

Bedienungsanleitung Installateur Aeroplus 2  
Heizungs- und Wärmepumpenregler



83052307bDE



## 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.



Häufig benötigter Programmbereich



Nutzer/-innen und Fachpersonal können Daten einstellen



Autorisierter Installateur, kann Daten einstellen, Passwort nötig



Autorisiertes Servicepersonal kann Daten einstellen, Passwort nötig



Werksvorgabe, keine Datenänderung möglich



Verweis auf andere Abschnitte in der Betriebsanleitung



Verweis auf andere Unterlagen des Herstellers



# Inhaltsverzeichnis

🔍 Häufig benötigter Programmbereich

## **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
Lieferumfang Einbauregler .....	7
Lieferumfang Wandregler .....	7
MONTAGE .....	8
Montage des Einbaureglers .....	8
Montage des Wandreglers .....	8
ELEKTRISCHE ANSCHLUSSARBEITEN .....	9
Installation des Einbaureglers .....	9
Installation des Wandreglers .....	10
MONTAGE UND INSTALLATION VON FÜHLERN .....	11
Aussenfühler .....	11
Brauchwarmwasserfühler .....	12
Externer Rücklauffühler .....	12
DEMONTAGE .....	12
Ausbau der Pufferbatterie .....	12

## **BASISINFORMATIONEN ZUR BEDIENUNG**

DAS BEDIENTEIL .....	13
Statusanzeige .....	13
Bildschirm .....	13
„Dreh-Druck-Knopf“ .....	13
Fehlermeldungen .....	14
Sprache der Bildschirmanzeige .....	14
Menüanzeige .....	14
INBETRIEBNAHME .....	14
IBN-Assistent .....	14
DER STANDARDBILDSCHIRM „HEIZUNG“ .....	14
DER STANDARDBILDSCHIRM „BRAUCHWARMWASSER“ .....	15
DER NAVIGATIONSBILDSCHIRM .....	15
Basisanzeige .....	15
Anzeige weiterer Programmbereiche .....	16
Anzeige von Sonderprogrammen .....	16

## **PROGRAMMBEREICH „HEIZUNG“**

PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN .....	17
EINSTELLEN DER BETRIEBSART „HEIZUNG“ .....	17
TEMPERATUR-EINSTELLUNG .....	17
HEIZKURVEN EINSTELLEN .....	18
Einstellen der Heizkurven des Heizkreises .....	19
Einstellen der Heizkurven des Mischkreises I .....	22
Einstellen einer Festtemperatur .....	23
ZEITSCHALTPROGRAMM HEIZUNG .....	23
HEIZGRENZE .....	23

## **PROGRAMMBEREICH „BRAUCHWARMWASSER“**

PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN .....	24
EINSTELLEN DER BETRIEBSART „BRAUCHWARMWASSERBEREITUNG“ .....	24
BRAUCHWARMWASSEITEMPERATUR EINSTELLEN .....	25
ZEITSCHALTPROGRAMM BRAUCHWARMWASSERBEREITUNG .....	25
PFLEGEPROGRAMME .....	26
Thermische Desinfektion .....	26

## **PROGRAMMBEREICH „KÜHLUNG“**

PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN .....	27
EINSTELLEN DER BETRIEBSART „KÜHLUNG“ .....	27
🔍 KÜHLTEMPERATUR EINSTELLEN .....	28
🔍 PARAMETER EINSTELLEN .....	28



## INFORMATIONEN FÜR AUTORISIERTES SERVICEPERSONAL

### PROGRAMMBEREICH „SERVICE“

PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN .....	29
INFORMATIONEN ABRUFEN .....	29
Temperaturen abrufen .....	29
Eingänge abrufen .....	30
AUSGÄNGE ABRUFEN.....	30
Ablaufzeiten abrufen.....	31
Betriebsstunden abrufen .....	31
Fehlerspeicher abrufen .....	32
Abschaltungen abrufen .....	32
Anlagenstatus abrufen.....	32
BACnet.....	33
EINSTELLUNGEN VORNEHMEN .....	33
Datenzugang festlegen .....	33
Kurzprogramme aufrufen .....	34
TEMPERATUREN FESTLEGEN.....	35
PRIORITÄTEN FESTLEGEN.....	37
SYSTEMEINSTELLUNG FESTLEGEN .....	38
SYSTEM ENTLÜFTEN.....	42
PARAMETER IBN SETZEN .....	43
SPRACHE DER BILDSCHIRMANZEIGE AUSWÄHLEN .....	44
🕒 DATUM UND UHRZEIT FESTLEGEN.....	44
AUSHEIZPROGRAMM.....	45
Temperaturen und Zeitintervalle einstellen.....	45
Ausheizprogramm starten .....	46
Ausheizprogramm manuell beenden .....	47
ANLAGENKONFIGURATION .....	47
IBN-ASSISTENT.....	48
Parameter IBN zurück.....	48
SOFTWAREUPDATE.....	49
DATENLOGGER .....	49
KONTRAST DER ANZEIGE DES BEDIENTEILS EINSTELLEN .....	49
WEBSERVER .....	50
DHCP-CLIENT .....	50
FERNWARTUNG .....	51
Funktion Fernwartung einschalten .....	52
Funktion Fernwartung einstellen .....	52
Manueller Datentransfer .....	53
Fehlerursachen bei Verbindungsproblemen.....	54
Informationen über die Fernwartungsfunktion .....	54

## PROGRAMMBEREICH „PARALLELSCHALTUNG“

VERBINDUNG .....	55
IP-ADRESSE .....	57
EXTERNER RÜCKLAUFFÜHLER.....	57
PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN .....	57
EINSTELLUNG AN DER MASTER-WÄRMEPUMPE .....	58
Status der Master-Wärmepumpe .....	58
MENÜ EINSTELLEN DER HEIZUNG .....	59

## ANHANG

FEHLERDIAGNOSE / FEHLERMELDUNGEN.....	60
Quittieren einer Störung.....	62
Blinkcodes auf Reglerplatine.....	62
TECHNISCHE DATEN.....	63
Montage .....	63
Ausgänge.....	63
Eingänge .....	63
Anschlüsse.....	63
Schnittstellen.....	63
Kennlinien Temperaturfühler .....	63
Messbereich der Fühler.....	63
CODIERUNG WÄRMEPUMPE .....	64
ÜBERSICHT: ABTAUZYKLUS, LUFTABTAUUNG, VL MAX .....	65
SYSTEMEINSTELLUNG BEI DER INBETRIEBNAHME .....	66
WICHTIGE ABKÜRZUNGEN .....	68
NOTIZEN.....	70
NOTIZEN.....	71



## 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 Brauchwarmwasserbereitung 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 Brauchwarmwasserbereitung kann mittels Thermostat (bauseits zu stellen) oder Temperaturfühler (Zubehör oder Lieferumfang Brauchwarmwasserspeicher) bedarfsabhängig durchgeführt werden. Die Brauchwarmwasserbereitung mittels Temperaturfühler ermöglicht eine intelligente, adaptive Brauchwarmwasserbereitung 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 Wärmepumpe 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 Kältemittel- sowie 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.



### **WARNUNG!**

**Sicherheitsaufkleber im Gerät beachten.**



### **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 nur vom Heizungs- und Wärmepumpenregler aus steuern. Umwälzpumpen niemals extern ausschalten.



### **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

## 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 12, Demontage

## Lieferumfang



### HINWEIS

Funktionsnotwendige Temperaturfühler (Rücklauf, Vorlauf, Heissgas) sind in der Wärmepumpe eingebaut und gehören nicht zum Lieferumfang des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

Der Heizungs- und Wärmepumpenregler wird in zwei Varianten ausgeliefert. Die gelieferte Variante ist abhängig vom Gerätetyp der zu regelnden Wärmepumpe.

### LIEFERUMFANG EINBAUREGLER

Bei Geräten für die Innenaufstellung ist die Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers als „Einbauregler“ im jeweiligen Gerät integriert. Der Lieferumfang „Einbauregler“ gehört zum Lieferumfang des Gerätes für die Innenaufstellung.

- Heizungs- und Wärmepumpenregler, bestehend aus Steuerplatine (mit Anschlussklemmen) und Bedienteil (mit Statusanzeige, Bildschirm und „Dreh-Druck-Knopf“).
- Aussenfühler für Aufputzmontage.
- Betriebsanleitung.
- „Kurzbeschreibung Wärmepumpen-Regelung“.



### HINWEIS

Kurzbeschreibung bitte in der Nähe des Gerätes befestigen.

### LIEFERUMFANG WANDREGLER

Bei Geräten für die Aussenaufstellung ist die Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers nicht im Gerät integriert. Der Lieferumfang „Wandregler“ gehört nicht zum Lieferumfang des Gerätes für die Aussenaufstellung.

- Heizungs- und Wärmepumpenregler für Aufputzmontage, bestehend aus Steuerplatine (mit Anschlussklemmen), Gehäuse und Bedienteil (mit Statusanzeige, Bildschirm und „Dreh-Druck-Knopf“),
- Wandbefestigungsmaterial (Bohrschablone, Schrauben, Dübel für festes Mauerwerk),



- Aussenfühler für Aufputzmontage.
- Betriebsanleitung.
- „Kurzbeschreibung Wärmepumpen-Regelung“.



### HINWEIS

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

Das tun Sie zuerst:

- ① Gelieferte Ware auf äusserlich sichtbare Lieferschäden prüfen...
- ② Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen. Etwaige Liefermängel sofort reklamieren.

## Montage

### MONTAGE DES EINBAUREGLERS

Bei Geräten für die Innenaufstellung ist die Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers im elektrischen Schaltkasten des jeweiligen Geräts integriert.



Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe, Montage des Bedienteils

### MONTAGE DES WANDREGLERS

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:



### HINWEIS

Jeweils die vor Ort geltenden Unfallverhütungsvorschriften, gesetzlichen Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien einhalten.



### WARNUNG!

Nur qualifiziertes Fachpersonal darf den Heizungs- und Wärmepumpenregler montieren.

Gehen Sie so vor:

- ① Bohrschablone an der Stelle ausrichten, wo der Heizungs- und Wärmepumpenregler angebracht werden soll...



### ACHTUNG

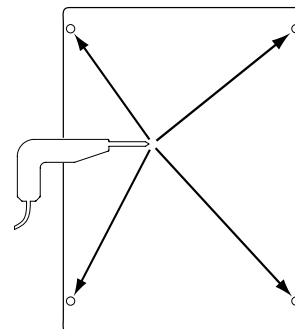
Anbringungsort auf Unterputzleitungen prüfen. Bohrschablone so ausrichten, dass bei den folgenden Montagearbeiten keine Unterputzleitungen angebohrt und beschädigt werden können.



### HINWEIS

Rechts und links von der Bohrschablone muss jeweils  $\geq 2$  cm Freiraum sein, damit die seitlichen Befestigungsschrauben der Gehäuseabdeckung ausreichend Platz finden.

- ② Bohrschablone mit Klebeband an der Wand fixieren, Löcher bohren ( $\varnothing 6$  mm, Tiefe  $\geq 55$  mm)...



- ③ Bohrschablone von der Wand lösen, Dübel in die Löcher einschlagen, Schrauben eindrehen (Abstand von Untergrund zu Schraubenkopf etwa 10mm)...



### HINWEIS

Das im Lieferumfang enthaltene Wandbefestigungsmaterial setzt festes Mauerwerk voraus.

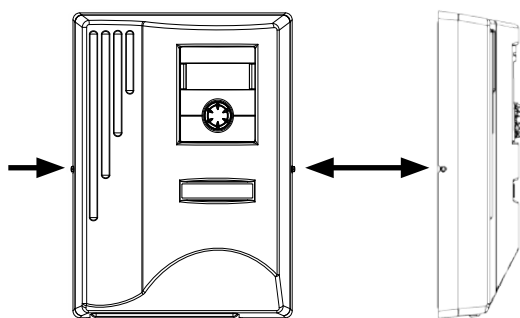


### ACHTUNG

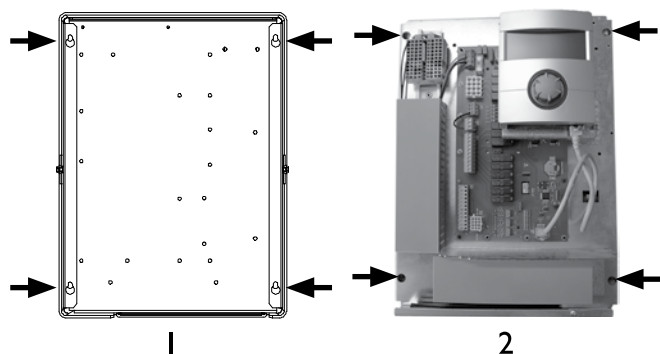
Sicherstellen, dass Schrauben fest im Untergrund sitzen.

- ④ Rechte und linke Befestigungsschraube der Gehäuseabdeckung des Heizungs- und Wärmepumpenregler lösen...





- ⑤ Gehäuseabdeckung abheben und an sicherer Stelle ablegen....
- ⑥ Heizungs- und Wärmepumpenregler in die Schrauben an der Wand vollständig einhängen. Schrauben fest anziehen....



1 Rückansicht

2 Vorderansicht

- ⑦ Falls die elektrische Installation nicht im unmittelbaren Anschluss erfolgt: Gehäuseabdeckung aufsetzen und seitliche Befestigungsschrauben anziehen.

## Elektrische Anschlussarbeiten



### 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!



### ACHTUNG

Elektrische Anschlussarbeiten nur gemäss dem Klemmenplan vornehmen, der für Ihren Wärmepumpentyp gilt.

## INSTALLATION DES EINBAUREGLERS

Folgen Sie bei den elektrischen Anschlussarbeiten den Anweisungen in der Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe.



Betriebsanleitung Ihres Gerätes, „Elektrische Anschlussarbeiten“, „Klemmenplan“ sowie „Stromlaufpläne“ zu Ihrem Gerätetyp



### HINWEIS

Interne Sicherung 6,3AT.



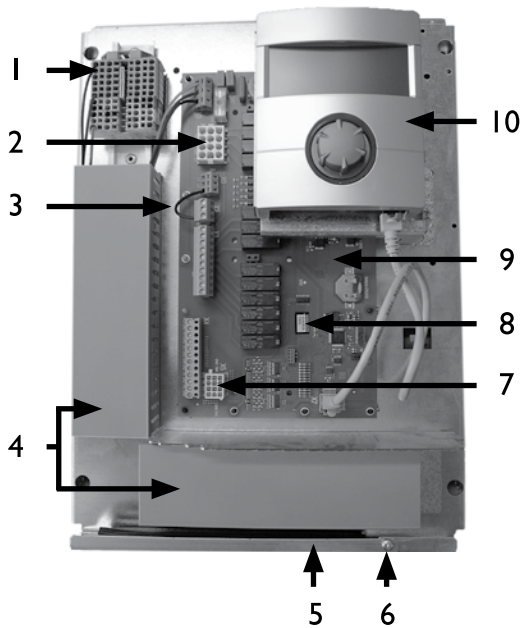
## INSTALLATION DES WANDREGLERS

Gehen Sie so vor:

- ① Falls noch nicht geschehen: Gehäuseabdeckung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers abnehmen...



Seite 8, Anweisung ④ – ⑤



- 1 Klemmenblock für I~/N/PE/230 V Spannungsversorgung
- 2 Anschluss für 230 V Steuerleitung zur Wärmepumpe (Buchse X1)
- 3 EVU-Brücke (muss bei Anschluss eines potentialfreien Kontaktes entfernt werden)
- 4 Kabelkanäle mit Abdeckungen
- 5 Kabeleinführung mit Klappbügel
- 6 Befestigungsschraube des Klappbügels
- 7 Anschluss für Fühlerleitung zur Wärmepumpe (Buchse X5)
- 8 Steckplatz für optionale Erweiterungsplatine „Comfort“
- 9 Steuerplatine des Heizungs- und Wärmepumpenreglers
- 10 Bedienteil

- ② Befestigungsschraube des Klappbügel der Kabeleinführung lösen und Klappbügel nach unten ziehen, bis ein Wegklappen nach oben möglich ist. Klappbügel seitlich nach oben wegklappen...
- ③ Abdeckungen der Kabelkanäle abziehen...
- ④ Stecker der 230 V Steuerleitung, die zur Wärmepumpe führt, in die Buchse X1 einstecken.

Anschließend Steuerleitung durch die Kabelkanäle nach unten und durch die Kabeleinführung nach aussen führen...

- ⑤ Stecker der Fühlerleitung in die Buchse X5 einstecken. Fühlerleitung durch die Kabelkanäle nach unten und durch die Kabeleinführung nach aussen führen...
- ⑥ Leitung für 230 V Spannungsversorgung am Klemmenblock für Spannungsversorgung anklemmen...

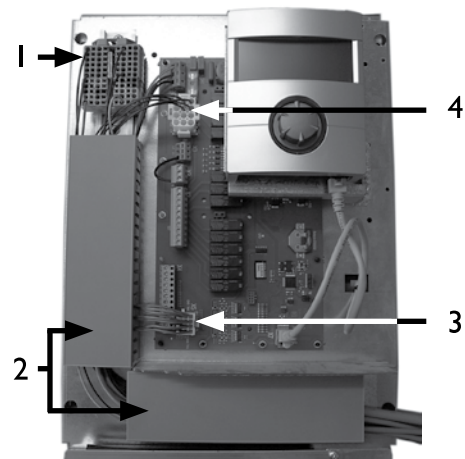


### HINWEIS

Interne Sicherung 6,3AT.

Klemmenblock hat Federzugklemmen bis maximal 2,5 mm<sup>2</sup>.

Kabelmantel so abisolieren, dass das Mantelende zwischen Dichtlippe und Kabelkanal zu liegen kommt.



Basisverdrahtung:

- 1 Angeschlossene I~/N/PE/230 V Spannungsversorgung
- 2 Leitungsverlegung in den Kabelkanälen
- 3 Angeschlossene Fühlerleitung zur Wärmepumpe
- 4 Angeschlossene 230 V Steuerleitung zur Wärmepumpe

- ⑦ Gegebenenfalls weitere externe Kabel installieren...



Betriebsanleitung Ihres Gerätes, „Klemmenplan“ sowie „Stromlaufpläne“ zu Ihrem Gerätetyp

- ⑧ Abdeckungen der Kabelkanäle aufstecken. Klappbügel der Kabeleinführung in Ausgangsstellung zurückschwenken und unter die Befestigungsschraube einrasten lassen. Befestigungsschraube fest anziehen...



- ⑨ Gehäuseabdeckung aufsetzen und seitliche Befestigungsschrauben anziehen.

### ! ACHTUNG

Alle Leitungen, die Sie am Heizungs- und Wärmepumpenregler anschliessen, ausserhalb des Heizungs- und Wärmepumpenreglers in einem Kabelkanal führen (zur Zugentlastung nötig; bauseits zu stellen).



- 1 230 V Steuerleitung (von Buchse X1 zur Wärmepumpe)
- 2 Fühlerleitung (von Buchse X5 zur Wärmepumpe)
- 3 weitere 230 V Ausgänge (Umwälzpumpen, Mischer, ...)
- 4 Fühlerzuleitungen (extern)
- 5 weitere 230 V Eingänge (EVU-Sperre, ...)
- 6 I~N/PE/230V Spannungsversorgung (zum Klemmenblock); Kabelquerschnitt max. 2,5 mm<sup>2</sup>, interne Sicherung 6,3AT
- K Kabelkanal



Installationsanweisungen hierzu in der Betriebsanleitung Ihrer Wärmepumpe.

## Montage und Installation von Fühlern

### 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.

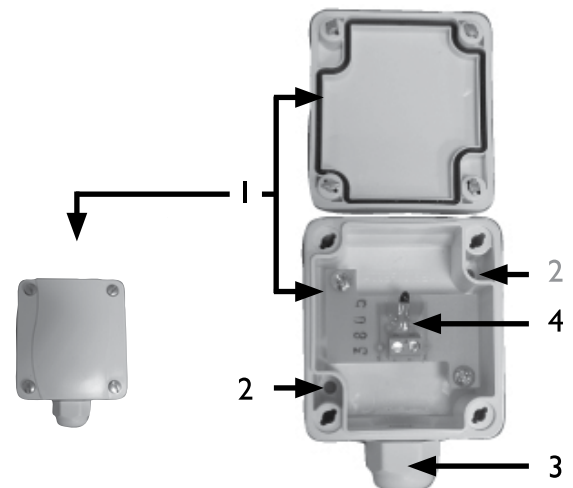


### ! ACHTUNG

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

Gehen Sie so vor:

- 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...



1

## 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.

## BRAUCHWARMWASSERFÜHLER

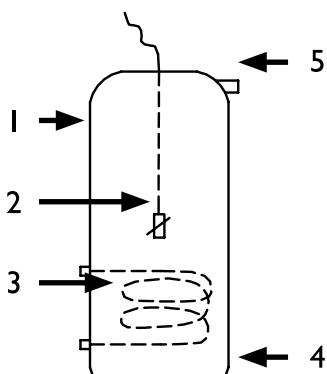
Der Brauchwarmwasserfühler ist optionales Zubehör und nur bei separatem Brauchwarmwasserspeicher funktionsnotwendig. Sie dürfen ausschliesslich Brauchwarmwasserfühler einsetzen, die vom Hersteller der Wärmepumpe zugelassen sind.

!

## ACHTUNG

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

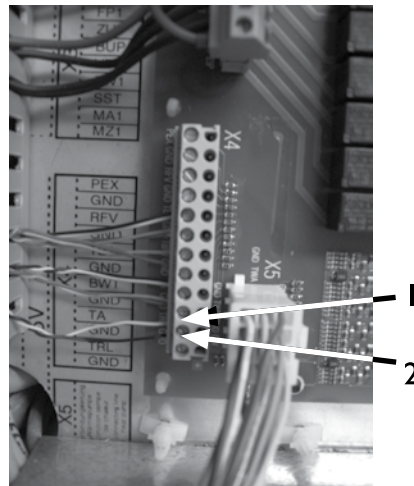
Soweit werksseitig nicht schon vorbereitet, Brauchwarmwasserfühler ( $\varnothing = 6 \text{ mm}$ ) auf halber Höhe des Brauchwarmwasserspeichers montieren – in jedem Fall jedoch **oberhalb** des internen Wärmetauschers des Brauchwarmwasserspeichers.



- 1 Brauchwarmwasserspeicher
- 2 Brauchwarmwasserfühler ( $\varnothing = 6 \text{ mm}$ )
- 3 Wärmetauscher
- 4 Anschluss Kaltwasser
- 5 Anschluss Brauchwarmwasser

## EXTERNER RÜCKLAUFFÜHLER

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



- 1 GND Klemmenanschluss verbunden
- 2 TRL Klemmenanschluss verbunden

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

## 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

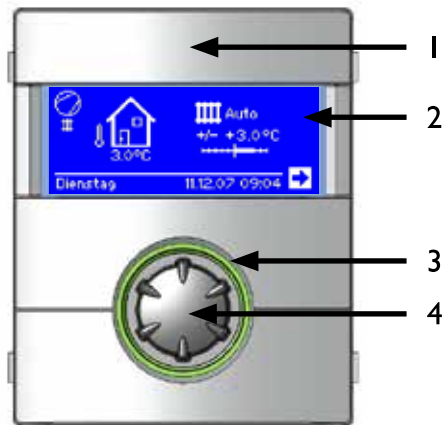
!

### 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.

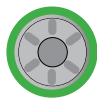


## Das Bedienteil



- 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 60, Fehlerdiagnose / Fehlermeldungen, und Seite 62, 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 44, Sprache der Bildschirmanzeige auswählen

## 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.

# Inbetriebnahme

## IBN-ASSISTENT

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.

### ACHTUNG

Ist die Anlage korrekt gefüllt und entlüftet? Dann mit OK bestätigen. Ansonsten kann das Gerät Schaden nehmen!



Bei Ersteinrichtung der Wärmepumpe erscheint obige 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 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.

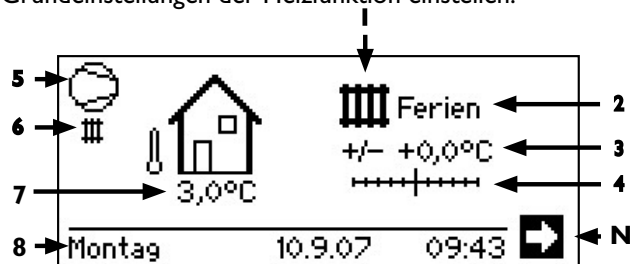


### ACHTUNG

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

## 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 Brauchwarmwasserbereitung, 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-Rücklauf-temperatur 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-Rücklauf-temperatur 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 (nur SW und WW)
- Fehler
- Kühlung

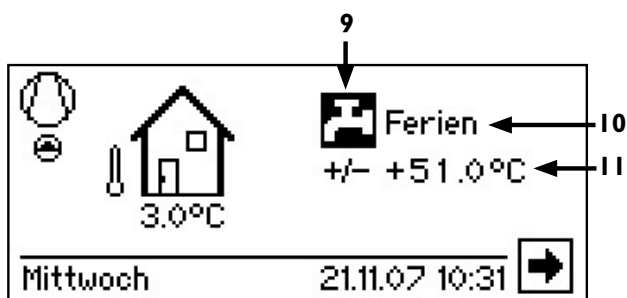
## 7 Aktuelle Aussentemperatur

## 8 Datum und Uhrzeit

## N Navigationspfeil

hier: Wechsel zum Navigationsbildschirm

# Der Standardbildschirm „Brauchwarmwasser“



## 9 Symbol für Programmbereich „Brauchwarmwasser“

Zeigt, dass im Standardbildschirm Brauchwarmwasserfunktionen gesteuert werden.

## 10 Aktuelle Betriebsart der Brauchwarmwasserbereitung

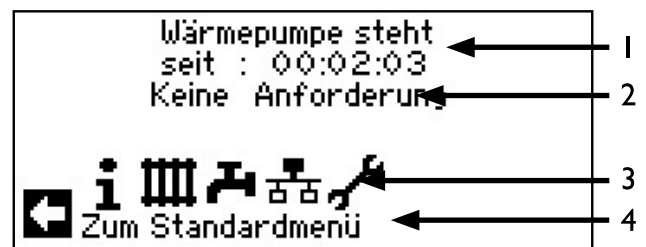
Auto(matik), Ferien, ZWE, Aus oder Party.

## 11 Solltemperatur der Brauchwarmwasserbereitung

# Der Navigationsbildschirm

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

## BASISANZEIGE



- 1 Aktueller Betriebszustand der Wärmepumpe mit Zeit-angabe
- 2 Ursache des aktuellen Betriebszustands oder Stö-rungsmeldung
- 3 Symbole der Programmbereiche des Heizungs- und Wärmepumpenreglers

Standardsymbole, die immer angezeigt werden, sind:

- 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 Parame-ter für Heiz- und Mischkreis  
Nur für Fachpersonal
- Symbol für Programmbereich „Brauchwarm-wasser“  
Programmbereich zur Einstellung aller Parame-ter für Brauchwarmwasserbereitung  
Nur für Fachpersonal
- Symbol für Programmbereich „Service“  
Programmbereich zur Einstellung grundle-gender Systemparameter  
Nur für autorisiertes Servicepersonal  
In Teilen passwortgeschützter Bereich
- Symbol für Programmbereich „Parallelschal-tung Master“. Verbindung bis zu 4 Wärmepum-pen miteinander.  
Nur für Fachpersonal.
- Symbol für Programmbereich „Parallelschal-tung Slave“. Nur für Fachpersonal.

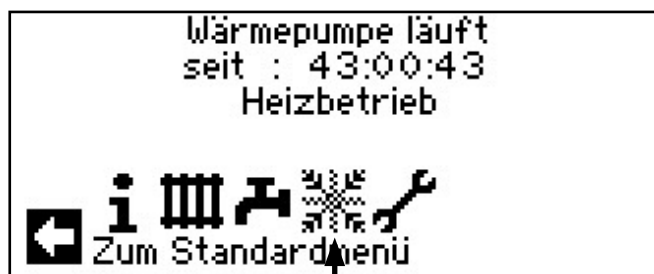
- 4 Information zum angesteuerten Symbol.





## ANZEIGE WEITERER PROGRAMMBEREICHE

Abhängig vom angeschlossenen Wärmepumpentyp kann der Navigationsbildschirm folgende Programmbereichssymbole anzeigen:



Symbol für Programmbereich „Kühlung“



zu den Voraussetzungen der Darstellung des Symbols: Seite 27, Programmbereich „Kühlung“



### HINWEIS

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

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:

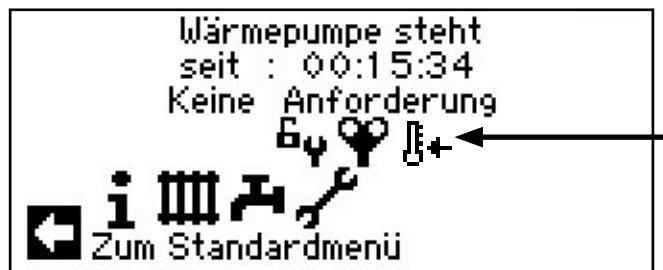


**Kästchen** können **mehrfach** ‚angeklickt‘ werden:



## ANZEIGE VON SONDERPROGRAMMEN

Sind Sonderprogramme aktiv, werden deren Symbole im Navigationsbildschirm angezeigt.



Entlüftungsprogramm



Kundendienst oder Installateur Zugang



Ausheizprogramm



Kurzprogramm



Zwangsheizung



Zwangsbrauchswarmwasser



Zwangsabtau



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.

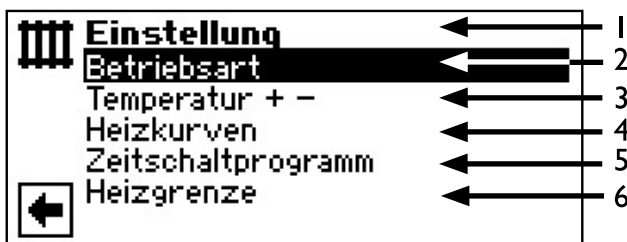
## Programmbereich „Heizung“

### PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

- Im Navigationsbildschirm das Symbol ansteuern und auswählen...



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



- Symbol für Programmbereich „Heizung“ mit Menütitel
- Menüfeld „Betriebsart“  
führt zum Menü „Heizung Betriebsart“
- Menüfeld „Temperatur-Feineinstellung“  
führt zum Menü „Heizung Temperatur-Feineinstellung“
- Menüfeld „Heizkurven“  
führt zum Menü „Heizung Heizkurven“
- Menüfeld „Zeitschaltprogramm“  
führt zum Menü „Heizung Schaltzeiten“
- Menüfeld „Heizgrenze“  
führt zum Menü „Heizgrenze“

### EINSTELLEN DER BETRIEBSART „HEIZUNG“

Gehen Sie so vor:

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

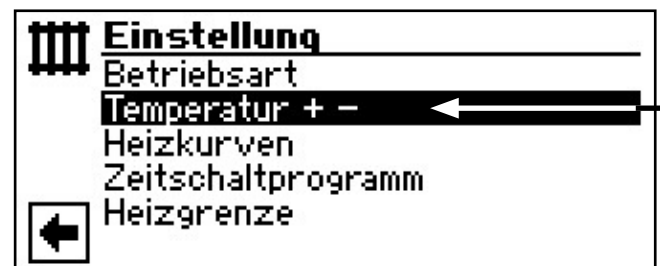


Folgen Sie den Anweisungen, die im Abschnitt „Einstellen der Betriebsart der Heizung“ (unter Programmbereich „Information und Schnelleinstellung“) in der Betriebsanleitung für den Endkunden beschrieben sind.

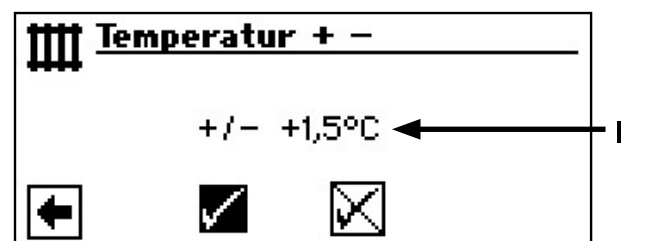
### TEMPERATUR-EINSTELLUNG

Gehen Sie so vor:

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



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



- Menüfeld „Temperaturabweichung“

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



### 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...



### 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).

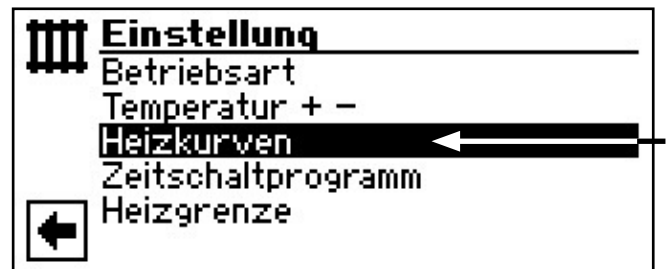


### HINWEIS

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

Gehen Sie so vor:

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

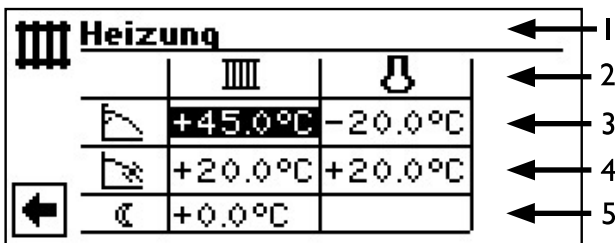


## EINSTELLEN DER HEIZKURVEN DES HEIZKREISES

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 23, 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 Parallelver-

schiebung 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

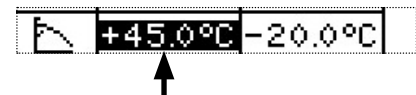
-5 °C Tabellenfeld „Differenztemperatur“

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 21, ⑤ Abgleich des Heizkurven-Endpunkts mit der regionalen Normauslegungstemperatur

②•②

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

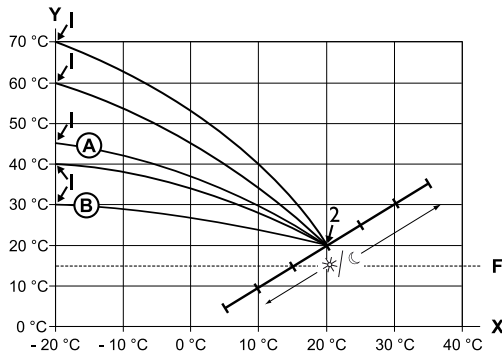


### HINWEIS

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



Beispieldiagramm:



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

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

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

②•③

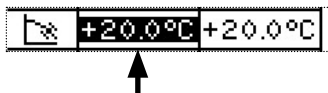
Eingabe im Tabellenfeld „Heizkurven-Endpunkt“ beenden...

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

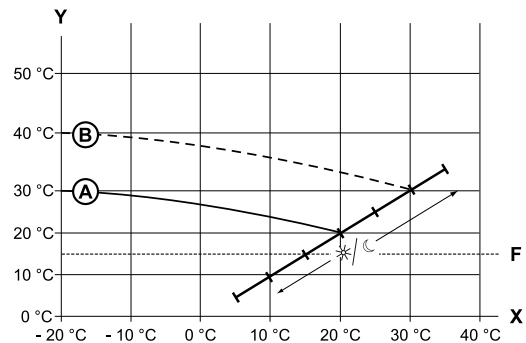
Rücklauf-Temperaturwert einstellen. Eine Drehung nach rechts bewirkt eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 0,5 °C nach oben. Eine Drehung nach links bewirkt eine Parallelverschiebung der Heizkurve um 0,5 °C nach unten.



## HINWEIS

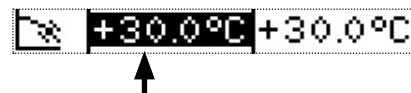
Die Parallelverschiebung wirkt sich auf Tag- und Nachtbetrieb aus.

Beispieldiagramm:



- X Aussentemperatur
- Y Rücklaftertemperatur
- F Frostschutz

- (A) Heizkurve mit Heizkurven-Endpunkt bei 30 °C Rücklaftertemperatur und Heizkurven-Fusspunkt bei 20 °C Rücklaftertemperatur
- (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...

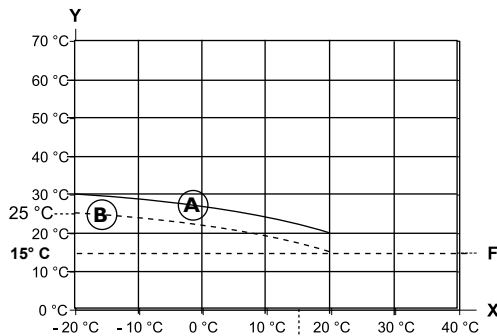




④•②

Rücklauf-Temperaturwert einstellen...

Beispieldiagramm:



X Aussentemperatur

Y „Rücklauf-Temperatur“

F Frostschutz

(A) Heizkurve im Tagbetrieb

(B) 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.

Gehen Sie so vor:

- 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 23, Einstellen einer Festtemperatur

- ③ Heizkurven des Mischkreises 1 einstellen...

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



Seite 19



### **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 66, Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme



### HINWEIS

Die Festtemperatur wird unabhängig von der Aussentemperatur gefahren.

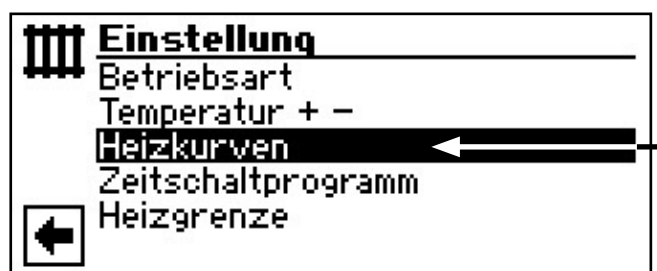


### HINWEIS

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).

Gehen Sie so vor:

- 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“:



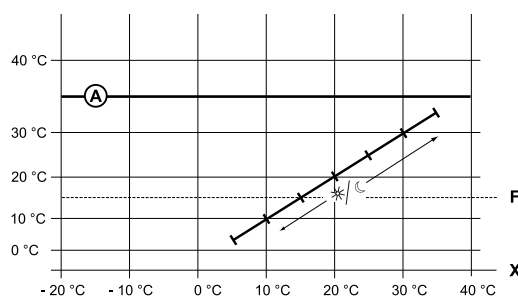
## Festwert Mischkr. 1

Vorlauf 35,0°C



- Menüfeld „Rücklauf“ beziehungsweise „Vorlauf“ auswählen. Das Temperatur-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt...
- Gewünschte Festtemperatur einstellen...
- 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

A 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 4 | Systemeinstellung „Heizgrenze“



## Programmbereich „Brauchwarmwasser“

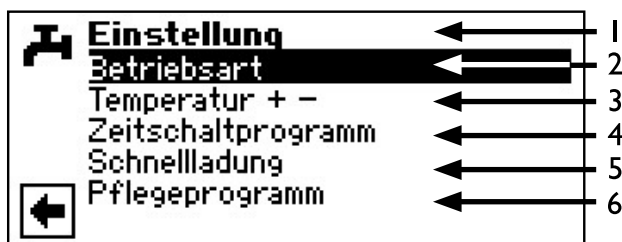
### PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

Gehen Sie so vor:

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



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

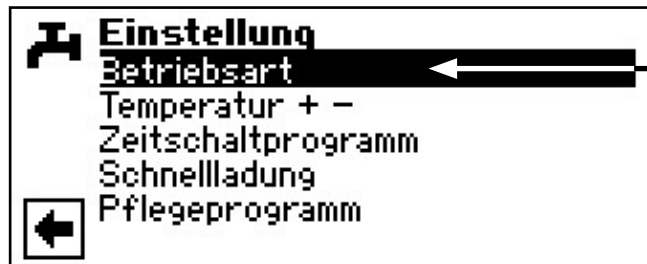



- 1 **Symbol für Programmbereich „Brauchwarmwasser“ mit Menütitel**
- 2 **Menüfeld „Betriebsart“**  
führt zum Menü „Brauchwarmwasser Betriebsart“
- 3 **Menüfeld „Temperatur + -“**  
führt zum Menü Brauchwarmwasser Temperatur Wunschwert  
(Wird Brauchwarmwasserbereitung über Thermostat gesteuert, entfällt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

### EINSTELLEN DER BETRIEBSART „BRAUCHWARMWASSERBEREITUNG“

Gehen Sie so vor:

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



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



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

- ④ Rückkehr zum Menü „Brauchwarmwasser Einstellungen“.



## BRAUCHWARMWASSTERTEMPERATUR EINSTELLEN

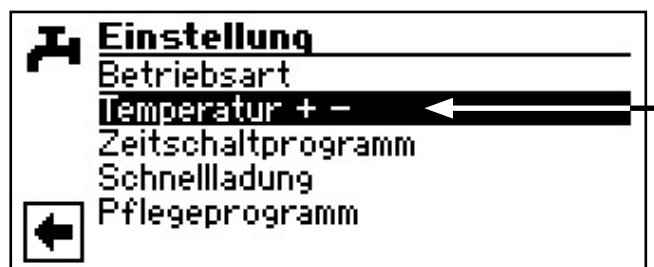


### HINWEIS

Wird Brauchwarmwasserbereitung über ein Thermostat gesteuert, ist keine Temperatur-einstellung möglich. Menüfeld „Temperatur + -“ erscheint dann nicht im Bildschirm „Brauchwarmwasser Einstellungen“.

Gehen Sie so vor:

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



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



### I Menüzeile „Wunschwert“

- ③ Menüfeld „Wunsch.“ auswählen. Das Temperatur-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt...
- ④ Gewünschte Temperatur einstellen...



### HINWEIS

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

- ⑤ Eingabe beenden...
- ⑥ Einstellungen speichern oder widerrufen. Rückkehr in das Menü „Brauchwarmwasser Einstellungen“.



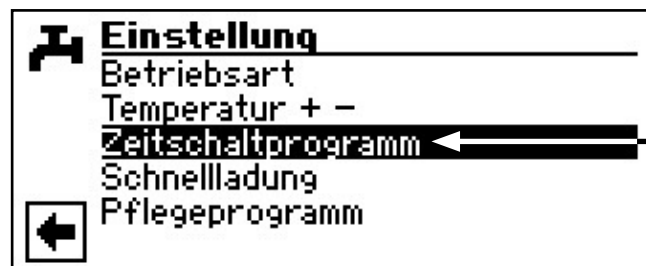
### HINWEIS

Wird eine Brauchwarmwasser-Temperatur eingestellt, die nicht erreicht werden kann, schaltet die Wärmepumpe zunächst auf „Hochdruck-Störung“. Anschliessend folgt eine selbstrücksetzende Störung (Wird Heizbetrieb angefordert, wird dieser auch gefahren). Nach Ablauf von 2 Stunden startet die Brauchwarmwasserbereitung erneut. Allerdings senkt das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers hierbei den Sollwert automatisch um zunächst 1 °C. Kann auch diese Soll-Temperatur nicht erreicht werden, wiederholt sich der Vorgang solange, bis die Temperatur erreicht werden kann.

## ZEITSCHALTPROGRAMM BRAUCHWARMWASSERBEREITUNG

Gehen Sie so vor:

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



Folgen Sie den Anweisungen, die im Abschnitt „Einstellen der Sperrzeiten der Brauchwarmwasserbereitung“ (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 „Brauchwarmwasser Schaltzeiten“ festlegen, **Sperrzeiten** sind. In den jeweils eingegebenen Zeitspannen wird die Brauchwarmwasserbereitung ausgeschaltet.



Einstellung des Zeitschaltprogrammes Zirkulation „Regleranleitung Endkunde“



## PFLEGEPROGRAMME

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



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

## THERMISCHE DESINFEKTION

Gehen Sie so vor:

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



### HINWEIS

Anzeige ‚Therm. Desinfektion‘ erscheint nur, wenn unter Systemeinstellungen ein zusätzlicher Wärmeerzeuger für die Brauchwarmwasserbereitung 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 Brauchwarmwasserbereitung eine thermische Desinfektion erfolgt. Die Brauchwarmwasserladung startet jedoch immer bei der eingestellten Hysterese des Brauchwarmwasser-Sollwerts





## ❄ Programmereich „Kühlung“



### ACHTUNG

Den Programmereich „Kühlung“ nur auswählen, wenn ein Kühlkreismischer in Verbindung mit einer Sole/Wasser-Wärmepumpe angeschlossen ist.



### ACHTUNG

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

## PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

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

nötige Einstellung: Menüfeld „Mischkr1“ = „Kühl“




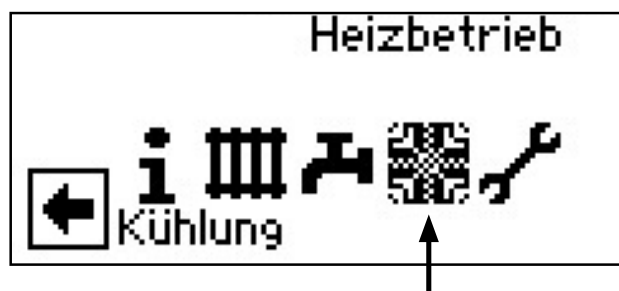
Seite 66, Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme

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



Gehen Sie so vor:

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

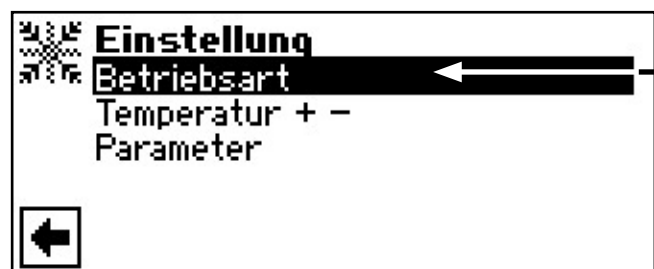


- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Kühlung Einstellungen“.

## EINSTELLEN DER BETRIEBSART „KÜHLUNG“

Gehen Sie so vor:

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



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



- 1 **Symbol für Programmereich „Kühlung“ mit Menütitel**

- 2 **Automatik**

Schaltet passive Kühlfunktion abhängig von der Aus-sentemperaturfreigabe ein.

- 3 **Aus**

Schaltet passive Kühlfunktion ab.



### HINWEIS

Wird die passive Kühlfunktion eingeschaltet, setzt das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers die Heizung automatisch auf die Betriebsart „Aus“.

Umgekehrt gilt:

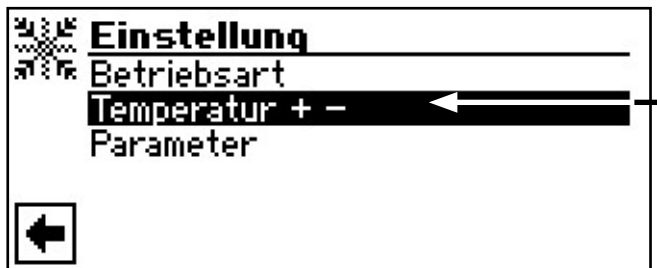
Wird die Heizung eingeschaltet, setzt das Programm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers die passive Kühlfunktion automatisch auf die Betriebsart „Aus“.



## ● KÜHLTEMPERATUR EINSTELLEN

Gehen Sie so vor:

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



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

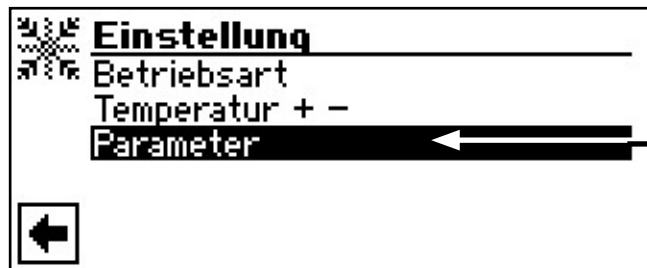


- 1 Menüzeile „Aussentemperaturfreigabe“
- 2 Menüzeile „Sollwert“ MK1
- 3 Menüzeile „Rücklauf-Soll Kühlen“  
Bei reversiblen CN Geräten einstellbar zwischen 13°C und 25°C:
- ③ Menüfeld „Sollwert“ auswählen. Das Temperatur-Eingabefeld wird automatisch dunkel hinterlegt...
- ④ Gewünschte Temperatur einstellen...
- 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“.

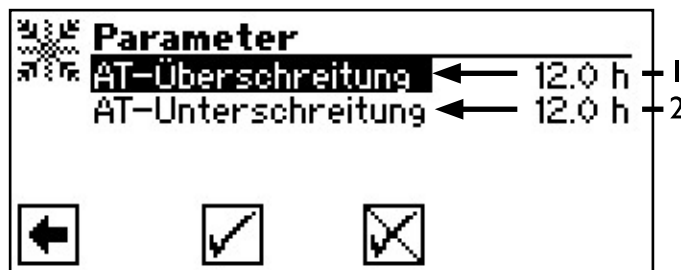
## ● PARAMETER EINSTELLEN

Gehen Sie so vor:

- 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 Kühlungsfunktion wird nur freigegeben, wenn die Soleeintrittstemperatur > 3 °C ist.


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



## Programmbereich „Service“

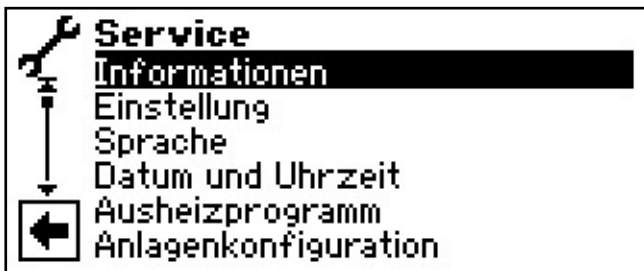
### PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

Gehen Sie so vor:

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



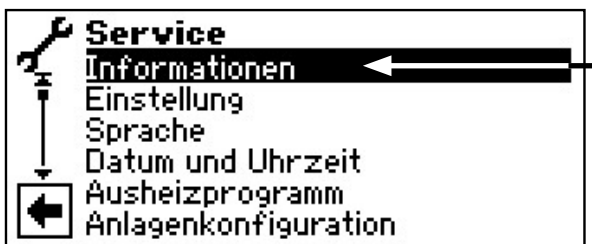
- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service“...



### INFORMATIONEN ABRUFEN

Gehen Sie so vor:

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



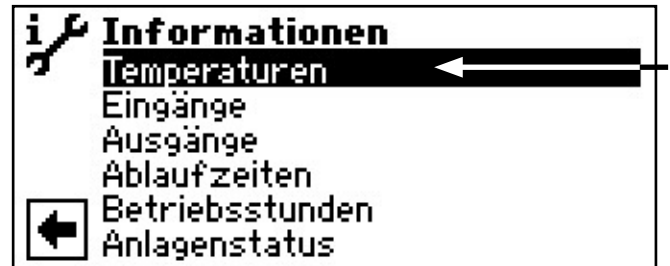
- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Informationen“...



### TEMPERATUREN ABRUFEN

Gehen Sie so vor:

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



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

 <b>Temperaturen</b>	
Vorlauf	25.1 °C
Rücklauf	26.5 °C
Rüchl.-Soll	49.5 °C
Heissgas	70.0 °C
Aussentemperatur	3.0 °C
Mitteltemperatur	1.1 °C

Vorlauf	Vorlauftemperatur Heizkreis
Rücklauf	Rücklauftemperatur Heizkreis
Rüchl.-Soll	Rücklauf-Soll Heizkreis
RL-Extern	Rücklauftemperatur im Trennspeicher.
Heissgass	Heisgastemperatur
Aussentemperatur	Aussentemperatur
Mitteltemperatur	Durchschnittstemperatur
	Aussen (Funktion
	Heizgrenze)
Brauchwasser-Ist	Brauchwarmwasser Ist-Temperatur
Brauchwasser-Soll	Brauchwarmwasser Soll-Temperatur
Wärmequelle-Ein	Wärmequellen-Eintrittstemperatur
Wärmequelle-Aus	Wärmequellen-Austrittstemperatur
-Vorl.	Mischkreis 1 Vorlauftemperatur
-VL Soll	Mischkreis 1 Vorlauf-Soll-Temperatur

Raumstation Raumstation  
(= Raumfernversteller - nur wenn in System-Einstellung: Raumstation = Ja)

- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.



#### HINWEIS

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

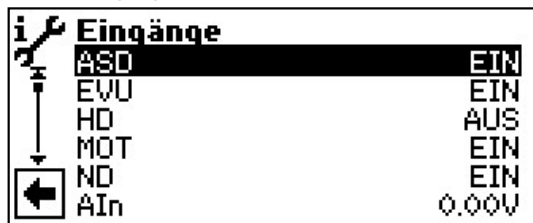


## EINGÄNGE ABRUFEN

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



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



### HINWEIS

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

**Soledr/Durchf**      Abtau, Soledruck, Durchfluss  
Je nach Gerätetyp kann der Eingang verschiedene Funktionen erfüllen:  
*Bei L/W-Geräten*      Abtau-Ende-Pressostat:  
Ein = Abtauung wird beendet.  
*Bei S/W- und W/W-Geräten mit werksseitig angeschlossenem Durchflussschalter:*  
Ein = Durchfluss in Ordnung.  
*Bei S/W-Geräten ohne werksseitig angeschlossenen Durchflussschalter kann hier ein Soledruckpressostat angeschlossen werden:* Ein = Soledruck ausreichend.

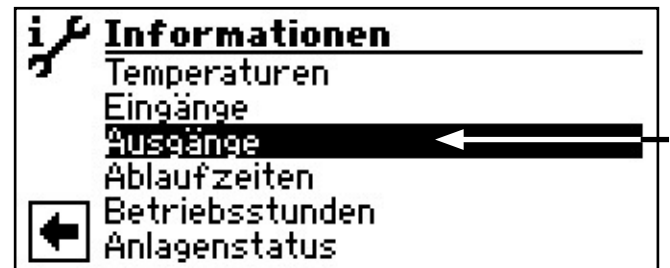
BWT	Brauchwarmwasserthermostat Ein = Brauchwarmwasseranforderung
EVU	Sperrzeit vom EVU Aus = Sperrzeit
HD	Hochdruckpressostat Aus = Druck in Ordnung
MOT	Motorschutz Ein = Motorschutz in Ordnung
ND	Niederdruckpressostat Ein = Druck in Ordnung
PEX	Anschluss einer Fremdstromanode (bei einigen Geräten möglich)

- Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

## AUSGÄNGE ABRUFEN

Gehen Sie so vor:

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



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



Abtauventil	Ventil- / Kreislaufumkehr
BUP	Brauchwarmwasserumwälzpumpe
FUP 1	Fussbodenheizungsumwälzpumpe
HUP	Heizungsumwälzpumpe
Mischer 1 Auf	Mischer 1 fährt auf Ein = fährt auf / Aus = keine Ansteuerung
Mischer 1 Zu	Mischer 1 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
ZWE 2 - SST	Zweiter Wärmeerzeuger 2 - Sammelstörung (Funktion Sammelstörung: Dauer-EIN bei Störung, taktet 1x pro Sekunde, wenn automatischer RESET).

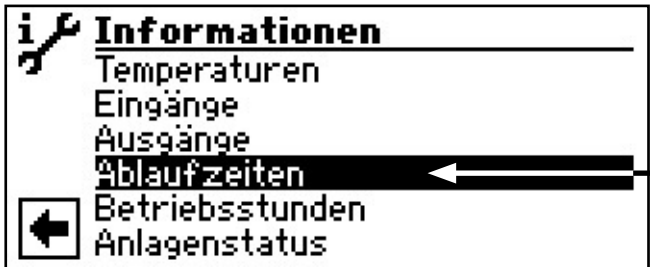
- Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.



## ABLAUFZEITEN ABRUFEN

Gehen Sie so vor:

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



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



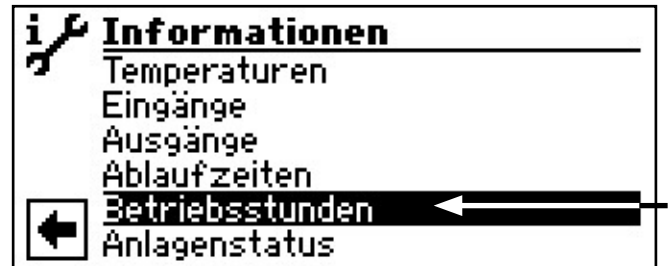
WP seit	Wärmepumpe läuft seit (Zeitangabe jeweils in hh:mm:ss)
ZWE 1 seit	Zweiter Wärmeerzeuger 1 läuft seit
ZWE 2 seit	Zweiter Wärmeerzeuger 2 läuft seit
Netzeinv. seit	Netzeinschaltverzögerung
SSP-Zeit	Schaltspielsperre
VD-Stand	Verdichter-Standzeit
HRM-Zeit	Heizungsregler Mehr-Zeit
HRW-Zeit	Heizungsregler Weniger-Zeit
TDI seit	Thermische Desinfektion läuft seit
Sperre BW	Sperre Brauchwarmwasser
Abtauen	Zeit bis zur nächsten Abtauung (LW)

- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

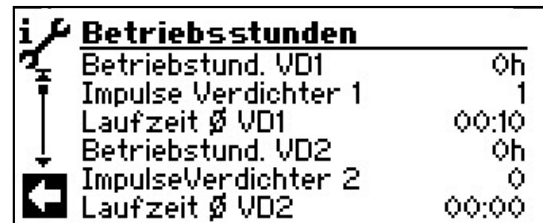
## BETRIEBSSTUNDEN ABRUFEN

Gehen Sie so vor:

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



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



Betriebsstund.VD 1	Betriebsstunden Verdichter 1
Impulse Verdichter 1	Impulse Verdichter 1
Laufzeit Ø VD1	durchschnittliche Laufzeit Verdichter 1
Betriebsstund.VD2	Betriebsstunden VD2
ImpulseVerdichter2	Impulse Verdichter 2
Laufzeit Ø VD2	durchschnittliche Laufzeit Verdichter 2
Betriebsstunden ZWE1	Betriebsstunden Zwei ter Wärmeerzeuger 1
Betriebsstunden ZWE2	Betriebsstunden Zwei ter Wärmeerzeuger 1
Betriebsstunden WP	Betriebsstunden Wärmepumpe
Betriebsstunden Heiz	Betriebsstunden Heizung
Betriebsstunden BW	Betriebsstunden Brauchwarmwasser
Betriebsstunden Kuehl	Betriebsstunden Kühlung



### HINWEIS

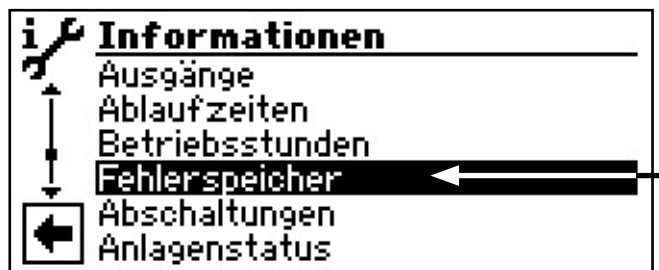
Die Verdichter werden anhand der Impulse abwechselnd zugeschaltet. Ein Unterschied in den Betriebsstunden der Verdichter ist also durchaus möglich

- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

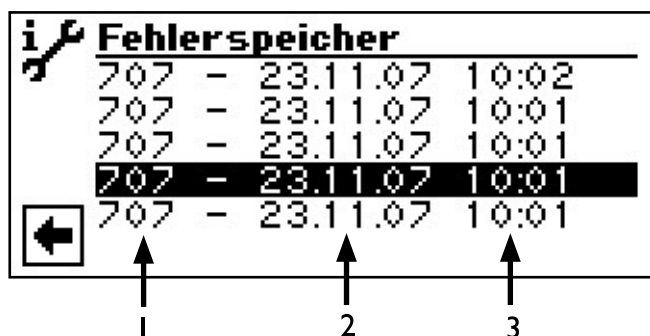


## FEHLERSPEICHER ABRUFEN

- 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 abSeite 60

- 2 Datum des eingetretenen Fehlers  
3 Uhrzeit des eingetretenen Fehlers



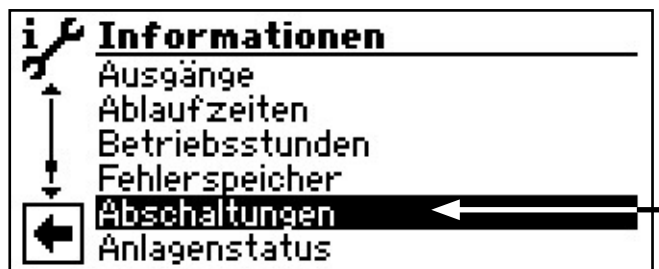
### HINWEIS

Es werden maximal die letzten fünf aufgetretenen Fehler angezeigt.

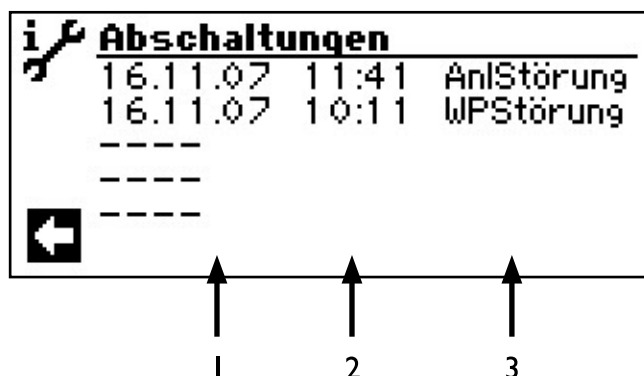
- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

## ABSCHALTUNGEN ABRUFEN

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



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



1 Datum der Abschaltung

2 Uhrzeit der Abschaltung

3 Abschaltcode:

WPStörung = Wärmepumpe Störung

AnlStörung = Anlagen Störung

BA\_ZWE = Betriebsart Zweiter Wärmeerzeuger

EVU-Sperre = EVU-Sperre

Luftabt = Luftabtau (nur LW-Geräte)

TEGMAX = Temperatur Einsatzgrenze maximal

TEGMIN = Temperatur Einsatzgrenze minimal  
(bei LWD reversibel möglicherweise  
Abschaltung wegen Frostschutz bei  
Kühlbetrieb - Verdampfungstempe-  
ratur 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“...



- 1 Symbol für Programmbereich „Service Informationen“ mit Menütitel
- 2 WP-Typ Wärmepumpentyp
- Bedeutung des Codes siehe Seite 66
- 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
  - Brauchwarmwasser
  - Abtauen

- 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“...

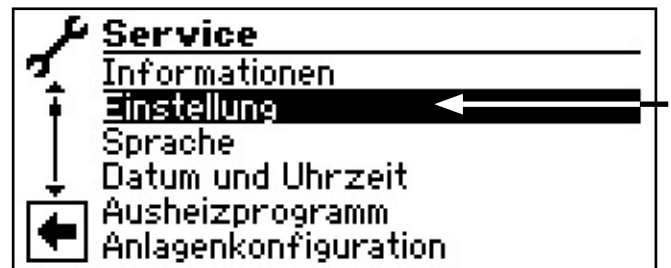


- 1 Eindeutige Identifikationsnummer des Gerätes im BACnet-Netzwerk
- 2 Name des Gerätes im BACnet-Netzwerk
- 3 Modelbezeichnung des Gerätes
- 4 Standort des Gerätes
- 5 BACnet-Kommunikationsport des Gerätes

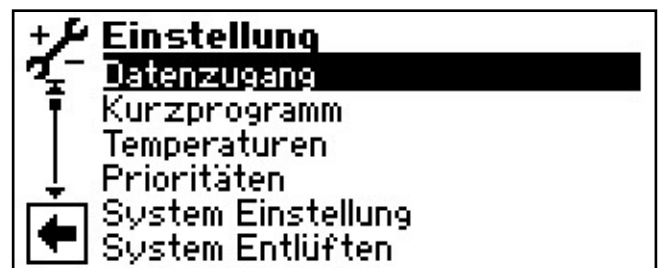
- ③ Rückkehr zum Menü „Service Informationen“.

## EINSTELLUNGEN VORNEHMEN

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

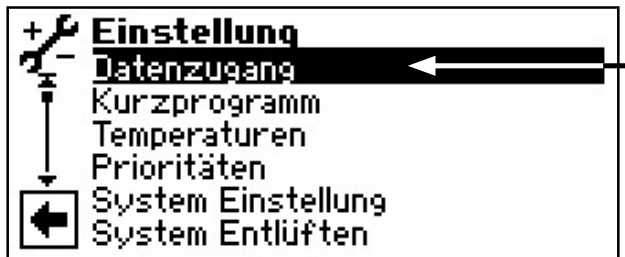


- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen“...

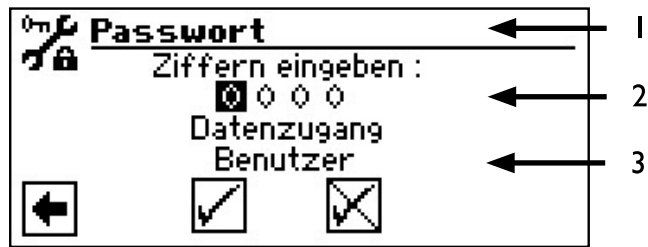


## DATENZUGANG FESTLEGEN

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



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



- 1 Symbol für Programmbereich „Service Einstellungen“ 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

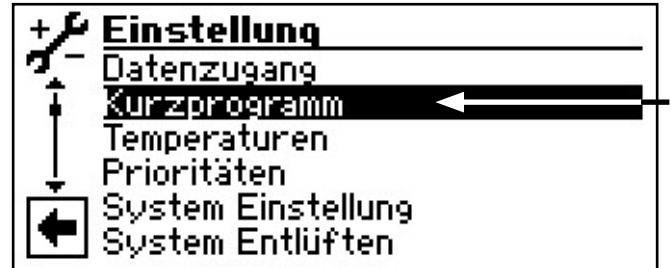
Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aufgrund von falschen, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichteten Programmeinstellungen entstehen.

- 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 Einstellungen“ durch Auswählen des Navigationspfeils.

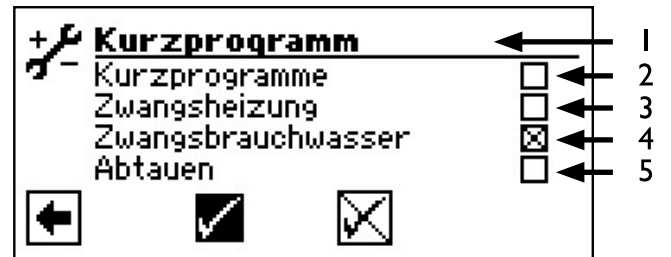
## KURZPROGRAMME AUFRUFEN

Die Kurzprogramme erfüllen den Zweck, Servicearbeiten zu erleichtern.

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



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



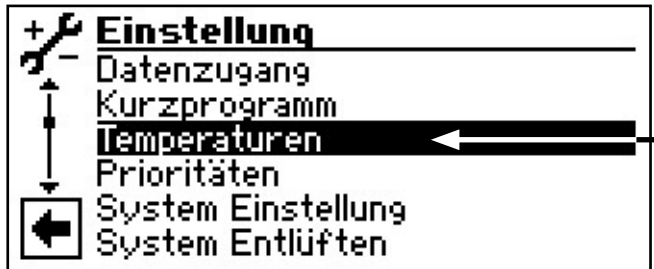
- 1 Symbol für Programmbereich „Service Einstellungen“ mit Menütitel
  - 2 Kurzprogramm Verkürzt die Schaltspielsperre und gibt die Wärmepumpe frei.
  - 3 Zwangsheizung Programmeinstellungen werden ignoriert. Heizungsanforderung bis zum Hochdruck. Nach Hochdruckstörung wird Menüfeld „Zwangsheizung“ automatisch ausgewählt und zurückgesetzt.
  - 4 Zwangsbrauchwarmwasser Funktion analog zu „Zwangsheizung“.
  - 5 manuelle Abtauung Abtau-Funktion der Wärmepumpe kann hiermit getestet werden (nur LW-Geräte).
- ③ Gewünschtes Kurzprogramm ansteuern und auswählen...
- ④ Eingaben widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“.



## TEMPERATUREN FESTLEGEN

Gehen Sie so vor:

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



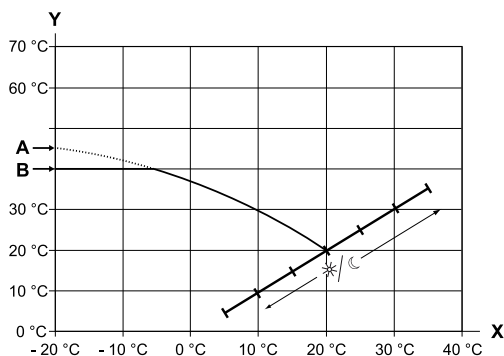
Der Bildschirm wechselt in das Menü „Einstellung Temperaturen“:

<b>Temperaturen</b>	
Rüchl.-Begr.	70.0°C
Hysterese HR	2.0 K
TR Erh max	7.0 K
Freig. 2.VD	20.0°C
Hysterese BW	2.0 K
Vorl. 2.VD BW	50.0°C

### Rüchl.-Begrenz. Rücklauf-Begrenzung



Einstellung der maximalen Rücklauf-Solltemperatur im Heizbetrieb.



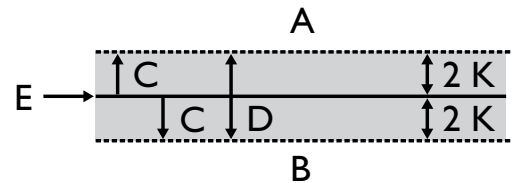
- X Aussentemperatur
- Y Rücklauftemperatur
- A Heizkurven-Endpunkt
- B Rücklauf-Begrenzung  
(im abgebildeten Beispiel: 42 °C)

### Hysterese HR Hysterese Heizungsregler



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

### 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 Freigabe 2.Verdichter



Ein Wert wird nur angezeigt bei Geräten mit zwei Verdichtern.

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

### 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 bei L/W-Geräten und 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



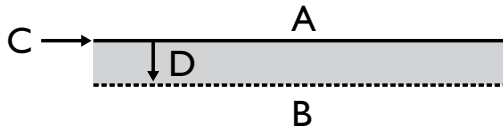
Einstellung der Solltemperatur für die thermische Desinfektion in der Brauchwarmwasserbereitung.



## Hysterese BW Hysterese Brauchwarmwasser



Einstellung der Regelhysterese für die Brauchwarmwasserbereitung (negative Hysterese).



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

## Vorl. 2.VD BW Vorlauf 2. Verdichter Brauchwarmwasser



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

## TAussen max maximale Aussentemperatur



Ein Wert wird nur angezeigt bei L/W-Geräten. Einstellung der maximalen Aussentemperatur, von der ab die Wärmepumpe gesperrt wird. Zweite Wärmeerzeuger werden nach Bedarf freigegeben.

## TAussen min minimale Aussentemperatur



Ein Wert wird nur angezeigt bei L/W-Geräten. Einstellung der minimalen Aussentemperatur, unter der die Wärmepumpe gesperrt wird. Zweite Wärmeerzeuger werden nach Bedarf freigegeben.

## T-WQ min minimale Wärmequellentemperatur

Ein Wert wird nur angezeigt bei S/W- beziehungsweise W/W-Geräten. Einstellung der minimal zulässigen Temperatur am Wärmequellen-Austritt der Wärmepumpe.



bei S/W-Geräten:

Mit KD-Zugang kann ein Wert oberhalb von  $-9^{\circ}\text{C}$  eingestellt werden (notwendig bei der Einbindung mit Zwischentauschern)



bei W/W-Geräten

Die Einstellung ist nur mit Werkszugang möglich.

## 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 bei L/W-Geräten und wenn Luftabtauung eingeschaltet ist. Einstellung der Temperatur, am Austritt des Verdampfers, bei der die Luftabtauung beendet wird.



Siehe Seite 64 Übersicht: Abtauzyklus, Luftabtauung, VL Max

## Absenk.bis maximale Absenkung



Einstellung der Aussentemperatur, bis zu der eine Nachtabenkung 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!



Siehe Seite 64 Übersicht: Abtauzyklus, Luftabtauung, VL Max

## 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>



Wird nur bei Geräten mit Kodierung LW ... 407C angezeigt.

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“.

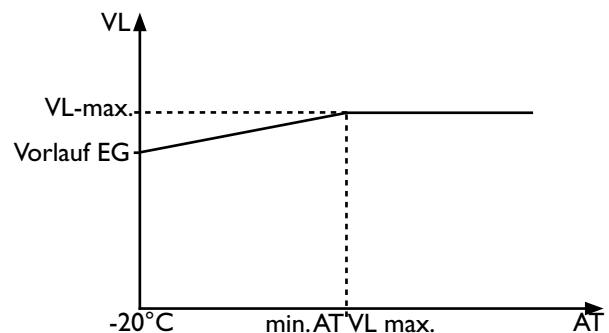
## Vorlauf EG<sup>3)</sup>



Wird nur bei Geräten mit Kodierung LW ... 407C angezeigt.

Hier wird die max. Vorlauftemperatur der Wärmepumpe bei  $-20^{\circ}\text{C}$  Aussentemperatur eingestellt.

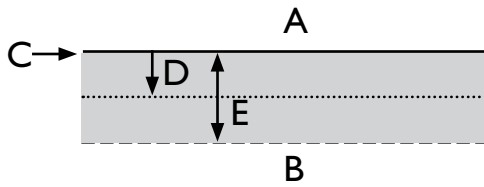
Weitere Hinweise siehe Punkt „min.AT VL max.“ und folgende Skizze:




## Hysterese 2.VD verk. Hysterese Heizungsregler



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



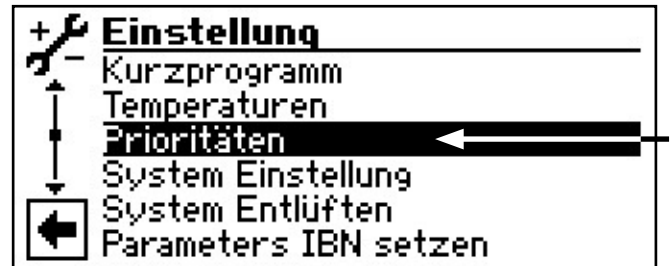
- A Keine Zuschaltung
- B verkürzte Zuschaltung
- C RL-Sollwert
- D HR Hysterese
- E Hysterese HR verkürzt

- ③ Gewünschten Parameter ansteuern und auswählen. Das jeweilige Temperatur-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt...
- ④ Gewünschte Temperatur einstellen...  
 Wertebereiche: Seite 66, 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 Einstellungen“.

## PRIORITÄTEN FESTLEGEN

Gehen Sie so vor:

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



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



### HINWEIS

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

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

- ③ Menüfeld „Brauchwarmwasser“ auswählen. Das Prioritäten-Eingabefeld wird dunkel hinterlegt...
- ④ Priorität für „Brauchwarmwasser“ ändern und Eingabe beenden...



### HINWEIS

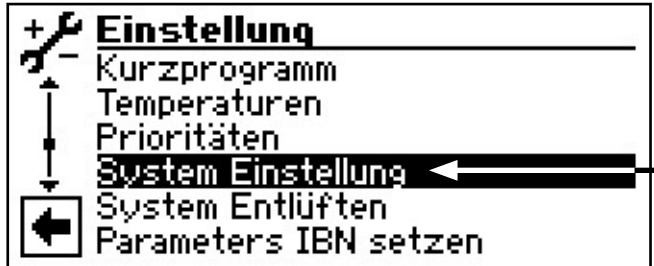
Menüfeld „Heizung“ dient der Information. Hier können keine manuellen Einstellungen vorgenommen werden.

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



## SYSTEMEINSTELLUNG FESTLEGEN

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



- Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Einstellungen System“...
- Gewünschten Parameter ansteuern und auswählen. Das jeweilige Eingabefeld wird dunkel hinterlegt...
- Gewünschte Einstellung vornehmen...

### ! ACHTUNG

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

### i HINWEIS

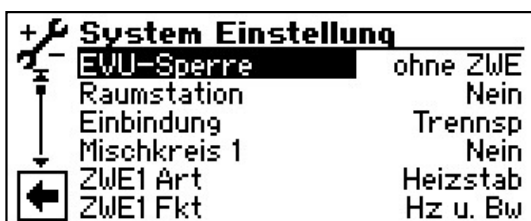
Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aufgrund von falschen, nicht an den Anlagenkomponenten ausgerichteten Programmeinstellungen entstehen.

### i HINWEIS

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

Seite 66, Systemeinstellung bei der Inbetriebnahme

- Eingabe beenden...
- 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

## Einbindung



## Hydraulische Einbindung

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



## HINWEIS

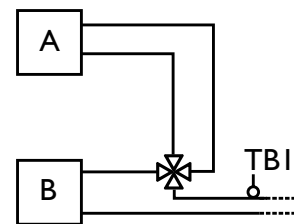
Bei Trennspeicher externer Rücklauffühler erforderlich.

## Mischkreis1



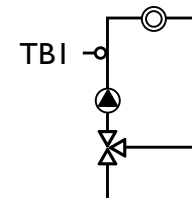
## Mischkreis 1

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



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 (nur bei bestimmten Geräten - s. u.)  
Nein = Mischer ohne Funktion



## HINWEIS

Bei LWD reversibel kann MK I auch ohne Comfortplatine 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 Fkt Funktion des zweiten Wärmeerzeugers 1



*Nein* = kein ZWE angeschlossen, Anlage arbeitet monovalent

*Heizen* (=Heizung) = ZWE sitzt als Heizstab im Pufferspeicher

*Hz u. Bw* (=Heizung und Brauchwarmwasser) = ZWE sitzt hydraulisch im Vorlauf der Wärmepumpe. ZWE wird durchströmt, wenn Heizungs- oder Brauchwarmwasser-Umwälzpumpe läuft

### ! ACHTUNG

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

### i HINWEIS

Für jeden ZWE muss jeweils Art und Funktion eingestellt werden.

### ZWE2 Art Art des zweiten Wärmeerzeugers 2



*Nein* = kein ZWE2 angeschlossen, der Ausgang hat die Funktion „Sammelstörung“

*Heizstab* = ZWE2 ist ein Heizstab, die Anlage wird monoenergetisch betrieben

### ZWE2 Fkt Funktion des zweiten Wärmeerzeugers 2



*Nein* = kein ZWE2 angeschlossen, der Ausgang hat die Funktion „Sammelstörung“

*Heizen* (=Heizung) = ZWE2 sitzt als Heizstab im Pufferspeicher

*Brauchw.* (=Brauchwarmwasser) = ZWE2 sitzt im Brauchwarmwasserspeicher

### ! ACHTUNG

Steht ZWE2 auf Nein, hat der Ausgang die Funktion „Sammelstörung“. Es darf kein ZWE an diesem Ausgang angeschlossen sein.

Ausgang taktet bei selbstrücksetzender Störung. „Dauer ein“ bei Störung.

### ! ACHTUNG

Nur folgende ZWE1 / ZWE2 Kombinationen sind zulässig:

ZWE1 Fkt	ZWE2 Fkt	Freigabe
Heizen	Heizen	✓
Hz u. Bw	Heizen	✓
Heizen	Brauchw.	✓
Nein	Brauchw.	✓
Nein	Heizen	X
Hz u. Bw	Brauchw.	✓

### Störung Störung



*mit ZWE* = bei Störung der Wärmepumpe werden angeschlossene ZWE bedarfsabhängig zugeschaltet (Hz + BW)

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

### Brauchw. 1 Brauchwarmwasser 1



*Fühler* = Brauchwarmwasserbereitung wird über einen Fühler im Brauchwarmwasserspeicher eingeleitet oder beendet

*Thermostat* = Brauchwarmwasserbereitung wird über ein Thermostat am Brauchwarmwasserspeicher eingeleitet oder beendet

### i HINWEIS

Brauchwarmwasserthermostat an denselben Klemmen wie den Brauchwarmwasserfühler anschließen (Kleinspannung). Brauchwarmwasserthermostat muss für Kleinspannungen geeignet sein (potentialfreier Kontakt).

Thermostat geschlossen (= Signal Ein) = Brauchwarmwasseranforderung.

### Brauchw. 2 Brauchwarmwasser 2



*ZIP* = Einstellung ZIP bedeutet Zirkulationspumpe.



Die zugehörigen Einstellungen entnehmen Sie bitte der Beschreibung der Zirkulationspumpe in der Betriebsanleitung für den Endkunden, Programmbereich „Brauchwarmwasser“, Abschnitt „Zirkulation“.

*BLP* = Einstellung BLP bedeutet, dass der Ausgang ZIP während der Brauchwarmwasserbereitung aktiv ist und 30 Sekunden nach der BVV-Bereitung abschaltet.

### Brauchw. 3 Brauchwarmwasser 3



*mit ZUP* = Zusatzumwälzpumpe läuft während Brauchwarmwasserbereitung

*ohne ZUP* = Zusatzumwälzpumpe läuft nicht während Brauchwarmwasserbereitung





#### Brauchw. 4 Brauchwarmwasser 4



*Sollwert* = Wärmepumpe versucht, den eingestellten Sollwert der Brauchwarmwassertemperatur zu erreichen

#### Brauchw. 5 Brauchwarmwasser 5



*mit HUP* = Heizungsumwälzpumpe läuft während Brauchwarmwasserbereitung  
*ohne HUP* = Heizungsumwälzpumpe läuft nicht während Brauchwarmwasserbereitung

Wärmepumpentyp	Werkseinstellung
LWC	mit HUP
andere Geräte	ohne HUP

#### BW+WP max maximale Laufzeit Brauchwarmwasserbereitung + Wärmepumpe



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

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



Option nur möglich bei L/W-Geräten  
 Einstellende Zeit der Betriebsanleitung zum jeweiligen L/W-Gerät entnehmen. Finden sich dort keine Angaben, gilt:



Siehe Seite 64 Übersicht: Abtauzyklus, Luftabtauung, VL Max

#### Luftabt. Luftabtauung



Option nur möglich bei L/W-Geräten  
*Nein* = Luftabtauung nicht freigegeben  
*Ja* = Luftabtauung generell oberhalb der eingestellten Temperatur freigegeben



freigegebene Geräte, siehe Tabelle Seite 36

### ! ACHTUNG

bei nicht freigegebenen Geräten keine „Luftabtauung“ einstellen.

#### L-Abt max maximale Dauer Luftabtauung



Option nur möglich bei L/W-Geräten und 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

### ! ACHTUNG

Nur gemäß obiger Tabelle einstellen, da sonst Gefahr für die Maschine besteht!

#### Pumpenopt. Pumpenoptimierung



*Nein* = Heizungsumwälzpumpen laufen immer, es sei denn, es wird eine andere Bereitungsart angefordert (Brauchwarmwasser, ...) 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-Solltemperatur, 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.

#### Soledr/Durchf Soledruck, Durchfluss



Option nur möglich bei S/W- beziehungsweise W/W-Geräten

*Nein* = weder Soledruckpressostat noch Durchflussschalter angeschlossen

*Soledr* = bei S/W-Geräten ist am Eingang Soledr/ Durchf ein Soledruckpressostat angeschlossen

*Durchfl* = bei W/W-Geräten ist am Eingang Soledr/ Durchf ein Durchflussschalter angeschlossen

*Netzüberw* = Phasenüberwachungsrelais in der Zuleitung für den Verdichter am Eingang Soledr/Durchf angeschlossen

*Netz+Dfl* = Phasenüberwachungsrelais und Durchflussschalter in Reihe am Eingang Soledr/Durchf angeschlossen


### ! ACHTUNG


Bei bestimmten Geräten ist werksseitig ein Durchflussschalter eingebaut. In diesem Fall unbedingt Soledr/Durchf auf „Netzüberw“ oder „Netz+Dfl“ stellen.

Eine falsche Einstellung gefährdet die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit Ihres Geräts und kann zu schweren Schäden führen.



## 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 61

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 Netzwärter ist die Verdichterüberwachung in Werkseinstellung ausgeschaltet.


## Regelung HK Regelung der Heizkurven

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


## Regelung MKI Regelung Mischkreis I

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

## 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 Elektrische Anode

-  Fremdstromanode im Brauchwarmwasserspeicher
- Ja* = Fremdstromanode vorhanden
- Nein* = Fremdstromanode nicht vorhanden

## ! ACHTUNG


Bei Geräten mit Fremdstromanode im Brauchwarmwasserspeicher 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. Unterschreitet die Mitteltemperatur wiederum die eingestellte Heizgrenze, dann wird der Heizbetrieb wieder automatisch gestartet.

## Parallelbetrieb


-  *Nein* = Standardeinstellung, Wärmepumpe arbeitet eigenständig
- Master* = Wärmepumpe ist der Master in einer Parallelschaltung und übernimmt die Heizungsregelung einer Anlage
- Slave* = Wärmepumpe ist Teil in einer Parallelschaltung und enthält Befehle von der Master-WP für den Heizbetrieb


 Seite 55, Parallelschaltung

## 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.


## Fernwartung

-  *Ja* = Fernwartungsfunktion eingeschaltet
- Nein* = Fernwartungsfunktion ausgeschaltet

 Weitere Hinweise zur Nutzung der Fernwartungsfunktion siehe Seite 51, Fernwartung

- ⑦ Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service Einstellungen“.

## Vorlauf VBO

-  Hier kann die Vorlaufzeit für die Wärmequellenpumpe bei Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Geräten eingestellt werden. Dies kann dann notwendig sein, wenn die Zeit vom Einschalten der Pumpe bis zum Erreichen des nominalen Durchflusses grösser ist als 30 Sekunden.



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



Option nur möglich bei L/W-Geräten  
Einzustellende Zeit der Betriebsanleitung zum jeweiligen L/W-Gerät entnehmen.

### Verkürzung 2.VD      Verkürzung 2.Verdichter



Zeit bis zur Zuschaltung der 2.Verdichterstufe.  
Ist die Abweichung von Rücklauf-Soll zu Rücklauf-Ist grösser als die Einstellung „Hysterese HR verk („Einstellungen Temperaturen“), dann wird die 2.Verdichterstufe nach dieser Zeit zugeschaltet.

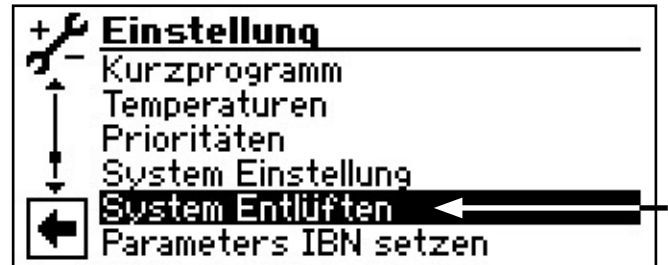


### HINWEIS

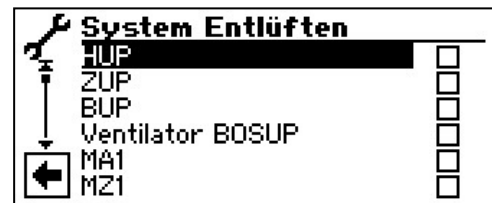
Ein Verdichter darf max. dreimal pro Stunde zuschalten. Ist dies bereits erreicht, kann die Zuschaltung länger dauern!

## SYSTEM ENTLÜFTEN

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



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



#### HUP

Heizungs- und Fussbodenheizungs-Umwälzpumpe

#### BUP

Brauchwarmwasserumwälzpumpe

#### Venti BOSUP

Ventilator, Brunnen- oder Soleumwälzpumpe

#### MAI

Mischer I AUF

#### MZI

Mischer I ZU

#### ZUP

Zusatzumwälzpumpe, Zirkulationspumpe

#### Laufzeit

Laufzeit der Entlüftung

#### Ex-Ventil man.auf

bei CN Geräten fährt das Expansions-Ventil 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 Einstellungen“.



### 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.

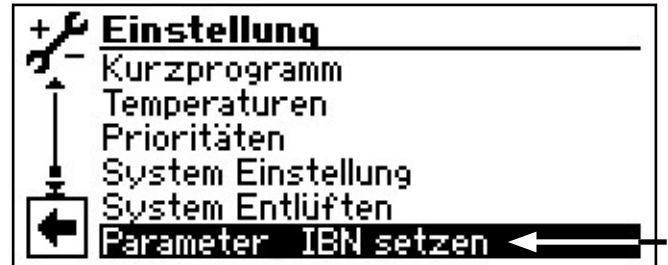


### HINWEIS

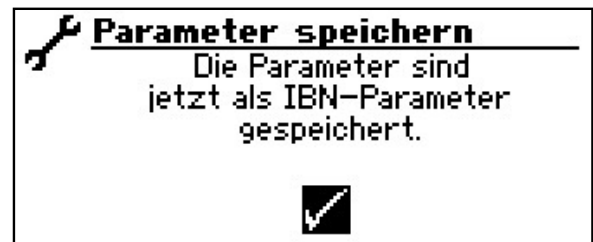
Die Funktion „Parameter IBN setzen“ steht nur beim Kundendienst-Zugang zur Verfügung.

Gehen Sie so vor:

- ① Im Menü „Service Einstellungen“ 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.

Gehen Sie so vor:

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



- ③ Gewünschte Sprache ansteuern und auswählen...
- ④ Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service“.



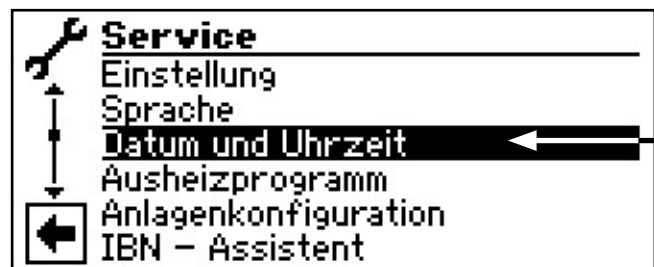
### HINWEIS

Sobald Sie das Symbol ☒ am Ende der Liste auswählen, wechselt die Bildschirmanzeige in die von Ihnen gewählte Sprache.

## DATUM UND UHRZEIT FESTLEGEN

Gehen Sie so vor:

- 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.

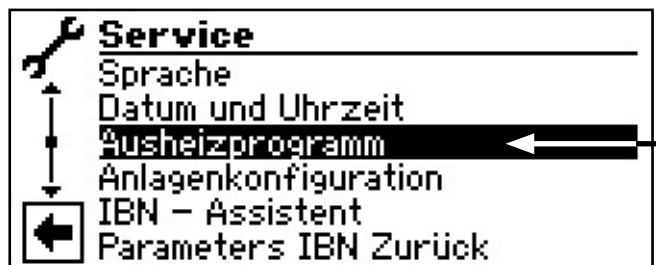
- ⑥ Einstellungen widerrufen oder speichern. Rückkehr zum Menü „Service“



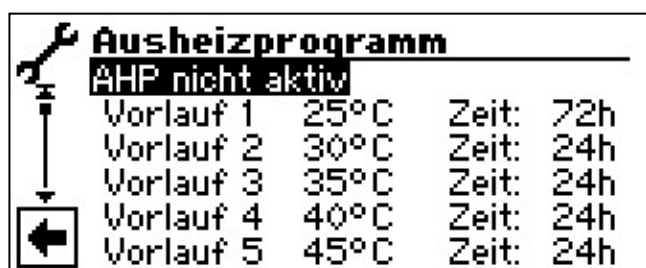
## AUSHEIZPROGRAMM

Gehen Sie so vor:

- 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

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

Gehen Sie so vor:

- 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...



### 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 Brauchwarmwasser Schnellladung starten.



### 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



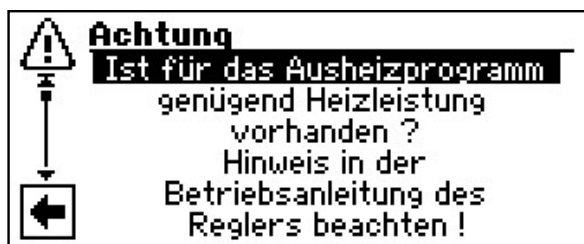
### HINWEIS

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

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



- 2 Es erscheint eine Sicherheitsabfrage...



### 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...



### HINWEIS

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

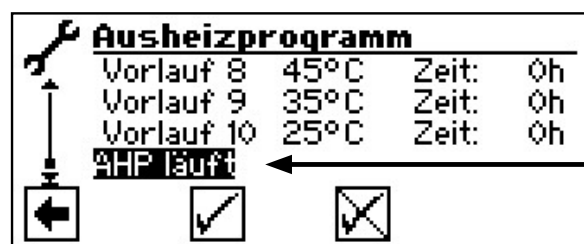
Wird Sicherheitsabfrage mit „Ja“ beantwortet, wechselt der Bildschirm zurück in das Menü „Service Ausheizen“.

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.





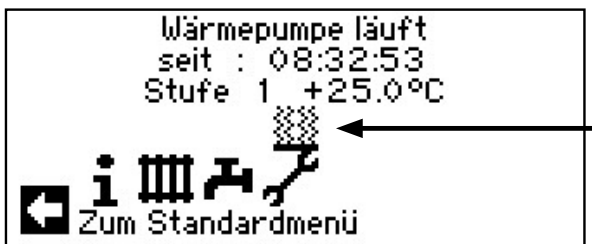
Die Fehlermeldung kann erst quittiert werden, wenn das Ausheizprogramm abgelaufen ist oder manuell ausgeschaltet wurde.

- ⑤ Rückkehr in das Menü „Service“.



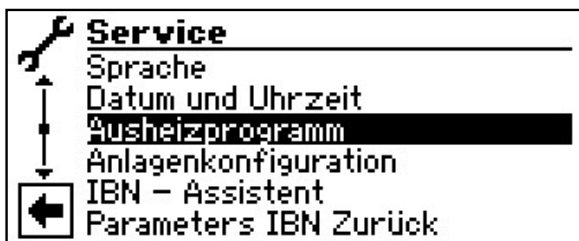
#### HINWEIS

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

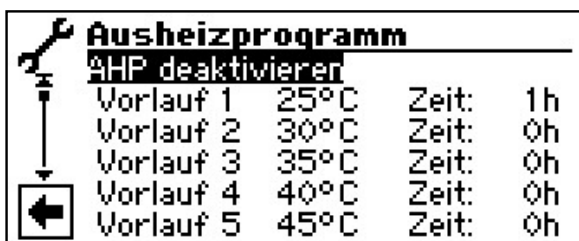


### AUSHEIZPROGRAMM MANUELL BEENDEN

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



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

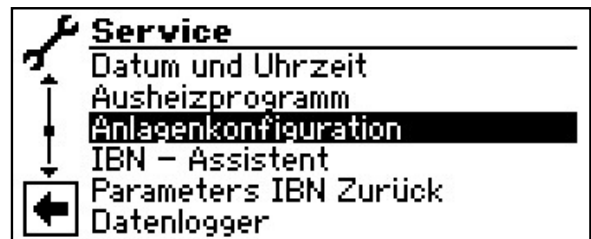
Ein Beispiel: Ihre Anlage ist ausschliesslich für den Heizbetrieb ausgelegt. Es sind keinerlei Komponenten zur Brauchwarmwasserbereitung installiert. Somit benötigen sie den Zugriff auf die Menüs des Programmbereichs „Brauchwarmwasser“ nicht. Es ist deshalb auch unnötig, dass diese Menüs im Bildschirm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



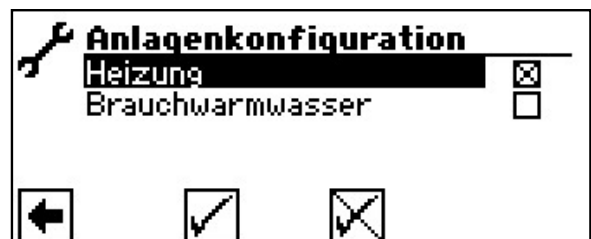
#### HINWEIS

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 „Anlagenkonfig.“ ansteuern und auswählen...



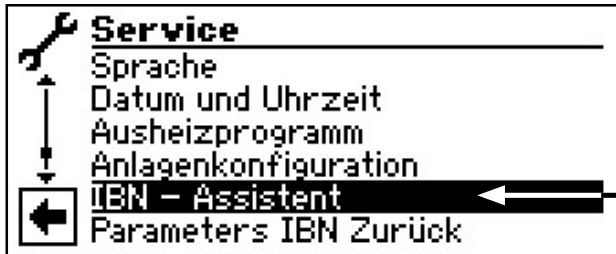
- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service Anlagenkonfiguration“...



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



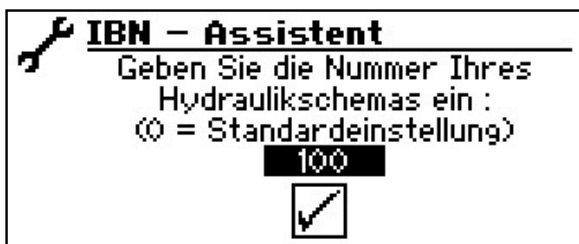
## IBN-ASSISTENT



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.

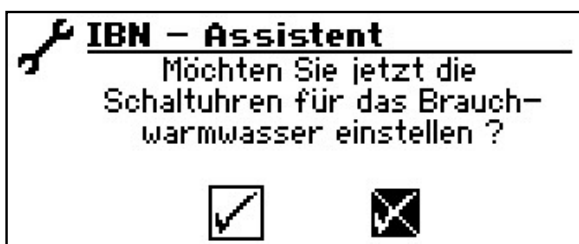
Schrittweise werden Sie durch mehrere Auswahlmöglichkeiten geführt, mit denen Ihre Wärmepumpe eingestellt wird.

Zum Beispiel:



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

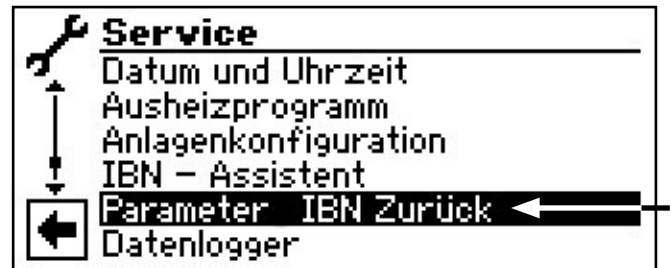
oder:



Mit diesem Fenster haben Sie die Einstellungen abgeschlossen:



## PARAMETER IBN ZURÜCK

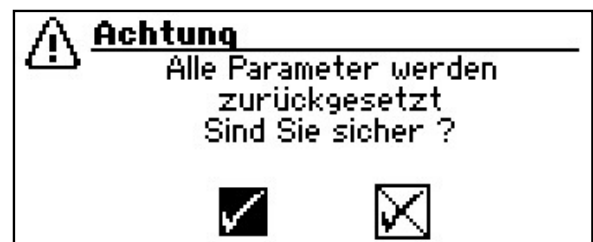
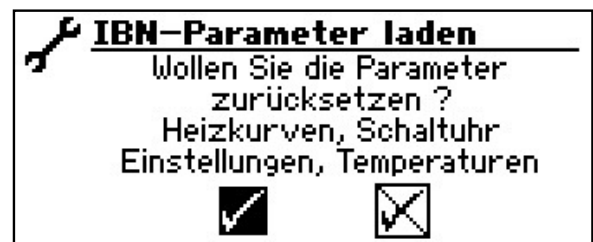


Wenn Ihre Wärmepumpe von einem autorisierten KD-Partner in Betrieb genommen wurde und dieser die Inbetriebnahmeparameter gespeichert hat, können Sie diese über diesen Menüpunkt wiederherstellen.

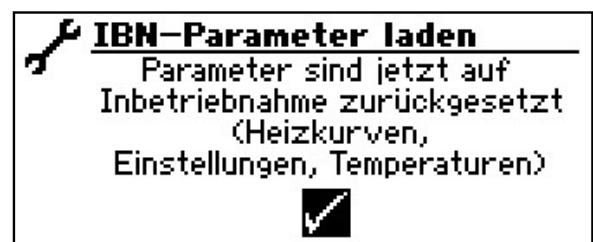
Dies kann hilfreich sein, wenn Einstellungen verändert wurden, welche zu einer Fehlfunktion der Anlage führen. Bitte beachten, dass alle Einstellungen wie z.B. Heizkurven, Systemeinstellungen, Sollwerte damit auf den zur Inbetriebnahme gültigen Wert zurückgesetzt werden.

Die Schaltuhren sind davon nicht betroffen.

Sie werden durch folgende Menüpunkte geführt:



:Im Falle „Ja“ erhalten Sie diese Bestätigung:

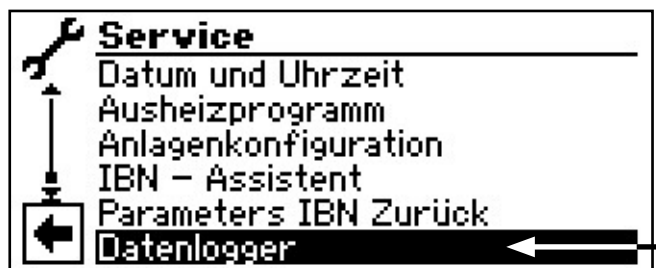




## SOFTWAREUPDATE

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

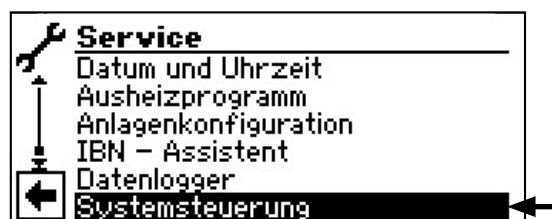
Sie haben die Möglichkeit, den Kontrast der Anzeige des Bedienteils nach Ihren Bedürfnissen einzustellen.

Gehen Sie so vor:

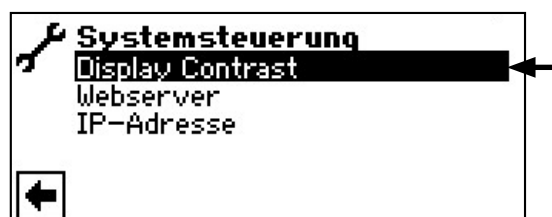
- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen...



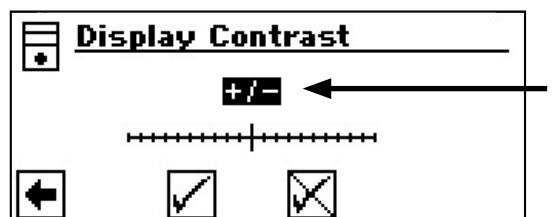
- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Service“. Hier das Menü nach unten scrollen und den Menüpunkt „Systemsteuerung“ auswählen...



- 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...



- ⑤ Einstellungen speichern oder widerrufen.



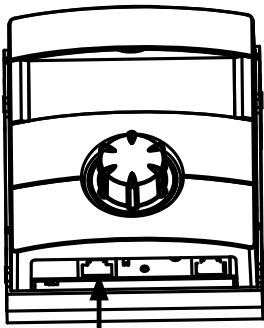
## WEBSERVER




### 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.

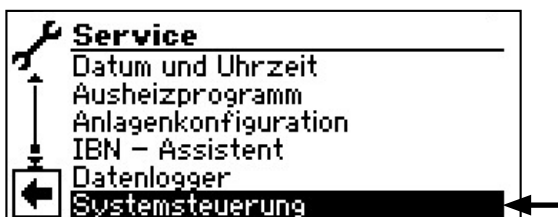


Die Funktion „Webserver“ ermöglicht, den Heizungs- und Wärmepumpenregler von einem Computer aus über einen Internetbrowser zu steuern.

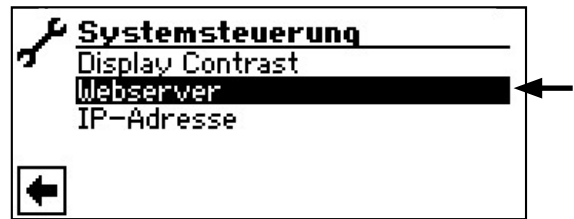
- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen...



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



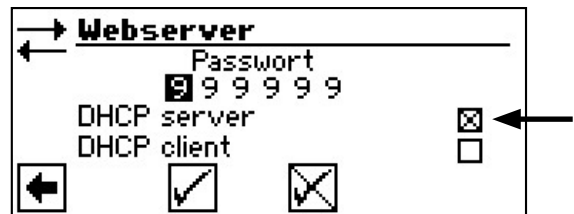
- ③ Der Bildschirm wechselt in das Menü „Systemsteuerung“. Hier den Menüpunkt „Webserver“ auswählen...



- 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...



- ⑤ Ist der Computer direkt mit dem Heizungs- und Wärmepumpenregler verbunden, den Menüpunkt „DHCP Server“ aktivieren.



## 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

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.

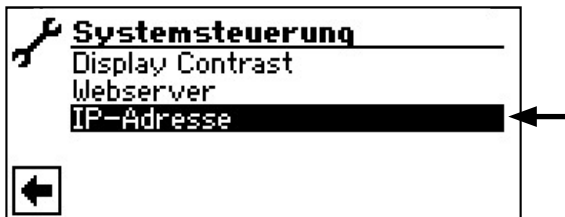


### HINWEIS

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).

⑥ Einstellungen speichern und Menü verlassen...

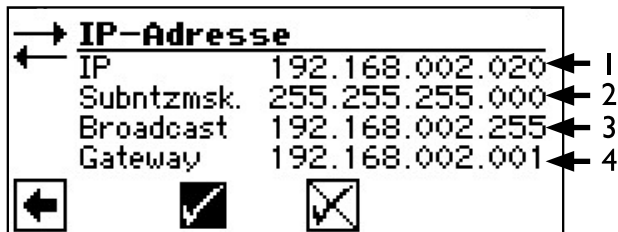
⑦ Im Menü „Systemsteuerung“ den Menüpunkt „IP-Adresse“ ansteuern und auswählen...



### HINWEIS

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

⑧ 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.

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

Um vom angeschlossenen Computer aus Zugriff auf den Heizungs- und Wärmepumpenregler zu erhalten, 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 folglich der „DHCP Server“ des Heizungs- und Wärmepumpenreglers deaktiviert, müssen Sie die IP-Adresse (1) 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
Subnetzmsk.	255.255.255.000
Broadcast	192.168.002.255
Gateway	192.168.002.001
←	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



### 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

Die Funktion „Fernwartung“ steht derzeit nur für Wärmepumpen der Professionell-Serie zur Verfügung.



### 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.

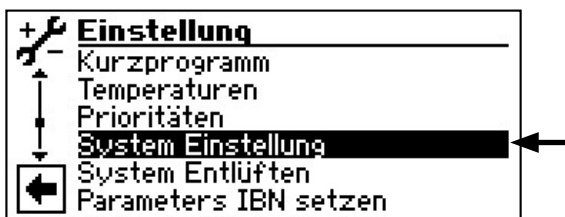
Die Funktion „Fernwartung“ ermöglicht den direkten Zugriff des Heizungs- und Wärmepumpenreglers auf den Fernwartungsserver des Herstellers.

## FUNKTION FERNWARTUNG EINSCHALTEN

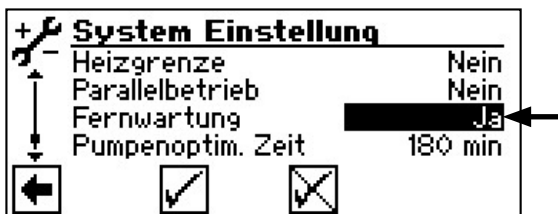
- ① Im Navigationsbildschirm das Symbol  ansteuern und auswählen...



- 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...

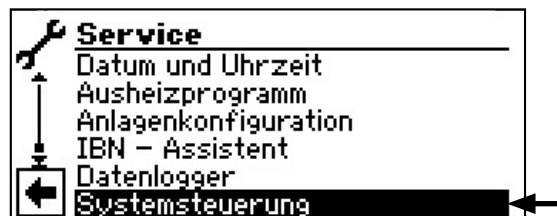


- ④ Einstellung speichern und in das Menü „Service“ zurückkehren.

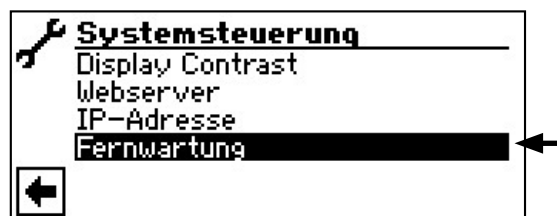
## FUNKTION FERNWARTUNG EINSTELLEN

Gehen Sie so vor:

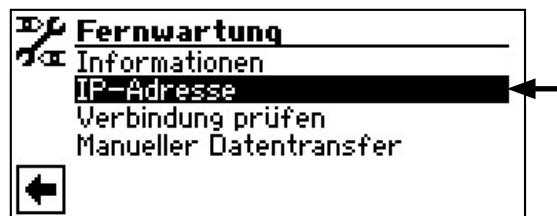
- ① Im Menü „Service“ den Menüpunkt „Systemsteuerung“ ansteuern und auswählen...



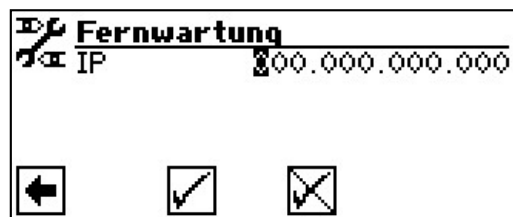
- ② Der Bildschirm wechselt in das Menü „Systemsteuerung“. Hier den Menüpunkt „Fernwartung“ ansteuern und auswählen...



- 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.

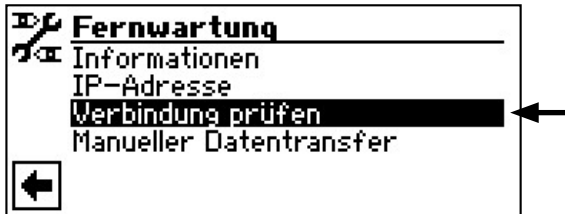


Seite 50, Webserver





- 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“...



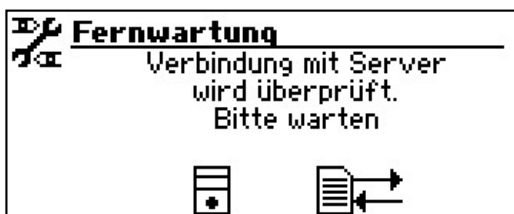
Die **Seriennummer der Wärmepumpe** eingeben...



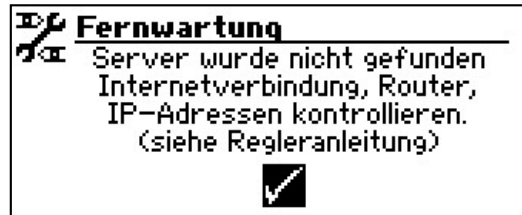
### HINWEIS

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:

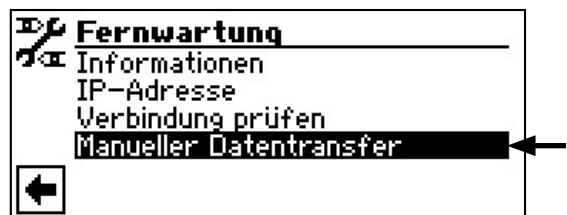


Seite 54, Fehlerursachen bei Verbindungsproblemen

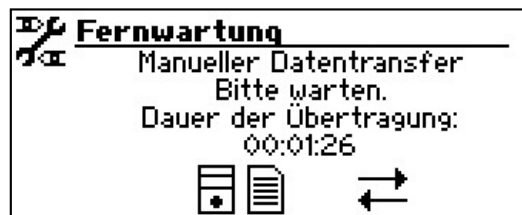
## MANUELLER DATENTRANSFER

Gehen Sie so vor:

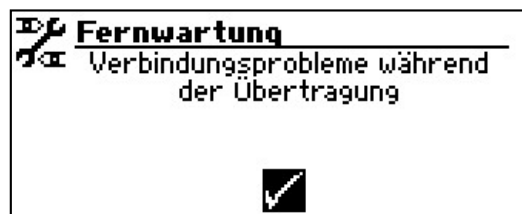
- ① Im Menü „Fernwartung“ den Menüpunkt „Manueller Datentransfer“ ansteuern und auswählen...



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



Bei Verbindungsproblemen erscheint im Bildschirm folgende Meldung...



Seite 54, 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.

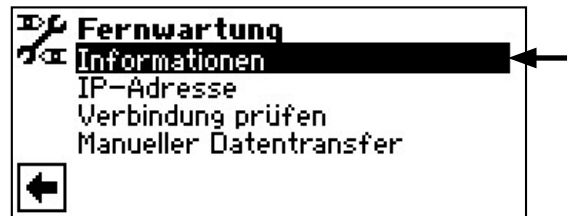
Bitte kontrollieren Sie bei Verbindungsproblemen alle Einstellungen im Bereich „Fernwartung“, im Bereich „Webserver“ und „Systemsteuerung / IP-Adresse“. Korrigieren Sie gegebenenfalls die Einstellungen.

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

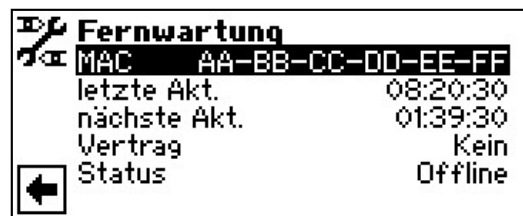
## INFORMATIONEN ÜBER DIE FERNWARTUNGSFUNKTION

Gehen Sie so vor:

- 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

## Programmbereich „Parallelschaltung“

Die Parallelschaltung dient dazu, bis zu vier Wärmepumpen miteinander zu verbinden, damit diese an ein gemeinsames Heizungssystem angeschlossen werden können.

Eine dieser Wärmepumpen (Master-WP) übernimmt die Regelung der gesamten Heizungsanlage.

An diese Wärmepumpe muss zwingend ein Aussenfühler und der zugehörige Regelfühler (Rücklauffühler) des Heizungssystems angeschlossen werden.

Zusätzlich kann nur diese Wärmepumpe einen zweiten Wärmeerzeuger (ZWE) ansteuern.

Zur Brauchwarmwasserbereitung kann jede Slave-Wärmepumpe des Systems genutzt werden. Um mit einer Wärmepumpe des Parallelverbundes Brauchwarmwasser zu bereiten, muss der zugehörige Brauchwarmwasserfühler an die jeweilige Wärmepumpe angeschlossen werden. Ausserdem ist dann der Anschluss des EVU-Kontaktes auch an diese Wärmepumpe nötig! Während diese Wärmepumpe Brauchwarmwasser bereitet, ist sie aus dem Regelverbund ausgegliedert und wird nicht von der Master-WP dazugeschaltet.



### HINWEIS

Der Parallelbetrieb ist nur möglich, wenn alle eingebundenen Wärmepumpen dieselbe Verdichteranzahl haben!



### HINWEIS

Die EVU-Sperre muss grundsätzlich an der Master-Wärmepumpe und an der Wärmepumpe, die für Brauchwarmwasserbereitung zuständig ist, angeschlossen werden!



### HINWEIS

Es gibt nur EINEN Master pro Parallelschaltung.

Die einzelnen Stufen eines Parallelverbundes werden so angesteuert, dass erst jeweils der erste Verdichter aller Wärmepumpen läuft, bevor ein zweiter Verdichter einer Wärmepumpe zugeschaltet wird.

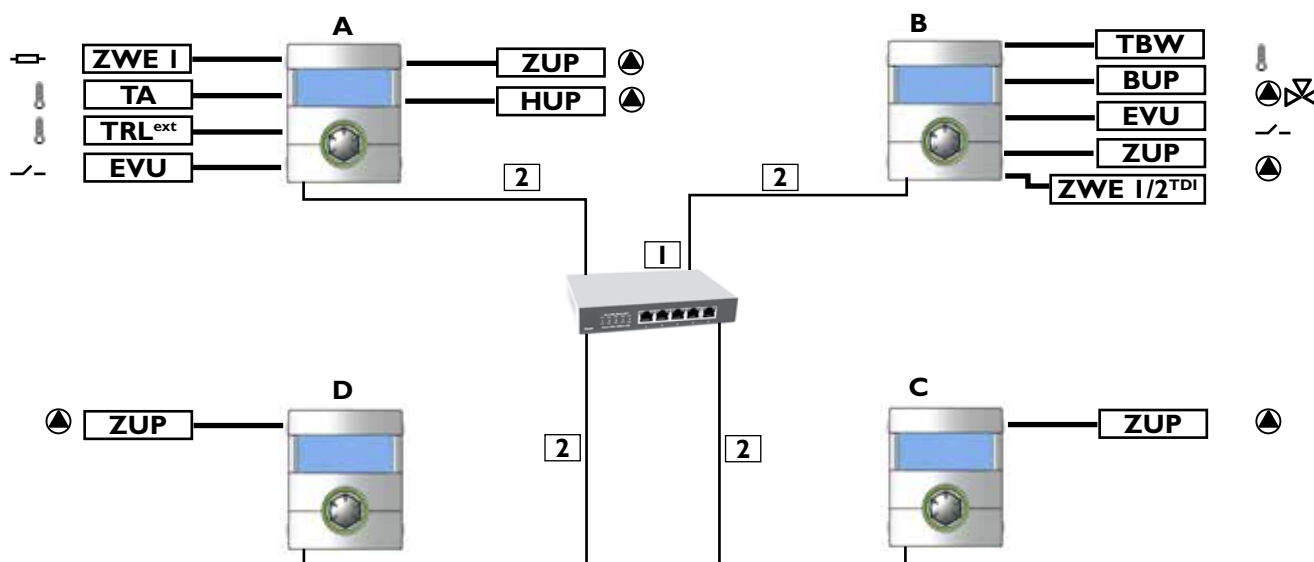
Die einzelnen Verdichterstufen können nicht aussentemperaturabhängig gesperrt werden.

Die Master-WP schaltet aufgrund der Betriebsstunden der einzelnen Geräte immer diejenige Stufe zu, welche am wenigsten Laufzeit aufweist.

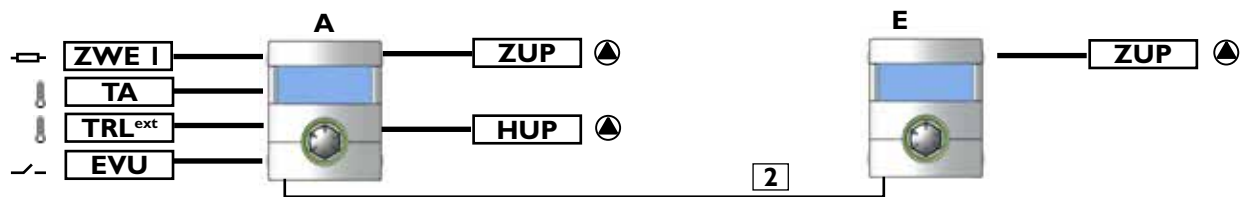
## VERBINDUNG

Die Wärmepumpen werden miteinander über die Ethernet-Schnittstelle und einem Hub oder „Switch“ (**nicht im Lieferumfang!**) verbunden.

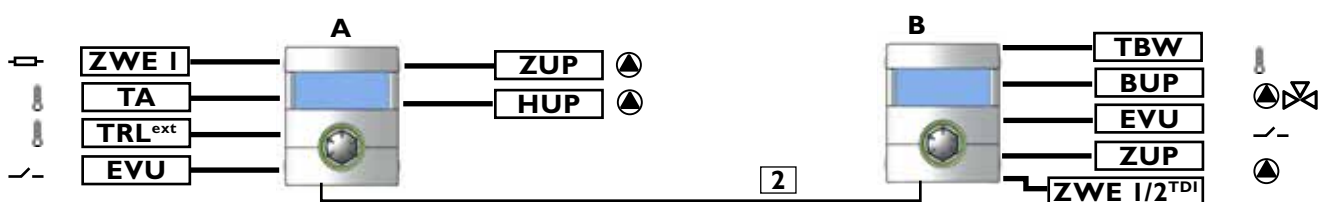
Beispiel: 4 Wärmepumpen für Heizung, 1 Wärmepumpe ist für Brauchwarmwasser zuständig



Beispiel: 2 Wärmepumpen nur für Heizbetrieb



Beispiel: 2 Wärmepumpen für Heizbetrieb, 1 Wärmepumpe ist für Brauchwarmwasserbereitung zuständig



- TBW** = Temperaturfühler Brauchwarmwasser
- ZWE I** = Zweiter Wärmeerzeuger I
- TA** = Aussenfühler
- TRL<sup>ext</sup>** = externer Rücklauffühler
- EVU** = Freigabesignal EVU
- BUP** = Brauchwarmwasser-Umwälzpumpe
- ZUP** = Zusatz-Umwälzpumpe
- HUP** = Heizungs-Umwälzpumpe
- ZWE I/2<sup>TDI</sup>** = Zweiter Wärmeerzeuger I oder 2 (nur für „Thermische Desinfektion“ möglich)

- 1** Hub oder switch mit 4 ports: (RJ-45, 10 Base-T / 100 Base-Tx)
- 2** Patchkabel RJ-45 (bis zu 20m)

- A** WP Master (nur Heizung in diesem Fall)
- B** WP Slave I (Heizung + Brauchwarmwasserbereitung)
- C** WP Slave 2 (nur Heizung in diesem Fall)
- D** WP Slave 3 (nur Heizung in diesem Fall)
- E** WP Slave I (nur Heizung)

## IP-ADRESSE

Um die Verbindung herzustellen muss der DHCP-Server deaktiviert sein und die Wärmepumpen müssen unterschiedliche IP-Adressen haben. Die Subnetzmaske muss die gleiche sein.

- Um den DHCP-Server zu deaktivieren

siehe Seite 50

- Die IP-Adresse kann im Menü „Service / Systemsteuerung / IP-Adresse“ geändert werden.

Beispiel

Standard IP-Einstellung für den Wärmepumpen-Master:

→ IP-Adresse	
← IP	192.168.002.010 ← 1
Subntzmsk.	255.255.255.000 ← 2
Broadcast	192.168.002.255 ← 3
Gateway	192.168.002.001 ← 4

☐ ☒ ☒

- 1 IP-Adresse - immer unterschiedlich
- 2 Subnetzmaske - immer gleich
- 3 Broadcast - immer gleich
- 4 Gateway - immer gleich

Standard IP-Einstellung für den Wärmepumpen-Slave 1

→ IP-Adresse	
← IP	192.168.002.011
Subntzmsk.	255.255.255.000
Broadcast	192.168.002.255
Gateway	192.168.002.001

☐ ☒ ☒

Bei einer Anlage mit 2 oder 3 Wärmepumpen-Slaves müssen die weiteren IP-Adressen analog (voneinander verschieden) eingestellt werden..



### HINWEIS

Die IP-Adressen müssen unbedingt unterschiedlich sein! Die Subnetzmaske muss immer die gleiche sein!

## EXTERNER RÜCKLAUFFÜHLER

Im Regelfall hat eine Parallelschaltung einen einzigen Pufferspeicher für alle Wärmepumpen. Dann muss der externe Rücklauffühler in diesem Pufferspeicher sitzen und mit der Master-Wärmepumpe verbunden werden.



siehe Seite 12.

## PROGRAMMBEREICH AUSWÄHLEN

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

Notwendige Einstellung: Parallelbetrieb = Slave

Wärmepumpe steht seit : 00:06:23 Keine Anforderung	
	Zum Standardmenü

oder die Einstellung ist: Parallelbetrieb = Master

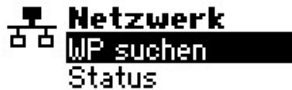
Wärmepumpe steht seit : 00:02:03 Keine Anforderung	
	Zum Standardmenü



## EINSTELLUNG AN DER MASTER-WÄRMEPUMPE



- ① Beim Master muss eine Suche der Slaves durchgeführt werden.
- ② Menü: Parallelbetrieb / Netzwerk / WP suchen



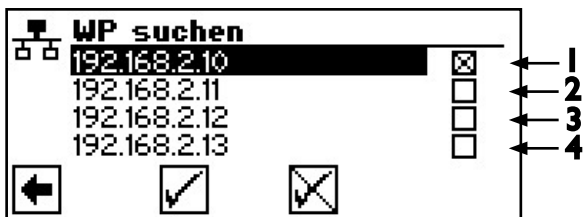
- ③ Bei Auswahl „WP suchen“ wird eine Suche im Netzwerk gestartet.



### HINWEIS

Dazu ist es notwendig, dass alle Wärmepumpen, die in der Parallelschaltung arbeiten sollen, eingeschaltet sind und die IP-Adresse bei allen korrekt eingestellt ist!

- ④ Alle eingebundenen Wärmepumpen werden angezeigt:



- 1 Master
- 2 Slave 1 gefunden
- 3 Slave 2 gefunden
- 4 Slave 3 gefunden

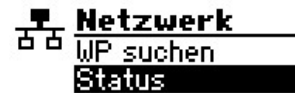
- ⑤ Diejenigen Slave-Wärmepumpen auswählen, die in der Parallelschaltung arbeiten sollen, und dann bestätigen.



### HINWEIS

Wenn die Suche wieder gestartet wird, müssen die entsprechenden Wärmepumpen erneut ausgewählt werden!

## STATUS DER MASTER-WÄRMEPUMPE



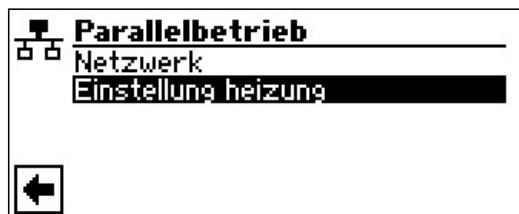
In diesem Menü wird angezeigt welche Informationen die Master-Wärmepumpe von den jeweiligen Slave-Wärmepumpen empfängt.

Status	
Slave 192.168.2.11	2
Slave 192.168.2.12	701
Slave 192.168.2.13	1

- 1 IP-Adresse
- 2 Betriebszustand:  
0 = kein Verdichter  
1 = 1 Verdichter  
2 = 2 Verdichter  
7xx = Fehler  
(siehe Anhang / Fehlerdiagnose)

## MENÜ EINSTELLEN DER HEIZUNG

- ① Menü: Parallelbetrieb / Einstellung Heizung:



- ② Hier erhalten Sie folgenden Informationen:



### HR-Zeit

bedeutet Heizungsreglerzeit. Diese Zeit definiert, nach welchem Zeitintervall in die nächsthöhere / -niedrigere Bivalenzstufe geschaltet werden darf (Verdichter-zu / -abschaltung).

Bei 2 Wärmepumpen sollte dieser Wert nicht unter 10 Minuten eingestellt werden.

Bei der Einstellung von 20 Min. würde es 20 Minuten dauern, bis nach der ersten Verdichterstufe die zweite dazugeschaltet wird, wenn eine Anforderung besteht. Die Anforderung wird durch die Rücklauf-Soll- und Isttemperatur der Master-Wärmepumpe bestimmt. Die abgelaufene HR-Zeit ist unter Informationen-Ablaufzeiten auszulesen.

### HysParallel

Zusätzlich zur Hysterese für den Heizungsregler (unter: Service > Einstellungen > Temperaturen), gibt es bei der Parallelschaltung eine Hysterese-Parallel. Diese muss immer grösser als die Hysterese des Heizungsreglers der Master-Wärmepumpe sein. Die Funktion dieser zweiten Hysterese-einstellung ist die Halbierung der HR-Zeit bis zum nächsten Ein-/Abschalten bei Überschreitung dieser Hysterese. Dies führt zu einem schnelleren Regelverhalten, wenn die Abweichung von Soll- zu Isttemperatur zu gross ist.

- ③ Mit Pfeil zurück verlassen Sie diesen Menüpunkt.



## Fehlerdiagnose / Fehlermeldungen

Nr.	Anzeige	Beschreibung	Abhilfe
701	Niederdruckstörung Bitte Inst. rufen	Niederdruckpressostat im Kältekreis hat mehrmals angesprochen (LW) oder länger als 20 Sekunden (SW)	WP auf Leckage, Schaltpunkt Pressostat, Abtauung und TA-min überprüfen.
702	Niederdrucksperr RESET automatisch	nur bei L/W-Geräten möglich: 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	nur bei L/W-Geräten möglich: 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	nur bei L/W-Geräten möglich: Motorschutz des Ventilators hat angesprochen	Ventilator überprüfen.
706	Motorschutz BSUP Bitte Inst. rufen	nur bei S/W- und W/W-Geräten möglich: Motorschutz der Sole- oder Brunnenwasserumwälzpumpe oder des Verdichters hat angesprochen	Eingestellte Werte, Verdichter, BOSUP überprüfen.
707	Codierung WP Bitte Inst. rufen	Bruch oder Kurzschluss der Kodierungsbrücke in WP nach der Ersteinsschaltung	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. Keine Störabschaltung bei S/W- und W/W-Geräten	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 Brauchwarmwasser Bitte Inst. rufen	Bruch oder Kurzschluss des Brauchwarmwasserfühlers. Keine Störabschaltung.	Brauchwarmwasserfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
713	Fühler WQ-Ein Bitte Inst. rufen	Bruch oder Kurzschluss des Wärmequellenfühlers (Eintritt)	Wärmequellenfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen
714	Heissgas BW Reset in hh:mm	Thermische Einsatzgrenze der WP überschritten. Brauchwarmwasserbereitung gesperrt für hh:mm	Durchfluss Brauchwarmwasser, Wärmetauscher, Brauchwarmwasser-Temperatur und Umwälzpumpe Brauchwarmwasser 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.
717	Durchfluss-WQ Bitte Inst. rufen	Durchflussschalter bei W/W-Geräten hat während der Vorspülzeit oder des Betriebs angesprochen	Durchfluss, Schaltpunkt DFS, Filter, Luftfreiheitüberprüfen
718	Max. Aussentemp. RESET automatisch	nur bei L/W-Geräten möglich: Aussentemperatur hat zulässigen Maximalwert überschritten.	Aussentemperatur und eingestellten Wert überprüfen.
719	Min. Aussentemp. RESET automatisch	nur bei L/W-Geräten möglich: Aussentemperatur hat zulässigen Minimalwert unterschritten.	Aussentemperatur und eingestellten Wert überprüfen.
720	WQ-Temperatur RESET automatisch in hh:mm	nur bei S/W- und W/W-Geräten möglich: Temperatur am Verdampferaustritt ist auf WQ-Seite mehrfach unter den Sicherheitswert gefallen. Automatischer WP-Neuanlauf nach hh:mm	Durchfluss, Filter, Luftfreiheit, Temperaturüberprüfen.





Nr.	Anzeige	Beschreibung	Abhilfe
721	Niederdruckabschaltung RESET automatisch	Niederdruckpressostat im Kältekreis hat angesprochen. Nach einiger Zeit automatischer WP-Neuanlauf (SW und WW)	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 Brauchw. Bitte Inst rufen	Temperaturspreizung im Brauchwarmwasserbetrieb 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 BW Bitte Inst rufen	Brauchwarmwasserbetrieb gestört, gewünschte Speichertemperatur ist weit unterschritten	Umwälzpumpe BW, Speicherfüllung, Absperrschieber und 3-Wege-Ventil überprüfen. Heizwasser und BW entlüften.
726	Fühler Mischkreis 1 Bitte Inst rufen	Bruch oder Kurzschluss des Mischkreisfühlers	Mischkreisfühler, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
727	Soledruck Bitte Inst rufen	Soledruckpressostat hat während Vorspülzeit oder während des Betriebs angesprochen	Soledruck und Soledruckpressostat 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. BW-Speicher füllen.
734	Störung Anode Bitte Inst. rufen	Fehler 733 liegt seit mehr als zwei Wochen an und Brauchwarmwasserbereitung ist gesperrt	Fehler vorübergehend quittieren, um Brauchwarmwasserbereitung wieder freizugeben. Fehler 733 beheben.
735	Fühler Ext. En Bitte Inst rufen	nur bei eingebauter Comfort-Platine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Externe Energiequelle“	Fühler „Externe Energiequelle“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
736	Fühler Solarkollektor Bitte Inst rufen	nur bei eingebauter Comfort-Platine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Solarkollektor“	Fühler „Solarkollektor“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
737	Fühler Solarspeicher Bitte Inst rufen	nur bei eingebauter Comfort-Platine möglich: Bruch oder Kurzschluss des Fühlers „Solarspeicher“	Fühler „Solarspeicher“, Stecker und Verbindungsleitung überprüfen.
738	Fühler Mischkreis2 Bitte Inst rufen	nur bei eingebauter Comfort-Platine 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	Phasenüberwachungs- fehler	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 ver- loren Bitte Inst. rufen	Ein Slave hat für mehr als 5 Minuten nicht geantwortet	Netzwerkverbindung, Switch und IP-Adressen prüfen. Gegebenenfalls WP-Suche erneut ausführen.



Nr.	Anzeige	Beschreibung	Abhilfe
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.
757	ND-Störung bei WW-Gerät	Niederdruckpressostat bei WW-Gerät hat mehrmals oder länger als 20 Sekunden angesprochen,	Bei 3maligem Auftreten dieser Störung kann die Anlage nur vom autorisierten Servicepersonal freigeschaltet werden!
758	Störung Abtauung	Die Abtauung wurde 5mal in Folge über zu niedrige Vorlauftemperatur beendet	Durchfluss prüfen Vorlaufsensor prüfen
759	Meldung TDI	Thermische Desinfektion konnte 5mal 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
764	Fühler Verdichterheizung	Fühlerfehler Verdichterheizung	Fühler prüfen, evtl. tauschen
765	Überhitzung	Überhitzung länger als 5 Minuten unter 2K	Bei Ersteinrichtung. Drehfeld prüfen, sonst Kundendienst rufen
766	Einsatzgrenzen-VD	Betrieb 5 Minuten außerhalb des Einsatzbereichs des Verdichters	Drehfeld prüfen

## 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

Nur Aeroheat CN:

Grüne LED blinkt sekundlich	alles in Ordnung
Rote LED blinkt kurz	über LIN-Bus werden Daten empfangen
Grüne und die rote LED leuchten	die Platine kann ein Softwareupdate empfangen
Während des Softwareupdates leuchtet die grüne LED und die rote 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: 1 polig, 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)

## 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
TBW	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



# Codierung Wärmepumpe



## HINWEIS

Der aktuelle Codier-Widerstand ist im Stromlaufplan ersichtlich.

	Wärmepumpe	Abkürzung	R in Ohm
0	Nicht belegt	ERC Gebrückt	
1	Luft-Wasser 1 Verdichter innen	LII	316
2	Luft-Wasser 2 Verdichter innen	L2I	374
3	Luft-Wasser 1 Verdichter aussen	LIA	442
4	Luft-Wasser 2 Verdichter aussen	L2A	523
5	Kompaktheizzentrale Luft-Wasser	KLW	715
6	Luft-WasserCompact	LWC	976
7	Luft-Wasser Grossgerät 2 Verdichter	L2G	1.150
8	Luft-Wasser 1 Verdichter innen 407C	LII 407C	1.470
9	Luft-Wasser 2 Verdichter innen 407C	L2I 407C	1.620
10	Luft-Wasser	LIA 407C	1.800
11	Luft-Wasser 2 Verdichter aussen 407C	L2A 407C	1.960
12	Luft-Wasser Grossgerät 2 Verdichter	L2G 407C	2.200
13	Luft-Wasser-Compact 407C	LWC 407C	2.430
14	Luft-Wasser 1 Verdichter aussen rev. (407C)	LIA REV	2.700
15	Luft-Wasser 2 Verdichter aussen rev. (407C)	L2A REV	3.010
16	Luft-Wasser Grossgerät 2 Verdichter 404	L2G 404	4.220
17	Luft-Wasser Hochtemperatur 1 Verdichter	LIH	5.110
18	Luft-Wasser Hochtemperatur 2 Verdichter	L2H	5.360
19	Luft-Wasser 1 Verdichter aussen (R-290)	LD 5	10.000
20	Luft-Wasser 1 Verdichter aussen (R-290)	LD 7	10.500



## Übersicht: Abtauzyklus, Luftabtauung, VL Max

	Abtauzyklus	Luftabtauung	VL Max		
			Vorlauf Max. 1	min.AT VL max. 2	Vorlauf EG 3
CS 6is	45	-	57		
CS 8is	45	-	57		
CS 6is-BWW-D	60	7/6	61	-7	52
CS 8is-BWW-D	60	7/6	61	-7	52
CS 10is-BWW	60	7/6	57		
CS 12is-BWW	60	7/6	57		
CS 7a	60	-	57		
CS 8a	60	-	57		
CS 10a	60	-	57		
CS 12a	60	7/6	57		
CS 15a	60	-	59		
CS 19a	45	-	59		
CS 1-25a	45	-	61	-4	50
CS 1-26a	45		57		
CS 1-33a	60	7/6	59		
CB 1-10	45	-	64	-15	60
CB 1-18	45	-	64	-15	60
CB 15	45	-	64		
CB 32	60	-	64		50
CS 9ar	60	7/-	61	-7	50
CS 1-14ar	60	7/-	61	-7	50
CS 1-07a	60	-	57		
CS 1-08a	60	-	57		
CS 1-10a	60	7/6	61	-7	50
CS 1-12a	60	7/6	61	-7	50
CS 1-14a	60	7/6	61	-7	50
CS 1-18a	60	7/6	61	-7	50
CS 1-25	60	7/6	61	-7	50
CS 1-31	60	7/6	59		
CS 1-31a	60	-	59		



# 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 – 3,0 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	S/W & W/W: -16 °C L/W: -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 BW	2,0 K	K *)	1,0 – 30,0 K	ⓘ Inst
Vorl 2.VD BW	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-WQ min	S/W: -9 °C W/W: 3,5 °C	°C *)	-20 °C – 10 °C	ⓘ KD 🔧 Werk
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
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
Mischkrl	Nein	Nein • Lade • Entlade • Kühl *)	Nein • Lade • Entlade • Kühl	👤 Nutzer
Mischkrl LWD reversibel	Nein	Nein • Lade • Entlade • Kühl *)	Nein • Lade • Entlade • Kühl	ⓘ Inst
ZWE1 Art	Heizst.	Nein • Heizst. • Kessel • Therme *)	Nein • Heizst. • Kessel • Therme	ⓘ Inst
ZWE1 Fkt	Hz + Bw	Nein • Hz • Hz + Bw *)	Nein • Hz • Hz + Bw	ⓘ Inst
ZWE2 Art	Nein	Nein • Heizst. *)	Nein • Heizst.	ⓘ Inst
ZWE2 Fkt	Nein	Nein • Hz • Bw *)	Nein • Hz • Bw	ⓘ Inst





Parameter	Werkseinstellung	Einstellung Inbetriebnahme	Wertebereich	Zugang
Störung	mit ZWE	ohne ZWE • mit ZWE *)	ohne ZWE • mit ZWE	🔧 Inst
Brauchw. 1	Fühler	Fühler • Thermostat *)	Fühler • Thermostat	👤 Nutzer
Brauchw. 2	ZIP	ZIP • BLP	ZIP • BLP	🔧 Inst
Brauchw. 3	mit ZUP	ohne ZUP • mit ZUP *)	ohne ZUP • mit ZUP	🔧 Inst
Brauchw. 4	Sollwert	Sollwert • Maxwert *)	Sollwert • Maxwert	🔧 Werk
Brauchw. 5	geräteabhängig	ohne HUP • mit HUP *)	ohne HUP • mit HUP	🔧 Inst
BW+WP max	0 h	h *)	0 h – 8 h	👤 Nutzer
Abtzyk max	45 min	min *)	45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300 min	🔧 Inst
Luftabt.	Nein	Nein • Ja *)	Nein • Ja	🔧 KD
L-Abt max	15 min	min *)	5 min – 30 min	🔧 KD
Abtauen 2	mit IVD	mit IVD • mit 2VD *)	mit IVD • mit 2VD	🔧 Werk
Pumpenopt.	Ja	Nein • Ja *)	Nein • Ja	👤 Nutzer
Zugang	Inst	Inst • KD *)	Inst • KD	🔧 KD
Soldedr/Durchf	geräteabhängig	Nein • Durchfl. • Soledr • Netzüberw. • Netz+Dfl *)	Nein • Durchfl. • Soledr • Netzüberw. • Netz+Dfl	🔧 KD 🔧 Inst
Überw.VD	Ein	Aus • Ein *)	Aus • Ein	🔧 KD
Regelung HK	Aussentemp.-Abh.	Aussentemp.-Abh. • Festtemp. *)	Aussentemp.-Abh. • Festtemp.	👤 Nutzer
Regelung MK I	Aussentemp.-Abh.	Aussentemp.-Abh. • Festtemp. *)	Aussentemp.-Abh. • Festtemp.	👤 Nutzer
Ausheizen	mit Mischer	ohne Mischer • mit Mischer *)	ohne Mischer • mit Mischer	👤 Nutzer
El.Anode	geräteabhängig	Nein • Ja *)	Nein • Ja	🔧 KD
Heizgrenze	Nein	Nein • Ja	Nein • Ja	👤 Nutzer
Parallelbetrieb	Nein	Nein • Slave • Master	Nein • Slave • Master	🔧 Inst
Fernwartung	Nein	Nein • Ja	Nein • Ja	👤 Nutzer
Pumpenoptim. Zeit	180 min	*)	5-180 min	👤 Nutzer
VorlaufVBO	1 min	min	1 - 5 min	🔧 Inst
AbtZyk min	45 min	min	45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300	🔧 Werk
Verkürzung 2.VD	20 min	min	5 - 20 min	🔧 Inst
Hysterese 2.VD verk.	4,0 K	K		🔧 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
Brauchw.	Brauchwarmwasser
Bstd WP	Betriebsstunden Wärmepumpe
Bstd ZWE1	Betriebsstunden zweiter Wärmeerzeuger 1
Bstd ZWE2	Betriebsstunden zweiter Wärmeerzeuger 2
Bstd 1VD	Betriebsstunden 1. Verdichter
Bstd 2VD	Betriebsstunden 2. Verdichter
BSUP	Brunnen-/Soleumwälzpumpe
BUP	Brauchwarmwassermwälzpumpe
BW	Brauchwarmwasser
BW-Ist	Brauchwarmwasser Ist-Temperatur
BW-Soll	Brauchwarmwasser Soll-Temperatur
BWT	Brauchwarmwasserthermostat
Durchfl	Durchfluss
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 BW	Hysterese Brauchwarmwasser
Hysterese HR	Hysterese Heizungsregler

Abkürzung	Bedeutung
Hz	Heizen
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
LA	Lüftung Aus
LP	Lüftung Party (= Dauer-Tagbetrieb)
LT	Lüftung Tagbetrieb
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
Par.-Betr.	Parallelbetrieb
PEX	Party extern. Anschluss eines Tasters von Raumstation möglich bei WZS-Geräten: Überwachungskontakt für Potentiostat
Pumpenopt.	Pumpenoption
Raumstat	Raumstation (= Raumfernversteller)
RFV	Raumfernversteller
Rückl-Begrenz	Rücklauf Begrenzung
RL-Soll	Rücklauf Solltemperatur
S/W	Sole/Wasser
Soledr/Durchf	Soledruck/Durchfluss
Sperre BW	Sperre Brauchwarmwasser
SSP-Zeit	Schaltspielsperre
SST	Sammelstörung
STL	Stosslüftung
SW-Stand	Software-Stand
SWC	Sole/Wasser Compact
TA	Aussentemperaturfühler



Abkürzung	Bedeutung
T-Aussen max	maximale Aussentemperatur
T-Aussen min	minimale Aussentemperatur
TB1	Temperaturfühler Mischkreis 1
TBW	Temperaturfühler Brauchwarmwasser
TDI	Thermische Desinfektion
TDI-Solltemp.	Thermische Desinfektion – Solltemperatur
THG	Temperaturfühler Heissgas
T-HG max	maximale Heissgastemperatur
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
T-WQ min	minimale Wärmequellentemperatur
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 BW	Vorlauf 2. Verdichter Brauchwarmwasser
VorlaufVBO	Vorlauf Brunnen- oder Solepumpe
Vorlauf max	maximale Vorlauf-Temperatur
W/W	Wasser/Wasser
WP	Wärmepumpe
WP seit	Wärmepumpe läuft seit
WP-Typ	Wärmepumpentyp
WPS	Wärmepumpenstörung
WQ	Wärmequelle
WQ-Aus	Wärmequellen-Austrittstemperatur
WQ-Ein	Wärmequellen-Eintrittstemperatur
WWC	Wasser/Wasser Compact

Abkürzung	Bedeutung
ZIP	Zirkulationspumpe
ZUP	Zusatzumwälzpumpe
Zusatzp.	Zusatzpumpe
ZWE	Zweiter Wärmeerzeuger
ZWE1	Zweiter Wärmeerzeuger 1
ZWE2	Zweiter Wärmeerzeuger 2
ZWE1 Art	Art des Zweiten Wärmeerzeugers 1
ZWE1 Fkt	Funktion des Zweiten Wärmeerzeugers 1
ZWE2 Art	Funktion des Zweiten Wärmeerzeugers 2
ZWE2 Fkt	Funktion des Zweiten Wärmeerzeugers 2





