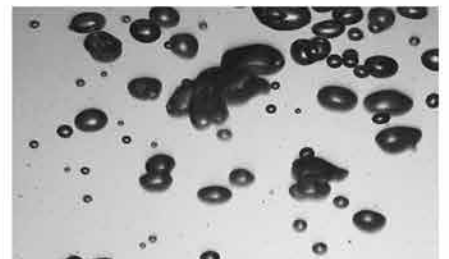
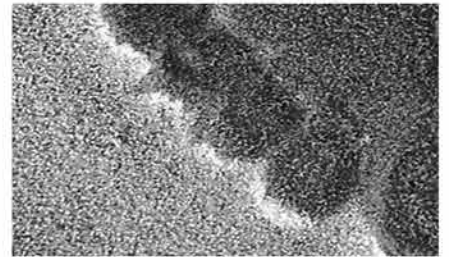


## LUXTRONIK 2.1

### Heizungs- und Wärmepumpenregler für HMD 2



## Fachhandwerker



## Bitte zuerst lesen

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts griffbereit aufbewahrt werden. Sie muss während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts verfügbar bleiben. An nachfolgende Besitzer/-innen oder Benutzer/-innen des Geräts muss sie übergeben werden.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an und mit dem Gerät die Betriebsanleitung lesen. Insbesondere das Kapitel Sicherheit. Alle Anweisungen vollständig und uneingeschränkt befolgen.

Möglicherweise enthält diese Betriebsanleitung Beschreibungen, die unverständlich oder unklar erscheinen. Bei Fragen oder Unklarheiten den Werkskundendienst oder den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers heranziehen.

Die Betriebsanleitung ist ausschliesslich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Alle Bestandteile vertraulich behandeln. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

## Signalzeichen

In der Betriebsanleitung werden Signalzeichen verwendet. Sie haben folgende Bedeutung:



Informationen für Nutzer/-innen.



Informationen oder Anweisungen für Fachpersonal.



### GEFAHR!

**Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.**



### WARNUNG!

**Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.**



### VORSICHT!

**Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen könnte.**



### ACHTUNG

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.



### HINWEIS

Hervorgehobene Information.



Nutzer/-innen und Fachpersonal können Daten einstellen



Autorisierter Installateur, kann Daten einstellen, Passwort nötig



Autorisiertes Servicepersonal kann Daten einstellen, Zugang nur über USB-Stick



Werksvorgabe, keine Datenänderung möglich



Verweis auf andere Abschnitte in der Betriebsanleitung



Verweis auf andere Unterlagen des Herstellers



# Inhaltsverzeichnis

## **INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN, QUALIFIZIERTES FACH- UND AUTORISIERTES SERVICEPERSONAL**

BITTE ZUERST LESEN .....	2
SIGNALZEICHEN .....	2
ARBEITSWEISE DES HEIZUNGS- UND WÄRMEPUMPENREGLERS .....	5
BESTIMMUNGSGEMÄSSER EINSATZ .....	5
HAFTUNGSAUSSCHLUSS .....	5
SICHERHEIT .....	6
PFLEGE DES GERÄTS .....	6
WARTUNG DES GERÄTS .....	7
KUNDENDIENST .....	7
GEWÄHRLEISTUNG / GARANTIE .....	7
ENTSORGUNG .....	7

## **LIEFERUMFANG SOWIE ANWEISUNGEN ZUR MONTAGE, INSTALLATION UND DEMONTAGE**

LIEFERUMFANG .....	7
ELEKTRISCHE ANSCHLUSSARBEITEN .....	8
Basisverdrahtung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers ..	8
MONTAGE UND INSTALLATION VON FÜHLERN .....	9
Aussenfühler .....	9
Warmwasserfühler .....	9
Externer Rücklauffühler .....	10
INBETRIEBNAHME / ERSTEINSCHALTUNG .....	11
Inbetriebnahme (IBN-Assistent) .....	11
Parameter IBN zurück .....	13
Ersteinschaltung .....	14
DEMONTAGE .....	14
Ausbau der Pufferbatterie .....	14

## **BASISINFORMATIONEN ZUR BEDIENUNG**

DAS BEDIENTEIL .....	15
Statusanzeige .....	15
Bildschirm .....	15
„Dreh-Druck-Knopf“ .....	15
Fehlermeldungen .....	16
Sprache der Bildschirmanzeige .....	16
Menüanzeige .....	16
DER STANDARDBILDSCHIRM .....	16
„HEIZUNG“ .....	16
DER STANDARDBILDSCHIRM .....	17
„WARMWASSER“ .....	17
DER NAVIGATIONSBILDSCHIRM .....	17
Basisanzeige .....	17
Anzeige weiterer Programmbereiche .....	18
Anzeige von Sonderprogrammen .....	18

### **PROGRAMMBEREICH „HEIZUNG“**

PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN .....	19
EINSTELLEN DER BETRIEBSART „HEIZUNG“ .....	19
TEMPERATUR-EINSTELLUNG .....	20
HEIZKURVEN EINSTELLEN .....	20
Einstellen der Heizkurven des Heizkreises .....	21
Einstellen der Heizkurven des Mischkreises I .....	24
Einstellen einer Festtemperatur .....	25
ZEITSCHALTPROGRAMM HEIZUNG .....	26
HEIZGRENZE .....	26

### **PROGRAMMBEREICH „WARMWASSER“**

PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN .....	27
EINSTELLEN DER BETRIEBSART „WARMWASSERBEREITUNG“ ..	27
WARMWASSTERTEMPERATUR EINSTELLEN .....	28
Warmwassertemperatur ohne Nachheizung (Werkseinstellung) .....	28
Warmwassertemperatur mit Nachheizung .....	29
ZEITSCHALTPROGRAMM WARMWASSERBEREITUNG .....	31
PFLEGEPROGRAMME .....	31
Thermische Desinfektion .....	31

### **PROGRAMMBEREICH „KÜHLUNG“**

PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN .....	32
EINSTELLEN DER BETRIEBSART „KÜHLUNG“ .....	32
KÜHLTEMPERATUR EINSTELLEN .....	33
PARAMETER EINSTELLEN .....	33



## INFORMATIONEN FÜR AUTORISIERTES SERVICEPERSONAL

## PROGRAMMBEREICH „SERVICE“

ANGESTEUERTE WÄRMEPUMPE.....	34
Angesteuerte Wärmepumpe in Untermenüs ändern .....	35
PROGRAMMBEREICH „SERVICE“ AUSWÄHLEN .....	35
INFORMATIONEN ABRUFEN .....	35
Temperaturen abrufen .....	36
Eingänge abrufen .....	36
Ausgänge abrufen .....	37
Ablaufzeiten abrufen .....	38
Betriebsstunden abrufen .....	38
Fehlerspeicher abrufen .....	39
Abschaltungen abrufen .....	39
Anlagenstatus abrufen .....	40
Wärmemenge .....	40
BACnet .....	41
EINSTELLUNGEN VORNEHMEN .....	41
Datenzugang festlegen .....	41
Kurzprogramme aufrufen .....	42
Temperaturen festlegen .....	43
Prioritäten festlegen .....	45
Systemeinstellung festlegen .....	46
WÄRMEMENGENZÄHLER / EFFIZIENZPUMPE .....	50
SYSTEM ENTLÜFTEN .....	50
PARAMETER IBN SETZEN .....	51
SPRACHE DER BILDSCHIRMANZEIGE AUSWÄHLEN .....	52
DATUM UND UHRZEIT FESTLEGEN .....	52
AUSHEIZPROGRAMM .....	52
Temperaturen und Zeitintervalle einstellen .....	53
Ausheizprogramm starten .....	53
Ausheizprogramm manuell beenden .....	54
ANLAGENKONFIGURATION .....	55
SOFTWAREUPDATE .....	55
DATENLOGGER .....	55
KONTRAST DER ANZEIGE DES BEDIENTEILS EINSTELLEN .....	56
WEBSERVER .....	56
DHCP-SERVER .....	57
DHCP-CLIENT .....	57
FERNWARTUNG .....	58
Funktion Fernwartung einschalten .....	58
Funktion Fernwartung einstellen .....	59
Manueller Datentransfer .....	60
Fehlerursachen bei Verbindungsproblemen .....	61
Informationen über die Fernwartungsfunktion .....	61

## ANHANG

FEHLERDIAGNOSE / FEHLERMELDUNGEN .....	62
Quittieren einer Störung .....	65
Blinkcodes auf Reglerplatine .....	65
TECHNISCHE DATEN .....	66
Montage .....	66
Ausgänge .....	66
Eingänge .....	66
Anschlüsse .....	66
Schnittstellen .....	66
Schutzklasse .....	66
Kennlinien Temperaturfühler .....	66
Messbereich der Fühler .....	66
SYSTEMEINSTELLUNG BEI DER INBETRIEBNAHME .....	67
WICHTIGE ABKÜRZUNGEN .....	70



## Arbeitsweise des Heizungs- und Wärmepumpenreglers

Der Heizungs- und Wärmepumpenregler besteht aus einem Bedienteil sowie einer elektronischen Steuerung. Er übernimmt die Steuerung der gesamten Wärmepumpenanlage, der Warmwasserbereitung und des Heizsystems. Er erkennt den angeschlossenen Wärmepumpentyp automatisch.

Die witterungsgeführte Heizkurve der Heizanlage mit den entsprechenden Absenk- und Anhebzeiten wird am Heizungs- und Wärmepumpenregler eingestellt.

Die Warmwasserbereitung kann mittels Thermostat (bauseits zu stellen) oder Temperaturfühler (Zubehör oder Lieferumfang Warmwasserspeicher) bedarfsabhängig durchgeführt werden. Die Warmwasserbereitung mittels Temperaturfühler ermöglicht eine Warmwasserbereitung mit hohem Komfort.

Kleinspannungs- und 230V-Signale werden durch den Heizungs- und Wärmepumpenregler konsequent getrennt. Dadurch ergibt sich ein Höchstmass an Störsicherheit.

## Bestimmungsgemässer Einsatz

Das Gerät ist ausschliesslich bestimmungsgemäss einzusetzen. Das heisst:

- zur Regelung der Wärmepumpen und den dazugehörigen Anlagenkomponenten.

Das Gerät darf nur innerhalb seiner technischen Parameter betrieben werden.

### **! ACHTUNG**

Der Heizungs- und Wärmepumpenregler darf ausschliesslich in Verbindung mit vom Hersteller freigegebenen Wärmepumpen und vom Hersteller freigegebenem Zubehör betrieben werden.

## Haftungsausschluss

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nichtbestimmungsgemässen Einsatz des Geräts entstehen.

Die Haftung des Herstellers erlischt ferner:

- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten entgegen den Massgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten unsachgemäss ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät ausgeführt werden, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, und diese Arbeiten nicht ausdrücklich vom Hersteller schriftlich genehmigt worden sind.
- wenn das Gerät oder Komponenten im Gerät ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Herstellers verändert, um- oder ausgebaut werden.



## Sicherheit

Das Gerät ist bei bestimmungsgemäsem Einsatz betriebssicher. Konstruktion und Ausführung des Geräts entsprechen dem heutigen Stand der Technik, allen relevanten DIN/VDE-Vorschriften und allen relevanten Sicherheitsbestimmungen.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen oder ähnlichen Gerät bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult worden ist.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die jeweils vor Ort geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften einhalten. Dies gilt besonders hinsichtlich des Tragens von Schutzkleidung.



### **GEFAHR!**

**Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

**Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.**

**Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!**



### **WARNUNG!**

**Bei der Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten die einschlägigen EN-, VDE- und/oder vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.**

**Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens beachten!**



### **WARNUNG!**

**Nur Fachpersonal (Heizungs-, Kälteanlagen- oder Elektrofachkraft) darf Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten durchführen.**



### **ACHTUNG**

Einstellarbeiten am Heizungs- und Wärmepumpenregler sind ausschliesslich dem autorisierten Servicepersonal sowie Fachfirmen gestattet, die vom Hersteller autorisiert sind.



### **ACHTUNG**

Aus sicherheitstechnischen Gründen gilt: Gerät nicht vom Stromnetz trennen, es sei denn, das Gerät wird geöffnet.



### **ACHTUNG**

Stecker X5 und Schraubklemmen X4 des Heizungs- und Wärmepumpenreglers stehen unter Kleinspannung. Nur Originalfühler des Herstellers (Schutzklasse II) verwenden.



### **ACHTUNG**

Umwälzpumpen, die die Wärmepumpe durchströmen, dürfen nur vom Heizungs- und Wärmepumpenregler aus gesteuert werden. Umwälzpumpen niemals extern schalten.



### **ACHTUNG**

Heizkreis zur Wärmepumpe hin niemals absperren (Frostschutz).



### **ACHTUNG**

Nur vom Hersteller geliefertes oder freigegebenes Zubehör verwenden.

## Pflege des Geräts

Die Oberflächenreinigung der Aussenseiten des Geräts können Sie mit einem feuchten Tuch und handelsüblichen Reinigungsmitteln durchführen.

Keine Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die scheuern, säure- und/oder chlorhaltig sind. Solche Mittel würden die Oberflächen zerstören und möglicherweise technische Schäden am Gerät verursachen.



## Wartung des Geräts

Der Heizungs- und Wärmepumpenregler bedarf keiner regelmässigen Wartung.

## Kundendienst

Für technische Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhandwerker oder an den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers.



Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe,  
Anhang, Kundendienst, Adressen für den Servicefall



### HINWEIS

Anzeige „TAussen min“ und TAussen max“ sind keine Störungen, bei denen der Kundendienst gerufen werden muß. Die Wärmepumpe startet automatisch wieder wenn die Außentemperatur innerhalb der Einsatzgrenzen liegt.

## Gewährleistung / Garantie

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen finden Sie in Ihren Kaufunterlagen.



### HINWEIS

Wenden Sie sich in allen Gewährleistungs- und Garantieangelegenheiten an Ihren Händler.

## Entsorgung

Bei Ausserbetriebnahme des Altgeräts vor Ort geltende Gesetze, Richtlinien und Normen zur Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen von Kältegeräten einhalten.



Seite 14, Demontage

## Lieferumfang

- Heizungs- und Wärmepumpenregler (bestehend aus einer Steuerplatine mit Anschlussklemmen sowie einem Bedienteil mit Statusanzeige, Bildschirm und „Dreh-Druck-Knopf“) als integrierter Bestandteil des Hydraulikmoduls HMD 2.
- Aussenfühler für Aufputzmontage.
- Betriebsanleitung.
- „Kurzbeschreibung Wärmepumpen-Regelung“.



### HINWEIS

Kurzbeschreibung bitte in der Nähe des Heizungs- und Wärmepumpenreglers befestigen.





# Elektrische Anschlussarbeiten



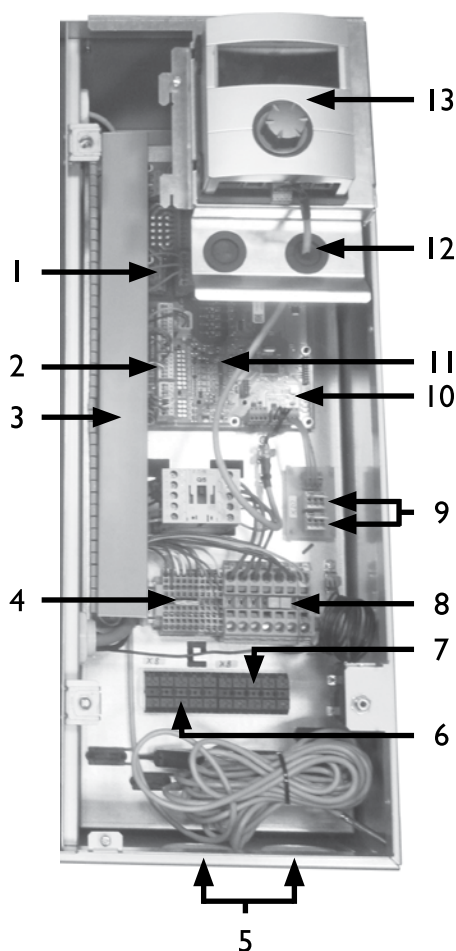
## HINWEIS

Die Beschreibung der elektrischen Basisverdrahtung sowie das Anschlußschema der Verbindung von Hydraulikmodul und Wärmepumpen finden Sie in der Betriebsanleitung des Hydraulikmoduls 2.



Betriebsanleitung „Hydraulikmodul 2“

## BASISVERDRÄHTUNG DES HEIZUNGS- UND WÄRMEPUMPENREGLERS



- 1 EVU-Brücken (müssen bei Anschluss eines potentialfreien Kontaktes entfernt werden)
- 2 Anschlußklemme Rücklauffühler TRL (an NTC8)
- 3 Kabelkanal mit Abdeckungen
- 4 Klemmenblock für 1~/N/PE/230 V Spannungsversorgung
- 5 Kabeleinführungen
- 6 Klemmenblock für Anschlußleitungen Wärmepumpe 1 oder Wärmepumpe 2 (muß entsprechend beschriftet werden)
- 7 Klemmenblock für Anschlußleitungen Wärmepumpe 1 oder Wärmepumpe 2 (muß entsprechend beschriftet werden)

- 8 Klemmenblock für Anschlußleitung Elektroheizelement
- 9 Anschlussklemmen (X10 Modbus) für LIN-Bus-Kommunikationsleitungen zu Wärmepumpe 1 und Wärmepumpe 2
- 10 Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers
- 11 Steckplatz für optionale Erweiterungsplatine „EP 2.1“
- 12 LINBus Kommunikationsleitung zwischen Steuerplatine und Bedienteil (werksseitig vorverdrahtet)
- 13 Bedienteil



Betriebsanleitung Ihrer Geräte, „Klemmenplan“ sowie „Stromlaufpläne“ zu Ihren Gerätetypen

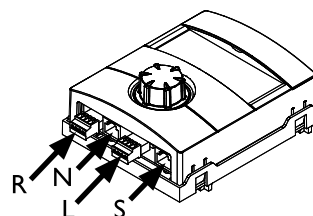


## HINWEIS

Die Ein- und Ausgänge auf der Steuerplatine werden durch den Klemmenplan des Hydraulikmoduls zugeordnet. Zusätzlich finden Sie die Zuordnung auf der Schaltkastenabdeckung.

Ausgänge (230V) sortie		Zweiter Wärme-Apparat 2 second heat genera.	
OUT 2	ZIP	Zirkulationspumpe	Boucle
OUT 3	FP1	Fußbodenheizungsarm	circulateur plancher chauffant
OUT 4	MZ1	Mischer 1 Zu	mélangeur 1 fem
OUT 5	MA1	Mischer 1 Auf	mélangeur 1 ovr
OUT 6	ZUP	Zusatzumwälzpumpe	circula
OUT 7	BUP	Brauchwasserpumpe	circula
OUT 8	HUP	Heizungsumwälzpumpe	circula
Eingänge (230V) entrée (230V)		input (230)	
IN1	MOT	Motorschuttschalter	pro
IN2	ASD	Ableitung, Goleddruck, Durch	degrivrage, pression sau
	EVU1	EVU-Sperre 1	Dr
	EVU2	EVU-Sperre 2	

## BEDIENTEILANSCHLÜSSE



- R RS485 zum Anschluss der Raumbedieneinheit (RBE)
- N Netzwerk
- L LIN-BUS zur Steuerplatine
- S nicht belegt





# Montage und Installation von Fühlern



## GEFAHR!

**Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

**Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.**

**Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!**

## AUSSENFÜHLER

Der Aussenfühler ist funktionsnotwendiges Zubehör und im Lieferumfang enthalten.



## HINWEIS

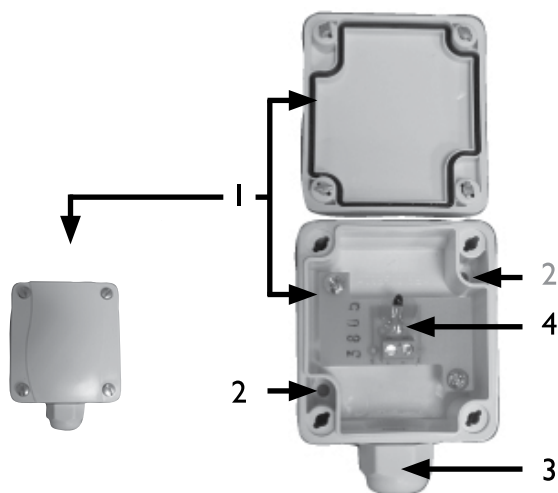
Bei nicht installiertem oder defektem Aussenfühler setzt der Heizungs- und Wärmepumpenregler die Aussentemperatur automatisch auf -5 °C. Die Statusanzeige des Bedienteils leuchtet rot, der Bildschirm des Bedienteils meldet eine Störung.



## ACHTUNG

Aussenfühler an der Nord- oder Nord-Ost-Seite von Gebäuden montieren. Aussenfühler darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.

- ① Gehäuse des Aussenfühlers öffnen und  $\geq 2$  m über dem Boden an der Befestigungsstelle ausrichten. **Kabelverschraubung muss zum Boden weisen...**



- 1 Gehäuse Aussenfühler
- 2 Befestigungslöcher
- 3 Kabelverschraubung
- 4 Aussenfühler

- ② Befestigungslöcher anzeichnen und bohren, Dübel einschlagen und Gehäuse des Aussenfühlers an die Wand schrauben...



## HINWEIS

Dübel und Schrauben zur Befestigung des Aussenfühlers gehören nicht zum Lieferumfang.

- ③ Kabelverschraubung vom Gehäuse des Aussenfühlers lösen, 2-adriges Kabel (Querschnitt  $\leq 1,5 \text{ mm}^2$  pro Ader, Kabellänge  $\leq 50 \text{ m}$ ) durch die Kabelverschraubung in das Gehäuse führen ...
- ④ Kabel anklemmen, Kabelverschraubung festziehen und Gehäuse des Aussenfühlers schliessen.

## WARMWASSERFÜHLER

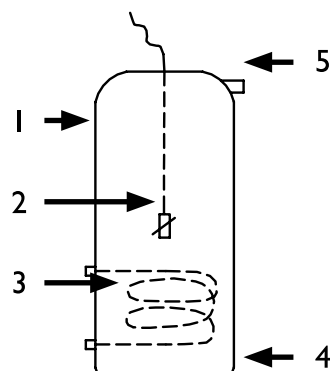
Der Warmwasserfühler ist optionales Zubehör und nur bei separatem Warmwasserspeicher funktionsnotwendig. Sie dürfen ausschliesslich Warmwasserfühler einsetzen, die vom Hersteller der Wärmepumpe zugelassen sind.



## ACHTUNG

Warmwasserspeicher muss befüllt sein, **bevor** der Anschluss des Warmwasserfühlers an den Heizungs- und Wärmepumpenregler erfolgt.

Soweit werksseitig nicht schon vorbereitet, Warmwasserfühler ( $\varnothing = 6 \text{ mm}$ ) auf halber Höhe des Warmwasserspeichers montieren – in jedem Fall jedoch **oberhalb** des internen Wärmetauschers des Warmwasserspeichers.

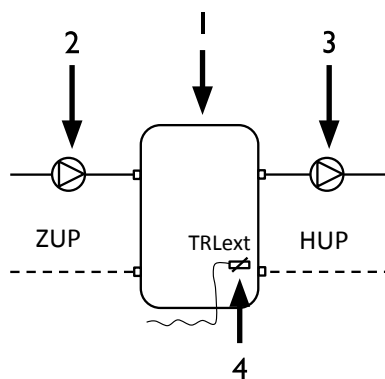


- 1 Warmwasserspeicher
- 2 Warmwasserfühler ( $\varnothing = 6 \text{ mm}$ )
- 3 Wärmetauscher
- 4 Anschluss Kaltwasser
- 5 Anschluss Warmwasser



## EXTERNER RÜCKLAUFFÜHLER

Der externe Rücklauffühler (optionales Zubehör) ist bei hydraulischer Einbindung eines Trennspeichers (Multifunktionsspeicher, ...) funktionsnotwendig. Er muss wie folgt installiert werden:



- 1 Trenn- bzw. Multifunktionsspeicher
- 2 Umwälzpumpe in den Trennspeicher (Wärmepumpenkreis)
- 3 Umwälzpumpe aus dem Trennspeicher (Heizkreis)
- 4 Externer Rücklauffühler ( $\varnothing = 6\text{mm}$ )

ZUP Ladekreis Wärmepumpe

HUP Entladekreis Heizkreis

Vom Trennspeicher kommenden Rücklauffühler an die Platine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers klemmen.



Siehe Klemmenplan in der Betriebsanleitung des Hydraulikmoduls 2




# Inbetriebnahme / Ersteinschaltung


## INBETRIEBNAHME (IBN-ASSISTENT)

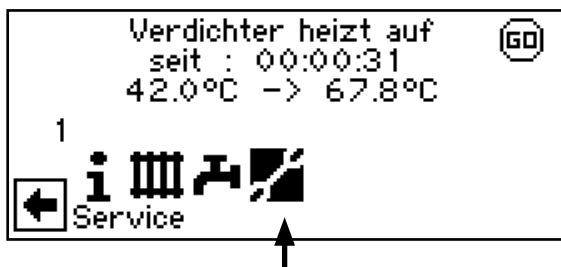
### ! ACHTUNG

Der IBN-Assistent muss unbedingt ausgeführt werden, da nur durch ihn die angeschlossenen Wärmepumpen adressiert werden können.

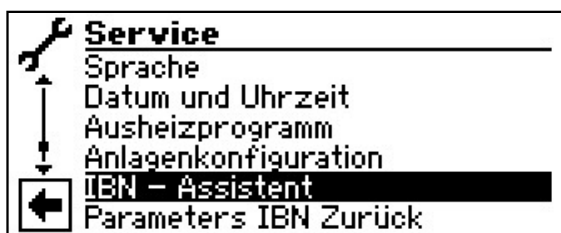
Die Steuerung ist mit einem Inbetriebnahmeassistenten ausgestattet. Dieser führt Sie bei der Erstinbetriebnahme durch die wichtigsten Einstellungen der Regelung. Im Hauptmenü blinkt das Symbol „GO“. Durch klicken auf dieses Symbol wird der Inbetriebnahmeassistent gestartet. Nach Abschluss der Erstinbetriebnahme verschwindet dieses Symbol. Nähere Hinweise zum Inbetriebnahmeassistenten entnehmen Sie den zugehörigen Teilen dieser Betriebsanleitung.

 Falls Sie mit dem Bedienteil und den angezeigten Bildschirmen noch nicht vertraut sind, lesen Sie zuerst die „Basisinformationen zur Bedienung“ ab Seite 15.

- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service“. Mit dem „Dreh-Druck-Knopf“ im Menü nach unten scrollen zum Menüfeld „IBN-Assistent“ und durch Drücken des „Dreh-Druck-Knopfes“ den Programmbereich „IBN-Assistent“ aktivieren...



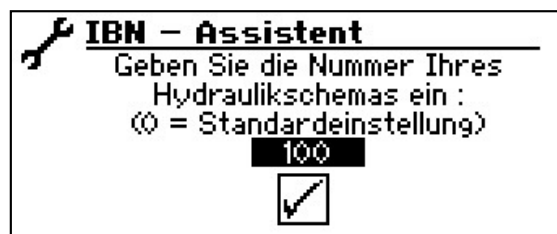
- ② Der Bildschirm wechselt zunächst in das Menü „Sprache“. Gewünschte Sprache ansteuern und auswählen...



- ② Menü nach unten scrollen und Einstellungen bestätigen. Dann den Navigationspfeil ansteuern und auswählen...
- ③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „IBN-Assistent“. Schrittweise werden Sie nun durch mehrere Auswahlmöglichkeiten geführt, mit denen Ihre Wärmepumpe eingestellt wird:

### ③.①

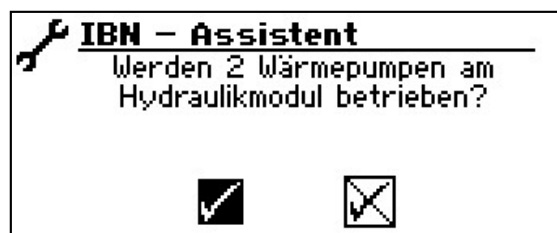
Zunächst werden Sie zur Eingabe der Nummer Ihres Hydraulikschemas aufgefordert...



(Diese Nummer für die Reglereinstellung finden Sie auf unseren veröffentlichten Hydraulikschemas).

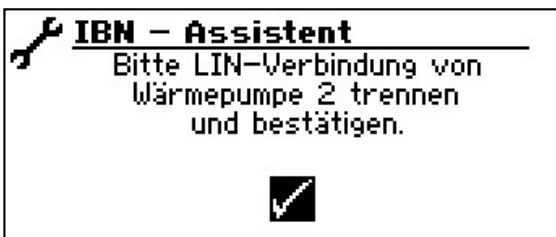
### ③.②

Anschließend erfolgt die Abfrage, wieviele Wärmepumpen am Hydraulikmodul betrieben werden...



### ③.③

Werden 2 Wärmepumpen am Hydraulikmodul betrieben, muss der Heizungs- und Wärmepumpenregler nun eine Adressierung jeder einzelnen Wärmepumpe vornehmen. Zunächst erfolgt die Adressierung der Wärmepumpe 1, weshalb die LINBus-Verbindung zur Wärmepumpe 2 vorübergehend von der Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers abgesteckt werden muss...

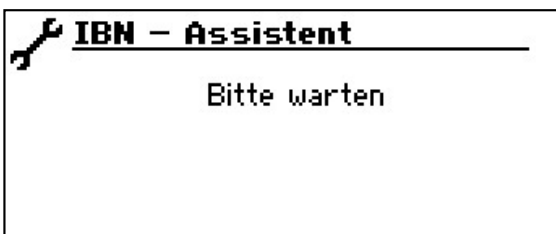


#### HINWEIS

Die Bestätigungsaufforderung im Bildschirm erst dann durchführen, wenn die LINBus-Verbindung zur Wärmepumpe 2 von der Steuerplatine abgesteckt worden ist.

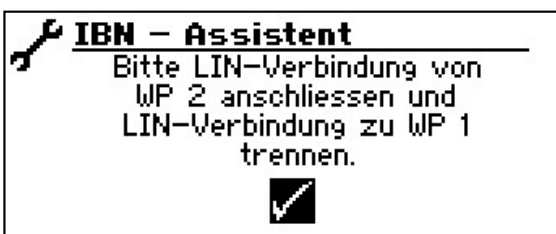
③•④

Sobald die Bestätigung erfolgt, beginnt die Adressierung der Wärmepumpe 1...



③•⑤

Erst wenn die Adressierung der Wärmepumpe 1 abgeschlossen ist, wechselt der Bildschirm. Es folgt nun folgende Aufforderung:



Die zunächst von der Steuerplatine abgesteckte LIN-Bus-Verbindung zur Wärmepumpe 2 ist also wieder aufzustecken. Die LINBus-Verbindung zur Wärmepumpe 1 hingegen muss jetzt vorübergehend von der Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers abgesteckt werden.

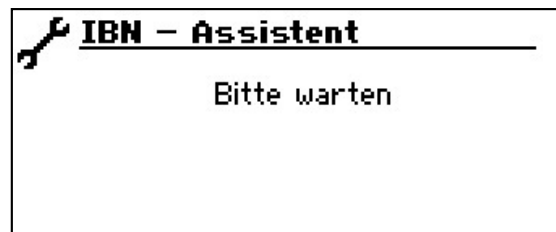


#### HINWEIS

Die Bestätigungsaufforderung im Bildschirm erst dann durchführen, wenn die LINBus-Verbindung zur **Wärmepumpe 2** auf die Steuerplatine **aufgesteckt** und die LINBus-Verbindung zur **Wärmepumpe 1** auf die Steuerplatine **abgesteckt** worden ist.

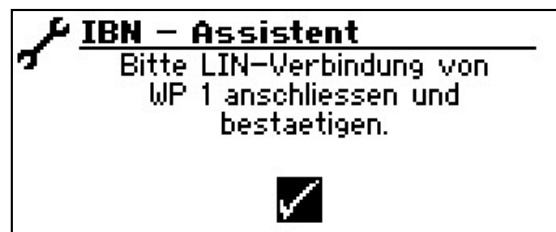
③•⑥

Sobald die Bestätigung erfolgt, beginnt die Adressierung der Wärmepumpe 2...



③•⑦

Ist die Adressierung der Wärmepumpe 2 abgeschlossen, erfolgt die Aufforderung, die LINBus-Verbindung zur Wärmepumpe 1 wieder herzustellen:



Die zunächst von der Steuerplatine abgesteckte LIN-Bus-Verbindung zur Wärmepumpe 1 ist also wieder aufzustecken.

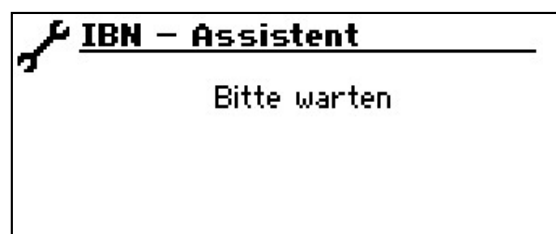


#### HINWEIS

Die Bestätigungsaufforderung im Bildschirm erst dann durchführen, wenn die LINBus-Verbindung zur **Wärmepumpe 1** auf die Steuerplatine **aufgesteckt** worden ist.

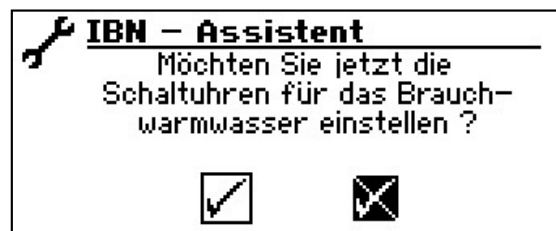
③•⑧

Sobald die Bestätigung erfolgt, wird geprüft, ob die Verbindung zu beiden Wärmepumpen hergestellt werden kann...



④

Nach erfolgreicher Prüfung und Verbindung zu beiden Wärmepumpen fährt der IBN-Assistent mit weiteren Eingabeaufforderungen fort, die die Einstellungen Ihrer Anlage betreffen, beispielsweise mit:





Folgen Sie den Anweisungen und tätigen Sie die erforderlichen Eingaben, bis der Abschlußbildschirm des IBN-Assistenten erscheint...



- ⑤ Einstellungen speichern, um den IBN-Assistenten abzuschliessen.

## PARAMETER IBN ZURÜCK

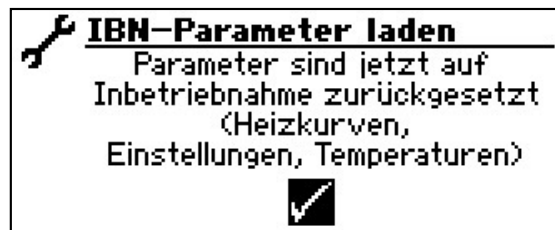
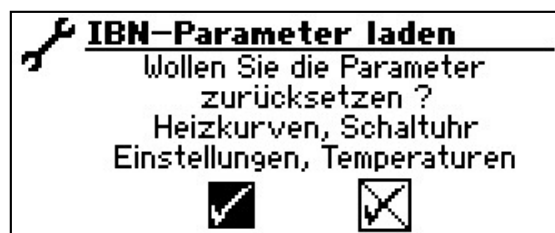


Wenn Ihre Wärmepumpe von einem autorisierten KD-Partner in Betrieb genommen wurde und dieser die Inbetriebnahmeparameter gespeichert hat, können Sie diese über diesen Menüpunkt wiederherstellen.

Dies kann hilfreich sein, wenn Einstellungen verändert wurden, welche zu einer Fehlfunktion der Anlage führen. Bitte beachten, dass alle Einstellungen wie z.B. Heizkurven, Systemeinstellungen, Sollwerte damit auf den zur Inbetriebnahme gültigen Wert zurückgesetzt werden.

Die Schaltuhren sind davon nicht betroffen.


Sie werden durch folgende Menüpunkte geführt:



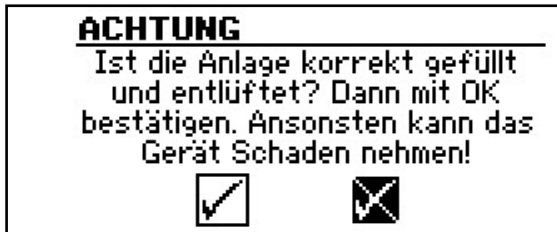


## ERSTEINSCHALTUNG

Bei Ersteinschaltung erscheint zuerst die Sprachauswahl.

 Seite 52

Nachdem Sie eine Sprache ausgewählt und Ihre Eingabe bestätigt haben, wechselt der Bildschirm zu folgender Anzeige:



Solange die Anzeige nicht mit OK bestätigt wird, wird kein ZWE (Zweiter Wärmeerzeuger) vom Regler freigegeben.



### HINWEIS

Während eines Kaltstartes bei Luft/Wasser-Wärmepumpen läuft sonst kein Wärmeerzeuger.

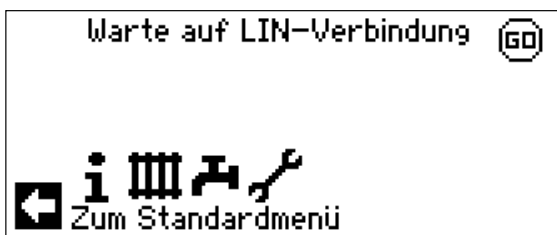
Die Anzeige erscheint immer beim Einschalten des Reglers oder beim Wechsel in das Standardsmenü. Sollte die Wärmepumpe oder der ZWEI mehr als 10 Betriebsstunden aufweisen, wird dieser Bildschirm nicht mehr angezeigt.



### ACHTUNG

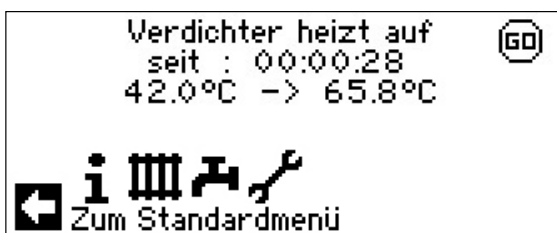
Sollte die Anzeige mit OK bestätigt werden, obwohl die Anlage nicht fachgerecht gefüllt ist, kann das Gerät Schaden nehmen.

Beim Einschalten der Reglerspannung wird unter Umständen folgendes angezeigt:



Nach Erlöschen dieser Anzeige kann das Gerät ordnungsgemäß betrieben werden. Ansonsten 3-polige Leitung für die BUS-Verbindung prüfen.

Danach erscheint folgendes Display:



### HINWEIS.

Die Aufheizphase bis zum Verdichterstart kann bei Erstinbetriebnahme von Luft/Wasser Wärmepumpen mehrere Stunden dauern



### HINWEIS

Bei LWD-Geräten erfolgt im Pumpenverlauf eine Durchflußüberwachung. Ist der Durchfluß nicht in Ordnung, läuft die Wärmepumpe nicht an und es wird kein Fehler angezeigt. Hierzu Eingang ASD überprüfen, steht dieser nicht auf EIN, ist der Durchfluß zu niedrig.



Service / Eingänge abrufen, Seite 36

## Demontage



### GEFAHR!

**Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**  
**Elektrische Arbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.**  
**Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!**

## AUSBAU DER PUFFERBATTERIE

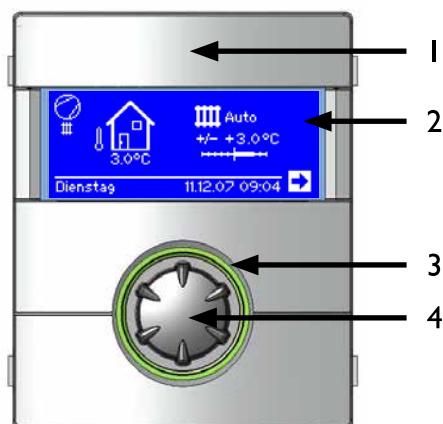


### ACHTUNG

Vor der Verschrottung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers die Pufferbatterie auf der Grundplatte entfernen. Die Batterie kann mit einem Schraubenzieher aus dem Halter entfernt werden. Batterie und elektronische Bauteile umweltgerecht entsorgen.



## Das Bedienteil



- 1 USB-Schnittstelle  
(Stecker befindet sich hinter der Klappe)
- 2 Bildschirm
- 3 Statusanzeige
- 4 „Dreh-Druck-Knopf“

### STATUSANZEIGE



Ring um den Drehknopf leuchtet **grün** =  
Anlage läuft **ordnungsgemäss**



Ring um den Drehknopf blinkt **grün/rot** =  
**selbstrücksetzende Betriebsunterbrechung**



Ring um den Drehknopf leuchtet **rot** = **Störung**

### BILDSCHIRM

Im Bildschirm des Bedienteils werden Betriebsinformationen, Funktionen und Einstellmöglichkeiten des Heizungs- und Wärmepumpenreglers und der Wärmepumpenanlage sowie Fehlermeldungen angezeigt.

Im Normalfall ist der Bildschirm unbeleuchtet. Wird der „Dreh-Druck-Knopf“ benutzt, schaltet sich die Bildschirmbeleuchtung ein. Sie schaltet sich automatisch ab, wenn der „Dreh-Druck-Knopf“ länger als 10 Minuten nicht betätigt wird.



**Dunkel hinterlegt** (invertiert) =  
Symbol oder Menüfeld ist angesteuert.



Durch Ansteuern und Auswählen des Navigationspfeils gelangen Sie von einer Menüebene in die Nächste-Höhere oder -Tiefere.



Einige Menüs erfordern, dass vorgenommene Einstellungen gespeichert werden. Dies geschieht durch Ansteuern und Auswählen von ☒. Durch Ansteuern und Auswählen von ☐ werden vorgenommene Einstellungen widerrufen.



Hat ein Menü mehr Einträge als der Bildschirm anzeigen kann, erscheint am linken Bildschirmrand ein Scrollbalken. Er zeigt, an welcher Position im Menü Sie sich befinden. Ist kein Symbol oder Menüfeld ausgewählt, können Sie durch Drehen des „Dreh-Druck-Knopfs“ nach rechts die Bildschirmanzeige nach unten „rollen“ (= scrollen). Dadurch werden weitere Menüeinträge angezeigt. Mit einer Drehung nach links scrollen Sie die Bildschirmanzeige wieder nach oben.

### „DREH-DRUCK-KNOPF“



**Drehen** =

Symbol für eine gewünschte Programmebene oder Menüfeld **ansteuern** oder Bildschirmanzeige nach unten (oder oben) „rollen“.



**Drücken** (kurz) =

Angesteuertes **Symbol auswählen** (= Wechsel zur entsprechenden Programmebene) **oder** angesteuertes **Menüfeld** für die Eingabe von Daten und Werten **freischalten**.



**Drehen** =

Im freigeschalteten Menüfeld Daten und Werte einstellen.



**Drücken** (kurz) =

Eingabe von Daten und Werten in einem Menüfeld beenden.

Wird der „Dreh-Druck-Knopf“ 3 Sekunden lang gedrückt, springt die Anzeige automatisch zum Navigationsbildschirm zurück.

Nach weiteren 7 Sekunden ohne Aktion springt das Programm automatisch auf den Standardbildschirm zurück.





## FEHLERMELDUNGEN

Kommt es zu einer Störung der Anlage, erscheint im Bildschirm eine entsprechende Fehlermeldung.

### ! ACHTUNG

Vor dem Quittieren einer Störung unbedingt die Abschnitte „Fehlerdiagnose / Fehlermeldungen“ und „Quittieren einer Störung“ lesen.



Seite 62, Fehlerdiagnose / Fehlermeldungen, und Seite 65, Quittieren einer Störung



**Drücken** (7 Sekunden lang) = Fehlermeldung quittieren und Neustart der Wärmepumpenanlage (= manuelles Reset).

## SPRACHE DER BILDSCHIRMANZEIGE

Sie können festlegen, in welcher Sprache Menüs und Texte im Bildschirm angezeigt werden sollen.



Seite 52, Sprache der Bildschirmanzeige auswählen

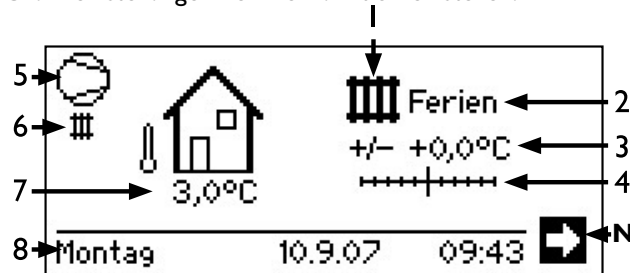
Die Sprachauswahl wird auch bei Ersteinschaltung der Wärmepumpe angezeigt

## MENÜANZEIGE

Die Menüstruktur ist so aufgebaut, dass Menüpunkte, welche für die Anlage bzw. den Maschinentyp nicht relevant sind, ausgeblendet werden. Das bedeutet, dass die Anzeige am Regler von den Darstellungen in dieser Betriebsanleitung abweichen können.

## Der Standardbildschirm „Heizung“

Der Standardbildschirm (= Standard-Menü) dient zur schnellen Information über die ausgewählte Betriebsart der Heizung. Zudem können Sie hier schnell und bequem Grundeinstellungen der Heizfunktion einstellen.



### 1 Symbol für Programmbereich „Heizung“

Das Symbol für die Heizung zeigt an, dass die nebenstehenden Anzeigen und Einstellmöglichkeiten allein für die Heizung relevant sind. Durch Druck auf dieses Symbol können Sie jedoch zwischen den verschiedenen Bereitungsarten der Wärmepumpe umschalten. So können auch z.B. Symbole für die Warmwasserbereitung, Kühlung oder die Schwimmbadbereitung angezeigt werden. Abhängig von Ihrer Heizungsanlage und den daran angeschlossenen Verbrauchern.

### 2 Aktuelle Betriebsart der Heizung

Auto(matik), Ferien, ZWE, Aus oder Party.

### 3 Digitale Temperaturanzeige

Zeigt, wie weit die gewünschte Heizwasser-Rücklauftemperatur von jener der eingestellten Heizkurve abweichen soll.

Maximalwert der möglichen Abweichung:  $\pm 5^\circ\text{C}$

### 4 Temperaturskala

Zeigt grafisch, wie weit die gewünschte Heizwasser-Rücklauftemperatur von jener der eingestellten Heizkurve abweichen soll.

Maximalwert der möglichen Abweichung:  $\pm 5^\circ\text{C}$

### 5 Verdichter

Das Verdichter-Symbol dreht sich solange der Verdichter läuft.

### 6 Aktueller Betriebszustand

- Heizung
- Warmwasser
- Ausheizprogramm
- Abtau
- EVU
- Pumpenvorlauf
- Fehler
- Kühlung

### 7 Aktuelle Aussentemperatur

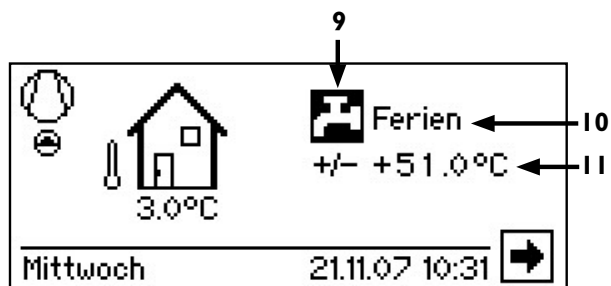
### 8 Datum und Uhrzeit

### N Navigationspfeil

hier: Wechsel zum Navigationsbildschirm



## Der Standardbildschirm „Warmwasser“

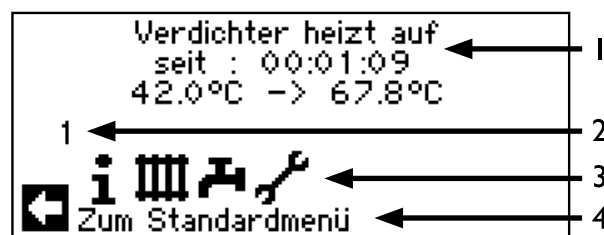


- 9 Symbol für Programmbereich „Warmwasser“**  
Zeigt, dass im Standardbildschirm Warmwasserfunktionen gesteuert werden.
- 10 Aktuelle Betriebsart der Warmwasserbereitung**  
Auto(matik), Ferien, ZWE, Aus oder Party.
- 11 Solltemperatur der Warmwasserbereitung**

## Der Navigationsbildschirm

Der Navigationsbildschirm gibt eine Übersicht über die verschiedenen Programmbereiche des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

### BASISANZEIGE



- 1 Aktueller Betriebszustand der Wärmepumpe
- 2 Aktuell ausgewählte beziehungsweise angesteuerte Wärmepumpe:  
1 = Wärmepumpe 1  
2 = Wärmepumpe 2



### HINWEIS

Je nachdem, ob in einem Haupt- oder Untermenü Ziffer 1 (für Wärmepumpe 1) oder Ziffer 2 (für Wärmepumpe 2) erscheint, beziehen sich die angezeigten Informationen oder vorgenommenen Einstellungen auf Wärmepumpe 1 oder Wärmepumpe 2.

- 3 Symbole der Programmbereiche des Heizungs- und Wärmepumpenreglers
- Symbol für Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“  
Betriebsinformationen und Bedienung der Anlage durch Nutzer/-innen  
Für alle Bediener freigegeben
  - Symbol für Programmbereich „Heizung“  
Programmbereich zur Einstellung aller Parameter für Heiz- und Mischkreis  
Nur für Fachpersonal
  - Symbol für Programmbereich „Warmwasser“  
Programmbereich zur Einstellung aller Parameter für Warmwasserbereitung  
Nur für Fachpersonal
  - Symbol für Programmbereich „Service“  
Programmbereich zur Einstellung grundlegender Systemparameter  
Nur für autorisiertes Servicepersonal  
In Teilen Zugang nur über USB-Stick
- 4 Information zum angesteuerten Symbol.



## ANZEIGE WEITERER PROGRAMMBEREICHE

Abhängig vom angeschlossenen Wärmepumpentyp kann der Navigationsbildschirm folgende Programmbereichssymbole anzeigen:



Symbol für Programmbereich „Kühlung“



zu den Voraussetzungen der Darstellung des Symbols „Kühlung“: Seite 32, Programmbereich „Kühlung“



### HINWEIS

Abhängig von Ihrer Anlage und von der Konfiguration des Heizungs- und Wärmepumpenreglers können noch weitere Programmbereichssymbole im Bildschirm dargestellt werden.

## ANZEIGE VON SONDERPROGRAMMEN

Sind Sonderprogramme aktiv, werden deren Symbole im Navigationsbildschirm angezeigt.



Entlüftungsprogramm



Kundendienst oder Installateur Zugang



Ausheizprogramm



Kurzprogramm



Zwangsheizung



Zwangswarmwasser



Zwangsabtauung



USB-Stick ist eingesteckt




Kaltstart (abbrechen)

Luft-Wasser-Wärmepumpen verfügen über eine Kaltstartfunktion.

Wenn bei einer Aussentemperatur von  $< 10^{\circ}\text{C}$  die Rücklauftemperatur unter  $15^{\circ}\text{C}$  sinkt, wird die Funktion aktiv. Dann wird der ZWE angesteuert, bis die Rücklauftemperatur  $15^{\circ}\text{C}$  überschreitet. Erst dann wird die Wärmepumpe wieder freigegeben.

Der Kaltstart ist ab einer Rücklauftemperatur von  $23^{\circ}\text{C}$  beendet.

Es ist möglich den Kaltstart abubrechen, indem man auf das Symbol  drückt. Dann bleibt der Kaltstart bis zum nächsten Neustart des Reglers deaktiviert.



### HINWEIS

Wenn Sie das Symbol eines Sonderprogramms ansteuern und auswählen, gelangen Sie direkt in das Menü des jeweiligen Sonderprogramms.

Die in den folgenden Seiten beschriebenen Displays bedeuten für Sie, dass Auswahlmöglichkeiten getroffen werden können / müssen. Generell gilt:

- bei **Kreisfeldern** ist **nur eine Option** möglich:



Kästchen können mehrfach ‚angeklickt‘ werden:



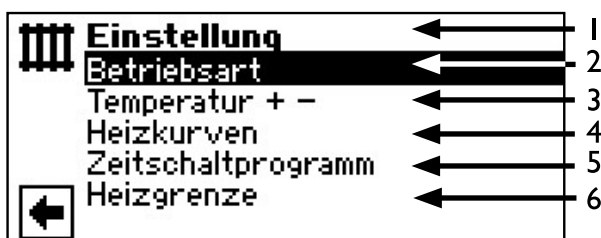
## Programmbereich „Heizung“

### PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Heizung Einstellungen“...



- 1 **Symbol für Programmbereich „Heizung“ mit Menütitel**
- 2 **Menüfeld „Betriebsart“**  
führt zum Menü „Heizung Betriebsart“
- 3 **Menüfeld „Temperatur-Feineinstellung“**  
führt zum Menü „Heizung Temperatur-Feineinstellung“
- 4 **Menüfeld „Heizkurven“**  
führt zum Menü „Heizung Heizkurven“
- 5 **Menüfeld „Zeitschaltprogramm“**  
führt zum Menü „Heizung Schaltzeiten“
- 6 **Menüfeld „Heizgrenze“**  
führt zum Menü „Heizgrenze“

### EINSTELLEN DER BETRIEBSART „HEIZUNG“

- ① Im Menü „Heizung Einstellungen“ das Menüfeld „Betriebsart“ ansteuern und auswählen...
- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Heizung Betriebsart“. Die aktuelle Betriebsart ist mit markiert:

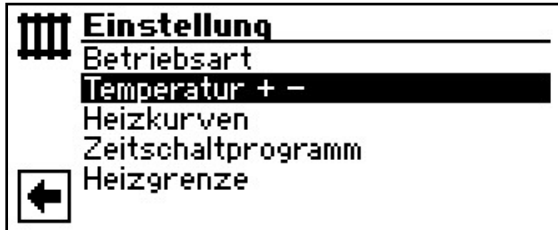


Folgen Sie den Anweisungen, die im Abschnitt „Einstellen der Betriebsart der Heizung“ (unter Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“) in der Betriebsanleitung für den Endkunden beschrieben sind.

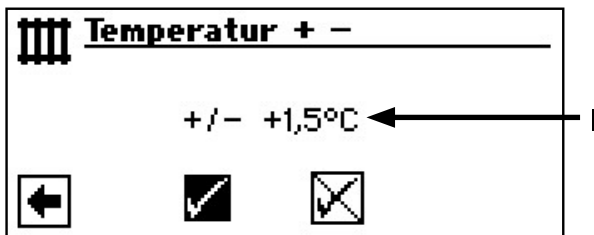


## TEMPERATUR-EINSTELLUNG

- ① Im Menü „Heizung Einstellungen“ das Menüfeld „Temperatur + -“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Heizung Temperatur + -“...



### I Menüfeld „Temperaturabweichung“

Eingaben werden in 0,5 °C Schritten angezeigt.  
Bezugsgröße: Eingestellte Heizkurve

#### i HINWEIS

In diesem Menü nehmen Sie die Feineinstellung der Heizkurven vor. Werden Temperaturänderungen gespeichert, wird dies autoadaptiv in den Heizkurven übernommen.

Das heisst:

Auf Grundlage der Änderungen im Menü „Heizung Temperatur + -“ berechnet das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers den Fuss- beziehungsweise Endpunkt der Heizkurven in Abhängigkeit der Aussentemperatur neu und verschiebt ihn.

- ③ *Temperatur erhöhen:* Menüfeld „Wärmer“ ansteuern und auswählen. Heizwasser-Rücklauftemperatur wird pro Drehung um 0,5 °C erhöht...

*Temperatur senken:* Menüfeld „Kälter“ ansteuern und auswählen. Heizwasser-Rücklauftemperatur wird pro Drehung um 0,5 °C gesenkt...

#### i HINWEIS

Temperatur zunächst nur um 0,5 °C verändern. Vor erneuter Änderung 2 bis 3 Tage abwarten und prüfen, wie sich die Raumtemperatur entwickelt.

- ④ Einstellung speichern oder widerrufen...



#### HINWEIS

Die Heizkurven werden beim Speichern automatisch um die eingegebenen Temperaturwerte verändert. Die Werte in den Menüfeldern „Temperaturskala“ und „Temperaturabweichung“ werden nach dem Speichern im Menü „Heizung Temperatur + -“ auf Null gesetzt.

Haben Sie Ihre Einstellungen gespeichert, gibt das Programm im Bildschirm einen entsprechenden Hinweis und kehrt dann automatisch zum Menü „Heizung Temperatur + -“ zurück...

- ⑤ Rückkehr in das Menü „Heizung Einstellungen“.

## HEIZKURVEN EINSTELLEN

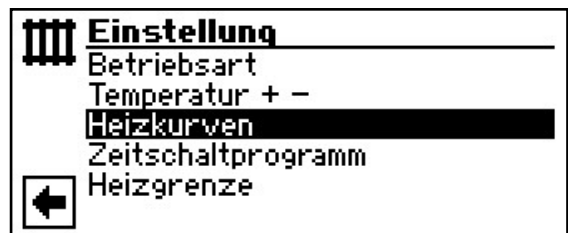
Als Heizkurve werden die in Abhängigkeit von der Aussentemperatur berechneten Heizwasser-Temperaturen von Heizungsanlagen bezeichnet. Innerhalb festgelegter Grenzwerte steigen (fallen) die Heizwasser-Temperaturen, wenn die Aussentemperatur sinkt (ansteigt).



#### HINWEIS

Die Einstellung für den Heizkreis regeln das temperaturabhängige Zu- und Abschalten der Wärmepumpe.

- ① Im Menü „Heizung Einstellungen“ das Menüfeld „Heizkurven“ ansteuern und auswählen...

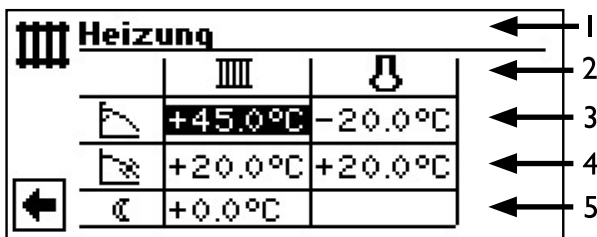


## EINSTELLEN DER HEIZKURVEN DES HEIZKREISES

Der Bildschirm wechselt je nach Systemeinstellung (Mischkreis I = „Entlade“) entweder zunächst in das Menü „Heizung Heizkurven“...



...oder unmittelbar in das Menü „Heizkurve Heizkreis“:



### HINWEIS

Erscheint das Menü „Heizung Heizkurven“, das Menüfeld „Heizkreis“ auswählen. Die Heizkurven für den Heizkreis können programmiert werden, sofern keine Festtemperatur eingestellt ist.



Seite 25, Einstellen einer Festtemperatur

### 1 Symbol für Programmbereich „Heizung“ und Menütitel

### 2 Spaltentitel der Tabelle

Rücklauftemperatur Heizkreis

Bezugswert Aussentemperatur

### 3 Tabellenzeile „Heizkurven-Endpunkt“

Symbol für „Heizkurven-Endpunkt“

45 °C Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“

Beispielwert hier: 45 °C

-20 °C Tabellenfeld „Bezugswert Aussentemperatur“

(= nicht veränderbare Programmvorgabe)

Abgebildetes Beispiel besagt, dass bei einer Aussentemperatur von -20 °C die Heizwasser-Rücklauftemperatur 45 °C betragen soll.

### 4 Tabellenzeile „Parallelverschiebung“

Symbol für „Parallelverschiebung“

20 °C Tabellenfeld „Parallelverschiebung“.

Beispielwert hier: 20 °C (neutral)

20 °C Tabellenfeld „Bezugswert Aussentemperatur“

Abgebildetes Beispiel besagt, dass der Fusspunkt der Heizkurve 20 °C bei einer Aussentemperatur von 20 °C betragen soll.

Eine Erhöhung des Temperaturwertes im Tabellenfeld „Parallelverschiebung“ auf beispielsweise 22 °C bewirkt eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 2 °C nach oben, eine Senkung auf beispielsweise 18 °C eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 2 °C nach unten.

### 5 Tabellenzeile „Nachtabsenkung“



Symbol für Nachtbetrieb: Heizung ist abgesenkt

-5 °C Tabellenfeld „Differenztemperatur“

Abgebildetes Beispiel besagt, dass Heizung im Nachtbetrieb um 5 °C im Vergleich zum Tagbetrieb abgesenkt wird.

### ② Heizkurven-Endpunkt festlegen...

②•①

Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ auswählen...



### HINWEIS

Der Heizkurven-Endpunkt ist stets auf eine Aussentemperatur von -20 °C bezogen. Kommt die Wärmepumpe in einer Klimazone zum Einsatz, in der der Aussentemperaturwert von -20 °C nicht erreicht wird, müssen Sie den Heizkurven-Endpunkt mit der regionalen Normauslegungstemperatur abgleichen.



Seite 23, ⑤ Abgleich des Heizkurven-Endpunkts mit der regionalen Normauslegungstemperatur

②•②

Rücklauf-Temperaturwert im Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ einstellen...

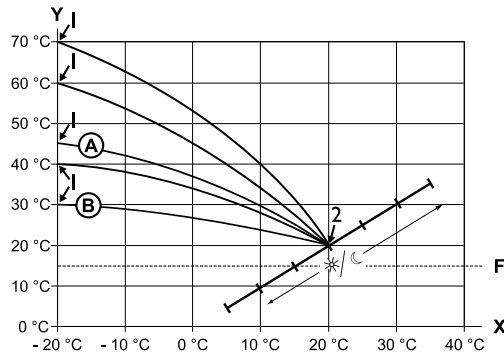


### HINWEIS

Die Temperaturwerte beziehen sich auf den Rücklauf. Bei Vorlauftemperaturen müssen Sie die Spreizung abziehen.



Beispieldiagramm:



- X Aussentemperatur  
Y Rücklaufftemperatur  
I Heizkurven-Endpunkt  
2 Heizkurven-Fusspunkt  
F Frostschutz

- (A) Heizkurve mit Heizkurven-Endpunkt von 45 °C Rücklaufftemperatur (beispielsweise beim Einsatz von Heizkörpern)  
(B) Heizkurve mit Heizkurven-Endpunkt von 30 °C Rücklaufftemperatur (beispielsweise beim Einsatz einer Fussbodenheizung)

jeweils bei -20 °C Aussentemperatur sowie Heizkurven-Fusspunkt von 20 °C Rücklaufftemperatur bei +20 °C Aussentemperatur.

②•③

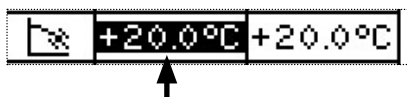
Eingabe im Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ beenden...

Weitere Parameter einstellen (③–④) oder Bildschirm ganz nach unten scrollen und mit ⑤ fortfahren...

③ „Parallelverschiebung“ festlegen...

③•①

Tabellenfeld „Parallelverschiebung“ ansteuern und auswählen...



③•②

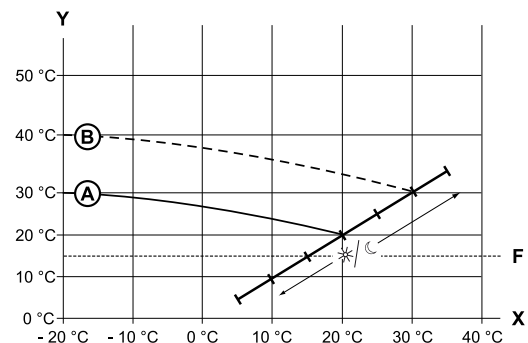
Rücklauf-Temperaturwert einstellen. Eine Drehung nach rechts bewirkt eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 0,5 °C nach oben. Eine Drehung nach links bewirkt eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 0,5 °C nach unten.



### HINWEIS

Die Parallelverschiebung wirkt sich auf Tag- und Nachtbetrieb aus.

Beispieldiagramm:



- X Aussentemperatur  
Y Rücklaufftemperatur  
F Frostschutz

- (A) Heizkurve mit Heizkurven-Endpunkt bei 30 °C Rücklaufftemperatur und Heizkurven-Fusspunkt bei 20 °C Rücklaufftemperatur  
(B) Heizkurve nach Parallelverschiebung um 10 °C nach oben verschoben.



③•③

Eingabe im Tabellenfeld „Parallelverschiebung“ beenden...

Weiteren Parameter der Tabelle einstellen (④) oder Bildschirm ganz nach unten scrollen und mit ⑤ fortfahren...

④ „Differenztemperatur“ festlegen, um die der Heizkreis im Nachtbetrieb abgesenkt werden soll...

④•①

Tabellenfeld „Differenztemperatur“ ansteuern und auswählen...

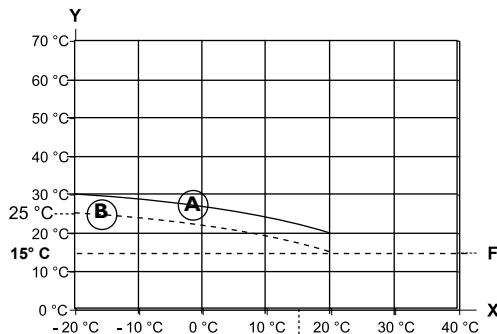




④•②

Rücklauf-Temperaturwert einstellen...

Beispieldiagramm:



X Aussentemperatur

Y „Rücklauf-Temperatur“

F Frostschutz

Ⓐ Heizkurve im Tagbetrieb

Ⓑ Um -5 °C parallel verschobene Heizkurve im Nachtbetrieb

Über den gesamten Bereich gesehen, liegt die Heizkurve im Nachtbetrieb 5 °C unter der Heizkurve im Tagbetrieb.



### HINWEIS

Arbeitet Ihre Anlage in der Betriebsart „Automatik“, schaltet sie automatisch zwischen Tag- (Anhebung) und Nachtbetrieb (Absenkung) um.

④•③

Eingabe im Tabellenfeld „Differenztemperatur“ beenden...



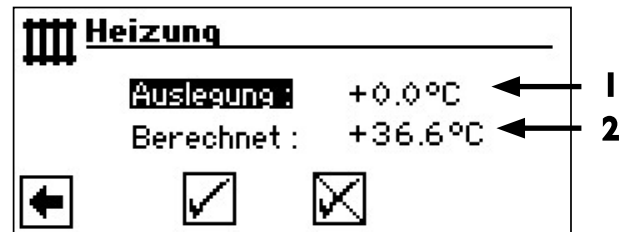
### HINWEIS

Nur erforderlich, wenn Heizkurve mit regionaler Normauslegungstemperatur abgeglichen werden soll.

⑤ Abgleich des Heizkurven-Endpunkts mit der regionalen Normauslegungstemperatur

⑤•①

Menüfeld „Auslegung“ ansteuern...



1 Menüzeile „Regionale Normauslegungstemperatur“

2 Menüzeile „Berechnete Rücklauf-Temperatur Heizkurven-Endpunkt“ bei regionaler Normauslegungstemperatur

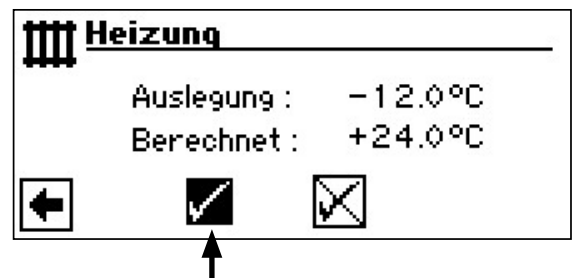
Menüfeld „Auslegung“ auswählen. Die Temperaturanzeige wird dunkel hinterlegt...

⑤•②

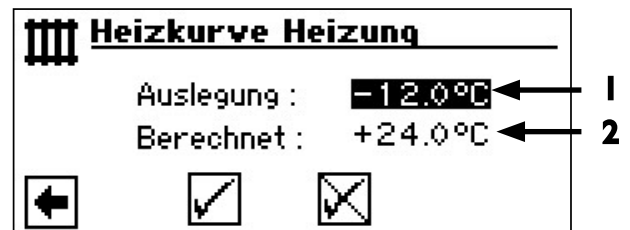
Regionale Normauslegungstemperatur einstellen, beispielsweise -12 °C...

⑤•③

Einstellungen speichern...



Das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers berechnet nun die bei -12 °C tatsächliche Rücklauf-Temperatur für den Heizkurven-Endpunkt und zeigt sie im Menüfeld „Berechnet“ an. Im Beispiel +24,0 °C:





⑤•④

Entspricht die berechnete Rücklauftemperatur der von Ihnen gewünschten Rücklauftemperatur, können Sie das Menü verlassen.

⑤•⑤

Soll die Anlage jedoch eine andere Rücklauftemperatur fahren, in der Tabellenzeile „Heizkurven-Endpunkt“ das Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ ansteuern, auswählen und Rücklauf-Temperaturwert nach oben oder nach unten ändern (je nachdem, ob ein höherer oder niedrigerer Wert gewünscht ist)...

⑤•⑥

Eingabe im Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ beenden...

⑤•⑦

Menü „Heizung Heizkurve HK“ ganz nach unten scrollen und Einstellungen speichern...

⑤•⑧

Anschließend den hinter dem Menüfeld „Berechnet“ angezeigten Temperaturwert prüfen...

Entspricht jetzt der berechnete Wert der von Ihnen gewünschten Rücklauftemperatur, können Sie das Menü verlassen.

Andernfalls Menü „Heizung Heizkurve HK“ ganz nach oben scrollen und Schritte ⑤•⑤ – ⑤•⑦ solange wiederholen, bis der berechnete Wert der gewünschten Rücklauftemperatur am nächsten kommt.

### **HINWEIS**

Eine exakte Übereinstimmung des berechneten Werts mit der gewünschten Rücklauftemperatur ist kaum möglich, da Sie im Menüfeld „Heizkurven-Endpunkt“ den Rücklauf-Temperaturwert nur in 0,5 °C-Schritten einstellen können. Akzeptieren Sie eine Rücklauftemperatur, die der von Ihnen gewünschten am nächsten kommt.

### **HINWEIS**

Eine sinnvolle Einstellung der Heizkurve ist unerlässlich für eine energieoptimierte Betriebsweise der Wärmepumpe. Eine zu hoch eingestellte Heizkurve erhöht den Gesamtenergiebedarf der Anlage!

### **HINWEIS**

Die Einstellung für den Heizkreis regeln das temperaturabhängige Zu- und Abschalten der Wärmepumpe.

## EINSTELLEN DER HEIZKURVEN DES MISCHKREISES I



### **HINWEIS**

Der Menüzugriff auf die Heizkurven des Mischkreises 1 ist nur möglich, wenn in der Anlage ein Mischer installiert und Mischkreis 1 in der Systemeinstellung als EntladeMischkreis definiert ist.

- ① Im Menü „Heizung Heizkurven“ das Menüfeld „Heizung Mischkreis 1“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Heizung Heizkurve MK1“. Die Heizkurven können programmiert werden, sofern keine Festtemperatur definiert ist...



Seite 25, Einstellen einer Festtemperatur

- ③ Heizkurven des Mischkreises 1 einstellen...

Folgen Sie den Anweisungen ② – ⑤ unter „Einstellen der Heizkurven des Heizkreises“...



Seite 21



### **HINWEIS**

Beachten Sie, dass Sie beim Einstellen der Heizkurven des Mischkreises 1 stets Vorlauftemperaturen definieren.

## EINSTELLEN EINER FESTTEMPERATUR



### HINWEIS

Sie können eine Festtemperatur nur dann festlegen, wenn diese Option durch die Systemeinstellung ausgewählt ist.



Seite 67, Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme



### HINWEIS

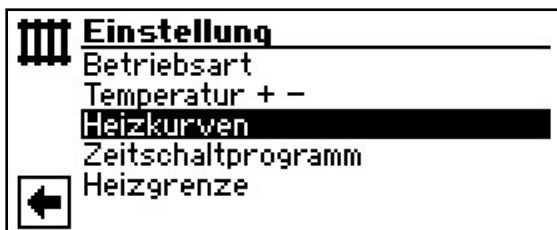
Die Festtemperatur wird unabhängig von der Aussentemperatur gefahren.



### HINWEIS

Wird eine Nachtabenkung im „Festtemperatur“-Betrieb gewünscht, muss die Differenztemperatur in den Heizkurven „Heizkreis“ beziehungsweise „Mischkreis 1“ eingestellt werden, bevor die Option „Festtemperatur“ ausgewählt wird. Ist keine Nachtabenkung gewünscht, muss die Differenztemperatur in den Heizkurven „Heizkreis“ beziehungsweise „Mischkreis 1“ auf 0 °C eingestellt werden (= Werkseinstellung).

- ① Im Menü „Heizung Einstellungen“ das Menüfeld „Heizkurven“ ansteuern und auswählen...



Ist die Option „Festtemperatur“ durch die Systemeinstellung eingeschaltet, wechselt der Bildschirm in das Menü „Heizung Heizkurven“ (von dem ausgehend Sie in die Menüs „Heizung Festwert HK“ beziehungsweise „Heizung Festwert MK1“ gelangen) oder direkt in das Menü „Heizung Festwert HK“:



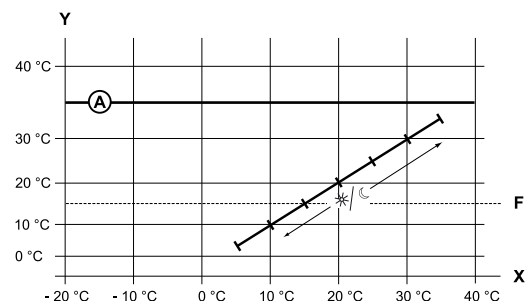
### HINWEIS

Wenn „Festwert“ eingestellt ist und „Heizgrenze“ unter Systemeinstellungen auf JA steht, dann schaltet oberhalb der Heizgrenze die Wärmepumpe ab und die HUP wird deaktiviert.



- ② Menüfeld „Rücklauf“ beziehungsweise „Vorlauf“ auswählen. Das Temperatur-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt...
- ③ Gewünschte Festtemperatur einstellen...
- ④ Einstellungen speichern oder widerrufen und Menü „Heizung Festwert HK“ beziehungsweise „Heizung Festwert MK1“ verlassen.

Ist die Option „Festtemperatur“ durch die Systemeinstellung ausgewählt, sieht die Heizkurve beispielsweise so aus:



X Aussentemperatur

Y „Rücklauftemperatur“

F Frostschutz

Ⓐ Festtemperatur (hier: + 35 °C)



## ZEITSCHALTPROGRAMM HEIZUNG



Folgen Sie den Anweisungen, die im Abschnitt „Einstellen der Schaltzeiten des Heizkreises“ (unter Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“) in der Betriebsanleitung für den Endkunden beschrieben sind.

## HEIZGRENZE

Ist die Tagesmitteltemperatur der letzten 24h höher als die von Ihnen unter „Heizgrenze“ eingestellten Tagesmitteltemperatur wird der Heizbetrieb abgeschaltet. Voraussetzung: die Heizgrenze ist unter Systemeinstellungen auf „ja“ eingestellt.




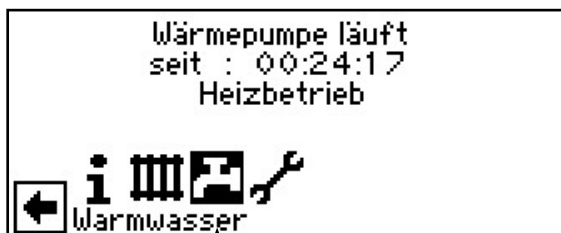
Seite 48, Systemeinstellung „Heizgrenze“



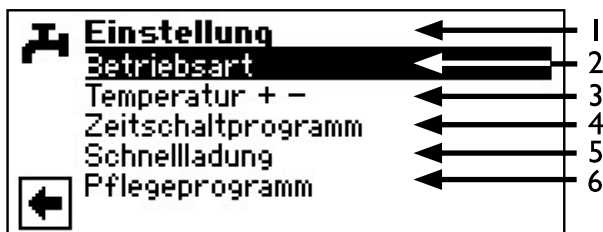
## Programmbereich „Warmwasser“

### PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen...



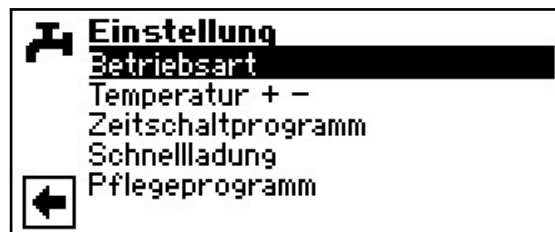
- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Warmwasser Einstellungen“...



- 1 **Symbol für Programmbereich „Warmwasser“ mit Menütitel**
- 2 **Menüfeld „Betriebsart“**  
führt zum Menü „Warmwasser Betriebsart“
- 3 **Menüfeld „Temperatur + -“**  
führt zum Menü Warmwasser Temperatur Wunschwert  
(Wird Warmwasserbereitung über Thermostat gesteuert, entfällt dieses Menüfeld.)
- 4 **Menüfeld „Zeitschaltprogramm“**  
führt zum Menü „Warmwasser Schaltzeiten“
- 5 **Menüfeld „Schnellladung“**  
führt zum Menü „Warmwasser Schnellladung“
- 6 **Menüfeld „Pflegeprogramme“**  
führt zum Menü „Warmwasser Pflegeprogramme“

### EINSTELLEN DER BETRIEBSART „WARMWASSERBEREITUNG“

- ① Im Menü „Warmwasser Einstellungen“ das Menüfeld „Betriebsart“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Warmwasser Betriebsart“. Die aktuelle Betriebsart ist mit ● markiert:



Folgen Sie den Anweisungen, die im Abschnitt „Einstellen der Betriebsart der Warmwasserbereitung“ (unter Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“) in der Betriebsanleitung für den Endkunden beschrieben sind.

- ④ Rückkehr zum Menü „Warmwasser Einstellungen“.



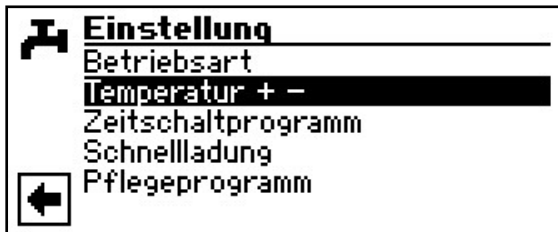
## WARMWASSEITEMPERATUR EINSTELLEN



### HINWEIS

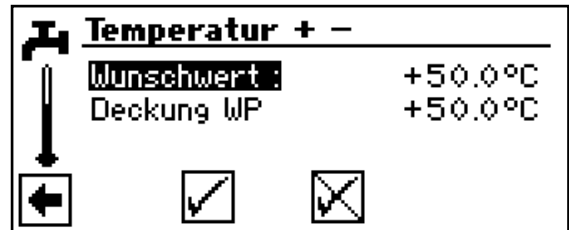
Wird Warmwasserbereitung über ein Thermostat gesteuert, ist keine Temperatureinstellung möglich. Menüfeld „Temperatur + -“ erscheint dann nicht im Bildschirm „Warmwasser Einstellungen“.

- ① Im Menü „Warmwasser Einstellungen“ das Menüfeld „Temperatur + -“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Warmwasser Temperatur + -“

## WARMWASSEITEMPERATUR OHNE NACHHEIZUNG (WERKEINSTELLUNG)



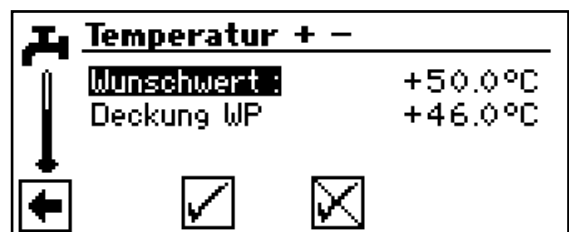
- Wunschwert** gewünschte Warmwassertemperatur im Warmwasserspeicher
- Deckung WP** Warmwassertemperatur, die zur letzten Warmwasserbereitung durch die Wärmepumpe erreicht wurde



### HINWEIS

In Abhängigkeit zu den Wärmequellentemperaturen kann es dazu führen, dass die maximalen Vorlauftemperaturen der Wärmepumpe nicht mehr erreicht werden können. Das kann je nach Wunschtemperatur zur Folge haben, dass auch die gewünschte Warmwassertemperatur im Speicher nicht mehr erreicht wird.

Die Wärmepumpe schaltet bei Überschreiten der Einsatzgrenzen automatisch ab. Die zuletzt erreichte Temperatur im Speicher wird als „Deckung WP“ gesetzt und ist gleichzeitig der Regelwert für die Warmwasserbereitung. Sobald der Regelwert „Deckung WP“ um die Hysterese Warmwasserbereitung (Standard 2K) unterschritten wird, startet die Warmwasserbereitung erneut. Kann hierbei der zuletzt erreichte Wert „Deckung WP“ erreicht werden, versucht die Wärmepumpe, sich in 0,5K Schritten dem Wunschwert wieder anzunähern. Wird die Temperatur nicht erreicht (auch außerhalb Hysterese) wird der Regelwert „Deckung WP“ um 1 K reduziert:





- ③ Menüfeld „Wunschwert“ aktivieren und gewünschte Temperatur einstellen...



### HINWEIS

In Verbindung mit Warmwasserspeichern, die der Hersteller empfiehlt, kann Ihre Wärmepumpe Warmwassertemperaturen erzeugen, die ca. 7 K niedriger liegen als die maximale Vorlauftemperatur Ihrer Wärmepumpe.

- ④ Eingabe beenden...
- ⑤ Einstellungen speichern oder widerrufen. Rückkehr in das Menü „Warmwasser Einstellungen“.


## WARMWASSEITEMPERATUR MIT NACHHEIZUNG

Wird die Warmwasserbereitung mit Nachheizung aktiviert, wird die gewünschte Warmwassertemperatur – sofern sie mit der Wärmepumpe nicht erreicht werden kann – über den zweiten Wärmeerzeuger bis zum Zielwert angefahren.



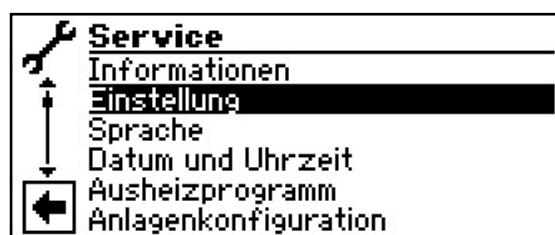
### HINWEIS

Die Funktion „Warmwassertemperatur mit Nachheizung“ muß erst im Bereich „Systemeinstellungen“ freigeschaltet werden.

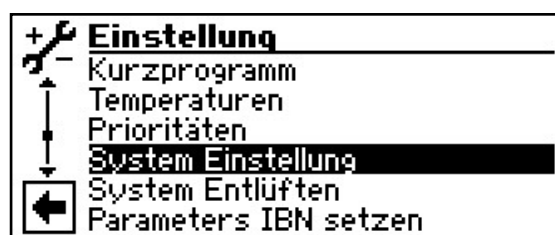
- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen...



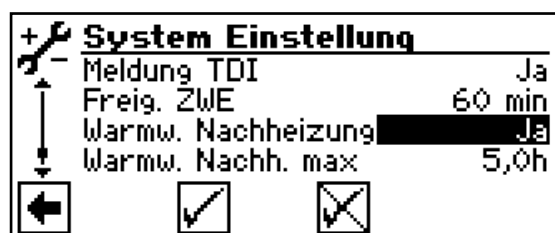
- ② Im Menü „Service“ das Menüfeld „Einstellungen“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellung“. Hier das Menüfeld „System Einstellung“ ansteuern und auswählen...



- ③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellung System“. Hier nach unten scrollen, das Menüfeld „Warmw. Nachheizung“ ansteuern, auswählen und als Parameter „Ja“ wählen...



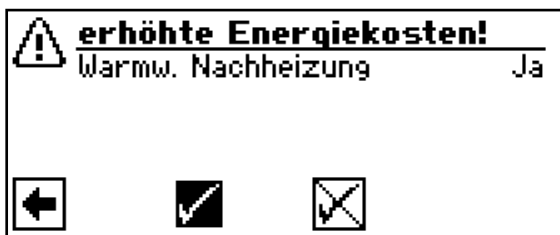




### HINWEIS

Durch die Nutzung der Funktion „Warmwassertemperatur mit Nachheizung“ entstehen möglicherweise höhere Energiekosten.

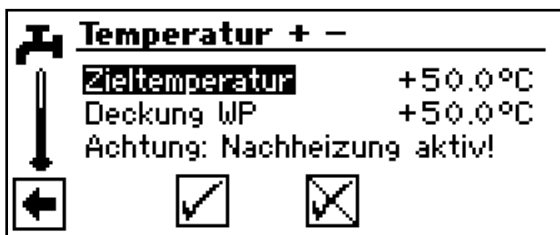
Daher erfolgt nach der Aktivierung dieser Funktion eine automatische Abfrage, ob Sie die höheren Energiekosten in Kauf nehmen möchten.



Bestätigen Sie dies, bleibt die Funktion „Warmwassertemperatur mit Nachheizung“ aktiviert und Sie können mit ④ fortfahren.

Durch Ansteuern und Auswahl von ☒ wird die Funktion „Warmwassertemperatur mit Nachheizung“ deaktiviert.

- ④ In das Menü „Warmwasser Temperatur + -“ zurückkehren. Der Bildschirm sieht nun wie folgt aus...



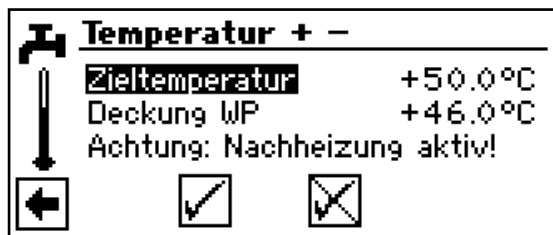
**Zieltemperatur** Zielwert für die Warmwassertemperatur im Brauchwarmwasserspeicher

**Deckung WP** Warmwassertemperatur, die zur letzten Warmwasserbereitung durch die Wärmepumpe erreicht wurde



### HINWEIS

Kann die Zieltemperatur nicht mit reinem Wärmepumpenbetrieb erreicht werden, schaltet die Wärmepumpe vorzeitig ab. Die Differenz zwischen „Deckung WP“ und „Zieltemperatur“ wird durch den zweiten Wärmeerzeuger (z.B. Elektroheizelement) im Speicher abgedeckt:



Der Regelwert für die Warmwasserbereitung ist stets der Parameter „Deckung WP“, das heißt, sobald der Regelwert „Deckung WP“ um die Hysterese Warmwasserbereitung (Standard 2K) unterschritten wird, startet die Warmwasserbereitung erneut. Kann hierbei der zuletzt erreichte Wert „Deckung WP“ erreicht werden, versucht die Wärmepumpe, sich in 0,5 K Schritten dem Zielwert wieder anzunähern. Ist dies nicht möglich, schaltet die Wärmepumpe ab und der ZWE übernimmt die Warmwasserbereitung bis zum Zielwert.

- ⑤ Menüfeld „Zieltemperatur“ aktivieren und gewünschte Temperatur einstellen...



### HINWEIS

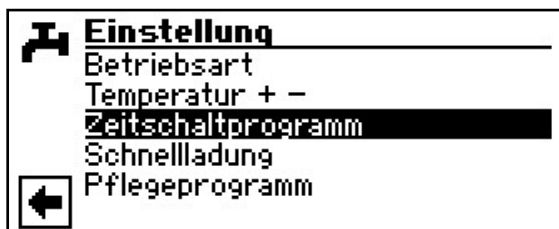
In Verbindung mit Warmwasserspeichern, die der Hersteller empfiehlt, kann Ihre Wärmepumpe Warmwassertemperaturen erzeugen, die ca. 7 K niedriger liegen als die maximale Vorlauftemperatur Ihrer Wärmepumpe.

- ⑥ Eingabe beenden...
- ⑦ Einstellungen speichern oder widerrufen. Rückkehr in das Menü „Warmwasser Einstellungen“.



## ZEITSCHALTPROGRAMM WARMWASSERBEREITUNG

- ① Im Menü „Warmwasser Einstellungen“ das Menüfeld „Zeitschaltprogramm“ ansteuern und auswählen...



Folgen Sie den Anweisungen, die im Abschnitt „Einstellen der Sperrzeiten der Warmwasserbereitung“ (unter Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“) in der Betriebsanleitung für den Endkunden beschrieben sind.



### HINWEIS

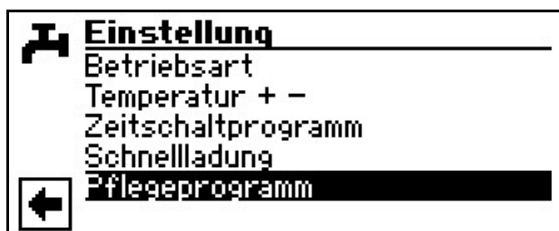
Beachten Sie bei der Programmierung, dass die Zeiträume, die Sie im Bereich „Warmwasser Schaltzeiten“ festlegen, **Sperrzeiten** sind. In den jeweils eingegebenen Zeitspannen wird die Warmwasserbereitung ausgeschaltet.



Einstellung des Zeitschaltprogrammes Zirkulation „Regleranleitung Endkunde“

## PFLEGEPROGRAMME

- ① Im Menü „Warmwasser Einstellungen“ das Menüfeld „Pflegeprogramme“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Warmwasser Pflegeprogramme“...

## THERMISCHE DESINFEKTION

- ① Im Menü „Warmwasser Pflegeprogramme“ das Menüfeld „Therm. Desinfekt.“ auswählen...



### HINWEIS

Anzeige ‚Therm. Desinfektion‘ erscheint nur, wenn unter Systemeinstellungen ein zusätzlicher Wärmeerzeuger für die Warmwasserbereitung freigeschaltet ist.

- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Therm.Desinfekt.“...



- ③ Tag(e), an dem (denen) eine thermische Desinfektion erfolgen soll, ansteuern und auswählen...



### HINWEIS

„Dauerbetrieb“ bedeutet, dass nach jeder Warmwasserbereitung eine thermische Desinfektion erfolgt. Die Warmwasserladung startet jedoch immer bei der eingestellten Hysterese des Warmwasser-Sollwerts



## ❄ Programmereich „Kühlung“



### ACHTUNG

Den Programmbereich „Kühlung“ nur auswählen, wenn ein Kühlkreismischer in Verbindung mit einer LWD reversibel angeschlossen ist.



### ACHTUNG

Ist ein Kühlkreismischer angeschlossen, den Programmbereich „Kühlung“ unbedingt auswählen, da sonst beim angeschlossenen Mischer Fehlfunktionen auftreten.

## PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

Der Programmbereich „Kühlung“ muss durch autorisiertes Servicepersonal im Zuge der Inbetriebnahme eingestellt werden.

nötige Einstellung: Menüfeld „Mischkr1“ = „Kühl“

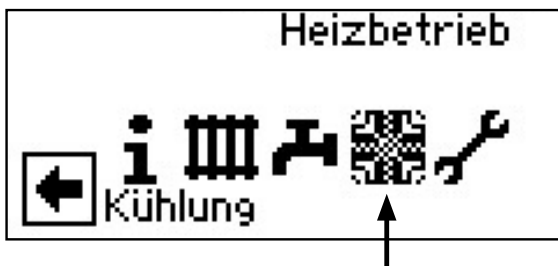


Seite 67, Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme

Ist die passive Kühlfunktion eingestellt, erscheint im Navigationsbildschirm das Symbol für den Programmbereich „Kühlung“:



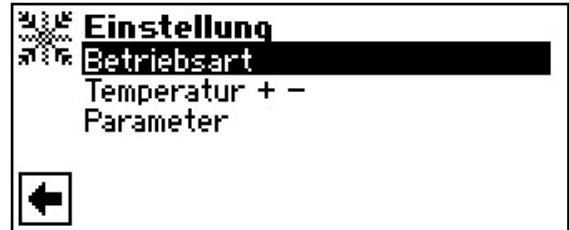
- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol ❄ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Kühlung Einstellungen“.

## EINSTELLEN DER BETRIEBSART „KÜHLUNG“

- ① Im Menü „Kühlung Einstellungen“ das Menüfeld „Betriebsart“ auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Kühlung Betriebsart“. Gewünschte Betriebsart auswählen...



- 1 Symbol für Programmbereich „Kühlung“ mit Menütitel

### 2 Automatik

Schaltet passive Kühlfunktion abhängig von der Außentemperaturfreigabe ein.

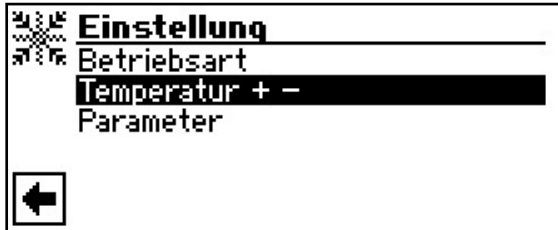
### 3 Aus

Schaltet passive Kühlfunktion ab.



## KÜHLTEMPERATUR EINSTELLEN

- ① Im Menü „Kühlung Einstellungen“ das Menüfeld „Temperatur + -“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Kühlung Temperatur + -“.



1 Menüzeile „Aussentemperaturfreigabe“

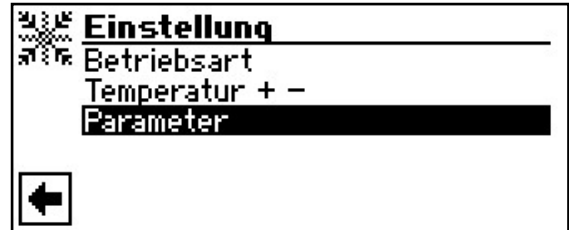
2 Menüzeile „Sollwert“ MK1

3 Menüzeile „Rücklauf-Soll Kühlen“  
Bei LWD reversibel einstellbar zwischen 13°C und 25°C:

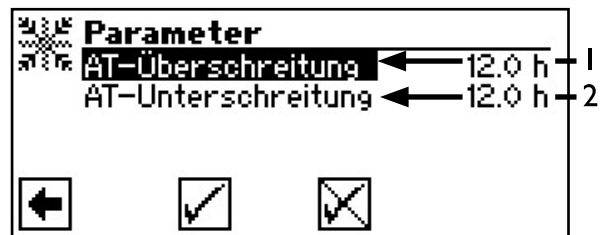
- ③ Menüfeld „Sollwert“ auswählen. Das Temperatur-Eingabefeld wird automatisch dunkel hinterlegt...
- ④ Gewünschte Temperatur einstellen...
- ⑤ Eingabe beenden...
- ⑥ Menüfeld „AT-Freigabe“ ansteuern und auswählen. Das Temperatur-Eingabefeld wird automatisch dunkel hinterlegt...
- ⑦ Gewünschte Aussentemperaturfreigabe einstellen...
- ⑧ Eingabe beenden. Einstellungen speichern oder widerrufen...
- ⑨ Rückkehr zum Menü „Kühlung Einstellungen“.

## PARAMETER EINSTELLEN

- ① Im Menü „Kühlung Einstellungen“ das Menüfeld „Parameter“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Parameter - Aussentemperatur-Über- bzw. Unterschreitung“.



1 Zeit einstellen für „AT-Überschreitung“

2 Zeit einstellen für „AT-Unterschreitung“

- ③ Menüfeld „AT-Überschreitung“ oder „AT-Unterschreitung“ auswählen. Das Zeit-Eingabefeld wird automatisch dunkel hinterlegt...
- ④ Gewünschte Zeit (in Stunden) einstellen...



### HINWEIS

Um die Kühlung zu starten, muss die AT-Freigabe für mehr als die unter AT-Überschreitung“ eingestellte Zeit überschritten sein oder einmalig um 5 K. Die Kühlungsfunktion wird beendet, wenn die AT-Freigabe für mehr als die bei „AT-Unterschreitung“ eingestellte Zeit unterschritten wird.

Die eingestellte Solltemperatur bestimmt die Vorlauftemperatur der Wärmepumpe während der Kühlung.



## Programmbereich „Service“

### ANGESTEUERTE WÄRMEPUMPE

- ① Dem Navigationsbildschirm entnehmen, welche Wärmepumpe aktuell vom Systembereich „Service“ angesteuert wird. Im abgebildeten Beispiel ist es Wärmepumpe 1, was durch die im Navigationsbildschirm angezeigte Ziffer 1 (siehe Pfeil) ersichtlich ist...

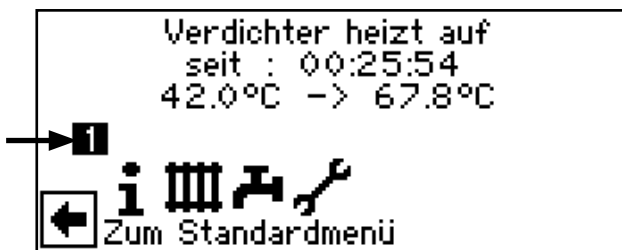


#### HINWEIS

Je nachdem, ob in einem Haupt- oder Untermenü Ziffer 1 (für Wärmepumpe 1) oder Ziffer 2 (für Wärmepumpe 2) erscheint, beziehen sich die angezeigten Informationen oder vorgenommenen Einstellungen auf Wärmepumpe 1 oder Wärmepumpe 2. Falls also in Ihrem Navigationsbildschirm an der durch den Pfeil gekennzeichneten Stelle die Ziffer 2 steht, bedeutet dies, daß im Systembereich „Service“ aktuell die Wärmepumpe 2 angesteuert wird.

Falls Sie für die aktuell angezeigte Wärmepumpe (1 beziehungsweise 2) im Systembereich „Service“ Informationen abrufen oder Einstellungen vornehmen möchten, springen Sie bitte weiter zum folgenden Abschnitt „Programmbereich auswählen“...

- ② Falls sie jedoch für die jeweils andere Wärmepumpe Informationen abrufen oder Einstellungen vornehmen möchten, steuern Sie mit dem „Dreh-Druck-Knopf“ die Ziffer an (hier im Beispiel Ziffer 1)...



- ③ Sobald die Ziffer hinterlegt ist, drücken Sie den „Dreh-Druck-Knopf“ einmal, wodurch die Ziffer geändert wird.  
Im abgebildeten Beispiel ändert sich die Ziffer 1 zur Ziffer 2. Dies bedeutet, daß nun im Systembereich

„Service“ die Wärmepumpe 2 voreingestellt ist, um Informationen abzurufen oder Einstellungen vorzunehmen:



#### HINWEIS

Die Auswahl, die Sie hier mit der Festlegung der Ziffer 1 (für Wärmepumpe 1) oder der Ziffer 2 (für Wärmepumpe 2) treffen, gilt für den gesamten Systembereich „Service“.




## ANGESTEUERTE WÄRMEPUMPE IN UNTERMENÜS ÄNDERN

Falls Sie im Laufe Ihrer Arbeiten innerhalb des Systembereichs „Service“ zwischen Wärmepumpe 1 und Wärmepumpe 2 wechseln möchten, können Sie diese Änderung in den Untermenüs des Systembereichs „Services“ vornehmen.

Beachten Sie hierzu die angezeigte Ziffer in der Titelzeile des jeweiligen Untermenüs:

Beispiel:




Temperaturen		1
Vorlauf	25.0°C	
Rücklauf	20.0°C	
Rüchl.-Soll	26.6°C	
Rüchl.-Extern	20.0°C	
Heissgas	» 50.0°C	
Aussentemperatur	15.0°C	

Die Ziffer, die in der obersten Menüzeile (hier durch Pfeil gekennzeichnet) angezeigt wird, gibt Auskunft darüber, welche Wärmepumpe gerade angesteuert ist.

Im abgebildeten Beispiel bedeutet die Ziffer 1, dass die Temperaturen der Wärmepumpe 1 angezeigt werden. Durch Drehen des „Dreh-Druck-Knopfes“ können Sie in dem Bildschirm nach unten scrollen, um sich über weitere Temperaturen zu informieren.

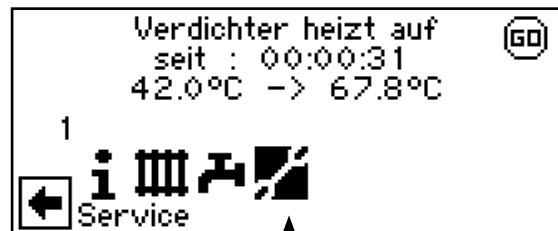
Möchten Sie sich über die Temperaturen der Wärmepumpe 2 informieren, steuern Sie mit dem „Dreh-Druck-Knopf“ die Ziffer in der obersten Menüzeile an. Sobald diese hinterlegt ist, drücken Sie den „Dreh-Druck-Knopf“ einmal. Die Ziffer ändert sich dann (im abgebildeten Beispiel wäre das von 1 zu 2) und die Werte der Wärmepumpe 2 werden nun angezeigt:



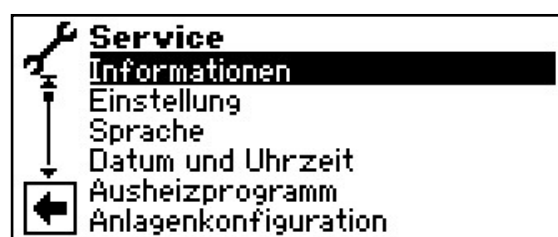
Temperaturen		2
Vorlauf	25.0°C	
Rücklauf	20.0°C	
Rüchl.-Soll	26.6°C	
Rüchl.-Extern	20.0°C	
Heissgas	» 50.0°C	
Aussentemperatur	15.0°C	

## PROGRAMMBEREICH „SERVICE“ AUSWÄHLEN

- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen...

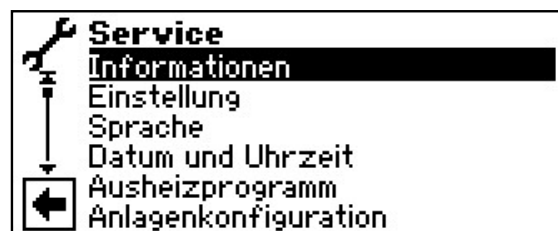


- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service“...



## INFORMATIONEN ABRUFEN

- ① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Informationen“ auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen“...



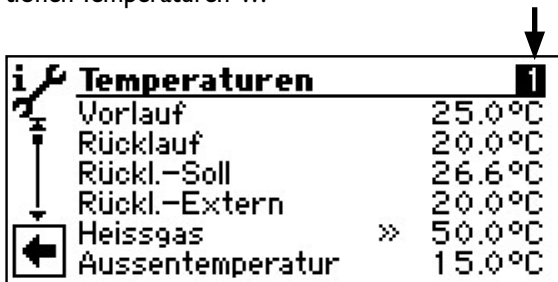


## TEMPERATUREN ABRUFEN

- Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Temperaturen“ auswählen...



- Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Temperaturen“...



### HINWEIS

Beachten Sie die Ziffer, die in der obersten Menüzeile (hier durch Pfeil gekennzeichnet) angezeigt wird. Sie gibt Auskunft darüber, welche Wärmepumpe gerade angesteuert ist.

- Um die angesteuerte Wärmepumpe zu ändern, siehe Abschnitt „Angesteuerte Wärmepumpe“, Seite 34

Vorlauf	Vorlauftemperatur Heizkreis
Rücklauf	Rücklauftemperatur Heizkreis
Rückl.-Soll	Rücklauf-Soll Heizkreis
RL-Extern	Rücklauftemperatur im Trennspeicher.
Heissgass	Heisgastemperatur
Aussentemperatur	Aussentemperatur
Mitteltemperatur	Durchschnittstemperatur Aussen über 24 h (Funktion Heizgrenze)
Warmwasser-Ist	Warmwasser Ist-Temperatur
Warmwasser-Soll	Warmwasser Soll-Temperatur
Wärmequelle-Ein	Wärmequellen-Eintrittstemperatur
Wärmequelle-Aus	Wärmequellen-Austrittstemperatur
Mischkreis1-Vorl.	Mischkreis 1 Vorlauftemperatur
Mischkreis1-VL Soll	Mischkreis 1 Vorlauf-Soll-Temperatur
Raumtemperaturen	Wird angezeigt, falls Raumbedieneinheit angeschlossen

Zusätzlich erscheinen hier – abhängig vom Gerätetyp der angeschlossenen Wärmepumpe – die durch Sensoren im Kältekreis bereitgestellten Kältekreisinformationen.

- Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.



### HINWEIS

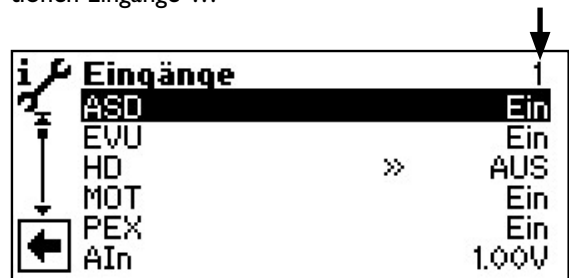
Manche Fühler werden erst erkannt, wenn nach dem Anschluss des jeweiligen Fühlers die Steuerung neu gestartet wird.

## EINGÄNGE ABRUFEN

- Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Eingänge“ ansteuern und auswählen...



- Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Eingänge“...



### HINWEIS

Beachten Sie die Ziffer, die in der obersten Menüzeile (hier durch Pfeil gekennzeichnet) angezeigt wird. Sie gibt Auskunft darüber, welche Wärmepumpe gerade angesteuert ist.



Um die angesteuerte Wärmepumpe zu ändern, siehe Abschnitt „Angesteuerte Wärmepumpe“, Seite 34



### HINWEIS

Das Menü gibt Aufschluss darüber, ob die Digitaleingänge der Steuerung eingeschaltet oder ausgeschaltet sind.

**ASD** Abtau, Soledruck, Durchfluss

Je nach Gerätetyp kann der Eingang verschiedene Funktionen erfüllen:

Bei L/W-Geräten

Abtau-Ende-Pressostat:

Ein = Abtauung wird beendet.

Bei LWD-Geräten mit werksseitig angeschlossenem

Durchflussschalter:

Ein = Durchfluss in Ordnung.

**WWT**

Warmwasserthermostat

Ein = Warmwasseranforderung



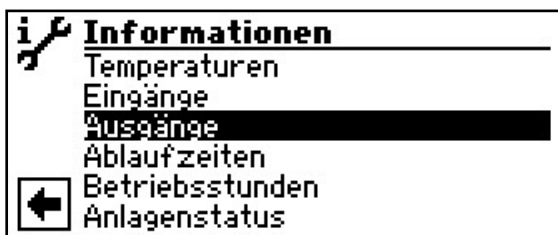


EVU	Sperrzeit vom EVU Aus = Sperrzeit
HD	Hochdruckpressostat Aus = Druck in Ordnung
MOT	Motorschutz Ein = Motorschutz in Ordnung
ND	Niederdruckpressostat Ein = Druck in Ordnung
PEX	Anschluss einer Fremdstromanode (bei einigen Geräten möglich)

- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

## AUSGÄNGE ABRUFEN

- ① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Ausgänge“ ansteuern und auswählen...




- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Ausgänge“...



### HINWEIS

Beachten Sie die Ziffer, die in der obersten Menüzeile (hier durch Pfeil gekennzeichnet) angezeigt wird. Sie gibt Auskunft darüber, welche Wärmepumpe gerade angesteuert ist.

-  Um die angesteuerte Wärmepumpe zu ändern, siehe Abschnitt „Angesteuerte Wärmepumpe“, Seite 34

AV-Abtauventil	Ventil- / Kreislaufumkehr EIN = Abtaubetrieb beziehungsweise Kreislaufumkehr aktiv
BUP	Warmwasserumwälzpumpe
FUP 1	Fussbodenheizungsumwälzpumpe
HUP	Heizungsumwälzpumpe

Mischer 1 Auf	Mischer 1 fährt auf Ein = fährt auf / Aus = keine Ansteuerung
Mischer 1 Zu	Mischer 1 fährt zu Ein = fährt zu / Aus = keine Ansteuerung
Ventilation	Ventilation des Wärmepumpen-Gehäuses bei bestimmten L/W-Geräten. Bei L/W-Grossgeräten (Codierung „L2G“) 2. Stufe des Ventilators
Ventil.- BOSUP	Ventilator, Brunnen- oder Soleumwälzpumpe
Verdichter 1	Verdichter 1 in Wärmepumpe
Verdichter 2	Verdichter 2 in Wärmepumpe
ZIP	Zirkulationspumpe
ZUP	Zusatzumwälzpumpe
ZWE 1	Zweiter Wärmeerzeuger 1
SST	Sammelstörung (Funktion Sammelstörung: Dauer-EIN bei Störung, taktet 1x pro Sekunde, wenn automatischer RESET)
Steuersignal UWP	Leistung Umwälzpumpe in %
Ventilator Drehzahl	aktuelle Drehzahl des Ventilators der Wärmepumpe
Verdichterdrehzahl	aktuelle Drehzahl des Verdichters der Wärmepumpe

- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.



## ABLAUFZEITEN ABRUFEN

- ① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Ablaufzeiten“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Ablaufzeiten“...



### HINWEIS

Beachten Sie die Ziffer, die in der obersten Menüzeile (hier durch Pfeil gekennzeichnet) angezeigt wird. Sie gibt Auskunft darüber, welche Wärmepumpe gerade angesteuert ist.



Um die angesteuerte Wärmepumpe zu ändern, siehe Abschnitt „Angesteuerte Wärmepumpe“, Seite 34

WP seit	Wärmepumpe läuft seit (Zeitangabe jeweils in hh:mm:ss)
ZWE 1 seit	Zweiter Wärmeerzeuger 1 läuft seit
Netzeinv. seit	Netzeinschaltverzögerung
SSP-Zeit	Schaltspielsperre
VD-Stand	Verdichter-Standzeit
HRM-Zeit	Heizungsregler Mehr-Zeit
HRW-Zeit	Heizungsregler Weniger-Zeit
TDI seit	Thermische Desinfektion läuft seit
Sperre WW	Sperre Warmwasser
Abtauen	Zeit bis zur nächsten Abtauung (LW)

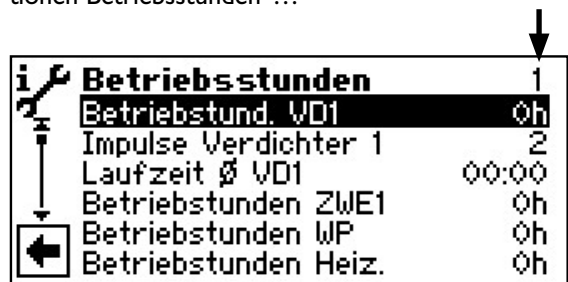
- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

## BETRIEBSSTUNDEN ABRUFEN

- ① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Betriebsstunden“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Betriebsstunden“...



### HINWEIS

Beachten Sie die Ziffer, die in der obersten Menüzeile (hier durch Pfeil gekennzeichnet) angezeigt wird. Sie gibt Auskunft darüber, welche Wärmepumpe gerade angesteuert ist.



Um die angesteuerte Wärmepumpe zu ändern, siehe Abschnitt „Angesteuerte Wärmepumpe“, Seite 34

Betriebsstund.VD 1	Betriebsstunden Verdichter 1
Impulse Verdichter 1	Impulse Verdichter 1
Laufzeit Ø VD1	durchschnittliche Laufzeit Verdichter 1
Betriebsstund.VD2	Betriebsstunden VD2
Impulse Verdichter 2	Impulse Verdichter 2
Laufzeit Ø VD2	durchschnittliche Laufzeit Verdichter 2
Betriebsstunden ZWE1	Betriebsstunden Zwei ter Wärmeerzeuger 1
Betriebsstunden WP	Betriebsstunden Wärmepumpe
Betriebsstunden Heiz	Betriebsstunden Heizung
Betriebsstunden WW	Betriebsstunden Warmwasser
Betriebsstunden Kuehl	Betriebsstunden Kühlung



### HINWEIS

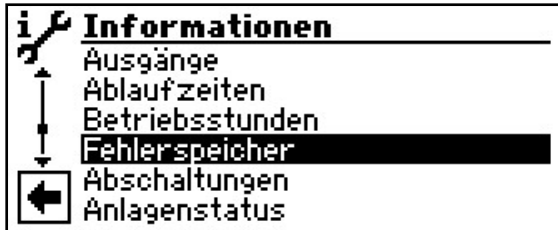
Die Verdichter werden anhand der Impulse abwechselnd zugeschaltet. Ein Unterschied in den Betriebsstunden der Verdichter ist also durchaus möglich.



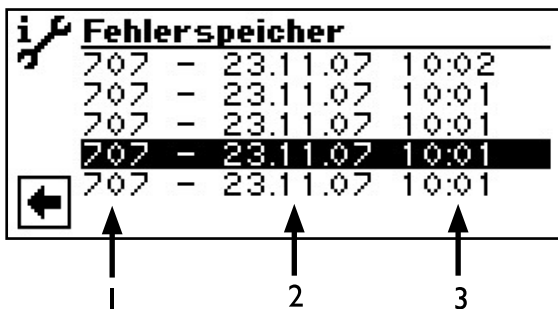
- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

## FEHLERSPEICHER ABRUFEN

- ① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Fehlerspeicher“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen gespeicherte Fehler“...



1 Fehlercode

Bedeutung der Fehlercodes ab Seite 62

2 Datum des eingetretenen Fehlers

3 Uhrzeit des eingetretenen Fehlers



### HINWEIS

Es werden maximal die letzten fünf aufgetretenen Fehler angezeigt.

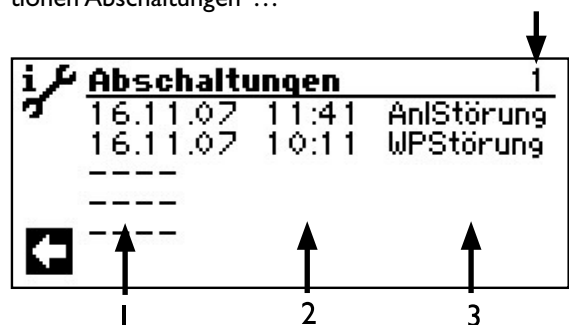
- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

## ABSCHALTUNGEN ABRUFEN

- ① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Abschaltungen“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Abschaltungen“...



### HINWEIS

Beachten Sie die Ziffer, die in der obersten Menüzeile (hier durch Pfeil gekennzeichnet) angezeigt wird. Sie gibt Auskunft darüber, welche Wärmepumpe gerade angesteuert ist.



Um die angesteuerte Wärmepumpe zu ändern, siehe Abschnitt „Angesteuerte Wärmepumpe“, Seite 34

1 Datum der Abschaltung

2 Uhrzeit der Abschaltung

3 Abschaltcodes:

WPStörung = Wärmepumpe Störung

AnlStörung = Anlagen Störung

BA\_ZWE = Betriebsart Zweiter Wärmeerzeuger

EVU-Sperre = EVU-Sperre

Luftabt = Luftabtau

TEGMAX = Temperatur Einsatzgrenze maximal

TEGMIN = Temperatur Einsatzgrenze minimal  
(bei LWD reversibel möglicherweise  
Abschaltung wegen Frostschutz bei Kühl-  
betrieb - Verdampfungstemperatur zu  
lange unter 0°C)

UEG = Untere Einsatzgrenze

keine Anf. = Keine Anforderung



### HINWEIS

Es werden maximal die letzten fünf Abschaltungen angezeigt.

- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.



## ANLAGENSTATUS ABRUFEN

- ① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Anlagenstatus“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen Anlagenstatus“...



### HINWEIS

Beachten Sie die Ziffer, die in der obersten Menüzeile (hier durch Pfeil gekennzeichnet) angezeigt wird. Sie gibt Auskunft darüber, welche Wärmepumpe gerade angesteuert ist.



Um die angesteuerte Wärmepumpe zu ändern, siehe Abschnitt „Angesteuerte Wärmepumpe“, Seite 34

- 1 Symbol für Programmbereich „Service Informationen“ mit Menütitel
  - 2 WP-Typ Wärmepumpentyp
  - 3 SW-Stand Software-Stand
- des Heizungs- und Wärmepumpenreglers
- 4 Biv.-Stufe Bivalenzstufe
- 1 = ein Verdichter darf laufen  
2 = zwei Verdichter dürfen laufen  
3 = zusätzlicher Wärmeerzeuger darf mitlaufen
- 5 Betr.-Zust. aktueller Betriebszustand
- Heizen  
Warmwasser  
Abtauen

Nur bei leistungsgeregelter Wärmepumpe:

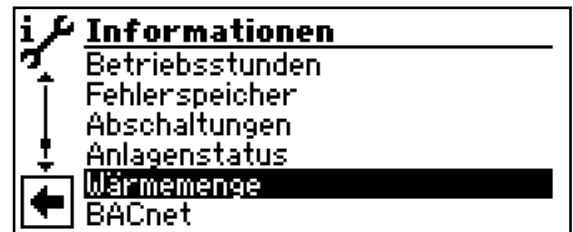
Leistung Ist Aktuell bereitgestellte Heizleistung durch den leistungsgeregelten Verdichter  
Diese Heizleistung kann verwendet werden, um nach dem Einstellprogramm in der Geräteanleitung das Überströmventil bei einer Reihenspeichereinbindung einzustellen.

Leistung Soll Angeforderte Leistung beim leistungsgeregelten Verdichter durch den Heizungs- und Wärmepumpenregler  
Softwarestand SEC Aktueller Softwarestand des Inverterreglers der leistungsgeregelten Wärmepumpe

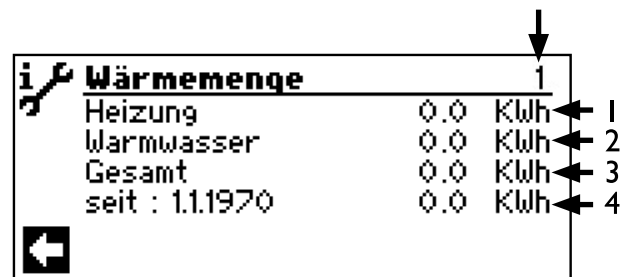
- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

## WÄRMEMENGE

- ① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „Wärmemenge“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Wärmemenge“...



### HINWEIS

Beachten Sie die Ziffer, die in der obersten Menüzeile (hier durch Pfeil gekennzeichnet) angezeigt wird. Sie gibt Auskunft darüber, welche Wärmepumpe gerade angesteuert ist.



Um die angesteuerte Wärmepumpe zu ändern, siehe Abschnitt „Angesteuerte Wärmepumpe“, Seite 34

- 1 Erfasste Wärmemenge für Heizung in kWh
- 2 Erfasste Wärmemenge für Warmwasser in kWh
- 3 Summe der erfassten Wärmemengen in kWh
- 4 Datum seit der letzten Erfassung.  
Durch Ansteuern und Anklicken des Datums wird der Zähler der Wärmemengenerfassung auf Null zurückgesetzt. So kann die Wärmemenge für einen selbstdefinierten Zeitraum (Starttermin = angezeigtes Datum) erfasst werden.



1

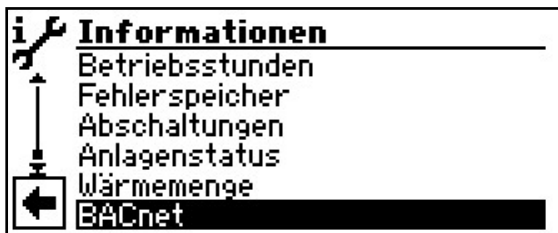
## HINWEIS

Gegebenenfalls wird nach der erfassten Wärmemenge für Warmwasser zusätzlich die erfasste Wärmemenge für Schwimmbad angezeigt.

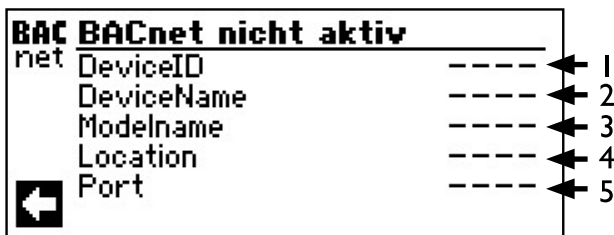
- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

## BACNET

- ① Im Menü „Service Informationen“ das Menüfeld „BACnet“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „BACnet“...

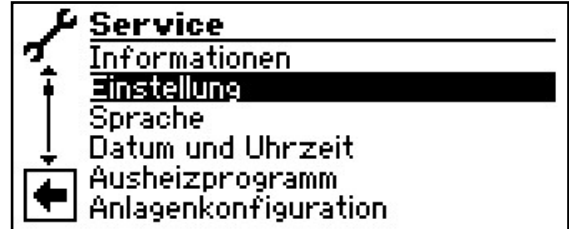


- 1 Eindeutige Identifikationsnummer des Gerätes im BACnet-Netzwerk
- 2 Name des Gerätes im BACnet-Netzwerk
- 3 Modelbezeichnung des Gerätes
- 4 Standort des Gerätes
- 5 BACnet-Kommunikationsport des Gerätes

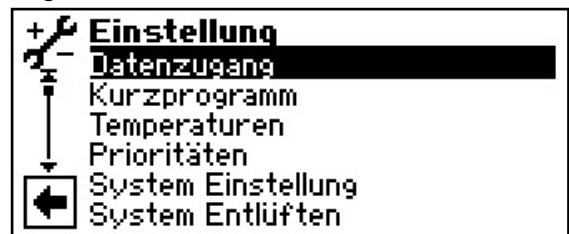
- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

## EINSTELLUNGEN VORNEHMEN

- ① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Einstellungen“ ansteuern und auswählen...

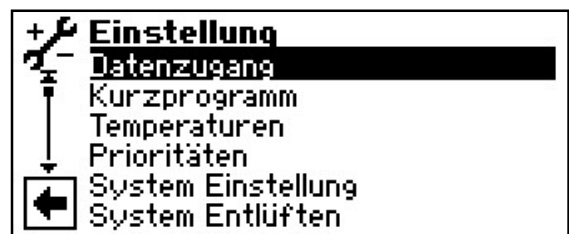


- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellung“...



## DATENZUGANG FESTLEGEN

- ① Im Menü „Service Einstellung“ das Menüfeld „Datenzugang“ auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellung Passwort“...



- 1 Symbol für Programmbereich „Service Einstellung“ mit Menütitel
- 2 Eingabefelder für vierstelligen Zahlencode
- 3 Information über aktuellen Status des Datenzugangs

- ③ Erstes Eingabefeld des Zahlencodes ansteuern und auswählen...



- ④ Ziffer des Zahlencodes einstellen. Eingabe beenden...

## ! ACHTUNG

Nach Servicearbeiten unbedingt den Datenzugang auf Kunde zurücksetzen.

Durch falsche, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichtete Programmeinstellungen können Funktionsstörungen bis hin zu schweren Schäden an der Anlage entstehen. Der Zugriff auf grundlegende Einstellungen der Anlage muss daher für unbefugte Personen gesperrt werden.

## i HINWEIS

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aufgrund von falschen, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichteten Programmeinstellungen entstehen.


- ⑤ Vorgang für zweites bis viertes Eingabefeld wiederholen...
- ⑥ Eingaben widerrufen oder speichern. Die Eingabefelder werden automatisch auf 0000 gesetzt. Der Cursor springt automatisch auf den Navigationspfeil. Das Programm informiert in der Menüzeile „Datenzugang“ über den gewählten Status des Datenzugangs...
- ⑦ Rückkehr zum Menü „Service Einstellung“ durch Auswählen des Navigationspfeils.

## KURZPROGRAMME AUFRUFEN

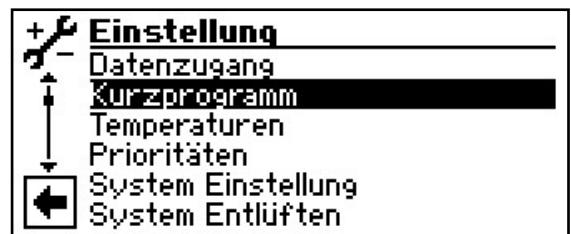
Die Kurzprogramme erfüllen den Zweck, Servicearbeiten zu erleichtern.

## i HINWEIS

Kurzprogramme können nur von einer der angeschlossenen Wärmepumpe ausgeführt werden. Kehren Sie zunächst in den Navigationsbildschirm zurück und legen Sie fest, welche Wärmepumpe die Kurzprogramme ausführen soll.

 Abschnitt „Angesteuerte Wärmepumpe“, Seite 34

- ① Im Menü „Service Einstellung“ das Menüfeld „Kurzprogramm“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellung Kurzprogramm“...



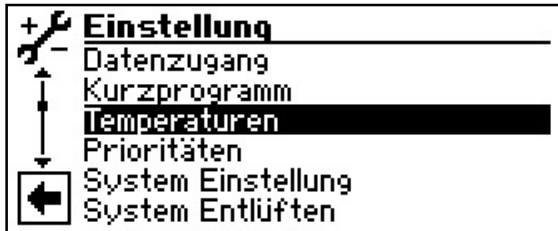
- 1 Symbol für Programmbereich „Service Einstellungen“ mit Menütitel und Anzeige der angesteuerten Wärmepumpe (im abgebildeten Beispiel: Wärmepumpe 1)
- 2 Kurzprogramme  
Verkürzt die Schaltspielperre und gibt die Wärmepumpe frei.
- 3 Zwangsheizung  
Programmeinstellungen werden ignoriert. Heizungsanforderung bis zum Hochdruck. Nach Hochdruckstörung wird Menüfeld „Zwangsheizung“ automatisch abgewählt und zurückgesetzt.
- 4 Zwangswarmwasser  
Funktion analog zu „Zwangsheizung“.
- 5 manuelle Abtauung  
Abtau-Funktion der Wärmepumpe kann hiermit getestet werden (nur L/W-Geräte).
- ③ Gewünschtes Kurzprogramm ansteuern und auswählen...
- ④ Eingaben widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellung“.



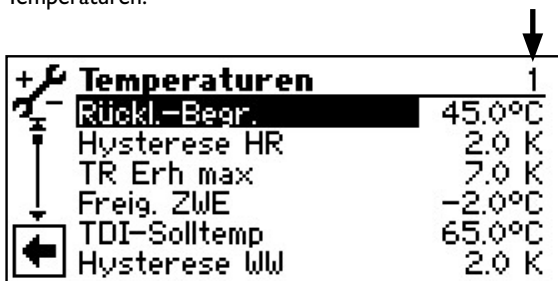


## TEMPERATUREN FESTLEGEN

- ① Im Menü „Service Einstellung“ das Menüfeld „Temperaturen“ ansteuern und auswählen...
- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellung Temperaturen“...



Der Bildschirm wechselt in das Menü „Einstellung Temperaturen“:



### HINWEIS

Beachten Sie die Ziffer, die in der obersten Menüzeile (hier durch Pfeil gekennzeichnet) angezeigt wird. Sie gibt Auskunft darüber, welche Wärmepumpe gerade angesteuert ist.



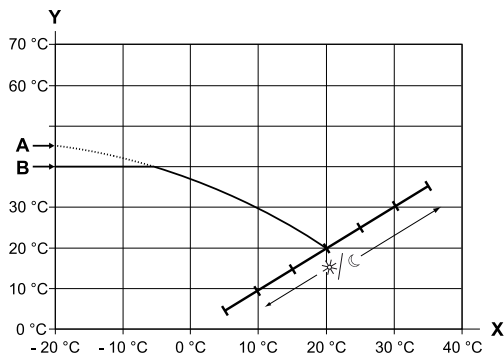
Um die angesteuerte Wärmepumpe zu ändern, siehe Abschnitt „Angesteuerte Wärmepumpe“, Seite 34

### Rückl.-Begrenz.

### Rücklauf-Begrenzung



Einstellung der maximalen Rücklauf-Solltemperatur im Heizbetrieb.



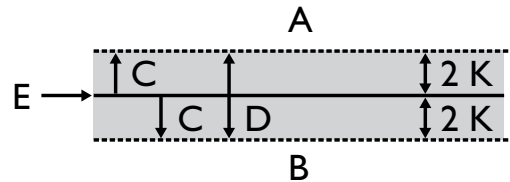
- X Aussentemperatur
- Y Rücklauftemperatur
- A Heizkurven-Endpunkt
- B Rücklauf-Begrenzung (im abgebildeten Beispiel: 40 °C)

## Hysterese HR



Einstellung der Regelhysterese des Heizungsreglers. Bei sehr reaktionsfähigen Heizsystemen eine grössere, bei trägen Heizsystemen eine kleinere Hysterese einstellen.

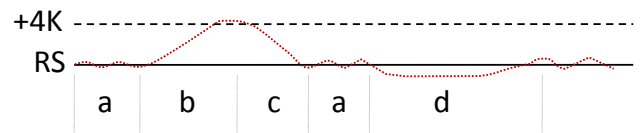
Beispiel: Hysterese Heizkreis Rücklauf = 2K



- A in diesem Temperaturbereich erfolgt keine Anforderung der Heizung
- B in diesem Temperaturbereich erfolgt eine Anforderung der Heizung
- C Hysterese
- D Neutrale Zone
- E Rücklauf-Solltemperatur

## Hysterese bei leistungsgeregelter Wärmepumpe

Bei leistungsgeregelten Wärmepumpen gibt es diese Funktion „Hysterese HR“ nicht. Hier wird der Rücklauf-Sollwert durch die Leistungsregelung des Verdichters geregelt:



- RS Rücklauf-Sollwert
- a Kontinuierlicher Betrieb der Wärmepumpe mit individueller Heizleistung
- b Abschaltung, sobald Sollwert um 4K überschritten ist
- c Einschaltung, sobald Rücklauf-Sollwert unterschritten ist
- d Aktivieren des zusätzlichen Wärmeerzeugers nach Freigabezeit, wenn Rücklauf-Sollwert permanent unterschritten und Verdichter mit maximaler Leistung arbeitet; Rückschaltung in reinen Wärmepumpenbetrieb, wenn Rücklauf-Sollwert erreicht

## TR Erh max



## Rücklauferhöhung maximal

Einstellung der maximal zulässigen Überschwingung der Rücklauf-temperatur. Bei Überschreiten der Rücklauf-temperatur in der Heizung um den hier eingestellten Wert werden interne Mindestlaufzeiten ignoriert und alle Wärmeerzeuger abgeschaltet. Wert stets höher einstellen als den Wert der Hysterese HR.

**Freig. 2.VD**

Ein Wert wird nur angezeigt bei Geräten mit zwei Verdichtern.

Einstellung der minimalen Aussentemperatur, von der ab der 2. Verdichter bedarfsgerecht freigegeben werden kann. Oberhalb der eingestellten Aussentemperatur bleibt der 2. Verdichter gesperrt.

**Freigabe 2. Verdichter****Freig. ZWE****Freigabe zweiter Wärmeerzeuger**

Einstellung der Aussentemperatur, von der ab zweite Wärmeerzeuger bedarfsgerecht freigegeben werden können. Oberhalb der eingestellten Aussentemperatur bleiben die zweiten Wärmeerzeuger gesperrt. Ausnahme:

Bei Störung und Einstellung Störung mit ZWE werden zweite Wärmeerzeuger unabhängig von der eingestellten Aussentemperatur freigegeben.

**T-Luftabt.****Temperatur-Luftabtauung**

Ein Wert wird nur angezeigt, wenn Luftabtauung eingeschaltet ist.

Einstellung der Freigabetemperatur für die Luftabtauung. Unterhalb der eingestellten Temperatur ist die Luftabtauung gesperrt.

**ACHTUNG**

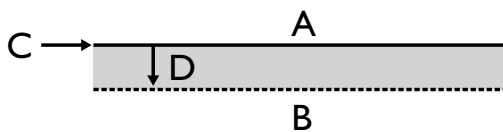
Luftabtauung nur bei dafür zugelassenen Gerätetypen einstellen.

**TDI-Solltemp.****TDI-Solltemperatur**

Einstellung der Solltemperatur für die thermische Desinfektion in der Warmwasserbereitung.

**Hysterese WW****Hysterese Warmwasser**

Einstellung der Regelhysterese für die Warmwasserbereitung (negative Hysterese).



- A in diesem Temperaturbereich erfolgt keine Anforderung der Warmwasserbereitung
- B in diesem Temperaturbereich erfolgt eine Anforderung der Warmwasserbereitung
- C Warmwassertemperatur-Soll
- D negative Hysterese

**Vorl. 2.VD WW****Warmwasser**

Wird nur angezeigt bei Geräten mit 2 Verdichtern. Einstellung der Vorlauftemperatur, von der ab mit einem Verdichter Warmwasser bereitet wird. Optimierung der Ladezeit und der erreichbaren Warmwassertemperaturen.

**Vorlauf 2. Verdichter****TAussen max****maximale Aussentemperatur**

Einstellung der maximalen Aussentemperatur, von der ab die Wärmepumpe gesperrt wird. Zweite Wärmeerzeuger werden nach Bedarf freigegeben.

**TAussen min****minimale Aussentemperatur**

Einstellung der minimalen Aussentemperatur, unter der die Wärmepumpe gesperrt wird. Zweite Wärmeerzeuger werden nach Bedarf freigegeben.

**T-HG max****maximale Heissgastemperatur**

Einstellung der maximal zulässigen Temperatur im Kältekreis der Wärmepumpe.

**T-LABT-Ende****Temperatur Luftabtauung Ende**

Ein Wert wird nur angezeigt, wenn Luftabtauung eingeschaltet ist. Einstellung der Temperatur, am Austritt des Verdampfers, bei der die Luftabtauung beendet wird.

**Absenk.bis****maximale Absenkung**

Einstellung der Aussentemperatur, bis zu der eine Nachabsenkung durchgeführt wird. Fällt die tatsächliche Aussentemperatur unter den eingestellten Wert, wird die Absenkttemperatur ignoriert.

**Vorlauf Max.****maximale Vorlauftemperatur<sup>1)</sup>**

Wird diese Temperatur im Vorlauf überschritten, wird ein Verdichter der Wärmepumpe ausgeschaltet. Dies gilt für alle Bereitungsarten!

**Vorlauf Max. MK I****maximale Vorlauftemperatur nach dem Lademischer**

Wird nur angezeigt, wenn Mischkreis I auf Lademischer eingestellt ist. Dann dient der Vorlauffühler an TBI zur Begrenzung der Vorlauftemperatur nach dem Mischer. Das heißt: Überschreitet TBI den hier eingestellten Wert, wird der Lademischer in Richtung >Zu< gefahren.

**min. AT VL max.<sup>2)</sup>**

Wärmequellentemperaturabhängige Anpassung der Vorlauftemperatur.

Hier wird die Aussentemperatur eingestellt, bis zu der die Vorlauf-Max.-Temperatur mit der Wärmepumpe erreicht werden darf.

Unter dieser Aussentemperatur wird die tatsächliche VL-max-Temperatur der Wärmepumpe linear fallen bis zum Wert „Vorlauf EG“.

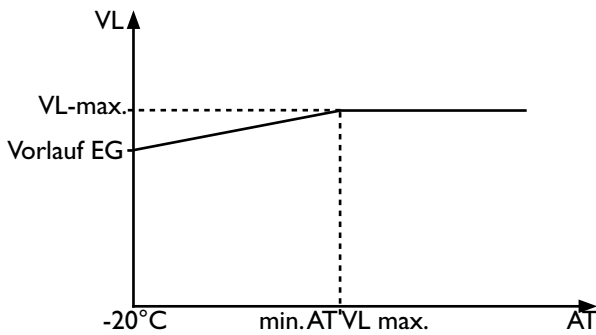
**Vorlauf EG<sup>3)</sup>**

Wärmequellentemperaturabhängige Anpassung der Vorlauftemperatur.

Hier wird die max. Vorlauftemperatur der Wärmepumpe bei -20°C Aussentemperatur eingestellt.

Weitere Hinweise siehe Punkt „min. AT VL max.“ und folgende Skizze:

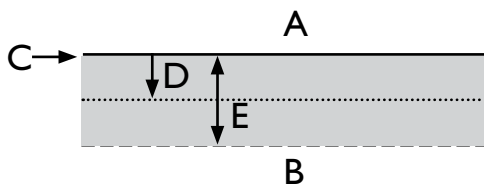




### Hysterese 2.VD verk. Hysterese Heizungsregler



ab der die Einschaltzeit der 2. Verdichterstufe verkürzt wird (siehe „System Einstellung“).  
Zuschaltung VD2:



- A Keine Zuschaltung
- B verkürzte Zuschaltung
- C RL-Sollwert
- D HR Hysterese
- E Hysterese HR verkürzt

### Max. Warmwassertemp. Maximale Warmwassertemperatur



Ein Wert der eingestellt wird um die maximale Warmwasser-Solltemperatur zu begrenzen.

### Min. VL Kühlung Minimale Vorlauftemperatur Kühlung



Wird diese Temperatur am Kühlfühler (je nach Einbindung TB1, TB2 oder TRL) unterschritten, so wird die Kühlung unterbrochen (Werkseinstellung 18°C). Gleichzeitig ist der angezeigte Wert der minimale Grenzwert für einstellbare Solltemperaturen Kühlung.

③ Gewünschten Parameter ansteuern und auswählen. Das jeweilige Temperatur-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt...

④ Gewünschte Temperatur einstellen...



Wertebereiche: Seite 67, Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme

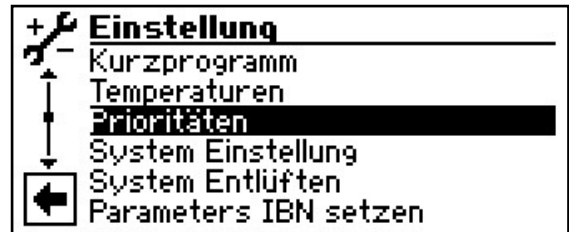
⑤ Eingabe beenden...

⑥ Vorgang ③ – ④ bei Bedarf für weitere(n) Parameter wiederholen...

⑦ Bildschirm ganz nach unten scrollen. Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellung“.

### PRIORITÄTEN FESTLEGEN

① Im Menü „Service Einstellung“ das Menüfeld „Prioritäten“ ansteuern und auswählen...



② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellung Prioritäten“...



### HINWEIS

Warmwasser hat – wie abgebildetes Beispiel zeigt – in der Werkseinstellung Priorität.

Prioritäten werden gleichzeitig für beide angeschlossenen Wärmepumpen festgelegt.

Falls Sie der Heizung Priorität geben möchten, mit ③ fortfahren. Andernfalls mit ⑤.

③ Menüfeld „Warmwasser“ auswählen. Das Prioritäten-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt...

④ Priorität für „Warmwasser“ ändern und Eingabe beenden...



### HINWEIS

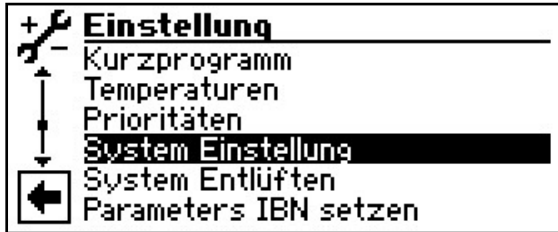
Menüfeld „Heizung“ dient der Information. Hier können keine manuellen Einstellungen vorgenommen werden.

⑤ Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellung“

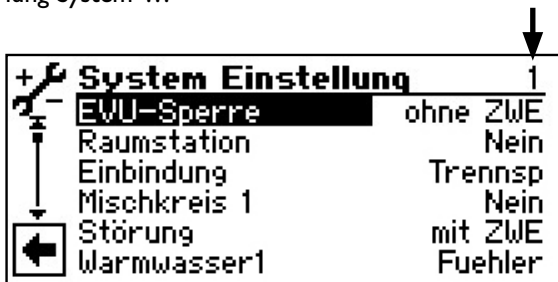


## SYSTEMEINSTELLUNG FESTLEGEN

- ① Im Menü „Service Einstellung“ das Menüfeld „System Einstellung“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellung System“...



### HINWEIS

Beachten Sie die Ziffer, die in der obersten Menüzeile (hier durch Pfeil gekennzeichnet) angezeigt wird. Sie gibt Auskunft darüber, welche Wärmepumpe gerade angesteuert ist.



Um die angesteuerte Wärmepumpe zu ändern, siehe Abschnitt „Angesteuerte Wärmepumpe“, Seite 34

- ③ Gewünschten Parameter ansteuern und auswählen. Das jeweilige Eingabefeld wird dunkel hinterlegt...
- ④ Gewünschte Einstellung vornehmen...

### ACHTUNG

Falsche, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichtete Einstellungen gefährden die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit der Anlage und können zu schweren Schäden führen.



### HINWEIS

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aufgrund von falschen, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichteten Programmeinstellungen entstehen.



### HINWEIS

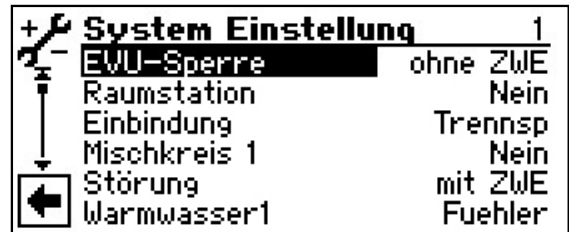
Abweichung von der jeweiligen Werkseinstellungen in die Übersicht „Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme“ eintragen.



Seite 67, Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme

- ⑤ Eingabe beenden...

- ⑥ Vorgang ③ – ⑤ bei Bedarf für weitere(n) Parameter wiederholen...



### EVU-Sperre



**EVU Sperrzeiten**  
*ohne ZWE* = ZWE bei EVU-Sperre ebenfalls gesperrt  
*mit ZWE* = ZWE bei EVU-Sperre freigegeben  
 Einstellung wirkt sich nur bei Kessel oder Therme als ZWE aus.

### Raumstation



### Raumstation (Raumfernversteller)

*Nein* = kein Raumfernversteller angeschlossen  
*RFV* = Raumfernversteller angeschlossen  
*RBE* = Raumbedieneinheit angeschlossen

### Einbindung



### Hydraulische Einbindung

Einstellung der hydraulischen Einbindung des Pufferspeichers  
*Rüchl.* (=Rücklauf) = hydraulische Einbindung mit Reihenspeicher (Vor-/Rücklauf)  
*Trennsp.* (=Trennspeicher) = hydraulische Einbindung mit Parallelspeicher (Multifunktionsspeicher,...)



### HINWEIS

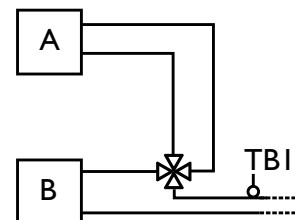
Bei Trennspeicher externer Rücklauffühler erforderlich.

### Mischkreis1



Einstellung der Funktion der Mischeraussteuerung  
*Lade* = Mischer dient als Lademischer, etwa für einen Kessel

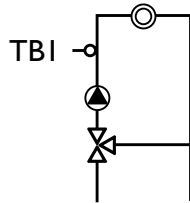
### Mischkreis 1



A Kessel  
 B Wärmepumpe  
 TBI Fühler Vorlauf (optional)



Entlade = Mischer dient als Regelmischer, etwa für eine Fussbodenheizung




Kühl = Mischer dient als Regelmischer für passive Kühlfunktion (LWD reversibel aktiv)  
Nein = Mischer ohne Funktion


### **HINWEIS**

Bei LWD reversibel kann MKI auch ohne Erweiterungsplatine mit Installateur- oder Kundendienst-Zugang auf „Hz+Kühl“ oder „Kühlen“ gestellt werden. Die Kühlung wird über den Rücklauffühler geregelt.

### **ZWE1 Art      Art des zweiten Wärmeerzeugers 1**

-  *Nein* = kein ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet monovalent
- Heizstab* = Heizstab als ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet monoenergetisch
- Kessel* = Kessel als ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet bivalent. Bei Einstellung „Kessel“ ist ein Lademischer erforderlich, da der Kessel bei Bedarf dauerhaft eingeschaltet wird und keine Temperaturregelung über den Ausgang ZWE1 erfolgt
- Therme* = Therme (Gaskessel) als ZWE angeschlossen, wird wie Heizstab angesteuert, kann jedoch während EVU-Sperre freigegeben werden


### **ZWE1 Funktion      Funktion des zweiten Wärmeerzeugers 1**

-  *Nein* = kein ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet monovalent
- Heizen* (=Heizung) = ZWE sitzt als Heizstab im Pufferspeicher
- Hz u. WW* (=Heizung und Warmwasser) = ZWE sitzt hydraulisch im Vorlauf der Wärmepumpe. ZWE wird durchströmt, wenn Heizungs- oder Warmwasser-Umwälzpumpe läuft


### **ACHTUNG**

Bei eingebauten Durchlauferhitzern, die im Vorlauf der Wärmepumpe sitzen, muss „Hz u. WW“ als Funktion eingestellt werden.

### **Störung**

-  *mit ZWE* = bei Störung der Wärmepumpe werden angeschlossene ZWE bedarfsabhängig zugeschaltet (Hz + WW)
- ohne ZWE* = bei Störung der Wärmepumpe werden angeschlossene ZWE nur zugeschaltet, wenn Rücklauf-Temperatur < 15 °C (Frostschutz); (nur Heizung)



### **Warmwasser 1**

-  *Fühler* = Warmwasserbereitung wird über einen Fühler im Warmwasserspeicher eingeleitet oder beendet
- Thermostat* = Warmwasserbereitung wird über ein Thermostat am Warmwasserspeicher eingeleitet oder beendet


### **HINWEIS**

Warmwasserthermostat an denselben Klemmen wie den Warmwasserfühler anschliessen (Kleinspannung). Warmwasserthermostat muss für Kleinspannungen geeignet sein (potentialfreier Kontakt). Thermostat geschlossen (= Signal Ein) = Warmwasseranforderung.


### **Warmwasser 2**

-  *ZIP* = Einstellung ZIP bedeutet Zirkulationspumpe.
-  Die zugehörigen Einstellungen entnehmen Sie bitte der Beschreibung der Zirkulationspumpe in der Betriebsanleitung für den Endkunden, Programmbereich „Warmwasser“, Abschnitt „Zirkulation“.
- BLP* = Einstellung BLP bedeutet, dass der Ausgang ZIP während der Warmwasserbereitung aktiv ist und 30 Sekunden nach der WW-Bereitung abschaltet.


### **Warmwasser 3**

-  *mit ZUP* = Zusatzumwälzpumpe läuft während Warmwasserbereitung
- ohne ZUP* = Zusatzumwälzpumpe läuft nicht während Warmwasserbereitung

### **Warmwasser 4**


-  *Sollwert* = Wärmepumpe versucht, den eingestellten Sollwert der Warmwassertemperatur zu erreichen

### **Warmwasser 5**

-  *mit HUP* = Heizungsumwälzpumpe läuft während Warmwasserbereitung
- ohne HUP* = Heizungsumwälzpumpe läuft nicht während Warmwasserbereitung

### **WW+WP max      maximale Laufzeit**

#### **Warmwasserbereitung + Wärmepumpe**

-  Nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet ZWE in der Warmwasserbereitung zu, jedoch nur, falls dieser vorher im Heizbetrieb freigeschaltet war!



### Abtzyk max      Abtauzykluszeit, maximale Zeit zwischen zwei Abtauvorgängen

Einstellende Zeit der Betriebsanleitung zum jeweiligen L/W-Gerät entnehmen:

### Luftabt.      Luftabtauung

*Nein* = Luftabtauung nicht freigegeben  
*Ja* = Luftabtauung generell oberhalb der eingestellten Temperatur freigegeben

### L-Abt max      maximale Dauer Luftabtauung

Option nur möglich, wenn Luftabtauung freigegeben

### Abtauen 2

Option nur möglich bei L/W-Geräten mit 2 Verdichtern  
*mit 1VD* = Abtauung mit nur einem Verdichter  
*mit 2VD* = Abtauung mit zwei Verdichtern, sofern diese auch vor der Abtauung liefern

### Pumpenopt.      Pumpenoptimierung

*Nein* = Heizungsumwälzpumpen laufen immer, es sei denn, es wird eine andere Bereitungsart angefordert (Warmwasser, ...) oder das Gerät ist ausgeschaltet  
*Ja* = Heizungsumwälzpumpen werden bei Bedarf ausgeschaltet  
 Die Heizungsumwälzpumpen werden ausgeschaltet, wenn die Wärmepumpe mehr als 3 Stunden nicht angefordert wird. Die Heizungsumwälzpumpen takten dann alle 30 Minuten für jeweils 5 Minuten, bis die Wärmepumpe wieder eine Anforderung bekommt.  
 Liegt die Aussentemperatur über der Rücklauf-Soll-Temperatur, werden die Heizungsumwälzpumpen dauerhaft ausgeschaltet. Sie werden alle 150 Stunden für jeweils 1 Minute eingeschaltet, um das Festsitzen der Pumpe zu verhindern.

### Zugang      Datenzugangsberechtigung

Bei Einstellung „Inst“ (= Fachpersonal) können alle Parameter, die sonst nur mit „KD“-Zugang (=Kundendienst) geändert werden können, ohne Passwort geändert werden.

### Überwachung VD      Überwachung Verdichter

*Aus* = Verdichterüberwachung ausgeschaltet  
*Ein* = Verdichterüberwachung eingeschaltet, Falls das Drehfeld der Zuleitung falsch ist, wird bei „Netz Ein“ Störung erkannt

Fehlernummer 729, siehe Seite 63

Bei startendem Verdichter prüft die Verdichterüberwachung die Temperaturveränderung des Heissgases. Findet bei laufendem Verdichter keine Temperaturerhöhung des Heissgases statt, wird eine Störung angezeigt.

## ! ACHTUNG

Verdichterüberwachung nur zur Fehlersuche bei Wartungseinsätzen ausschalten.

Bei Geräten mit einem Netzwächter ist die Verdichterüberwachung in Werkseinstellung ausgeschaltet.

### Regelung HK

*AT-Abh.* = Rücklauf-Solltemperatur der Heizung wird über eingestellte Heizkurve errechnet  
*Festst.* = Rücklauf-Solltemperatur kann unabhängig von der Aussentemperaturvorgabe gewählt werden

### Regelung Heizkreis

### Regelung MKI

*AT-Abh.* = Vorlauf-Solltemperatur der Heizung wird über eingestellte Heizkurve errechnet  
*Festst.* = Vorlauf-Solltemperatur kann unabhängig von der Aussentemperaturvorgabe gewählt werden

### Regelung Mischkreis I

### Ausheizen

Option nur möglich bei externer Energiequelle (Holzkessel, Solaranlage mit Parallelspeicher, ...)  
*m. Mischer* = Falls Mischer als Entlade-Mischer definiert ist, regelt er nach der im Ausheizprogramm eingestellten Solltemperatur  
*o. Mischer* = Falls Mischer als Entlade-Mischer definiert ist, fährt er während des Ausheizprogramms immer auf

### El.Anode

Fremdstromanode im Warmwasserspeicher  
*Ja* = Fremdstromanode vorhanden  
*Nein* = Fremdstromanode nicht vorhanden

### Elektrische Anode

## ! ACHTUNG

Bei Geräten mit Fremdstromanode im Warmwasserspeicher muss in diesem Menüfeld „Ja“ eingestellt werden, um den Korrosionsschutz des Speichers sicherzustellen.

Der Anschluss der Fremdstromanode muss nach den Massgaben der Betriebsanleitung der jeweiligen Wärmepumpe erfolgen.


### Heizgrenze

Ist der Parameter Heizgrenze auf Ja gestellt, führt das zu einer automatischen Abschaltung der Heizung in den Sommerbetrieb und auch wieder zurück.  
 Bei aktivierter Heizgrenze wird unter Service-Informationen-Temperaturen die Tagesmitteltemperatur angezeigt. Gleichzeitig erscheint im Menü Heizung der Menüpunkt Heizgrenze. Hier wird eine Temperatur eingestellt, ab der die Wärmepumpe nicht mehr heizen soll. Überschreitet nun die Mitteltemperatur diesen eingestellten Wert, dann wird die Rücklauf-Solltemperatur auf ein Minimum reduziert und die Heizungsumwälzpumpen abgeschaltet. Un-




terschreitet die Mitteltemperatur wiederum die eingestellte Heizgrenze, dann wird der Heizbetrieb wieder automatisch gestartet.


### **Pumpenoptim. Zeit**

-  Wenn die Pumpenoptimierung eingeschaltet ist (Pumpenoptim. JA), kann hier die Zeit definiert werden, nach der die Heizungsumwälzpumpe abschaltet.  
Ist für diese Zeit die Wärmepumpe aus, weil keine Heizungsanforderung ansteht, geht die Pumpe in einem Zyklus für 30 Minuten aus, 5 Minuten ein, bis wieder eine Heizungsanforderung ansteht.



### **Effizienzpumpe**

-  Ja = Ansteuerung einer effizienten Heizungsumwälzpumpe über 0 - 10V (Analog Out 2)  
Nein = keine Effizienzpumpe angeschlossen


### **Wärmemenge**

-  Muss in Verbindung mit der „Wärmemengenerfassung“ gemäss den Angaben in der entsprechenden Bedienungsanleitung eingestellt werden.


### **Fernwartung**

-  Ja = Fernwartungsfunktion eingeschaltet  
Nein = Fernwartungsfunktion ausgeschaltet
-  Weitere Hinweise zur Nutzung der Fernwartungsfunktion siehe Seite 58, Fernwartung


### **Abtzyk min                      Abtauzykluszeit, minimale Zeit zwischen zwei Abtauvorgängen**

-  Einstellende Zeit der Betriebsanleitung zum jeweiligen L/W-Gerät entnehmen.


### **Meldung TDI                      Meldung Thermische Desinfektion**

-  Wenn auf NEIN, dann kommt die Störungsmeldung nicht, sonst siehe Fehlermeldung 759



### **Freig. ZWE                      Freigabe Zweiter Wärmeerzeuger**

-  Zeit bis zur Zuschaltung des Zweiten Wärmeerzeugers

### **Warmw. Nachheizung                      Warmwasser-Nachheizungsfunktion**

-  Nein = Warmwasser-Nachheizungsfunktion ausgeschaltet (werksseitige Einstellung)  
Ja = Warmwasser-Nachheizungsfunktion eingeschaltet

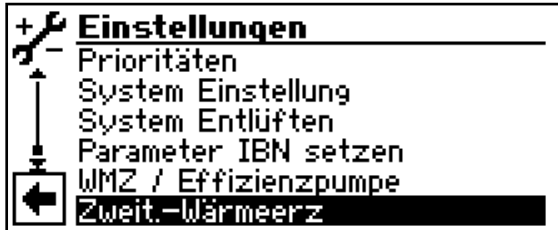
### **Warmw. Nachh. max.                      maximaler Zeitraum für Warmwasser-Nachheizungsfunktion**

-  maximaler Zeitraum in Stunden, in dem die Wärmepumpe versucht, die Zieltemperatur des Warmwassers zu erreichen.
-  Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellung“.

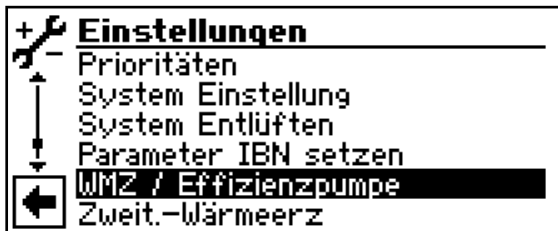


## WÄRMEMENGENZÄHLER / EFFIZIENZPUMPE

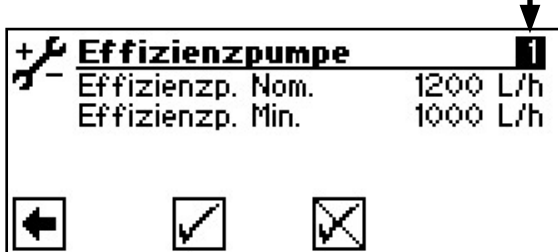
- ① Im Menü „Service Einstellung“ das Menüfeld „Zweiter Wärmeerzeuger“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellung System“...
- ③ Menüfeld „Effizienzpumpe“ ansteuern und aktivieren. Parameter auf „Ja“ stellen...
- ④ Menüfeld „Wärmemenge“ ansteuern und aktivieren. „Wärmemenge“ gemäss den Angaben in der entsprechenden Bedienungsanleitung der Wärmepumpe einstellen...
- ⑤ Menü ganz nach unten scrollen, Eingaben bestätigen und in das Menü „Service Einstellung“ zurückkehren...
- ⑥ Menüfeld „WMZ / Effizienzpumpe“ ansteuern und auswählen...



- ⑦ Der Bildschirm wechselt in das Menü „WMZ / Effizienzpumpe“. Hier wird die freie Pressung der Umwälzpumpe (Steuerung über PWM-Signal) gepaßt...



### HINWEIS

Beachten Sie die Ziffer, die in der obersten Menüzeile (hier durch Pfeil gekennzeichnet) angezeigt wird. Sie gibt Auskunft darüber, welche Wärmepumpe gerade angesteuert ist.



Um die angesteuerte Wärmepumpe zu ändern, siehe Abschnitt „Angesteuerte Wärmepumpe“, Seite 34

## Effizienzp. Nom. Effizienzpumpe Nominalbetrieb

Der angezeigte Volumenstrom wird als Referenzwert gesetzt, wenn die angesteuerte Wärmepumpe in Betrieb ist. Er wird durch die im Hydraulikmodul integrierte und für die angesteuerte Wärmepumpe zuständige Umwälzpumpe geregelt.

Kann der für die angesteuerte Wärmepumpe angezeigte Volumenstrom aufgrund der hydraulischen Verhältnisse im System nicht erreicht werden, versucht die entsprechende Umwälzpumpe, den für den Betrieb maximal möglichen Volumenstrom zu gewährleisten.

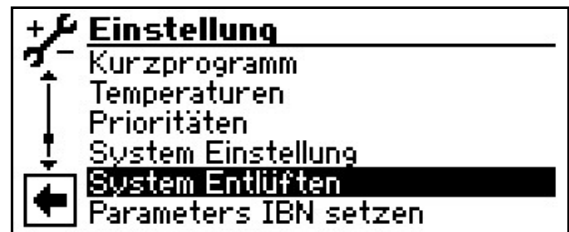
## Effizienzp. Min. Effizienzpumpe Minimalbetrieb

Der angezeigte Volumenstrom wird als Referenzwert gesetzt, wenn die angesteuerte Wärmepumpe nicht in Betrieb ist beziehungsweise keine Anforderung hat.

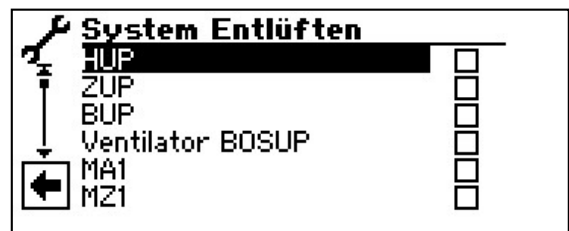
- ⑧ Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellung“.

## SYSTEM ENTLÜFTEN

- ① Im Menü „Service Einstellung“ das Menüfeld „System Entlüften“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellung System Entlüften“...



### HINWEIS

Eine Auswahl der angeschlossenen Wärmepumpen ist hier nicht möglich.

### HUP

Heizungs- und Fussbodenheizungs-Umwälzpumpe

### BUP

Warmwasserumwälzpumpe





## Ventilator BOSUP

Ventilator, Brunnen- oder Soleumwälpumpe

### MAI

Mischer I AUF

### MZI

Mischer I ZU

### ZIP

Zusatzumwälpumpe, Zirkulationspumpe

### Laufzeit

Laufzeit der Entlüftung

### Ex-Ventil man.auf

Das Expansions-Ventil fährt für die eingestellte Laufzeit komplett auf.

- ③ Zu entlüftende(n) Anlagenteil(e) ansteuern und auswählen...

- ④ Laufzeit des Entlüftungsprogramms einstellen...

④•①

Menüfeld „Laufzeit“ ansteuern und auswählen. Das Eingabefeld für die Zeitangabe wird dunkel hinterlegt...

④•②

Laufzeit (Stundentakt) einstellen...



### HINWEIS

Wertebereich für Laufzeit = 1 – 24 Stunden  
Werkseinstellung: 1 Stunde

④•③

Eingabe beenden...

- ⑤ Einstellungen widerrufen oder speichern...



### HINWEIS

Sind Umwälzpumpen ausgewählt, startet das Entlüftungsprogramm sofort, nachdem die Einstellungen gespeichert wurden.

Entlüftung taktet 5 Minuten ein / 5 Minuten aus.

- ⑥ Rückkehr zum Menü „Service Einstellung“.



### HINWEIS

Solange das Entlüftungsprogramm aktiv ist, erscheint im Navigationsbildschirm das entsprechende Programmsymbol:



## PARAMETER IBN SETZEN

Sie haben die Möglichkeit, die Einstellungen, die Sie bei der Inbetriebnahme vorgenommen haben, abzuspeichern (= Parameter IBN setzen). Bei Bedarf kann dadurch die Anlage schnell und bequem auf den Status der Inbetriebnahme zurückgesetzt werden.

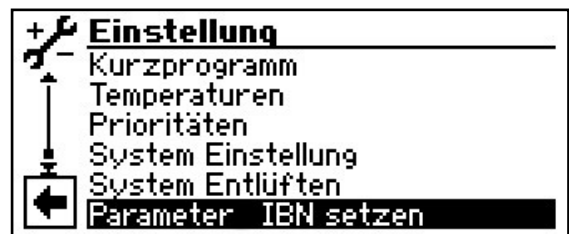
Die Speicherung der Daten erfolgt auf der Platine des Bedienteils.



### HINWEIS

Die Funktion „Parameter IBN setzen“ steht nur beim Kundendienst-Zugang zur Verfügung.

- ① Im Menü „Service Einstellung“ das Menüfeld „Parameter IBN setzen“ ansteuern und auswählen...



- ② Den Bildschirmanweisungen folgen:



Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, die Einstellungsdaten extern auf einem USB-Stick zu speichern.





## SPRACHE DER BILDSCHIRMANZEIGE AUSWÄHLEN

Die Menüs und Texte, die der Bildschirm des Bedienteils anzeigt, sind in verschiedenen Sprachen hinterlegt. Sie können eine Sprache auswählen. Die Sprachauswahl wird Ihnen beim Start des Wärmepumpenreglers angezeigt.

- ① Gewünschte Sprache ansteuern und auswählen...



- ② Einstellungen widerrufen oder speichern.

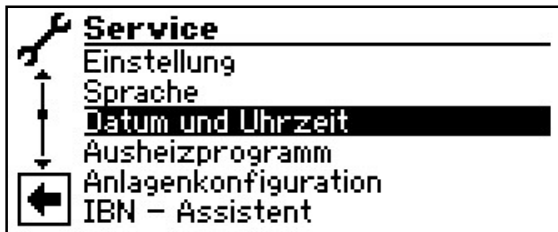


### HINWEIS

Im Menü „Service“ das Menüfeld „Sprache“ ansteuern und auswählen.

## DATUM UND UHRZEIT FESTLEGEN

- ① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Datum und Uhrzeit“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Datum+Uhrzeit“...



- ③ Eingabefeld für Tagesziffern ansteuern und auswählen...
- ④ Ziffern für aktuellen Tag einstellen...
- ⑤ Vorgang ③ – ④ analog in den Eingabefeldern für Monat, Jahr, Stunde, Minuten und Sekunden wiederholen...



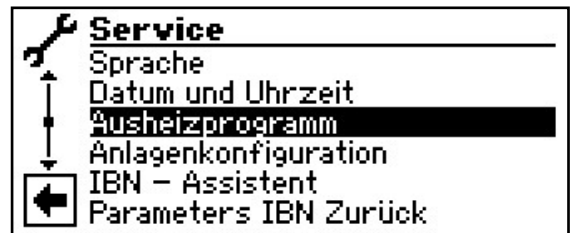
### HINWEIS

Den Tagesnamen können Sie nicht ändern. Er wird automatisch erstellt und eingeblendet.

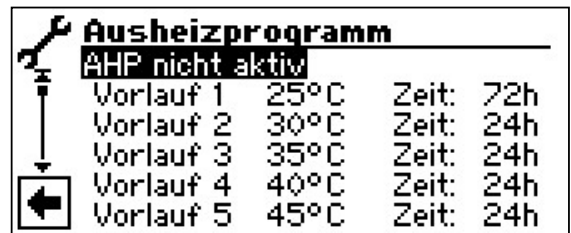
- ⑥ Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service“

## AUSHEIZPROGRAMM

- ① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Ausheizprogramm“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Ausheizprogramm“...



### HINWEIS

Eingestellte Temperaturwerte sind Vorlauf-Temperaturwerte. Die Wärmepumpe wird über den Rücklauffühler geregelt. Das Programm ermittelt die entsprechende Spreizung bei jedem Temperaturwechsel neu. Daher ist eine geringe Abweichung vom eingestellten Temperaturwert möglich.



### HINWEIS

Bei leistungsgeregelten Wärmepumpen wird das Estrichausheizprogramm nicht über den Rücklauf, sondern nach Vorlauf geregelt. Hierbei wird die Leistung stets so angepasst, dass die gewünschte Vorlauftemperatur erreicht wird.



### HINWEIS

Werte der Werkseinstellung entsprechen den Vorgaben einiger Estrichhersteller, können aber vor Ort geändert werden.





## ! ACHTUNG

Werte der Werkseinstellung oder gewünschte Werte unbedingt daraufhin überprüfen, ob sie den Herstellervorgaben für den Estrich entsprechen, der ausgeheizt werden soll.

## TEMPERATUREN UND ZEITINTERVALLE EINSTELLEN

- ① Im Menü „Service Ausheizen“ Tabellenfeld „Vorlauf1“ (= Vorlauf-Temperaturstufe 1) ansteuern und auswählen...

- ② Das zugehörige Temperatur-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt. Gewünschte Temperatur einstellen und Eingabe beenden...



- ③ Eingabefeld „Zeit“ in Tabellenzeile „Vorlauf1“ ansteuern und auswählen...

- ④ Das Eingabefeld für die Zeit, die „Vorlauf1“ dauern soll, wird dunkel hinterlegt. Gewünschte Dauer einstellen und Eingabe beenden...



- ⑤ Vorgang ① – ④ für die Tabellenzeilen „Vorlauf2“ – „Vorlauf10“ wiederholen...

## i HINWEIS

Werden für das Ausheizen des Estrichs weniger als zehn Stufen benötigt, das Zeitintervall bei allen nichtbenötigten Stufen jeweils auf „0h“ setzen.

## ! ACHTUNG

Während Ausheizprogramm läuft, keine Warmwasser Schnellladung starten.

## i HINWEIS

Sind die Temperaturen im Heizungssystem bereits grösser als die Solltemperatur der ersten Vorlauf-Temperaturstufe, das Ausheizprogramm mit der nächsthöheren Vorlauf-Temperaturstufe starten. Sonst kann das Ausheizprogramm in der ersten Vorlauf-Temperaturstufe eine Fehlermeldung auslösen.

## AUSHEIZPROGRAMM STARTEN

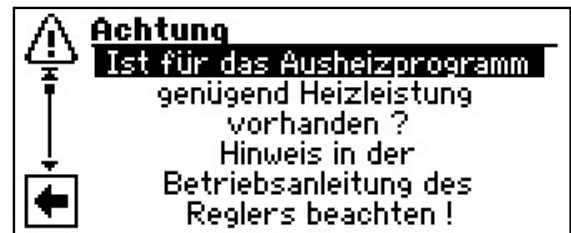
### i HINWEIS

Während das Ausheizprogramm läuft wird im Display -10°C als Außentemperatur angezeigt. Die Warmwasserbereitung ist nicht möglich.

- ① Bildschirm „Service Ausheizen“ ganz nach unten scrollen. Menüfeld „AHP starten“ ansteuern und auswählen...



- ② Es erscheint eine Sicherheitsabfrage...



### i HINWEIS

Im Ausheizprogramm werden bedarfsabhängig alle angeschlossenen Wärmeerzeuger freigegeben. Dennoch gilt:

Eine Heizungsanlage ist für den Heizbetrieb und nicht für das Ausheizen eines Estrichs ausgelegt. Daher kann es für die Ausheizphase nötig sein, zusätzliche Wärmeerzeuger in die Anlage einzubringen.

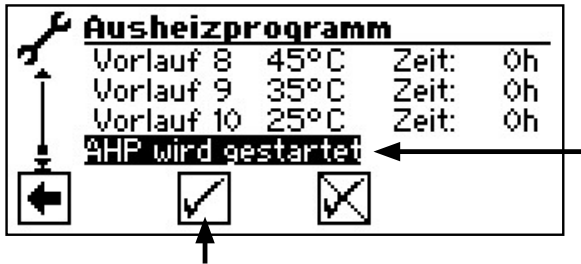
- ③ Sicherheitsabfrage beantworten. Menüfeld „Ja“ ansteuern und auswählen oder das Menüfeld „Nein“ ansteuern und auswählen...

### i HINWEIS

Wird Sicherheitsabfrage mit „Nein“ beantwortet, startet Ausheizprogramm nicht.

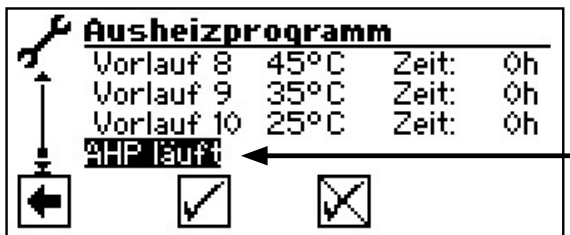
Wird Sicherheitsabfrage mit „Ja“ beantwortet, wechselt der Bildschirm zurück in das Menü „Service Ausheizen“.

Der letzte Menüeintrag lautet nun „AHP wird gestartet“, das Menüfeld „Einstellungen speichern“ ist dunkel hinterlegt:



- ④ Um Ausheizprogramm zu starten, Menüfeld „Einstellungen speichern“ auswählen...

Die Anzeige „AHP wird gestartet“ ändert sich zu „AHP läuft“.



Nach dem Start des Ausheizprogramms werden die programmierten Vorlauf-Temperaturstufen automatisch nacheinander abgefahren.

Das für eine Vorlauf-Temperaturstufe eingestellte Zeitintervall ist nicht unbedingt die tatsächliche Zeit, die nötig ist, um die nächste Vorlauf-Temperaturstufe zu erreichen. Je nach Heizungsanlage und Leistung der Wärmepumpe kann es unterschiedlich lange dauern, bis die nächste Vorlauf-Temperaturstufe erreicht wird. Wird aufgrund zu geringer Heizleistung eine Vorlauf-Temperaturstufe nicht erreicht, erscheint im Bildschirm eine entsprechende Fehlermeldung. Die Fehlermeldung informiert auch über die Vorlauf-Temperaturstufe, die nicht erreicht wurde. Das Ausheizprogramm läuft dennoch weiter und versucht, die nächsten Vorlauf-Temperaturstufen zu erreichen.

#### HINWEIS

Nach Ablauf einer Vorlauf-Temperaturstufe wird das jeweils zugehörige Zeitintervall auf „0h“ gesetzt. Dies gewährleistet, dass das Ausheizprogramm nach einem etwaigen Stromausfall am Anfang jener Vorlauf-Stufe fortsetzt, bei der es unterbrochen wurde.

#### HINWEIS

Erscheint die Fehleranzeige „Leistung Ausheizen“ (= Fehlernummer 730), ist dies lediglich ein Hinweis darauf, dass das Ausheizprogramm eine Vorlauf-Temperaturstufe nicht im festgelegten Zeitintervall abarbeiten konnte. Das Ausheizprogramm läuft trotzdem weiter.

Die Fehlermeldung kann erst quittiert werden, wenn das Ausheizprogramm abgelaufen ist oder manuell ausgeschaltet wurde.

- ⑤ Rückkehr in das Menü „Service“.



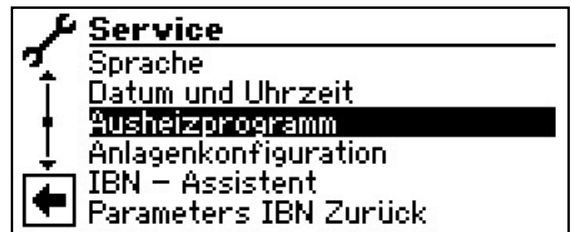
#### HINWEIS

Solange das Ausheizprogramm läuft, erscheint im Navigationsbildschirm das entsprechende Programmsymbol:

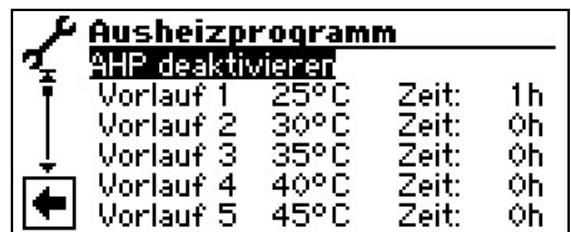


### AUSHEIZPROGRAMM MANUELL BEENDEN

- ① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Ausheizprogramm“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Ausheizprogramm“. Die Menüzeile „AHP deaktivieren“ ist dunkel hinterlegt...



- ③ „Dreh-Druck-Knopf“ drücken. Das Ausheizprogramm schaltet **sofort** ab, die Anzeige „AHP deaktivieren“ wird automatisch ersetzt durch die Anzeige „AHP nicht aktiv“...
- ④ Bildschirm ganz nach unten scrollen, Einstellungen speichern und Rückkehr in das Menü „Service“.



## ANLAGENKONFIGURATION



### HINWEIS

Wenn es eine Nutzungsart gibt, die bei Ihrer Anlage nicht benötigt wird, ist es unnötig, dass die zugehörigen Programmbereiche im Bildschirm darstellt werden.

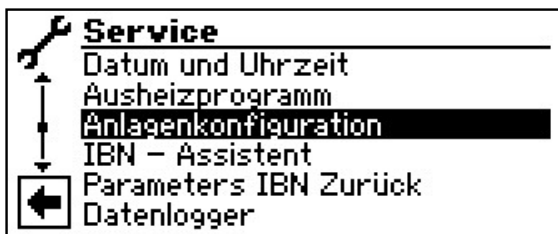
Ein Beispiel: Ihre Anlage ist ausschliesslich für den Heizbetrieb ausgelegt. Es sind keinerlei Komponenten zur Warmwasserbereitung installiert. Somit benötigen sie den Zugriff auf die Menüs des Programmbereichs „Warmwasser“ nicht. Es ist deshalb auch unnötig, dass diese Menüs im Bildschirm angezeigt werden. In der „Anlagenkonfiguration“ legen Sie fest, dass diese Menüs grundsätzlich nicht im Bildschirm erscheinen und damit ausgeblendet bleiben.



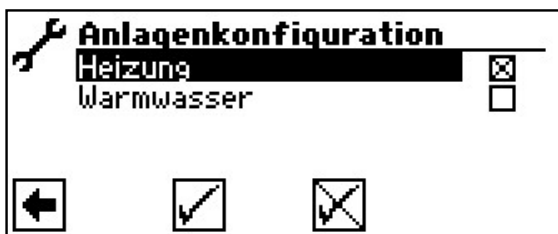
### HINWEIS

Das Ausblenden der Menüs beeinflusst aber nicht die Funktion beziehungsweise den Betrieb einer Nutzungsart. Soll Nutzungsart ausgeschaltet werden, muss dies im Menü „Betriebsart“ eingestellt werden.

- ① Im Menü „Service“ das Menüfeld „Anlagenkonfiguration“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Anlagenkonfiguration“...



- ③ Nicht benötigten Programmbereich abwählen...  
Das Abbildungsbeispiel besagt, dass die Menüs des Programmbereichs „Heizung“ im Bildschirm angezeigt werden. Die Menüs des Programmbereichs „Warmwasser“ werden nicht angezeigt.
- ④ Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr in das Menü „Service“.

## SOFTWAREUPDATE

Auf ein Gerät mit Softwareversion  $\geq$  V2.63 darf keine Softwareversion  $<$  V2.63 mehr aufgespielt werden.

Leistungsgeregelte Luft/Wasser-Wärmepumpen dürfen nur mit Softwareversion  $\geq$  V3.xx betrieben werden.

## DATENLOGGER



Die Steuerung verfügt über einen Datenlogger, der über einen Zeitraum von 48h die Daten der Wärmepumpe aufzeichnet. (Temperaturen, Ein-Ausgänge)

Diese Daten können auf einem USB-Stick abgespeichert werden. Dazu den USB-Stick in die Steuerung einstecken und im Menüpunkt Datenlogger diese Daten auf dem USB-Stick abspeichern.

Ein autorisierter Kundendienst oder Installateur hat die Möglichkeit mit seinem Passwortzugang eine Dauerfunktion für den Datenlogger zu starten. Bei eingestecktem USB-Stick werden dann die Daten automatisch alle 48h mit Datum und Uhrzeit abgespeichert.




### HINWEIS

Bitte vergessen Sie nicht, den Datenlogger auf dem USB-Stick zu speichern, bevor Sie den USB-Stick vom Bedienteil abziehen. Andernfalls gehen die letzten Werte verloren.



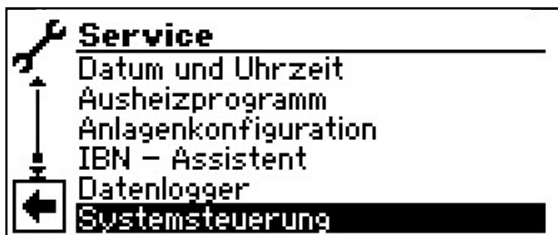
## KONTRAST DER ANZEIGE DES BEDIENTEILS EINSTELLEN

Sie haben die Möglichkeit, den Kontrast der Anzeige des Bedienteils nach Ihren Bedürfnissen einzustellen.

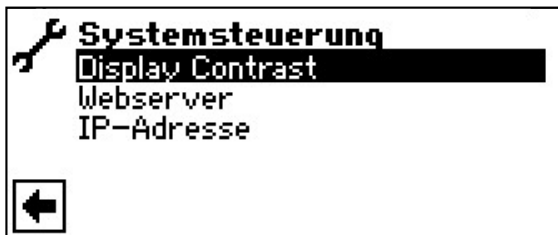
- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen...



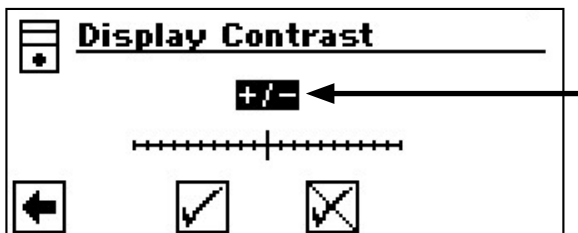
- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service“. Hier das Menü nach unten scrollen und den Menüpunkt „Systemsteuerung“ auswählen...



- ③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Systemsteuerung“. Hier den Menüpunkt „Display Contrast“ auswählen...



- ④ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Display Contrast“. Hier „+ / -“ ansteuern und auswählen. Durch Drehen des „Dreh-Druck-Knopfes“ den Kontrast anpassen...



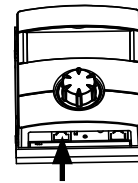
## WEBSERVER




### HINWEIS.

Über linke Buchse an der Unterseite des Bedienteils kann eine Verbindung zu einem Computer oder einem Netzwerk hergestellt werden, um den Heizungs- und Wärmepumpenregler von dort aus steuern zu können. Voraussetzung ist, dass im Zuge der elektrischen Anschlussarbeiten ein geschirmtes Netzkabel (Kategorie 6) durch das Gerät verlegt worden ist.

Ist dieses Netzkabel vorhanden, den RJ-45-Stecker des Netzkabels in die linke Buchse des Bedienteils einstecken.

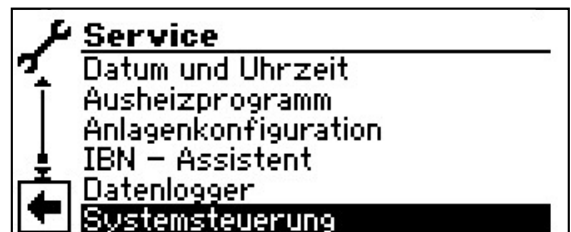


Die Funktion „Webserver“ ermöglicht, den Heizungs- und Wärmepumpenregler von einem Computer aus über einen Internetbrowser zu steuern.

- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen...

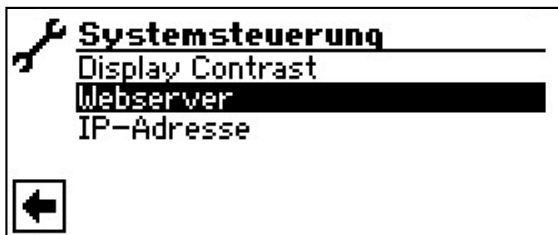


- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service“. Hier das Menü nach unten scrollen und den Menüpunkt „Systemsteuerung“ auswählen...





- ③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Systemsteuerung“. Hier den Menüpunkt „Webserver“ auswählen...



- ④ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Webserver“. Hier zunächst das 6stellige Nummernpasswort eingeben, um den Zugriff auf die Dateneingabe freizuschalten. Dieses Passwort wird später bei der Anmeldung des Computers an der Steuerung benötigt. Wird ein falsches Nummernpasswort eingegeben, können Daten nur ausgelesen, jedoch nicht verändert werden...



## DHCP-SERVER

Ist der Computer direkt mit dem Heizungs- und Wärmepumpenregler verbunden, den Menüpunkt „DHCP Server“ aktivieren.

Dem als DHCP Client angeschlossenen Computer wird automatisch eine IP Adresse zugewiesen.

### HINWEIS

Der angeschlossene Computer muss als „DHCP Client“ arbeiten. Dadurch bekommt der Computer alle nötigen Verbindungsdaten automatisch vom DHCP Server des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

Bitte prüfen Sie bei Verbindungsproblemen die Netzwerkeinstellungen im Betriebssystem Ihres Computers und ändern Sie diese gegebenenfalls.

## DHCP-CLIENT

Wird der Wärmepumpenregler an ein Netzwerk mit einem DHCP-Server angeschlossen, kann der Regler von diesem Server (z.B. Router) eine IP-Adresse zugeteilt bekommen. Dazu muß der Punkt DHCP-Client aktiviert sein.

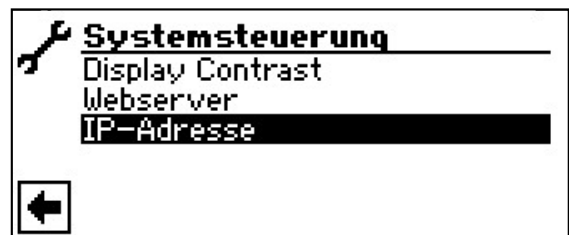
Nach einem Neustart wird die empfangene IP-Adresse im Menü „IP-Adresse“ angezeigt.

### HINWEIS

Ist der Computer über einen Router mit dem Heizungs- und Wärmepumpenregler verbunden, den Menüpunkt „DHCP Server“ unbedingt ausschalten. Wird der „DHCP Server“ ausgeschaltet, muss der Heizungs- und Wärmepumpenregler neu gestartet werden (Reset).

- ⑤ Einstellungen speichern und Menü verlassen...

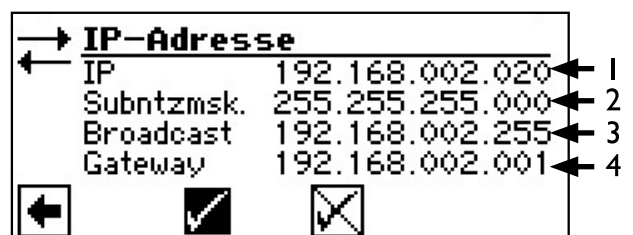
- ⑥ Im Menü „Systemsteuerung“ den Menüpunkt „IP-Adresse“ ansteuern und auswählen...



### HINWEIS

Die Anzeige des Webservers ist für eine Auflösung von mindestens 1024 x 600 geeignet.

- ⑦ Der Bildschirm wechselt in das Menü „IP-Adresse“...



- 1 IP Adresse des Heizungs- und Wärmepumpenreglers
- 2 Subnetzmaske
- 3 Adresse Broadcast
- 4 Gateway-Adresse des angeschlossenen Routers

Ist der „DHCP Server“ oder „DHCP Client“ aktiviert, können hier keine Daten verändert, sondern nur ausgelesen werden.

Um vom angeschlossenen Computer aus Zugriff auf den Heizungs- und Wärmepumpenregler zu erhalten...



ten, öffnen Sie einen Internetbrowser und geben Sie in die Adresszeile zunächst „http://“ und dann die im Bildschirm Ihres Heizungs- und Wärmepumpenreglers unter „IP“ erscheinende Nummer ein.

Ist der Computer über einen Router angeschlossen und der „DHCP Server“ des Heizungs- und Wärmepumpenreglers deaktiviert, müssen Sie die IP-Adresse (I) sowie alle weiteren Einträge (Subnetzmaske, Broadcast, Gateway), die im Bildschirm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers angezeigt werden, dem Adressbereich Ihres Routers anpassen.

Beispiel:

Der angeschlossene Router (= Gateway) hat die IP Adresse 192.168.2.1, die Nummer der Subnetzmaske ist 255.255.255.0.

Sie müssen dann im Heizungs- und Wärmepumpenregler folgende Adressdaten eingeben und abspeichern:

→ IP-Adresse	
← IP	192.168.002.002
Subntzmsk.	255.255.255.000
Broadcast	192.168.002.255
Gateway	192.168.002.001



### HINWEIS

Unter dem Menüpunkt „IP“ müssen Sie eine Adresse zwischen 192.168.002.002 bis 192.168.002.254 eingeben. Die Adresse, die Sie eingeben, darf keinem anderen Gerät zugewiesen sein, das der angeschlossene Router verwaltet.



### HINWEIS

Die JVM (Java Virtual Machine) ist als Plugin für Ihren Internetbrowser verfügbar. Sie können das JVM Webbrowser-Plugin aus dem Internet laden (<http://www.java.com>).

## FERNWARTUNG



### HINWEIS

Damit Sie die „Fernwartung“ nutzen können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Ein besonderer Vertrag mit dem Hersteller ist abgeschlossen.
- Der Heizungs- und Wärmepumpenregler hat über eine Breitbandverbindung (DSL) und über einen Router Zugang zum Internet mit offenem Port 21.
- Die Inbetriebnahme der Wärmepumpe wurde durch den Kundendienst des Herstellers vorgenommen.
- Ein vollständig ausgefülltes Anmeldeformular zur Fernwartung liegt dem Hersteller vor.



### HINWEIS

Die Fernwartung ist eine zusätzliche, kostenpflichtige Serviceleistung des Herstellers.




### HINWEIS

Alle Einstellungen, die die Funktion „Fernwartung“ betreffen, dürfen nur durch autorisiertes Servicepersonal vorgenommen werden.

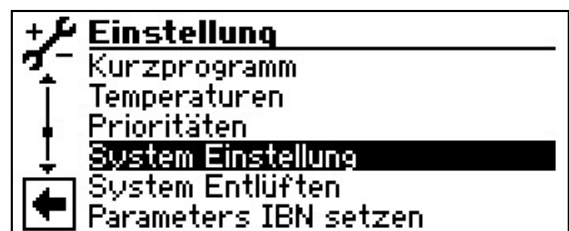
Die Funktion „Fernwartung“ ermöglicht den direkten Zugriff des Heizungs- und Wärmepumpenreglers auf den Fernwartungsserver des Herstellers.

## FUNKTION FERNWARTUNG EINSCHALTEN

- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen...



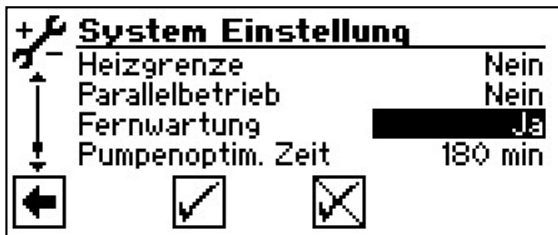
- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service“. Hier den Menüpunkt „System Einstellung“ ansteuern und auswählen...







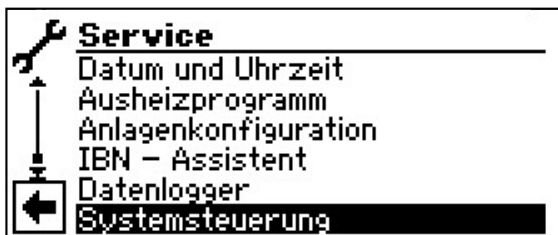
- ③ Menü nach unten scrollen und den Menüpunkt „Fernwartung“ auswählen...



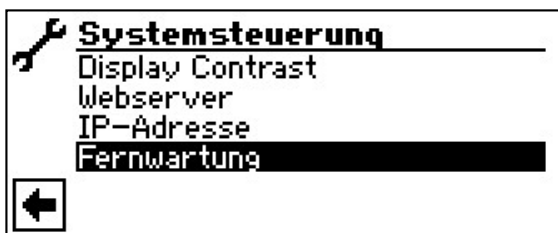
- ④ Einstellung speichern und in das Menü „Service“ zurückkehren.

## FUNKTION FERNWARTUNG EINSTELLEN

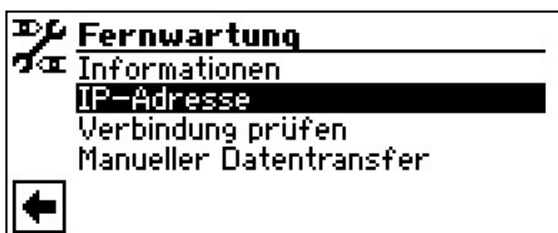
- ① Im Menü „Service“ den Menüpunkt „Systemsteuerung“ ansteuern und auswählen...



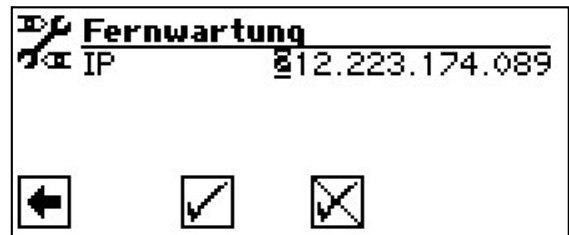
- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Systemsteuerung“. Hier den Menüpunkt „Fernwartung“ ansteuern und auswählen...



- ③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Fernwartung“. Hier den Menüpunkt „IP-Adresse“ ansteuern und auswählen...



- ④ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Fernwartung IP-Adresse“...



Hier die **IP-Adresse des Fernwartungsservers** eingeben (aktueller Stand: 212.223.174.89)...



### HINWEIS

Nach erfolgreicher Verbindung mit dem Fernwartungsserver darf die IP-Adresse nicht mehr geändert werden.

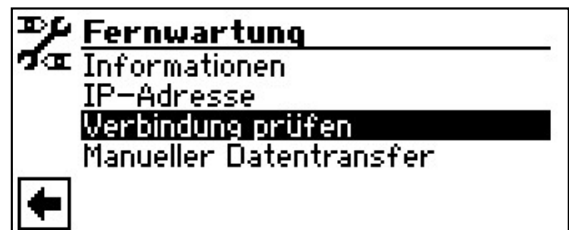
Der Router muss als Gateway eingestellt sein.



Seite 56, Webserver

- ⑤ Einstellung speichern und in das Menü „Fernwartung“ zurückkehren...

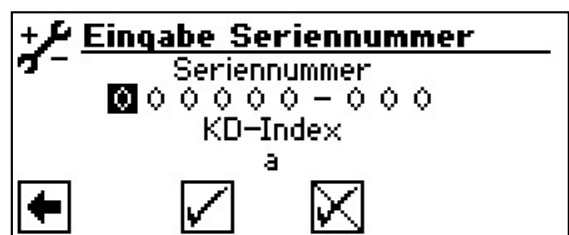
- ⑥ Den Menüpunkt „Verbindung prüfen“ ansteuern und auswählen...



### HINWEIS

Die Prüfung der Verbindung ist bei der Ersteinstellung unbedingt erforderlich.

- ⑦ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Eingabe Seriennummer“...



Die **Seriennummer der Wärmepumpe** eingeben...



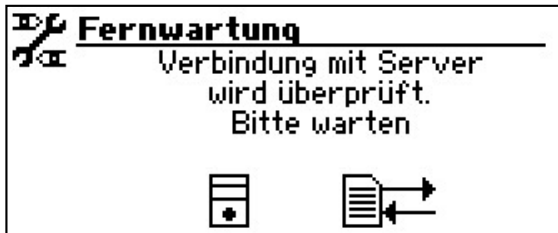
1

## HINWEIS

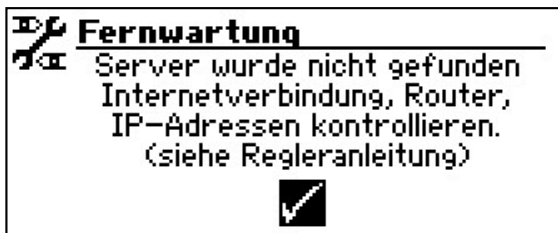
Eine Verbindung zum Fernwartungsserver ist nur möglich, wenn Sie die Seriennummer Ihrer Wärmepumpe korrekt eingeben.

Die Seriennummer der Wärmepumpe finden Sie auf dem am Gehäuse der Wärmepumpe angebrachten Typenschild.

- ⑧ Einstellung speichern. Daraufhin wird die Verbindung zum Fernwartungsserver überprüft...



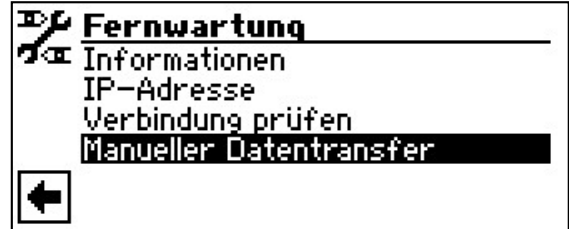
Treten bei der Überprüfung der Verbindung Fehler auf, erscheint im Bildschirm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers ein entsprechender Warnhinweis:



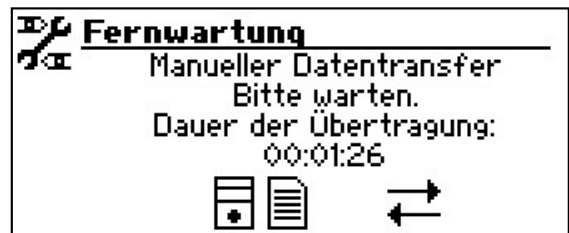
- Seite 61, Fehlerursachen bei Verbindungsproblemen

## MANUELLER DATENTRANSFER

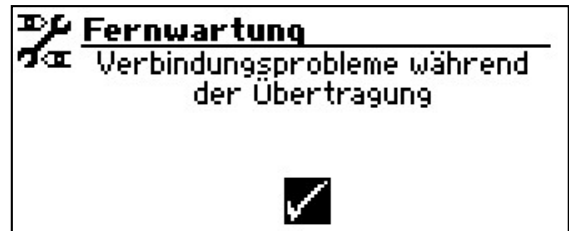
- ① Im Menü „Fernwartung“ den Menüpunkt „Manueller Datentransfer“ ansteuern und auswählen...



- ② Die Verbindung zum Fernwartungsserver wird hergestellt und die Daten werden übertragen...



Bei Verbindungsproblemen erscheint im Bildschirm folgende Meldung...



- Seite 61, Fehlerursachen bei Verbindungsproblemen





## FEHLERURSACHEN BEI VERBINDUNGSPROBLEMEN

Ist eine Verbindung zum Fernwartungsserver nicht möglich, kann dies folgende Ursachen haben:

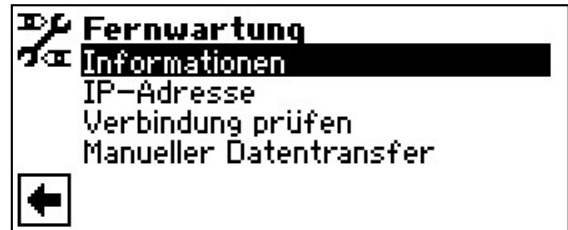
- Der Heizungs- und Wärmepumpenregler hat keine Verbindung zum Internet.
- Standardgateway im Menü „Systemsteuerung / IP-Adresse“ ist nicht korrekt eingestellt.
- Port 21 ist nicht für den Heizungs- und Wärmepumpenregler freigegeben.
- IP-Adresse des Heizungs- und Wärmepumpenreglers ist nicht an Ihr lokales Netzwerk angepasst.

Bitte kontrollieren Sie bei Verbindungsproblemen alle Einstellungen im Bereich „Fernwartung“, im Bereich „Webserver“ und „Systemsteuerung / IP-Adresse“. Korrigieren Sie gegebenenfalls die Einstellungen.

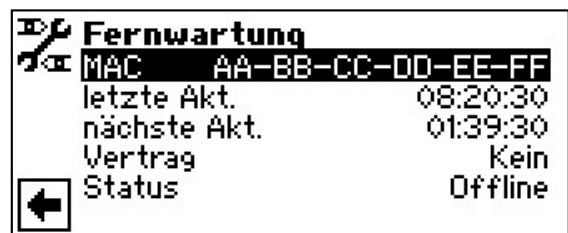
Ist daraufhin trotzdem keine Verbindung zum Fernwartungsserver möglich, setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst des Herstellers in Verbindung.

## INFORMATIONEN ÜBER DIE FERNWARTUNGSFUNKTION

- ① Im Menü „Fernwartung“ den Menüpunkt „Informationen“ ansteuern und auswählen...



- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Informationen Fernwartung“...



MAC	MAC-Adresse der Steuerung
Daten müssen bei Vertragsabschluss	dem Hersteller mitgeteilt werden
letzte Akt.	Vergangene Zeit seit der letzten Aktivierung der Fernwartung
nächste Akt.	Zeit bis zur nächsten automatischen Aktivierung der Fernwartung
Vertrag	Art des abgeschlossenen Fernwartungsvertrags
Status	Status der Fernwartung Offline = Standardanzeige (wird meistens angezeigt) Online = Verbindung zum Fernwartungsserver ist im Moment hergestellt und aktiv



## Fehlerdiagnose / Fehlermeldungen

Nr.	Anzeige	Beschreibung	Abhilfe
701	Niederdruckstörung Bitte Inst. rufen	Niederdruckpressostat im Kältekreis hat mehrmals angesprochen	WP auf Leckage, Schaltpunkt Pressostat, Abtauung und TA-min überprüfen.
702	Niederdrucksperr RESET automatisch	Niederdruck im Kältekreis hat angesprochen. Nach einiger Zeit automatischer WP-Neuanlauf	WP auf Leckage, Schaltpunkt Pressostat, Abtauung und TA-min überprüfen.
703	Frostschutz Bitte Inst. rufen	Läuft die Wärmepumpe und wird die Temperatur im Vorlauf < 5 °C, wird auf Frostschutz erkannt	WP-Leistung, Abtauventil und Heizanlage überprüfen.
704	Heissgasstörung Reset in hh:mm	Maximale Temperatur im Heissgas-Kältekreis überschritten. Automatischer WP-Neuanlauf nach hh:mm	Kältemittelmenge, Verdampfung, Überhitzung Vorlauf, Rücklauf und WQ-min überprüfen.
705	Motorschutz VEN Bitte Inst. rufen	Motorschutz des Ventilators hat angesprochen	Ventilator überprüfen.
707	Codierung WP Bitte Inst. rufen	Bruch oder Kurzschluss der Kodierungsbrücke in WP nach der Ersteinschaltung	Kodierungswiderstand in WP, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
708	Fühler Rücklauf Bitte Inst. rufen	Bruch oder Kurzschluss des Rücklauffühlers	Rücklauffühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
709	Fühler Vorlauf Bitte Inst. rufen	Bruch oder Kurzschluss des Vorlauffühlers	Vorlauffühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
710	Fühler Heissgas Bitte Inst. rufen	Bruch oder Kurzschluss des Heissgasfühlers im Kältekreis	Heissgasfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
711	Fühler Aussentemp. Bitte Inst. rufen	Bruch oder Kurzschluss des Aussentemperaturfühlers. Keine Störabschaltung. Festwert auf -5 °C	Aussentemperaturfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
712	Fühler Warmwasser Bitte Inst. rufen	Bruch oder Kurzschluss des Warmwasserfühlers. Keine Störabschaltung.	Warmwasserfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
713	Fühler WQ-Ein Bitte Inst. rufen	Bruch oder Kurzschluss des Wärmequellenfühlers (Eintritt)	Wärmequellenfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen
714	Heissgas WW Reset in hh:mm	Thermische Einsatzgrenze der WP überschritten. Warmwasserbereitung gesperrt für hh:mm	Durchfluss Warmwasser, Wärmetauscher, Warmwasser-Temperatur und Umwälzpumpe Warmwasser überprüfen.
715	Hochdruck-Abschalt. RESET automatisch	Hochdruckpressostat im Kältekreis hat angesprochen. Nach einiger Zeit automatischer WP-Neuanlauf	Durchfluss HW, Überströmer, Temperatur und Kondensation überprüfen.
716	Hochdruckstörung Bitte Inst. rufen	Hochdruckpressostat im Kältekreis hat mehrfach angesprochen	Durchfluss HW, Überströmer, Temperatur und Kondensation überprüfen.
718	Max. Aussentemp. RESET automatisch	Aussentemperatur hat zulässigen Maximalwert überschritten.	Aussentemperatur und eingestellten Wert überprüfen.
719	Min. Aussentemp. RESET automatisch	Aussentemperatur hat zulässigen Minimalwert unterschritten.	Aussentemperatur und eingestellten Wert überprüfen.
721	Niederdruckabschaltung RESET automatisch	Niederdruckpressostat im Kältekreis hat angesprochen	Schaltpunkt Pressostat, Durchfluss WQ-Seite überprüfen.
722	Tempdiff Heizwasser Bitte Inst. rufen	Temperaturspreizung im Heizbetrieb ist negativ (=fehlerhaft)	Funktion und Platzierung der Vor- und Rücklauffühler überprüfen.
723	Tempdiff Warmw. Bitte Inst. rufen	Temperaturspreizung im Warmwasserbetrieb ist negativ (=fehlerhaft)	Funktion und Platzierung der Vor- und Rücklauffühler überprüfen.
724	Tempdiff Abtauen Bitte Inst. rufen	Temperaturspreizung im Heizkreis ist während des Abtauens > 15 K (=Frostgefahr)	Funktion und Platzierung der Vor- und Rücklauffühler, Förderleistung HUP, Überströmer und Heizkreise überprüfen.
725	Anlagefehler WW Bitte Inst. rufen	Warmwasserbetrieb gestört, gewünschte Speichertemperatur ist weit unterschritten	Umwälzpumpe WW, Speicherfüllung, Absperrschieber und 3-Wege-Ventil überprüfen. Heizwasser und WW entlüften.



Nr.	Anzeige	Beschreibung	Abhilfe
726	Fühler Mischkreis 1 Bitte Inst. rufen	Bruch oder Kurzschluss des Mischkreisfühlers	Mischkreisfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
728	Fühler WQ-Aus Bitte Inst. rufen	Bruch oder Kurzschluss des Wärmequellenfühlers am WQ-Austritt	Wärmequellenfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
729	Drehfeldfehler Bitte Inst. rufen	Verdichter nach dem Einschalten ohne Leistung	Drehfeld und Verdichter überprüfen.
730	Leistung Ausheizen Bitte Inst. rufen	Das Ausheizprogramm konnte eine VL-Temperaturstufe nicht im vorgegebenen Zeitintervall erreichen. Ausheizprogramm läuft weiter.	Leistungsbedarf während des Ausheizens überprüfen.
732	Störung Kühlung Bitte Inst. rufen	Die Heizwassertemperatur von 16 °C wurde mehrfach unterschritten	Mischer und Heizungsumwälzpumpe überprüfen.
733	Störung Anode Bitte Inst. rufen	Störmeldeeingang der Fremdstromanode hat angesprochen	Verbindungsleitung Anode und Potenziostat überprüfen. WW-Speicher füllen.
734	Störung Anode Bitte Inst. rufen	Fehler 733 liegt seit mehr als zwei Wochen an und Warmwasserbereitung ist gesperrt	Fehler vorübergehend quittieren, um Warmwasserbereitung wieder freizugeben. Fehler 733 beheben.
735	Fühler Ext. En Bitte Inst. rufen	nur bei eingebauter Erweiterungsplatine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Externe Energiequelle“	Fühler „Externe Energiequelle“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
736	Fühler Solarkollektor Bitte Inst. rufen	nur bei eingebauter Erweiterungsplatine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Solarkollektor“	Fühler „Solarkollektor“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
737	Fühler Solarspeicher Bitte Inst. rufen	nur bei eingebauter Erweiterungsplatine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Solarspeicher“	Fühler „Solarspeicher“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
738	Fühler Mischkreis2 Bitte Inst. rufen	nur bei eingebauter Erweiterungsplatine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Mischkreis2“	Fühler „Mischkreis2“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
750	Fühler Rücklauf extern Bitte Inst. rufen	Bruch oder Kurzschluss des externen Rücklauffühlers	Externer Rücklauffühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
751	Phasenüberwachungsfehler	Phasenfolgerelais hat angesprochen	Überprüfung Drehfeld und Phasenfolgerelais.
752	Phasenüberwachungs / Durchflussfehler	Phasenfolgerelais oder Durchflussschalter hat angesprochen	siehe Fehler Nr. 751 und Nr. 717
755	Verbindung zu Slave verloren Bitte Inst. rufen	Ein Slave hat für mehr als 5 Minuten nicht geantwortet	Netzwerkverbindung, Switch und IP-Adressen prüfen. Gegebenenfalls WP-Suche erneut ausführen.
756	Verbindung zu Master verloren Bitte Inst. rufen	Ein Master hat für mehr als 5 Minuten nicht geantwortet	Netzwerkverbindung, Switch und IP-Adressen prüfen. Gegebenenfalls WP-Suche erneut ausführen.
758	Störung Abtauung	Die Abtauung wurde 5mal in Folge über zu niedrige Vorlauftemperatur beendet	Durchfluss prüfen Vorlaufsensoren prüfen
759	Meldung TDI	Thermische Desinfektion konnte 3mal in Folge nicht korrekt durchgeführt werden	Einstellung Zweiter Wärmeerzeuger und Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen
760	Störung Abtauung	Abtauung wurde 5mal in Folge über Maximalzeit beendet (starker Wind trifft auf Verdampfer)	Ventilator und Verdampfer vor starkem Wind schützen
761	LIN-Verbindung unterbrochen	LIN-Timeout	Kabel/Kontakt prüfen
762	Fühler Ansaug Verdichter	Fühlerfehler Tü (Ansaug Verdampfer)	Fühler prüfen, evtl. tauschen
763	Fühler Ansaug-Verdampfer	Fühlerfehler Tü1 (Ansaug Verdichter)	Fühler prüfen, evtl. tauschen



Nr.	Anzeige	Beschreibung	Abhilfe
764	Fühler Verdichterheizung	Fühlerfehler Verdichterheizung	Fühler prüfen, evtl. tauschen
765	Überhitzung	Überhitzung länger als 5 Minuten unter 2K	Bei Ersteinschaltung. Drehfeld prüfen, sonst Kundendienst rufen
766	Einsatzgrenzen-VD	Betrieb 5 Minuten außerhalb des Einsatzbereichs des Verdichters	Drehfeld prüfen
767	STB E-Stab	STB des Heizstabs am SEC wurde aktiviert	Heizstab überprüfen und Sicherung wieder reindrücken
770	Niedrige Überhitzung	Überhitzung liegt über einen längeren Zeitraum unter dem Grenzwert	Temperaturfühler, Drucksensor und Expansionsventil prüfen
771	Hohe Überhitzung	Überhitzung liegt über einen längeren Zeitraum über dem Grenzwert	Temperaturfühler, Drucksensor, Füllmenge und Expansionsventil prüfen
776	Einsatzgrenzen-VD	Verdichter arbeitet über längeren Zeitraum außerhalb seiner Einsatzgrenzen	Thermodynamik prüfen
777	Expansionsventil	Expansionsventil defekt	Expansionsventil, Verbindungskabel und ggf. SEC-Board prüfen
778	Fühler Niederdruck	Niederdruckfühler defekt	Sensor, Stecker und Verbindungsleitung prüfen
779	Fühler Hochdruck	Hochdruckfühler defekt	Sensor, Stecker und Verbindungsleitung prüfen
780	Fühler EVI	EVI-Fühler defekt	Sensor, Stecker und Verbindungsleitung prüfen
781	Fühler Flüssig, vor Ex-Ventil	Temperaturfühler Flüssig vor Ex-Ventil defekt	Sensor, Stecker und Verbindungsleitung prüfen
782	Fühler EVI Sauggas	Temperaturfühler EVI Sauggas defekt	Sensor, Stecker und Verbindungsleitung prüfen
783	Kommunikation SEC - Inverter	Kommunikation zwischen SEC u. Inverter gestört	Verbindungskabel, Entstörkondensatoren und Verkabelung prüfen
785	SEC-Board defekt	Fehler im SEC Board festgestellt	SEC Board austauschen
786	Kommunikation SEC - Inverter	Störung der Kommunikation zwischen SEC und HZIO von SEC festgestellt	Kabelverbindung HZ/IO SEC-Board prüfen
787	VD Alarm	Verdichter meldet Fehler	Störung quittieren. Falls Fehler mehrfach auftritt, autorisiertes Servicepersonal (= Kundendienst) rufen
789	LIN/Kodierung nicht vorhanden	Bedienteil konnte keine Kodierung feststellen. Entweder ist die LIN-Verbindung unterbrochen oder der Kodierungswiderstand wird nicht erkannt	Verbindungskabel LIN / Kodierwiderstand prüfen
791	ModBus Verbindung verloren	SEC-Board seit einiger Zeit nicht mehr erreichbar. 791 wird ausgelöst, wenn zwar eine HZIO-Platine gefunden worden ist (ohne separate Kodierung), allerdings kein SEC-Board daran erkannt werden kann	Sofern es sich um die SEC-Konfiguration handelt, das ModBus-Kabel zwischen HZIO und SEC Board prüfen. Ebenso das SEC-Board prüfen, ob alles blinkt, wie es soll Falls es KEINE Konfiguration mit SEC-Board ist (z.B., weil es sich um ein P184-Gerät handelt), dann den Kodierungswiderstand der HZIO prüfen
792	LIN-Verbindung unterbrochen	Es konnte keine Grundplatine und auch sonst keine Konfiguration gefunden werden	Kodierungsstecker auf LIN-Platine(n) prüfen



Nr.	Anzeige	Beschreibung	Abhilfe
793	Schwerw. Inverter Fehler	Temperaturfehler im Inverter	Fehler behebt sich selbst

## QUITTIEREN EINER STÖRUNG

Tritt eine Störung auf und erscheint im Bildschirm eine Fehlermeldung, dann:

- ① Fehlernummer notieren...
- ② Fehlermeldung quittieren durch Drücken des „Dreh-Druck-Knopfs“ (7 Sekunden lang).  
Der Bildschirm wechselt von der Fehlermeldung zum Navigationsbildschirm...
- ③ Bei erneutem Auftreten dieser Fehlermeldung Installateur oder autorisiertes Servicepersonal (= Kundendienst) rufen, falls die Fehlermeldung dazu aufgefordert hat. Fehlernummer mitteilen und weiteres Vorgehen abstimmen.

## BLINKCODES AUF REGLERPLATINE

Grüne LED blinkt sekundlich	alles in Ordnung
Rote LED blinkt kurz	über LIN-Bus werden Daten empfangen
Grüne und rote LED leuchten	die Platine kann ein Softwareupdate empfangen

Während des Softwareupdates leuchtet die grüne LED und die rote LED flackert schnell



## Technische Daten

### MONTAGE

Nur in frostfreien, trockenen und witterungsgeschützten Räumen.

Umgebungstemperatur: 0 °C – 35 °C

Elektrischer Anschluss: 230 V AC, 18 VA, 0,1 A  
(max. Leistungsaufnahme Regler  
ohne angeschlossene Geräte)

### AUSGÄNGE

Relaiskontakte: 8 A / 230 V

Sicherung: 6,3 AT (für alle Relaisausgänge)

Es können insgesamt Verbraucher bis 1450 VA an den Ausgängen angeschlossen werden.

### EINGÄNGE

Optokoppler: 230 V

Fühlereingänge: NTC-Fühler 2,2 kΩ / 25 °C

### ANSCHLÜSSE

Steuerleitung: 12polig, Ausgänge 230 V

Fühlerleitung: 12polig, Kleinspannung

Steckklemmen: 1polig, Schraubklemmen

### SCHNITTSTELLEN

USB: USB-Version 2.0 (USB 2.0)  
Host, A-Stecker (nur für USB-Stick!)

Ethernet: 1 × 10 Base-T / 100 Base-TX  
(RJ-45, Stecker, abgewinkelt)

### SCHUTZKLASSE

Schutzklasse: IP 20

## KENNLINIEN TEMPERATURFÜHLER

t / °C	R / kΩ
-20	16,538
-15	12,838
-10	10,051
-5	7,931
+/-0	6,306
+5	5,040
+10	4,056
+15	3,283
+20	2,674
+25	2,200
+30	1,825
+35	1,510
+40	1,256
+45	1,056
+50	0,891
+55	0,751
+60	0,636
+65	0,534

## MESSBEREICH DER FÜHLER

Fühlertyp	Messbereich	Setzwert bei Fühlerdefekt
TVL	-10 °C bis 80 °C	5 °C
TRL	-10 °C bis 125 °C	5 °C
TRL-E	-10 °C bis 125 °C	5 °C
THG	-25 °C bis 140 °C	150 °C
TA	-35 °C bis 55 °C	-5 °C
TWW	0 °C bis 125 °C	75 °C
TWE	-40 °C bis 70 °C	-50 °C
TWA	-40 °C bis 70 °C	-50 °C
TB1	0 °C bis 100 °C	75 °C
RFV	-5 °C bis 5 °C	0 °C



# Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme

Parameter	Werkseinstellung	Einstellung Inbetriebnahme	Wertebereich	Zugang
Rüchl. Begrenz	45 °C	°C *)	35 °C – 70 °C	🔑 Inst
Hysterese HR	2,0 K	K *)	0,5 – 6,0 K	🔑 Inst
TR Erh Max	7,0 K	K *)	1,0 – 7,0 K	🔑 KD
Freig. 2.VD	5 °C	°C *)	-20 °C – 20 °C	🔑 Inst
Freig. ZWE	-2 °C	°C *)	-20 °C – 20 °C	🔑 Inst
T-Luftabt.	10 °C	°C *)	0 °C – 20 °C	🔑 KD
TDI-Solltemp	65 °C	°C *)	50 °C – 70 °C	👤 Nutzer
Hysterese WW	2,0 K	K *)	1,0 – 30,0 K	🔑 Inst
Vorl 2.VD WW	50 °C	°C *)	10 °C – 70 °C	🔑 Inst
TAussen max	35 °C	°C *)	10 °C – 45 °C	🔑 KD
TAussen min	-20 °C	°C *)	-20 °C – 10 °C	🔑 Inst
T-HG max	130 °C	°C *)	90 °C – 140 °C	🔧 Werk
T-LABT-Ende	2 °C	°C *)	2 °C – 10 °C	🔑 KD
Absenk. bis	-20 °C	°C *)	-20 °C – 10 °C	👤 Nutzer
Vorlauf max	geräteabhängig	°C *)	35 °C – 75 °C	👤 Nutzer
VL-max MKI	40 °C	°C *)	25 °C – 75 °C	👤 Nutzer
min.AT VL max.	-7 °C	°C *)	-20 °C – 5 °C Einstellung nur bei reversiblen Geräten möglich	🔑 KD
Vorlauf EG	50 °C	°C *)	35 °C – 75 °C Einstellung nur bei reversiblen Geräten möglich	🔑 KD
Hysterese 2.VD verk.	4,0 K	K		🔑 Inst
Max. WWtemp.	65 °C	°C *)	30 °C – 65 °C	🔑 Inst
Min. VL Kühlung	18 °C	°C	5 °C - 25 °C	🔑 Inst
EVU	ohne ZWE	ohne ZWE • mit ZWE *)	ohne ZWE • mit ZWE	🔑 Inst
Raumst.	Nein	Nein • RFV *)	Nein • RFV	👤 Nutzer
Einbindung	Rüchl	Rüchl • Trennsp *)	Rüchl • Trennsp	🔑 Inst
Mischkr I	Nein	Nein • Lade • Entlade • Kühl *)	Nein • Lade • Entlade • Kühl	👤 Nutzer
Mischkr I LWD reversibel	Nein	Nein • Lade • Entlade • Kühl *)	Nein • Lade • Entlade • Kühl	🔑 Inst
ZWEI Art	Heizst.	Nein • Heizst. • Kessel • Therme *)	Nein • Heizst. • Kessel • Therme	🔑 Inst



Parameter	Werkseinstellung	Einstellung Inbetriebnahme	Wertebereich	Zugang
<b>ZWEI Funktion</b>	Hz + WW	Nein • Hz • Hz + WW *)	Nein • Hz • Hz + WW	🔑 Inst
<b>Störung</b>	mit ZWE	ohne ZWE • mit ZWE *)	ohne ZWE • mit ZWE	🔑 Inst
<b>Warmw. 1</b>	Fühler	Fühler • Thermostat *)	Fühler • Thermostat	👤 Nutzer
<b>Warmw. 2</b>	ZIP	ZIP • BLP	ZIP • BLP	🔑 Inst
<b>Warmw. 3</b>	mit ZUP	ohne ZUP • mit ZUP *)	ohne ZUP • mit ZUP	🔑 Inst
<b>Warmw. 4</b>	Sollwert	Sollwert • Maxwert *)	Sollwert • Maxwert	🏢 Werk
<b>Warmw. 5</b>	geräteabhängig	ohne HUP • mit HUP *)	ohne HUP • mit HUP	🔑 Inst
<b>WW+WP max</b>	0 h	h *)	0 h – 8 h	👤 Nutzer
<b>Abtzyk max</b>	45 min	min *)	45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300 min	🔑 Inst
<b>Luftabt.</b>	Nein	Nein • Ja *)	Nein • Ja	🔑 KD
<b>L-Abt max</b>	15 min	min *)	5 min – 30 min	🔑 KD
<b>Abtauen 2</b>	mit IVD	mit IVD • mit 2VD *)	mit IVD • mit 2VD	🏢 Werk
<b>Pumpenopt.</b>	Ja	Nein • Ja *)	Nein • Ja	👤 Nutzer
<b>Zugang</b>	Inst	Inst • KD *)	Inst • KD	🔑 KD
<b>Soldedr/Durchf</b>	geräteabhängig	Nein • Durchfl • Soledr • Netzüberw. • Netz+Dfl *)	Nein • Durchfl • Soledr • Netzüberw. • Netz+Dfl	🔑 KD 🔑 Inst
<b>Überw.VD</b>	Ein	Aus • Ein *)	Aus • Ein	🔑 KD
<b>Regelung HK</b>	Aussentemp.-Abh.	Aussentemp.-Abh. • Festtemp. *)	Aussentemp.-Abh. • Festtemp.	👤 Nutzer
<b>Regelung MKI</b>	Aussentemp.-Abh.	Aussentemp.-Abh. • Festtemp. *)	Aussentemp.-Abh. • Festtemp.	👤 Nutzer
<b>Ausheizen</b>	mit Mischer	ohne Mischer • mit Mischer *)	ohne Mischer • mit Mischer	👤 Nutzer
<b>El.Anode</b>	geräteabhängig	Nein • Ja *)	Nein • Ja	🔑 KD
<b>Heizgrenze</b>	Ja	Nein • Ja	Nein • Ja	👤 Nutzer
<b>Pumpenoptim. Zeit</b>	180 min	*)	5-180 min	👤 Nutzer
<b>Effizienzpumpe</b>	Nein	Nein • Ja	Nein • Ja	🔑 Inst
<b>Wärmemenge</b>				🔑 Inst
<b>Fernwartung</b>	Nein	Nein • Ja	Nein • Ja	👤 Nutzer
<b>VorlaufVBO</b>	1 min	min	1 - 5 min	🔑 Inst
<b>AbtZyk min</b>	45 min	min	45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300	🏢 Werk
<b>Verkürzung 2.VD</b>	20 min	min	5 - 20 min	🔑 Inst





Parameter	Werkseinstellung	Einstellung Inbetriebnahme	Wertebereich	Zugang
Meldung TDI.	Ja	Nein • Ja *)	Nein • Ja	🔒 Inst
Freigabe ZWE	60 min	min	20 min - 120 min	🔒 Inst
Warmw. Nachheizung	Nein	Nein • Ja	Nein • Ja	🔒 Inst
Warmw. Nachheizung max.	–	min	20 min - 120 min	🔒 Inst

\*) Bitte Wert eintragen beziehungsweise nichtzutreffendes streichen



## Wichtige Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
1VD	1. Verdichter in Wärmepumpe
2VD	2. Verdichter in Wärmepumpe
Absenk. bis	maximale Absenkung
Abt	Abtauen
Abtzyk	Abtauzyklus
ANS	Anlagenstörung
Ausheiz	Ausheizen, Ausheizprogramm
Aussentemp	Aussentemperatur
Biv.-Stufe	Bivalenzstufe
Betr.-Z	Betriebsstunden zweiter Wärmeerzeuger 1
Warmw.	Warmwasser
Bstd WP	Betriebsstunden Wärmepumpe
Bstd ZWE1	Betriebsstunden zweiter Wärmeerzeuger 1
Bstd 1VD	Betriebsstunden 1. Verdichter
Bstd 2VD	Betriebsstunden 2. Verdichter
BSUP	Brunnen-/Soleumwälzpumpe
BUP	Warmwasserumwälzpumpe
WW	Warmwasser
WW-Ist	Warmwasser Ist-Temperatur
WW-Soll	Warmwasser Soll-Temperatur
WWT	Warmwasserthermostat
Durchfl	Durchfluss
Effizienzp.	Effizienzpumpe
d.EZ 1VD	durchschnittliche Laufzeit 1. Verdichter
d.EZ 2VD	durchschnittliche Laufzeit 2. Verdichter
EVU	Sperrzeit vom Energieversorgungsunternehmen
Ext	Extern
Freig 2VD	Freigabe 2. Verdichter
Freig ZWE	Freigabe Zweiter Wärmeerzeuger
FUP1	Fussbodenheizungs-Umwälzpumpe
HD	Hochdruckpressostat
HRM-Zeit	Heizungsregler Mehr-Zeit
HRW-Zeit	Heizungsregler Weniger-Zeit
HUP	Heizungsumwälzpumpe
Hysterese WW	Hysterese Warmwasser
Hysterese HR	Hysterese Heizungsregler
Hz	Heizen

Abkürzung	Bedeutung
Imp. 1VD	Impulse 1. Verdichter
Imp. 2VD	Impulse 2. Verdichter
Inst	Installateur
KD	Kundendienst / Service
KHZ	Komforthaustechnikzentrale
L/W	Luft/Wasser
L-Abt max	maximale Zeit der Luftabtauung
Luftabt.	Luftabtauung oberhalb der eingestellten Temperatur wird freigegeben
LWA	Luft/Wasser Aussenaufstellung
LWC	Luft/Wasser Compact
LWI	Luft/Wasser Innenaufstellung
Mischkr1	Mischkreis 1
MK1-VL-Soll	Mischkreis 1 – Vorlauf – Solltemperatur
MK1-Vorl.	Mischkreis-Vorlauftemperatur
MOT	Motorschutz
ND	Niederdruckpressostat
Netzeinv	Netzeinschaltverzögerung
PEX	Party extern
Pumpenopt.	Pumpenoption
Raumstat	Raumstation (= Raumfernversteller)
RFV	Raumfernversteller
Rückl-Begrenz	Rücklauf Begrenzung
RL-Soll	Rücklauf Solltemperatur
Soledr/Durchf	Soledruck/Durchfluss
Sperre WW	Sperre Warmwasser
SSP-Zeit	Schaltspielsperre
SST	Sammelstörung
SW-Stand	Software-Stand
TA	Aussentemperaturfühler
T-Aussen max	maximale Aussentemperatur
T-Aussen min	minimale Aussentemperatur
TB1	Temperaturfühler Mischkreis 1
TWW	Temperaturfühler Warmwasser
TDI	Thermische Desinfektion
TDI-Solltemp.	Thermische Desinfektion – Solltemperatur
THG	Temperaturfühler Heissgas
T-HG max	maximale Heissgastemperatur



Abkürzung	Bedeutung
TLABT-Ende	Temperatur-Luftabtauung-Ende
T-Luftabt.	Temperatur-Luftabtauung
TR Erh max	maximale Rücklauferhöhung
TRL	Temperaturfühler Rücklauf
TRL-E	Temperaturfühler Rücklauf Extern
TVL	Temperaturfühler Vorlauf
TWA	Temperaturfühler Wärmequelle-Austritt
TWE	Temperaturfühler Wärmequelle-Eintritt
Überw. VD	Verdichterüberwachung
VD	Verdichter
VD-Stand	Verdichter-Standzeit
VEN	Ventilator
Ventil. BOSUP	Ventilator, Brunnen- oder Soleumwälzpumpe
Ventilation	Ventilation des Wärme- pumpengehäuses
Vent. Zuluft	Zuluft Ventilator (Abtaufunktion)
Vorl. 2VD WW	Vorlauf 2. Verdichter Warmwasser
VorlaufVBO	Vorlauf Brunnen- oder Solepumpe
Vorlauf max	maximale Vorlauf-Temperatur
WP	Wärmepumpe
WP seit	Wärmepumpe läuft seit
WP-Typ	Wärmepumpentyp
WPS	Wärmepumpenstörung
WQ	Wärmequelle
WQ-Aus	Wärmequellen-Austrittstemperatur
WQ-Ein	Wärmequellen-Eintrittstemperatur
ZIP	Zirkulationspumpe
ZUP	Zusatzumwälzpumpe
Zusatzp.	Zusatzpumpe
ZWE	Zweiter Wärmeerzeuger
ZWE1	Zweiter Wärmeerzeuger 1



## **DE**

ait-deutschland GmbH  
Industriestrasse 3  
D-95359 Kasendorf

E-mail: [info@alpha-innotec.com](mailto:info@alpha-innotec.com)  
[www.alpha-innotec.com](http://www.alpha-innotec.com)