

Hackgutfeuerung

# **POWERCHIP** / POWERCORN 12-50

Bedienungsanleitung



Optional mit Pflanzenkohle Modul BIOCHAR



# **GUNTAMATIC**

Lesen Sie diese Dokumentation bitte aufmerksam durch.

Sie soll Ihnen als Nachschlagewerk dienen und enthält wichtige Informationen zum Aufbau, zur Sicherheit, Bedienung, Wartung und Pflege Ihrer Heizanlage.

Wir sind stets bemüht, unsere Produkte und Unterlagen zu verbessern. Für Hinweise und Anregungen danken wir im Voraus.

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH

Bruck 7

A-4722 PEUERBACH

Tel: 0043 (0) 7276 / 2441-0

Fax: 0043 (0) 7276 / 3031

Email: [office@guntamatic.com](mailto:office@guntamatic.com)



Hinweise, die Sie im eigenen Interesse auf jeden Fall beachten sollten, sind in dieser Anleitung wie nebenan bezeichnet.

Sämtliche Inhalte dieses Dokumentes sind Eigentum von GUNTAMATIC und somit urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, Weitergabe an Dritte oder Nutzung zu anderen Zwecken ist ohne schriftliche Genehmigung des Eigentümers untersagt.

Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.

	<b>Seite</b>
<b>1 EINLEITUNG.....</b>	<b>5</b>
1.1 Dienstleistungen durch den Hersteller .....	5
<b>2 WICHTIGE HINWEISE.....</b>	<b>6</b>
2.1 Verwendungszweck .....	6
2.2 Betreiben der Heizanlage.....	6
2.3 Gewährleistung / Haftung.....	7
2.4 Sicherheitshinweise .....	7
2.5 Sicherheitshinweise auf der Heizanlage .....	12
<b>3 ANLAGENBESTANDTEILE .....</b>	<b>13</b>
<b>4 SICHERHEITSEINRICHTUNGEN.....</b>	<b>14</b>
<b>5 SCHALTFELDBESCHREIBUNG.....</b>	<b>16</b>
<b>6 MENÜ / EBENENÜBERSICHT .....</b>	<b>17</b>
6.0 Hausebene .....	18
6.1 Programmwahl .....	19
6.2 Kundenebene .....	19
6.2.1 Kundenmenü.....	20
6.2.2 Heizkreis .....	21
6.2.3 Warmwasser .....	22
6.2.4 Fernleitung .....	22
6.2.5 HP0 .....	23
6.2.6 Kesselkaskade .....	24
6.2.7 APP .....	24
6.2.8 Serviceebene .....	25
6.2.8.1 Resetdaten.....	25
6.2.8.2 Inbetriebnahme .....	26
6.2.8.3 Parameter HK Heizkreis / Estrichheizen .....	27
6.2.8.4 Parameter WW Warmwasser.....	27
6.2.8.5 Parameter HP0 .....	28
6.2.8.6 Parameter FL Fernleitung .....	29
6.2.8.7 Parameter RLM Rücklaufmischer.....	29
6.2.8.8 Anlageneinstellungen.....	30
<b>7 KUNDENEINSTELLUNGEN.....</b>	<b>32</b>
7.1 Heizung EIN/AUS-schalten .....	32
7.2 Brennstoff und Wassergehalt einstellen .....	33
7.3 Heizzeiten.....	34
7.4 Raumtemperatur .....	35
7.5 Warmwassertemperatur .....	36
7.6 Raumgerät.....	37

	<b>Seite</b>
<b>8 BETRIEB DER HEIZANLGE .....</b>	<b>38</b>
8.1 Kontrollen an der Heizanlage .....	39
8.2 Brennstoff.....	40
8.2.1 Hackgut.....	40
8.2.2 Pellets .....	41
8.2.3 Energiekorn .....	42
8.2.4 Miscanthus.....	43
8.3 Brennstofflager befüllen.....	44
8.4 Verbrennungsluft .....	45
8.5 Asche entleeren .....	46
<b>9 REINIGUNG / PFLEGE.....</b>	<b>47</b>
9.1 Zwischenreinigung.....	48
9.2 Generalreinigung .....	50
<b>10 STÖRMELDUNGEN .....</b>	<b>52</b>
<b>11 STÖRUNGSBESEITIGUNG .....</b>	<b>55</b>
<b>12 SICHERUNGSWECHSEL .....</b>	<b>57</b>
<b>13 PARAMETER ÄNDERUNGEN.....</b>	<b>58</b>
<b>14 HEIZKREIS EINSTELLUNGEN.....</b>	<b>58</b>
<b>15 ENTSORGEN .....</b>	<b>58</b>
<b>16 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....</b>	<b>59</b>
➤ <b>PRODUKTDATENBLATT.....</b>	siehe Anhang 1 zur Bedienungsanleitung

Sie haben mit GUNTAMATIC eine gute Wahl getroffen.

Wir liefern Ihnen ein Produkt aus langjähriger Kesselbauerfahrung und es ist unser Wunsch, dass Ihnen Ihre Heizanlage stets nur Freude bereitet.

Die nachfolgende Anleitung soll Ihnen bei der Bedienung, sowie bei der Wartung von Nutzen sein. Bitte denken Sie daran, dass auch die beste Feuerung nicht ohne Pflege und Wartung auskommen kann. Lesen Sie deshalb diese Bedienungsanleitung genau durch und lassen Sie die Erstinbetriebnahme von einem GUNTAMATIC-autorisierten Fachmann durchführen. Befolgen Sie vor allem die Sicherheitshinweise in Kapitel 2.

Kurzbeschreibung Die Feuerung POWERCHIP ist ein moderner Biomasseheizkessel für unterschiedliche Brennstoffe mit Rührwerk und Schneckenaustragung.

POWERCHIP Heizungen mit BIOCHAR Modul können durch die Verbrennung von unbehandeltem Wald-Hackgut als Nebenprodukt Pflanzenkohle erzeugen. Pflanzenkohle ist ein Naturstoff, der dank seiner porösen Struktur und der großen inneren Oberfläche besonders viel Wasser und Nährstoffe speichern kann. Der Prozess läuft hierbei vollautomatisch neben der Wärmeerzeugung ab. Die Austragung erfolgt mittels Pumpsystem.

Typenprüfung Die Feuerung ist entsprechend der Klasse 5 gemäß der EN 303-5, sowie der Vereinbarung der Bundesländer gem. Art. 15a BVG über Schutzmaßnahmen für Kleinf Feuerungsanlagen und Einsparung von Energie ausgeführt. Die Originaltypenprüfzeugnisse liegen beim Hersteller auf.

Weitere Informationen Die Dokumentation besteht aus folgenden Bänden:

- Planungs- und Installationsanleitung
- Schaltplan
- Bedienungsanleitung

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Auskunft.

## 1.1 DIENSTLEISTUNGEN DURCH DEN HERSTELLER

BS-01

Gültig für Abnahmebefunde, Inbetriebnahmen, Wartungen und sonstige Dienstleistungen durch den Hersteller.

**ACHTUNG:** Installierte GUNTAMATIC-Geräte müssen unabhängig von GUNTAMATIC-Abnahmebefunden, Inbetriebnahmen und sonstigen GUNTAMATIC-Dienstleistungen verpflichtend durch den zuständigen Kaminkehrer, Heizungsbauer und Elektroinstallateur hinsichtlich Kamin, Kaminanschluss, hydraulischen Anschluss, funktionierende Sicherheitseinrichtungen, Lagerraumbeschaffenheit und elektrischer Anschlüsse überprüft und schriftlich abgenommen werden. Betreiber und Anlagen-Errichter haften selbst für die Einhaltung entsprechender fachlich notwendiger oder gesetzlich vorgeschriebener Überprüfungen. GUNTAMATIC Abnahme-bestätigungen und Inbetriebnahmen beschränken sich ausschließlich auf eine Überprüfung der Gerätefunktion ohne Anspruch auf eine vollständige Überprüfung, d.h. Hydraulik, Elektroanschluss, Kaminanschluss, Lagerraum und Sicherheitstechnik werden von GUNTAMATIC nicht oder ggfs. nur stichprobenartige geprüft. GUNTAMATIC haftet nicht für Mängel und Unfälle, welche aus fehlerhafter Installation, unzureichender Sicherheitstechnik oder mangelnder Überprüfung der Anlage durch die zuständigen Fachbetriebe entstehen.

## 2 WICHTIGE HINWEISE

BS-01

Die Feuerung ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Trotzdem kann falsches Bedienen, Verwenden von unzulässigen Brennstoffen oder Unterlassen einer erforderlichen Reparatur zu Personen- und Sachschäden führen. Sie vermeiden gefährliche Situationen, indem Sie die Feuerung nur dazu verwenden, wozu sie konstruiert wurde und sie sachgemäß bedienen, reinigen und warten. Setzen Sie die Heizanlage nur in Betrieb, wenn sie in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand ist.

### 2.1 VERWENDUNGSZWECK

01

POWERCHIP Heizungen sind grundsätzlich zum Erwärmen von Heizungswasser mit verschiedenen Brennstoffen konstruiert und dienen daher überwiegend als Zentralheizungen für Gebäude.

POWERCHIP Heizungen mit BIOCHAR Modul können bei der Verbrennung von unbehandeltem sauberem Wald-Hackgut, vorzugsweise P16B (G30), zusätzlich Pflanzenkohle erzeugen.

**ACHTUNG:** POWERCHIP BIOCHAR Heizungen sind nicht zur reinen Produktion von Pflanzenkohle geeignet.



#### **Verwenden Sie die Heizanlage nicht zur Abfallverbrennung!**

Abfallverbrennung führt zu massiver Korrosion und in der Folge zu drastischer Verringerung der Lebensdauer der Heizanlage!

### 2.2 BETREIBEN DER HEIZANLAGE

BS-02

Die Heizanlage darf nur von nachweislich geschulten Personen (lt. Checkliste) betrieben und gereinigt werden. Kinder, unbefugte Personen oder Personen mit geistiger Beeinträchtigung dürfen den Heizraum nur unter Aufsicht einer befugten Person betreten. Ohne Aufsicht muss der Heizraum bzw. das Brennstofflager verschlossen werden und der Schlüssel für diese Personen unerreichbar aufbewahrt werden.



Auch bei gegenteiliger Aufforderung dürfen Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von autorisierten Fachfirmen durchgeführt werden!



**ACHTUNG:** Das Heizgerät darf nur in gewartetem, gereinigtem und laut den gültigen Normen an die Heizanlage und an den Kamin angeschlossenen Zustand in Betrieb genommen werden, wenn alle Komponenten funktionsfähig sind. Ein Betrieb mit defekten oder nicht angeschlossenen Bauteilen, Fühlern oder elektrischen Komponenten (mit Ausnahme von im Kundenmenü beschriebenen Notprogrammen) sowie der Betrieb eines undichten Gerätes (Türen, Deckel und Reinigungsöffnungen nicht dicht verschlossen) ist strengstens untersagt und könnte schwere Sicherheitsmängel oder Unfälle zur Folge haben!

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung;
- nicht-Beachten der in der Dokumentation angegebenen Hinweise, Richtlinien und Sicherheitshinweise;
- unsachgemäßes in-Betrieb-nehmen, Bedienen, Warten und Reparieren;
- Betreiben bei defekten Sicherheitseinrichtungen;
- eigenmächtige Veränderungen

Um Unfällen vorzubeugen, dürfen sich keine Kleinkinder im Heizraum oder Brennstofflagerraum aufhalten. Beachten Sie bitte folgende Sicherheitshinweise! Dadurch schützen Sie sich und verhindern Schäden an Ihrer Heizanlage.

Netzschalter



Der Netzschalter muss immer eingeschaltet bleiben und darf nur im funktionslosen Zustand ausgeschaltet werden!

Netzstecker



### Lebensgefahr durch Stromschlag!

Die Hauptzuleitung führt über den Stecker „Netz“ zum Kessel. Dieser Stecker und einige Komponenten der Anlage bleiben unter Spannung, auch wenn der Netzschalter an der Bedieneinheit abgeschaltet ist!

Reparaturarbeiten



### Nur autorisierte Fachleute dürfen Reparaturarbeiten durchführen!

Berühren von Bauteilen, die unter Spannung stehen, ist lebensgefährlich!

Auch bei Netzschalter „AUS“ stehen einige Komponenten der Anlage unter Spannung.

Bei Reparaturarbeiten ist daher unbedingt durch den „Netzstecker“ oder einen Sicherungsautomaten die Stromzufuhr zur Heizanlage zu unterbrechen!

**Notfall** Bei Stromschlag die Stromzufuhr sofort unterbrechen!  
Erste Hilfe leisten → Notarzt alarmieren!

Störungsbehebung



Bei Störungen müssen anhand der Hinweis-meldungen am Display (F0...) zuerst die Stör-ursachen beseitigt werden, bevor der Betrieb mit der Taste „Quit“ fortgesetzt werden darf!

Manipulationen



Nehmen Sie keine ungeplanten Änderungen der Einstellungen und keine Umbauten an der Heizanlage vor!

**Gewährleistungs- und Garantieverlust!**

Wartungsarbeiten



Führen Sie Wartungsarbeiten regelmäßig durch oder machen Sie von unserem Kundendienst Gebrauch!

Ascheentleerung



**Restglut kann zu Bränden führen!**

Entleeren bzw. lagern Sie Asche aus dem Kessel nur in nicht brennbaren Gefäßen!

Kesselreinigung



**Berühren von heißen Teilen kann zu Hautverbrennungen führen!**

Die Reinigung des Kessels darf nur in kaltem Zustand erfolgen! (Abgastemperatur < 50°C)

Abgasgebläse



**Verletzungsgefahr durch rotierende Teile!**

Das Gebläse darf nur im stromlosen Zustand (abgesteckt) ausgebaut werden!

Dichtungen



**Achtung Vergiftungsgefahr!**

Austreten von Rauchgas ist infolge einer beschädigten Dichtung möglich!

Defekte Dichtungen durch einen autorisierten Fachmann erneuern lassen.

**Notfall** Person sofort ins Freie bringen → Notarzt alarmieren!

Frischluftezufuhr



**Achtung Erstickungsgefahr!**

Unzureichende Frischluftezufuhr ist lebensgefährlich!

Für ausreichend Frischluftezufuhr sorgen!

**Hinweis** Bei mehreren Feuerungen im selben Raum, muss für zusätzliche Frischluft gesorgt werden!

Zugregler / Ex-Klappe



**Achtung Verpuffungsgefahr!**

Ein Kaminzugregler mit Explosionsklappe ist unbedingt erforderlich!

Sicherheitsabstände



**Achtung Brandgefahr!**

Lagern Sie keine brennbaren Gegenstände im Nahbereich des Heizkessels!

Vor Ort gültige Vorschriften einhalten!

Heizbetrieb



**Achtung Verpuffungsgefahr!**

Während des Heizbetriebes dürfen keine Kesseltüren oder Reinigungsöffnungen geöffnet werden!

Lagerraum befüllen



**Achtung Vergiftungs- und Brandgefahr!**

Bei der Lagerraumbefüllung mittels Gebläse oder Pumpwagen muss der Heizkessel unbedingt abgestellt werden (Prog. AUS)!

Bei Missachtung können brennbare und giftige Gase in den Lagerraum gelangen!

Lagerraum betreten



**Achtung Lebensgefahr!**

Bei allen biogenen Stoffen kann es bei der Lagerung zur Bildung von Gasen kommen.

Das Betreten des Lagerraums ist daher nur bei leerem Lagerraum (max. 1/5 Restinhalt) und nach mind. 2- stündiger vorheriger guter Belüftung erlaubt.

Lagerräume mit größerem Füllstand dürfen ausschließlich nur durch autorisierte Kundendiensttechniker nach vorheriger Messung der Luftqualität im Lagerraum betreten werden.

Lagerraum betreten



**Achtung Verletzungsgefahr!**

**Den Lagerraum nur betreten, wenn die Anlage abgeschaltet ist! Stromzufuhr vor dem Betreten immer unterbrechen!**

Hinweisschild auf Lagerraumtür aufbringen!  
Lagerraumtüren verschlossen halten!

Frostschutz



**Frostschutzfunktion!**

Die Anlage kann die Frostschutzfunktion nur erfüllen, wenn genügend Brennstoff vorhanden ist und keine Störung vorliegt!

Feuerlöscher



**Feuerlöscher bereitstellen!**

Unmittelbar vor der Heizraumtür ist ein Feuerlöscher bereitzustellen!

Brandschutzklappe



**Achtung Verletzungsgefahr!**

Der Brandschutzklappenmotor ist federvorgespannt und bleibt daher auch bei stromloser Heizanlage unter Funktion!

Übertemperatur



**Achtung Verletzungsgefahr!**

Bei Kesseltemperaturen über 100 °C ist der Heizraum umgehend zu verlassen!  
Keinesfalls dürfen Kesseltüren oder Wartungsöffnungen am Kessel geöffnet werden!

Anlagenfernzugriff



**Achtung Verletzungsgefahr**

Bei aktiviertem Anlagenfernzugriff wie zum Beispiel mittels APP, GSM-Modul, usw. ... dürfen an der Heizanlage Arbeiten aller Art ausnahmslos nur im stromlosen Zustand der Heizanlage durchgeführt werden.

**Achtung Gesundheitsgefahr!**



GUNTAMATIC EC-Filter schonen die Umwelt in dem Feinstaub abgeschieden und gesammelt wird. Entleeren oder manipulieren Sie diesen Feinstaub (bzw. die Asche) aber ausnahmslos nur mit FFP2 Schutzmaske!

**Vermeiden Sie es, die Asche unnötig zu manipulieren oder zu zerdrücken!**

**Entsorgen Sie die Asche möglichst in einem verschlossenen Bio-Kunststoffbeutel!**

BIOCHAR Modul



**Achtung Verletzungsgefahr**

Reinigungsarbeiten oder manuelle Pflanzenkohleentnahme darf nur im stromlosen Zustand der Heizanlage erfolgen.

Abgasrückführung (AGR)



**Achtung Vergiftungsgefahr!**

Austreten von Rauchgas infolge beschädigter Leitungen oder Dichtungen möglich!

Lassen Sie defekte Leitungen oder Dichtungen umgehend durch einen autorisierten Fachmann erneuern.

**Notfall!** Person sofort ins Freie bringen → Notarzt alarmieren!

Pflanzenkohle-Lagerraum



**Achtung Brandgefahr!**

Lagern Sie keine brennbaren Gegenstände im Nahbereich der Lagerstätte.

Vor Ort gültige Vorschriften sind einzuhalten!



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor rotierenden Bauteilen



Warnung vor heißer Oberfläche



Warnung vor Verpuffung



Erdung



Bedienungs- oder Installationsanleitung beachten



Heizanlage vom Stromnetz trennen



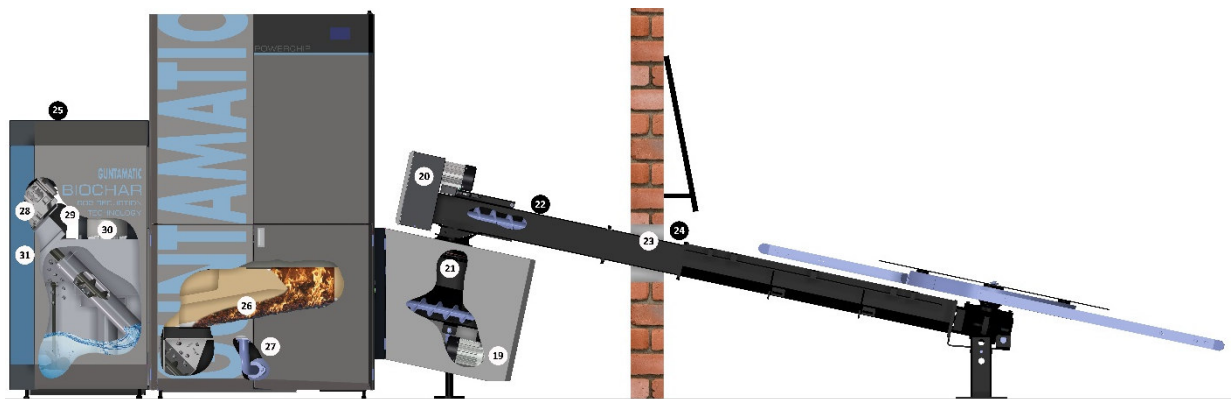
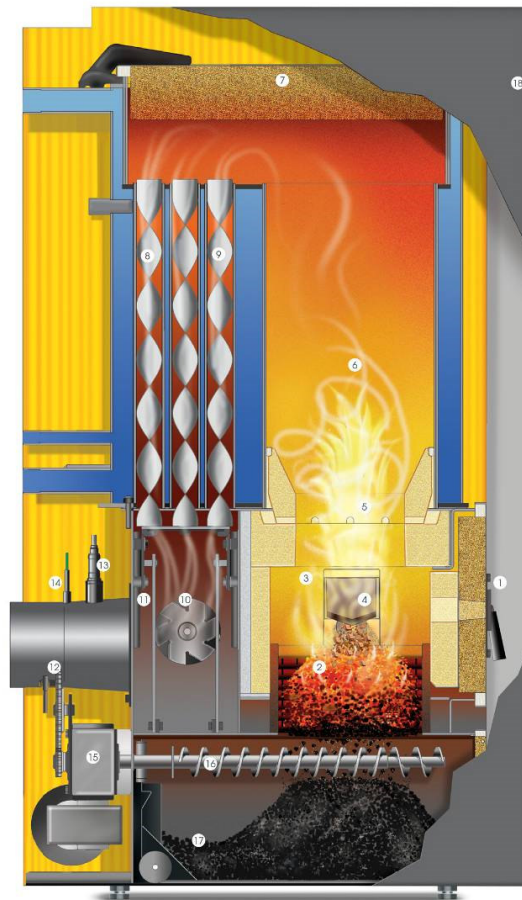
Winkelstecker zur Seite abziehen



Stromversorgung

Kabel flexibel  
cable flexible

keine starren Kabel für Installationen verwenden



Ausführung mit BIOCHAR-Modul

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Feuerraumtür                  | 17. fahrbarer Aschebehälter              |
| 2. Treppenrost - Primärluft      | 18. Menügeführte Regelung                |
| 3. Brennkammer                   | 19. Antrieb G1 (Stoker)                  |
| 4. Füllstandszone                | 20. Antrieb A1 (Austragung)              |
| 5. Wirbeldüse - Sekundärluft     | 21. Brandschutzklappe (RSE)              |
| 6. Reaktionsrohr                 | 22. Sprinkler (RHE)                      |
| 7. Reinigungsdeckel              | 23. Temperaturüberwachung (TÜB)          |
| 8. Wirbulatoren                  | 24. Löscheinrichtung (HLE)               |
| 9. Rohrbündelwärmetauscher       | 25. BIOCHAR-Modul                        |
| 10. Saugzuggebläse               | 26. Pyrolysezöhne                        |
| 11. Wärmetauscherreinigung       | 27. Abgasrückführung                     |
| 12. Abgasrohr                    | 28. Antrieb Pflanzenkohle Förderschnecke |
| 13. Lambdasonde                  | 29. Rührer                               |
| 14. Abgasfühler                  | 30. Pumpe                                |
| 15. Reinigungs- bzw. Rostantrieb | 31. Magnetventil                         |
| 16. Ascheschnecke                |  |

Um ein Überhitzen des Heizkessels zu verhindern, reduziert die Regelung die Heizleistung. Droht der Heizkessel trotzdem zu überhitzen, unterscheidet die Regelung zwischen mehreren Sicherheitsstufen.

### Sicherheitsstufe 1 **15°C über der Kesselsolltemperatur**

Der Getriebemotor stoppt den Brennstoffeinschub und das Saugzuggebläse stellt ab.

### Sicherheitsstufe 2 **Kesseltemperatur über 90°C**

Alle Heizungspumpen und die Speicherladepumpe werden zur Wärmeabfuhr aktiviert.

### Sicherheitsstufe 3 **Kesseltemperatur über 100°C**

Der STB (Sicherheitstemperaturbegrenzer) spricht an und schaltet alle Kesselregelfunktionen ab, die Pumpensteuerung bleibt jedoch aktiv! Die Anlage bleibt ausgeschaltet, auch wenn die Kesseltemperatur wieder unter 90°C sinkt. Die Anlage darf erst wieder in Betrieb genommen werden, nachdem eine allfällige Störung behoben und der Kessel überprüft wurde.

Stromausfall Die Regelung, dass Saugzuggebläse und alle Pumpen schalten mangels elektrischer Energie ab. Das Glutbett am Rost brennt mit natürlichem Kaminzug weiter. Da dieser Betriebszustand nicht optimal ist, bleibt auch eine größere Aschebildung am Rost zurück. Sobald wieder elektrische Energie zur Verfügung steht, übernimmt die Regelung wieder die Kontrolle über die Heizanlage.

### Aschebox / Feuerraumtür öffnen

- der Getriebemotor stoppt den Brennstoffeinschub;
- das Saugzuggebläse geht auf 100 % Absaugdrehzahl;
- nach dem Schließen der Aschebox oder der Feuerraumtür wird die Betriebsfortführung bzw. eine Neu-zündung eingeleitet.

Am Stokerkanal Der Stokerkanal und der Übergabehälter sind bis zur Brandschutzklappe vollständig dicht ausgeführt. Dadurch erstickt ein Rückbrand infolge von Luftmangel. Die Brandschutzklappe ist als Rückbrand-Schutzeinrichtung (RSE) geprüft. Ein Stellmotor schließt und öffnet die Klappe. Die Brennstoffförderung setzt erst bei vollständig geöffneter Klappe ein. Bei Störungen oder Stromausfall schließt die Klappe von selbst. Im Betrieb verhindert die Steuerung durch Nachschieben von Brennstoff ein Zurückbrennen in den Stokerkanal. Ein Fühler überwacht zusätzlich die Temperatur im Bereich des Stokerkanals. Die Glut wird so immer wieder aus dem Schneckenkanal geschoben. Diese Rückbrandsicherung funktioniert immer, außer die Anlage ist ohne Strom.

BIOCHAR Modul Der Behälter ist dicht ausgeführt, dadurch erstickt die Pflanzenkohle, sollte sie noch glühen. In gewissen Zeitabständen wird die Kohle in das Wassergemisch eingerührt und vollständig gelöscht und verflüssigt. Beim Öffnen des Verkleidungsdeckels stoppen alle Antriebe des Behälters. Ein Temperaturfühler überwacht zusätzlich den Zustand im Behälter. Beim Pumpen öffnet eine Rückschlagklappe und vermeidet den Gasaustausch mit dem Brennraum

An der Austrageinheit **Vorschrift in allen Ländern!**

Zusätzlich befindet sich zwischen Ende der Austrageinheit und der RSE, als Ersatz der TÜB eine Sprinklereinheit, die bis **maximal 50 m<sup>3</sup> Brennstofflagergröße** als Ersatz der TÜB eingesetzt wird und bei 55°C auslöst. Bei Auslösung wird das schrägstehende Austragschneckengehäuse – welches zusätzlich als rückbrandhemmende Einrichtung (RHE) dient -vollständig geflutet. Die Wassermenge dazu beträgt zumindest 20 Liter. Sinkt die Temperatur wieder unter 55°C, wird die Flutung gestoppt.



Die Sprinklereinrichtung ist bei jeder Anlage, unabhängig von örtlichen Vorschriften, anzuschließen!

Überfüllschutz Den Überfüllschutz löst der TKS des Überfülldeckels aus, dann läuft die Austrageinheit 5 sec. zurück, dann 5 sec. nach vor, sollte der TKS noch immer ausgelöst sein, bleibt die Austrageinheit sofort stehen.

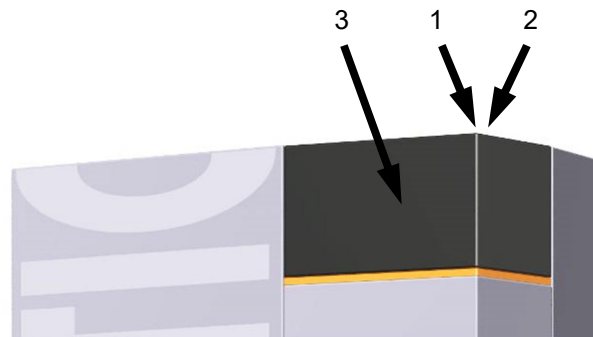
Brennstofflager > 50 m<sup>3</sup> **Vorschrift in Österreich!**

Beim Durchtritt des Schneckenkanals vom Brennstofflager in den Heizraum ist eine Temperaturüberwachung im Brennstofflagerraum (TÜB) einzubauen und an eine Warneinrichtung anzuschließen. Bei Überschreiten von 70°C wird die Warneinrichtung aktiviert.

**Händisch auszulösende Löscheinrichtung** (HLE)

Diese Löscheinrichtung dient zur Bekämpfung eines Brandherdes im Brennstofflagerraum/Bunker/Silo im Bereich der Austrageinrichtung und wird manuell ausgelöst. Diese Einrichtung besteht aus einer Leerverrohrung mit einer Mindestnennweite DN 20 und ist im Brennstofflagerraum unmittelbar über der Förderleitung vor dem Wand- oder Deckendurchtritt so einzubauen, dass ein größtmöglicher Löscherfolg erzielt werden kann. Die Leerverrohrung ist direkt an eine unter Druck stehende Wasserversorgung anzuschließen und mit einer im Heizraum angeordneten Absperrarmatur zu versehen. Diese Armatur ist mit einem Hinweisschild „**Löscheinrichtung Brennstofflagerraum**“ zu kennzeichnen. Die Ausführung der Löscheinrichtung hat so zu erfolgen, dass eine Beschädigung bei der Brennstoff-einbringung oder durch die Austrageinrichtung nicht möglich ist.

Das Gerät verfügt über eine Touch-Bedieneinheit mit Menüführung. Durch Drücken der „Buttons“ am Display können Einstellungen vorgenommen werden. Hinweis und Störmeldungen werden am Display eingeblendet.



Netzschalter (1) Der Netzschalter bleibt normalerweise immer eingeschaltet und darf nur im funktionslosen Zustand abgeschaltet werden.



Bei Reparatur- oder Wartungsarbeiten muss die Anlage am Netzstecker zusätzlich allpolig vom Netz getrennt werden!

STB (2) Bei Übertemperatur löst der Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) aus; → der Heizbetrieb des Gerätes wird unterbrochen; Nach Übertemperatur die Fehlerursache beheben und den STB mit einem geeigneten Gegenstand tief eindrücken.

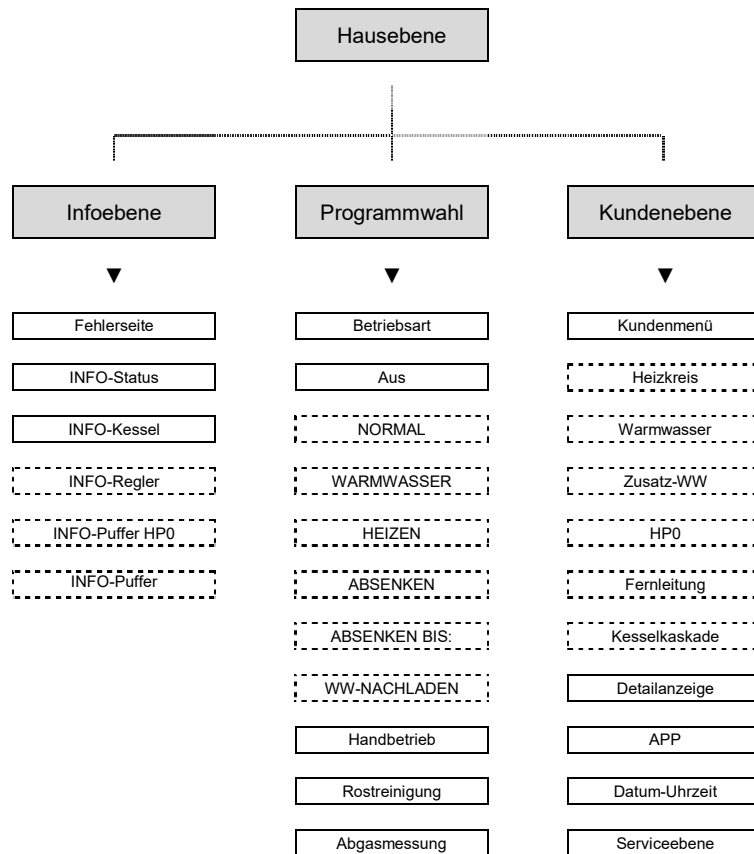


Die Anlage darf erst wieder in Betrieb genommen werden, nachdem eine allfällige Störung behoben und der Kessel überprüft wurde. Nötigenfalls muss ein Fachmann zugezogen werden!

Touch-Display (3) Durch leichten Druck mit der Fingerspitze auf die Buttons am Display gelangen Sie in die verschiedenen Ebenen und Menüs, wo Einstellungen vorgenommen werden können.

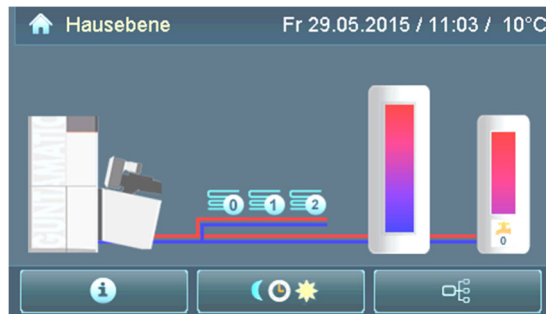


Zur Bedienung des Touch-Displays keine spitzen Gegenstände, wie z.B. Kugelschreiber und dergleichen, verwenden!



Strichliert umrahmte Menüs werden nur angezeigt, wenn sie im Inbetriebnahmemenü aktiviert wurden!

Über die Auswahlbuttons wechseln Sie zu den verschiedenen Ebenen.



01

**Infoebene**

\*)

**Programmwahl**

\*\*)

**Kundenebene**

\*\*\*)














### INFO

- \*) - Störmeldungen, Temperaturen, Schalt- und Betriebszustände für Kessel, Puffer und Heizkreise können abgefragt werden.
- \*\*) - Programme für Kessel und Heizkreise können ausgewählt werden.  
- Die Kesselfreigabe kann unterbrochen werden.
- \*\*\*) - Die Einstellungen für Kessel, Heizkreise, usw. können geändert werden;  
- Die Einstellungen in Serviceebene und Parametermenü dürfen nur von GUNTAMATIC autorisiertem Fachpersonal geändert werden.

## 6.1 PROGRAMMWAHL

04

- 1)
-  Betriebsart ..... Bei Einstellung AUS startet der Kessel nicht.
  -  Programm AUS ..... Heizbetrieb abgeschaltet / mit wittgef. Regelung ist die Frostschutzfunktion aktiv.
  -  \* Programm NORMAL ..... Heizung und WW-Bereitung eingeschaltet / nach Uhrenprogramm.
  -  \* Programm WARMWASSER ..... Heizung abgeschaltet / WW-Bereitung eingeschaltet / nach Uhrenprogramm Sommer.
  -  \* Programm HEIZEN ..... Tag und Nacht Heizbetrieb / Warmwasser nach Uhrenprogramm.
  -  \* Programm ABSENKEN ..... Tag und Nacht Absenkbetrieb / Warmwasser nach Uhrenprogramm.
  -  \* Programm ABSENKEN BIS ..... Absenkbetrieb bis zu einem bestimmten Zeitpunkt / Warmwasser nach Uhrenprogramm.
  -  \* WARMWASSER NACHLADEN ..... Dauer maximal 90 Minuten.
  -  Programm HANDBETRIEB ..... Heizbetrieb auf Kesselsoll- bzw. Puffersolltemperatur.
  -  Rostreinigung ..... Manuelles EIN/AUS schalten.
  -  Abgasmessung ..... Programm zur Emissionsmessung.



zurück zur HAUSEBENE.....

siehe Kapitel 6.0



### INFO

- \* Die Programmbuttons sind nur sichtbar, wenn eine Heizkreisregelung aktiviert ist.

- 1)
- Aus** ..... Heizbetrieb aus / Biocharbetrieb aus
  - Auto** ..... Heizbetrieb
  - Pyrolyse** ..... Biocharbetrieb

## 6.2 KUNDENEBENE

PH-04

-  Kundenmenü ..... siehe Kapitel 6.2.1
-  \* Heizkreis ..... siehe Kapitel 6.2.2
-  \* Warmwasser ..... siehe Kapitel 6.2.3
-  \* Ladepumpe ..... siehe Kapitel 6.2.4
-  \* Pufferpumpe ..... siehe Kapitel 6.2.4
-  \* Zubringerpumpe ..... siehe Kapitel 6.2.4
-  HP0 ..... siehe Kapitel 6.2.5
-  Kesselkaskade ..... siehe Kapitel 6.2.6
-  Detailanzeige ..... Einstellungen, Zustände und Messwerte der Anlage werden angezeigt!
-  APP ..... siehe Kapitel 6.2.7
-  Datum-Uhrzeit ..... Datum und Uhrzeit der Anlage können eingestellt werden!
-  Serviceebene ..... siehe Kapitel 6.2.8




















zurück zur HAUSEBENE.....

siehe Kapitel 6.0



### INFO

- \* Die Auswahlbuttons können nur in Verbindung mit einer Heizkreisregelung aktiviert werden.

-  Asche entleert .....Das Menü nach dem Entleeren der Kesselasche anwählen und mit JA und OK bestätigen.
-  Aschewarnung .....Laufzeitstunden des Kessels / nach Erreichen erscheint die Aschewarnung am Display.
-  \*\* Entaschung .....Manuelles starten des Asche-Saugsystems / schaltet automatisch wieder ab.
-  Filterasche entleert .....Das Menü nach dem Entleeren der Filterasche anwählen und mit JA und OK bestätigen.
-  Aschewarnung Filter .....Laufzeitstunden des Kessels / nach Erreichen erscheint die Filter-Aschewarnung am Display.
- 1)  Filterbetrieb .....Beeinflusst die Filterleistung.
-  Filterrein. Sperrzeit .....Keine Filterreinigung während der Sperrzeit / ausgenommen Zwangsreinigung.
-  Filter abreinigen .....Manuelles starten der Filterreinigung / der Kessel geht auf Betrieb Nachlauf.
- 2)  \*\*\* Rührbehälter reinigen .....Manuelles starten der Rührbehälterreinigung / der Vorgang wird 2 x durchlaufen.
-  Brennstoff .....Hackgut P16B (G30) oder P45A (G50) / Pellets / \* Gerste / \* Triticale / \* Miscanthus
- 3)  \*\*\* Wassergehalt .....Einstellung des Hackgutwassergehalts / im Zweifelsfall immer höheren Wert einstellen.
- 4)  \*\*\*\* Freigabe HKR .....Beeinflusst die Freigabe der Fernleitungsfunktion LAP und PUP / nicht bei ZUP.
-  Schnecke füllen .....Manuelles Füllen der Brennstoffförderschnecken / schalten bei Auslösen der Füllstandzunge ab.
-  \*\* Entaschung Sperrzeit .....Kein Asche-Saugvorgang während der Sperrzeit / ausgenommen Zwangsentaschung.
-  Kessel Sperrzeit .....Button ist sichtbar, wenn der Ausgang HP0 als Z-Pumpe programmiert ist.
-  \*\* Aschefaktor .....Anpassung des Aschesaugintervalls in 0,1 Schritten / höherer Wert = saugt öfter.
-  Sprache .....Einstellung der Landessprache.

















zurück zur KUNDENEbene.....

siehe Kapitel 6.2



## INFO

- \* Das Verheizen der Brennstoffe ist nur mit im Wärmetauscher eingebauter Korn/Miscanthus Auskleidung erlaubt.
  - \*\* Das Asche-Saugsystem ist optional erhältlich / das System ist für BIOCHAR-Anlagen nicht verfügbar.
  - \*\*\* Die Buttons sind nur bei Anlagen mit BIOCHAR Modul sichtbar.
  - \*\*\*\* Der Button ist sichtbar, wenn ein Wandgerät MK261 mit Fernleitungsfunktion zur Heizkreisregelung eingesetzt werden.
- 1) **optimal** .....2 stufiger Betrieb – höchste Leistung des Filters.  
**reduziert** .....1 stufiger Betrieb – reduzierte Leistung des Filters.  
**deaktiviert** .....Filter deaktiviert – keine Filterleistung.
  - 2) Sämtliche Aktoren des Rührbehälters werden nacheinander in einer festgelegten Reihenfolge für eine definierte Dauer mit entsprechenden Abbruchbedingungen angesteuert. Der Prozess wird nach dem Drücken auf den Button \*\*Reinigen EIN\*\* 2 x durchlaufen. Auf der Menüseite werden die aktuellen Zustände aller Aktoren und die zugehörigen Messwerte angezeigt. Im Falle eines Fehlers, wird die entsprechende Fehlermeldung (z.B.: „F71“) unten im Menü angezeigt.
  - 3) Nach jedem Brennstoff-Nachfüllen, ist der Wassergehalt des Hackgutes vorab wieder neu einzustellen. Die Feinabstimmung erfolgt Kesselintern mittels automatischer Regelung. Im Zweifelsfall immer einen höheren Wassergehalt einstellen.
  - 4) **Auto** .....Die Fernleitungsfunktion (Pumpe) wird automatisch EIN/AUS geschaltet.  
**Aus** .....Die Fernleitungsfunktion (Pumpe) ist abgeschaltet.  
**Dauer** .....Die Fernleitungsfunktion (Pumpe) ist dauernd freigegeben.

- |    |   |                                |   |
|----|---|--------------------------------|---|
| 1) |  | Betrieb Pumpe .....            | Beeinflusst den Betriebsstatus des Heizkreises.   |
| 2) |  | * Witterung .....              | Automatische oder manuelle Aktivierung der Mehrfach Uhrenprogramme.                       |
|    |  | ** Uhrenprogramm .....         | Einstellung der Heiz- und Absenphasen für Heizprogramm NORMAL.                            |
|    |  | * Uhrenprogramm (kalt) .....   | Einstellung der Heiz- und Absenphasen für Heizprogramm NORMAL.                            |
|    |  | * Uhrenprogramm (mild) .....   | Einstellung der Heiz- und Absenphasen für Heizprogramm NORMAL.                            |
|    |  | * Uhrenprogramm (warm) .....   | Einstellung der Heiz- und Absenphasen für Heizprogramm NORMAL.                            |
| 3) |  | Solltemperatur Tag .....       | Zur Regelung auf Raum-Solltemperatur ist ein Raumgerät erforderlich.                      |
| 4) |  | Solltemperatur Nacht .....     | Zur Regelung auf Raum-Solltemperatur ist ein Raumgerät erforderlich.                      |
| 5) |  | *** Raumeinfluss .....         | 0% - 100% beeinflusst die Vorlauftemperatur / T1°C - T3°C beeinflusst die Heizkreispumpe. |
| 6) |  | Heizkurve .....                | Beeinflusst die Vorlauftemperatur – (höherer Einstellwert = höhere Vorlauftemperatur).    |
| 7) |  | Nacht aus AT .....             | Beeinflusst den Heizkreis während der Absenphase.   |
| 8) |  | **** AT-Grenze kalt/mild ..... | Schaltswelle für den Wechsel zwischen Uhrenprogramm KALT und MILD.                        |
| 8) |  | **** AT-Grenze mild/warm ..... | Schaltswelle für den Wechsel zwischen Uhrenprogramm MILD und WARM.                        |
| 9) |  | AT-Abschaltung .....           | Beeinflusst den Heizkreis während der Heizphase.  |



zurück zur KUNDENEbene.....







siehe Kapitel 6.2

**INFO**

- \* Der Menübutton ist nur bei im Inbetriebnahme Menü aktiviertem **\*\*Mehrfach Uhrenprogramm\*\*** sichtbar.
  - \*\* Bei Aktiviertem Mehrfach Uhrenprogramm ist dieser Menübutton nicht sichtbar.
  - \*\*\* Der Menübutton ist nur bei im Inbetriebnahme Menü aktiviertem Raumgerät/Raumstation sichtbar.
  - \*\*\*\* Die Menübuttons sind nur bei Einstellung **\*\*AUTO\*\*** im Menüpunkt **\*\*Witterung\*\*** sichtbar.
- 1) **Auto** .....Bei aktiviertem Heizprogramm NORMAL wird der Heizkreis laut den im Uhrenprogramm eingestellten Heiz- und Absenzeiten vollautomatisch EIN und AUS geschaltet. Überschreitet die Außentemperatur den im Parameter AT-Abschaltung eingestellten Wert, schaltet der Heizkreis ab  
**Aus**.....Der Heizkreis ist abgeschaltet.  
**Dauer**.....Die Heizkreispumpe läuft dauernd (keine Mischer-Ansteuerung).
  - 2) **Auto** .....Automatischer Wechsel zwischen den Mehrfach-Uhrenprogrammen KALT, MILD und WARM in Abhängigkeit der Außentemperatur. Die Einstellung der Außentemperatur Schaltswelle für den automatischen Wechsel der Mehrfach Uhrenprogramme können Sie in den Menüs AT-Grenze KALT/MILD und MILD/WARM vornehmen.  
**Kalt**.....Ausschließlich Heizbetrieb nach Uhrenprogramm KALT.  
**Mild**.....Ausschließlich Heizbetrieb nach Uhrenprogramm MILD.  
**Warm**.....Ausschließlich Heizbetrieb nach Uhrenprogramm WARM.
  - 3) Die Regelung auf Raum SOLLTEMPERATUR TAG ist nur während der Heizphase des Heizkreises möglich und erfordert ein dem Heizkreis zugewiesenes Raumgerät/Raumstation. Durch dieses wird die Heizkurve vollautomatisch so angepasst, dass ein Erreichen der gewünschten Raumtemperatur bei jeder Witterung möglich ist.
    - Ohne Raumgerät ist nur Heizbetrieb nach voreingestellter Heizkurve ohne Berücksichtigung der Raumtemperatur möglich. Ein Erhöhen der Solltemperatur Tag bewirkt hier lediglich ein „nach oben“ verschieben der voreingestellten Heizkurve.
    - Überschreitet die Außentemperatur den im Parameter AT-Abschaltung eingestellten Wert, schaltet der Heizkreis ab.
  - 4) Die Regelung auf Raum SOLLTEMPERATUR NACHT ist nur in der Absenphase des Heizkreises nach unterschreiten des im Menü Nacht aus AT eingestellten Außentemperatur Wertes möglich und erfordert ein dem Heizkreis zugewiesenes Raumgerät/Raumstation. Durch dieses wird die Heizkurve vollautomatisch so angepasst, dass die gewünschte Raumtemperatur erreicht wird.
    - Ohne Raumgerät ist nur reduzierter Heizbetrieb nach voreingestellter Heizkurve ohne Berücksichtigung der Raumtemperatur möglich. Ein Erhöhen der Solltemperatur Nacht bewirkt hier lediglich ein „nach oben“ verschieben der voreingestellten Heizkurve.
    - Überschreitet die Außentemperatur den im Parameter Nacht aus AT eingestellten Wert, schaltet der Heizkreis wieder ab.
  - 5) **0% – 100%**.....Bei hoher Außentemperatur (Plus-Grade) und zu niedriger Raumtemperatur wird durch Erhöhen des Raumeinflusses ein schnelleres Erreichen der gewünschten Raumtemperatur ermöglicht.  
**T1°C - T3°C**.....Bei Überschreiten der Raum Solltemperatur um den eingestellten Wert wird die Heizkreispumpe abgeschaltet.
  - 6) Eine höhere Heizkurve verursacht eine höhere Vorlauftemperatur bei gleicher Außentemperatur.
  - 7) Wird in der Absenphase die im Parameter Nacht aus AT eingestellte Außentemperatur unterschritten, schaltet der Heizkreis ein.  
**ACHTUNG**.....Keine Frostschutzfunktion bis die im Menü Nacht aus AT eingestellte Außentemperatur unterschritten wird.
  - 8) Einstellung der Schaltswelle für den Wechsel zwischen den Uhrenprogrammen KALT/MILD und MILD/WARM.  
**ACHTUNG**.....Der Wechsel zwischen den witterungsgeführten Uhrenprogrammen ist von der Durchschnittstemperatur des Vortages abhängig und kann möglicher Weise Zeitverzögert erst einen Tag später stattfinden.
  - 9) Wird während der Heizphase die eingestellte Außentemperatur überschritten, schaltet der Heizkreis ab.

## 6.2.3 WARMWASSER

BS-04

- 1)  Betrieb Pumpe ..... Einstellung der SLP Pumpen Betriebsart.
-  Uhrenprogramm WW ..... Einstellung der Warmwasser-Ladezeiten für Programm NORMAL / Winterbetrieb.
-  Uhrenprg. WW Sommer ..... Einstellung der Warmwasser-Ladezeiten für Programm WARMWASSER / Sommerbetrieb.
-  WW Solltemperatur ..... Einstellung der Warmwassersolltemperatur.
- 2)  WW Vorrang ..... Beeinflusst die Heizkreise während der Warmwasserladung.
-  WW Nachladen ..... Ermöglicht einmaliges Warmwasserladen außerhalb der programmierten Ladezeiten.



zurück zur KUNDENEBENE.....

siehe Kapitel 6.2



### INFO

- 1) **Auto** ..... Automatische Warmwasserladung nach Uhrenprogramm WW oder WW Sommer.  
**Aus** ..... Der Warmwasserkreis ist abgeschaltet.  
**Dauer** ..... Die Warmwasserpumpe (SLP) läuft dauernd.
- 2) **Nein** ..... Die Heizkreise bleiben während der Warmwasserladung in Betrieb.  
**Ja** ..... Die Heizkreise werden während der Warmwasserladung abgeschaltet.

## 6.2.4 FERNLEITUNG PUFFERPUMPE / LADEPUMPE / ZUBRINGERPUMPE

PH-02

- 1)  Betrieb Pumpe ..... Beeinflusst den Betriebsstatus der Fernleitung.
- 2)  \* Ladeprogramm ..... Beeinflusst den Ladezustand des Fernleitungspuffers.
-  \* Uhrenprogramm ..... Einstellbare Freigabezeiten für den Fernleitungsbetrieb.
-  \* Puffer Soll ..... Empfohlene Einstellung bis maximal 70°C.
- 3)  \* Puffer min ..... Einstellung der niedrigsten Temperatur am Fernleitungspuffer OBEN (T3).














zurück zur KUNDENEBENE.....

siehe Kapitel 6.2



### INFO

- \* Die Menübuttons sind nur bei im Inbetriebnahme Menü aktivierter Fernleitungsfunktion PUP oder LAP sichtbar.
- 1) **Auto** ..... Die Fernleitungsfunktion wird in Abhängigkeit von Anforderung und Uhrenprogramm EIN/AUS geschaltet.  
**Aus** ..... Die Fernleitungsfunktion ist abgeschaltet.  
**Dauer** ..... Die Fernleitungspumpe läuft dauernd.
  - 2) **Voll** ..... Der Puffer wird solange geladen, bis am Pufferfühler OBEN (T3) die Puffer Soll Temperatur erreicht ist und die Temperaturdifferenz zum Pufferfühler UNTEN (T2) nur mehr 10°C (Standardeinstellung) beträgt.  
**Teil** ..... Der Puffer wird solange geladen, bis die Puffersolltemperatur am Pufferfühler OBEN (T3) erreicht ist.
  - 3) Wird die eingestellte Puffer min Temperatur am Pufferfühler OBEN (T3) unterschritten, wird der Puffer vollautomatisch wieder laut eingestelltem Ladeprogramm VOLL oder TEIL auf die eingestellte Puffer Soll Temperatur geladen.  
ACHTUNG ..... Die Freigabe HKR 0-2 muss in der Detailanzeige auf EIN sein. (Kontakt FFR am Wandgerät)

- |    |   |                                  |   |
|----|---|----------------------------------|---|
| 1) |  | Betrieb Pumpe .....              | Beeinflusst den Betriebsstatus der Pumpe.   |
|    |  | * Kesselsoll .....               | Einstellung der Kesselsolltemperatur bei aktivierter Z-Pumpe HPO oder Pumpe HPO.                |
| 2) |  | ** Ladeprogramm .....            | Einstellung des Puffer-Ladeprogramms bei aktivierter Pufferpumpe HPO.                           |
|    |  | ** Uhrenprogramm.....            | Einstellbare Freigabezeiten für Kessel und Pufferladebetrieb.                                   |
|    |  | ** Puffer Soll.....              | Einstellung der Puffersolltemperatur am Pufferspeicher HPO.                                     |
| 3) |  | ** Puffer min .....              | Einstellung der niedrigsten Temperatur am Pufferspeicher HPO OBEN (T3).                         |
|    |  | *** Uhrenprogramm Pyrolyse ..... | Einstellung der Pyrolyse Freigabezeiten über das Uhrenprogramm.                                 |
| 4) |  | *** AT min (Pyrolyse) .....      | Wird die eingestellte Temperatur unterschritten, stoppt der Pyrolysebetrieb.                    |
|    |  | *** AT max (Pyrolyse) .....      | Ist im Kesselstart die eingestellte Temperatur überschritten, ist kein Pyrolysebetrieb möglich. |
| 5) |  | **** Pufferladung min.....       | Einstellung der niedrigsten Pufferladung in % / nur mit 5 Fühler-Puffermanagement.              |
| 6) |  | **** Teillastgrenze.....         | Beeinflusst die Leistung des Kessels / nur mit 5 Fühler-Puffermanagement.                       |



zurück zur KUNDENEBENE.....


siehe Kapitel 6.2

**INFO**

- \* Der Menübutton ist nur bei im Inbetriebnahme Menü programmierter Z-Pumpe HPO oder Pumpe HPO sichtbar
  - \*\* Die Menübuttons sind nur bei im Inbetriebnahmemenü programmierter Pufferpumpe HPO sichtbar.
  - \*\*\* Die Buttons sind nur bei Anlagen mit BIOCHAR Modul sichtbar.
  - \*\*\*\* Der Menübutton ist nur bei aktiven 5 Fühler-Puffermanagement sichtbar.
- EINSTELLUNG .....RLM = Ja / RLM = Auto / HPO = Pufferspeicher / Zusatzfühler = Ja
- 1) **Auto** .....Die Pumpe wird automatisch EIN/AUS geschaltet.  
**Aus**.....Die Pumpe ist abgeschaltet.  
**Dauer**.....Die Pumpe läuft dauernd (keine Mischer-Ansteuerung).
  - 2) **Voll**.....Der Puffer wird geladen, bis am Pufferfühler oben die Puffer Soll Temperatur plus 6°C Überhöhung erreicht ist.  
Zusätzlich muss die Temperaturdifferenz Puffer Soll Temperatur minus 10°C am Pufferfühler unten erreichen werden, damit die Pufferladung mit Status Voll beendet wird.  
**Teil**.....Der Puffer wird geladen, bis die Puffer Soll Temperatur plus 6°C Überhöhung am Pufferfühler oben erreicht ist.
  - 3) Wird die eingestellte Puffer min Temperatur am Pufferfühler oben unterschritten, wird der Puffer vollautomatisch wieder laut eingestelltem Ladeprogramm Voll oder Teil auf die eingestellte Puffer Soll Temperatur geladen.
  - 4) Ohne Pyrolysebetrieb, ist die Nennleistung des Kessels im Heizbetrieb um bis zu 25% höher.
  - 5) Wird bei aktivierten Zusatzpufferfühlern die eingestellte Pufferladung min in % am Puffer unterschritten, wird der Puffer vollautomatisch wieder laut eingestelltem Ladeprogramm Voll oder Teil auf die eingestellte Puffer Soll Temperatur geladen.  
ACHTUNG.....Bei Einstellung 0% ist die Funktion unwirksam.
  - 6) Erreicht bei aktivierten Zusatzpufferfühlern die Pufferladung die eingestellte Teillastgrenze in %, wird die Temperaturdifferenz RLM Delta T zwischen Kesselvorlauf und Rücklauf linear bis 100% Pufferladung auf die Temperaturdifferenz RLM Delta T min verringert. Dadurch steigt die Kesseltemperatur was zur Verringerung der Kesselleistung führt.

## 6.2.6 KESSELKASKADE

PH-02

- 1)  Kesseltausch..... Einstellung der Laufzeitdifferenz für den Kesseltausch / 0h = kein Kesseltausch.
- 2)  Zuschaltzeit..... Einstellung der Zeit für die früheste Zuschaltung des nächsten Kesselstufe.
- 2)  Zuschaltleistung ..... Einstellung der Leistung zum Zuschalten und abschalten von Kesselstufen.
-  AT Freigabe ..... Einstellung der Außentemperatur für die Freigabe der einzelnen Kesselstufen.
-  \* Betrieb EXTERN..... Einstellung der Spitzenlastkessel Freigabe / Auto = Freigabe / Aus = keine Freigabe.
- 3)  \* P AUS EXT Hysterese ..... Einstellung der Spitzenlastkessel Ausschalthysterese.



zurück zur KUNDENEBENE.....

siehe Kapitel 6.2












### INFO

- \* Die Menübuttons sind nur bei im Inbetriebnahme Menü programmierter Funktion Zusatz / Extern sichtbar.
- 1) Sobald der erste Kessel in der Kaskade um die im Menü Kesseltausch eingestellten Stunden (Laufzeitdifferenz) mehr gelaufen ist als der in der Kaskade letzte Kessel wird getauscht. Der Kessel mit den wenigsten Betriebsstunden startet nun als erster.
- 2) Sobald der erste Kessel in der Kaskade startet beginnt die Zuschaltzeit 1 (30 Minuten) zu laufen. Nach Ablauf der 30 Minuten wird die Zuschaltleistung P EIN 1 (100%) abgefragt. Läuft der als erster gestartete Kessel noch immer mit 100% wird der zweite Kessel gestartet und die Zuschaltzeit 2 (30 Minuten) beginnt zu laufen. Nach erneutem Ablauf von 30 Minuten wird die Zuschaltleistung P EIN 2 (200%) abgefragt. Laufen beide Kessel mit jeweils 100% (gesamt 200%) wird der dritte Kessel gestartet und die Zuschaltzeit 3 (30 Minuten) beginnt zu laufen. Dies setzt sich in dieser Art und Weise fort, bis alle Kessel laufen. Maximal können 4 Kaskadenkessel und ein Spitzenlastkessel über die Funktion Zusatz / Extern betrieben werden.  

Die mögliche Gesamtleistung von zum Beispiel 3 laufenden Kesseln beträgt 300%. Fällt die Gesamtleistung dieser Kessel unter die im Parameter P AUS 2 (180%) eingestellten 180% ab, wird ein Kessel in der Kaskade wieder abgeschaltet, da die mögliche Gesamtleistung von 2 Kesseln bei 200% liegt und somit höher ist.
- 3) Bei hoher Leistung des Spitzenlastkessel ist die Standardeinstellung von 50% der P AUS EXT Hysterese empfehlenswert. Ein kleinerer Einstellwert führt zum frühen abschalten des Spitzenlastkessel in der Kaskade.

## 6.2.7 APP

BS-03

- 1)  Netzwerk..... Mit \*\*JA (Nutzungsbed. akzeptiert)\*\* die Verbindung zum Internet herstellen.
- 2)  W-LAN Sichtbarkeit..... Aktivierung der W-LAN Sichtbarkeit.
-  Seriennummer ..... Eingabe der Geräte-Seriennummer.
-  Schlüssel ..... Zeigt den von GUNTAMATIC empfohlenen Sicherheitsschlüssel an.
-  Warmwasseranzeige..... Legt fest, welcher Warmwasserspeicher Online visualisiert wird.
-  Diagramm Intervall ..... Legt das Aktualisierungsintervall der Online-Diagramme fest.
-  Datenaktualisierung ..... Legt das Aktualisierungsintervall für die Online-Kesseldaten fest.
- 3)  Dateigröße Aufzeichnung ..... Legt die maximale Größe der Aufzeichnungsdatei fest / 1 MB = ca. 1 Tag.
-  Speicherrate Aufzeichnung ..... Legt das Intervall für die Speicherung der Aufzeichnungsdaten fest.



zurück zur KUNDENEBENE.....

siehe Kapitel 6.2














### INFO


- 1) Der Kessel muss über ein Netzwerkkabel mit dem Internetrouter verbunden werden.
- 2) Bei fehlender Internetverbindung und aktivierter W-Lan Sichtbarkeit kann der Kessel hausintern über das W-Lan des Internetrouters erreicht werden.
- 3) Auf der APP kann online eine Aufzeichnung gestartet werden, die nach Erreichen der eingestellten Dateigröße automatisch an die unter Kontakte gespeicherte E-Mail Adresse gesendet wird.



**ACHTUNG:**

Änderungen in sämtlichen Menüs der Serviceebene dürfen nur von GUNTAMATIC autorisierten Personen durchgeführt werden. Eigenmächtige Änderungen sind nicht erlaubt und können zu gravierenden defekten an der Heizanlage und unter Umständen sogar zu lebensbedrohlichen Situationen führen!

-  Resetdaten ..... siehe Kapitel 6.2.8.1
-  Fehlerliste ..... Alle Fehlermeldungen werden mit Datum und Uhrzeit gespeichert!
-  Testprogramm..... Alle Anlagenkomponenten können einem Funktionstest unterzogen werden!
-  Inbetriebnahme ..... siehe Kapitel 6.2.8.2
-  \* Parameter HK Heizkreis ..... Estrichheizen siehe Kapitel 6.2.8.3
-  \* Parameter WW Warmwasser ..... siehe Kapitel 6.2.8.4
-  \* Parameter HPO ..... siehe Kapitel 6.2.8.5
-  \* Parameter FL Fernleitung ..... siehe Kapitel 6.2.8.6
-  \* Parameter RLM Rücklaufmischer ..... siehe Kapitel 6.2.8.7
-  Anlageneinstellungen ..... siehe Kapitel 6.2.8.8
-  Parametermenü ..... Einstieg und Änderungen nur in Absprache mit GUNTAMATIC erlaubt!









 zurück zur KUNDENEBENE..... siehe Kapitel 6.2



**INFO**

\* Die Anzahl der angezeigten Parameter ist von der Anlagenkonfiguration abhängig.

6.2.8.1 RESETDATEN

-  Kundenparameter laden ..... Gespeicherte Kundendaten können im Bedarfsfall wieder eingelesen werden.
-  Kundenparameter speichern
-  Werksparameter laden! ..... Nur geänderte oder neue Parameter einer neuen Software werden geladen.
-  Betriebsstunden reset ..... Der Betriebsstundenzähler wird auf 0 gesetzt.
-  Servicezeit reset ..... Der Servicezeitähler wird auf 0 gesetzt.
-  Filterzeit reset ..... Der Filterzeitähler wird auf 0 gesetzt.
-  Steuerungsreset..... **ACHTUNG** Die Werkseinstellung wird geladen / alle gespeicherten Daten gehen verloren!!!
-  Lambdakalib. reset..... Nach jedem Lambdasondentausch reseten.

 zurück zur SERVICEEBENE ..... siehe Kapitel 6.2.8

		Anlage .....	<u>Auswahl</u>	POWERCHIP / POWERCORN .....	
		Type.....	<u>Auswahl</u>	20-30 / 40-50 / 75 / 100 kW.....	
		Austragung .....	<u>Auswahl</u>	RW .....	
		Kesselnummer .....	<u>Auswahl</u>	laut Typenschild .....	
		Zubringsschnecke.....	<u>Auswahl</u>	Nein / Ja.....	
1)		Kornauskleidung .....	<u>Auswahl</u>	Nein / Ja.....	
2)		Ascheaustragung .....	<u>Auswahl</u>	Nein / mit Räumer .....	
3)		Filter vorhanden .....	<u>Auswahl</u>	Nein / ab Baujahr 2017 .....	
		Brennstoff .....	<u>Auswahl</u>	Hackgut / Pellets / Gerste / Triticale / Misc.....	
		Uhrenprogramme .....	<u>Auswahl</u>	einfach / mehrfach.....	
4)		HK-Regler vorhanden .....	<u>Auswahl</u>	Nein / CAN-Bus / SY-Bus / Ja.....	
		• WW vorhanden .....	<u>Auswahl</u>	Nein / Ja.....	
		• Betrieb HK .....	<u>Auswahl</u>	Kein / Pumpe / Mischer .....	
		o Vorlauftemperatur max .....	<u>Auswahl</u>	10°C – 90°C .....	
		o Heizkurve .....	<u>Auswahl</u>	0,1 – 3,5 .....	
		o Raumgerät.....	<u>Auswahl</u>	Kein / RFF / RS-Voll / RS-HK / RS-HKR .....	
5)		• Betrieb Fernleitung.....	<u>Auswahl</u>	Kein / ZUP / PUP / LAP / ERW .....	
6)		• Quelle .....	<u>Auswahl</u>	Kessel / Puffer HP0 / Puffer 0 / .....	
7)		• Zusatz.....	<u>Auswahl</u>	Kein / WWP / Extern .....	
8)		• Zusatz.....	<u>Auswahl</u>	Kein / WWP / Extern .....	
9)		Betrieb HP0.....	<u>Auswahl</u>	Z-Pumpe / Pufferpumpe / Pumpe.....	
10)		Fühler HP0.....	<u>Auswahl</u>	Kessel / HKR0 / HKR1 / HKR2.....	
		Rücklaufmischer .....	<u>Auswahl</u>	Nein / Ja.....	
		Schnecke füllen.....	<u>Auswahl</u>	OK / AUS.....	
		Kundenparameter speichern .....	<u>Auswahl</u>	Nein / Ja.....	

zurück zur SERVICEEBENE ..... siehe Kapitel 6.2.8



**INFO**

- 1) Die Einstellung JA ist nur mit im Wärmetauscher eingebauter Korn/Miscanthus Auskleidung zulässig.
- 2) **Nein**.....Einstellung für Kessel mit im Kessel integrierten Ascheboxen.  
**ohne Räumer** .....Einstellung für ältere Kessel mit Asche Saugsystem und Schnecken im Ascheraum.  
**mit Räumer**.....Aktivierung des Asche Saugsystem bei neuen Kesseln.
- 3) **Nein**.....Einstellung für Kessel ohne EC-Filter.  
**Bj. 2016**.....Einstellung für Kessel mit EC-Filter und Baujahrangabe 2016 am Typenschild.  
**ab Bj. 2017**.....Aktivierung des EC-Filter bei neuen Kesseln.
- 4) **Nein**.....Einstellung für Anlagen ohne Heizkreisregelung.  
**SY-Bus**.....Aktivierung der Kesselinternen Heizkreisregelung Set-MKR als HK-Regler 0.  
**CAN-Bus**.....Aktivierung der externen Heizkreisregelung Wandgerät Set-MK 261 als HK-Regler 0.  
**Ja** .....Aktivierung der externen Heizkreisregelung Wandgerät Set-MK 261 als HK-Regler 1 oder 2.
- 5) **Nein**.....Einstellung für Heizkreise ohne Raumgerät/Raumstation.  
**RFF** .....Aktivierung eines analogen Raumgerates.  
**RS-Voll**.....Aktivierung einer digitalen Raumstation mit Einstellmöglichkeiten für alle Heizkreise.  
**RS-HK**.....Aktivierung einer digitalen Raumstation mit Einstellmöglichkeiten nur für den zugewiesenen Heizkreis.  
**RS-HKR** .....Aktivierung einer digitalen Raumstation mit Einstellmöglichkeiten für den gesamten Heizkreisreger.
- 6) **ZUP / PUP / LAP**.....Aktivierung der richtigen Fernleitungsfunktion laut installiertem Anlagenschema vornehmen.  
**ERW**.....Aktivierung einer Heizkreiserweiterung mit zusätzlichem Wandgerät Set-MK 261.  
 Zuordnung Wandgerät unter >> Serviceebene / Parameter Fernleitung / Quelle.
- 7) Die Einstellung legt fest, aus welcher Quelle die Energie für die Fernleitung bezogen wird.
- 8) Die Funktion Zusatz kann nur aktiviert werden, wenn folgende Einstellungen im Inbetriebnahmemenü programmiert sind.  
 Kesselintern am Set MKR >> Betrieb HK0 = Kein  
 Extern am Wandgerät Set-MK 261 >> Betrieb HK0, 3 oder 6 = Kein oder Pumpe  
**WWP** .....Aktivierung eines zusätzlichen Warmwasserspeichers.  
**Extern** .....Aktivierung einer zusätzlichen Heizquelle (Spitzenlastkessel) über die Kaskadenfunktion.
- 9) Aktivierung der richtigen Pumpenfunktion laut installiertem Anlagenschema vornehmen.
- 10) Das Regelgerät auswählen, auf welchem die Fühler des Pufferspeicher HP0 angeschlossen sind.
- 11) **NENNLEISTUNG** Durch eine bauseitige hydraulische Abstimmung kann die maximale Geräteleistung (nach Wunsch oder Typenreihe) reduziert werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit die Geräteleistung durch einen geschulten Fachmann über den Parameter zur Begrenzung der max. Rauchgastemperatur einzustellen.

### 6.2.8.3 PARAMETER HK HEIZKREIS / ESTRICHHEIZEN

BS-06

	Betrieb HK .....	<u>Auswahl</u>	Kein / Pumpe / Mischer .....	
	Raumgerät .....	<u>Auswahl</u>	Kein / RFF / RS-Voll / RS-HK / RS-HKR .....	
	Mischerlaufzeit .....	<u>Auswahl</u>	10 – 300 Sekunden .....	
	Vorlauftemperatur min.....	<u>Auswahl</u>	10°C – 90°C .....	
	Vorlauftemperatur max.....	<u>Auswahl</u>	10°C – 90°C .....	
1)	Kesselüberhöhung .....	<u>Auswahl</u>	0°C – 20°C .....	
	Heizkreispumpe Freigabe Temperatur .....	<u>Auswahl</u>	20°C – 100°C .....	
2)	Parallelverschiebung Heizkurve .....	<u>Auswahl</u>	-10°C – 30°C .....	
	Benennung Heizkreis .....	<u>Auswahl</u>	Änderung der Benennung möglich.....	
	Estrichheizten .....	<u>Auswahl</u>	Ja / Nein .....	
	• Vorlauf Anstieg/Abstieg.....täglich ab Start	<u>Auswahl</u>	0°C – 10°C .....	
	• Vorlauf Anstieg/Abstieg nach .....	<u>Auswahl</u>	1 – 5 Tage .....	
	• Estrich Vorlauf min.....	<u>Auswahl</u>	10°C – 30°C .....	
	• Estrich Vorlauf max.....	<u>Auswahl</u>	25°C – 60°C .....	
	• Estrich Haltezeit..... Vorlauf max.	<u>Auswahl</u>	0 – 20 Tage.....	
	• Start Estrichprogramm .....	<u>Auswahl</u>	Ja / Nein .....	

zurück zur SERVICEEBENE ..... siehe Kapitel 6.2.8



#### Die Einstellung der Estrichparameter muss in Absprache mit dem Estrichleger erfolgen!

Die Einhaltung der vorgegebenen Soll-Temperaturen ist grundsätzlich nicht im gleitenden Betrieb möglich, sondern nur bei Verwendung von automatischen Mischern. Die Einhaltung der vorgegebenen Solltemperaturen kann nicht zu 100% garantiert werden – durch div. Sicherheitsschaltungen und spezielle Kesselfunktionen können in Ausnahmefällen deutliche Temperaturüberschreitungen auftreten. Sollte dies im Sinne von baulichen Schäden problematisch sein, so ist die Estrichausheizung händisch vorzunehmen.

- 1) Erhöht die Kesselsolltemperatur gegenüber der Vorlaufsolltemperatur um den eingestellten Wert.
- 2) Erhöht oder vermindert die Vorlaufsolltemperatur um den eingestellten Wert bei unveränderter Heizkurve.

### 6.2.8.4 PARAMETER WW WARMWASSER

BS-08

	Warmwasser vorhanden .....	<u>Auswahl</u>	Ja / Nein .....	
1)	Warmwasser Hysterese .....	<u>Auswahl</u>	1°C – 30°C .....	
2)	Warmwasserpumpe Freigabe .....	<u>Auswahl</u>	20°C – 90°C .....	
3)	Kesselüberhöhung .....	<u>Auswahl</u>	0°C – 20°C .....	
	Benennung Warmwasserkreis.....	<u>Auswahl</u>	Benennung möglich .....	

zurück zur SERVICEEBENE ..... siehe Kapitel 6.2.8



#### INFO

- 1) Ist die Temperaturdifferenz zwischen Ende der Warmwasserladung und Beginn der Warmwasserladung.  
BEISPIEL .....Warmwassersolltemperatur 60°C / Warmwasser Hysterese 10°C  
Die Warmwasserladung wird freigegeben, wenn die Warmwassertemperatur unter 50°C abfällt und endet, sobald die Warmwassertemperatur wieder 60°C erreicht / BEDINGUNG: Freigabe durch Uhrenprogramm!
- 2) Wenn die Kessel- oder Puffertemperatur oben (T3) die eingestellte Temperatur überschreitet, kann die Pumpe starten.
- 3) Erhöht die Kesselsolltemperatur gegenüber der Warmwassersolltemperatur um den eingestellten Wert.

1)		Betrieb HP0.....	<u>Auswahl</u>	Z-Pumpe / Pufferpumpe / Pumpe.....	
		* Freigabe HP0.....Pumpenfreigabe	<u>Auswahl</u>	65°C – 80°C.....	
2)		** Po-Ladung EIN .....	<u>Auswahl</u>	0°C – 20°C.....	
3)		** Po-Ladung AUS (Voll).....	<u>Auswahl</u>	0°C – 20°C.....	
4)		** Po-Ladung AUS (Teil).....	<u>Auswahl</u>	0°C – 20°C.....	
3)		** Pu-Ladung AUS.....	<u>Auswahl</u>	0°C – -20°C.....	
5)		** Delta T Fernleitung .....	<u>Auswahl</u>	0°C – 50°C.....	
		** Differenz Kessel-Puffer unten .....	<u>Auswahl</u>	0°C – 50°C.....	
6)		** Fühler HP0 .....	<u>Auswahl</u>	Kessel / HKR0 / HKR1 / HKR2.....	
7)		** Zusatzfühler.....	<u>Auswahl</u>	Ja / Nein.....	



zurück zur SERVICEEBENE .....

siehe Kapitel 6.2.8



**INFO**

- \* Der Menübutton ist nur bei unter Betrieb HP0 programmierter Funktion Pufferpumpe oder Pumpe sichtbar.
  - \*\* Die Menübuttons sind nur bei unter Betrieb HP0 programmierter Funktion Pufferpumpe sichtbar.
- 1) Aktivierung der richtigen Pumpenfunktion laut installiertem Anlagenschema vornehmen.
  - 2) Bei Pufferheizbetrieb muss die Temperatur am Pufferfühler oben die höchste Anforderungstemperatur eines Heiz- oder Warmwasserkreises um 6°C (Werkseinstellung) unterschreiten damit der Kessel wieder startet.  
BEISPIEL .....höchste Anforderungstemperatur = 60°C      Kesselstart bei unterschreiten von 54°C am Pufferfühler oben.
  - 3) Die Abschaltbedingung für Ladeprogramm VOLL ist am Pufferspeicher HP0 bei Verwendung der Werkseinstellung bei 76°C am Pufferfühler oben und 60°C am Pufferfühler unten erfüllt.  
76°C Puffer OBEN Temperatur      =      Puffer Soll Temperatur 70°C      plus      Po-Ladung AUS (Voll)      6°C  
60°C Puffer UNTEN Temperatur      =      Puffer Soll Temperatur 70°C      minus      Pu-Ladung AUS      -10°C
  - 4) Die Abschaltbedingung für Ladeprogramm TEIL ist bei Verwendung der Werkseinstellung bei 76°C am Puffer oben erfüllt.  
76°C Puffer OBEN Temperatur      =      Puffer Soll Temperatur 70°C      plus      Po-Ladung AUS (Teil)      6°C
  - 5) Bei (Fern-) Leitungen kann zum Beispiel ein durch die Länge der Leitung verursachter Temperaturverlust ausgeglichen werden. Eine Einstellung von zum Beispiel 2°C Verlust bewirkt eine Erhöhung der Solltemperatur um den eingestellten Wert.
  - 6) Angabe des Reglers (Platine) auf welchem die Fühler des Pufferspeicher HP0 angeschlossen sind.
  - 7) Aktivierung von Zusatz-Pufferfühlern. Das Puffermanagement kann um bis zu 3 weitere Pufferfühler erweitert werden.

## 6.2.8.6 PARAMETER FL FERNLEITUNG

PH-03

1)		Betrieb Fernleitung.....	<u>Auswahl</u>	Kein / ZUP / PUP / LAP / ERW .....	
		* Freigabe Fernleitung.....Pumpenfreigabe	<u>Auswahl</u>	40°C / 65°C – 80°C.....	
2)		* Po-Ladung EIN .....	<u>Auswahl</u>	0°C – 20°C.....	
3)		* Po-Ladung AUS (Voll).....	<u>Auswahl</u>	0°C – 20°C.....	
4)		* Po-Ladung AUS (Teil).....	<u>Auswahl</u>	0°C – 20°C.....	
3)		* Pu-Ladung AUS.....	<u>Auswahl</u>	0°C – -20°C.....	
5)		** Quelle .....	<u>Auswahl</u>	Puffer 0 / Puffer 1 / Puffer 2 / Puffer HP0.....	
6)		Delta T Fern.....	<u>Auswahl</u>	0°C – 50°C.....	
		* Differenz Quelle-Puffer unten.....	<u>Auswahl</u>	0°C – 50°C.....	



zurück zur SERVICEEBENE .....

siehe Kapitel 6.2.8



### INFO

- \* Die Menübuttons sind bei programmierter Fernleitungsfunktion PUP und LAP sichtbar.
- \*\* Der Menübutton ist bei programmierter Fernleitungsfunktion ZUP und LAP sichtbar.
- 1) **ZUP / PUP / LAP**.....Aktivierung der richtigen Fernleitungsfunktion laut installiertem Anlagenschema vornehmen.  
**ERW**.....Aktivierung einer Heizkreiserweiterung mit zusätzlichem Wandgerät Set-MK 261.
- 2) Bei Heizbetrieb muss die Temperatur am Fernleitungspuffer oben die höchste Anforderungstemperatur eines Heiz- oder Warmwasserkreises um 6°C (Werkseinstellung) unterschreiten damit der Puffer wieder beladen wird.  
**BEISPIEL** .....höchste Anforderungstemperatur = 60°C Start der Ladung bei unterschreiten von 54°C am Pufferfühler oben.
- 3) Die Abschaltbedingung für Ladeprogramm VOLL ist am Fernleitungspuffer bei Verwendung der Werkseinstellung bei 76°C am Pufferfühler oben und 60°C am Pufferfühler unten erfüllt.  
76°C Puffer OBEN Temperatur = Puffer Soll Temperatur 70°C plus Po-Ladung AUS (Voll) 6°C  
60°C Puffer UNTEN Temperatur = Puffer Soll Temperatur 70°C minus Pu-Ladung AUS -10°C
- 4) Die Abschaltbedingung für Ladeprogramm TEIL ist bei Verwendung der Werkseinstellung bei 76°C am Puffer oben erfüllt.  
76°C Puffer OBEN Temperatur = Puffer Soll Temperatur 70°C plus Po-Ladung AUS (Teil) 6°C
- 5) Angabe der Bezugsquelle aus welchem die Energie für den Pufferspeicher bezogen wird.
- 6) Bei (Fern-) Leitungen kann zum Beispiel ein durch die Länge der Leitung verursachter Temperaturverlust ausgeglichen werden. Eine Einstellung von zum Beispiel 2°C Verlust, bewirkt eine Erhöhung der Solltemperatur um den eingestellten Wert.

## 6.2.8.7 PARAMETER RLM RÜCKLAUFMISCHER

PH-02

1)		Betrieb Rücklaufmischer .....	<u>Auswahl</u>	Auto.....	
		Rücklaufmischer Laufzeit .....	<u>Auswahl</u>	10 – 300 Sekunden.....	
		Rücklaufmischer Soll .....	<u>Auswahl</u>	40°C – 90°C.....	
2)		Rücklaufmischer Delta T .....	<u>Auswahl</u>	5°C – 30°C.....	
3)		Rücklaufmischer Delta T min.....	<u>Auswahl</u>	5°C – 30°C.....	
4)		Anfahrentlastung.....	<u>Auswahl</u>	Ja.....	



zurück zur SERVICEEBENE .....

siehe Kapitel 6.2.8



### INFO

- 1) **Auto**.....Variable Regelung der Rücklaufmischer bei aktiver Anfahrentlastung und/oder Teillastgrenze.  
**Fest**.....Fixe Regelung auf die unter Parameter RLT Soll eingestellte Rücklaufmischer-Temperatur.  
**Auf**.....Funktion für Test oder Notbetrieb / Manuelles öffnen der RLM Bypass-Leitung.  
**Zu**.....Funktion für Test oder Notbetrieb / Manuelles schließen der RLM Bypass-Leitung.  
**Aus**.....Funktion für Test oder Notbetrieb / Manuelles Ausschalten des RLM-Mischers.
- 2) Legt die Differenz (Spreizung) zwischen Kesselsolltemperatur und Kesselrücklaufmischer fest.
- 3) Legt bei Teillastregelung die Minimal Differenz (Spreizung) zwischen Kesselsolltemperatur und Kesselrücklaufmischer nach Erreichen von 100% Pufferladung fest.  
**ACHTUNG**.....Teillastregelung nur mit aktiven Zusatzfühlern (5-Fühler Puffermanagement) möglich.
- 4) Bei aktivierter Anfahrentlastung erhöht sich nach dem Kesselstart die Rücklaufmischer Solltemperatur bis maximal um den eingestellten Wert, um ein schnelleres Erreichen der Kesselsolltemperatur zu ermöglichen.

		Anlage .....	<u>Auswahl</u>	POWERCHIP / POWERCORN .....	
		Type .....	<u>Auswahl</u>	20-30 / 40-50 / 75 / 100 / 12-50 .....	
		Austragung .....	<u>Auswahl</u>	RW .....	
		Biochar .....	<u>Auswahl</u>	Ja / Nein .....	
		Kesselnummer .....	<u>Auswahl</u>	laut Typenschild .....	
1)		A1/G1 Pellets / Gerste / ... .. Verhältnis A1 zu G1	<u>Auswahl</u>	0,30 = Pe / Ge / Tr --- 0.80 = Ha / Mi .....	
		Zubringsschnecke .....	<u>Auswahl</u>	Ja / Nein .....	
2)		A2/A1 Pellets / Gerste / ... .. Verhältnis A2 zu A1	<u>Auswahl</u>	1,00 = Pe / Ge / Tr / Ha / Mi .....	
3)		Kornauskleidung .....	<u>Auswahl</u>	Ja / Nein .....	
		FÜS-RB korr .....	<u>Auswahl</u>	-10...0 Korrekturwert .....	
4)		Ascheaustragung .....	<u>Auswahl</u>	Nein / ohne Räumer / mit Räumer .....	
5)		Füllstand A2 .....	<u>Auswahl</u>	Nein .....	
		Feuerzunge .....	<u>Auswahl</u>	Ja .....	
		Kesselkaskade .....	<u>Auswahl</u>	Nein / A / B / C / D .....	
6)		Rostantrieb .....	<u>Auswahl</u>	ABM .....	
		Saugzug .....	<u>Auswahl</u>	Takt .....	
		EC-Erkennung .....	<u>Auswahl</u>	Nein .....	
7)		Uhrenprogramme .....	<u>Auswahl</u>	einfach / mehrfach .....	
8)		HK Regler .....	<u>Auswahl</u>	Ja / Nein / CAN-Bus / SY-Bus .....	
9)		Filter vorhanden .....	<u>Auswahl</u>	Ja / Nein .....	
		Filteransteuerung .....	<u>Auswahl</u>	Analog / Modbus .....	
10)		Außenfühler .....	<u>Auswahl</u>	Ja .....	
11)		Lambdasonde .....	<u>Auswahl</u>	NGK .....	
12)		Lambdaheizung .....	<u>Auswahl</u>	AUTO .....	
13)		Lambdasonde kalibrieren .....	<u>Auswahl</u>	EIN / AUS .....	
14)		Lambdasonde Korrektur .....	<u>Auswahl</u>	Eingabe laut Testergebnis .....	
15)		Lambdasonde Kennlinie .....	<u>Auswahl</u>	Anpassung im Betrieb .....	
		Durchflusssensor .....	<u>Auswahl</u>	Nein / VVX20 / VVX25 .....	
		TK Korr. 80°C .....	<u>Auswahl</u>	80°C .....	
16)		PC-Überwachung .....	<u>Auswahl</u>	Terminal / DAQ / GSM-Modul .....	
		GSM Rufnummer 1-3 .....	<u>Auswahl</u>	Telefonnummern eingeben .....	
		SD-Logging .....	<u>Auswahl</u>	EIN / AUS .....	
		Netzwerk .....	<u>Auswahl</u>	Ja .....	
17)		Betrieb KFR .....	<u>Auswahl</u>	Normal / Service .....	
		Menüstruktur .....	<u>Auswahl</u>	3.1 .....	
18)		Zeit ABS Pumpe .....	<u>Auswahl</u>	60 Sekunden .....	
19)		HKP Zwangseinschaltung .....	<u>Auswahl</u>	90°C .....	
20)		Restwärme Nutzung .....	<u>Auswahl</u>	70°C .....	
21)		HKP Frost TA .....	<u>Auswahl</u>	-3°C .....	
21)		HKP Frost TV .....	<u>Auswahl</u>	3°C .....	
22)		TÜV Funktion .....	<u>Auswahl</u>	- .....	
		Störmeldungen .....	<u>Auswahl</u>	nicht deaktivieren .....	



zurück zur SERVICEEBENE .....

siehe Kapitel 6.2.8



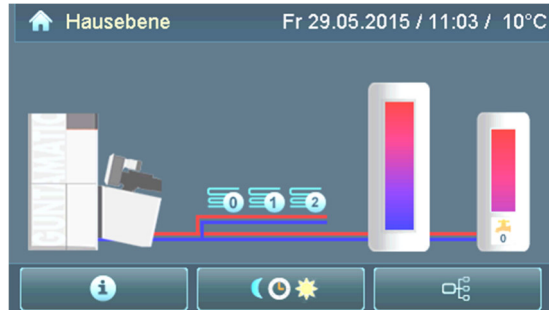
## INFO

- 1) Drehzahlverhältnis der Förderschnecken A1/G1 / Standard-Hackgutanlage.  
**A1** .....= Förderschnecke mit Rührwerk aus dem Lagerraum.  
**G1** .....= Stokerschnecke in den Kessel.  
Eine Änderung des Drehzahlverhältnisses nach oben bewirkt, dass die A1 Förderschnecke schneller dreht.  
**ACHTUNG** .....Das Verhältnis nur in kleinen Schritten ändern >>> Verstopfungsgefahr!!!
- 2) Drehzahlverhältnis der Förderschnecken A2/A1 (Hackgutanlage mit Zubringerschnecke A2).  
**A2** .....= Förderschnecke mit Rührwerk aus dem Lagerraum.  
**A1** .....= Zubringerschnecke von der Förderschnecke A1 zur Stokerschnecke A2.  
**G1** .....= Stokerschnecke in den Kessel.  
Eine Änderung des Drehzahlverhältnisses nach oben bewirkt, dass die A2 Förderschnecke schneller dreht.  
**ACHTUNG** .....Das Verhältnis nur in kleinen Schritten ändern >>> Verstopfungsgefahr!!!
- 3) Die Einstellung JA darf nur gewählt werden, wenn die optional erhältliche Korn/Miscanthus Auskleidung im Wärmetauscher eingebaut ist. Diese bewirkt die zusätzliche Anzeige der Brennstoffe Gerste, Triticale und Miscanthus im Kundenmenü Brennstoff.
- 4) **Nein** .....Einstellung für Kessel mit im Kessel integrierten Ascheboxen.  
**ohne Räumler** .....Einstellung für ältere Kessel mit Asche Saugsystem und Schnecken im Ascheraum.  
**mit Räumler** .....Aktivierung des Asche Saugsystem bei neuen Kesseln.
- 5) Möglichkeit zur Aktivierung eines Füllstandsensors in A2 Zubringerschnecken (bei Biochar-Anlagen nicht möglich).
- 6) **Benzler** .....Rostantrieb Einstellung für ältere Anlagen mit Benzler Getriebe und Hanning Antriebsmotor.  
**ABM** .....Rostantrieb Einstellung für neue Anlagen mit ABM Getriebemotor.
- 7) **einfach** .....Für jeden Heizkreis kann täglich ein Uhrenprogramm mit bis zu 3 Schaltzeiten programmiert werden.  
**mehrfach** .....Für jeden Heizkreis können täglich drei witterungsgeführte Uhrenprogramme (KALT, MILD und WARM) mit bis zu 3 Schaltzeiten programmiert werden.  
**ACHTUNG** .....Der Wechsel zwischen den witterungsgeführten Uhrenprogrammen ist von der Durchschnittstemperatur des Vortages abhängig und kann möglicher Weise Zeitverzögert erst einen Tag später stattfinden.
- 8) **Nein** .....Einstellung für Anlagen ohne Heizkreisregelung.  
**SY-Bus** .....Aktivierung der Kesselinternen Heizkreisregelung Set-MKR als HK-Regler 0.  
**CAN-Bus** .....Aktivierung der externen Heizkreisregelung Wandgerät Set-MK 261 als HK-Regler 0.  
**Ja** .....Aktivierung der externen Heizkreisregelung Wandgerät Set-MK 261 als HK-Regler 1 oder 2.
- 9) **Nein** .....Einstellung für Kessel ohne EC-Filter.  
**BJ. 2016** .....Einstellung für Kessel mit EC-Filter und Baujahrangabe 2016 am Typenschild.  
**ab BJ. 2017** .....Aktivierung des EC-Filter bei neuen Kesseln.
- 10) **Nein** .....Deaktiviert den Außenfühler und gibt der Regelung 0°C Außentemperatur vor.  
**Ja** .....Standardeinstellung bei witterungsgeführten Heizanlagen.
- 11) **Nein** .....Deaktiviert die Lambdasonde.  
**Bosch** .....Einstellung für ältere Kessel mit Bosch Lambdasonde.  
**NGK** .....Einstellung für neue Kessel mit NGK Lambdasonde.
- 12) **Dauer** .....Einstellung für ältere Kessel mit Bosch Lambdasonde.  
**Auto** .....Einstellung für neue Kessel mit NGK Lambdasonde.
- 13) Manuelles Starten der automatischen Lambdasondenkalibrierung.  
**ACHTUNG** .....Dieser Vorgang kann einen längeren Zeitraum (ca. 30 Minuten) in Anspruch nehmen.
- 14) Der ideale Messwert der Lambdasonde ergibt im Testprogramm -10mV. Abweichungen bis maximal  $\pm 6$  mV sind zulässig und dürfen als Korrekturwert eingegeben werden. Bei größerer Abweichung muss die Lambdasonde erneuert werden.
- 15) Nach Kalibrierung der Lambdasonde im unteren Messbereich auf 0,0% kann die Sonde im oberen Messbereich (Nennlastbereich bei ca. 10-12% CO<sub>2</sub>) durch anpassen der Lambda Kennlinie kalibriert werden.  
**BEISPIEL** .....Der am Kessel bei Nennlast angezeigte CO<sub>2</sub> Wert unterscheidet sich bei der Kontrollmessung mittels geeichten Emissionsmessgerät um zum Beispiel 2% (Anzeige am Kessel 10%, am Messgerät 12%). Die Abweichung von 2% kann im Parameter als Korrekturwert eingegeben werden und bewirkt somit die Kalibrierung der Sonde im oberen Messbereich.
- 16) **Terminal** .....Datenabfrage über VISU.  
**DAQ** .....Datenabfrage über Onlineschreiber (nur werksseitig einsetzbar).  
**GSM-Modul** .....Info und Steuerung über GSM-Modul.
- 17) Beeinflusst die Anzeige des Menüs Kesselfreigabe in der Programmauswahl des Kessels.  
**Normal** .....Mögliche Auswahl = AUTO oder AUS.  
**Service** .....Mögliche Auswahl = AUTO, AUS oder DAUER.
- 18) Antilockiersystem für alle Pumpen, Mischer und Ventile (jeden Montag 12 Uhr).
- 19) Zwangseinschaltung aller Heizkreis und Warmwasserpumpen, bis der Kessel oder Pufferspeicher 90°C unterschreitet.
- 20) Pumpe HP0 ein bis die Kesseltemperatur 70°C unterschreitet.
- 21) Unterschreitet die Außentemperatur die im Parameter HKP Frost TA eingestellte Temperatur wird die Frostschutzfunktion aktiv. Alle Heizkreispumpen schalten ein und regeln auf die im Parameter HKP Frost TV eingestellte Vorlaufsoltemperatur.  
**ACHTUNG** .....Durch eine Störung am Kessel kann die Frostschutzfunktion versagen! → E-Heizstab vorsehen!
- 22) **TESTFUNKTION** .....Die Kesseltemperatur wird solange erhöht, bis der **STB** die Funktion unterbricht.

# 7 KUNDENEINSTELLUNGEN

## 7.1 HEIZUNG EINSCHALTEN / AUSSCHALTEN

02



PH-01

PROGRAMMWAHL drücken



Betriebsart einstellen .....



Betriebsart **AUS** .....



Heizbetrieb aus / Biocharbetrieb aus

Betriebsart **AUTO** .....



Heizbetrieb

Betriebsart **PYROLYSE** .....



Biocharbetrieb / Einstellung nur bei Biocharanlagen möglich



Programm **AUS** .....



Heizung und Warmwasser abgeschaltet

Programm **NORMAL** .....



Heizung und Warmwasser eingeschaltet

Programm **WARMWASSER**.....



nur Warmwasser eingeschaltet

weitere INFO's zur Programmwahl .....

siehe Kapitel 6.1



zurück zur HAUSEBENE .....

siehe Kapitel 6.0

Bei Biochar-Anlagen muss im Kundenmenü der verwendete Brennstoff und dessen Wassergehalt eingestellt werden, siehe Kapitel 6.2.1.

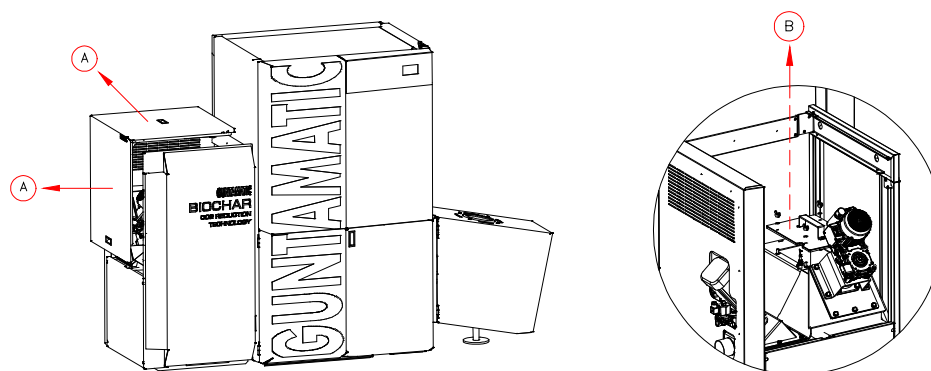
Für ein optimales Pyrolyseergebnis ist das Einstellen des Wassergehaltes bei der Inbetriebnahme und bei jedem Brennstoffwechsel zwingend erforderlich. Ein zu niedrig eingestellter Wassergehalt kann eine unvollständige Pyrolyse und das raus fördern von Holz in den Rührbehälter zur Folge haben. **Der Wassergehalt des Hackguts lässt sich einfach mit einem handelsüblichen Feuchtemessgerät bestimmen. Nach jedem Brennstoffwechsel den Wassergehalt neu messen und im Kundenmenü einstellen (im Zweifelsfall immer eine Stufe höher).** Zu hoch eingestellter Wassergehalt hat keine negativen Folgen auf die Kohlequalität und den Pumpprozess, lediglich etwas weniger Ertrag kann die Folge sein.

Die optimale Pyrolysetemperatur wird über die Rostgeschwindigkeit und kontrollierte Luftzufuhr erreicht. Der autorisierte GUNTAMATIC Fachmann kontrolliert bei der Inbetriebnahme den Prozess in der Pyrolysezone. Das Material am Rost sollte schwarz sein und in der Höhe halb bis 3/4 voll in der Pyrolyse liegen > zugleich darf sich in diesem Bereich kein frisches Material mehr befinden. Ist der Rost in der Pyrolysezone leer oder nur wenige Zentimeter hoch gefüllt und glüht orange, ist das ein Zeichen für einen zu hoch eingestellten Wassergehalt.



#### Kontrolle der Pflanzenkohlequalität durch den Betreiber:

- 1) Nachdem die Anlage mehrere Stunden im Pyrolysebetrieb gelaufen ist, die Anlage auf Betriebsart AUS einstellen (siehe Kapitel 7.1) und abkühlen lassen. Dann die Verkleidung (A) abnehmen, die Pumpe den Rührer und den Getriebemotor G2 am Rührbehälter abstecken (stromlos machen), die Isolierung abnehmen und den Servicedeckel (B) öffnen.



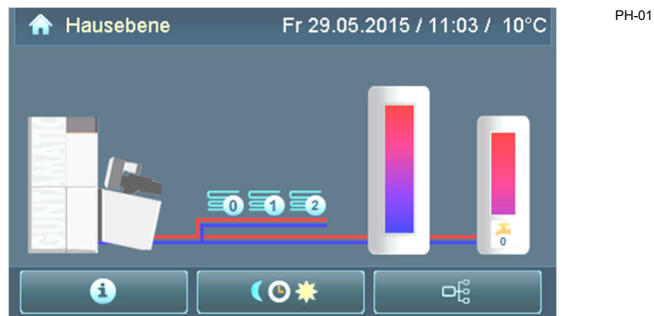
Detail

#### **Achtung Verbrennungsgefahr – entsprechende Schutzkleidung verwenden!**

- 2) Zur Kontrolle am besten mit einem Schöpflöffel (bauseits) etwas Pflanzenkohle aus dem Rührbehälter abschöpfen. Danach den Servicedeckel wieder verschließen, alle Komponenten anstecken (Stecker verbinden) und die Anlage wieder in Betrieb nehmen.

**HINWEIS:** Schwimmt Holz auf oder befindet sich Holz im Schöpflöffel ist die Einstellung Wassergehalt im Kundenmenü um einen Schritt zu erhöhen. Befindet sich nur oder fast ausschließlich Wasser im Behälter, muss die Einstellung Wassergehalt um einen Schritt verringert werden. Danach die Pflanzenkohle nach mehreren Stunden Pyrolysebetrieb erneut kontrollieren. Gut durchgekohltes Hackgut lässt leicht mit der Hand zerbrechen.

Für jeden Heizkreis können pro Tag bis zu drei „EIN / AUS“ Schaltzeiten programmiert werden. Mittels Blockprogrammierung können alle Tage einer Woche gleichzeitig programmiert werden.



1) KUNDENEbene drücken



2) auf den Heizkreis-Button drücken



3) auf den Uhrenprogramm-Button drücken



- Programmierung „TAGWEISE“  
(1 x auf den Wochentag drücken)
- Programmierung „WOCHENWEISE“  
(2 x auf den selben Wochentag drücken)



zurück zur HAUSEBENE .....

siehe Kapitel 6.0

Durch Ändern der Heizkurve, kann die Raumtemperatur angepasst werden.  
 Durch eine höhere Heizkurve wird eine höhere Raumtemperatur erreicht.  
 Die Heizkurve nur tageweise und maximal im Zehntelbereich verändern.



PH-01

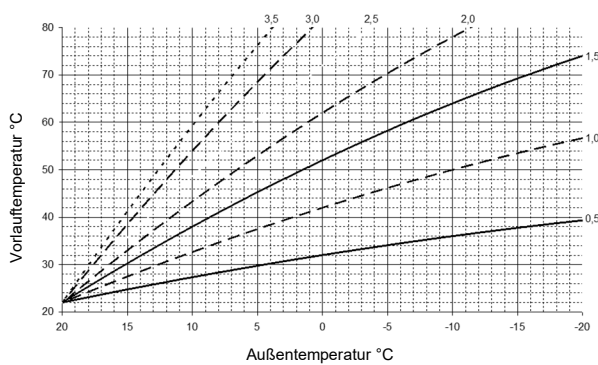
1) KUNDENEbene drücken



2) auf den Heizkreis-Button drücken



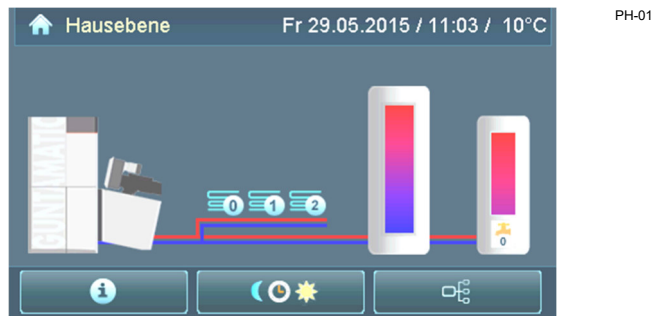
3) auf den Heizkurven-Button drücken



zurück zur HAUSEBENE .....

siehe Kapitel 6.0

Durch Ändern der Solltemperatur kann die Warmwassertemperatur angepasst werden.



1) KUNDENEBE drücken






2) auf den Warmwasser Button drücken



3) auf den Solltemperatur-Button drücken



- „ÄNDERN“ mit  oder 
- „SPEICHERN“ mit 



zurück zur HAUSEBENE .....

siehe Kapitel 6.0

Montageort Das Raumgerät in einer Höhe von ca. 1,5 m an einer Innenwand montieren. Der zweckmäßigste Raum ist dort, in dem sich die Bewohner am häufigsten aufhalten. In diesem Raum dürfen die Heizkörper nicht mit Thermostatventilen ausgerüstet sein (Ventile ganz öffnen).






Das Raumgerät sollte nicht im Bereich starker Sonneneinstrahlung oder im Einflussbereich eines Kachelofens platziert sein.

Raumtemperatur anpassen Der Drehknopf bietet die Möglichkeit, die Raumtemperatur zu ändern. Im Plusbereich (+) des Reglers kann die Raumtemperatur um bis zu 3°C angehoben und im Regelbereich Minus (-) um bis zu 3°C abgesenkt werden.



Durch Drehen in den Plus (+) oder Minus (-) Bereich wird im Menü Detailanzeige die angezeigte Raumtemperatur verfälscht.



- 
Absenken: **Heizbetrieb AUS**  
 (wenn die Außentemperatur höher ist als der Parameter „Nacht aus AT“)  
**Heizbetrieb EIN** → auf Solltemperatur Nacht  
 (wenn die Außentemperatur niedriger ist als der Parameter „Nacht aus AT“)
- 
Normal: **Heiz- und Absenkbetrieb**  
 (nach den im Uhrenprogramm eingestellten Zeiten)
- 
Heizen: **Dauerheizbetrieb** → auf Solltemperatur Tag  
 (Tag und Nacht heizen ohne Absenkbetrieb)

- Erstinbetriebnahme Die Erstinbetriebnahme und Grundeinstellung der Anlage darf ausschließlich durch GUNTAMATIC-Fachpersonal oder autorisierte Partner erfolgen.
- Täglicher Betrieb Reinigen Sie die Heizanlage genau nach den Vorgaben im Kapitel „Reinigung/Pflege“. Der Reinigungsaufwand ist stark abhängig von der Qualität des Brennstoffes und erfordert möglicherweise höheren Reinigungsaufwand bei Verwendung minderwertiger Brennstoffe.
- Anlage abschalten Das Abschalten der Heizanlage ist nur am Ende der Heizsaison, zur Wartung, bei Störfällen oder zum Nachfüllen des Brennstofflagers notwendig. Schalten Sie dazu die Anlage auf Programm „AUS“ und lassen sie sie ca. 120 min abkühlen. Danach können Sie die Anlage abschalten.
- Bei längeren Betriebspausen trennen Sie die Heizanlage zusätzlich am Netzstecker von der Stromversorgung, um unnötige Blitzschäden zu vermeiden!
- Wiederinbetriebnahme Lassen Sie vor der Wiederinbetriebnahme im Herbst den Kamin überprüfen und die jährliche Kontrolle der Regel- und Sicherheitseinrichtungen auf ihre Funktionsfähigkeit durchführen. Wir empfehlen Ihnen, den Abschluss eines Wartungsvertrages, damit die Anlage sicher und sparsam arbeitet.

Anlagendruck kontrollieren Der Betriebsdruck liegt normalerweise zwischen 1 und 2,5 bar. Zu niedriger Anlagendruck kann zu Fehlfunktionen führen.

**Das vollständige Entleeren bzw. Füllen der Anlage, sowie das Nachfüllen einer mit aufbereitetem Wasser gefüllten Anlage, ist Sache des Fachmanns!**

Heizungswasser nachfüllen:

- das Heizungswasser muss unter 40 °C warm sein;
- langsam Heizungswasser nachfüllen bis der erforderliche Betriebsdruck angezeigt wird;
- das Heizsystem vollständig entlüften und den Anlagendruck nochmals kontrollieren – wenn nötig nochmals Heizungswasser nachfüllen

Ausdehnungsgefäß Den Luftdruck im Ausdehnungsgefäß (ca. 1,5 bar) prüfen!  
**Bei Bedarf den Installateur anfordern!**

Überdruckventil Die Sicherheitseinrichtung auf richtige Funktion prüfen!  
**Bei Bedarf den Installateur anfordern!**

Heizraumbelüftung Die Luftzuführung auf freien Durchgang kontrollieren.  
**Bei Bedarf den Installateur anfordern!**

Thermische Ablaufsicherung Die Sicherheitseinrichtung auf richtige Funktion prüfen!  
**Bei Bedarf den Installateur anfordern!**

Sprinklereinrichtung Die Sicherheitseinrichtung auf richtige Funktion prüfen!  
**Bei Bedarf den Installateur anfordern!**

Händische Löscheinrichtung Die Wasserversorgung bzw. den Löschwasservorratbehälter und das Hinweisschild „Löscheinrichtung Brennstofflager (HLE)“ auf ordnungsgemäßen Zustand kontrollieren.  
**Bei Bedarf den Installateur anfordern!**

## 8.2 BRENNSTOFF

### 8.2.1 HACKGUT

04

Um einen problemlosen Heizbetrieb der Feuerung zu erreichen, muss die Qualität des Brennstoffes stimmen. Nur mit hochwertigem Hackgut lässt sich ein zuverlässiger und störungsfreier Betrieb der Anlage gewährleisten. Der Preis sollte immer hinter den Qualitätsanforderungen bewertet werden und es ist daher dringend anzuraten, nur gute Qualität zu verwenden.

#### empfohlene Qualitätskriterien:



- Kein Metall oder Kunststoffanteil.
- Möglichst geringer Staubanteil.
- Möglichst geringer Rindenanteil.
- Trocknungsdauer möglichst 0,5 – 1,5 Jahre.
- Wassergehalt W15 - 25 %      möglich bis W35 %
  - Über 35% Wassergehalt nur mehr beschränkt lagerfähig.
  - Je höher der Wassergehalt desto geringer der Pflanzenkohlertrag.
- Geprüft und empfohlen mit geringem Feinstoff und Staubanteil aus kalium-, stickstoff- und rindenarmer Holzqualität.
- Nur empfohlene Brennstoffe verwenden.

#### Eigenschaften

Heizwert Fichtenhackgut .....	ca. 750 kWh / srm
Heizwert Buchenhackgut.....	ca. 1050 kWh / srm
Gewicht Fichtenhackgut .....	ca. 180 kg / srm
Gewicht Buchenhackgut.....	ca. 270 kg / srm
Sinterbeginn.....	ca. 1200°C
Ascheanteil .....	ca. 1,0%

#### Qualitätssicherung

Nur Hackgut nach **EN 17225-4** Qualitätsklasse **P16B** (G30) oder **P45A** (G50) verwenden!

**Verheizen von P45A (G50) nur bei ausgezeichneter Hackqualität!**

<b>Hackgut P16B / G30</b> (Am besten für Pyrolysebetrieb geeignet)	
<u>Grobanteil</u> → maximal 20%	Querschnitt max. 3 cm <sup>2</sup> Länge max. 8,5 cm
<u>Hauptanteil</u> → 60 bis 100%	Nennlänge 30 mm Querschnitt zw. 2,8 und 16 mm
<u>Feinanteil</u> → maximal 20%	Querschnitt unter 1 mm

<b>Hackgut P45A / G50</b> (geringerer Ertrag bei Pyrolysebetrieb)	
<u>Grobanteil</u> → maximal 20%	Querschnitt max. 5 cm <sup>2</sup> Länge max. 12 cm
<u>Hauptanteil</u> → 60 bis 100%	Nennlänge 50 mm Querschnitt zw. 5,6 und 31,5 mm
<u>Feinanteil</u> → maximal 20%	Querschnitt unter 1 mm

Um einen problemlosen Heizbetrieb der Feuerung zu erreichen, muss die Qualität des Brennstoffes stimmen. Nur mit hochwertigen Pellets lässt sich ein zuverlässiger und störungsfreier Betrieb der Anlage gewährleisten. Der Preis sollte immer hinter den Qualitätsanforderungen bewertet werden und es ist daher dringend anzuraten, nur qualitäts-gesicherte Produkte zu verwenden.



empfohlene Qualitätskriterien:

- fest
- Glatte Oberfläche.
- Geringe Feinanteile.
- Geringer Ascheanfall
- Hoher Ascheschmelzpunkt.
- Geprüft und empfohlen mit geringem Feinstoff und Staubanteil aus kalium-, stickstoff- und rindenarmer Holzqualität.
- Nur empfohlene Brennstoffe verwenden.

Eigenschaften

Heizwert.....	ca. 4,9 kWh / kg
Schüttgewicht .....	ca. 650 kg / m <sup>3</sup>
Länge .....	5 – 30 mm
Durchmesser .....	5 – 6 mm
Wassergehalt.....	8 – 10 %
Sinterbeginn.....	ca. 1200°C
Ascheanteil .....	< 0,5 %

Qualitätssicherung Nur Pellets nach **EN 17225-2** Qualitätsklasse **A1** verwenden!



**Die Lagerung muss trocken erfolgen!**

Kommen Pellets mit Wasser oder Feuchtigkeit in Kontakt, quellen sie auf und zerfallen!

Um einen problemlosen Heizbetrieb der Feuerung zu erreichen, muss die Qualität des Brennstoffes stimmen. Grundsätzlich sind alle Futtergetreide-Sorten geeignet. Am besten geeignet zur Verbrennung sind Getreidesorten mit Schale und geringem Eiweiß-/Stickstoffgehalt wie zum Beispiel Triticale. Da der Erweichungspunkt von Getreideasche bei ca. 700°C liegt, ist es empfehlenswert dem Getreide vor der Verbrennung ca. 0,3–0,5 Gewichtsprozent bis 50 kW Kesselleistung und über 50 kW 0,5–0,8 Gewichtsprozent Weißkalkhydrat  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  (gelöschter pulveriger Kalk) beizumischen. Dadurch erhöht sich der Calcium-Anteil im Brennstoff und der Ascheerweichungspunkt (Schlackenbildung) wird höher. Der Preis sollte immer hinter den Qualitätsanforderungen bewertet werden und es ist daher dringend anzuraten, nur gute Qualität zu verwenden.

empfohlene Qualitätskriterien:

- Geringer Eiweißgehalt.
- Geringer Stickstoffgehalt.
- Geringe Feinanteile.
- Geringer Schalen und Spelzenanteile.
- Maximal 13% Restfeuchte

Eigenschaften

Heizwert Gerste .....	ca. 4,3 kWh / kg
Heizwert Triticale .....	ca. 4,5 kWh / kg
Schüttgewicht Gerste .....	ca. 650 kg / m <sup>3</sup>
Schüttgewicht Triticale .....	ca. 700 kg / m <sup>3</sup>
Sinterbeginn Gerste .....	ca. 750°C
Sinterbeginn Triticale .....	ca. 720°C
Ascheanteil Gerste .....	ca. 1,5 - 2,5%
Ascheanteil Triticale .....	ca. 1,5 - 2,0%



**Die Lagerung muss trocken erfolgen!**

Energiekorn ist über 13% Restfeuchte nicht mehr lagerfähig.

Um einen problemlosen Heizbetrieb der Feuerung zu erreichen, muss die Qualität des Brennstoffes stimmen. Die getrocknete Stängelmasse muss mit einem Häcksler geerntet und zerkleinert werden und sollte bei der Ernte einen Wassergehalt von unter 20 % haben. Da der Erweichungs-punkt von Miscanthusasche bei ca. 900°C liegt ist es empfehlenswert, dem Brennstoff vor der Verbrennung ca. 0,3–0,5 Gewichtsprozent bis 50 kW Kesselleistung und über 50 kW 0,5–0,8 Gewichtsprozent Weißkalkhydrat  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  (gelöschter pulveriger Kalk) beizumischen. Dadurch erhöht sich der Calcium-Anteil im Brennstoff und der Ascheerweichungspunkt (Schlackenbildung) wird höher. Der Preis sollte immer hinter den Qualitätsanforderungen bewertet werden und es ist daher dringend anzuraten, nur gute Qualität zu verwenden.

empfohlene Qualitätskriterien:

- trocken
- Keine langen Fasern.
- Geringe Feinanteile.

Eigenschaften

Heizwert.....	ca. 4,0 kWh / kg
Schüttgewicht .....	ca. 80 kg / Srm
Sinterbeginn.....	ca. 900°C
Ascheanteil .....	ca. 1,5 – 5,0%



**Die Lagerung muss trocken erfolgen!**

Wird Miscanthus zu feucht gelagert, beginnt es zu verfaulen!

Erstbefüllung Der Lagerraum muss absolut trocken sein, da ansonsten die Lagerfähigkeit des Brennstoffes nicht gegeben ist.

Bei der Erstbefüllung und nach jeder vollständigen Entleerung des Brennstofflagerraums darf der Lagerraum nicht sofort vollständig aufgefüllt werden. Den Brennstoff vorerst nur bis maximal 50 cm hoch in den Lagerraum einfüllen und gleichmäßig über das Rührwerk und die Federarme verteilen. Anschließend im Kundenmenü mittels Schnecke füllen das Rührwerk kurz laufen lassen, sodass sich die Federarme unter die Rührwerkabdeckplatte einziehen können. Danach kann der Lagerraum weiter befüllt werden.



**Das Brennstofflager darf keinesfalls während des Heizbetriebes befüllt werden!**

Mindestens 1 Stunde vor dem Füllen, muss die Anlage auf Programm „AUS“ gestellt werden!

Brennstoff nachfüllen Vor der Befüllung und insbesondere vor der Wiederbefüllung des Lagerraums ist der Zustand des Lagerraumes bzw. die Restbrennstoffmenge zu kontrollieren. Restbestände sollten von Zeit zu Zeit zur Gänze aufgebraucht, bzw. Staub gegebenenfalls entleert werden, um nicht alten Brennstoff und Staub über Jahre hinweg anzusammeln. Abgeschlagene Mauer- oder Verputzteile sowie Fremdkörper jeglicher Art können Störungen und Schäden an der Anlage verursachen.

Schütthöhe

Hackgut.....	max. 5,0 m
Miscanthus.....	max. 5,0 m
Pellets .....	max. 2,5 m
Energiekorn.....	max. 2,5 m



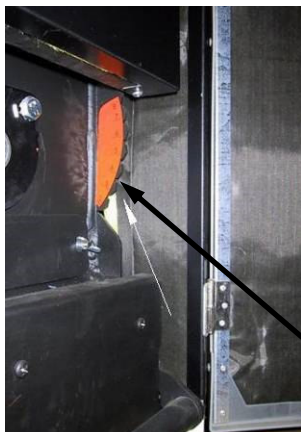
Bei Nichtbeachtung kann es zu Schäden am Rührwerk und der Austrageinheit kommen!

**Jeglicher Garantieanspruch erlischt!**



**Verletzungsgefahr durch rotierende Teile!**

Den Lagerraum nur betreten, wenn die Anlage abgeschaltet ist! Stromzufuhr vor dem Betreten immer unterbrechen!



Bei Heizungen mit BIOCHAR Modul wird die Luftzufuhr vollautomatisch über einen Servomotor geregelt. Eine manuelle Einstellung ist bei diesen Geräten nicht notwendig.

Nach jedem Brennstoffwechsel oder auch nach längeren Betriebspausen ist die Einstellung der Verbrennungsluft zu kontrollieren bzw. laut der unten angefügten Tabelle neu einzustellen.

Der Einstellhebel befindet am Kessel rechts unten über der rechten Aschebox (siehe Bild).

#### Powerchip 20/30

	Stellung	CO2 bei 100% Leistung
Hackgut	6-7	10 – 12%
Hackgut > 25% Feuchte	7	10 – 12%
Pellets	6	10 – 12%
Miscanthus	6	10 – 12%
Gerste	8	8 – 10%
Triticale	5	8 – 10%

Gestänge auf Bohrung 30

#### Powerchip 40/50

	Stellung	CO2 bei 100% Leistung
Hackgut	6-7	10 – 12%
Hackgut > 25% Feuchte	7	10 – 12%
Pellets	7	10 – 12%
Miscanthus	6	10 – 12%
Gerste	8	8 – 10%
Triticale	5	8 – 10%

Gestänge auf Bohrung 40

#### Powerchip 75/100

	Stellung	CO2 bei 100% Leistung
Hackgut	4	10 – 12%
Hackgut > 25% Feuchte	7	10 – 12%
Pellets	5	10 – 12%
Miscanthus	5	10 – 12%
Gerste	8	8 – 10%
Triticale	7	8 – 10%

#### Powercorn 12-50

	Stellung	CO2 bei 100% Leistung
Hackgut	6-7	10 – 12%
Hackgut > 25% Feuchte	7	10 – 12%
Pellets	6	10 – 12%
Miscanthus	6	10 – 12%
Gerste	8	8 – 10%
Triticale	6	8 – 10%

Gestänge auf Bohrung 30

**Restglut kann zu Bränden führen!**

Lagern Sie Asche aus dem Kessel nur an nicht brennbaren Orten!

**Berühren von heißen Teilen kann zu Hautverbrennungen führen!**

Den Kessel vor dem Asche entleeren mindestens eine 1/2 Stunde abkühlen lassen!

Je nach Qualität und verheizter Brennstoffmenge muss der Aschebehälter dementsprechend oft entleert werden. Bei minderwertiger Brennstoffqualität verkürzt sich durch den höheren Staubanteil im Brennstoff das Entleerungsintervall. Die anfallende Asche enthält klarerweise die Rückstände des Brennstoffes in konzentrierter Form. Wenn Sie nur unbedenkliche Brennstoffe verwenden, stellt die Restasche einen hochwertigen Mineralstoffdünger dar.

Asche entleeren **HINWEIS:** Biochar-Anlagen haben nur rechts eine Aschelade!

Die Anlage auf Programm AUS stellen und mindestens eine 1/2 Stunde abkühlen lassen. Dann die Aschebehälter nach vorne herausziehen und entleeren.

**Achtung:** Die Aschebehälter können heiß sein!

Die Aschebehälter nach Kontrolle auf ordnungsgemäßen Zustand wieder einsetzen und dicht verriegeln.

Stellen Sie die Anlage wieder auf das zuletzt eingestellte Heizprogramm ein.

Aschewarnung / zurücksetzen

Wird die Aschewarnung am Display angezeigt, müssen Sie die Asche entleeren und den Parameter Asche entleert zurücksetzen. Zum Asche-entleeren wie im vorherigen Punkt beschrieben vorgehen. Zum zwischenzeitlichen Zurücksetzen der Aschewarnung wechseln Sie ins Kundenmenü, wählen den Parameter Asche entleert an und bestätigen mit JA und OK, dass Sie die Asche entleert haben. Die Dauer bis zum Erscheinen der Aschewarnung am Display ist voreingestellt und kann im Parameter Aschewarnung angepasst werden.

**Achtung Verletzungsgefahr!**

Aus Sicherheitsgründen dürfen Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur bei abgekühlter und vom Stromnetz getrennter Heizanlage durchgeführt werden!

**Achtung Lebensgefahr!**

Aus Sicherheitsgründen dürfen Wartungs- und Reinigungsarbeiten im Brennstofflager nur unter Aufsicht einer zweiten Person, welche sich außerhalb des Lagers befindet, durchgeführt werden!

Kessel Durch das ausgeklügelte Reinigungssystem wird die laufende Reinigungsarbeit auf ein Minimum reduziert. Lediglich die Asche ist regelmäßig zu entleeren.

Je nach Auslastung und Ascheanfall der Heizanlage sind Zwischenreinigungen und Generalreinigungen durchzuführen, welche auf den folgenden Seiten genau beschrieben sind.

Zu den üblichen Kehrterminen sind zusätzlich das Abgasrohr, der Abgaskasten, der Wärmetauscher und bei Biochar-Anlagen die Abgarrückführung von Asche zu befreien.

Bei außerordentlich starker Belastung der Heizanlage kann ein erhöhter Reinigungsaufwand erforderlich sein.

Risse Sogenannte Spannungsrisse oder auch leichte Abtragungen in und an der Brennkammer, werden durch Temperaturschwankungen und Temperaturen bis über 1000°C in der Brennkammer verursacht. Entscheidend für die Funktionalität ist aber die Formstabilität der Bauteile. Kleine Spannungsrisse beeinträchtigen Funktion und Wirkungsgrad während der Verbrennung in keinsten Weise und sind als unbedenklich anzusehen.

Verkleidung Treten Verunreinigungen an Verkleidungsteilen und Bedienelementen auf, entfernen Sie diese am besten mit einem weichen, feuchten Lappen. Zum Anfeuchten dürfen jedoch nur milde, lösungsmittelfreie Reinigungsmittel verwendet werden. Lösungsmittel wie Alkohol, Waschbenzin oder Verdünner dürfen keinesfalls verwendet werden, da diese die Geräteoberfläche angreifen können.

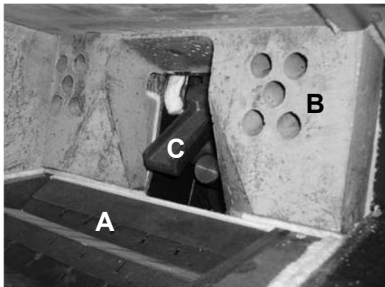
Brennstofflager Das Brennstofflager und die Austragschnecke müssen zu-mindest alle 3 Jahre restlos entleert und ausgesaugt werden, damit Störungen am Austragsystem durch Ablagerungen ausgeschlossen werden können.



### Achtung Verletzungsgefahr!

Aus Sicherheitsgründen dürfen Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur bei abgekühlter und vom Netz getrennter Heizanlage durchgeführt werden!

**INFO** Zwischenreinigungen können alle 2 Wochen bis 3 Monate erforderlich sein, müssen jedoch mindestens halbjährlich durchgeführt werden.

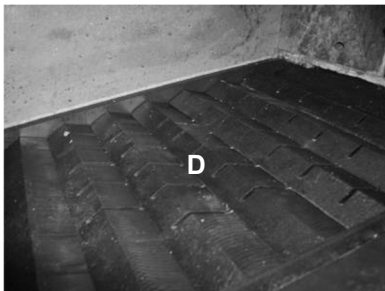


Führen Sie folgende Schritte der Reihe nach aus:

1) Die Anlage auf „Programm AUS“ stellen und mindestens 1 Stunde abkühlen lassen.

2) Im Brennraum die Asche vom Treppenrost abreinigen.

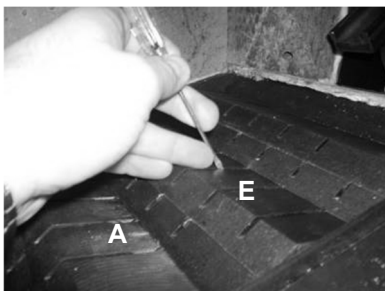
3) Das Programm „ROSTREINIGEN“ starten und den Treppenrost (A) einige Minuten reinigen lassen. Danach das Reinigungsprogramm wieder abschalten.



**Verletzungsgefahr durch bewegte Teile!**

4) Die Luftschlitze (D) der Roste mit einem kleinen Schraubendreher (E) von Verbrennungsrückständen säubern.

5) Die Oberluftöffnungen (B) kontrollieren und reinigen.  
(nur bei Anlagen > 50 kW)

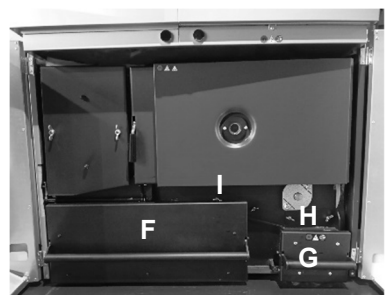


6) Die Feuerzunge (C) auf Leichtgängigkeit überprüfen.  
(mehrmals auf und ab bewegen).

7) Die Ascheboxen links (F) und rechts (G) entleeren.

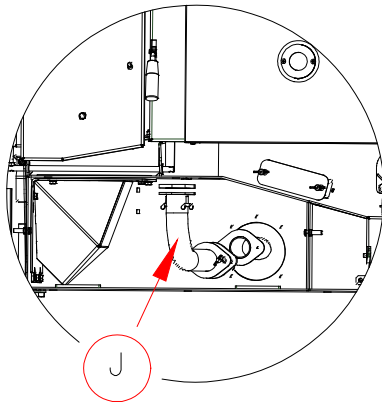
**Brandgefahr durch Restglut!**

8) Die Reinigungsöffnung (H) und bei Biochar-Anlagen zusätzlich die Reinigungsöffnung (I) aufschrauben und den Bereich unter dem Rost vollständig von allen Seiten mittels Schürhaken oder Aschesauger gründlich säubern.



9) Danach die Brennraumtür, die Ascheboxen (F und G) und die Reinigungsöffnung (H) wieder verschließen.

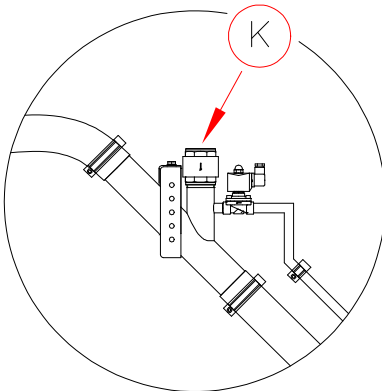
10) Im Kundenmenü das Entleeren der Asche im Parameter Asche entleert mit JA und OK bestätigen.



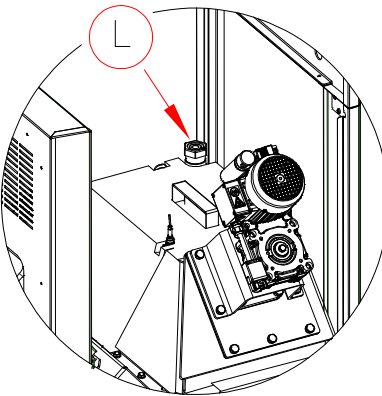
Führen Sie folgende Schritte dem Reihe nach aus:

- 11) Bei Biochar-Anlagen die Abgasrückführung (J) ausbauen. Dazu die Flügelschrauben lösen und das AGR Rohr und die hintere Öffnung gründlich aussaugen. Bei starker Verschmutzung zusätzlich die Punkte 15 und 20 der Generalreinigung durchführen. Das AGR-Rohr wieder montieren und auf genauen Sitz der Dichtungen achten.

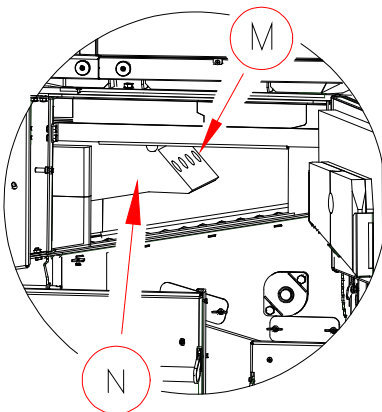
**Achtung: Brandgefahr durch Restglut!**



- 12) Bei Biochar-Anlagen zusätzlich die Pumpschlauchverlegung optisch prüfen > keine Durchhänger > alle Befestigungen und Schellen müssen fest sein.



- 13) Bei Biochar-Anlagen die Entlüfter am Befüllstück (K) und am Rühr-Behälter (L) prüfen, ob die Rückstellung funktioniert.



- 14) Bei Biochar-Anlagen im Brennraum die Löcher des Pyrolysesteins (N) und den Pyrolysefühler (M) reinigen.



### Achtung Verletzungsgefahr!

Aus Sicherheitsgründen dürfen Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur bei abgekühlter und vom Netz getrennter Heizanlage durchgeführt werden!

### Sicherheitshinweis!

Das Sicherheitsventil mindestens 1 x jährlich auf Funktion überprüfen

**INFO** Die Generalreinigung halbjährlich mindestens jedoch jährlich durchführen. Dazu vorher die Punkte 1-10 der Zwischenreinigung durchführen:

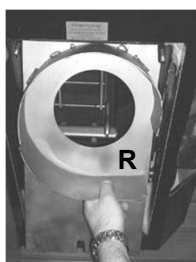
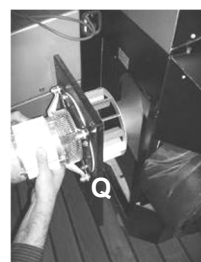
Führen Sie folgende Schritte dem Reihe nach aus:



- 15) Das Saugzuggebläse (O) abstecken. Dann die Verkleidung (P) anheben und abnehmen. Die Flügelmuttern dahinter abschrauben, das Saugzuggebläse (Q) abnehmen und das Flügelrad auf Verunreinigungen kontrollieren. Das RRK-Stellblech (R) anheben und herausnehmen.

**WICHTIG:** Bei Biochar-Anlagen darf der Schlauch der Abgasrückführung (AGR) nicht vom Saugzuggebläse-Deckel demontiert werden. Den AGR-Schlauch nur mit einem geeignetem Aschesauger aussaugen.

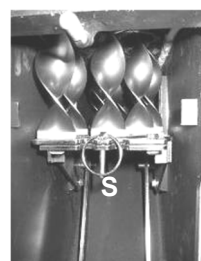
### Achtung: Brandgefahr durch Restglut!



- 16) Den Sicherungsstift (S) des Wirbulatoren-Verschlussblechs entnehmen und dann das untere Verschlussblech (T) herausziehen. Bei geöffnetem Wärmetauscherdeckel die Wirbulatoren nach oben ausbauen.

- 17) Die Wärmetauscherröhren mit der Rohrbürste sauber reinigen. Anschließend den gesamten oberen Wärmetauscherbereich (U) sauber reinigen.

- 18) Den Rauchgasfühler (V) aus dem Rauchrohr herausziehen, sauber reinigen und wieder einstecken.

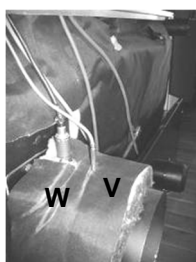
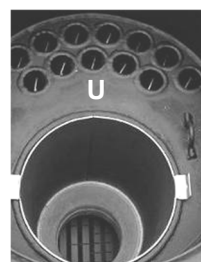


- 19) Die Lambdasonde (W) auf festen Sitz kontrollieren. Falls nötig, die Sonde ausbauen, mit einem weichen Pinsel vorsichtig reinigen und absaugen.

### Die Lambdasonde nicht mit Druckluft reinigen!

- 20) Die abgebauten Kesselteile sorgfältig wieder montieren und auf Dichtheit aller Reinigungsöffnungen achten.

- 21) Das Überdruckventil der Heizanlage (Sicherheitsventil) mindestens 1 x jährlich durch einen Heizungsfachmann auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen lassen.



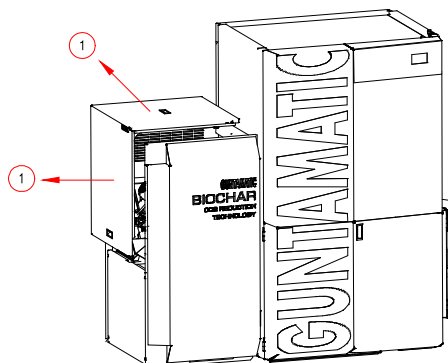
### REINIGUNG AM ENDE DER HEIZPERIODE!

Wenn der Heizkessel über die Sommermonate oder für längere Zeit außer Betrieb genommen wird, ist eine Generalreinigung durchzuführen. Anschließend müssen alle metallischen Teile im Feuerraum, Wärmetauscher und Rauchgaskasten mit einem ölhaltigem Konservierungsspray eingesprüht werden.

Führen Sie folgende Schritte dem Reihe nach aus:

- 22) Bei Biochar-Anlagen den Rührbehälter reinigen. Dazu zuerst das Menü **\*\*Rührbehälter reinigen\*\*** im Kundenmenü der Kesselsteuerung starten und bis zum Ende ablaufen lassen (der Vorgang wird 2 x durchlaufen).

Dann das seitliche Verkleidungsblech (1) des Biochar-Moduls abnehmen und die Antriebsmotoren G2 und Rührer, sowie die Pumpe von der Stromversorgung trennen (abstecken). Danach erst den Servicedeckel (2) am Rührbehälter öffnen.

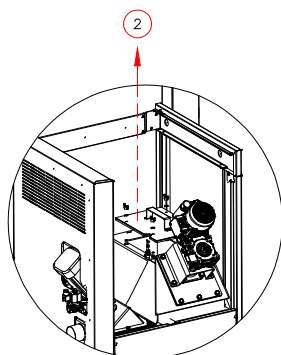


Kontrollieren:

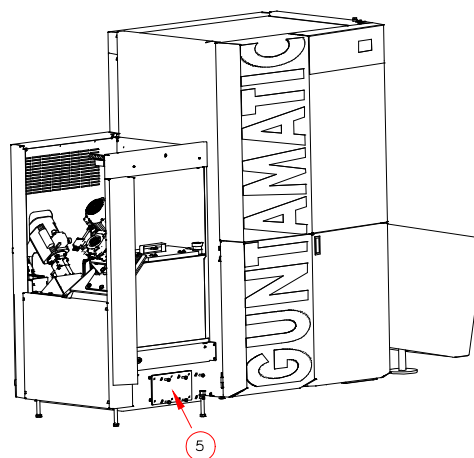
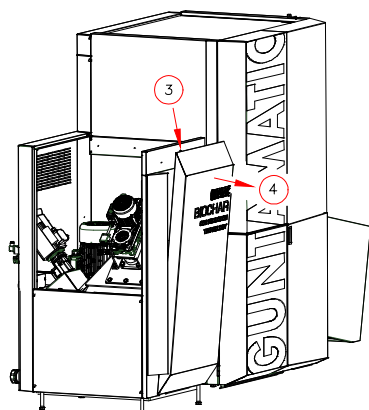
Den Rührbehälter mit einer Taschenlampe ausleuchten und auf Beschädigungen oder starke Ablagerungen kontrollieren. Weiters mit der Taschenlampe auf das Rührwerk leuchten, sollte eine starke Abnutzung am Rührwerk erkennbar sein, den Kundendienst kontaktieren.

Info:

Sind bei laufendem Rührwerk laute Geräusche im Rührbehälter zu hören, sind meist mit der Pflanzkohle in den Rührbehälter ausgeförderte Steine schuld. In diesem Fall ebenfalls den Rührbehälter wie oben beschrieben kontrollieren und reinigen. Zusätzlich kann noch die vordere Verkleidung (4) am Biochar-Modul abgenommen werden, (dazu Sicherungsschraube (3) lösen) und der Servicedeckel unten (5) geöffnet werden. Auch diesen Bereich mit dem Schürhaken reinigen.



Anschließend die Rührbehälter-Servicedeckel wieder dicht verschließen und alle elektrischen Komponenten wieder mit der Stromversorgung verbinden (anstecken).



	Kategorie	Auslöser	Meldung	Quit.	Ursachen
F01	Hinweis	Eingang TKS1 offen	Brennertür oder Aschelade offen	automatisch	Türkkontaktschalter defekt; Brennkammertür offen; Aschelade offen;
F03	Störung	CO2 Kontrolle in Regelung CO2 ist nach „t nachzünd“ und „t sich min“ kleiner „CO2 sich“	Verbrennungsstörung Brennstoff, Rost, Luftschieber Kontrolle	über Taste <b>Quit.</b>	kein Brennstoff; Luftfeinstellung falsch; Kaminzug falsch; Lambdasonde defekt;
F04	Störung	Kesseltemperatur zu hoch	Kesseltemperatur zu hoch! Kaminzug und Kesselfühler prüfen!	über Taste <b>Quit.</b>	Kesselfunktionen nicht OK; Pumpenfunktionen nicht OK; Kesselfühler defekt;
F05	Störung	Rauchgasfühler > in "Regelung" > nach Zeit Param. "X25" > RGT ist + ½ KT ist kleiner Param. "RGTK" zw.30-100%	Verbrennungsstörung Brennstoff, Rost, Luftschieber Kontrolle	über Taste <b>Quit.</b>	kein Brennstoff; falsche Luftfeinstellung; Kaminzug falsch; Rauchgasfühler defekt;
F06	Störung	Feuerzunge länger als Parameter „T übf“ auf „EIN“	Brennraum Überfüllung Feuerzunge Kontrolle Aschelade Kontrolle	über Taste <b>Quit.</b>	Aschelade voll; Feuerzunge klemmt; Lambdasonde defekt;
F07	Störung	im Zeitfenster „t nachzünd“ wenn ab Beginn der Regelung nach 2 Nachzündungen eine weitere Nachzündbedingung vorliegt	Zündung nicht möglich! Brennstoff kontrollieren	über Taste <b>Quit.</b>	kein Brennstoff; Zündgebläse defekt; Luftfeinstellung falsch;
F09	Hinweis	Füllstand im Lagerraum unterschritten	Brennstofflager kontrollieren!	automatisch	Füllstandsensord defekt; keine Brücke zwischen Anschluss 28 und 30;
F10	Störung	Brandschutzklappe! öffnet nicht in der Zeit „t Klappe“	BSK öffnet nicht! Fallschachtkontrolle!	über Taste <b>Quit.</b>	Brandschutzklappe defekt; Fallschacht verstopft;
F11	Störung	keine Rückmeldung vom Hallsensor A1 in der Zeit „t sich A1“ Hall Rei	Reinigungsmotor blockiert!	über Taste <b>Quit.</b>	WT-Reinigung blockiert; Rost blockiert; Getriebemotor defekt;
F13	Störung	Überfülldeckel länger als „t sich“ auf „AUS“	Austragung überfüllt Fallschacht Kontrolle!	über Taste <b>Quit.</b>	Fallschacht überfüllt; BSK geschlossen;
F15	Störung	Brandschutzklappe schließt nicht in der Zeit „t sich“ Öffnungswinkel > 5%	BSK schließt nicht! Fallschachtkontrolle!	über Taste <b>Quit.</b>	Fallschacht überfüllt; BSK-Motor defekt;
F16	Störung	STB gefallen	Achtung Übertemperatur STB gefallen	STB drücken über Taste <b>Quit.</b>	Kesselfunktionen nicht OK; Pumpenfunktionen nicht OK; Kesselfühler defekt; Sicherungen überprüfen; STB defekt;
F17	Störung	Maximalanzahl an Retourläufen bei G1 Überstrom überschritten	Getriebemotor G1 Überstrom	über Taste <b>Quit.</b>	Stoker schwergängig; Fremdteil im Stoker;
F18	Störung	Maximalanzahl an Retourläufen bei A1 Überstrom überschritten	Getriebemotor A1 Überstrom	über Taste <b>Quit.</b>	Austragung schwergängig; Fremdteil in der Austragung;
F19	Hinweis	Param. „O2-Sonde korr.“ bzw. korrigierter Wert über den Grenzen von Param. „mv oben“ bzw. "mV unten"	Lambdasondenwert über den Grenzen! Kontrolle	über Taste <b>Quit.</b>	Lambdasonde verschmutzt; Lambdasonde defekt;
F20	Störung	TKS Aschetonne länger als 20 Minuten auf aus	Aschetonne offen	automatisch	Aschetonne offen;
F21	Störung	Dauer Lambdastop größer „t Stopp“	Zeitüberschreitung im Lambdastop! Lambdasondentest!	über Taste <b>Quit.</b>	Lambdasonde defekt; Kaminzug falsch; RGT zu niedrig;
F23	Hinweis (Störung)	Asche wurde nicht entleert	Aschebehälter entleeren	über Taste <b>Quit.</b>	Aschebehälter nicht entleert; Aschewarnung nicht zurückgesetzt;

	Kategorie	Auslöser	Meldung	Quit.	Ursachen
F24	Störung	Stokertemperatur höher als „t Stoker“	Stokertemp. zu hoch	über Taste <b>Quit.</b>	Brandschutzklappe undicht; Servicedeckel undicht;
F25	Störung	Aschetonne voll oder der Asche- Austragmotor blockiert	Ascheaustragung blockiert	über Taste <b>Quit.</b>	Aschetonne voll; Aschekanal blockiert; Aschelade offen; Aschetonne oder Deckel nicht in Position oder nicht verschlossen;
F26	Störung	Temperatur in der Aschetonne höher als „T max Tonne“	Übertemperatur in der Aschetonne!	über Taste <b>Quit.</b>	Glut in der Aschetonne; Saugsystem undicht;
F27	Störung	Überfülldeckel Zubringschnecke länger als „t sich“ auf AUS	Zubringschnecke überfüllt!	über Taste <b>Quit.</b>	Fallschacht Zubring-schnecke überfüllt;
F29	Störung	Maximalanzahl an Retourläufen bei A2 Überstrom überschritten	Getriebemotor A2 Überstrom	über Taste <b>Quit.</b>	Austragung schwergängig; Fremdteil in der Austragung;
F30	Störung	Transportmodul Getriebemotor G1 nicht angeschlossen	Transportmodul G1 nicht angeschlossen	über Taste <b>Quit.</b>	-
F31	Störung	Transportmodul Getriebemotor A1 nicht angeschlossen	Transportmodul A1 nicht angeschlossen	über Taste <b>Quit.</b>	-
F32	Störung	Transportmodul Getriebemotor A2 nicht angeschlossen	Transportmodul A1 nicht angeschlossen	über Taste <b>Quit.</b>	-
F33	Störung	G1 Motorschutz ausgelöst	Transportmodul Motor- schutz G1 ausgelöst	über Taste <b>Quit.</b>	Getriebemotor überhitzt; Blockade;
F34	Störung	A1 Motorschutz ausgelöst	Transportmodul Motor- schutz A1 ausgelöst	über Taste <b>Quit.</b>	Getriebemotor überhitzt; Blockade;
F35	Störung	A2 Motorschutz ausgelöst	Transportmodul Motor- schutz A2 ausgelöst	über Taste <b>Quit.</b>	Getriebemotor überhitzt; Blockade;
F39	Störung	Getriebemotor G2 blockiert. Der Hallsensor der Kohleaustragschnecke hat eine Blockade erkannt.	Getriebemotor G2 blockiert	über Taste <b>Quit.</b>	Motor Kohleaustragschnecke schwergängig oder blockiert. Fremdteile oder frisches Hackgut in der Schnecke.
F50	Störung	Der Luftklappen Servomotor kann die Position nicht erreichen	Luftklappe (LFK) arbeitet nicht	über Taste <b>Quit.</b>	Servomotor defekt Luftklappe schwergängig
F51	Störung	Pyrolysetemperatur dauerhaft über Zeitraum (tsich F51) um Wert (dpyrF51) erhöht.	Pyrolysetemperatur zu hoch! Brennstoffeinstellung und AGR Kanal kontrollieren.	über Taste <b>Quit.</b>	AGR Kanal verschmutzt, Schmutz unter dem Rost oder Wassergehalt zu hoch eingestellt.
F70	Störung	Motorschutz Rührer ausgelöst	Motorwächter Rührer ausgelöst. Rührbehälter kontrollieren	über Taste <b>Quit.</b>	Motor Rührer schwergängig oder blockiert
F71	Störung	Motorschutz Pumpe im Rührbehälter ausgelöst	Motorwächter Pumpe ausgelöst. Rührbehälter kontrollieren	über Taste <b>Quit.</b>	Pumpe schwergängig oder blockiert
F72	Störung	Rührbehälter Füllstand sinkt nicht beim Pumpen. Wird ausgelöst, wenn nach mehrmaligen Pumpen der max. Füllstand nicht unterschritten wird bzw. beim Füllen überschritten wird.	Rührbehälter Füllstand sinkt beim Pumpen nicht, Behälter kontrollieren	über Taste <b>Quit.</b>	Pumpe defekt, Luft im Pumpengehäuse oder Pumpschlauch verstopft
F73	Störung	Rührbehälter Füllstand beim Füllen nicht erreicht. Wird ausgelöst, wenn der Rührbehälter befüllt wird und nach Ablauf der max. Fülldauer "Fülldauer RB" der geforderte Rührbehälterfüllstand "FÜS RB füll" nicht erreicht wird.	Rührbehälter Füllstand beim Füllen nicht erreicht, Behälter kontrollieren	über Taste <b>Quit.</b>	Pumpschlauch verstopft oder Frischwasserzulauf nicht vorhanden
F74	Störung	Rührbehälter-Temperatur für Pumpen zu hoch. Wird ausgelöst, wenn der Temperatursensor im Rührbehälter (T- RB) den Maximalwert "T-RB" für die Pump-Freigabe überschreitet.	Rührbehälter Temperatur Pumpen gesperrt Behälter kontrollieren	über Taste <b>Quit.</b>	Behälter / Überlauf undicht, Frischlufft bringt Kohle zum Glühen
F75	Störung	Rührbehälter Temperatur Sicherheitsgrenze überschritten. Wird ausgelöst, wenn der Temperatursensor im Rührbehälter (T-RB) die Sicherheitsgrenze "T-RB sich" überschreitet.	Rührbehälter-Temperatur Sicherheitsgrenze überschritten Behälter kontrollieren	über Taste <b>Quit.</b>	Behälter / Überlauf undicht, Frischlufft bringt Kohle zum Glühen



	<b>Kategorie</b>	<b>Auslöser</b>	<b>Meldung</b>	<b>Quit.</b>	<b>Ursachen</b>
<b>F76</b>	<b>Störung</b>	manuell im Kundenmenü gestartete Rührbehälter Reinigung abgebrochen	Rührbehälterreinigung abgebrochen	über Taste <b>Quit.</b>	Pumpe defekt Zulauf oder Spülung verstopft
<b>F77</b>	<b>Störung</b>	Rührbehälter Türkontaktschalter offen. Die Verkleidung des Rührbehälters ist länger als 10Sekunden offen.	Rührbehälter Abdeckung offen Zusatzinfo: „Zulauf“, „Spülung“, „Pumpe“	über Taste <b>Quit.</b>	Verkleidung Rührbehälter offen oder Türkontaktschalter defekt

Störung	Ursache	Beseitigung
<b>Kessel keine Funktion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stromversorgung unterbrochen</li> <li>Sicherung defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stromversorgung, Netzstecker und Hauptschalter überprüfen</li> <li>Sicherungen im Haus und am Kessel überprüfen</li> </ul>
<b>Rauchaustritt im Heizraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rauchrohr ist undicht</li> <li>Kaminzugregler ungünstig montiert</li> <li>Kamin ist nicht frei</li> <li>Kamin leistet keinen Förderdruck</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Undichtheiten beheben</li> <li>mit Kaminbauer abklären</li> <li>Kamin kontrollieren</li> </ul>
<b>Heizleistung zu gering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kessel ist stark verschmutzt</li> <li>Heizsystem nicht abgestimmt</li> <li>Boiler-Vorrang ist aktiv</li> <li>zu wenig Förderdruck im Kamin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generalreinigung durchführen</li> <li>Heizungspumpen abstimmen</li> <li>warten bis Boilerladung beendet</li> <li>Förderdruck im Kamin erhöhen</li> </ul>
<b>Verpuffung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eine Verpuffung ist nur bei Überfüllung des Brennraumes möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generalreinigung durchführen ggf. Fachmann befragen</li> </ul>
<b>schlechte Leistungsanpassung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kamin Förderdruck zu hoch</li> <li>starke Abnahmeschwankungen bei den Verbrauchern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kamin Förderdruck einstellen</li> <li>Verbraucher zeitlich staffeln</li> </ul>
<b>Verbrennungsstörung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lambdasonde verschmutzt</li> <li>Lambdasonde locker</li> <li>Lambdasonde defekt</li> <li>Verbrennungsluftkanäle verschmutzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lambdasonde reinigen</li> <li>Lambdasonde festziehen</li> <li>Lambdasonde erneuern</li> <li>Verbrennungsluftkanäle reinigen</li> </ul>
<b>STB ausgelöst</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>die erzeugte Wärme kann nicht abgeführt werden – eventuell ist eine Heizungspumpe ausgefallen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wärmeabfuhr durch manuelles Einschalten der Pumpen und Öffnen der Mischer sicherstellen</li> <li>die Ursache ist festzustellen</li> <li>Sicherungen am Kessel prüfen</li> </ul>
<b>Überhitzung</b>	<p><b>Achtung!</b> Bei Kesselttemperaturen über 100 °C ist der Heizraum umgehend zu verlassen! Keinesfalls dürfen Kesseltüren oder Wartungsöffnungen am Kessel geöffnet werden!</p>	
<b>Abgasgebläse zu laut</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebläse ist verschmutzt</li> <li>Gebläse oder Flügel ist locker</li> <li>starre Kamin-Rauchrohrenmündung</li> <li>Gebläselager defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebläse reinigen</li> <li>Ursache beheben</li> <li>Manschette einsetzen</li> <li>Tauschmotor anfordern</li> </ul>
<b>Getriebemotor zu laut</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schallübertragung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Anlage eventuell auf Schalldämmfüße oder Gummiunterlagen stellen</li> </ul>
<b>Pflanzenkohle abpumpen nicht möglich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pumpe defekt</li> <li>Luftblase im Pumpengehäuse</li> <li>Pumpschlauch verstopft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage stromlos machen</li> <li>Rührbehälter Außendeckel und Servicedeckel innen entfernen</li> <li>Behälter ausschöpfen oder ablassen und reinigen</li> <li>Pumpschlauch über Kugelhahn auslassen und demontieren</li> <li>Pumpgehäuse reinigen</li> </ul>
<b>Rührbehälter Füllen nicht möglich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pumpschlauch verstopft</li> <li>Zulauf defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage stromlos machen</li> <li>Zulauf prüfen</li> <li>Pumpschlauch über Kugelhahn ablassen und demontieren</li> <li>Wenn die ersten Punkte nicht zu treffen, Behälter ausschöpfen oder ablassen und reinigen</li> </ul>
<b>Übertemperatur Rührbehälter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behälter undicht</li> <li>Überlauf leer - Siphon Spülung defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dichtungen kontrollieren und Undichtigkeiten beseitigen</li> <li>Überlauf mit Wasser gefüllt</li> <li>Zuleitung Überlauf OK</li> </ul>
<b>Rührbehälter laut</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fremdteile im Rührbehälter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generalreinigung Rührbehälter</li> </ul>

## NOTIZEN

### **Nur autorisierte Fachleute dürfen Reparaturarbeiten durchführen!**

Berühren von Bauteilen die unter Spannung stehen ist lebensgefährlich!



Auch bei Netzschalter „AUS“ stehen einige Komponenten der Anlage unter Spannung.

Bei Reparaturarbeiten ist daher unbedingt durch den „Netzstecker“ oder einen Sicherungsautomaten die Stromzufuhr zur Heizanlage zu unterbrechen!

- 1) Die Anlage auf Programm „AUS“ stellen und mindestens 10 Minuten abkühlen lassen.
- 2) Den Netzschalter auf „0“ schalten und den Netzstecker an der Kesselrückseite allpolig vom Netz trennen.
- 3) Die Steuerungsabdeckung entsichern und abnehmen.
- 4) Mit dem Schaltplan die defekte Sicherung lokalisieren und austauschen.
- 5) Den Sicherungshalter mit einem mittelgroßen Schraubendreher 2-3 mm eindrücken, eine halbe Umdrehung nach links drehen und den Sicherungshalter lösen. Dadurch wird der Sicherungshalter mitsamt der Sicherung einige Millimeter herausgedrückt.
- 6) Die defekte Sicherung entnehmen und durch eine neue Sicherung ersetzen.
- 7) Den Sicherungshalter einsetzen, 2-3 mm eindrücken und mit einer halben Umdrehung nach rechts wieder fixieren.





**Hersteller**

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH  
 Bruck 7  
 A-4722 Peuerbach  
 AUSTRIA

**Produkt**

POWERCHIP 20 / 30 / 50 / 75 / 100  
 POWERCORN 12-50

Hiermit erklären wir, dass der vorher benannte Heizkessel in der von uns in Verkehr gebrachten Form den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Anforderungen der nachfolgend angeführten Richtlinien und Normen entspricht. Bei einer nachträglichen, mit uns nicht abgestimmten Modifikation von Anlagenteilen oder der Gesamtanlage verliert diese Erklärung automatisch ihre Gültigkeit.

**Richtlinien**

- 2006/42/EG      Maschinenrichtlinie
- 2009/125/EG    Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte – „Ökodesign“ mit den Durchführungsrichtlinien 2015/1187 und 2015/1189.
- 2011/65/EU      Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.
- 2014/30/EU      Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit.
- 2014/35/EU      Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen.
- 2014/68/ EU     Anwendung von Artikel 4, Abs. (3) in der Druckgeräterichtlinie sowie Leitlinie I-19- PED/2014/69/EU

**Normen**

- ÖNORM EN 303-5      Heizkessel für feste Brennstoffe, manuell und automatisch beschickte Feuerungen, Nennwärmeleistung bis 500 kW.
- ÖNORM EN 60335-1/2007    Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Teil 1: allgemeine Anforderungen.
- ÖNORM EN 60335-2-102    Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Besondere Anforderungen für Gas-, Öl- und Festbrennstoffgeräte mit elektrischen Anschlüssen.

# GUNTAMATIC

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH  
A-4722 Peuerbach / Bruck 7  
Tel: 0043-(0) 7276 / 2441-0  
Fax: 0043 (0) 7276 / 3031  
Email: [office@guntamatic.com](mailto:office@guntamatic.com)  
[www.guntamatic.com](http://www.guntamatic.com)

Druckfehler und Technische Änderungen vorbehalten