oberen** Kante nach vorn.

## Bedieneinheit

Alle Einstellungen an Ihrer Wärmepumpenregelung können Sie zentral an der Bedieneinheit vornehmen. Falls in Ihren Räumen Fernbedienungen installiert sind, können Sie auch Einstellungen an den Fernbedienungen vornehmen.



Bedienungsanleitung Fernbedienung

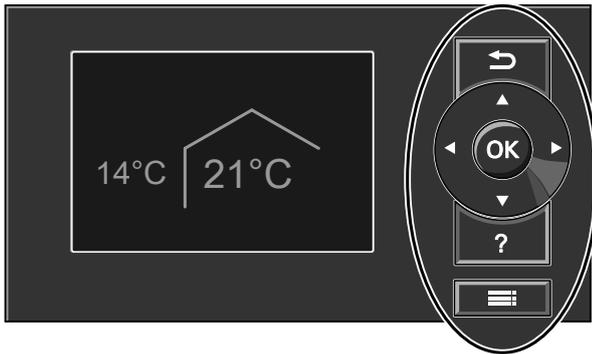
**Bedieneinheit** (Fortsetzung)

Abb. 4

- ↶ Sie gelangen einen Schritt im Menü zurück oder Sie brechen eine begonnene Einstellung ab.
- ⤵ Cursor-Tasten  
Sie blättern im Menü oder stellen Werte ein.
- OK** Sie bestätigen Ihre Auswahl oder speichern die vorgenommene Einstellung.

Ihnen stehen zwei **Bedienebenen** zur Verfügung:

- Das Basis-Menü: Siehe Seite 12.
- Das erweiterte Menü: Siehe Seite 13.

- ? Sie rufen „**Bedienhinweise**“ auf (siehe folgendes Kapitel) oder zusätzliche Informationen zum ausgewählten Menü.
- ☰ Sie rufen das erweiterte Menü auf.

**Hinweis**

Falls Sie einige Minuten lang keine Einstellungen an der Bedieneinheit vorgenommen haben, wird der **Displayschoner** aktiv (siehe Seite 14).

**„Bedienhinweise“**

Sie erhalten in Form einer Kurzanleitung Erläuterungen zur Bedienung.

So rufen Sie die „**Bedienhinweise**“ auf:

- Displayschoner ist aktiv (siehe Seite 14):  
Drücken Sie die Taste ?.
- Sie befinden sich irgendwo im Menü:  
Drücken Sie die Taste ↶ so oft, bis das Basis-Menü erscheint (siehe Seite 12).  
Drücken Sie die Taste ?.

**Symbole**

Die Symbole erscheinen nicht ständig, sondern abhängig von der Anlagenausführung und vom Betriebszustand.

**Anzeigen:**

- ❄ Frostschutz ist aktiv
- ☀ Raumbeheizung mit normaler Raumtemperatur
- ☾ Raumbeheizung mit reduzierter Raumtemperatur
- 🍷 Partybetrieb für Raumbeheizung ist aktiv
- 💡 Sparbetrieb für Raumbeheizung ist aktiv
- ☀ In Verbindung mit Solaranlage:  
Solarkreispumpe läuft
- ⌚ Verdichter läuft
- ⊙ Bei Sole-Wasser- oder Wasser-Wasser-Wärmepumpen:  
Primärpumpe läuft
- ⊗ Bei Luft-Wasser-Wärmepumpen:  
Ventilator läuft
- ⚡ Heizwasser-Durchlauferhitzer ist aktiv (elektrische Zusatzheizung)

⊙ In Verbindung mit einem Kühlkreis:  
Kühlbetrieb ist aktiv

☀ In Verbindung mit einer Photovoltaikanlage:  
Eigennutzung des Stroms ist aktiv

**Heiz-/Kühlkreise:**

HK... Heizkreis ...  
oder  
Heiz-/Kühlkreis ...  
SKK Separater Kühlkreis

**Betriebsprogramme:**

- Betriebsprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasser:  
⏻, ⏪, ☀, ⏩:  
Bedeutung der Symbole siehe Seite 15
- Betriebsprogramme für Lüftung:  
Lüftungsstufen ⏪ bis ⏩ je nach eingestelltem Betriebsprogramm, siehe Seite 17

## Über die Bedienung

### Bedieneinheit (Fortsetzung)

**Lüftungsstufen** (in Verbindung mit einem Lüftungsgerät):

- Keine Lüftung
- Minimaler Luftvolumenstrom
- Reduzierter Luftvolumenstrom
- Normaler Luftvolumenstrom.
- Maximaler Luftvolumenstrom
- Frostschutz für das Lüftungsgerät ist aktiv. Symbol am Beispiel der Lüftungsstufe 2

- Vorheizregister für das Lüftungsgerät ist aktiv, falls vorhanden. Symbol am Beispiel der Lüftungsstufe 2
- Lüftungsgerät wurde am Netzschalter ausgeschaltet

#### Meldungen:

- Störung
- Warnung
- Hinweis

### Basis-Menü

Im Basis-Menü können Sie folgende Einstellungen für den bevorzugten Heiz-/Kühlkreis (ⓓ) vornehmen und abfragen:

- Raumtemperatur-Sollwert
- Betriebsprogramm

So rufen Sie das Basis-Menü auf:

- Displayschoner ist aktiv (siehe Seite 14): Drücken Sie die Taste **OK**.
- Sie befinden sich im erweiterten Menü (siehe Seite 13): Drücken Sie die Taste so oft, bis das Basis-Menü erscheint.

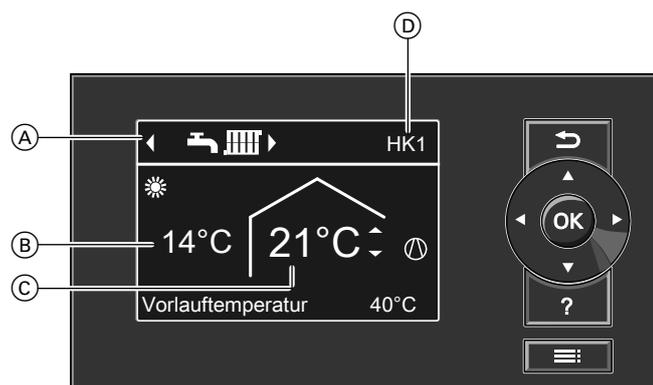


Abb. 5

- (A) Betriebsprogramm für den bevorzugten Heiz-/Kühlkreis (ⓓ)
- (B) Aktuelle Außentemperatur
- (C) Raumtemperatur-Sollwert für den bevorzugten Heiz-/Kühlkreis (ⓓ)
- (D) Bevorzugter Heiz-/Kühlkreis (siehe Seite 40)  
Keine Anzeige, falls nur ein Heiz-/Kühlkreis vorhanden ist.

## Basis-Menü (Fortsetzung)

### Hinweis

- Das Basis-Menü kann bei besonderen Anlagenausführungen von der hier dargestellten Anzeige abweichen (siehe Kapitel „Besondere Anlagenausführungen“, Seite 46).
- Die Einstellungen für den bevorzugten Heiz-/Kühlkreis können Sie auch im **erweiterten Menü** vornehmen (siehe Seite 13).
- Die Einstellungen für ggf. weitere angeschlossene Heiz-/Kühlkreise können Sie **nur** im erweiterten Menü vornehmen.
- Die Einstellungen für die Lüftung (falls vorhanden) können Sie **nur** im erweiterten Menü vornehmen.
- Ihr Heizungsfachbetrieb kann die Bedienung für das Basis-Menü sperren. In diesem Fall können Sie weder im Basis-Menü noch im erweiterten Menü Einstellungen vornehmen (siehe Seite 49).

### Normale Raumtemperatur für den bevorzugten Heiz-/Kühlkreis einstellen

#### Drücken Sie folgende Tasten:

- ▲/▼ für den gewünschten Wert.
- OK zur Bestätigung.

### Betriebsprogramm für den bevorzugten Heiz-/Kühlkreis einstellen

#### Drücken Sie folgende Tasten:

- ◀▶ für das gewünschte Betriebsprogramm.
- OK zur Bestätigung.

## Erweitertes Menü

Im erweiterten Menü können Sie **alle** Einstellungen aus dem Funktionsumfang der Wärmepumpenregelung vornehmen und abfragen, z.B. Ferienprogramm und Zeitprogramme einstellen.

Die Menü-Übersicht finden Sie auf Seite 56.

So rufen Sie das erweiterte Menü auf:

- Displayschoner ist aktiv:  
Drücken Sie nacheinander die Tasten **OK** und **☰**.
- Sie befinden sich irgendwo im Menü:  
Drücken Sie die Taste **☰**.

### Hinweis

Ihr Heizungsfachbetrieb kann die Bedienung für das erweiterte Menü sperren. In diesem Fall können Sie **nur** Meldungen abfragen (siehe Seite 43) und im Ausnahmefall den manuellen Betrieb aktivieren (siehe Seite 45).

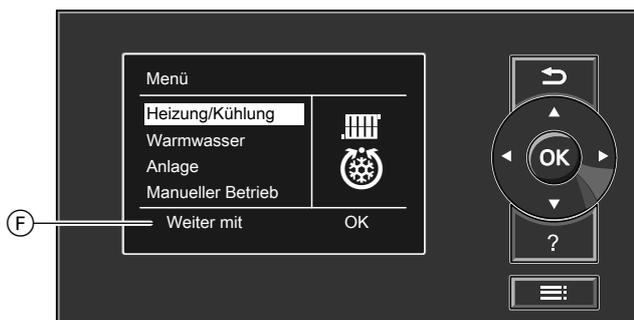


Abb. 6

ⓕ Dialogzeile

## Wie Sie bedienen

Falls Sie einige Minuten lang keine Einstellungen an der Bedieneinheit vorgenommen haben, wird der **Displayschoner** aktiv. Die Helligkeit der Displaybeleuchtung wird reduziert.

#### Displayschoner

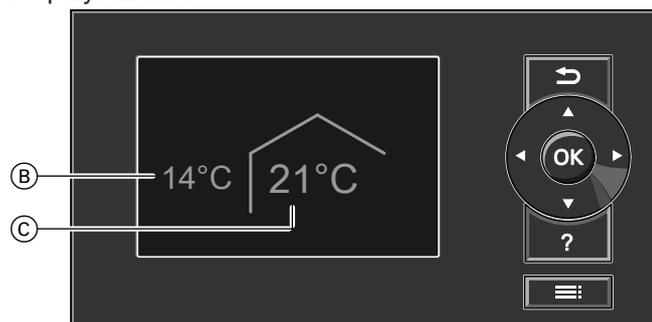


Abb. 7

- Ⓑ Aktuelle Außentemperatur
- Ⓒ Raumtemperatur-Sollwert

1. Drücken Sie die Taste **OK**. Sie gelangen in das Basis-Menü (siehe Seite 12).
2. Drücken Sie die Taste **☰**. Sie gelangen in das erweiterte Menü (siehe Seite 13). Der gewählte Menüpunkt ist weiß hinterlegt. In der Dialogzeile **Ⓕ** (siehe Abbildung auf Seite 13) erhalten Sie die erforderlichen Handlungsanweisungen.

Für **jeden** Heiz-/Kühlkreis können Sie Einstellungen zur Raumbeheizung/Raumkühlung vornehmen. Daher ist es erforderlich, dass Sie **vor** den entsprechenden Einstellungen (z.B. Raumtemperatur) den gewünschten Heiz-/Kühlkreis auswählen. In der folgenden Abbildung wird am Beispiel für die Einstellung des Raumtemperatur-Sollwerts die Vorgehensweise dargestellt. Die Abbildung beinhaltet die Einstellung ohne und mit Auswahl des Heizkreises sowie verschiedene Dialogzeilen.

Wie Sie bedienen (Fortsetzung)



Abb. 8

Betriebsprogramm

Betriebsprogramme für Heizen, Kühlen, Warmwasser, Frostschutz

Heiz-/Kühlkreise	Anlagenausführung mit Warmwasserbereitung		Anlagenausführung ohne Warmwasserbereitung	
	Symbol	Betriebsprogramm	Symbol	Betriebsprogramm
Heizkreis „HK1“, „HK2“, „HK3“	🔌	„Abschaltbetrieb“	🔌	„Abschaltbetrieb“
	🔌	„Nur Warmwasser“	—	—
	🔌🏠	„Heizen und Warmwasser“ (Werkseitige Einstellung)	🏠	„Heizen“
Heiz-/Kühlkreis „HK1“, „HK2“, „HK3“	🔌	„Abschaltbetrieb“	🔌	„Abschaltbetrieb“
	🔌	„Nur Warmwasser“	—	—
	🔌🏠❄️	„Heizen/Kühlen und WW“ (Werkseitige Einstellung)	🏠❄️	„Heizen/Kühlen“

**Betriebsprogramm** (Fortsetzung)

Heiz-/Kühlkreise	Anlagenausführung mit Warmwasserbereitung		Anlagenausführung ohne Warmwasserbereitung	
	Symbol	Betriebsprogramm	Symbol	Betriebsprogramm
Separater Kühlkreis „SKK“		„Abschalbetrieb“		„Abschalbetrieb“
		„Nur Warmwasser“	—	—
		„Kühlen und WW“ (Werkseitige Einstellung)		„Kühlen“

Symbol	Betriebsprogramm	Funktion
--------	------------------	----------

**Raumbeheizung/Raumkühlung und Warmwasserbereitung**

	„Heizen und Warmwasser“	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Räume des gewählten Heizkreises werden nach den Vorgaben für die Raumtemperatur und des Zeitprogramms beheizt (siehe Kapitel „Raumbeheizung/Raumkühlung“).</li> <li>Das Warmwasser wird nach den Vorgaben für die Warmwassertemperatur und des Zeitprogramms aufgeheizt (siehe Kapitel „Warmwasserbereitung“).</li> </ul>
	„Heizen/Kühlen und WW“	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Räume des gewählten Heiz-/Kühlkreises werden nach den Vorgaben für die Raumtemperatur und des Zeitprogramms beheizt/gekühlt (siehe Kapitel „Raumbeheizung/Raumkühlung“).</li> <li>Das Warmwasser wird nach den Vorgaben für die Warmwassertemperatur und des Zeitprogramms aufgeheizt (siehe Kapitel „Warmwasserbereitung“).</li> </ul>
	„Kühlen und Warmwasser“	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Räume im separaten Kühlkreis werden durchgängig gekühlt (es kann kein Zeitprogramm eingestellt werden).</li> <li>Das Warmwasser wird nach den Vorgaben für die Warmwassertemperatur und des Zeitprogramms aufgeheizt (siehe Kapitel „Warmwasserbereitung“).</li> </ul>

**Warmwasserbereitung**

	„Nur Warmwasser“	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Warmwasser wird nach den Vorgaben für die Warmwassertemperatur und des Zeitprogramms aufgeheizt (siehe Kapitel „Warmwasserbereitung“).</li> <li>Keine Raumbeheizung/Raumkühlung.</li> <li>Frostschutz eines ggf. vorhandenen Heizwasser-Pufferspeichers ist aktiv.</li> </ul>
---	------------------	--

**Raumbeheizung/Raumkühlung**

	„Heizen“	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Räume des gewählten Heizkreises werden nach den Vorgaben für die Raumtemperatur und des Zeitprogramms beheizt (siehe Kapitel „Raumbeheizung/Raumkühlung“).</li> </ul>
	„Heizen/Kühlen“	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Räume des gewählten Heiz-/Kühlkreises werden nach den Vorgaben für die Raumtemperatur und des Zeitprogramms beheizt/gekühlt (siehe Kapitel „Raumbeheizung/Raumkühlung“).</li> </ul>
	„Kühlen“	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Räume im separaten Kühlkreis werden durchgängig gekühlt (es kann kein Zeitprogramm eingestellt werden).</li> </ul>

## Betriebsprogramm (Fortsetzung)

Symbol	Betriebsprogramm	Funktion
<b>Frostschutz</b>		
⏻	„Abschaltbetrieb“	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Raumbeheizung/Raumkühlung.</li> <li>Keine Warmwasserbereitung.</li> <li>Frostschutz der Wärmepumpe, des Warmwasser-Speichers und eines ggf. vorhandenen Heizwasser-Pufferspeichers ist aktiv.</li> </ul>

## Betriebsprogramme für Lüftung

Betriebsprogramm	Betriebsstatus	Luftvolumenstrom	Lüftungsstufe
„Abschaltbetrieb“	—	Keine Lüftung	⏻
„Grundbetrieb“	—	Minimaler Luftvolumenstrom	⏻
„Lüftungsautomatik“	„Reduziert“	Reduzierter Luftvolumenstrom	⏻
	„Normal“	Normaler Luftvolumenstrom	⏻
	„Intensiv“	Maximaler Luftvolumenstrom	⏻

## Besondere Betriebsprogramme

Anzeige im Basis-Menü



Abb. 9

- **„Externes Programm“**  
Das Betriebsprogramm wurde durch eine Kommunikations-Schnittstelle umgeschaltet (z.B. Vitocom 100).
- **„Ferienprogramm“**  
Siehe Seite 26.

### Hinweis

Im erweiterten Menü können Sie unter **„Information“** das eingestellte Betriebsprogramm abfragen (siehe Seite 42).

Besondere Betriebsprogramme (E):

- **„Estrichtrocknung“**  
Diese Funktion wird von Ihrem Heizungsfachbetrieb aktiviert. Ihr Estrich wird nach einem fest vorgegebenen Zeitprogramm (Temperatur-Zeit-Profil) baustoffgerecht getrocknet. Ihre Einstellungen für die Raumbeheizung/Raumkühlung sind für die Dauer der Estrichtrocknung ohne Wirkung.
- **„Externe Aufschaltung“**  
Ihre Wärmepumpenregelung wird von einer übergeordneten Regelung gesteuert.

## Zeitprogramm

Im Folgenden wird die Vorgehensweise für die Einstellung eines Zeitprogramms erläutert. Besonderheiten der einzelnen Zeitprogramme sind den jeweiligen Kapiteln zugeordnet.

Für folgende Funktionen können Sie ein Zeitprogramm einstellen:

- Raumbeheizung/Raumkühlung (siehe Seite 23)
- Beheizung des Heizwasser-Pufferspeichers (siehe Seite 23)
- Warmwasserbereitung (siehe Seite 28)
- Zirkulationspumpe für Warmwasser (siehe Seite 29)

## Zeitprogramm (Fortsetzung)

- Elektrische Zusatzheizung (siehe Seite 31)
- Geräuschreduzierung bei Luft-/Wasser-Wärmepumpen (siehe Seite 33)
- Wohnungslüftung (in Verbindung mit Lüftungsgerät, siehe Seite 35)

Im Zeitprogramm teilen Sie den Tag in Abschnitte ein, sogenannte **Zeitphasen**. Sie legen fest, was in diesen Zeitphasen geschieht, z.B. wann Ihre Räume mit normaler Raumtemperatur beheizt werden. Sie stellen dafür einen **Betriebsstatus** ein.

- Das Zeitprogramm können Sie **individuell** einstellen, für jeden Wochentag gleich oder unterschiedlich.
- Sie können bis zu 8 Zeitphasen pro Tag wählen.

- Für jede Zeitphase stellen Sie den Anfangszeitpunkt und den Endzeitpunkt ein. Die gewählte Zeitphase wird durch einen weißen Balken im Zeitdiagramm dargestellt. Dessen Länge wird im Zeitdiagramm entsprechend angepasst.
- Die einzelnen Betriebsstatus werden durch verschiedene Balkenhöhen im Zeitdiagramm dargestellt. Falls sich mehrere Zeitphasen überlappen, hat der Betriebsstatus mit dem höheren Balken Priorität.
- Im erweiterten Menü können Sie unter „**Information**“ die Zeitprogramme abfragen (siehe Seite 42).

## Zeitprogramm einstellen am Beispiel Raumbeheizung/Raumkühlung

Erweitertes Menü:

1. 
2. „**Heizung/Kühlung**“
3. Ggf.  für den gewünschten Heiz-/Kühlkreis.
4. „**Zeitprog. Heizen/Kühl**“
5. Wählen Sie den Wochenabschnitt oder Wochentag.
6. Wählen Sie eine Zeitphase **1** bis **8** aus. Die gewählte Zeitphase wird durch einen weißen Balken im Zeitdiagramm dargestellt.
7. Stellen Sie Anfangs- und Endzeitpunkt der jeweiligen Zeitphase ein. Die Länge des weißen Balkens im Zeitdiagramm wird entsprechend angepasst.
8. Wählen Sie den gewünschten Betriebsstatus „**Reduziert**“, „**Normal**“ oder „**Festwert**“. Die einzelnen Betriebsstatus werden durch verschiedene Balkenhöhen im Zeitdiagramm dargestellt.
9. Drücken Sie  zum Verlassen des Menüs.

- Zeitprogramm für den Wochenabschnitt „**Montag-Sonntag**“ („**Mo-So**“)

- Zeitphase **1**: 00:00 bis 08:30 Uhr: „**Reduziert**“
- Zeitphase **2**: 08:30 bis 12:10 Uhr: „**Normal**“
- Zeitphase **3**: 13:00 bis 18:30 Uhr: „**Reduziert**“
- Zeitphase **4**: 20:00 bis 22:00 Uhr: „**Festwert**“
- Zeitphase **5**: 22:00 bis 24:00 Uhr: „**Reduziert**“

Zwischen den Zeitphasen ist der Betriebsstatus „**Standby**“ aktiv, im Beispiel von 12:10 bis 13:00 Uhr und von 18:30 bis 20:00 Uhr.

### Hinweis

Falls Sie die Einstellung einer Zeitphase vorzeitig abbrechen möchten, drücken Sie  so oft, bis die gewünschte Anzeige erscheint.

### Beispiel für Betriebsstatus und Zeitphasen im Zeitprogramm für Raumbeheizung

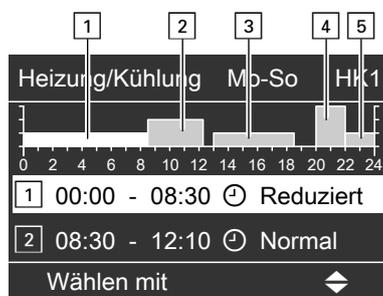


Abb. 10

## Zeitprogramm (Fortsetzung)

### Zeitprogramm effektiv einstellen

Beispiel: Sie möchten außer Montag für alle Wochentage das gleiche Zeitprogramm einstellen:

1. Wählen Sie den Wochenabschnitt „**Montag-Sonntag**“ und stellen Sie das Zeitprogramm ein.

Zeitprogramm Heizung	HK1
Montag-Sonntag	<input checked="" type="checkbox"/>
Montag-Freitag	<input type="checkbox"/>
Samstag-Sonntag	<input type="checkbox"/>
Montag	
Wählen mit 	

Abb. 11

#### Hinweis

Das Häkchen ist immer an den Wochenabschnitten mit gleichen Zeitphasen gesetzt.

Werkseitige Einstellung: Für alle Wochentage gleich, daher ist das Häkchen bei „**Montag-Sonntag**“.

2. Wählen Sie anschließend „**Montag**“ und stellen Sie dafür das Zeitprogramm ein.

#### Hinweis

Das Häkchen wird beim Wochenabschnitt „**Samstag-Sonntag**“ gesetzt, da nur noch in diesem Wochenabschnitt die eingestellten Zeitphasen übereinstimmen.

Zeitprogramm Heizung	HK1
Montag-Sonntag	<input type="checkbox"/>
Montag-Freitag	<input type="checkbox"/>
Samstag-Sonntag	<input checked="" type="checkbox"/>
Montag	
Wählen mit 	

Abb. 12

### Zeitphasen löschen

- Stellen Sie für den Endzeitpunkt die gleiche Uhrzeit ein wie für den Anfangszeitpunkt.  
oder
- Wählen Sie für den Anfangszeitpunkt eine Einstellung vor 00:00 Uhr.

Im Display erscheint für die gewählte Zeitphase „- - : - -“.

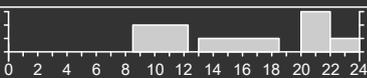
Heizung/Kühlung	Mo-So	HK1
		
1	- - : - -	 ---
2	08:30 - 12:10	 Normal
Ändern mit 		

Abb. 13

## Wärmepumpe einschalten

Je nach Wärmepumpentyp kann die Wärmepumpenregelung unterschiedlich aussehen.

Regelung in der Front der Wärmepumpe

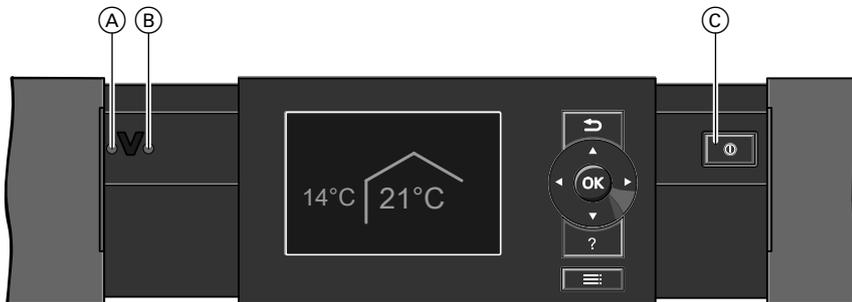


Abb. 14

- (A) Störungsanzeige (rot)
- (B) Betriebsanzeige (grün)
- (C) Netzschalter

Regelung auf der Wärmepumpe



Abb. 15

- (A) Störungsanzeige (rot)
- (B) Betriebsanzeige (grün)
- (C) Netzschalter

Regelung an der Wand



Abb. 16

- (A) Störungsanzeige (rot)
- (B) Betriebsanzeige (grün)
- (C) Netzschalter

1. Schalten Sie die Netzspannung ein, z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter.

2. Schalten Sie den Netzschalter ein.

## Wärmepumpe einschalten (Fortsetzung)

Nach kurzer Zeit erscheint im Display das Basis-Menü (siehe Seite 12) und die grüne Betriebsanzeige leuchtet. Ihre Wärmepumpe und, falls vorhanden, auch die Fernbedienungen sind nun betriebsbereit.

## Wärmepumpe ausschalten

### Mit Frostschutz

Wählen Sie für **jeden** Heiz-/Kühlkreis das Betriebsprogramm „**Abschaltbetrieb**“.

#### Für den bevorzugten Heiz-/Kühlkreis

Basis-Menü

1.   für das Betriebsprogramm „**Abschaltbetrieb**“ (Frostschutz).
2. **OK** zur Bestätigung.

#### Für alle Heiz-/Kühlkreise

Erweitertes Menü

1. 
2. „**Heizung**“
3. Ggf.   für den gewünschten Heiz-/Kühlkreis.
4. „**Betriebsprogramm**“
5. „**Abschaltbetrieb**“ (Frostschutz)
  - Bei Temperaturen unter  $-15\text{ °C}$  ist der Frostschutz der Wärmepumpe, des Warmwasser-Speichers und des Heizwasser-Pufferspeichers nur dann gewährleistet, falls eine elektrische Zusatzheizung installiert ist.
  - Damit sich die Umwälzpumpen nicht festsetzen, werden sie automatisch alle 24 Stunden kurz eingeschaltet.
  - Falls ein Lüftungsgerät an Ihrer Wärmepumpenregelung angeschlossen ist, läuft dieses im gewählten Betriebsprogramm weiter (z.B. „**Lüftungsautomatik**“).

### Betriebsprogramm „Abschaltbetrieb“ beenden

Wählen Sie ein anderes Betriebsprogramm.

## Ohne Frostschutz (Außerbetriebnahme)

1. Schalten Sie den Netzschalter aus.
2. Schalten Sie die Wärmepumpe spannungsfrei, z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter.



### Achtung

Bei zu erwartenden Außentemperaturen unter  $3\text{ °C}$  müssen Sie geeignete Maßnahmen zum Frostschutz der Wärmepumpe und der Heizungsanlage ergreifen. Setzen Sie sich ggf. mit Ihrem Heizungsfachbetrieb in Verbindung.

### Hinweis

Falls ein Lüftungsgerät an Ihrer Wärmepumpenregelung angeschlossen ist, läuft dieses mit minimalem Luftvolumenstrom ().

### Hinweise zur längeren Außerbetriebnahme

- Da die Umwälzpumpen nicht mit Spannung versorgt werden, können sich diese festsetzen.
- Es kann erforderlich sein, dass Sie Datum und Uhrzeit neu einstellen müssen (siehe Seite 40).

### Raumtemperatur



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

#### Normale Raumtemperatur einstellen für Heizen/Kühlen

Werkseitige Einstellung: 20 °C

##### Für den bevorzugten Heizkreis/Kühlkreis

Basis-Menü

1. ▲/▼ für den gewünschten Wert.
2. **OK** zur Bestätigung.

##### Für alle Heiz-/Kühlkreise

Erweitertes Menü

1. ≡
2. „**Heizung**“ oder „**Heizung/Kühlung**“
3. Ggf. ◀▶ für den gewünschten Heiz-/Kühlkreis.

##### 4. „**Raumtemperatur Soll**“

5. Stellen Sie den gewünschten Wert ein.

##### Hinweis

- *Raumbeheizung mit dieser Temperatur: Im Zeitprogramm im Betriebsstatus „Normal“ aktiv (siehe Seite 23).*
- *In Verbindung mit einem Lüftungsgerät: Stellen Sie die Raumtemperatur für Lüftung um max. 4 °C niedriger ein als die Raumtemperatur für Heizen/Kühlen. Dies gewährleistet die korrekte Funktion des Bypasses.*

#### Reduzierte Raumtemperatur einstellen für Heizen/Kühlen

Werkseitige Einstellung: 16 °C

##### Hinweis

*Für einen separaten Kühlkreis kann kein reduzierter Raumtemperatur-Sollwert eingestellt werden.*

Erweitertes Menü

1. ≡
2. „**Heizung**“ oder „**Heizung/Kühlung**“

3. Ggf. ◀▶ für den gewünschten Heiz-/Kühlkreis.

##### 4. „**Red. Raumtemp. Soll**“

5. Stellen Sie den gewünschten Wert ein.

Raumbeheizung mit dieser Temperatur:

- Im Zeitprogramm im Betriebsstatus „**Reduziert**“ aktiv (siehe Seite 23).
- Im Ferienprogramm (siehe Seite 26).

### Betriebsprogramm



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

#### Betriebsprogramm einstellen für Heizen/Kühlen

##### Für den bevorzugten Heiz-/Kühlkreis

Basis-Menü

1. ◀▶ für das Betriebsprogramm:  
Z.B. „**Heizen und Warmwasser**“  
Weitere mögliche Betriebsprogramme siehe Seite 16.
2. **OK** zur Bestätigung.

3. Ggf. ◀▶ für den gewünschten Heiz-/Kühlkreis.

##### 4. „**Betriebsprogramm**“

5. Z.B. „**Heizen und Warmwasser**“.

Weitere mögliche Betriebsprogramme siehe Seite 16.

##### Für alle Heiz-/Kühlkreise

Erweitertes Menü

1. ≡
2. „**Heizung**“ oder „**Heizung/Kühlung**“

## Zeitprogramm



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

### Zeitprogramm einstellen für Heizen/Kühlen

Werkseitige Einstellung: **Eine** Zeitphase von 00:00 bis 24:00 Uhr für alle Wochentage mit dem Betriebsstatus „Normal“.

#### Hinweis

- Diese Einstellung ist geeignet für den Betrieb mit Fußbodenheizung.
- Für einen separaten Kühlkreis kann **kein** Zeitprogramm eingestellt werden.

Erweitertes Menü:

- 1.
2. „Heizung“ oder „Heizung/Kühlung“
3. Ggf. für den gewünschten Heiz-/Kühlkreis.
4. „Zeitprogramm Heizen“  
oder  
„Zeitprog. Heizen/Kühl“
5. Gewünschte Zeitphasen und Betriebsstatus einstellen.  
Vorgehensweise für die Einstellung eines Zeitprogramms siehe Seite 17.

#### Hinweis

- Zwischen den Zeitphasen werden die Räume nicht beheizt oder gekühlt, nur der Frostschutz der Wärmepumpe ist aktiv (Betriebsstatus „Standby“).
- Bitte beachten Sie bei der Einstellung, dass Ihre Heizungsanlage einige Zeit benötigt, um die Räume auf die gewünschte Temperatur aufzuheizen oder herunter zu kühlen.

### Betriebsstatus für Heizen/Kühlen

- **„Normal“**  
Die Raumbeheizung/Raumkühlung erfolgt mit der normalen Raumtemperatur „Raumtemperatur Soll“ (siehe Seite 22).
- **„Reduziert“**  
Die Raumbeheizung erfolgt mit der reduzierten Raumtemperatur „Red. Raumtemp. Soll“ (siehe Seite 22).  
**Hinweis**  
Im Betriebsstatus „Reduziert“ wird ein Heiz-/Kühlkreis **nicht** gekühlt.
- **„Festwert“**  
Die Raumbeheizung erfolgt unabhängig von der Außentemperatur mit der max. zulässigen Vorlauftemperatur.  
Die Raumkühlung erfolgt unabhängig von der Außentemperatur mit der min. Vorlauftemperatur.  
Werkseitige Einstellungen:  
– Max. Vorlauftemperatur Heizen: 40 °C  
– Min. Vorlauftemperatur Kühlen: 10 °C  
Ggf. hat Ihr Heizungsfachbetrieb diese Werte angepasst.

## Heizungsanlage mit Heizwasser-Pufferspeicher



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

### Zeitprogramm einstellen für Heizwasser-Pufferspeicher

Werkseitige Einstellung: **Eine** Zeitphase von 00:00 bis 24:00 Uhr für alle Wochentage mit dem Betriebsstatus „Normal“.

- Die Zeitphasen zur Beheizung des Heizwasser-Pufferspeichers müssen **alle** Zeitphasen für die Raumbeheizung (für alle Heizkreise) abdecken.
- Falls Sie die Beheizung des Heizwasser-Pufferspeichers durch das Zeitprogramm ausschalten (alle Zeitphasen sind gelöscht „- - -“), werden Ihre Räume nicht beheizt.
- Wir empfehlen den Heizwasser-Pufferspeicher durchgehend zu beheizen.

Erweitertes Menü:

- 1.
2. „Anlage“
3. „Zeitprog. Pufferspeicher“
4. Gewünschte Zeitphasen und Betriebsstatus einstellen.  
Vorgehensweise für die Einstellung eines Zeitprogramms siehe Seite 17.

**Heizungsanlage mit Heizwasser-Pufferspeicher** (Fortsetzung)**Hinweis**

- Zwischen den Zeitphasen wird der Heizwasser-Pufferspeicher nicht aufgeheizt, nur der Frostschutz für den Heizwasser-Pufferspeicher ist aktiv.
- Bitte beachten Sie bei der Einstellung, dass Ihre Wärmepumpe einige Zeit benötigt, um den Heizwasser-Pufferspeicher auf die gewünschte Temperatur aufzuheizen.

**Betriebsstatus für die Beheizung des Heizwasser-Pufferspeichers**

## ■ „Oben“

Der obere Teil des Heizwasser-Pufferspeichers wird auf den größten Vorlauftemperatur-Sollwert aller angeschlossenen Heizkreise aufgeheizt. Es steht ein geringeres Volumen an Heizwasser zur Verfügung.

## ■ „Normal“

Das gesamte Volumen des Heizwasser-Pufferspeichers wird auf den größten Vorlauftemperatur-Sollwert aller angeschlossenen Heizkreise aufgeheizt. Der Vorlauftemperatur-Sollwert eines Heizkreises ergibt sich aus der Heizkennlinie, der Außentemperatur und der gewünschten Raumtemperatur.

## ■ „Festwert“

Das gesamte Volumen des Heizwasser-Pufferspeichers wird auf einen festen Temperaturwert aufgeheizt.

Werkseitige Einstellung: 50 °C, ggf. hat Ihr Heizungsfachbetrieb diese Werte angepasst.

Sie können diesen Betriebsstatus z.B. nutzen, um den Heizwasser-Pufferspeicher mit günstigem Nachtstrom aufzuheizen.

**Hinweis**

Oberhalb einer bestimmten Außentemperatur wird der Heizwasser-Pufferspeicher auch im Betriebsstatus „Festwert“ nicht mehr aufgeheizt. Diese Ausschaltgrenze kann durch Ihren Heizungsfachbetrieb angepasst werden.

**Heizkennlinie/Kühlkennlinie**

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

**Kennlinien einstellen für Heizen/Kühlen**

Werkseitige Einstellungen:

- Heizkennlinie:  
„Neigung“: 0,6  
„Niveau“: 0
- Kühlkennlinie:  
„Neigung“: 1,2  
„Niveau“: 0

Erweitertes Menü:

1. ☰
2. „Heizung“ oder „Heizung/Kühlung“
3. Ggf. ◀▶ für den gewünschten Heiz-/Kühlkreis.
4. „Heizkennlinie“  
oder  
„Kühlkennlinie“
5. „Neigung“ oder „Niveau“
6. Stellen Sie den gewünschten Wert ein.

**Hinweis**

Sie erhalten Tipps, wann und wie Sie Neigung und Niveau der Heizkennlinie ändern, indem Sie die Taste ? drücken.

**Beispiel: Neigung der Heizkennlinie auf 1,1 ändern**

Ein Diagramm zeigt Ihnen anschaulich die Veränderung der Heizkennlinie, sobald Sie den Wert für die Neigung oder das Niveau ändern.

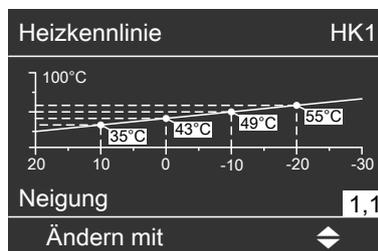


Abb. 17

In Abhängigkeit von verschiedenen Außentemperaturen (dargestellt auf der waagerechten Achse) werden die zugeordneten Vorlauftemperatur-Sollwerte für den Heizkreis weiß hinterlegt angegeben.

## Raumbeheizung/Raumkühlung ausschalten

### Für den bevorzugten Heiz-/Kühlkreis

Basis-Menü

1. ◀▶ für das Betriebsprogramm:
  - „Nur Warmwasser“ (keine Raumbeheizung/Raumkühlung) oder
  - „Abschaltbetrieb“ (Frostschutz ist aktiv)
2. OK zur Bestätigung.

### Für alle Heiz-/Kühlkreise

Erweitertes Menü

1. ≡:
2. „Heizung“ oder „Heizung/Kühlung“

3. Ggf. ◀▶ für den gewünschten Heiz-/Kühlkreis.
4. „Betriebsprogramm“
5. ■ „Nur Warmwasser“ (keine Raumbeheizung/Raumkühlung) oder
  - „Abschaltbetrieb“ (Frostschutz ist aktiv)

## Komfortfunktion „Partybetrieb“

### „Partybetrieb“ einstellen für Heizen/Kühlen

Erweitertes Menü

1. ≡:
2. „Heizung“ oder „Heizung/Kühlung“
3. Ggf. ◀▶ für den gewünschten Heiz-/Kühlkreis.

#### Hinweis

Für einen separaten Kühlkreis kann **kein** „Partybetrieb“ eingestellt werden.

4. „Partybetrieb“
5. Stellen Sie die gewünschte Raumtemperatur für den „Partybetrieb“ ein.



Abb. 18

#### Hinweis

In Verbindung mit einem Lüftungsgerät: Stellen Sie die Raumtemperatur für Lüftung um max. 4 °C niedriger ein als für den „Partybetrieb“. Dies gewährleistet die korrekte Funktion des Bypasses.

Anzeige im Basis-Menü

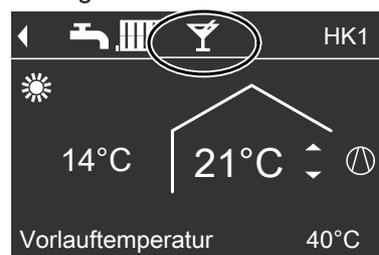


Abb. 19

#### Hinweis

Die Anzeige der eingestellten Raumtemperatur ändert sich nicht.

- Die Räume werden mit der gewünschten Temperatur beheizt oder gekühlt.
- Falls von Ihrem Heizungsfachbetrieb nicht anders eingestellt, wird **zuerst** das Warmwasser auf die eingestellte Warmwassertemperatur erwärmt, bevor Raumbeheizung/Raumkühlung erfolgt.
- Die Zirkulationspumpe (falls vorhanden) wird eingeschaltet.

### „Partybetrieb“ beenden

- Automatisch nach 8 Stunden. Oder
- Automatisch beim Umschalten auf den Betriebsstatus „Normal“ oder „Festwert“ entsprechend dem Zeitprogramm. Oder
- Stellen Sie den „Partybetrieb“ auf „Aus“.

## Energiesparfunktion „Sparbetrieb“

### „Sparbetrieb“ einstellen für Heizen

Erweitertes Menü

1. ☰
2. „Heizung“ oder „Heizung/Kühlung“
3. Ggf. ◀▶ für den gewünschten Heiz-/Kühlkreis.
4. „Sparbetrieb“

Anzeige im Basis-Menü

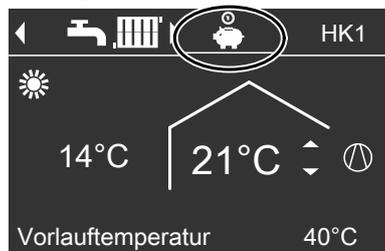


Abb. 20

#### Hinweis

- Die Anzeige der eingestellten Raumtemperatur ändert sich nicht.
- Die Kühlung über einen Heiz-/Kühlkreis ist im „Sparbetrieb“ ausgeschaltet.
- Für einen separaten Kühlkreis kann **kein** „Sparbetrieb“ eingestellt werden.

### „Sparbetrieb“ beenden

- Automatisch beim Umschalten auf den Betriebsstatus „Reduziert“ oder „Standby“ entsprechend dem Zeitprogramm.  
Oder
- Stellen Sie den „Sparbetrieb“ auf „Aus“.

## Energiesparfunktion „Ferienprogramm“

### „Ferienprogramm“ einstellen für Heizen/Kühlen, Lüftung

#### Hinweis

- Das Ferienprogramm gilt für **alle** Heiz-/Kühlkreise.
- Falls ein Lüftungsgerät an die Wärmepumpenregelung angeschlossen ist, gilt das Ferienprogramm auch für die Wohnungslüftung.

Das Ferienprogramm startet um 00:00 Uhr des auf den Abreisetag folgenden Tages und endet um 00:00 Uhr des Rückreisetages. D.h. am Abreise- und Rückreisetag ist das eingestellte Zeitprogramm aktiv (siehe Seite 23).

Erweitertes Menü:

1. ☰
2. „Heizung“ oder „Heizung/Kühlung“

#### 3. „Ferienprogramm“

4. Stellen Sie den gewünschten Abreise- und Rückreisetag ein.

Ferienprogramm	HK1
Abreisetag:	
Datum	Mi 13.06.2012
Rückreisetag:	
Datum	Fr 15.06.2012
Wählen mit	◄

Abb. 21

Das Ferienprogramm hat folgende Auswirkungen:

#### ■ Raumbeheizung:

- Für Heiz-/Kühlkreise im Betriebsprogramm „**Heizen und Warmwasser**“ oder „**Heizen/Kühlen und WW**“:

Die Räume werden mit der eingestellten reduzierten Raumtemperatur beheizt (siehe Seite 22).

- Für Heiz-/Kühlkreise im Betriebsprogramm „**Nur Warmwasser**“:

Keine Raumbeheizung, der Frostschutz der Wärmepumpe und eines ggf. vorhandenen Heizwasser-Pufferspeichers ist aktiv.

## Energiesparfunktion „Ferienprogramm“ (Fortsetzung)

- **Raumkühlung:**  
Keine Kühlung über einen Heiz-/Kühlkreis.  
Ein separater Kühlkreis wird weiterhin gekühlt.
- **Warmwasserbereitung:**  
Keine Warmwasserbereitung, der Frostschutz für den Warmwasser-Speicher ist aktiv.
- **Wohnungslüftung** (in Verbindung mit einem Lüftungsgerät):  
Wohnungslüftung mit minimalem Luftvolumenstrom  
().

### Anzeige im Basis-Menü

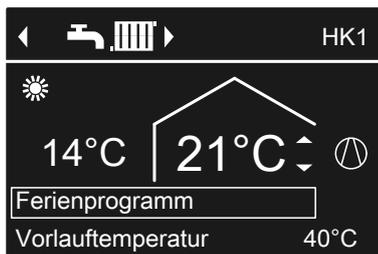


Abb. 22

### Anzeige im erweiterten Menü

Im erweiterten Menü können Sie unter „**Information**“ das eingestellte Ferienprogramm abfragen (siehe Seite 42).

## „Ferienprogramm“ abbrechen oder löschen

Erweitertes Menü

1. 
2. „**Heizung**“ oder „**Heizung/Kühlung**“
3. „**Ferienprogramm**“
4. „**Programm löschen**“

## Warmwasserbereitung

### Warmwassertemperaturen

#### Normale Warmwassertemperatur einstellen

Werkseitige Einstellung: 50 °C

Erweitertes Menü

1. 
2. „**Warmwasser**“

3. „**Warmwassertemp. Soll**“
4. Gewünschten Wert einstellen.

#### Erhöhte Warmwassertemperatur einstellen

Werkseitige Einstellung: 60 °C

In folgenden Fällen wird das Warmwasser auf die erhöhte Warmwassertemperatur aufgeheizt:

- Sie haben im Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung für eine Zeitphase den Betriebsstatus „**Temp. 2**“ eingestellt (siehe Seite 28).
- Sie haben die einmalige Warmwasserbereitung aktiviert (siehe Seite 30).
- Sie haben den manuellen Betrieb aktiviert (siehe Seite 45).

Erweitertes Menü

1. 
2. „**Warmwasser**“
3. „**WW-Temperatur Soll 2**“
4. Gewünschten Wert einstellen.

#### **Hinweis**

*Geben Sie ggf. die elektrische Zusatzheizung frei, damit die gewünschte Warmwassertemperatur erreicht wird (siehe Seite 31).*

### Betriebsprogramm



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

#### Betriebsprogramm einstellen für die Warmwasserbereitung

##### Für den bevorzugten Heiz-/Kühlkreis

Basis-Menü

1.  für das Betriebsprogramm:  
Z.B. „**Nur Warmwasser**“.  
Weitere mögliche Betriebsprogramme siehe Seite 16.
2. **OK** zur Bestätigung.

3. Ggf.  für den gewünschten Heiz-/Kühlkreis.
4. „**Betriebsprogramm**“
5. Z.B. „**Nur Warmwasser**“.  
Weitere mögliche Betriebsprogramme siehe Seite 16.

##### Für alle Heiz-/Kühlkreise

Erweitertes Menü

1. 
2. „**Heizung**“ oder „**Heizung/Kühlung**“

### Zeitprogramm



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

#### Zeitprogramm einstellen für die Warmwasserbereitung

Werkseitige Einstellung: **Eine** Zeitphase von 00:00 bis 24:00 Uhr für alle Wochentage mit dem Betriebsstatus „**Oben**“.

Erweitertes Menü:

1. 
2. „**Warmwasser**“

## Zeitprogramm (Fortsetzung)

### 3. „Zeitprog. Warmwasser“

#### 4. Gewünschte Zeitphasen und Betriebsstatus einstellen.

Vorgehensweise für die Einstellung eines Zeitprogramms siehe Seite 17.

#### Hinweis

- Zwischen den Zeitphasen wird das Warmwasser nicht aufgeheizt, nur der Frostschutz für den Warmwasser-Speicher ist aktiv.
- Bitte beachten Sie bei der Einstellung, dass Ihre Heizungsanlage einige Zeit benötigt, um den Warmwasser-Speicher auf die gewünschte Temperatur aufzuheizen. Wählen Sie Beginn und Ende entsprechend früher oder nutzen Sie die Funktionen „**Einschaltoptimierung**“ (siehe Seite 29) und „**Ausschaltoptimierung**“ (siehe Seite 29).

#### Betriebsstatus für die Warmwasserbereitung

- „**Oben**“  
Der **obere Teil** des Warmwasser-Speichers wird auf „**Warmwassertemp. Soll**“ (siehe Seite 28) aufgeheizt, z.B. bei geringerem Warmwasserbedarf.
- „**Normal**“  
Das **gesamte** Volumen des Warmwasser-Speichers wird auf „**Warmwassertemp. Soll**“ (siehe Seite 28) aufgeheizt.
- „**Temp. 2**“  
Das **gesamte** Volumen des Warmwasser-Speichers wird auf „**WW-Temperatur Soll 2**“ (siehe Seite 28) aufgeheizt.

#### Besonderheit bei den Betriebsstatus „Normal“ und „Temp. 2“

Bei folgenden Anlagenausführungen wird das **gesamte** Volumen des Warmwasser-Speichers aufgeheizt:

- Sie haben eine Wärmepumpe mit **integriertem** Warmwasser-Speicher.
- Sie haben einen **separaten** Warmwasser-Speicher **ohne** Elektro-Heizeinsatz (elektrische Zusatzheizung).
- Sie haben **keinen** zusätzlichen Wärmeerzeuger (z.B. Öl-/Gasheizkessel).  
oder
- Ihr zusätzlicher Wärmeerzeuger (z.B. Öl-/Gasheizkessel) wird **nur** für die Raumbeheizung und **nicht** zur Warmwasserbereitung eingesetzt.

Bei folgenden Anlagenausführungen wird nur der **obere Teil** des Warmwasser-Speichers aufgeheizt:

- Sie beheizen einen **separaten** Warmwasser-Speicher zusätzlich **mit** einem Elektro-Heizeinsatz (elektrische Zusatzheizung).
- Sie beheizen einen **separaten** Warmwasser-Speicher zusätzlich mit einem weiteren Wärmeerzeuger (z.B. Öl-/Gasheizkessel).

Bei Fragen zu Ihrer Anlagenausführung wenden Sie sich an Ihren Heizungsfachbetrieb.

## Einschaltoptimierung einstellen

Die Einschaltoptimierung gewährleistet, dass zu Beginn einer Zeitphase im Zeitprogramm das Warmwasser bereits auf die eingestellte Temperatur aufgeheizt ist.

Erweitertes Menü:

1. 
2. „**Warmwasser**“
3. „**Einschaltoptimierung**“

#### Beispiel:

Sie benötigen morgens ab 6:00 Uhr warmes Wasser zum Duschen.

Sie stellen im Zeitprogramm den Beginn der Zeitphase auf 6:00 Uhr. Mit der Einschaltoptimierung startet die Warmwasserbereitung automatisch früher.

Somit steht um 6:00 Uhr Wasser mit der eingestellten Temperatur zur Verfügung.

## Ausschaltoptimierung einstellen

Die Ausschaltoptimierung gewährleistet, dass der Warmwasser-Speicher gemäß dem Zeitprogramm zum Ende einer Zeitphase mit dem Betriebsstatus „**Normal**“ immer vollständig aufgeheizt ist.

Erweitertes Menü:

1. 
2. „**Warmwasser**“
3. „**Ausschaltoptimierung**“

## Zeitprogramm einstellen für die Zirkulationspumpe

Werkseitig ist **keine** Zeitphase für die Zirkulationspumpe eingestellt, d.h die Zirkulationspumpe ist ausgeschaltet.

Erweitertes Menü:

1. 
2. „**Warmwasser**“

## Warmwasserbereitung

### Zeitprogramm (Fortsetzung)

3. „Zeitprog. Zirkulation“
4. Gewünschte Zeitphasen und Betriebsstatus einstellen.  
Vorgehensweise für die Einstellung eines Zeitprogramms siehe Seite 17.

#### Hinweis

Zwischen den Zeitphasen ist die Zirkulationspumpe ausgeschaltet.

#### Betriebsstatus für die Zirkulationspumpe

- „5/25 Takt“  
Die Zirkulationspumpe wird zweimal pro Stunde für 5 min eingeschaltet (Pausenzeit 25 min).
- „5/10 Takt“  
Die Zirkulationspumpe wird viermal pro Stunde für 5 min eingeschaltet (Pausenzeit 10 min).
- „Ein“  
Die Zirkulationspumpe läuft dauernd.

### Warmwasserbereitung außerhalb des Zeitprogramms

#### „1x WW-Bereitung“ aktivieren

Das Warmwasser wird auf den „**WW-Temperatur Soll 2**“ (siehe Seite 28) aufgeheizt.

#### Hinweis

Für mindestens einen Heiz-/Kühlkreis Ihrer Anlage **muss** eines der folgenden Betriebsprogramme eingestellt sein:

- „Heizen und Warmwasser“
- „Heizen/Kühlen und WW“
- „Kühlen und Warmwasser“
- „Nur Warmwasser“

Erweitertes Menü

1. 
2. „Warmwasser“
3. „1x WW-Bereitung“

#### Hinweis

Diese Funktion endet automatisch, sobald die „**WW-Temperatur Soll 2**“ erreicht ist.

### Warmwasserbereitung ausschalten

Sie möchten weder Trinkwasser erwärmen noch die Räume beheizen oder kühlen

Sie möchten kein Trinkwasser erwärmen, aber die Räume beheizen

#### Für den bevorzugten Heiz-/Kühlkreis

Basis-Menü

1.  für das Betriebsprogramm „Abschalbetrieb“ (Frostschutz).
2. **OK** zur Bestätigung.

—

#### Für alle Heiz-/Kühlkreise

Erweitertes Menü

1. 
2. „Heizung“ oder „Heizung/Kühlung“
3. Ggf.  für den gewünschten Heiz-/Kühlkreis.
4. „Betriebsprogramm“
5. „Abschalbetrieb“ (Frostschutz)

Erweitertes Menü

1. 
2. „Heizung“ oder „Heizung/Kühlung“
3. Ggf.  für den gewünschten Heiz-/Kühlkreis.
4. „Betriebsprogramm“
5. Abhängig vom gewählten Heiz-/Kühlkreis:  
Z.B. „Heizen und Warmwasser“
6.  bis zum Menü.
7. „Warmwasser“
8. „Warmwassertemp. Soll“
9. Stellen Sie 10 °C ein.

## Heizungsanlage mit elektrischer Zusatzheizung



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

### **Hinweis**

*Der dauerhafte Betrieb einer elektrischen Zusatzheizung führt zu erhöhtem Stromverbrauch.*

### Elektrische Zusatzheizung zur Raumbeheizung freigeben oder sperren

Werkseitige Einstellung: Gesperrt

Erweitertes Menü

- 1.
2. „Anlage“
3. „Heizen mit Elektro“

### Elektrische Zusatzheizung für Warmwasserbereitung freigeben oder sperren

Werkseitige Einstellung: Freigegeben

Erweitertes Menü

- 1.
2. „Warmwasser“
3. „WW mit Elektro“

### Zeitprogramm einstellen für die elektrische Zusatzheizung

Werkseitige Einstellung: **Eine** Zeitphase von 00:00 bis 24:00 Uhr für alle Wochentage mit dem Betriebsstatus „**Stufe 3**“.

Erweitertes Menü:

- 1.
2. „Anlage“
3. „Zeitprog. E-Heizung“
4. Gewünschte Zeitphasen und Betriebsstatus einstellen.  
Vorgehensweise für die Einstellung eines Zeitprogramms siehe Seite 17.

### **Hinweis**

*Zwischen den eingestellten Zeitphasen ist die elektrische Zusatzheizung gesperrt.*

### Betriebsstatus für elektrische Zusatzheizung

- „**Stufe 1**“:  
Betrieb mit kleinster Leistung.
- „**Stufe 2**“:  
Betrieb mit mittlerer Leistung.
- „**Stufe 3**“:  
Betrieb mit höchster Leistung.

### Aktiver Kühlbetrieb freigeben und sperren



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

#### **Hinweis**

- *Von Ihrem Heizungsfachbetrieb muss die Kühlfunktion eingestellt sein.*
- *Der dauerhafte aktive Kühlbetrieb führt zu erhöhtem Stromverbrauch.*

Erweitertes Menü

- 1.
2. „**Heizung/Kühlung**“
3. Ggf. für den gewünschten Heizkreis/Kühlkreis.
4. „**Aktiver Kühlbetrieb**“

## Luft-/Wasser-Wärmepumpen

### Zeitprogramm einstellen für geräuschreduzierten Betrieb



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

Werkseitige Einstellung: **Keine** Zeitphase von 00:00 bis 24:00 Uhr für alle Wochentage. Der Ventilator läuft bei Wärmeanforderung mit voller Drehzahl (100 %).

Erweitertes Menü:

1. **☰**:
2. „**Anlage**“
3. „**Zeitprg. Geräuschred.**“
4. Gewünschte Zeitphasen und Betriebsstatus einstellen.  
Vorgehensweise für die Einstellung eines Zeitprogramms siehe Seite 17.

#### **Hinweis**

*Zwischen den eingestellten Zeitphasen läuft der Ventilator bei Wärmeanforderung mit voller Drehzahl.*

### Betriebsstatus für geräuschreduzierten Betrieb

- „**Stufe 1**“:  
Die Drehzahl des Ventilators ist auf ca. 80 % begrenzt.
- „**Stufe 2**“:  
Die Drehzahl des Ventilators ist auf ca. 49 % begrenzt.
- „**Stop**“:  
Die Wärmepumpe läuft nicht. Ihre Räume werden nicht beheizt und das Warmwasser wird nicht aufgeheizt.

## Lüftung

### Lüftung einschalten



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

Das Lüftungsgerät wird bei der Inbetriebnahme von Ihrem Heizungsfachbetrieb eingeschaltet (Position des Netzschalters siehe Kapitel „Filterwechsel“ Seite 53, Betriebsprogramm zum Lüften einstellen siehe Seite 35).

#### Hinweis

Um die anfallende Feuchte aus den Räumen abzuführen, muss das Lüftungsgerät **immer** mit mindestens minimaler Lüftungsstufe () betrieben werden.

Anzeige im Basis-Menü



Abb. 23 Beispiel für Lüftung im Betriebsprogramm „Lüftungsautomatik“ Betriebsstatus „Normal“

### Lüftung ausschalten

#### ! Achtung

- Falls das Lüftungsgerät dauerhaft ausgeschaltet wird, besteht die Gefahr von Feuchteschäden im Gebäude.

### „Abschaltbetrieb“ aktivieren

Erweitertes Menü

- 
- „Lüftung“
- „Betriebsprogramm“
- „Abschaltbetrieb“

- Keine Wohnungslüftung. Z.B. falls Sie Ihre Wohnung über die Fenster lüften möchten.
- In Verbindung mit einem Lüftungsheizkreis:  
Keine Zulufterwärmung über den Heizkreis HK1.

### „Abschaltbetrieb“ beenden

Wählen Sie ein anderes Betriebsprogramm oder eine Komfort- oder Energiesparfunktion.

Anzeige im Basis-Menü



Abb. 24

### Lüftung ausschalten zum Filter wechseln

Netzschalter am Lüftungsgerät ausschalten () siehe Seite 53.

## Betriebsprogramm



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

### Betriebsprogramm einstellen für Lüftung

Erweitertes Menü

- 1.
2. „Lüftung“
3. „Betriebsprogramm“
4. Z.B. „Lüftungsautomatik“  
Weitere mögliche Betriebsprogramme siehe Seite 17.

## Lüftung ohne Wärmerückgewinnung



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

### Raumtemperatur einstellen für Lüftung

Werkseitige Einstellung: 20 °C

#### Hinweis

- Sobald die Raumtemperatur den hier eingestellten Sollwert um mehr als 1 °C überschreitet, kann Lüftung ohne Wärmerückgewinnung erfolgen.
- Stellen Sie die Raumtemperatur für Lüftung um max. 4 °C niedriger ein als die Raumtemperatur für Heizen/Kühlen und den „Partybetrieb“. Dies gewährleistet die korrekte Funktion des Bypasses.

Erweitertes Menü

- 1.
2. „Lüftung“
3. „Raumtemperatur Soll“
4. ▲/▼ für den gewünschten Wert.

#### Hinweis

Falls Ihr Heizkreis HK1 ein Lüftungsheizkreis ist, ist dieses Menü nicht vorhanden.

### Mindesttemperatur einstellen für Lüftung

Werkseitige Einstellung: 16 °C

#### Hinweis

- Sobald die Temperatur der zugeführten Luft die hier eingestellte Mindesttemperatur überschreitet, kann Lüftung ohne Wärmerückgewinnung erfolgen.
- Je niedriger diese Temperatur eingestellt wird, desto größer ist die Gefahr von Kondenswasserbildung außen am Leitungssystem. Diese Kondenswasserbildung kann zu Bauschäden führen.

Erweitertes Menü

- 1.
2. „Lüftung“
3. „Min. Zulufttemp. Byp.“
4. ▲/▼ für den gewünschten Wert.

## Zeitprogramm



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

### Zeitprogramm einstellen für Lüftung

Werkseitige Einstellung: **Eine** Zeitphase von 00:00 bis 24:00 Uhr für alle Wochentage mit dem Betriebsstatus „Normal“.

#### Hinweis

Wir empfehlen die werkseitige Einstellung beizubehalten, insbesondere falls Ihr Heizkreis HK1 ein Lüftungsheizkreis ist.

Erweitertes Menü:

1. 
2. „Lüftung“
3. „Zeitprog. Lüftung“
4. Gewünschte Zeitphasen und Betriebsstatus einstellen.  
Vorgehensweise für die Einstellung eines Zeitprogramms siehe Seite 17.

#### Hinweis

Zwischen den eingestellten Zeitphasen: Wohnungslüftung mit minimalem Luftvolumenstrom ().

### Betriebsstatus für Lüftung

- „Reduziert“ ()  
Reduzierter Luftvolumenstrom (ca. 70 % des Nenn-Luftvolumenstroms, siehe Betriebsstatus „Normal“).
- „Normal“ ()  
Normaler Luftvolumenstrom (Nenn-Luftvolumenstrom).  
Falls in Ihrer Wohnung ein Feuchte- oder/und CO<sub>2</sub>-Sensor installiert ist, wird der Luftvolumenstrom entsprechend der Luftfeuchte oder/und der CO<sub>2</sub>-Konzentration angepasst.
- „Intensiv“ ()  
Maximaler Luftvolumenstrom (ca. 125 % des Nenn-Luftvolumenstroms, siehe Betriebsstatus „Normal“).

#### Hinweis

Die Luftvolumenströme für „Reduziert“, „Normal“ und „Intensiv“ werden von Ihrem Heizungsfachbetrieb eingestellt.

## Komfortfunktion „Intensivbetrieb“

### „Intensivbetrieb“ einstellen für Lüftung

Erweitertes Menü

1. 
2. „Lüftung“
3. „Intensivbetrieb“

Wohnungslüftung mit maximalem Luftvolumenstrom ().

Anzeige im Basis-Menü



Abb. 25

### „Intensivbetrieb“ beenden

- Automatisch nach 2 Stunden. Diese Zeitdauer kann von Ihrem Heizungsfachbetrieb angepasst werden. oder
- Stellen Sie den „Intensivbetrieb“ auf „Aus“.

#### Hinweis

Falls der „Intensivbetrieb“ automatisch endet, wird das Betriebsprogramm fortgeführt, welches vor dem „Intensivbetrieb“ aktiv war.

## Energiesparfunktion „Sparbetrieb“

### „Sparbetrieb“ einstellen für Lüftung

Erweitertes Menü

1. 
2. „Lüftung“
3. „Sparbetrieb“

Wohnungslüftung mit minimalem Luftvolumenstrom ().

## Energiesparfunktion „Sparbetrieb“ (Fortsetzung)

Anzeige im Basis-Menü



Abb. 26

### „Sparbetrieb“ beenden

- Automatisch beim Umschalten auf den Betrieb mit minimalem Luftvolumenstrom (↔) entsprechend dem Zeitprogramm. D.h. zwischen den eingestellten Zeitphasen.  
oder
- Stellen Sie den „Sparbetrieb“ auf „Aus“.

## Energiesparfunktion „Ferienprogramm“

### „Ferienprogramm“ einstellen für Lüftung, Heizen/Kühlen

#### Hinweis

Das Ferienprogramm gilt sowohl für die Wohnungslüftung als auch für die Raumbeheizung/Raumkühlung aller Heiz-/Kühlkreise (siehe Seite 26).

Das Ferienprogramm startet um 00:00 Uhr des auf den Abreisetag folgenden Tages und endet um 00:00 Uhr des Rückreisetages. D.h. am Abreise- und Rückreisetag ist das für diese Tage eingestellte Zeitprogramm aktiv (siehe Seite 35).

Erweitertes Menü:

1. ☰
2. „Lüftung“
3. „Ferienprogramm“
4. Stellen Sie den gewünschten Abreise- und Rückreisetag ein.

Ferienprogramm	
Abreisetag:	
Donnerstag	02.02.2012
Rückreisetag:	
Freitag	03.02.2012
Wählen mit	↕

Abb. 27

Das Ferienprogramm hat folgende Auswirkungen:

- Wohnungslüftung mit minimalem Luftvolumenstrom (↔).
- Raumbeheizung/Raumkühlung und Warmwasserbereitung, siehe Seite 26.

#### Anzeige im Basis-Menü

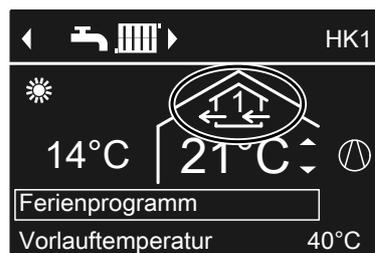


Abb. 28

#### Anzeige im erweiterten Menü

Im erweiterten Menü können Sie unter „Information“ das eingestellte Ferienprogramm abfragen (siehe Seite 42).

### „Ferienprogramm“ abbrechen oder löschen

Erweitertes Menü:

1. ☰
2. „Lüftung“
3. „Ferienprogramm“
4. „Programm löschen“

**Eigennutzung des Stroms**

 Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

Komponenten, die Sie für die Eigennutzung des Stroms freigeben können	Voraussetzungen
<p><b>Warmwasser-Speicher</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sie möchten einmal pro Woche den Warmwasser-Speicher auf die erhöhte Warmwassertemperatur aufheizen (siehe Seite 28): „<b>WW-Temperatur Soll 2</b>“</li> <li>▪ Sie möchten den Warmwasser-Speicher auf die normale Warmwassertemperatur aufheizen (siehe Seite 28): „<b>Beheizung WW-Speicher</b>“</li> </ul>	<p>Warmwasserbereitung muss eingestellt sein (Betriebsprogramm „<b>Heizen und Warmwasser</b>“, „<b>Heizen/ Kühlen und WW</b>“, „<b>Kühlen und Warmwasser</b>“ oder „<b>Nur Warmwasser</b>“, siehe Seite 28). Die Aktivierung von „<b>WW-Temperatur Soll 2</b>“ ist nur sinnvoll, falls Sie im Zeitprogramm zur Warmwasserbereitung keine Zeitphase für den Betriebsstatus „<b>Temp. 2</b>“ eingestellt haben (siehe Seite 28). Falls Sie dennoch den Betriebsstatus „<b>Temp.2</b>“ im Zeitprogramm einstellen, wird Ihr Warmwasser-Speicher in diesen Zeitphasen ggf. mit Strom vom Energieversorgungsunternehmen aufgeheizt.</p>
<p><b>Heizwasser-Pufferspeicher</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sie möchten den Heizwasser-Pufferspeicher auf „<b>Normal</b>“ aufheizen (siehe Seite 24): „<b>Beheiz. Heizw.-Puffersp.</b>“</li> </ul>	<p>Raumbeheizung muss eingestellt sein (Betriebsprogramm „<b>Heizen und Warmwasser</b>“ oder „<b>Heizen/ Kühlen und WW</b>“, siehe Seite 22).</p>

Zusätzlich können Sie für einige freigegebene Komponenten den jeweiligen Temperatur-Sollwert anheben. Z.B. der Warmwasser-Speicher wird dann auf die normale Warmwassertemperatur zuzüglich dieser Temperaturanhebung aufgeheizt. Dadurch werden ggf. Speicherverluste (Abkühlung) ausgeglichen. Bei der nächsten Anforderung nach Zeitprogramm steht im Idealfall die benötigte Temperatur zur Verfügung, die Wärmepumpe muss **nicht** nachheizen.

**Hinweis**

*Falls es während der Beheizung eines Speichers z.B. zu regnen beginnt, steht ggf. nicht mehr ausreichend Strom von der Photovoltaikanlage zur Verfügung. In diesem Fall wird die Beheizung bis zum Erreichen des Temperatur-Sollwerts fortgeführt, ggf. mit Strom vom Energieversorgungsunternehmen.*

Erweitertes Menü:

1. 
2. „**Regelstrategie PV**“
3. Wählen Sie die gewünschte Komponente, z.B. „**Beheizung WW-Speicher**“.
4. Erhöhen Sie ggf. den jeweiligen Temperatur-Sollwert um den gewünschten Wert, z.B. „**Anteil Beheizung WW-Speich.**“.



Abb. 29

## Kontrast im Display einstellen

Erweitertes Menü

1. 
2. „Einstellungen“

3. „Kontrast“

4. Stellen Sie den gewünschten Kontrast ein.

## Helligkeit der Displaybeleuchtung einstellen

Sie möchten die Texte im Menü besser lesen können. Verändern Sie dafür die Helligkeit für „Bedienung“. Die Helligkeit für den „Displayschoner“ können Sie ebenfalls verändern.

Erweitertes Menü

1. 
2. „Einstellungen“

3. „Helligkeit“

4. „Bedienung“ oder „Displayschoner“
5. Stellen Sie die gewünschte Helligkeit ein.

## Name für die Heiz-/Kühlkreise einstellen

Sie können alle Heiz-/Kühlkreise individuell benennen. Die Abkürzungen „HK1“, „HK2“, „HK3“ und „SKK“ bleiben erhalten.

Erweitertes Menü

1. 
2. „Einstellungen“
3. „Name für Heizkreis“
4. „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“, „Heizkreis 3“ oder „Kühlkreis SKK“
5. „Ändern?“
6. Mit / wählen Sie das gewünschte Zeichen aus.
7. Mit / gelangen Sie zum nächsten Zeichen.
8. Mit **OK** übernehmen Sie alle eingegebenen Zeichen auf einmal und verlassen gleichzeitig dieses Menü.

### Hinweis

Mit „Zurücksetzen?“ wird der eingegebene Begriff wieder gelöscht.

**Beispiel:**

Name für „Heizkreis 2“: Einliegerwohnung



Abb. 30

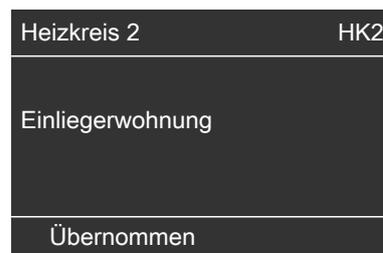


Abb. 31

Im Menü steht für „Heizkreis 2“ „Einliegerwohnung“.

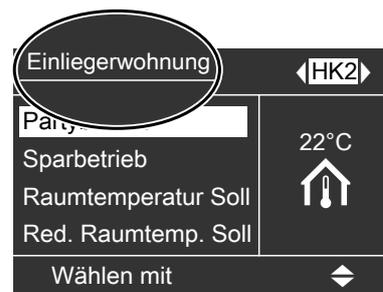


Abb. 32

### Bevorzugten Heiz-/Kühlkreis für Basis-Menü einstellen

Erweitertes Menü

1. 
2. „Einstellungen“
3. „Basis-Menü“
4. Wählen Sie den Heiz-/Kühlkreis aus:
  - „Heizkreis 1“ (für den Heizkreis 1 oder Heiz-/Kühlkreis 1)  
Anzeige „HK1“
  - „Heizkreis 2“ (für den Heizkreis 2 oder Heiz-/Kühlkreis 2)  
Anzeige „HK2“
  - „Heizkreis 3“ (für den Heizkreis 3 oder Heiz-/Kühlkreis 3)  
Anzeige „HK3“
  - „Kühlkreis SKK“ (für den separaten Kühlkreis)  
Anzeige „SKK“

### Uhrzeit und Datum einstellen

Erweitertes Menü

1. 
2. „Einstellungen“
3. „Uhrzeit/Datum“
4. Stellen Sie Uhrzeit und Datum ein.

### Sprache einstellen

Erweitertes Menü

1. 
2. „Einstellungen“
3. „Sprache“
4. Stellen Sie die gewünschte Sprache ein.

### Temperatureinheit einstellen (°C/°F)

Werkseitige Einstellung: °C

Erweitertes Menü

1. 
2. „Einstellungen“
3. „Temperatureinheit“
4. Stellen Sie die Temperatureinheit „°C“ oder „°F“ ein.

### Werkseitige Einstellung wiederherstellen

Sie können alle geänderten Werte für jeden Heiz-/Kühlkreis, die Warmwasserbereitung und weitere Anlageneinstellungen separat in die werkseitige Einstellung zurücksetzen.

Erweitertes Menü

1. 
2. „Einstellungen“
3. „Grundeinstellung“
4. Wählen Sie die gewünschte Anlageneinstellung, z.B. „Warmwasser“.

**Werkseitige Einstellung wiederherstellen** (Fortsetzung)

Anlageneinstellung	Einstellungen und Werte, die zurückgesetzt werden
„Anlage“	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zeitprogramm für den Heizwasser-Pufferspeicher.</li> <li>▪ Elektrische Zusatzheizung ist für die Raumbeheizung gesperrt.</li> <li>▪ Zeitprogramm für die elektrische Zusatzheizung.</li> </ul>
„Warmwasser“	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normaler Warmwassertemperatur-Sollwert.</li> <li>▪ Erhöhter Warmwassertemperatur-Sollwert.</li> <li>▪ Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung.</li> <li>▪ Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe.</li> <li>▪ Elektrische Zusatzheizung ist für die Warmwasserbereitung freigegeben.</li> <li>▪ Einschalt- und Ausschaltoptimierung werden ausgeschaltet.</li> </ul>
„Elektr. Zusatzheizung“	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elektrische Zusatzheizung ist für die Raumbeheizung gesperrt.</li> <li>▪ Zeitprogramm für die elektrische Zusatzheizung.</li> </ul>
„Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“ oder „Heizkreis 3“	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Raumtemperatur-Sollwert: 20 °C.</li> <li>▪ Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert.</li> <li>▪ Zeitprogramm für die Raumbeheizung.</li> <li>▪ Neigung und Niveau der Heizkennlinie.</li> <li>▪ Komfort- und Energiesparfunktionen („Partybetrieb“, „Sparbetrieb“, „Ferienprogramm“) werden gelöscht.</li> </ul> <p><b>Hinweis</b>  <i>Falls die Heiz-/Kühlkreise benannt worden sind (siehe Kapitel „Name für Heizkreis eingeben“), bleibt der vergebene Name erhalten.</i></p>
„Kühlung“	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Raumtemperatur-Sollwert.</li> <li>▪ Neigung und Niveau der Kühlkennlinie.</li> <li>▪ Aktiver Kühlbetrieb ist gesperrt.</li> </ul>
„Lüftung“	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zeitprogramm zum Lüften.</li> <li>▪ Komfort- und Energiesparfunktionen („Intensivbetrieb“, „Sparbetrieb“, „Ferienprogramm“) werden gelöscht.</li> </ul>
„Photovoltaik“	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eigennutzung des Stroms wird für alle Komponenten ausgeschaltet.</li> </ul>

## Abfragen

### Informationen abfragen

Sie können momentane Temperaturen, Einstellwerte, Zeitprogramme und Betriebszustände abfragen.

Im erweiterten Menü sind die Informationen in Gruppen eingeteilt:

- „Anlage“
- „Heizkreis 1“
- „Heizkreis 2“
- „Heizkreis 3“
- „Kühlkreis SKK“
- „Warmwasser“
- „Lüftung“
- „Solar“
- „Wärmepumpe“
- „Betriebstagebuch“ (siehe Seite 42)

Detaillierte Abfragemöglichkeiten zu den einzelnen Gruppen finden Sie im Kapitel „Übersicht erweitertes Menü“ (siehe Seite 56).

#### Hinweis

Falls die Heiz-/Kühlkreise benannt worden sind (siehe Kapitel „Name für Heizkreis“), erscheint der vergebene Name.

Erweitertes Menü

1. 
2. „Information“
3. Wählen Sie die Gruppe.
4. Wählen Sie die gewünschte Abfrage.

### Solarenergieertrag abfragen

Nur in Verbindung mit einer Solarregelung, die in die Wärmepumpenregelung integriert ist.

Erweitertes Menü

1. 
2. „Solarenergie“

Der Solarenergieertrag wird in einem Diagramm angezeigt.

Die blinkende Linie im Diagramm zeigt, dass der aktuelle Tag noch nicht abgeschlossen ist.

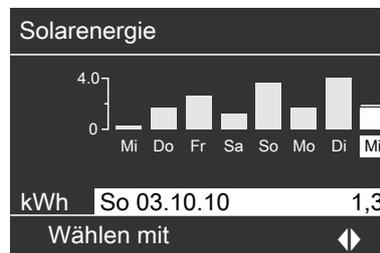


Abb. 33

#### Hinweis

In Verbindung mit externer Solarregelung (z.B. Vitosolic 200) können Sie dort den Solarenergieertrag abfragen.

### Betriebstagebuch

Das Betriebstagebuch ist eine Tabelle, in der folgende Informationen für jede Kalenderwoche „CW“ (calendar week) aufgelistet sind:

- „T.in“ Mittlere Primärtemperatur beim Eintritt in die Wärmepumpe
- „T.out“ Mittlere Primärtemperatur beim Austritt aus der Wärmepumpe
- „WP1“ Betriebsstunden der Wärmepumpe 1. Stufe
- „WP2“ Betriebsstunden der Wärmepumpe 2. Stufe
- „AC“ Betriebsstunden des aktiven Kühlbetriebs „active cooling“
- „NC“ Betriebsstunden der Kühlfunktion „natural cooling“



CW	T.in	T.out	WP1	WP2	AC	NC
12	7,2	4,3	123	37	0	15
13	7,8	4,7	113	21	0	12
14	7,5	4,5	103	15	4	18
15	7,0	3,3	93	9	0	10
16	6,9	3,1	97	10	0	11
17	6,8	3,0	89	28	2	12
18	7,2	4,4	133	45	0	5

Abb. 34

Erweitertes Menü

1. 
2. „Information“
3. „Betriebstagebuch“

#### Hinweis

Diese Informationen werden dauerhaft gespeichert, auch im Falle eines Defekts an der Wärmepumpenregelung.

## Informationen abfragen (Fortsetzung)

### Estrichtrocknung

Ihr Heizungsfachbetrieb kann z.B. für Ihren Neubau oder Anbau zur Estrichtrocknung die Funktion „**Estrichtrocknung**“ aktivieren. Der Estrich wird nach einem fest vorgegebenen Zeitprogramm (Temperatur-Zeit-Profil) baustoffgerecht getrocknet.

- Raumbeheizung erfolgt entsprechend einem fest vorgegebenen Zeitprogramm. Ihre Einstellungen für die Raumbeheizung/Raumkühlung sind für die Dauer der Estrichtrocknung ohne Wirkung.
- Warmwasserbereitung erfolgt.
- In Verbindung mit einem Lüftungsgerät: Wohnungslüftung mit maximalem Luftvolumenstrom (↺↻).

#### Anzeige im Basis-Menü

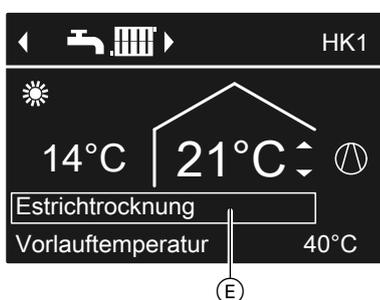


Abb. 35

#### Abfrage der Estrichtrocknung für alle Heiz-/Kühlkreise

Erweitertes Menü

1. ≡
2. „Information“

3. „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“, „Heizkreis 3“ oder „Kühlkreis SKK“

4. „Betriebsprogramm“



Abb. 36

#### Verbleibende Dauer der Estrichtrocknung

Die Estrichtrocknung dauert max. 32 Tage. Der angezeigte Wert für „**Estrichtrocknung Tage**“ ist die noch verbleibende Anzahl der Tage.

Erweitertes Menü

1. ≡
2. „Information“
3. „Anlage“



Abb. 37

## Meldungen abfragen

Bei besonderen Ereignissen oder Betriebszuständen Ihrer Wärmepumpe oder Heizungsanlage zeigt die Wärmepumpenregelung Hinweis-, Warn- oder Störungsmeldungen an.

Neben der Meldung im Klartext blinkt im Display das zugehörnde Symbol.

- 👁 „Hinweis“
- ⚠ „Warnung“
- ⚡ „Störung“

Störungsanzeige (rot) an der Regelung blinkt zusätzlich, eine ggf. angeschlossene Signaleinrichtung (z.B. eine Hupe) wird eingeschaltet.

Beispiel für Störung:



Abb. 38

**Meldungen abfragen** (Fortsetzung)

1. Mit der Taste **OK** erhalten Sie weitere Informationen über die angezeigte Meldung.

Hinweis	
Außentemp.sensor	18
EVU Sperre	C5
Quittieren mit	OK

Abb. 39

2. Sie können in der Meldungsliste blättern. In der Kopfzeile wird zu jeder Meldung angezeigt, ob es sich um eine Hinweis-, Warn- oder Störungsmeldung handelt.  
Mit der Taste **?** erhalten Sie für die gewählte Meldung folgende Informationen:

- Datum und Uhrzeit, an dem die Meldung zum ersten Mal auftrat.
- Hinweise zum Verhalten der Wärmepumpe und der Heizungsanlage.
- Tipps, welche Maßnahmen Sie selbst ergreifen können, **bevor** Sie Ihren Heizungsfachbetrieb benachrichtigen.

3. Notieren Sie bei Warn- und Störungsmeldungen (Δ, Δ) den Meldungstext und den nebenstehenden Meldungscode. Im Beispiel: „**Störung**“ „**Außentemp.sensor 18**“.

Sie ermöglichen dadurch dem Heizungsfachbetrieb eine bessere Vorbereitung und sparen ggf. unnötige Fahrtkosten.

Bei Hinweismeldungen (☉) ist die Benachrichtigung Ihres Heizungsfachbetriebs **nicht** erforderlich. Im Beispiel: „**Hinweis**“ „**EVU Sperre C5**“ (siehe Seite 49).

4. Quittieren Sie **alle** Meldungen, folgen Sie dafür den Anweisungen im Menü.

Die Meldung wird in das Menü „**Störung**“, „**Warnung**“ oder „**Hinweis**“ übernommen.

Anzeige im Basis-Menü

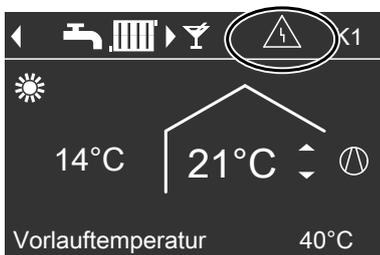


Abb. 40

Anzeige im erweiterten Menü

Menü	
Störung	☹
Heizung	
Warmwasser	
Solarenergie	
Weiter mit	OK

Abb. 41

**Hinweis**

- Falls Sie für Störungsmeldungen eine Signaleinrichtung (z.B. eine Hupe) angeschlossen haben, wird diese durch Quittieren der Störungsmeldung ausgeschaltet.
- Falls die Störungsbehebung erst zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt werden kann, erscheint die Störungsmeldung erneut am folgenden Tag um 7:00 Uhr und die Signaleinrichtung (falls vorhanden) wird wieder eingeschaltet.
- Falls Sie die Störungsmeldung „**Wärmepumpe A9**“ quittieren, erfolgt die Beheizung und Warmwasserbereitung vollständig durch die elektrische Zusatzheizung (z.B. Heizwasser-Durchlauferhitzer, falls vorhanden). Da dies hohe Stromkosten zur Folge hat, empfehlen wir, die Wärmepumpe **umgehend** durch Ihren Heizungsfachbetrieb prüfen zu lassen.

**Quittierte Meldungen aufrufen**

Erweitertes Menü

1. ☰
2. „**Störung**“, „**Warnung**“ oder „**Hinweis**“

## Manueller Betrieb

Im manuellen Betrieb erfolgt Raumbeheizung und Warmwasserbereitung unabhängig von den Zeitprogrammen:

- **Ungeregelte** Beheizung mit einem Vorlauftemperatur-Sollwert von 45 °C.
- Warmwasserbereitung mit „**WW-Temperatur Soll 2**“ (siehe Seite 28).
- Keine Kühlung.
- Heizwasser-Pufferspeicher wird auf Temperaturwert „**Festwert**“ aufgeheizt.
- Lüftung läuft im Betriebsstatus „**Normal**“.

### Hinweis

Nutzen Sie den manuellen Betrieb **nur** nach Rücksprache mit Ihrem Heizungsfachbetrieb.

Erweitertes Menü

1. :
2. „**Manueller Betrieb**“.



Abb. 42

### Hinweis

Mit der Taste  gelangen Sie zurück ins erweiterte Menü. Sie können alle Abfragen und Einstellungen durchführen. Diese Einstellungen sind **nach** Beenden des manuellen Betriebs aktiviert.

### Besondere Anlagenausführungen



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

Abhängig von der Anlagenausführung ist die Anzeige im Basis-Menü und im erweiterten Menü abweichend. In beiden Bedien-Ebenen stehen Ihnen nur die Funktionen zur Verfügung, welche für die Anlagenausführung relevant sind.

Basis-Menü für die Anlagenausführung Warmwasserbereitung



Abb. 43

#### **Hinweis**

Falls zusätzlich ein separater Kühlkreis vorhanden ist, entspricht das Basis-Menü dem auf Seite 12.

Basis-Menü bei „Fremdsteuerung“

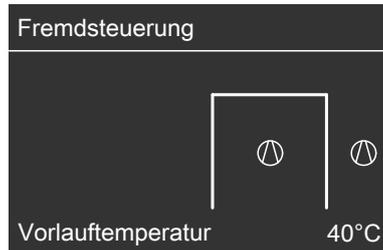


Abb. 44

## Räume zu kalt

Ursache	Behebung
Die Wärmepumpe ist ausgeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schalten Sie den Netzschalter ein (siehe Abbildungen ab Seite 20).</li> <li>▪ Schalten Sie den Hauptschalter ein (falls vorhanden, außerhalb des Heizraumes).</li> <li>▪ Schalten Sie die Sicherung in der Stromkreisverteilung (Haussicherung) ein.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wärmepumpenregelung ist falsch eingestellt</li> <li>▪ Fernbedienung (falls vorhanden) ist falsch eingestellt.</li> </ul>  Separate Bedienungsanleitung	<p>Raumbeheizung/Raumkühlung muss freigegeben sein.</p> <p>Prüfen und korrigieren Sie ggf. die Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Betriebsprogramm (siehe Seite 22)</li> <li>▪ Raumtemperatur (siehe Seite 22)</li> <li>▪ Uhrzeit (siehe Seite 40)</li> <li>▪ Zeitprogramm Raumbeheizung/Raumkühlung (siehe Seite 23)</li> <li>▪ Zeitprogramm Heizwasser-Pufferspeicher (siehe Seite 23)</li> <li>▪ Heizkennlinie/Kühlkennlinie (siehe Seite 24).</li> <li>▪ Geben Sie ggf. die elektrische Zusatzheizung zur Raumbeheizung frei (falls vorhanden, siehe Seite 31).</li> </ul>
Warmwasser-Speicher wird aufgeheizt.	<p>Warten Sie ab, bis der Warmwasser-Speicher aufgeheizt ist.</p> <p>Reduzieren Sie ggf. die Entnahme von Warmwasser oder vorübergehend die normale Warmwassertemperatur.</p>
„Hinweis“, „Warnung“ oder „Störung“ wird im Display angezeigt.	Fragen Sie die Art der Meldung ab und quittieren Sie diese (siehe Seite 44). Benachrichtigen Sie ggf. den Heizungsfachbetrieb.
„Estrichtrocknung“ ist aktiviert.	<p>Keine Maßnahme erforderlich.</p> <p>Sobald der Zeitraum für die Estrichtrocknung abgelaufen ist, läuft die Wärmepumpe mit dem eingestellten Betriebsprogramm weiter (siehe Seite 43).</p>
<p>In Verbindung mit Lüftungsgerät:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bypass schließt nicht.</li> <li>▪ Vorheizregister defekt.</li> <li>▪ Zuluft-/Abluftventilator defekt.</li> </ul>	Benachrichtigen Sie den Heizungsfachbetrieb.

## Was ist zu tun?

### Räume zu warm

Ursache	Behebung
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wärmepumpenregelung ist falsch eingestellt</li> <li>▪ Fernbedienung (falls vorhanden) ist falsch eingestellt.</li> </ul>  Separate Bedienungsanleitung	<p>Raumbeheizung/Raumkühlung muss freigegeben sein.</p> <p>Prüfen und korrigieren Sie ggf. die Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Betriebsprogramm (siehe Seite 22)</li> <li>▪ Raumtemperatur (siehe Seite 22)</li> <li>▪ Uhrzeit (siehe Seite 40)</li> <li>▪ Zeitprogramm Raumbeheizung/Raumkühlung (siehe Seite 23)</li> <li>▪ Zeitprogramm Heizwasser-Pufferspeicher (siehe Seite 23)</li> <li>▪ Heizkennlinie/Kühlkennlinie (siehe Seite 24).</li> <li>▪ Geben Sie ggf. den „Aktiven Kühlbetrieb“ frei (siehe Seite 32).</li> </ul>
<p>„Hinweis“, „Warnung“ oder „Störung“ wird im Display angezeigt.</p>	<p>Fragen Sie die Art der Meldung ab und quittieren Sie diese (siehe Seite 44). Benachrichtigen Sie ggf. den Heizungsfachbetrieb.</p>
<p>In Verbindung mit Lüftungsgerät: Bypass öffnet nicht.</p>	<p>Prüfen und korrigieren Sie ggf. die Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Raumtemperatur für Lüftung „<b>Raumtemperatur Soll</b>“ (siehe Seite 35)</li> <li>▪ Mindesttemperatur für Lüftung „<b>Min. Zulufttemp. Byp.</b>“ (siehe Seite 35)</li> </ul> <p>Benachrichtigen Sie ggf. den Heizungsfachbetrieb.</p>

### Kein warmes Wasser

Ursache	Behebung
<p>Die Wärmepumpe ist ausgeschaltet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schalten Sie den Netzschalter ein (siehe Abbildungen ab Seite 20).</li> <li>▪ Schalten Sie den Hauptschalter ein (falls vorhanden, außerhalb des Heizraums).</li> <li>▪ Schalten Sie die Sicherung in der Stromkreisverteilung (Haussicherung) ein.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wärmepumpenregelung ist falsch eingestellt</li> <li>▪ Fernbedienung (falls vorhanden) ist falsch eingestellt.</li> </ul>  Separate Bedienungsanleitung	<p>Warmwasserbereitung muss freigegeben sein.</p> <p>Prüfen und korrigieren Sie ggf. die Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Betriebsprogramm (siehe Seite 28)</li> <li>▪ Warmwassertemperatur (siehe Seite 28)</li> <li>▪ Zeitprogramm Warmwasserbereitung (siehe Seite 28)</li> <li>▪ Uhrzeit (siehe Seite 40)</li> <li>▪ Geben Sie ggf. die elektrische Zusatzheizung zur Warmwasserbereitung frei (falls vorhanden, siehe Seite 31).</li> </ul>
<p>„Hinweis“, „Warnung“ oder „Störung“ wird im Display angezeigt.</p>	<p>Fragen Sie die Art der Meldung ab und quittieren Sie diese (siehe Seite 44). Benachrichtigen Sie ggf. den Heizungsfachbetrieb.</p>

**Warmwasser zu heiß**

Ursache	Behebung
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wärmepumpenregelung ist falsch eingestellt</li> <li>▪ Fernbedienung (falls vorhanden) ist falsch eingestellt.   Separate Bedienungsanleitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prüfen und korrigieren Sie ggf. die normale Warmwassertemperatur (siehe Seite 28).</li> </ul>

**„“ blinkt und „Hinweis“ wird angezeigt**

Ursache	Behebung
Hinweis auf ein besonderes Ereignis oder Betriebszustand der Wärmepumpe oder der Heizungsanlage.	Gehen Sie wie auf Seite 43 beschrieben vor.

**„“ blinkt und „Warnung“ wird angezeigt**

Ursache	Behebung
Warnung aufgrund eines besonderen Ereignisses oder Betriebszustands der Wärmepumpe oder der Heizungsanlage.	Gehen Sie wie auf Seite 43 beschrieben vor.

**„“ blinkt und „Störung“ wird angezeigt**

Ursache	Behebung
Störung an der Wärmepumpe oder der Heizungsanlage.	Gehen Sie wie auf Seite 43 beschrieben vor.

**„EVU Sperre C5“ wird angezeigt**

Ursache	Behebung
Diese Meldung erscheint während der Stromsperre des Energieversorgungsunternehmens (EVU).	Keine Maßnahme erforderlich. Sobald das Energieversorgungsunternehmen den Strom wieder freigibt, läuft die Wärmepumpe mit dem gewählten Betriebsprogramm weiter.

**„Bedienung gesperrt“ wird angezeigt**

Ursache	Behebung
Die Bedienung dieser Funktion ist gesperrt.	Ihr Heizungsfachbetrieb kann die Sperrung aufheben.

**„Filter prüfen“ wird angezeigt**

Ursache	Behebung
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Filter in Ihrem Lüftungsgerät und in Ihren Abluftventilen sind stark verschmutzt.</li> <li>▪ Der letzte Filterwechsel liegt mehr als 1 Jahr zurück.</li> </ul>	Wechseln Sie die Filter (siehe ab Seite 53).

Was ist zu tun?

### Türen/Fenster lassen sich schwer öffnen

Ursache	Behebung
In sehr dichten Gebäuden, z.B. Passivhaus: Luftvolumenströme Ihres Lüftungsgeräts für Zuluft und Abluft sind im Ungleichgewicht.	Benachrichtigen Sie den Heizungsfachbetrieb.

### Türen/Fenster schlagen beim Öffnen auf

Ursache	Behebung
In sehr dichten Gebäuden, z.B. Passivhaus: Luftvolumenströme Ihres Lüftungsgeräts für Zuluft und Abluft sind im Ungleichgewicht.	Benachrichtigen Sie den Heizungsfachbetrieb.

## Reinigung Heizungsanlage

### In Verbindung mit Sole/Wasser- oder Wasser/Wasser-Wärmepumpe

Sie können die Geräte mit einem handelsüblichen Haushaltsreiniger (kein Scheuermittel) reinigen.

### In Verbindung mit Luft/Wasser-Wärmepumpe



#### Achtung

Handelsübliche Haushaltsreiniger und spezielle Reiniger für Verdampfer können die Wärmepumpe beschädigen.

Reinigen Sie die Außenseite der Geräte nur mit einem feuchten Tuch.

Falls erforderlich, reinigen Sie die Lamellen des Verdampfers (Geräterückseite) nur mit einem langhaarigen Handfeger.

### Vitotronic Regelung

Die Oberfläche der Bedieneinheit können Sie mit beliegendem Mikrofasertuch reinigen

## Inspektion und Wartung Heizungsanlage

Die Inspektion und Wartung einer Heizungsanlage ist durch die Energieeinsparverordnung und die Normen DIN 4755, DIN 1988-8 und EN 806 vorgeschrieben.

Die regelmäßige Wartung gewährleistet einen störungsfreien, energiesparenden und umweltschonenden Heizbetrieb. Dazu schließen Sie am besten mit Ihrem Heizungsfachbetrieb einen Inspektions- und Wartungsvertrag ab.

### Warmwasser-Speicher (falls vorhanden)

Die DIN 1988-8 und EN 806 schreiben vor, dass spätestens zwei Jahre nach Inbetriebnahme und dann bei Bedarf eine Wartung oder Reinigung durchzuführen ist.

Die Innenreinigung des Warmwasser-Speichers einschließlich der Trinkwasseranschlüsse darf nur von einem anerkannten Heizungsfachbetrieb vorgenommen werden.

Falls sich im Kaltwasserzulauf des Warmwasser-Speichers ein Gerät zur Wasserbehandlung befindet, z.B. eine Schleuse oder Impfeinrichtung, muss die Füllung rechtzeitig erneuert werden. Bitte beachten Sie dazu die Angaben des Herstellers.

Zusätzlich bei Vitocell 100:

Zur Prüfung der Verzehrnanode empfehlen wir eine jährliche Funktionsprüfung durch den Heizungsfachbetrieb.

Die Funktionsprüfung der Anode kann ohne Betriebsunterbrechung erfolgen. Der Heizungsfachbetrieb misst den Schutzstrom mit einem Anoden-Prüfgerät.

### Sicherheitsventil (Warmwasser-Speicher)

Die Betriebsbereitschaft des Sicherheitsventils ist halbjährlich vom Betreiber oder vom Heizungsfachbetrieb durch Anlüften zu prüfen (siehe Anleitung des Ventilherstellers). Es besteht die Gefahr der Verschmutzung am Ventilsitz.

#### Trinkwasserfilter (falls vorhanden)

Aus hygienischen Gründen wie folgt vorgehen:

- Bei nicht rückspülbaren Filtern alle 6 Monate den Filtereinsatz erneuern (Sichtkontrolle alle 2 Monate).
- Bei rückspülbaren Filtern alle 2 Monate rückspülen.

#### Beschädigte Anschlussleitungen

Falls Anschlussleitungen des Geräts oder des extern verbauten Zubehörs beschädigt sind, müssen diese durch besondere Anschlussleitungen ersetzt werden. Bei Austausch ausschließlich Viessmann Leitungen verwenden. Benachrichtigen Sie dazu Ihren Heizungsfachbetrieb.

#### Reinigung Wohnungslüftungs-System

Das Gehäuse des Lüftungsgeräts kann mit einem handelsüblichen Haushaltsreiniger (kein Scheuermittel) gereinigt werden.

Die Außen- und Abluftfilter müssen regelmäßig gewechselt werden. Wir empfehlen einen regelmäßigen Wechsel min. einmal jährlich oder bei Bedarf.

Das Gerät darf **nicht** ohne Filter betrieben werden. Wir empfehlen das Lüftungsgerät sowie die Luftkanäle regelmäßig (einmal jährlich) durch den Heizungs-/ Lüftungsfachbetrieb warten und ggf. reinigen zu lassen.

Wir empfehlen, mit dem Heizungsfachbetrieb einen Wartungsvertrag abzuschließen.

Unterlassene Wartung stellt ein Risiko dar. Regelmäßige Reinigung und Wartung gibt Ihnen die Gewähr für hygienischen, umweltschonenden und energiesparenden Betrieb.

#### Zuluft-/Abluftventile reinigen

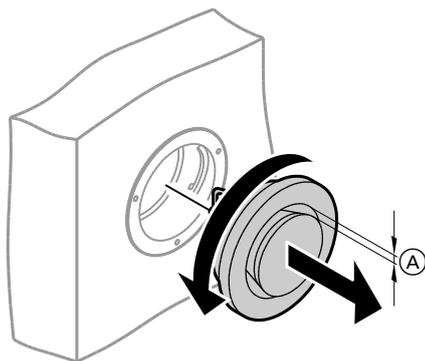


Abb. 45

Ⓐ Ringspalt

##### 1. Leichte Verschmutzung:

Wischen Sie die Zuluft-/Abluftventile von außen mit einem feuchten Tuch ab.

##### 2. Starke Verschmutzung:

Drehen Sie die Zuluft-/Abluftventile heraus (Bajonetverschluss), reinigen Sie diese feucht und setzen Sie diese wieder ein.

## Reinigung Wohnungslüftungs-System (Fortsetzung)

### Hinweis

- Tauschen Sie ggf. die Filter aus, siehe folgendes Kapitel.
- Verändern Sie **nicht** die Einstellung des Ringspalts <sup>Ⓐ</sup>.

## Filter in den Abluftventilen austauschen

### Hinweis

Tauschen Sie die Filter aus, falls eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Im Display der Wärmepumpenregelung erscheint „Filter prüfen“.
- oder
- Der letzte Filterwechsel liegt mehr als 1 Jahr zurück.

### Hinweis

Die Anzahl der verbleibenden Tage bis zum nächsten Filterwechsel können Sie im erweiterten Menü unter „Information“ abfragen (siehe Seite 42).

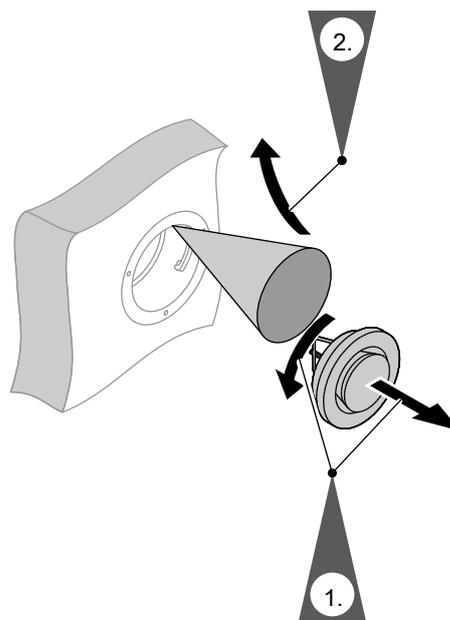


Abb. 46

## Filter im Lüftungsgerät austauschen

Tauschen Sie die Filter aus, falls eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Im Display der Wärmepumpenregelung erscheint „Filter prüfen“.
- oder
- Der letzte Filterwechsel liegt mehr als 1 Jahr zurück.

### Hinweis

Die Anzahl der verbleibenden Tage bis zum nächsten Filterwechsel können Sie im erweiterten Menü unter „Information“ abfragen (siehe Seite 42).

Lüftungsgerät am Netzschalter ausschalten

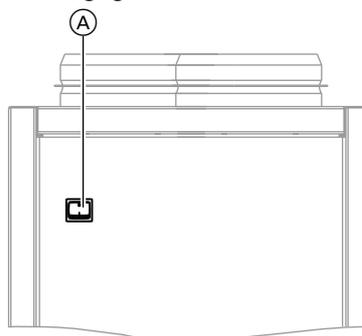


Abb. 47

Ⓐ Netzschalter auf der Geräterückseite

Linkes oder rechtes Seitenblech abnehmen

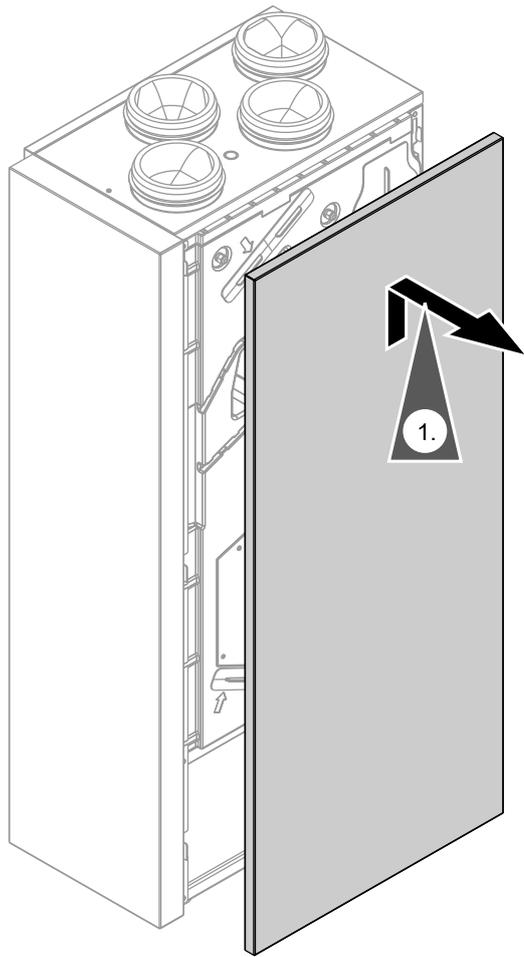


Abb. 48

**Filter im Lüftungsgerät austauschen** (Fortsetzung)

Filter austauschen

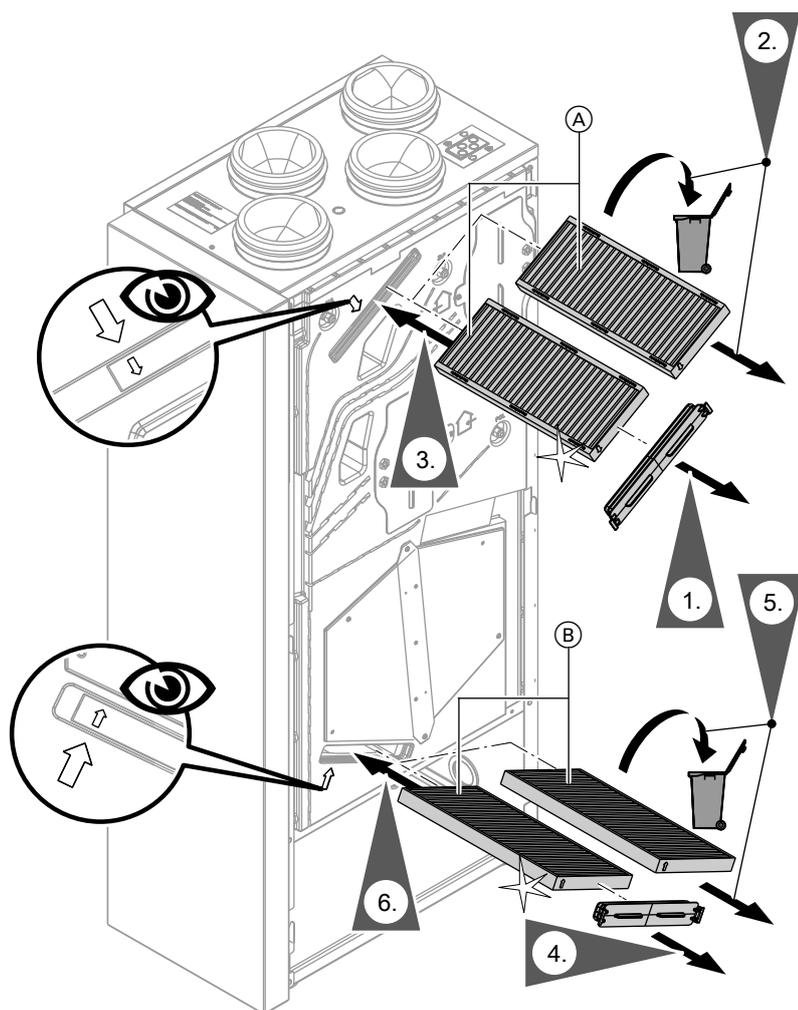


Abb. 49

- (A) Ablufffilter
- (B) Außenluftfilter

**Wartungsanzeige zurücksetzen**

1. Schalten Sie nach dem Filterwechsel das Lüftungsgerät ein.
2. Setzen Sie die Wartungsanzeige für den Filterwechsel in der Wärmepumpenregelung manuell zurück.



**Achtung**

Staubablagerungen im Gerät können zu Defekten führen.  
Schalten Sie das Gerät nicht ohne Zuluft- und Abluffilter ein.

Erweitertes Menü

- 1.
2. „Lüftung“
3. „Filterwechsel“
4. „Ja“
5. „OK“ zur Bestätigung

**Kältemittel**

Die Wärmepumpe enthält vom Kyoto-Protokoll erfasste fluorierte Kohlenwasserstoffe (Kältemittel). Mit welchem Kältemittel die Wärmepumpe arbeitet, können Sie dem Typenschild entnehmen. Das Treibhauspotenzial der Kältemittel wird als Vielfaches des GWP (global warming potential) von CO<sub>2</sub> angegeben (das GWP von CO<sub>2</sub> beträgt 1).

Die verwendeten Kältemittel besitzen folgende Treibhauspotenziale:

- R 134A: 1300
- R 410A: 1890
- R 407C: 1600

**Übersicht erweitertes Menü**

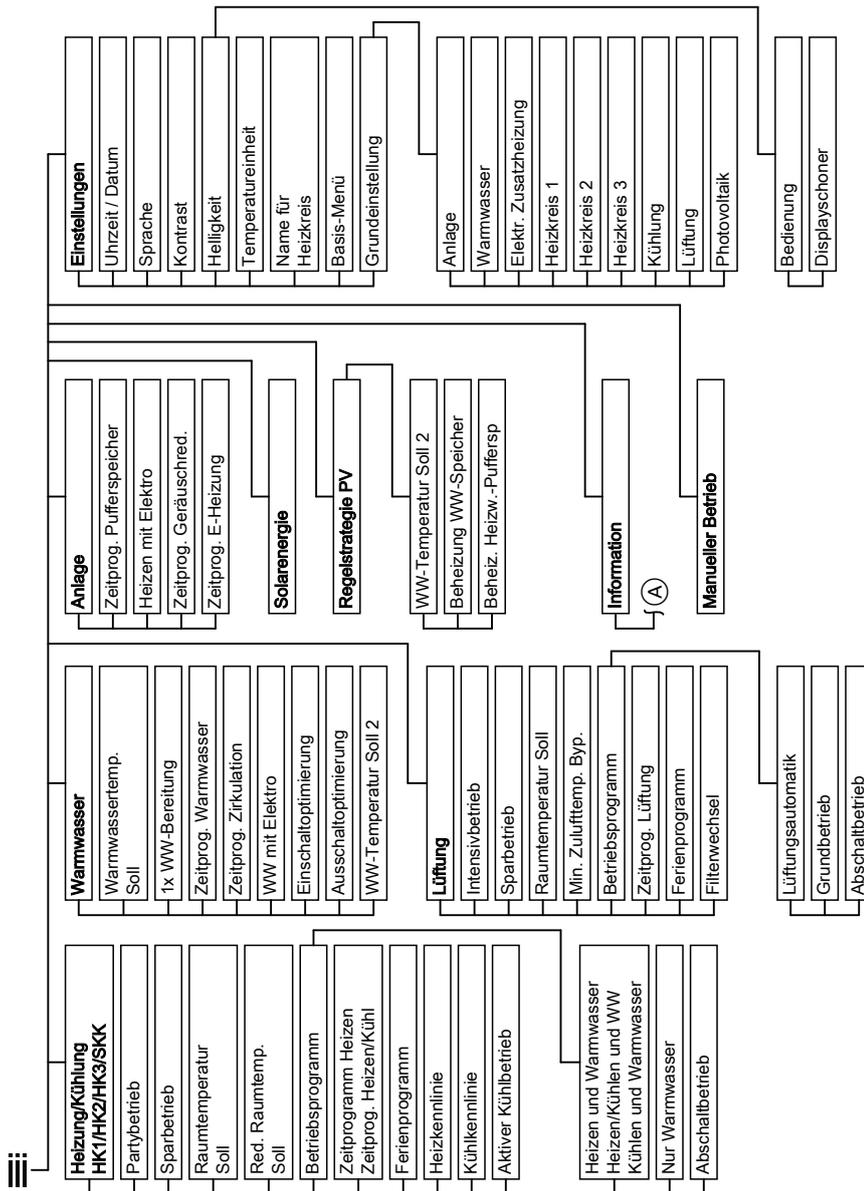


Abb. 50

**Abfragemöglichkeiten in „Information“**

**Hinweis**

Je nach Ausstattung Ihrer Heizungsanlage sind nicht alle der aufgeführten Abfragen möglich. Für die mit ► gekennzeichneten Informationen, können Sie weiterführende Angaben abfragen.

## Abfragemöglichkeiten in „Information“ (Fortsetzung)

## Anlage

„Außentemperatur“
„Gemeinsame Vorlauft.“
„Betriebsstatus Anlage“
„Zeitprg. Geräuschred.“
„Heizperiode“
„Kühlperiode“
„Heizw-Pufferspeicher“
„Betriebsstatus Puffersp.“
„Zeitprog. Pufferspeicher“
„Ventil Heizen/Kühlen“
„Zeitprog. E-Heizung“
„Ext. Wärmeerzeuger“
„Sammelstörung“
„Betriebsstatus Schwimmb.“
„Anf. Schwimmbadbeh.“
„Schwimmbadbeheizung“
„Folge-Wärmepumpe 1“
„Folge-Wärmepumpe 2“
„Folge-Wärmepumpe 3“
„Teilnehmer-Nr.“
„Ext. Aufschalt. 0..10V“
„Uhrzeit“
„Datum“
„Funkuhrensinal“
„Estrichtrocknung Tage“

## Heizkreis 1, 2, 3 (HK1/HK2/HK3)

„Betriebsprogramm“ ▶
▪ „Heizen und Warmwasser“
▪ „Nur Warmwasser“
▪ „Abschaltbetrieb“
▪ „Partybetrieb“
▪ „Sparbetrieb“
▪ „Ferienprogramm“
▪ „Estrichfunktion“
▪ „Externe Aufschaltung“
▪ „Externes Programm“
„Betriebsstatus“
▪ „Standby“
▪ „Reduziert“
▪ „Normal“
▪ „Festwert“
„Zeitprogramm Heizen“ ▶
„Zeitprog. Heizen/Kühl“ ▶
„Raumtemp. Soll“
„Raumtemperatur“
„Red.Raumtemp. Soll“
„Partytemperatur Soll“
„Heizkennlinie“ ▶
▪ „Neigung“
▪ „Niveau“
„Kühlkennlinie“ ▶
▪ „Neigung“
▪ „Niveau“
„Heizkreispumpe“
„Ferienprogramm“ ▶
„Mischer“
„Vorlauftemperatur“
„Active Cooling“
„Natural Cooling“
„Mischer Kühlung“
„Vorlauftemp. Kühlen“

## Kühlkreis SKK

„Betriebsprogramm“ ▶
▪ „Kühlen und Warmwasser“
▪ „Nur Warmwasser“
▪ „Abschaltbetrieb“
„Betriebsstatus“
▪ „Standby“
▪ „Normal“
„Raumtemp. Soll“
„Raumtemperatur“
„Vorlauftemperatur“
„Kühlkennlinie“ ▶
▪ „Neigung“
▪ „Niveau“
„Active Cooling“
„Natural Cooling“

## Warmwasser

„Betriebsprogramm“ ▶
„Betriebsstatus“
▪ „Standby“
▪ „Normal“
▪ „Oben“
▪ „Temp. 2“
„Zeitprog. Warmwasser“ ▶
„Zeitprog. Zirkulation“ ▶
„Warmwassertemperatur“ ▶
„Speicherladepumpe“
„Zirkulationspumpe“
„1x WW-Bereitung“
„Speichernachheizung“
„Speichernachheizung“

## Lüftung

„Betriebsprogramm“ ▶
▪ „Lüftungsautomatik“
▪ „Grundbetrieb“
▪ „Abschaltbetrieb“
▪ „Intensivbetrieb“
▪ „Sparbetrieb“
▪ „Ferienprogramm“
„Betriebsstatus“
▪ „Grundlüftung“ (↔ <sub>1</sub> )
▪ „Reduzierte Lüftung“ (↔ <sub>2</sub> )
▪ „Nennlüftung“ (↔ <sub>3</sub> )
▪ „Intensivlüftung“ (↔ <sub>4</sub> )
„Zeitprog. Lüftung“ ▶
„Raumtemp. Soll“
„Min. Zulufttemp. Byp.“
„Feuchte“
„El. Vorheizregester“
„Tage bis Filterwechsel“

## Solar

„Kollektortemp.“
„WW-Temperatur Solar“
„Rücklauftemp. Solar“
„Solarkreispumpe“ (h)
„Solarenergie Histogramm“
„Solarenergie“ (kWh)
„Solarkreispumpe“ (kWh)
„Nachheizunterdrück.“
„Solarsensor 7“
„Solarsensor 10“
„SM1 Ausgang 22“

## Abfragemöglichkeiten in „Information“ (Fortsetzung)

### Wärmepumpe

„Verdichter“
„Primärpumpe/Ventilator“
„Sekundärpumpe“
„Ventil Heizen/WW“
„Betriebsstd. Verdichter“
„Anzahl Einschalt Verd.“
„Durchlauferh. Stufe 1“
„Durchlauferh. Stufe 1“ ► (h)
„Durchlauferh. Stufe 2“
„Durchlauferh. Stufe 2“ ► (h)
„JAZ Heizen“
„JAZ Warmwasser“
„JAZ gesamt“
„JAZ Kühlen“

## Begriffserklärungen

### Aktiver Kühlbetrieb („active cooling“)

Aktiver Kühlbetrieb, siehe „Kühlfunktionen“.

### Anlagenausführung

Die Anlagenausführung beschreibt die Komponenten Ihrer Heizungsanlage. Z.B. Wärmepumpe, Heizkreispumpe, Mischer, Ventile, Regelung, Heizkörper, usw.

Jede Heizungsanlage wird von Ihrem Heizungsfachbetrieb an die örtlichen Gegebenheiten angepasst und individuell ausgelegt.

### Betriebsprogramm

Mit dem Betriebsprogramm legen Sie z.B. fest, wie Sie Ihre Räume beheizen/kühlen, ob Sie Trinkwasser erwärmen sowie die Lüftungsstufe für Ihre Wohnungslüftung.

### Betriebsstatus

Siehe „Zeitprogramm“.

### Eigennutzung des Stroms der Photovoltaikanlage

Der von der Photovoltaikanlage erzeugte Strom kann für den Eigenbedarf genutzt werden. Dazu können ein oder mehrere Energieverbraucher an der Photovoltaikanlage angeschlossen werden (z.B. Wärmepumpe oder Waschmaschine). Dafür ist ein Stromzähler mit der Wärmepumpenregelung verbunden. Die Wärmepumpenregelung erhält so die Information, ob und wieviel Strom von der Photovoltaikanlage genutzt werden kann.

Sie können einstellen, für welche Komponenten Ihrer Heizungsanlage dieser Strom verwendet werden darf.

#### Beispiel: Warmwasserbereitung („Beheizung WW-Speicher“)

Im Zeitprogramm haben Sie eingestellt, in welchen Zeiten (Zeitphasen) Warmwasser benötigt wird. Die Wärmepumpenregelung prüft, ob die Beheizung des Warmwasser-Speichers in diesen Zeiten mit Strom aus der Photovoltaikanlage möglich ist.

### Begriffserklärungen (Fortsetzung)

Falls nicht, wird die Beheizung des Warmwasser-Speichers automatisch in einen Zeitraum vorverlegt, in dem Strom aus der Photovoltaikanlage zur Verfügung steht.

Bei der nächsten Anforderung nach Zeitprogramm steht im Idealfall die benötigte Temperatur zur Verfügung, die Wärmepumpe muss ggf. nur **wenig** nachheizen.

### Elektrische Zusatzheizung

Falls die gewünschte Raumtemperatur oder Warmwassertemperatur mit der Wärmepumpe allein nicht erreicht wird, kann eine elektrische Zusatzheizung (falls vorhanden) zur Nachheizung zugeschaltet werden.

Beispiele für elektrische Zusatzheizungen:

- Heizwasser-Durchlauferhitzer:
  - Zur Raumbeheizung oder/und Warmwasserbereitung.
  - Eingebaut in die Wärmepumpe oder in den Vorlauf Ihrer Heizungsanlage.
- Elektro-Heizeinsatz:
  - Zur Warmwasserbereitung
  - Eingebaut im Warmwasser-Speicher.

#### **Hinweis**

- *Der dauerhafte Betrieb einer elektrischen Zusatzheizung führt zu erhöhtem Stromverbrauch.*
- *Sie können für die elektrische Zusatzheizung ein Zeitprogramm einstellen.*

### EVU-Sperre

Ihr Energieversorgungsunternehmen (EVU) kann zu Zeiten mit hohem Strombedarf die Stromversorgung der Wärmepumpe sperren. Während dieser Stromsperre wird der Hinweis „**EVU Sperre**“ angezeigt. Sobald das Energieversorgungsunternehmen die Stromversorgung wieder freigibt, läuft die Wärmepumpe mit dem eingestellten Betriebsprogramm weiter.

Falls Ihre Heizungsanlage über einen Heizwasser-Pufferspeicher verfügt, können Ihre Räume auch während der EVU-Sperre beheizt werden.

### Fußbodenheizung

Fußbodenheizungen sind träge Niedertemperatur-Heizsysteme und reagieren nur sehr langsam auf kurzzeitige Temperaturänderungen.

Die Beheizung mit der reduzierten Raumtemperatur während der Nacht und die Aktivierung von „**Sparbetrieb**“ bei kurzzeitiger Abwesenheit führen daher zu keiner nennenswerten Energieeinsparung.

### Geräuschreduzierter Betrieb

Bei Luft-/Wasser-Wärmepumpen ist ein Ventilator in der Wärmepumpe eingebaut. Die Drehzahl dieses Ventilators können Sie mit Hilfe des Zeitprogramms reduzieren. Dadurch vermindern Sie die durch den Ventilator entstehenden Luftgeräusche, z.B. nachts.

#### **Hinweis**

*Durch die verminderte Ventilator Drehzahl verringert sich auch die zur Verfügung stehende Wärmeleistung. Um dies ggf. auszugleichen, wird die Leistung des Verdichters erhöht. Letzteres vermindert die Jahresarbeitszahl geringfügig.*

## Begriffserklärungen (Fortsetzung)

### Heizbetrieb/Kühlbetrieb

#### Normaler Heizbetrieb/Kühlbetrieb

Für die Zeiträume, in denen Sie tagsüber zu Hause sind, beheizen oder kühlen Sie Ihre Räume mit der normalen Raumtemperatur. Die Zeiträume (Zeitphasen) legen Sie mit dem Zeitprogramm für Heizen/Kühlen fest.

#### Reduzierter Heizbetrieb

Für die Zeiträume Ihrer Abwesenheit oder Nachtruhe beheizen Sie Ihre Räume mit der reduzierten Raumtemperatur. Die Zeiträume legen Sie mit dem Zeitprogramm für Heizen/Kühlen fest. Bei Fußbodenheizung führt der reduzierte Heizbetrieb nur bedingt zu einer Energieeinsparung (siehe „Fußbodenheizung“).

#### Hinweis

Die Kühlung ist im reduzierten Heizbetrieb ausgeschaltet.

#### Raumtemperaturgeführter Heizbetrieb/Kühlbetrieb

Im raumtemperaturgeführten Betrieb wird ein Raum so lange beheizt oder gekühlt, bis die eingestellte Raumtemperatur erreicht ist. Hierfür muss ein separater Temperatursensor im Raum vorhanden sein.

Die Regelung der Heizleistung/Kühlleistung erfolgt unabhängig von der Außentemperatur.

#### Witterungsgeführter Heizbetrieb/Kühlbetrieb

Im witterungsgeführten Betrieb wird die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur geregelt. Dadurch wird nicht mehr Wärme oder Kälte erzeugt, als benötigt wird, um die Räume mit der von Ihnen eingestellten Raumtemperatur zu beheizen oder zu kühlen.

Die Außentemperatur wird von einem im Außenbereich des Gebäudes angebrachten Sensor erfasst und an die Wärmepumpenregelung übertragen.

### Heizkennlinie/Kühlkennlinie

Das Heizverhalten/Kühlverhalten Ihrer Wärmepumpe wird von der Neigung und dem Niveau der gewählten **Heizkennlinie/Kühlkennlinie** beeinflusst.

Heiz- und Kühlkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außentemperatur, Raumtemperatur (Sollwert) und der (Heizkreis-)Vorlauftemperatur dar.

#### ■ Heizkennlinie:

Je **niedriger** die Außentemperatur, desto **höher** ist die Vorlauftemperatur im Heizkreis.

#### ■ Kühlkennlinie:

Je **höher** die Außentemperatur, desto **niedriger** ist die Vorlauftemperatur im Kühlkreis.

Um bei jeder Außentemperatur genügend Wärme zur Verfügung zu haben, müssen die Gegebenheiten Ihres Gebäudes und Ihrer Heizungsanlage berücksichtigt werden. Dafür kann die Heizkennlinie von Ihnen angepasst werden.

Ebenso können Sie für den Kühlbetrieb die Kühlkennlinie anpassen.

#### Heizkennlinie

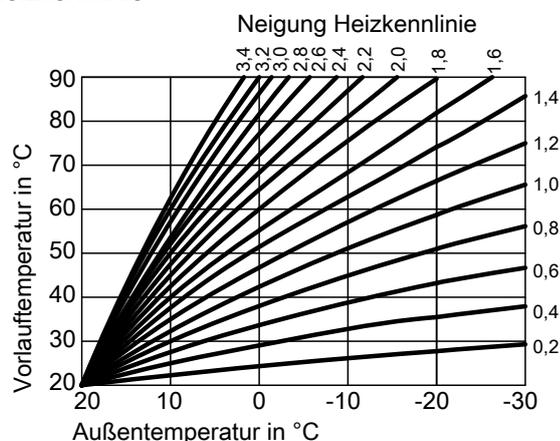


Abb. 51

Kühlkennlinie

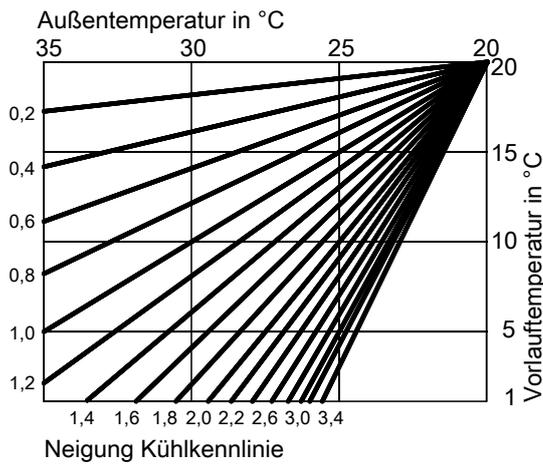


Abb. 52

**Einstellung von Neigung und Niveau am Beispiel der Heizkennlinie**

Die dargestellten Heizkennlinien gelten bei folgenden Einstellungen:

- Niveau der Heizkennlinie = 0
- Normale Raumtemperatur (Sollwert) = 20 °C

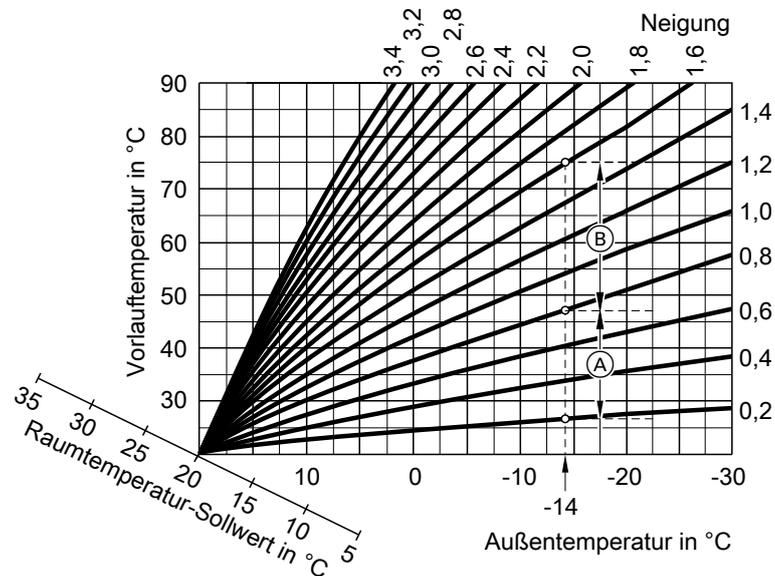


Abb. 53

Für Außentemperatur **-14°C**:

- Ⓐ Fußbodenheizung, Neigung 0,2 bis 0,8
- Ⓑ Niedertemperaturheizung, Neigung 0,8 bis 1,6

## Begriffserklärungen (Fortsetzung)

Werkseitig sind die Neigung = 0,6 und das Niveau = 0 eingestellt.

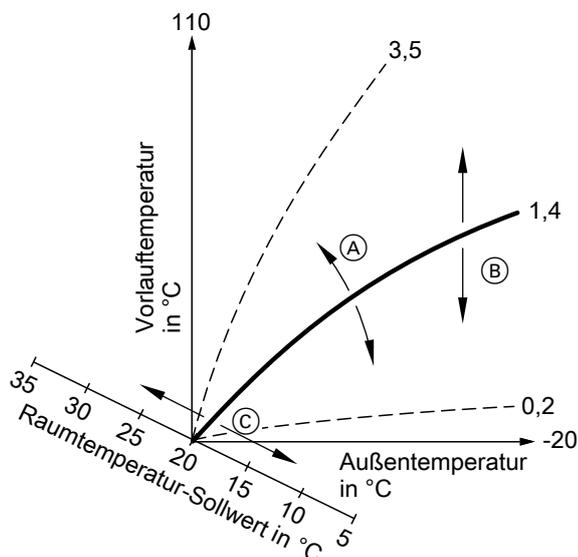


Abb. 54

- (A) Neigung ändern:  
Die Steilheit der Heizkennlinien ändern sich.
- (B) Niveau ändern:  
Die Heizkennlinien werden parallel in senkrechter Richtung verschoben.
- (C) Normale Raumtemperatur (Sollwert) ändern:  
Die Heizkennlinien werden entlang der Achse „Raumtemperatur-Sollwert“ verschoben.

### Hinweis

Eine zu hohe oder zu niedrige Einstellung von Neigung oder Niveau verursacht keine Schäden an Ihrer Wärmepumpe oder Ihrer Heizungsanlage.

Beide Einstellungen wirken sich auf die Höhe der Vorlauftemperatur aus, die dann ggf. zu niedrig oder unnötig hoch sein kann.

Sie erhalten Tipps, wann und wie Sie Neigung und Niveau der Heizkennlinie ändern, indem Sie die Taste ? drücken.

## Heiz-/Kühlkreise

Ein Heizkreis oder Kühlkreis ist ein geschlossener Kreislauf zwischen Wärmepumpe und Verbrauchern (z.B. Heizkörpern), in dem das Heizungswasser oder Kühlwasser fließt.

Ein separater Kühlkreis ist ein eigener geschlossener Kreislauf, der ein Kühlgerät wie z.B. ein Ventilatorkonvektor oder eine Kühldecke versorgt. Die Kühlung über einen separaten Kühlkreis erfolgt unabhängig von der Außentemperatur.

Die Beheizung und Kühlung aller Räume kann ggf. auf **mehrere** Heizkreise und **einen** Kühlkreis aufgeteilt sein.

Bis zu **3 Heizkreise** sind möglich („Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“ oder „Heizkreis 3“). Z.B. ein Heizkreis für die von Ihnen bewohnten Räume und ein Heizkreis für die Räume einer Einliegerwohnung.

### Begriffserklärungen (Fortsetzung)

Nur **ein Kühlkreis** ist möglich:

#### ■ Heiz-/Kühlkreis

Kühlbetrieb über einen Heizkreis, z.B. ein Raum mit Fußbodenheizung. Dieser Raum kann im Sommer gekühlt und im Winter beheizt werden. Die Kühlung über den Heizkreis erfolgt nur dann, falls die Außentemperatur die Kühlgrenze überschritten hat. Heizung über den Heizkreis erfolgt nur dann, falls die Außentemperatur die Heizgrenze unterschritten hat. Die Kühlgrenze und die Heizgrenze hat Ihr Heizungsfachbetrieb eingestellt.

oder

#### ■ Separater Kühlkreis

Der separate Kühlkreis („Kühlkreis SKK“) kann zusätzlich zu den max. 3 Heizkreisen an die Wärmepumpenregelung angeschlossen werden. Mit einem separaten Kühlkreis kann nicht geheizt werden.

In dieser Bedienungsanleitung werden die Heizkreise, der Heiz-/Kühlkreis und der separate Kühlkreis allgemein **Heiz-/Kühlkreise** genannt und nur in Einzelfällen zwischen Heizkreis, Heiz-/Kühlkreis und separatem Kühlkreis unterschieden.

#### Beispiel:

- „**Heizkreis 1**“ ist der Heizkreis für die von Ihnen bewohnten Räume.
  - „**Heizkreis 2**“ ist der Heizkreis für die Räume einer Einliegerwohnung.
  - „**Kühlkreis SKK**“ ist ein separater Kühlkreis mit Ventilatorconvektor für einen Lagerraum.
- Die Heiz-/Kühlkreise sind werkseitig mit „**Heizkreis 1**“ (HK1), „**Heizkreis 2**“ (HK2), „**Heizkreis 3**“ (HK3), „**Kühlkreis SKK**“ (SKK) bezeichnet. Falls Sie oder Ihr Heizungsfachbetrieb die Heiz-/Kühlkreise umbenannt haben, z.B. in „Einliegerwohnung“ o.Ä., wird dieser Name anstelle „**Heizkreis ...**“/„**Kühlkreis SKK**“ angezeigt.

---

### Heizkreispumpe

Umwälzpumpe für die Umwälzung des Heizwassers im Heiz-/Kühlkreis.

---

### Heizwasser-Durchlauferhitzer

Siehe „Elektrische Zusatzheizung“.

---

### Heizwasser-Pufferspeicher

In einem Heizwasser-Pufferspeicher wird Wärmeenergie für die Raumbeheizung gespeichert. Damit ist die Wärmeversorgung aller angeschlossenen Heizkreise auch dann gewährleistet, falls die Wärmepumpe mehrere Stunden nicht in Betrieb gehen kann, z.B. bei EVU-Sperre.

Sie können den Heizwasser-Pufferspeicher über Nacht aufheizen und dazu ggf. günstigen Nachtstrom nutzen.

---

### Kontrollierte Wohnungslüftung

Mit einem Wohnungslüftungs-System können Ihre Räume dauernd be- und entlüftet werden. Das Wohnungslüftungs-System besteht aus einem Lüftungsgerät, dem Kanalsystem sowie den Zuluft- und Abluftventilen.

Im Lüftungsgerät eingebauter Außenluftfilter schützt vor Pollen.

Bei Kombination Ihrer Wärmepumpe mit dem Lüftungsgerät Vitovent 300-F können alle Lüftungsfunktionen an der Wärmepumpenregelung eingestellt werden.

## Begriffserklärungen (Fortsetzung)

## Funktionsprinzip des Lüftungsgeräts

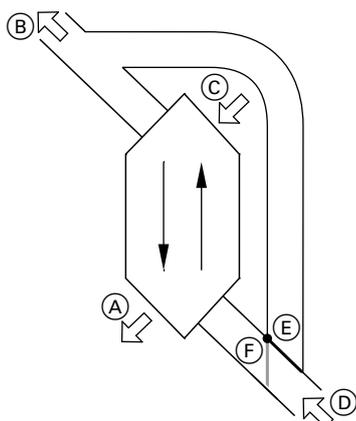


Abb. 55

- Ⓐ Zuluft  
(z.B. für Schlafzimmer, Kinderzimmer, Wohnzimmer)
- Ⓑ Fortluft
- Ⓒ Außenluft
- Ⓓ Abluft  
(z.B. aus Küche, Bad, WC)
- Ⓔ Bypass gesperrt, Lüftung mit Wärmerückgewinnung
- Ⓕ Bypass aktiv, Lüftung ohne Wärmerückgewinnung

### Lüftung mit Wärmerückgewinnung, Bypass gesperrt

Über einen Wärmetauscher im Lüftungsgerät wird die den Räumen zugeführte Luft (Zuluft) mit der Wärme der abgesaugten Luft (Abluft) vorgewärmt. Hierfür ist der Bypass Ⓔ **gesperrt**. Der Energieverlust ist dabei im Vergleich zur Lüftung über Fenster sehr gering.

### Lüftung ohne Wärmerückgewinnung, Bypass aktiv

Bei **aktivem** Bypass Ⓕ wird der Abluftvolumenstrom zu 100 % am Wärmetauscher vorbeigeleitet und frische gefilterte Außenluft mit Außentemperatur in den Zuluftbereich geführt. Dadurch kann den Räumen kühlere Außenluft zugeführt werden, z.B. in kühlen Sommernächten.

Falls alle folgenden Bedingungen erfüllt sind, ist der Bypass aktiv:

- Die Außenluft ist kühler als die Raumluft:  
Die Außenluft ist um mindestens 4 °C kühler als die Raumtemperatur.
- Die Räume sind wärmer als gewünscht:  
Die Raumtemperatur ist um mindestens 1 °C höher als „**Raumtemperatur Soll**“ für die Lüftung.
- Die Temperatur der zugeführten Luft überschreitet die Mindesttemperatur für passives Kühlen („**Min. Zulufttemp. Byp.**“).

### Luftvolumenströme

Damit in Ihren Räumen weder ein Unterdruck noch ein Überdruck entsteht, muss der Luftvolumenstrom der Zuluft genauso hoch sein wie der Luftvolumenstrom der Abluft. Diese Luftvolumenströme werden von Ihrem Fachbetrieb bei der Inbetriebnahme einreguliert.

### Regelung der Luftfeuchte und Kohlendioxidkonzentration (CO<sub>2</sub>-Konzentration)

Falls ein CO<sub>2</sub>-/Feuchtesensor am Lüftungsgerät angeschlossen ist, wird der Luftvolumenstrom in Abhängigkeit von der gemessenen CO<sub>2</sub>-Konzentration und des Feuchtegehalts automatisch angepasst. Allerdings nur im Betriebsprogramm „**Lüftungsautomatik**“ und dem Betriebsstatus „**Normal**“.

### Frostschutz für den Wärmetauscher im Lüftungsgerät

Im Wärmetauscher des Lüftungsgeräts wird die Außenluft von der Abluft aus den Räumen erwärmt. Dadurch kühlt die Abluft ab und Wasser kondensiert im Wärmetauscher.

Bei niedrigen Außentemperaturen kann dieses Kondenswasser im Wärmetauscher gefrieren.

Frostschutzfunktionen:

- Die Außenluft wird von einem elektrischen Vorheizregister vorgewärmt, falls vorhanden (Zubehör).
- Der Luftvolumenstrom wird reduziert, ggf. bis zum Stillstand der Ventilatoren.

### Hinweis

Bei aktiver Frostschutzfunktion kann die angezeigte Lüftungsstufe von der eingestellten Lüftungsstufe abweichen. Die Anzeige der Lüftungsstufe passt sich an den reduzierten Luftvolumenstrom der Frostschutzfunktion an.

### Zulufterwärmung über den Heizkreis HK1 (Lüftungsheizkreis)

Falls in Ihrem Lüftungsgerät ein hydraulisches Nachheizregister (Zubehör) eingebaut ist, ist eine Zulufterwärmung durch die Wärmepumpe möglich. Die im Wärmetauscher des Lüftungsgeräts vorerwärmte Außenluft wird im Nachheizregister durch die Wärmepumpe nacherwärmt.

In diesem Fall stellen Sie Raumtemperatur und das Zeitprogramm zur Raumbeheizung über das Menü für den Heizkreis HK1 ein.

### Hinweis

Da über den Lüftungsheizkreis nur geringe (Heiz-)Wärmeleistungen zur Verfügung stehen, empfehlen wir die Zulufterwärmung als alleinige Wärmequelle nur in sehr gut gedämmten Gebäuden (z.B. Passivhaus).

#### Kühlbetrieb

Siehe „Heizbetrieb/Kühlbetrieb“.

#### Kühlfunktionen

Abhängig vom Typ der Wärmepumpe und vom installierten Zubehör werden die Kühlfunktionen „natural cooling“ und „active cooling“ unterstützt.

Sole/Wasser-Wärmepumpen:

- „natural cooling“  
Bei dieser Kühlfunktion wird das Temperaturniveau des Erdreichs direkt auf die Heiz-/Kühlkreise übertragen. Im Vergleich zu „active cooling“ steht bei „natural cooling“ eine geringere Kühlleistung zur Verfügung. Da hierbei die Wärmepumpe außer Betrieb ist, ist diese Funktion sehr energieeffizient und eignet sich daher für den dauerhaften Kühlbetrieb.
- „active cooling“  
Falls die Kühlleistung von „natural cooling“ nicht ausreicht und das erforderliche Zubehör installiert ist, kann die Regelung automatisch in den aktiven Kühlbetrieb („active cooling“) schalten.  
Im aktiven Kühlbetrieb wird die Temperatur des im Erdreich abgekühlten Wärmeträgermediums durch die Wärmepumpe weiter verringert, bevor es auf den Heiz-/Kühlkreis oder separaten Kühlkreis übertragen wird. Dadurch steht im Vergleich zu „natural cooling“ eine wesentlich höhere Kühlleistung zur Verfügung. Der dauerhafte aktive Kühlbetrieb führt zu erhöhtem Stromverbrauch, da hierbei neben den Umwälzpumpen auch die Wärmepumpe in Betrieb ist.  
Sie können den aktiven Kühlbetrieb individuell freigeben und sperren.

Luft-/Wasserwärmepumpen:

- „natural cooling“  
Ist nicht möglich.
- „active cooling“  
Die Kühlung erfolgt durch den Umkehrbetrieb der Wärmepumpe. Es steht eine hohe Kühlleistung zur Verfügung.

#### Kühlkennlinie

Siehe „Heizkennlinie/Kühlkennlinie“.

#### Kühlkreis

Siehe „Heiz-/Kühlkreise“.

#### Lüftung

Siehe „Kontrollierte Wohnungslüftung“.

## Begriffserklärungen (Fortsetzung)

### Mischer

Ein Mischer mischt das erwärmte Heizwasser mit dem aus dem Heizkreis zurückfließenden abgekühlten Wasser. Das so bedarfsgerecht temperierte Wasser wird mit der Heizkreispumpe in den Heizkreis gefördert. Die Wärmepumpenregelung passt über den Mischer die Heizkreisvorlauftemperatur den verschiedenen Bedingungen an, z.B. veränderte Außentemperatur.

Bei Kühlung über einen Heizkreis, z.B. Fußbodenheizkreis dient der Mischer dazu, die Temperatur über dem Kondensationspunkt der Raumluft (Taupunkt) zu halten. Damit wird die Bildung von Kondenswasser verhindert.

### Raumtemperatur

- Normale Raumtemperatur:  
Für die Zeiträume, in denen Sie tagsüber zu Hause sind, stellen Sie die normale Raumtemperatur ein.
- Reduzierte Raumtemperatur:  
Für die Zeiträume Ihrer Abwesenheit oder Nachtruhe stellen Sie die reduzierte Raumtemperatur ein. Siehe auch „Heizbetrieb/Kühlbetrieb“.
- Raumtemperatur für Lüftung:  
Diese Raumtemperatur beeinflusst das Aktivieren des Bypasses. Siehe auch „Kontrollierte Wohnlüftung“.

### Sicherheitsventil

Sicherheitseinrichtung, die von Ihrem Heizungsfachbetrieb in die Kaltwasserleitung eingebaut werden muss. Damit der Druck im Warmwasser-Speicher nicht zu hoch wird, öffnet das Sicherheitsventil automatisch.

Auch die Heizkreise und der Solekreislauf verfügen über Sicherheitsventile.

### Sekundärpumpe

Die Sekundärpumpe fördert das Heizungswasser von der Wärmepumpe in die Heizungsanlage, bei Heizungsanlagen mit Heizwasser-Pufferspeicher zunächst in den Heizwasser-Pufferspeicher.

### Solarkreispumpe

In Verbindung mit Solaranlagen.

Die Solarkreispumpe befördert das abgekühlte Wärmeträgermedium aus dem Wärmetauscher des Warmwasser-Speichers in die Sonnenkollektoren.

### Speicherladepumpe

Umwälzpumpe zur Erwärmung des Trinkwassers im Warmwasser-Speicher.

### Trinkwasserfilter

Gerät, das dem Trinkwasser Feststoffe entzieht. Der Trinkwasserfilter ist in die Kaltwasserleitung vor dem Eingang in den Warmwasser-Speicher oder dem Durchlauferhitzer eingebaut.

#### **Verdichter**

Zentrale Baugruppe einer Wärmepumpe. Mit dem Verdichter wird das für den Heizbetrieb erforderliche Temperaturniveau erreicht.

---

#### **Witterungsgeführter Heizbetrieb/Kühlbetrieb**

Siehe „Heizbetrieb/Kühlbetrieb“.

---

#### **Wohnungslüftung**

Siehe „Kontrollierte Wohnungslüftung“.

---

#### **Zeitprogramm**

In den Zeitprogrammen geben Sie an, wie sich Ihre Heizungsanlage zu welchem Zeitpunkt verhalten soll.

##### **Betriebsstatus**

Der Betriebsstatus gibt an, auf welche Weise eine Komponente Ihrer Heizungsanlage betrieben wird.

Z.B. unterscheiden sich die Betriebsstatus für die Raumbeheizung durch verschiedene Temperaturniveaus.

Die Zeitpunkte für den Wechsel der Betriebsstatus legen Sie im Zeitprogramm fest.

---

#### **Zirkulationspumpe**

Die Zirkulationspumpe pumpt das Warmwasser in einer Ringleitung zwischen Warmwasser-Speicher und den Zapfstellen (z.B. Wasserhahn). Dadurch steht Ihnen an der Zapfstelle sehr schnell warmes Wasser zur Verfügung.

## Stichwortverzeichnis

**A**

Abfrage	
– Betriebstagebuch.....	42
– Betriebszustände, Temperaturen, Informationen....	42
– Estrichtrocknung.....	43
– Hinweis, Warn-/ Störungsmeldung.....	43
Abluftventile reinigen.....	52
Abschaltbetrieb.....	8
– beenden.....	21
– Betriebsprogramm.....	17
– Heizen/Kühlen, Warmwasser.....	21
– Raumbeheizung/Raumkühlung ausschalten.....	25
– Warmwasserbereitung ausschalten.....	30
Abwesenheit	
– Heizen.....	8
– Lüftung.....	8
Aktiver Kühlbetrieb	
– Erklärung.....	59, 66
– freigeben/sperrn.....	32
– Komfort.....	9
– Werkseinstellung.....	7
Anhebung Temperatur mit Eigennutzung.....	38
Anlagenausführung	
– Erklärung.....	59
– Fremdsteuerung.....	46
– Warmwasserbereitung.....	46
Anzeige	
– Bedienung gesperrt.....	49
– EVU-Sperre.....	49
– Filter prüfen.....	49
– Hinweis.....	49
– Störung.....	49
– Warnung.....	49
Anzeigeelemente.....	20
Auslieferungszustand.....	7
Ausschalten	
– Aktiver Kühlbetrieb.....	32
– elektrische Zusatzheizung.....	31
– Ferienprogramm.....	27, 37
– geräuschreduzierter Betrieb.....	33
– Intensivbetrieb.....	36
– Lüftung.....	34
– Partybetrieb.....	25
– Raumbeheizung/Raumkühlung.....	25
– Sparbetrieb Heizen.....	26
– Sparbetrieb Lüftung.....	37
– Wärmepumpe.....	21
– Warmwasserbereitung.....	30
Ausschalloptimierung.....	9, 29
Außerbetriebnahme.....	21

**B**

Basis-Menü	
– ändern.....	40
– Bedienung.....	12
– Betriebsprogramm.....	13
– Normale Raumtemperatur.....	13
Bedienablauf.....	13
Bedienebenen.....	11
Bedieneinheit.....	10

Bedienelemente.....	10, 20
Bedienhinweise.....	11
Bedienung gesperrt.....	49
Beenden	
– Intensivbetrieb.....	36
– Partybetrieb.....	25
– Sparbetrieb Heizen.....	26
– Sparbetrieb Lüftung.....	37
– Warmwasserbereitung.....	30
Begriffserklärungen.....	59
Besondere Anlagenausführungen.....	46
Betriebsprogramm	
– besondere.....	17
– Bevorzugter Heizkreis.....	13
– einstellen, Abschaltbetrieb Heizen/Kühlen.....	21
– einstellen, Heizen/Kühlen.....	22
– einstellen, Lüftung.....	35
– einstellen, Warmwasser.....	28
– Energiesparen.....	8
– Erklärung.....	59
– Frostschutz.....	17
– Heizen, Kühlen, Warmwasser.....	15
– Lüftung.....	17
– Symbole.....	15
Betriebsstatus	
– elektrische Zusatzheizung.....	31
– Erklärung.....	59, 68
– geräuschreduzierter Betrieb.....	33
– Heizen/Kühlen.....	23
– Heizwasser-Pufferspeicher.....	24
– Lüftung.....	36
– Warmwasserbereitung.....	29
– Zirkulationspumpe.....	30
Betriebsstunden.....	42
Betriebstagebuch.....	42
Betriebszustände abfragen.....	42
Bevorzugter Heizkreis	
– Basis-Menü.....	12
– Betriebsprogramm.....	13
– einstellen.....	40
– Komfort.....	8
– Raumtemperatur.....	13
Bildschirmschoner.....	11
Bypass.....	65

**C**

Cursor-Taste.....	11
-------------------	----

**D**

Datum/Uhrzeit	
– einstellen.....	40
– Werkseinstellung.....	7
Dauer Estrichtrocknung.....	43
Display	
– Helligkeit einstellen.....	39
– Kontrast einstellen.....	39
Displayschoner.....	11, 14

<b>E</b>	
Eigenenergieverbrauch	
– Energiesparen.....	8
Eigennutzung	
– freigeben.....	38
– Regelstrategie.....	38
Einmalige Warmwasserbereitung	
– aktivieren.....	30
– Komfort.....	9
Einschalten	
– elektrische Zusatzheizung.....	31
– Frostschutzüberwachung.....	21
– Lüftung.....	34
– Wärmepumpe.....	20
Einschaltoptimierung.....	9, 29
Einstellen	
– Aktiver Kühlbetrieb.....	32
– Ausschaltoptimierung.....	29
– Betriebsprogramm Heizen/Kühlen.....	22
– Betriebsprogramm Lüftung.....	35
– Betriebsprogramm Warmwasser.....	28
– Bevorzugter Heizkreis.....	40
– Datum/Uhrzeit.....	40
– Eigennutzung des Stroms.....	38
– Einschaltoptimierung.....	29
– elektrische Zusatzheizung.....	31
– Ferienprogramm.....	26, 37
– geräuschreduzierter Betrieb.....	33
– Heizkennlinie/Kühlkennlinie.....	24
– Helligkeit.....	39
– Intensivbetrieb.....	36
– Kontrast.....	39
– Name der Heizkreise.....	39
– Partybetrieb.....	25
– Raumtemperatur.....	22
– Raumtemperatur Lüftung.....	35
– Sparbetrieb Heizen.....	26
– Sparbetrieb Lüftung.....	36
– Sprache.....	40
– Temperatureinheit.....	40
– Warmwassertemperatur.....	28
– Zeitprogramm Heizen/Kühlen.....	23
– Zeitprogramm Heizwasser-Pufferspeicher.....	23
– Zeitprogramm Lüftung.....	36
– Zeitprogramm Warmwasser.....	28
– Zeitprogramm Zirkulationspumpe.....	29
Elektrische Zusatzheizung	
– Betriebsstatus.....	31
– Erklärung.....	60
– Komfort.....	9
– Raumbeheizung.....	31
– Symbol.....	11
– Warmwasserbereitung.....	31
– Werkseinstellung.....	7
– Zeitphasen.....	31
– Zeitprogramm.....	31
– zur Raumbeheizung.....	31
Elektro-Heizeinsatz.....	60
Energie sparen (Tipps).....	8
Energiesparfunktion	
– Ferienprogramm.....	26, 37
– Sparbetrieb Heizen.....	26
– Sparbetrieb Lüftung.....	36
Energieversorgungsunternehmen.....	49
Erhöhte Warmwassertemperatur.....	28
Erstinbetriebnahme.....	7
Erweitertes Menü.....	13
Estrichtrocknung.....	17, 43
EVU-Sperre	
– Erklärung.....	60
– Meldung.....	49
Externe Aufschaltung.....	17
Externes Programm.....	17
<b>F</b>	
Fensterlüftung.....	8
Ferien	
– Heizen.....	8
– Lüftung.....	8
Ferienprogramm	
– abrechnen/löschen.....	27, 37
– einschalten.....	26, 37
Fernbedienung.....	10
Filter.....	49, 52
– Abluftventile.....	53
– Lüftungsgerät.....	53
– Trinkwasser.....	51, 67
Filterwechsel.....	53
Freigabe	
– Aktiver Kühlbetrieb.....	32
– elektrische Zusatzheizung.....	31
Fremdsteuerung.....	46
Frostschutz	
– Betriebsprogramm.....	17
– Werkseinstellung.....	7
Frostschutzüberwachung.....	21, 25, 30
Funktionsprinzip.....	65
Fußbodenheizung.....	60
<b>G</b>	
Geräuschpegel.....	9
Geräuschreduzierter Betrieb	
– Betriebsstatus.....	33
– Erklärung.....	60
– Komfort.....	9
– Zeitphasen.....	33
– Zeitprogramm.....	33
Glossar.....	59
<b>H</b>	
Handbetrieb (Manueller Betrieb).....	45
Heizbetrieb	
– Erklärung.....	61, 67
– normaler.....	22
– reduzierter.....	22

## Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

Heizen		
– Betriebsstatus.....	23	
– Energiesparen.....	8	
– Komfort.....	8	
– Werkseinstellung.....	7	
Heizkennlinie/Kühlkennlinie		
– ändern.....	24	
– einstellen.....	24	
– Erklärung.....	61	
– Komfort.....	9	
– Neigung/Niveau.....	24	
Heizkreis/Kühlkreis		
– benennen.....	39	
– Erklärung.....	63	
– Informationen.....	42	
– Komfort.....	8	
– Symbol.....	11	
Heizkreispumpe.....	64	
Heizungsanlage		
– reinigen.....	51	
– warten.....	51	
Heizverhalten ändern.....	24	
Heizwasser-Durchlauferhitzer.....	21, 60	
– Erklärung.....	64	
– für Raumbeheizung.....	31	
– für Warmwasserbereitung.....	31	
Heizwasser-Pufferspeicher		
– Betriebsstatus.....	24	
– Erklärung.....	64	
– Komfort.....	8	
– mit Eigenergieverbrauch.....	38	
– Werkseinstellung.....	7	
– Zeitphasen.....	23	
– Zeitprogramm.....	23	
Helligkeit einstellen.....	39	
Hilfe-Menü.....	11	
Hilfetext.....	11	
Hinweis.....	12	
– abfragen/quittieren.....	43	
– Anzeige.....	49	
– aufrufen.....	44	
– EVU-Sperre.....	49	
<b>I</b>		
Inbetriebnahme.....	7, 21	
Informationen		
– abfragen.....	42	
– Betriebstagebuch.....	42	
Inspektion.....	51	
Instandhaltung.....	51	
Intensivbetrieb		
– beenden.....	36	
– einstellen.....	36	
Intervall für Filterwechsel.....	53	
<b>K</b>		
Kältemittel.....	56	
Kalte Räume.....	47	
Kein warmes Wasser.....	48	
Kohlendioxidkonzentration.....	65	
Komfort (Tipps).....	8	
Komfortfunktion		
– Intensivbetrieb.....	36	
– Partybetrieb.....	25	
Kontrast einstellen.....	39	
Kontrollierte Wohnungslüftung		
– einschalten.....	34	
– Erklärung.....	64	
Kühlbetrieb		
– active cooling.....	32, 59	
– Erklärung.....	61, 67	
– Komfort.....	9	
– normaler.....	22	
Kühlen		
– Betriebsstatus.....	23	
– Energiesparen.....	8	
– Komfort.....	8	
– Werkseinstellung.....	7	
Kühlfunktion.....	32, 66	
Kühlgrenze.....	64	
Kühlkennlinie/Heizkennlinie		
– Erklärung.....	61	
– Komfort.....	9	
Kühlkreis/Heizkreis		
– Erklärung.....	63	
– Informationen.....	42	
Kurzanleitung.....	10, 11	
Kyoto-Protokoll.....	56	
<b>L</b>		
Luft-/Wasser-Wärmepumpe.....	33	
Luffeuchte.....	65	
Lüftung		
– Betriebsprogramm.....	17	
– Betriebsprogramm einstellen.....	35	
– Betriebsstatus.....	36	
– einschalten.....	34	
– Energiesparen.....	8	
– Erklärung.....	64	
– Funktionsprinzip.....	65	
– Informationen.....	42	
– Komfort.....	9	
– mit Wärmerückgewinnung.....	65	
– ohne Wärmerückgewinnung.....	35, 65	
– Raumtemperatur.....	35	
– reinigen.....	52	
– Symbol.....	12	
– Werkseinstellung.....	7	
– Zeitphasen.....	36	
– Zeitprogramm.....	36	
Lüftungsheizkreis.....	34, 65	
<b>M</b>		
Manueller Betrieb (Handbetrieb).....	45	
Max. Vorlauftemperatur Heizen.....	23, 24	
Meldung		
– EVU-Sperre.....	49	
– Hinweis/Warnung/Störung.....	43	
– Symbol.....	12	

**Stichwortverzeichnis** (Fortsetzung)

Menü  
 – Basis-Menü..... 12  
 – Erweitertes Menü..... 13  
 – Hilfe..... 11  
 – Struktur..... 56  
 Min. Vorlaufzeit Temperatur Kühlen..... 23  
 Mischer..... 67

**N**  
 Name der Heizkreise..... 39  
 natural cooling..... 66  
 Neigung/Niveau Heizkennlinie/Kühlkennlinie..... 61  
 Neigung Heizkennlinie/Kühlkennlinie..... 24  
 Netzschalter..... 20, 21  
 Netzspannung..... 20  
 Niveau Heizkennlinie/Kühlkennlinie..... 24  
 Normale Raumtemperatur..... 22  
 Normale Raumtemperatur einstellen  
 – bevorzugter Heizkreis..... 13  
 Normaler Heiz-/Kühlbetrieb..... 22  
 Normaler Heizbetrieb..... 7  
 Normaler Heizbetrieb/Kühlbetrieb..... 61  
 Normale Warmwassertemperatur..... 28

**O**  
 Öffnen der Regelung..... 10

**P**  
 Partybetrieb  
 – beenden..... 25  
 – einstellen..... 25  
 – Symbol..... 11  
 Passivhaus..... 50  
 Photovoltaikanlage  
 – Energiesparen..... 8  
 – freigeben..... 38  
 Pumpe  
 – Heizkreis..... 64  
 – Sekundärkreis..... 67  
 – Solarkreis..... 67  
 – Speicherbeheizung..... 67  
 – Zirkulation..... 68

**Q**  
 Quittieren  
 – Hinweis, Warn-/ Störungsmeldung..... 43

**R**  
 Raumbeheizung  
 – Komfort..... 8  
 – mit Eigenergieverbrauch..... 38  
 – mit elektrischer Zusatzheizung..... 31  
 – Symbol..... 11  
 Raumbeheizung/Raumkühlung  
 – ausschalten..... 25  
 – Betriebsprogramm..... 15, 22  
 – Energiesparen..... 8  
 – Raumtemperatur..... 22  
 – Werkseinstellung..... 7  
 – Zeitphasen..... 23  
 – Zeitprogramm..... 23  
 Räume  
 – zu kalt..... 47  
 – zu warm..... 48  
 Raumkühlung  
 – Komfort..... 8  
 – Symbol..... 11  
 Raumtemperatur  
 – Bevorzugter Heizkreis..... 13  
 – einstellen, normale..... 22  
 – einstellen, reduzierte..... 22  
 – Energiesparen..... 8  
 – für reduzierten Heizbetrieb..... 22  
 – Komfort..... 8  
 – Lüftung..... 35  
 – normale..... 22  
 – normale, Erklärung..... 67  
 – reduzierte..... 67  
 – Werkseinstellung..... 7  
 Raumtemperaturgeführt..... 61  
 Reduzierte Raumtemperatur..... 22, 67  
 Reduzierter Heizbetrieb  
 – Erklärung..... 61  
 Regelstrategie Eigennutzung..... 38  
 Reinigung  
 – Heizungsanlage..... 51  
 – Wohnungslüftungs-System..... 52  
 – Zuluft-/Abluftventile..... 52  
 Reset..... 40

**S**  
 Sekundärpumpe..... 67  
 Separater Kühlkreis..... 63  
 Sicherheitsventil..... 67  
 Solar  
 – Informationen..... 42  
 – Solarenergieertrag..... 42  
 Solaranlage..... 67  
 Solarkreispumpe..... 11  
 Soletemperatur..... 42  
 Sommerzeitumstellung..... 7  
 Sparbetrieb  
 – beenden, Heizen..... 26  
 – beenden, Lüftung..... 37  
 – Heizen..... 26  
 – Lüftung..... 36  
 – Symbol..... 11

## Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

Speicher.....	51	Warmwasser	
Speicherladepumpe.....	67	– Informationen.....	42
Sperrn		Warmwasserbereitung	
– Aktiver Kühlbetrieb.....	32	– ausschalten.....	30
– elektrische Zusatzheizung.....	31	– außerhalb des Zeitprogramms.....	30
Sperrzeit.....	49	– Betriebsprogramm.....	15, 28
Sprache einstellen.....	40	– Betriebsstatus.....	29
Staubablagerungen.....	55	– einmalig.....	9
Störung		– Energiesparen.....	8
– abfragen/quittieren.....	43	– Komfort.....	9
– Anzeige.....	49	– mit Eigenergieverbrauch.....	38
– aufrufen.....	44	– mit elektrischer Zusatzheizung.....	31
Störungen beheben.....	47	– Werkseinstellung.....	7
Störungsmeldung.....	12	– Zeitphasen.....	28
Stromausfall.....	7	– Zeitprogramm.....	28
Strom aus Photovoltaikanlage.....	38	Warmwassertemperatur	
Symbole		– einstellen.....	28
– Allgemein.....	11	– erhöhte.....	28
– Betriebsprogramm.....	15	– normale.....	28
– Lüftung.....	12	Warmwasserverbrauch.....	8
<b>T</b>		Warnung.....	12
Tagtemperatur.....	13	– abfragen/quittieren.....	43
Tasten.....	11	– Anzeige.....	49
Temperatur		– aufrufen.....	44
– abfragen.....	42	Wartung.....	51
– Eigennutzung des Stroms.....	38	– Heizungsanlage.....	51
– einstellen.....	22	– Warmwasser-Speicher.....	51
– Heizen/Kühlen einstellen.....	22	Wartungsanzeige Filter.....	55
– Lüftung.....	35	Wartungsvertrag.....	51
– Normale Raumtemperatur.....	13	Wasser	
– Warmwasser.....	28	– zu heiß.....	49
Temperatureinheit.....	40	– zu kalt.....	48
Tipps		Werkseinstellung.....	7
– Energiesparen.....	8	Werkseitige Einstellung wiederherstellen.....	40
– Komfort.....	8	Wie Sie bedienen.....	13
Treibhauspotential.....	56	Winter-/Sommerzeitumstellung.....	7
Trinkwasserfilter.....	67	Winterzeitumstellung.....	7
<b>U</b>		Witterungsgeführter Heizbetrieb/Kühlbetrieb.....	61
Uhrzeit/Datum		Wohlfühltemperatur.....	8
– einstellen.....	40	Wohnungslüftung.....	34
– Werkseinstellung.....	7	– Erklärung.....	64
Urlaub		Wo Sie bedienen.....	10
– Heizen.....	8	<b>Z</b>	
– Lüftung.....	8	Zeitphase löschen.....	19
<b>V</b>		Zeitphasen	
Verbleibende Dauer Estrichtrocknung.....	43	– elektrische Zusatzheizung.....	31
Verdichter.....	68	– geräuschreduzierter Betrieb.....	33
Voreinstellung.....	7	– Heizwasser-Pufferspeicher.....	23
<b>W</b>		– Lüftung.....	36
Wärmepumpe		– Raumbeheizung/Raumkühlung.....	23
– ausschalten.....	21	– Warmwasserbereitung.....	28
– einschalten.....	20	– Zirkulationspumpe.....	29
– Komfort.....	9		
– Symbol.....	11		
Wärmerückgewinnung.....	65		

Zeitprogramm		Zirkulationspumpe.....	68
– einstellen.....	17	– Betriebsstatus.....	30
– elektrische Zusatzheizung.....	31	– Energiesparen.....	8
– Energiesparen.....	8	– Werkseinstellung.....	7, 29
– Erklärung.....	68	– Zeitphasen.....	29
– geräuschreduzierter Betrieb.....	33	– Zeitprogramm.....	29
– Heizwasser-Pufferspeicher.....	23	Zulufterwärmung.....	34, 65
– Komfort.....	8, 9	Zuluftventile reinigen.....	52
– Lüftung.....	36	Zusatzheizung elektrisch.....	31
– Raumbeheizung/Raumkühlung.....	23	– Erklärung.....	60
– Warmwasserbereitung.....	28	– zur Raumbeheizung.....	31
– Zirkulationspumpe.....	29		



## Ihr Ansprechpartner

Für Rückfragen oder Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an Ihrer Heizungsanlage wenden Sie sich bitte an Ihren Heizungsfachbetrieb. Heizungsfachbetriebe in Ihrer Nähe finden Sie z.B. unter [www.viessmann.de](http://www.viessmann.de) im Internet.

Viessmann Werke GmbH & Co KG  
D-35107 Allendorf