Kotel na spalování štěpky

PRO

Návod k obsluze / Kontrolní kniha PRO-A-00-00-00-01-BADE DE-B30-012-V03-0615



Informace k dokumentaci

Přečtěte si prosím pečlivě tuto dokumentaci.

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



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.

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Einlei	tung	5
	1.1 k	Kurzbeschreibung	5
	1.2 T	Typenprüfung	5
	1.3 V	Veitere Informationen	5
2	Wicht	ige Hinweise	6
	2.1 \	/erwendungszweck	6
	2.2 E	Betreiben der Heizanlage	6
	2.3 0	Gewährleistung Haftung	6
	2.4 5	Sicherheitshinweise	7
3	Anlag	enbestandteile	11
	3.1 5	Schnittbild PRO	11
4	Siche	rheitseinrichtungen	12
5	Schal	tfeldbeschreibung	14
		5	
6	Menü	und Ebenenübersicht	15
	6.0 II	ntoebene	16
	0.I Г 611	Kesselfreigebe	17
	612	Programm	17
	613	Kundenebene	18
	6131	Menü Kundenmenü	18
	6.1.3.2	Menü Pufferpumpe HP0	19
	6.1.3.3	Menü Netzkreis	19
	6.1.3.4	Menü Heizkreis	19
	6.1.3.5	Menü Warmwasser	20
		Menü Zusatz Warmwasser	20
	6.1.3.6	Menü Zubringerpumpe	20
			20
	6.1.3.7	Menü Kesselkaskade	21
	6.1.4	<u>Serviceebene</u>	21
	0.1.4.1		22
	61/2		22
	614.3	Servicement Falancie IIFU	23
	6145	Servicementi Parameter Netzkreis	25
	6146	Servicemenii Parameter Heizkreis	25
	6.1.4.7	Servicemenü Parameter Warmwasser	26
		Servicemenü Parameter Zusatz Warmwasser	26
	6.1.4.8	Servicemenü Parameter Zubringerpumpe	26
		Servicemenü Parameter Ladepumpe	26
	6.1.4.9	Servicemenü Parameter Rücklaufmischer	26

Seite

7	Kun	deneinstellungen	27
	7.1	Heizprogramm aktivieren	27
	7.2	Heizprogramm deaktivieren	28
	7.3	Heizzeiten programmieren	29
	7.3.1	Blockprogrammierung	29
	7.4	Heizkurve ändern	30
	7.5	Warmwasser Temperatur ändern	31
	7.6	analoges Raumgerät	32
	7.7	digitale Raumstation	32
8	Betr	ieb der Heizanlage	33
	8.1	Inbetriebnahme / Anlage abschalten	33
	8.2	Kontrollen an der Heizanlage	33
	8.3	Brennstoffbeschaffenheit	34
	8.4	Brennstoffe	35
	8.4.1	Hackgut	35
	8.4.2	Pellets	36
	8.5	Brennstoff füllen / nachfüllen	37
	8.6	Verbrennungsluftzufuhr	38
	8.7	Asche entleeren	39
9	Rein	igung / Pflege	40
	9.1	Reinigung Brennstofflager	41
	9.2	Zwischenreinigung	41
	9.3	Generalreinigung	42
	9.4	Reinigung am Ende der Heizperiode	42
10	Stör	unasheseitiauna	43
10	0101		
11	Hinv	veis- / Fehlermeldungen	44
12	Sich	erungswechsel	46
4.0			4-
13	Kon		47
	13.1	Wochentliche Sichtkontrolle	48
	13.2	Monatliche Kontrollen	48
	13.3	wartung	48

1 Einleitung

PRO-01-00-00-02-BADE

Sie haben mit GUNTAMATIC eine gute Wahl getroffen.

Wir liefern Ihnen ein Produkt aus langjähriger Kesselbau-Erfahrung und es ist unser dringlichster Wunsch, dass Ihnen Ihre Heizanlage stets nur Freude bereiten soll.

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.

1.1 Kurzbeschreibung

Die Feuerung PRO ist ein moderner Biomasseheizkessel. Die Austragung erfolgt von einem Lagerraum mittels Rührwerk und Schneckenaustragung.

1.2 Typenprüfung

Die Feuerung ist entsprechend der Klasse 3 gemäß der EN 303-5 sowie der Vereinbarung der Bundesländer gem. Art. 15a BVG über Schutzmaßnahmen für Kleinfeuerungsanlagen und Einsparung von Energie ausgeführt. Die Originaltypenprüfzeugnisse liegen beim Hersteller auf.

1.3 Weitere Informationen

Die Dokumentation besteht aus folgenden Bänden:

- Montageanleitung
- Planungs- und Installationsanleitung
- Schaltplan
- Bedienungsanleitung

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Auskunft.

2 Wichtige Hinweise

PRO-02-00-00-01-BADE

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

Der Heizkessel ist zum Erwärmen von Heizungswasser konstruiert und dient als Zentralheizung.



Verwenden Sie den Heizkessel nicht zur Abfallverbrennung!

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

2.2 Betreiben der Heizanlage

Die Heizanlage darf nur von nachweislich geschulten Personen (It. 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.

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

2.3 Gewährleistung und Haftung

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;

2.4 Sicherheitshinweise

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

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

Netzstecker



Komponenten der Anlage bleiben unter Spannung, auch wenn der Netzschalter an der Bedieneinheit abgeschaltet ist!

Reparaturarbeiten

Gefahr:	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 allpolig zu unterbrechen!

Notfall: Bei Stromschlag die Stromzufuhr sofort unterbrechen! Erste Hilfe leisten \rightarrow Notarzt alarmieren!

Störungsbehebung

Hinweis: Bei Störungen müssen anhand der Hinweismeldungen am Display (F0...) zuerst die Störursachen beseitigt werden, bevor der Betrieb mit dem Button "Quit" fortgesetzt werden darf!

Manipulationen

Hinweis:

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

Gewährleistungs- und Garantieverlust!

<u>Wartungsarbeiten</u>		
	Hinweis:	Führen Sie Wartungsarbeiten regelmäßig durch oder machen Sie von unserem Kundendienst Gebrauch!
Ascheentleerung		
	Gefahr:	Restglut kann zu Bränden führen!
		Entleeren bzw. lagern Sie Asche aus dem Kessel nur in nicht brennbaren Gefäßen!
Kesselreinigung		
	Vorsicht:	Berühren von heißen Teilen kann zu Hautverbrennungen führen!
		Die Reinigung des Kessels darf nur in kaltem Zustand erfolgen! (Abgastemperatur < 50°C)
<u>Abgasgebläse</u>		
	Gefahr:	Verletzungsgefahr durch rotierende Teile!
		Das Gebläse darf nur im stromlosen Zustand (ausgesteckt) ausgebaut werden!
Dichtungen		
	Gefahr:	Achtung Vergiftungsgefahr!
		Austreten von Rauchgas ist infolge einer beschädigten Dichtung möglich!
		Defekte Dichtungen durch einen autorisierten Fachmann erneuern lassen.
	Notfall: Perso	n sofort ins Freie bringen \rightarrow Notarzt alarmieren!
<u>Frischluftzufuhr</u>		
	Gefahr:	Achtung Erstickungsgefahr
		Unzureichende Frischluftzufuhr ist
		Für ausreichend Frischluftzufuhr sorgen!
	<u>Hinweis</u> : Bei für :	mehreren Feuerungen im selben Raum, muss zusätzliche Frischluft gesorgt werden!



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

Frostschutz

Hinweis:

Frostschutzfunktion!

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

Not-Löscheinrichtung

Hinweis: Kontaktieren Sie unseren Kundendienst!



Wenn die Not-Löscheinrichtung in Betrieb war, ist das auf jedem Fall auf einen Fehler in der Heizanlage zurückzuführen!

Feuerlöscher

Hinweis:	Feuerlöscher bereitstellen!

Unmittelbar vor der Heizraumtür ist ein Feuerlöscher bereitzustellen!

Anlagenbestandteile 3

PRO-03-00-00-01-BADE

Schnittbild PRO 3.1



- Treppenrost Primärluft
 Wendekammer in Dombauweise

- 2.) Wendekammer in
 3.) Fotosensor
 4.) Reinigungsdeckel
 5.) Wirbulatoren
 6.) Wärmetauscher
- 7.) Saugzuggebläse
 8.) automatische Reinigungseinrichtung
 9.) Rauchrohr
- 10.) Lambdasonde

- Lambdasonde
 Rauchgasfühler
 Rostantrieb
 Asche-Sammeleinrichtung
 Menügeführte Touch-Regelung
 LED-Betriebszustandsanzeige

4 Sicherheitseinrichtungen

PRO-04-00-00-00-01-BADE

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

<u>Sicherheitsstufe 1</u> **10°C über der Solltemperatur** Der Getriebemotor stoppt den Brennmaterialeinschub und das Saugzuggebläse stellt ab.

<u>Sicherheitsstufe 2</u> Kesseltemperatur über 95°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, das 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.

Verkleidungstür offen

- die Getriebemotoren stoppen den Brennstoffeinschub;
- das Saugzuggebläse geht auf 100 % Absaugdrehzahl;
- wird die Verkleidungstüre innerhalb 60 Sekunden wieder geschlossen wird die Verbrennung fortgeführt;
- Am Stokerkanal Der Stokerkanal und der Übergabebehälter 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.

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 m³ 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 muss zumindest 20 Liter betragen. Sinkt die Temperatur wieder unter 55°C, wird die Flutung gestoppt.



Die Sprinklereinrichtung muss bei jeder Anlage, unabhängig von örtlichen Vorschriften, angeschlossen werden!

<u>Überfüllschutz</u>

Der Überfüllschutz wird durch den Füllstandsensor in der Fallstufe oder den TKS des Überfülldeckels ausgelöst. Löst der Füllstandsensor aus, stoppt die A1 Schnecke und die G1 Schnecke läuft weiter. Spricht der Sensor länger als 10 Min. durchgehend an, wird die Überfüllstörung ausgelöst. Löst der Überfülldeckel aus, wird nach 3 Sekunden die A1 Schnecke gestoppt und sofort die Überfüllstörung ausgelöst.

Brennstofflager > 50 m³ 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 muss eine optische und akustische Warneinrichtung aktiviert werden.

Händisch auszulösende Löscheinrichtung (HLE)

Diese Löscheinrichtung dient zur Bekämpfung eines Brandherdes im Brennstofflagerraum 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 Brennstoffeinbringung oder durch die Austrageinrichtung nicht möglich ist.

5 Schaltfeldbeschreibung

PRO-05-00-00-01-BADE

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



<u>Netzschalter</u> (1) Bleibt normalerweise immer eingeschaltet. Der Netzschalter darf nur im funktionslosen Zustand abgeschaltet werden.

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

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

> Hinweis: 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.

<u>Touch-Display</u> (3) Durch leichten Druck mit der Fingerspitze auf die jeweiligen Buttons am Display gelangen Sie in die verschiedenen Ebenen und Menüs, wo Sie Änderungen der Einstellungen vornehmen können.

Hinweis: Zur Bedienung des Touch-Displays keine spitzen Gegenstände, wie z.B. Kugel-schreiber und dergleichen, verwenden!

6 Menü und Ebenenübersicht

PRO-06-00-00-01-BADE



Aufbau des Touch-Bedienfeldes



6.0 Infoebene

Mit den "<u>Scrollbuttons</u>" können Sie nach oben bzw. nach unten navigieren.

Durch kurzes Drücken auf den Button "Haus" am Display gelangen Sie in die "Hausebene".







1)

 Info 	ebene - Kessel		
_	Abgastemperatur:	200°C	
	CO2-Gehalt:		
0	Wirkungsgrad:		
۵	Asche leeren in:	50h	
	Brennstoff:	Hackgut	A





 $\underline{\textbf{Fehlerseite}} \rightarrow \text{oberste Priorität}$

klar definierte Fehlermeldungen werden angezeigt und gespeichert

Fehlerquittierung über den Button "Quit"

 $\underline{Infoebene} \rightarrow \text{Anzeige nur wenn das Programm "Absenken bis" aktiviert wurde}$

wird nach Ablauf der gespeicherten Zeit ausgeblendet

vorzeitiges Deaktivieren über den Button "Quit"

Infoebene Status

Anzeige der Kesseltemperatur Anzeige Kesselbetriebsstatus Anzeige Programmwahl Anzeige Kesselleistung Anzeige Außentemperatur → Klammerwert = Durchschnittstemperatur

Infoebene Kessel

Anzeige Rauchgastemperatur Anzeige CO2 Wert Anzeige Wirkungsgrad Anzeige der Stunden bis zum Auftreten der Aschewarnung Anzeige Brennstoffeinstellung

$\underline{Infoebene \ Netzkreisregler} \rightarrow (\mathsf{NKR})$

Anzeige Warmwassertemperatur und Betriebsstatus Speicher 0 Anzeige Betriebsstatus Netzkreis 0 → Pumpennetzkreis; Anzeige Betriebsstatus Netzkreis 1 → Pumpen- oder gemischter Netzkreis; Anzeige Betriebsstatus Netzkreis 2 → Pumpen- oder gemischter Netzkreis;

<u>Infoebene Heizkreisregler 0</u> \rightarrow (HKR 0)

Anzeige Warmwassertemperatur und Betriebsstatus Speicher 0 Anzeige Betriebsstatus Heizkreis 0 → Pumpenheizkreis; Anzeige Betriebsstatus Heizkreis 1 → Pumpen- oder gemischter Heizkreis; Anzeige Betriebsstatus Heizkreis 2 → Pumpen- oder gemischter Heizkreis;

1) **v** 1) **v**

 Infoebene - Pufferspeicher HPO

 0 + Puffer oben:

 0 + Puffer oben:

 0 + Puffer unten:

 50 C

 ≥ Pufferpumpe:

 AUS

 0 + Ladeprogramm:

 $\underline{Infoebene \ Heizkreisregler \ 1} \rightarrow (HKR \ 1)$

<u>Infoebene Heizkreisregler 2</u> \rightarrow (HKR 2)

Information Pufferspeicher → (HP0) Anzeige Puffertemperatur oben Anzeige Puffertemperatur unten Anzeige Betriebsstatus Pufferpumpe Anzeige Ladeprogramm

- <u>Hinweis</u>: Anzeige nur, wenn die Funktion Netzkreisregler oder Heizkreisregler aktiviert wurde; es kann nur die Funktion <u>Netzkreisregler oder Heizkreisregler</u> programmiert werden: Beide Funktionen können <u>nicht gleichzeitig</u> auf einem Kessel verwendet werden;
- Anzeige nur Pufferfühler oben und unten in der Infoebene; (bei aktiviertem 5 Fühler-Puffermanagement werden die Puffermitte Fühler in der Detailanzeige angezeigt)

2)

6.1 Hausebene

Durch Drücken der <u>"Buttons</u>" auf der linken Seite können Sie in die <u>"Menüs</u>" einsteigen. Durch kurzes Drücken auf den Button <u>"Info</u>" gelangen Sie zurück zur <u>"Infoebene</u>".

T Hausebene				
1	Kesselfreigabe		Kesselfreigabe	siehe Kapitel 6.1.1
٥	Programm	AUS	Programm	siehe Kapitel 6.1.2
-	Kundenebene		Kundenebene	siehe Kapitel 6.1.3
۶	Serviceebene		Serviceebene → CODE erforderlich	siehe Kapitel 6.1.4
ೆ	Parametermenü	3	Parametermenü → CODE erforderlich	siehe Kapitel 6.1.5

6.1.1 Kesselfreigabe

Durch <u>"Kesselfreigabe</u>" auf <u>"Aus</u>" stoppt die Verbrennung des Kessels. <u>"Netzkreise</u>" oder <u>"Heizkreise</u>" laufen weiter.

AUTO*		Einstellmöglichkeit Kesselfreigabe		
	Reset			
<u>Auswahl</u>	ightarrow AUTO	Kesselfreigabe in Abhängigkeit des Freigabekontaktes 22/23 auf der Kesselplatine (Freigabekontakt geschlossen > Brenner nach Anforderung aktiv, Heizkreisregelung aktiv) (Freigabekontakt offen > Brenner aus, Heizkreisregelung aktiv)		
	ightarrow AUS	keine Kesselfreigabe unabhängig des Freigabekontaktes 22/23 auf der Kesselplatine (Freigabekontakt geschlossen > Brenner aus, Heizkreisregelung aktiv) (Freigabekontakt offen > Brenner aus, Heizkreisregelung aktiv)		
	AUTO · AUS AUS	AUTO ' AUS AUS AUS Auswahl → AUTO → AUS		

6.1.2 Programm

Durch Drücken der "Buttons" auf der linken Seite können Sie das Programm auswählen.

	♠ Programm: AUS		
4)	O Programm AUS		
,	Programm HANDBETRIEB		
		•	

Heizbetrieb und WW-Bereitung abgeschaltet → Frostschutzfunktion aktiv Heizbetrieb ohne aktivierter Netzkreis oder Heizkreisregelung manuelles Einschalten des Treppenrostes für Reinigungszwecke

Weitere Funktionsbuttons:

5)	٩	\rightarrow Programm NORMAL	Heizbetrieb und Warmwasser-Bereitung (WW nach Uhrenprog.)
5)	- 🚑	\rightarrow Programm WARMWASSER	Warmwasser-Bereitung nach Uhrenprogramm WW-Sommer
5)	- #	\rightarrow Programm HEIZEN	Heizbetrieb Tag und Nacht (WW nach Uhrenprogramm)
5)	- (→ Programm ABSENKEN	Absenkbetrieb Tag und Nacht ((WW nach Uhrenprogramm)
5)	(0)	\rightarrow Programm ABSENKEN BIS	Absenkbetrieb bis zu einem bestimmten Zeitpunkt (WW nach Up)
5)	- 🖡 👘	\rightarrow Programm WARMWASSER NACHLADEN	außerhalb der programmierten Ladezeiten (max. 90 min)

4) die Frostschutzfunktion ist nur im Programm "AUS" aktiv;

5) Weitere Programmbuttons sind nur bei aktivierter Netzkreis oder Heizkreisreglung sichtbar;

6.1.3 Kundenebene

Die Anzahl der Menüs ist von der Konfiguration abhängig.

	C Kunde	nebene \ KundenmenU Pufferpumpe HPO Detailanzeige Datum-Uhrzeit	×	Menü Kundenmenü → _{Kundeneinstellungen} Menü Pufferpumpe HP0 Menü Detailanzeige Menü Datum/Uhrzeit	siehe Kapitel 6.1.3.1 siehe Kapitel 6.1.3.2
	Weite	re Funktior	nsbuttons:		
6)	= 0	→ Menü N	letzkreis 0-2		siehe Kapitel 6.1.3.3
6)	5	→ Menü H	leizkreis 0-8		siehe Kapitel 6.1.3.4
	20	→ Menü V	Varmwassersp	beicher 0-2	siehe Kapitel 6.1.3.5
7)	20	→ Menü Z	usatz Warmw	asserspeicher 0-2	siehe Kapitel 6.1.3.5
7)	ZUP	→ Menü Z	ubringerpump	e 0-2	siehe Kapitel 6.1.3.6
7)	Carlap	→ Menü L	adepumpe 0-2	2	siehe Kapitel 6.1.3.6
	4	→ Menü k	Kesselkaskade		siehe Kapitel 6.1.3.7
6)	Hin	weis: Est	kann nur die Fur	nktion Netzkreisregler oder Heizkreisregler programmiert werden,	
		beid	de Funktionen kö	önnen nicht gleichzeitig auf einem Kessel verwendet werden;	
7)	Fur	htionen werd	en nur mit aktivie	erter externer Heizkreisregelung angezeigt	

6.1.3.1 Menü Kundenmenü

Die Anzahl der Funktionen ist von der Konfiguration abhängig.

Funktionsbuttons:

- 8) \checkmark Funktion Asche entleert
 - \rightarrow Funktion Aschewarnung \rightarrow Zeitintervall bis zur Aschewarnung (einstellbar)
 - \longrightarrow Funktion Entaschung \rightarrow manuelles Starten der Entaschung
- 9) \rightarrow Parameter Brennstoff
 - \longrightarrow Funktion Freigabe HKR 0 \rightarrow beeinflusst nur die Fernleitungsfunktion

 - \longrightarrow Funktion Freigabe HKR 2 \rightarrow beeinflusst nur die Fernleitungsfunktion
 - ← Funktion Schnecke füllen → Vorgang wird nicht automatisch abgeschaltet!
 - $\blacksquare \clubsuit \qquad \rightarrow \textbf{Funktion Abgasmessung} \rightarrow \textbf{Regelung auf RGT mess / CO2 mess}$
 - H → Funktion Austragungsschnecke → A1a/b Umschaltung Aktivierung in Anlageneinstellungen
 - \rightarrow Funktion Entaschung Sperrzeit
 - \rightarrow Funktion Sprache
 - nachdem der Aschebehälter entleert wurde (Box oder Auto-Asche-Saugsystem), muss dies im Menü "<u>Asche entleert</u>" durch Drücken der Buttons "<u>JA</u>" und "<u>OK</u>" bestätigt werden;

9)	Auswahl:	Pellets 1	Qualität ENplus A1 (Standardqualität)
		Pellets 2	Qualität ENplus A2
		Hackgut 1	Weichholz (W > 25% - minderwertig)
		Hackgut 2	Mischholz (W 15-30% - Standardqualität)
		Hackgut 3	Hartholz (W < 15% - hochwertig)

6.1.3.2 Menü Pufferpumpe HP0

Funktionsbuttons:

 ⇒ Funktion Betrieb Pumpe 10) ⇒ Parameter Uhrenprogramm Puffer → Parameter Puffer Soll → Puffer-soll-Temperatur wirksam auf Pufferfühler ob
 10) OII → Parameter Uhrenprogramm Puffer OII → Parameter Puffer SolI → Puffer-soll-Temperatur wirksam auf Pufferfühler ob
\rightarrow Parameter Puffer Soll \rightarrow Puffer-soll-Temperatur wirksam auf Pufferfühler ob
\rightarrow Parameter Puffer min \rightarrow Puffer-min-Temperatur wirksam auf Pufferfühler ob
\rightarrow Pufferladung min
11) \bigcirc \rightarrow Parameter Teillastgrenze

- 10) Ladung des Pufferspeichers nur während der im Menü freigegebenen Ladezeiten;
- 11) Lineare Leistungsreduktion des Kessels bei Überschreiten der eingestellten Teillastgrenze

6.1.3.3 Menü Netzkreis

Funktionsbuttons:

- 12) → Funktion Betrieb Pumpe
 → Parameter Uhrenprogramm → Einstellmöglichkeit für Heiz- und Absenkzeiten
 ** → Parameter Fußpunkt Tag
 → Parameter Fußpunkt Nacht
 16) → Parameter Heizkurve
 17) < → Funktion Nacht aus AT
- 18) \rightarrow Funktion AT-Abschaltung

6.1.3.4 Menü Heizkreis

Funktionsbuttons:

- 12) → Funktion Betrieb Pumpe $\rightarrow Parameter \ Uhrenprogramm \ \rightarrow \mathsf{Einstellmöglichkeit} \ \texttt{für Heiz- und Absenkzeiten}$ <u>e</u> || → Parameter Solltemperatur Tag 13) ₩1 → Parameter Solltemperatur Nacht 14) 15) → Parameter Raumeinfluss → Parameter Heizkurve 16) 17) → Funktion Nacht aus AT 18) → Funktion AT-Abschaltung 12) → Auto der Netz-/Heizkreis wird in Abhängigkeit von Anforderung und Zeitprogramm EIN/AUS geschaltet; Auswahl \rightarrow Aus der Netz-/Heizkreis ist abgeschaltet; die Netz-/Heizkreispumpe läuft dauernd; bei gemischten Netz-/Heizkreisen keine Mischeransteuerung; → Dauer Regelung auf <u>"Solltemperatur Tag</u>" ist nur in Verbindung mit einem Raumgerät oder einer Raumstation möglich; durch Erhöhen oder Verringern der Solltemperatur wird die Heizkurve parallel verschoben; 13) Regelung auf "Solltemperatur Nacht" ist nur in Verbindung mit einem Raumgerät oder einer Raumstation möglich; zusätzlich 14) muss die unter Menüpunkt "Nacht aus AT" eingestellte Außentemperatur unterschritten sein (Hysterese 2°C); 15) Auswahl → **0**% kein Raumeinfluss programmiert; → **25**% Regelung der Raumtemperatur zu 25% nach Raumtemperatur und 75% nach Außentemperatur; **→ 50%** → T 1°C bei Überschreitung der Raum-Solltemperatur um 1°C wird die Heizkreispumpe abgeschaltet; → T 2°C ... 16) ein höherer Heizkurvenwert ergibt eine höhere Vorlaufsolltemperatur bei gleicher Außentemperatur; wird während der Absenkphase die eingestellte Temperatur unterschritten, wird auf Solltemperatur-Nacht geheizt; 17)
 - 18) wird während der Heizphase die eingestellte Außentemperatur überschritten, wird der Heizkreise abgeschaltet;

6.1.3.5 Menü Warmwasser Zusatz Warmwasser

Funktionsbuttons:

19)	9	\rightarrow Funktion Betrieb Pumpe
20)	©	\rightarrow Parameter Uhrenprogramm Warmwasser
21)	• H	\rightarrow Parameter Uhrenprogramm Warmwasser Sommer
	7 1	\rightarrow Parameter Warmwasser Solltemperatur
22)	₩.	→ Parameter Warmwasser Vorrang

- → Parameter Warmwasser Vorrang
 - 1 **1** \rightarrow Funktion Warmwasser nachladen \rightarrow maximal 90 Minuten
- 19) Auswahl \rightarrow Auto die Pumpe wird in Abhängigkeit von Anforderung und Zeitprogramm EIN/AUS geschaltet \rightarrow Aus die Pumpe ist abgeschaltet → Dauer die Pumpe läuft dauernd
- alle im "<u>Uhrenprogramm Warmwasser</u>" eingestellten Ladezeiten sind aktiv, wenn das Programm "<u>NORMAL</u>" eingestellt ist 20)
- alle im "Uhrenprogramm WW Sommer" eingestellten Ladezeiten sind aktiv, wenn das Programm "WARMWASSER" eingestellt ist 21)
- <u>Auswahl</u> 22) \rightarrow Nein während der Warmwasserladung auch Freigabe der Netz-/Heizkreise

während der Warmwasserladung keine Freigabe der Netz-/Heizkreise ightarrow Ja

6.1.3.6 Menü Zubringerpumpe Ladepumpe

Funktionsbuttons:

23) 24) 25)	$\begin{array}{c} \widehat{\bullet} & \rightarrow F \\ \hline 0 & \rightarrow P \end{array}$	Funktion Betriel Parameter Lade Parameter Uhre Parameter Puffe Parameter Puffe	o Pumpe eprogramm en programm er Soll → Puffer-soll-Temperatur wirksam auf Pufferfühler oben (T3) er min → Puffer-min-Temperatur wirksam auf Pufferfühler oben (T3)
23)	<u>Auswahl</u>	→ Auto → Aus → Dauer	die Pumpe wird in Abhängigkeit der Anforderung EIN/AUS geschaltet die Pumpe ist abgeschaltet die Pumpe läuft dauernd
24)	<u>Auswahl</u>	→ Voll → Teil	der Puffer wird vollgeladen - Ladung aus, wenn die Puffersolltemperatur am T3 erreicht ist und zusätzlich am T2 die Puffersoll- temperatur minus Param. "Pu-Kaus" (-10°C) erreicht ist der Pufferspeicher wird nur zum Teil geladen - Ladung aus, wenn die Puffersolltemperatur am T3 (= Parameter "PO-kaus") erreicht ist

25) Ladung des Pufferspeichers nur während der freigegebenen Ladezeiten

6.1.3.7 Menü Kesselkaskade

Das Menü "Kesselkaskade" ist nur am Kessel A sichtbar.

Funktionsbuttons:

26)	.	\rightarrow Funktion Kesseltausch \rightarrow 0h = kein Kesseltausch			
	0.0	\rightarrow Parameter Zuschaltzeit			
27)	P	\rightarrow Par	ameter Zuso	haltleistung	
28)	-1	\rightarrow Fun	ktion AT Fre	igabe o Funktion nur verwendbar, wenn am Kessel A ein Außenfühler angeschlossen ist!	
	EXT	\rightarrow Fun	ktion Betriel	m DEXTERN ightarrowein EXTERNER Kessel (z.B. Spitzenlastkesse) kann dauernd abgeschaltet werden	
29)	P .	\rightarrow Par	ameter P Al	JS EXT Hyst.	
26	26) nach Ablauf der eingestellten Zeit wird immer der Kessel mit den wenigsten Betriebsstunden in der Kaskade als Erster gestartet;				
27	') <u>Au</u>	<u>swahl</u>	\rightarrow P EIN	wenn der bereits gestartete Kessel die im Parameter " <u>P EIN</u> " eingestellte Leistung erreicht, wird der Parameter " <u>Zuschaltzeit</u> " aktiviert – arbeitet der Kessel nach Ablauf der " <u>Zuschaltzeit</u> " noch immer mit der mit der im Parameter " <u>P EIN</u> " eingestellten Leistung wird der nächste Kessel gestartet;	
			\rightarrow P AUS	wenn die Gesamtleistung der laufenden Kessel die im Parameter " <u>P AUS</u> " eingestellte Leistung unterschreitet, wird der zuletzt gestartete Kessel wieder abgeschaltet;	
28	3) na) nach Überschreiten der eingestellten Außentemperatur wird der jeweilige Kessel abgeschaltet;			
29	sobald der laufende Kessel die im Parameter "<u>P AUS EXT Hyst</u>." eingestellte Leistung unterschreitet, wird der über den Ausgang EXTERN angesteuerte Kessel (z.B. ein Spitzenlastkessel) abgeschaltet;				

6.1.4 Serviceebene (Fachmann)

Die Anzahl der Menüs ist von der Konfiguration abhängig.

sind mehrere Kessel in Betrieb, zählt die Gesamtleistung aller laufenden Kesselstufen

Serviceebene \			
Resetdaten		Menü Resetdaten → Serviceparameter / Softwareupdate	siehe Kapitel 6.1.4.1
Fehlerliste		Menü Fehlerliste	
Testprogramm		Menü Testprogramm	
Inbetriebnahme		Menü Inbetriebnahme	siehe Kapitel 6.1.4.2
Parameter HP0	(Menü Parameter HP0 \rightarrow Pufferspeicher HP0	siehe Kapitel 6.1.4.3
👂 Serviceebene \			
Anlageneinstellungen		Menü Anlageneinstellungen → Serviceparameter	siehe Kapitel 6.1.4.4

Weitere Funktionsbuttons:

=0	\rightarrow Parameter Netzkreis (NK) 0-2	siehe Kapitel 6.1.4.5
=0	\rightarrow Parameter Heizkreis (HK) 0-8	siehe Kapitel 6.1.4.6
Ä 0	\rightarrow Parameter Warmwasserspeicher 0-2	siehe Kapitel 6.1.4.7
7	\rightarrow Parameter Zusatz Warmwasserspeicher 0-2	siehe Kapitel 6.1.4.7
STL0	\rightarrow Parameter Fernleitung (FL) 0-2	siehe Kapitel 6.1.4.8
F	\rightarrow Parameter Rücklaufmischer (RLM)	siehe Kapitel 6.1.4.9

6.1.4.1 Servicemenü Resetdaten

Funktionsbuttons:

F	→ Funktion Kundenparameter laden! → gespeicherte Kundendaten können im Bedarfsfall eingelesen werden
F	→ Funktion Kundenparameter speichern
F	→ Funktion Werksparameter laden! → nur geänderte oder neue Parameter einer neuen Software werden geladen;
F	\rightarrow Funktion Betriebsstunden reset \rightarrow der Betriebsstundenzähler wird auf 0 gesetzt
F	→ Funktion Servicezeit reset → der Servicezeitzähler wird auf 0 gesetzt
F	→ Funktion Steuerungsreset → <u>Achtung</u> : Werkseinstellung wird geladen
F	→ Funktion Lambdakalibrierung reset → nach jedem Lambdasondentausch reseten!

6.1.4.2 Servicemenü Inbetriebnahme

Funktionsbuttons:

	\checkmark Anlage:	Auswahl:	PRO
	$F \rightarrow Type:$	Auswahl:	175kW / 250kW
1	\checkmark Austragung	Auswahl:	FLEX / RW
	$F \rightarrow $ Zubringschnecke	Auswahl:	Nein / Ja
	\checkmark Ascheaustragung	Auswahl:	<pre>Image: Image: Imag</pre>
	$F \rightarrow \text{Brennstoff}$	Auswahl:	Pellets 1 / Pellets 2 / Hackgut 1 / Hackgut 2 / Hackgut 3
30)	\rightarrow NKR vorhanden \rightarrow Netzkreisregler	Auswahl:	Nein / Ja
	\rightarrow WW vorhanden 0	Auswahl:	Nein / Ja
	\rightarrow Betrieb NK 0	Auswahl:	Kein / Pumpe
	\rightarrow Betrieb NK 1	Auswahl:	Kein / Pumpe / Mischer
	\rightarrow Betrieb NK 2	Auswahl:	Kein / Pumpe / Mischer
30)	\rightarrow HKR 0 vorhanden \rightarrow Heizkreisregler	Auswahl:	Nein / Ja
	\rightarrow WW vorhanden 0	Auswahl:	Nein / Ja
31)	\rightarrow Betrieb HK 0	Auswahl:	Kein / Pumpe / Mischer
	\rightarrow Betrieb HK 1	Auswahl:	Kein / Pumpe / Mischer
	\rightarrow Betrieb HK 2	Auswahl:	Kein / Pumpe / Mischer
	\rightarrow Quelle \rightarrow nur bei LAP	Auswahl:	Puffer HP0
32)	\rightarrow Betrieb Fernleitung 0	Auswahl:	Kein / ZUP / << / LAP
33)	\rightarrow Zusatz 0	Auswahl:	Kein / WWP / Extern
1	\rightarrow HKR 1 vorhanden \rightarrow Heizkreisregler	Auswahl:	Nein / Ja
	\rightarrow WW vorhanden 1	Auswahl:	Nein / Ja
31)	\rightarrow Betrieb HK 3	Auswahl:	Kein / Pumpe / Mischer
	\rightarrow Betrieb HK 4	Auswahl:	Kein / Pumpe / Mischer
	\rightarrow Betrieb HK 5	Auswahl:	Kein / Pumpe / Mischer
	$\rightarrow \textbf{Quelle} \rightarrow \textbf{nur bei LAP}$	Auswahl:	Puffer HP0
32)	\rightarrow Betrieb Fernleitung 1	Auswahl:	Kein / ZUP / < < / LAP / ERW
33)	$F \rightarrow Zusatz 1$	Auswahl:	Kein / WWP / Extern
l	$F \rightarrow$ HKR 2 vorhanden \rightarrow Heizkreisregler	Auswahl:	Nein / Ja
	\rightarrow WW vorhanden 2	Auswahl:	Nein / Ja
31)	\rightarrow Betrieb HK 6	Auswahl:	Kein / Pumpe / Mischer
	\rightarrow Betrieb HK 7	Auswahl:	Kein / Pumpe / Mischer
	\rightarrow Betrieb HK 8	Auswahl:	Kein / Pumpe / Mischer
	$\rightarrow \textbf{Quelle} \rightarrow \textbf{nur bei LAP}$	Auswahl:	Puffer HP0
32)	\rightarrow Betrieb Fernleitung 2	Auswahl:	Kein / ZUP / < < / LAP / ERW
33)	\rightarrow Zusatz 2	Auswahl:	Kein / WWP / Extern
	$F \rightarrow \text{Betrieb HP0}$	Auswahl:	Image: A state of the state
	$F \rightarrow R \ddot{u} cklau fm ischer$	Auswahl:	Nein / Ja
	$F \rightarrow$ Schnecke füllen	Auswahl:	AUS / EIN
l	$F \rightarrow$ Kundenparameter speichern	Auswahl:	Nein / Ja

30) <u>Hinweis:</u> es kann nur die Funktion <u>Netzkreisregler</u> oder <u>Heizkreisregler</u> am Kessel programmiert werden;

- Betrieb Netzkreis oder Heizkreis
 - → Kein der Kreis ist deaktiviert;
 - → **Pumpe** der Pumpenkreis wird über das Uhrenprogramm zeitgesteuert betrieben;
 - → Mischer die Pumpe und der Mischer wird über das Uhrenprogramm zeitgesteuert betrieben;
- Auswahl Raumgerät (nur bei Heizkreisen möglich)
 - → Kein kein Raumgerät angeschlossen;
 - → RFF analoges Raumgerät ist angeschlossen;
 - → **RS-Voll** digitale Raumstation ist angeschlossen (Einstellmöglichkeiten für alle Heizkreise);
 - → RS-HK digitale Raumstation ist angeschlossen (Einstellmöglichkeiten nur für zugewiesenen Heizkreis);
 - → RS-HKR digitale Raumstation ist angeschlossen (Einstellmöglichkeiten für einen Heizkreisregler);
- 31) der Heizkreis kann nur dann als "gemischter Heizkreis" aktiviert werden, wenn die Funktionen "Zusatz" und "Fernleitung" nicht aktiv sind;
- 32) die Funktion "Betrieb Fernl." kann nur dann aktiviert werden, wenn der Heizkreis 0 nicht als "gemischter Heizkreis" programmiert ist;
 - $\rightarrow \textbf{ZUP} \qquad \qquad \text{die Fernleitungspumpe wird als Zubringerpumpe gesteuert (Einstellung siehe Schema);}$
 - → **PUP** die Fernleitungspumpe wird als Pufferpumpe gesteuert (Einstellung siehe Schema);
 - → LAP die Fernleitungspumpe wird als Ladepumpe gesteuert (Einstellung siehe Schema);
- 33) die Funktion "Zusatz 0" kann nur dann aktiviert werden, wenn der Heizkreis 0 nicht als "gemischter Heizkreis" programmiert ist;
 - → Kein die Funktion ist deaktiviert;
 - → WWP ein zusätzlicher Warmwasserspeicher kann aktiviert werden;
 - → Extern ein externer Heizkessel (z.B. Ölkessel) kann über die Funktion Kaskade angefordert werden

6.1.4.3 Servicemenü Parameter HPO

Funktionsbuttons:

	F	\rightarrow Funktion Betrieb HP0	Auswahl:	Pufferpumpe		
	F	→ Parameter Freigabe HP0 → Freigabetemperatur des Ausgang HP0				
34)	F	\rightarrow Parameter Po-Ladung EIN \rightarrow Kesselanfo	orderung über F	ühler T3		
35)	F	\rightarrow Parameter Po-Ladung AUS \rightarrow Kesselabs	schaltung über	Fühler T3 bei Ladeprogramm TEIL		
36)	F	\rightarrow Parameter Pu-Ladung AUS \rightarrow Kesselabs	schaltung über	Fühler T2 bei Ladeprogramm VOLL		
	F	→ Parameter Delta-T Fern → Temperaturver	lust Fernleitung	1		
	F	→ Parameter Diff. K-Pu → Differenztemperatu	ur Kessel - Puffe	er unten		
37)	F	\rightarrow Parameter Fühler HP0	Auswahl:	Kessel / HKR 0 / HKR 1 / HKR 2		
38)	F	\rightarrow Funktion Zusatzfühler	Auswahl:	Nein / Ja		
,						
34)) der k	Kessel wird gestartet, wenn die Puffertemperatur	unter die hö	chste Anforderungstemperatur des Heizkreisreglers minus der		
	im Parameter <u>"Po-Ladung EIN</u> " eingestellten Temperatur absinkt;					
	Beispiel: höchste Anforderungstemperatur des Heizkreisreglers = 55°C					
	Einsteining Falantete μ -O-Lauding Ein $= 60$					
	der Resser stantet bei 49 C am Funerspeichentumer oben (15)					
35)	der l eing	Kessel wird bei Programm Teilladung abgestellt, estellten Temperatur am Pufferspeicher oben (T	wenn die Pu 3) erreicht wi	<pre>iffersolItemperatur plus der unter Parameter <u>"Po-Ladung AUS"</u></pre>		
	Be	spiel: Puffersolltemperatur		= 70°C		
		Einstellung Parameter "Po-Ladung AUS	S"	= 5°C		
		der Kessel wird bei 75°C am Puffers	peicherfühle	r oben (T3) abgestellt		
36)	der l " <u>Pu-</u>	Kessel wird bei Programm Vollladung abgestellt Ladung AUS" eingestellten Wert geringer ist als	, wenn die Pu die Pufferten	iffertemperatur unten (T2) nur noch um den im Parameter nperatur oben (T3);		
	Be	spiel: Puffertemperatur oben (T3)		= 70°C		
		Einstellung Parameter "Pu-K aus"		= -10°C		
		der Kessel wird bei 60°C am Puffers	peicherfühle	r unten (T2) abgestellt		
37)) in diesem Parameter wird festgelegt, auf welchem Regelgerät die Fühler des Puffer HP0 angeschlossen sind; werden die Pufferfühler einem Heizkreisregler zugewiesen, können auf diesem keine analogen Raumgeräte mehr verwendet werden;					
38)	mit d	mit dieser Funktion kann das 5-Fühler Puffermanagement aktiviert werden (Nein = 2-Fühler Puffermanagement)				

6.1.4.4 Servicemenü Anlageneinstellungen

Die Anzahl der Parameter ist von der Konfiguration abhängig.

Funktionsbuttons:

F	\rightarrow Anlage:	Auswahl:	PRO
F	→ Type:	Auswahl:	175kW / 250kW
F	\rightarrow Austragung:	Auswahl:	FLEX / RW
F	\rightarrow A1/G1 Pellets 1, Pellets 2,	Auswahl:	Verhältnis A1 zu G1 Schnecke
F	\rightarrow Zubringschnecke	Auswahl:	Nein / Ja
F	\rightarrow A2/A1 Pellets 1, Pellets 2,	Auswahl:	Verhältnis A1 zu G1 Schnecke (wenn Zubringschnecke aktiviert)
F	\rightarrow A1a/b Umschaltung	Auswahl:	Nein / Ja
F	→ Ascheaustragung	Auswahl:	SAUG; BOX
F	\rightarrow Füllstand A1	Auswahl:	Nein / Ja
F	\rightarrow Füllstand A2	Auswahl:	Nein / Ja
F	\rightarrow FW vorhanden	Auswahl:	Nein / Ja
F	\rightarrow FW kalibrieren	Auswahl:	AUS / EIN
F	→ FW Korrektur	Auswahl:	Korrektur Fotosensor
F	\rightarrow Luftklappe	Auswahl:	Nein / Ja
F	\rightarrow Kesselkaskade	Auswahl:	Nein / A / B / C / D
F	\rightarrow Rostantrieb	Auswahl:	Benzler / ABM
F	\rightarrow Saugzug	Auswahl:	Takt
F	\rightarrow NKR vorhanden	Auswahl:	Nein / Ja
F	\rightarrow HKR 0, 1 ,2 vorhanden	Auswahl:	Nein / Ja
1	\rightarrow Aussenfühler	Auswahl:	Nein / Ja
F	\rightarrow Lambdasonde	Auswahl:	Nein / NGK / Bosch
F	→ Lambdaheizung	Auswahl:	AUTO / Dauer
F	→ Lambda kalibrieren	Auswahl:	AUS / EIN
F	→ Lambda Korrektur	Auswahl:	Korrektur Lambdasonde
F	\rightarrow Lambda Kennlinie	Auswahl:	0,0% / 0,5% / - 3,0%
F	\rightarrow TK korr 80°C	Auswahl:	Korrektur TK
F	\rightarrow PC-Uberwachung	Auswahl:	Terminal / DAQ / GSM-Modul
F	\rightarrow GSM Rufnummer 1	Auswahl:	Rufnummerneingabe
F	\rightarrow GSM Rufnummer 2	Auswahl:	Rufnummerneingabe
F	\rightarrow SD-Logging	Auswahl:	AUS / EIN - Parameter speichern
F	\rightarrow SD-Daten	Auswahl:	Ubersicht
<u> </u>	→ CID-Daten	Auswahl:	Herstellerkennung
<i>F</i>	→ Netzwerk	Auswahl:	Nein / Ja
F		Auswahi:	manuell / per DHCP (wenn Netzwerk aktiviert)
<i>. .</i>	\rightarrow IP-Adresse	Auswahl:	10.0.25 (wenn DHCP manuell)
<u> </u>		Auswahl:	255.255.255.0 (wenn DHCP manuell)
	\rightarrow Gateway	Auswahl:	10.0.0.1 (wenn DHCP manuell)
<i>F</i>	\rightarrow Pri Dins-Server	Auswahi:	(users DLOD secure)
		Auswani:	(wenn DHCP manuell)
		Auswahi:	Nesseluuu (wenn Drick manuell)
-	$\rightarrow 2 \text{ cli ADO F ultip.}$	Auswahi:	woonenuiche Aktivierung aller Pumpen für die eingestellte Dauer
	→ LINF Zwaliyselli.	Auswahl	Dumpo HP0 läuft bis die Temperatur am Kessel unterschritten ist
	\rightarrow Resident Prost TA and without Prost	Auswahl:	numperaro lauri, bis die remperatur am Kessei unterschnitten Ist
		Auswahl:	
-	TÜV Funktion	Auswahl:	Frichung der Kesseltemperatur bis zum Approchen des STP
-	→ IOVIUIKUUI	Auswani:	Emonang der Nessellemperatur bis zum Ansprechen des STB

<u>Auswahl</u> → Terminal		Datenabfrage über Windows Hyper Terminal / Visualisierung		
	ightarrow DAQ	Datenabfrage über Onlineschreiber (nur werkseitig einsetzbar)		

 $\rightarrow \textbf{GSM-Modul} \quad \text{Datenabfrage, Hinweismeldungen und Kesselsteuerung über GSM-Modul}$

39)

39)

6.1.4.5 Servicemenü Parameter Netzkreis

Die Anzahl der Parameter ist von der Konfiguration abhängig.



6.1.4.6 Servicemenü Parameter Heizkreis

Die Anzahl der Parameter ist von der Konfiguration abhängig.

Funktionsbuttons:





ACHTUNG: 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.

6.1.4.7 Servicemenü Parameter Warmwasser Parameter Zusatz Warmwasser

Die Anzahl der Parameter ist von der Konfiguration abhängig.



43) fällt die Temperatur im Speicher um die Hysterese unter die Solltemperatur ab, wird der Warmwasserspeicher wieder aufgeheizt

6.1.4.8 Servicemenü Parameter Zubringerpumpe Parameter Ladepumpe

Die Anzahl der Parameter ist von der Konfiguration abhängig.

Funktionsbuttons:

F	→ Funktion Betrieb Fernleitung	Auswahl:	Kein / ZUP / LAP		
F	→ Parameter Freigabe Fernleitung → Freigabetemperatur der Fernleitungspumpe				
F	ightarrow Parameter Po-Ladung EIN $ ightarrow$ Anforderung der Fernleitungspumpe über Fühler T3				
F	ightarrow Parameter Po-Ladung AUS $ ightarrow$ Abschaltung der Fernleitungspumpe über Fühler T3 bei Ladeprogramm TEIL				
F	\rightarrow Parameter Pu-Ladung AUS \rightarrow Abschaltung der Fernleitungspumpe über Fühler T2 bei Ladeprogramm VOLL				
F	→ Parameter Quelle Auswahl: Puffer 0 / Puffer 1 / Puffer 2 / Puffer HP0				
F	→ Parameter Delta-T Fernleitung → Temperaturverlust Fernleitung				
F	\rightarrow Parameter Diff. K-Pu \rightarrow Differenztemperatur Kessel - Puffer unten				

6.1.4.9 Servicemenü Parameter Rücklaufmischer

Die Anzahl der Parameter ist von der Konfiguration abhängig.

Funktionsbuttons:



PRO-07-00-00-01-BADE

7 Kundeneinstellungen

7.1 Heizprogramm aktivieren

1.0

) (2)

Φ

•

emperatur: 56°C AUS mm: AUS g: 0%	1) \rightarrow tippen Sie auf den Button " Hausebene "
elfreigabe AUTO amm AUS enebene ceebene metermenü 0	2) \rightarrow tippen Sie auf den Button " Programm "
US amm AUS amm NORMAL amm WARMWASSER amm HEIZEN amm ABSENKEN	3) → tippen Sie auf den Button " Programm NORMAL "
IORMAL amm AUS amm NORMAL amm WARMWASSER amm HEIZEN amm ABSENKEN	4) → tippen Sie auf den Button " zurück "
elfreigabe AUTO amm NORMAL enebene ceebene metermenü	5) \rightarrow tippen Sie auf den Button " Info "
Status	

Um z.B. das Programm "NORMAL" zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

6) \rightarrow in der "Infoebene" erscheint nun das Programm "NORMAL"

7.2 Heizprogramm deaktivieren

Um z.B. das Programm "NORMAL" zu deaktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

Kesseltemperatur: 55°C Betrieb: AUS Programm: NORMAL Leistung: 0% Aussentemperatur: (+0) 5°C	1) \rightarrow tippen Sie auf den Button " Hausebene "
★ Hausebene ▲ ≪ Kesselfreigabe AUTO ● Programm NORMAL ○ € Kundenebene ▼ ✓ Serviceebene ▼ ✓ Parametermenü ●	2) \rightarrow tippen Sie auf den Button " Programm "
Programm: NORMAL O Programm AUS O Programm NORMAL Programm WARMWASSER Programm HEIZEN Programm ABSENKEN	3) \rightarrow tippen Sie auf den Button " Programm AUS "
Programm: AUS Programm AUS Programm NORMAL Programm WARMWASSER Programm HEIZEN Programm ABSENKEN (Programm ABSENKEN	4) \rightarrow tippen Sie auf den Button " zurück "
★ Hausebene ▲ Kessetfreigabe AUTO ● Programm AUS ● Kundenebene ▼ ✓ Serviceebene ▼ ✓ Parametermenü ●	5) \rightarrow tippen Sie auf den Button " Info "
● Infoebene - Status ● Infoebene - Status ● Infoebene - Status ● Resettemperatur: ● Programm: ● Programm: ● Leistung: ● Aussentemperatur: (+) 5°C	6) → in der " Infoebene " erscheint nun das Programm " AUS "

7.3 Heizzeiten programmieren

Um z.B. das Uhrenprogramm von Heizkreis 1 zu programmieren, gehen Sie wie folgt vor:



7.3.1 Blockprogrammierung

Es können alle Tage der Woche auf dieselbe Ein- und Ausschaltzeit programmiert werden.



zum Aktivieren der Blockprogrammierung tippen Sie **2x auf denselben Wochentagbutton**; alle Tage werden nun markiert und können gemeinsam auf dieselbe Zeit programmiert werden

7.4 Heizkurve ändern

Information - Status	
Kesseltemperatur: 44°C Betrieb: AUS Programm: NORMAL Leistung: 0% Aussentemperatur: (+25) 25°C	1) \rightarrow tippen Sie auf den Button " Hausebene "
Hausebone Lew Kesselfreigabe AUTO Programm NORMAL C Kundenebene Foriceebene Paramelermenü	2) \rightarrow tippen Sie auf den Button " Kundenebene "
D€ Kundennenü Kundenmenü Heizkreis 0 Heizkreis 1 Kom Warmwasser 0 Pufferpumpe HP0 ★	3) \rightarrow tippen Sie auf den Button " Heizkreis 1 "
Ci Kundenebene \ Heizkreis 1 \ C Heizkurve 1 0.6 ▲ C Nacht aus AT -3 °C AT-Abschaltung 18 °C C C	4) \rightarrow tippen Sie auf den Button " Heizkurve 1 "
C Kundenebene \ Heizkreis 1 \ Heizkurve 1 Heizkurve 1 (0.6) 0.6 - + 1.2-1.4 > Heizkörper 0.5-0.7 > Fussbodenh. Reset OK	5) \rightarrow mit den Buttons + und - ändern Sie die Heizkurve 6) \rightarrow tippen Sie zum Speichern auf den Button OK

Um z.B. die Heizkurve von Heizkreis 1 zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:



7.5 Warmwasser Temperatur ändern

Um z.B. die Solltemperatur von Speicher 0 zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:



7.6 Analoges Raumgerät

<u>Monta</u>	<u>geort</u> Das war sich dürf gerü	Das Raumgerät in einer Höhe von ca. 1,5 m an einer Innen- wand montieren. Der zweckmäßigste Raum ist dort, in dem sich die Bewohner am häufigsten aufhalten. In diesem Raum dürfen die Heizkörper nicht mit Thermostatventilen aus- gerüstet sein (Ventile ganz öffnen).	
	<u>Hin</u>	<u>veis:</u> Das Son eine	Raumgerät sollte nicht im Bereich starker neneinstrahlung oder im Einflussbereich s Kachelofens platziert sein.
Raumtemperatur är	ndern Der änd tem Min	Drehknopf b ern. Im Plus peratur um b is (-) um bis	ietet die Möglichkeit, die Raumtemperatur zu sbereich (+) des Reglers kann die Raum- bis zu 3°C angehoben und im Regelbereich zu 3°C abgesenkt werden.
•	<u>Hin</u>	<u>veis:</u> Duro Bero Rau Rau Han	ch Drehen in den Plus (+) oder Minus (-) eich wird die in der Detailanzeige angezeigte imtemperatur verfälscht. Die tatsächliche imtemperatur wird nur bei Mittelstellung des idreglers angezeigt.
Abse	nken: <mark>Hei:</mark> (wen Hei : (wen	betrieb AUS die Außentem betrieb EIN die Außentem	S peratur höher ist als der Parameter <u>"Nacht aus AT</u> ") → auf Solltemperatur Nacht peratur niedriger ist als der Parameter <u>"Nacht aus AT</u> ")
() <u>N</u>	ormal: <u>Hei</u> (nacl	- und Absei den im Uhrenp	nkbetrieb rogramm eingestellten Zeiten)
<u></u> Не	eizen: <u>Dau</u> (Tag	erheizbetrie und Nacht heize	$\mathbf{b} \rightarrow \mathbf{auf} \ \mathbf{Solltemperatur} \ \mathbf{Tag}$ en ohne Absenkbetrieb)

7.7 Digitale Raumstation



Die digitale Raumstation bietet verschiedene Anwendungsmöglichkeiten die bei der Inbetriebnahme festgelegt werden.

Wird die Raumstation zur Raumtemperaturregelung verwendet, bietet Sie dieselben Funktionen wie das analoge Raumgerät.

Zusätzlich können Anlagendaten wie z.B. Kesselbetriebsstatus, Puffertemperaturen, usw. abgefragt werden.

Bedienungsanleitung Der Raumstatio

Der Raumstation ist eine eigene Anleitung beigepackt.

8 Betrieb der Heizanlage

PRO-08-00-00-00-01-BADE

8.1 Inbetriebnahme / Anlage abschalten

- <u>Erstinbetriebnahme</u> Die Erstinbetriebnahme und Grundeinstellung der Anlage darf ausschließlich durch GUNTAMATIC-Fachpersonal oder durch GUNTAMATIC-autorisierte Partner erfolgen.
- <u>Wiederinbetriebnahme</u> Lassen Sie vor der Wiederinbetriebnahme im Herbst/Winter 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.
 - <u>Täglicher Betrieb</u> Reinigen Sie die Heizanlage genau nach den Vorgaben im Kapitel Reinigung / Pflege. Der Reinigungsaufwand ist stark abhängig von der Qualität des verwendeten Brennstoffes und erfordert möglicherweise höheren Reinigungsaufwand bei Verwendung minderwertiger Brennstoffe.
 - Anlage abschalten Das Abschalten der Heizanlage ist nur am Ende der Heizsaison, 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 (Sommer) trennen Sie die Heiz-

Bei längeren Betriebspausen (Sommer) trennen Sie die Heizanlage zusätzlich am Netzstecker von der Stromversorgung, um unnötige Blitzschäden zu vermeiden!

8.2 Kontrollen an der Heizanlage

Anlagendruck kontrollieren

Der Betriebsdruck liegt normalerweise zwischen 1 bar und 2,5 bar. Zu niedriger Anlagendruck kann zu Fehlfunktionen führen - falls notwendig, Heizungswasser nachfüllen.

<u>Hinweis</u> Das vollständige Entleeren und Füllen der Anlage, sowie das Nachfüllen einer mit Frostschutzmittel oder aufbereitetem Wasser gefüllten Anlage, ist durch den Fachmann durchzuführen.

Heizungswasser nachfüllen

- das Heizungswasser muss beim Nachfüllen kalt sein → kontrollieren Sie, ob das Heizungswasser unter 40°C ist;
- langsam Wasser einfüllen, bis der erforderliche Betriebsdruck am Betriebsdruckmanometer angezeigt wird;
- Heizung entlüften;
- den Heizungsbetriebsdruck nochmals überprüfen und wenn nötig nochmals Heizungswasser nachfüllen

Thermische Ablaufsicherung

roten Knopf am Ablaufventil fest eindrücken; \rightarrow kühlt den Kessel bei Überhitzung mit Kaltwasser aus dem Hauswassersystem; \rightarrow bei Fehlfunktion oder Undichtheit den Heizungsbauer anfordern

Sprinklereinrichtung	roten Knopf am Sprinkler fest eindrücken; \rightarrow löscht einen eventuellen Rückbrand in der Austrageinheit; \rightarrow bei Fehlfunktion oder Undichtheit den Heizungsbauer anfordern
Händische Löscheinrichtung (HLE)	Löschwasserversorgung bzw. Vorrat kontrollieren; \rightarrow dient zur Bekämpfung eines Brandes in der Austrageinheit
<u>Überdruckventil</u>	roten Drehknopf auf der Sicherheitsgruppe drehen; \rightarrow auf Dichtheit und Funktion prüfen; \rightarrow bei Fehlfunktion oder Undichtheit den Heizungsbauer anfordern
<u>Ausdehnungsgefäß</u>	bei großen Druckschwankungen zwischen warmen und kaltem Heizsystem den Luftvordruck im Ausdehnungsgefäß kontrollieren; \rightarrow bei Fehlfunktion oder Undichtheit den Heizungsbauer anfordern
Heizraumbelüftung	kontrollieren Sie, ob die Verbrennungsluftzuführung frei ist

8.3 Brennstoffbeschaffenheit

Um einen problemlosen Heizbetrieb der Feuerung zu gewährleisten, muss die Qualität des Brennstoffes stimmen.

Ihre GUNTAMATIC-Heizanlage ist für Hackgut G30/G50 mit einem maximalen Wassergehalt von bis zu 35% (W35) und Pellets ausgelegt. Die Sinnhaftigkeit des Verheizens von feuchtem Material ist jedoch gering, da ein wesentlicher Teil der Energie für die Verdampfung des Wassers im Brennmaterial verwendet werden muss. Der Ascheanteil hängt in der Praxis wesentlich von der Verunreinigung des Brennstoffes ab. Der Feinanteil steigt bei Hackgut mit hohem Anteil von morschem Holz, Nadeln, usw..

Hinweis: Staubemissionen im Abgas hängen mit der Qualität des Brennstoffes zusammen! Trockene Brennstoffe ermöglichen einen wesentlich höheren Wirkungsgrad!

8.4 Brennstoffe

8.4.1 Hackgut



Hackgut wird aus Waldrestholz oder Bäumen hergestellt und sollte einen maximalen Wassergehalt von 35% nicht überschreiten, damit es lagerbeständig ist. Hackholz nach der Schlägerung mind. einen Sommer lang an einem luftigen, sonnigen Platz lagern und trocknen lassen.

Wassergehalt von idealem Hackgut = < 20%

Achten Sie darauf, dass die durchschnittliche Brennstoffstückgröße bei G30 und G50 nicht überschritten wird, da es sonst zur Blockierung der Schneckenantriebe oder zu Lärmentwicklung kommen kann. Lange, dicke Späne können zu Störungen der Raumaustragung führen.

Durchschnittliche Länge von G30 = 30 mm Durchschnittliche Länge von G50 = 50 mm



Verheizen von G50 nur bei ausgezeichneter Hackqualität!

Energiedichte/Volumen

1 Srm	Fichte	750 kWh
1 Srm	Kiefer	880 kWh
1 Srm	Lärche	960 kWh
1 Srm	Eiche	1050 kWh
1 Srm	Buche	1050 kWh

<u>Qualitätsklassen</u>

	Wassergehalt	Wertigkeit
W20 lufttrocken	<20%	120%
W30 lagerbeständig	>20% <30%	110%
W35 beschränkt lagerbeständig	>30% <35%	100%
W40 feucht (nicht lagerbest.)	>35% <40%	85%
W50 erntefrisch (nicht lagerbest.)	>40% <50%	65%

Eigenschaften

Heizwert	3,3 – 4,0 kWh/kg
Schüttgewicht	180 kg – 270 kg/Srm
Primärenergiefaktor	fP = 0,2

Hackgut G30 nach ÖNORM M7133		
<u>Grobanteil</u> → maximal 20% (der Gesamtsumme)	Querschnitt max. 3 cm² Länge max. 8,5 cm	
<u>Hauptanteil</u> \rightarrow 60 bis 100%	Nennlänge 30mm Querschnitt zw. 2,8 und 16mm	
Feinanteil → maximal 20% (davon max. 4% Feinstanteil)	Querschnitt unter 1 mm	

Hackgut G50 nach ÖNORM M7133

$\frac{\text{Grobanteil}}{(\text{der Gesamtsumme})} \longrightarrow \underset{(\text{der Gesamtsumme})}{\text{maximal 20\%}}$	Querschnitt max. 5 cm² Länge max. 12 cm
<u>Hauptanteil</u> \rightarrow 60 bis 100%	Nennlänge 50 mm Querschnitt zw. 5,6 und 31,5 mm
Feinanteil → maximal 20% (davon max. 4% Feinstanteil)	Querschnitt unter 1 mm

8.4.2 Pellets



Beim Bezug von Holzpellets müssen einige Punkte beachtet werden, um sicherzustellen, dass die Qualität einwandfrei ist. Nur mit hochwertigen Pellets lässt sich ein zuverlässiger und störungsfreier Betrieb des Kessels und der Fördersysteme gewährleisten. Daher ist dringend anzuraten, nur qualitätsgesicherte Produkte zu verwenden und sich dies vom Hersteller garantieren zu lassen.

Wichtige Qualitätskriterien

- geringst möglicher Staubanteil
- die Oberfläche sollte glänzen und sehr hart sein
- keine Zusatzstoffe und Bindemittel
- eine Länge von 20 mm wäre optimal

Der Preis sollte immer hinter den Qualitätsanforderungen bewertet werden. Werden die geforderten Qualitätskriterien nicht erfüllt, kann es zu Verbrennungs- und / oder Förderstörungen, erhöhtem Verschleiß und Pelletsverbrauch kommen! Sie sollten daher keine Qualität annehmen, welche nicht obige Anforderung erfüllt.

Eigenschaften

Heizwert	4,9 kWh/kg
Schüttgewicht	>650 kg/m³
Pelletgröße (Länge)	5 – 30 mm
Pelletdurchmesser	5-6 mm
Wassergehalt	8 – 10 %
Ascheanteil	< 0.5 %

Qualitätssicherung bei Pellets Eu

Europa ENplus A1/A2

<u>Österreich:</u>	ÖNORM M 7135
Deutschland:	DIN 51731
<u>Schweiz:</u>	SN 166000

Hinweis: Staubemissionen im Abgas des Kessels sind stark abhängig vom Staubanteil im Brennstoff.

8.5 Brennstoff füllen / nachfüllen



- Erstbefüllung Bei der Erstbefüllung und nach jeder vollständigen Entleerung des Brennstofflagerraums darf der Lagerraum nicht sofort vollständig aufgefüllt werden.
- <u>Brennstoff füllen</u> Den Brennstoff bis maximal 50 cm Höhe in den Lagerraum einfüllen und gleichmäßig über das Rührwerk und die Federarme verteilen. Anschließend im <u>"Kundenmenü</u>" mit der Funktion <u>"Schnecke füllen</u>" das Rührwerk kurz laufen lassen, sodass sich die Federarme unter die Rührwerkabdeckplatte einziehen können. Danach kann der Lagerraum bis auf die maximal zulässige Brennstoffschütthöhe gefüllt 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 (Holzstücke, Steine, Metallteile, etc.) können Störungen und/oder Schäden an der gesamten Anlage verursachen.

Maximale Schütthöhe

Hackgut	max. 5,0 m Schütthöhe
Pellets	max. 2,5 m Schütthöhe





8.6 Verbrennungsluftzufuhr

Bei PRO-Heizanlagen sind keine Einstellungen an der Verbrennungsluftzufuhr vorzunehmen. Die folgenden Grafiken dienen lediglich der Erklärung über deren Lage.



Die Primärluftzufuhr (A) ist an der Kesselforderseite voreingestellt und darf nicht verändert werden.

Sekundärluft



Die Sekundärluftzufuhr wird über einen Servomotor (B) an der Kesselrückseite elektronisch geregelt.

8.7 Asche entleeren

Bei ca. 10 Stunden täglichen Volllast Betrieb einer 250 kW Heizanlage, muss der Aschebehälter an der Rückseite des Kessels je nach Qualität des Brennstoffes alle paar Tage bis zu 8 Wochen entleert werden. Besonders durch minderwertige Brennstoffe mit z.B. hohem Rindenanteil verkürzt sich das Entleerungsintervall erheblich. Bei Brennstoff Pellets beträgt das Entleerungsintervall bis zu 100 Tage.



Restglut kann zu Bränden führen!

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

<u>Vorgehensweise</u> Die <u>"Kesselfreigabe</u>" der Anlage im Menü <u>"Kesselfreigabe</u>" auf <u>"AUS</u>" stellen und warten, bis die Betriebszustandanzeige auf "AUS" geht. Die Aschebox entriegeln und vom Aschekanal nach hinten abziehen. Die Aschebox kann durch Hochziehen des Transportbügels und Aufsetzen des Verschlussstückes zum Entleerungsort gefahren werden. Am Display erscheint die Hinweismeldung "Aschebox offen".

> Nach Entleerung die Aschebox wieder auf den Aschekanal aufsetzten und verriegeln. Die Hinweismeldung "Aschebox offen" erlischt.

Achten Sie bitte besonders auf Dichtheit!

Anschließend die <u>"Kesselfreigabe</u>" der Anlage im Menü <u>"Kesselfreigabe</u>" wieder auf <u>"AUTO</u>" stellen.

<u>Aschewarnung rücksetzen</u> Nach jedem Entleeren der Aschebox, müssen Sie die Aschewarnung im <u>"Kundenmenü</u>" zurücksetzen. Wechseln Sie dazu zum Menüpunkt <u>"Asche entleert</u>", wählen <u>"JA</u>" und bestätigen mit <u>"OK</u>".

Die Dauer bis zum Auslösen der "<u>Aschewarnung</u>" kann im <u>"Kundenmenü</u>" unter <u>"Aschewarnung</u>" angepasst werden.

9 Reinigung / Pflege

PRO-09-00-00-01-BADE

Hinweis:	
	Aus Sicherheitsgründen dürfen Wartungs- bzw. Reinigungsarbeiten nur bei abgekühlter, abgeschalteter und vom Netz getrennter Heizanlage durchgeführt werden.
	Wartungsarbeiten im Brennstofflagerraum dürfen nur unter Aufsicht einer zweiten Person, welche sich außerhalb des Lagers befindet, durchgeführt werden.
	Eine mögliche Kohlenmonoxid- anreicherung im Brennstofflager kann Ihr Leben gefährden!
	Beachten Sie besonders die Sicherheits- hinweise in Kapitel 2.

Reinigung Durch das ausgeklügelte Reinigungssystem wird bei GUNTAMATIC-Heizanlagen die laufende Reinigungsarbeit erheblich verringert. Lediglich die Asche ist regelmäßig zu entleeren.

Zu den üblichen Kehrterminen ist zusätzlich auch das Rauchrohr des Heizkessels von Asche zu befreien.

Je nach Verschmutzungsgrad, welcher entscheidend von der Qualität des verfeuerten Brennstoffes abhängt, können "Zwischenreinigungen" erforderlich sein, welche auf den folgenden Seiten beschrieben sind.

Bei starker Auslastung der Heizanlage muss halbjährlich, mindestens jedoch jährlich eine "<u>Generalreinigung</u>" durchgeführt werden, welche ebenfalls auf den folgenden Seiten genau beschrieben ist.

<u>Pflege</u> Treten Verunreinigungen an den Verkleidungsteilen und an den Bedienteilen 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 sie die Geräteoberfläche angreifen.

9.1 Reinigung Brennstofflager

Das Brennstofflager und die Austragschnecke müssen zumindest alle 3 Jahre restlos entleert bzw. idealer weise ausgesaugt werden, damit Störungen am Austragsystem durch Staubablagerungen ausgeschlossen werden können.

9.2 Zwischenreinigung

Die Zwischenreinigung muss je nach Belastung der Heizanlage und Qualität des verfeuerten Brennstoffes im Zeitraum von ca. 2 Wochen bis 3 Monaten in folgenden Schritten durchgeführt werden:

- 1. Die Anlage im Menü <u>"Kesselfreigabe</u>" auf <u>"AUS</u>" stellen und mindestens 1 Stunde abkühlen lassen.
- Vor Beginn der Zwischenreinigung im <u>"Kundenmenü</u>" die Funktion <u>"Entaschung</u>" starten und warten bis die Anlage den Vorgang selbsttätig beendet.



g: Verletzungsgefahr durch bewegte Teile!

Führen Sie keine weiteren Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durch, während die Funktion "<u>Entaschung</u>" aktiv ist.

- 3. Die 4 Schrauben der Brennkammertür lösen und die Brennkammertür öffnen.
- 4. Die Asche vom Treppenrost (A) abreinigen und die Rostschlitze z.B. mit einem Schraubenzieher sauber reinigen.
- 5. Die Brennkammer seitlich (B) links und rechts mit dem mitgelieferten Schürgerät von Ablagerungen befreien.
- 6. Den Brennkammerdeckelstein (C) herausnehmen.
- 7. Beide Domreihen (D), unten und oben, sauber absaugen.
- 8. Den Brennkammerdeckelstein (C) wieder einsetzen.
- 9. Die Brennkammertür schließen und mit den Sicherungsschrauben verschrauben.
- 10. Die Kesselfreigabe der Anlage im Menü <u>"Kesselfreigabe</u>" auf <u>"AUTO</u>" stellen.



9.3 Generalreinigung







Je nach Auslastung der Anlage muss die Generalreinigung halbjährlich, mindestens jedoch jährlich durchgeführt werden.

1. Die Punkte 1-9 des Kapitels <u>"Zwischenreinigung</u>" sind genau durchzuführen. Zusätzlich sind bei der Generalreinigung noch folgende Arbeiten durchzuführen:

Achtung:

G



Verletzungsgefahr durch bewegte Teile!

Die Anlage allpolig vom Stromnetz trennen! Erst dann weitere Reinigungsarbeiten an der Heizanlage durchführen.

- 2. Die Anlage vom Stromnetz trennen.
- 3. Den Servicedeckel (B) der Ascheaustragung öffnen.
- 4. Den Innenraum grob reinigen und eventuell vorhandene Fremdteile wie z.B. Steine entfernen.
- 5. Die Ascheklappen (C) der Querförderschnecken ebenfalls auf Fremdteile und Leichtgängigkeit überprüfen.
- Die beiden Servicedeckel (D) auf Oberseite des Kessels öffnen und die Rauchgaskästen aussaugen – das Rauchrohr bis zum Saugzuggebläse ebenfalls aussaugen.
- 7. Den Servicedeckel (E) an der Kesselrückseite öffnen und den Innenraum auf Grobteile überprüfen.
- Den Fotosensor (F) aus der Halterung ziehen und mit einem weichen Tuch reinigen – die Öffnung in die Brennkammer ebenfalls überprüfen und ggf. reinigen.
- 9. Abschließend alle Serviceöffnungen wieder gewissenhaft und dicht verschließen.
- 10. Die Lambdasonde (G) herausschrauben, mit einem Pinsel sauber reinigen und wieder fest einschrauben.
- 11. Den Servicedeckel an der Austrageinheit öffnen und den Staub im gekennzeichneten Bereich (H) entfernen.
- 12. Die Kesselfreigabe der Anlage im Menü <u>"Kesselfreigabe</u>" auf <u>"AUTO</u>" stellen.

9.4 Reinigung am Ende der Heizperiode

Wenn die Anlage über die Sommermonate für längere Zeit außer Betrieb geht, ist eine Generalreinigung durchzuführen.

Anschließend müssen alle metallischen Teile im Feuerraum, Wärmetauscher und Rauchgaskasten mit einem ölhaltigen Konservierungsspray eingesprüht werden.

10 Störungsbeseitigung

PRO-10-00-00-01-BADE

Störung	Ursache /Funktion	Beseitigung
Schaltfeld kann nicht eingeschaltet werden	 Stromversorgung unterbrochen Sicherung defekt 	 Hauptschalter, Netzstecker und/oder Stromversorgungskabel zwischen den Platinen überprüfen Sicherung in der Zuleitung und an der Schaltfeldplatine überprüfen
Rauchaustritt im Heizraum	 Serviceöffnungen am Kessel undicht Rauchrohr ist undicht Kaminzugregler ist ungünstig montiert Kamin ist nicht frei Kamin leistet keinen Förderdruck 	 Undichtheiten beheben Undichtheiten beheben Rücksprache mit Kaminbauer halten Kamin kontrollieren Kamin kontrollieren
Heizleistung zu gering	 Kessel ist stark verschmutzt Heizsystem ungenügend abgestimmt Förderdruck im Kamin zu gering 	 Generalreinigung durchführen Heizsystem und Pumpen abstimmen Förderdruck im Kamin erhöhen
Verpuffung	 eine Verpuffung ist nur bei Überfüllung des Brennraumes möglich 	Generalreinigung durchführen ggf. Fachmann befragen
Leistung kann schlecht gedrosselt werden	 Kaminzug (Förderdruck) ist zu hoch starke Abnahmeschwankungen 	Kaminzugregler einstellenVerbraucher zeitlich staffeln
Überhitzung Fehlermeldung F04 STB ausgelöst	 die erzeugte Wärme kann nicht ab- geführt werden - ev. ist eine Pumpe ausgefallen oder nicht angelaufen 	 die Ursache für die Überhitzung ist festzustellen ggf. einen Fachmann hinzuzuziehen Sicherungen am Kessel überprüfen
Getriebe zu laut	Schallübertragung	 eventuell die Anlagen-Schraubfüße auf Gummiunterlagen stellen
Gebläse zu laut	 Gebläse ist verschmutzt Gebläse oder Flügel sind locker Schallerzeugung durch Bögen oder starre Rohreinmündungen in den Kamin Gebläselager defekt 	 Gebläse reinigen Ursache beheben Isolatoren/Manschette einsetzen Tauschmotor anfordern

11 Hinweis- / Fehlermeldungen

PRO-11-00-00-00-02-BADE

	Kategorie	Auslöser	Meldung	Quittierung	Mögliche Ursachen		
F01	Störung	Eingang TKS1 länger als "t sich" offen (Türkontaktschalter)	Brennkammertür oder Verkleidungstür offen (F01)	automatisch	Türkontaktschalter defekt, Anschluss nicht OK, Tür oder Verkleidungstüren geöffnet		
F03	Störung	CO2-Kontrolle: in "Regelung", nach Zeit Parameter "t nachzünd" wenn für länger als "t sich min" CO2 ist < "CO2 sich"	Verbrennungsstörung Brennstoff (F03)	über Button Quit.	kein Brennstoff, falsche Lufteinstellung, Kaminzug falsch, Lambdasonde defekt		
F04	Störung	Kesseltemperatur TKist > "KTW"	Kesseltemperatur zu hoch Kaminzug und Kesselfühler prüfen (F04)		Kesselfühler defekt Kessel bzw. Pumpen-funktionen nicht OK, Kontaktfehler		
F05	Störung	Rauchgaskontrolle in "Regelung", nach Zeit Param. "X25" wenn für länger als "t sich min" RGT ist +0,5xTK ist < "RGTk" - "RGT sich" (zw. P=30-100%)	Verbrennungsstörung Brennstoff (F05)	über Button Quit.	kein Brennstoff, falsche Lufteinstellung, Kaminzug falsch, Rauchgasfühler defekt		
F06	Störung	Fotosensorwert für die Zeit "t sich F06" durchgängig größer gleich "FW"	Kein Brennstoff oder Brennraum überfüllt (F06)	über Button Quit.	Kein Brennstoff, Fotosensor verschmutzt oder defekt, Sensoröffnung verschmutzt, Brennraum überfüllt		
F07	Störung	im Zeitfenster "t nachzünd" ab Beginn Regelung liegt nach 2 Nachzündungen eine weitere Nachzündbedingung vor	Zündung nicht möglich! Brennstoff kontrollieren (F07)	über Button Quit.	kein Material, Zündgebläse defekt, Lufteinstellung falsch, Lambdasonde defekt, Anschlussverbindung nicht OK		
F09	Fehler	Füllstand im Lagerraum unterschritten (optional)	Brennstofflager kontrollieren! (F09)	automatisch	Füllstandsensor (optional) defekt, keine Brücke zwischen Anschluss 28-30		
F10	Störung	Brandschutzklappe öffnet nicht in der Zeit "t Klappe"	Brandschutzklappe öffnet nicht Fallschachtkontrolle! (F10)	über Button Quit.	Fallstufe verstopft, Brandschutzmotor defekt (im Testprogramm prüfen)		
F11	Störung	Keine Rückmeldung vom Hallsensor A1 in der Zeit Parameter "tsich A1"	Reinigungsmotor schwer- gängig oder blockiert (F11)	über Button Quit.	Aschebehälter voll, Reinigung blockiert, Rost blockiert, Motor oder Kabel defekt		
F13	Störung	Überfülldeckel länger als "tsich" auf "AUS": A1 = 0%	Austragschnecke überfüllt (F13)	über Button Quit.	Fallschacht überfüllt Fallschacht Kontrolle		
F14	Störung	Füllstandsensor im Fallschacht bei G1>0 länger als Parameter "t_Unter" auf "EIN"	Fallschacht überfüllt (F14)	über Button Quit.	Fallschacht Kontrolle Füllstandsensor verschmutzt Füllstandsensor defekt		
F15	Störung	Brandschutzklappe schließt nicht in der Zeit "tsich"	Brandschutzklappe schließt nicht -Fallschachtkontrolle! (F15)	über Button Quit.	Fallstufe verstopft Brandschutzmotor defekt (im Testprogramm prüfen)		
F16	Störung	STB gefallen	Achtung Übertemperatur STB gefallen (F16)	STB drücken, Button Quit.	Kessel- bzw. Pumpen-funktionen nicht OK, Sicherungen überpüfen, STB Test		
F17	Störung	maximale Anzahl an Retourläufen bei G1 Überstrom überschritten	Getriebemotor G1 Überstrom (F17)	über Button Quit.	Stokerschnecke schwergängig Fremdteil		
F18	Störung	maximale Anzahl an Retourläufen bei A1 Überstrom überschritten	Getriebemotor A1 Überstrom (F18)	über Button Quit.	Austragschnecke schwergängig Fremdteil		
F19	Fehler	Param. "O2-Sonde korr." bzw. korrigierter Wert über den Grenzen von Parameter "mv oben" bzw. "mV unten"	Lambdasondenwert über den Grenzen! Lambdasondentest! (F19)	über Button Quit.	Lambdasonde verschmutzt oder defekt, Lambdasondentest duchführen, Sonde reinigen		
F20	Fehler	TKS Aschetonne länger als 20 min (=fix) auf "AUS"	Aschetonne offen (F20)	automatisch	Aschetonne offen TKS Aschetonne defekt		
F21	Störung	Dauer eines Lambdastop größer "t Stop"	Zeitüberschreitung im Lambda-Stop Lambdasondentest! (F21)	über Button Quit.	Lambdasondenwert falsch, Anschlussverbindung nicht OK (Lambdasondentest durchführen), Kaminzug kontrollieren (RGT zu niedrig)		

Hinweis- / Fehlermeldungen

	Kategorie	Auslöser	Meldung	Quittierung	Mögliche Ursachen
F23	Störung	Aschebehälter wurde nicht innerhalb der eingestellten Reinigungszeit entleert	Aschebehälter entleeren (F23)	über Button Quit.	Aschebehälter wurde nicht entleert oder der Zähler nach Entleerung nicht zurückgesetzt
F24	Störung	Stokertemperatur höher als "T Stoker"	Stokertemp. zu hoch Fallschachtkontrolle! (F24)	über Button Quit.	Brandschutzklappe nicht luftdicht, Servicedeckel am Fallschacht undicht
F25	Störung	Aschetonne voll oder Asche-Austragmotor blockiert	Ascheschnecke schwergängig oder blockiert (F25)	über Button Quit.	Aschetonne überfüllt Fremdkörper blockiert Aschekanal
F26	Störung	Temperatur in der Aschetonne höher als "T max Tonne"	Übertemperatur in der Aschetonne! Tonne kontrollieren (F26)	über Button Quit.	Glut in der Aschetonne Aschesaugsystem undicht (Tonne, Saugschläuche, Revisionsöffnungen)
F27	Störung	Überfülldeckel länger als "tsich" auf "AUS" A1=0%	Zubringschnecke überfüllt Kontrolle Übergabestation (F27)	über Button Quit.	Fallstufe überfüllt Fremdteil
F28	Störung	Füllstandsensor im Fallschacht (Übergabestation) bei A1>0 länger als "t_Unter" auf "EIN"	Übergabestation überfüllt (F28)	über Button Quit.	Fallstufe überfüllt Fremdteil
F29	Störung	maximale Anzahl an Retour-läufen bei A2 Überstrom überschritten	Getriebemotor A2 Überstrom (F29)	über Button Quit.	Austragung schwergängig Fremdteil
F30	Störung	Transportmodul Getriebemotor G1 nicht angeschlossen	Transportmodul G1 nicht angeschlossen (F30)	über Button Quit.	
F31	Störung	Transportmodul Getriebemotor A1 nicht angeschlossen	Transportmodul A1 nicht angeschlossen (F31)	über Button Quit.	
F32	Störung	Transportmodul Getriebemotor A2 nicht angeschlossen	Transportmodul A2 nicht angeschlossen (F32)	über Button Quit.	
F33	Störung	G1 Motorschutz ausgelöst	Transportmodul Motor-schutz G1 ausgelöst (F33)	über Button Quit.	Motor überhitzt Blockade
F34	Störung	A1 Motorschutz ausgelöst	Transportmodul Motor-schutz A1 ausgelöst (F34)	über Button Quit.	Motor überhitzt Blockade
F35	Störung	A2 Motorschutz ausgelöst	Transportmodul Motor-schutz A2 ausgelöst (F35)	über Button Quit.	Motor überhitzt Blockade
F36	Störung	TKS Box auf "AUS"	Aschebox offen	automatisch	Deckel Aschebox offen Aschebox oder Grobteilebehälter offen TKS defekt
F40	Störung	Saugzugmotor erreicht nicht die vorgegebene Motordrehzahl	Drehzahlüberwachung Saugzug (F40)	über Button Quit.	Saugzugmotor blockiert oder defekt
F42	Störung	Temperatur in der WT-Reinigung zu hoch "TWK max"	Übertemperatur Wärmetauscherreinigung (F42)	über Button Quit.	Rostascheklappe offen oder schwergängig; Fremdkörper; Fühler defekt
F45	Fehler	Die WT-Reinigung kann innerhalb "Rein Nachlauf" Position nicht erreichen	WT-Reinigung blockiert oder schwergängig (F45)	über Button Quit.	Antriebsmotor defekt TKS-Rein defekt WT-Reinigung schwergängig

12 Sicherungswechsel

PRO-12-00-00-00-01-BADE



Welche Komponente mit welcher Sicherung abgesichert ist, ist auf den Elektroschaltplänen ersichtlich.

Sicherungswechsel

- 1. Die Anlage auf Programm <u>"AUS</u>" stellen und mind. 10 Minuten abkühlen lassen.
- 2. Den Netzschalter auf "0" schalten und die Anlage am Netzstecker allpolig vom Netz trennen.
- 3. Die Steuerungsabdeckung entsichern und öffnen.
- 4. Im Schaltplan mit Hilfe der Sicherungsübersicht die defekte Sicherung lokalisieren und austauschen.
- 5. Zum Tauschen der Sicherung den Sicherungshalter mit einem mittelgroßen Schraubendreher 2-3 mm eindrücken und bis zum Anschlag nach links drehen. Den Sicherungshalter loslassen. Der Sicherungshalter wird nun mitsamt der Sicherung einige Millimeter herausgedrückt.
- 6. Die defekte Sicherung entnehmen und durch eine neue Sicherung ersetzten.
- 7. Den Sicherungshalter wieder einsetzen, 2-3 mm eindrücken und mit einer halben Umdrehung nach rechts fixieren.

13 Anlagenkontrollbuch

PRO-13-00-00-01-BADE

KONTROLLBUCH

für

AUTOMATISCHE HOLZFEUERUNGSANLAGEN

nach der technischen Richtlinie für vorbeugenden Brandschutz H118

Anlagenbetreiber:	

Anlagenerrichter:

Feuerungsanlage:

Fabrikat:	
Туре:	
Baujahr:	
Heizleistung:	

Folgende Kontrollen der automatischen Holzfeuerungsanlage sind durch den Anlagenbetreiber regelmäßig während der Betriebszeit durchzuführen:

13.1 Wöchentliche Sichtkontrolle:

Einmal wöchentlich ist die gesamte Feuerungsanlage, einschließlich der Brennstofflagerung, einer Sichtkontrolle zu unterziehen. Festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beheben.

13.2 Monatliche Kontrollen:

Monatlich sind folgende Kontrollen durchzuführen und ins Kontrollbuch einzutragen:

- Sauberkeit der Rauchgaswege (Rauchgaszüge im Heizkessel, Verbindungsstück und Rauchfang)
- ordnungsgemäßer Betrieb der Regelung
- Funktionstüchtigkeit der Störmeldung / Warneinrichtung(en)
- ordnungsgemäßer Betrieb der Verbrennungsluft- und Saugzugventilatoren
- ordnungsgemäßer Zustand des Feuerungsraumes
- Einsatzbereitschaft des tragbaren Feuerlöschers
- ordnungsgemäße Aschelagerung
- Heizraum frei von brennbaren Lagerungen
- Dach frei von brennbaren Ablagerungen
- Brandschutzabschlüsse (Brandschutztüren selbst schließend)

13.3 Wartung:

Die Heizanlage muss laut den regionalen, örtlichen und gesetzlich gültigen Vorschriften der jeweiligen Länder gewartet und überprüft werden.

Es wird empfohlen, dass im Rahmen eines Wartungsvertrages eine jährliche Wartung durch eine befugte Fachkraft (Werkskundendienst bzw. nachweislich geschulter Servicepartner oder Installateur) durchgeführt wird.

Jahr:	Anlagenbetreiber:						Betreuer:						
Monatliche Kontrolle	Jän.	Feb.	Mär.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Bemerkungen
Rauchgaswege													
Steuerung													
Warneinrichtung (en)													
Ventilatoren													
Feuerungsraum													
Tragbare Feuerlöscher													
Aschelagerung													
Lagerung im Heizraum													
Ablagerungen am Dach													
Brandschutzabschlüsse													
Rauchfang Reinigung													
Unterschrift/Kurzzeichen													

Jahr:	Anlag	genbetr	eiber:				Betre	uer:					
Monatliche Kontrolle	Jän.	Feb.	Mär.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Bemerkungen
Rauchgaswege													
Steuerung													
Warneinrichtung (en)													
Ventilatoren													
Feuerungsraum													
Tragbare Feuerlöscher													
Aschelagerung													
Lagerung im Heizraum													
Ablagerungen am Dach													
Brandschutzabschlüsse													
Rauchfang Reinigung													
Unterschrift/Kurzzeichen													

Jahr:	Anlagenbetreiber:						Betreuer:						
Monatliche Kontrolle	Jän.	Feb.	Mär.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Bemerkungen
Rauchgaswege													
Steuerung													
Warneinrichtung (en)													
Ventilatoren													
Feuerungsraum													
Tragbare Feuerlöscher													
Aschelagerung													
Lagerung im Heizraum													
Ablagerungen am Dach													
Brandschutzabschlüsse													
Rauchfang Reinigung													
Unterschrift/Kurzzeichen													

Jahr:	Anlag	genbetr	eiber:				Betreuer:						
Monatliche Kontrolle	Jän.	Feb.	Mär.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Bemerkungen
Rauchgaswege													
Steuerung													
Warneinrichtung (en)													
Ventilatoren													
Feuerungsraum													
Tragbare Feuerlöscher													
Aschelagerung													
Lagerung im Heizraum													
Ablagerungen am Dach													
Brandschutzabschlüsse													
Rauchfang Reinigung													
Unterschrift/Kurzzeichen													

Jahr:	Anlagenbetreiber:							Betreuer:							
Monatliche Kontrolle	Jän.	Feb.	Mär.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Bemerkungen		
Rauchgaswege															
Steuerung															
Warneinrichtung (en)															
Ventilatoren															
Feuerungsraum															
Tragbare Feuerlöscher															
Aschelagerung															
Lagerung im Heizraum															
Ablagerungen am Dach															
Brandschutzabschlüsse															
Rauchfang Reinigung															
Unterschrift/Kurzzeichen															

Jahr:	Anlagenbetreiber:							Betreuer:							
Monatliche Kontrolle	Jän.	Feb.	Mär.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Bemerkungen		
Rauchgaswege															
Steuerung															
Warneinrichtung (en)															
Ventilatoren															
Feuerungsraum															
Tragbare Feuerlöscher															
Aschelagerung															
Lagerung im Heizraum															
Ablagerungen am Dach															
Brandschutzabschlüsse															
Rauchfang Reinigung															
Unterschrift/Kurzzeichen															

weitere Anlagenbuchseiten bitte kopieren

GUNTAMATIC

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH zastoupená v ČR a SR společností ESEL TECHNOLOGIES s.r.o. Kutnohorská 678 281 63 Kostelec nad Černými lesy Tel: +420 777 283 009 Email: info@guntamatic.cz www.guntamatic.cz

Tiskové chyby a technické změny vyhrazeny