

# Wärmepumpe *Natura*

## mit Regler CD 60

# Bedienungsanleitung



## Liebe Kundin, lieber Kunde der SATAG THERMOTECHNIK

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für den Kauf unserer Wärmepumpe **Natura** entschieden haben.

Ihre Wärmepumpe genügt hohen Ansprüchen und die Bedienung mit dem Regler CD 60 ist einfach. Nehmen Sie sich trotzdem Zeit, um zumindest die Abschnitte 1-4 und 6 dieser Bedienungsanleitung zu lesen. So werden Sie mit Ihrem Heizgerät vertraut und können es störungsfrei nutzen. Die weitere Beschreibung dient zur bestmöglichen Einstellung (Optimierung) des Heizkomforts, aber auch zur Information über die Betriebsweise der Wärmepumpe. **Beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 4 und auf dem Display Ihrer Wärmepumpe.**

Die Wärmepumpen **Natura** sind ein Produkt unserer schweizerischen Qualitätsarbeit. Sie vereinen in sich die Erfahrung im Wärmepumpenbau seit 1980 und den neusten technischen Stand. Sie bieten Gewähr für viele Jahre behaglichen Raumklimas.

Wir wünschen Ihnen viel wohlige Wärme in Ihrem Heim und viel Freude an Ihrer umweltfreundlichen Art zu heizen!

## Inhaltsverzeichnis

1. WICHTIGE HINWEISE.....	3
2. HAUPTBESTANDTEILE.....	4
2.1. Die Bedienelemente.....	4
3. DAS ANZEIGEFELD.....	5
4. SCHNELL-BEDIENUNG DES REGLERS.....	6
4.1 Hauptschalter.....	6
4.2 Korrektur der Solltemperaturen an der Front des Reglers.....	6
4.3 Einstellung der Betriebsart an der Front des Reglers.....	7
4.4 Hilfe-Taste.....	7
4.5 Erklärung häufig verwendeter Tasten-Funktionen.....	8
5. MENÜBESCHREIBUNG.....	10
5.1 Informationen.....	10
5.1.1 Abfrage der Fühlertemperaturen.....	11
5.1.2 Abfrage der Timer - Schaltzeiten.....	11
5.1.3 Statistik / Störungen.....	12
5.1.3.1 Betriebsstunden.....	12
5.1.3.2 Mittlere Laufzeit.....	12
5.1.3.3 Anzahl der Einschaltungen.....	12
5.1.3.4 Störungsmeldungen.....	12
5.1.4 Anlageübersicht.....	13
5.1.5 Regelkreisübersicht.....	13
5.2 Anlagen Parameter.....	14
5.2.1 Datum und Uhrzeit.....	14
5.2.2 Sommer/Winter- Grenze.....	14
5.2.3 Partyprogramm.....	14
5.2.4 Beenden des Party-Programms.....	15
5.2.5 Ferien-Programm.....	15
5.2.6 Beenden des Ferien-Programms.....	15
5.2.7 Fachbetriebsebene.....	15
5.3 Programmieren der Regelkreise.....	16
5.3.1 Programmieren des Wärmepumpen-Regelkreises.....	16
5.3.1.1 Aktuelle Betriebsart (vorübergehende Handschaltung).....	16
5.3.1.2 Normaltemperatur.....	17
5.3.1.3 Reduzierte Temperatur.....	17
5.3.1.4 Timer-Programmierung.....	17
5.3.1.5 Zu warm / zu kalt.....	18
5.3.2 Programmieren des Warmwasserspeicher-Regelkreises.....	19
5.3.2.1 Aktuelle Betriebsart (vorübergehende Handschaltung).....	19
5.3.2.2 Warmwasserspeicher-Solltemperatur.....	19
5.3.2.3 Programmierung des Timers.....	20
5.3.3 Programmieren des Mischer-Regelkreises.....	20
5.3.4 Programmieren des natürlichen Kühlens.....	20
5.3.5 Programmieren der Regelung für Solarkollektor.....	21
5.3.5.1 Aktuelle Ladung.....	21
5.3.5.2 Priorität.....	21
5.3.5.3 Warmwassertemperatur.....	21
5.4 Warmwasserspeicher nachladen.....	22
5.5 Zweite Wärmequelle.....	22
5.6 Notprogramm für Reset.....	22
6. REINIGUNG UND WARTUNG.....	23
6.1. Reinigung.....	23
6.1.1. Allgemeine Reinigung.....	23
6.1.2. Zusätzliche Reinigung für Luft-Wasser Wärmepumpen (Natura AW...)	23
6.2. Wartung.....	23
6.2.1. Heizkreis.....	23
6.2.2. Primärkreis (Erdwärmesonde, Grundwasserzwischenkreis).....	23
7. MASSNAHMEN BEI STÖRUNGEN.....	24
7.1. Störmeldung auf dem Anzeigefeld.....	24
7.2. Sonstige Störungen.....	25
8. KUNDENDIENST.....	25
8.1 Anforderung des Kundendienstes.....	25
8.2 Wartungsvertrag.....	25

**Anhang:** Allgemeines, Technische Daten, Einbauvorschriften, Hydraulisches Prinzipschema, Elektro-schemen

# 1. Wichtige Hinweise

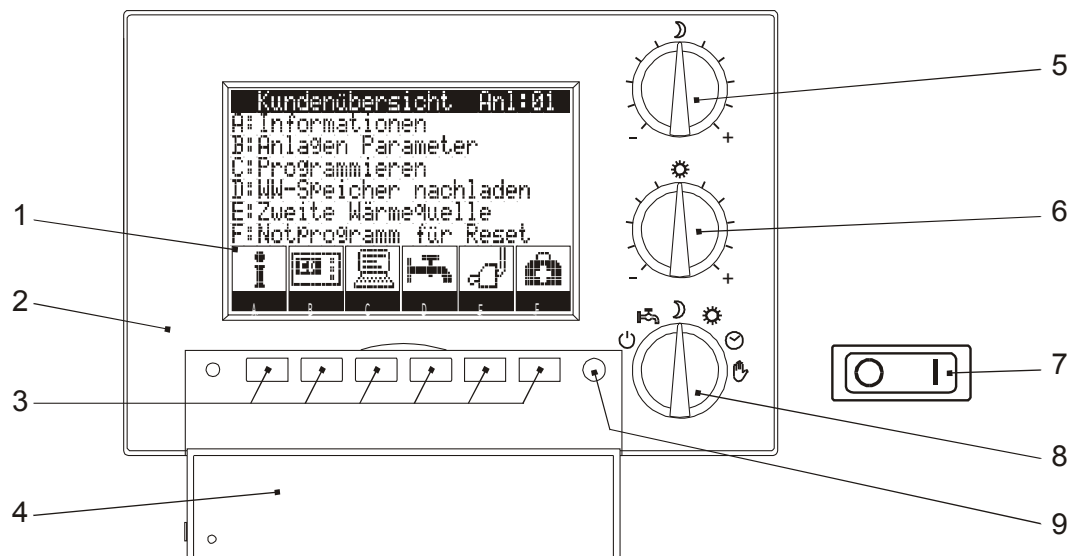
- Die Bedienung der Wärmepumpe **Natura** erfolgt über den Regler CD 60, der sich im ausklappbaren Frontteil des Gehäuses befindet. Beachten Sie die leicht verständliche Displayanzeige, welche grösstenteils in Klartext erfolgt.
- Das Typenschild befindet sich entweder an der Oberseite des Gehäuses hinter den hydraulischen Anschlüssen, rechts neben dem Regelgerät oder an der Seitenwand des Schaltschranks. Bei der 3. Variante muss die Türe der Wärmepumpe geöffnet werden, damit die Daten ersichtlich sind. Bei Anforderung unseres Kundendienstes können allfällig erfragte Daten darauf abgelesen werden.
- Die Informationen dieser Bedienungsanleitung können geringfügig von Displayanzeigen abweichen.
- **Sicherheitshinweis 1:** Diese Wärmepumpe entspricht den anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Sicherheitsvorschriften. Um Schäden und Unfälle zu vermeiden, ist jedoch der sachgemässe Umgang mit dem Gerät Voraussetzung. Bitte beachten Sie deshalb die Hinweise dieses Abschnittes und auch die weiteren Hinweise im Text.
- **Sicherheitshinweis 2:** Die Wärmepumpe darf nur von Fachleuten geöffnet werden, weil darin unter Starkstrom stehende und heisse Komponenten enthalten sind. Dasselbe gilt für den Schaltschrank an der Türe. Im Innern ist deshalb ein Starkstromwarnzeichen angebracht.
- **Sicherheitshinweis 3:** Das Gerät ist für den Gebrauch durch Erwachsene, die Kenntnis von dieser Bedienungsanleitung haben, bestimmt. Kinder können Gefahren nicht erkennen. Sorgen Sie deshalb für die nötige Aufsicht.
- Setzen, lehnen oder stützen Sie sich nicht auf die beweglichen Teile. Nicht auf das Gerät steigen.
- Modifikationen an der Wärmepumpe, die nicht von uns ausgeführt oder schriftlich genehmigt worden sind, führen zum Verlust jeglicher Garantieansprüche.
- Mit der Wärmepumpe darf keine Bauaustrocknung durchgeführt werden, da sie dadurch überfordert wird. Es müssen Bauaustrocknungsgeräte eingesetzt werden. Erfahrungsgemäss wird in den ersten zwei Jahren bei Neubauten 10 bis 30% mehr Heizenergie benötigt. Bitte berücksichtigen Sie dies bei der Beurteilung Ihrer Heizkosten.
- Bei Gebäudeerweiterungen und Anschluss neuer Wärmeabnehmer, z.B. Privatschwimmbad, muss die Leistung der Wärmepumpe und insbesondere der Wärmequelle kontrolliert und gegebenenfalls ergänzt werden.
- Bei übermässigem Stromverbrauch oder bei ungewohntem Geräusch fordern Sie unseren Kundendienst an.
- Stellen Sie sicher, dass im Heizkreis und, falls vorhanden, im Primärkreis der Erdsonden sowie im Zwischenkreis der Druck im grünen Bereich liegt.
- Um häufiges Ein- und Ausschalten der Wärmepumpe zu vermeiden, sind im Ablauf absichtlich zeitliche Verzögerungen und Glättungen durch Mittelwerte eingebaut. Beachten Sie diesbezügliche Vermerke in den Erklärungen.
- Lassen Sie die Wärmepumpe an ihrem Lebensende von einem Fachmann oder durch unseren Kundendienst entsorgen.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zusammen mit der Wärmepumpe auf, um jederzeit nachschlagen zu können. Geben Sie die Bedienungsanleitung an den neuen Besitzer weiter, falls Sie das Gebäude oder Gerät verkaufen.
- **Optimierung:** Je niedriger die Heizwassertemperaturen sind, desto besser wird der Wirkungsgrad ihrer Heizanlage und desto geringer wird auch der Stromverbrauch. Für diese Einregulierung sind allfällig vorhandene Thermostatventile auf den Maximalwert zu stellen. Eine Änderung der Raumtemperatur muss am Regelgerät der Wärmepumpe vorgenommen werden (siehe Pkt. 5.3). Bei Anlagen mit Mischventil ist der betreffende Regelkreis Mischer zu verändern, ansonsten der Regelkreis der Wärmepumpe.

## 2. Hauptbestandteile

Die Wärmepumpenheizung besteht aus folgenden wesentlichen Teilen:

- Wärmepumpe **Natura**
- Regler CD 60 im ausklappbaren Teil
- Anschluss an Wärmeverteilung mit Bodenheizung oder Radiatoren. Dies ist der so genannte Heizkreis. Bei grösseren Gebäuden sind oft mehrere Heizkreise separat vorhanden.
- Erdsonden- oder Erdkollektorenkreis bei **Natura BW** bzw. Luftanschluss bei **Natura AW** bzw. Wasseranschluss bei **Natura WW**. Dies ist der so genannte Primärkreis.
- Eventuell: Anschluss für Warmwasserspeicher
- Eventuell: separater Stromzähler

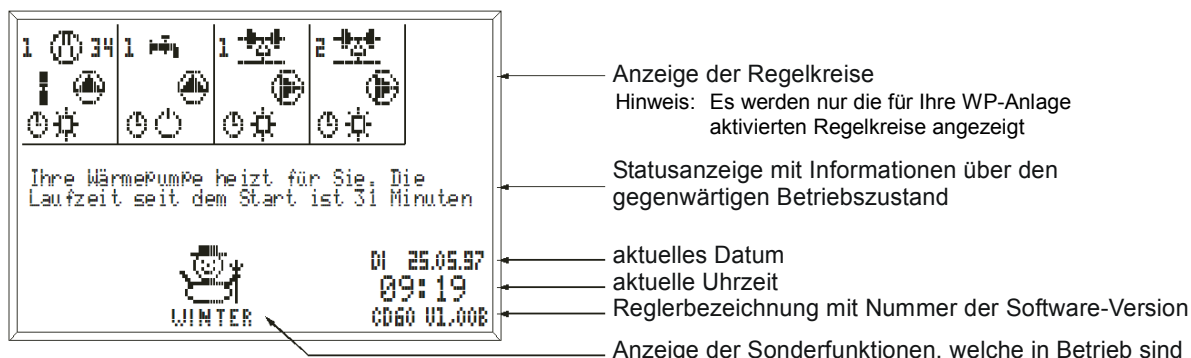
### 2.1. Die Bedienelemente



- 1 Anzeigefeld**  
zu Ihrer Orientierung über die momentan aktiven Funktionen oder zur Bestätigung Ihrer Eingaben
- 2 Reglergehäuse**
- 3 Menü-Tasten**  
Tastenbeschriftung und Funktionszuweisung wird im Anzeigefeld 1 dargestellt
- 4 Abdeckklappe**  
in der Abbildung geöffnet gezeichnet
- 5 Drehknopf für reduzierte Raumtemperatur**
- 6 Drehknopf für normale Raumtemperatur**
- 7 Hauptschalter für Wärmepumpe**  
zum Einschalten der Regelung und der Wärmepumpe
- 8 Betriebswahlschalter**  
zum Einstellen der gewünschten Betriebsart
- 9 Hilfe-Taste**  
zur Erklärung der einzelnen Funktionen, bzw. Hilfestellung bei der Programmierung

### 3. Das Anzeigefeld

Bei geschlossener Abdeckklappe des Reglers werden im Anzeigefeld verschiedene Informationen angezeigt:



### Sonderfunktionen

Die folgenden speziellen Betriebszustände werden im Anzeigefeld bei Aktivierung angezeigt:



#### FROSTSCHUTZ

Der Frostschutz ist aktiv. Der Aussentemperatur-Mittelwert hat die eingestellte Frostschutzgrenze unterschritten.

Die Pumpen und der Verdichter werden so angesteuert, dass ein Einfrieren der Anlage verhindert wird.



#### WINTERBETRIEB

Der Regler hat auf Winterbetrieb geschaltet, da der Aussentemperatur-Mittelwert den eingestellten Sommer/Winter-Schaltpunkt unterschritten hat.



#### SOMMERBETRIEB

Der Regler hat auf Sommerbetrieb geschaltet, da der Aussentemperatur-Mittelwert den eingestellten Sommer/Winter-Schaltpunkt überschritten hat.



#### PARTY-PROGRAMM

Das Party-Programm ist aktiv. Es dient für eine einmalige Verlängerung der Heizzeit. Die Mischkreise und die Wärmepumpe, sofern sie gleitend gefahren wird, werden unabhängig von anderen Einstellungen auf Normal-Betrieb geregelt (die eingestellten Normal-Temperaturen sind wirksam).

Das Party-Programm ist bis zu dem von Ihnen eingestellten Zeitpunkt aktiv; kann aber auch vor dem Erreichen des Ausschaltzeitpunktes beendet werden.



#### FERIENPROGRAMM

Das Ferienprogramm ist aktiv. Es dient zur Energieeinsparung bei längerer Abwesenheit. Die Mischkreise und die Wärmepumpe, sofern sie gleitend gefahren wird, werden unabhängig von anderen Einstellungen auf reduziertem Betrieb geregelt. Der Warmwasserspeicher wird abgeschaltet.

Das Ferienprogramm ist für eine von Ihnen eingestellte Zeitspanne aktiv und kann bei Bedarf auch vor Beendigung der Zeitspanne beendet werden.



#### NATURAL COOLING

Der Kühlbetrieb „natural cooling“ ist aktiv. Der Schaltpunkt für das Umschalten auf Kühlen bestimmt die Aussentemperatur. Die Grundeinstellung für den Schaltpunkt ist auf 50° C gesetzt, was der Deaktivierung des Kühlbetriebes entspricht.

## 4. Schnell-Bedienung des Reglers



### Achtung

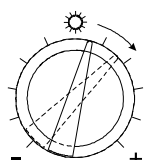
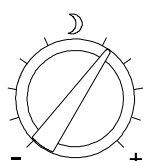
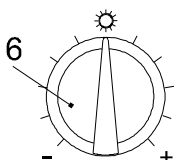
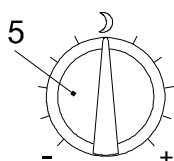
Bei Betätigung der Drehknöpfe 5, 6 oder 8 muss die Klappe 4 geschlossen sein.

### 4.1 Hauptschalter

Damit die Regelung ordnungsgemäss arbeiten kann, muss der Hauptschalter rechts neben dem Regler immer auf EIN (I) sein.

Der Regler besitzt eine Sommer/Winter-Umschaltung, der die Wärmepumpe automatisch abschaltet, wenn die Aussentemperatur die Sommer-/Winter-Grenze überschreitet. (Sommer/Winter-Grenze siehe Punkt 5.2.2)

### 4.2 Korrektur der Solltemperaturen an der Front des Reglers



Die reduzierte Temperatur kann am Drehknopf 5 verändert werden.

Die Normaltemperatur kann am Drehknopf 6 verändert werden.

Die Mittelstellung entspricht keiner Änderung, das heisst die eingestellten Solltemperaturen sind wirksam.

Eine Drehung des Drehknopfes in Plus-Richtung bedeutet eine Anhebung der Soll- bzw. Raumtemperatur.

Eine Drehung des Drehknopfes in Minus-Richtung bedeutet eine Absenkung der Soll- bzw. Raumtemperatur.

Ein Teilstrich entspricht eine Änderung der Raumtemperatur um ca. 1°C.

Bei Betätigung eines Einstellknopfes erscheint das Fenster in der Abb. rechts.

Es wird der bisherige Wert und der neu eingestellte Wert angezeigt. Das Fenster wechselt nach ca. 15 sec automatisch wieder zum Ausgangs-Anzeigefeld.

Im Beispiel nebenan wurde mit dem Einstellknopf 6 die Normal-Temperatur von +0,6°C auf +1,7°C angehoben.

Die reduzierte Temperatur wurde nicht verändert, und deshalb nicht angezeigt.

Drehknöpfe		
Temperaturen	bisher	neu
Normal:	+0.6	+1.7



### Hinweis

- Die programmierten Solltemperaturen werden als Grundeinstellung beibehalten.

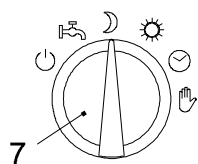
Die Einstellungen an den Drehknöpfen wirken sich auf alle Regelkreise aus, die einen Normal- und reduzierten Betrieb zulassen (sofern die Betriebswahl des Regelkreises auf Drehschalter programmiert ist).



### Achtung

- Der Heizungstechniker hat die Möglichkeit, jeden Regelkreis von den Drehknöpfen unabhängig zu machen. In diesem Fall wirkt die Einstellung der Drehknöpfe nur auf einen bestimmten oder gar keinen Regelkreis. (Diese Funktion erlaubt es beispielsweise die Einstellung an der Fernbedienung als gewünschte Korrektur zu übernehmen).
- Ist die Klappe 4 geöffnet, und einer der Drehknöpfe wird betätigt, erscheint das Fenster mit den geänderten Einstellungen erst nach dem Schliessen der Klappe.

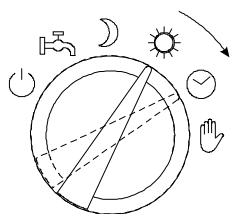
### 4.3 Einstellung der Betriebsart an der Front des Reglers



Die Betriebsart wird am Betriebswahlschalter 8 eingestellt.

Bei Betätigung muss die Klappe 4 geschlossen sein.

Stellung	Beschreibung	Bedeutung
	Aus	Regelung Aus, Frostschutz aktiv
	WW-Betrieb	WW-Speicherregelung Ein, Heizung Aus
	reduzierter Betrieb	eingestellte reduzierte Temp. ist wirksam
	normaler Betrieb	eingestellte Normaltemp. ist wirksam
	Timerbetrieb	Timer bestimmt Betriebszustand
	Handbetrieb	Pumpen und Kompressor ein, Mischer stromlos



Bei Betätigung des Drehschalters erscheint das Fenster in der Abb. rechts. Es wird die bisher eingestellte Betriebsart und die neu eingestellte Betriebsart angezeigt.

Das Fenster wechselt nach ca. 15 sec automatisch wieder zum Ausgangs-Anzeigefeld.

Im Beispiel nebenan wurde vom Normal-Betrieb auf Timer-Betrieb umgeschalten.

Drehknöpfe	
Betriebswahlschalter	
bisher: ☀	Normal
	ohne Reduktion
neu: ⌚	Timer
	Zeitgesteuert



#### Achtung

- Der Heizungstechniker hat die Möglichkeit die Betriebsart für jeden Regelkreis unabhängig vom Drehschalter einzustellen. Das heisst der Drehschalter ist für diesen Regelkreis nicht mehr wirksam! (Diese Funktion erlaubt es beispielsweise die Betriebswahl der Fernbedienung als gewünschte Betriebsart zu übernehmen)
- Ist die Klappe 4 geöffnet, und der Drehschalter 8 wird betätigt, erscheint das Fenster mit der neuen Einstellung erst nach Schliessen der Klappe.
- Die Solarfunktion ist unabhängig vom Betriebswahlschalter

### 4.4 Hilfe-Taste

Die Hilfe-Taste 9 (runde Taste rechts im Tastenfeld) gibt bei geöffneter Klappe zum momentan aktiven Menüfenster Auskunft über die Programmierung oder über die Bedeutung der Einstellung.

### 4.5 Erklärung häufig verwendeter Tasten-Funktionen



## Hinweis

Die Bedeutung folgender Tasten wird nur an dieser Stelle erklärt.



Mit diesen Tasten können Sie das Anzeigefeld nach oben oder unten verschieben.

Im Beispiel nebenan kann das Hilfetext-Fenster nach unten oder oben verschoben werden (damit der vollständige Text lesbar ist).



Mit den gleichen Tasten können Sie in einer Liste die *Markierung* nach oben oder unten bewegen.

Unter *Markierung* versteht man jene Zeile in der Liste die dunkel hinterlegt ist.

Im Beispiel nebenan ist "Normaltemperatur" markiert; dies bedeutet, dass jene Zeile aktiviert ist, und eingestellt werden kann.



Mit dieser Taste kann ein Folgefenster, welches der markierten Zeile entspricht, geöffnet werden.

Im Beispiel nebenan bedeutet diese Taste, dass bei Betätigung ein Fenster zur Timerprogrammierung erscheint.



Mit diesen Tasten kann ein angezeigter oder markierter Wert geändert werden. Im Beispiel nebenan kann die reduzierte Temperatur in 0,1°C Schritten nach oben (+0.1) oder nach unten (-0.1) geändert werden.



Bei anderen Fenstern sind sowohl andere Dimensionen (z.B. Minuten) als auch andere Einheiten (z.B. 0,5) zur Einstellung möglich.



Mit diesen Tasten kann die *Markierung* nach links (<) oder nach rechts (>) verschoben werden.

Unter *Markierung* versteht man die dunkel hinterlegte Zelle. Dies bedeutet, dass jene Zelle aktiviert ist und eingestellt werden kann.

Im Beispiel nebenan ist der Monat Mai (05) dunkel hinterlegt.



Erscheinen diese Symbole, kann man durch Drücken einer dieser Tasten einen Zustand ändern.

Der neue Zustand wird angezeigt.

Im Beispiel nebenan kann man für den Warmwasserspeicher die gewünschte Betriebsart einstellen.

```
Hilfetext
Wärmepumpenanlage. Unter
Primär Ein- bzw. Ausgang
versteht man bei Erdsonden
die Eingangs- von bzw. die
Ausgangstemperatur in die
Erdsonden, bei Wasser-
oder Luftwärmepumpen die
entsprechenden
↓ ↑ ZURÜCK
```

```
Wärmepumpe Parameter [°C]
Normaltemperatur : 20.0
Reduzierte Temperatur: 16.0
Timer/Schaltzeiten
Zu warm / zu kalt
↓ ↑ +0.1 -0.1 STANDARD ZURÜCK
```

```
Wärmepumpe 1 Paramete
Normaltemperatur : 20.0
Reduzierte Temperatur: 16.0
Timer/Schaltzeiten
Zu warm / zu kalt
↓ ↑ >>> ZURÜCK
```

```
Wärmepumpe Parameter [°C]
Normaltemperatur : 20.0
Reduzierte Temperatur: 16.0
Timer/Schaltzeiten
Zu warm / zu kalt
↓ ↑ +0.1 -0.1 STANDARD ZURÜCK
```

```
Datum und Uhrzeit

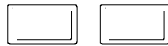
Dienstag 25.05.97 07:56

bisher : Sommerzeit MESZ
aktuell : Sommerzeit MESZ
< > + - ZURÜCK OK
```

```
NW-Speicher1 Parameter
Aktuelle Betriebsart: Ein
NW-Speichertemp. : 50.0
Timer/Schaltzeiten
↓ ↑ >>> <<< STANDARD ZURÜCK
```



**JA** **NEIN**



Mit diesen Tasten kann eine Abfrage für eine Funktion beantwortet werden.

Im Beispiel nebenan kann die Warmwasserspeicher-Nachladung mit der Taste JA aktiviert werden.

**WW-Speicher nachladen**

Die einmalige WW-Speicherladung (Warm-Wasser) ist nicht aktiv. Wollen Sie den WW-Speicher einmal nachladen?



**JA**

**NEIN**

**STAND**



Mit dieser Taste wird die angezeigte oder markierte Einstellung auf den Standardwert zurückgestellt.

Im Beispiel nebenan wird beim Drücken der Standard-Taste der Normaltemperatur-Wert von 22,5°C auf den Standardwert von 20,0°C zurückgesetzt.

**Wärmepumpe Parameter [°C]**  
Normaltemperatur : 20.0  
Reduzierte Temperatur: 16.0  
Timer/Schaltzeiten  
Zu warm / zu kalt

↓ ↑ +0.1 -0.1 **STAND** **ZURÜCK**

**OK**



Mit dieser Taste wird ein geänderter Wert gespeichert.

Im Beispiel nebenan wird der Sommer/Winter-Schaltpunkt mit 18,0°C gespeichert.

**Sommer/Winter - Grenze**

So/Wi Schaltpunkt: 18.0°C

+0.5° -0.5° **STAND** **OK**



Mit dieser Taste kehren Sie zum vorherigen Fenster zurück.

Im Beispiel nebenan verlassen Sie mit Drücken der Taste das Anlagen-Parameter-Menü und kehren auf das Kundenübersicht-Menü zurück.

**Anlagen Parameter**

A: Datum und Uhrzeit  
B: Sommer/Winter - Grenze  
C: Partyzeit einstellen  
D: Ferienzeit einstellen  
E: Kundendienst Ebene  
F: ZURÜCK



**ZURÜCK**



Auch mit dieser Taste kehren Sie zum vorherigen Fenster zurück.

Sie wird dann verwendet, wenn für das oben dargestellte Zurück-Symbol kein Platz vorhanden ist.

Die angezeigten oder geänderten Werte werden gespeichert.

**Betriebsstunden [h.min]**

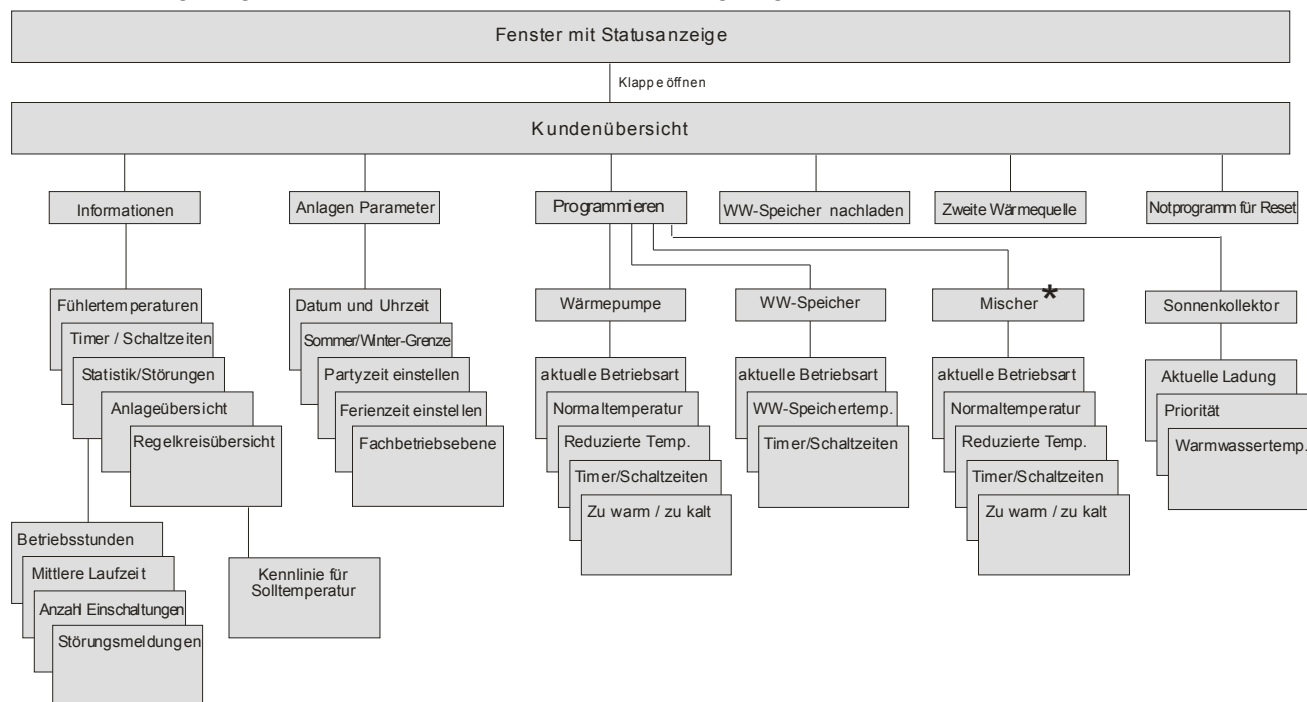
K0: Verdichter1 : 12888.28  
K2: Primärpumpe : 7346.98  
K3: Heizkreispumpe: 1266.37  
K5: Mischer 1 AUF : 1215.68  
K6: Mischer 1 ZU : 3394.64  
K7: Entladepumpe 1: 2335.11  
K8: WW ladung 1 : 3064.13



**ZURÜCK**

## 5. Menübeschreibung

Die Abbildung zeigt, wie die einzelnen Menüpunkte abgelegt sind.



- \* Bei Verwendung des Mischers als Festwertregler (vom Heizungstechniker programmierbar), erscheint im Programmier-Menü des Mischers als einziger Menüpunkt *Festtemperatur*.



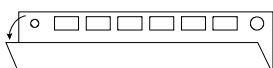
### Hinweis

Der Regelkreis Wärmepumpe im Programmier-Menü ist immer vorhanden. Ob ein Warmwasserspeicher-, und ein oder mehrere Mischerkreise vorhanden sind, hängt von der Anlage ab. (Siehe Pkt. 5.1.4)

Nutzen Sie die Hilfetaste für Erläuterungen zum momentan geöffneten Menü

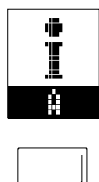
Die Wärmepumpe läuft nach Inbetriebnahme auf einem Standardprogramm. Um die Wärmepumpe optimal an Ihre Klimazone und an Ihre Heizanlage anzupassen, können verschiedene Einstellungen, welche im Folgenden beschrieben sind, verändert werden.

### 5.1 Informationen



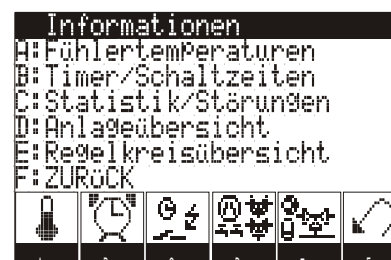
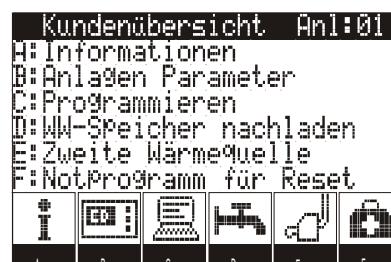
Klappe öffnen

Es erscheint das Fenster Kundenübersicht.

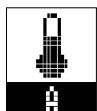


Taste A drücken

Im Informationsmenü können die wichtigsten Einstellungen und Parameter abgefragt, aber nicht geändert werden. Wählen Sie aus dem angezeigten Menü aus:



## 5.1.1 Abfrage der Fühlertemperaturen



Informationsmenü öffnen (siehe Pkt. 5.1)

Taste A drücken

Es werden die Istwerte aller angeschlossenen Fühler angezeigt.

Ganz unten ist der 3- und der 6-Stunden-Mittelwert der Aussentemperatur ablesbar.

Fühlertemperaturen [°C]		
F0:	Aussen	-10.2
F2:	Primär Aus	1.6
F3:	Primär Ein	5.2
F8:	Heizvorlauf	45.3
F9:	Heizrücklauf	28.9
F10:	Heizspeicher ob:	65.2
F11:	Heizspeicher un:	57.9
F12:	Entladung 1	47.5
		GRAD. ZURÜCK



### Hinweis

Mit der Taste GRAD. kann man die Anzeige auf Gradienten-Anzeige umschalten, das heisst: es werden die Temperatur-Anstiege oder Absenkungen in Grad Celsius pro Minute angezeigt.

Mit der Taste TEMP. wechselt man wieder zur ursprünglichen Anzeige.

Temp. Änderung [°C /min]		
F0:	Aussen	2.2
F2:	Primär Aus	6.4
F3:	Primär Ein	5.1
F8:	Heizvorlauf	2.2
F9:	Heizrücklauf	8.9
F10:	Heizspeicher ob:	5.2
F11:	Heizspeicher un:	0.9
F12:	Entladung 1	1.5
		TEMP. ZURÜCK

## 5.1.2 Abfrage der Timer - Schaltzeiten

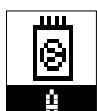


Informationsmenü öffnen (siehe Pkt. 5.1)

Taste B drücken

Alle Regelkreise, die ein Timer-Programm verwenden, werden angezeigt.

Timer für		
A:	Wärmepumpe	
B:	NW-Speicher 1	
C:	Mischer 1	
F: ZURÜCK		
A	B	C



Taste des gewünschten Timers drücken.  
(Im Beispiel links Wärmepumpe)

Das ganze Wochenprogramm des betreffenden Regelkreises wird angezeigt.

Wärmepumpe Timer		
20:00-20:14	0 3 6 9 12 15 18 21 24	
MONTAG		RE
DIENSTAG		RE
MITTWOCH		RE
DONNERSTAG		RE
FREITAG		RE
SAMSTAG		RE
SONNTAG		RE
		↑
		>> ZURÜCK



Wenn mit dieser Taste der Zeiger auf die gewünschte Uhrzeit gestellt wird (die Uhrzeit wird links oben angezeigt), kann der die Uhrzeit betreffende Schaltzustand rechts abgelesen werden.

(Jeder Tag von 0 bis 24 Uhr)

Die Balkenhöhe gibt zusätzlich Auskunft über den Schaltzustand. Nähere Angaben siehe Timerprogrammierung für den betreffenden Regelkreis.

Wärmepumpe Timer		
06:00-06:14	0 3 6 9 12 15 18 21 24	
MONTAG		NO
DIENSTAG		NO
MITTWOCH		NO
DONNERSTAG		NO
FREITAG		NO
SAMSTAG		NO
SONNTAG		NO
		↑
		>> ZURÜCK

### 5.1.3 Statistik / Störungen



Informationsmenü öffnen (siehe Pkt. 5.1)  
Taste C drücken

Wählen Sie aus dem angezeigten Statistik-Menü aus:



#### 5.1.3.1 Betriebsstunden

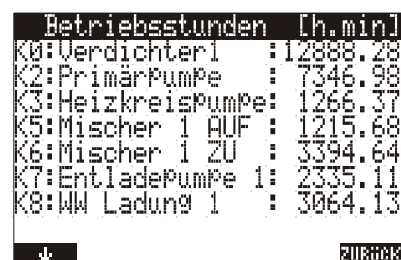


Statistik-Menü öffnen (siehe Pkt. 5.1.3)  
Taste A drücken

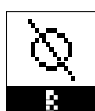
Es werden die Betriebsstunden aller angeschlossenen Geräte angezeigt.



Angezeigt wird die Zeit, während der das jeweilige Relais angezogen war.



#### 5.1.3.2 Mittlere Laufzeit

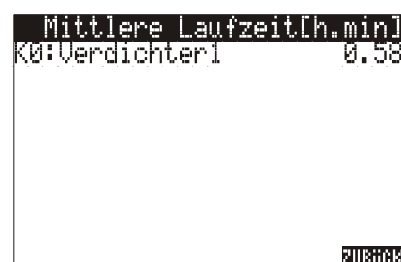


Statistik-Menü öffnen (siehe Pkt. 5.1.3)  
Taste B drücken

Für die angesteuerten Verdichter wird die mittlere Laufzeit angezeigt.

Die mittlere Laufzeit zeigt an, wie lange der jeweilige Verdichter nach einem Start durchschnittlich läuft.

Im Beispiel rechts ist der Verdichter 1 im Schnitt 58 Minuten in Betrieb.



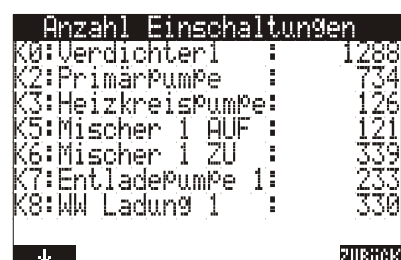
#### 5.1.3.3 Anzahl der Einschaltungen



Statistik-Menü öffnen (siehe Pkt. 5.1.3)  
Taste C drücken

Es werden die Anzahl der Einschaltungen aller angeschlossenen Geräte angezeigt.

Wiederum sind die Daten wie bei Punkt 5.1.3.1 auf die Relais bezogen.



#### 5.1.3.4 Störungsmeldungen



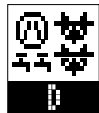
Statistik-Menü öffnen (siehe Pkt. 5.1.3)  
Taste D drücken

Die letzten acht aufgetretenen Störungen werden gespeichert und können in diesem Fenster abgefragt werden.

Beim Drücken der Taste ZEIT wird von Datums- auf Uhrzeit-Anzeige umgeschaltet.



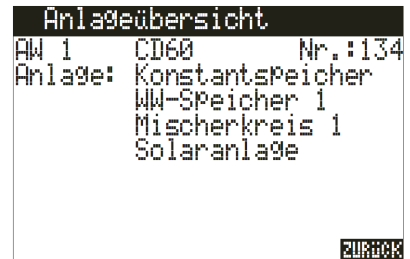
## 5.1.4 Anlageübersicht



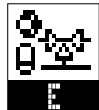
Informationsmenü öffnen (siehe Pkt. 5.1)  
Taste D drücken



Es wird der Typ der Wärmepumpe und die Art und Ausführung der Anlage angezeigt.



## 5.1.5 Regelkreisübersicht



Informationsmenü öffnen (siehe Pkt. 5.1)  
Taste E drücken

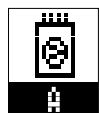


Alle Regelkreise, die vom Regler angesteuert werden, werden angezeigt.  
(Unter Umständen nur Wärmepumpe)

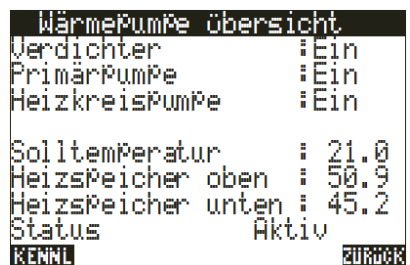


Hinweis:

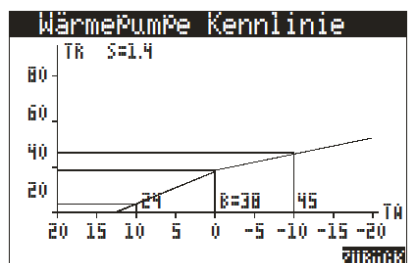
Es werden nur die für Ihre WP-Anlage aktivierten Regelkreise angezeigt.



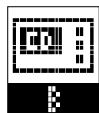
Taste des gewünschten Regelkreises drücken (Im Beispiel links Wärmepumpe).  
Alle vom betreffenden Regelkreis angesteuerten Geräte werden samt ihren Schaltzuständen angezeigt.  
Ebenso sind alle Soll- und Istwert der relevanten Temperaturen ablesbar.



Beim Wärmepumpen- und Mischerkreis kann durch Drücken der Taste KENNL die zugehörige Kennlinie abgelesen werden. Sie gibt den Zusammenhang zwischen Aussen- und Rücklauftemperatur für die WP, bzw. Aussen- und Vorlauftemperatur für den Mischer, an.  
Für die Aussentemperatur-Werte -10°C, 0°C und +10°C wird der Sollwert direkt angezeigt.



## 5.2 Anlagen Parameter



Fenster für die Kundenübersicht öffnen  
(siehe Pkt. 5.1)

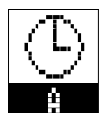
Taste B drücken



Wählen Sie aus dem angezeigten Menü aus:



### 5.2.1 Datum und Uhrzeit

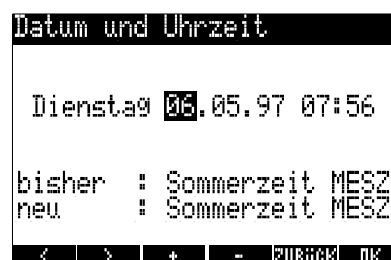


Anlagen Parameter-Menü öffnen (siehe Pkt. 5.2). Taste A drücken

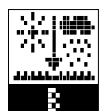
Das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit kann eingestellt werden.

Der zugehörige Wochentag wird automatisch aktualisiert. Die Sommer/Winterzeit-Umschaltung erfolgt automatisch.

Der Regler benötigt das korrekte Datum und die Uhrzeit, damit die Timer zur richtigen Zeit schalten können.



### 5.2.2 Sommer/Winter- Grenze



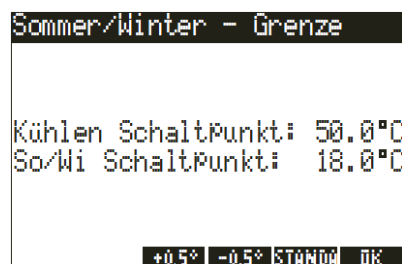
Anlagen Parameter-Menü öffnen (siehe Pkt. 5.2). Taste B drücken

Der Kühlen SchaltPunkt ist die Aussentemperatur bei der die Regelung auf Kühlbetrieb umschaltet.

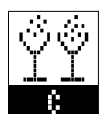
Standardeinstellung = 50°C (kein Kühlbetrieb), Einstellung bei Kühlung ca. 23°C

Die Sommer/Winter - Grenze ist jene Aussentemperatur, bei welcher der Regler vom Sommer- auf Winterbetrieb und umgekehrt schaltet.

Standardeinstellung = 18°C



### 5.2.3 Partyprogramm



Anlagen Parameter-Menü öffnen (siehe Pkt. 5.2). Taste C drücken

Eingestellt wird der Zeitpunkt, bis wann das Party-Programm aktiv sein soll.

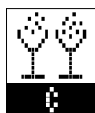
Ist das Party-Programm aktiv, schaltet der Regler unabhängig von der eingestellten Betriebsart und vom Timer-Programm die Regelkreise auf die Betriebsart NORMAL.



#### Achtung

Bei einer Anlage mit Konstantpeicher (siehe Pkt. 5.1) wirkt das Party-Programm nur auf die Mischkreise.

### 5.2.4 Beenden des Party-Programms



Das Party-Programm kann vorzeitig abgebrochen werden:

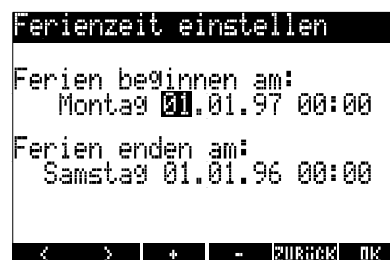
- Anlagen Parameter-Menü öffnen (siehe Pkt. 5.2)
- Taste C drücken
- Taste JA drücken



### 5.2.5 Ferien-Programm



Anlagen Parameter-Menü öffnen (siehe Pkt. 5.2). Taste D drücken  
Eingestellt wird die Zeitspanne, von wann bis wann das Ferien-Programm aktiv sein soll.  
Bei längerer Abwesenheit kann die Anlage mit Hilfe des Ferien-Programms auf reduzierten Betrieb eingestellt werden.



Auswirkung des aktivierten Ferien-Programms:

- der Warmwasserspeicher wird abgeschaltet
- alle Regelkreise werden (unabhängig von der eingestellten Betriebsart) auf die Betriebsart *Reduziert* geschaltet
- das Timer-Programm der Regelkreise wird nicht mehr berücksichtigt
- der Frostschutz bleibt in Betrieb



**Tip**

**Sinnvoll ist diese Einstellung nur, wenn Sie wissen, wie lange die Ferien (bzw. der Betrieb auf reduzierter Temperatur) dauern soll.**

**Andernfalls können Sie auch mit Hilfe des Betriebswahlschalters (siehe 4.3) ein Betrieb auf reduzierter Temperatur erzwingen.**

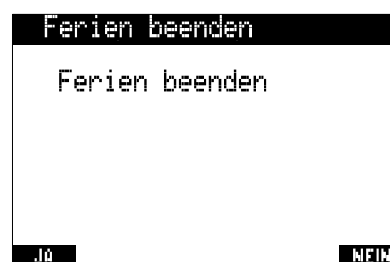
**Allerdings müssen Sie dann nach den Ferien den Betriebswahlschalter wieder auf die vorher eingestellte Betriebsart einstellen.**

### 5.2.6 Beenden des Ferien-Programms



Das Ferien-Programm kann vorzeitig abgebrochen werden:

- Anlagen Parameter-Menü öffnen (siehe Pkt. 5.2)
- Taste D drücken
- Taste JA drücken



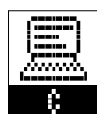
### 5.2.7 Fachbetriebsebene



Diese Funktion ist für den Kundendienst reserviert.

## 5.3 Programmieren der Regelkreise

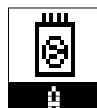
Mit Hilfe dieses Menüs können die Sollwerte und der Timer für jeden auf der Anlage vorhandenen Regelkreis (Wärmepumpe, ev. Mischer, ev. Warmwasserspeicher) eingestellt, abgefragt oder geändert werden.



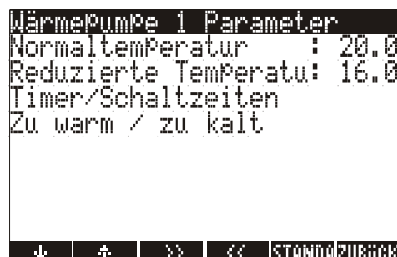
Fenster für die Kundenübersicht öffnen  
(siehe Pkt. 5.1)  
Taste C drücken



Alle programmierten Regelkreise werden  
angezeigt (unter Umständen nur Wärme-  
pumpe).



Einen Regelkreis durch Drücken der zu-  
gehörigen Taste auswählen (im Beispiel  
links Wärmepumpe).  
Die dem Regelkreis zugehörigen Einstel-  
lungen und Zustände können abgelesen  
und bei Bedarf geändert werden.



### 5.3.1 Programmieren des Wärmepumpen-Regelkreises

#### 5.3.1.1 Aktuelle Betriebsart (vorübergehende Handschaltung)



Programmier-Menü öffnen (siehe Pkt. 5.3)  
Menüpunkt *Aktuelle Betriebsart* markieren  
Wählen Sie die gewünschte Betriebsart  
aus:  
Normal, Reduziert oder Aus.



#### Bedeutung der Betriebsarten:

##### Normal

Es wird auf die eingestellte Normaltemperatur geregelt

##### Reduziert

Es wird auf die eingestellte reduzierte Temperatur geregelt

##### Aus

Der Regelkreis ist nur für den ggf. vorhandenen Warmwasserspeicher in Be-  
trieb

##### Festwertregler

Nur bei Anlagen mit Konstantspeicher einstellbar!

Der Heizwasserspeicher wird unabhängig von der Aussentemperatur auf den  
Festwert geladen.

Mit dieser Betriebsart kann in der Niedertarifszeit der Heizwasserspeicher auf  
eine feste Temperatur geladen werden (auch im Sommer).



#### Achtung

- Beachten Sie die Hinweise bei Punkt 5.3.1.2 und 5.3.1.3
- Möglicherweise erscheint der Menüpunkt nicht. In diesem Fall ist der betref-  
fende Regelkreis von Ihrem Heizungstechniker auf eine fixe Betriebswahl  
programmiert worden.
- Der nächste gegenteilige Schaltbefehl des Timers hebt diese Einstellung  
wieder auf. Daher:
- Verwenden Sie diese Funktion nur für einmalige Anhebung oder Absen-  
kung der Raumtemperatur auf den eingestellten Wert.



## 5.3.1.2 Normaltemperatur



Programmier-Menü öffnen (Pkt. 5.3)  
Menüpunkt *Normaltemperatur* markieren  
Die Normaltemperatur ist die gewünschte Raumtemperatur im Betriebszustand "Normal".

```

Wärmepumpe Parameter [°C]
Normaltemperatur : 20.0
Reduzierte Temperatur: 16.0
Timer/Schaltzeiten
Zu warm / zu kalt

↓ ↑ +0.1 -0.1 STANDARDZURÜCK
    
```

## 5.3.1.3 Reduzierte Temperatur



Programmier-Menü öffnen (Pkt. 5.3)  
Menüpunkt *Reduzierte Temperatur* markieren  
Die reduzierte Temperatur ist die gewünschte Raumtemperatur im Betriebszustand "Reduziert".

```

Wärmepumpe Parameter [°C]
Normaltemperatur : 20.0
Reduzierte Temperatur: 16.0
Timer/Schaltzeiten
Zu warm / zu kalt

↓ ↑ +0.1 -0.1 STANDARDZURÜCK
    
```

## 5.3.1.4 Timer-Programmierung

Mit Hilfe des Timers können Sie in ¼ Stunden-Abschnitten einstellen, wann der betreffende Regelkreis auf den verschiedenen Betriebsarten arbeiten soll.

Angezeigt wird das ganze Wochenprogramm.



### Achtung

**Das Timerprogramm ist nur aktiv, wenn der Betriebswahlschalter auf *Timer* gestellt ist oder der Regler auf Timer programmiert wurde.**



Programmier-Menü öffnen (Pkt. 5.3)  
Menüpunkt *Timer/Schaltzeiten* markieren

Die Schaltzeiten für die verschiedenen Betriebszustände können wie folgt programmiert werden:

```

Wärmepumpe 1 Parameter
Normaltemperatur : 20.0
Reduzierte Temperatur: 16.0
Timer/Schaltzeiten
Zu warm / zu kalt

↓ ↑ >>> ZURÜCK
    
```



Nach Drücken der >>> -Taste wird das ganze Wochenprogramm des betreffenden Regelkreises angezeigt.  
Der die Uhrzeit betreffende Schaltzustand wird rechts angezeigt.

```

Wärmepumpe Timer
00:00-00:14 0 3 6 9 12 15 18 21 24
MONTAG _____ RE
DIENSTAG _____ RE
MITTWOCH _____ RE
DONNERSTAG _____ RE
FREITAG _____ RE
SAMSTAG _____ RE
SONNTAG _____ RE
NORMAL _____ ↑
TAG TEMPE >> SET >> STANDARDZURÜCK
    
```



Mit der Taste TAG gewünschten Wochentag markieren (Wochentage können auch blockweise erfasst werden).



Mit der Taste TEMPE kann der gewünschte Betriebszustand ausgewählt werden.



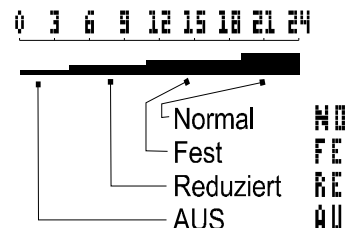
Mit der >> Taste Pfeil auf gewünschte Uhr - Zeit stellen (betreffende Uhrzeit wird oben links angezeigt)

```

Wärmepumpe Timer
00:00-00:15 0 3 6 9 12 15 18 21 24
MONTAG _____ NO
DIENSTAG _____ NO
MITTWOCH _____ NO
DONNERSTAG _____ NO
FREITAG _____ NO
SAMSTAG _____ RE
SONNTAG _____ NO
NORMAL _____ ↑
TAG TEMPE >> SET >> STANDARDZURÜCK
    
```

SET>>

Durch Drücken der Taste SET>> wird der ausgewählte Betriebszustand für jene Zeitspanne aktiv, die Sie mit dem Pfeil auswählen.  
Die Programmierung wird mit Hilfe der Balkenhöhe dargestellt. (Siehe Abb. rechts).



## Zur Beachtung:

SET>>

Beim Drücken der Taste SET>> fährt der Pfeil nach rechts und übernimmt für die vorher markierten Wochentage den mit der Taste TEMPE eingestellten Zustand.



>>

Wird die Taste >> gedrückt, fährt der Pfeil ebenfalls nach rechts, nimmt jedoch keine Änderung der Programmierung vor. Benützen Sie diese Taste, um den Pfeil an die gewünschte Stelle zu fahren.



### Achtung

**Bei Anlagen mit Konstantspeicher (siehe Pkt 5.1.4) ist der Timer so zu programmieren, dass der Normal- oder Fest-Betrieb während des Niedertarifs aktiv ist; zwecks Heizwasserspeicherladung.**  
**Am Tag wird auf reduziertem Betrieb oder aus gefahren; zwecks Umgehung der Hochtarifzeit.**  
**Der Heizkreis läuft weiter, da die Mischer eigene Timer besitzen und im Hochtarif auf Normal-Betrieb arbeiten.**

## 5.3.1.5 Zu warm / zu kalt

Der Regler arbeitet mit einer vorprogrammierten Standard-Kennlinie, die den Zusammenhang zwischen Aussentemperatur und Solltemperatur für die Raumheizung angibt. (Siehe Punkt 5.1.5). Falls die tatsächlich gemessene Raumtemperatur nicht mit der eingestellten Solltemperatur (siehe Pkt. 5.3.1.2 und Pkt. 5.3.1.3) übereinstimmt, kann diese mit Hilfe dieser Funktion angepasst werden. Die Regelkennlinie wird automatisch neu berechnet und gespeichert.

+ +

- Programmier-Menü öffnen (Pkt. 5.3)
- Menüpunkt *Zu warm / zu kalt* markieren
- Folge-Fenster öffnen.



>>>



+0.1 -0.1



Geben Sie die tatsächlich gemessene Raumtemperatur ein.  
Im Beispiel rechts sollte die Raumtemperatur 20.0°C betragen (Normaltemperatur). Gemessen wurde aber eine Raumtemperatur von 18.0°C. Dieser Wert wird eingestellt.  
Die Anpassung der Kennlinie erfolgt automatisch.

```
Wärmepumpe 1 Paramete
Normaltemperatur : 20.0
Reduzierte TemPeratu: 16.0
Timer/Schaltzeiten
Zu warm / zu kalt
↓ ↑ >>> ZURÜCK
```

```
Kennlinie anpassen
Soll Raumtemperatur = 20.0
Geben Sie Ihre aktuelle
Raumtemperatur ein
Der Raum hat = 18.0
Ihre Raumtemperatur ändert
sich um 2.0
+0.1 -0.1 OK
```

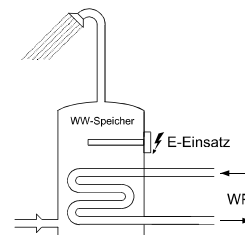


### Achtung

- Kontrollieren Sie zuerst, ob die Betriebsart richtig eingestellt ist, sofern die Betriebswahl auf Drehschalter programmiert ist (Timerprogramm!).
- Wegen der Trägheit des Gebäudes dürfen weitere Anpassungen erst nach 24 Stunden vorgenommen werden.

### 5.3.2 Programmieren des Warmwasserspeicher-Regelkreises

Die einstellbaren Warmwasserspeicher-Betriebsarten hängen davon ab, ob Ihr Warmwasserspeicher mit einem Elektro-Einsatz (E-Einsatz) als Zusatz zur Wassererwärmung ausgestattet ist oder nicht. (Siehe Punkt 5.1.4).



#### Betriebsarten beim Warmwasserspeicher ohne E-Einsatz:

- Ein (WP Ein)** Der Warmwasserspeicher wird mit der Wärmepumpe auf die eingestellte Warmwasserspeichertemperatur geladen.
- Aus** Der Warmwasserspeicher wird zurzeit nicht geladen.

#### Zusätzliche Betriebsarten beim Warmwasserspeicher mit E-Einsatz:

- 2. WQ** Der Warmwasserspeicher wird mit dem E-Einsatz auf eine vom Heizungstechniker eingestellte Solltemperatur (Standard = 60°C) geladen. Mit Vorteil wird die Warmwasserspeicherladung im Niedertarif ausgeführt.
- Hochladung** Der Warmwasserspeicher wird auf die am Regelthermostat des E-Einsatzes eingestellte Temperatur geladen. Die Temperatur am Warmwasserspeicherfühler wird nicht mehr beachtet.

#### 5.3.2.1 Aktuelle Betriebsart (vorübergehende Handschaltung)



- Programmier-Menü öffnen (siehe Pkt. 5.3)
- Menüpunkt *Aktuelle Betriebsart* markieren
- Wählen Sie die gewünschte Betriebsart aus. (Siehe Pkt. 5.3.2)

```
WW-Speicher 1 Parameter
Aktuelle Betriebsart:Ein
WW-Speichertemperat.: 46.0
Timer/Schaltzeiten

↓ ↑ >> << STAND ZURÜCK
```



#### Achtung

- Der nächst gegenteilige Timer-Befehl hebt diese Einstellung wieder auf!
- Möglicherweise können Sie die eingestellte Betriebsart nicht ändern. In diesem Fall ist der Warmwasserspeicher von Ihrem Heizungstechniker auf eine fixe Betriebsart programmiert worden.

#### 5.3.2.2 Warmwasserspeicher-Solltemperatur



- Programmier-Menü öffnen (siehe Pkt. 5.3)
- Menüpunkt *WW-Speichertemperat.* markieren

Der Sollwert für die Warmwasserspeichertemperatur in der Betriebsart *Ein* kann eingestellt werden.

```
WW-Speicher 1 Paramet[°C]
Aktuelle Betriebsart:Ein
WW-Speichertemperat.: 46.0
Timer/Schaltzeiten

↓ ↑ +1.0 -1.0 STAND ZURÜCK
```



#### Achtung

Stellen Sie die Warmwasserspeichertemperatur nur so hoch ein wie wirklich erforderlich ist. Eine zu hohe Warmwasserspeichertemperatur verursacht eine frühzeitige Verkalkung des Warmwasserspeichers.

## 5.3.2.3 Programmierung des Timers



Programmier-Menü öffnen (siehe Pkt. 5.3)

Menüpunkt *Timer/Schaltzeiten* markieren

Die Schaltzeiten für die verschiedenen Betriebszustände können programmiert werden.



Nach Drücken der >>> -Taste wird das ganze Wochenprogramm des Warmwasserspeicherkreises angezeigt. Der die Uhrzeit betreffende Schaltzustand wird rechts angezeigt:

AU..... AUS (keine Regelung)

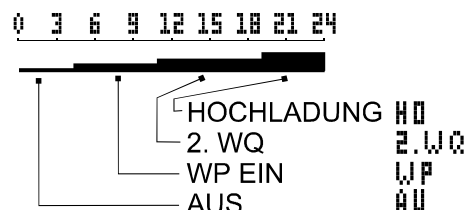
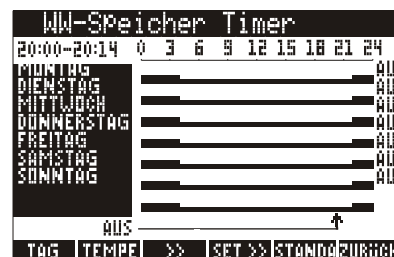
WP..... Ladung mit Wärmepumpe

2. WQ Ladung mit E-Einsatz

HO..... Hochladung mit E-Einsatz

Die Programmierung erfolgt analog zur Wärmepumpe und ist unter Punkt 5.3.1.4 beschrieben.

Die programmierten Schaltzeitpunkte und Betriebsarten sind mit Hilfe der Balkenhöhe ablesbar. (Siehe Abb. rechts).



**Achtung**

Beachten Sie Punkt 5.3.2: nur die dort angeführten Betriebsarten sind einstellbar.

## 5.3.3 Programmieren des Mischer-Regelkreises

- Der oder die Mischerkreise sind nur bei Anlagen mit Konstantspeicher vorhanden (Pkt. 5.1.4).
- Der Mischkreis wird für die Raumheizung verwendet.
- Es gelten dieselben Einstellvorschriften wie unter Pkt. 5.3.1 beschrieben (Wärmepumpenkreis als Gleitanlage).
- Für „natural cooling“ wird ebenfalls ein Mischer eingesetzt.



**Achtung**

Womöglich ist gar kein Menüpunkt einstellbar. In diesem Fall ist der Mischer vom Heizungstechniker auf Festwertregler programmiert.

## 5.3.4 Programmieren des natürlichen Kühlens

Für das natürliche Kühlen ist ein Mischer-Regelkreis nötig mit einer entsprechenden Programmierung.

Gleiche Bedienung wie Mischer, bzw. Wärmepumpe, siehe Pkt. 5.3.1



**Achtung**

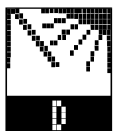
Punkt 5.2.2 beachten (Kühlgrenze)



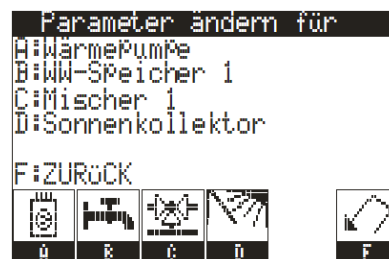
**Hinweis**

Damit der Kühlbetrieb startet, muss die mittlere Aussentemperatur der letzten 6 Stunden über dem festgelegten „Kühlen Schalthpunkt“ liegen.

### 5.3.5 Programmieren der Regelung für Solarkollektor



Fenster für die Programmieren öffnen  
(siehe Pkt. 5.1)  
Taste mit Symbol für Solarkollektor drücken



#### 5.3.5.1 Aktuelle Ladung



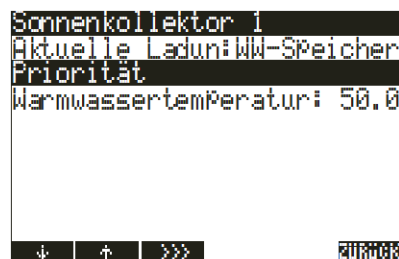
Der Menüpunkt *Aktuelle Ladung* zeigt das zurzeit in Ladung befindende Objekt.



#### 5.3.5.2 Priorität



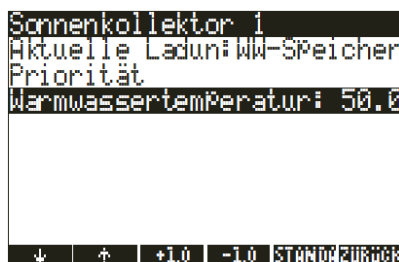
Das Menü *Priorität* legt die Reihenfolge für die Ladung mit Solarenergie fest.



#### 5.3.5.3 Warmwassertemperatur

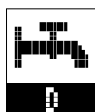


Die *Warmwassertemperatur* kann mit den Tasten +0.1 / -0.1 angepasst werden.



## 5.4 Warmwasserspeicher nachladen

Mit Hilfe dieses Menü-Punktes kann der Warmwasserspeicher einmalig nachgeladen werden. Dies ist sinnvoll, wenn die Warmwasserspeicherladung beispielsweise durch den Timer gesperrt ist, und trotzdem ausnahmsweise Warmwasser benötigt wird.

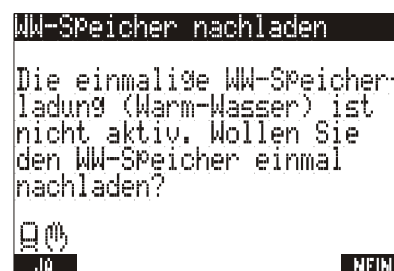


Fenster für die Kundenübersicht öffnen  
(siehe Pkt. 5.1)

Taste D drücken



Die Warmwasserspeicher-Nachladung kann aktiviert werden. Er wird dann einmalig auf seine Solltemperatur geladen.



**Tip**

Bei aktiver Warmwasserspeicher-Nachladung kann die Nachladung mit diesem Menüpunkt auch deaktiviert werden.

## 5.5 Zweite Wärmequelle

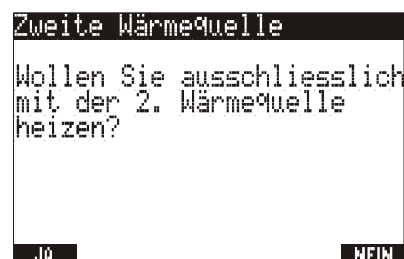


Fenster für die Kundenübersicht öffnen  
(siehe Pkt. 5.1)

Taste E drücken



Mit Hilfe dieser Funktion kann eine ggf. vorhandene zweite Wärmequelle (siehe Pkt. 5.1.4) ein- oder ausgeschaltet werden.



**Tip**

Eine eingeschaltete zweite Wärmequelle kann mit diesem Menüpunkt auch abgeschaltet werden.

## 5.6 Notprogramm für Reset

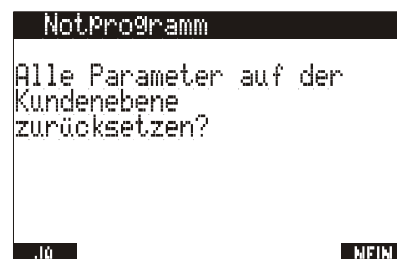


Fenster für die Kundenübersicht öffnen  
(siehe Pkt. 5.1)

Taste F drücken



Mit Hilfe dieses Programms werden alle Einstellungen der Kundenebene auf die voreingestellten Standardwerte zurückgesetzt werden.



## 6. Reinigung und Wartung

### 6.1. Reinigung

#### 6.1.1. Allgemeine Reinigung

Das Äussere der Wärmepumpe und der Zubehöerteile von Zeit zu Zeit mit einem feuchten Tuch abwischen und nachtrocknen. Wasser auf dem Gehäuse und auf dem Regler im ausklappbaren Teil sofort entfernen.

#### 6.1.2. Zusätzliche Reinigung für Luft-Wasser Wärmepumpen (Natura AW...)

Die Reinigung betrifft nur Luft-Wasser Wärmepumpen (Natura AW...) und kann auf die folgenden Punkte beschränkt werden. Die Wärmepumpe ist für die Reinigung immer auszuschalten.

Die **Verdampferlamellen** und das **Ansauggitter** müssen gelegentlich, jedoch mindestens einmal jährlich, von Laub und anderem Unrat befreit werden. Das Ansauggitter befindet sich vor dem Ansaugkanal, in der Regel an der Aussenwand (Lichtschacht) Ihres Gebäudes.

Um die Verdampferlamellen zu reinigen müssen Sie die rechte Türe der Wärmepumpe mit einem Schraubenzieher öffnen. Die Lamellen dürfen nur mit Spritzwasser oder einer weichen Bürste gereinigt werden, damit sie nicht verletzt oder umgeknickt werden.

Um den **Kondenswasserablauf** von Zeit zu Zeit, jedoch mindestens einmal jährlich, zu kontrollieren, müssen Sie den Schlauch vom Abfluss der Wärmepumpe (rechts unten) entfernen. Jetzt können Sie mit einem Schraubenzieher den Ablauf kontrollieren und allfällige Verschmutzungen beseitigen.

### 6.2. Wartung

Wir empfehlen eine periodische Wartung der Wärmepumpe durch unseren Kundendienst; bei einem EFH 2-jährlich und bei einem MFH jährlich. Die Wartung des Kältekreises darf nur von einem Fachmann vorgenommen werden. Für einen einwandfreien Betrieb können Sie jedoch nachstehende Kontrollarbeiten selber durchführen.

#### 6.2.1. Heizkreis

Kontrollieren Sie den Druck am Manometer. Falls die Anzeige unterhalb des grünen Bereichs gefallen ist, können Sie selber Wasser nachfüllen, ihren Heizungsinstallateur oder unseren Kundendienst benachrichtigen.

#### 6.2.2. Primärkreis (Erdwärmesonde, Grundwasserzwischenkreis)

Kontrollieren Sie den Druck am Manometer. Falls die Anzeige unterhalb des grünen Bereichs gefallen ist, benachrichtigen Sie unseren Kundendienst. Die Erdwärmesonde oder ein Zwischenkreis einer Wasser-Wasser Wärmepumpe **darf nicht mit Wasser nachgefüllt werden**, da sich im System Frostschutzmittel befindet.

## 7. Massnahmen bei Störungen

### 7.1. Störmeldung auf dem Anzeigefeld

Code	Ursache	Massnahmen
A0	Fremdansteuerung 1	keine Störung
A1	Fremdansteuerung 2	keine Störung
A2	Sicherung defekt oder ausgeschaltet Stromausfall, Schwankungen in der Stromversorgung	kontrollieren, ersetzen, einschalten  Wärmepumpe startet automatisch, sobald Stromausfall beendet
A3	BW: Soledruck zu tief WW: Strömungswächter	Kundendienst anfordern Kontrolle der Primärpumpe und des Filters
A4	E-Sperre (durch Versorger abgeschaltet)	keine Störung (Sperrzeit)
A5	Primärpumpe oder Ventilator	Kundendienst anfordern
A6	Sicherheitshochdruck Verdichter 1	Kundendienst anfordern
A7	Niederdruck Verdichter 1 AW: Luftkanal verstopft BW: Primärkreis leck Primärpumpe defekt WW: Zwischenkreis leck Zwischenkreispumpe defekt	kontrollieren, reinigen Druckmanometer kontrollieren Primärpumpe kontrollieren Druckmanometer kontrollieren Primärpumpe kontrollieren Kundendienst anfordern
A8	Regelhochdruck Verdichter 1 Luft im Heizsystem Umwälzpumpe blockiert Heizsystem verschmutzt	entlüften Kundendienst anfordern Kundendienst anfordern
A9	Thermorelais Verdichter 1	Kundendienst anfordern
A10	AW: Druckgasthermostat WW: Frostschutzthermostat	Kundendienst anfordern Kundendienst anfordern
A11	Sicherheitshochdruck Verdichter 2	Kundendienst anfordern
A12	Niederdruck Verdichter 2 BW: Primärkreis leck Primärpumpe defekt WW: Zwischenkreis leck Zwischenkreispumpe defekt	Druckmanometer kontrollieren Primärpumpe kontrollieren Druckmanometer kontrollieren Primärpumpe kontrollieren Kundendienst anfordern
A13	Regelhochdruck Verdichter 2 Luft im Heizsystem Umwälzpumpe blockiert Heizsystem verschmutzt	entlüften Kundendienst anfordern Kundendienst anfordern
A14	Thermorelais Verdichter 2	Kundendienst anfordern
A15	WW: Frostschutzthermostat	Kundendienst anfordern



## 7.2. Sonstige Störungen

Grund	Ursachen	Massnahmen
Wohnung wird nicht warm	Hauptschalter falsche Betriebsart (Aus, Reduziert) Sommerbetrieb  Temperatur zu tief eingestellt eingestellte Raumtemperatur wird nicht erreicht	einschalten Betriebswahlschalter und Timer richtig einstellen Sommer-Winter Schaltgrenze nach unten korrigieren Temperatur am Drehknopf erhöhen mit Menüpunkt des betreffenden Regelkreises (Mischer, Wärmepumpe) korrigieren
Wohnung ist zu warm	Temperatur zu hoch eingestellt eingestellte Raumtemperatur wird überschritten	Temperatur am Drehknopf senken mit Menüpunkt "zu warm/zu kalt" des betreffenden Regelkreises (Wärmepumpe, Mischer) korrigieren
zu hohe Stromkosten	zu langer Heizbetrieb während Hochtarif  Thermostatventile drosseln dauernd	Timerprogramm optimieren, Niedertarifzeit ausnützen! d.h. Wohnung bereits während der Niedertarifzeit aufheizen ev. Tagesabsenkung mit Menüpunkt "zu warm/zu kalt" des betreffenden Regelkreises (Wärmepumpe, Mischer) nach unten korrigieren
keine Display-Anzeige	statische Ladung Sicherung defekt oder ausgeschalten  Hauptschalter ausgeschalten	Abdeckklappe öffnen und wieder schliessen kontrollieren, ersetzen, einschalten  Hauptschalter einschalten

## 8. Kundendienst

### 8.1 Anforderung des Kundendienstes

Wenn Sie aufgrund einer Betriebsstörung mit uns Kontakt aufnehmen, nennen Sie uns bitte stets den Typ, die Seriennummer (No) Ihrer Wärmepumpe sowie die auf dem Anzeigefeld des Reglers angezeigte Störungsart. Das Typenschild befindet sich auf dem Kippteil rechts neben dem Regelgerät oder an der Seitenwand des Schaltschranks in der Wärmepumpe oder auf der Wärmepumpe hinter den hydraulischen Anschlüssen.

Um Fehlmeldungen zu vermeiden, empfehlen wir Ihnen vor der Anforderung eines Servicemonteurs zu prüfen ob:

1. die Hauptsicherungen ganz bzw. eingeschaltet sind
2. der Hauptschalter der Wärmepumpe eingeschaltet ist
3. das Anzeigefeld des Regelgerätes eine Störung anzeigt
4. die Betriebsarten und Temperaturen richtig eingestellt sind
5. die Wärmepumpe, Mischer und Umwälzpumpen gemäss dem Display arbeiten
6. keine Luft im Heizsystem ist (gurgeln in den Heizkörpern und der Umwälzpumpe)

Fordern Sie für die Behebung der Punkte 1 und 6 gegebenenfalls Ihren Installateur an.

### 8.2. Wartungsvertrag

Für den Unterhalt Ihrer Wärmepumpe haben Sie die Möglichkeit einen Wartungsvertrag mit uns abzuschliessen. Wir senden Ihnen gerne die entsprechenden Unterlagen.

Damit die fünfjährige Garantiezeit nach 2 Jahren nicht verfällt, werden Sie von uns darauf hingewiesen eine Wartung durchführen zu lassen. Die diesbezügliche Entscheidung und Verantwortung liegt bei Ihnen.

Technische Änderungen vorbehalten