

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## KOMBIKESSEL



Smart-Duo 17-30 (eC)

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                        |           |                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Kapitel I: Sicherheitsbestimmungen</b>                              | <b>5</b>  | 7.5 Überprüfungen vor dem Einschalten                              | 21        |
| <b>1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen</b>                            | <b>5</b>  | 7.6 Vorgehensweise beim Befüllen des Brennstofflagerraumes         | 21        |
| 1.1 Instruktionspflicht, betriebsfremde Personen, Kinder               | 5         | <b>8 Einheizen mit Pellets</b>                                     | <b>21</b> |
| 1.2 Maßnahmen vor der Inbetriebnahme durch den Anlagenbetreiber        | 5         | <b>9 Einheizen mit Stückholz</b>                                   | <b>21</b> |
| <b>2 Restrisiken</b>                                                   | <b>5</b>  | 9.1 Reinigen der Rostöffnungen                                     | 21        |
| <b>3 Maßnahmen bei Gefahr</b>                                          | <b>7</b>  | 9.2 Einlegen von Holz                                              | 22        |
| 3.1 Brand im Heizraum                                                  | 7         | 9.3 Zündvorgang                                                    | 26        |
| 3.2 Zu wenig Wärmeabnahme bei gefülltem Füllraum und erfolgter Zündung | 7         | 9.4 Nachlegen von Brennstoff                                       | 26        |
| 3.3 Nach Stromausfall                                                  | 7         | 9.5 Lagerung, Trocknung, Heizwert                                  | 27        |
| 3.4 Undichtheit im Wasserkreislaufsystem                               | 7         | <b>10 Info-Menü</b>                                                | <b>28</b> |
| 3.5 Undichtheit der Anlage (Rauchgasaustritt)                          | 7         | 10.1 Kessel                                                        | 28        |
| 3.6 Blockieren der Schnecken                                           | 7         | 10.2 Puffer                                                        | 28        |
|                                                                        |           | 10.3 Boiler                                                        | 28        |
|                                                                        |           | 10.4 Heizkreis                                                     | 28        |
|                                                                        |           | 10.5 Statistik                                                     | 29        |
|                                                                        |           | 10.6 System                                                        | 29        |
| <b>Kapitel II: Technische Daten</b>                                    | <b>8</b>  | <b>11 Handbetrieb</b>                                              | <b>30</b> |
| <b>1 Abmessungen</b>                                                   | <b>8</b>  | 11.1 Primär-, Sekundär- und Gesamtluftklappe                       | 30        |
| <b>2 Bestimmungsgemäße Verwendung</b>                                  | <b>8</b>  | 11.2 Rücklaufmischer und -pumpe                                    | 30        |
| <b>3 Qualität der Brennstoffe</b>                                      | <b>8</b>  | 11.3 Einschubmotor                                                 | 31        |
| 3.1 Pellets (A1)                                                       | 8         | 11.4 Schieberost                                                   | 31        |
| 3.2 Stückholz (A1-A2)                                                  | 8         | 11.5 Saugzug                                                       | 31        |
| 3.3 Unzulässige Brennstoffe                                            | 8         | 11.6 Zündung                                                       | 31        |
| <b>4 Ausführung des Heizraumes</b>                                     | <b>9</b>  | 11.7 Lambdasonde                                                   | 31        |
| <b>5 Ausführung des Brennstofflagerraumes</b>                          | <b>9</b>  | 11.8 Eingänge / Sensoren                                           | 31        |
| <b>6 Ausführung der Heizungskreisläufe</b>                             | <b>9</b>  | 11.9 Hochspannungsgenerator                                        | 32        |
| <b>7 Pufferspeicher</b>                                                | <b>9</b>  | 11.10 Putzeinheit                                                  | 32        |
| <b>8 Rücklaufanhebung</b>                                              | <b>9</b>  | 11.11 AUP (Automatische Umschalteneinheit)                         | 32        |
| <b>9 Rauchrohr, Kaminanschluss</b>                                     | <b>10</b> | 11.12 Saugturbine                                                  | 32        |
| <b>10 Raumheizungs-Jahres-Emissionen</b>                               | <b>10</b> | <b>12 Einstellungsmenü</b>                                         | <b>33</b> |
| <b>11 Elektrischer Anschluss</b>                                       | <b>11</b> | 12.1 Kunde                                                         | 33        |
|                                                                        |           | 12.2 Installateur                                                  | 33        |
|                                                                        |           | 12.3 Service                                                       | 33        |
|                                                                        |           | <b>13 Kundeneinstellungen</b>                                      | <b>33</b> |
|                                                                        |           | 13.1 Parameterliste Kunde                                          | 34        |
| <b>Kapitel III: Bedienung</b>                                          | <b>12</b> | <b>14 Installateureinstellungen</b>                                | <b>35</b> |
| <b>1 Übersicht der Anlagenkomponenten - Pellets</b>                    | <b>12</b> | 14.1 Parameterliste Installateur                                   | 35        |
| <b>2 Übersicht der Anlagenkomponenten - Stückholz</b>                  | <b>13</b> | 14.2 Heizkennlinie                                                 | 41        |
| 2.1 Arbeitsfunktionen                                                  | 14        | <b>15 Fernbedienungen</b>                                          | <b>42</b> |
| <b>3 Bedieneinheit</b>                                                 | <b>15</b> | 15.1 Digitale Fernbedienung FR35                                   | 42        |
| 3.1 Home-Anzeige                                                       | 15        | <b>Kapitel IV: Reinigung</b>                                       | <b>43</b> |
| 3.2 Touch-Screen                                                       | 15        | <b>1 Wartungsvertrag</b>                                           | <b>43</b> |
| 3.3 Standard-Menü                                                      | 16        | <b>2 Reinigung</b>                                                 | <b>44</b> |
| <b>4 Betriebsarten</b>                                                 | <b>17</b> | 2.1 Vorbereitung für die Reinigung                                 | 45        |
| <b>5 Zustandsanzeigen der Anlage</b>                                   | <b>17</b> | 2.2 Reinigung der Pellet-Brennkammer und des Brennkammerüberganges | 45        |
| 5.1 Ablaufschema                                                       | 18        | 2.3 Reinigung der Pellet-Saugturbine                               | 45        |
| 5.2 Zustände allgemein                                                 | 19        | 2.4 Tausch der Schleifkohlen der Pellet-Saugturbine                | 46        |
| 5.3 Zustände Pelletbetrieb                                             | 19        | 2.5 Reinigung des Stückholz-Füllraums                              | 46        |
| 5.4 Zustände Stückholzbetrieb                                          | 19        | 2.6 Reinigung der Stückholz-Brennkammer und der Nachbrennkammer    | 47        |
| <b>6 Pop-up-Fenster</b>                                                | <b>19</b> | 2.7 Reinigung der Turbulatoren und des Turbulatorraums             | 47        |
| <b>7 Vor der Inbetriebnahme</b>                                        | <b>20</b> | 2.8 Reinigung des Schwelgaskanals                                  | 48        |
| 7.1 Kontrollen vor Inbetriebnahme                                      | 20        | 2.9 Reinigung des Rauchgassaugszugs und des Rauchrohrs             | 48        |
| 7.2 Start der Inbetriebnahme                                           | 20        | 2.10 Reinigung des Rostes und der Sekundärluftlöcher               | 48        |
| 7.3 Kundenunterweisung                                                 | 20        | 2.11 Reinigung der Lambdasonde                                     | 48        |
| 7.4 Erstmaliges Starten der Anlage                                     | 20        | 2.12 Entleeren der Ascheladen                                      | 48        |
|                                                                        |           | 2.13 Reinigung des eCleaners                                       | 49        |

|      |                          |    |
|------|--------------------------|----|
| 2.14 | Reinigen des Schauglases | 50 |
| 2.15 | Prüfen der Dichtungen    | 50 |

### **3 Entsorgungshinweise** **50**

|     |                                            |    |
|-----|--------------------------------------------|----|
| 3.1 | Entsorgung der Asche                       | 50 |
| 3.2 | Entsorgung der Verschleiß- und Ersatzteile | 50 |
| 3.3 | Entsorgung von Anlagenkomponenten          | 50 |

## **Kapitel V: Störungsbehebung** **51**

### **1 Informations- und Störungsanzeige** **51**

|     |                       |    |
|-----|-----------------------|----|
| 1.1 | Informationsmeldungen | 51 |
| 1.2 | Störungsmeldungen     | 51 |

### **2 Liste der Informations- und Störungsmeldungen** **52**

|     |                                                         |    |
|-----|---------------------------------------------------------|----|
| 2.1 | Anzeige der aktiven Informations- und Störungsmeldungen | 52 |
| 2.2 | Übersicht der Fehlerhistorie                            | 52 |

## **Anhang** **53**

## **Konformitätserklärung** **55**

## Sehr geehrter Kunde!

Sie haben sich für ein innovatives Qualitätsprodukt aus unserem Haus entschieden. Das Produkt 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 beigelegten Dokumente. Um die Wirtschaftlichkeit und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, beachten sie maßgeblich die beigelegte Anleitung. Sie vermeiden dadurch hohe Reparaturkosten und lange Ausfallzeiten.

Diese Anleitung soll es Ihnen erleichtern, das Produkt kennenzulernen und die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Anleitung enthält wichtige Hinweise, um das Produkt

- sicher
- sachgerecht
- umweltschonend
- wirtschaftlich zu betreiben

Die Beachtung der Anleitung hilft:

- Gefahren zu vermeiden
- Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu minimieren
- Die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Produkts zu erhöhen

Halten Sie die Anleitung verfügbar.



# Kapitel I: Sicherheitsbestimmungen

## 1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

### 1.1 Instruktionspflicht, betriebsfremde Personen, Kinder

#### GEFAHR

##### Verletzungsgefahr, Sachschaden

##### Tod, Verletzungen, Beschädigungen durch unsachgemäße Tätigkeit von nicht berechtigten Personen

- Sicherheitshinweise an der Anlage und in der Anleitung beachten.
- Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen.
- Arbeiten an der Anlage nur durch qualifiziertes und geschultes Personal.
- Anlagenführungsverantwortung festlegen.
- Betriebsfremde, nicht berechnigte Personen von der Anlage fernhalten.
- Umbauten, Veränderungen oder zusätzliche Anbauten an der Maschine nur nach Absprache mit Hargassner Ges mbH.
- Allgemein gültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Bestimmungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz im jeweiligen Land beachten.
- Bei der Bedienung der Maschine ist eng anliegende Kleidung zu tragen.
- Bei Arbeiten an der Hydraulik ist das Verwenden von geeigneten Schutzhandschuhen und Schutzbrille nötig.

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft 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

- Behördliche Vorschriften zum Betreiben von Anlagen und die Unfallverhütungsvorschriften beachten
- Kontrollen vor der Inbetriebnahme durchführen  
⇒ „Kontrollen vor Inbetriebnahme“, p. 20
- Kontrollen vor dem Einschalten durchführen  
⇒ „Überprüfungen vor dem Einschalten“, p. 21

## 2 Restrisiken

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

#### GEFAHR

##### Verbrennungsgefahr

##### Verbrennungen durch heiße Oberflächen oder heiße Asche

- Vor Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten die Anlage stillsetzen und abkühlen lassen.
- Bei eingeschalteter Anlage nicht in die Anlage greifen.
- Hitzebeständige Sicherheitshandschuhe tragen. Asche im Aschebehälter speichert die Hitze.
- Keine heiße Asche in die Mülltonne geben.
- Heiße Asche nur in verschleißbaren, nicht brennbaren Gefäßen lagern.

#### GEFAHR

##### Verbrühungsgefahr

##### Verbrühungen durch herausspritzendes, heißes Wasser

- Alle Leitungen, Schläuche und Verbindungen regelmäßig auf Dichtheit und äußerlich erkennbare Beschädigungen überprüfen.
- Beschädigungen umgehend beseitigen.
- Vor Wartungsarbeiten am Wasserkreislaufsystem die Anlage drucklos schalten.
- Überprüfen, ob alle Ventile in der richtigen Stellung stehen.

#### GEFAHR

##### Brandgefahr, Explosionsgefahr, Verpuffungsgefahr

##### Staubexplosion infolge elektrostatischer Aufladung im Lagerraum

- Auf Erdung der Pelletschläuche achten.
- Keine Motoren im Lagerraum (lt. länderspezifischen Verordnungen).
- Keine sonstigen Zündquellen (Licht) im Lagerraum.
- Keine elektrischen Einrichtungen (Schalter) im Lagerraum.
- Keine Schweißarbeiten in staubiger Atmosphäre durchführen.

 **GEFAHR**

**Vergiftungsgefahr, Erstickungsgefahr**

**Tod, Vergiftung, Erstickung durch Abgase im Heizraum oder im Gebäude**

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

 **GEFAHR**

**Verletzungsgefahr**

**Quetschung, Amputation 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 und versperren.
- Reinigung der Schnecken und Beseitigung von Verstopfungen nur mit geeigneten Hilfsmitteln und bei ausgeschalteter Anlage.
- Hohlraumbildungen nur mit Stangen und Schaufeln beseitigen.
- Sicherheitsschuhe tragen.
- Lagerraumaufkleber beachten.

 **GEFAHR**

**Verpuffungsgefahr, Explosionsgefahr, Brandgefahr**

**Verbrennungen durch explosionsartiges Verbrennen von Restgasen (CO)**

- Brennraumbür oder Fülltür vorsichtig zuerst einen kleinen Spalt öffnen.
- Körper und Gesicht von der Brennraumbür oder Fülltür weghalten.
- Brennraumbür oder Fülltür nicht während oder unmittelbar nach einem Stromausfall öffnen, da sich die Gefahr einer Verpuffung dadurch erhöht.
- Brennraumbür während des Heizbetriebes nicht öffnen.

**Beschädigungen durch geöffnete Fülltür oder Brennraumbür**

- Fülltür oder Brennraumbür nach der Füllmengenkontrolle oder nach dem Nachlegen sofort schließen. Flammen können die Bedieneinheit beschädigen.

 **GEFAHR**

**Lebensgefahr**

**Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Klemmen**

- Betrieb nur mit montierten und funktionsfähigen Schutzeinrichtungen und Verkleidungsteilen. Teile des eCleaners stehen unter Hochspannung.
- Hinweisschilder beachten.
- Vor dem Arbeiten Spannungsfreiheit mit Spannungsprüfgerät prüfen.

 **WARNUNG**

**Verletzungsgefahr, Sachschaden**

**Verletzungen, Beschädigung durch unvorhersehbare Betriebszustände**

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

## 3 Maßnahmen bei Gefahr

### 3.1 Brand im Heizraum

- Heizungs-Notschalter ausschalten und Stromzufuhr zum Heizraum unterbrechen
- Umgehend die Feuerwehr verständigen
- Brand mit Feuerlöscher bekämpfen

### 3.2 Zu wenig Wärmeabnahme bei gefülltem Füllraum und erfolgter Zündung

Die Funktionsweise des Kombikessels ermöglicht keine Notabschaltung nach erfolgter Zündung im Stückholzbetrieb.

Die Steuerung des Kessels regelt die Wärmeabgabe und die Kesselleistung. Ist der Puffer gefüllt und es kann keine Wärmeabgabe an die Heizkreise (hohe Außentemperatur, geschlossene Ventile an den Heizkörpern) oder an den Boiler erfolgen, überhitzt der Kessel und die Sicherheitsfunktionen lösen aus.

Möglichkeiten zum Abführen der Wärme

- Boiler entleeren
- Heizkörperventile öffnen
- Fenster öffnen

### 3.3 Nach Stromausfall

Während eines Stromausfalls die Anlagentüren nicht öffnen oder in die Anlage greifen.

- Gefahr des Verpuffens
- Quetschgefahr durch die Schnecken

Nach dem Wiedereinschalten der Stromzufuhr startet die Steuerung und überwacht die Rauchgastemperatur.

- Steigt die Rauchgastemperatur, heizt die Anlage und steuert die Wärmeabgabe nach den eingestellten Parametern
- Sinkt die Rauchgastemperatur, ist das Feuer in der Anlage erloschen

⇒ „Einlegen von Holz“, p. 22

### 3.4 Undichtheit im Wasserkreislaufsystem

Bei ungenügendem Wasserdruck erfolgt zu wenig Wärmeabgabe des Kessels an die Heizkreise und den Puffer.

- Gefahr des Überhitzens der Anlage
- ☐ Anlage nicht mehr einheizen
- ☐ Dichtheit herstellen
- ☐ Wasserkreislauf auffüllen
- ☐ Wasserdruck prüfen

### 3.5 Undichtheit der Anlage (Rauchgasaustritt)

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

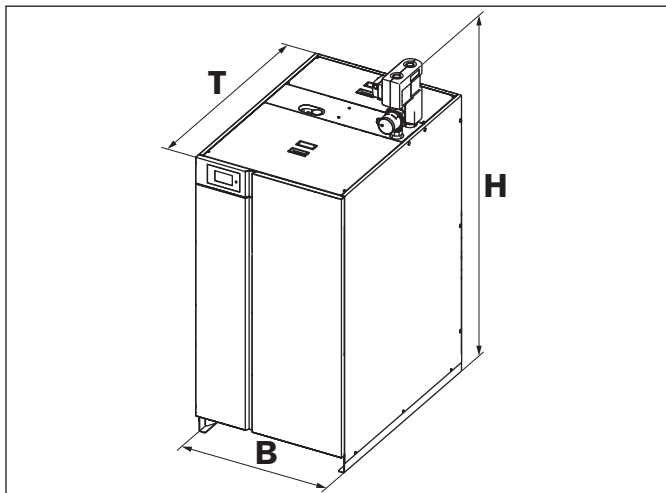
### 3.6 Blockieren der Schnecken

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 Netzhauptschalter

# Kapitel II: Technische Daten

## 1 Abmessungen



| Benennung |         | Smart-Duo 17-30 (eC) |
|-----------|---------|----------------------|
| B         | Breite  | 790 mm               |
| T         | Tiefe   | 1135 mm              |
| H         | Höhe    | 1830 mm              |
|           | Gewicht | 660 (665) kg         |

## 2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Kombikessel 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 Anleitungen und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsvorschriften.

## 3 Qualität der Brennstoffe

### **i HINWEIS**

Nur von der Hargassner Ges mbH freigegebene bzw. zugelassene Brennstoffe verwenden.  
Neue Brennstoffe und Durchführbarkeit von der Hargassner Ges mbH prüfen und freigeben lassen.

### 3.1 Pellets (A1)

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

- Geringstmöglicher Staubanteil
- Harte, glänzende Oberfläche der Pellets
- 100 % natürliches Holz, keine Zusatzstoffe etc.

Pellets Klasse A1 gemäß EN ISO 17225-2 in Verbindung mit EN ISO 20023.

→ Pellets sind der bevorzugte Brennstoff für den Kombikessel Smart-Duo

| Bezeichnung   | Wert                        |
|---------------|-----------------------------|
| Heizwert      | ≥ 4,6 kWh/kg                |
| Schüttdichte  | 600 - 750 kg/m <sup>3</sup> |
| Durchmesser   | 6 ± 1 mm                    |
| Länge         | 3,15 - 40 mm                |
| Feingutanteil | ≤ 1%                        |

### 3.2 Stückholz (A1-A2)

- Stückholz gemäß EN ISO 17225-5 Brennstoffklasse A1 und A2
  - Mit einer Länge von max. 53 cm
  - Normung Deutschland: Brennstoffklasse Nr. 4 (§3 der 1. BimSchV i.d.g.F.)
- Trocknungsgrad: lufttrocken
  - Mindestens 1 Jahr getrocknet und Wassergehalt < 25 %
- Unbehandeltes Restholz von holzverarbeitenden Betrieben

#### 3.2.1 Brenndauer

Angaben bezogen auf unteren Heizwert, Volllast und einer Abbrandperiode.

Abhängig von der Einlegeart und dem Feuchtegehalt etc.

| Leistung        | Buche   | Fichte    |
|-----------------|---------|-----------|
| Stückholz 17 kW | ca. 6 h | ca. 4 h   |
| Stückholz 20 kW | ca. 5 h | ca. 3h    |
| Stückholz 23 kW | ca. 4 h | ca. 2,5 h |

### 3.3 Unzulässige Brennstoffe

- Brennstoff mit einem Wassergehalt > 25 %
  - Bildung von Schwitzwasser
  - Erhöhte Korrosion in der Anlage
- Sägespäne, Schleifstaub
- Hackgut
- Papier, Karton (ausgenommen eine kleine Menge zum Anheizen)
- Imprägniertes und behandeltes Holz wie z.B.: Bahnschwellen, Spanplatten
- Stein- oder Braunkohle, Koks
- Müll, Kunststoffe und nicht naturbelassene Materialien

## 4 Ausführung des Heizraumes

Heizräume entsprechend den örtlichen Bestimmungen ausführen.

⇒ Siehe „Belüftung des Heizraumes“ in der Montageanleitung

- Lufteintrittsöffnungen der Anlage frei halten
- Keine leicht entzündlichen Materialien lagern
- Brandsichere, ebene und feste Boden- bzw. Deckenbeschaffenheit
- Heizraum frostsicher ausführen
- Netzhauptschalter entsprechend den Bestimmungen von einer Elektrofachkraft richtig anschließen lassen (je nach Bauvorschriften)
- Feuerlöscher
- Maximale Umgebungstemperatur 40 °C

## 5 Ausführung des Brennstofflagerraumes

Pelletlagerraum entsprechend den örtlichen Bestimmungen ausführen (z.B. EN ISO 20023 oder VDI 3464).

⇒ Siehe „Ausführung des Brennstofflagerraumes“ in der Montageanleitung

- Ausführung der Befüllstutzen aus Metall, geerdet und ins Freie gerichtet
- Bei Wanddurchbrüchen auf Schallschutz achten
- Schutz vor Feuchtigkeit und Nässe, Stauidichtheit
- Prallschutzmatte positionieren und Schrägboden richtig ausführen



### GEFAHR

#### Explosionsgefahr

##### Verbrennungen durch explosionsartiges Verbrennen von Staub (Pelletstaub) im Lagerraum

- Auf Erdung der Pelletschläuche achten.
- Keine Motoren im Lagerraum.
- Keine sonstigen Zündquellen (Licht) im Lagerraum.
- Keine elektrischen Einrichtungen (Schalter) im Lagerraum.
- Keine Schweißarbeiten in staubiger Atmosphäre durchführen.



### GEFAHR

#### Erstickungsgefahr

##### Erstickung durch geruchloses Kohlenmonoxid

- Vor Betreten des Lagerraumes ausreichend belüften.
- Während des Aufenthalts Fenster und Tür offen halten.
- Zur Aufsicht zweite Person außerhalb positionieren.

## 6 Ausführung der Heizungskreisläufe

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

⇒ Siehe Heizungsschemen

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

## 7 Pufferspeicher

Zur Wärmeabgabe der Anlage ist ein Pufferspeicher in ausreichender Dimensionierung zwingend erforderlich. Die Füllraumgröße des Kessels beträgt 102 Liter.

| Bezeichnung | minimal | optimal |
|-------------|---------|---------|
| Weichholz   | 900 l   | 1500 l  |
| Mischholz   | 1300 l  | 1800 l  |
| Hartholz    | 1700 l  | 2400 l  |

## 8 Rücklaufanhebung

Ist die Temperatur des Heizwasserrücklaufs in die Anlage unter der in den Parametern festgelegten Temperatur, erfolgt eine Beimischung des Heizwasservorlaufes. Der Einsatz einer Rücklaufanhebung zum Betreiben der Anlage ist vorgeschrieben.

⇒ Siehe „Rücklaufanhebung“ in der Montageanleitung

## 9 Rauchrohr, Kaminanschluss

| Smart-Duo 17-30 (eC)                     |         |            |                            |                            |                            |
|------------------------------------------|---------|------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Bezeichnung                              | Einheit | 17         | 20                         | 23                         | 30                         |
| Nennwärmeleistung Pellets (eC)           | kW      | 5,1 - 17,0 | 6,0 - 20,0<br>(6,5 - 21,7) | 6,9 - 23,0                 | 9,0 - 30,0                 |
| Brennstoffwärmeleistung Pellets (eC)     | kW      | -          | 6,3 - 21,0<br>(7,0 - 22,8) | 7,3 - 24,2<br>(7,4 - 24,3) | 9,5 - 31,8<br>(9,7 - 31,9) |
| Nennwärmeleistung Stückholz              | kW      | 17,0       | 20,0                       | 23,0                       | 23,0                       |
| Brennstoffwärmeleistung Stückholz (eC)   | kW      | -          | 21,3 (21,5)                | 24,5 (24,9)                | 24,5 (24,9)                |
| Abgastemperatur                          | °C      | 130        |                            |                            |                            |
| CO <sub>2</sub>                          | %       | 14         |                            |                            |                            |
| Abgas-Massenstrom bei Nennlast Pellets   | kg/sec  | -          | 0,011                      | 0,013                      | 0,016                      |
| Abgas-Massenstrom bei Teillast Pellets   | kg/sec  | -          | 0,004                      | 0,005                      | 0,004                      |
| Abgas-Massenstrom bei Nennlast Stückholz | kg/sec  | -          | 0,012                      | 0,013                      | 0,013                      |
| notwendiger Förderdruck                  | Pa      | 3          |                            |                            |                            |
| max. Kaminzugbegrenzung                  | Pa      | 10         |                            |                            |                            |
| Rauchrohrdurchmesser                     | mm      | 130        |                            |                            |                            |

### HINWEIS

Ein Kaminzugbegrenzer mit Explosionsschutzklappe (Einstellung 10 Pa) muss im Kamin oder Rauchrohr verbaut werden.

### HINWEIS

Nach einem Rußbrand Rauchrohre reinigen und sämtliche Rauchrohrdichtungen austauschen.  
Optimale Dichtheit der Rauchrohre und Kaminanschlüsse sicherstellen.

## 10 Raumheizungs-Jahres-Emissionen

| Smart-Duo 17-30 (eC)                    |           |                   |           |           |           |           |
|-----------------------------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Bezeichnung                             |           | Einheit           | 17        | 20        | 23        | 30        |
| Kohlenmonoxid (eC)                      | Pellets   | mg/m <sup>3</sup> | -         | 16 (23)   | 17 (22)   | 17 (21)   |
|                                         | Stückholz | mg/m <sup>3</sup> | 176 (135) | 173 (150) | 169 (163) | 169 (164) |
| Stickstoffoxid (eC)                     | Pellets   | mg/m <sup>3</sup> | -         | 146 (147) | 146 (148) | 149 (150) |
|                                         | Stückholz | mg/m <sup>3</sup> | 146 (153) | 154 (161) | 161 (168) | 161 (168) |
| Gasförmige organische Verbindungen (eC) | Pellets   | mg/m <sup>3</sup> | -         | 2 (2)     | 2 (2)     | 2 (2)     |
|                                         | Stückholz | mg/m <sup>3</sup> | 3 (2)     | 3 (9)     | 3 (16)    | 3 (16)    |
| Staub (eC)                              | Pellets   | mg/m <sup>3</sup> | -         | 11 (1)    | 11 (1)    | 11 (1)    |
|                                         | Stückholz | mg/m <sup>3</sup> | 13 (3)    | 18 (2)    | 22 (1)    | 22 (1)    |

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

## 11 Elektrischer Anschluss

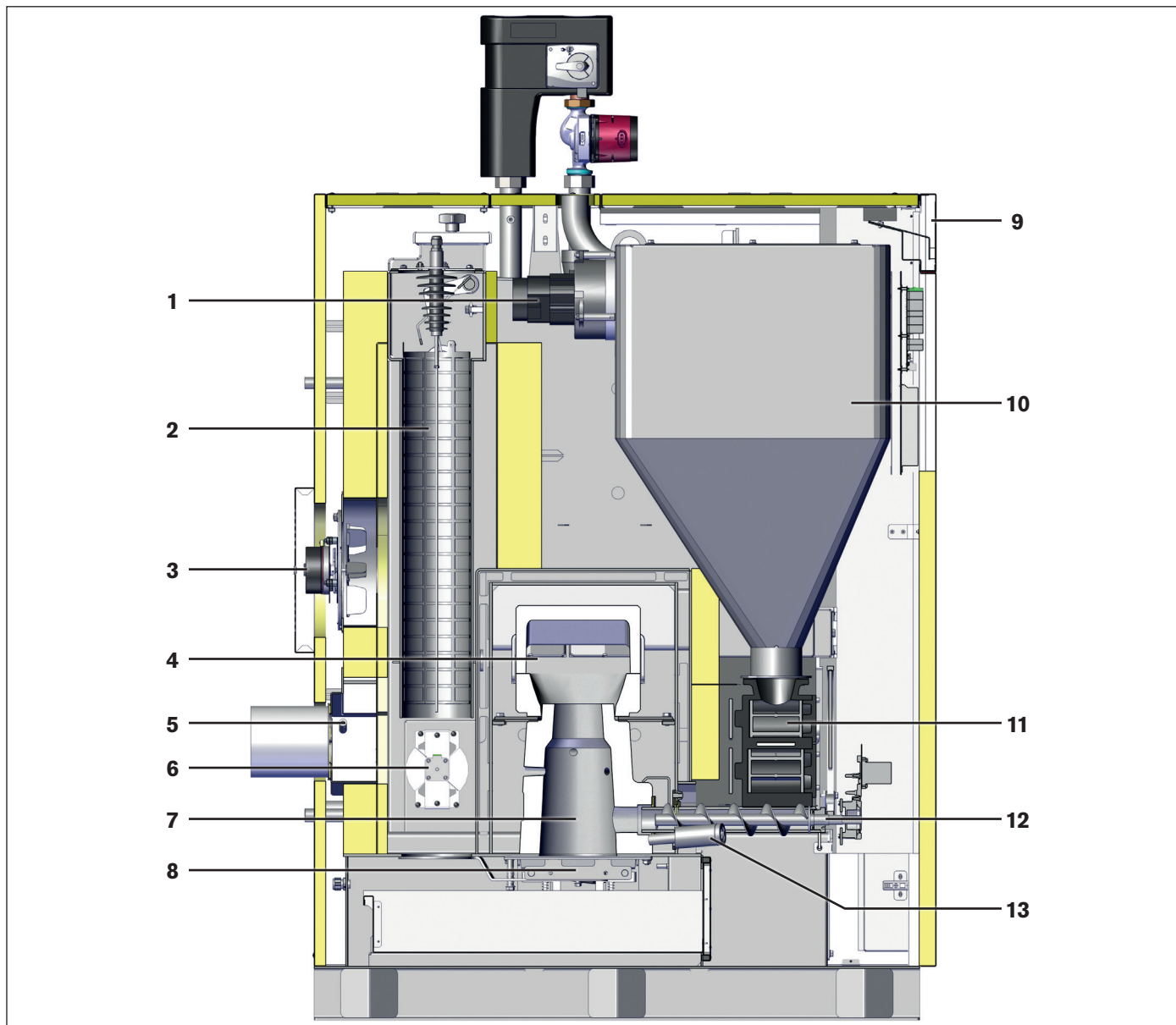
| Benennung                      | Leistungsdaten |
|--------------------------------|----------------|
| Betriebsspannung               | 230 V $\pm$ 5% |
| Frequenz                       | 50 Hz $\pm$ 5% |
| Vorsicherung                   | 13 A           |
| Leistungsaufnahme <sup>1</sup> | (60) W         |

- Der elektrische Anschluss darf nur nach beiliegendem Elektrohandbuch und von einer befugten Fachkraft lt. VDE oder ÖVE vorgenommen werden
- Netzhauptschalter außerhalb des Heizraumes anbringen (je nach Bauvorschrift)
- 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)

<sup>1</sup> Ermittelt nach den Prüfanforderungen der EN 303-5 ohne Pumpen und Raumaustragung

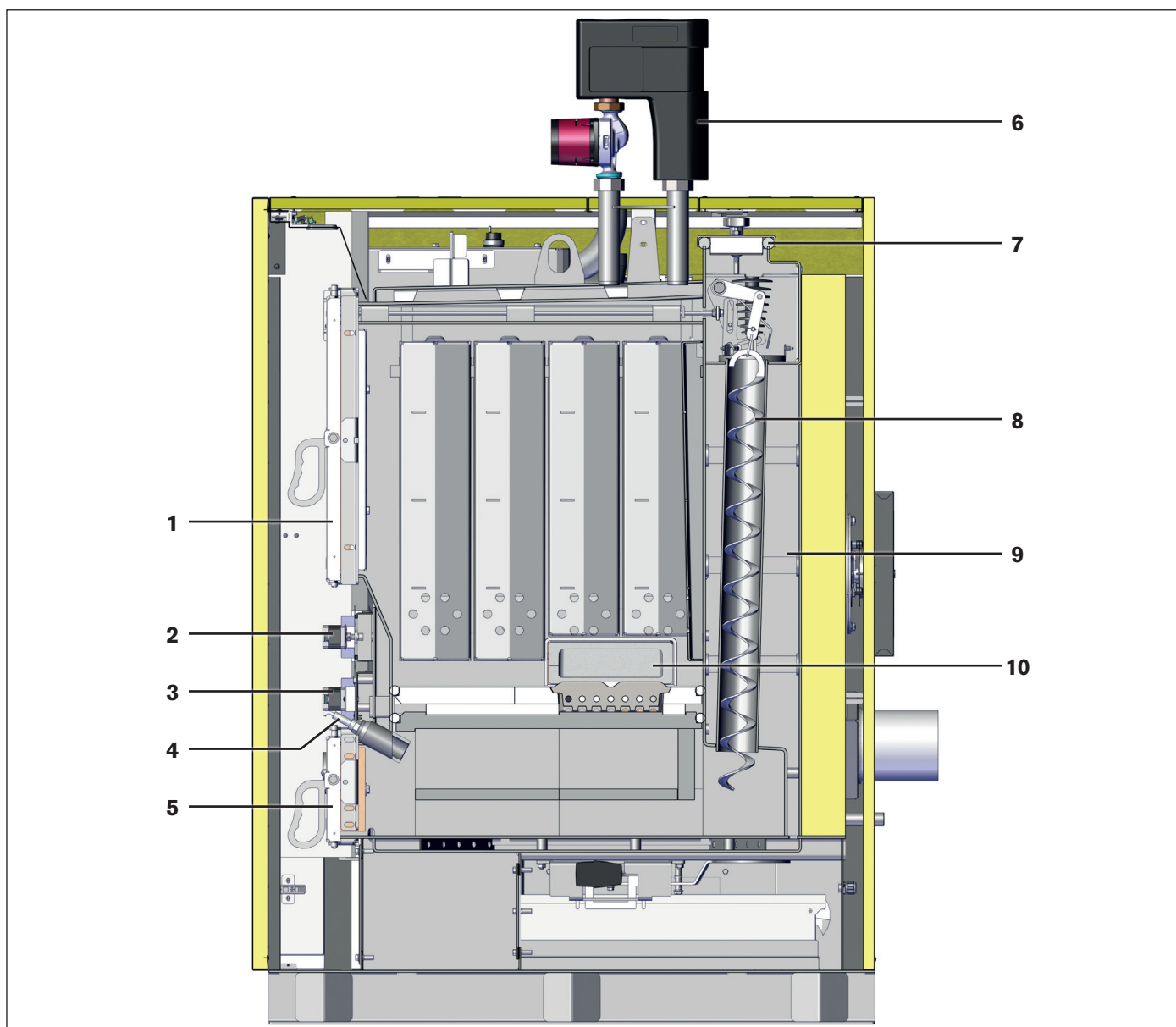
## Kapitel III: Bedienung

### 1 Übersicht der Anlagenkomponenten - Pellets



| Pos. | Benennung                           | Pos. | Benennung                                   |
|------|-------------------------------------|------|---------------------------------------------|
| 1    | Pellet-Saugturbine                  | 8    | Schieberost                                 |
| 2    | eCleaner                            | 9    | Bedieneinheit                               |
| 3    | Rauchgassaugzug                     | 10   | Pellet-Vorratsbehälter mit Füllstandsmelder |
| 4    | Brennkammerübergang                 | 11   | Doppelzellradschleuse                       |
| 5    | Rauchgasfühler                      | 12   | Einschubschnecke                            |
| 6    | Luftmengenstellmotor für Gesamtluft | 13   | Automatische Zündung                        |
| 7    | Pellet-Brennkammer                  |      |                                             |

## 2 Übersicht der Anlagenkomponenten - Stückholz



| Pos. | Benennung                             | Pos. | Benennung            |
|------|---------------------------------------|------|----------------------|
| 1    | Fülltür                               | 6    | Rücklaufanhebegruppe |
| 2    | Luftmengenstellmotor für Primärluft   | 7    | Wärmetauscherdeckel  |
| 3    | Luftmengenstellmotor für Sekundärluft | 8    | Turbulatoren         |
| 4    | Lambdasonde                           | 9    | Wärmetauscher        |
| 5    | Brennraumtür                          | 10   | Brennkammerübergang  |

Die Anlage besteht aus zwei Brennräumen und einem Wärmetauscher und regelt mit dem Rauchgassaugzug die Luft zur Verbrennung. Ist ein eCleaner verbaut, verringert er durch elektrostatische Aufladung die Feinstaubemissionen.

Mit der Lambdasonde werden die Abgase überwacht. Die eingebauten Fühler überwachen die Temperatur der Anlage und des Rauchgases. Die Turbulatoren reinigen über ein Gestänge den Wärmetauscher.

Mit dem Entaschungssystem reinigt sich die Anlage in regelmäßigen Abständen selbstständig.

Es gibt 3 Zündmodi:

- Stückholz manuell über Anheizmodul
- Stückholz über Pellets
- Pellets automatisch

## 2.1 Arbeitsfunktionen

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

## 3 Bedieneinheit



**GEFAHR**

### Verletzungsgefahr

#### Verletzung, Beschädigung der Anlage durch unvorhersehbare Betriebszustände

- Bedienung der Steuerung nur von entsprechend geschulten Personen.
- Zugriff auf Funktionen der Steuerung sind durch Codes geschützt. Codes dürfen nicht an Unbefugte weitergegeben werden.

### 3.1 Home-Anzeige

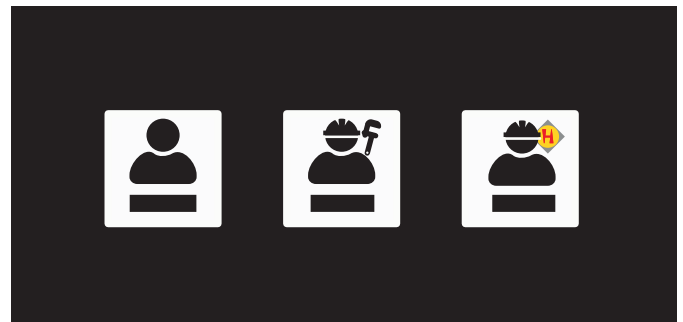
Nach Ablauf der eingestellten Zeit wechselt die Steuerung automatisch in die Home-Anzeige.

- ☐ Mit Drücken auf den Touch-Screen gelangt man in das Standard-Menü
  - Allgemeine Einstellungen
  - Pellet-Einstellungen
  - Stückholz-Einstellungen

### 3.2 Touch-Screen

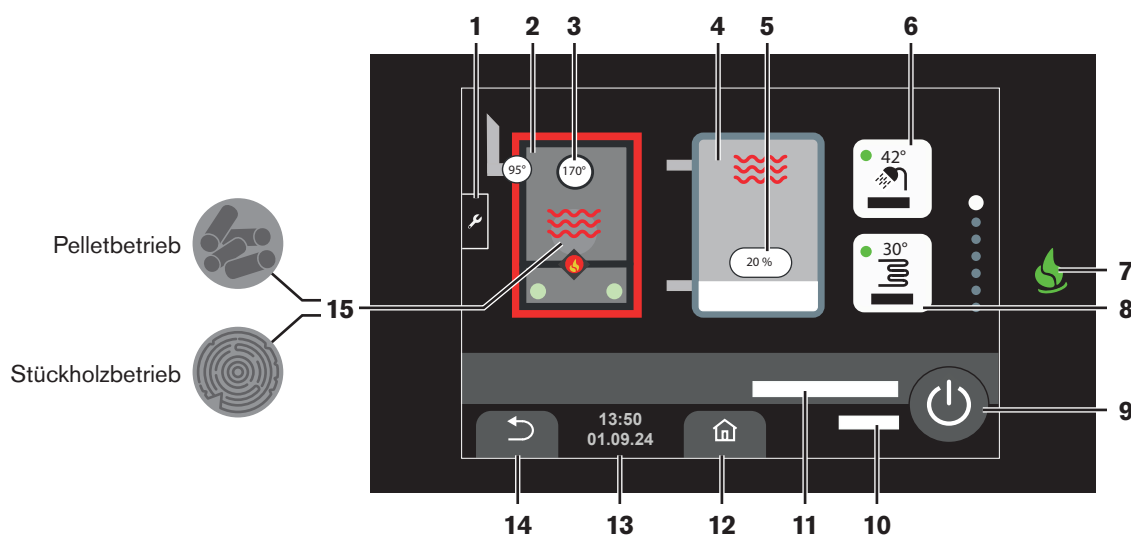
Die Bedieneinheit ist als Touch-Screen ausgeführt. Der Touch-Screen kann auf unterschiedliche Weise bedient werden:

- Drücken auf den Touch-Screen
  - Drücken einer Taste
  - Zeicheneingabe mit der Tastatur
  - Drücken, halten und schieben, um einen Wert zu ändern
- Wischen am Touch-Screen
  - Vertikales Streichen über den Touch-Screen, um in das Info-Menü zu gelangen
  - Horizontales Streichen über den Touch-Screen, um zu den Einstellungen zu gelangen
- ☐ Mit  zurück zum vorherigen Verzweigungsmenü
- ☐ Mit  zurück zum Standard-Menü
  - In jedem Menü ausführbar
- ☐ Mit  Betriebsart wählen



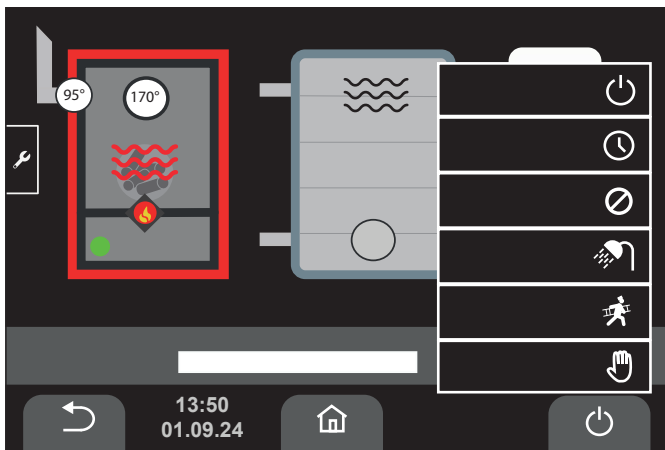
- ☐ Mit  Kunden-, Installateur und Serviceeinstellungen wählen oder im Standard-Menü nach rechts wischen
- ☐ Kunden-, Installateur oder Serviceparameter wählen

### 3.3 Standard-Menü



| Pos. | Benennung        |                                        | Funktion                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Einstellungen    | Taste drücken oder nach rechts wischen | Kunden-, Installateur und Serviceeinstellungen wählen                                                                                                                                                                                                                                |
| 2    | Kessel           | Auf das Symbol des Kessels drücken     | Info-Seite des Kessels wählen                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3    | Kesseltemperatur |                                        | Anzeige der aktuellen Kesseltemperatur                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4    | Puffer           | Auf das Symbol des Puffers drücken     | Info-Seite des Puffers wählen                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5    | Pufferfüllgrad   |                                        | Anzeige des Pufferfüllgrades                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6    | Boiler           | Taste drücken                          | Info-Seite Boiler <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grün: Mindestens 1 Boilerpumpe in Betrieb</li> <li>▪ Grau: Keine Boilerpumpe in Betrieb</li> </ul>                                                                                                                        |
| 7    | Funktionsleuchte |                                        | Anzeige des aktuellen Anlagenzustandes <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grün: Anlage eingeschaltet</li> <li>▪ Blau: Anlage ausgeschaltet oder im Handbetrieb</li> <li>▪ Gelb: Informationsmeldung vorhanden</li> <li>▪ Rot: Störungsmeldung vorhanden</li> </ul>             |
| 8    | Heizkreis        | Taste drücken                          | Info-Seite Heizkreise <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grün: Mindestens 1 Heizkreispumpe in Betrieb</li> <li>▪ Grau: Keine Heizkreispumpe in Betrieb</li> </ul>                                                                                                              |
| 9    | Funktion         | Taste drücken                          | Anzeige der Betriebsart<br>Betriebsart des Kessels wählen <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus</li> <li>▪ Auto</li> <li>▪ Pellets Aus</li> <li>▪ Boiler</li> <li>▪ Rauchfangkehrerbetrieb</li> <li>▪ Handbetrieb</li> </ul>                                                  |
| 10   | Außentemperatur  |                                        | Anzeige der aktuellen Außentemperatur                                                                                                                                                                                                                                                |
| 11   | Betriebszustand  |                                        | Anzeige des aktuellen Betriebszustandes                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12   | Standard-Menü    | Taste drücken                          | Standard-Menü wählen                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13   | Datum            |                                        | Anzeige des aktuellen Datums und der Uhrzeit                                                                                                                                                                                                                                         |
| 14   | Zurück           | Taste drücken                          | Zurück zum vorherigen Verzweigungsmenü                                                                                                                                                                                                                                               |
| 15   | Heizbetrieb      |                                        | Symbolik und Statusleuchte zeigen, ob mit Pellets oder Stückholz geheizt wird <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Status ● links unten: Pelletbetrieb</li> <li>▪ Status ● rechts unten: Stückholzbetrieb</li> <li>▪ Status ⚡ links unten: kein Pelletbetrieb möglich</li> </ul> |

## 4 Betriebsarten



□ Betriebsart im Standard-Menü wählen

### Aus



Der Kombikessel ist ausgeschaltet. Rauchgassaugzug wird bei geöffneter Fülltür aktiviert. Der Touch-Screen zeigt weiterhin die aktuellen Informationen an.

- Keine Regelung der Heizkreise (ausgenommen Frostschutzfunktion)
- Pumpen **Aus** und Mischer **Zu**

### Auto



Standardbetrieb, in dem das Heizungssystem entsprechend der Voreinstellungen betreffend Temperatur und Ein- und Ausschaltzeitpunkten betrieben wird.

### Pellets Aus



Der Kombikessel arbeitet nur im Stückholzbetrieb.

### Boiler



Die Heizanlage wird nur zur Sicherstellung der Warmwasserversorgung genutzt, nicht zum Heizen der Räumlichkeiten.

- Keine Regelung der Heizkreise

### Rauchfangkehrerbetrieb



Taste für manuelles Ein- und Ausschalten bei Emissionsmessungen.

- **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.

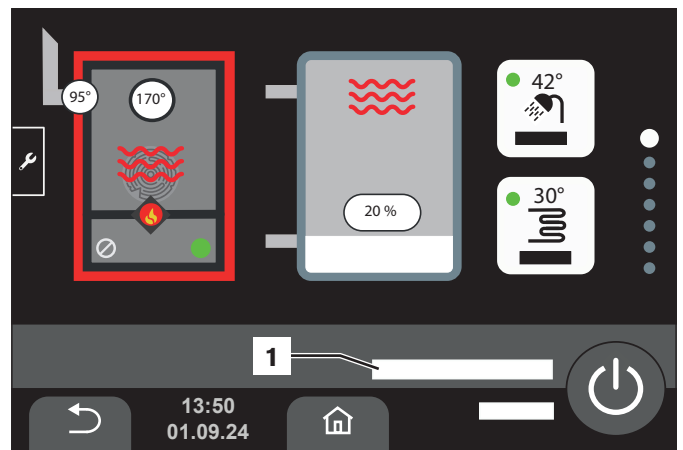
### Handbetrieb



Für manuelles Testen einzelner Funktionen der Anlage wie Stell- und Antriebsmotoren, Pumpen und Fühler.

**Achtung:** Alle automatischen Regelfunktionen sind deaktiviert.

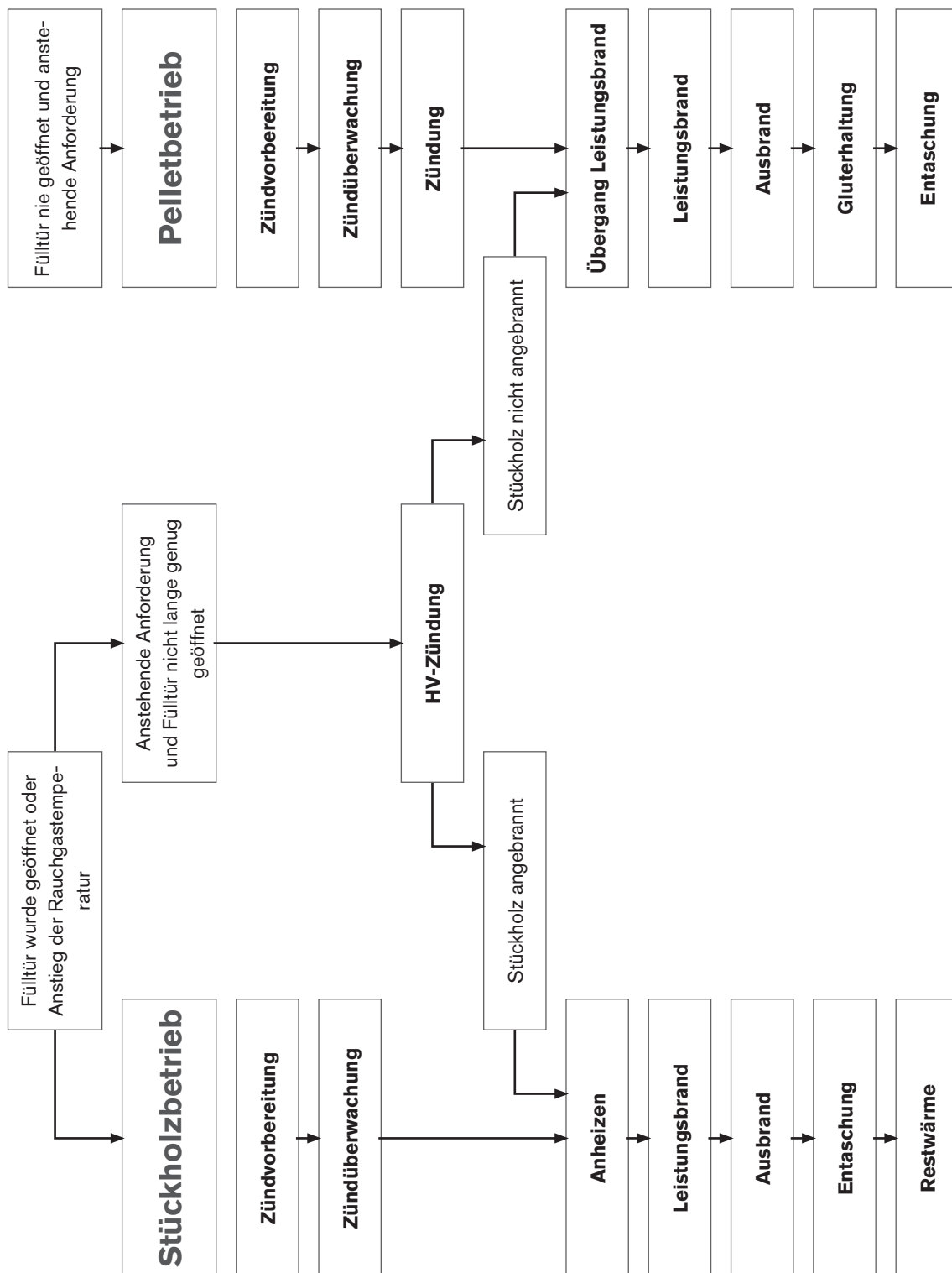
## 5 Zustandsanzeigen der Anlage



Die Steuerung erkennt aufgrund der Temperaturen und der Rauchgaswerte den Betriebszustand der Anlage. Der Betriebszustand der Anlage wird im Standard-Menü **(1)** angezeigt.

Der Kessel wird wahlweise im Pellet- oder Stückholzbetrieb gestartet. Wenn die Fülltür seit dem letzten Ausbrand nicht geöffnet wurde, geht er in den Pelletbetrieb. Wenn die Rauchgastemperatur über 190 °C steigt oder die Fülltür geöffnet wurde, geht er in den Stückholzbetrieb.

## 5.1 Ablaufschema



## 5.2 Zustände allgemein

### Aus (bereit)

Nach dem Abbrand und der Restwärmenutzung schaltet die Anlage in den Zustand **Aus (bereit)**, solange keine neue Anforderung vorhanden ist.

### Zündvorbereitung

Es wird ein Schieberosthub mit Sicherheitsentaschung durchgeführt.

### HV-Zündung

Stückholz wird herkömmlich oder über Pellets entzündet. Brennt das Stückholz an, geht der Kessel in den Stückholzbetrieb. Brennt es nicht an, geht er in den Pelletbetrieb.

### Entaschung

Der Rost wird 2x geöffnet und wieder geschlossen. Die Asche fällt in die Aschelade.

## 5.3 Zustände Pelletbetrieb

### Zündüberwachung

Füllen der Pellet-Brennkammer, um ausreichend Material für die Zündung im Pelletbetrieb zu haben. Gleichzeitige Temperaturüberprüfung des Rostes, ob die Zündung entfallen kann.

### Zündung

Die elektrische Zündung wird gestartet und die Pellets werden entzündet.

### Übergang Leistungsbrand

Eine langsame Steigerung der Drehzahlen von Einschub und Saugzug beim Übergang von **Zündung** zu **Leistungsbrand**.

### Leistungsbrand

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

### Ausbrand

Die Anlage regelt je nach O<sub>2</sub>-Gehalt und eingestellter minimaler und maximaler Ausbrandzeit den Ausbrand. Falls notwendig wird eine Entaschung durchgeführt, ansonsten wird in den Zustand **Aus (bereit)** gewechselt.

### Gluterhaltung

Sinkt der Wärmebedarf unter die minimale Kesselleistung, schaltet die Anlage auf Gluterhaltung.

## 5.4 Zustände Stückholzbetrieb

### Zündüberwachung

Im Stückholzbetrieb wird überwacht, ob das nachgelegte Holz durch Restglut zu brennen beginnt. Durch einen Anstieg der Rauchgastemperatur wird in den Zustand **Anheizen** gewechselt.

### Anheizen

Die Steuerung regelt den Rauchgassaugzug und die Luftklappen. Dadurch ist ein schnelles Anheizen des Kessels möglich. Bei Erreichen der optimalen Verbrennungswerte wird in den Zustand **Leistungsbrand** gewechselt.

Den Anweisungen des Anheizassistenten unbedingt folgen (z.B. die Türe schließen, wenn die optimale Rauchgastemperatur erreicht ist).

### Leistungsbrand

Die Steuerung regelt den Rauchgassaugzug und die Luftklappen für eine optimale Verbrennung. Wenn der O<sub>2</sub>-Gehalt und die Rauchgastemperatur definierte Werte erreichen, wird in den Zustand **Ausbrand** gewechselt.

Nimmt die Leistung des Kessels ab, wird eine O<sub>2</sub>-Teilabsenkung durchgeführt.

### Ausbrand

Die Anlage regelt je nach O<sub>2</sub>-Gehalt und eingestellter minimaler und maximaler Ausbrandzeit den Ausbrand. Danach wird in den Zustand **Entaschung** gewechselt.

Beim Nachlegen erfolgt der Wechsel in den Zustand **Zündüberwachung** oder **Leistungsbrand**.

### Restwärme

Nutzen der Restwärme in der Anlage zum Laden des Puffers. Wenn keine weitere Restwärme vorhanden ist, wird in den Zustand **Aus (bereit)** gewechselt.

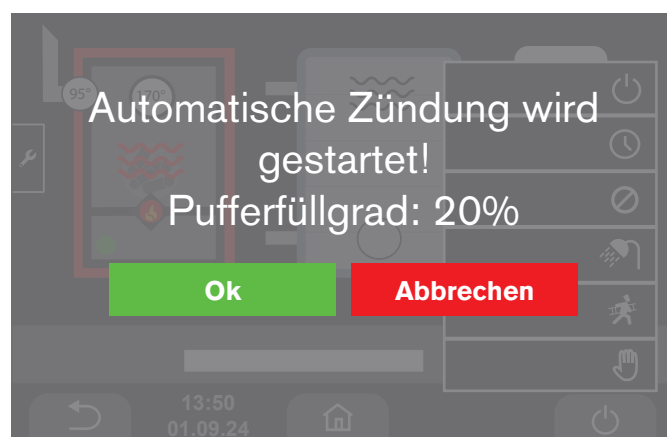
Wird im Zustand **Restwärme** die Türe geöffnet, wird gefragt, ob ein Nachlegen erwünscht ist.

### Übertemperatur

Die Steuerung versucht durch geeignete Maßnahmen wie Klappenregelung, Rauchgassaugzug und Regelung der Pumpen die Temperatur zu senken und den Zustand **Leistungsbrand** im Kessel wieder herzustellen.

## 6 Pop-up-Fenster

Die Steuerung geht mit flächigen Pop-up-Fenstern auf Bedienschritte ein, die bestätigt werden müssen.



## 7 Vor der Inbetriebnahme

### **GEFAHR**

#### **Lebensgefahr, Sachschaden**

##### **Tod, Verletzung oder Beschädigung durch fehlende, defekte oder überbrückte Sicherheitseinrichtungen und Anlagenteile**

- Sicherheitseinrichtungen und Anlagenteile sorgfältig auf einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion prüfen.
- Sicherheitseinrichtungen nicht überbrücken.
- Bei Funktionsstörung oder Defekt unverzüglich Reparaturmaßnahmen durchführen.
- Ort, Lage und Funktion der Sicherheitseinrichtungen müssen bekannt sein.

### **GEFAHR**

#### **Verletzungsgefahr**

##### **Verletzung, Beschädigung durch unvorhersehbare Betriebszustände**

- Einschalten oder Erstinbetriebnahme nur durch Hargassner Ges mbH oder geschultes Fachpersonal.

### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr, Quetschgefahr**

##### **Quetschungen durch Anlagenbewegungen**

- Beachten, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- Nicht auf erreichbare mechanische Teile greifen.
- Anlage nicht besteigen.
- Keine Fremdkörper (Werkzeug etc.) in der Anlage hinterlassen.

## 7.1 Kontrollen vor Inbetriebnahme

- Bauseitige Sicherheit und Installationen
- Montage der Anlage
- Prüfung aller anzubringender Komponenten
  - Auf festen Sitz, Funktionstüchtigkeit und Drehrichtung der Motoren etc. achten
  - Auf die korrekte Lage der Brennraumauskleidung achten

## 7.2 Start der Inbetriebnahme

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

### **HINWEIS**

Die Inbetriebnahme muss von einem Techniker mit Werksinbetriebnahmezertifikat durchgeführt werden. Das ausgefüllte Inbetriebnahme- und Übergabeprotokoll ist mit der Kommissionsnummer binnen 30 Tagen nach der Inbetriebnahme an die Hargassner Ges mbH zu senden, sonst erlischt der Garantieanspruch. Die Durchschrift verbleibt im Kontrollbuch.

## 7.3 Kundenunterweisung

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

## 7.4 Erstmaliges Starten der Anlage

Nach abgeschlossener Inbetriebnahme kann die Anlage erstmalig gestartet werden.

### 7.4.1 Pelletbetrieb

- ☐ Die Anlage in den Handbetrieb schalten und **Saugturbine** wählen
- ☐ Mit  die Pellet-Saugturbine starten
- ☐ **Füllen starten** beginnt den Füllvorgang des Pellet-Vorratsbehälters
  - Verhindert eine Störung durch Fehlen von Brennstoff
- ☐ Die Anlage auf Betriebsart **Auto** schalten
  - Anlage startet automatisch, wenn eine Anforderung anliegt

### 7.4.2 Stückholzbetrieb

- ☐ Auf Betriebsart **Auto** schalten
- ☐ Fülltür öffnen
  - Anheiz-Assistent wird am Touch-Screen angezeigt
- ☐ Info drücken
- ☐ Anlage laut Anheiz-Assistent mit Brennstoff füllen
- ☐ Brennstoff anzünden
- ☐ Klappe im Schwelgaskanal mit dem Schürhaken ziehen
- ☐ Fülltür einen Spalt geöffnet lassen bis die Rauchgastemperatur 100 °C erreicht
  - Aktuelle Rauchgastemperatur wird am Touch-Screen angezeigt
  - Info am Touch-Screen: **Achtung - Türe jetzt schließen**
- ☐ Fülltür schließen

## 7.5 Überprüfungen vor dem Einschalten

- Wasserdruck im Heizsystem (Anlage, Heizkreise, Puffer etc.) prüfen
- Funktionsfähigkeit der thermischen Ablaufsicherung prüfen
- Anzeige am Display beachten (Störmeldung, Betriebszustand)
- Störungen beheben
- Brennstofflagerraum kontrollieren und abschließen

### 7.5.1 Testen des Saugzugs

Beim Öffnen der Verkleidungstür wird der Saugzug zum Absaugen möglicher Schwelgase automatisch gestartet.

Der Saugzug läuft, solange die Verkleidungstür geöffnet ist.

## 7.6 Vorgehensweise beim Befüllen des Brennstofflagerraumes

Brennstoff vor Feuchtigkeit schützen.

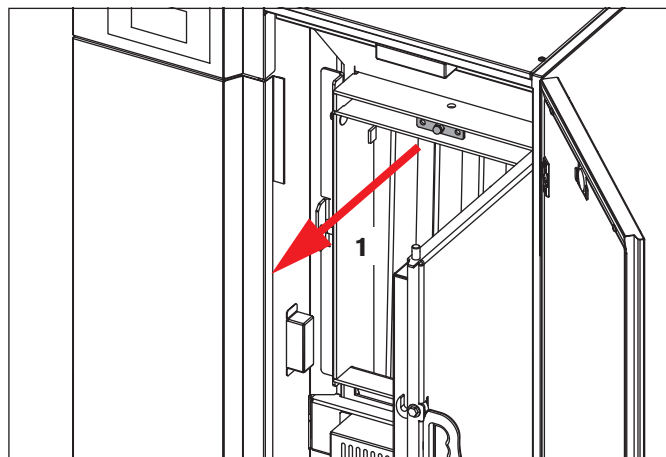


**WARNUNG**

### Brandgefahr

#### Brand durch Ansaugen von Rauchgas aus der Anlage

- Vor dem Einblasen der Pellets in den Lagerraum die Anlage unbedingt ausschalten.



- ☐ Klappe im Schwelgaskanal (1) mit dem Schürhaken ziehen
- ☐ Anlage laut Anheiz-Assistent mit Brennstoff füllen
  - ⇒ „Anheizmodul“, p. 22
  - ⇒ „Füllmenge Brennstoff“, p. 26
- ☐ Brennstoff anzünden
- ☐ Fülltür einen Spalt geöffnet lassen, bis die Rauchgastemperatur 100 °C erreicht
  - Aktuelle Rauchgastemperatur wird am Touch-Screen angezeigt
  - Info am Touch-Screen: **Achtung - Türe jetzt schließen**
- ☐ Fülltür schließen
  - Steuerung regelt automatisch den Verbrennungsprozess
- ☐ Kesselzustand **Anheizen**

## 8 Einheizen mit Pellets

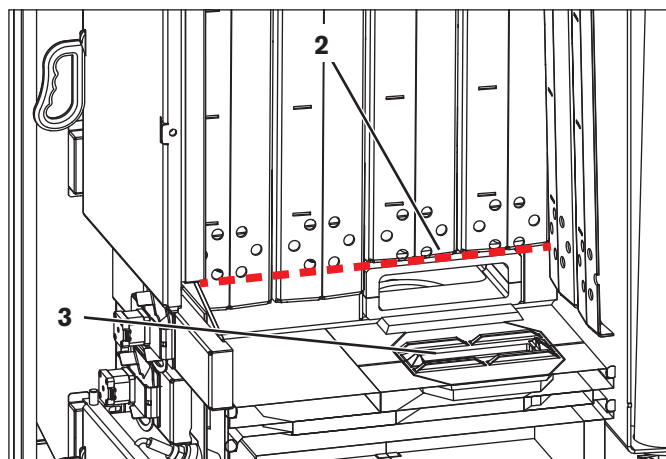
Voraussetzungen zum Einheizen mit Pellets:

- Pellet-Vorratsbehälter ist gefüllt
- Fülltür wurde seit dem letzten Ausbrand nicht geöffnet
- Pelletsperrzeit inaktiv
- Betriebsart **Auto** ist aktiv
- Der Pelletbetrieb startet bei einer Anforderung automatisch

## 9 Einheizen mit Stückholz

- ☐ Fülltür öffnen
- ☐ Rostöffnungen reinigen
- ☐ Anweisungen laut Anheiz-Assistent befolgen
  - Anheiz-Assistent wird am Touch-Screen angezeigt
  - Anheiz-Assistent wird nur im Zustand **Aus** oder **Restwärme** angezeigt
- ☐ **Info** drücken

### 9.1 Reinigen der Rostöffnungen

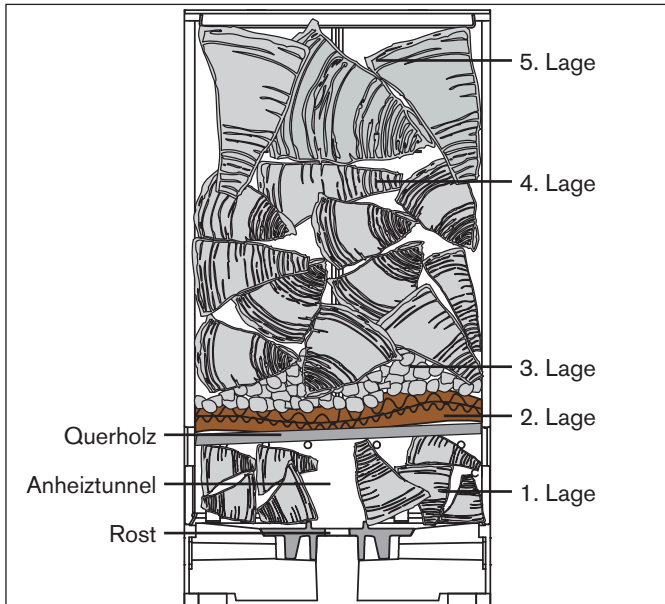


- ☐ Den Füllraum vor jeder Befüllung mit dem Ascheschieber reinigen
  - Maximale Höhe der Asche (2) nicht überschreiten
  - Den Boden mit einer dünnen Schicht Asche bedeckt halten
- ☐ Rostöffnung (3) reinigen
  - Die Durchbrandöffnung muss frei sein

## 9.2 Einlegen von Holz

Das Einlegen der Holzscheite in den Brennraum ist ein wesentlicher Faktor für einen optimierten Verbrennungsprozess.

### 9.2.1 Schichten des Holzes im Füllraum



Nr. 1-3 Bestandteile des Anheizmoduls

#### 1. Lage: Kleine Scheite

Erste Lage aus kleinen bis mittleren Scheiten.

- Nicht direkt über die Rostöffnung legen
- Querhölzer über die erste Lage legen.

#### 2. Lage: Papier- / Kartonschicht

Breitflächig zerknülltes Papier oder Karton über die Querhölzer legen.

- Empfehlung: Anzündhilfen platzieren

#### 3. Lage: Kleine Scheite

Eine Lage kleine bis mittlere Scheite.

- Mit der Rinde nach außen oder oben einlegen

#### 4. Lage: Mittlere Scheite

Füllraum mit großen Scheiten füllen.

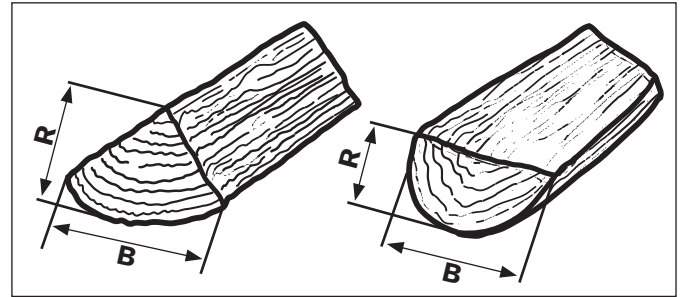
- Füllmenge je nach Wärmebedarf

#### 5. Lage: Grobes Stückholz

Nur im oberen Bereich grobes Stückholz einlegen.

### 9.2.2 Holzgröße

Für einen optimalen und gleichmäßigen Abbrand auf die Größe der Holzscheite achten.



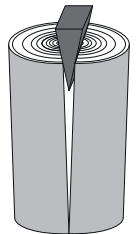
| Kürzel   | Kleine Scheite | Mittlere Scheite |
|----------|----------------|------------------|
| <b>B</b> | 6-8 cm         | 8-12 cm          |
| <b>R</b> | 2-5 cm         | 6-8 cm           |

- Rundhölzer mindestens einmal spalten

#### Scheitlänge ca. 50 cm

Empfohlen: 20 - 45 cm

Maximale Länge: 53 cm



### 9.2.3 Anheizmodul

Das Anheizmodul dient dazu, ein zuverlässiges Anfeuern bei geringstmöglichen Emissionswerten zu gewährleisten.

- Damit die Betriebstemperatur schnellstmöglich erreicht wird, nur sehr trockenes Weichholz für das Anheizmodul verwenden

#### Anheizmodul herstellen

- ☐ Fülltür öffnen
- ☐ Rostöffnungen reinigen
- ☐ Anweisungen laut Anheiz-Assistent befolgen
  - Anheiz-Assistent wird am Touch-Screen angezeigt
  - Anheiz-Assistent wird nur im Zustand **Aus** oder **Restwärme** angezeigt
  - Herstellen des Anheizmoduls wird im Anheiz-Assistenten angezeigt



- ☐ Die Anlage mit Holzscheiten füllen
- ☐ Eine Zündlunte ausbilden

### Erste Lage



- ☐ Erste Schicht aus kleinen bis mittleren Scheiten legen. In der Rostmitte den Anheiztunnel frei lassen.
- Kein Brennmaterial auf die Öffnung legen. Die Scheite sollen die Kesselwand nicht berühren (1-2 cm Abstand).
- ☐ Kleine Holzscheite (ca. 2 x 2 cm) quer über die ersten legen

### Zweite Lage



- ☐ Zerknülltes Papier oder Karton über die Querhölzer legen
  - ☐ Die Anzündhilfen vor dem Einlegen leicht aufdrehen
- Empfehlung: Vier Anzündhilfen im Füllraum platzieren.

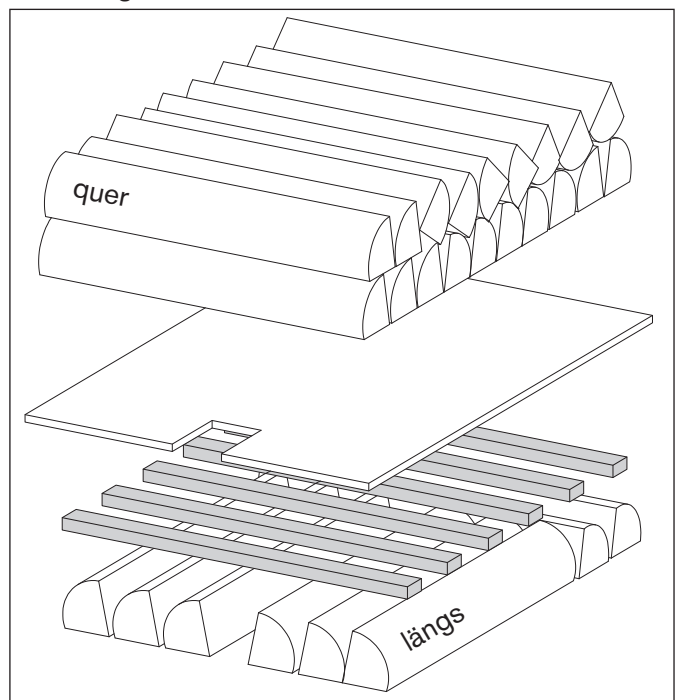
### Dritte Lage



- ☐ Eine Schicht kleine bis mittlere Holzscheite auf das Papier legen
- Rinde nach außen oder oben richten und die Scheite sollten sich nicht verkeilen

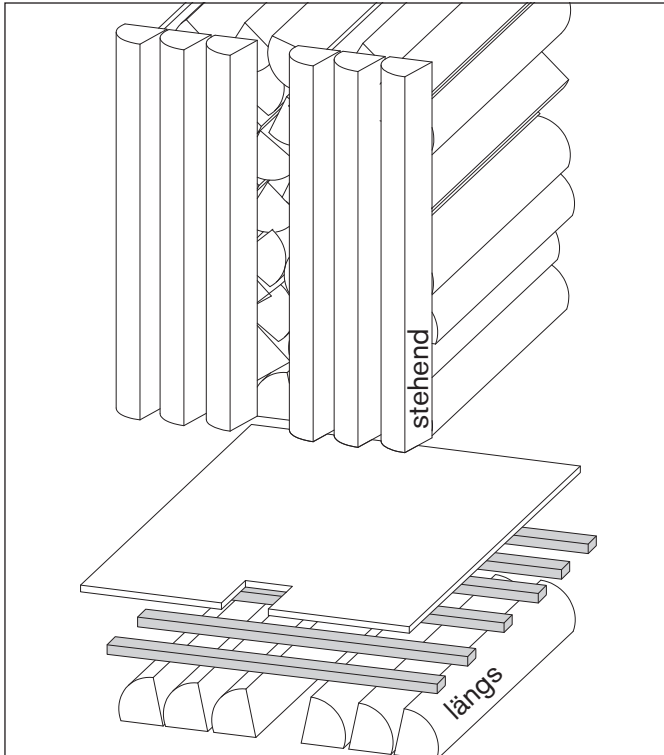
### 9.2.4 Einlegen von kurzen Scheiten

#### Scheitlänge ca. 25 cm



- Erste Lage
  - ☐ Hinten quer einlegen (mittig)
  - ☐ Vorne längs schichten
  - Anheiztunnel freilassen
  - ☐ Querhölzer über Scheiter
- Zweite Lage
  - ☐ Papier oder Karton einlegen
- Dritte Lage
  - ☐ Quer einlegen (mittig)

Scheitlänge ca. 30-50 cm



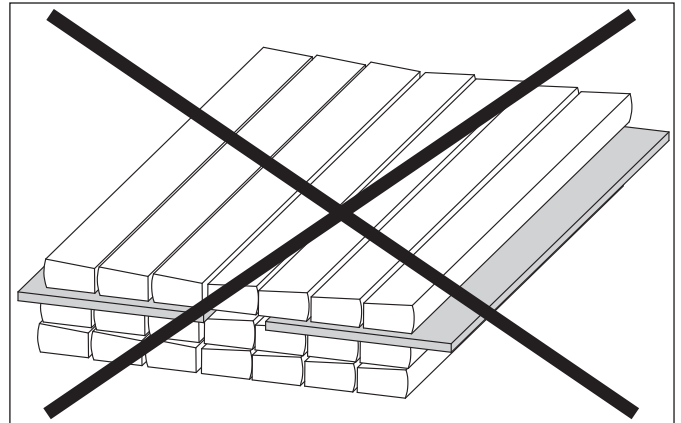
- Erste Lage
  - ☐ Der Länge nach und hinten anliegend einlegen  
→ Anheiztunnel freilassen
  - ☐ Querhölzer über Scheiter
- Zweite Lage
  - ☐ Papier oder Karton einlegen
- Dritte Lage
  - ☐ Der Länge nach und hinten anliegend einlegen
  - ☐ Vorne stehend

#### 9.2.5 Falsches Einlegen

**Viele Hohlräume**



Zu eng gelegtes Holz



Anheiztunnel mit Papier verstopft

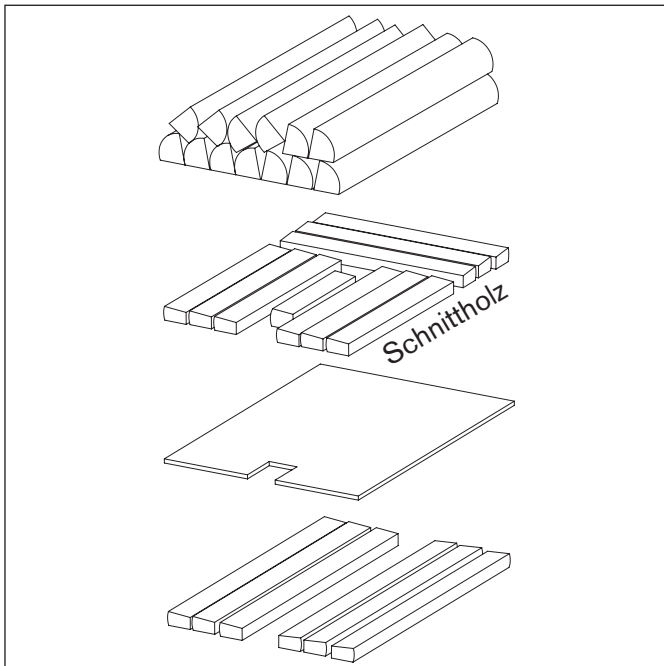


→ Falsch eingelegtes Brennmaterial kann zu erhöhten Emissionen beim Start und während der Verbrennung führen

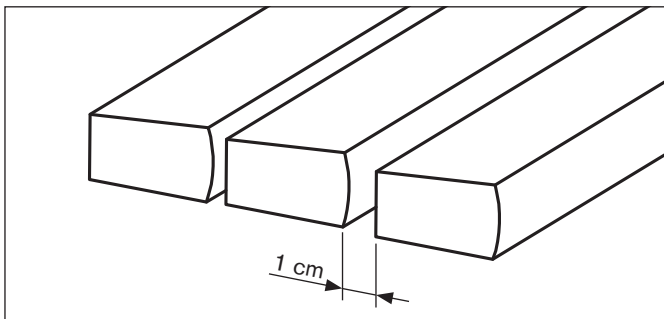
## 9.2.6 Weitere Brennstoffe

→ Andere Brennstoffarten dürfen nur in Rücksprache mit der Hargassner Ges mbH verwendet werden.

### Schnittholz

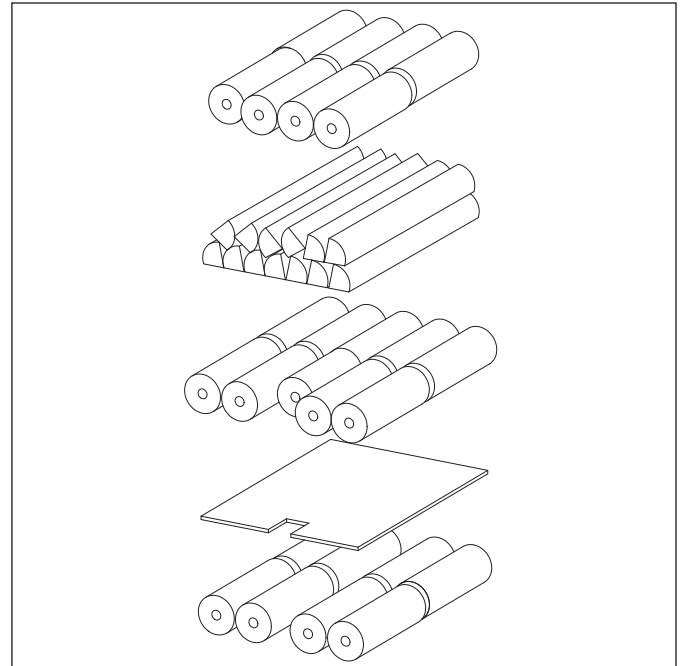


- Erste Lage
  - ☐ Der Länge nach und hinten anliegend einlegen
    - Anheitzunnel frei lassen



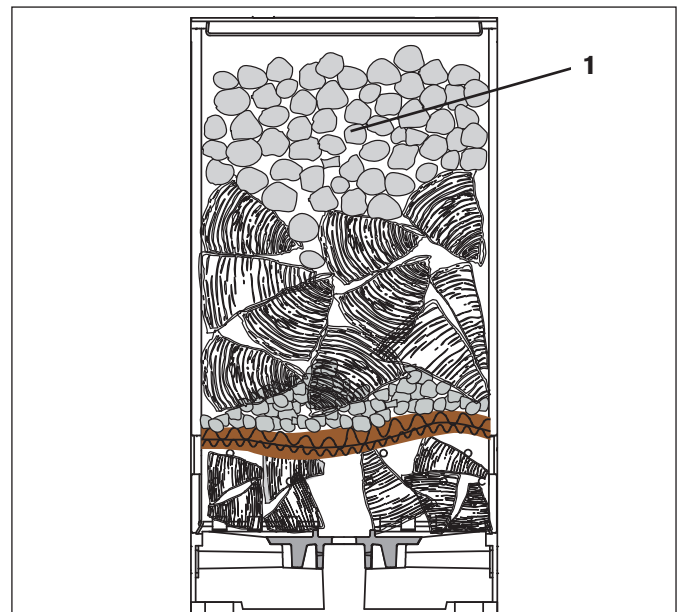
- Zwischen den Hölzern 1 cm Abstand lassen
  - ☐ Querhölzer über die Scheite legen
- Zweite Lage:
  - ☐ Papier / Karton einlegen
- Dritte Lage:
  - ☐ Quer einlegen (mittig)

### Briketts



- Briketts nur in Kombination mit Holzscheiten verwenden
- Erste Lage
  - ☐ Briketts der Länge nach und hinten anliegend einlegen
    - Anheitzunnel frei lassen
- Zweite Lage
  - ☐ Papier oder Karton einlegen
- Dritte Lage
  - ☐ Holzscheite und Briketts der Länge nach und hinten anliegend einlegen

### Kleinmaterial (Grobhackgut)



- ☐ Grobhackgut, kleinstückiges Material oder Tischlereiabfälle (1)
  - nur oberhalb von mindestens drei Lagen Stückholz einfüllen
  - Je kleiner das beigemengte Material desto weniger beimischen

## ⚠ ACHTUNG

### Sachschaden

#### Beschädigung der Anlage und des Wärmetauschers durch Versotten (Verteeren)

- Kein Kleinmaterial in der untersten Lage verwenden.
- Kleinmaterial nur mit Anheizmodul verbrennen.
- Maximal 15 % Kleinmaterial als Brennstoff verwenden.

## 9.3 Zündvorgang

## ⚠ GEFAHR

### Explosionsgefahr

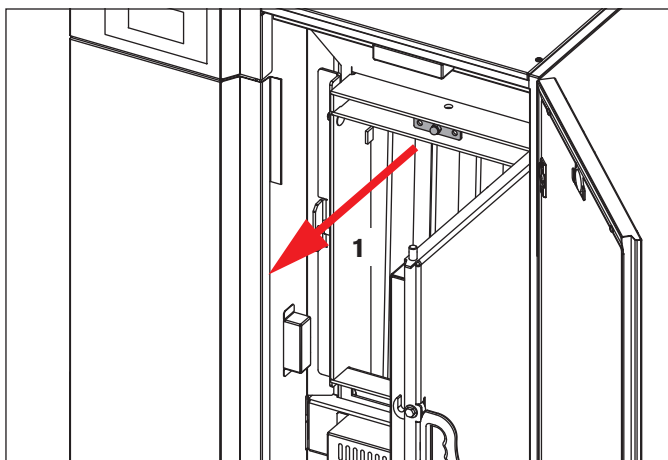
#### Verletzungen, Verbrennungen durch explosionsartiges Verbrennen durch falsches Zündmaterial

- Kein Benzin, Terpentin oder Ähnliches als Anheizhilfe verwenden.
- Papier und Karton als Anheizhilfe verwenden.

## i HINWEIS

Bei gefülltem Puffer keine Zündung durchführen, da die Wärme der Anlage nicht abgegeben werden kann. Gefahr der Überhitzung besteht.

Temperatur des Puffers und Pufferbefüllgrad an der Anzeige kontrollieren.



Vor jeder Zündung sicherstellen:

- Klappe im Schwelogaskanal mit dem Schürhaken ziehen (1)
- Frischluftzufuhr im Raum gewährleisten
- Verbrennungsrückstände auf dem Rost entfernen  
→ Die Kohle vom vorherigen Abbrand im Füllraum lassen
- Ascheraum kontrollieren

### 9.3.1 Zündung über Pellets

Es ist auch eine Stückholzzündung ohne Anheizmodul über den Pelletbetrieb möglich.

- ☐ Fülltür öffnen
- ☐ Rostöffnungen reinigen
- ☐ Die Anlage mit Holzscheiten füllen  
→ Wie beim Anheizmodul ohne Papier bzw. Karton
- ☐ Nach dem Schließen der Fülltür zündet die Anlage das Stückholz automatisch über Pellets

### 9.3.2 Flammenkontrolle

## ⚠ ACHTUNG

### Sachschaden

#### Beschädigungen durch Ansaugen von Falschluff

- Fülltür oder Brennraumtür während des Anheizvorganges oder des Verbrennungsvorganges nicht öffnen
- Kontrolle nur durch das Schauglas in der Brennraumtür.

## 9.4 Nachlegen von Brennstoff

## ⚠ GEFAHR

### Brandgefahr, Verpuffungsgefahr, Sachschaden

#### Verbrennungen durch explosionsartiges Verbrennen von Restgasen (CO)

- Fülltür vorsichtig zuerst einen kleinen Spalt öffnen.
- Körper und Gesicht von der Fülltür weghalten.

#### Verbrennungen durch heiße Oberflächen

- Beim Arbeiten am Kessel Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

#### Beschädigung der Anlage durch Überhitzen

- Auf richtiges Nachlegen achten.
- Nachlegen, nachdem die Anlage in den Zustand Ausbrand oder Restwärme wechselt.
- Nicht während des Zustandes Leistungsbrand nachlegen.

### 9.4.1 Füllmenge Brennstoff

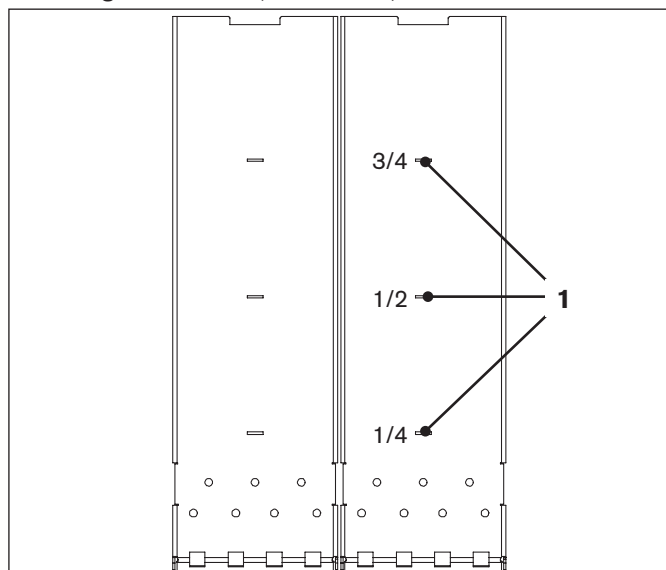
## ⚠ ACHTUNG

### Sachschaden

#### Beschädigung der Anlage durch Überhitzung

- Die Nachfüllmenge im Sommer ohne Heizung dem aktuellen Pufferfüllgrad, der Puffergröße und der Holzart anpassen.

### Füllmenge im Winter (Heizsaison)



→ Indikatoren für die Füllhöhe (1) an den seitlichen Füllraumpaaresneelen

| Füllgrad Puffer mit 1700 l | max. Füllmenge Brennstoff   |
|----------------------------|-----------------------------|
| < 25 %                     | 100 % des Füllraumes füllen |
| 25 - 50 %                  | 3/4 des Füllraumes füllen   |
| 50 - 75 %                  | <b>nicht nachfüllen</b>     |
| > 75 %                     | <b>nicht nachfüllen</b>     |

#### 9.4.2 Nachlegen bei vorhandenem Glutstock

- ☐ Kontrolle des vorhandenen Glutstocks durch das Schauglas
- ☐ Fülltür öffnen
- ☐ Brennmaterial je nach Wärmebedarf nachfüllen
- ☐ Türen schließen
- Steuerung erkennt den Vorgang des Nachlegens
  - Fortsetzen des Verbrennungsvorganges
  - Die Steuerung erfolgt nach dem eingestellten Programm

#### 9.4.3 Nachlegen bei erloschenem Glutstock

⇒ „Einheizen mit Stückholz“, p. 21

#### 9.4.4 Hohlbrand

Sinkt die Rauchgastemperatur im Zustand **Leistungsbrand** über einen längeren Zeitraum (ca. 30 Minuten) unter den Sollwert (Ist < Soll) oder wird der Sauerstoff-Sollwert (Ist > Soll) nicht erreicht, muss die Anlage auf Hohlbrand kontrolliert werden.

- ☐ Fülltür vorsichtig und langsam öffnen
- ☐ Entstandenen Hohlbrand mit dem Schürhaken entfernen

#### Entstehung und Vermeidung von Hohlbrand

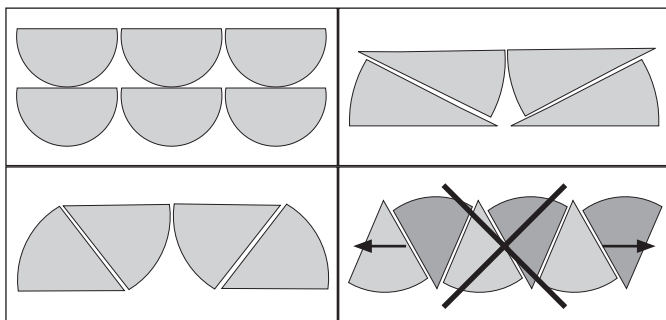
Kann das Brennmaterial während des Abbrands nicht nach unten nachrutschen bildet sich eine Brücke (Hohlbrand).

Folgen von häufigem Hohlbrand:

- Verteeren des Kessels
- Kürzere Reinigungsintervalle

Vermeidung von Hohlbrand:

- Darauf achten, dass das Brennmaterial im Füllraum nachrutschen kann, Keilwirkung vermeiden



- Keine zu langen Scheite verwenden
- Runde Seite der Scheite nach unten

## 9.5 Lagerung, Trocknung, Heizwert

Die Qualität des Brennstoffes ist wichtig für den Wirkungsgrad und die Langlebigkeit der Anlage.

Der Wassergehalt der Holzscheite sollte unter 20 % liegen (lufttrocken).

Ein höherer Wassergehalt erhöht die Korrosion in der Anlage.

→ Brennstoff an gut durchlüfteten und witterungsgeschützten Orten lagern

#### Dauer der Trocknung von gespaltenen Holzscheiten

Erreichen des luftgetrockneten Zustandes (< 20 %)

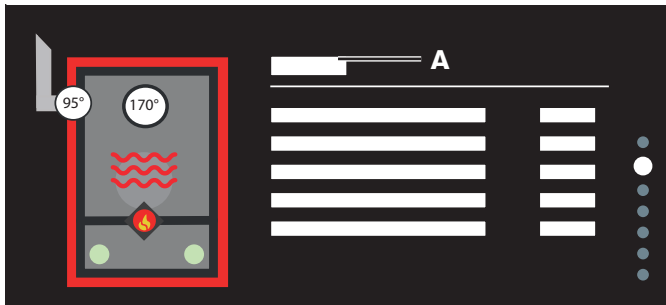
| Holzart                 | Trocknungsdauer |
|-------------------------|-----------------|
| Pappel, Fichte          | 1 Jahr          |
| Linde, Erle, Birke      | 1,5 Jahre       |
| Buche, Esche, Obstbäume | 2 Jahre         |
| Eiche                   | 2,5 Jahre       |

Trocknung von ungespaltenem Holz (Rundlinge) mindestens 2 Monate länger als gespaltene Scheite.

## 10 Info-Menü

- Im Standard-Menü auf die jeweiligen Symbole drücken oder
- Im Standard-Menü vertikal wischen, um in die Info-Menüs zu gelangen

### 10.1 Kessel



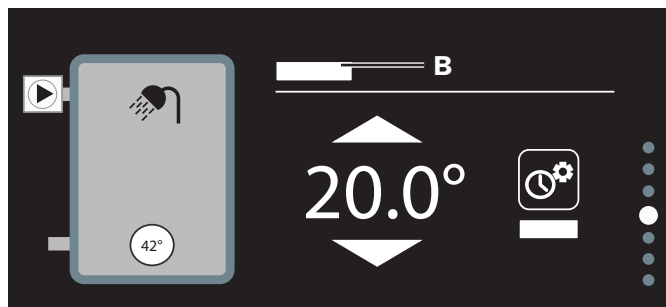
- Aktueller Betriebszustand des Kessels (A)
- Rauchgastemperatur
- Kesseltemperatur
- Aktuelle Ist-Werte des Kessels
  - Drehzahl des Rauchgassaugzugs
  - Primärluftklappe in Prozent zur maximalen Öffnung
  - Sekundärluftklappe in Prozent zur maximalen Öffnung
  - Gesamtluftklappe in Prozent zur maximalen Öffnung
  - O<sub>2</sub> (Restsauerstoffgehalt) in % im Rauchgas an der Lambdasonde

### 10.2 Puffer



- Betriebszustand des Puffers (Puffer lädt, ist am Fortschritt des weiß/grauen Balkens und der Prozent-Anzeige zu sehen)
- Puffertemperaturen
- Pufferfüllgrad zeigt die gespeicherte Wärmemenge im Puffer in Prozent
  - Befüllt: weiß
  - Nicht befüllt: grau
- Aktuelle Ist-Werte des Puffers
  - Pufferfüllgrad in %
  - Betriebszustand der Pufferpumpe
  - Betriebszustand des Rücklaufmischers
  - Rücklauf-Solltemperatur
  - Rücklauftemperatur

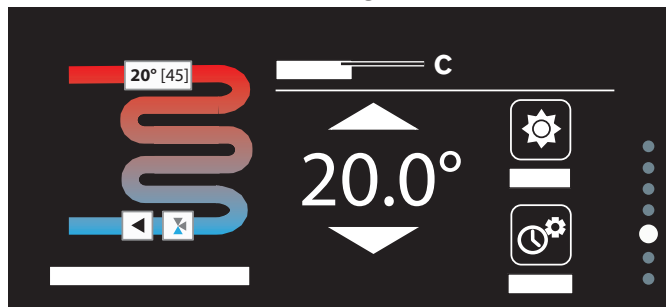
### 10.3 Boiler



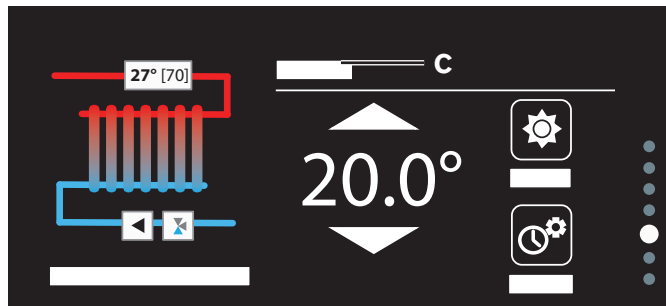
- Aktueller Betriebszustand des Boilers (B)
- Aktueller Betriebszustand der Boilerpumpe
  - Boilerpumpe außer Betrieb
  - Boilerpumpe in Betrieb
- Aktuelle Boilertemperatur
- Mit [Up/Down] und [Boiler] Boilertemperatur einstellen
- Mit [Boiler] Ladezeiten einstellen

### 10.4 Heizkreis

#### Heizkreis mit Fußbodenheizung

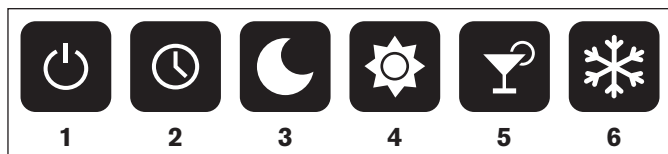


#### Heizkreis mit Heizkörper



- Aktueller Betriebszustand des Heizkreises (C)
- Aktuelle Vorlauftemperatur und Vorlauf-Solltemperatur
- Aktueller Betriebszustand der Heizkreispumpe
  - Heizkreispumpe außer Betrieb
  - Heizkreispumpe in Betrieb
- Mit [Up/Down] und [Heizkreis] Tages-Raumtemperatur einstellen
- Heizmodus einstellen
- ⇒ „Heizmodus-Konfiguration“, p. 29
- Mit [Heizkreis] Heizzeiten einstellen

### 10.4.1 Heizmodus-Konfiguration



#### Aus (1)

Heizkreis ist ausgeschaltet (ausgenommen Frostschutzfunktion).

#### Automatik (2)

Heizkreis läuft entsprechend den Einstellungen im Uhrenprogramm.

#### Dauerabsenken (3)

Heizkreis senkt dauerhaft auf die eingestellte Absenk-Raumtemperatur ab.

#### Dauerheizen (4)

Heizkreis heizt dauerhaft auf die eingestellte Tages-Raumtemperatur auf.

#### 1x Heizen (5)

Heizkreis heizt auf die eingestellte Tages-Raumtemperatur auf und kehrt beim nächsten Heizzyklus (oder spätestens nach 24 Stunden) wieder in den Automatikbetrieb zurück.

#### 1x Absenken (6)

Heizkreis senkt auf die eingestellte Absenk-Raumtemperatur ab und kehrt beim nächsten Heizzyklus (oder spätestens nach 24 Stunden) wieder in den Automatikbetrieb zurück.

## 10.5 Statistik



Info-Seite der aktuellen Betriebsstunden.

- Laufzeit Kessel
- Laufzeit Lambdasonde
- Laufzeit Mischer Auf
- Laufzeit Mischer Zu
- Laufzeit Saugzug
- Laufzeit Leistungsbrand

## 10.6 System



- System-ID
- IP-Adresse
- MAC-Adresse

## 11 Handbetrieb

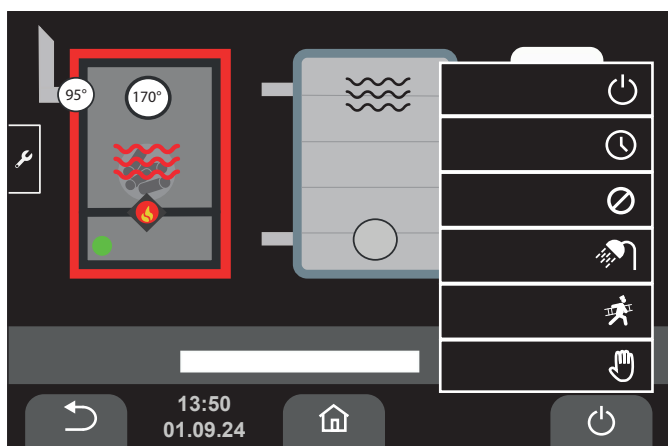
### **WARNUNG**

#### Verletzungsgefahr, Sachschaden

#### Verletzungen, Beschädigung durch unvorhersehbare Betriebszustände

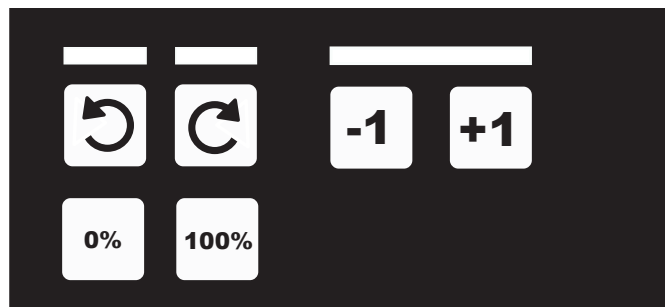
- Beim Arbeiten im Handbetrieb erfolgt keine automatische Überwachung von Endschaltern und Motoren. Rückwärtslaufen der Schnecken nur kurz (maximal 2 Sekunden).
- Handbetrieb darf nur von qualifiziertem und geschultem Personal durchgeführt werden.

Der Handbetrieb dient der Überprüfung sämtlicher elektrischer Funktionen, zur manuellen Betätigung der Antriebe bei Störung oder zur Kontrolle.



- ☐ Im Standard-Menü mit  in die Übersicht Handbetrieb wechseln
- ☐ Handbetrieb auswählen
  - Primärluftklappe
  - Sekundärluftklappe
  - Gesamtluftklappe
  - Mischer / Pumpe RL
  - Einschubmotor
  - Schieberost
  - Saugzug
  - Zündung
  - Lambdasonde
  - Eingänge / Sensoren
  - Hochspannungsgenerator
  - Putzeinheit
  - AUP
  - Saugturbine

### 11.1 Primär-, Sekundär- und Gesamtluftklappe



Funktions- und Positionsprüfung der Primär-, Sekundär- und Gesamtluftklappe

- ☐ Mit   schließen und öffnen
- ☐ Mit   komplett schließen und öffnen
- ☐ Mit   schrittweise schließen und öffnen

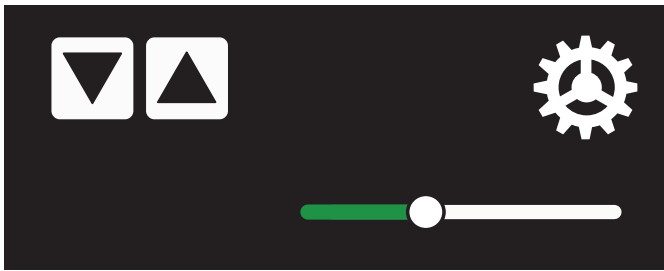
### 11.2 Rücklaufmischer und -pumpe



Funktions- und Drehrichtungsprüfung des Rücklaufmischers und Handbetrieb der Rücklaufpumpe

- ☐ Mit   schließen und öffnen
  - Der Mischer ist **Zu**, wenn der Anlagenkreislauf geschlossen ist
    - Maximale Rücklaufanhebung, geringe Energie für Heizung
  - Der Mischer ist **Auf**, wenn der Anlagenkreislauf offen ist
    - Minimale Rücklaufanhebung, maximale Energie für Heizung
- Beim Anheizen fährt der Mischer in die Position **Zu**, um die Rücklauftemperatur (Anlagenrücklauf) schnellstmöglich zu erreichen. Nach dem Erreichen der Rücklauftemperatur regelt die Anlage durch Öffnen des Mischers auf eine konstante Rücklauftemperatur.
- ☐ Durch Halten von **Pumpe Rücklauf** geht die Rücklaufpumpe in Betrieb

### 11.3 Einschubmotor



Funktions- und Drehrichtungsprüfung des Einschubschneckenmotors

- ☐ Mit wird die Einschubschnecke manuell vor- und zurückbewegt
- (grün) Einschubschnecke ist in Betrieb
- ☐ Mit die Geschwindigkeit regulieren

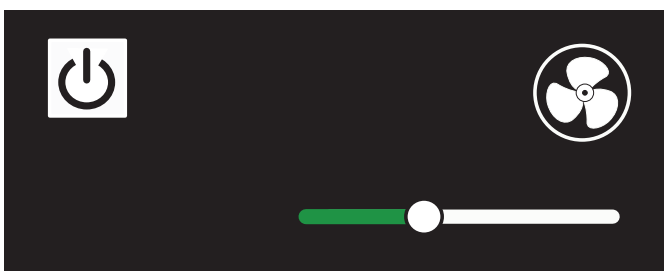
### 11.4 Schieberost



Bewegen des Schieberostes

- ☐ Mit schließen und öffnen
- ☐ Bei Betätigung von **1x Auf - Zu** bewegt sich der Schieberost einmal auf und zu
  - Anfallende Asche fällt in die Aschelade
  - Nach jeder Kesselreinigung betätigen

### 11.5 Saugzug



Funktionsprüfung des Rauchgassaugzugs

- ☐ Mit den Rauchgassaugzug starten
- (grün) Rauchgassaugzug eingeschaltet
- ☐ Mit die Geschwindigkeit regulieren
- Erreichte Drehzahl: ca. 3.500 U/min
- Bei starker Abweichung ist der Hallsensor defekt

### 11.6 Zündung



Funktionsprüfung der Zündung

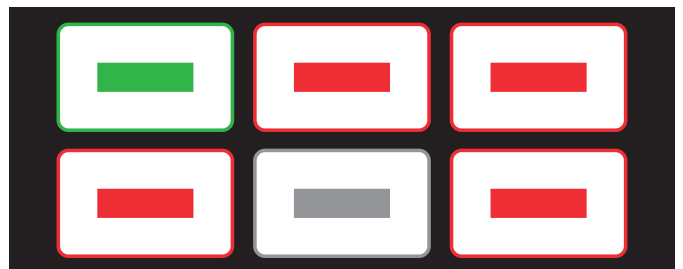
- ☐ Taste **Zündung** drücken
- Nach maximal 1 Minute sollte die Spirale heiß sein
- Nach spätestens 3 Minuten erfolgt das Abschalten der Zündung

### 11.7 Lambdasonde



- ☐ Mit **Test starten** den Lambdasondentest starten
  - Lambdasonde heizt auf
  - Lambdasondentest wird durchgeführt (O2-Messung)
  - Ergebnis des Lambdasondentests wird angezeigt
- ☐ Mit den Lambdasondentest abbrechen

### 11.8 Eingänge / Sensoren



(grün): Kontakt geschlossen

(rot): Kontakt unterbrochen

- STB (Sicherheitstemperaturbegrenzer)
  - **Rot:** STB ausgelöst, Stecker ausgesteckt oder Kabelbruch
- Türkontakt
  - **Rot:** Füllraumtür offen, Stecker ausgesteckt oder Kabelbruch
- Füllstand
  - **Rot:** Füllstandsmelder ausgelöst, Stecker ausgesteckt oder Kabelbruch
- Ascheladenschalter
  - **Rot:** Aschelade voll, Stecker ausgesteckt oder Kabelbruch
- Externe Anforderung
  - **Grau:** Nicht vorhanden

- Verkleidung

→ **Rot:** Verkleidungstür offen, Stecker ausgesteckt oder Kabelbruch

## 11.9 Hochspannungsgenerator



Einstellen der Spannung für den eCleaner

☐ Wert einstellen und Generator mit starten

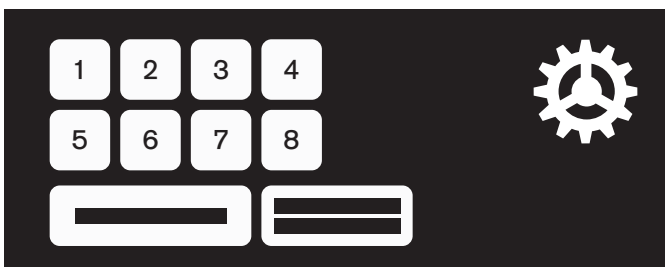
## 11.10 Putzeinheit



☐ Mit den Motor der Putzeinrichtung für die Turbulatoren starten

→ (grün) Motor der Putzeinrichtung läuft

## 11.11 AUP (Automatische Umschalt-einheit)



Funktionsprüfung der Automatischen Umschalt-einheit

☐ Durch Auswahl des Ansaugpunktes beginnt die AUP an der gewählten Stelle mit der Entnahme von Pellets

→ (grün) AUP läuft am gewählten Ansaugpunkt

☐ **Referenzfahrt** lernt den gewählten Ansaugpunkt neu an

☐ **Nächste Pos.** springt zum nächsten verfügbaren Ansaugpunkt

## 11.12 Saugturbine



Funktionsprüfung der Pellet-Saugturbine

☐ Mit die Pellet-Saugturbine starten

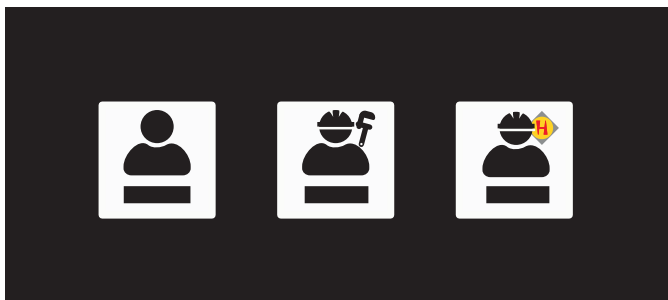
→ (grün) Pellet-Saugturbine eingeschaltet

☐ **Füllen starten** beginnt den Füllvorgang des Pellet-Vorratsbehälters

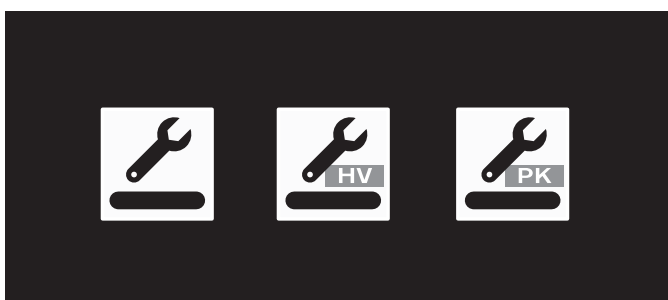
→ Taste zeigt Dauer des Füllvorgangs an

## 12 Einstellungsmenü

- ☐ Im Standard-Menü von links nach rechts wischen



- ☐ Mit , oder in das Untermenü wechseln
  - Kunde
  - Installateur
  - Service



- ☐ Mit , oder in das Einstellungs-menü wechseln
  - Allgemein
  - Stückholz (HV)
  - Pellets (PK)

### 12.1 Kunde



Taste führt zu den Kundeneinstellungen.

### 12.2 Installateur



Taste führt zu den Installateureinstellungen.

- Ermöglicht weitergehende Einstellungsmöglichkeiten der Heizanlage und ist dem Installateur bzw. Servicepersonal vorbehalten
- Die darunterliegende Parametrierung hängt von der jeweiligen Heizungskonfiguration ab
- Code: 33

⇒ „Installateureinstellungen“, p. 35

### 12.3 Service



Taste führt zu den Serviceeinstellungen.

- Ermöglicht eine tiefergehende Parametrierung und ist dem 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 ungünstig eingestellte Installateur- und Serviceparameter die Funktionalität der Heizanlage beeinträchtigen können.

## 13 Kundeneinstellungen

- ☐ Im Standard-Menü von links nach rechts wischen
- ☐ Mit Kundeneinstellungen wählen
- ☐ Mit oder die Parameterart wählen
- ☐ Parametergruppe wählen oder mit Parameter suchen
- ☐ Mit und den nächsten Parameter wählen
- ☐ Auswahl treffen
  - (schwarz) keine Auswahl
  - (grün) Auswahl getroffen
- ☐ Mit und oder mit der Tastatur Werte ändern
  - Öffnen der numerischen Tastatur durch Drücken auf den Wert
- ☐ Mit auf Werkseinstellungen zurücksetzen
  - Grau, wenn die Soll-Daten gleich den Werkseinstellungen sind
  - Werkseinstellungen werden am Touch-Screen angezeigt
- ☐ Mit bestätigen und speichern
  - Grau, wenn die Soll-Daten gespeichert sind
  - Grün, wenn die Soll-Daten verändert aber noch nicht gespeichert wurden
- ☐ Mit Eingabe abbrechen
  - Grau, wenn die Soll-Daten gespeichert sind
  - Rot, wenn die Soll-Daten verändert aber noch nicht gespeichert wurden
- ☐ Mit Informationen aufrufen

## 13.1 Parameterliste Kunde

| Menü             | Bezeichnung                         | Beschreibung                                                                                                                  |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Allgemein</b> |                                     |                                                                                                                               |
| B1-1             | Boiler 1 Tagesuhr Mo-So             | Ladezeiten Boiler 1 einstellen (Tagesuhr).                                                                                    |
| B1-1             | Boiler 1 Wochenuhr                  | Ladezeiten Boiler 1 einstellen (Wochenuhr).                                                                                   |
| B1-2             | Boiler 1 Solltemperatur             | Definiert die Warmwasser-Solltemperatur.                                                                                      |
| B1-3             | Boiler 1 Zirkulation Tagesuhr Mo-So | Innerhalb dieser Zeit ist die Warmwasser-Zirkulation aktiv (Tagesuhr).                                                        |
| B2-1             | Boiler 2 Tagesuhr Mo-So             | Ladezeiten Boiler 2 einstellen (Tagesuhr).                                                                                    |
| B2-1             | Boiler 2 Wochenuhr                  | Ladezeiten Boiler 2 einstellen (Wochenuhr).                                                                                   |
| B2-2             | Boiler 2 Solltemperatur             | Definiert die Warmwasser-Solltemperatur.                                                                                      |
| B2-3             | Boiler 1 Zirkulation Tagesuhr Mo-So | Innerhalb dieser Zeit ist die Warmwasser-Zirkulation aktiv (Tagesuhr).                                                        |
| BA-1             | Boiler A Tagesuhr Mo-So             | Ladezeiten Boiler A einstellen (Tagesuhr).                                                                                    |
| BA-1             | Boiler A Wochenuhr                  | Ladezeiten Boiler A einstellen (Wochenuhr).                                                                                   |
| BA-2             | Boiler A Solltemperatur             | Definiert die Warmwasser-Solltemperatur.                                                                                      |
| BA-3             | Boiler A Zirkulation Tagesuhr Mo-So | Innerhalb dieser Zeit ist die Warmwasser-Zirkulation aktiv (Tagesuhr).                                                        |
| E1               | Display Standby                     | Display-Standby-Funktion aktivieren oder deaktivieren.                                                                        |
| E1a              | Display Standby nach                | Zeit, nach der das Display in Standby geht.                                                                                   |
| E2               | Home-Anzeige nach                   | Zeit, nach der das Display als Bildschirmschoner automatisch die Home-Anzeige einblendet.                                     |
| E3               | Display Helligkeit                  | Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung einstellen.                                                                             |
| E4               | Systemsprache                       | Gesamte Bedienung erfolgt in der gewählten Sprache.                                                                           |
| E4a              | Dateipfad zur Sprachdatei           | Interner Parameter zum Speichern des Pfades zur Sprachdatei.                                                                  |
| E5               | Zeit einstellen                     | Wenn Internet ausgewählt wird, muss eine Internet- oder Netzwerkverbindung bestehen.                                          |
| E5a              | Uhrzeit                             | Mittels händischer Eingabe erfolgt die Einstellung manuell, bei einer Internetverbindung erfolgt die Einstellung automatisch. |
| E6               | Zeitzone                            | Einstellen der Zeitzone.                                                                                                      |
| E7               | Home-Anzeige                        | Parameter, die auf der Home-Anzeige eingeblendet werden. Es können 2 Elemente ausgewählt werden.                              |
| EKombi1          | Freigabe Slave-Kessel               | Zeitraum, in dem die Anforderung an den Slave-Kessel erlaubt ist.                                                             |
| FWS1-1           | FWS Bereitschaft Tagesuhr Mo-So     | Innerhalb dieser Zeiten hält der Kessel den Puffer für die Frischwasserstation warm (Tagesuhr).                               |
| FWS1-1           | FWS Bereitschaft Wochenuhr          | Innerhalb dieser Zeiten hält der Kessel den Puffer für die Frischwasserstation warm (Wochenuhr).                              |
| FWS1-2           | FWS Auslauftemperatur               | Eingestellte Warmwassertemperatur.                                                                                            |
| FWS1-5           | FWS Zirkulation Tagesuhr Mo-So      | Innerhalb dieser Zeit ist die Warmwasser-Zirkulation aktiv (Tagesuhr).                                                        |
| HK1-1            | Heizkreis 1 Tagesuhr Mo-So          | Heizzeiten Heizkreis 1 einstellen (Tagesuhr).                                                                                 |
| HK1-1            | Heizkreis 1 Wochenuhr               | Heizzeiten Heizkreis 1 einstellen (Wochenuhr).                                                                                |
| HK1-2            | Heizkreis 1 Tagesraumtemperatur     | Definiert die Wohnraum-Solltemperatur.                                                                                        |
| HK1-3            | Heizkreis 1 Absenkraumtemperatur    | Definiert die Temperaturuntergrenze außerhalb der Heizzeiten.                                                                 |
| HK2-1            | Heizkreis 2 Tagesuhr Mo-So          | Heizzeiten Heizkreis 2 einstellen (Tagesuhr).                                                                                 |
| HK2-1            | Heizkreis 2 Wochenuhr               | Heizzeiten Heizkreis 2 einstellen (Wochenuhr).                                                                                |
| HK2-2            | Heizkreis 2 Tagesraumtemperatur     | Definiert die Wohnraum-Solltemperatur.                                                                                        |
| HK2-3            | Heizkreis 2 Absenkraumtemperatur    | Definiert die Temperaturuntergrenze außerhalb der Heizzeiten.                                                                 |
| HK3-1            | Heizkreis 3 Tagesuhr Mo-So          | Heizzeiten Heizkreis 3 einstellen (Tagesuhr).                                                                                 |
| HK3-1            | Heizkreis 3 Wochenuhr               | Heizzeiten Heizkreis 3 einstellen (Wochenuhr).                                                                                |
| HK3-2            | Heizkreis 3 Tagesraumtemperatur     | Definiert die Wohnraum-Solltemperatur.                                                                                        |
| HK3-3            | Heizkreis 3 Absenkraumtemperatur    | Definiert die Temperaturuntergrenze außerhalb der Heizzeiten.                                                                 |

| Menü           | Bezeichnung                                  | Beschreibung                                                                                                                                                   |
|----------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HK4-1          | Heizkreis 4 Tagesuhr Mo-So                   | Heizzeiten Heizkreis 4 einstellen (Tagesuhr).                                                                                                                  |
| HK4-1          | Heizkreis 4 Wochenuhr                        | Heizzeiten Heizkreis 4 einstellen (Wochenuhr).                                                                                                                 |
| HK4-2          | Heizkreis 4 Tagesraumtemperatur              | Definiert die Wohnraum-Solltemperatur.                                                                                                                         |
| HK4-3          | Heizkreis 4 Absenkräumtemperatur             | Definiert die Temperaturuntergrenze außerhalb der Heizzeiten.                                                                                                  |
| HKA-1          | Heizkreis A Tagesuhr Mo-So                   | Heizzeiten Heizkreis A einstellen (Tagesuhr).                                                                                                                  |
| HKA-1          | Heizkreis A Wochenuhr                        | Heizzeiten Heizkreis A einstellen (Wochenuhr).                                                                                                                 |
| HKA-2          | Heizkreis A Tagesraumtemperatur              | Definiert die Wohnraum-Solltemperatur.                                                                                                                         |
| HKA-3          | Heizkreis A Absenkräumtemperatur             | Definiert die Temperaturuntergrenze außerhalb der Heizzeiten.                                                                                                  |
| HK-11          | Alle Heizkreise Aus über Außentemperatur     | Überschreitet die gemittelte Außentemperatur diesen Wert, werden alle Heizkreise unabhängig von den Heizzeiten ausgeschaltet.                                  |
| HK-12          | Alle Heizkreise Aus über (Tagabschaltung)    | Überschreitet die gemittelte Außentemperatur diesen Wert während der Tagabsenkung (zwischen den Heizphasen), werden die abgesenkten Heizkreise ausgeschaltet.  |
| HK-13          | Alle Heizkreise Aus über (Nachtabeschaltung) | Überschreitet die gemittelte Außentemperatur diesen Wert während der Nachtabenkung (zwischen den Heizphasen), werden die abgesenkten Heizkreise ausgeschaltet. |
| <b>Pellets</b> |                                              |                                                                                                                                                                |
| E20            | Freigabezeit Füllen Tagesuhr Mo-So           | Ladezeiten Boiler 1 einstellen (Tagesuhr).                                                                                                                     |
| E21            | Pelletsbetrieb Sperrzeit                     | Innerhalb dieser Zeit ist der Pelletbrennraum gesperrt und reagiert nicht auf Anforderungen.                                                                   |

## 14 Installateureinstellungen

- ☐ Im Standard-Menü von links nach rechts wischen
- ☐ Mit  Installateureinstellungen wählen
- ☐ Installateur-Code eingeben und bestätigen
- ☐ Mit  oder  die Parameterart wählen
- ☐ Parametergruppe wählen oder mit  Parameter suchen
- ☐ Mit  und  den nächsten Parameter wählen
- ☐ Auswahl treffen
  -  (schwarz) keine Auswahl
  -  (grün) Auswahl getroffen
- ☐ Mit  und  oder mit der Tastatur Werte ändern
  - Öffnen der numerischen Tastatur durch Drücken auf den Wert
- ☐ Mit  auf Werkseinstellungen zurücksetzen
  - Werkseinstellungen werden am Touch-Screen angezeigt
- ☐ Mit  bestätigen und speichern
  - Grau, wenn die Soll-Daten gespeichert sind
  - Grün, wenn die Soll-Daten verändert aber noch nicht gespeichert wurden
- ☐ Mit  Eingabe abbrechen
  - Grau, wenn die Soll-Daten gespeichert sind
  - Rot, wenn die Soll-Daten verändert aber noch nicht gespeichert wurden

Vor Inbetriebnahme müssen alle Werte vom Installateur kontrolliert und nach dem entsprechenden Heizungsschema eingestellt werden.

### 14.1 Parameterliste Installateur

| Menü             | Bezeichnung                 | Beschreibung                                                                            |
|------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Allgemein</b> |                             |                                                                                         |
| A1               | Heizkreis 1                 | Art des Heizkreises.                                                                    |
| A1a              | Heizkreis 1 Mischerregelung | Definiert, ob der Heizkreis mit Mischer angesteuert werden soll.                        |
| A2               | Heizkreis 1 Steilheit       | Definiert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur für Heizkörper. |

| Menü | Bezeichnung                           | Beschreibung                                                                                 |
|------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| A2   | Heizkreis 1 Steilheit                 | Definiert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur für Fußbodenheizung. |
| A3   | Heizkreis 1 Vorlauftemperatur Minimum | Minimale Vorlauftemperatur für Heizkörper einstellen.                                        |
| A3   | Heizkreis 1 Vorlauftemperatur Minimum | Minimale Vorlauftemperatur für Fußbodenheizung einstellen.                                   |
| A4   | Heizkreis 1 Vorlauftemperatur Minimum | Maximale Vorlauftemperatur für Heizkörper einstellen.                                        |
| A4   | Heizkreis 1 Vorlauftemperatur Minimum | Maximale Vorlauftemperatur für Fußbodenheizung einstellen.                                   |
| A5   | Heizkreis 1 Mischerlaufzeit           | Laufzeit (zu/auf) des Heizkreismischers.                                                     |
| A6   | Fernbedienung FR35                    | Definiert, ob der Kessel über eine Fernbedienung FR35 gesteuert werden kann.                 |
| A7   | Heizkreispumpe 1 Freigabetemperatur   | Ab dieser Kessel- bzw. Puffertemperatur wird die Pumpe eingeschaltet.                        |
| A11  | Heizkreis 2                           | Art des Heizkreises.                                                                         |
| A11a | Heizkreis 2 Mischerregelung           | Definiert, ob der Heizkreis mit Mischer angesteuert werden soll.                             |
| A12  | Heizkreis 2 Steilheit                 | Definiert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur für Fußbodenheizung. |
| A12  | Heizkreis 2 Steilheit                 | Definiert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur für Heizkörper.      |
| A13  | Heizkreis 2 Vorlauftemperatur Minimum | Minimale Vorlauftemperatur für Heizkörper einstellen.                                        |
| A13  | Heizkreis 2 Vorlauftemperatur Minimum | Minimale Vorlauftemperatur für Fußbodenheizung einstellen.                                   |
| A14  | Heizkreis 2 Vorlauftemperatur Minimum | Maximale Vorlauftemperatur für Heizkörper einstellen.                                        |
| A14  | Heizkreis 2 Vorlauftemperatur Minimum | Maximale Vorlauftemperatur für Fußbodenheizung einstellen.                                   |
| A15  | Heizkreis 2 Mischerlaufzeit           | Laufzeit (zu/auf) des Heizkreismischers.                                                     |
| A16  | Fernbedienung FR35                    | Definiert, ob der Kessel über eine Fernbedienung FR35 gesteuert werden kann.                 |
| A17  | Heizkreispumpe 2 Freigabetemperatur   | Ab dieser Kessel- bzw. Puffertemperatur wird die Pumpe eingeschaltet.                        |
| A21  | Heizkreis 3                           | Art des Heizkreises.                                                                         |
| A21a | Heizkreis 3 Mischerregelung           | Definiert, ob der Heizkreis mit Mischer angesteuert werden soll.                             |
| A22  | Heizkreis 3 Steilheit                 | Definiert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur für Fußbodenheizung. |
| A22  | Heizkreis 3 Steilheit                 | Definiert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur für Heizkörper.      |
| A23  | Heizkreis 3 Vorlauftemperatur Minimum | Minimale Vorlauftemperatur für Heizkörper einstellen.                                        |
| A23  | Heizkreis 3 Vorlauftemperatur Minimum | Minimale Vorlauftemperatur für Fußbodenheizung einstellen.                                   |
| A24  | Heizkreis 3 Vorlauftemperatur Minimum | Maximale Vorlauftemperatur für Heizkörper einstellen.                                        |
| A24  | Heizkreis 3 Vorlauftemperatur Minimum | Maximale Vorlauftemperatur für Fußbodenheizung einstellen.                                   |
| A25  | Heizkreis 3 Mischerlaufzeit           | Laufzeit (zu/auf) des Heizkreismischers.                                                     |
| A26  | Fernbedienung FR35                    | Definiert, ob der Kessel über eine Fernbedienung FR35 gesteuert werden kann.                 |
| A27  | Heizkreispumpe 3 Freigabetemperatur   | Ab dieser Kessel- bzw. Puffertemperatur wird die Pumpe eingeschaltet.                        |
| A31  | Heizkreis 4                           | Art des Heizkreises.                                                                         |
| A31a | Heizkreis 4 Mischerregelung           | Definiert, ob der Heizkreis mit Mischer angesteuert werden soll.                             |
| A32  | Heizkreis 4 Steilheit                 | Definiert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur für Fußbodenheizung. |
| A32  | Heizkreis 4 Steilheit                 | Definiert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur für Heizkörper.      |
| A33  | Heizkreis 4 Vorlauftemperatur Minimum | Minimale Vorlauftemperatur für Heizkörper einstellen.                                        |
| A33  | Heizkreis 4 Vorlauftemperatur Minimum | Minimale Vorlauftemperatur für Fußbodenheizung einstellen.                                   |
| A34  | Heizkreis 4 Vorlauftemperatur Minimum | Maximale Vorlauftemperatur für Heizkörper einstellen.                                        |
| A34  | Heizkreis 4 Vorlauftemperatur Minimum | Maximale Vorlauftemperatur für Fußbodenheizung einstellen.                                   |
| A35  | Heizkreis 4 Mischerlaufzeit           | Laufzeit (zu/auf) des Heizkreismischers.                                                     |

| Menü | Bezeichnung                               | Beschreibung                                                                                                                                                     |
|------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A36  | Fernbedienung FR35                        | Definiert, ob der Kessel über eine Fernbedienung FR35 gesteuert werden kann.                                                                                     |
| A37  | Heizkreispumpe 4 Freigabetemperatur       | Ab dieser Kessel- bzw. Puffertemperatur wird die Pumpe eingeschaltet.                                                                                            |
| A61  | Heizkreis A                               | Art des Heizkreises.                                                                                                                                             |
| A61a | Heizkreis A Mischerregelung               | Definiert, ob der Heizkreis mit Mischer angesteuert werden soll.                                                                                                 |
| A62  | Heizkreis A Steilheit                     | Definiert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur für Heizkörper.                                                                          |
| A62  | Heizkreis A Steilheit                     | Definiert die Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur für Fußbodenheizung.                                                                     |
| A63  | Heizkreis A Vorlauftemperatur Minimum     | Minimale Vorlauftemperatur für Heizkörper einstellen.                                                                                                            |
| A63  | Heizkreis A Vorlauftemperatur Minimum     | Minimale Vorlauftemperatur für Fußbodenheizung einstellen.                                                                                                       |
| A64  | Heizkreis A Vorlauftemperatur Minimum     | Maximale Vorlauftemperatur für Heizkörper einstellen.                                                                                                            |
| A64  | Heizkreis A Vorlauftemperatur Minimum     | Maximale Vorlauftemperatur für Fußbodenheizung einstellen.                                                                                                       |
| A65  | Heizkreis A Mischerlaufzeit               | Laufzeit (zu/auf) des Heizkreismischers.                                                                                                                         |
| A66  | Fernbedienung FR35                        | Definiert, ob der Kessel über eine Fernbedienung FR35 gesteuert werden kann.                                                                                     |
| A67  | Heizkreispumpe A Freigabetemperatur       | Ab dieser Kessel- bzw. Puffertemperatur wird die Pumpe eingeschaltet.                                                                                            |
| B1   | Boiler 1                                  | Definiert, ob ein Boiler am HKM angeschlossen ist.                                                                                                               |
| B2   | Boiler 1 Schaltdifferenz                  | Unterschreitet der Boiler den Sollwert B1-2 um diesen Wert, wird er innerhalb der Ladezeit B1-1 nachgeladen.                                                     |
| B3   | Boiler 1 Minimum                          | Unterschreitet der Boiler diesen Minimumwert, wird er sofort nachgeladen.                                                                                        |
| B4   | Boiler 1 Legionellenschutz                | Bei aktiviertem Legionellenschutz wird der Boiler entsprechend der Temperatur B5 und der Zeit B6 erhöht geladen, um mögliche Legionellen im Boiler abzutöten.    |
| B5   | Boiler 1 Legionellenschutz Solltemperatur | Bei aktiviertem Legionellenschutz B4 wird der Boiler entsprechend dieser Temperatur und der Zeit B6 erhöht geladen, um mögliche Legionellen im Boiler abzutöten. |
| B6   | Boiler 1 Legionellenschutz Wochenuhr      | Bei aktiviertem Legionellenschutz B4 wird der Boiler entsprechend der Temperatur B5 und dieser Zeit erhöht geladen, um mögliche Legionellen im Boiler abzutöten. |
| B7   | Boiler 1 Zirkulationspumpe                | Definiert, ob eine Zirkulationspumpe am Boiler 1 vorhanden ist.                                                                                                  |
| B8   | Boiler 1 Zirkulation Laufzeit             | Zeit, in der die Warmwasser-Zirkulationspumpe läuft.                                                                                                             |
| B8a  | Boiler 1 Zirkulation Stillstandzeit       | Zeit, in der die Warmwasser-Zirkulationspumpe aus ist.                                                                                                           |
| B11  | Boiler 2                                  | Definiert, ob ein Boiler am HKM angeschlossen ist.                                                                                                               |
| B12  | Boiler 2 Schaltdifferenz                  | Unterschreitet der Boiler um diesen Wert den Sollwert B2-2, wird er innerhalb der Ladezeit B2-1/B2-2 nachgeladen.                                                |
| B13  | Boiler 2 Minimum                          | Unterschreitet der Boiler diesen Minimumwert, wird er sofort nachgeladen.                                                                                        |
| B14  | Boiler 2 Legionellenschutz                | Bei aktiviertem Legionellenschutz wird der Boiler entsprechend der Temperatur B5 und der Zeit B6 erhöht geladen, um mögliche Legionellen im Boiler abzutöten.    |
| B15  | Boiler 2 Legionellenschutz Solltemperatur | Bei aktiviertem Legionellenschutz B4 wird der Boiler entsprechend dieser Temperatur und der Zeit B6 erhöht geladen, um mögliche Legionellen im Boiler abzutöten. |
| B16  | Boiler 2 Legionellenschutz Wochenuhr      | Bei aktiviertem Legionellenschutz B4 wird der Boiler entsprechend der Temperatur B5 und dieser Zeit erhöht geladen, um mögliche Legionellen im Boiler abzutöten. |
| B17  | Boiler 2 Zirkulationspumpe                | Definiert, ob eine Zirkulationspumpe am Boiler 2 vorhanden ist.                                                                                                  |
| B18  | Boiler 2 Zirkulation Laufzeit             | Zeit, in der die Warmwasser-Zirkulationspumpe läuft.                                                                                                             |
| B18a | Boiler 2 Zirkulation Stillstandzeit       | Zeit, in der die Warmwasser-Zirkulationspumpe aus ist.                                                                                                           |
| B31  | Boiler A                                  | Definiert, ob ein Boiler an der HKA-Platine angeschlossen ist.                                                                                                   |

| Menü  | Bezeichnung                                | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B32   | Boiler A Schaltdifferenz                   | Unterschreitet der Boiler den Sollwert BA-2 um diesen Wert, wird er innerhalb der Ladezeit BA-1 nachgeladen.                                                                                                                  |
| B33   | Boiler A Minimum                           | Unterschreitet der Boiler diesen Minimumwert, wird er sofort nachgeladen.                                                                                                                                                     |
| B34   | Boiler A Legionellenschutz                 | Bei aktiviertem Legionellenschutz wird der Boiler entsprechend der Temperatur B35 und der Zeit B36 erhöht geladen, um mögliche Legionellen im Boiler abzutöten.                                                               |
| B35   | Boiler A Legionellenschutz Solltemperatur  | Bei aktiviertem Legionellenschutz B34 wird der Boiler entsprechend dieser Temperatur und der Zeit B36 erhöht geladen, um mögliche Legionellen im Boiler abzutöten.                                                            |
| B36   | Boiler A Legionellenschutz Wochenuhr       | Bei aktiviertem Legionellenschutz B34 wird der Boiler entsprechend der Temperatur B35 und dieser Zeit erhöht geladen, um mögliche Legionellen im Boiler abzutöten.                                                            |
| B37   | Boiler A Zirkulationspumpe                 | Definiert, ob eine Zirkulationspumpe am Boiler A vorhanden ist.                                                                                                                                                               |
| B38   | Boiler A Zirkulation Laufzeit              | Zeit, in der die Warmwasser-Zirkulationspumpe läuft.                                                                                                                                                                          |
| B38a  | Boiler A Zirkulation Stillstandzeit        | Zeit, in der die Warmwasser-Zirkulationspumpe aus ist.                                                                                                                                                                        |
| B50   | Boilerdifferenzladung                      | Wenn aktiviert, wird der Boiler auf Solltemperatur gehalten, die benötigte Wärme wird aus dem Puffer entnommen. Ist die Differenzladung nicht aktiviert, lädt der Boiler erst entsprechend Parameter B2/B3 bzw. B32/B33 nach. |
| B51   | Boilervorrang-Reduzierung                  | Aus: Keine HK-Soll-Reduzierung<br>Auto: Reglerreduzierung nach Boilerdifferenz<br>Max: Reduzierung auf 10 °C                                                                                                                  |
| B100  | FWS Frischwasserstation                    | Mit der Auswahl Vorhanden kann die Frischwasserstation aktiviert werden.                                                                                                                                                      |
| B101  | FWS Frischwasserstation Typ                | Einstellung des Gerätetyps                                                                                                                                                                                                    |
| B102  | FWS Pufferminimum                          | Unterschreitet der Puffer diese Temperatur, wird er unabhängig von der Tages- oder Wochenuhr nachgeladen.                                                                                                                     |
| B103  | FWS Kaltwassereintritt                     | Definiert die Kaltwassertemperatur. Der Zulauf muss für eine korrekte Funktion gemessen und eingestellt werden.                                                                                                               |
| B104  | FWS Zirkulationspumpe                      | Mit der Auswahl kann die Warmwasser-Zirkulation aktiviert und die Art der Pumpe festgelegt werden.<br>Standard: Normale Umwälzpumpe<br>Dauerphase: Selbstlernende Zirkulationspumpe oder Pumpe mit Zeitschaltuhr              |
| B104a | FWS Durchfluss Zirkulationskreis           | Durchfluss bei laufender Zirkulationspumpe ohne Zapfung.                                                                                                                                                                      |
| C2    | Puffervolumen                              | Einstellen des Puffervolumens.                                                                                                                                                                                                |
| C3a   | Pufferladung beenden ab                    | Der Puffer wird bis zu diesem Fühler durchgeladen. Nur für Kombi-Anforderung an PK gültig.                                                                                                                                    |
| C4b   | Ausschalten, wenn Pufferfühler über        | Einstellen der Temperatur.                                                                                                                                                                                                    |
| C5    | Puffer-Zwangsladung                        | Zu diesen Zeiten wird der Puffer unabhängig vom momentanen Ladezustand voll geladen.                                                                                                                                          |
| C6    | Nachlegen-Hinweis, wenn Puffer unter       | Unterschreitet der Puffer den eingestellten Füllgrad, wird die Meldung „Nachlegen“ ausgegeben.                                                                                                                                |
| C7    | Kesselrestwärme Referenzfühler             | Solange die Kesseltemperatur höher ist als die des Referenzfühlers, wird die Restwärme genutzt.                                                                                                                               |
| C7a   | Rückclaufanhebung                          | Art der Rückclaufanhebung des Heizkessels.                                                                                                                                                                                    |
| C7b   | Rückclauf Mischerlaufzeit                  | Laufzeit des Mischers (siehe Typenschild des Mischers).                                                                                                                                                                       |
| C8    | Externer Heizkreis Solltemperatur          | Bekommt der Kessel am Platinen-Eingang „EXT“ eine externe Anforderung, liefert er diese gewählte Temperatur. Der Eingang ist potentialfrei.<br>Offen = Aus / Gebrückt = Heizen                                                |
| C9    | Fremdwärme                                 | Aktiviert die Fremdwärme.                                                                                                                                                                                                     |
| E10   | Frost: HK-Pumpen Ein unter Außentemperatur | Unter dieser Temperatur werden die Heizkreispumpen eingeschaltet.                                                                                                                                                             |

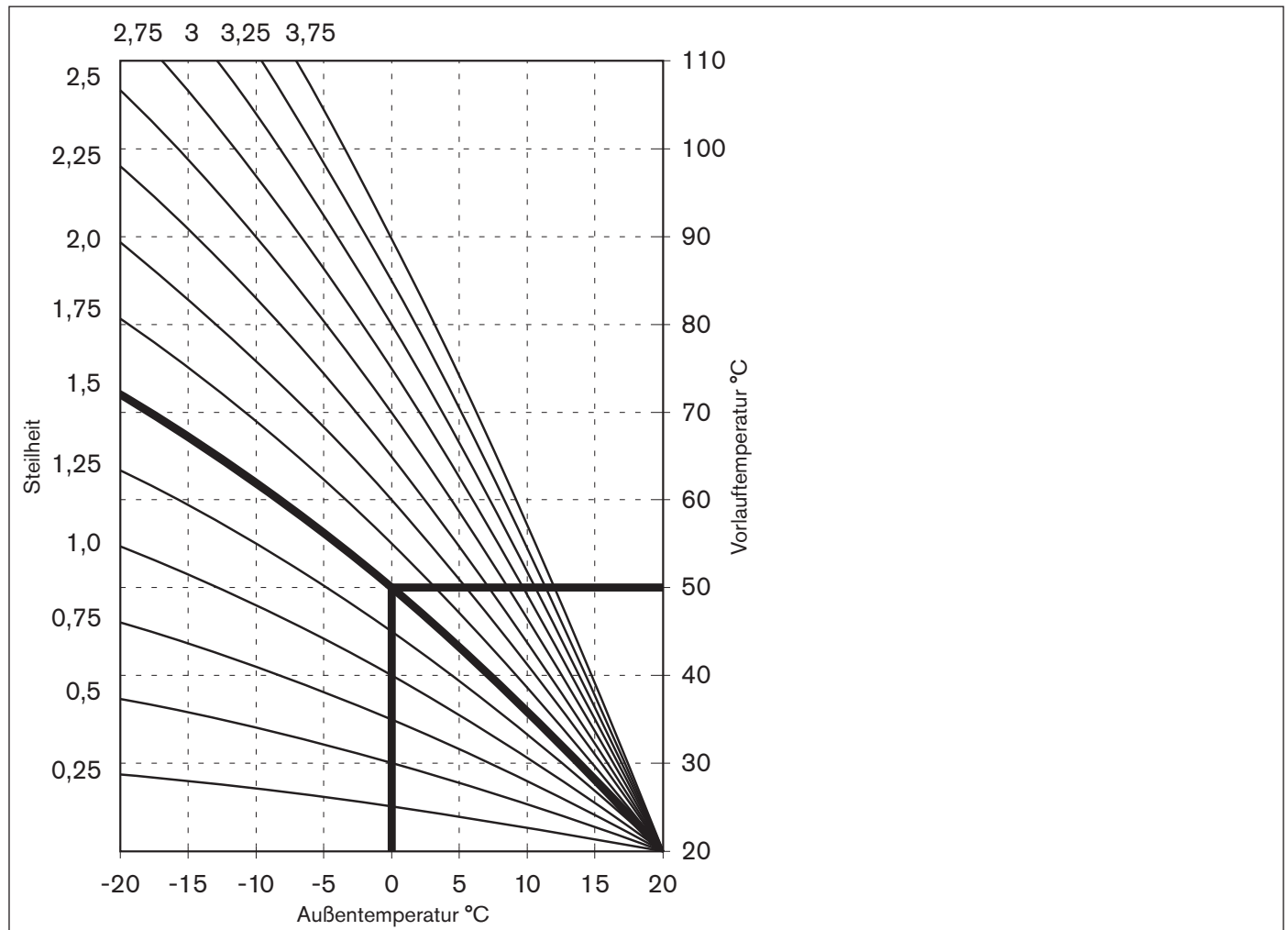
| Menü | Bezeichnung                                                 | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E10a | Kesselfrostschutz: Rücklaufpumpe Ein unter Kesseltemperatur | Die Rücklaufpumpe wird bei Unterschreiten dieser Kesseltemperatur eingeschaltet.                                                                                                                                                                                    |
| E11  | Frost: Vorlauf-Solltemperatur                               | Definiert die HK-Vorlauf-Solltemperatur der Frostschutzfunktion.                                                                                                                                                                                                    |
| E12  | Umschaltung Tagabsenkung                                    | Innerhalb dieser Zeit ist für den Heizkreis Tag, außerhalb Nacht. Es gelten die Absenk-Parameter HK-12/-13 in den Kundeneinstellungen.                                                                                                                              |
| E13  | Außenfühler                                                 | Wenn kein Pt1000-Außenfühler vorhanden ist, regelt die Steuerung mit einem fiktiven Wert von -10 °C .                                                                                                                                                               |
| E14  | Tagesuhr/Wochenuhr                                          | Tagesuhr: Jeder Tag gleich<br>Wochenuhr: Tage mit unterschiedlichen Heizzeiten                                                                                                                                                                                      |
| E15  | Anheizassistent                                             | Aktiviert das Hilfefenster während des Anheizvorgangs.                                                                                                                                                                                                              |
| E16  | Wärmemengenzähler                                           | Wärmemenge auf der Info-Seite anzeigen.                                                                                                                                                                                                                             |
| E16a | Rücklauf Pumpenleistung                                     | Literleistung der Rücklaufpumpe siehe Datenblatt.                                                                                                                                                                                                                   |
| G1   | Solarschema                                                 | Hier kann das passende Schema aus der Bedienungsanleitung der Zusatzplatine S ausgewählt werden. Alle Parameter werden je nach Schema konfiguriert. Sie können jedoch nach wie vor manuell bearbeitet werden. Bei „Manuell“ muss selbst konfiguriert werden.        |
| G2   | Solar                                                       | 1 Kreis: Standard-Solarregelung (siehe Hydraulikschema 1-Kreis-Regelung)<br>2 Kreise: Schichtladung oder 2-Kreis-Regelung (siehe Hydraulikschema 2-Kreis-Regelung)"                                                                                                 |
| G5a  | Solar-Referenzfühler                                        | Position des Referenzfühlers für die Solarregelung auswählen. Differenzregelung zwischen Kollektorfühler und Referenzfühler. Gilt bei 2-Kreis-Regelung für Kreis 1.                                                                                                 |
| G5b  | Solar-Referenzfühler (Kreis 2)                              | Position des Referenzfühlers für die Solarregelung auswählen (Kreis 2). Differenzregelung zwischen Kollektorfühler und Referenzfühler.                                                                                                                              |
| G11  | Solarpumpe 1                                                | Typ der Solarpumpe auswählen. Bei 1-Kreis-Regelung immer vorhanden.                                                                                                                                                                                                 |
| G11a | Solarpumpe 1 PWM Minimum                                    | Definiert die untere Drehzahlgrenze der Pumpe. Die Ansprechschwelle am Durchflussmesser im Handbetrieb ermitteln.                                                                                                                                                   |
| G11b | Solarpumpe 1 PWM Maximum                                    | Maximale Drehzahl der Pumpe (Durchflussbegrenzung).                                                                                                                                                                                                                 |
| G11c | Solarpumpe 1 PWM-Signal invertiert                          | Art der PWM-Ansteuerung der Solarpumpe.                                                                                                                                                                                                                             |
| G12  | Solarpumpe 2                                                | Typ der Solarpumpe auswählen. Notwendigkeit in den Hydraulikschemas prüfen.                                                                                                                                                                                         |
| G12a | Solarpumpe 2 PWM Minimum                                    | Definiert die untere Drehzahlgrenze der Pumpe. Die Ansprechschwelle am Durchflussmesser im Handbetrieb ermitteln.                                                                                                                                                   |
| G12b | Solarpumpe 2 PWM Maximum                                    | Maximale Drehzahl der Pumpe (Durchflussbegrenzung).                                                                                                                                                                                                                 |
| G12c | Solarpumpe 2 PWM-Signal invertiert                          | Art der PWM-Ansteuerung der Solarpumpe.                                                                                                                                                                                                                             |
| G13  | Solarpumpe 3                                                | Typ der Solarpumpe auswählen. Nur bei 2-Kreis-Regelung vorhanden.                                                                                                                                                                                                   |
| G13a | Solarpumpe 3 PWM Minimum                                    | Definiert die untere Drehzahlgrenze der Pumpe. Die Ansprechschwelle am Durchflussmesser im Handbetrieb ermitteln.                                                                                                                                                   |
| G13b | Solarpumpe 3 PWM Maximum                                    | Maximale Drehzahl der Pumpe (Durchflussbegrenzung).                                                                                                                                                                                                                 |
| G13c | Solarpumpe 3 PWM-Signal invertiert                          | Art der PWM-Ansteuerung der Solarpumpe.                                                                                                                                                                                                                             |
| G16  | Parallelbetrieb Kreis 1 und 2                               | Nein (ohne Ventil): Pumpen der beiden Kreise laufen abwechselnd<br>Nein (Ventil vorhanden): Umschaltventil schaltet zwischen den beiden Kreisen. Es wird nur eine Pumpe für beide Kreise verwendet.<br>Ja: Pumpen der beiden Kreise werden gleichzeitig angesteuert |
| G16a | Solarventil invertiert                                      | Die Schaltstellung des Ventils kann gedreht werden. Anderer Ventiltyp, Ventil falsch eingebaut.                                                                                                                                                                     |
| G21a | Solar Ein bei Spreizung über                                | Die Solarpumpe wird eingeschaltet, wenn genug Wärme vom Kollektor kommt. Gilt bei 2-Kreis-Regelung für Kreis 1.                                                                                                                                                     |
| G21b | Solar Aus bei Spreizung unter                               | Die Solarpumpe wird ausgeschaltet, wenn zu wenig Wärme vom Kollektor kommt. Gilt bei 2-Kreis-Regelung für Kreis 1.                                                                                                                                                  |

| Menü           | Bezeichnung                                     | Beschreibung                                                                                                                                                                |
|----------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G22            | Solarspeicher laden bis                         | Die Solarpumpe wird ausgeschaltet, wenn der Solarspeicher die Solltemperatur erreicht hat. Gilt bei 2-Kreis-Regelung für Kreis 1.                                           |
| G23a           | Wechsel auf Kreis 2 bei Spreizung unter         | Wenn vom Kollektor zu wenig Wärme kommt, erfolgt die Umschaltung von Kreis 1 (Vorrang) auf 2 (Nachrang), um die minimale Spreizung für den Kreis 1 zu halten.               |
| G23b           | Wechsel auf Kreis 2 bei Speicher über           | Umschaltung von Kreis 1 (Vorrang) auf 2 (Nachrang), wenn der Solarspeicher 1 diese Solltemperatur erreicht hat.                                                             |
| G25a           | Solar Ein bei Spreizung über (Kreis 2)          | Die Solarpumpe wird eingeschaltet, wenn genug Wärme vom Kollektor kommt.                                                                                                    |
| G25b           | Solar Aus bei Spreizung unter (Kreis 2)         | Die Solarpumpe wird ausgeschaltet, wenn zu wenig Wärme vom Kollektor kommt.                                                                                                 |
| G26            | Solarspeicher laden bis (Kreis 2)               | Die Solarpumpe wird ausgeschaltet, wenn der Solarspeicher die Solltemperatur erreicht hat.                                                                                  |
| G28            | Solar Spreizung Soll                            | Vorgabe für die Differenz zwischen Kollektorfühler und Referenzfühler. Der Solarregler regelt die PWM-Pumpe.                                                                |
| G29            | Maximaltemperatur Solarspeicher                 | Wird diese Temperatur überschritten, werden alle Solarpumpen deaktiviert (Sicherheitstemperaturabschaltung).                                                                |
| G30a           | Minimale Kollektortemperatur                    | Wird diese Temperatur unterschritten, werden alle Solarpumpen deaktiviert.                                                                                                  |
| G30b           | Maximale Kollektortemperatur                    | Wird diese Temperatur überschritten, werden alle Solarpumpen deaktiviert (Sicherheitstemperaturabschaltung).                                                                |
| G31            | Solar Pumpenvorspülzeit                         | Vorspülung des Solarkreises.                                                                                                                                                |
| G32            | Solar Wärmemengenzähler                         | Systeminterner Wärmemengenzähler für den Ertrag und die Momentanleistung der Solaranlage.                                                                                   |
| G33            | Solar WMZ Durchflussmessung mit                 | Durchflusssensor: Externer Hargassner-Durchflusssensor verbaut<br>Pumpendrehzahl: Interne Berechnung proportional zur Pumpendrehzahl (Kalibrierung unter Nr. G26 notwendig) |
| G34            | Solarpumpe l/min bei 50 % Drehzahl              | Literleistung der Pumpe, abzulesen am mechanischen Durchflussmesser der Pumpengruppe.                                                                                       |
| <b>Pellets</b> |                                                 |                                                                                                                                                                             |
| R1             | Austragungsart                                  | Materialaustragungsart wählen.                                                                                                                                              |
| R1a            | Umschalteinheit                                 | Definiert, ob eine Umschalteinheit mit mehreren Saugpositionen vorhanden ist.                                                                                               |
| R1b            | Umschalteinheit gesperrte Saugpunkte            | Abgewählte Saugpunkte (grau) werden von der Umschalteinheit nicht angefahren.                                                                                               |
| R26a           | Umschalteinheit AUP Grenzwert Blockadeerkennung | Definiert die Schaltschwelle, ab der eine Stallerkennung durchgeführt wird.                                                                                                 |
| R27a           | Umschalteinheit Position 1                      | Definiert die Position 1 der Umschalteinheit (AUP).                                                                                                                         |
| R27b           | Umschalteinheit Position 2                      | Definiert die Position 2 der Umschalteinheit (AUP).                                                                                                                         |
| R27c           | Umschalteinheit Position 3                      | Definiert die Position 3 der Umschalteinheit (AUP).                                                                                                                         |
| R27d           | Umschalteinheit Position 4                      | Definiert die Position 4 der Umschalteinheit (AUP).                                                                                                                         |
| R27e           | Umschalteinheit Position 5                      | Definiert die Position 5 der Umschalteinheit (AUP).                                                                                                                         |
| R27f           | Umschalteinheit Position 6                      | Definiert die Position 6 der Umschalteinheit (AUP).                                                                                                                         |
| R27g           | Umschalteinheit Position 7                      | Definiert die Position 7 der Umschalteinheit (AUP).                                                                                                                         |
| R27h           | Umschalteinheit Position 8                      | Definiert die Position 8 der Umschalteinheit (AUP).                                                                                                                         |
| R29a           | Umschalteinheit Länge der AUP 2 Positionen      | Definiert die Gesamtlänge einer 2-fachen Umschalteinheit (AUP).                                                                                                             |
| R29b           | Umschalteinheit Länge der AUP 3 Positionen      | Definiert die Gesamtlänge einer 3-fachen Umschalteinheit (AUP).                                                                                                             |
| R29c           | Umschalteinheit Länge der AUP 4 Positionen      | Definiert die Gesamtlänge einer 4-fachen Umschalteinheit (AUP).                                                                                                             |
| R29d           | Umschalteinheit Länge der AUP 6 Positionen      | Definiert die Gesamtlänge einer 6-fachen Umschalteinheit (AUP).                                                                                                             |
| R29e           | Umschalteinheit Länge der AUP 8 Positionen      | Definiert die Gesamtlänge einer 8-fachen Umschalteinheit (AUP).                                                                                                             |

## 14.2 Heizkennlinie

Beschreibt das Verhältnis zwischen Vorlauf- und Außentemperatur.

Einstellbereich für Parameter A2, A12 und A62: 0,1 - 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

## 15 Fernbedienungen

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

- 1 Heizkreis auf der Zusatzplatine (**HKA** nur digitale Fernbedienung FR35)
- 2 Heizkreise am Heizkreismodul 1 (**HKM 1**)

### 15.1 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

#### 15.1.1 Betriebszustände



##### Aus



Heizkreis ist ausgeschaltet (ausgenommen Frostschutzfunktion).

##### Automatik



Heizkreis läuft entsprechend den Einstellungen im Uhrenprogramm.

##### Dauerabsenken



Heizkreis senkt dauerhaft auf die eingestellte Absenk-Raumtemperatur ab.

##### Dauerheizen



Heizkreis heizt dauerhaft auf die eingestellte Tages-Raumtemperatur auf.

##### 1x Heizen



Heizkreis heizt auf die eingestellte Tages-Raumtemperatur auf und kehrt beim nächsten Heizzyklus (oder spätestens nach 24 Stunden) wieder in den Automatikbetrieb zurück.

##### 1x Absenken



Heizkreis senkt auf die eingestellte Absenk-Raumtemperatur ab und kehrt beim nächsten Heizzyklus (oder spätestens nach 24 Stunden) wieder in den Automatikbetrieb zurück.

#### 15.1.2 Feineinstellung der Raumtemperatur



Erhöhung oder Verringerung um 2 bis 3 °C.

#### 15.1.3 Störlampe



Leuchtet bei aufgetretener Störung an der Anlage.

# Kapitel IV: Reinigung

## GEFÄHR

### Brandgefahr, Explosionsgefahr

#### Verbrennungen durch leicht entflammbare Stoffe und Restglut

- Keine entzündlichen Sprays auf heiße Oberflächen sprühen (z. B.: Schmieren von beweglichen Teilen im Brennraum). Sprühtropfen können explosionsartig verbrennen.
- Keine brennbaren Schmiermittel verwenden.
- Anlage (Brennraum) auskühlen lassen.
- Vor dem Reinigen die Asche abkühlen lassen.

## GEFÄHR

### Lebensgefahr

#### Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Klemmen

- Hinweisschilder beachten.
- Vor dem Reinigen und vor Arbeiten die Anlage stromlos schalten.
- Spannungsfreiheit mit Spannungsprüfgerät prüfen. Teile des Nano eCleaners stehen unter Hochspannung.
- Anlage ausschalten und gegen Wiederinbetriebnahme sichern.

## ACHTUNG

### Sachschaden

#### Staubentwicklung durch Undichtheiten der Anlage

- Dichtflächen ausschließlich mit trockenen, weichen Tüchern und Industrialkohol reinigen.
- Reinigungsmittel muss vor der Inbetriebnahme verdunstet sein.

## ACHTUNG

### Sachschaden

#### Beschädigung der Anlage durch minderwertiges Heizmaterial

- Die Reinigungsintervalle verkürzen sich bei minderwertigem Heizmaterial.

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 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.

- Die Einhaltung der angegebenen Reinigungsintervalle gewährleistet den einwandfreien Betrieb der Anlage.

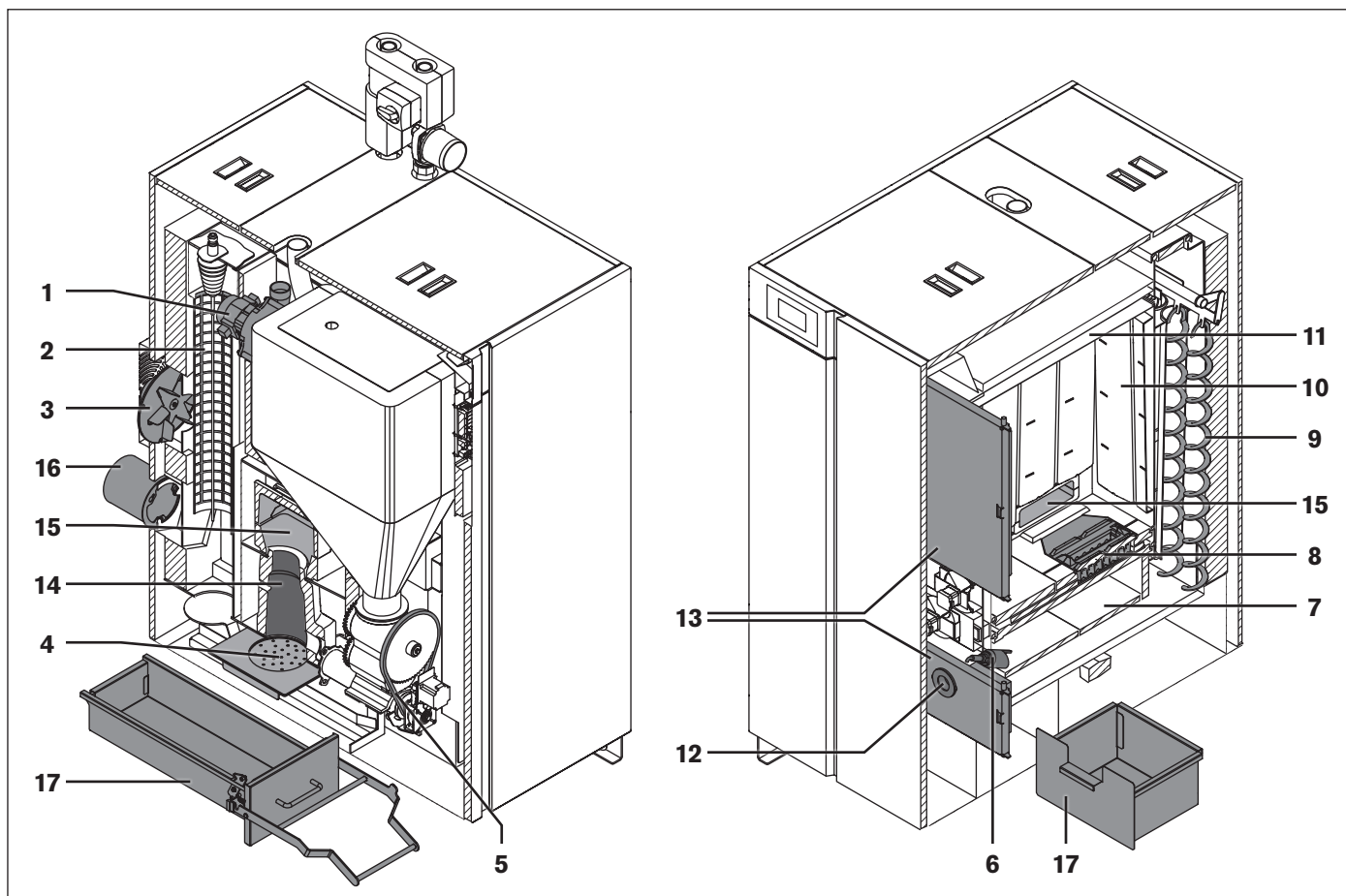
## 1 Wartungsvertrag

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

Je nach Länderverordnung ist in regelmäßigen Abständen (ein bis drei Jahre) 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 Brennstoffzusammenstellung und bei minderwertigem Heizmaterial

## 2 Reinigung



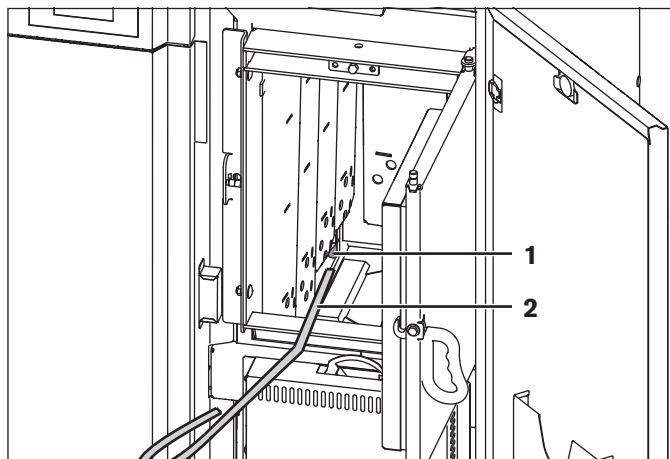
| Pos. | Tätigkeiten der Reinigung                                                  | Intervall             |
|------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1    | Pellet-Saugturbine reinigen                                                | 1x j                  |
| 2    | Korb des eCleaners herausnehmen und aussaugen                              | 1x j                  |
| 3    | Rauchgassaugzug demontieren, Gehäuse und Lüfterrad reinigen                | 1x j                  |
| 4    | Schieberost reinigen                                                       | 1x j                  |
| 5    | Einschubkette schmieren und Kettenspannung prüfen                          | 1x j                  |
| 6    | Lambdasonde reinigen                                                       | 1x j                  |
| 7    | Brennkammer und Nachbrennkammer reingen (bei Meldung Heizflächen reinigen) | 1x j                  |
| 8    | Rost und Sekundärluftöffnungen reinigen                                    | 1x j                  |
| 9    | Turbulatoren abklopfen und Turbulatorraum reingen                          | 1x j                  |
| 10   | Füllraum reinigen (bei Meldung Heizflächen reinigen)                       | 1x j                  |
| 11   | Schwegaskanal reinigen                                                     | 1x j                  |
| 12   | Schauglas reinigen                                                         | 1x j                  |
| 13   | Dichtungen prüfen                                                          | 1x j                  |
| 14   | Pellet-Brennkammer mit Schürhaken reinigen                                 | 1x j / je nach Bedarf |
| 15   | Brennkammerübergang mit Schürhaken reinigen                                | 1x j / je nach Bedarf |
| 16   | Rauchrohr reinigen                                                         | 2x j / 500 h          |
| 17   | Ascheladen für Stückholz und Pellets entleeren                             | je nach Bedarf        |
|      | Wartung durch Fachkraft durchführen lassen                                 | 2500-3000 h           |

- j = (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.

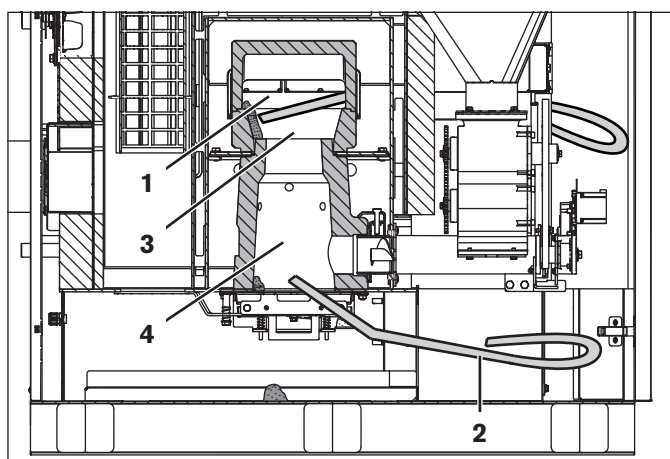
## 2.1 Vorbereitung für die Reinigung

- ☐ Anlage an der Bedieneinheit ausschalten (Betriebsart **Aus**)
- ☐ Anlage abkühlen lassen
- ☐ Anlage stromlos schalten (Netz Hauptschalter **Aus**)
- ☐ Verkleidungsteile öffnen
- ☐ Wartungsdeckel abnehmen
- ☐ Isolierungen entfernen

## 2.2 Reinigung der Pellet-Brennkammer und des Brennkammerüberganges

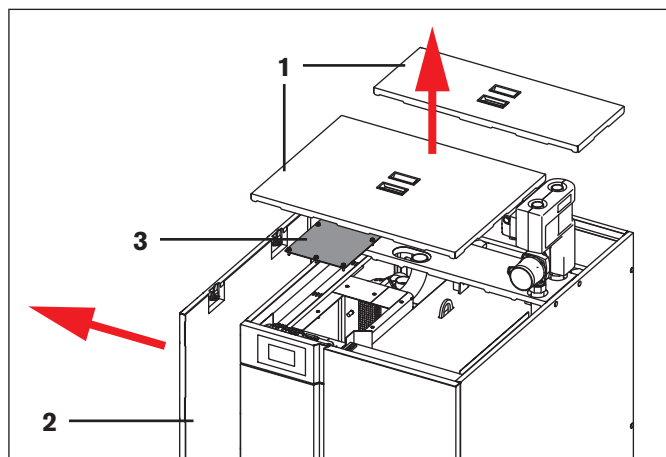


- ☐ Füllraumtür öffnen und Brennkammerübergang (1) mit dem Reinigungshaken (2) von Verunreinigungen befreien
- ☐ Flambündelloch (3) kontrollieren (Öffnung im Schamottstein, durch die die Flamme in den Brennkammerübergang (1) tritt) und mit dem Reinigungshaken (2) von Verunreinigungen befreien

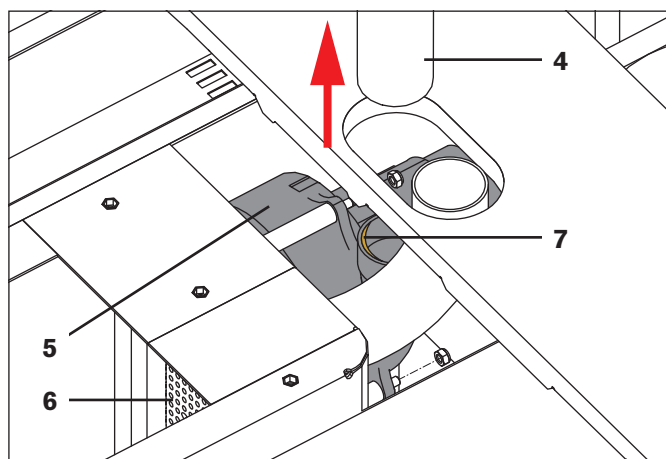


- ☐ Die Anlage in den Handbetrieb schalten und **Schieberost** wählen
- ☐ Mit den Schieberost ganz öffnen
- ☐ Verkleidungsblech links demontieren
- ☐ Aschelade der Pelletseite entfernen und die Brennkammer (4) von unten durch die Rostöffnung mit dem Reinigungshaken (2) von Verunreinigungen befreien
- ☐ Aschelade reinigen

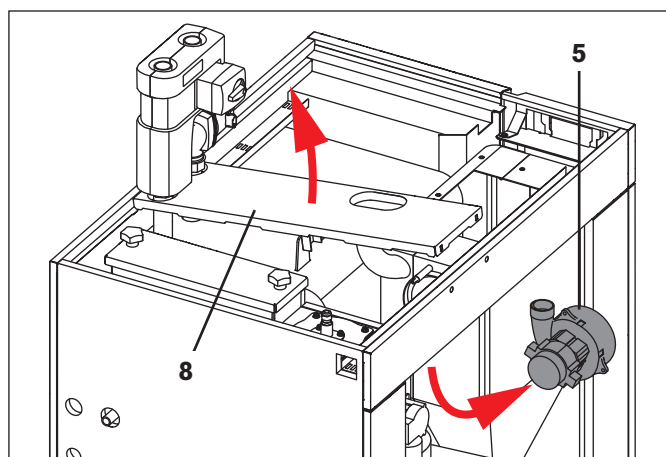
## 2.3 Reinigung der Pellet-Saugturbine



- ☐ Verkleidungsdeckel oben (1) und Verkleidungsblech links (2) demontieren
- ☐ Abdeckung des Tagesbehälters (3) entfernen



- ☐ Schlauchklemme vom Retourluftschlauch (4) lösen und Schlauch von der Saugturbine (5) abziehen
- ☐ Kanal (6) und Retourluftschlauch von Staubablagerungen (7) befreien
- ☐ Saugturbine durch Lösen der drei Befestigungspunkte demonstrieren  
→ Stehbolzen bleiben am Gehäuse des Tagesbehälters



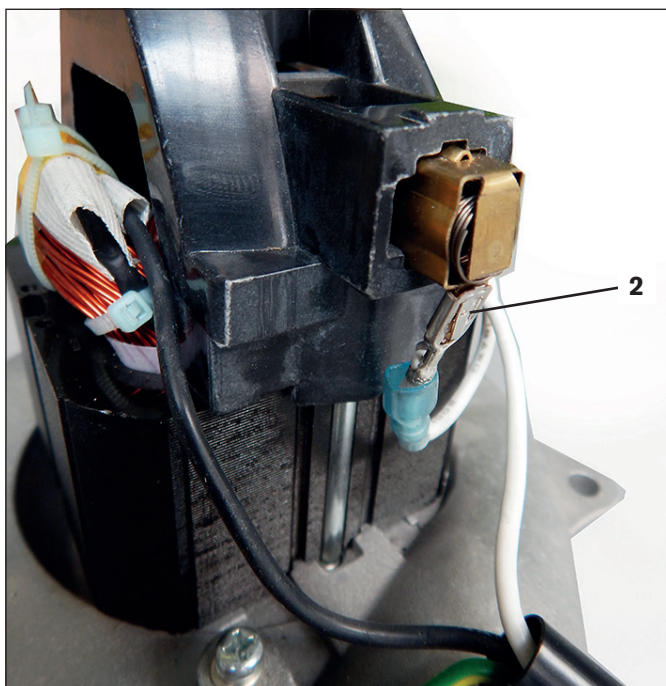
- ☐ Saugturbine (5) über die linke Kesselseite ausfädeln und reinigen

- Zum leichteren Ausbau die Befestigungen des Abdeckungsstegs (8) lösen und den Steg leicht hochklappen
- Nach der Reinigung die Anlage wieder zusammenbauen

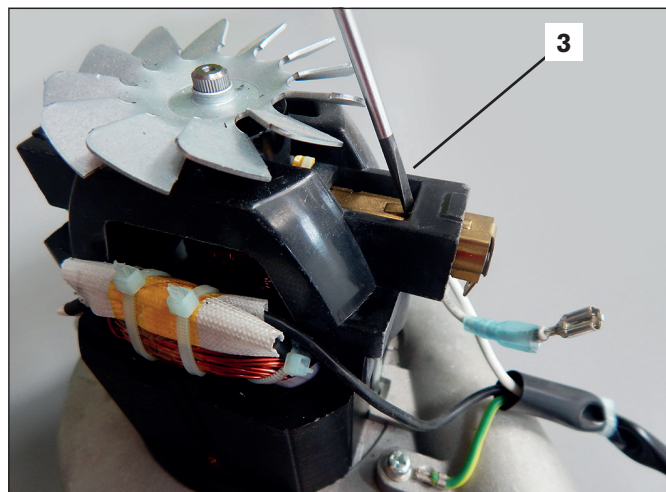
## 2.4 Tausch der Schleifkohlen der Pellet-Saugturbine



- Gehäusedeckel (1) abnehmen

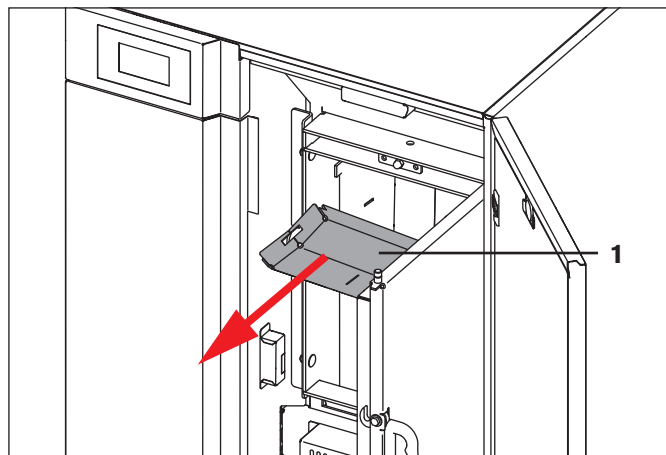


- Flachsteckhülse (2) abziehen



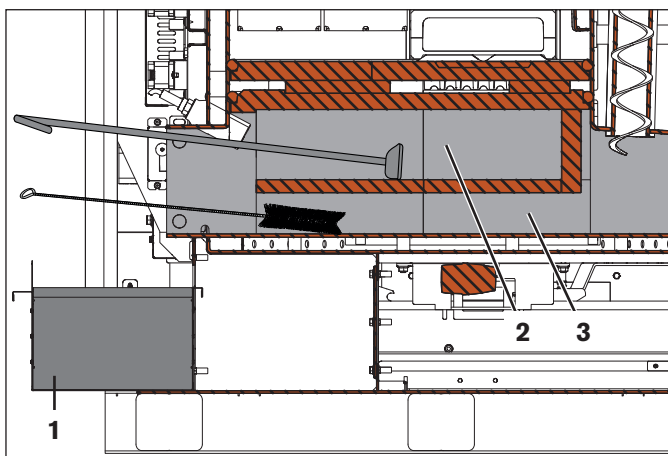
- Blattfeder (3) am Schleifkolbengehäuse eindrücken
- Schleifkohle herausziehen
- Schleifkohlen (2 Stück) durch neue ersetzen
- Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge

## 2.5 Reinigung des Stückholz-Füllraums

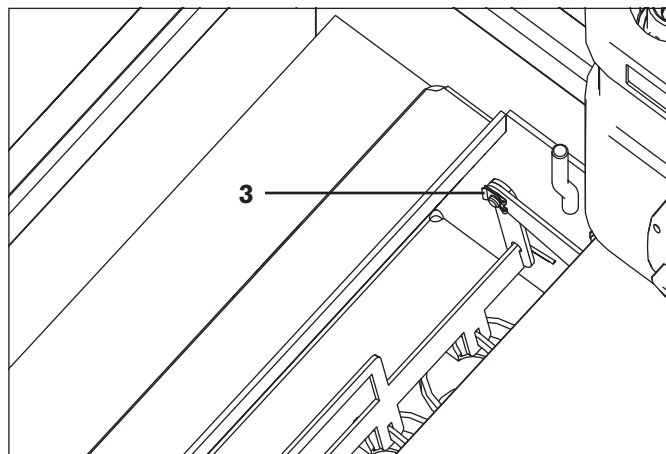


- Füllraumpaneele (1) aushängen, im Füllraum abklopfen und herausnehmen
- Füllraum mit dem Ascheschieber und der Bürste reinigen
- Die Wände von Verbrennungsrückständen befreien
  - Die Rostöffnung und die Öffnungen der Primärluft müssen frei sein
  - Den Boden mit einer dünnen Schicht Asche bedeckt lassen
- Verbrennungsrückstände über die Rostöffnung in die Brennkammer schieben

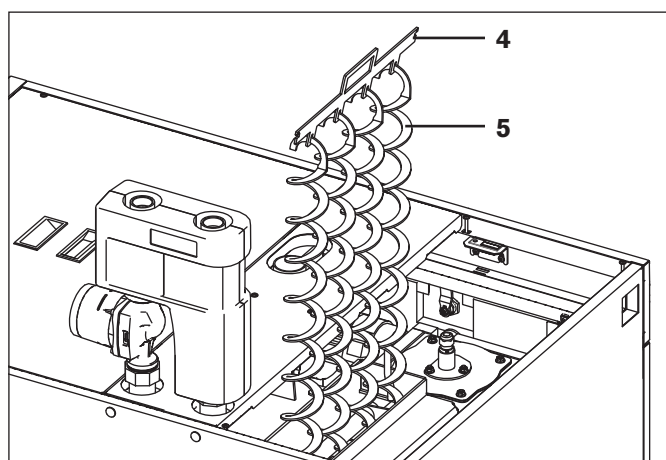
## 2.6 Reinigung der Stückholz-Brennkammer und der Nachbrennkammer



- ☐ Zum Sammeln der anfallenden Verbrennungsrückstände die Aschelade für Stückholz (1) unter der Brennraumtür herausziehen
- ☐ Brennraumtür öffnen
- ☐ Brennkammer (2) mit dem Ascheschieber reinigen
- ☐ Heizflächen der Nachbrennkammer (3) mit der Bürste reinigen
- ☐ Verbrennungsrückstände in die Aschelade schieben

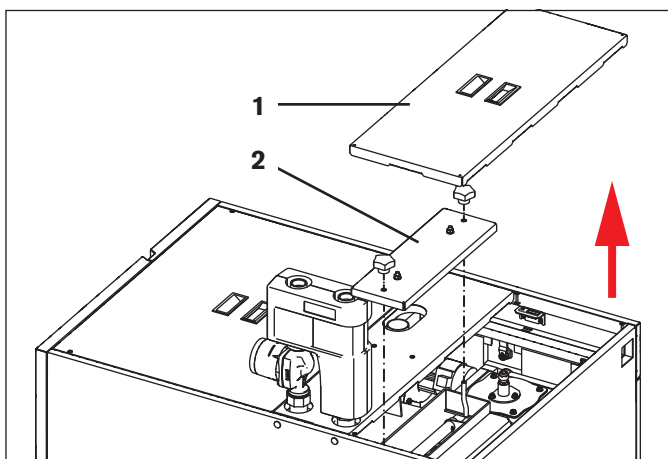


- ☐ Befestigungsclip (3) des Putzgestänges beidseitig entfernen



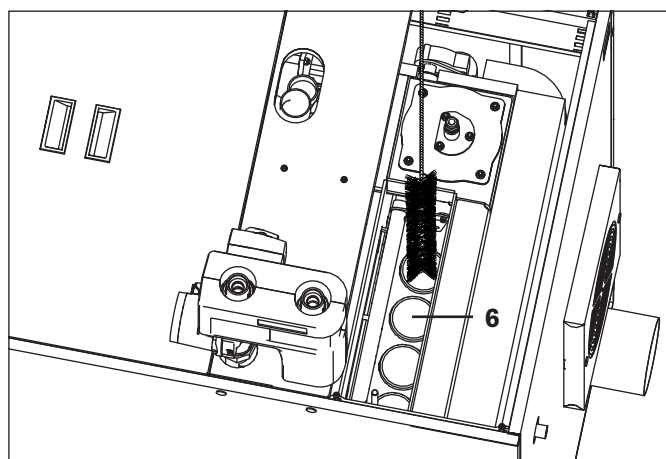
- ☐ Putzgestänge (4) aushängen
- ☐ Turbulatoren (5) im Wärmetauscher abklopfen
- ☐ Turbulatoren nach oben herausziehen
- ☐ Turbulatorraum mit dem Staubsauger reinigen

## 2.7 Reinigung der Turbulatoren und des Turbulatorraums



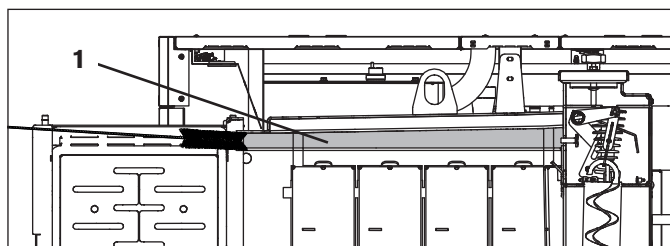
- ☐ Verkleidungsdeckel (1) oben herausheben
- ☐ Die zwei Sterngriffe lösen
- ☐ Wärmetauscherdeckel (2) nach oben entfernen

### 2.7.1 Reinigung des Wärmetauschers



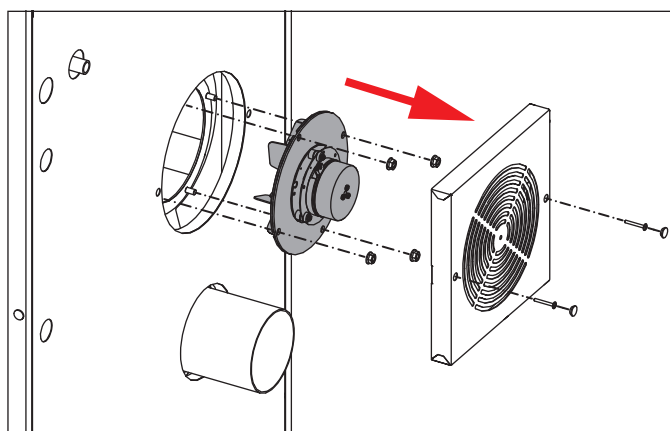
- ☐ Wärmetauscherrohre (6) mit der Bürste reinigen
  - ☐ Bürste vollständig durch die Rohre schieben
- ☐ Turbulatoren wieder einsetzen
- ☐ Putzgestänge wieder einhängen

## 2.8 Reinigung des Schwelgaskanals



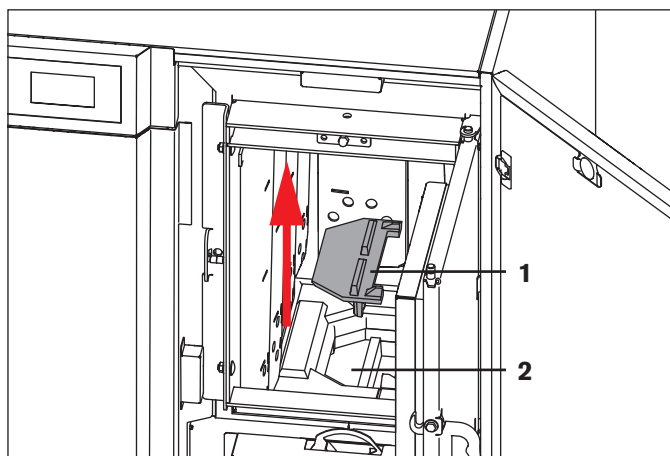
- ☐ Fülltür öffnen
- ☐ Schwelgaskanal (1) mit der Bürste reinigen

## 2.9 Reinigung des Rauchgassaugzugs und des Rauchrohrs



- ☐ 2 Schrauben lösen und Saugzugabdeckung entfernen
- ☐ Elektrische Verbindung am Motor abstecken
- ☐ Kupfermuttern lösen und den Rauchgassaugzugmotor nach hinten entfernen
- ☐ Gehäuse und Lüfterrad reinigen  
→ Lüfterrad nicht beschädigen (keine Druckluft verwenden)

## 2.10 Reinigung des Rostes und der Sekundärluftlöcher

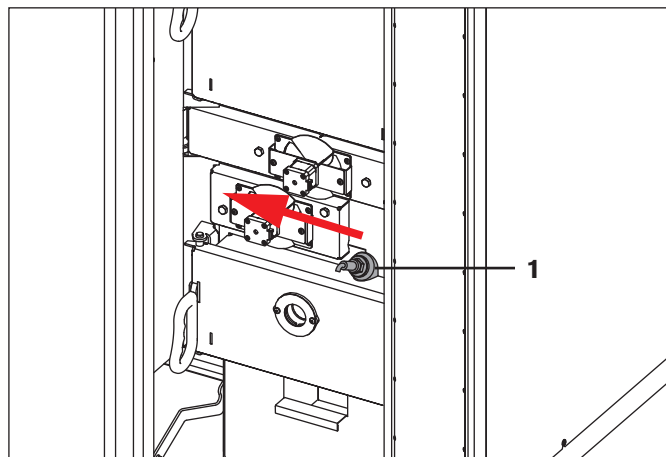


- ☐ Gussrost (1) herausnehmen und mit der Bürste reinigen
- ☐ Sekundärluftlöcher (2) mit dem Staubsauger reinigen
- ☐ Rost-Auflageflächen mit Staubsauger reinigen  
→ Gussrost muss plan aufliegen

## 2.11 Reinigung der Lambdasonde

### **i HINWEIS**

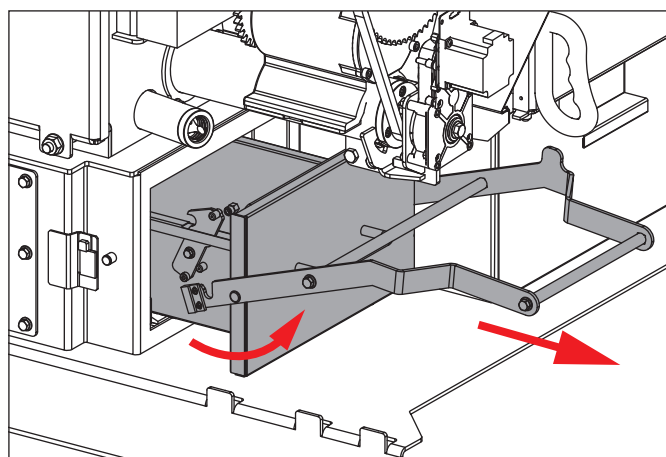
Lambdasonde nicht „abklopfen“.  
Nicht mit Druckluft ausblasen.  
Nicht mit spitzen Gegenständen oder chemischen Reinigungsmitteln vorgehen (Bremsenreiniger etc.).



- ☐ Verkleidungstür rechts öffnen
- ☐ Abdeckungsblech der Luftklappen entfernen
- ☐ Lambdasonde (1) herausschrauben
- ☐ Sensorkopf nach unten halten und mit feuchtem Tuch von Ruß befreien  
→ Ablagerungen fallen nach unten heraus

## 2.12 Entleeren der Ascheladen

### 2.12.1 Aschelade für Pellets

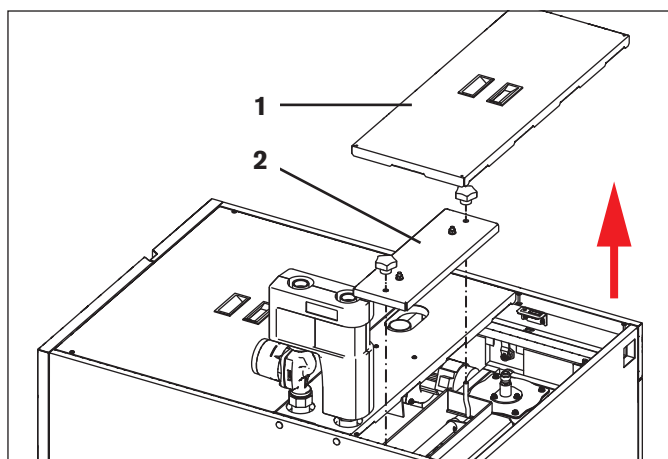


- ☐ Verkleidungstür links öffnen
- ☐ Aschelade am Kessel entriegeln und herausnehmen
- ☐ Aschelade entleeren  
⇒ „Entsorgung der Asche“, p. 50
- ☐ Aschelade einschieben und verriegeln

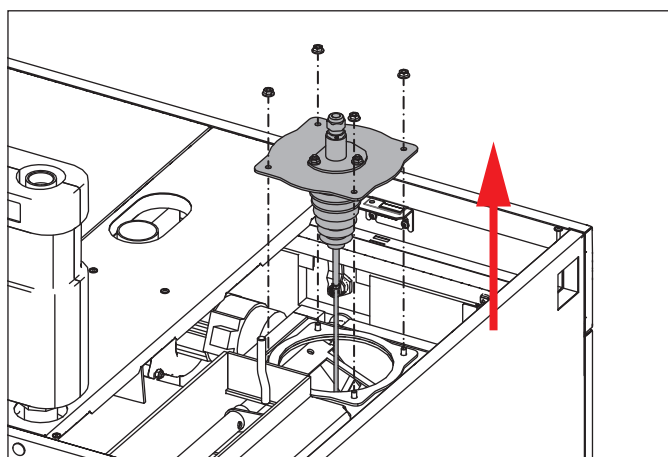
### 2.12.2 Aschelade für Stückholz

- ☐ Verkleidungstür rechts öffnen
- ☐ Aschelade herausnehmen und entleeren
- ☐ Aschelade wieder einschieben

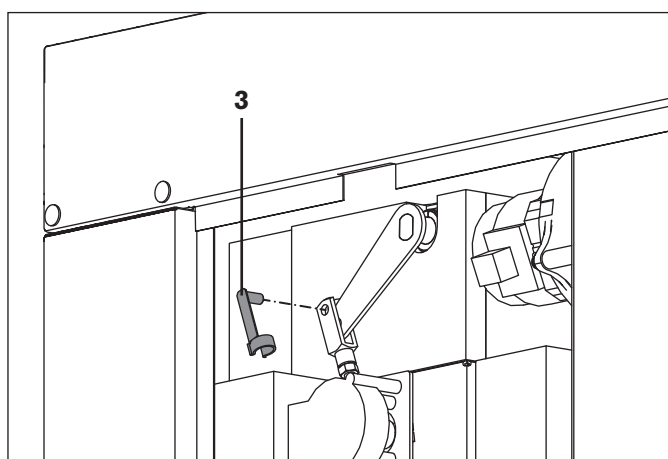
## 2.13 Reinigung des eCleaners



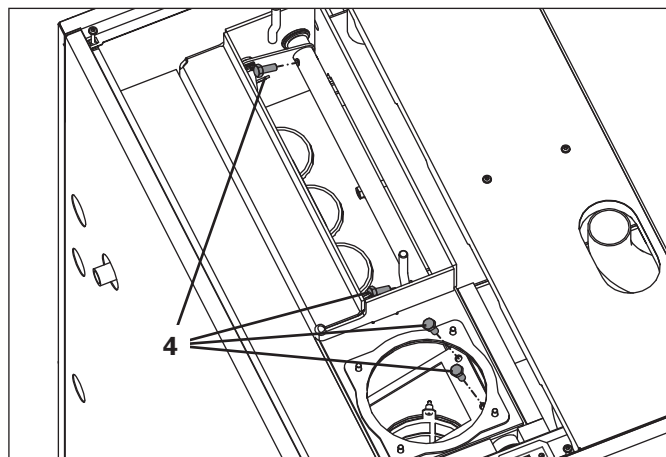
- ☐ Verkleidungsdeckel (1) oben herausheben
- ☐ Die zwei Sterngriffe lösen
- ☐ Wärmetauscherdeckel (2) nach oben entfernen



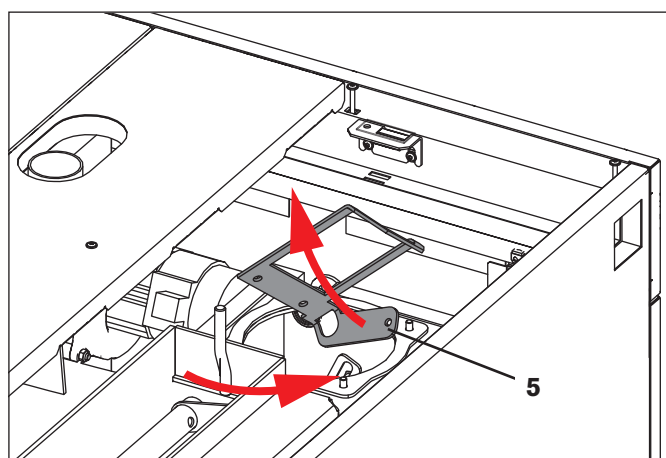
- ☐ Befestigung lösen und Elektrode mit Grundplatte nach oben rausziehen



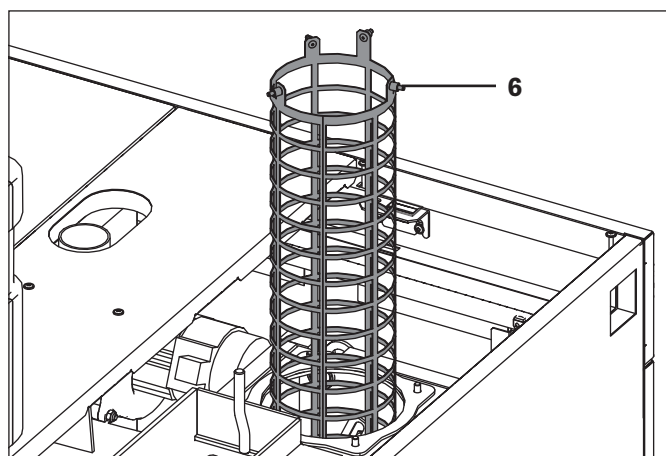
- ☐ Verkleidungsdeckel links entfernen
- ☐ Spange (3) der Putzeinrichtung lösen
- ☐ Putzeinrichtung und Turbulatoren absenken  
→ Zugang zur Welle



- ☐ Die Schrauben (4) am Bügel und an der Welle entfernen



- ☐ Welle herausziehen und Bügel (5) hochdrehen und seitlich herausklappen



- ☐ Gitterkorb (6) nach oben herausdrehen  
→ Kopfteil mit den Laschen zieht sich dabei etwas zusammen
- ☐ Mit Staubsauger aussaugen

## 2.14 Reinigen des Schauglases

- ❑ Schauglas mit feuchtem Tuch abwischen
  - Wenn nötig mit einem Schaber reinigen

## 2.15 Prüfen der Dichtungen

- ❑ Alle Türdichtungen (Füll- und Brennraumbür) überprüfen
  - Türen müssen fest schließen
  - Dichtungen rundherum angepresst

# 3 Entsorgungshinweise

## 3.1 Entsorgung der Asche

Die Entsorgung der Asche laut länderspezifischer Vorschriften durchführen.

- Bei Verwendung von unbedenklichen Brennstoffen stellt die Asche einen hochwertigen Mineralstoffdünger dar und kann der Kompostierung zugeführt werden.
- Auf Glutnester achten

## 3.2 Entsorgung der Verschleiß- und Ersatzteile

Die Entsorgung von Verschleiß- und Ersatzteilen laut länderspezifischer Vorschriften durchführen.

- Nur von der Hargassner Ges mbH freigegebene gleichwertige Ersatzteile verwenden

## 3.3 Entsorgung von Anlagenkomponenten

Für umweltgerechte Entsorgung gemäß länderspezifischer Vorschriften sorgen.

- ❑ Recyclebare Materialien nur in getrenntem und gereinigtem Zustand der Wiederverwertung zuführen
  - Anlage (Kessel)
  - Isolationsmaterial
  - Elektro- und Elektronikbauteile
  - Kunststoffe

# Kapitel V: Störungsbehebung

## 1 Informations- und Störungsanzeige

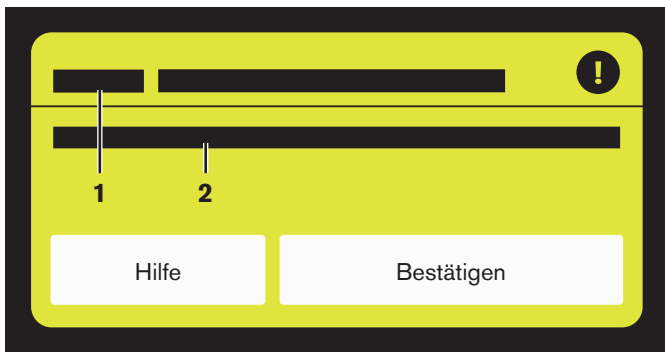
### ⚠ ACHTUNG

#### Sachschaden

#### Beschädigung der Anlage durch defekte Bauteile oder falsche Betriebszustände

- Bei höherer Leistungsaufnahme, Temperaturen oder Schwingungen von Antrieben, ungewöhnlichen Geräuschen oder Gerüchen, ansprechen der Überwachungseinrichtungen etc. Hargassner Ges mbH oder Installateur kontaktieren.
- Vorgeschriebene Wartungsmaßnahmen regelmäßig durchführen.

### 1.1 Informationsmeldungen



Informationsmeldungen werden gelb am Touch-Screen angezeigt

- Nummer der Informationsmeldung (1)
- Informationsmeldung (2)
- Datum und Uhrzeit der Informationsmeldung
- ☐ Mit **Hilfe** die Hilfe zur Behebung aufrufen
- ☐ Mit **Bestätigen** die Informationsmeldung bestätigen

### 1.2 Störungsmeldungen



Störungsmeldungen werden rot am Touch-Screen angezeigt.

- Nummer der Störungsmeldung (3)
- Störungsmeldung (4)
- Datum und Uhrzeit der Störungsmeldung
- ☐ Mit **Hilfe** die Hilfe zur Behebung aufrufen
- ☐ Mit **Bestätigen** die Störungsmeldung bestätigen
- Bestätigte Störungsmeldungen, deren Ursache nicht behoben wurden, werden nach 2 Minuten wieder angezeigt

#### 1.2.1 Beheben der Störung

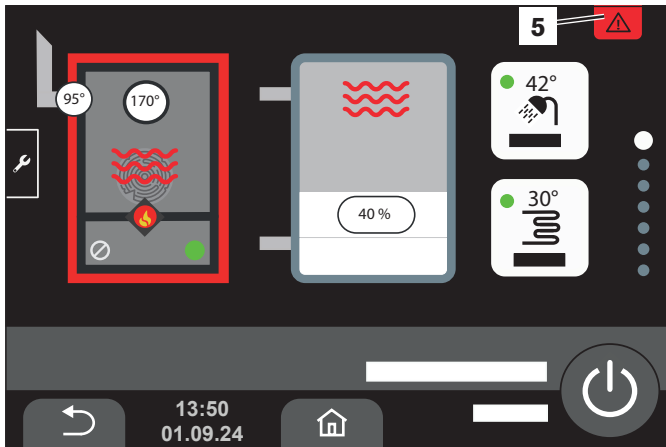


- ☐ Mit **Hilfe** die Hilfe zur Behebung aufrufen
- ☐ Mit **Bild** das Bild zur Behebung aufrufen
- ☐ Mit **X** die Hilfe zur Behebung schließen

Angeführte Maßnahmen zur Behebung der Störungen richten sich an den Bediener der Anlage.

Wenn die Störung durch den Bediener nicht behoben werden kann, muss der Installateur oder Hargassner verständigt werden.

## 2 Liste der Informations- und Störungsmeldungen



Bei aktuellen Informations- und Störungsmeldungen leuchtet am Touch-Screen das Symbol Informationsmeldung oder Störungsmeldung (5).

- ☐ Mit  die Liste der aktiven Informations- und Störungsmeldungen öffnen

### 2.1 Anzeige der aktiven Informations- und Störungsmeldungen



- Nummer der Meldung
- Informationsmeldung (gelb), Störungsmeldung (rot)
- Datum und Uhrzeit der Meldung
- ☐ Auf die Informations- oder Störungsmeldung drücken, um die Meldung zu öffnen

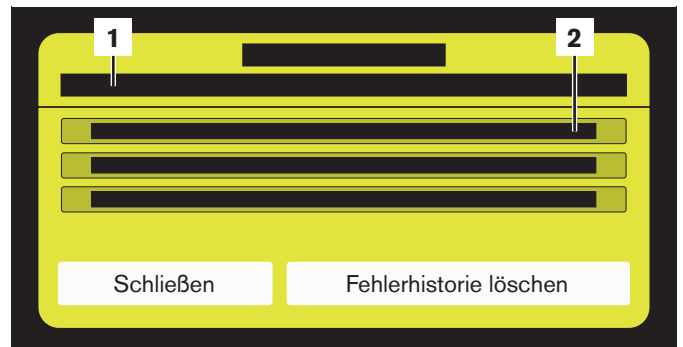
### 2.2 Übersicht der Fehlerhistorie



- Nummer der Meldung
- Informationsmeldung (gelb), Störungsmeldung (rot)
- Häufigkeit und letztmaliges Auftreten

- ☐ Auf die Informations- oder Störungsmeldung drücken, um die Fehlerhistorie der Meldung zu öffnen
- Mit dem Mülleimer-Symbol die gesamte Fehlerhistorie löschen

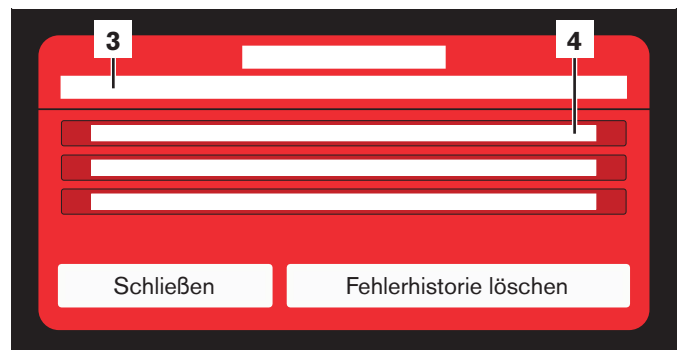
#### 2.2.1 Informationsmeldungen



Informationsmeldungen aus der Fehlerhistorie werden gelb am Touch-Screen angezeigt

- Informationsmeldung (1)
- Daten und Uhrzeiten zu dieser Informationsmeldung (2)
- ☐ Mit Schließen zur Übersicht der Fehlerhistorie zurückkehren
- ☐ Mit Fehlerhistorie löschen alle Daten der Meldung löschen

#### 2.2.2 Störungsmeldungen



Störungsmeldungen aus der Fehlerhistorie werden rot am Touch-Screen angezeigt

- Störungsmeldung (3)
- Daten und Uhrzeiten zu dieser Störungsmeldung (4)
- ☐ Mit Schließen zur Übersicht der Fehlerhistorie zurückkehren
- ☐ Mit Fehlerhistorie löschen alle Daten der Meldung löschen



## Anhang

### Hinweis

Wir weisen darauf hin, dass wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Anleitung ergeben, keine Haftung übernehmen

### 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.

### 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.

### Haftung

Das Produkt 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.

Auf bestimmungsgemäße, sicherheits- und gefahrenbewusste Benutzung, sowie den technisch einwandfreien Zustand achten. Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen).

Die Haftung für die Funktion des Produkts 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 des Produkts.

### Gewährleistungsansprüche

Sie haben keine Gewährleistungsansprüche:

- bei fehlendem, falschem oder mangelhaftem Heizmaterial
- bei Einbau durch nicht konzessionierten Installateur / Heizungsbauer
- 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 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** des Produkts angeben.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit dem Erzeugnis aus dem Hause Hargassner.



## Open Source Lizenzhinweise

Dieses Hargassner Produkt enthält Software und Quelltext von Drittanbietern, lizenziert unter der GPL und LGPL und anderen Open Source Lizenzen. Diese Lizenzen ermöglichen Ihnen einen Zugang zu den verwendeten offenen Quelltexten.

Wenn Sie uns eine Anfrage zu den verwendeten Open Source Quelltexten stellen wollen, schicken Sie diese bitte an folgende Adresse:

HARGASSNER Ges mbH  
Anton Hargassner Straße 1  
4952 Weng  
Austria  
[entwicklung@hargassner.at](mailto:entwicklung@hargassner.at)

Sie erhalten von uns dann die Quelltexte auf einer CD-ROM. Wir behalten uns vor, die Kosten für Material, Verpackung und Lieferung in Rechnung zu stellen. Das Angebot gilt für mindestens drei Jahre gerechnet vom Zeitpunkt der Auslieferung des Produktes, auf dem die Software installiert ist, bzw. solange wir dieses Produkt in Serie produzieren.

Bitte geben Sie bei Ihrer Anfrage auch das Modell und die Software-Version des Gerätes an, für das Sie die Quelltexte erhalten wollen.

# Konformitätserklärung

Hargassner Ges mbH  
Anton Hargassner Straße 1  
4952 Weng im Innkreis  
AUSTRIA

Der Hersteller ist zugleich Bevollmächtigter zum Zusammenstellen der technischen Unterlagen.

Art des Produkts: Kombiniertes Heizkessel für Pellets und Stückholz

Type: Kombikessel  
Smart-Duo 17-30, Smart-Duo 17-30 eC  
optional mit Raumaustragung RAS 150-800, RAPS, PWB(N), AUP  
optional mit Partikelfilter eCleaner

Serie: ab 01.06.2024

Die bezeichneten Produkte stimmen in den von uns in Verkehr gebrachten Ausführungen mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU  
EMV-Richtlinie 2014/30/EU  
Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU  
Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG  
Ökodesign VO (EU) 2015/1189

Die Konformität mit den Richtlinien wird nachgewiesen durch die Einhaltung der relevanten Anforderungen folgender Normen:

EN 303-5:2021 Heizkessel für feste Brennstoffe, manuell und automatisch beschickte Feuerungen, Nenn-Wärmeleistung bis 500 kW  
EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung  
ÖNORM EN 60335-2-102:2016 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch - Besondere Anforderung für Gas-, Öl- und Feststoffgeräte mit elektrischen Anschlüssen

Der Hersteller erklärt hiermit, dass die oben beschriebenen Anlagen in serienmäßiger Ausführung den angeführten Bestimmungen entsprechen.

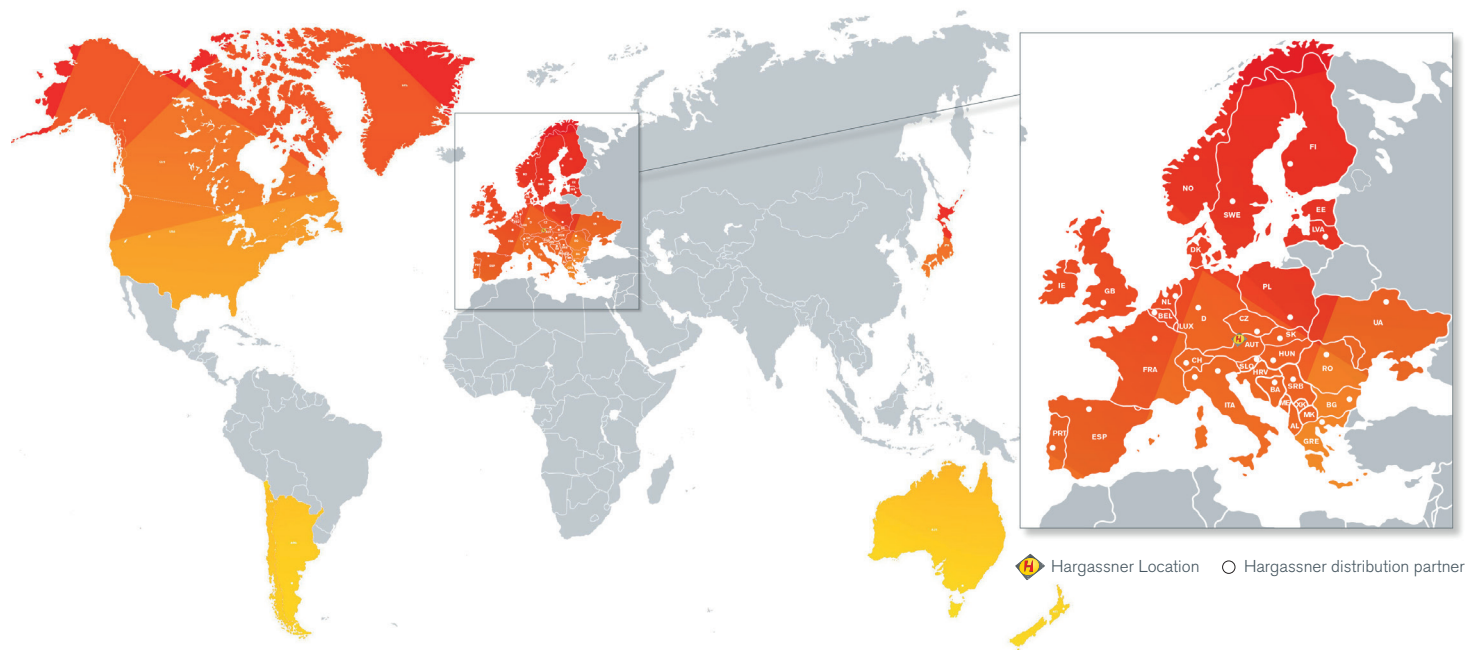
Ort, Datum: Weng, 03.10.2023

Firma Hargassner Ges mbH

Name: Dr. Johann Gruber

Unterschrift: 

Funktion: Leiter Entwicklung



## Your expert for **SUSTAINABLE HEATING**

Complete Hargassner range: pellet boilers, wood chip boilers, wood log boilers, accumulator tanks, industrial boilers up to 2.5 MW, heating modules, filling augers, combined heat power CHP, PowerBox warm-air module, heat pumps, solar panels and hydraulic accessories