

## Technische Anweisungen

Beschreibung und Bedienungsanleitung der BioTec-L Kessel Steuerung



**DIE ERSTE INBETRIEBNAHME MUß DURCH DEN WERKSKUNDENDIENST ODER DURCH EINE VON UNS AUTHORIZIERTE FACHFIRMA ERFOLGEN, ANSONSTEN BESTEHT KEIN ANSPRUCH AUF GEWÄHRLEISTUNG!**

# BioTec-L

## **1.0. Beschreibung - (4)**

- 1.1. Einschalten - (4)
- 1.2. Hauptmenü - (5)
- 1.3. Buttons - (5)
- 1.4. Symbole - (6)

## **2.0. Konfiguration (nur für autorisiertes Fachpersonal) - (7)**

- 2.1. Konfiguration allgemeines anschlußschema - (9)
  - 2.1.1. Laufzeit mischermotor oder motor für schutzventil - (19)
    - 2.1.1.1 Ventil-Öffnungszeit - Schutzventil - ( 19)
    - 2.1.1.2 Laufzeit mischermotor - (20)

## **3.0. Beschreibung hauptmenü - (21)**

- 3.1. Temperaturen - (21)
  - 3.1.1. Kesseltemperatur - (22)
  - 3.1.2. Hysterese kesseltemperatur - (22)
  - 3.1.3. Minimale temperatur Pufferspeicher - (22)
  - 3.1.4. Warmwassertemperatur - (23)
  - 3.1.5. Hysterese warmwassertemperatur (schaltdifferenz) - (23)
  - 3.1.\* Mini. Temperature HW - (23)
  - 3.1.6. Temperaturen interner heizkreis mit mishermotorantrieb - (24)
    - 3.1.6.1. Heizkreis motorantrieb - (24)
    - 3.1.6.2. Auswahl der heizkurve- (24)
    - 3.1.6.3. Korrekturfaktor (Einfluß des korrektors CSK) - (25)
    - 3.1.6.4. Temperatur raum tag - (26)
    - 3.1.6.5. Temperatur raum nacht - (26)
    - 3.1.6.6. Auswahl tag/nacht temperatur - (26)
    - 3.1.6.7. Tag/Nacht-temperatur zeitprogramm - (27)
    - 3.1.6.8. Übergangszeit - (27)
  - 3.1.7. Korrektor (CSK) - (28)
    - 3.1.7.1. Raum tag temperatur - korrektor - (28)
    - 3.1.7.2. Raum nacht temperatur - korrektor - (28)
    - 3.1.7.3. Auswahl tag/nacht temperatur korrektor - (29)
    - 3.1.7.4. Tabelle 1 tag/nacht temperatur - (29)
- 3.2. Fehlerliste - (30)
- 3.3. Datei - ( 31)
  - 3.3.1. Werkseinstellung laden - (31)
  - 3.3.2. Speichern - ( 31)
  - 3.3.3. Gespeicherte einstellungen laden - (31)
- 3.4. Modus - (32)
  - 3.4.1. Manueller test - (32)
    - 3.4.1.1. Schutzventil - (33)
  - 3.4.2. Schornsteinfeger - (35)
  - 3.4.3. Erzwingener abbruch aller prozesse (STOP) - (36)
  - 3.4.4. Alarm (CAL) - ( 37)
    - 3.4.4.1 Alarmmeldung bei auftreten eines fehlers - (38)
    - 3.4.4.2 Alarmmeldung bei brennstoffmangel - (38)
    - 3.4.4.3 Alarmmeldung pufferspeichertemperatur - (39)
    - 3.4.4.4 Pause - ( 40)
  - 3.4.5. Pumpeschutz - ( 41)
  - 3.4.6. Internet überwachung - ( 42)
- 3.5. Datum und zeit - (44)
- 3.6. Enzeige - ( 44)
  - 3.6.1. Bildschirmschoner - (44)
  - 3.6.2. Sprachauswahl - (45)
  - 3.6.3. Zeit anfangsmeldung - (45)
- 3.7. Info - (46)
- 3.8. Gluterhaltung - (47)
- 3.9. Installation - (48)
- 3.10. Reinigung - (48)

### **4.0. Betrieb - (49)**

4.1. Pumpe P1 - (49)

4.2. Anz ünden des heizkessels - (49)

4.3. Nachlegen - (52)

### **5.0. Betriebsphasen - (55)**

### **6.0. Fehlermeldungen/warnungen - (58)**

6.1. Fehlermeldungen - (59)

### **7.0. Unterbrechung des kesselbetriebes - (68)**

7.1. Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) - (68)

7.2. Kessel arbeitet in phase DOP0 und die obere keseltür ist geschlossen - (69)

7.3. Ausprogrammieren des drehzahlsensors - (70)

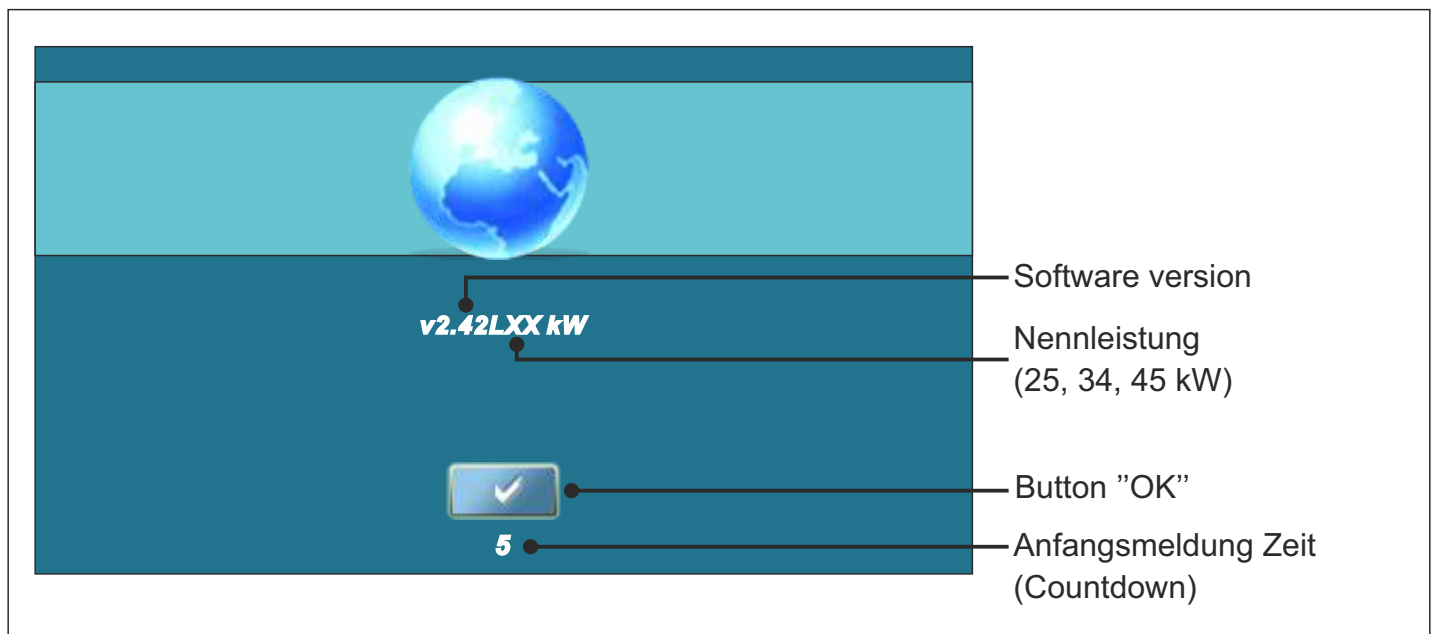
## 1.0. BESCHREIBUNG

### 1.1. EINSCHALTEN

Nach dem Einschalten am Hauptschalter erscheint der Sprachauswahl Bildschirm. Um die Sprache auszuwählen berühren Sie die gewünschte Flagge.



Wenn der Sprachauswahl Bildschirm nicht erscheint ist diese Funktion unter "Anzeige-Sprachauswahl-Aus" deaktiviert worden. Die Zeitdauer der Anfangsmeldung wird unter „Anzeige-Anfangsmeldung Zeit“ eingestellt.



**Beim Einschalten am Hauptschalter nicht mit einem Finger den Bildschirm berühren, ansonsten geht die Regelung in den Modus „Firmware Update“. Dies darf nur durch den Werkskundendienst durchgeführt werden und kann bei unsachgemäßem Gebrauch zu einem Totalausfall der Regelung führen. Falls dieser Zustand des Firmware Updates aus Versehen herbeigeführt wurde, den Kessel erneut am Hauptschalter ausschalten und neu anschalten. Es erscheint dann wieder der Anfangsbildschirm.**

## 1.2. HAUPTMENÜ

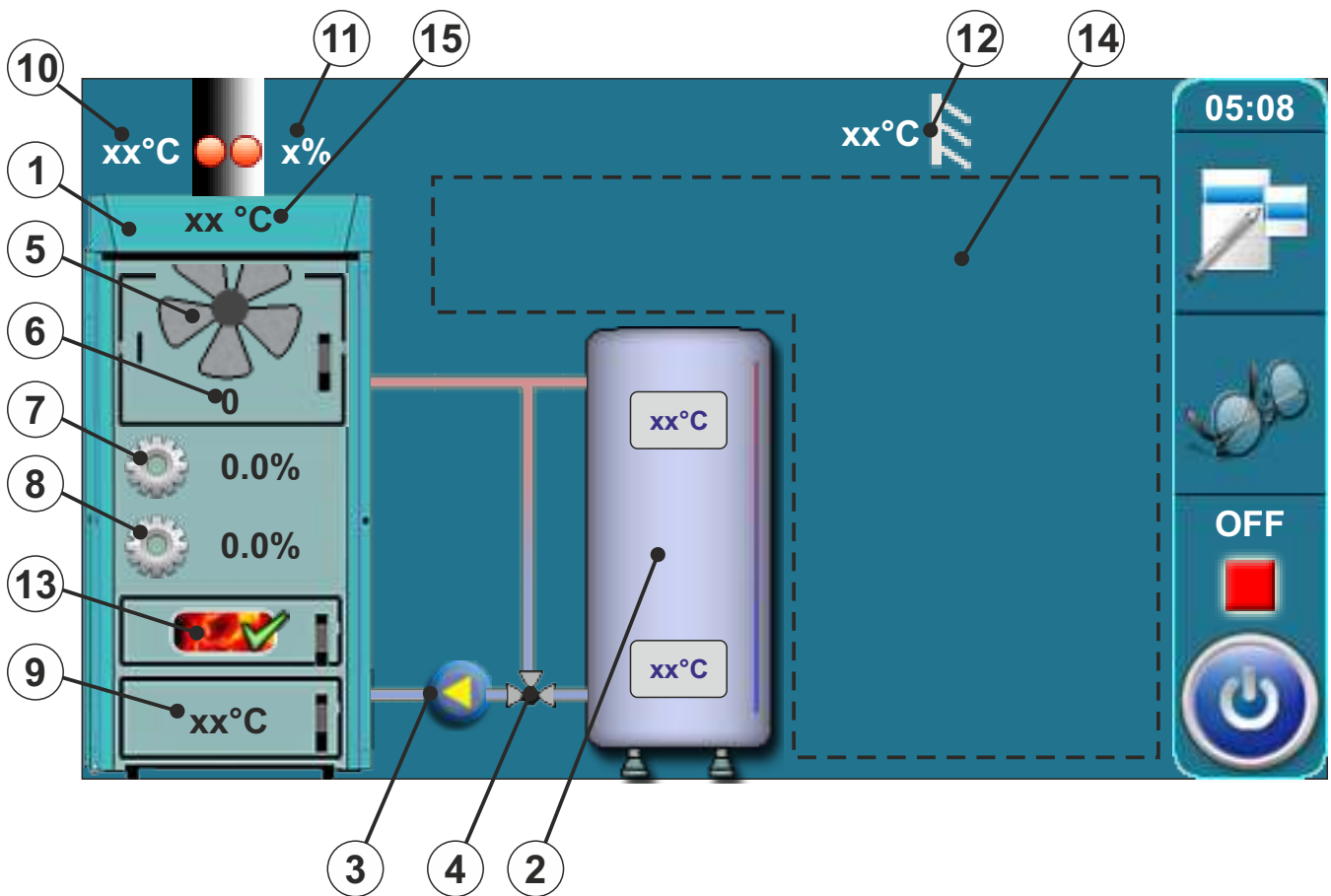
Im Hauptmenü können die einzelnen Untermenüs angewählt werden. Um das jeweilige Menü anzuwählen reicht es aus das gewünschte Symbol mit dem Finger oder zu berühren. Bitte zur Auswahl keine scharfkantigen Gegenstände (z.B. Schraubenzieher) verwenden, da sonst das Display beschädigt werden kann. Um zwischen dem Hauptmenü und der Kesselstatusanzeige umzuschalten drücken Sie den Button Kesselstatusanzeige. Um zwischen der grafischen Ansicht und der numerischen Ansicht umzuschalten drücken Sie den Button Umschaltung Kesselstatus grafisch/Numerische Anzeige (Brille).<sup>1</sup>.



## 1.3. BUTTONS

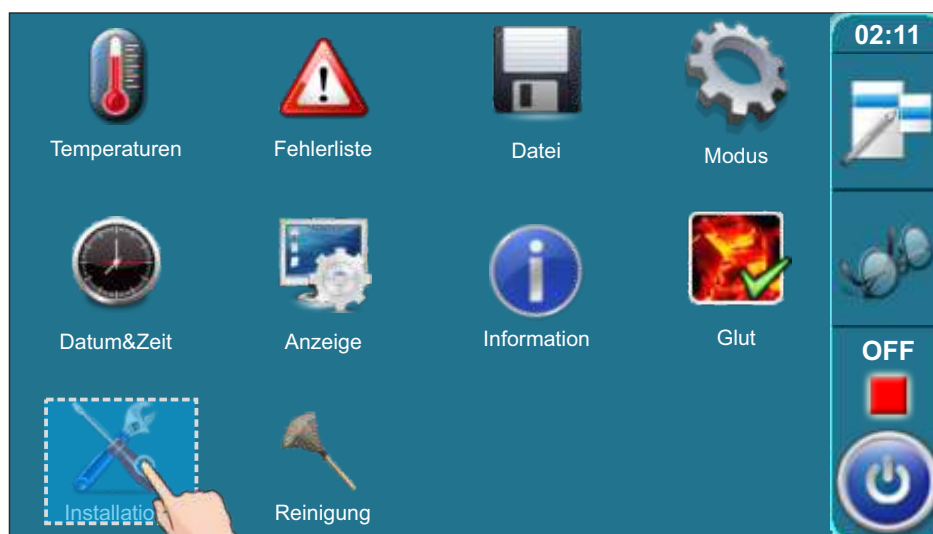


## 1.4. SYMBOLE



- |   |   |
|---|---|
| 1 - Heizkessel BioTec-L   | 9 - Temperatur untere Verbrennungskammer  |
| 2 - Pufferspeicher  | 10 - Rauchgastemperatur   |
| 3 - Speicherladepumpe P1  | 11 - Restsauerstoff in Prozent  |
| 4 - Rücklaufanhebung thermisches Ventil oder dreiwege-Mischventil mit Motorantrieb (Schutzventil) | 12 - Außentemperatur  |
| 5 - Gebläse-Symbol (wenn arbeitet, Symbol dreht sich)   | 13 - Gluterhaltung (falls aktiviert)  |
| 6 - Gebläsedrehzahl (Umdrehungen pro Minute)  | 14 - Die Symbole in diesem Abschnitt sind von der ausgewählten Konfiguration abhängig |
| 7 - Aktuelle Position Primärluftstellmotor  | 15 - Temperatura kotla  |
| 8 - Aktuelle Position Sekundärluftmotor   |   |

## 2.0. KONFIGURATION (nur für autorisiertes Fachpersonal)

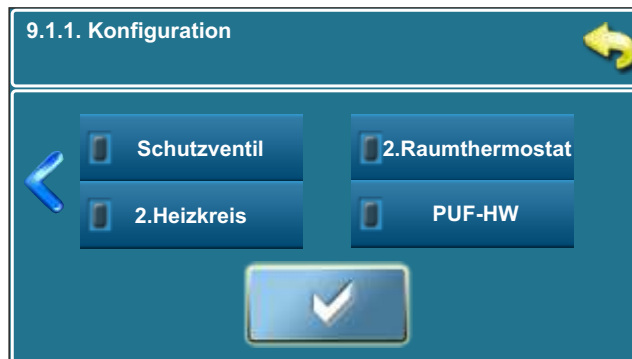
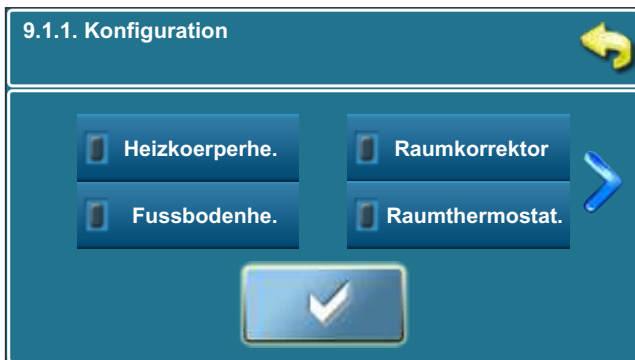


Um in das Konfigurationsmenü zu gelangen drücken Sie den Button „Installation“ im Hauptmenü. Anschließend geben Sie die PIN ein um in das eigentliche Menü zu gelangen. Bestätigen Sie die Eingabe der PIN mit dem „Enter“ Button.



Im Installationsmenü drücken Sie «Konfiguration» und bestätigen Sie das mit der Taste «ENTER»

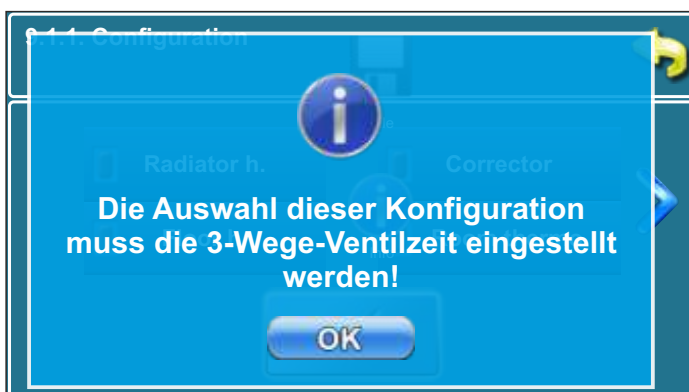
## Konfigurationsmenü:



Konfigurieren Sie Ihr System durch die Anwahl der entsprechenden Komponenten. Durch die Auswahl einiger Komponenten werden andere Möglichkeiten teilweise ausgeschlossen (z.B. Sie können entweder Beheizung mit Heizkörpern oder Fußbodenheizung auswählen, nicht jedoch beides). Andere Komponenten können wiederum nur angewählt werden in Zusammenhang mit einer anderen Komponenten (z.B. Raumthermostat kann nur gewählt werden, wenn auch ein Heizkreis ausgewählt wird.)



Wenn in der Konfiguration ein Stellmotor (Motor für Schutzventil/ Rücklaufanhebung) angewählt wird, muß die Laufzeit des Stellmotors eingegeben werden. Diese Zeit ist abhängig vom eingesetzten Fabrikat des Stellmotors, und ist für eine korrekte Funktion der Regelung sehr wichtig.





## 2.1. KONFIGURATION ALLGEMEINES ANSCHLUßSCHEMA

In der „Technischen Anleitung zum Einbau des BioTec-L Warmwasserkessels sind die grundsätzlichen Anschlussschemas zum Anschluss des Kessels an das Heizungssystem einer Zentralheizung dargestellt.

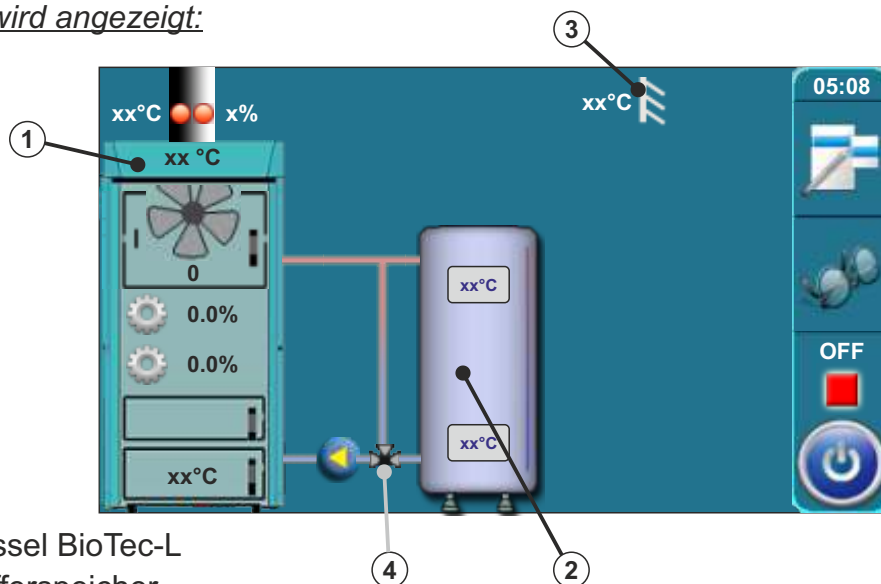
Jeder Einstellung ist ein entsprechendes Schema im weiteren Text in dieser Anleitung zugeordnet.

### Konfiguration 1: (Basiskonfiguration)

In dieser Situation sind keine Komponenten ausgewählt.



Am Bildschirm wird angezeigt:



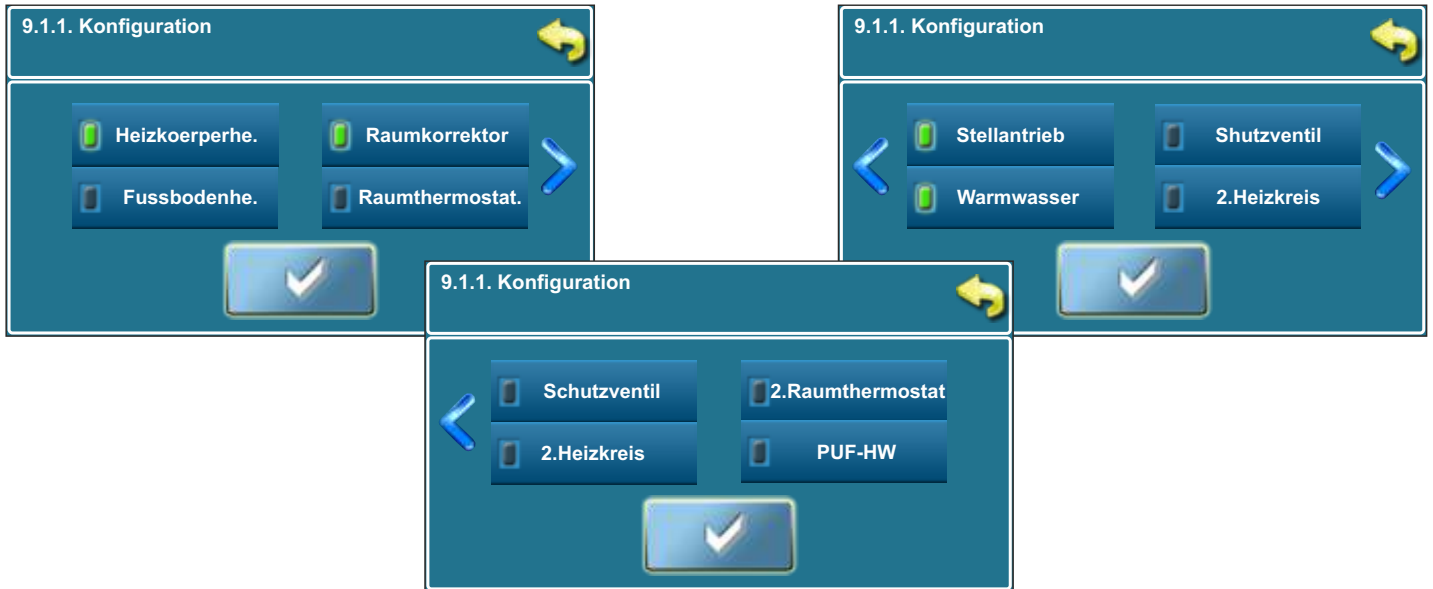
- 1 - Kessel BioTec-L
- 2 - Pufferspeicher
- 3 - Außentemperaturfühler
- 4 - Schutz der Rücklaufleitung (Dreiwege-Thermostatventil (VTC 531, LTC 261/271, Laddomat 21 oder dreiwege-Mischventil mit Motorantrieb (Schutzventil)

## Konfiguration 2

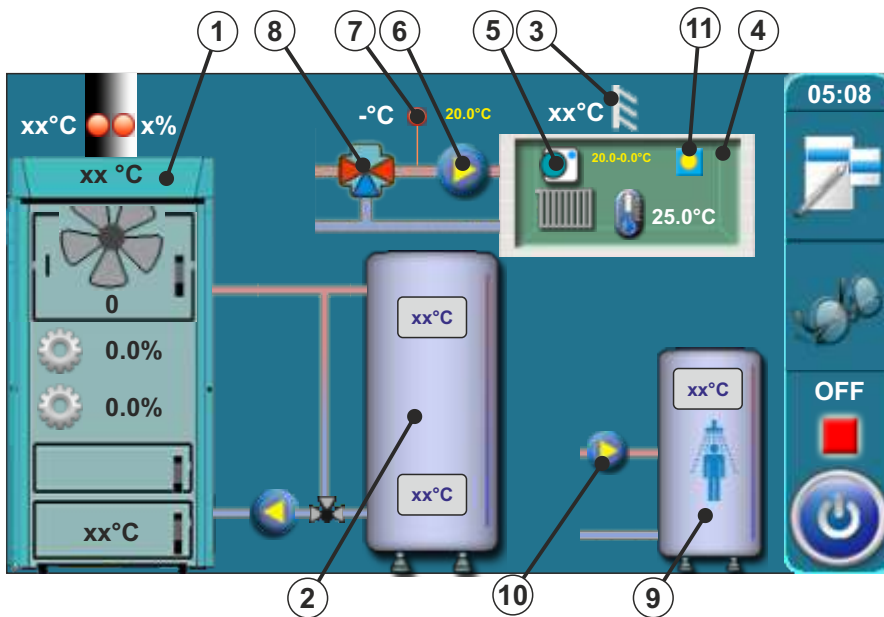
### Die Einstellung 2 wurde nach dem Schema 4 und dem Schema 5 aus der „Technischen Anleitung zum Einbau des BioTec-L Warmwasserkessels erstellt

In dieser Konfiguration werden die folgenden Komponenten angewählt:

- Heizkörperheizung, korrektor (CSK), Stellantrieb (im Heizungskreislauf), Warmwasser WW

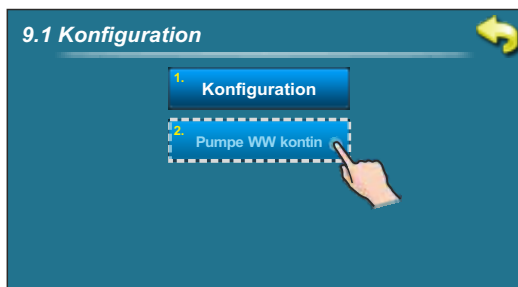


Am Bildschirm wird angezeigt:



- 1 - Kessel BioTec-L
- 2 - Pufferspeicher
- 3 - Außentemperaturfühler
- 4 - Heizkreis Heizkörper
- 5 - Raumkorrektor (CSK)
- 6 - Heizkreispumpe P3
- 7 - Vorlauffühler
- 8 - Mischventil mit Mischermotor
- 9 - Warmwasserspeicher
- 10 - WW Speicherladepumpe P2
- 11 - Tag/Nachttemperatur aktiv

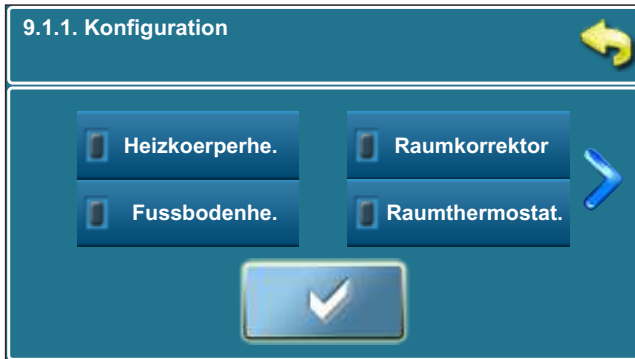
Bei dieser Konfiguration erscheint eine neue Auswahl für die Speicherladepumpe Warmwasser:



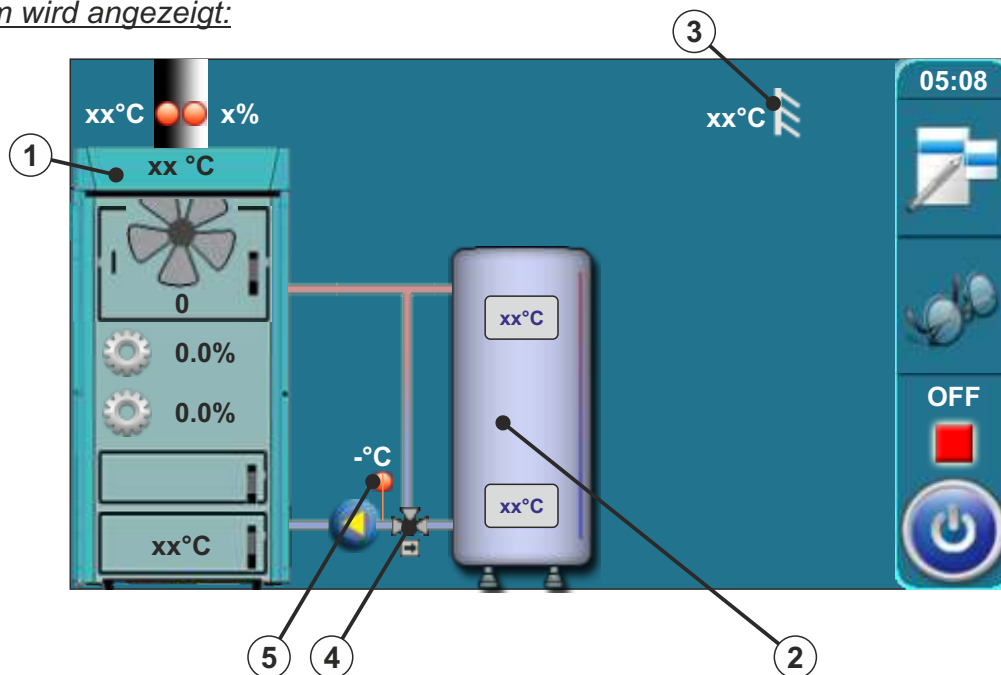
Wenn es zu einer Störung des WW Fühlers kommt (Störung E1), kann die Steuerung die WW Pumpe nicht automatisch ansteuern. Der Service-Mitarbeiter kann zur Durchführung von Reparaturarbeiten die WW Pumpe manuell einschalten. In diesem Fall läuft die WW Pumpe durch und solange bis sie vom Service -Mitarbeiter manuell abgeschaltet wird.

**Die Einstellung 3 wurde nach dem Schema 6 aus der „Technischen Anleitung zum Einbau des BioTec-L Warmwasserkessels erstellt.**

In dieser Konfiguration werden die folgenden Komponenten angewählt: - Schutzventil  
(Sicherung der Rücklaufleitung)



Am Bildschirm wird angezeigt:

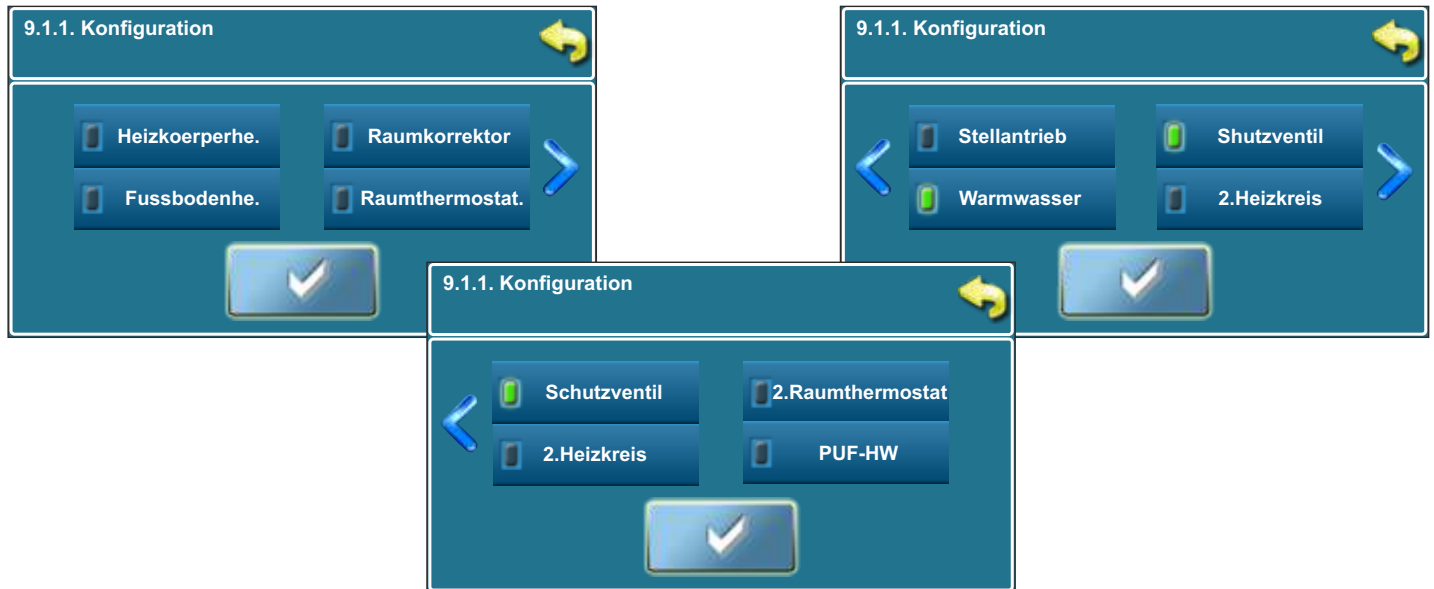


- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1 - Kessel BioTec-L       | 4 - Mischventil mit Mischermotor<br>(Sicherung der Rücklaufleitung)(Shutzventil) |
| 2 - Pufferspeicher        | 5 - Rücklauffühler   |
| 3 - Außentemperaturfühler |  |

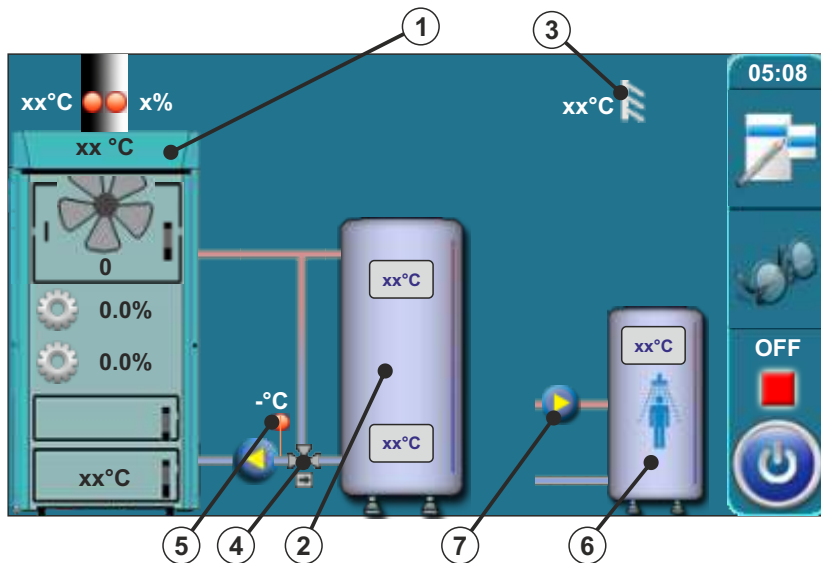
## Konfiguration 4

### Die Einstellung 4 wurde nach dem Schema 7 aus der "Technischen Anleitung zum Einbau des BioTec-L Warmwasserkessels erstellt"

In dieser Konfiguration werden die folgenden Komponenten angewählt:  
 - Schutzventil (Sicherung der Rücklaufleitung), Warmwasser WW

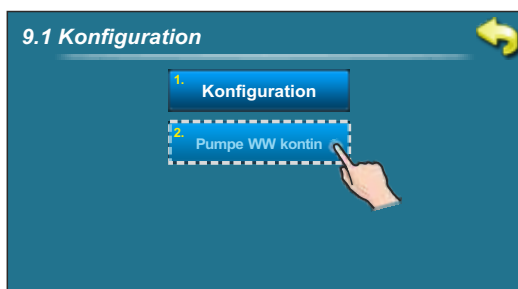


Am Bildschirm wird angezeigt:



- 1 - Kessel BioTec-L
- 2 - Pufferspeicher
- 3 - Außentemperaturfühler
- 4 - Mischventil mit Mischermotor (Sicherung der Rücklaufleitung) (Schutzventil)
- 5 - Rücklauffühler
- 6 - Warmwasserspeicher WW
- 7 - WW Speicherladepumpe P2

Bei dieser Konfiguration erscheint eine neue Auswahl für die Speicherladepumpe Warmwasser:

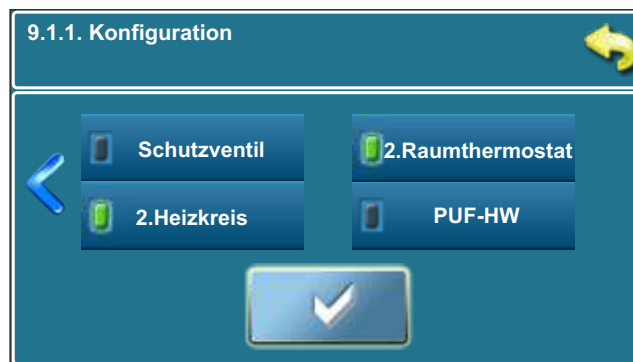
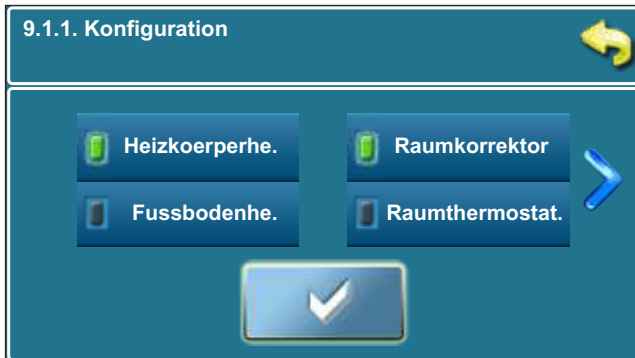


Wenn es zu einer Störung des WW Fühlers kommt (Störung E1), kann die Steuerung die WW Pumpe nicht automatisch ansteuern. Der Service-Mitarbeiter kann zur Durchführung von Reparaturarbeiten die WW Pumpe manuell einschalten. In diesem Fall läuft die WW Pumpe durch und solange bis sie vom Service -Mitarbeiter manuell abgeschaltet wird.

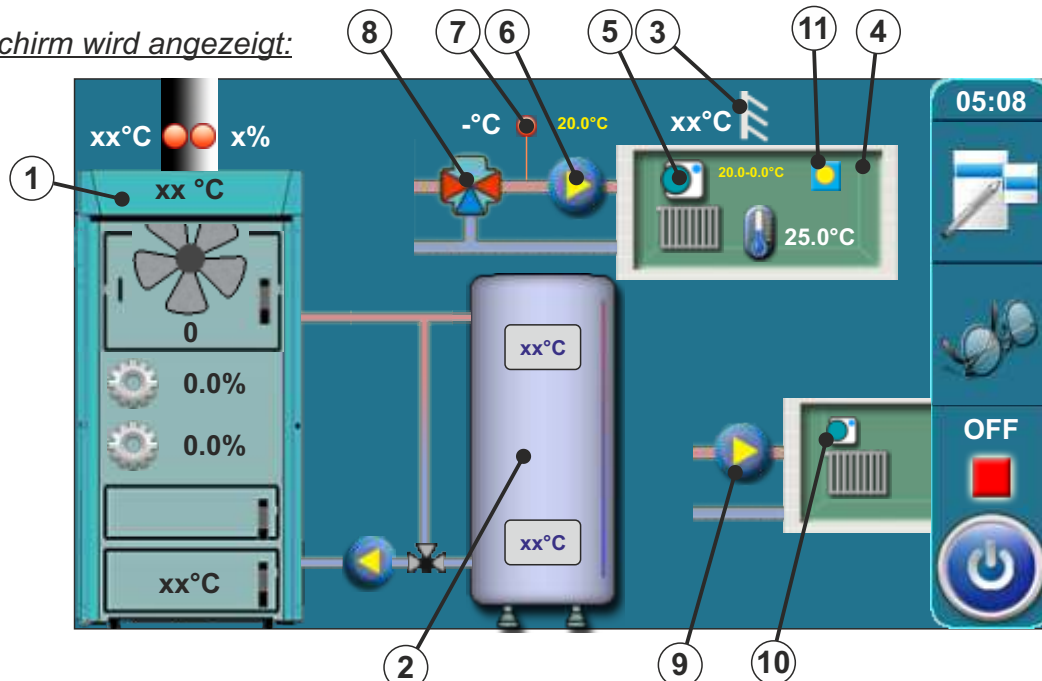
**Die Einstellung 5 wurde nach dem Schema 8 und dem Schema 9 aus der „Technischen Anleitung zum Einbau des BioTec-L Warmwasserkessels erstellt**

In dieser Konfiguration werden die folgenden Komponenten angewählt:

- Heizkörperheizung, korrektor (CSK), Stellantrieb (im Heizungskreislauf), 2. Heizkreis, Raumthermostat (2. Heizkreis)



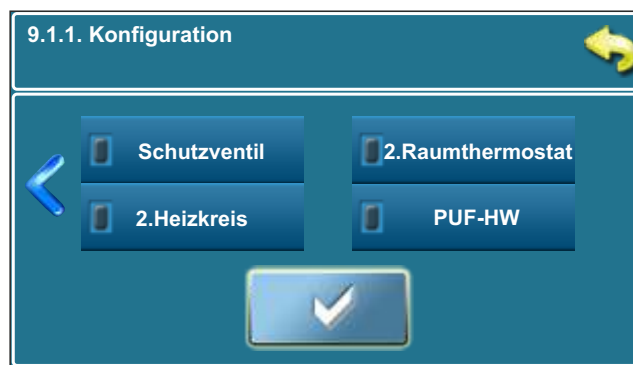
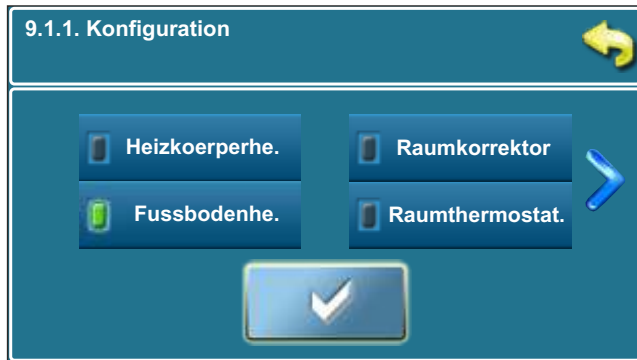
Am Bildschirm wird angezeigt:



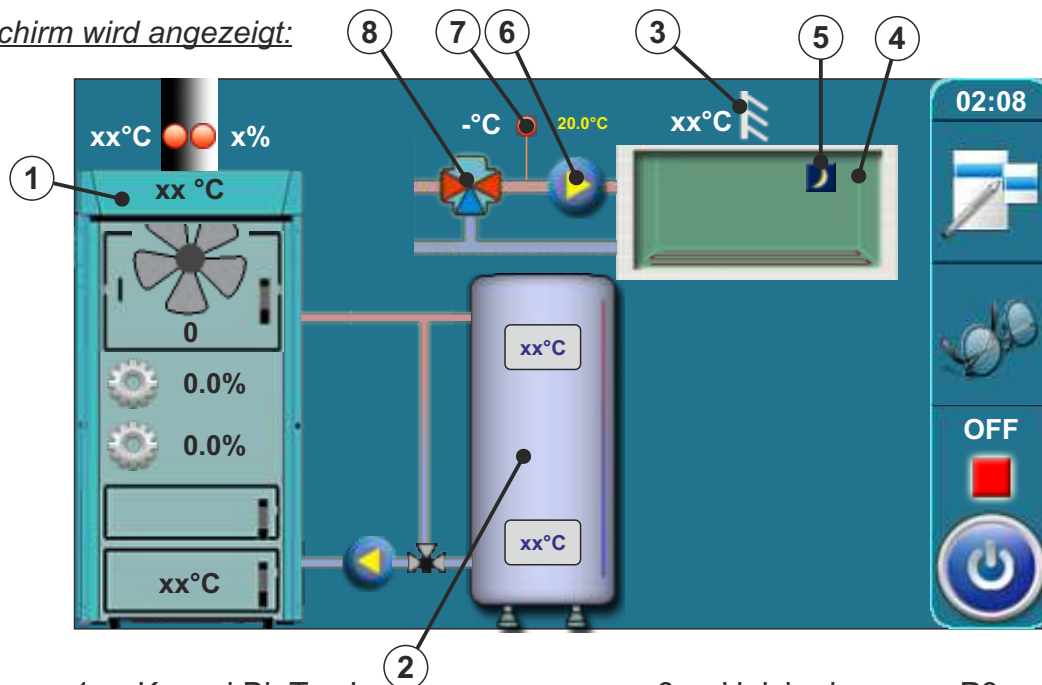
- |                           |                                     |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 - Kessel BioTec-L       | 6 - Heizkreispumpe P3 (Heizkreis 1) | 9 - Heizkreispumpe (Heizkreis 2)    |
| 2 - Pufferspeicher        | 7 - Vorlauffühler                   | 10 - Zimmerthermostat (Heizkreis2)) |
| 3 - Außentemperaturfühler | 8 - Mischventil mit Mischermotor    | 11 - Tag/Nachttemperatur aktiv      |
| 4 - Heizkreis Heizkörper  |                                     |                                     |
| 5 - Raumkorrektor (CSK)   |                                     |                                     |

## Konfiguration 6

In dieser Konfiguration werden die folgenden Komponenten angewählt: - Fußbodenheizung  
- Stellantrieb (Mischermotor Heizkörperheizkreis)

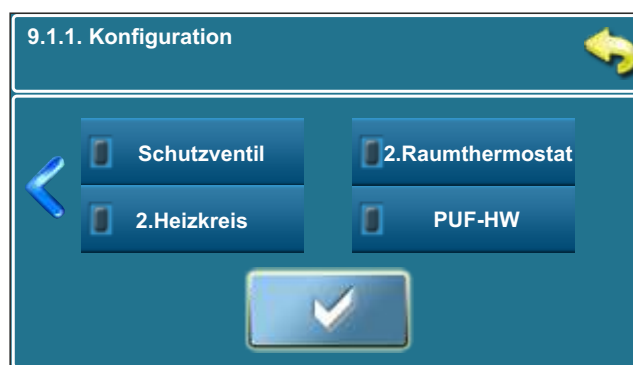


Am Bildschirm wird angezeigt:

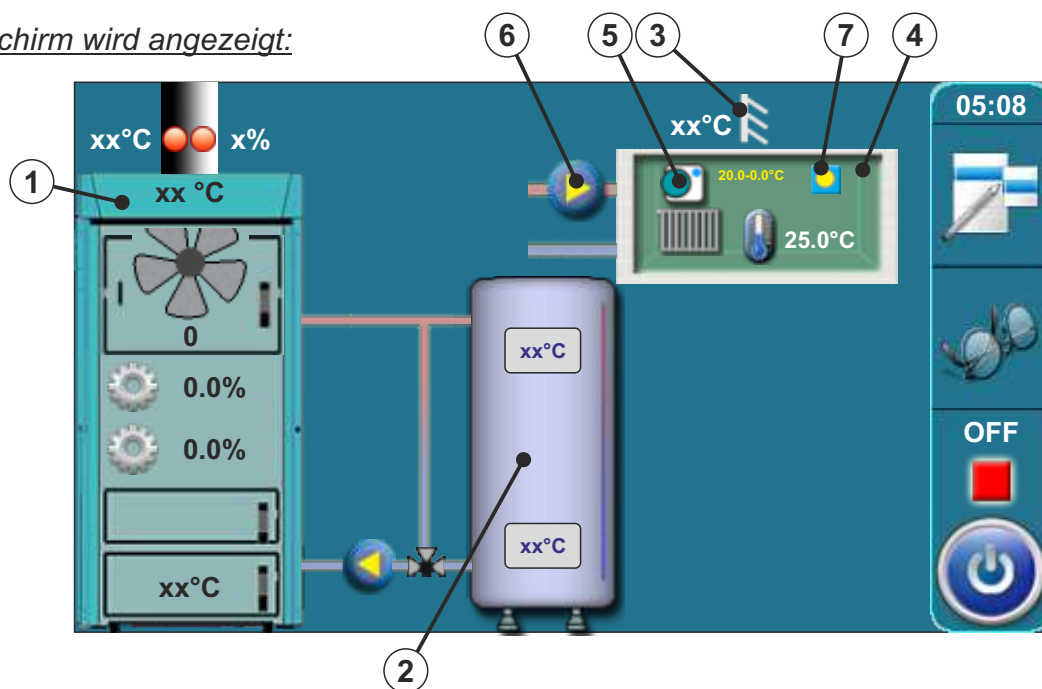


- |                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1 - Kessel BioTec-L           | 6 - Heizkreispumpe P3            |
| 2 - Pufferspeicher            | 7 - Vorlauffühler                |
| 3 - Außentemperaturfühler     | 8 - Mischventil mit Mischermotor |
| 4 - Heizkreis Fußbodenheizung |                                  |
| 5 - Tag/Nachttemperatur aktiv |                                  |

In dieser Konfiguration werden die folgenden Komponenten angewählt: - Heizkörperheizung  
- Raumkorrektor (CSK)



Am Bildschirm wird angezeigt:



- |                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1 - Kessel BioTec-L       | 6 - Heizkreispumpe P3         |
| 2 - Pufferspeicher        | 7 - Tag/Nachttemperatur aktiv |
| 3 - Außentemperaturfühler |                               |
| 4 - Heizkreis Heizkörper  |                               |
| 5 - Raumkorrektor (CSK)   |                               |

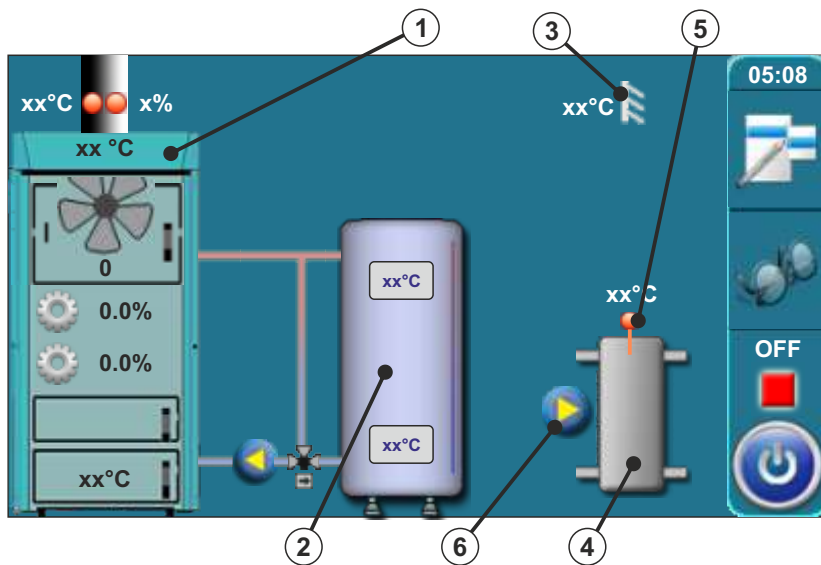
## Konfiguration 8

In dieser Konfiguration werden die folgenden Komponenten angewählt:

- PUF-HW (hydraulische Weiche)



Am Bildschirm wird angezeigt:



- 1 - Kessel BioTec-L
- 2 - Pufferspeicher
- 3 - Außentemperaturfühler
- 4 - Hydraulische Weiche
- 5 - Temperaturfühler hydr. Weiche
- 6 - Pumpe hydraulische Weiche P2



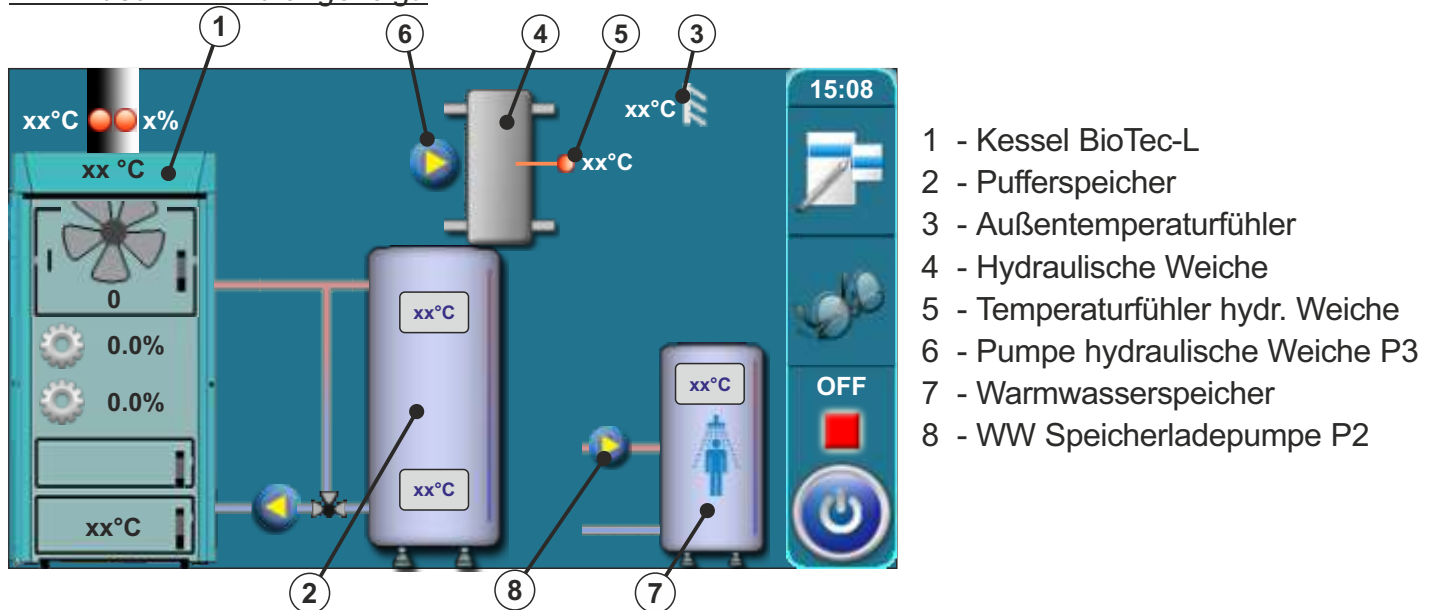
## Die Einstellung 9 wurde nach dem Schema 11 aus der "Technischen Anleitung zum Einbau des BioTec-L Warmwasserkessels erstellt"

In dieser Konfiguration werden die folgenden Komponenten angewählt:

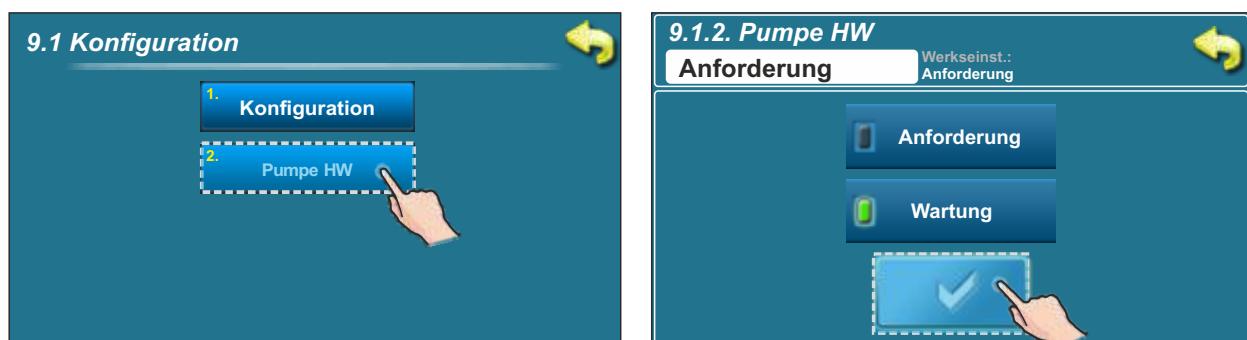
- PUF-HW (hydraulische Weiche), Warmwasser WW



Am Bildschirm wird angezeigt:



Bei dieser Konfiguration kann unter 9.1.2 die gewünschte Pumpenfunktion für die hydraulische Weiche ausgewählt werden:



## Konfiguration 10

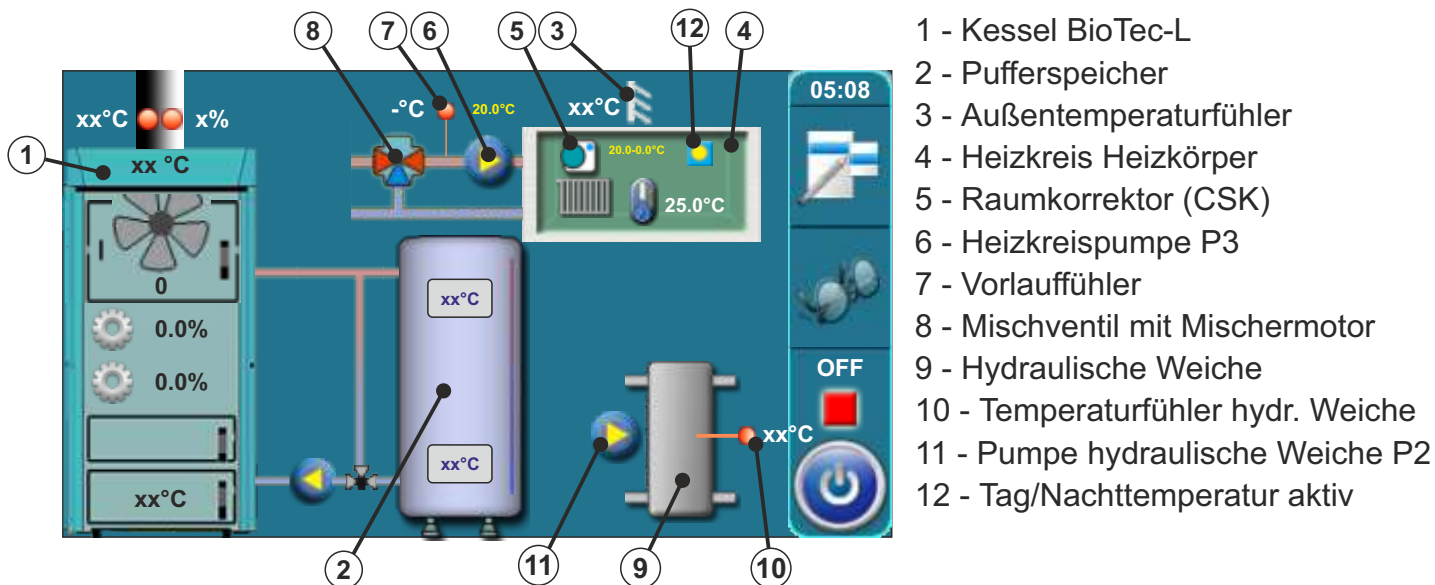
**Die Einstellung 10 wurde nach dem Schema 12 aus der "Technischen Anleitung zum Einbau des BioTec-L Warmwasserkessels erstellt"**

In dieser Konfiguration werden die folgenden Komponenten angewählt:

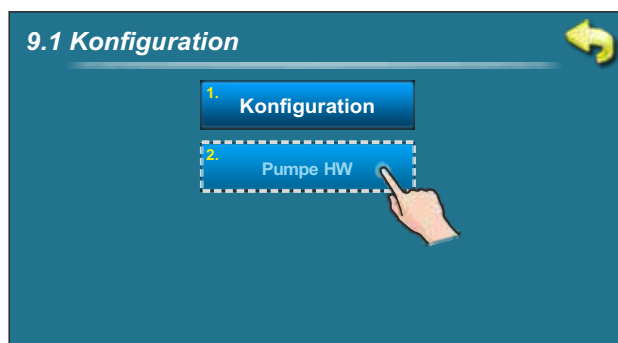
- PUF-HW (hydraulische Weiche), Heizkörperheizung, Raumkorrektor (CSK), Mischermotor



Am Bildschirm wird angezeigt:



Bei dieser Konfiguration kann unter 9.1.2 die gewünschte Pumpenfunktion für die hydraulische Weiche ausgewählt werden:



## 2.1.1. LAUFZEIT MISCHERMOTOR ODER MOTOR FÜR SCHUTZVENTIL

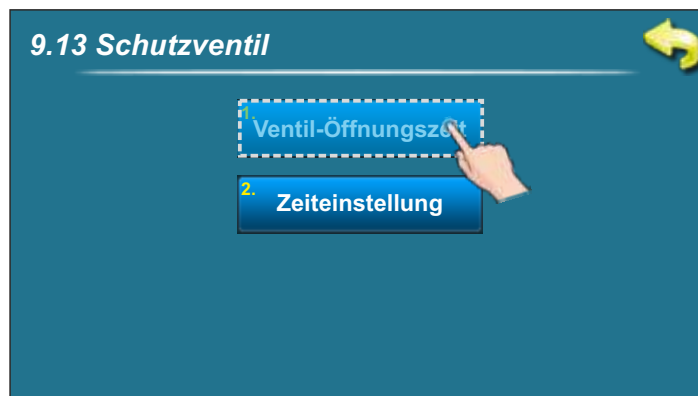
(Dieser Parameter kann nur vom autorisierten Service -Mitarbeiter eingegeben werden)

Immer wenn in der Regelung eine Auswahl mit einem Motorantrieb (Stellantrieb für Mischer oder Motor für Schutzventil) angewählt wird, springt die Regelung automatisch in den Menüpunkt für die Eingabe der Motorlaufzeit. Die korrekte Eingabe ist für eine sichere Funktion des Heizkessels erforderlich. Die Angabe für die Laufzeit ist abhängig vom Hersteller des Motorantriebes. Falls die Angabe der Laufzeit nicht bekannt ist, kann die Laufzeit im Modus manueller Test entsprechend ermittelt werden.

Falls Sie nicht sicher sind, wie viel die Zeit zum Öffnen des Ventils (Schutzventil oder Motorantrieb) beträgt, muss der manuelle Test (siehe Punkt „3.4.1. in dieser technischen Anleitung) durchgeführt werden. Es muss die Zeit, die das Ventil zum Öffnen/Schließen braucht, gemessen werden (nähere Beschreibung zum Schutzventil befindet sich unter dem Punkt „3.4.1.1. Schutzventil“ in dieser technischen Anleitung). Die Eingabe der zum Öffnen des Ventils benötigten Zeit (Schutzventil oder Motorantrieb) kann auch über das Menü „Installation“ erfolgen. Dieser Parameter kann nur vom autorisierten Service -Mitarbeiter eingegeben werden. Die manuelle Eingabe der zum Öffnen des Schutzventils benötigten Zeit ist unter dem Punkt 2.1.1.1 in dieser technischen Anleitung beschrieben, und die Eingabe der zum Öffnen des Motorantriebs benötigten Zeit unter dem Punkt 2.1.1.2.



### 2.1.1.1 Ventil-Öffnungszeit - Schutzventil



2.1.1.2 LAUFZEIT MISCHERMOTOR (Stellantrieb)

9. Installation

13. Schutzventil	17. Sonstiges
14. Anzeige	18. Heizkreis
15. Datei	19. Drehzahlsensor
16. Alarm	20. Heizkreisregulung

9.18 Heizkreis

1. Ventilzeit	5. Min.Temp. Heizkörper
2. Heizkreis M.D.	6. Max.Temp. Heizkörper
3. Heizkurve	7. Min.Temp.Fussbodenh.
4. Korrektur Koeffiz.	8. Max.Temp.Fussbodenh.

9.18.1 Ventilzeit

120 120 sec

7	8	9	±	C	✓	
4	5	6	,	i	↑	🏭
1	2	3	0	←	↓	→

### 3.0. BESCHREIBUNG HAUPTMENÜ

#### 3.1. TEMPERATUREN



Um das Menü „Temperaturen“ anzuzeigen, drücken Sie bitte die Taste „Temperaturen“. Die Menüanzeige hängt von den ausgewählten Einstellungskomponenten ab.



Die Menüpunkte in diesem Bereich sind abhängig von der gewählten Konfiguration unter „9.Installation“.

### 3.1.1. KESSELTEMPERATUR

- Auswahlmöglichkeiten:**
- Werkseinstellung:: 85 °C
  - Minimum: 75 °C
  - Maximum: 90 °C

Einstellung der Kesseltemperatur

### 3.1.2 HYSTERESE KESSELTEMPERATUR

- Auswahlmöglichkeiten:**
- Werkseinstellung: 5 °C
  - Minimum: 5 °C
  - Maximum: 7 °C

Einstellung der Kesseltemperaturhysterese

### 3.1.3 MINIMALE TEMPERATUR PUFFERSPEICHER

- Auswahlmöglichkeiten:**
- Werkseinstellung: 20 °C
  - Minimum: 5 °C
  - Maximum: 64 °C

Einstellung der minimalen Pufferspeichertemperatur

### 3.1.4 WARMWASSERTEMPERATUR

- Auswahlmöglichkeiten:**
- Werkseinstellung: 50 °C
  - Minimum: 40 °C
  - Maximum: 80 °C

Einstellung der Warmwassertemperatur WW.

### 3.1.5 HYSTERESE WARMWASSERTEMPERATUR (SCHALTDIFFERENZ)

- Auswahlmöglichkeiten:**
- Werkseinstellung: 5 °C
  - Minimum: 4 °C
  - Maximum: 40 °C

Einstellung der Hysterese (Schaltdifferenz)

### 3.1.\* MIN. TEMPERATURE HW (nur wenn die Pumpe der hydraulischen Weiche auf „Wartung“ eingestellt ist.)

- Auswahlmöglichkeiten:**
- Werkseinstellung: 20 °C
  - Minimum: 5 °C
  - Maximum: 85 °C

Die Einstellungsmöglichkeit der minimalen Temperatur der hydraulischen Weiche. Diese Option wird in der Einstellung der hydraulischen Weiche angezeigt, und nur wenn die Pumpe der hydraulischen Weiche auf „Wartung“ eingestellt ist.

### 3.1.6 TEMPERATUREN INTERNER HEIZKREIS MIT MISCHERMOTORANTRIEB

Diese Option ist nur Verfügbar wenn die Konfiguration einen Mischermotor beinhaltet.



#### 3.1.6.1 HEIZKREIS MOTORANTRIEB



**Auswahlmöglichkeiten:**

- Werkseinstellung: EIN
- mögliche Auswahl: EIN/AUS

#### 3.1.6.2 AUSWAHL DER HEIZKURVE

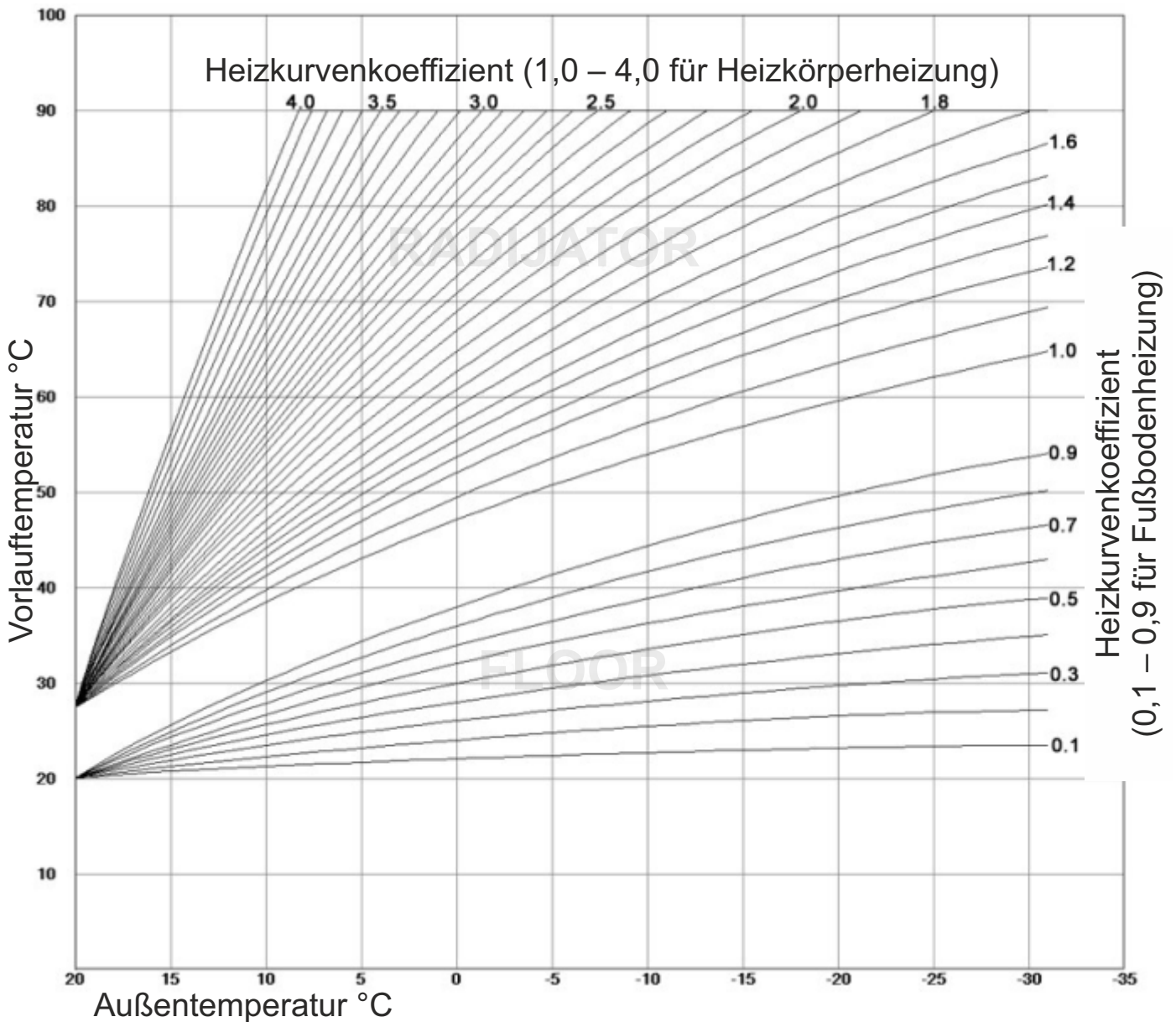


**Auswahlmöglichkeiten:**

- Werkseinstellung: 1,0
- Minimum: 0,1
- Maximum: 4,0

Hier kann der Koeffizient der Heizkurve ausgewählt werden. In Abhängigkeit von der Außentemperatur und der gewählten Heizkurve ermittelt die Regelung die Vorlauf-temperatur um die gewählte Raumtemperatur zu erreichen.





### 3.1.6.3 KORREKTURFAKTOR (EINFLUß DES KORREKTORS CSK)

**1.6 Heizkreis M.D.**

- 1. Heizkreis M.D.
- 2. Heizkurve
- 3. Korrektur Koeffiz.
- 4. Raumtemperatur Tag.
- 5. Absenktemperatur
- 6. Tag/Nacht Temperatur
- 7. Tabelle 1
- 8. Übergangszeit

**1.6.3 Korektur Koeffiz**

1.0 1.0

7

8

9

±

C

✓

4

5

6

,

i

↑

⏏

1

2

3

0

←

↓

→

**Auswahlmöglichkeiten: - Werkseinstellung: 1,0**

- Minimum: 0,1
- Maximum: 5,0

Dieser Parameter bestimmt den Einfluß des Korrektors auf die Vorlauftemperatur. Je höher dieser Wert eingestellt wird, desto größer ist der Einfluß auf die Vorlauftemperatur.

### 3.1.6.4 TEMPERATUR RAUM TAG

The screenshot shows the main menu '1.6 Heizkreis M.D.' with eight numbered options. Option 4, 'Raumtemperatur Tag.', is highlighted with a dashed box and a hand cursor. To the right, the '1.6.4 Raumtemperatur Tag.' sub-menu is open, displaying a numeric keypad (0-9, ±, ,) and a temperature display showing '20.0' and '20.0 °C'. There are also buttons for 'C', 'i', and directional arrows.

- Auswahlmöglichkeiten:**
- Werkseinstellung: 20,0°C
  - Minimum: 5°C
  - Maximum: 30,0°C

Dieser Parameter bestimmt den Wert der gewünschten eingestellten Zimmertemperatur tagsüber.

### 3.1.6.5 TEMPERATUR RAUM NACHT

The screenshot shows the main menu '1.6 Heizkreis M.D.' with eight numbered options. Option 5, 'Absenktemperatur', is highlighted with a dashed box and a hand cursor. To the right, the '1.6.5 Absenktemperatur' sub-menu is open, displaying a numeric keypad and a temperature display showing '20.0' and '20.0 °C'. There are also buttons for 'C', 'i', and directional arrows.

- Auswahlmöglichkeiten:**
- Werkseinstellung: 20,0°C
  - Minimum: 5°C
  - Maximum: 30,0°C

Dieser Parameter bestimmt den Wert der gewünschten eingestellten Zimmertemperatur nachtsüber.

### 3.1.6.6 AUSWAHL TAG/NACHT TEMPERATUR

The screenshot shows the main menu '1.6 Heizkreis M.D.' with eight numbered options. Option 6, 'Tag/Nacht Temperatur', is highlighted with a dashed box and a hand cursor. To the right, the '1.6.6 Tag/Nacht Temperatur' sub-menu is open, showing a title bar with 'Tagestemp.' and 'Werkseinst.: Tagestemp.'. Below are three buttons: 'Tagestemp.' (with a battery icon), 'Absenktemp.' (with a battery icon), and 'Tabelle'. A hand cursor is pointing at a checkmark button at the bottom.

- Auswahlmöglichkeiten:**
- Werkseinstellung: Tag Temperatur
  - Tag Temperatur / Nacht Temperatur / Zeitprogramm

Hier wird bestimmt welche Temperatur als Regelgröße verwendet wird, bzw., ob die Umschaltung zwischen Tag und Nacht-Temperatur über das Zeitprogramm erfolgen soll.

### 3.1.6.7 TAG / NACHT- TEMPERATUR ZEITPROGRAMM

**1.6 Heizkreis M.D.**

1. Heizkreis M.D.

2. Heizkurve

3. Korrektur Koeffiz.

4. Raumtemperatur Tag.

5. Absenktemperatur

6. Tag/Nacht Temperatur

7. Tabelle 1

8. Übergangszeit

**1. Heizkreis - Tabelle 1**

	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
☀	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	05:00	06:00
🌙	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	10:00	22:00
☀							
🌙							
☀						14:00	
🌙						23:00	

☀ Tagtemperatur      🌙 Nachttemperatur

In jeder Zelle kann die Uhrzeit für den Beginn oder Ende der entsprechenden Temperatur eingetragen werden.

Im Beispiel ist von Montag bis Freitag die Tagtemperatur von 6 Uhr bis 22 Uhr aktiv. Am Samstag ist die Tagtemperatur von 5 Uhr bis 10 Uhr und dann nochmal von 14 Uhr bis 23 Uhr aktiv. Am Sonntag ist die Tagtemperatur von 6 Uhr bis 22 Uhr aktiv. Während der anderen Zeiten ist die Nacht Temperatur aktiv.

Das Programm wiederholt sich wöchentlich.

### 3.1.6.8 ÜBERGANGSZEIT

**1.6 Heizkreis M.D.**

1. Heizkreis M.D.

2. Heizkurve

3. Korrektur Koeffiz.

4. Raumtemperatur Tag.

5. Absenktemperatur

6. Tag/Nacht Temperatur

7. Tabelle 1

8. Übergangszeit

**1.6.8 Übergangszeit**

sec

7	8	9	±
4	5	6	,
1	2	3	0

C

✓

i

↑

↓

←

→

**Auswahlmöglichkeiten: - Werkseinstellung:3600 sec**

- .- Minimum: 0 sec
- .- Maximum: 18000 sec

Dieser Parameter funktioniert nur wenn der Korrektor nicht konfiguriert und angeschlossen ist. Wenn der Korrektor nicht angeschlossen ist, hat die Regelung keine Information über die tatsächliche Raumtemperatur.

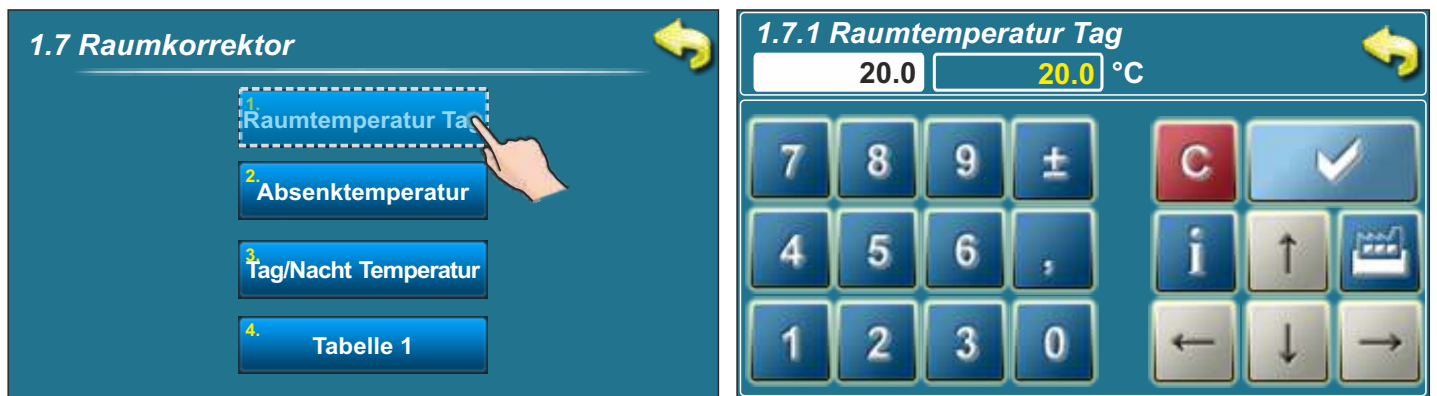
Der eingestellte Wert ist die Übergangszeit zwischen Tag- zur Nachttemperatur, d.h., die Regelung regelt die Vorlauftemperatur langsam, entsprechend der Übergangszeit, hoch oder runter auf das Niveau der Raum Tag- oder Nacht-Temperatur.

### 3.1.7 KORREKTOR (CSK)

Auswahl des Korrektors (CSK) (Nur bei Installation ohne Mischermotor - In Deutschland nicht zulässig!)



#### 3.1.7.1. RAUM TAG TEMPERATUR - KORREKTOR



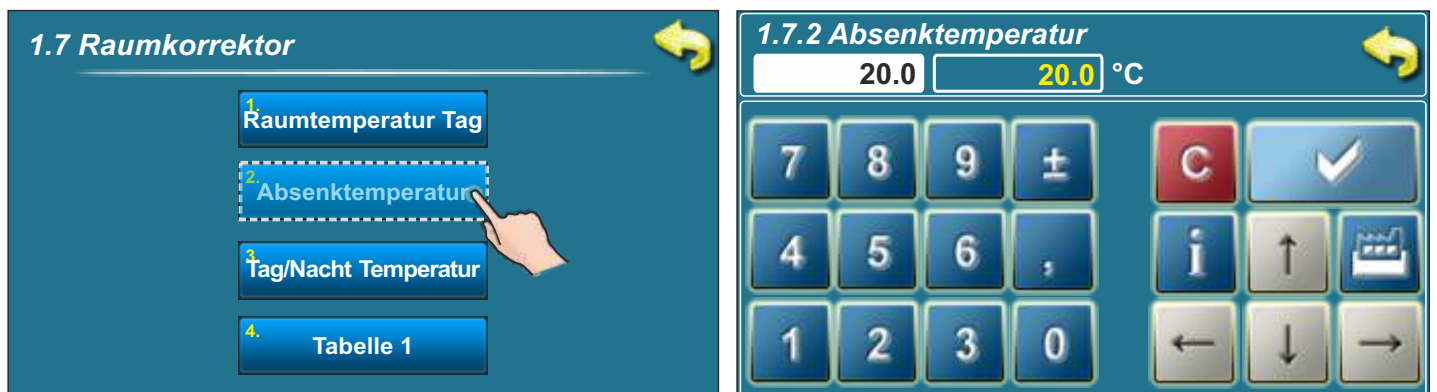
**Auswahlmöglichkeiten:** - Werkseinstellung: 20,0 °C

- Minimum: 5 °C

- Maximum: 30 °C

Dieser Parameter bestimmt den Wert der gewünschten eingestellten Zimmertemperatur tagsüber.

#### 3.1.7.2 RAUM NACHT TEMPERATUR - KORREKTOR



**Auswahlmöglichkeiten:** - Werkseinstellung: 20,0 °C

- Minimum: 5 °C

- Maximum: 30 °C

### 3.1.7.3 AUSWAHL TAG/NACHT TEMPERATUR KORREKTOR



**Auswahlmöglichkeiten: - Werkseinstellung: Tag Temperatur**

- Tag Temperatur / Nacht Temperatur / Zeitprogramm

Hier wird bestimmt welche Temperatur als Regelgröße verwendet wird, bzw., ob die Umschaltung zwischen Tag und Nacht-Temperatur über das Zeitprogramm erfolgen soll.

### 3.1.7.4 TABELLE 1

1. Heizkreis - Tabelle 1							
	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
☀	06:00	06:00	06:00	06:00	06:00	05:00	06:00
🌙	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00	10:00	22:00
☀							
🌙							
☀						14:00	
🌙						23:00	

☀ Tagtemperatur      🌙 Nachttemperatur

In jeder Zelle kann die Uhrzeit für den Beginn oder Ende der entsprechenden Temperatur eingetragen werden. Im Beispiel ist von Montag bis Freitag die Tagtemperatur von 6 Uhr bis 22 Uhr aktiv. Am Samstag ist die Tagtemperatur von 5 Uhr bis 10 Uhr und dann nochmal von 14 Uhr bis 23 Uhr aktiv. Am Sonntag ist die Tagtemperatur von 6 Uhr bis 22 Uhr aktiv. Während der anderen Zeiten ist die Nacht Temperatur aktiv.

Das Programm wiederholt sich wöchentlich.

### 3.2. FEHLERLISTE

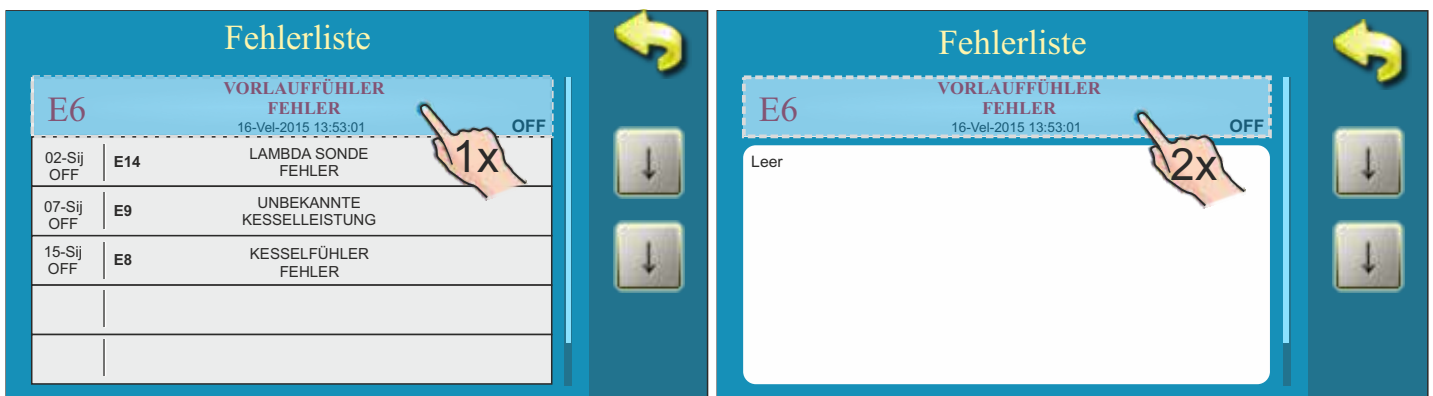


Durch Auswahl von „2.Fehlerliste“ erscheint das Menü, in dem man die Wahl zwischen Fehler und Warnungen hat. In der Historie sind dann die entsprechenden Meldungen aufgeführt.

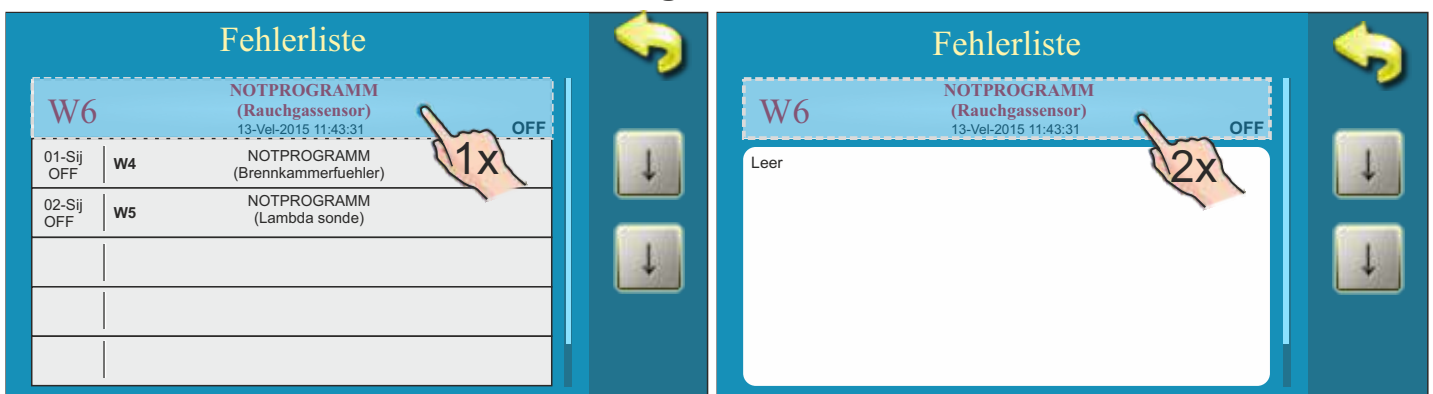


In der Historie ist die Fehlernummer, Zeit des Auftretens des Fehlers und durch nochmaliges antippen des entsprechenden Fehlers, eine kurze Beschreibung des Fehlers ersichtlich. Wenn keine Beschreibung hinterlegt ist, erscheint die Meldung „Leer“ am Bildschirm. Die Listen lassen sich nicht löschen, sondern erst wenn die Liste voll ist wird der erste Fehler in der Liste gelöscht. Bei den Warnungen sind ebenfalls die gleichen Informationen abrufbar. Bei einer Warnung läuft der Heizkessel im Automatikbetrieb normal weiter, bei einem Fehler geht der Heizkessel auf Störung.

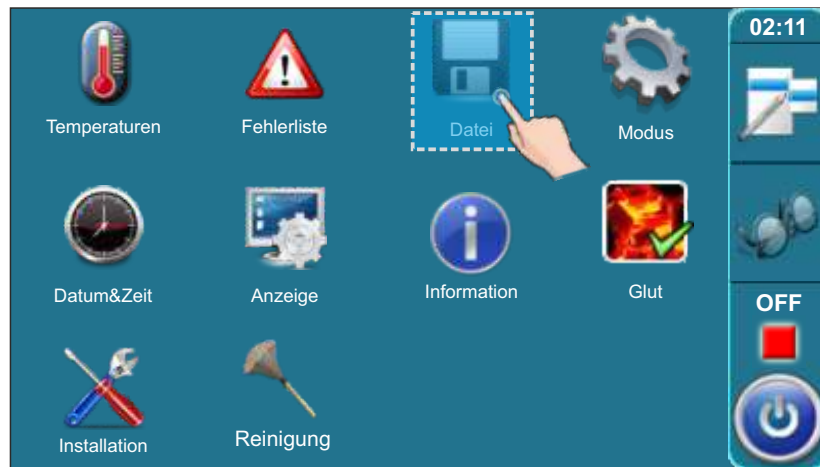
#### Fehlerliste



#### Warnungsliste



### 3.3. DATEI



Durch Anwahl von „3.Datei“ erscheint eine neue Auswahl am Bildschirm:

- 3.1 . Werkseinstellung laden
- 3.2. Speichern
- 3.3.Gespeicherte Einstellung laden

#### 3.3.1. WERKSEINSTELLUNG LADEN

Nach Anwahl dieser Funktion erscheint die Meldung „Werkseinstellung laden?“. Durch das bestätigen mit „OK“ werden die Werkseinstellungen hochgeladen.

#### 3.3.2. SPEICHERN

Nach Anwahl dieser Funktion besteht die Möglichkeit drei Einstellungen (Memory1,2,3) abzuspeichern. Hier besteht die Möglichkeit die Einstellungen an schwankende Brennstoffqualitäten anzupassen und entsprechend abzuspeichern.


#### 3.3.3. GESPEICHERTE EINSTELLUNGEN LADEN

Nach Anwahl dieser Funktion besteht die Möglichkeit die gespeicherten Einstellungen aus Memory 1,2 oder 3 wieder hochzuladen.

### 3.4. MODUS

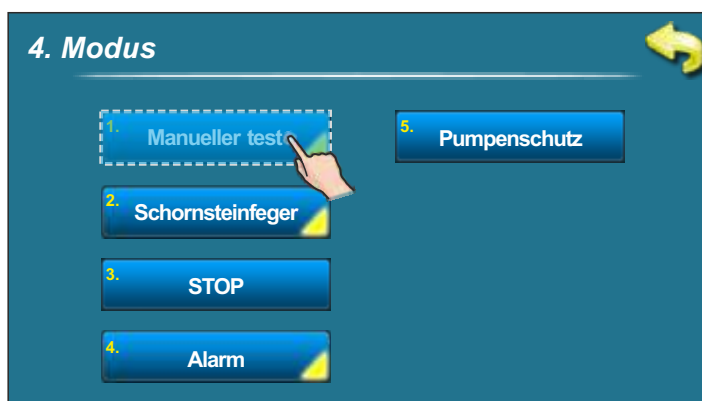
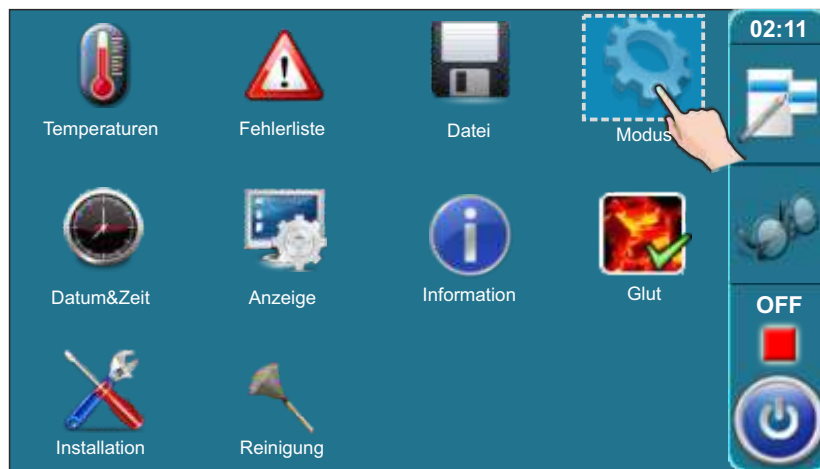
#### 3.4.1 MANUELLER TEST

In manueller Test kann ein Funktionstest für alle wichtigen Komponenten des Heizkessels vorgenommen werden (Relaistest).

Der manuelle Test ist nur im ausgeschalteten Zustand „OFF“ möglich. Hierzu den „“ betätigen und dann mit „Stop“ betätigen.



Um in das Menü „4.Modus“ zu gelangen, berühren Sie den entsprechenden Button



Weitere Menüpunkte hängen von der gewählten Konfiguration unter 9.Installation ab

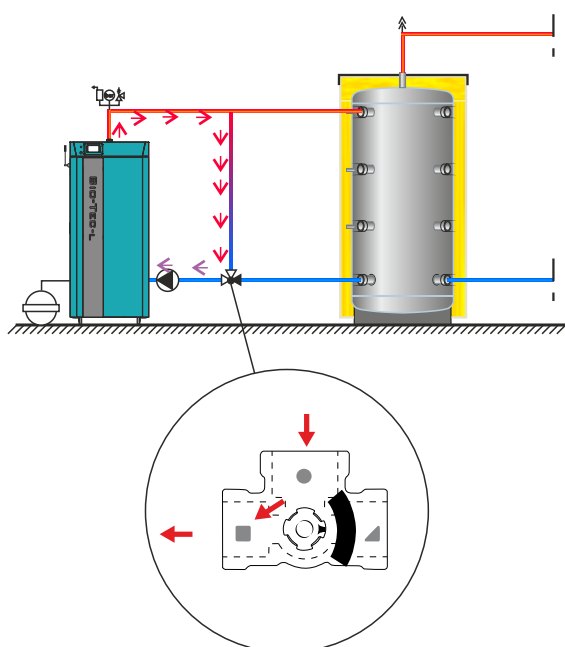


### 3.4.1.1. SCHUTZVENTIL (motorischer Mischer für Rücklaufanhebung)

Wenn unter „9.Installation“ die Option Schutzventil angewählt wird, muß mit Hilfe des manuellen Tests (Relaistest) geprüft werden ob das Mischventil ordnungsgemäß installiert ist und die Funktion mittels des Motorantriebes gewährleistet ist. Ein nicht richtig installiertes Ventil und ein nicht ordnungsgemäße Funktion führt zu Schäden am Kessel die nicht im Rahmen der Gewährleistung / Garantie abgedeckt sind !

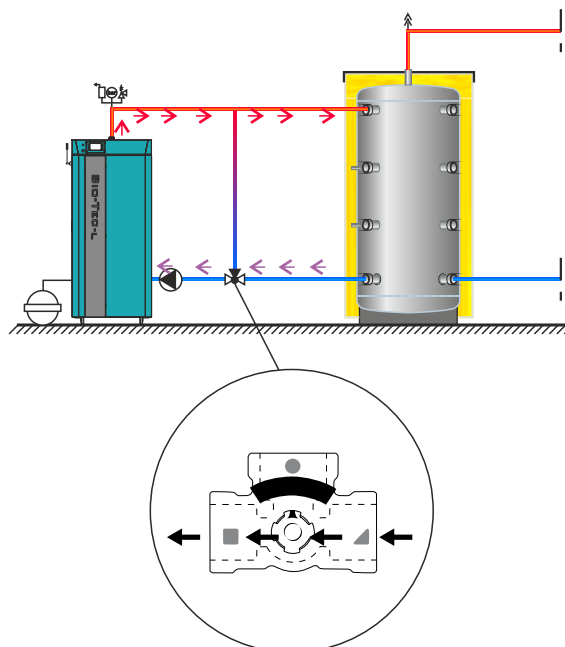
Um die Funktion zu prüfen muß wie folgt vorgegangen werden:

- Beim Betätigen von „Ventil schliessen“ muß die Verbindung zum Pufferspeicher 100% geschlossen sein.
- Beim Betätigen von „Ventil oeffnen“ muß die Verbindung zum Pufferspeicher 100% öffnen und den Weg vom Bypass zu 100% schliessen.
- Die Laufzeit des Stellmotors für das Schutzventil (Rücklaufanhebung) ist abhängig vom verwendeten Fabrikat und muß entsprechend den Herstellerangaben des Motors eingegeben werden.



#### 1. Ventil geschlossen:

- Weg vom Pufferspeicher geschlossen
- Weg Bypass zum Rücklauf Kessel offen

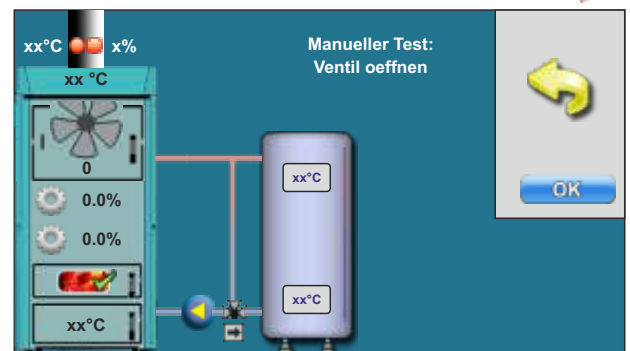
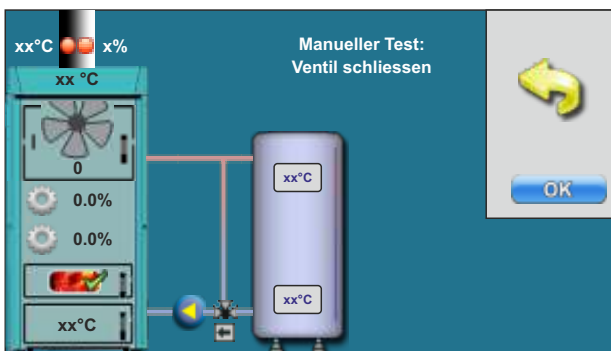
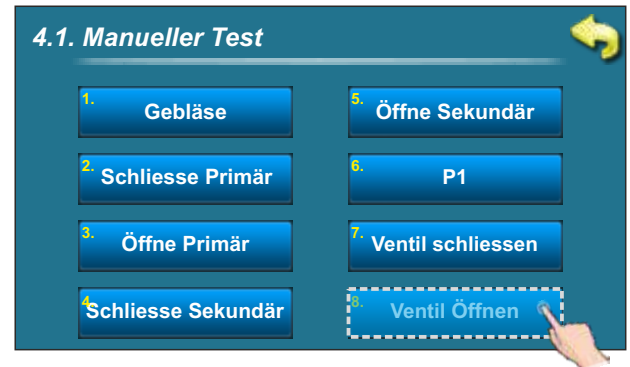
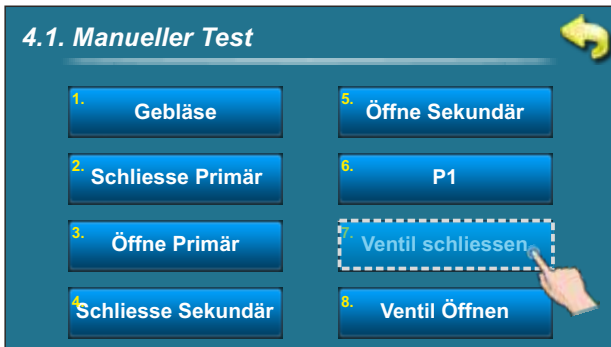


#### 2. Ventil offen:

- Weg vom Pufferspeicher offen
- Weg Bypass geschlossen

## Manueller Test

Um in den manuellen Test für das Schutzventil zu gelangen, gehen Sie in das Menü „4.Modus“ und dann betätigen Sie den Button für „4.1.ManuellerTest“



Nach dem Test „Ventil schliessen“ muß das Mischventil in Stellung 1 sein (siehe vorherige Seite: Ventil geschlossen)

Nach dem Test „Ventil oeffnen“ muß das Misch-ventil in Stellung 2 sein (siehe vorherige Seite: Ventil offen)

### 3.4.2 SCHORNSTEIFEGER

Durch Anwahl der Funktion wird sichergestellt, das der Kessel während der Emissionsmessung durch den Schornsteinfeger nur auf Nennleistung D4 läuft. Die entstehende Wärme muß sicher abgeführt werden (Pufferspeicher ausreichen kalt).



### 3.4.3 ERZWUNGENER ABBRUCH ALLER PROZESSE (STOP)

Mit Hilfe dieser Funktion können alle laufenden Prozesse abgebrochen werden.



**Bitte diese Funktion nicht zum Ausschalten des Kessels verwenden. Nur Verwenden bei Problemen mit der Funktion des Heizkessels !**



**Wichtig: Um diese Funktion anzuwenden muß der Kessel erst mit Hilfe des AUS Buttons ausgeschaltet werden. Danach erst kann die Funktion STOP verwendet werden.**



### 3.4.4 ALARM (CAL- dodatna oprema)

Mit der Alarmfunktion kann man ein akustisches oder optisches Signal entsprechend bei z.B. einer Fehlermeldung ausgeben (z.B. Anzeige im Wohnzimmer). Um diese Funktion zu nutzen müssen die entsprechenden Ausgänge unter „9.Installation“ nach Eingabe des PIN-Codes durch autorisiertes Personal konfiguriert werden.

Die Art der Störungs- /Warnungsanzeige „niedrige Temperatur des Pufferspeichers“ / Warnung „niedriger Brennstoff-Füllstand“ kann wahlweise eingestellt werden. Die Pause ist die Zeit bis zur nächsten Störungs- /Warnungsanzeige.



\*Durch Drücken dieser Taste kann die Warnmeldung bei niedrigem Brennstoff-Füllstand im Feuerraum abgeschaltet werden. (Das bezieht sich nur auf den Lautsprecher und auf die Warnmeldung bei niedrigem Brennstoff-Füllstand im Feuerraum.) Falls an dem Kessel zur Anzeige der Warnmeldung nur eine Kontrolllampe angeschlossen ist, wird diese Option nicht angezeigt.

Wenn die Warnmeldung bei niedrigem Brennstoff-Füllstand über den Lautsprecher mit dieser Taste abgeschaltet wurde, wird dieses Icon  .

### 3.4.4.1 ALARMMELDUNG BEI AUFTRETEN EINES FEHLERS



**Mögliche Auswahl:**

**Werkseinstellung: AUS**

Möglich: AUS, Kontinuierlich, Schnell 1x, Schnell 3x, Langsam 1x, Langsam 3x, Zeitprogramm

Hier wird das Signal für den Ausgang 1 festgelegt (z.B. Schnell 3x – Signal blinkt schnell 3x).

### 3.4.4.2 ALARMMELDUNG BEI BRENNSTOFFMANGEL



**Mögliche Auswahl:**

**Werkseinstellung: AUS**

Möglich: AUS, Kontinuierlich, Schnell 1x, Schnell 3x, Langsam 1x, Langsam 3x, Zeitprogramm

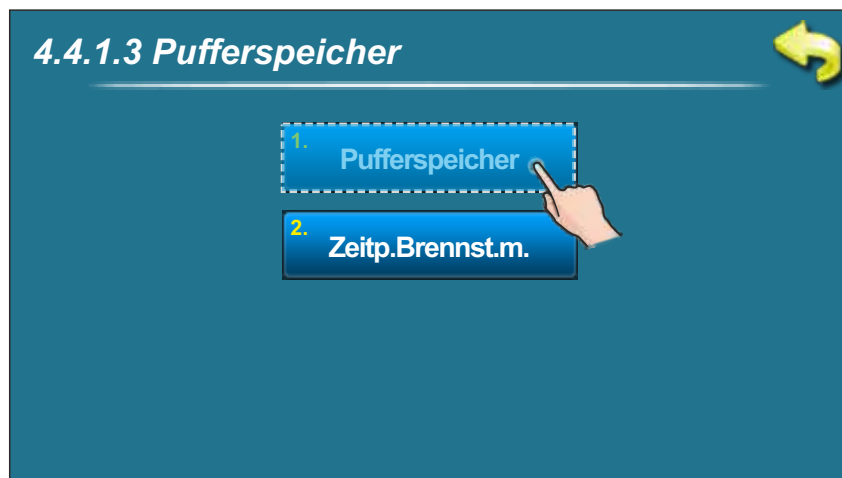
Hier wird das Signal bei Brennstoffmangel für den Ausgang 1 festgelegt.

### 3.4.4.3 ALARMMELDUNG PUFFERSPEICHERTEMPERATUR

#### 4.4.1 Ausgang 1



#### 4.4.1.3 Pufferspeicher



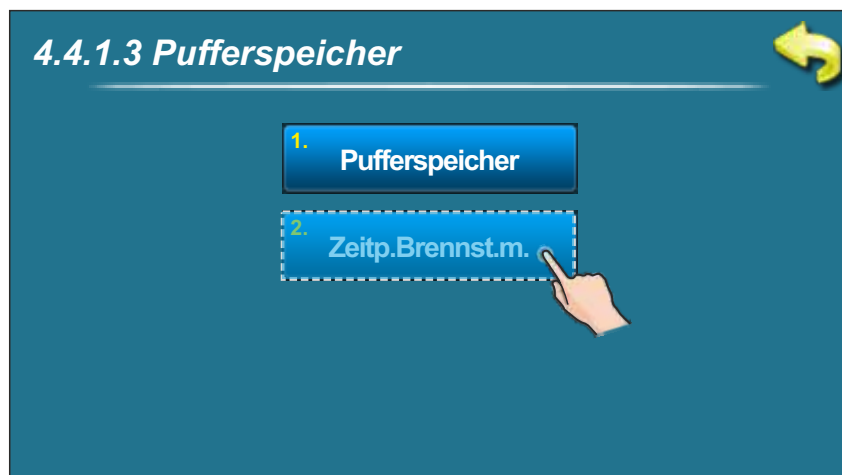
**Mögliche Auswahl:**

**Werkseinstellung: AUS**

Möglich: AUS, Kontinuierlich, Schnell 1x, Schnell 3x, Langsam 1x, Langsam 3x, Zeitprogramm

Hier kommt eine Alarmmeldung wenn eine bestimmte Pufferspeichertemperatur unterschritten wird. Als Zeitprogramm muß das Zeitprogramm für Brennstoffmangel aktiviert werden.

#### 4.4.1.3 Pufferspeicher



### 3.4.4.4 PAUSE



**Mögliche Auswahl:**

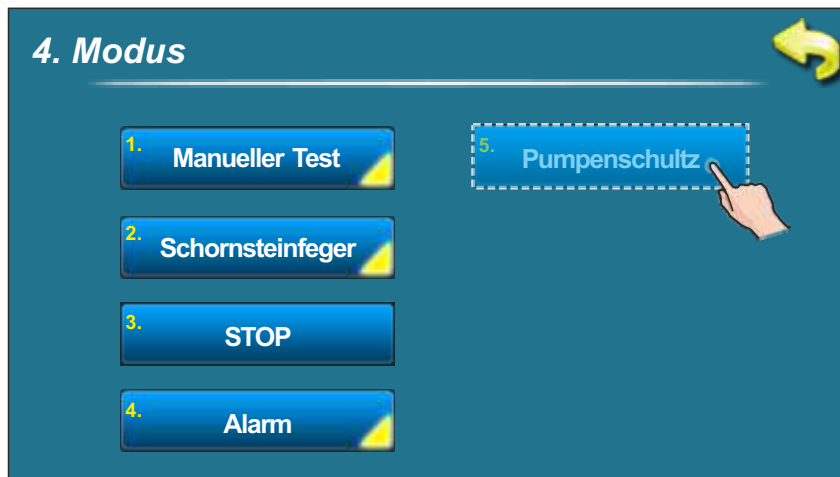
**Werkseinstellung: 20 sec.**

Minimum: 5 sec. / Maximum: 3.600 sec.

Dieser Parameter legt fest wann das Alarmsignal erneut ausgegeben wird. (Dies funktioniert nicht wenn als Alarmsignal kontinuierliches Signal ausgewählt wird).



### 3.4.5 PUMPENSCHUTZ



### 3.4.6 INTERNET ÜBERWACHUNG - ab Softwareversion „V2.45“ verfügbar

#### WICHTIGE HINWEISE:



CM WiFi-Box benötigt einen aktiven DHCP Server von Access Point (zB Router, Access Point) weil Eine manuelle Einstellung der Netzwerkparameter ist nicht möglich. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte lokaler Netzwerkadministrator.



Um die Cm WiFi-Box am BioTec-L Kessel einsetzen zu können, der Mindestsoftware-Version auf Regulation soll sein: "v2.45"

Die Softwareversion kann im Menü "INFO" überprüft werden. Wenn die ältere Software-Version in Regulation ist, für die Verwendung Cm WiFi-Box es muss Software-Update auf Regulation gemacht werden. Um die Software zu aktualisieren, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Service-Partner.



Eine detailliertere CM WiFi-Einstellung finden Sie in den Anweisungen für die CM WiFi-Box, die mit der CM WiFi-Box geliefert wird.

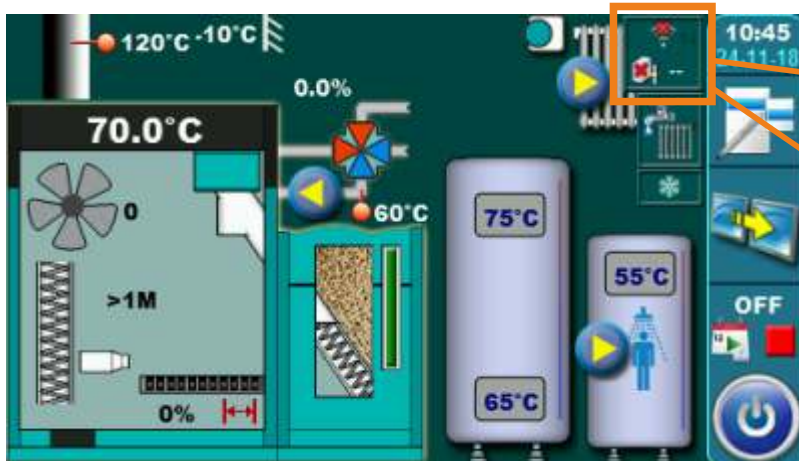
Diese Option wird für Regulationseinstellungen verwendet, um die Kessel zum Internet über ein lokales Wi-Fi-Netzwerk zu verbinden.

Diese Option wird verwendet, um die Internetüberwachungsparameter zu ändern.

Diese Option ist nur sichtbar, wenn die "Cm WiFi Box" über das UTP-Kabel mit dem Kessel verbunden ist.



Wenn die Internetüberwachung verbunden und aktiviert ist, wird auf dem Hauptbildschirm ein neues Symbol angezeigt, das den Status der Internetüberwachung (Internet Kessel-Verbindung und Webportal) anzeigt.



Regulation ist mit Webportal verknüpft (Internetüberwachung ist aktiviert).



Regulation ist nicht mit dem Webportal verknüpft (Internetüberwachung ist nicht aktiviert).

### 3.4.6 INTERNET ÜBERWACHUNG



**Werkseitig: Überwachung + Steuerung**  
Ausgeschaltet, Überwachung, Überwachung + Steuerung

Mit dieser Option können Sie die Internetüberwachung des Kesselbetriebs aktivieren / deaktivieren.



Mit dieser Option können Sie den Namen des lokalen WiFi-Netzwerks eingeben, mit dem die Cm WiFi-Box und der Kessel verbunden sind. Sie müssen den korrekten WiFi-Netzwerkname eingeben, sonst kann der Kessel keine Verbindung zum WiFi-Netzwerk herstellen.



Mit dieser Option können Sie WiFi-Passwort eingeben. Es ist notwendig, das richtige Passwort einzugeben, da Andernfalls kann der Heizkessel keine Verbindung zum WiFi-Netzwerk herstellen.



Diese Option ermöglicht eine Zeit-Synchronisation von Regulation mit der Zeit auf dem Webportal-Server, um der Regulations-Zeit mit der Webportal-Zeit zu entsprechen.

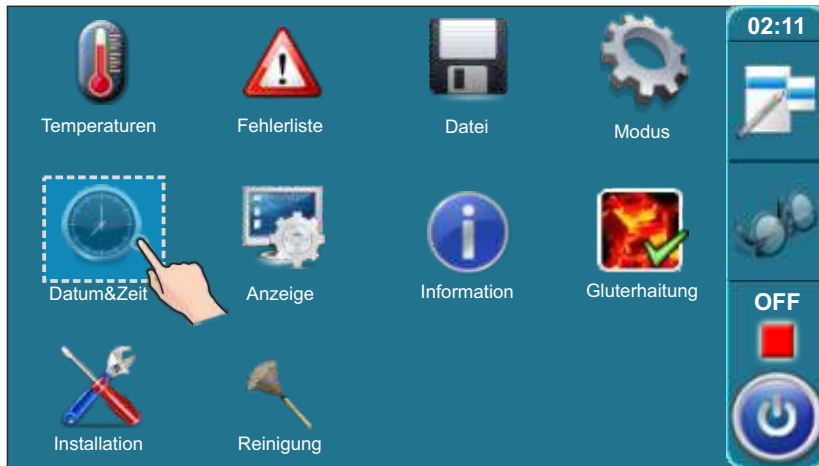


Mit dieser Option können Sie die Zeitzone ändern, wenn sich der Kessel in einer anderen Zeitzone als das Webportal befindet (muss eingestellt werden, wenn die Option "Zeitsynchronisation" ausgewählt ist).



Mit dieser Option können Sie die Verbindung zum lokalen Netzwerk zurücksetzen.

### 3.5. DATUM UND ZEIT

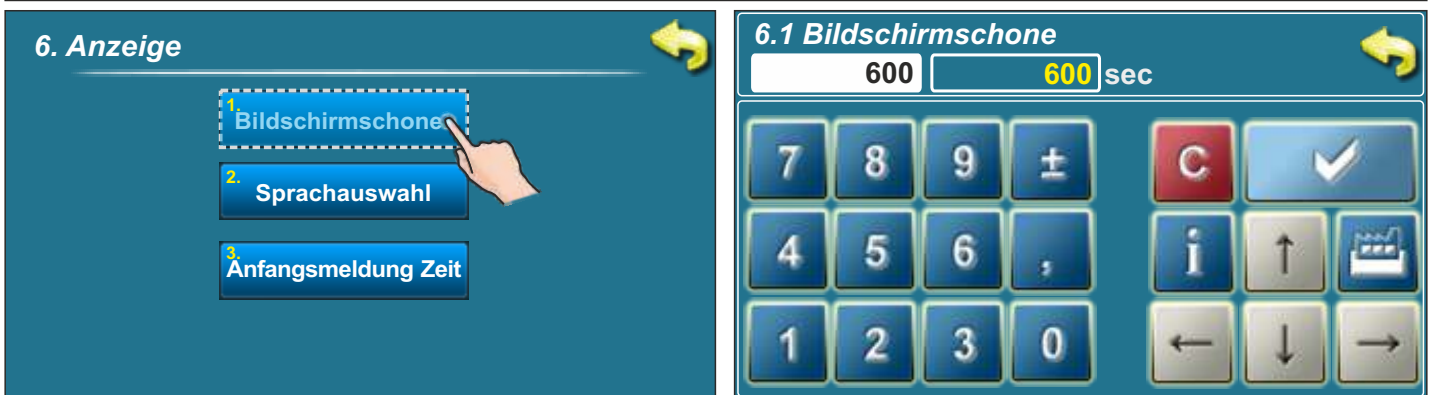


Mit dieser Funktion wird das Datum und die Uhrzeit eingestellt. Dies ist wichtig für die Zeitprogramme und für die Fehlermeldungen.

### 3.6. ANZEIGE



#### 3.6.1 BILDSCHIRMSCHONER



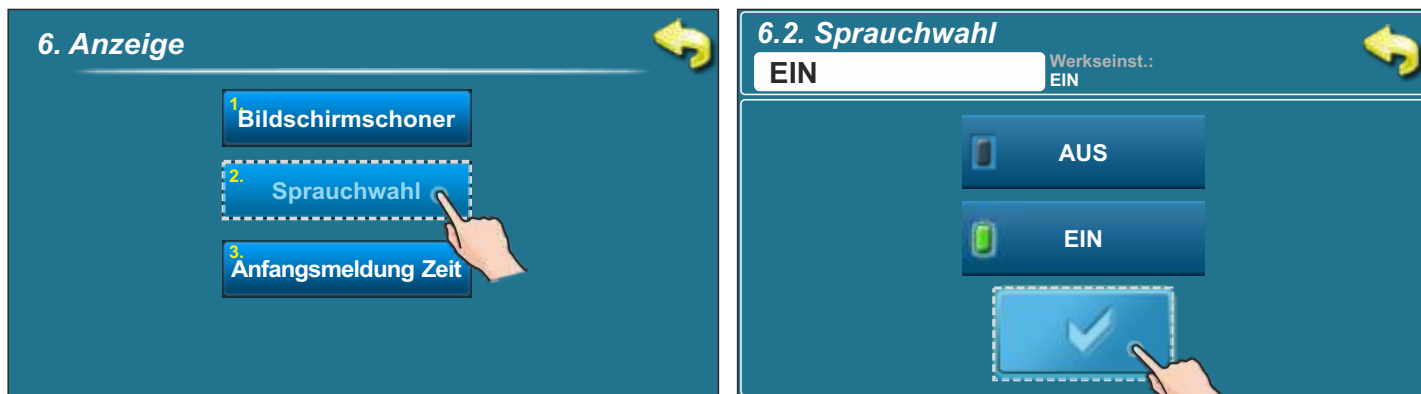
**Mögliche Auswahl: - Werkseinstellung: AUS**

Werkseinstellung: 600 sec.

Minimum: 10 sec. / Maximum: 2.600 sec.

Der Bildschirmschoner dient zum Schutz des Displays. Durch Berühren des Bildschirmes wird der Bildschirmschoner deaktiviert.

### 3.6.2 SPRACHAUSWAHL




**Mögliche Auswahl:**

Werkseinstellung: EIN

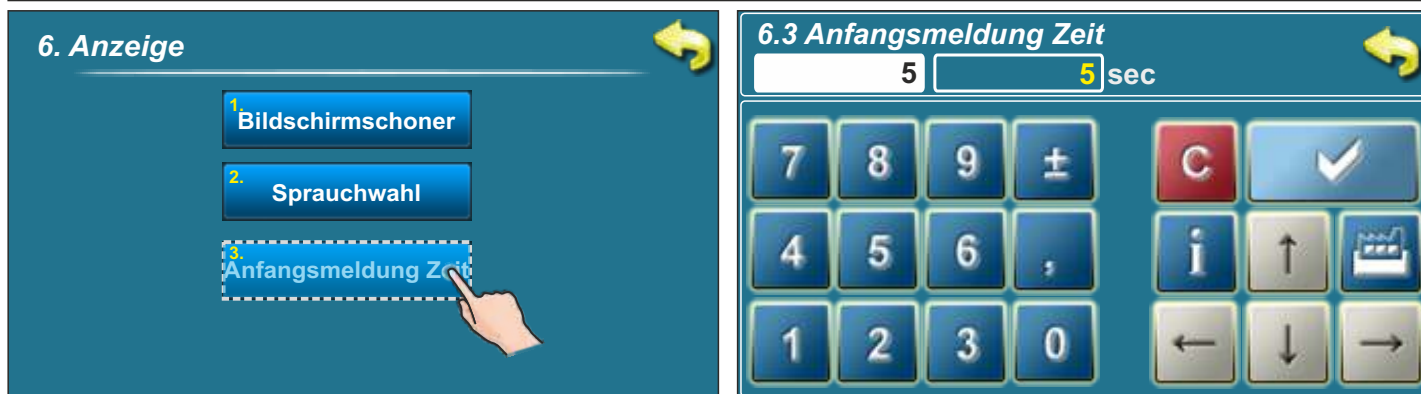
Möglich: EIN / AUS

Mit dieser Option wird die beim Einschalten des Hauptschalters angezeigte Startanzeige mit dem Menü zum Einstellen der Sprache freigegeben oder gesperrt. Bei der Einstellung „AUSGESCHALTET“ wird nach dem Einschalten des Hauptschalters die vorher ausgewählte Anzeigesprache der Steuerung aktiv und nach kurzer Zeit erscheint die Kesselbetriebsanzeige. (Das Einstellen der Zeit bis zum Erscheinen dieser Anzeige ist unter Punkt 7.3 beschrieben).



**WICHTIG!**  
**Wenn die Sprachauswahl nicht ausgeschaltet ist, läuft der Kessel nach einem eventuellen Stromausfall nicht wieder automatisch an, sondern erst wenn die Sprache ausgewählt wurde. Deshalb bei der Inbetriebnahme die Sprachauswahl ausschalten.**

### 3.6.3 ZEIT ANFANGSMELDUNG

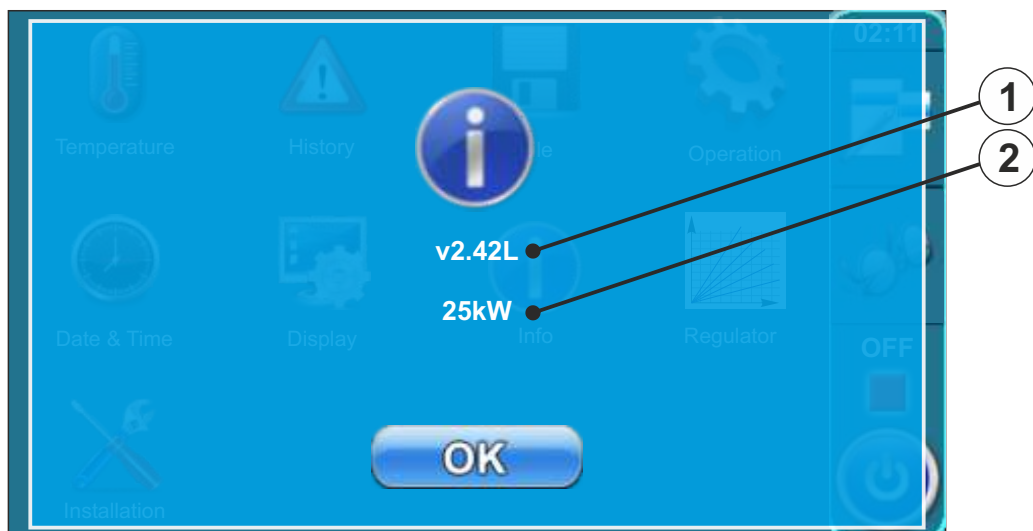
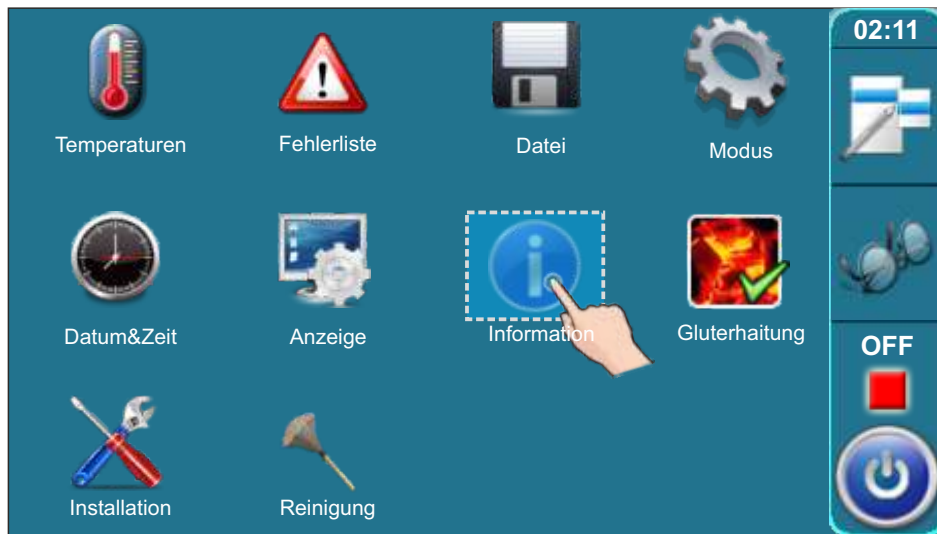


**Mögliche Auswahl: Werkseinstellung: 5 sec.**

Minimum: 0 sec. / Maximum: 20 sec

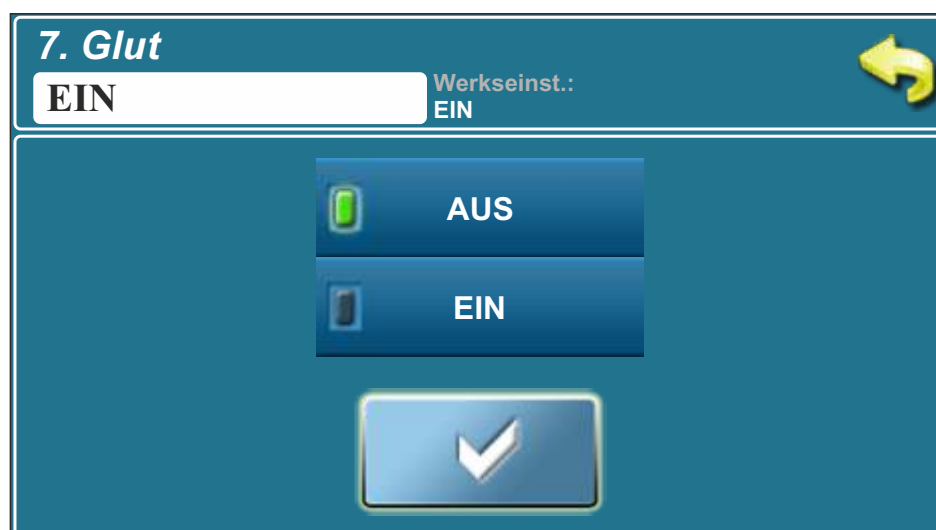
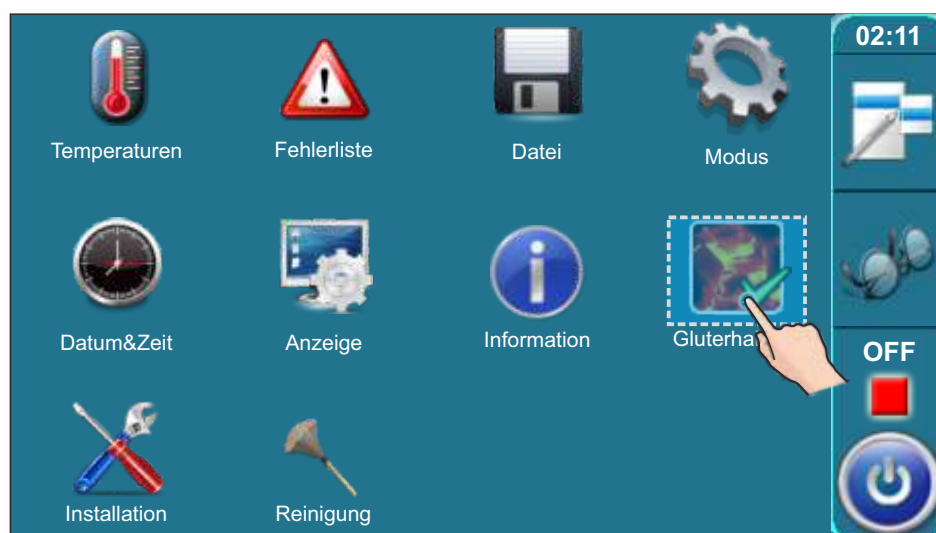
Dieser Parameter bestimmt die Zeit, für die die Anfangsmeldung angezeigt wird. Diese Funktion ist nur aktiv wenn die Sprachauswahl ausgeschaltet ist.

### 3.7. INFO



Bei dieser Funktion wird die Softwareversion (1) und die Kesselnennleistung (2) angezeigt.

## 3.8. GLUTERHALTUNG



Unter „8.Gluterhaltung“ kann die Funktion EIN oderAUS angewählt werden.

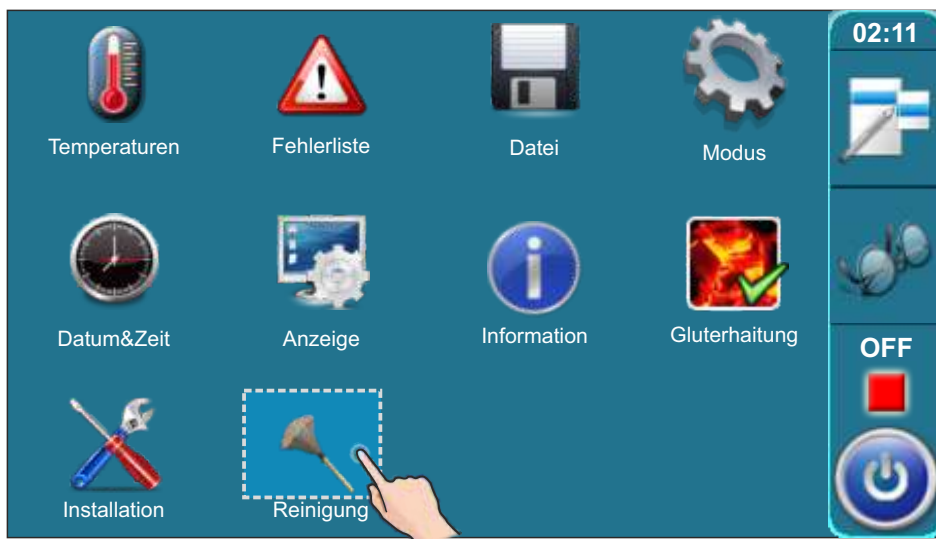
Bei Aktivierung der Funktion Gluterhaltung schaltet das Gebläse bereits bei einer höheren Abgastemperatur im Ausbrandbetrieb ab. Hierdurch bleibt mehr Restglut erhalten und das Feuer kann durch einfaches Nachlegen von Holz wieder entfacht werden. Wie lange die Glut erhalten bleibt, ist von der verwendeten Holzart und –qualität abhängig.

### 3.9. INSTALLATION



Diese Funktion dient zur Konfiguration des Heizkessels und der Heizungsanlage. Die Anwendung darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen. Um in das Menü zu gelangen, ist die Eingabe des PIN-Codes erforderlich.

### 3.10. REINIGUNG



Beim Reinigen des Kessels wird durch Anwahl der Funktion „10.Reinigung“ das Saugzuggebläse für eine Dauer von bis zu 30 Minuten eingeschaltet. Dies verhindert einen übermäßigen Staubaustritt während der Reinigung.





## 4.0. BETRIEB

### 4.1. PUMPE P1 (Ladepumpe zwischen Kessel und Pufferspeicher)

**Die Pumpe ist in Betrieb wenn:**

- in der Anzündphase, Normalbetrieb und Ausbrandphase wenn die Kesseltemperatur  $> 65^{\circ}\text{C}$  ist.
- Wenn der Temperaturfühler Pufferspeicher unten einen Fehler hat (Fehler E3)
- Wenn die Temperatur des Heizkessel  $3^{\circ}\text{C}$  höher ist wie die eingestellte Kesselmaximaltemperatur oder die Kesseltemperatur  $>90^{\circ}\text{C}$  ist.

### 4.2. ANZÜNDEN DES HEIZKESSELS

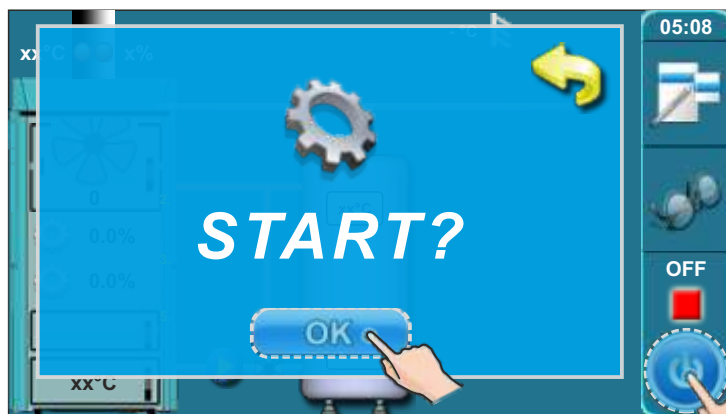
Bei Entzündungs- und Explosionsgefahr darf der Kessel nicht betrieben werden. Das Produkt darf nicht von Kindern oder Personen mit eingeschränkten geistigen oder körperlichen Fähigkeiten, sowie von nicht ausreichend eingearbeiteten und erfahrenen Personen betrieben werden, es sei denn sie werden überwacht oder wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person eingearbeitet. Kinder dürfen sich in der Nähe des Kessels nur unter Aufsicht der Erwachsenen befinden.



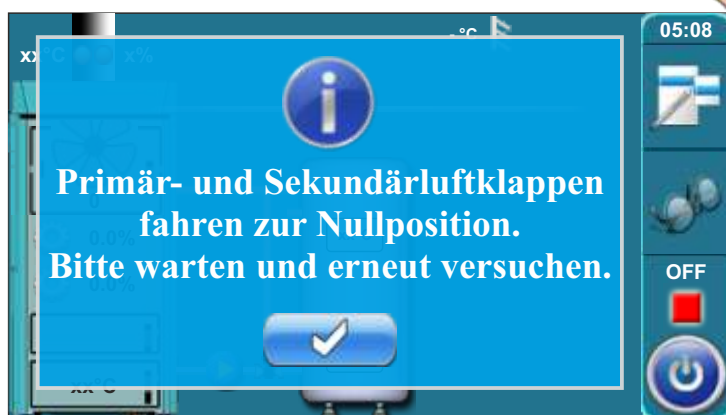
**Schutzhandschuhe tragen !!!!**

Öffnen Sie die obere und die mittlere Kesseltür.

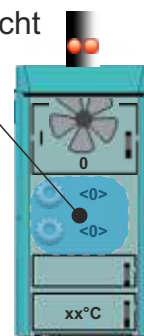
**Folgen Sie den Anweisungen für ein erfolgreiches Entfachen des Feuers:**

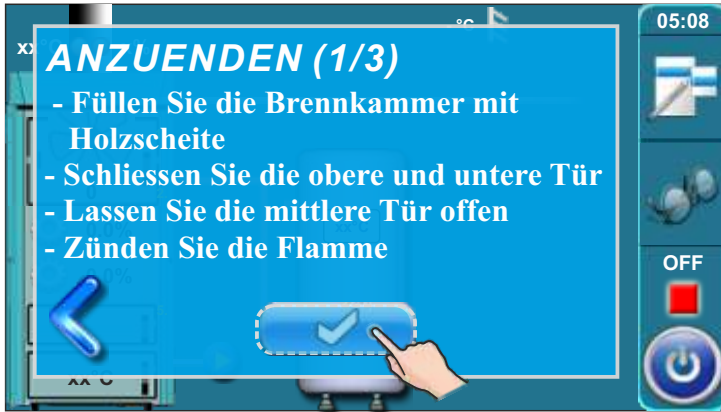


- drücken Sie die Start Taste
- am Bildschirm öffnet sich das Fenster mit der Abfrage START ok
- drücken Sie den ok Button

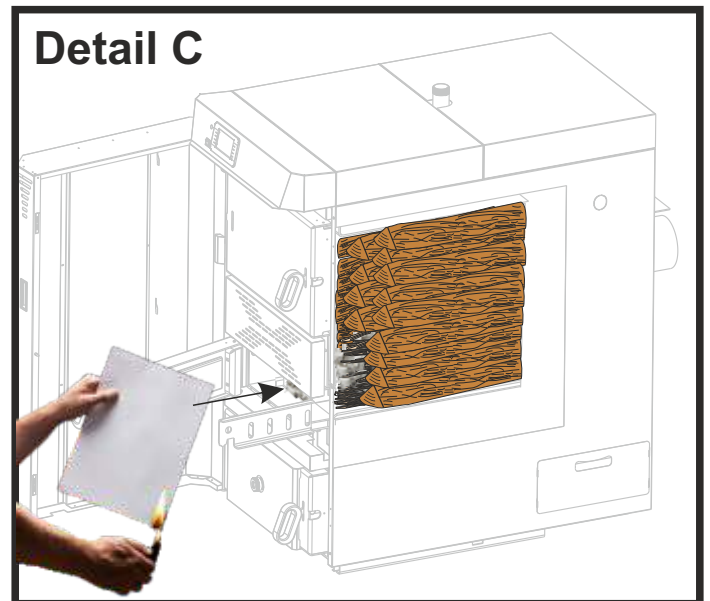
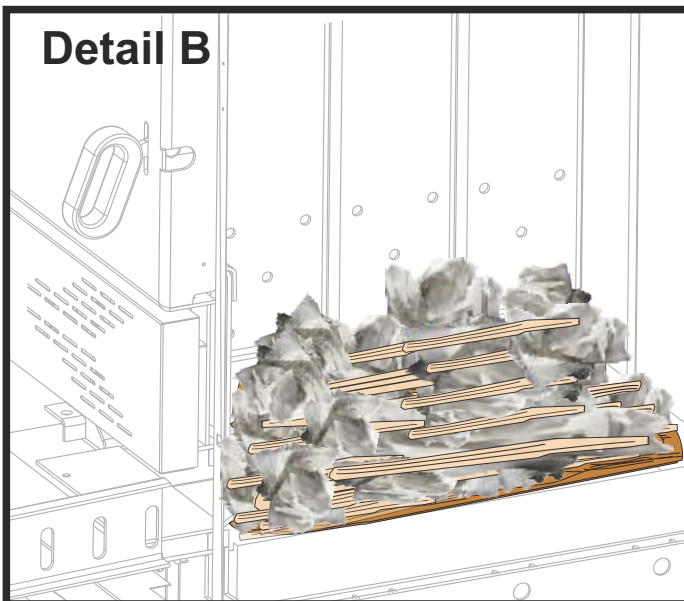
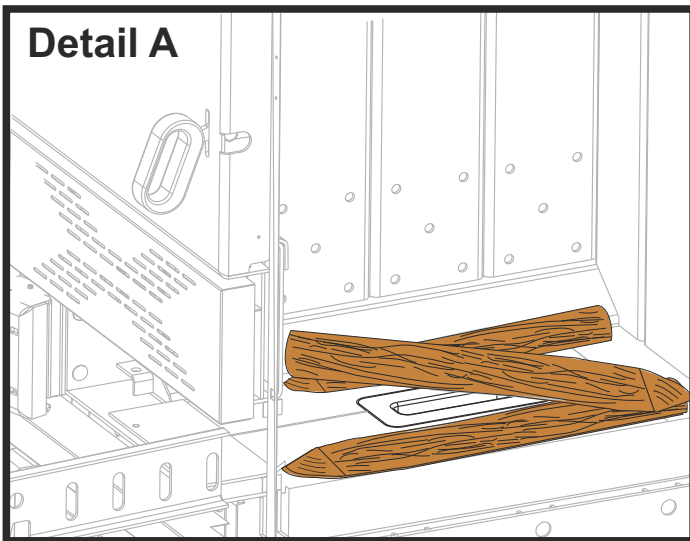


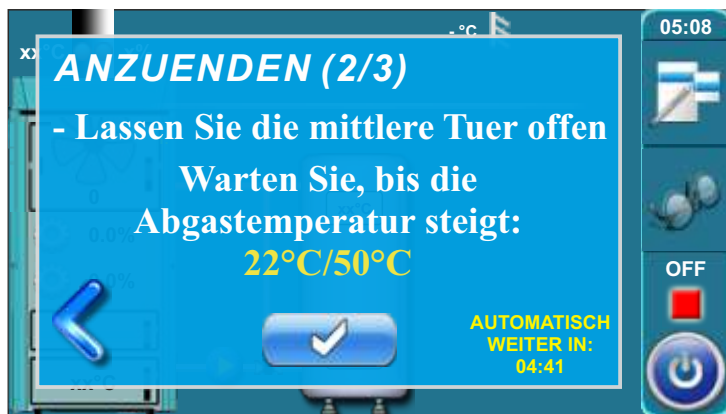
- wenn diese Nachricht erscheint, warten Sie bis die Luftklappen Ihre Startposition gefunden haben.
- Wenn die Startposition erreicht ist hören sie Symbole für Primär- und Sekundärluft auf zu blinken



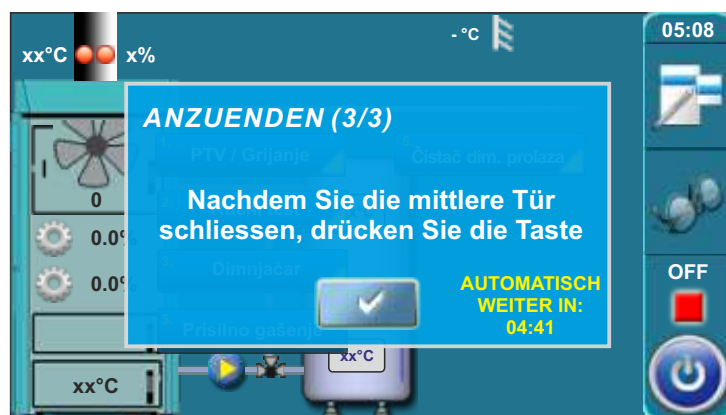


- Nach dem Starten erscheint der erste Bildschirm Anzuenden (1/3).
- Legen Sie eine Lage Holzscheite auf das Keramikbett auf. Bitte beachten das die Brenndüse nicht komplett abgedeckt wird.
- Bedecken Sie die erste Lage mit ausreichend Kleinholz oder z.B. Hobelspänen.
- Soviel Kleinholz auflegen, das die erste Lage der Holzscheite abgedeckt ist.
- Legen Sie entsprechende Anzündhilfen auf das Kleinholz auf (z.B. zusammengeknülltes Zeitungspapier oder Kaminofenanzünder). Bitte auch im vorderen Bereich der mittleren Türe Anzündhilfen einbringen, da das Feuer von hier gestartet wird.
- Füllen Sie die obere Brennkammer mit Holzstücken auf (detail C). Legen Sie nur so viel Holz auf, damit die Pufferspeicher die Wärme komplett aufnehmen können.
- Schliessen Sie die obere und untere Tür.
- Zünden Sie das Feuer durch die mittlere Tür an (detail C).
- Drücken Sie den „Eingabe“ Button



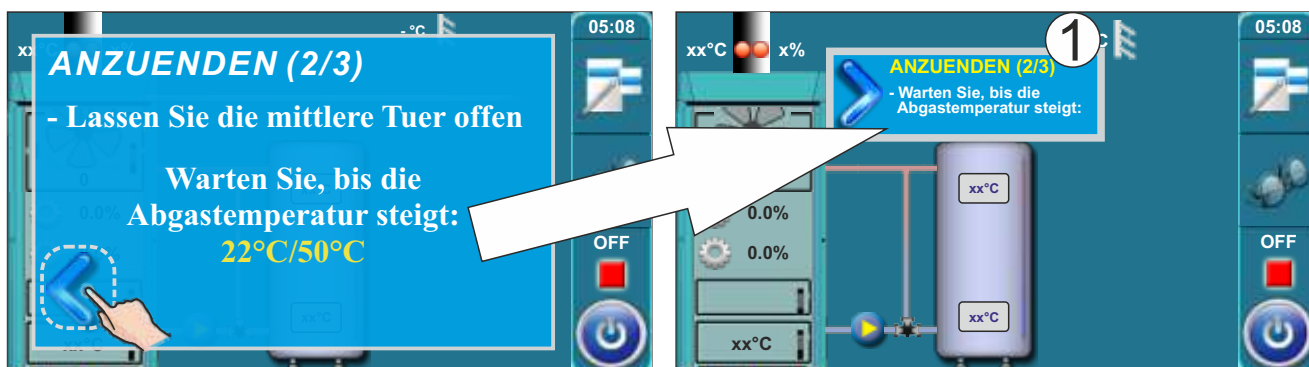
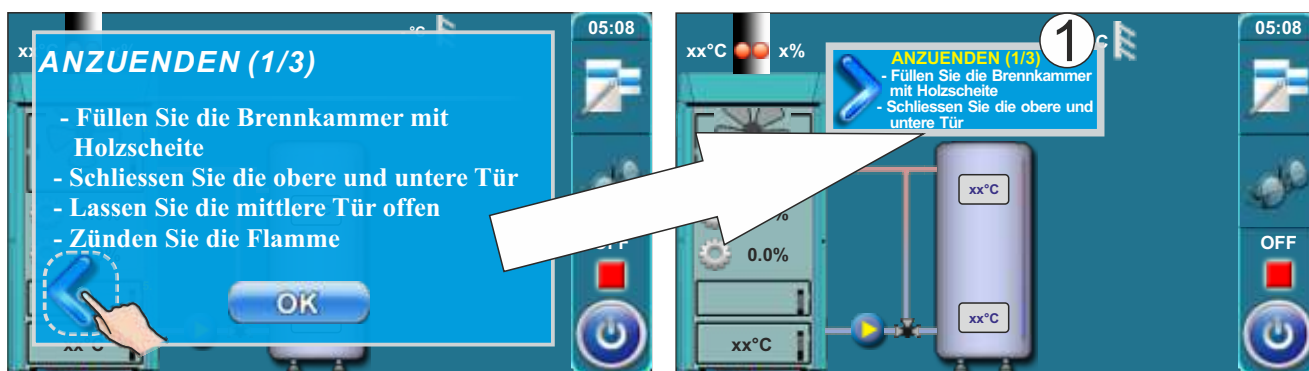


- Am Display erscheint Anzuenden (2/3).
- Warten Sie nun bis die Abgastemperatur auf 50°C angestiegen ist..
- Während dieser Zeit muß die mittlere Tür weiterhin geöffnet sein.
- Wenn die Rauchgastemperatur 50°C erreicht hat drücken Sie den „Eingabe“ Button erneut-



- Am Display erscheint Anzuenden 3/3
- Schliessen Sie die mittlere Türe.
- Bestätigen Sie dies mit dem „Eingabe“ Button.
- Wenn keine Bestätigung erfolgt wartet die Regelung bis der Timer abgelaufen ist und geht dann automatisch weiter

Während der Anzündphase kann man mit den Pfeiltasten   zwischen der Hauptansicht und den einzelnen „Anzündfenstern“ umschalten.



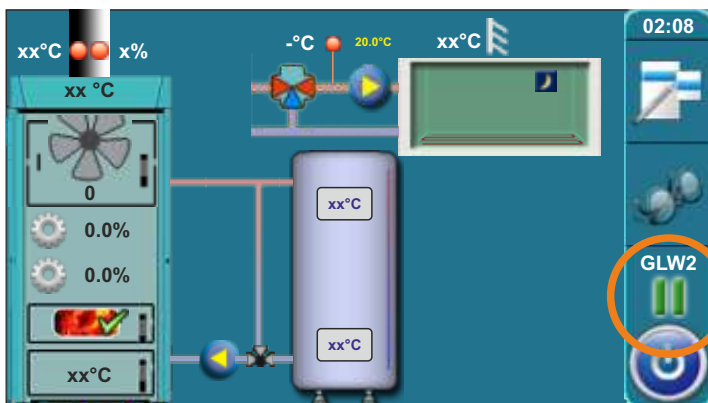
## 4.3. NACHLEGEN

Bei Entzündungs- und Explosionsgefahr darf der Kessel nicht betrieben werden. Das Produkt darf nicht von Kindern oder Personen mit eingeschränkten geistigen oder körperlichen Fähigkeiten, sowie von nicht ausreichend eingearbeiteten und erfahrenen Personen betrieben werden, es sei denn sie werden überwacht oder wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person eingearbeitet. Kinder dürfen sich in der Nähe des Kessels nur unter Aufsicht der Erwachsenen befinden.



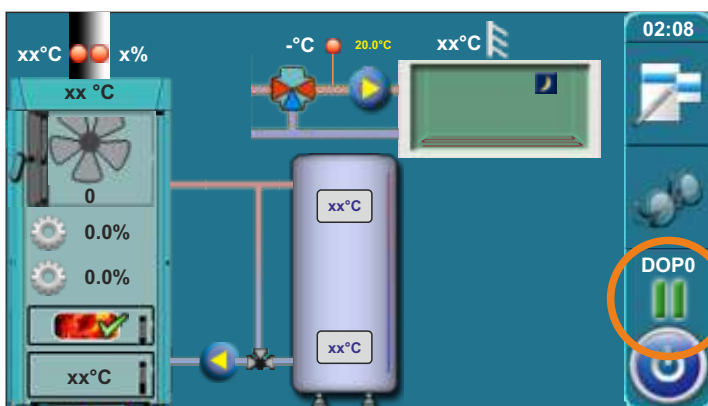
**Schutzhandschuhe tragen !**

1.



Wenn im Display die Phase GLW2 angezeigt wird, ist das Feuer abgebrannt und es ist nur noch Restglut in der oberen Brenn-kammer vorhanden.

Überprüfen Sie ob noch ausreichend Glut vorhanden ist um erneut Holz aufzulegen ohne das Feuer neu anzuzünden.



Wenn die obere Tür geöffnet wird, erscheint im Display die Phase DOP0.

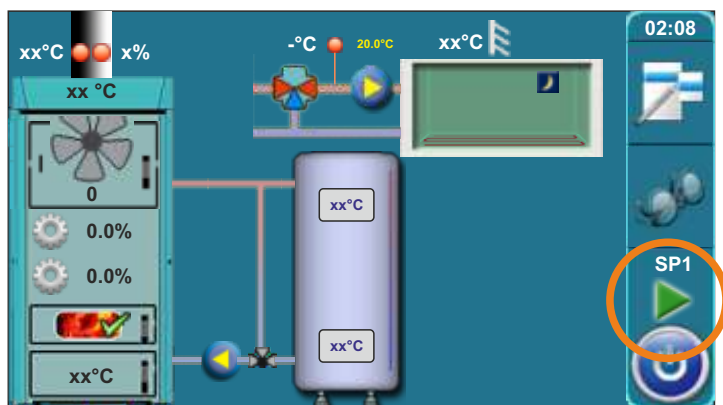
Wenn genug Glut für das Nachlegen vorhanden ist folgen Sie den folgenden Schritten. Falls nicht mehr genug Glut vorhanden ist, folgen Sie der Beschreibung „Glut nicht ausreichend für Nachlegen von Holz“.

2.



Drücken Sie erneut den „START/STOP“ Button. Es erscheint ein Auswahlfenster. Wählen Sie „NEUE LADUNG“.

3.



Die Betriebsphase wechselt in die Phase „SP1“.

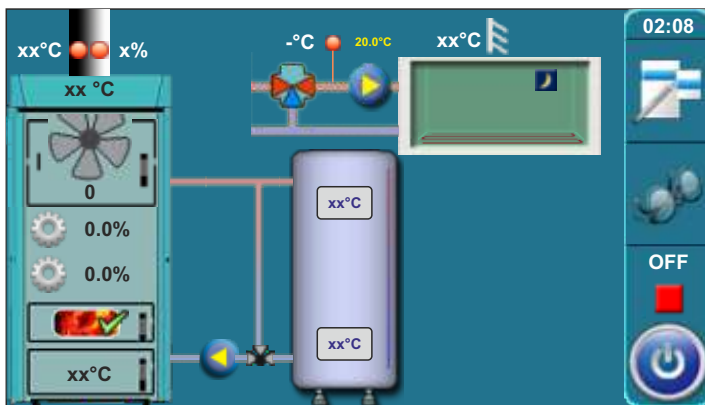
- Öffnen Sie die obere Tür.
- Verteilen Sie die Restglut mit der Kratze gleichmäßig.
- Legen Sie abhängig von der Restmenge der Glut eine Menge kleines, trockenes Holz auf die Glut auf. Anschließend die Brennkammer mit normalen Holzscheiten auffüllen (Achtung: Nur so viel Holz auflegen, das die entstehende Wärme im Puffer-speicher aufgenommen werden kann).
- Obere Tür schließen. Der Kessel arbeitet normal weiter.

## Ablauf bei „Glut nicht ausreichend für Nachlegen von Holz“

1.



2.

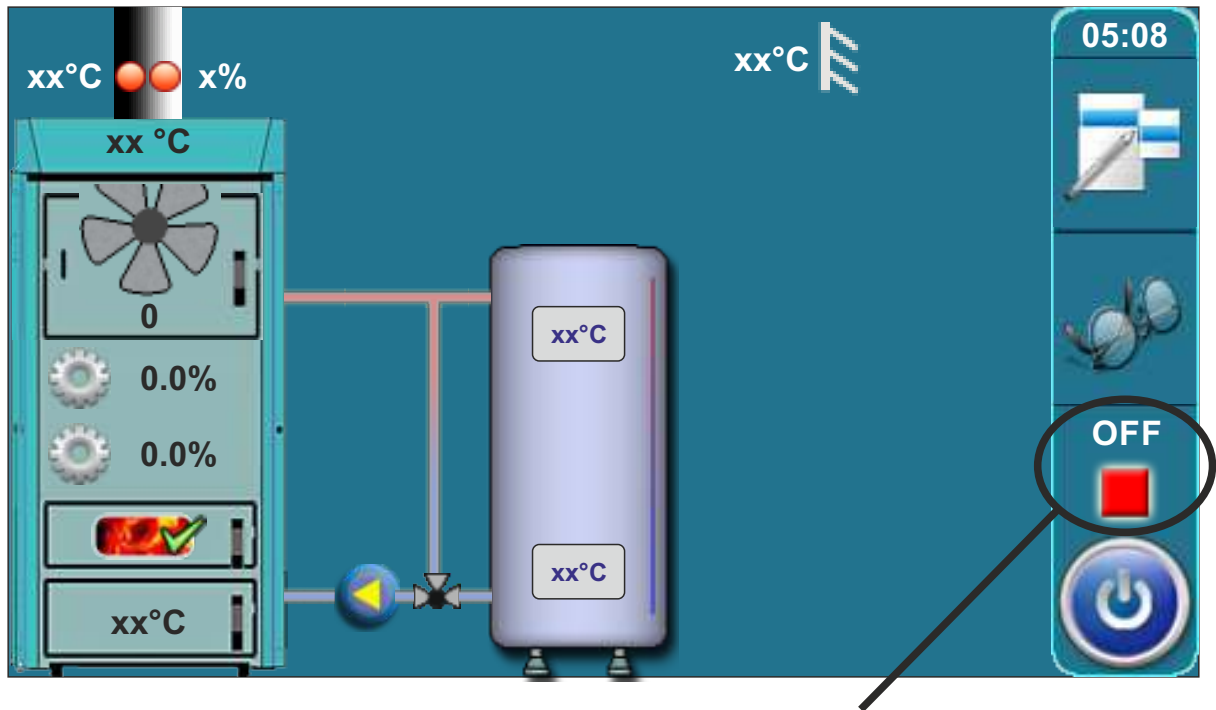


3.

Warten Sie bis die Regelung den Status „OFF“ anzeigt.

Starten Sie den Kessel neu wie unter „4.4 Anzünden des Kessels“ beschrieben.

5.0. BETRIEBSPHASEN



Anzeige der Betriebsphasen/Status

Phase	Beschreibung
<b>OFF</b>	Der Heizkessel ist ausgeschaltet und wartet auf den nächsten Start
<b>S0</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Meldung am Bildschirm: "Anzuenden (1/3"</li> <li>-Gebläse läuft mit max. Drehzahl</li> <li>-Primär- und Sekundärluft suchen die Startposition</li> </ul> <p>Diese Betriebsphase geht in die Phase „S1“ über wenn die Bestätigung erfolgt, das die Rauchgastemperatur über 50°C ist. Ist die Rauchgastemperatur bei Start bereits höher wie 50°C wird die Phase „S0“ übersprungen.</p>

<b>Phase</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>S1</b>	<p>-Meldung am Bildschirm:„Anzuenden (2/3“                      -Gebläse läuft mit max. Drehzahl                      -Primär- und Sekundärluft regeln gemäß Elektronik.                      -Die Regelung wartet bis die Rauchgastemperatur &gt;50°C ist.</p> <p>Wenn Rauchgastemperatur &gt; 50°C:</p> <p>a) Der Bediener kann dies manuell bestätigen und die Meldung „Anzuenden (3/3“ erscheint. Weiteres Bestätigen führt dazu das der Kessel in die Phase „SP1“ oder „SP2“ geht                      b) Wenn der Bediener nicht die Meldung bestätigt, geht der Kessel nach Ablauf von 5 Minuten automatisch in die Phase „SP1“ über. Am Display bleibt die Meldung „Anzuenden (3/3“ mit dem Hinweis „Automatische Fortführung“ solange bestehen, bis der Bediener dies bestätigt. Die Funktion des Heizkessels wird jedoch hierdurch nicht beeinflusst</p> <p>Ausnahme:</p> <p>1.Wenn die obere Kesseltür nicht geschlossen ist, kann die Meldung „Anzuenden (2/3“ nicht bestätigt werden. Wenn die Tür geschlossen wird, arbeitet der Heizkessel wie im normalen Ablauf von „S1“ beschrieben.</p> <p>Wenn die obere Kesseltür nicht geschlossen ist, und die Meldung „Anzuenden (2/3“ angezeigt wird, geht die Regelung nur in die Phasen „SP1“ oder „SP2“ über, wenn die Meldung manuell bestätigt wird. (keine automatische Fortführung nach 5 Minuten).</p>
<b>SP1</b>	<p>- Die Startposition für die Primär- und Sekundärluft muß erreicht sein.                      - Wenn die Position erreicht ist geht die Regelung in die Phase „SP2“ über.                      Wenn die Position schon vor umschalten in die Phase „SP1“ erreicht war, wird die Phase „SP1“ übersprungen.</p>
<b>SP2</b>	<p>-Die Dauer dieser Betriebsphase ist werksseitig voreingestellt.                      Vor dem Ende dieser Betriebsphase ermittelt die Regelung anhand der aktuellen Betriebsdaten ob die Bedingungen für den Übergang in die nächste Betriebsphase „SD4“ („DX“) erfüllt sind. Wenn die Bedingungen nicht erfüllt sind erfolgt ein Eintrag in der Fehlerliste und die Phase „SP2“ wird entsprechend verlängert. Wenn trotz Verlängerung der Phase die Bedingungen für den Übergang in die nächste Phase wieder nicht erreicht werden, erfolgt in der Fehlerliste ein entsprechender Eintrag und die Kesselregelung stoppt den Betrieb.</p>



Phase	Beschreibung
<b>SD4</b>	-Hier ist der Übergang der Parameter (Gebläsedrehzahl, Primär-Sekundärlufteinstellung) von den vorherigen Phasen in die Phase D4 (Nennleistung). Wenn die Einstellung der Primär-/Sekundärluft schon vorher erreicht wurde, wird diese Phase übersprungen.
<b>Dx</b>	- „Dx“ ist die Abkürzung für die jeweilige Betriebsphase „D4“, „D3“, „D2“, „D1“. - Die Abkürzung „Dx“ erscheint nicht am Display, aber die Phasen „D4“, „D3“, „D2“ und „D1“ werden angezeigt. „D4“ bedeutet Nennleistung die anderen „Dx“ Phasen sind die entsprechenden Modulationsphasen. - D4 – Kesseltemperatur <= Kesselsolltemperatur – 4K - D3 – Kesseltemperatur <= Kesselsolltemperatur – 3K - D2 – Kesseltemperatur <= Kesselsolltemperatur – 2K - D1 – Kesseltemperatur <= Kesselsolltemperatur – 1K
<b>DOP0</b> (unter der Bedingung)	- Obere Kesseltür geöffnet.
<b>DIF1</b>	- Kessel ist ausgeschaltet weil die eingestellte Kesselsolltemperatur erreicht wurde, die Temperatur in der unteren Brennkammer zu niedrig ist oder die Rauchgastemperatur zu hoch ist (Tdp>300°C).
<b>DIF2</b>	- Der Kessel wartet bis die Kesseltemperatur auf die Solltemperatur minus die Einschalthysterese abfällt.
<b>DIF4</b>	- Kessel startet, die Primär- und Sekundärluft fährt auf Position, nachdem die Kesseltemperatur auf die Solltemperatur minus die Einschalthysterese abgefallen ist.
<b>GLW1</b>	- Kessel fährt herunter in die Phase Gluterhaltung.
<b>GLW2</b>	- Gluterhaltungsphase
<b>GLW3</b>	- Glutblowout in der Gluterhaltungsphase
<b>GLW4</b>	- Startet beim Nachlegen des Kessels, Primär-/Sekundärluft fährt auf Position.
<b>OFF1</b>	- Kessel geht in die Phase „OFF“ über
<b>PF-xxxx</b>	- xxx: hier wird die entsprechende Phase angezeigt (z.B. PF-GLW2) - wird angezeigt wenn ein Stromausfall war (Powerfailure). - PF verschwindet wenn der Kessel neu gestartet wird, oder im Menü alle Prozesse beendet werden (STOP alle Prozesse)
<b>PF-ON</b>	- Diese Phase wird angezeigt, wenn der ON/OFF Schalter betätigt wird während die Primär- und Sekundärluftmotoren die Grundstellung anfahren wollen. Dies zeigt an, das nachdem die Grundstellung erreicht wird der Kessel automatisch startet.



**WICHTIG!**

**Der Betrieb des Heizkessels wird im Falle eines Stromausfalles nur automatisch fortgeführt, wenn die Sprachauswahl im Menü 3.6.2. Sprachwahl, ausge-schaltet ist.**

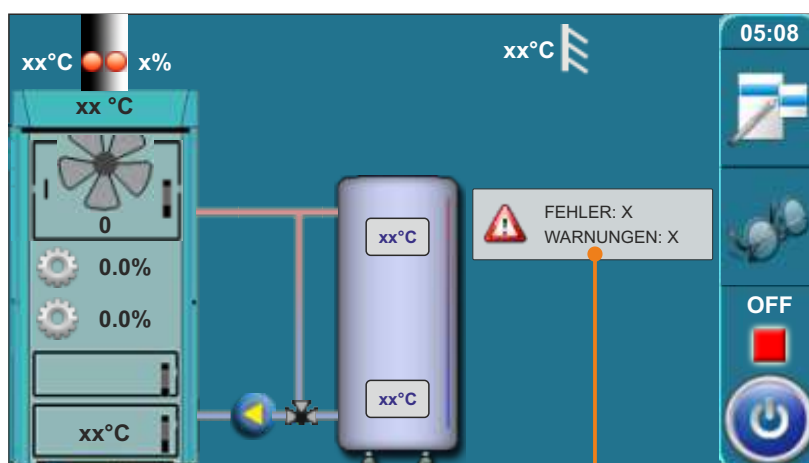
6.0. FEHLERMELDUNGEN/WARNUNGEN



Wenn der Fehler/Warnung nicht aktuell besteht, ist der Fehler/Warnungstext rot dargestellt, wenn der Fehler/Warnungsgrund behoben ist, wechselt die Schrift in grün.

- ① Fehler/Warnung/Information Nummer
- ② Fehler/Warnung/Information Bezeichnung
- ③ Datum, Uhrzeit erscheinen des Fehlers/Warnung/Information
- ④ Anzahl der Fehler/Warnungen/Informationen
- ⑤ „OK“ Button
- ⑥ Pfeile zum Vor- oder Zurückblättern der einzelnen Fehler/Warnungen / Informationen

Durch Drücken von „OK“ wird das Fenster minimiert und erscheint in der Übersichtsgrafik



Minimiertes Fenster



Alle Störungen/Warnungen werden in der Historie abgespeichert (Punkt 2. Historie)

## 6.1. FEHLERMELDUNGEN

### FEHLER E1

Fehler	Kesselstatus
WARMWASSER TEMPERATURFÜHLER	Speicherladepumpe (P2) arbeitet nicht
<b>Möglicher Grund:</b> Unterbrechung der elektrischen Verbindung zwischen Temperaturfühler und Heizkessel.	
<b>Abstellmaßnahme?</b> Prüfen Sie ob die elektrische Verbindung zwischen Fühler und Kessel ordnungsgemäß ausgeführt ist. Prüfen Sie die Kabel und den Fühler auf Beschädigungen. Bestätigen Sie den Fehler mit „OK“. Der Kessel arbeitet normal weiter. Die Warmwasserladepumpe (P2) arbeitet nicht. In der Anzeige wird als Warmwasser-temperatur nur ein „-“ angezeigt. Informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers. Bis zum Beheben des Fehlers kann im Menü unter 9.1.2. die Warmwasserladepumpe als Notbetrieb permanent eingeschaltet werden.	


### FEHLER E2

Fehler	Kesselstatus
TEMPERATURFÜHLER PUFFERSPEICHER OBEN	Kessel arbeitet normal weiter
<b>Möglicher Grund:</b> Unterbrechung der elektrischen Verbindung zwischen Temperaturfühler und Heizkessel.	
<b>Abstellmaßnahme?</b> Prüfen Sie ob die elektrische Verbindung zwischen Fühler und Kessel ordnungsgemäß ausgeführt ist. Prüfen Sie die Kabel und den Fühler auf Beschädigungen. Bestätigen Sie den Fehler mit „OK“. Der Kessel arbeitet normal weiter. In der Anzeige wird als Pufferspeichertemperatur oben nur ein „-°C“ angezeigt. Informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers.	

### FEHLER E3

Fehler	Kesselstatus
Temperaturfühler Pufferspeicher unten	Kessel arbeitet im Notbetrieb
<b>Wartungsbetrieb:</b> Der Kessel wird im Teillastmodus betrieben, ausreichend um den Wärmebedarf zu decken, jedoch mit wesentlich geringeren Möglichkeiten.	
<b>Möglicher Grund:</b> Unterbrechung der elektrischen Verbindung zwischen Temperaturfühler und Heizkessel.	
<b>Abstellmaßnahme?</b> Prüfen Sie ob die elektrische Verbindung zwischen Fühler und Kessel ordnungsgemäß ausgeführt ist. Prüfen Sie die Kabel und den Fühler auf Beschädigungen. Bestätigen Sie den Fehler mit „OK“. Der Kessel arbeitet weiter. In der Anzeige wird als Pufferspeichertemperatur unten nur ein „-°C“ angezeigt. Die Ladepumpe (P1) wird immer eingeschaltet wenn die Kesseltemperatur 65°C überschreitet. Informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers.	

## FEHLER E4

Fehler	Kesselstatus
Fehler Rauchgasfühler	Notbetrieb
<p><b>Wartungsbetrieb:</b> Der Kessel wird im Teillastmodus betrieben, ausreichend um den Wärmebedarf zu decken, jedoch mit wesentlich geringeren Möglichkeiten.</p>	
<p><b>Möglicher Grund:</b> Rauchgasfühler defekt. Unterbrechung der elektrischen Verbindung oder beschädigt durch Hitzeeinwirkung oder mechanischer Schaden.</p>	
<p><b>Abstellmaßnahme?</b> Prüfen Sie ob die elektrische Verbindung zwischen Fühler und Kessel ordnungsgemäß ausgeführt ist. Prüfen Sie die Kabel und den Fühler auf Beschädigungen. Bestätigen Sie den Fehler mit „OK“. Der Kessel arbeitet in Notbetrieb weiter. In der Anzeige wird als Rauchgastemperatur nur „-°C“ angezeigt. Am Bildschirm wird die Fehlermeldung ebenfalls weiterhin angezeigt. Informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers.</p>	
	<p><b>WARNUNG!!!</b></p> <p><b>Wenn dieser Fehler auftritt ist es notwendig die mittlere Kesseltür solange offen zu lassen, bis ein gutes Anbrennen des Kessels erfolgt ist (auch nicht länger als notwendig !)</b></p> <p><b>Während des normalen Betriebes ohne Rauchgasfühler die mittlere Tür dann unbedingt geschlossen halten</b></p>

## FEHLER E5

Fehler	Kesselstatus
Fehler Außentemperaturfühler	Kessel arbeitet Normal Funktion des Heizkreises abhängig von der gewählten Konfiguration
<p><b>Fall 1:</b> Wenn die Konfiguration Heizkreis mit Stellmotor (Mischermotor) angewählt ist, wird der Heizkreis nicht funktionieren.</p> <p><b>Fall 2:</b> Alle anderen Konfigurationen (z.B. ohne Mischer) funktionieren, im Display wird aber anstelle der aktuellen Außentemperatur nur „-“ angezeigt.</p>	
<p><b>Möglicher Grund:</b> Unterbrechung der elektrischen Verbindung zwischen Temperaturfühler und Heizkessel.</p>	
<p><b>Abstellmaßnahme?</b> Prüfen Sie ob die elektrische Verbindung zwischen Fühler und Kessel ordnungsgemäß ausgeführt ist. Prüfen Sie die Kabel und den Fühler auf Beschädigungen. Bestätigen Sie den Fehler mit „OK“. Der Kessel arbeitet weiter. In der Anzeige wird als Außentemperatur nur „-°C“ angezeigt. Informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers.</p>	

## FEHLER E6

Fehler	Kesselstatus
Fehler Vorlauftemperaturfühler	Kessel arbeitet Normal Funktion des Heizkreises abhängig von der gewählten Konfiguration

**Fall 1:** Wenn die Konfiguration Heizkreis mit Stellmotor (Mischermotor) angewählt ist, wird der Heizkreis nicht funktionieren.

**Fall 2:** Alle anderen Konfigurationen (z.B. ohne Mischer) funktionieren, im Display wird aber anstelle der aktuellen Außentemperatur nur „-“ angezeigt.

**Möglicher Grund:**

Unterbrechung der elektrischen Verbindung zwischen Temperaturfühler und Heizkessel.

**Abstellmaßnahme?**

Prüfen Sie ob die elektrische Verbindung zwischen Fühler und Kessel ordnungsgemäß ausgeführt ist. Prüfen Sie die Kabel und den Fühler auf Beschädigungen. Bestätigen Sie den Fehler mit „OK“. Der Kessel arbeitet weiter. In der Anzeige wird als Vorlauftemperatur nur „-°C“ angezeigt. Informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers.

## FEHLER E7

Fehler	Kesselstatus
Fehler Rücklauftemperatursensor	Kessel schaltet sich ab

**Möglicher Grund:**

Unterbrechung der elektrischen Verbindung zwischen Temperaturfühler und Heizkessel.

**Abstellmaßnahme:**

Prüfen Sie ob die elektrische Verbindung zwischen Fühler und Kessel ordnungsgemäß ausgeführt ist. Prüfen Sie die Kabel und den Fühler auf Beschädigungen. Wenn dieser Fehler auftritt, geht der Kessel sofort in die Ausbrandphase und kann erst wieder gestartet werden wenn der Fehler behoben ist. Informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers.

## FEHLER E8

Fehler	Kesselstatus
Fehler Kesseltemperaturfühler	Kessel schaltet sich ab

**Möglicher Grund:**

Unterbrechung der elektrischen Verbindung zwischen Temperaturfühler und Heizkessel.

**Abstellmaßnahme?**

Prüfen Sie ob die elektrische Verbindung zwischen Fühler und Kessel ordnungsgemäß ausgeführt ist. Prüfen Sie die Kabel und den Fühler auf Beschädigungen. Wenn dieser Fehler auftritt, geht der Kessel sofort in die Ausbrandphase und kann erst wieder gestartet werden wenn der Fehler behoben ist. Informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers.

### FEHLER E9

Fehler	Kesselstatus
Unbekannte Kesselleistung	Kessel kann nicht gestartet werden
<p><b>Möglicher Grund:</b> Kodierungsstecker nicht vorhanden oder wird nicht erkannt.</p>	
<p><b>Abstellmaßnahme?</b>      Informieren Sie den <b>Werkskundendienst!</b></p>	

### FEHLER E10

Fehler	Kesselstatus
Gebläsefehler	Kessel schaltet sich ab
<p><b>Möglicher Grund:</b> Drehzahlsensor defekt oder Gebläse defekt oder Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) hat die Stromzufuhr unterbrochen aufgrund zu hoher Kesseltemperatur.</p>	
<p><b>Abstellmaßnahme?</b> Prüfen Sie ob die elektrische Verbindung zwischen Gebläse und Kessel ordnungsgemäß ausgeführt ist. Prüfen Sie die Kabel und die Steckverbindungen auf Beschädigungen oder Kontaktschwierigkeiten.</p> <p>Informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers.</p> <p>Die Fachfirma kann durch entsprechende Konfiguration (Ausprogrammieren des Drehzahlsensors) den Kessel im Notbetrieb weiterarbeiten lassen. Das Gebläse läuft dann immer mit maximaler Drehzahl.</p>	

### FEHLER E14

Fehler	Kesselstatus
Fehler Lambda Sonde	Notbetrieb
<p><b>Möglicher Grund:</b> Unterbrechung der elektrischen Verbindung zwischen Lambda Sonde und elektronischer Regelung, oder defekte Lambdasonde.</p>	
<p><b>Abstellmaßnahme?</b> Bestätigen Sie den Fehler mit „OK“. Der Kessel arbeitet im Notbetrieb weiter. Informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers.</p>	

### FEHLER E17

(Tritt nur auf wenn das witterungsgeführte Modul CM2K installiert ist).

Fehler	Kesselstatus
Fehler Vorlauffühler 1.Heizkreis	Pumpe Heizkreis 1 funktioniert nicht. Kessel arbeitet normal.

**Möglicher Grund:**

Unterbrechung der elektrischen Verbindung zwischen Vorlauffühler und witterungsgeführtem Heizkreismodul CM2K.

**Abstellmaßnahme?**

Prüfen Sie die elektrische Verbindung auf Beschädigungen. Prüfen Sie die Position des Vorlauffühlers.

Informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers.

### FEHLER E18

(Tritt nur auf wenn das witterungsgeführte Modul CM2K installiert ist)

Fehler	Kesselstatus
Fehler Korrektor 1.Heizkreis	Pumpe Heizkreis 1 arbeitet nur im Notbetrieb entsprechend der Heizkurve

**Möglicher Grund:**

Unterbrechung der elektrischen Verbindung zwischen Raumkorrektor und witterungsgeführtem Heizkreismodul CM2K.

**Abstellmaßnahme?**

Prüfen Sie die elektrische Verbindung auf Beschädigungen. Prüfen Sie den Raumkorrektor auf Beschädigungen.

Informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers.

### FEHLER E19

(Tritt nur auf wenn das witterungsgeführte Modul CM2K installiert ist)

Fehler	Kesselstatus
Fehler Vorlauffühler 2.Heizkreis	Pumpe Heizkreis 2 funktioniert nicht. Kessel arbeitet normal.

**Möglicher Grund:**

Unterbrechung der elektrischen Verbindung zwischen Vorlauffühler und witterungsgeführtem Heizkreismodul CM2K.

**Abstellmaßnahme?**

Prüfen Sie die elektrische Verbindung auf Beschädigungen. Prüfen Sie die Position des Vorlauffühlers.

Informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers.

## FEHLER E20

(Tritt nur auf wenn das witterungsgeführte Modul CM2K installiert ist)

Fehler	Kesselstatus
Fehler Korrektor 2.Heizkreis	Pumpe Heizkreis 2 arbeitet nur im Notbetrieb entsprechend der Heizkurve
<p><b>Möglicher Grund:</b>                      Unterbrechung der elektrischen Verbindung zwischen Raumkorrektor und witterungsgeführtem Heizkreismodul CM2K.</p>	
<p><b>Abstellmaßnahme?</b></p> <p>Prüfen Sie die elektrische Verbindung auf Beschädigungen. Prüfen Sie den Raumkorrektor auf Beschädigungen.</p> <p>Informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers.</p>	

## FEHLER E21

Fehler	Kesselstatus
Fehler Temperaturfühler Brennkammer unten	Notbetrieb
<p><b>Möglicher Grund:</b>                      Unterbrechung der elektrischen Verbindung zwischen Fühler und Regelung. Kabel eventuell vertauscht (Erkennbar wenn bei normalerweise ansteigender Temperatur die Temperaturanzeige am Display bis auf -50°C abfällt). Fühler defekt.</p>	
<p><b>Abstellmaßnahme:</b>                      Bestätigen Sie den Fehler mit „OK“. Der Kessel arbeitet im Notbetrieb weiter.                      Informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers.</p>	



## FEHLER E24

Fehler	Kesselstatus
Fehler Raumkorrektor	Kessel arbeitet normal. Heizkreisfunktion je nach Konfiguration.

**Fall 1:** Heizkreisregelung über Kesselregelung mit Stellmotor  
 - Regelung des Heizkreises wird nur Außentemperaturabhängig geregelt.

**Fall 2:** Heizkreisregelung über Kesselregelung ohne Stellmotor  
 - Heizkreispumpe (P3) arbeitet nicht.

**Möglicher Grund:**

Unterbrechung der elektrischen Verbindung zwischen Raumkorrektor und Regelung.

**Abstellmaßnahme?**

Überprüfen Sie die elektrische Verbindung zwischen Raumkorrektor und Regelung.  
 Im Fall 2 kann der Raumkorrektor in der Konfiguration entsprechend ausprogrammiert werden.  
 Die Heizkreispumpe P3 arbeitet dann dauernd.

Informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers.

## FEHLER E26

Fehler	Kesselstatus
Temperaturfühler untere Brennkammer unterbrochen.	Notbetrieb

**Möglicher Grund:**

Elektrische Unterbrechung zwischen Fühler und elektronischer Regelung.

**Abstellmaßnahme:**

Drücken Sie „OK“ um den Fehler zu bestätigen. Der Kessel arbeitet weiter aber die Fehlermeldung wird am Display angezeigt. Informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers.

## FEHLER E27

Fehler	Kesselstatus
Hydraulische weiche fehler fehler	Kessel arbeitet normal. Die Kesselsteuerung nimmt die HS Temperatur die niedriger als jede andere im System gemessene Temperatur ist.
<p><b>Möglicher Grund:</b> Störung in den Elektroleitungen zwischen dem Fühler und dem Kessel, dem Anschluss am Kessel oder am Sensor oder ein defekter Fühler der hydraulischen Weiche.</p>	
<p><b>Abstellmaßnahme?</b> Prüfen Sie bitte, ob der Fühler richtig eingebaut (eingestellt) ist, ob der Fühler oder Kabel beschädigt sind, prüfen Sie bitte die Kontakte an den Konnektoren. Der Kessel bleibt im Betrieb, jedoch wird auf dem Hauptdisplay eine Störungsmeldung angezeigt. Den autorisierten Service sofort benachrichtigen.</p>	

### Bei folgenden Fehlern den Werkskundendienst informieren

<b>FEHLER E12</b>	Kommunikationsfehler Hauptplatine
<b>FEHLER E13</b>	Kommunikationsfehler Fühlerplatine
<b>FEHLER E16</b>	Kommunikationsfehler CMREG

## Warnmeldungen

(Anzeige am Display und gespeichert in der Fehlerliste)

<b>W1 - Werkseinstellung geladen</b>
<b>W2 - Rauchgastemperatur zu hoch, obere Tür schliessen.</b>
<p><b>W3 - Gebläseschutz</b> Erscheint wenn die Gebläsedrehzahl abfällt oder wenn die Stromzufuhr zum Gebläse aufgrund zu hoher Rauchgastemperatur unterbrochen wurde.</p>
<p><b>W4 - Rauchgastemperatur zu hoch, obere Tür schliessen</b> Der Kessel arbeitet ohne Einfluß des unteren Brennkammersensors.</p>
<p><b>W5 - Notbetrieb (Lambda Sonde)</b> Der Kessel arbeitet ohne Einfluß der Lambda Sonde</p>
<p><b>W6 - Notbetrieb Rauchgassensor</b> Der Kessel arbeitet ohne Einfluß des Rauchgassensors</p>
<p><b>W7 - Notbetrieb Drehzahlsensor</b> Der Kessel arbeitet ohne Einfluß des Drehzahlsensors</p>
<p><b>W8 - Anzünden fehlgeschlagen, erneut versuchen!</b> Nicht ausreichendes Anzünden, zu feuchtes Holz, offene oder nicht ausreichend geschlossene Öffnungen (untere und mittlere Kesseltüre, seitliche Reinigungsdeckel oder der obere hintere Reinigungsdeckel), verstopftes Rauchgasrohr zwischen dem Gebläse und dem Kamin, versperrte Kanäle für die Primär- oder Sekundärluft zwischen den oberen und mittleren Kesseltüren. Prüfen und nicht ausreichend geschlossene Öffnungen schließen und nach Bedarf erneut anzünden und den Kessel in Betrieb setzen. Falls die angegebenen Maßnahmen ohne Erfolg bleiben, soll der autorisierte Service benachrichtigt werden, um die Primär/Sekundäröffnungen zu prüfen.</p>

**W9 - GEBLÄSE AUSGESCHALTET, hohe Rauchgastemperatur. Obere Türe schließen!**

Zu hohe Rauchgastemperatur mit der offenen oberen Türe. Die obere Türe schließen und den Kessel in Betrieb setzen (falls nötig den Kessel mit Holz beschicken).

**W10 - Niedrige Rücklauftemperatur**

Kann nur dann angezeigt werden, wenn in der Einstellung das „Schutzventil“ gewählt wurde. Der Kessel wird weiterhin im Normalbetrieb betrieben (die Fehlerursache muss beseitigt werden, da es durch weiteren Kesselbetrieb zur Kondensation im Kessel und zum Verstopfen der Rauchgaszüge kommen kann). Das Problem kann am 3-Wege-Mischventil (Schutzventil)/Motorantrieb, Rücklauffühler liegen.

**W11 - Brennstoffmangel**

**W12 - Niedrige Pufferspeichertemperatur**

Die Temperatur des Pufferspeichers ist niedriger als die eingestellte, zum Betrieb der Heizungspumpe(n) erlaubte Mindesttemperatur.

## Informationismeldungen

( gespeichert in der Fehlerliste)

**I1 - AUS während des Anzündens**

Der Kessel hat in der Anzündphase die notwendige Temperaturen nicht erreicht oder die Rauchgastemperatur in Phase S1 war zu hoch.

**I2 - Anzündphase automatisch fortgesetzt**

Der Kessel ist 5 Minuten, nachdem er die Abgastemperatur von 50°C erreicht hat, automatisch in die Phasen SP1 oder SP2 weitergesprungen

**I3 - Schlechtes Anzünden**

Die gemessenen Werte während des Anzündens entsprechen nicht den Vorgaben, der Kessel arbeitet aber dennoch entsprechend den entsprechenden Phasen (Dx) weiter.

**I4 - AUS während Stabilisationsphase**

Der Kessel hat während den Phasen SP1 oder SP2 die Solltemperatur bereits erreicht oder die Rauchgastemperatur war zu hoch.

**I5 - Power up/Power down**

Stromausfall während des Kesselbetriebes

**I6 - Gluterhalten nach Stromausfall**

Das Abschalten des Kessels mit eingeschalteter Option „Gluterhalt“ bei Stromausfall/unter Spannung (230V) während des Betriebs

**I7 - AUS nach Stromausfall**

Das Abschalten des Kessels bei Stromausfall/unter Spannung (230V) während des Betriebs

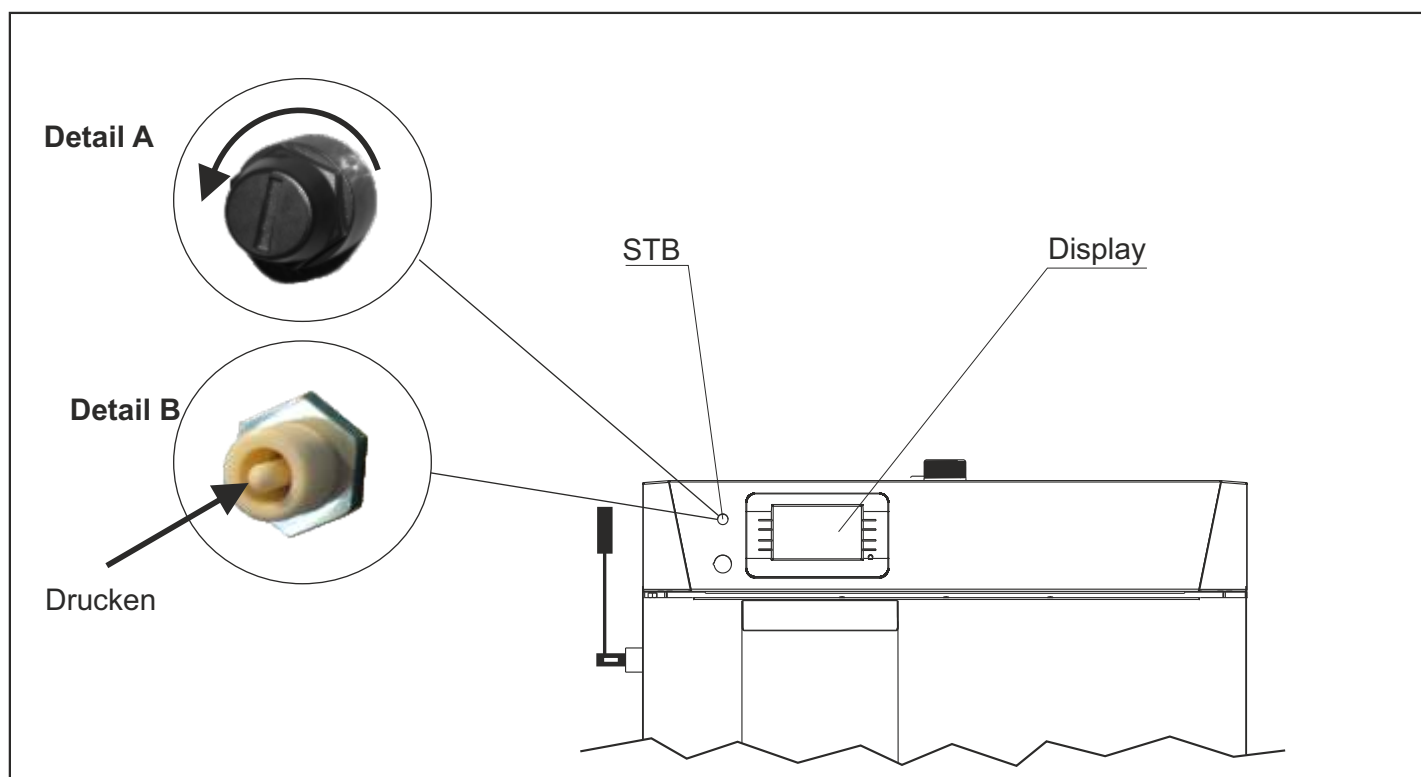
### 7.0. UNTERBRECHUNG DES KESSELBETRIEBES

#### 7.1. SICHERHEITSTEMPERATURBEGRENZER (STB)

Der STB unterbricht die Stromzufuhr zum Gebläse wenn die Kesseltemperatur 110°C (-9°C) erreicht.

Am Display wird der Gebläsefehler E10 angezeigt. Um den STB zu entriegeln ist folgende Vorgehensweise einzuhalten:

- Warten Sie bis die Kesseltemperatur unter 70°C gefallen ist.
- Entfernen Sie die Abdeckkappe (Gewinde)
- Drücken Sie den mittleren Stift wieder hinein.
- Nachdem der STB entriegelt wurde verschwindet der Fehler und der Kessel kann neu gestartet werden.

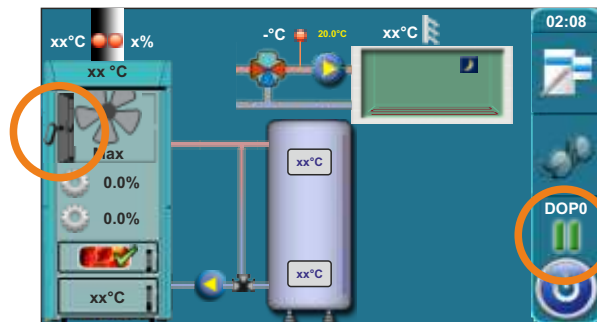


#### VORSICHT!!!

Wenn das Gebläse vom Thermostat häufig abgeschaltet wird, lassen Sie das System von einem autorisierten Service prüfen.

## 7.2. KESSEL ARBEITET IN PHASE DOP0 UND DIE OBERE KESSELTÜR IST GESCHLOSSEN

Obere Tür ist geschlossen und im Display wird die Phase DOP0 angezeigt

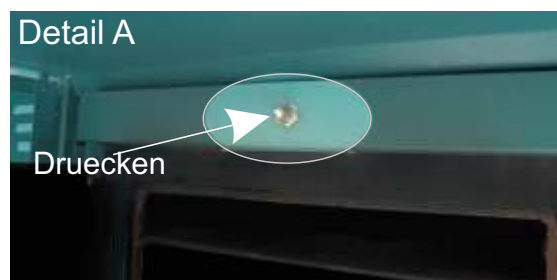


**Problem: Der Endschalter wird nicht richtig betätigt**



**Abhilfe:**

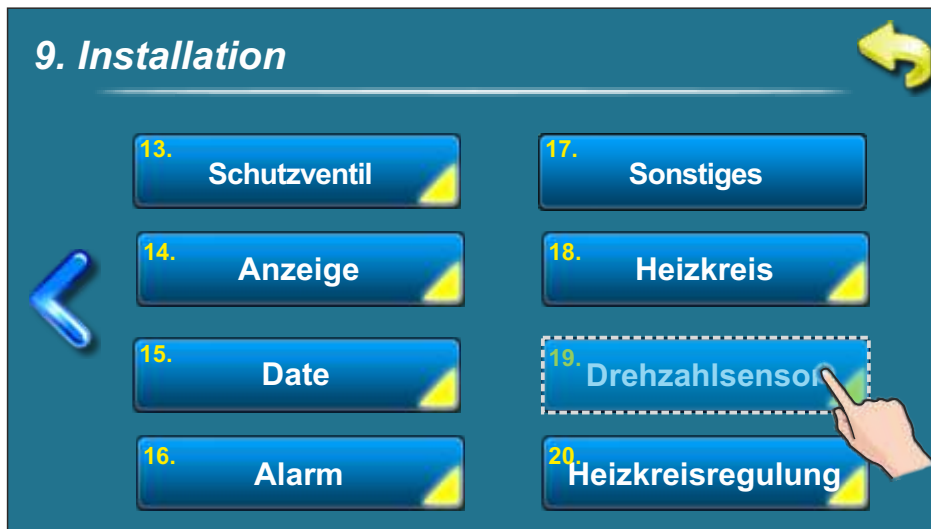
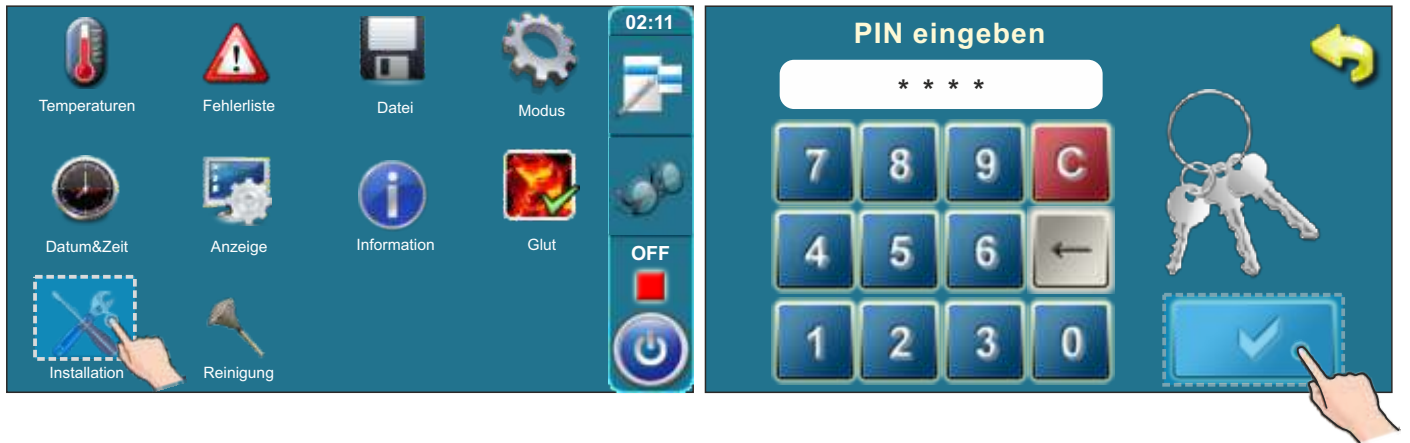
Lösen Sie die Schrauben die zur Befestigung des L-Profiles dienen und schieben Sie das L-Profil so weit nach hinten, bis der Endschalter hörbar betätigt wird. Im Display verschwindet die Anzeige der Phase DOP0 und eine andere Phase wird angezeigt.



Wenn der Fehler weiterhin auftritt, informieren Sie eine Fachfirma zur Beseitigung des Fehlers !

## 7.3. AUSPROGRAMMIEREN DES DREHZAHLSSENSORS

Dies ermöglicht den Kessel im Notbetrieb weiter zu betreiben wenn der Drehzahlsensor defekt ist. Das Gebläse arbeitet dann immer mit maximaler Drehzahl.







Die Firma übernimmt keine Verantwortung für mögliche Unrichtigkeiten in dieser Broschüre entstanden durch Druckfehler oder Abschreibung, alle Bilder und Schemen sind allgemein und deswegen ist es notwendig, dieselben einzeln der tatsächlichen Lage auf dem jeweiligen Standort anzupassen, auf jeden Fall behält sich die Firma das Recht vor, für eigene Produkte all die Veränderungen einzutragen, welche sie für notwendig erachtet.

