

# Bedienungsanleitung Hackgutanlage Eco-HK 250-330

**HARGASSNER**  
HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT



## Anleitung lesen und aufbewahren

### **HARGASSNER Ges mbH**

A 4952 Weng OÖ  
Tel.: +43/7723/5274-0  
Fax.: +43/7723/5274-5  
office@hargassner.at  
www.hargassner.at

DE - V05 03/2022 - 11057926

<b>Kapitel I: Technische Daten</b>	<b>4</b>
1 Abmessungen .....	4
2 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
3 Raumheizungs-Jahres-Emissionen .....	4
4 Qualität des Brennstoffes .....	4
5 Ausführung des Heizraumes .....	5
6 Ausführung des Brennstofflagerraumes .....	6
7 Ausführung der Heizungskreisläufe .....	6
8 Rücklaufanhebung .....	6
9 Rauchrohr - Kaminanschlüsse .....	6
10 Elektrische Anschlusswerte .....	7
<b>Kapitel II: Sicherheitsbestimmungen</b>	<b>8</b>
1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen .....	8
2 Restrisiken .....	9
3 Maßnahmen bei Gefahr .....	11
<b>Kapitel III: Bedienung</b>	<b>12</b>
1 Übersicht der Anlagenkomponenten .....	12
2 Vor der Inbetriebnahme .....	13
3 Bedieneinheit .....	16
4 Betriebsarten .....	19
5 Zustandsanzeigen der Anlage .....	20
6 Info-Menü .....	22
7 Handbetrieb .....	26
8 Einstellungsmenü .....	30
9 Kundeneinstellungen .....	33
10 Installateureinstellungen .....	40
11 Optionale Fernbedienungen .....	53
<b>Kapitel IV: Reinigung</b>	<b>55</b>
1 Wartungsvertrag .....	56
2 Wöchentliche / monatliche Reinigung und Kontrollen .....	57
3 Jährliche Reinigung .....	58
4 Entsorgungshinweise .....	66
<b>Kapitel V: Störungsbehebung</b>	<b>67</b>
1 Informations- und Störungsanzeige .....	67
2 Aufrufen der Fehlerliste .....	67
3 Quittieren und Beseitigen einer Störung .....	67
4 Ausfall der BCE .....	68
5 Kurzzeitiger Notbetrieb (Neustart ohne HW-Test) .....	68
<b>Anhang</b>	<b>69</b>
1 Schutzvermerk .....	69
Konformitätserklärung .....	71

---

## Sehr geehrter Kunde!

Sie haben sich für eine innovative Holzfeuerungsanlage aus unserem Haus entschieden. Die Anlage der Hargassner Ges mbH ist am neuesten Stand der Technik gefertigt. Wir freuen uns über ihre Entscheidung und garantieren ihnen, ein zuverlässiges Qualitätsprodukt als ihr Eigen betrachten zu können.

Bedenken Sie, dass selbst das beste Produkt nur bei richtiger und fachkundiger Installation, Inbetriebnahme und Wartung optimal funktionieren kann. Hilfestellung geben die beigefügten Hydrauliksysteme, sowie die Anschluss- und Montagepläne. Um die Wirtschaftlichkeit und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, beachten sie maßgeblich die beigefügte Anleitung. Sie vermeiden dadurch hohe Reparaturkosten und lange Ausfallzeiten.

### Halten Sie die Anleitung verfügbar.



Diese Anleitung soll Ihnen erleichtern:

- Die Anlage kennenzulernen
- Die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen

Die Anleitung enthält wichtige Hinweise, um die Anlage

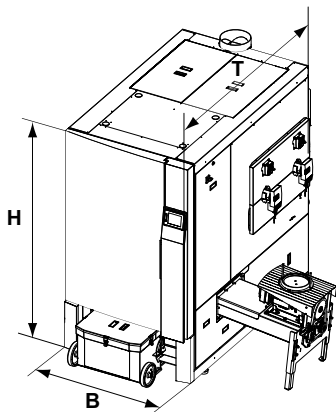
- Sicher
- Sachgerecht
- Umweltschonend
- Wirtschaftlich zu betreiben

Die Beachtung der Anleitung hilft:

- Gefahren zu vermeiden
- Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu minimieren
- Die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Anlage zu erhöhen

# Kapitel I: Technische Daten

## 1 Abmessungen



Bezeichnung	Benennung	Wert	Einheit
B	Gesamtbreite	1150	mm
T	Gesamttiefe	2138	mm
H	Gesamthöhe	2005	mm
	Gesamtgewicht	2150	kg

## 2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die automatische Holzfeuerungsanlage ist nur zum Erwärmen von Wasser bestimmt. Es dürfen für diese Anlage nur die von der Hargassner Ges mbH als zulässig definierten Brennstoffe verwendet werden. Die Anlage nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen. Störungen umgehend beseitigen. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsvorschriften.

## 3 Raumheizungs-Jahres-Emissionen

Kohlenmonoxid	< 500 mg/m <sup>3</sup>
Stickstoffoxid	< 200 mg/m <sup>3</sup>
Gasförmige organische Verbindungen	< 20 mg/m <sup>3</sup>
Staub	< 40 mg/m <sup>3</sup>

Raumheizungs-Jahres-Emissionen bei 10 % Restsauerstoff im trockenen Rauchgas

## 4 Qualität des Brennstoffes

Nur Brennstoffe gemäß **EN ISO 17225** verwenden.

<b>W A R N U N G</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Nur freigegebene bzw. zugelassene Brennstoffe verwenden</li> <li>☞ Bei neuen Brennstoffen unbedingt Rücksprache mit Hargassner halten, Verwendbarkeit von Hargassner prüfen lassen</li> </ul>

### 4.1 Hackgut (A1-B1)

Um eine reibungslose Austragung und eine optimale Verbrennungsleistung garantieren zu können, verwenden Sie nur Hackgut der Klasse **A1-B1** gemäß **EN ISO 17225-4:2014**.

- Max. Wassergehalt M35
- Partikelgrößen P16S-P31S



## 4.2 Pellets (A1)

Bei Bestellung und Lieferung der Pellets auf die Einhaltung der Qualitätsnormen achten.

Qualitätskriterien:

- Max. Wassergehalt M10
- Geringstmöglicher Staubanteil
- Harte, glänzende Oberfläche
- 100 % natürliches Holz, keine Zusatzstoffe etc.
- Pellets Klasse **A1** gemäß **EN ISO 17225-2:2014** in Verbindung mit **EN ISO 20023**

Heizwert	Dichte	Durchmesser	Länge	Feingutanteil
> 4,6 kWh/kg	600-750 kg/m <sup>3</sup>	6 ± 1 mm	3,15-40 mm	< 1 %

## 4.3 24 h Dauerleistung

Die 24 h Dauerleistung gilt nur wenn die angegebene Brennstoffqualität eingehalten wird.

Bezeichnung	Einheit	Eco-HK 250	Eco-HK 300	Eco-HK 330
24 h Dauerleistung	kWh	5378	6458	7128

## 4.4 Unzulässige Brennstoffe

- Brennstoff mit Wassergehalt > 35 %  
☞ Bildung von Schwitzwasser bewirkt erhöhte Korrosion in der Anlage
- Papier, Karton
- Spanplatten, imprägniertes Holz (Bahnschwellen)
- Stein-, Braunkohle, Koks
- Müll
- Kunststoffe

## 5 Ausführung des Heizraumes

Heizräume entsprechend den örtlichen Bestimmungen ausführen.


⇒ **Siehe Montageanleitung „Ausführungen des Heizraumes“**

- Die Lufteintrittsöffnungen der Anlage frei halten
- Im Heizraum keine entzündlichen Materialien lagern
- Heizraum frostsicher ausführen
- Brandsichere, ebene und feste Boden- bzw. Deckenbeschaffenheit
- Heizungshauptschalter entsprechend den Bestimmungen von einer Elektrofachkraft installieren (je nach Bauvorschrift)
- Feuerlöscher

## 6 Ausführung des Brennstofflagerraumes

Brennstofflagerräume entsprechend den örtlichen Bestimmungen ausführen.

- Keine elektrischen Geräte im Lagerraum
- Sämtliche Installationen unter Putz
- Bei Wanddurchbrüchen für das Austragungssystem auf Schallschutz achten (Übertragung von Körperschall)
- Schutz vor Feuchtigkeit und Nässe, staubdicht

<b>G E F A H R</b>	
	<p><b>Verbrennungen durch explosionsartiges Verbrennen von Staub (Sägespäne)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Keine Motoren im Lagerraum, ausgenommen landwirtschaftliche Gebäude</li><li>• Keine sonstigen Zündquellen (Licht) im Lagerraum</li><li>• Keine elektrischen Einrichtungen (Schalter) im Lagerraum</li><li>• Keine Schweißarbeiten in staubiger Atmosphäre</li></ul>

## 7 Ausführung der Heizungskreisläufe

Die richtige Ausführung der Heizungskreisläufe ist für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage wichtig.

⇒ [Siehe beigelegte Heizungsschemen](#)

Die Auslegung der Speicher, Pumpen und Mischer der Heizungskreisläufe erfolgt entsprechend den geltenden Normen durch den Installateur.

## 8 Rücklaufanhebung

Ist die Temperatur des Heizwasserrücklaufs in die Anlage unter der in den Parametern festgelegten Temperatur, erfolgt eine Beimischung des Heizwasservorlaufs.

Der Einsatz einer Rücklaufanhebung zum Betreiben der Anlage ist vorgeschrieben.

⇒ [Siehe Montageanleitung „Rücklaufanhebegruppe“](#)

## 9 Rauchrohr - Kaminanschlüsse

Benennung	Einheit	Eco-HK 250	Eco-HK 300	Eco-HK 330
Nennwärmeleistung	kW	249	299	330
Rauchgastemperatur	°C	140	150	150
CO <sub>2</sub>	%	14	14	14
Abgas-Massenstrom	kg/Sek	0,1454	0,1752	0,1937
notwendiger Förderdruck	Pa	2	2	2
Kaminzug max. Begrenzung	Pa	10	10	10
Durchmesser Rauchrohranschluss	mm	250	250	250

## 10 Elektrische Anschlusswerte

⇒ [Siehe beigelegtes Elektrohandbuch](#)

Elektrische Energie	Leistungsdaten	Einheit
Betriebsspannung	400	V ± 5 %
Frequenz	50	Hz ± 5 %
Vorsicherung	13	A
Leistungsaufnahme <sup>a</sup>	800	W



a. Ermittelt nach den Prüfanforderungen der EN 303-5 ohne Pumpen und Raumaustragung

- Der elektrische Anschluss darf nur nach beiliegendem Elektrohandbuch und von einer befugten Fachkraft lt. VDE oder ÖVE vorgenommen werden
- Absperrbaren Hauptschalter außerhalb des Heizraumes anbringen (je nach Bauvorschriften)
- Max. Vorsicherung **13 A** (C-Charakteristik)
- Leitungsverlegung zwingend als **feste Verlegung** ausführen
  - Geeignete mechanische Befestigungsmittel verwenden
- Phasenrichtigen Netzanschluss **L** und **N** (siehe Elektrohandbuch)
- Potentialausgleich anschließen
- Feindrähtige (flexible) Kabel verwenden (Beispiel **H05VV-F**)

## Kapitel II: Sicherheitsbestimmungen

### 1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

#### 1.1 Instruktionspflicht, Betriebsfremde Personen, Kinder

<b>G E F A H R</b>	
 	<p><b>Tod, Verletzungen, Beschädigungen durch unsachgemäße Tätigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sicherheitshinweise an der Anlage und in der Anleitung beachten</li><li>• Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen<ul style="list-style-type: none"><li>☞ In der Verkleidungstür ist ein Aufbewahrungsfach</li></ul></li></ul> <p><b>Unsachgemäße Tätigkeiten durch nicht berechnigte Personen</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Arbeiten an der Anlage nur durch qualifiziertes und erfahrenes Personal</li><li>• Anlagenführungsverantwortung festlegen</li><li>• Betriebsfremde, nicht berechnigte oder nicht geschulte Personen von der Anlage und dem Lagerraum fernhalten</li><li>• Keine Weitergabe der Zutritts-codes für die Steuerung</li><li>• Gesetzlich zulässiges Mindestalter des Personals beachten</li><li>• Verbotsschild am Heizraum und beim Lagerraum positionieren</li></ul>


Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft und gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

An hydraulischen Einrichtungen dürfen nur Personen mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen im Heizungs- und Rohrleitungsbau arbeiten.

#### 1.2 Maßnahmen vor der Inbetriebnahme durch den Anlagenbetreiber




- Die behördlichen Vorschriften zum Betreiben von Anlagen und die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten
- Kontrollen vor der Inbetriebnahme durchführen
  - ⇒ **Siehe „Vor der Inbetriebnahme“ auf Seite 13.**
- Kontrollen vor dem Einschalten durchführen
  - ⇒ **Siehe „Überprüfungen vor dem Einschalten“ auf Seite 14.**

#### 1.3 Schlüsselausgabe

<b>G E F A H R</b>	
	<p><b>Unbefugte Inbetriebnahme</b></p> <p>Inbetriebnahme erfolgt ausschließlich durch von Hargassner autorisiertes Personal</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Unbefugte Inbetriebnahme verhindern<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Netzhauptschalter versperren und Schlüssel sicher verwahren</li></ul></li></ul>

## 2 Restrisiken

Bei bestimmungsgemäßer und fachgerechter Verwendung der Anlage sind folgende Restrisiken besonders zu beachten:

	<p style="text-align: center;"><b>G E F A H R</b></p> <p><b>Verbrennungen durch heiße Oberflächen und Anlagenbauteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten die Anlage ausschalten und abkühlen lassen</li> <li>• Bei eingeschalteter Anlage nicht in die Anlage greifen</li> <li>• Hitzebeständige Sicherheitshandschuhe tragen <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Die Asche im Aschebehälter speichert die Hitze</li> </ul> </li> <li>• Heiße Asche nur in verschließbaren nicht brennbaren Gefäßen lagern <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Keine heiße Asche in die Mülltonne geben</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Verbrühungen durch herausspritzendes, heißes Wasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Leitungen, Schläuche und Verbindungen regelmäßig auf Dichtheit und äußerlich erkennbare Beschädigungen überprüfen <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Beschädigungen umgehend beseitigen</li> </ul> </li> <li>• Vor Wartungsarbeiten am Wasserkreislauf-System die Anlage drucklos schalten</li> <li>• Überprüfen, ob alle Ventile in der richtigen Stellung stehen</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>G E F A H R</b></p> <p><b>Verbrennungen durch explosionsartiges Verbrennen von Staub (Sägespäne)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Motoren im Lagerraum (lt. länderspezifischen Verordnungen) <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Ausgenommen landwirtschaftliche Gebäude</li> </ul> </li> <li>• Keine sonstigen Zündquellen (Licht) im Lagerraum</li> <li>• Keine elektrischen Einrichtungen (Schalter) im Lagerraum</li> <li>• Keine Schweißarbeiten in staubiger Atmosphäre durchführen</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>G E F A H R</b></p> <p><b>Verbrennungen durch explosionsartiges Verbrennen von Restgasen (CO) im Brennraum</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brennraumbür vorsichtig öffnen <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Zuerst einen kleinen Spalt</li> <li>☞ Körper und Gesicht von der Brennraumbür weghalten</li> </ul> </li> <li>• Die Brennraumbür nicht während oder unmittelbar nach einem Stromausfall öffnen <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Die Gefahr des Verpuffens erhöht sich nach unkontrollierten Zuständen der Anlage (Stromausfall)</li> </ul> </li> <li>• Brennraumbür während des Heizbetriebes nicht öffnen</li> </ul>

## II Sicherheitsbestimmungen

### GEFAHR



#### Verletzungsgefahr durch bewegliche Bauteile

- Zugriff zu den Schnecken und Antrieben bei eingeschalteter Anlage unterlassen
- Keinen Arbeitsvorgang an der Anlage einleiten, wenn sich Personen im Gefahrenbereich aufhalten
  - ☞ Lagerraum absichern / versperren
- Reinigung der Schnecken und Beseitigung von Verstopfungen nur mit geeigneten Hilfsmitteln und bei ausgeschaltetem und versperrem Netz Hauptschalter
- Die Federarme der Raumaustragung sind bei gefülltem Brennstofflagerraum unter der Deckscheibe eingezogen und gespannt
  - ☞ Diese können sich plötzlich lösen und hervorschnellen
- Beim Betreten des Brennstofflagerraumes auf Positionen der Federarme achten
- Hohlräumbildungen nur mit Stangen und Schaufeln beseitigen
- Sicherheitsschuhe tragen
- Lagerraumaufkleber beachten

### GEFAHR



#### Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Klemmen

- Hinweisschilder beachten
- Vor dem Arbeiten Spannungsfreiheit mit Spannungsprüfgerät prüfen

### GEFAHR



#### Vergiftungen, Erstickungsgefahr durch Abgase im Heizraum / Gebäude

- Türen und Dichtungen der Anlage auf Dichtheit prüfen
- Beim Verbrennen von behandeltem Holz (Farben, Lacke, Imprägnierungen) entstehen giftige Asche
  - ☞ Haut- und Augenkontakt vermeiden

### WARNUNG



#### Verletzungsgefahr durch unvorhersehbare Betriebszustände

- Beim Arbeiten im Handbetrieb erfolgt keine automatische Überwachung von Endschaltern und Motoren
  - ☞ Rückwärtslaufen der Schnecken nur kurzfristig (max. 2 Sek.)
- Handbetrieb darf nur von besonders geschultem Personal durchgeführt werden

### 3 Maßnahmen bei Gefahr

#### 3.1 Brand im Heizraum

- Vor den Löscharbeiten Heizungshauptschalter ausschalten
  - ↳ Anlage stromlos schalten
- Netzhauptschalter ausschalten und Stromzufuhr zum Heizraum unterbrechen

#### 3.2 Nach Stromausfall

Während des Stromausfalles die Anlagentüren nicht öffnen oder in die Anlage greifen.

- ↳ Gefahr des Verpuffens
- ↳ Quetschgefahr durch die Schnecken

Nach dem Wiedereinschalten der Stromzufuhr startet die Steuerung im Modus **Anheizen** und überwacht die Rauchgastemperatur.

- ↳ Steigt die Rauchgastemperatur, heizt die Anlage und steuert die Wärmeabgabe nach den eingestellten Parametern

#### 3.3 Undichtheit des Wasserkreislaufsystems (kein Wasser)

Bei ungenügendem Wasserdruck erfolgt zu wenig Wärmeabgabe der Anlage an die Heizkreise, den Boiler und den Puffer.

- ↳ Gefahr des Überhitzens der Anlage
- Anlage nicht mehr einheizen
- Undichtheit beheben
- Wasserkreislauf füllen / nachfüllen
- Wasserdruck prüfen

#### 3.4 Undichtheit der Anlage (Rauchaustritt)

- Anlage nicht mehr einheizen
- Dichtungen der Türen und der Reinigungsdeckel prüfen und erneuern lassen

#### 3.5 Blockieren der Schnecken

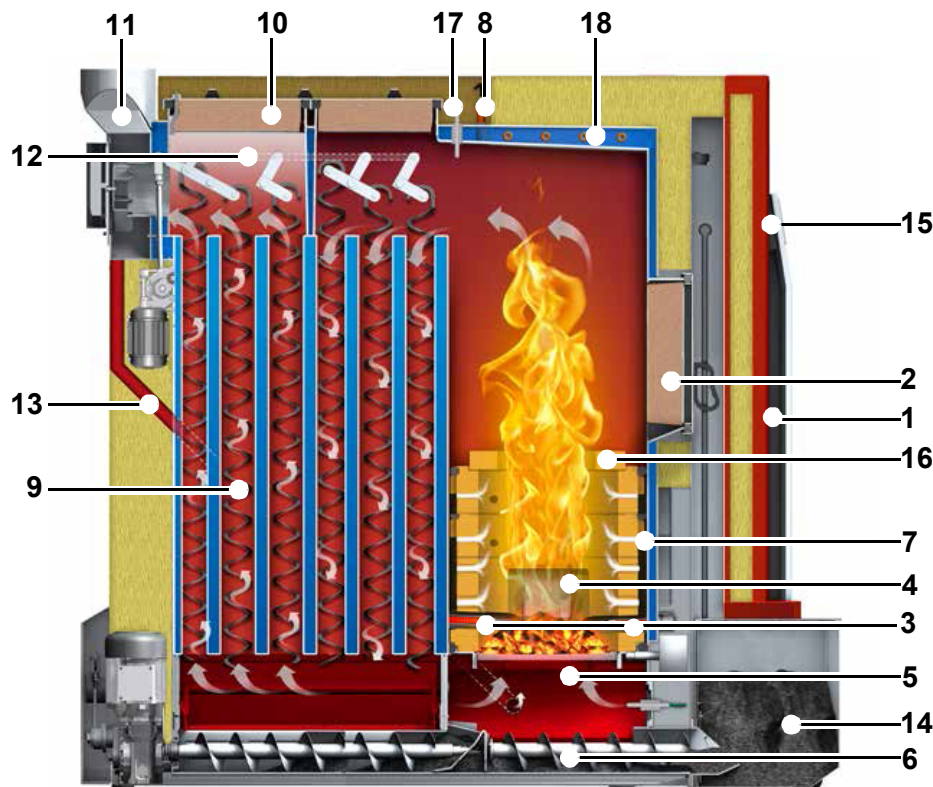
Nicht in die blockierte Schnecke greifen.

- ↳ Quetschgefahr beim plötzlichen Lösen der Blockade
- Die blockierte Schnecke im Handbetrieb kurz (maximal 2 Sekunden) rückwärts fahren
  - ↳ Gefahr des Zusammenpressens von Brennmaterial in der Schnecke
- Reinigung der Schnecken und Beseitigung von Verstopfungen nur mit geeigneten Hilfsmitteln und bei ausgeschaltetem und versperrtem Netzhauptschalter



## Kapitel III: Bedienung

### 1 Übersicht der Anlagenkomponenten



Pos	Benennung
1	Verkleidungstür
2	Brennraumtür
3	Zündung (2 x 300W)
4	Glutbettüberwachung
5	Stufen-Brecherrost
6	Ascheschnecke
7	Schamott
8	Lambdasonde
9	Turbulatoren
10	Reinigungsdeckel
11	Rauchgassaugzug
12	Rauchgasfühler
13	Rezirkulation
14	Aschebox
15	Bedieneinheit
16	Flammbündeldüse
17	Brennraumfühler
18	Heizschlange thermische Ablaufsicherung

Die Anlage besteht aus dem Brennraum und dem Wärmetauscher und regelt mit dem Rauchgassaugzug und den Luftklappen die Luft zur Verbrennung.

Mit der Lambdasonde werden die Abgase überwacht.

Die Turbulatoren reinigen über ein Gestänge den Wärmetauscher. Mit dem Entschungssystem reinigt sich die Anlage in regelmäßigen Abständen selbstständig. Die Ascheaustragungsschnecke transportiert sowohl die Flug- als auch die Rostasche in die Aschebox. Optional ist eine Ascheabsaugung in eine 300 Liter große Aschetonne erhältlich.

Das Zünden erfolgt über zwei automatische Energiespar-Zündungen (300 W).

#### 1.1 Arbeitsfunktionen


- Transport des Brennstoffes aus dem Lagerraum
- Einschub des Brennstoffes in die Brennkammer
- Zünden und Verbrennen des Brennstoffes
- Steuerung der Wärmeübertragung an das Heizwassersystem
- Reinigung der Anlage und Ascheaustragung in den Behälter
- Abtransport der Abgase



##### 1.1.1 Betriebsarten

- Automatikbetrieb
- Boilerbetrieb
- Handbetrieb
- Aus (Frostschutz und Restwärmenutzung aktiv)
- Feuerung Aus

## 2 Vor der Inbetriebnahme

  	G E F A H R
	<p><b>Tod, Verletzungen oder Beschädigungen durch fehlende, defekte oder überbrückte Sicherheitseinrichtungen und Anlagenteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitseinrichtungen und Anlagenteile sorgfältig auf einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion prüfen</li> <li>• Sicherheitseinrichtungen nicht überbrücken</li> <li>• Bei Funktionsstörung oder Defekt unverzüglich Reparaturmaßnahmen durchführen</li> <li>• Ort, Lage und Funktion der Sicherheitseinrichtungen müssen bekannt sein</li> </ul>

	G E F A H R
	<p><b>Gefahren durch unvorhersehbare Betriebszustände</b>  <b>Inbetriebnahme durch ungeschultes oder unbefugtes Personal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschalten / Erstinbetriebnahme muss durch die <b>Hargassner Ges mbH</b> oder <b>geschultes Fachpersonal</b> erfolgen</li> </ul>


 	W A R N U N G
	<p><b>Quetschgefahr durch Anlagenbewegungen im Bereich der Raumaustragung, Ascheaustragung und Roste</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachten, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich der Anlage aufhalten</li> <li>• Nicht auf erreichbare mechanische Teile greifen</li> <li>• Anlage nicht besteigen</li> <li>• In der Anlage keine Fremdkörper (Werkzeug etc.) hinterlassen</li> </ul>

### 2.1 Kontrollen vor Inbetriebnahme

- Bauseitige Sicherheit und Installationen
- Montage der Anlage
- Alle anzubringenden Komponenten prüfen
  - Auf festen Sitz, Funktionstüchtigkeit, Drehrichtung der Motoren etc.
  - Auf korrekte Lage der Brennraumauskleidung

### 2.2 Start der Inbetriebnahme

Nach fachgerechter Installation sowie der Kontrolle aller vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen kann die Inbetriebnahme nach der Inbetriebnahme-Checkliste im Kontrollbuch vorgenommen werden.

	A C H T U N G
	<p>Die Inbetriebnahme muss von einem Techniker mit Werksinbetriebnahmezertifikat durchgeführt werden. Die ausgefüllte Inbetriebnahme-Checkliste ist mit der Kommissionsnummer binnen 30 Tagen nach der Inbetriebnahme an die Hargassner Ges mbH zu senden, <b>sonst erlischt der Garantieanspruch</b>. Die Durchschrift verbleibt im Kontrollbuch.</p>

## 2.3 Kundenunterweisung

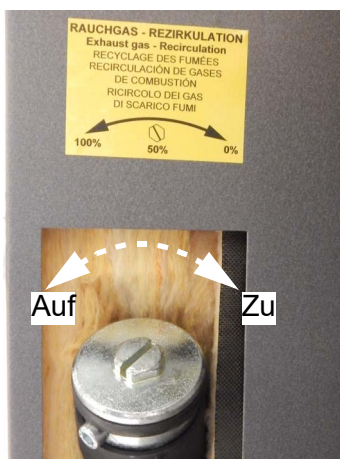
- Wartungs- und Reinigungsintervalle erklären
- Kontrollen vor jedem Befüllvorgang erklären
- Bedienen der Anlage und Störungsbehebung erklären

## 2.4 Erstmaliges Starten der Anlage

Nach abgeschlossener Inbetriebnahme kann die Anlage erstmalig gestartet werden.

- Die Anlage in den Handbetrieb schalten
- ☞ Mit dem Parameter Nr.10 die noch leere Brennkammer im Handbetrieb befüllen
  - ☞ Verhindert eine Störung durch Fehlen von Brennstoff
- Die Anlage auf Betriebsart **Auto** oder **Boiler** schalten
- ☞ Anlage startet automatisch, wenn eine Anforderung anliegt

## 2.5 Einstellung Rezirkulation





- ☞ Die Rezirkulation ist ab Werk auf **50 %** eingestellt
- Bei Verwendung von Schlacke verursachenden Brennstoffen, wie z. B. Miscanthus, die Rezirkulation auf **100 %** einstellen
- Bei Verwendung von Pellets die Rezirkulation auf **100 %** einstellen
- Beim Auftreten von Verschlackungserscheinungen kann die Einstellung stufenlos angepasst werden
  - ☞ In kleinen Schritten einstellen, damit sich ein Beharrungszustand einstellen kann

## 2.6 Überprüfungen vor dem Einschalten

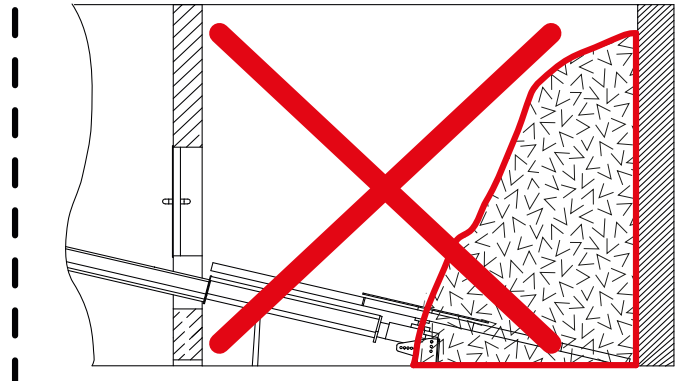
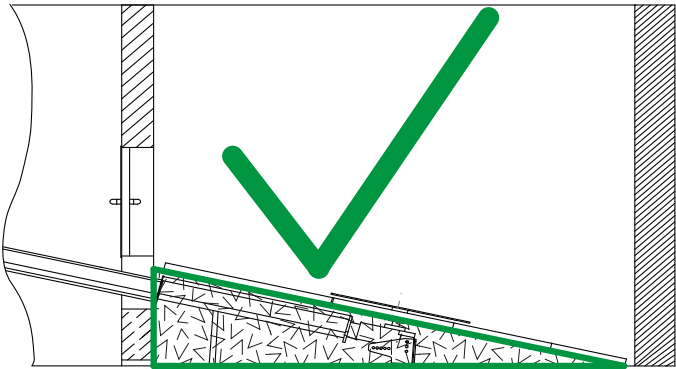
- Wasserdruck in den Anlagen-, Heiz-, Boiler- und Pufferkreisläufen prüfen
- Anzeige am Display beachten (Störmeldung, Betriebszustand)
- Störungen ggf. beheben
- Brennstofflagerraum kontrollieren und abschließen

## 2.7 Vorgehensweise beim Befüllen des Brennstofflagerraumes


 	<p style="text-align: center;"><b>A C H T U N G</b></p> <p><b>Vor und während des Befüllens des Lagerraumes mit Brennstoff die Raumaustragung der Anlage unbedingt einschalten</b></p> <p>☞ Damit sich die Federarme unter der Deckscheibe einziehen</p> <p><b>Brennstoff vor Feuchtigkeit schützen</b></p>
---	---

Bei der Erstbefüllung des Brennstofflagerraumes zuerst eine kleine Menge an Brennstoff einbringen und diesen verteilen (bis unter die Federarme).

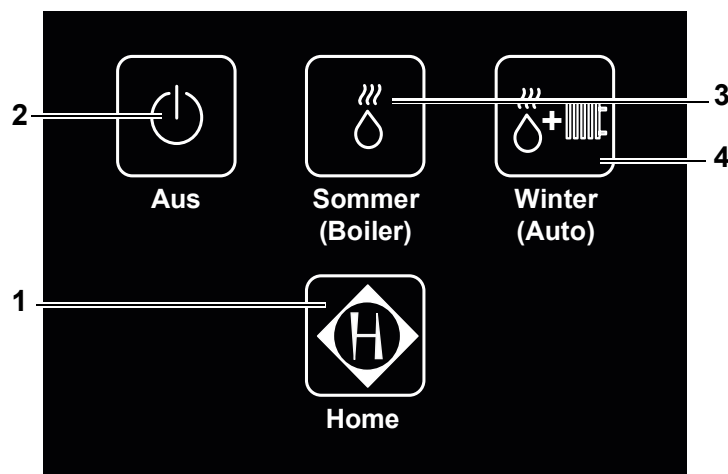
☞ Brennmaterial schräg anhäufen (siehe Hinweis auf der Deckscheibe)



### 3 Bedieneinheit

G E F A H R	
	<p><b>Falsche Handhabung der Steuerung</b>  <b>Verletzungsgefahr, Beschädigung der Anlage durch unvorhersehbare Betriebszustände</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedienung der Steuerung nur von entsprechend geschulten Personen</li> <li>• Zugriff auf Funktionen der Steuerung sind durch Codes geschützt           <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Serviceeinstellungen und Installateureinstellungen</li> <li>☞ Codes dürfen nicht an Unbefugte weitergegeben werden</li> </ul> </li> </ul>

#### 3.1 Home-Ansicht











Pos	Benennung	Funktion
1	Standard-Menü	Wechseln von der Ansicht <b>Home</b> zum <b>Standard-Menü</b> ⇒ <a href="#">Siehe „Ansicht Standard-Menü“ auf Seite 18.</a>
2	Betriebsart <b>Aus</b>	Schnellwahltaste für Betriebsart <b>Aus</b> ⇒ <a href="#">Siehe „Betriebsarten“ auf Seite 19.</a>
3	Betriebsart <b>Sommer</b>	Schnellwahltaste für Betriebsart <b>Sommer</b> (Boilerbetrieb)
4	Betriebsart <b>Winter</b>	Schnellwahltaste für Betriebsart <b>Winter</b> (Automatik)

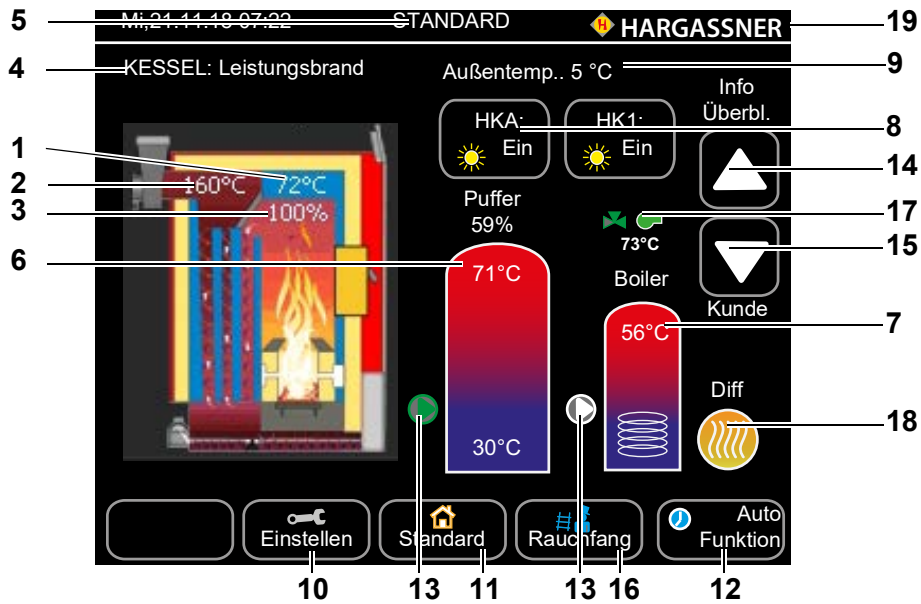
☞ Nach Ablauf der im Setup-Parameter **Nr. 02 Display-Einstellungen** eingestellten Zeit wechselt die Steuerung automatisch in die Home-Ansicht

## 3.2 Touch-Screen

Die Bedieneinheit ist als Touch-Screen ausgeführt.

- ☞ Bedienung mit Fingerdruck auf das Display
- Blättern zwischen den Menüs mit  
- Zurück zum vorherigen Verzweigungsmenü mit  **Standard**
- Zurück zum Standard-Menü mit  **Standard** (eventuell 2 Mal drücken)
  - ☞ In jedem Menü ausführbar
- Aktivieren der Betriebsart mit Wahltester  **Funktion**
- Eingabefeld durch Drücken auf das Feld aktivieren
  - ☞ Darstellung der Werte in **Rot**
- Ändern der aktiv gewählten Werte:  
  - ☞ Werte blinken **rot**
  - ☞ Schaltflächen blinken **grün**
- Bestätigung, Speichern von Änderungen mit 
- Direktsprünge zu den Kundeneinstellungen durch Drücken auf die jeweilige Grafik im Standard-Menü
  - ☞ Möglich bei: Anlage, Puffer, Boiler, Fremdwärmekessel und Heizkreisen

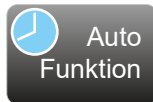
### 3.3 Ansicht Standard-Menü



Pos	Benennung	Funktion
1	Kesseltemperatur	Anzeige der aktuellen Kesseltemperatur
2	Kessel-Rauchgastemperatur	Anzeige der aktuellen Rauchgastemperatur
3	Kessel-Leistung	Anzeige der aktuellen Kesselleistung
4	Zustandsanzeige des Kessels	⇒ <a href="#">Siehe „Zustandsanzeigen der Anlage“ auf Seite 20.</a>
5	Zustandsanzeige der Steuerung Darstellung des aktuellen Menünamens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezeichnung des aktiven Menüs</li> <li>• Störung (rot blinkend) / Warnungen (gelb)</li> <li>• Aktuelle Position im Menübaum</li> <li>• <b>Sperre in x Tagen</b> - Dongle-Fehler</li> </ul>
6	Temperaturanzeigen im Pufferspeicher (wenn vorhanden) Anzeige Befüllgrad in % des Puffers	Aktuelle Puffertemperaturen (oben, mittig, unten) der angeschlossenen Pufferfühler bereits aufgefüllte Wärmekapazität
7	Temperaturanzeige im Boiler	Anzeige der aktuellen Wassertemperatur im Boiler
8	Zustandsanzeige der Heizkreise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <input type="checkbox"/> AUS Heizkreise ausgeschaltet</li> <li>•  Sonne - Heizkreis im Tagesmodus</li> <li>•  Mond - Heizkreis im Absenkmodus</li> <li>•  Frost - Heizkreise im Frostschutzmodus</li> </ul>
9	Anzeige der Außentemperatur	Außentemperatur gemessen beim Außenfühler
10	Einstellen	Wechseln zu den Menüs der Kunden-, Installateur-, Serviceeinstellungen und zum Setup der Steuerung.
11	Standard	Anzeige des Standard-Menüs. Von jedem Menü aus kann direkt auf das Standard-Menü gewechselt werden. Nach 10 Minuten der Nicht-Betätigung des Displays erfolgt die automatische Umschaltung auf das Displaymenü <b>Standard</b>
12	Funktion	Betriebsart des Kessels wählen. ⇒ <a href="#">Siehe „Betriebsarten“ auf Seite 19.</a>
13	Pumpe	Betriebsart der Pumpe: grün: Pumpe läuft; weiß: Pumpe steht
14	Info	•  Wechseln in das Info-Menü
15	Kunde	•  Wechseln in die Kundeneinstellungen
16	Rauchfangkehrer (Kaminkehrer)	Durch Drücken der Rauchfangkehrer-Taste wird ein spezieller Kesselzustand zur Rauchgasmessung gestartet
17	Fremdwärmekessel	Zustandsanzeige Fremdwärmekessel (wenn vorhanden) grün: freigegeben; weiß: gesperrt
18	Differenzregler	Durch Drücken auf das Symbol wird auf die Info-Seite des Differenzreglers gewechselt
19	Hargassner-Logo	Durch Drücken auf das Logo erscheinen die Anlagedaten



## 4 Betriebsarten



Auto  
Funktion



Boiler  
Funktion



Aus  
Funktion



Hand  
Funktion



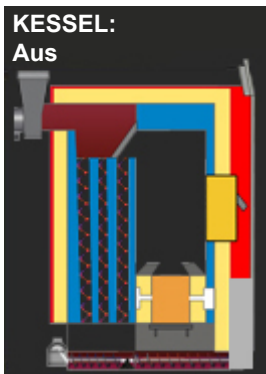
Rauchfang



F. Aus

- **Automatik (Auto):** Der Standardbetrieb, in dem das Heizungssystem entsprechend der Voreinstellungen betreffend Temperatur und Ein- / Ausschaltzeitpunkten betrieben wird
- **Warmwasser (Boiler):** Die Heizanlage wird nur zur Sicherstellung der Warmwasserversorgung genutzt, nicht zum Heizen der Räumlichkeiten.
  - ☞ Keine Regelung der Heizkreise (ausgenommen Frostschutzfunktion)
  - ☞ Pumpen **Aus** und Mischer **Zu**
- **Ausschalten (Aus):** Die Heizanlage wird mit Ausnahme der Frostschutzfunktion ausgeschaltet. Der Touch-Screen zeigt weiterhin die aktuellen Informationen an
  - ☞ Keine Regelung der Heizkreise (ausgenommen Frostschutzfunktion)
  - ☞ Pumpen **Aus** und Mischer **Zu**
- **Manueller Betrieb (Hand):** Erlaubt das manuelle Ausführen diverser Aktionen, beispielsweise die manuelle Aktivierung der einzelnen Pumpen und Mischer. Zeigt diverse Zusatzinformationen und -werte an. Die Ansicht Standard-Menü bleibt in den Betriebsmodi Automatik, Warmwasser und Ausschalten erhalten.
- **Rauchfangkehrer-Taste:** Taste für den Rauchfangkehrer (Kaminkehrer) zum manuellen **Ein-** und **Ausschalten** bei Emissionsmessungen  
 Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:
  - ☞ **Volllast:** Ist ein Puffer vorhanden, geht die Steuerung beim Drücken der Taste automatisch in die Funktion Volllastmessung
  - ☞ **Puffer entleeren:** In dieser Funktion sind alle programmierten Regelfunktionen ausgeschaltet. Die Anlage regelt auf Volllast, rechnet mit sehr tiefen Außentemperaturen und versucht, soviel Leistung wie möglich über das Heizungssystem abzutransportieren. Alle Regelungseinrichtungen wie Thermostatkopfventile und automatische Regelventile müssen manuell aufgedreht werden, um die notwendige Wärmeabfuhr sicherstellen zu können. Diese Funktion endet nach 2 Stunden automatisch. Ist kein Puffer vorhanden, bietet die Steuerung beim Drücken der Rauchfangkehrertaste die Möglichkeit, eine **Voll-** oder **Teillastmessung** durchzuführen. In der Funktion Teillastmessung sind alle programmierten Regelfunktionen ausgeschaltet. Die Anlage regelt bis auf Volllast. Nach 15 Minuten Volllast wird die Leistung auf 50 % reduziert (Teillast). Nach 5 Minuten Teillast erscheint am Display die Meldung „**Rauchfangkehrer Messung starten**“.
- **Feuerung Aus:** Taste zum Ausschalten der Feuerung. Die Feuerung kann sofort oder zu einem voreingestellten Zeitpunkt abgeschaltet werden.
  - ☞ Die Regelung der Heizkreise mit Pumpen und Mischer läuft weiter, es wird lediglich die Feuerung abgestellt

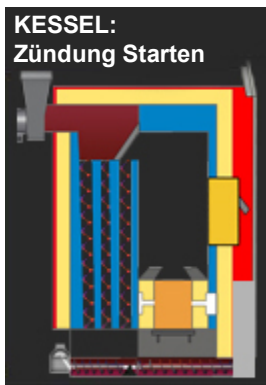
## 5 Zustandsanzeigen der Anlage



Die Steuerung erkennt aufgrund der Temperaturen und Rauchgaswerte den Zustand der Anlage.

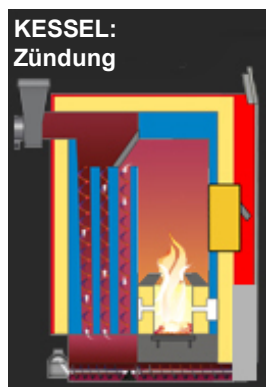
### Aus

Ist keine Anforderung von Heizkreisen oder Boilern vorhanden oder deckt der Puffer diese Anforderung, schaltet der Kessel aus.



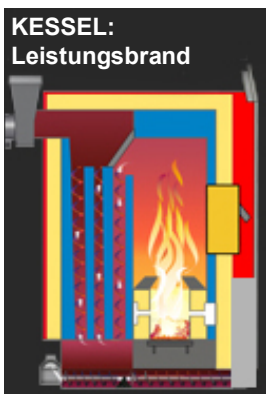
### Zündung Starten

Es wird Brennstoff in den Brennraum gefördert und die Anlage überwacht, ob aufgrund der Restglut eine selbstständige Zündung erfolgt.



### Zündung

Die elektrische Zündung wird gestartet und der Brennstoff wird entzündet.



### Leistungsbrand

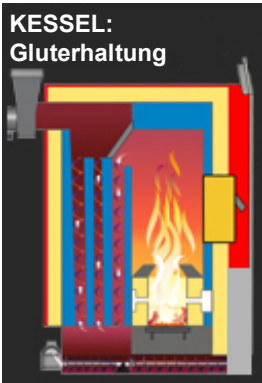
Die Anlage regelt je nach Leistungsbedarf und benötigter Kesseltemperatur die Rauchgassaugzugleistung (Luftmenge) und aufgrund des Lambdasonden-Signals die optimale Brennstoffmenge.

- ☞ Leistungsbrand im Wirkungsbereich von 30-100 %

### Ausbrand

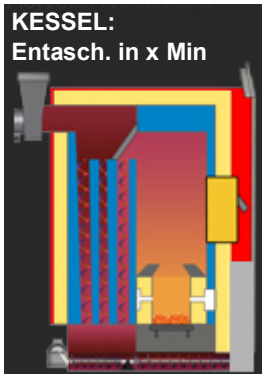
Die Anlage regelt je nach O<sub>2</sub>-Gehalt und eingestellter min. und max. Ausbrandzeit (Serviceeinstellungen) den Ausbrand.

- ☞ Primärluft auf 100 %
- ☞ Rauchgassaugzugleistung auf 100 %



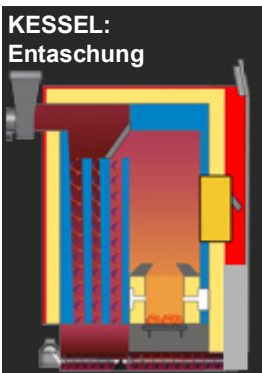
### Gluterhaltung

Sinkt der Wärmebedarf unter die min. Kesselleistung schaltet die Anlage auf Gluterhaltung.



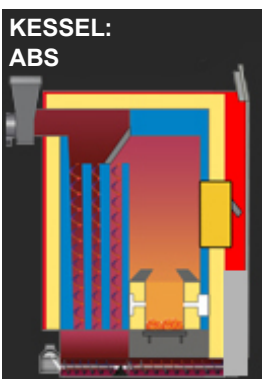
### Entsch. in x Min

Ist die maximale Brenndauer erreicht, wird die Brennkammer „ausgebrannt“.



### Entaschung

- **Teilentaschung:** Der Zwischenrost vollzieht eine komplette Drehung und wirft die abgekühlte Asche in die Ascheschnecke. Die Asche wird in die Aschebox befördert und dort verdichtet. Anschließend vollzieht der Ascherost eine komplette Drehung und die Turbulatoren reinigen den Wärmetauscher. Die anfallenden Verbrennungsrückstände fallen auf den Zwischenrost und kühlen dort aus. Anschließend geht die Anlage in den notwendigen Zustand.
- **Komplettentaschung:** Alle Roste werden ganz geöffnet und die Turbulatoren reinigen den Wärmetauscher. Die Asche fällt in die Ascheschnecke und wird in die Aschebox befördert und verdichtet. Anschließend geht die Anlage in den notwendigen Zustand







### ABS Automatischer Blockierschutz

Saugzug, Ascheschnecke, Putzeinrichtung und Aschefördersystem werden gestartet (Dauer 10 Sekunden). Am Touch-Screen wird **ACHTUNG ABS Funktion startet** angezeigt.

- ☞ Während des Zustandes **ABS** die Anlage nicht ausschalten, die Anlagentüren nicht öffnen oder in die Anlage greifen

## 6 Info-Menü

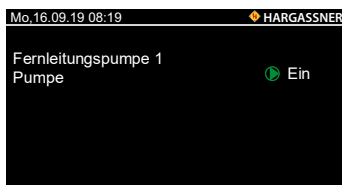
- Im Menü **Standard** auf  drücken
- Blättern zwischen den Menüfeldern    
Soll: Regelwert / Sollwert  
Ist: Aktueller Wert (Position)
- Im jeweiligen Info-Menü das Symbol  drücken, um direkt zu den Einstellungen zu gelangen

### 6.1 Überblick



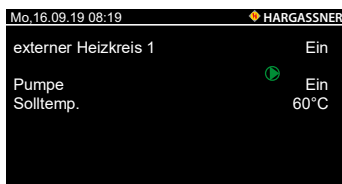
Zeigt einen Überblick über Heizkreise, Boiler und sonstigen Komponenten der individuellen Heizungsanlage an.

### 6.2 Fernleitungspumpe



Verfügt ein Heizkreis über eine Fernleitung, wird der Status der Fernleitungspumpe auf dieser Seite angezeigt (grün = **Ein**, weiß = **Aus**).


### 6.3 Externer Heizkreis

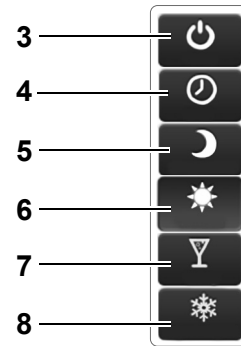


Falls ein externer Heizkreis vorhanden ist, existiert an dieser Stelle eine zugehörige Info-Seite.

### 6.4 Heizkreise

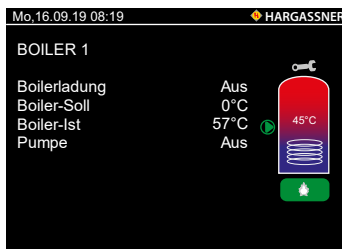
Zeigt den Status der Heizkreise an. Pro Seite wird ein Heizkreis dargestellt. Bei mehreren Heizkreisen existieren im Menü entsprechend mehrere Info-Seiten. Läuft die Mischerpumpe, wird das als Text und durch ein grünes Pfeilsymbol dargestellt.

- Mit der Taste neben dem Heizkreis **(1)** die Konfigurationsseiten aufrufen
- Zur ersten Heizkreisseite gelangt man direkt über die Heizkreis-Taste im Standard-Menü
-  Wird eine FR25, FR35 oder FR40 verwendet, erscheint diese in einer zusätzlichen Zeile
- Mit der Heizmodus-Taste **(2)** den Heizmodus auswählen



Pos	Benennung	Funktion
1	Heizkreis-Konfiguration	Über die Taste neben dem entsprechenden Heizkreis springt man zu den Einstellungsmöglichkeiten in den Konfigurationsseiten
2	Heizmodus-Konfiguration	Über die Taste gelangt man in das Popup-Menü zur Auswahl des Heizmodus
3	Aus	Heizkreis ist ausgeschaltet (ausgenommen der Frostschutzfunktion)
4	Automatik	Heizkreis läuft entsprechend den Einstellungen im Uhrenprogramm
5	Dauerabsenken	Raumtemperatur wird dauerhaft auf die eingestellte Raum-Solltemperatur (Absenkbetrieb) abgesenkt
6	Dauerheizen	Raumtemperatur wird dauerhaft auf die eingestellte Raum-Solltemperatur (Heizbetrieb) geheizt
7	1x Heizen	Heizkreis heizt auf die eingestellte Raum-Solltemperatur (Heizbetrieb) und kehrt beim nächsten Heizzyklus (oder spätestens nach 24 Stunden) wieder in das Automatik-Uhrenprogramm zurück
8	1x Absenken	Heizkreis senkt auf die eingestellte Raum-Solltemperatur (Absenkbetrieb) ab und kehrt beim nächsten Heizzyklus (oder spätestens nach 24 Stunden) wieder in das Automatik-Uhrenprogramm zurück

## 6.5 Boiler



Info-Seite über den Boilerstatus

- Boilerladung
- Solltemperatur
- Isttemperatur
- Füllgradanzeige des Boilers
- Status der Pumpe



Bei mehreren Boilern sind entsprechend viele Info-Seiten vorhanden. Ob die Boilerpumpe momentan läuft, wird durch die eingekreiste Pfeiltaste (grün: ein, weiß: aus) neben der Boilergrafik eingeblendet.

☞ Über die Boilergrafik gelangt man zu den Einstellungsmöglichkeiten des Boilers in den Konfigurationsseiten

- Taste **Einmalladung** 

☞ Taste drücken, um den Boiler einmalig auf seine Solltemperatur aufzuladen

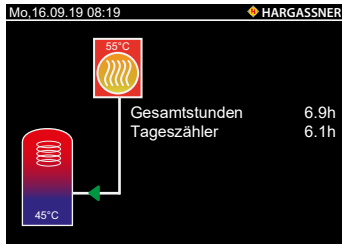
## 6.6 Rücklaufanhebung



Info-Seite über den aktuellen Status der Rücklaufanhebung

- Rücklauf-Soll
- Rücklauf-Ist
- Mischer
- Pufferpumpe

## 6.7 Differenzregler



Info-Seite über den aktuellen Status des Differenzreglers

- Betriebsstunden der Differenzreglers
- Gesamt / Tag
- Aktuelle Temperatur der Wärmequelle
- Aktuelle Temperatur am Differenzfühler (S2)

## 6.8 Kessel

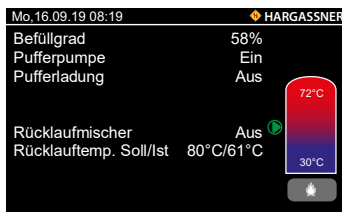
Mo. 16.09.19 08:19 HARGASSNER

	SOLL	IST
Kesseltemp.	95°C	72°C
Saugzug	80%	80%
Fördermenge		75%
Primärluft	0%	0%
Tertiärluft	100%	100%
O2	7.0%	6.0%
Brennraum		160°C
Unterdruck		93Pa
Glutbett	60°C	70°
Einschubrost		0°
Ascherost		0°
Zündung		Aus

Info-Seite über die aktuellen Soll- / Ist-Werte des Kessels

- Aktueller Betriebszustand des Kessels
- Wassertemperatur im Kessel
- Drehzahl des Rauchgassaugzugs in % der maximalen Drehzahl
- Aktuell notwendige Brennstoffmenge
- Stellung der Primärluftklappe in % zur maximalen Öffnung
- Stellung der Tertiärluftklappe in % zur maximalen Öffnung
- Restsauerstoffgehalt in % im Rauchgas an der Lambdasonde
- Aktuelle Temperatur im Brennraum (Nachbrennkammer)
- Unterdruck in Pascal gemessen mit der Unterdruckdose
- Stellung des Glutbettfühlers (Zunge)
- Zündung aktiv / inaktiv
- Einschubrost 1 / 2 Position
- Ascherost / Zwischenrost Position

## 6.9 Puffer



Info-Seite über die aktuellen Ist-Werte des Puffers

- Füllgradanzeige des Puffers
  - ☞ Füllgrad 80 % = **rot**
  - ☞ Füllgrad 30 % = **blau**
  - ☞ Füllgrad zwischen 30 und 80 % = **blau / rot**
  - ☞ Rücklaufftemperatur Soll / Ist = Temperatur des Kessel-Rücklaufs



- Taste **Einmalladung** 
- ☞ Taste drücken, um den Puffer einmalig auf seine Solltemperatur aufzuladen

## 6.10 Fremdwärme

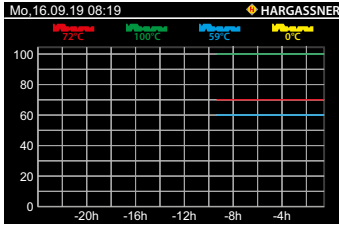
Mo. 16.09.19 08:19 HARGASSNER

Fremdwärmebetrieb	Aus
Fremdwärmetemperatur	0°C
Pufferladung	Aus

Info-Seite über die aktuellen Werte der Fremdwärme

- Betriebsanzeige der Fremdwärme (**Ein / Aus**)
- Aktuelle Temperatur am Fremdwärmefühler
- Anzeige des Fremdwärmeventils (**Ein / Aus**)
- Fremdwärmepumpe **Ein / Aus**

## 6.11 Verlauf



Graphische Darstellung der Aufzeichnungen der letzten 24 Stunden

- Kesseltemperatur
- Boilertemperatur
- Leistung
- Pufferfüllgrad (Befüllgrad)

☞ Die Zeitachse kann bei aktiven Serviceeinstellungen eingestellt werden

## 6.12 Ströme

Mo.25.11.18 08:19 HARGASSNER	
Einschub	0.0A (max.0.8A)
Austragung	0.0A (max.1.7A)
Ascheschnecke	0.0A (max.2.5A)
Einschubrost	
Ascherost	

Auflistung der aktuellen Stromaufnahme der jeweiligen Motoren

- Einschub
- Austragung
- Ascheschnecke
- Aschefördersystem
- Putzmotor
- Einschubrost
- Einschubrost 1
- Einschubrost 2
- Ascherost / Zwischenrost
- Ascherost

## 6.13 Zähler

Mo.16.09.19 08:19 HARGASSNER	
Betriebsstunden Steuerung	9h
Betriebsstunden Heizung	9h
Betriebsstunden Zündung	0.0h
Betriebsstunden Saugzug	9h
Betriebsstunden Einschub	7.34h
Betriebsstunden Austragung	5.8h
Anzahl Entaschungen klein	0
Anzahl Entaschungen groß	0
STB selbst quilliert	0
Wärmemenge	222 kWh

Auflistung der aktuellen Betriebsstunden

Mo.16.09.19 08:19 HARGASSNER	
Laufzeit LB seit Entaschung	180 Min
Entaschung frühestens nach	60 Min
Entaschung spätestens nach	180 Min
Freigabe Entaschung	00.00-24:00H
Anz. Entaschungen seit Entasch. groß	0
Anzahl Blockade Einschubrost	0
Anzahl Blockade Ascherost	0

## 6.14 Seriennummer

Mo.16.09.19 08:19 HARGASSNER	
Kessel Type	ECO-HK
Kommissions-Nr.	1
Softwareversion	V15.0k
Seriennummer Bedieneinheit	575242
Firmwareversion I/O	
Seriennummer I/O	
IP-Adresse	0.0.0.0
Status Kessel ID-Card	OK
Systemcode	3035B7B0
SW-Update	04.11.2020 10:13

Auflistung der relevanten Anlagendaten

## 6.15 Störung

Mo.16.09.19 08:19 HARGASSNER	
0305	Kessel ID-Card falsch Mo 19-11-2018 09:19
0307	Saugzuggebläse Störung Mo 19-11-2018 09:19
0309	Unterdruck zu gering Mo 19-11-2018 09:19

Auflistung der aktuell anstehenden Störungen

☞ Sobald die Störung behoben ist, erlischt die Fehlermeldung



## 7 Handbetrieb

### W A R N U N G



#### Verletzungsgefahr durch unvorhersehbare Betriebszustände

- Beim Arbeiten im Handbetrieb erfolgt keine automatische Überwachung von Endschaltern und Motoren
  - ☞ Rückwärtslaufen der Schnecken nur kurzfristig (maximal 2 Sekunden)
- Handbetrieb darf nur von besonders geschultem Personal durchgeführt werden



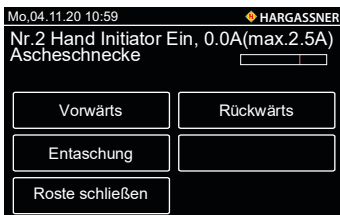
Der **Handbetrieb** dient der:

- Überprüfung sämtlicher elektrischer Funktionen
  - Manuellen Betätigung der Antriebe bei Störung oder zur Kontrolle
- Zum Aktivieren der Funktion die Taste drücken oder gedrückt halten
- Zum Beenden der Funktion erneut drücken oder loslassen
- ☞ Bei aktiven Serviceeinstellungen kann durch 2 Mal Drücken eine Dauerlauf-funktion aktiviert werden (maximal 2 Minuten)
- Es ist nur die gewählte Funktion aktiv, alle anderen Funktionen sind inaktiv



Nr. 1 Funktionsprüfung des Rauchgassaugzugmotors

- Erreichte Drehzahl: ca. 3.500 U/min



Nr. 2 Funktions- und Drehrichtungsprüfung des Ascheaustragungsmotors

- Vorwärts
  - Rückwärts
  - Entaschung
  - Roste schließen
- ☞ Rücklauf nur **kurz** betätigen



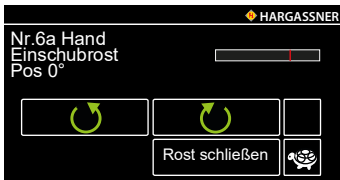
Nr. 3 Funktions- und Drehrichtungsprüfung des Raumaustragungsmotors

- Manueller Vor- bzw. Rücklauf, um Verstopfungen oder verkeilte Teile zu lösen
- ☞ Rücklauf nur **kurz** betätigen
- ☞ Bei Doppel-Raumaustragung zusätzliche Anzeige Parameter **Nr. 3a**



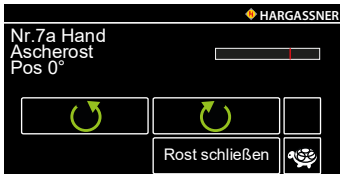
Nr. 5 Funktions- und Drehrichtungsprüfung des Einschubschneckenmotors

- Manueller Vor- bzw. Rücklauf zum Befüllen der Einschubschnecke
- ☞ Rücklauf nur **kurz** betätigen
- ☞ Bei Doppelschleuse zusätzlich Anzeige Parameter **Nr. 5a**



Nr. 6a Funktions- und Drehrichtungsprüfung des Einschubrostmotors

- Manueller Vor- bzw. Rücklauf des Motors
- Rost schließen



Nr. 7a Funktions- und Drehrichtungsprüfung des Ascherostmotors

- Manueller Vor- bzw. Rücklauf des Motors
- Rost schließen



Nr. 7b Kalibrierung aller Drehroste

- Automatischer Kalibriervorgang aller Drehroste



Nr. 10 Vorbefüllen der leeren Schnecken (speziell bei Neustart)

☞ Verhindert Störung durch zu langes Fehlen von Brennstoff



Nr. 11 Funktionsprüfung der Zündung

☞ Nach maximal 1 Minute sollte die Spirale heiß sein

☞ Nach spätestens 3 Minuten erfolgt das Abschalten der Zündung

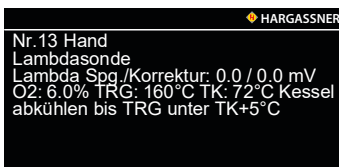


Nr. 12 Funktions- und Positionsprüfung der Primärluftklappe (SOLL / IST)

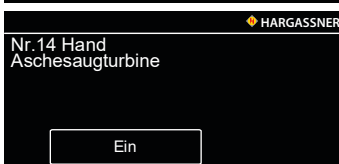
☞ 100 % - **Offen**; 0 % - **Zu**

Auf beiden Extrempositionen **0 %** und **100 %** positionieren

☞ **Auf** oder **Zu** drücken und die Änderung des Ist-Wertes kontrollieren



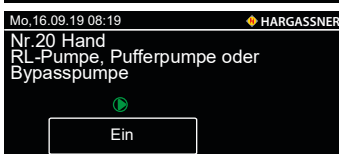
Nr. 13 Lambdasonde



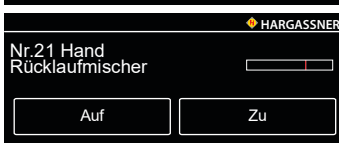
Nr. 14 Funktionstest der Aschesaugturbine (Optional)



Nr. 15 Automatische Ausbrandfunktion im Störfall



Nr. 20 Funktionsprüfung bzw. manueller Betrieb der parametrisierten Pumpe

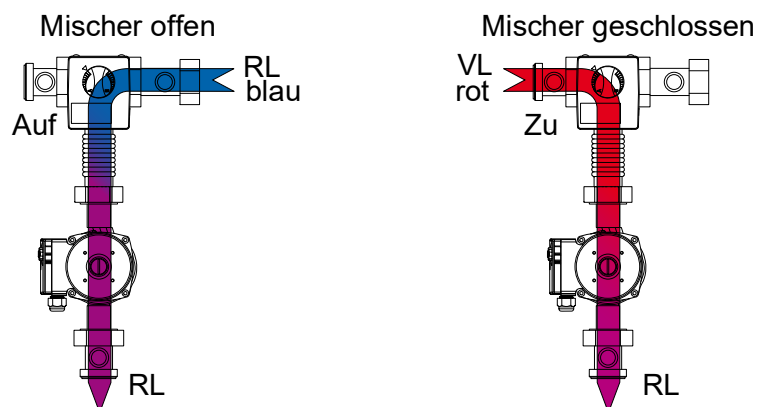


Nr. 21 Funktions- und Drehrichtungsprüfung des Rücklaufmischers

- Der Mischer ist **Zu**, wenn der Anlagenkreislauf geschlossen ist
- Der Mischer ist **Auf**, wenn der Rücklauf offen ist

☞ Im Betrieb steigt die Rücklauf-Temperatur, wenn der Mischer **Zu** geht und die

Rücklauf-Temperatur sinkt, wenn der Mischer **Auf** geht



### III Bedienung



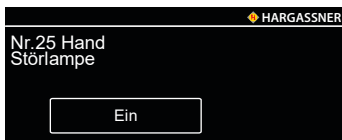
Nr. 22 Funktionsprüfung des Heizkreisventils, Puffers oder Fremdwärmeventils  
☞ Je nach Parametrierung (Puffer oder Fremdwärme)



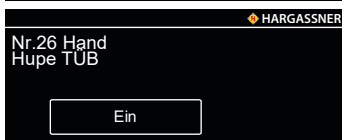
Nr. 23 Funktionsprüfung bzw. manueller Betrieb der Fernleitungspumpe 1



Nr. 24 Funktionsprüfung bzw. manueller Betrieb der externen Heizkreis- oder Fernleitungspumpe 2



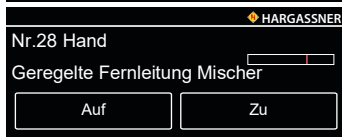
Nr. 25 Funktionsprüfung bzw. manueller Betrieb der Störlampe



Nr. 26 Funktionsprüfung bzw. manueller Betrieb der Hupe TUB



Nr. 27 Funktionsprüfung bzw. manueller Betrieb der Pumpe für die geregelte Fernleitung  
☞ Nur bei angeschlossenem **HKF**



Nr. 28 Funktions- und Drehrichtungsprüfung des Mixers für die geregelte Fernleitung  
☞ Nur bei angeschlossenem **HKF**



Nr. 30 Funktionsprüfung bzw. manueller Betrieb der Boilerladepumpe 1  
☞ Nur bei angeschlossenem **HKM 0**  
☞ Nr. 40, 44, 50 und 60 für Boilerpumpe A, B, 2 und 3 nur bei angeschlossenem **HKA, HKB, HKM 1 und HKM 2**



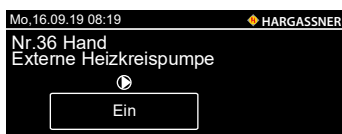
Nr. 31 Funktionsprüfung bzw. manueller Betrieb der Zirkulationspumpe Boiler 1  
☞ Nur bei angeschlossenem **HKM 0**  
☞ Nr. 41, 45, 51 und 61 für Zirkulationspumpe Boiler A, B, 2 und 3 nur bei angeschlossenem **HKA, HKB, HKM 1 und HKM 2**



Nr. 32 Funktionsprüfung bzw. manueller Betrieb der Heizkreispumpe 1  
Nr. 34 Funktionsprüfung bzw. manueller Betrieb der Heizkreispumpe 2



☞ Nur bei angeschlossenem **HKM 0**  
☞ Nr. 42, 46, 52, 54, 62 und 64 für Heizkreispumpe A, B, 3, 4, 5 und 6 nur bei angeschlossenem **HKA, HKB, HKM 1 und HKM 2**



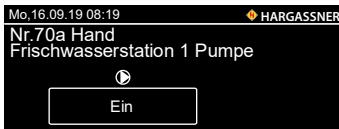
Nr. 33 Funktions- und Drehrichtungsprüfung des Mixers von Heizkreis 1  
Nr. 35 Funktions- und Drehrichtungsprüfung des Mixers von Heizkreis 2  
☞ Nur bei angeschlossenem **HKM 0**  
☞ Nr. 43, 47, 53, 55, 63 und 65 für Mischer Heizkreis A, B, 3, 4, 5 und 6 nur bei angeschlossenem **HKA, HKB, HKM 1 und HKM 2**

Nr. 36 Funktionsprüfung bzw. manueller Betrieb der externen Heizkreispumpe 1  
☞ Nur bei angeschlossenem **HKM 0**  
☞ Nr. 56 und 66 für externe Heizkreispumpe 2 und 3, nur bei angeschlossenem **HKM 1 und HKM 2**

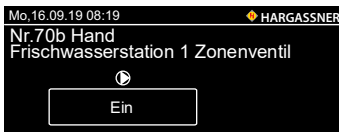


Nr. 67, 67a Funktionsprüfung bzw. manueller Betrieb der Pumpen der Differenzregelung  
☞ Nur bei angeschlossenem Differenzregler  
Nr. 67b für Pumpe Wärmequelle; Nr. 67c für Ventil / RL-Mischer

Nr. 68 für Differenzregler 2; Nr. 68b für Pumpe Wärmequelle; Nr. 68c für Ventil / RL-Mischer



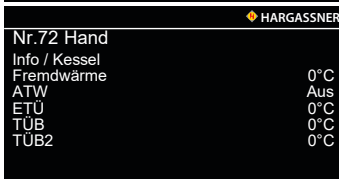
Nr. 70a Anzeige der Frischwasserstation der Zirkulationspumpe  
Nur bei eingeschalteter Frischwasserversorgung



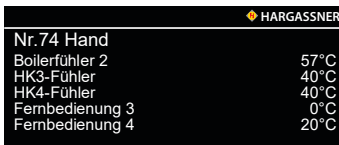
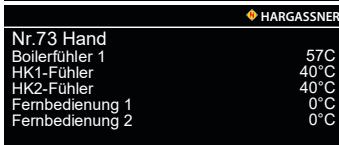
Nr. 70b Anzeige der Frischwasserstation des Zonenventils  
☞ Nur bei eingeschalteter Frischwasserversorgung



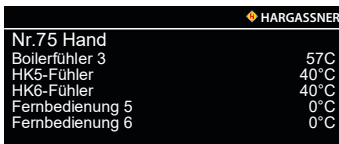
Nr. 71 - 74 Anzeige der aktuellen Fühlerwerte  
☞ Je nach parametrimtem Heizsystem



Anzeige der aktuellen Fühlerwerte  
☞ Je nach parametrimtem Heizsystem



☞ Je nach parametrimtem Heizsystem können weitere Parameter folgen



## 8 Einstellungsmenü



Mit der Taste **Einstellen** im Standard-Menü gelangt man ins Einstellungsmenü:

- Kunde
- Installateur
- Service
- Setup

### 8.1 Kunde

Diese Taste führt zu den Konfigurationsseiten, die auch über das Standard-Menü aufgerufen werden können.

Siehe „Kundeneinstellungen“ auf Seite 33.

### 8.2 Installateur

Ermöglicht weitergehende Einstellungsmöglichkeiten der Heizanlage und ist dem Installateur bzw. Servicepersonal vorbehalten. Die darunterliegende Parametrierung hängt von der jeweiligen Heizungskonfiguration ab.

Code: 33

Siehe „Installateureinstellungen“ auf Seite 40.

### 8.3 Service

Ermöglicht tiefergehende Parametrierung und ist mit der Anlage vertrautem Servicepersonal vorbehalten. Die darunterliegende Parametrierung hängt von der jeweiligen Heizungskonfiguration ab.

**Hinweis:** Installateur- und Serviceeinstellungen sind durch einen Code geschützt. Sie dürfen nur vom Servicepersonal verändert werden, da die Parameter, wenn ungünstig gewählt, die Funktionalität der Heizanlage beeinträchtigen können.

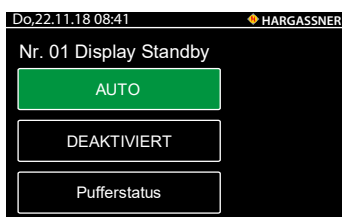
### 8.4 Setup



Folgende Einstellmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

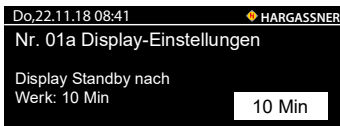
- Display-Einstellungen
- Netzwerk
- Datenaufzeichnung (SD)
- Dateimanager

#### 8.4.1 Display-Einstellungen



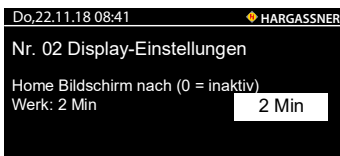
Nr.01 Display Standby

- ☞ Aktiviert oder deaktiviert den Standbymodus
- ☞ Pufferstatus zeigt im Standbymodus die aktuelle Pufferladung an



#### Nr.01a Display-Einstellungen

☞ Display schaltet nach eingestellter Zeit in den Standbymodus



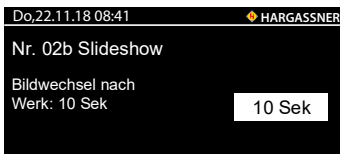
#### Nr.02 Display-Einstellungen

☞ Display schaltet nach eingestellter Zeit in die Home-Ansicht



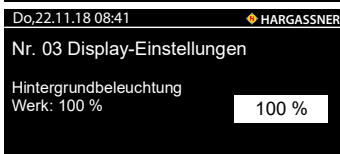
#### Nr.02a Slideshow startet

☞ Display schaltet nach eingestellter Zeit in die Slideshow



#### Nr.02b Slideshow wechselt Bild

☞ Das Bild der Slideshow wechselt nach eingestellter Zeit



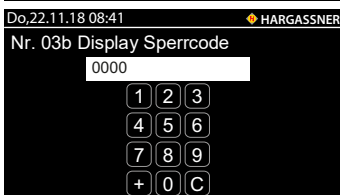
#### Nr.03 Display-Einstellungen

☞ Display-Hintergrundbeleuchtung einstellen (10 - 100%)



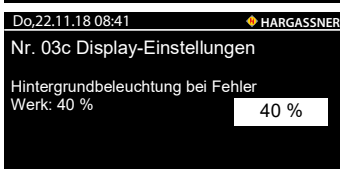
#### Nr.03a Display Sperrcode

☞ Auswählen, ob man einen Code zum Sperren des Displays eingeben will



#### Nr.03b Display Sperrcode

☞ 4-stelligen Sperrcode eingeben

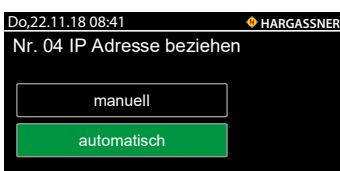


#### Nr.03c Display-Einstellungen

Definiert die Display-Helligkeit bei einer Info/Störung.

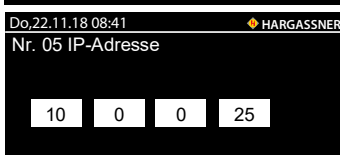
☞ Display-Helligkeit einstellen (10 - 100%)

## 8.4.2 Netzwerk-Einstellungen



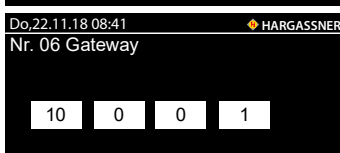
#### Nr.04 IP Adresse beziehen

☞ Auswählen, ob man die IP-Adresse manuell oder automatisch generieren will



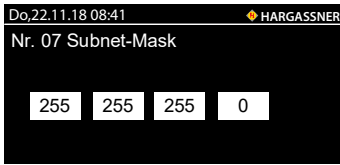
#### Nr.05 IP Adresse

☞ Manuelle Eingabe der IP Adresse

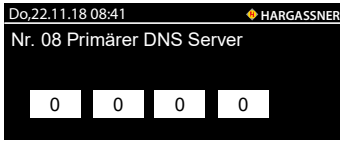


#### Nr.06 Gateway

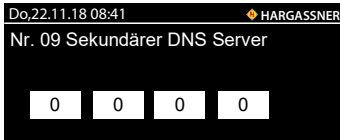
☞ Manuelle Eingabe des Gateways



Nr.07 Subnet-Mask Gateway  
 ☞ Manuelle Eingabe der Subnet-Mask



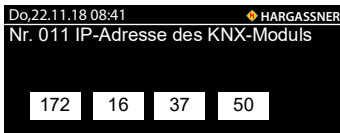
Nr.08 Primärer DNS Server  
 ☞ Manuelle Eingabe des primären DNS-Servers



Nr.09 Sekundärer DNS Server  
 ☞ Manuelle Eingabe des sekundären DNS-Servers



Nr. 010 Anzeige des Gerätenamens



Nr.011 IP-Adresse des KNX-Moduls

### 8.4.3 GSM Rufnummer-Einstellungen



Nr.020-022 GSM Rufnummer  
 Definiert die Telefonnummer, an die Störungen und Informationen geschickt werden.  
 ☞ Es können maximal 3 Telefonnummern eingestellt werden

### 8.4.4 Datenaufzeichnung (SD)

Zusätzliches Speichern der aktuellen Anlagendaten auf die SD-Karte.  
 Zum Beenden der Protokollierung **SD-Logging beenden** drücken

### 8.4.5 Dateimanager

Importieren und Exportieren von Parameterinfos, Infotexten, Sprachen, Backups und Störungslisten.



## 9 Kundeneinstellungen

- Im Standard-Menü die Taste **Einstellen** und anschließend **Kunde** betätigen
- Mit der Pfeiltaste den gewünschten Einstellwert auswählen
- Anwahl der Werte durch Antippen der weiß hinterlegten Felder
  - ☞ Schriftfarbe der Parameter wechselt auf **rot**
- Mit **+** und **-** Tasten Werte einstellen, die Anzeige blinkt
  - ☞ Zur schnellen Verstellung **+** / **-** Tasten gedrückt halten
- Eingestellten Wert mit dem grünen Häkchen bestätigen

### 9.1 Boilerregelung

- ☞ Das Umstellen von Tages- auf Wochenuhr sowie der Blockanzahl erfolgt in den Installateureinstellungen (Parameter D9 + D10)

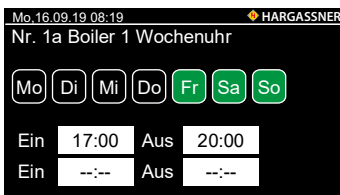
#### 9.1.1 Tagesuhr



Nr. 1 Boiler 1 Tagesuhr Mo-So

- ☞ Einstellen der Ladezeiten des Boilers mittels Tagesuhr

#### 9.1.2 Wochenuhr

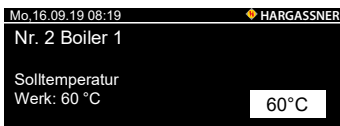


Nr. 1a - 1g Boiler 1 Wochenuhr

Einstellen der Ladezeiten des Boilers mittels Wochenuhr

- ☞ Ausgewählter Tag = **grün**

#### 9.1.3 Solltemperatur



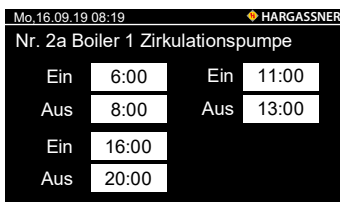
Nr. 2 Boiler 1

- ☞ Einstellbereich 10 - 95 °C

Einstellen der Solltemperatur des Boilers

- ☞ Die Boilerladung erfolgt nur innerhalb der eingestellten **Ladezeiten**

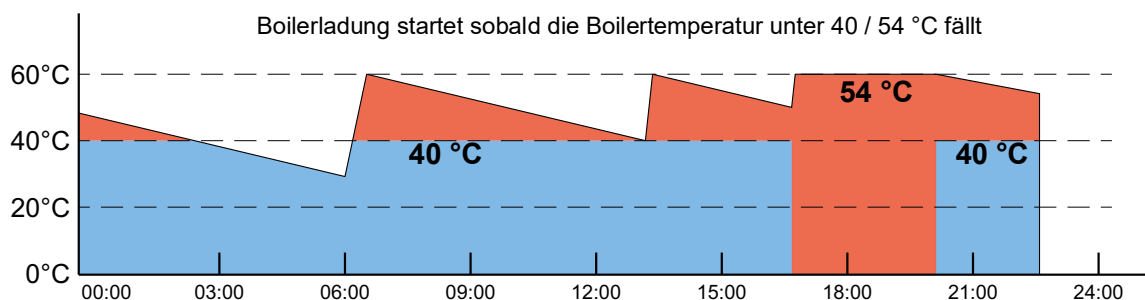
#### 9.1.4 Zirkulationspumpe



Nr. 2a Boiler 1 Zirkulationspumpe

- ☞ Einstellen der Schaltzeiten der Zirkulationspumpe (wenn vorhanden)

#### Boilertemperaturen laut Werkseinstellung



## 9.2 Heizkreisregelung

- ☞ Das Umstellen der Tages- auf Wochenuhr sowie der Blockanzahl erfolgt in den Installateureinstellungen (Parameter D9 + D10)

### 9.2.1 Tagesuhr



#### Nr. 3 Heizkreis 1 Tagesuhr Mo-So

- ☞ Einstellen der Heizzeiten mittels Tagesuhr
- ☞ Die gewählten Zeiten sind für alle Wochentage gleich

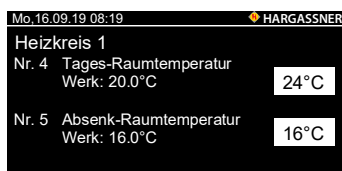
### 9.2.2 Wochenuhr



#### Nr. 3a - 3g Heizkreis 1 Wochenuhr

- ☞ Einstellen der Heizzeiten mittels Wochenuhr

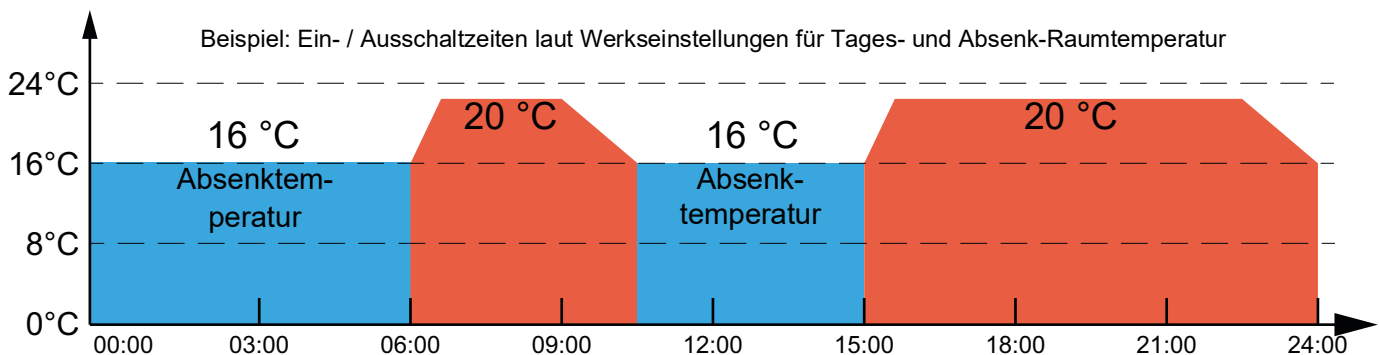
### 9.2.3 Raumtemperatur



#### Nr. 4 Tages-Raumtemperatur

#### Nr. 5 Absenk-Raumtemperatur

- ☞ Einstellen der gewünschten Solltemperatur im Raum
- ☞ Einstellbereich Tages-Raumtemperatur: 14 - 26 °C
- ☞ Einstellbereich Absenk-Raumtemperatur: 8 - 24 °C

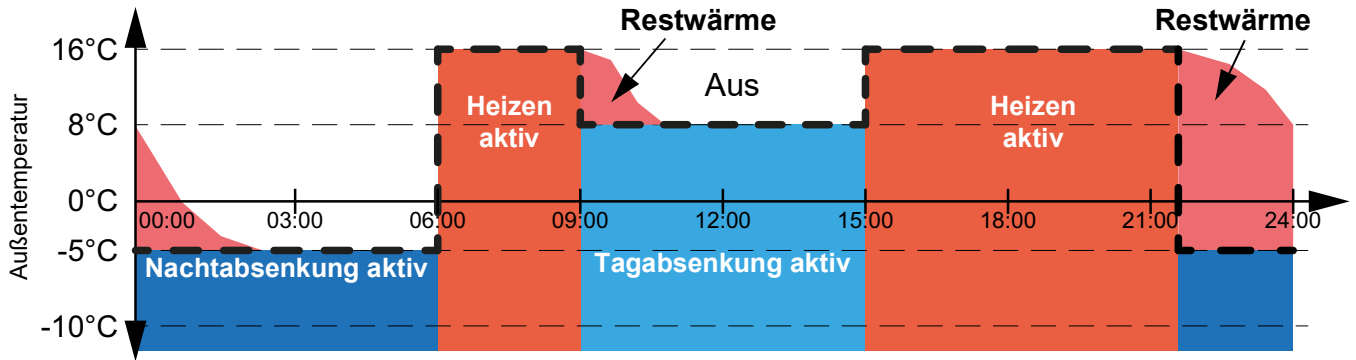


### 9.2.4 Außentemperaturabschaltung



#### Einstellen der Temperaturen für die Außentemperaturabschaltung

- ☞ 3 mögliche Abschaltwert je nach Heizprogramm und Uhrzeit
- **Nr. 11 Alle Heizkreise aus über Außentemperatur:**
  - ☞ Einstellbereich 0 - 50 °C
  - ☞ Steigt die gemittelte Außentemperatur über den eingestellten Wert, werden die Heizkreise ausgeschaltet (Sommerabschaltung)
- **Nr. 12 Alle Heizkreise aus bei Tagabsenkung:**
  - ☞ Einstellbereich -40 - 50 °C
  - ☞ Steigt die gemittelte Außentemperatur während der Tagabsenkung über den eingestellten Wert, werden die Heizkreise ausgeschaltet
- **Nr. 13 Alle Heizkreise aus bei Nachtabsenkung:**
  - ☞ Einstellbereich -40 - 50 °C
  - ☞ Steigt die gemittelte Außentemperatur während der Nachtabsenkung über den eingestellten Wert, werden die Heizkreise ausgeschaltet



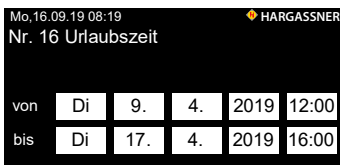
## 9.3 Allgemeine Einstellungen

### 9.3.1 Urlaubsschaltung



#### Nr. 15 Urlaubsschaltung

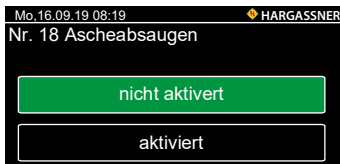
- Einstellen der Funktion für die Urlaubsschaltung
- ☞ Nur aktiv, wenn Parameter D11 in den Installateureinstellungen auf **Ja** ist



#### Nr. 16 Urlaubszeit

- Einstellen der Urlaubszeit in der die Urlaubsschaltung aktiv ist

### 9.3.2 Starten der Entaschung



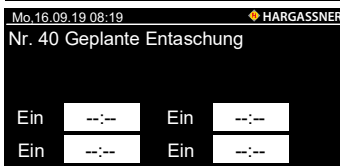
#### Nr. 18 Ascheabsaugen

- ☞ Nur aktiv, wenn Parameter D50 in den Installateureinstellungen auf **vorhanden** ist



#### Nr. 18a Entaschung Start

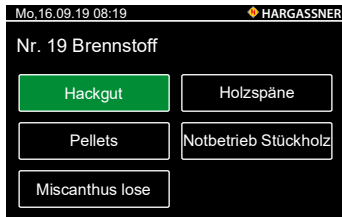
- Mit der Taste **Ja** wird ein Entaschungs- und Putzvorgang gestartet.
- ☞ Entaschung nur während Betriebsart **Ein** möglich



#### Nr. 40 Geplante Entaschung

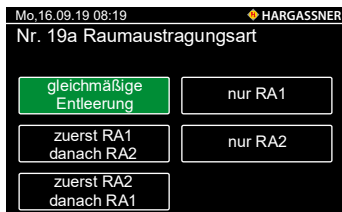
- Zum eingestellten Zeitpunkt führt der Kessel eine Entaschung durch, wenn der Zähler für die Laufzeit LB (Leistungsbrand) seit der letzten Entaschung größer 0 ist.

### 9.3.3 Brennstoff



#### Nr. 19 Brennstoff

- Auswahl des Brennstoffes
- ☞ Bei Änderung des Brennstoffes müssen die entsprechenden Einlaufbleche montiert oder demontiert werden und die Rezirkulation eingestellt werden.
- ⇒ **Siehe „Zusammenbau und Justierung der Raumaustragung“ in der Montageanleitung**
  - Hackgut
    - ☞ Hackgut-Einlaufblech an der Raumaustragung montieren
    - ☞ Rezirkulation auf 50 % stellen
  - Pellets
    - ☞ Hackgut-Einlaufblech und Pellets-Einlaufblech an der Raumaustragung montieren
    - ☞ Rezirkulation auf 100 % stellen
  - Miscanthus lose
  - Holzspäne
  - Stückholz

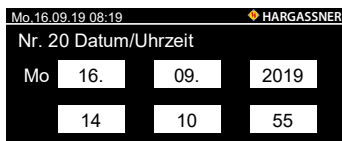


#### Nr. 19a Raumaustragungsart

Definiert die Reihenfolge bei zwei Raumaustragungsschnecken.

- ☞ Hackgut-Einlaufblech und Pellets-Einlaufblech demontieren
- ☞ Rezirkulation auf 100 % stellen

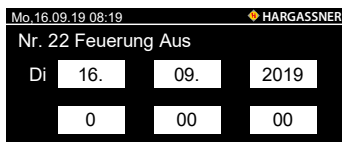
### 9.3.4 Datum/Uhrzeit



#### Nr. 20 Datum / Uhrzeit

- ☞ Einstellen von Datum und Uhrzeit

### 9.3.5 Feuerung Aus



#### Nr. 22 Feuerung **Aus**

- ☞ Einstellen von Datum und Uhrzeit, wann die Feuerung ausgeschaltet wird (z.B. wenn der Kaminkehrer angemeldet ist)

## 9.4 Parameterliste Kundeneinstellungen

### 9.4.1 Heizkreismodul 0

Menü	Beschreibung	Werk
1	Boiler 1 Tagesuhr Mo-So	Ein 17:00 Aus 17:30
1a-g	Boiler 1 Wochenuhr Mo/Di/Mi/Do/Fr/Sa/So	Ein 17:00 Aus 17:30
2 2_HT	Boiler 1 Solltemperatur	60 °C
2a	Zirkulationspumpe Boiler 1	Ein 06:00 11:00 16:00 Aus 08:00 13:00 22:00
3	Heizkreis 1 Tagesuhr Mo-So	Ein 06:00 15:00 Aus 09:00 22:00
3a-g	Heizkreis 1 Wochenuhr Mo/Di/Mi/Do/Fr/Sa/So	Ein 06:00 15:00 Aus 09:00 22:00
4	Heizkreis 1 Tages-Raumtemperatur	20 °C
5	Heizkreis 1 Absenk-Raumtemperatur	16 °C
6	Heizkreis 2 Tagesuhr Mo-So	Ein 06:00 15:00 Aus 09:00 22:00
6a-g	Heizkreis 2 Wochenuhr Mo/Di/Mi/Do/Fr/Sa/So	Ein 06:00 15:00 Aus 09:00 22:00
7	Heizkreis 2 Tages-Raumtemperatur	20 °C
8	Heizkreis 2 Absenk-Raumtemperatur	16 °C

### 9.4.2 Heizkreisplatine HKA

Menü	Beschreibung	Werk
HP1	Boiler A Tagesuhr Mo-So	Ein 17:00 Aus 17:30
HP1a-g	Boiler A Wochenuhr Mo/Di/Mi/Do/Fr/Sa/So	Ein 17:00 Aus 17:30
HP2 HP2_HT	Boiler A Solltemperatur	60 °C
HP2a	Zirkulationspumpe Boiler A	Ein 06:00 11:00 16:00 Aus 08:00 13:00 22:00
HP3	Heizkreis A Tagesuhr Mo-So	Ein 06:00 15:00 Aus 09:00 22:00
HP3a-g	Heizkreis A Wochenuhr Mo/Di/Mi/Do/Fr/Sa/So	Ein 06:00 15:00 Aus 09:00 22:00
HP4	Heizkreis A Tages-Raumtemperatur	20 °C
HP5	Heizkreis A Absenk-Raumtemperatur	16 °C

## 9.4.3 Heizkreismodul HKM 1

Menü	Beschreibung	Werk
H1	Boiler 2 Tagesuhr Mo-So	Ein 17:00 Aus 17:30
H1a-g	Boiler 2 Wochenuhr Mo/Di/Mi/Do/Fr/Sa/So	Ein 17:00 Aus 17:30
H2 H2_HT	Boiler 2 Solltemperatur	60 °C
H2a	Boiler 2 Zirkulationspumpe	Ein 06:00 11:00 16:00 Aus 08:00 13:00 22:00
H3	Heizkreis 3 Tagesuhr Mo-So	Ein 06:00 15:00 Aus 09:00 22:00
H3a-g	Heizkreis 3 Wochenuhr Mo/Di/Mi/Do/Fr/Sa/So	Ein 06:00 15:00 Aus 09:00 22:00
H4	Heizkreis 3 Tages-Raumtemperatur	20 °C
H5	Heizkreis 3 Absenk-Raumtemperatur	16 °C
H6	Heizkreis 4 Tagesuhr Mo-So	Ein 06:00 15:00 Aus 09:00 22:00
H6a-g	Heizkreis 4 Wochenuhr Mo/Di/Mi/Do/Fr/Sa/So	Ein 06:00 15:00 Aus 09:00 22:00
H7	Heizkreis 4 Tages-Raumtemperatur	20 °C
H8	Heizkreis 4 Absenk-Raumtemperatur	16 °C

## 9.4.4 Heizkreismodul HKM 2

Menü	Beschreibung	Werk
H 11	Boiler 3 Tagesuhr Mo-So	Ein 17:00 Aus 17:30
H11a-g	Boiler 3 Wochenuhr Mo/Di/Mi/Do/Fr/Sa/So	Ein 17:00 Aus 17:30
H12 H12_HT	Boiler 3 Solltemperatur	60 °C
H12a	Boiler 3 Zirkulationspumpe	Ein 06:00 11:00 16:00 Aus 08:00 13:00 22:00
H13	Heizkreis 5 Tagesuhr Mo-So	Ein 06:00 15:00 Aus 09:00 22:00
H13a-g	Heizkreis 5 Wochenuhr Mo/Di/Mi/Do/Fr/Sa/So	Ein 06:00 15:00 Aus 09:00 22:00
H14	Heizkreis 5 Tages-Raumtemperatur	20 °C
H15	Heizkreis 5 Absenk-Raumtemperatur	16 °C
H16	Heizkreis 6 Tagesuhr Mo-So	Ein 06:00 15:00 Aus 09:00 22:00
H16a-g	Heizkreis 6 Wochenuhr Mo/Di/Mi/Do/Fr/Sa/So	Ein 06:00 15:00 Aus 09:00 22:00
H17	Heizkreis 6 Tages-Raumtemperatur	20 °C
H18	Heizkreis 6 Absenk-Raumtemperatur	16 °C

## 9.4.5 Heizkreisplatine HKB

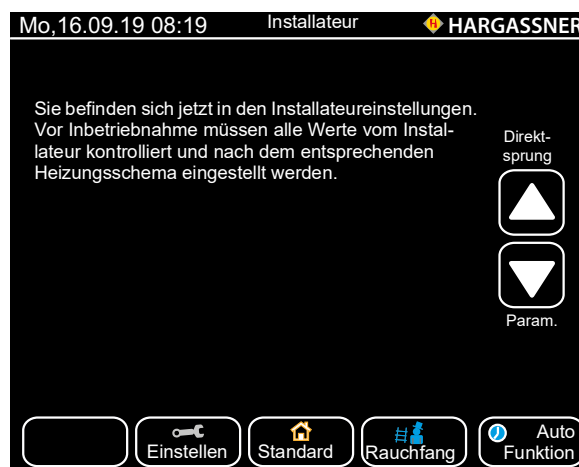
Menü	Beschreibung	Werk
H21	Boiler B Tagesuhr Mo-So	Ein 17:00 Aus 17:30
H21a-g	Boiler B Wochenuhr Mo/Di/Mi/Do/Fr/Sa/So	Ein 17:00 Aus 17:30
H22 H22_HT	Boiler B Solltemperatur	60 °C
H22a	Zirkulationspumpe Boiler B	Ein 06:00 11:00 16:00 Aus 08:00 13:00 22:00
H23	Heizkreis B Tagesuhr Mo-So	Ein 06:00 15:00 Aus 09:00 22:00
H23a-g	Heizkreis B Wochenuhr Mo/Di/Mi/Do/Fr/Sa/So	Ein 06:00 15:00 Aus 09:00 22:00
H24	Heizkreis B Tages-Raumtemperatur	20 °C
H25	Heizkreis B Absenk-Raumtemperatur	16 °C





Durch Parametrierung **Außentemperaturabschaltung getrennt** (Installateurparameter Nr. D12) können verschiedene Temperaturen je Heizkreis eingestellt werden

Menü	Beschreibung	Werk
11	Heizung aus über Außentemperatur	6 °C
11a-i	Heizkreis 1-B und ext. HK aus über Außentemperatur	6 °C
12	alle Heizkreise aus bei Tagabsenkung	8 °C
12a-h	Heizkreis 1-B aus bei Tagabsenkung	8 °C
13	alle Heizkreise aus bei Nachtabsenkung	-5 °C
13a-h	Heizkreis 1-B aus bei Nachtabsenkung	-5 °C
15	Urlaubsschaltung	nicht aktiv
15a-h	Urlaubsschaltung Heizkreis 1-B	nicht aktiv
16	Urlaubszeit	von...
16a-h	Urlaubszeit Heizkreis 1-B	von...
17	Urlaubszeit	bis...
17a-h	Urlaubszeit Heizkreis 1-B	bis...
18	Ascheabsaugen	nicht aktiv
18a	Entaschung Start	Nein
19	Brennstoff	Hackgut
19a	Raumaustragungsart	gleichmäßige Entleerung
20	Datum / Uhrzeit	
21	Freigabe Fernwartung	nicht freigegeben
21a	Autom. Deaktivieren der Freigabe	1 h
22	Feuerung Aus	von... - bis...
40	Geplante Entaschung	Ein 00:00 00:00 Aus 00:00 00:00

## 10 Installateureinstellungen

- Im Standardmenü die Taste **Einstellen** und **Installateur** drücken
- Freigabe durch Eingabe von Code: 33



- Mit der Pfeiltaste gewünschte Einstellwerte auswählen
  -  Direktsprung zu den Parametergruppen
  -  Auswahl aller Parameter
- Anwahl der Werte durch Antippen der weiß hinterlegten Felder
  -  Schriftfarbe der Parameter wechselt auf rot
- Mit + und - Tasten gewünschte Werte einstellen - die Anzeige blinkt
  -  Zur schnellen Verstellung + und - Tasten gedrückt halten
- Eingestellten Wert mit dem grünen Häkchen bestätigen

### 10.1 Parametrierung der Heizkreise und Boiler

#### Heizkreismodul 0 (HKM0)

- Heizkreis 1 (Nr. A1 - Nr. A10)
- Heizkreis 2 (Nr. A11 - Nr. A20)
- Boiler 1 (Nr. B1 - Nr. B9b)

#### Heizkreismodul 1 (HKM1)

- Heizkreis 3 (Nr. A21 - Nr. A30)
- Heizkreis 4 (Nr. A31 - Nr. A40)
- Boiler 2 (Nr. B11 - Nr. B19b)

#### Heizkreismodul 2 (HKM2)


- Heizkreis 5 (Nr. A41 - Nr. A50)
- Heizkreis 6 (Nr. A51 - Nr. A60)
- Boiler 3 (Nr. B21 - Nr. B29b)

#### Heizkreisplatine A (HKA)

- Heizkreis A (Nr. A61 - Nr. A70)
- Boiler A (Nr. B31 - Nr. B39b)

#### Heizkreisplatine B (HKB)

- Heizkreis B (Nr. A71 - Nr. A80)
- Boiler B (Nr. B41 - Nr. B49b)

-  Parameter der Heizkreise, Boiler, Heizkreismodule und Heizkreisplatine werden nur bei angeschlossener Hardware angezeigt



## 10.2 Parameter A - Heizkreise



Nr. A1 und A11 Heizkreis **1** und **2** bei Verwendung des Heizkreismoduls **0**  
 Nr. A21 und A31 Heizkreis **3** und **4** bei Verwendung des Heizkreismoduls **1**  
 Nr. A41 und A51 Heizkreis **5** und **6** bei Verwendung des Heizkreismoduls **2**  
 Nr. A61 Heizkreis **A** bei Verwendung des Heizkreisplatine **A**  
 Nr. A71 Heizkreis **B** bei Verwendung des Heizkreisplatine **B**

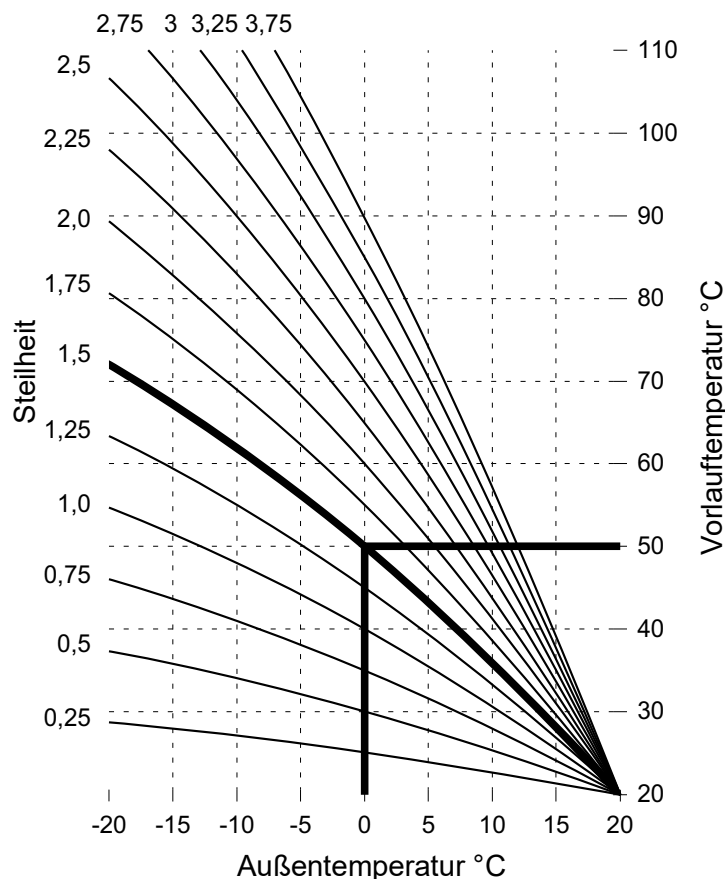
5 Einstellmöglichkeiten:

- Heizkreis nicht vorhanden
- Heizkreis mit Pumpe
- Heizkreis mit Pumpe und Mischermotor bei Radiatorheizkreis
- Heizkreis-Regelung durch Loxone
  - ☞ Bei Loxone Verbindungsausfall Notbetrieb-Solltemperatur Parameter A10
- Heizkreis mit Pumpe und Mischermotor bei Fußbodenheizkreisen
- ☞ Ist Nr. A1 auf **Nicht vorhanden** gestellt, sind Nr. A2 bis Nr. A6 ausgeblendet
- Auf **Name** drücken, um dem Heizkreis eine eigene Bezeichnung zu geben (z. B.: Wohnzimmer)

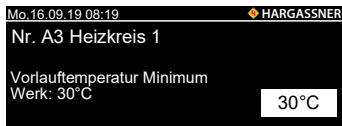


Nr. A2, A12, A22, A32, A42, A52, A62 und A72 Steilheit Heizkreis **1 - B**  
 Nr. A2a, A12a, A22a, A32a, A42a, A52a, A62a und A72a Steilheit FBH Heizkreis **1 - B**  
 Beschreibt das Verhältnis zwischen Vorlauf- und Außentemperatur (siehe Heizkennlinie)

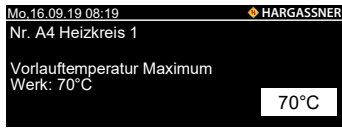
- Einstellbereich: 0,2 - 3,5
- Empfohlene Einstellwerte:
  - Fußbodenheizung: 0,3 - 1,0
  - Radiatorheizung: 1,2 - 2,0
  - Konvektorheizung: 1,5 - 2,0
- ☞ Verstellung nur in kleinen Schritten und über einen längeren Zeitraum



### III Bedienung



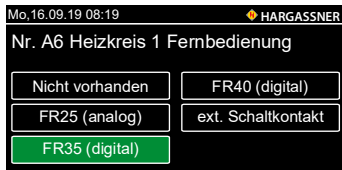
Nr. A3, A3a, A13, A13a, A23, A23a, A33, A33a, A43, A43a, A53, A53a, A63, A63a, A73 und A73a Begrenzung der Vorlauftemperatur für den Heizkreis **1 - B** nach unten  
 ☞ Im Heiz- oder Absenkbetrieb wird die Vorlauftemperatur nicht unterschritten  
 ☞ Einstellbereich: 1 - 80 °C



Nr. A4, A4a, A14, A14a, A24, A24a, A34, A34a, A44, A44a, A54, A54a, A64, A64a, A74 und A74a Begrenzung der Vorlauftemperatur für den Heizkreis **1 - B** nach oben  
 ☞ Im Heiz- oder Absenkbetrieb wird die Vorlauftemperatur nicht überschritten  
 ☞ **Fußbodenheizung:** Zusätzlich ein elektromechanisches Thermostat einsetzen, das die Stromversorgung zur zugehörigen Heizkreispumpe unterbricht

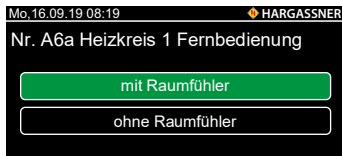


Nr. A5, A15, A25, A35, A45, A55, A65 und A75 Eingabe der tatsächlichen Mischerlaufzeit für den Heizkreis **1 - B**  
 ☞ Tatsächlichen Mischerlaufzeit siehe Typenschild  
 ☞ Zeitdauer vom geschlossenen in den geöffneten Zustand  
 ☞ Einstellbereich: 10 - 300 Sek.



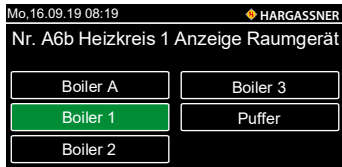
Nr. A6, A16, A26, A36, A46, A56, A66 und A76 Heizkreis **1 - B** Fernbedienung  
 ☞ 5 Einstellmöglichkeiten:

- Nicht vorhanden
- Heizkreis mit analoger Fernbedienung FR25
- Heizkreis mit digitaler Fernbedienung FR35
- Heizkreis mit digitaler Fernbedienung FR40
- Externer Schaltkontakt

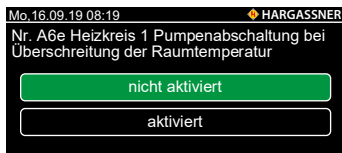


Nr. A6a / b / c, A16a / b / c, A26a / b / c, A36a / b / c, A46a / b / c, A56a / b / c, A66a / b / c und A76a / b / c Heizkreis **1 - B** Fernbedienung  
 Die Fernbedienung kann mit oder ohne Raumfühler montiert sein

- Heizkreis mit analoger Fernbedienung **FR25 ohne Raumfühler**
  - Keine automatische Korrektur der Raumtemperatur
  - Verdrahtung FR25 auf **Klemmen 1 und 3**
- Heizkreis mit analoger Fernbedienung **FR25 mit Raumfühler**
  - Automatische Korrektur der Raumtemperatur
  - Verdrahtung FR25 auf **Klemmen 1 und 2**
- Heizkreis mit digitaler Fernbedienung **FR35 oder FR40**
- Bei Einstellung **FR35** erscheint der Parameter **A6b, A16b, A26b, A36b, A46b, A56b, A66b** und **A76b**



- Bei Einstellung **FR40** erscheint der Detailparameter **A6c, A16c, A26c, A36c, A46c, A56c, A66c** und **A76c**

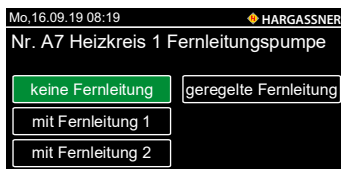


Nr. A6e, A16e, A26e, A36e, A46e, A56e, A66e und A76e Heizkreis **1 - B** Pumpenabschaltung bei Überschreitung der Raumtemperatur

- **Nicht aktiviert:** Standard-Heizkreisregelung
  - **Aktiviert:** Beim Überschreiten der Raumtemperatur (Solltemperatur) um den eingestellten Wert (Serviceparameter Nr. M6) schaltet die Heizkreispumpe **Aus** und der Mischer geht **Zu**
    - ☞ Pumpe und Mischer schalten wieder **Ein**, wenn die Raumtemperatur um den eingestellten Wert (Serviceparameter M6a) unter Raumsolltemperatur sinkt
- Nr 6f, 16f, 26f, 36f, 46f, 56f, 66f und 76f Heizkreis **1 - B** Eingang externer Kontakt FR25



☞ Einstellen, ob der externe Kontakt FR25 als Öffner oder Schließer ausgeführt ist



Nr. A7, A17, A27, A37, A47, A57, A67 und A77 Fernleitungspumpe aktivieren, wenn die Heizkreispumpe **1 - B** läuft

☞ Einstellen, ob die Fernleitungspumpe parallel zur Heizkreispumpe **1 - B** aktiviert ist



Nr. A8, A18, A28, A38, A48, A58, A68 und A78 Aktivieren der Sommer-Badheizung des Heizkreises **1 - B**

☞ Heizkreis wird eingeschaltet (nach Uhrenprogramm), wenn der Pufferspeicher genügend Temperatur hat

☞ Funktioniert nur in Wahlschalterstellung **Boiler**

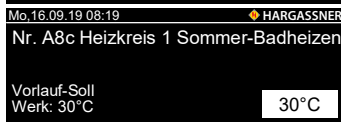
☞ Bei Einstellung **Ein** erscheinen die Parameter **A8a - A8c, A18a - A18c, A28a - A28c, A38a - A38c, A48a - A48c, A58a - A58c, A68a - A68c** und **A78a - A78c**



Nr. A8a, A18a, A28a, A38a, A48a, A58a, A68a und A78a Eingabe der Puffer-Mindesttemperatur des Heizkreises **1 - B**



Nr. A8b, A18b, A28b, A38b, A48b, A58b, A68b und A78b Eingabe der Ein- und Ausschaltzeiten des Heizkreises **1 - B**



Nr. A8c, A18c, A28c, A38c, A48c, A58c, A68c und A78c Eingabe der Vorlauf-Solltemperatur des Heizkreises **1 - B**



Nr. A8d, A18d, A28d, A38d, A48d, A58d, A68d und A78d Heizkreis **1 - B** Boilervorrang beim Sommer-Badheizen

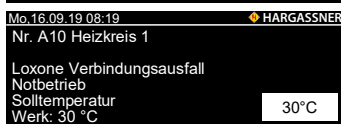
☞ Einstellen, ob die Boilervorrangschaltung für den Heizkreis **1 - B** beim Sommer-Badheizen aktiv ist



Nr. A9, A19, A29, A39, A49, A59, A69 und A79 Aktivieren des Estrich-Ausheizprogramms des Heizkreises **1 - B**

☞ Bei Einstellung **Ein** erscheinen die Parameter **A100-A103**

☞ Direktsprung zum Parameter **A100** durch Drücken auf die Taste **Heizkurve**



Nr. A10, A20, A30, A40, A50, A60, A70 und A80 Heizkreis **1 - B** Notbetrieb Solltemperatur

☞ Eingabe der Temperatur, mit der die Heizkreise **1 - B** versorgt werden, wenn die Verbindung zum Loxone-Server unterbricht



Nr. A100 Estrich Temperaturphasen

☞ Definiert, mit wie vielen Phasen die Temperatur für das Estrichheizen erhöht wird



Nr. A101a Estrich Kurve

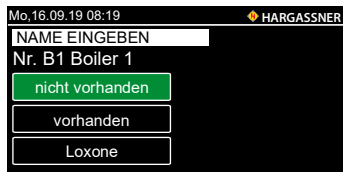
☞ Für jede Phase kann die Solltemperatur und die Haltedauer eingestellt werden



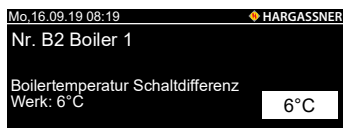
Nr. A103 Estrich Hysterese

☞ Unterschreitet die Vorlauftemperatur die Solltemperatur für das Estrichheizen um diesen Wert, wird der Timer für die Haltedauer gestoppt und erst wieder fortgesetzt, wenn der Sollwert wieder erreicht wurde

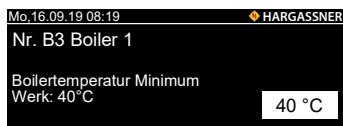
## 10.3 Parameter B - Boiler



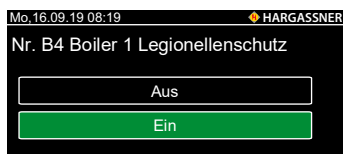
- Nr. B1, B11, B21, B31 und B41 Boiler **1 - B** (Heizkreismodul **0 - 2** und Heizkreisplatine **A - B**) Einstellung auf **vorhanden**
  - ☞ Regelung von Boiler 1 - B
- Boiler **1 - B** (Heizkreismodul **0 - 2** und Heizkreisplatine **A - B**) Einstellung auf **Loxone**
  - ☞ Regelung von Boiler **1 - B** wird durch die Loxone-Steuerung übernommen
- Parameter Nr. B1, B11, B21, B31 oder B41 auf **Nicht vorhanden**
  - ☞ Ist Nr. B1, B11, B21, B31 oder B41 auf **Nicht vorhanden** gestellt sind Nr. B2 - Nr. B6, B12 - Nr. B16, B22 - Nr. B26, B32 - Nr. B36 und B42 - Nr. B46, ausgeblendet



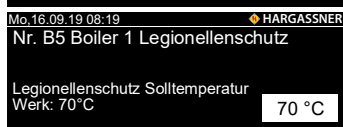
- Auf **Name** drücken, um dem Boiler eine eigene Bezeichnung zu geben
- Nr. B2, B12, B22, B32 und B42 Boiler **1 - B** Schaltdifferenz
  - ☞ Wert, bei dem der Boiler unter der eingestellten Minimumtemperatur zugeschaltet wird
  - ☞ Einstellbereich: 1 - 40 °C



- Nr. B3, B13, B23, B33 und B43 Begrenzung der Boilertemperatur nach unten
  - ☞ Sinkt die Boilertemperatur unter den eingestellten Wert, startet die Boilerladung innerhalb der eingestellten Zeit (Installateureinstellung Nr. B90) und unabhängig vom Boiler-Uhrenprogramm (Kundeneinstellung Nr. 1)
    - Einstellbereich: 1 - 80 °C



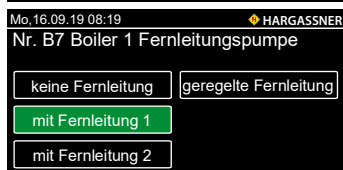
- Nr. B4, B14, B24, B34 und B44 Aktivierung des Legionellenschutz-Programms



- Nr. B5, B15, B25, B35 und B45 Boilersolltemperatur für Legionellenschutz
  - ☞ Temperaturen ab 70°C über 3 Minuten töten Legionellen im Boiler ab



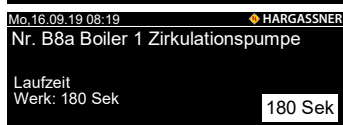
- Nr. B6, B16, B26, B36 und B46 Legionellenschutz Wochenprogramm
  - ☞ Grün = aktiv
  - ☞ Legionellenschutz-Programm nur während der Boilerladezeit starten



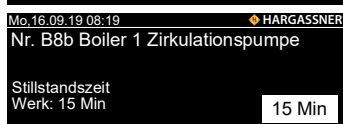
- Nr. B7, B17, B27, B37 und B47 Boiler **1 - B** Fernleitungspumpe
  - ☞ Fernleitungspumpe aktivieren, wenn die Boilerpumpe **1 - B** läuft



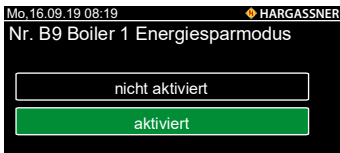
- Nr. B8, B18, B28, B38 und B48 Boiler **1 - B** Zirkulationspumpe
  - ☞ Das Einstellen der Zirkulationspumpe kann für jeden in der Steuerung parametrisierten Boiler erfolgen



- Nr. B8a, B18a, B28a, B38a und B48a Laufzeit Zirkulationspumpe Boiler
  - ☞ Die Laufzeit ist abhängig von der Länge und dem Wärmeverlust (Isolierung) der Leitung

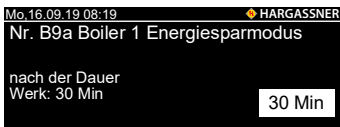


- Nr. B8b, B18b, B28b, B38b und B48b Stillstandszeit Zirkulationspumpe Boiler



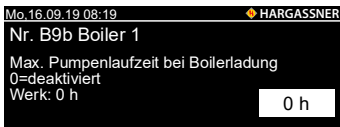
Nr. B9, B19, B29, B39 und B49 Energiesparmodus

- **Nicht aktiviert:** Die Boilerladung erfolgt gemäß den Einstellungen in den Kundenparametern
- **Aktiviert:** Die Boilerladung erfolgt unabhängig der Ladezeiten, wenn für die eingestellte Dauer (**Nr. B9a**) vor dem Absenken folgende Kriterien erfüllt sind:
  - Boilertemperatur hat beinahe die Mindesttemperatur erreicht
  - Außentemperatur ist höher als die Temperatur für die Tagabsenkung
  - Anlage ist im unteren Teillastbetrieb (Mindestleistung + 10 %)



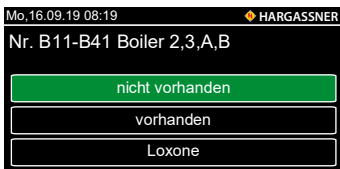
Nr. B9a, B19a, B29a, B39a und B49a Einschaltzeit Energiesparmodus

- ☞ Boilerladung erfolgt, wenn für die Dauer von 30 Minuten **vor** dem Absenken folgende Kriterien erfüllt sind:
  - Außentemperatur über 16 °C (Kundeneinstellung Nr.5)
  - Boilertemperatur unter 50 °C (Installateureinstellung Nr. B3 (40 °C) + 10 °C)
  - Kesselleistung unter 60 % (Serviceeinstellung Nr. K1 50 % + 10 %)



Nr. B9b, B19b, B29b, B39b und B49b Maximale Pumpenlaufzeit bei Boilerladung

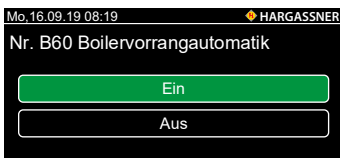
- ☞ Werk: 0 h (=deaktiviert)



Nr. B11-B49b: Weitere Boiler

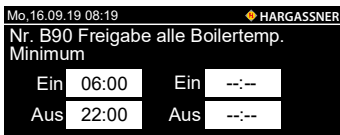
- B11 - B19b: Bei Verwendung eines Heizkreismoduls **1**
- B21 - B29b: Bei Verwendung eines Heizkreismoduls **2**
- B31 - B39b: Bei Verwendung einer Heizkreisplatine **A**
- B41 - B49b: Bei Verwendung einer Heizkreisplatine **B**

- ☞ Einstellmöglichkeiten: Siehe Installateureinstellungen **B1 - B9**



Nr. B60 Boilervorrangautomatik zum raschen Laden der Boiler

- ☞ Bei Heizkreisen mit Pumpen werden während der gesamten Boilervorrangschaltung die Heizkreispumpen abgeschaltet. Es erfolgt keine Wärmeabgabe aus der Anlage in die Heizkreise
- ☞ Bei Heizkreisen mit Mischer und Pumpe werden während der gesamten Boilervorrangschaltung die Heizkreisvorlauftemperaturen reduziert



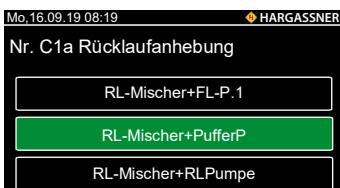
Nr. B90 Boilerladung außerhalb der Ladezeiten

- ☞ Wenn die Boilertemperatur unter Boilertemperatur Minimum sinkt (Installateureinstellung B3)

Nr. B100-B117d Frischwasserstation 1-4

- ⇒ [Siehe Bedienungsanleitung Frischwasserstation FWS](#)

## 10.4 Parameter C - Puffer



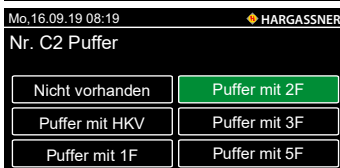
Nr. C1a Rücklaufanhebung

- Rücklaufmischer mit Fernleitungspumpe 1
- Rücklaufmischer mit Pufferladepumpe
- Rücklaufmischer mit Rücklaufpumpe (hydraulische Weiche)



Nr. C1b Mischerlaufzeit

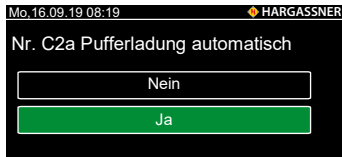
- ☞ Festlegen der tatsächlichen Mischerlaufzeit
- ☞ Einstellbereich 10 - 300 Sek.



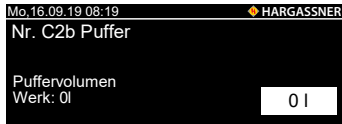
Nr. C2 Puffer

- Nicht vorhanden
- Puffer mit Heizkreisventil
  - ☞ Bei Niedrigtemperatur-Heizkreisen (z. B.: Fußboden- u. Wandheizkreise)
- Puffer mit 1 Fühler
  - ☞ Bei einem Pufferschema mit Pufferentladeregelung
- Puffer mit 2 Fühlern
  - ☞ Bei einem Pufferschema mit Lade- und Entladeregelung

### III Bedienung



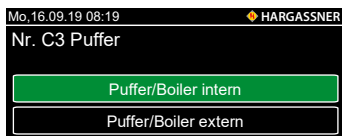
- Puffer mit 3 oder 5 Fühlern
    - ☞ Bei einem Pufferschema mit Lade- (Teillastbetrieb) und Entladeregelung
- Nr. C2a Pufferladung automatisch
- ☞ Festlegen, ob der Puffer automatisch geladen werden soll



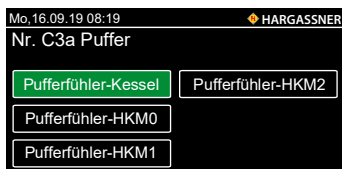
- Nr. C2b Puffervolumen
- ☞ Einstellen des Puffervolumens in Liter



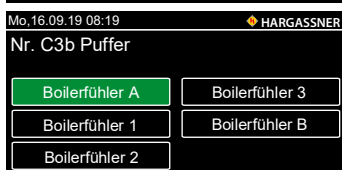
- Nr. C2c Anzeige des Pufferfüllgrades
- ☞ Festlegen, ob der Pufferfüllgrad angezeigt werden soll



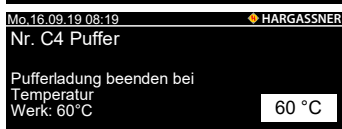
- Nr. C3 Puffer
- Puffer / Boiler intern
    - ☞ Pufferspeicher mit integriertem Boiler (Brauchwasserwendel oder externem Brauchwasserwärmetauscher)
  - Puffer / Boiler extern (nebenstehender Boiler)
    - ☞ Bei bauseits vorhandener Differenzregelung zwischen Puffer und Boiler auf **Puffer / Boiler intern** stellen



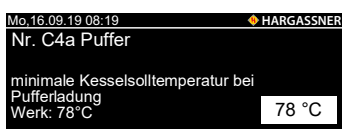
- Nr. C3a Auswahl der Pufferfühler
- Puffer im Heizraum: **Pufferfühler-Kessel** auswählen
  - Puffer im Nebenhaus (HKM): **Pufferfühler-HKM 0-2** auswählen



- Nr. C3b Auswahl Boilerfühler
- ☞ Nur bei **Puffer / Boiler intern** (Installateureinstellung C3)



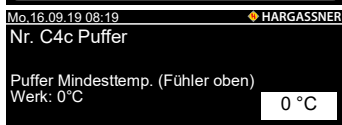
- Nr. C4 Pufferladung beenden (gemessen am Pufferfühler unten)
- ☞ Anzeige nur, wenn Installateureinstellung **C2** mit **2-, 3- oder 5-Fühler** eingestellt ist
  - ☞ Puffer wird bei einer Anforderung auf seine Solltemperatur **C4** = 60 °C (Pufferfühler unten) aufgeladen



- Nr. C4a und C4a\_HT Puffer
- ☞ Einstellen der Kesselsolltemperatur bei aktiver Pufferladung
  - ☞ Anzeige nur, wenn Installateureinstellung **C2** mit **2-, 3- oder 5-Fühler** eingestellt ist



- Nr. C4b Pufferladung beenden, wenn die Temperatur (Parameter C4) am gewählten Fühler erreicht wurde
- ☞ Anzeige nur, wenn Installateureinstellung **C2** mit **2-, 3- oder 5-Fühler** eingestellt ist



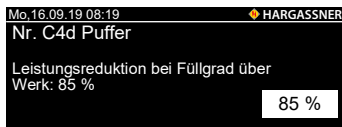
- Nr. C4c Puffer Mindesttemperatur Begrenzung der Puffertemperatur nach unten
- ☞ Sinkt die Puffertemperatur unter den eingestellten Wert (Pufferfühler oben), startet die Pufferladung
  - ☞ C4c muss mindestens um 10°C kleiner sein als C4a





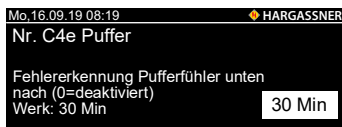
## Nr C4c1 Tagesuhr der Puffer Mindesttemperatur

- ☞ Einstellen des Zeitraumes, in der die Puffertemperatur C4c überwacht wird



## Nr. C4d Puffer Leistungsreduktion

- ☞ Beim Erreichen des eingestellten Füllgrades des Puffers erfolgt eine Leistungsreduktion der Anlage



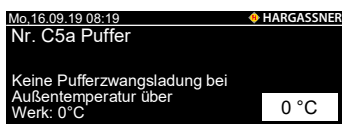
## Nr. C4e Puffer Fehlererkennung

- ☞ Ist für die eingestellte Zeit der Mischer ganz offen und die Temperatur am Pufferfühler unten ist um 11 °C unter der des Rücklauffühlers wird eine Warnung ausgegeben



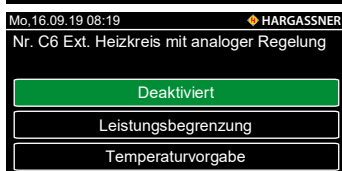
## Nr. C5 Pufferzwangsladung

- ☞ Einstellen der Uhrzeit für Pufferzwangsladung
- ☞ Anzeige nur, wenn Parameter **C2** auf **Puffer mit 2F** oder **Puffer mit 3F** eingestellt ist
- ☞ Pufferzwangsladung zur eingestellten Uhrzeit und aktivierter Solltemperatur
- ☞ Z. B. für Spitzenabdeckung am Morgen (z. B.: 04:00 - 10:00 Uhr)



## Nr. C5a Pufferzwangsladung

- ☞ Keine Pufferzwangsladung bei Überschreiten der eingestellten Außentemperatur



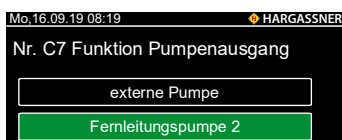
## Nr. C6 Externer Heizkreis mit analoger Regelung

- ☞ Einstellen, ob der externe Heizkreis analog geregelt wird
  - Deaktiviert
  - Leistungsbegrenzung
  - Temperaturvorgabe



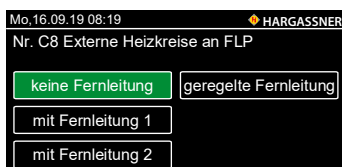
## Nr. C6a und C6a\_HT Externer Heizkreis

- ☞ Einstellen der Anlagen-Solltemperatur bei aktivem, externem Heizkreis
- ☞ Wird der Wert geändert und ist Parameter **C7** auf **externe Pumpe** gestellt, muss auch der Serviceparameter **L5** = 50 °C eingestellt werden
- ☞ L5 ca. 5 - 10 °C unter **C6a**



## Nr. C7 Funktion Pumpenausgang

- Pumpe externer Heizkreis
  - ☞ Anlage wird auf die im Parameter **C6a** eingestellte Temperatur aufgeheizt
  - ☞ Externe Heizkreispumpe wird bei der Freigabetemperatur (Serviceeinstellung **L5**) eingeschaltet
- Fernleitungspumpe
  - ☞ Fernleitungspumpe läuft, wenn eine auf **Fernleitung** parametrisierte Heizkreis- bzw. Boilerpumpe einschaltet



## Nr. C8 Externe Heizkreise an FLP

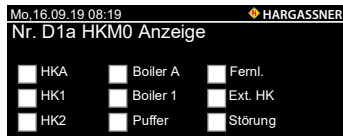
- ☞ Fernleitungspumpe läuft, wenn eine der zugeordneten Pumpen läuft



## Nr. C9 Fremdwärme

- Nicht vorhanden
- Öl- / Gas-Kessel
- Festbrennstoff-Kessel

## 10.5 Parameter D - Allgemein



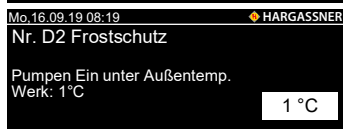
Nr. D1a Auswahl der Anzeigemöglichkeit bei angeschlossenem HKM 0

- Parameter Nr. D1b bei angeschlossenem HKM 1
- Parameter Nr. D1c bei angeschlossenem HKM 2



Nr. D1f Lagerstandsanzeige

☞ Einstellen, ob die Lagerstands- und Verbrauchsberechnung vorhanden ist



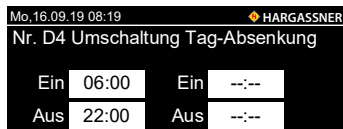
Nr. D2 Frostschutz

- ☞ Heizkreispumpen werden bei Unterschreiten des Wertes eingeschaltet
- ☞ Heizkreise mit Mischer werden auf Temperatur des Parameters **D3** geregelt



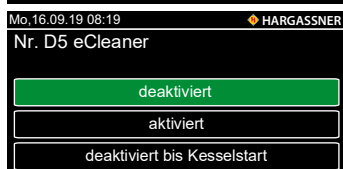
Nr. D3 Frostschutz

☞ Vorlauftemperatur bei Unterschreiten des Parameters **D2**



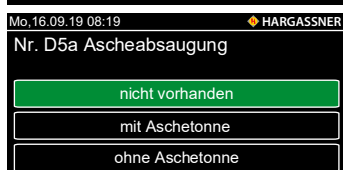
Nr. D4 Umschaltung Tag-Absenkung

☞ Umschaltzeitpunkt, wann die außentemperaturbezogene Absenklogik von Nacht- auf Tageinstellungen umschaltet (Kundeneinstellungen 12, 13)



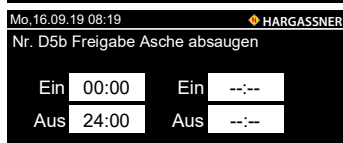
Nr. D5 eCleaner

☞ Einstellen, ob der eCleaner aktiviert ist



Nr. D5a Ascheabsaugung

- Nicht vorhanden
- Mit Aschetonne
- Ohne Aschetonne



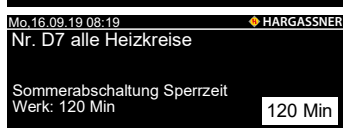
Nr. D5b Freigabe Asche absaugen

☞ Das automatische Aschesaugen wird nur innerhalb der eingestellten Zeit durchgeführt



Nr. D5r Freigabe Entaschung Hackgut

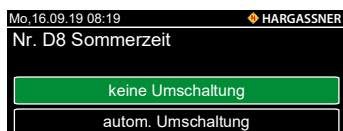
☞ Die Entaschung wird innerhalb der eingestellten Zeit durchgeführt



Nr. D7 Sommerabschaltung Sperrzeit alle Heizkreise

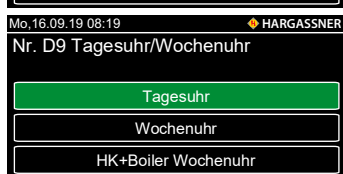
Dauer der Abschaltverzögerung für die Sommerabschaltung

☞ Steigt die Außentemperatur für die Dauer der eingestellten Zeit über 16 °C (Kundeneinstellung Nr. 11) schaltet die Anlage ab



Nr. D8 Sommerzeit

☞ Automatische Umschaltung von Sommer- auf Winterzeit



Nr. D9 Tagesuhr / Wochenuhr

☞ Anzeige Tages- oder Wochenuhr in den Kundeneinstellungen

- Tagesuhr: Heizkreise und Boiler auf Tagesuhr
- Wochenuhr: Heizkreise auf Wochenuhr, Boiler auf Tagesuhr
- HK+Boiler Wochenuhr: Heizkreise und Boiler auf Wochenuhr



Mo, 16.09.19 08:19 HARGASSNER  
 Nr. D10  
 Anzahl der Blöcke für Wochenuhr  
 Werk: 2

Mo, 16.09.19 08:19 HARGASSNER  
 Nr. D11 Urlaubsschaltung freigeben

Mo, 16.09.19 08:19 HARGASSNER  
 Nr. D11a Urlaubsschaltung

Mo, 16.09.19 08:19 HARGASSNER  
 Nr. D12 Außentemperatur Abschaltung

Mo, 16.09.19 08:19 HARGASSNER  
 Nr. D13 Außenfühler

Mo, 16.09.19 08:19 HARGASSNER  
 Nr. D20 ETÜ

Mo, 16.09.19 08:19 HARGASSNER  
 Nr. D21 TUB

Mo, 16.09.19 08:19 HARGASSNER  
 Nr. D22 Doppelte Raumaustragung  
 Umschaltzeit  
 Werk: 300 Min

Mo, 16.09.19 08:19 HARGASSNER  
 Nr. D22a Doppelte Raumaustragung  
 Pausenzeit beim Umschalten  
 (0=deaktiviert)  
 Werk: 20 Sek

Mo, 16.09.19 08:19 HARGASSNER  
 Nr. D23 Info / Verlauf

Mo, 16.09.19 08:19 HARGASSNER  
 Nr. D23g Wärmemenge

Mo, 16.09.19 08:19 HARGASSNER  
 Nr. D23h Rücklaufanhebung  
 Pumpenstärke  
 Werk: 2580 l/h

Mo, 16.09.19 08:19 HARGASSNER  
 Nr. D24 Modbus aktiviert

Mo, 16.09.19 08:19 HARGASSNER  
 Nr. D25 KNX aktiviert

Nr. D10 Anzahl der Blöcke für Wochenuhr

- ☞ Anzeige in den Kundeneinstellungen
- ☞ Einstellbereich 1 - 7

Nr. D11 Urlaubsschaltung freigeben

- ☞ Freigabe der Urlaubsschaltung in den Kundeneinstellungen

Nr. D11a Urlaubsschaltung

- ☞ Einstellen, ob eine Abschaltzeit für alle Heizkreise gemeinsam eingestellt werden kann oder jeder Heizkreis eine eigene Abschaltzeit erhält

Nr. D12 Außentemperatur Abschaltung

- ☞ Außentemperatur-Abschaltwerte einzeln oder für alle Heizkreise gemeinsam

Nr. D13 Außenfühler

- ☞ Einstellen, ob ein Außenfühler vorhanden ist
- ☞ Einstellen auf **nicht vorhanden** bei aktiven, externen Heizkreisen

Nr. D20 Einschubschnecken-Temperaturüberwachung

- ☞ Einstellen, ob eine Einschub-Temperaturüberwachung vorhanden ist

Nr. D21 Temperaturüberwachung im Brennstoffraum

- ☞ Einstellen, ob eine Temperaturüberwachung im Brennstofflager vorhanden ist

Nr. D22 Doppelte Raumaustragung Umschaltzeit

- ☞ Einstellen der Umschaltzeit zwischen den Raumaustragungen

Nr. D22a Doppelte Raumaustragung Pausenzeit

- ☞ Einstellen der Pause zwischen den Umschaltzeiten

Nr. D23 Info / Verlauf

- ☞ Einstellen, ob die grafische Darstellung der Aufzeichnungen im Menüfeld **Info Verlauf** angezeigt werden soll

Nr. D23g Wärmemenge

- ☞ Einstellen, ob die Wärmemenge im Info-Menü angezeigt wird

Nr. D23h Rücklaufanhebung

- ☞ Einstellen der Pumpenstärke, zur Berechnung der Wärmemenge

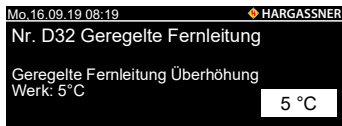
Nr. D24 Modbus aktiviert

- ☞ Einstellen, ob ein Modbus vorhanden ist
- ☞ Nur sichtbar, wenn eine Modbus ID-Karte eingesteckt ist

Nr. D25 KNX aktiviert

- ☞ Einstellen, ob eine KNX Gebäudesteuerung vorhanden ist
- ☞ Nur sichtbar, wenn eine KNX ID-Karte eingesteckt ist

### III Bedienung



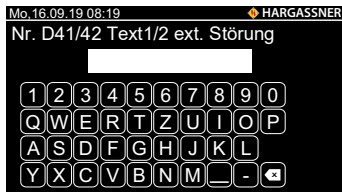
#### Nr. D32 Geregelte Fernleitung

- ☞ Einstellen der Wärmequellenüberhöhung wenn die geregelte Fernleistungspumpe eingeschaltet ist



#### Nr. D33 Geregelte Fernleitung Mischerlaufzeit

- ☞ Mischerlaufzeit vom geschlossenen in den geöffneten Zustand
- ☞ Einstellbereich: 10 - 300 Sek

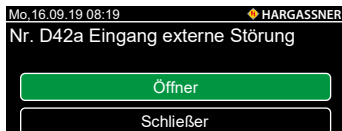


#### Nr. D41 Text1 externe Störung

- ☞ Text der externen Störung (Klemme 72/73), der am Display ausgegeben wird

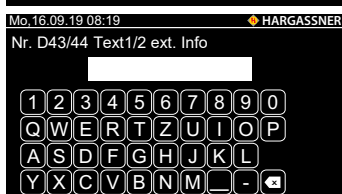
#### Nr. D42 Text2 externe Störung

- ☞ Text der externen Störung (Klemme 72/73), der am Display ausgegeben wird



#### Nr. D42a Eingang externe Störung

- ☞ Einstellen, ob der externe Eingang als Öffner oder Schließer ausgeführt ist

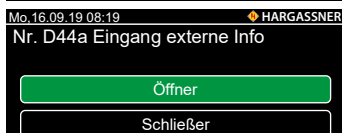


#### Nr. D43 Text1 externe Info

- ☞ Text der externen Information (Klemme 66/67), der am Display ausgegeben wird

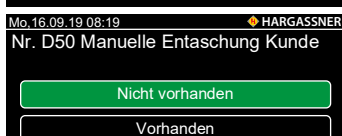
#### Nr. D44 Text2 externe Info

- ☞ Text der externen Information (Klemme 66/67), der am Display ausgegeben wird



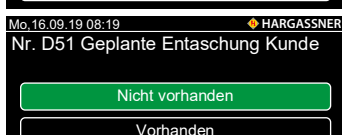
#### Nr. D44a Eingang externe Information

- ☞ Einstellen, ob der externe Eingang als Öffner oder Schließer ausgeführt ist



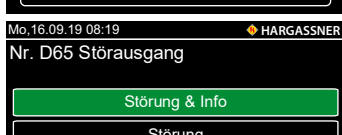
#### Nr. D50 Manuelle Entaschung Kunde

- ☞ Einstellen, ob der Kunde die Entaschung von Hand starten kann



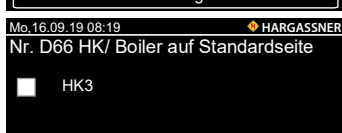
#### Nr. D51 Geplante Entaschung Kunde

- ☞ Einstellen, ob der Kunde eine geplante Entaschung einstellen kann



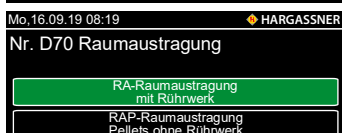
#### Nr. D65 Störausgang

- ☞ Einstellen, ob der Störausgang bei Infomeldungen und Störungen oder nur bei Störungen ein Signal ausgibt (Klemme 97)



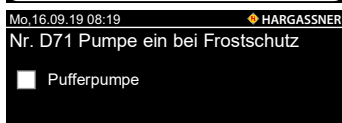
#### Nr. D66 Heizkreis / Boiler auf Standardseite

- ☞ Aktivieren, ob der Heizkreis / Boiler auf der Standardseite angezeigt wird



#### Nr. D70 Raumaustragung

- ☞ Einstellen, ob eine Raumaustragung mit oder ohne Rührwerk vorhanden ist



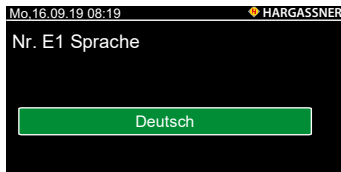
#### Nr. D71 Pumpe ein bei Frostschutz

Auswahl der Pumpen, die beim Frostschutz aktiv sind.

#### Nr. D73 Kesselfrostschutz

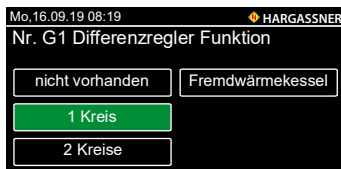
- ☞ Befindet sich die Anlage im Frostschutz und die Kesseltemperatur oder Rücklauf-temperatur unterschreitet diesen Wert, wird der RL-Mischer geöffnet und die ausgewählten Pumpen (D71) eingeschaltet

## 10.6 Parameter E - Sprachen



### Nr. E1 Sprache

## 10.7 Parameter G - Differenzregelung



### Nr. G1 Differenzregler Funktion

- Nicht vorhanden
- 1 Kreis
- 2 Kreise
- Fremdwärmekessel



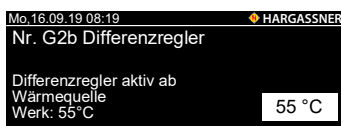
### Nr. G2 Einschalt-Temperatur Differenzregler

Einstellen der Temperatur des Wärmequellenfühlers, ab wann der Differenzregler das Regeln beginnt.

### Nr. G2a Ausschalt-Temperatur Differenzregler

Einstellen der Temperatur des Wärmequellenfühlers, ab wann der Differenzregler das Regeln beendet.

☞ Abschaltung des Differenzregler zum Anlagenschutz



### Nr. G2b Zuschalt-Temperatur des Differenzreglers

☞ Nur aktiv wenn **G1** auf **Fremdwärmekessel** ist

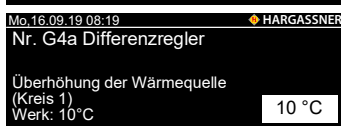
Einstellen der Temperatur des Wärmequellenfühlers, ab wann der Differenzregler das Regeln beendet.



### Nr. G4 Kreis 1 (Vorrangkreis) Fühlerauswahl

Einstellen, welcher Fühler zur Differenzregelung herangezogen wird.

☞ Temperatur wird zwischen Wärmequellenfühler und dem hier ausgewählten Fühler ermittelt



### Nr. G4a Überhöhung der Wärmequelle

Einstellen der Überhöhung der Wärmequelle.

☞ Überschreitet die Wärmequelle die Temperatur des ersten Kreises plus der hier eingestellten Überhöhung, wird die Pumpe aktiv



### Nr. G4b Schaltdifferenz Kreis 1

Einstellen der Schaltdifferenz der Wärmequelle.

☞ Unterschreitet die Wärmequelle die Temperatur des Kreises plus der Überhöhung und abzüglich der hier eingestellten Schaltdifferenz, wird die Pumpe ausgeschaltet



### Nr. G4c Abschaltung Kreis 1

Einstellen der Abschalttemperatur von Kreis 1.

☞ Erreicht Kreis 1 die Abschalttemperatur, wird die Pumpe ausgeschaltet

### Nr. G5 - G5c Kreis 2

Einstellungen gleich wie bei **G4 - G4c**.



### Nr. G5d Parallelbetrieb Kreis 1 + 2

Definition des Parallelbetriebs der beiden Kreise.

- **Nein (ohne Ventil):** Pumpen der beiden Kreise laufen nicht gleichzeitig
- **Nein (Ventil vorhanden):** Umschaltventil schaltet zwischen den beiden Kreisen
  - ☞ Es wird nur eine Pumpe für beide Kreise verwendet
- **Ja:** Pumpen der beiden Kreise können gleichzeitig angesteuert werden
- **Achtung:** Für einen 2-Kreisbetrieb mit einer Pumpe und einem Umschaltventil **Nein (Ventil vorhanden)** wählen

### III Bedienung

Mo.16.09.19 08:19 HARGASSNER  
Nr. G5e Differenzregler  
Umschaltung auf Kreis 2 wenn  
Differenz bei Kreis 1 kleiner  
Werk: 4°C

#### Nr. G5e Temperaturdifferenz zum Umschalten auf Kreis 2

Einstellen der Temperaturdifferenz zwischen Kreis 1 und Wärmequelle, zum Umschalten auf Kreis 2.

☞ Beim Unterschreiten dieser Temperaturdifferenz schaltet der Regler nach der Dauer von **G5g** auf Kreis 2 um

Mo.16.09.19 08:19 HARGASSNER  
Nr. G5f Differenzregler  
Umschaltung auf Kreis 2 wenn  
Kreis 1 über  
Werk: 60°C

#### Nr. G5f Temperatur zum Umschalten auf Kreis 2

Einstellen der Temperatur von Kreis 1, zum Umschalten auf Kreis 2.

☞ Beim Erreichen dieser Temperatur schaltet der Regler auf Kreis 2 um

Mo.16.09.19 08:19 HARGASSNER  
Nr. G5g Differenzregler  
Zeitverzögerung für Umschaltung auf  
Kreis 2  
Werk: 1 Min

#### Nr. G5g Zeitverzögerung zum Umschalten auf Kreis 2

Einstellen der Zeitverzögerung, zum Umschalten auf Kreis 2.

☞ Sind in diesem Zeitraum **G5e** und **G5f** erfüllt, schaltet der Regler auf Kreis 2 um

Mo.16.09.19 08:19 HARGASSNER  
Nr. G6 Fremdwärmekessel

#### Nr. G6 Zuschaltung Fremdwärmekessel

☞ Nur aktiv, wenn **G1** auf **Fremdwärmekessel** ist

☞ Rücklauftemperatur wird über Fühler **G6e** geregelt

Mo.16.09.19 08:19 HARGASSNER  
Nr. G6a Differenzregler  
Mischerlaufzeit  
Werk: 120 Sek

#### Nr. G6a Mischerlaufzeit Fremdwärmekessel

Einstellen der Mischerlaufzeit des Fremdwärmekessels.

Mo.16.09.19 08:19 HARGASSNER  
Nr. G6b Differenzregler  
Rücklauftemperatur Sollwert  
Werk: 60°C

#### Nr. G6b Rücklauftemperatur Fremdwärmekessel

☞ Rücklauftemperatur der Wärmequelle laut Vorgabe des Herstellers

Mo.16.09.19 08:19 HARGASSNER  
Nr. G6c Differenzregler  
Info bei nicht erreichter  
Rücklauftemperatur  
Werk: 50°C

#### Nr. G6c Info bei nicht erreichter Rücklauftemperatur Fremdwärmekessel

Einstellen, unter welcher Rücklauftemperatur des Fremdwärmekessel eine Information ausgegeben wird.

Mo.16.09.19 08:19 HARGASSNER  
Nr. G6d Differenzregler  
Zeit für Info  
Werk: 60 Min

#### Nr. G6d Zeit für Info Fremdwärmekessel

Einstellen, wie lange die Rücklauftemperatur des Fremdwärmekessels unter dem eingestellten Wert **G6c** liegen muss, damit die Information ausgegeben wird.

Mo.16.09.19 08:19 HARGASSNER  
Nr. G6e Diff-Fühler S2

#### Nr. G6e Fühlerauswahl S2 Fremdwärmekessel

Einstellen, welcher Fühler zur Differenzregelung herangezogen wird.

☞ Temperatur wird zwischen Wärmequellenfühler und dem hier ausgewählten Fühler ermittelt

Mo.16.09.19 08:19 HARGASSNER  
Nr. G6f Differenzregler  
Überhöhung der Wärmequelle  
(Fremdwärmekessel)  
Werk: 10°C

#### Nr. G6f Überhöhung der Wärmequelle

Einstellen, ab welcher Temperaturüberhöhung die Differenzregelung aktiv wird.

☞ Überschreitet der Fremdwärmekessel die Temperatur des Kreises plus der hier eingestellten Überhöhung, wird die Pumpe aktiv

Mo.16.09.19 08:19 HARGASSNER  
Nr. G6g Differenzregler  
Schaltdifferenz (Fremdwärmekessel)  
Werk: 5°C

#### Nr. G6g Schaltdifferenz Fremdwärmekessel

Einstellen der Schaltdifferenz des Fremdwärmekessels.

☞ Unterschreitet der Fremdwärmekessel die Temperatur des Kreises plus der Überhöhung und abzüglich der hier eingestellten Schaltdifferenz, wird die Pumpe ausgeschaltet

Mo.16.09.19 08:19 HARGASSNER  
Nr. G7 Differenzregler  
Sicherheitsschaltung ab Wärmequelle  
(Fühler S1)  
Werk: 95°C

#### Nr. G7 Sicherheitsschaltung

Einstellen der maximalen Temperatur des Fremdwärmekessels.

☞ Überschreitet der Fremdwärmekessel diese Temperatur, bleibt oder wird die Pumpe aktiv und der Mischer öffnet sich

#### Nr. G11 - G17 Fremdwärmeregler 2

Einstellungen gleich wie bei **G1 - G7**.

#### Nr. G21 - G28g PWM Differenzregler

⇒ [Siehe Montageanleitung Zusatzplatine S](#)

## 11 Optionale Fernbedienungen

Mit einer Fernbedienung ist ein einfaches Verstellen der Raumtemperatur bzw. manuelles Umstellen der Heizzustände möglich. Mit den digitalen Fernbedienungen FR35 und FR40 können die Heiztemperaturen sowie die Heizzeiten eingestellt und verändert werden. Es kann je Heizkreis eine Fernbedienung parametrierbar werden, die mit oder ohne Raumtemperatur parametrierbar werden kann.

- 1 Heizkreis auf der Erweiterungsplatine (**HKA** nur digitale Fernbedienung)
- 2 Heizkreise je Heizkreismodul (**HKM 0 - 2**)
- 2 Heizkreise je Heizkreisregler (**HKR 0 - 15**)

### 11.1 Digitale Fernbedienung FR40

Mit der FR40 können alle Heizkreisfunktionen, die an der Anlage vorhanden sind, vom Wohnraum aus eingestellt werden.

#### Betriebszustände:

##### AUS



Der Heizkreis wird abgeschaltet (nur Frostschutz aktiv).

##### AUTOMATIK



Der Heizkreis wird laut eingestelltem Uhrenprogramm betrieben.

##### DAUERABSENKEN (im Automatikbetrieb)



Der Heizkreis ist im permanenten Absenkbetrieb.

##### DAUERHEIZEN (im Automatikbetrieb)



Der Heizkreis ist im permanenten Heizbetrieb.

##### 1x HEIZEN (einmalig Heizen)



Der Heizkreis wird einmalig in den permanenten Heizbetrieb geschaltet und wechselt bei der nächsten eingestellten Heizzeit wieder in den Automatikbetrieb.

##### 1x ABSENKEN (einmalig Absenken)



Der Heizkreis wird einmalig in den permanenten Absenkbetrieb geschaltet und wechselt bei der nächsten eingestellten Heizzeit wieder in den Automatikbetrieb.

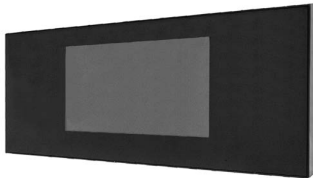
#### Feineinstellung der Raumtemperatur:



Erhöhung um bis zu 3 °C



Verringerung um bis zu 3 °C



## 11.2 Digitale Fernbedienung FR35



Die Fernbedienung ist auch in der Ausführung mit Funk erhältlich. Nur wenn die Anlage in der Betriebsart **Automatik** ist, stehen an der Fernbedienung folgende Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

- Auswahl des Betriebszustands des Heizkreises
- Auswahl der Anzeige am Raumgerät

### Betriebszustände:

#### AUS



Der Heizkreis wird abgeschaltet (nur Frostschutz aktiv).

#### AUTOMATIK



Der Heizkreis wird laut eingestelltem Uhrenprogramm betrieben.

#### DAUERABSENKEN (im Automatikbetrieb)



Der Heizkreis ist im permanenten Absenkbetrieb.

#### DAUERHEIZEN (im Automatikbetrieb)



Der Heizkreis ist im permanenten Heizbetrieb.

#### 1x HEIZEN (einmalig Heizen)



Der Heizkreis wird einmalig in den permanenten Heizbetrieb geschaltet und wechselt bei der nächsten eingestellten Heizzeit wieder in den Automatikbetrieb.

#### 1x ABSENKEN (einmalig Absenken)



Der Heizkreis wird einmalig in den permanenten Absenkbetrieb geschaltet und wechselt bei der nächsten eingestellten Heizzeit wieder in den Automatikbetrieb.

### Feineinstellung der Raumtemperatur:



Erhöhung / Verringerung um 2 bis 3 °C

### Störlampe:



Leuchtet bei aufgetretener Störung an der Anlage

### Anzeige-Parameter:


Auswahl, welche Temperatur am Raumgerät (FR35) angezeigt werden soll.

- Boilertemperatur 1 - A
- Pufferfüllgrad



## 11.3 Analoge Fernbedienung FR25 (nur bei HKM- oder HKR-Heizkreisen)



Nur wenn die Anlage in der Betriebsart Automatik  ist, stehen an der Fernbedienung folgende Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

### Auswahl des Betriebszustands des Heizkreises mit dem Wippschalter



Der Heizkreis schaltet in permanenten Absenkbetrieb.



Der Heizkreis schaltet auf Tages- / Wochenuhrbetrieb.



Der Heizkreis schaltet in permanenten Heizbetrieb.

### Feineinstellung der Raumtemperatur mit dem Drehrad

Erhöhung / Verringerung um bis zu 3 °C.




### Störlampe:







Leuchtet bei aufgetretener Störung an der Anlage.





## Kapitel IV: Reinigung

<b>G E F A H R</b>	
  	<p><b>Verletzungsgefahr durch bewegliche Bauteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriff zu den Schnecken und Antrieben bei eingeschalteter Anlage unterlassen</li> <li>• Keinen Arbeitsvorgang an der Anlage einleiten, wenn sich Personen im Gefahrenbereich aufhalten <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Lagerraum absichern / versperren</li> </ul> </li> <li>• Reinigung der Schnecken und Beseitigung von Verstopfungen nur mit geeigneten Hilfsmitteln und bei ausgeschaltetem und versperrem Netz Hauptschalter</li> <li>• Die Federarme der Raumaustragung sind bei gefülltem Brennstofflagerraum unter der Deckscheibe eingezogen und gespannt <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Die Federarme können sich plötzlich lösen und hervorschnellen</li> </ul> </li> <li>• Beim Betreten des Brennstofflagerraums auf Positionen der Federarme achten</li> <li>• Hohlräumbildungen nur mit Stangen und Schaufeln beseitigen</li> <li>• Sicherheitsschuhe tragen</li> <li>• Lagerraumaufkleber beachten</li> </ul>

<b>G E F A H R</b>	
	<p><b>Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Klemmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweisschilder beachten</li> <li>• Vor dem Arbeiten auf Spannungsfreiheit prüfen</li> </ul>

<b>G E F A H R</b>	
  	<p><b>Verletzungsgefahr durch Hineingreifen in den Gefahrenbereich durch Wieder-Inbetriebnehmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Während der Tätigkeit an der Anlage den Netz Hauptschalter ausschalten und mit einem Vorhängeschloss absperren. Den Schlüssel für die Dauer der Tätigkeit bei sich tragen. Ausgabe eines Schlüssels für das Vorhängeschloss nur an die verantwortliche Person</li> <li>• Nach Betätigung des Netz Hauptschalters nicht bedenkenlos in den Gefahrenbereich greifen</li> <li>• Störung beheben</li> <li>• Bei neuerlicher Inbetriebnahme darauf achten, dass sich keine Person im Gefahrenbereich aufhält</li> </ul>

<b>G E F A H R</b>	
	<p><b>Verbrennungen durch leicht entflammbare Stoffe</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Keine entzündlichen Sprays auf heiße Oberflächen sprühen (z. B. Schmieren von beweglichen Teilen im Brennraum)<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Die Sprühtropfen können explosionsartig verbrennen</li></ul></li><li>• Keine brennbaren Schmiermittel verwenden</li><li>• Anlage (Brennraum) auskühlen lassen</li></ul> <p><b>Brandgefahr im Staubsaugersack</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Asche vor dem Einsaugen abkühlen lassen!</li></ul>

<b>A C H T U N G</b>	
	<p><b>Staub- / Rauchentwicklung durch Undichtheiten der Anlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dichtflächen ausschließlich mit trockenen, weichen Tüchern (kratzfrei) und Industrialkohol reinigen</li><li>• Reinigungsmittel muss vor dem Inbetriebnehmen der Anlage verdunstet sein</li></ul> <p><b>Verschmutzung und Betriebsstörungen durch Ascheaustritt</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Je nach Wartungsvorschrift den Aschebehälter entleeren und reinigen</li><li>• Beim Überfüllen des Aschebehälters kann Asche aus der Anlage treten</li><li>• Aschebehälter richtig positionieren und verriegeln</li></ul>

- ☞ Bei normalem Betrieb können Risse im Schamott entstehen. Hierbei handelt es sich um Spannungsrisse, die eine Dehnfuge bilden. Diese Rissbildung ist wichtig und führt zu keiner Funktionsbeeinträchtigung. Es ist daher auch kein Garantieanspruch gegeben
- ☞ Die angegebenen Wartungs- und Reinigungsintervalle sind für den sicheren und sauberen Betrieb der Anlage notwendig. Landesrechtliche Bestimmungen und die daraus resultierenden Überprüfungs- und Kehrfristen des zuständigen Rauchfangkehrers sind zu beachten

## 1 **Wartungsvertrag**

Bei Abschluss eines Wartungsvertrags mit der Hargassner Ges mbH erfolgt die jährliche Reinigung im Zuge der jährlichen Wartung von Hargassner autorisiertem Personal.

Je nach Länderverordnung ist in regelmäßigen Abständen eine Wartung durch den Hersteller durchzuführen. Die Wartung hat durch den Hersteller oder geschulte autorisierte Personen zu erfolgen.


- ☞ Für einen optimalen Betrieb der Anlage ist es notwendig, eine umfangreiche Reinigung durchzuführen
  - ☞ Mindestens einmal im Jahr
  - ☞ Bei der Störmeldung nach eingestellten Betriebsstunden
- ☞ Die Reinigungsintervalle verändern bzw. verkürzen sich je nach Brennstoffzusammensetzung und bei minderwertigem Heizmaterial



## 2 Wöchentliche / monatliche Reinigung und Kontrollen

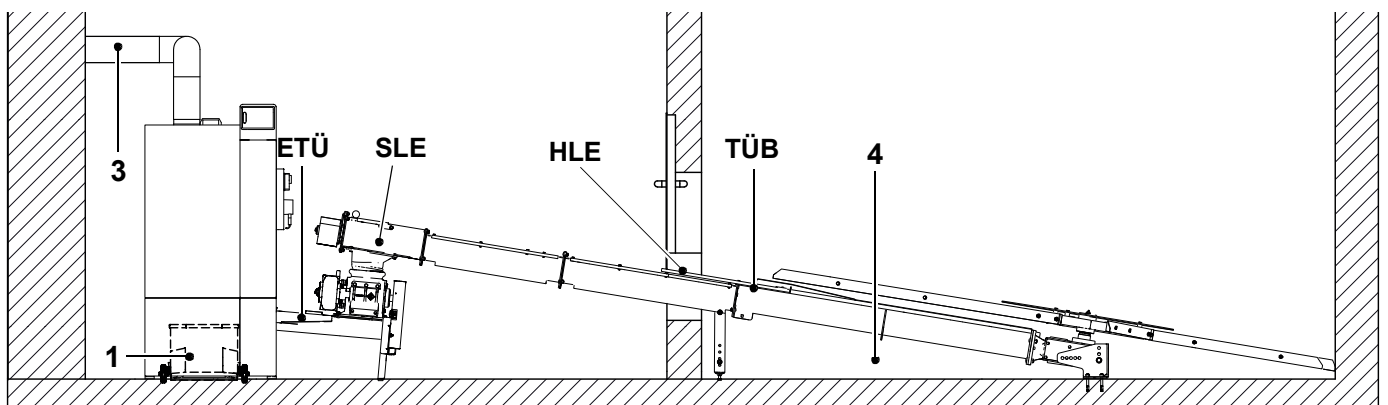
### 2.1 Wöchentliche Intervalle

- Einmal wöchentlich die gesamte Anlage einschließlich der Brennstofflagerung einer Sichtkontrolle unterziehen
  - ↳ Festgestellte Mängel unverzüglich beheben
- Aschebox (1) bei Bedarf entleeren

<b>H I N W E I S</b>	
	<p><b>Entsorgung der anfallenden Asche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Asche laut länderspezifischen Vorschriften (Abfallwirtschaftsgesetz AWG) entsorgen</li> <li>↳ Bei Verwendung von unbedenklichen Brennstoffen stellt die Asche einen hochwertigen Mineralstoffdünger dar, und kann der Kompostierung zugeführt werden</li> <li>↳ <b>Achtung:</b> Auf Glutnester achten</li> </ul>

### 2.2 Monatliche Intervalle

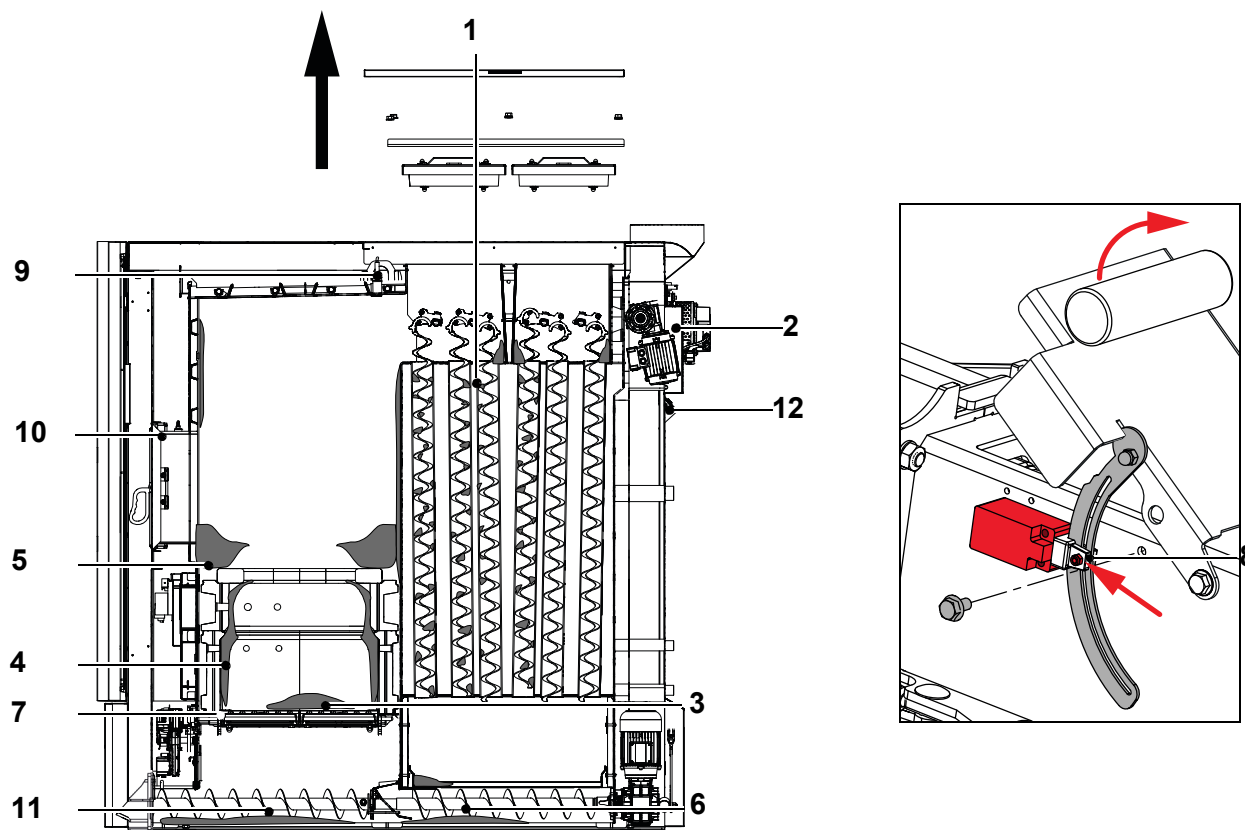
- ⇒ **Siehe „Monatliche Kontrollen“ im Kontrollbuch**
- Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen (2) durchführen (TRVB H118)
  - ↳ Diese kann entfallen, wenn eine jährliche Kontrolle durch den Hersteller durchgeführt wird
  - ⇒ **Siehe „Wartungsvertrag“ auf Seite 56.**
- Kontrolle des Rauchrohrs (3)
- Ordnungsgemäßer Zustand des Heizraumes
- Einsatzbereitschaft der tragbaren Feuerlöscher
- Ordnungsgemäße Lagerung der Asche
- Fremdkörper unter der Raumaustragung (4) entfernen
  - ↳ Nach jeder Entleerung des Lagerraumes



Pos.	Tätigkeiten der Reinigung und Kontrollen	Intervall
1	Aschebox entleeren und reinigen (optional Ascheabsaugung)	bei Bedarf
2	Sicherheitseinrichtung überprüfen (Hauptschalter, Sicherheitsventil ETÜ, HLE / SLE, TÜB)	1x monatlich (entfällt bei Wartungsvertrag)
3	Rauchrohr kontrollieren und reinigen (bei starker Verschmutzung öfter)	1x monatlich
4	Fremdkörper und größere Holzstücke entfernen	nach jeder Entleerung

## IV Reinigung

### 3 Jährliche Reinigung

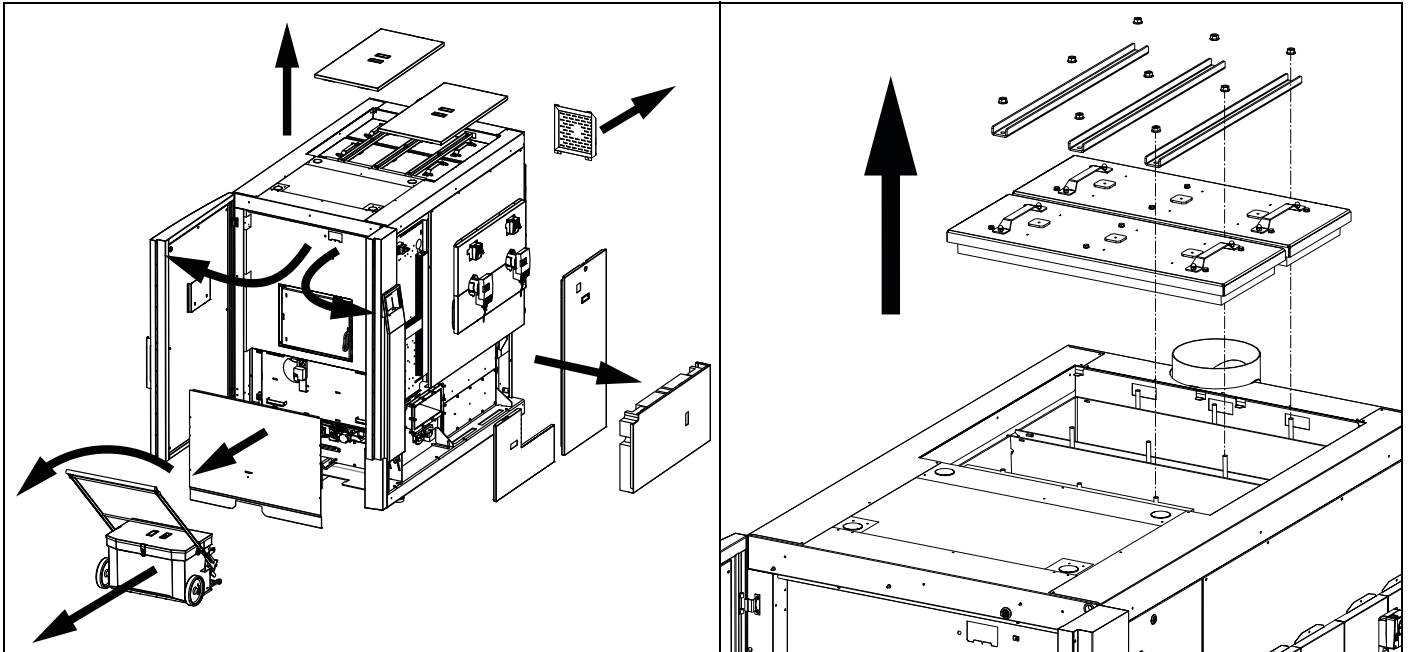


Pos.	Tätigkeiten der Reinigung	Pos.	Tätigkeiten der Reinigung
1	Turbulatoren herausziehen, abklopfen und Turbulatorraum reinigen	8	Niete bei Positionsschalter schmieren
2	Rauchgassaugzug und Rauchrohr mit Staubsauger reinigen	9	Lambdasonde und Brennraumfühler reinigen
3	Rostlöcher reinigen	10	Dichtungen prüfen
4	Brennkammer mit Ascheschieber reinigen	11	Asche unter dem Rost entfernen (speziell bei Ascherost)
5	Flammbündeldüse entnehmen und reinigen	12	Rezirkulation mit Staubsauger reinigen
6	Wartungsdeckel abnehmen und Flugascheraum reinigen	13	Überprüfen der Schutzeinrichtungen (Hauptschalter, ETÜ, HLE / SLE, TÜB, Warneinrichtung)
7	Zündung reinigen		
Intervall: Mindestens jährlich, spätestens jedoch nach 4000 h Volllast, 8000 h Teillast oder nach Anzeige an der Bedieneinheit			

☞ Regelmäßige Kontrolle bzw. Reinigung je nach Anzahl der Betriebsstunden und Beschaffenheit des Heizmaterials (z. B. minderwertiges Heizmaterial). Landesrechtliche Bestimmungen und daraus resultierende Überprüfungs- und Kehrfristen beachten

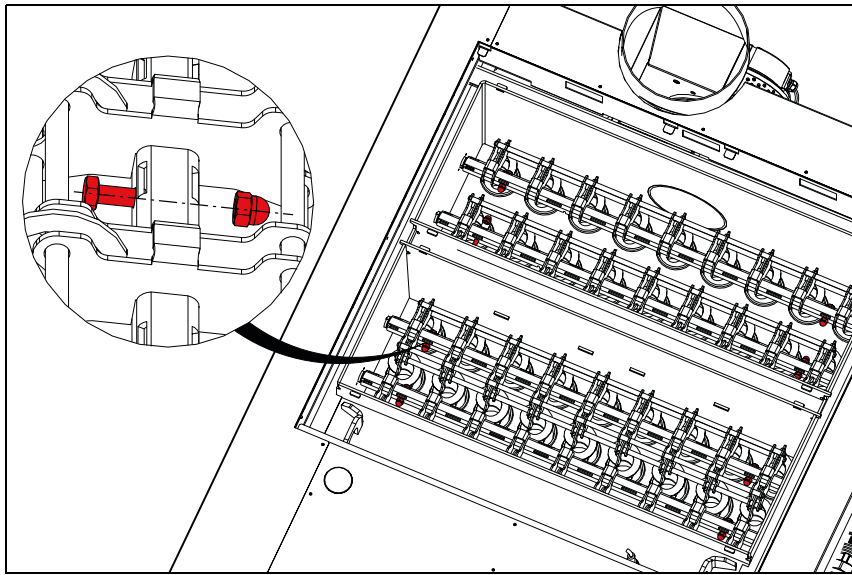
### 3.1 Vorbereitung für die Reinigung

- Anlage an der Bedieneinheit (BCE) ausschalten (Betriebsart **Aus**)
- Anlage abkühlen lassen
- Anlage stromlos schalten (Hauptschalter **Aus**)



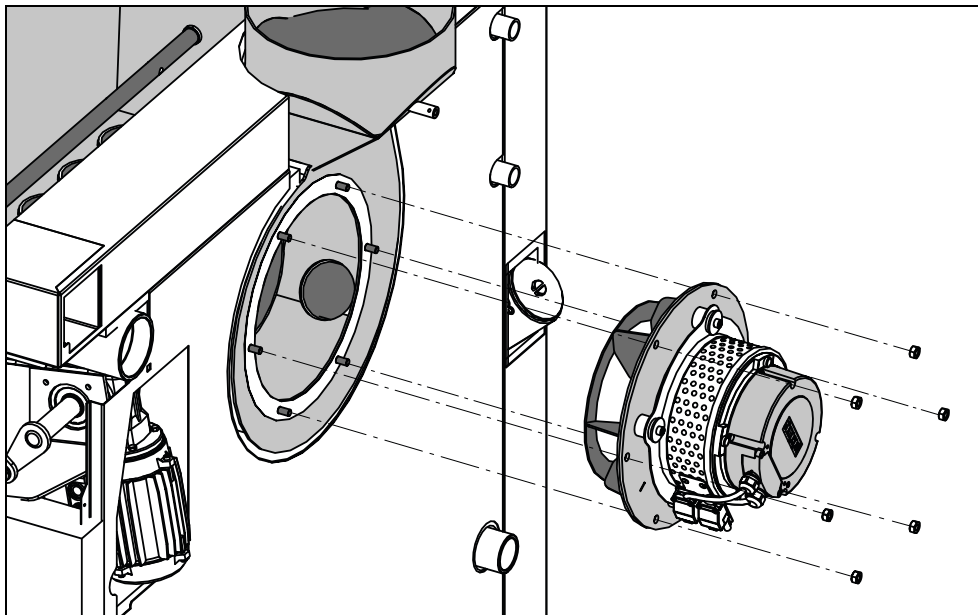
- Verkleidungsdeckel und Wartungsdeckel entfernen
- Spannbleche demontieren
- Anschließend die Wartungsdeckel abnehmen
  - ☞ Wartungsdeckel über dem Wärmetauscher reinigen
- Abdeckung beim Putzmotor hinten an der Anlage entfernen
- Verkleidungstüren öffnen und Aschebox entfernen
- Untere Vorderwand demontieren
  - 4 Schrauben lösen
  - Ascheboxschalter abstecken
  - Verkleidung nach vorne entfernen
- Verkleidung des Steuerkastens entfernen
- Untere seitliche Verkleidungen entfernen
  - Schraube hinten an der Verkleidung des Flugascheraumes lösen
  - Verkleidung nach hinten ziehen und entfernen
  - Isolierung entfernen
  - Verkleidung des Einschubes anheben und entfernen

### 3.2 Reinigen der Turbulatoren und des Turbulatorraumes



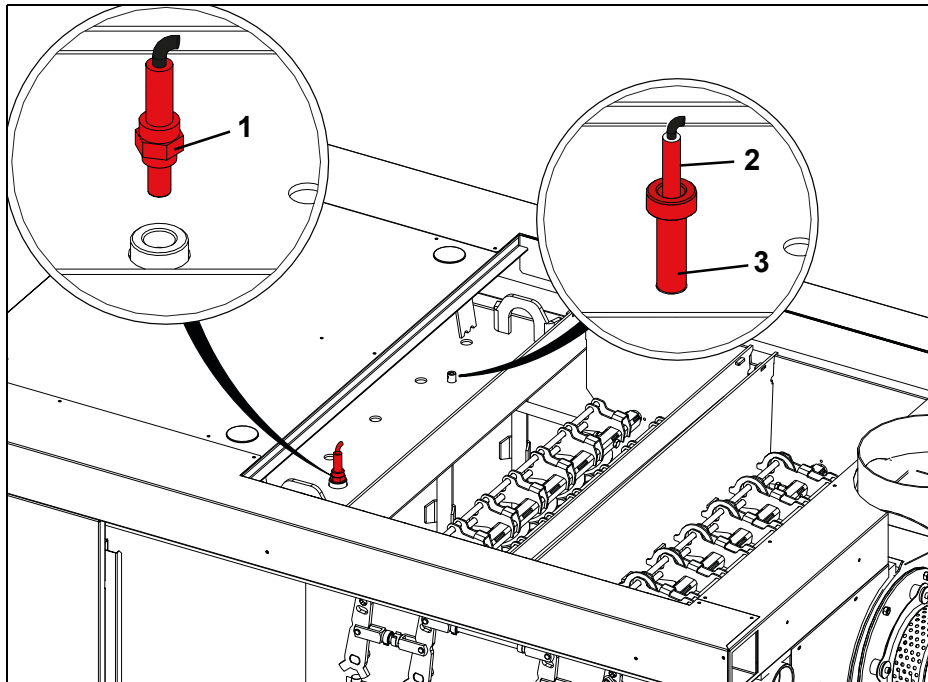
- Befestigungspunkte der Turbulatoren lösen
- Turbulatoren abklopfen und nach oben entfernen

### 3.3 Reinigen des Rauchrohrs




- Elektrische Verbindung am Motor lösen
- Kupfermuttern lösen und den Rauchgassaugzug nach hinten entfernen
  - ☞ Die Ringdichtung am Saugzuggehäuse schützt die Saugzugdichtung vor dem Ankleben am Gehäuse
  - ☞ Bei festgeklebter Saugzugdichtung diese und die Ringdichtung erneuern
- Rauchrohr, Gehäuse und Lüfterrad von Verunreinigungen befreien
  - ☞ Lüfterrad nicht beschädigen (keine Druckluft verwenden)
- Einmündung der Rezirkulation in das Gehäuse reinigen
  - ☞ Mit Staubsauger aussaugen

### 3.4 Reinigen der Lambdasonde und des Brennraumfühlers

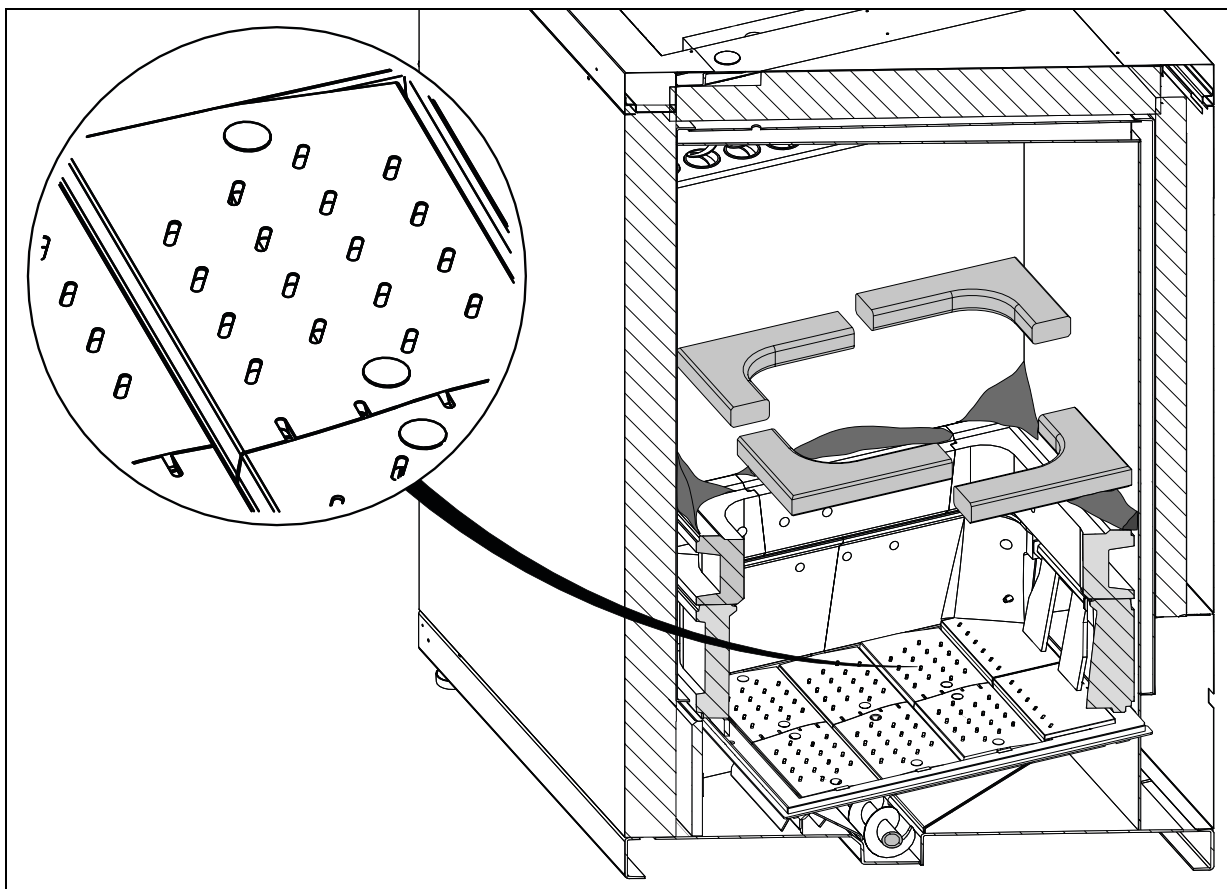


- Lambdasonde **(1)** abstecken und herausschrauben
- Sensorkopf nach unten halten
- Mit feuchtem Tuch von Ruß befreien
  - ☞ Ablagerungen fallen nach unten heraus

	<b>H I N W E I S</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lambdasonde nicht „abklopfen“</li> <li>• Nicht mit Druckluft ausblasen</li> <li>• Nicht mit spitzen Gegenständen oder chemischen Reinigungsmittel vorgehen (Bremsenreiniger etc.)</li> </ul>

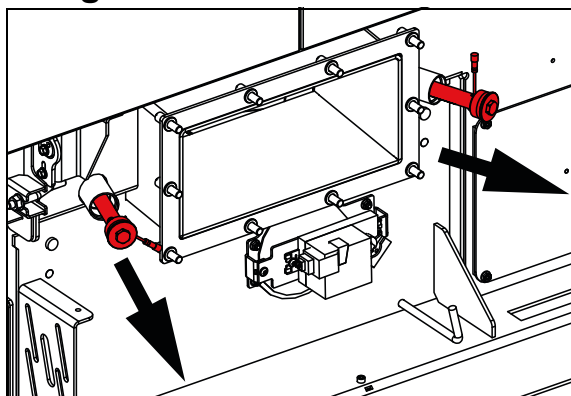
- Brennraumfühler **(2)** und Keramikschutzrohr **(3)** herausziehen und mit weichem Tuch abwischen

### 3.5 Reinigen der Brennkammer und der Nachbrennkammer



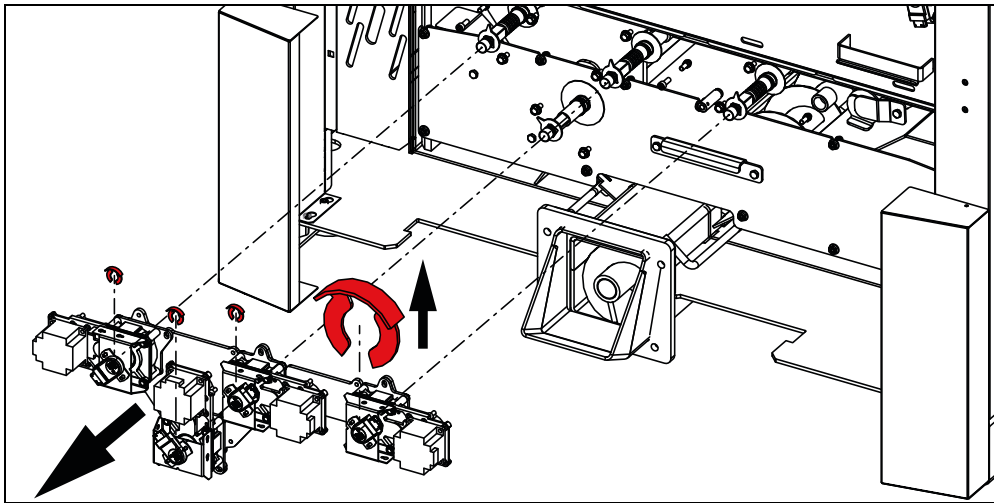
- Brennräumtür öffnen
- Geteilte Flamm Bündelplatte aus dem Brennraum nehmen
- Flamm Bündelplatte im Brennraum reinigen
- Brennraum und Nachbrennkammer mit Reinigungshaken von eventuellen Verunreinigungen befreien
- Drehroste und Rostlöcher von Verunreinigungen befreien

### 3.6 Reinigen der Zündungen

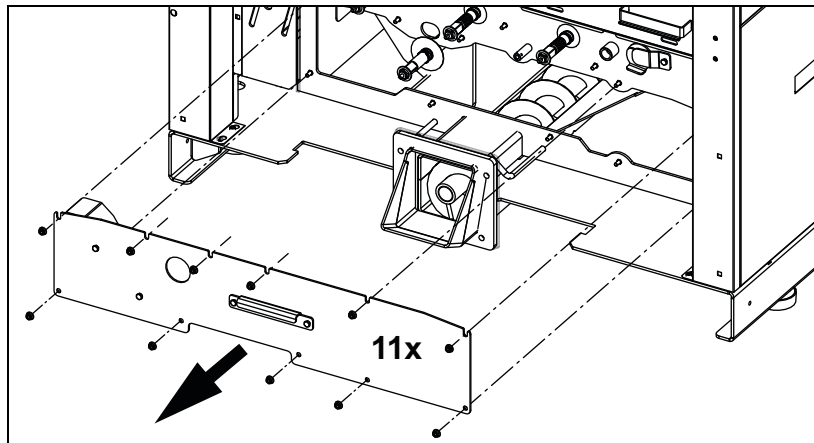


- Elektrische Verbindung der Zündung lösen
- Zündungen herausdrehen
- Zündungen und Zündmuffen (an der Anlage) mit Staubsauger reinigen
  - ☞ Zündungen beim Montieren nur leicht anziehen

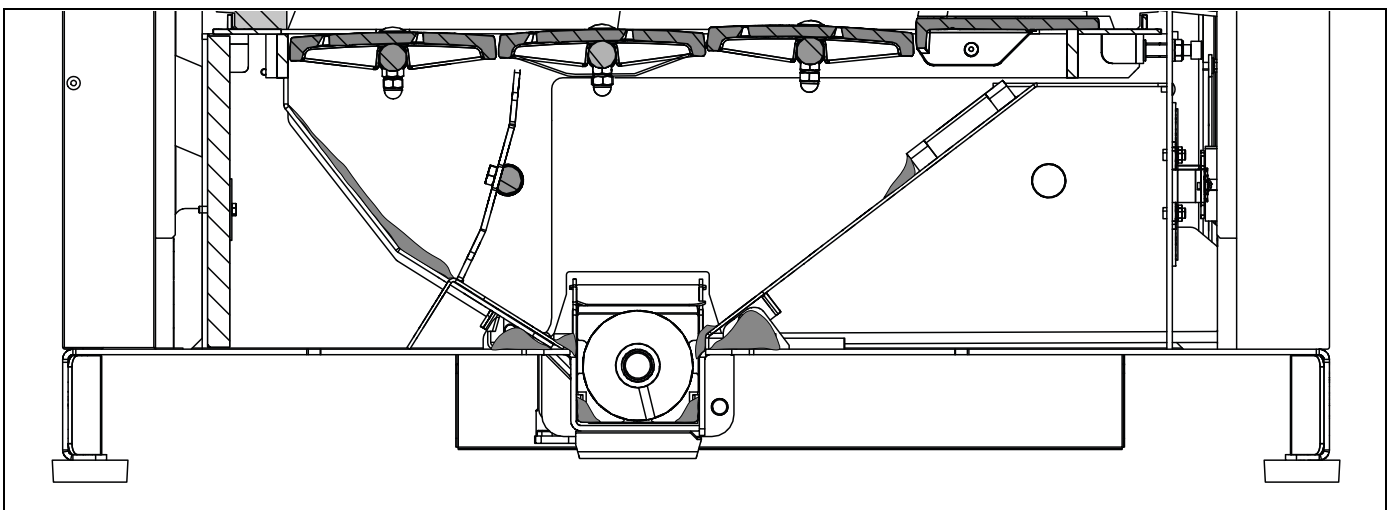
### 3.7 Reinigen des Ascheraumes



- Rostmotoren samt Drehmoment-Stützblech entfernen
  - Je Motor die Sicherungsklammer von der Welle ziehen
  - Stützblech mit montierten Motoren nach vorne entfernen



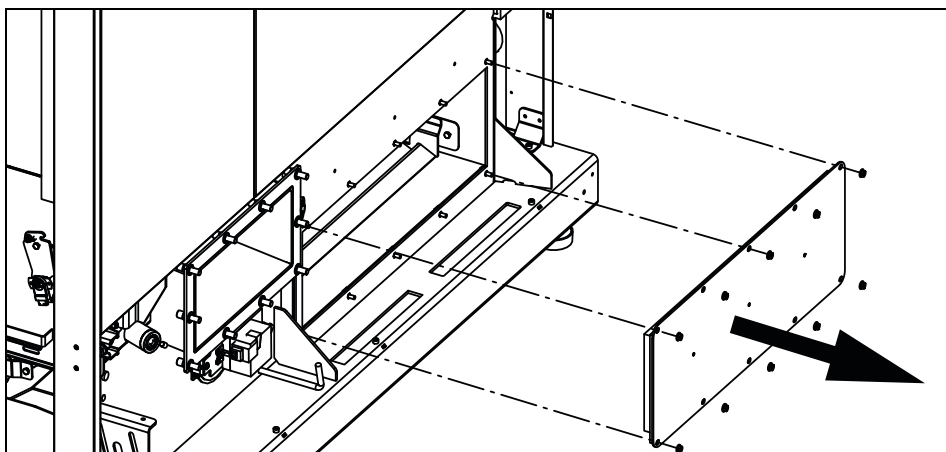
- Befestigungen des Wartungsdeckels lösen und diesen entfernen



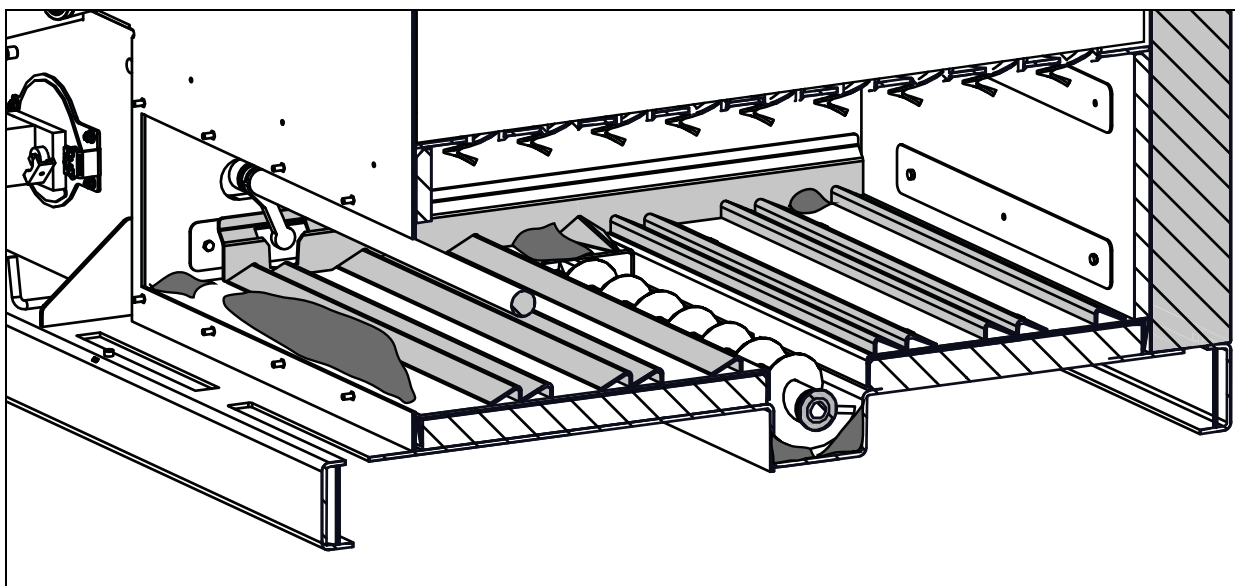
- Angesammelte Asche bzw. Fremdkörper aus dem Ascheraum entfernen
  - ☞ Speziell unter dem Ascherost und Zwischenrost (Klappe)



## 3.8 Reinigen des Flugascheraumes

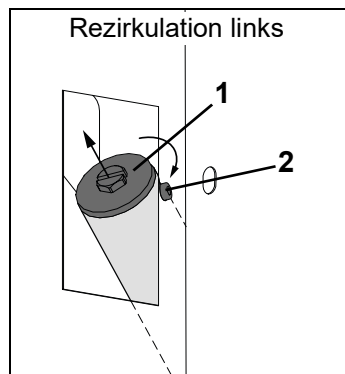


- Befestigungen lösen und den Deckel des Flugascheraumes entfernen

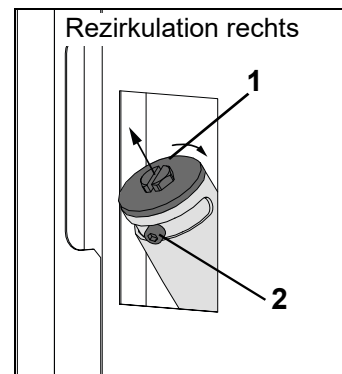


- Angesammelte Asche bzw. Fremdkörper aus dem Flugascheraum entfernen

## 3.9 Reinigen der Rezirkulation

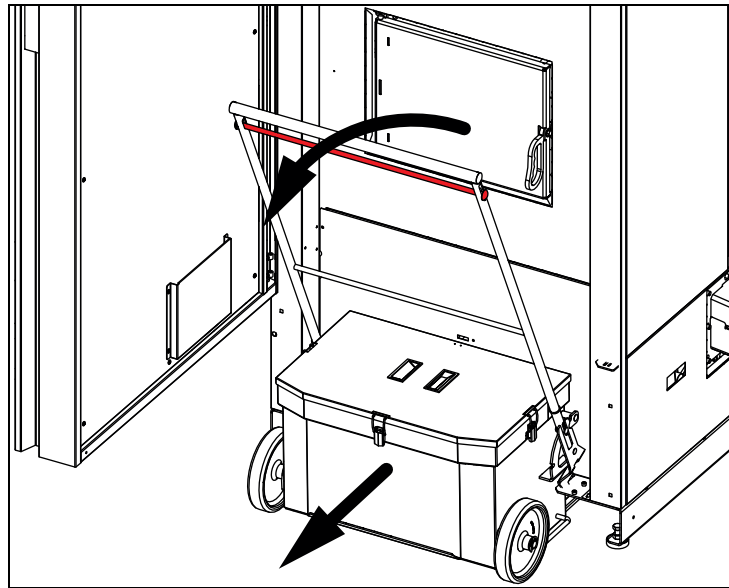


- Einstellung der Rezirkulation kennzeichnen
- Schieber der Rezirkulation (1) drehen, bis die Schraube (2) gelöst werden kann
- Schraube vollständig herausdrehen
- Schieber der Rezirkulation aus dem Rohr ziehen
- Schieber der Rezirkulation und Rohr mit Staubsauger reinigen





### 3.10 Entleeren der Aschebox



- Die Verkleidungstür öffnen
- Die Entriegelung der Aschebox nach oben ziehen
- Den Griff nach hinten klappen bis dieser in der Transportposition einrastet
  - ☞ Nun kann die Aschebox einfach zur Entleerestelle transportiert werden
- Den Transportgriff in die Entleerungsposition bringen
- Die Verschlüsse des Deckels öffnen und den Deckel entfernen
- Die Aschebox entleeren
- Den Deckel wieder anbringen und mit den Verschlüssen fixieren
- Den Griff wieder in die Transportposition klappen
- Die Aschebox wieder an der Anlage anbringen
  - ☞ Das Verriegeln erfolgt auf beiden Seiten durch das Hochklappen des Transportgriffes in die Heizbetriebsposition

### 4 Entsorgungshinweise

#### 4.1 Entsorgung der Asche

- ☐ Die Entsorgung der Asche laut länderspezifischer Vorschriften (Österreich: Abfallwirtschaftsgesetz AWG) durchführen
  - ☞ Bei Verwendung von unbedenklichen Brennstoffen stellt die Asche einen hochwertigen Mineralstoffdünger dar und kann der Kompostierung zugeführt werden
  - ☞ **Achtung:** Auf Glutnester achten


#### 4.2 Entsorgung von Verschleiß- und Ersatzteilen

- ☐ Die Entsorgung von Verschleiß- und Ersatzteilen laut länderspezifischer Vorschriften (Österreich: Abfallwirtschaftsgesetz AWG) durchführen
  - ☞ Nur von Hargassner freigegebene gleichwertige Ersatzteile verwenden

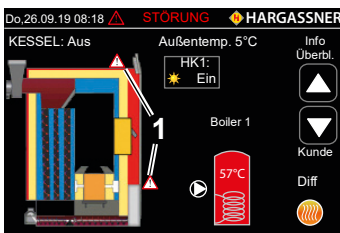
#### 4.3 Entsorgung von Anlagenkomponenten

- ☐ Für umweltgerechte Entsorgung gemäß länderspezifischer Vorschriften sorgen (Österreich: Abfallwirtschaftsgesetz AWG)
- ☐ Recyclebare Materialien nur in getrenntem und gereinigtem Zustand der Wiederverwertung zuführen
  - Anlage (Kessel)
  - Raumaustragung
  - Isolationsmaterial
  - Elektro- und Elektronikbauteile
  - Kunststoffe

## Kapitel V: Störungsbehebung

	A C H T U N G
	<p><b>Verletzungen, Beschädigung der Anlage durch Veränderungen gegenüber dem Normalbetrieb</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei höherer Leistungsaufnahme, Temperaturen oder Schwingungen von Antrieben, ungewöhnlichen Geräuschen oder Gerüchen, Ansprechen der Überwachungseinrichtungen usw. den Installateur / Hargassner umgehend verständigen</li> <li>• Vorgeschriebene Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen regelmäßig durchführen</li> </ul>

### 1 Informations- und Störungsanzeige



Informations- und Störmeldungen werden am Touch-Screen angezeigt.

☞ Im Standard-Menü erscheint ein Warndreieck an der Position, wo der Fehler auftritt (1)

☞ Gelbes Warndreieck = Information

☞ Rotes Warndreieck = Störung

Nachfolgend aufgeführte Maßnahmen zur Behebung der Störungen richten sich an den Bediener der Anlage

Wenn die Störung durch den Bediener nicht zu beheben ist, muss der Installateur / Hargassner verständigt werden

### 2 Aufrufen der Fehlerliste



Bei anstehenden Störmeldungen auf **Störung (2)** drücken

☞ Anzeige der Fehlerliste (aktuell anstehende Fehler)


### 3 Quittieren und Beseitigen einer Störung

Auf die Info-Taste (3) drücken

Anleitung zur Behebung der Störung folgen

Nach dem Beheben der Störung die Taste  drücken

### 4 Ausfall der BCE

	<b>A C H T U N G</b>
	<p><b>Verletzungsgefahr</b></p> <p><b>Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Klemmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hinweisschilder beachten</li><li>• Vor dem Arbeiten Spannungsfreiheit mit Spannungsprüfgerät prüfen</li></ul>

Ein Ausfall der BCE kann durch eine defekte Sicherung, fehlende Spannungsversorgung oder fehlende Verbindung zur Hauptplatine auftreten.

Spannungsversorgung und Sicherung überprüfen

☞ Sicherung F13 auf der Hauptplatine

☞ Netzanschluss Klemme L / PE / N

LED H7 auf der Hauptplatine überprüfen

☞ CAN-Bus Kabel überprüfen

☞ BCE oder Kabel tauschen

⇒ [Siehe Elektrohandbuch](#)

### 5 Kurzzeitiger Notbetrieb (Neustart ohne HW-Test)

Sollte der Fehler eindeutig auf einen Defekt der Hauptplatine zurückzuführen sein, das heißt die angeschlossene Komponente funktioniert einwandfrei, kann die Steuerung im **kurzzeitigen Notbetrieb** (bis der Service eintrifft) ohne Hardware-Test der betroffenen Komponente betrieben werden.

Direkt bei der Fehlermeldung den Hardwaretest ignorieren oder


Steuerung auf Betriebsart **Hand** schalten

Zum jeweiligen Handparameter schalten

**Ohne HW-Test** bestätigen

Kessel läuft mit max. 60 % Leistung

# Anhang

	<b>H I N W E I S</b>
	<b>Wir weisen darauf hin, dass wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Anleitung ergeben, keine Haftung übernehmen.</b>

## 1 Schutzvermerk

Diese Anleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie ist ausschließlich zur Verwendung durch befugte Personen bestimmt. Die Überlassung an Dritte ist verboten und verpflichtet zum Schadenersatz. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil dieser Anleitung darf in irgendeiner Form ohne Genehmigung der Hargassner Ges mbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

### 1.1 Maßnahmen vor der Inbetriebnahme durch den Anlagenbetreiber

Die behördlichen Vorschriften zum Betreiben von Anlagen und die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten. An hydraulischen Einrichtungen darf nur Personal mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen im Heizungs- und Rohrleitungsbau arbeiten.

### 1.2 Haftung

Die **Holzfeuerungsanlage** ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut, geprüft und somit betriebssicher. Dennoch können bei unsachgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Anlage und anderer Sachwerte entstehen.

Die **Holzfeuerungsanlage** nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst benutzen. Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen).

Die Haftung für die Funktion der **Holzfeuerungsanlage** geht in jedem Fall auf den Eigentümer oder Betreiber über, soweit das Gerät von Personen, die nicht von der Hargassner Ges mbH autorisiert sind unsachgemäß gewartet oder instandgesetzt wird oder wenn eine Handhabung erfolgt, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht.

Im Hinblick auf ständige Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Produkte behalten wir uns technische Änderungen jederzeit vor. Solche Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz.

Es sind ausschließlich original Hargassner-Ersatzteile und -Zubehör zu verwenden.

Neben den Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften berücksichtigt werden. Für Schäden, die durch Nichtbeachten der Hinweise in dieser Anleitung auftreten, haftet die Hargassner Ges mbH nicht. Die große Erfahrung der **Hargassner Ges mbH** sowie modernste Produktionsverfahren und höchste Qualitätsanforderungen garantieren die Zuverlässigkeit der Anlage. Bei Handhabung, die nicht der bestimmungsgemäßen Nutzung entspricht, bei Einsatzzwecken, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entsprechen haftet die **Hargassner Ges mbH nicht** für die sichere Funktion der **Holzfeuerungsanlage**.

Sie haben keine Gewährleistungsansprüche:

- bei fehlendem, falschem oder mangelhaftem Heizmaterial
- bei Schäden, die durch fehlerhafte Montage und Inbetriebnahme, unsachgemäßen Gebrauch oder mangelnde Wartung entstehen
- bei Nichtbeachtung der Montage- und Bedienungsanleitung
- bei Schäden, welche die Gebrauchsfähigkeit der Ware nicht beeinträchtigen wie zum Beispiel Lackfehler,...
- bei Schäden durch höhere Gewalt wie zum Beispiel Feuer, Hochwasser, Blitzschlag, Überspannung, Stromausfall,...
- bei Einbau durch nicht konzessionierten Installateur / Heizungsbauer
- bei Schäden, die durch Luftverunreinigungen, starken Staubanfall, aggressive Dämpfe, Sauerstoffkorrosion (nicht diffusionsdichte Kunststoffrohre), Aufstellung in nicht geeigneten Räumen (Waschküche, Hobbyraum,...) oder durch Weiterbenützung trotz Auftreten eines Mangels, entstanden sind

Für eine fachgerechte Reparatur, Wartung bzw. Instandhaltung anderer als in dieser Dokumentation beschriebenen Gebrechen oder Störfälle ist unbedingt im Vorhinein Kontakt mit **Hargassner Ges mbH** aufzunehmen.

Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen der allgemeinen Geschäftsbedingungen der **Hargassner Ges mbH** werden durch vorstehende Hinweise nicht erweitert.

Beachten Sie unbedingt die **Sicherheitshinweise**. Nur Hargassner-Ersatzteile oder von der **Hargassner Ges mbH** freigegebene, gleichwertige Ersatzteile verwenden. Im Zuge der technischen Entwicklung behalten wir uns Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor. Bei allen Rückfragen bitte unbedingt die **Seriennummer** der **Holzfeuerungsanlage** angeben.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit der **Holzfeuerungsanlage** von Hargassner.



# Konformitätserklärung

**HARGASSNER**  
HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT

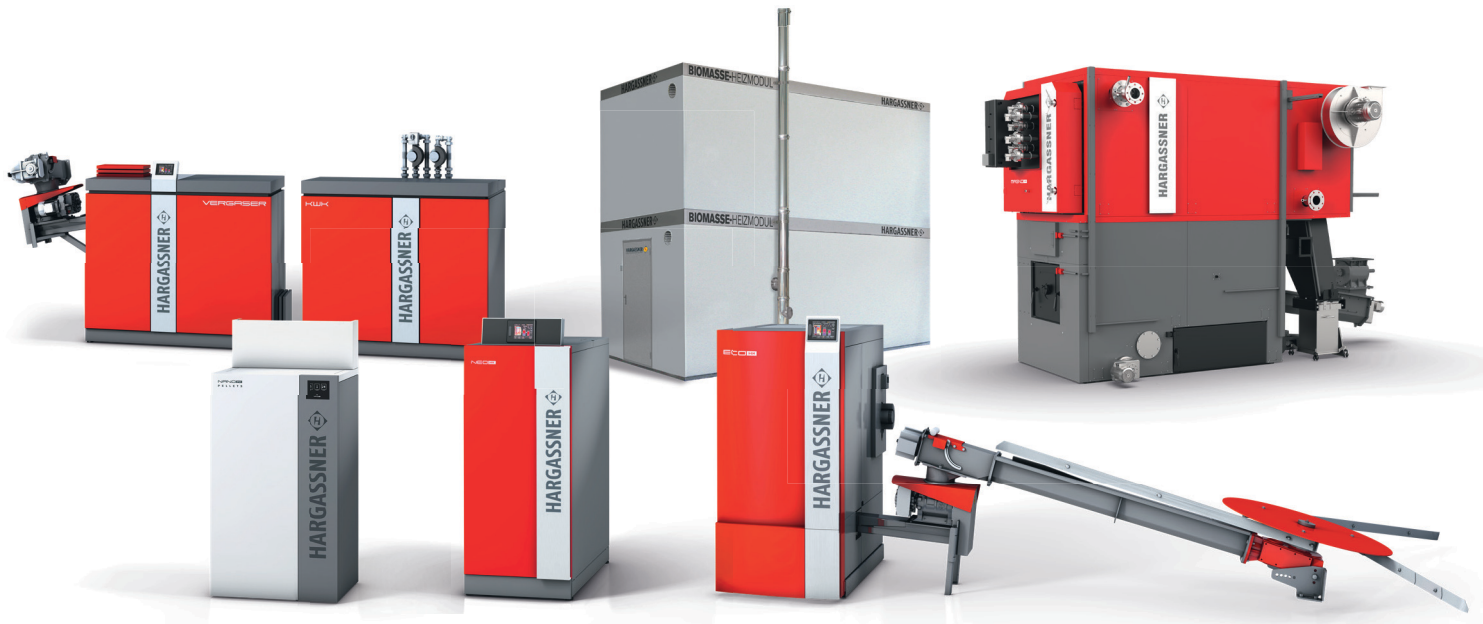
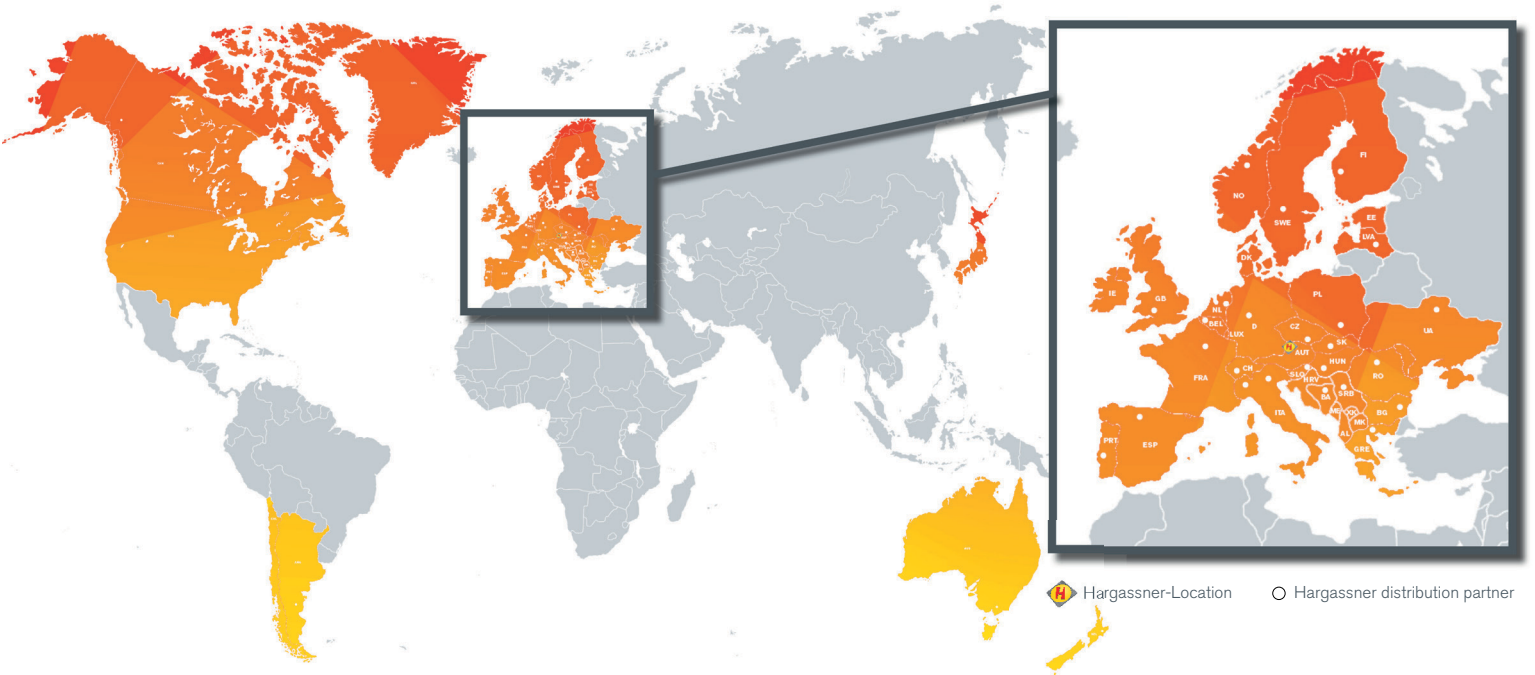


Hersteller:	<b>HARGASSNER Ges mbH</b> <b>Anton Hargassner Straße 1</b> <b>4952 Weng</b> <b>AUSTRIA</b>  Der Hersteller ist zugleich Bevollmächtigter zum Zusammenstellen der technischen Unterlagen
Art der Maschine:	<b>Heizkessel für feste Brennstoffe mit automatischer Beschickung</b>
Type:	<b>HACKGUTANLAGEN</b> <b>Eco-HK 250-330</b> <b>optional mit Ascheaustragung AAS, AFS, MAFS</b> <b>optional mit Raumaustragung ECO-RA, RAC, RAP</b>
Serie:	<b>ab 01.10.2016</b>
Richtlinien:	Der Hersteller erklärt hiermit, dass die bezeichneten Produkte mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Maschinenrichtlinie 2006/42/EG</li><li>• Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU</li><li>• EMV-Richtlinie 2014/30/EU</li><li>• Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG</li><li>• Ökodesign VO (EU) 2015/1189</li></ul>
Normen:	Die Konformität mit der Richtlinie wird nachgewiesen durch die Einhaltung der relevanten Anforderungen, die unter anderem in folgenden Normen enthalten sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• EN 303-5:2021 Heizkessel für feste Brennstoffe, manuell und automatisch beschickte Feuerungen, Nenn-Wärmeleistung bis 500 kW</li><li>• EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung</li><li>• ÖNORM EN 60335-2-102:2016 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch - Besondere Anforderungen für Gas-, Öl- und Feststoffgeräte mit elektrischen Anschlüssen</li></ul>
Ort, Datum:	Weng, 01.10.2016
Name:	Dr. Johann Gruber
Unterschrift:	
Funktion:	Leiter Entwicklung

---

## Notizen

Your expert for **PELLET** | **WOOD LOG** | **WOOD CHIP** HEATING



[hargassner.com](http://hargassner.com)

#### AUSTRIA

**HARGASSNER Ges mbH**  
Anton Hargassner Strasse 1  
A-4952 Weng  
Tel. +43 (0) 77 23 / 52 74  
Fax +43 (0) 77 23 / 52 74 - 5  
office@hargassner.at

#### GERMANY

**HARGASSNER DE GmbH**  
Heraklithstraße 10a  
D-84359 Simbach/Inn  
Tel. +43 (0) 77 23 / 52 74  
Fax +43 (0) 77 23 / 52 74 - 5