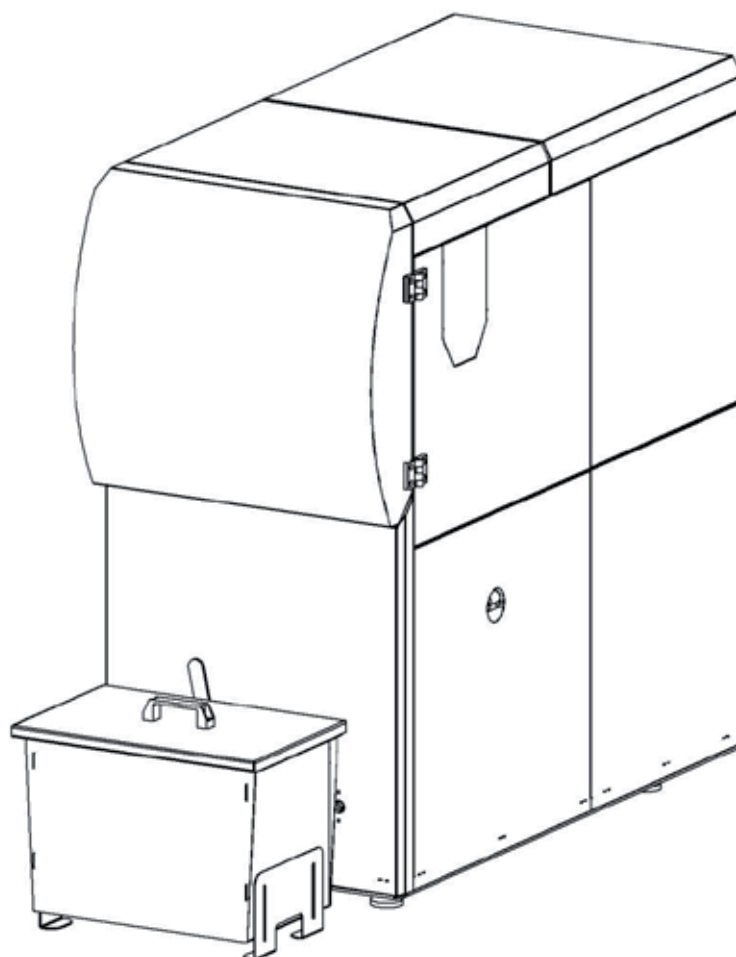

Biomatic Nova

Aufstellungs- und Bedienungsanleitung Produktinformation



Sicherheitshinweise

Grundprinzipien

Dieser Kessel darf nur zu den Zwecken benutzt werden, zu denen er bestimmt ist. Der Kessel muss von einer fachkundigen Person installiert werden. Der Kessel wurde nach gängigen Sicherheitsanforderungen hergestellt. Unsachgemäßer Gebrauch kann Beschädigungen am Kessel oder Beschädigung anderer Gegenstände in unmittelbarer Umgebung verursachen; Unfälle, Verletzungen oder sogar den Tod den Benutzers zur Folge haben, wenn die Sicherheitsregeln nicht eingehalten werden.

Die Fachperson, der für die Installation und die Erstinbetriebnahme zuständig ist, muss Sie über die fachgerechte Bedienung des Kessels informieren. Verwenden Sie den Kessel nur dann, wenn er fachgerecht installiert ist. Halten Sie sich immer an diese Bedienungsanleitung. Jede Störung muss so schnell wie möglich behoben werden.

Die Installation des Abgassystemes muss einen ausreichenden Kaminzug sicherstellen, um die Entstehung von Kondensat und Ruß auf der ganzen Schornsteinlänge verhindern. Nach Ende der Heizsaison ist es erforderlich, den Kessel, inkl. Abgaszüge und Abgasaufsatz gründlich zu reinigen. Weiterhin die Drehbolzen und weitere bewegliche Teile am Kessel mit Graphitfett schmieren. Der Kessel-/Heizraum muss sauber und trocken gehalten werden.

Bei der Montage, Installation und Bedienung müssen regionale Normen beachtet und eingehalten werden. Bei Nichteinhaltung dieser Bedingungen besteht kein Anspruch auf Garantiereparaturen.

Verwendung des Kessels

Der Hersteller trägt keine Verantwortung für den Schaden, der als Folge einer unsachgemäßen Bedienung entstanden ist. Im einem solchen Fall trägt die Verantwortung der Benutzer selbst. Den Kessel dürfen nur erwachsene, zurechnungsfähige Personen bedienen. Es ist unzulässig, Kinder ohne Aufsicht von Erwachsenen in der Nähe des Kessels zu lassen. Bei längerer Betriebspause ist der Kessel vom elektrischen Netz zu trennen.

Sie können die Betriebsparameter nur in dem Bereich ändern, der durch diese Betriebsanleitung vorgeschrieben wurde. Die Verwendung anderer Parameter als die in dieser Betriebsanleitung angegebenen kann Fehler im System verursachen.

Das Kesselhaus muss sauber und möglichst staubfrei sein. Während Arbeiten im Kesselraum, die Staub oder brennbare Dämpfe verursachen, ist der Kessel außer Betrieb zu nehmen. Zum Anheizen des Kessels keinesfalls brennbare Flüssigkeiten verwenden.

Beim Betreiben des Kessels mit einer Temperatur $< 60\text{ °C}$ kann es zum Schwitzen des Kesselkörpers kommen, der sogenannten Niedertemperaturkorrosion. Diese Korrosionserscheinung wirkt sich negativ auf die Kessel Lebensdauer aus. Deshalb empfiehlt der Hersteller, den Kessel bei einer Temperatur von 60 °C und höher zu betreiben.

Ergänzende Hinweise

Bei Aufstellung, Installation und Betrieb sowie Entsorgung des Kessels sind regionale Richtlinien einzuhalten.

Jeder, der diesen Kessel zu bedienen beabsichtigt, ist verpflichtet, diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchzulesen. Dies betrifft besonders die Sicherheitshinweise. Auch Personen, die den Kessel z.B. nur bei der Reinigung oder bei anderen Wartungsarbeiten bedienen, müssen diese Bedienungsanleitung durchlesen. Anderenfalls verfällt die Gewährleistung.

Diese Bedienungsanleitung ist gut aufzubewahren.

1	Kesselmerkmale	4
2	Technische Daten	5
3	Aufbau und Funktion	6
4	Installation.....	8
5	Montage	10
6	Erstinbetriebnahme	14
7	Kesselregelung	15
8	Wartung.....	28
9	Mögliche Betriebsstörungen.....	29
10	Entsorgung des Kessels	32
	Elektrischer Anschluss	33

1 Kesselmerkmale

1.1 Allgemeines

Der Hackgutkessel Biomatic Nova ist ausschließlich für die Verbrennung von Hackschnitzeln der Klasse P16S/A1 mit 20% Wassergehalt bestimmt. Bei Verwendung von Hackschnitzeln mit anderen Spezifikationen ist die Anlage von einer Fachperson entsprechend zu konfigurieren. Die Verbrennung von anderen Stoffen, z. B. von Kohle, Koks oder Abfällen ist nicht zulässig.

Der Brennstoff-Lagerraum muss stets in trockenem und sauberem Zustand sein. Offene Wasser- und Elektroinstallationen sind unzulässig. Die Tür zum Lagerraum ist nach gültigen Vorschriften abzudichten. Während der Befüllung des Lagerraumes ist darauf zu achten, dass die Heizanlage läuft, damit die Federpakete eingezogen werden.

Der Biomatic Nova ist mit einem Abgasventilator ausgestattet. Für eine ordnungsgemäße Regelung des Kessels ist ein Kaminzugregler einzubauen. Durch die niedrigen Abgastemperaturen (ca. 140 °C bei Volllast) der Heizanlage kann es in Folge dessen bei einem schlecht gewarteten Kamin zu Versottung kommen und daher ist der Kamin regelmäßig zu kontrollieren.

Eine Wartung muss mindestens einmal jährlich durch Fachpersonal erfolgen. Der Aschenbehälter ist regelmäßig im kalten Zustand zu entleeren. Das Rauchrohr ist je nach Einbausituation mehrmals im Jahr zu reinigen. Verschlackungen im Kessel in Folge unterschiedlicher Brennstoffqualität sind regelmäßig zu entfernen um einen problemlosen Betrieb zu gewährleisten. Rückbrandklappe, Lichtschranken und Brennstoffzuführung sind ebenfalls zu kontrollieren.

Hiermit bestätigen wir, dass dieses Produkt gemäß Sicherheits- und Schutznormvorschriften, Richtlinien und Standards hergestellt wurden.

Alle Betriebsbedingungen und Anwendungsbedingungen stimmen mit dieser Bedienungsanleitung völlig überein.

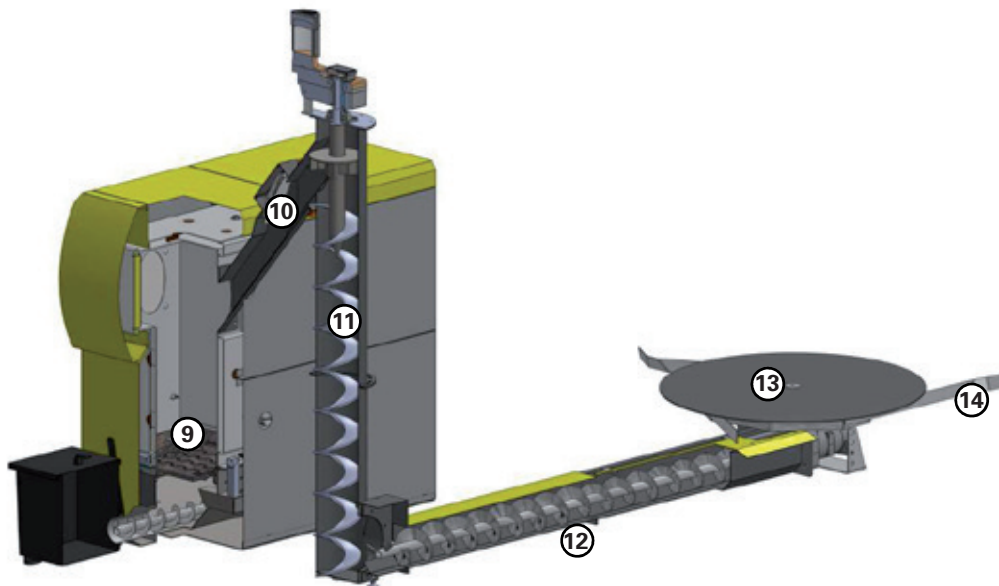
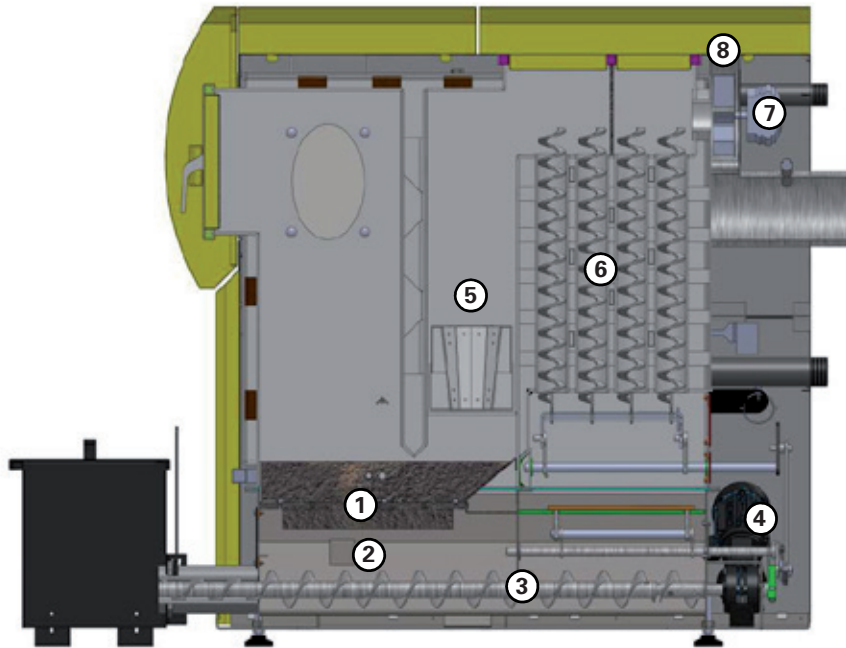
Im Falle nur einer Änderung am Produkt, die nicht in Vereinbarung mit uns durchgeführt wurde, verliert diese Bestätigung ihre Gültigkeit.

2 Technische Daten

Holzessel		Biomatic Nova 44 ^(*)	Biomatic Nova 45	Biomatic Nova 90
Leistungsbereich	kW	15,0–44,9	15,0–49,5	25–80
Max. Vorlauftemperatur	°C	90	90	90
Abgastemperatur bei Nennlast	°C	120	123,4	145
Abgastemperatur bei Teillast	°C	89,9	89,9	96
Maximale Scheitholzlänge	mm	330	330	400
Wirkungsgrad	%	93,5	93,7	92,7
Wasserinhalt	l	91	91	162
Gewicht	kg	537	537	730
Höhe	mm	1349	1349	1620
Breite	mm	632	632	810
Tiefe	mm	1758	1758	1900
Kesselklasse EN 303-5:2012 (nach Emissionsgrenzwerten)		5	5	5
Maximaler Betriebsdruck	bar	3	3	3
Minimaler Förderdruck	mbar	0,05	0,05	0,3
Abgasmassenstrom Nennleistung	kg/s	0,038	0,040	0,050
Wasserseitiger Widerstand bei 10 K	mbar	28 (bei 4290 kg/h)	28 (bei 4290 kg/h)	28 (bei 6950 kg/h)
Wasserseitiger Widerstand bei 20 K	mbar	7 (bei 2145 kg/h)	7 (bei 2145 kg/h)	7 (bei 3475 kg/h)
Rauchrohranschluss	mm Ø	160	160	200
Wasseranschluss		AG 6,4"/2"	AG 6,4"/2"	AG 6,4"/2"
Stromanschluss Kessel		400 V/1,6 kW	400 V/1,6 kW	400 V/1,6 kW
Stromanschluss Saugzuggebläse		230 V/70 W	230 V/70 W	230 V/70 W
Stromanschluss Primär-/Sekundärgebläse		230 V/41 W	230 V/41 W	230 V/41 W

^(*)Nur für Großbritannien

3 Aufbau und Funktion



Legende:

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1) Brennstoff-Drehrost | 8) Lambda-Sonde |
| 2) Ascheraum | 9) Brenner |
| 3) Ascheschnecke | 10) Rückbrandklappe |
| 4) Aschemotor | 11) Brennstoffzubringer-Schnecke |
| 5) Brennraumfühler | 12) Förderschnecke |
| 6) Rohrwärmetauscher mit Reinigungs-Turbulatoren | 13) Rührwerk |
| 7) Abgasventilator | 14) Blattfedern |

3.1 Funktion des Heizkessels

Die Reinigung des Brenners erfolgt durch das periodische Drehen des Verbrennungsrostes, wobei die Rückstände in den darunter liegendem Aschenraum fallen.

Die Asche wird mit einer Aschenschnecke in den Aschekasten an der Kesselfront befördert.

Die Heißgase werden durch den zweizügig ausgelegten Röhrenwärmetauscher vom drehzahlgeregelten Abgasventilator angesaugt und mit Überdruck Richtung Kamin gefördert.

Die Reinigung des Brenners und des Wärmetauschers erfolgt automatisch über den Aschemotor.

Die Zündung des Brennstoffes erfolgt über ein Heißluftgebläse. Die Verbrennung wird durch einen Brennraumfühler überwacht und in Verbindung mit einer Lambdasonde, dem drehzahlgeregelten Primär- und Sekundär-Abgasventilators, sowie der Brennstoffmenge an die nötige Leistung angepasst.

3.2 Funktion der Raumaustragung

Der Transport des Brennstoffes aus dem Lagerraum erfolgt durch eine Förderschnecke. Im Lagerraum befindet sich ein Rührwerk, das mittels Blattfedern das Material zur Förderschnecke zuführt. Diese Förderschnecke mündet in eine Antriebseinheit an der Kesselseite, die mit der Brennerzubringerschnecke über eine Horizontalschnecke verbunden ist.

Im Fallrohr zur Kesselseite befindet sich eine Rückbrandklappe, die mittels eines Federspeichermotors angetrieben wird. Die Brennerzubringerschnecke fördert den Brennstoff nach oben, von wo er durch ein Fallrohr an der Kesselseite in den aus hitzebeständigen Spezialstahl gefertigten Brenner fällt.

3.3 Qualitätsanforderung Brennstoff

Hackschnitzel (oder auch Hackgut) sind mit schneidenden Werkzeug zerkleinertes Holz. In der europäischen Norm DIN EN ISO 17225-4 (gültig seit 2014) werden 3 Korngrößenklassen definiert (P16S, P31S und P45S). Der Klassenname beschreibt die jeweilige Hauptfraktion. Außerdem werden die Anforderungen für den maximalen Feinanteil, den zulässigen Grobanteil, die maximale Partikellänge und die maximale Querschnittslänge der Teilchen festgelegt. Die Hauptfraktion mit mittelgroßem Hackgut soll dabei einen Anteil von über 60 Prozent besitzen. Der Anteil der groben Hackschnitzel ist je nach definierter Hackgutklasse unterschiedlich. Die Größe der Holzhackschnitzel werden bei der Klasse P16S (vergleichbar mit Hackgut G30 der alten ÖNORM M7133) wie folgt definiert:

- Größe Hauptfraktion: zwischen 3,15 mm und 16 mm
- Feinanteil: Holz kleiner als 3,15 Millimeter; Anteil maximal 15 Prozent
- Größe Grobanteile: größer als 16 Millimeter; Anteil maximal 6 Prozent
- Maximale Länge: kleiner/gleich 45 mm
- Max. Querschnittsfläche: kleiner/gleich 2 cm²

Neben der Korngrößenverteilung werden in der DIN EN ISO 17225-4 vier Qualitätsklassen beschrieben (A1, A2, B1 und B2). Für jede dieser Klasse gelten bestimmte Anforderungen hinsichtlich des verwendeten Rohmaterials und der physikalischen Brennstoffeigenschaften (z.B. Wassergehaltes, Aschegehaltes, Heizwertes und Schüttdichte). Die Qualitätsklasse A1 wird wie folgt definiert:

- Herkunft nach DIN EN ISO 17225-1: Vollbäume ohne Wurzeln, Stammholz, Waldrestholz, Chemisch unbehandelte Holzurückstände
- Wassergehalt kleiner/gleich 10 oder 25 Prozent
- Aschegehalt: kleiner/gleich 1,0 Prozent

Der Heizwert wird durch den Wassergehalt pro Festmeter Hackschnitzel beeinflusst. Bei einem Wassergehalt kleiner/gleich zwanzig Prozent beträgt der Heizwert etwa 4,0 kWh je kg (abhängig von der Holzart).

Bei Nichteinhalten der vorgegebenen Brennstoffklasse und Wassergehalts können die optimalen Verbrennungsergebnisse nicht eingehalten werden und kann zu schlechterem Wirkungsgrad, höheren Reinigungsaufwand und unter Umständen zum Verfall der Gewährleistung führen!

4 Installation

4.1 Allgemeines

Die Installation des Kessels darf nur von einem Fachbetrieb durchgeführt werden, der über eine gültige Berechtigung zur Ausführung von Installations- und Wartungsarbeiten an Kesseln verfügt. Es ist notwendig, für die Installation ein Projekt gemäß gültiger Vorschriften zu erstellen.

4.2 Lieferung

Der Kessel **Biomatic Nova** wird ab Werk auf einer Palette geliefert. Das Zubehör befindet sich im Brennraum. Der Kessel ist für den Transport mit Folie verpackt und darf nicht gekippt werden.

4.3 Elektrische Anschlüsse

- Anlage mit Notschalter => 230 V / 12 A / 50 Hz;
- 230 V zur Heizkreiserweiterung, grüne Lampe blinkt;
- Bus von Kessel zur Heizkreiserweiterung: grüne Lampe blinkt schnell;
- Pumpen und Mischer;
- Rücklaufanhebungspumpe wird immer von Kessel angesteuert.

4.4 Hydraulik

Vor der Installation des Kessels in ein vorhandenes Heizsystem muss der Installationsbetrieb das gesamte System durchspülen (reinigen). Das Heizsystem muss mit Wasser gefüllt werden, das die Anforderungen nach ÖNORM H 5195-1 erfüllt und insbesondere darf dessen Härte nicht die geforderten Parameter übersteigen.

ACHTUNG! Der Hersteller empfiehlt keine Verwendung von Frostschutzmitteln!!!

Der Einbau einer Rücklaufanhebung ist zwingend als eine notwendige und lebensdauerverlängernde Maßnahme vorgeschrieben! Die Rücklaufanhebung muss so eingestellt werden, dass die Rücklauftemperatur von 55°C nicht unterschritten wird, da es sonst zu Funktionsstörungen und Korrosionsbildung kommen kann. Um eine Schallentkopplung der Anlage zu erreichen sind Panzerschläuche zu verwenden!

4.5 Rauchrohr

- Das Rauchrohr muss immer steigend zum Kamin verlaufen. Am Kamin wenn möglich 45° einbinden.
- Der Energiesparzugregler soll im Kamin eingebaut werden und ist so einzustellen, dass die Klappe offen ist, bei 0% Kesselleistung. (ca. 0,05 mbar).
Es muss ausreichend Frischluftzufuhr gewährleistet sein;
- Das Rauchrohr muss mehrmals pro Jahr kontrolliert bzw. gereinigt werden.

Bei der Installation des Rauchabzugskanals muss ein ausreichender Abzug gesichert sein, damit die Entstehung von Kondensat und Ruß auf der ganzen Schornsteinlänge verhindert wird.

Um die gleitende Regelung des Kessels nicht zu beeinflussen, muss der Kamin richtig ausgelegt und gegebenenfalls auch feuchtigkeitsunempfindlich ausgeführt werden. Es muss eine normgerechte Frischluftzufuhr im Heizraum gewährleistet werden.

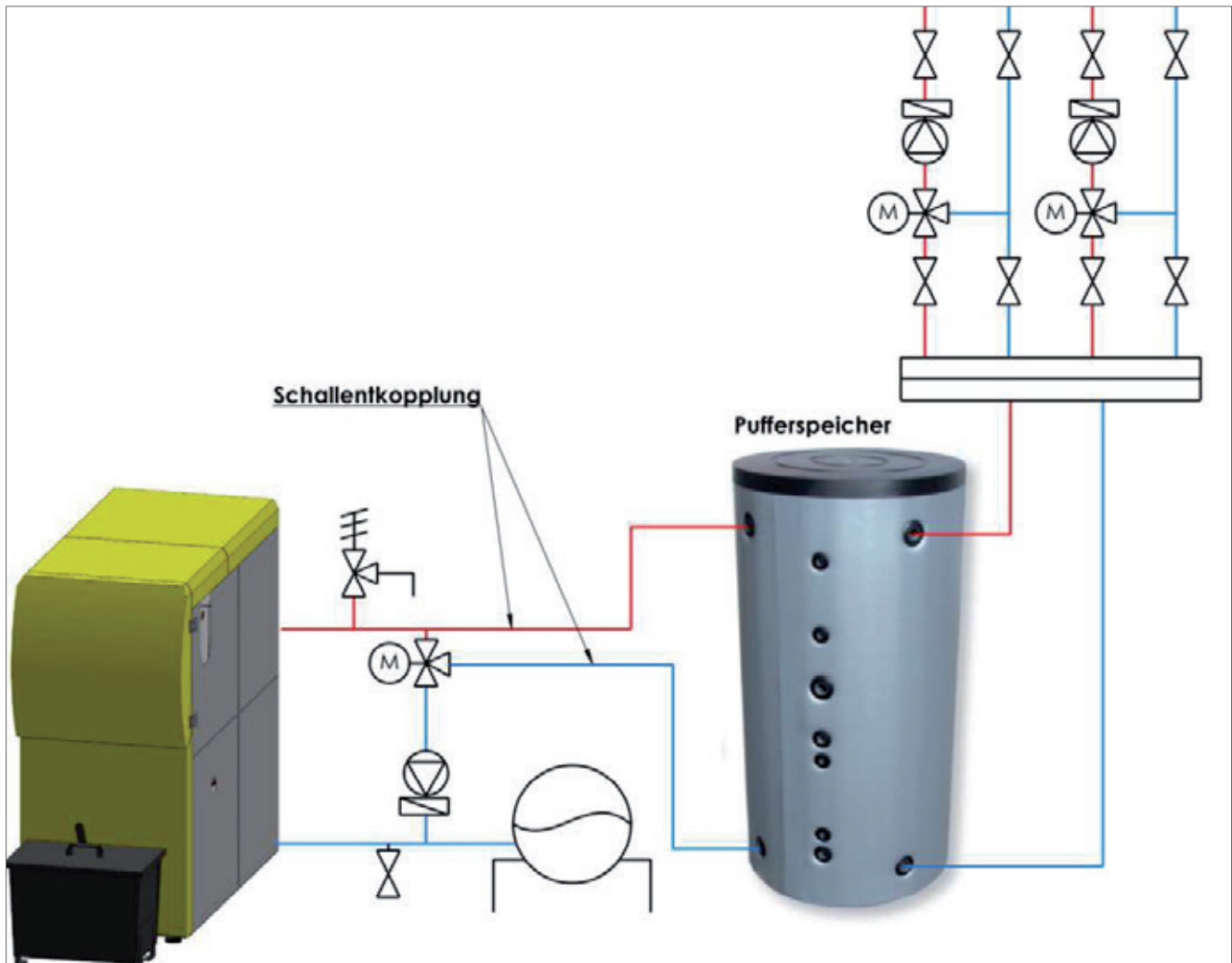
Rauchrohr Durchmesser:

- BM 44 und 45, Durchmesser 160 mm oder größer
- BM 90, Durchmesser 200 mm oder größer
- Kaminzugregler im Kamin oder Rauchrohr (bevorzugt sollte der Kaminzugregler im Kamin eingebaut werden!)
- Reinigungsöffnungen des Rauchrohrs

4.6 Lagerraum

Ist der Lagerraum größer als Ø 3 m, ist ein Boden einzubauen oder der Schneckenkanal im Boden zu versenken.

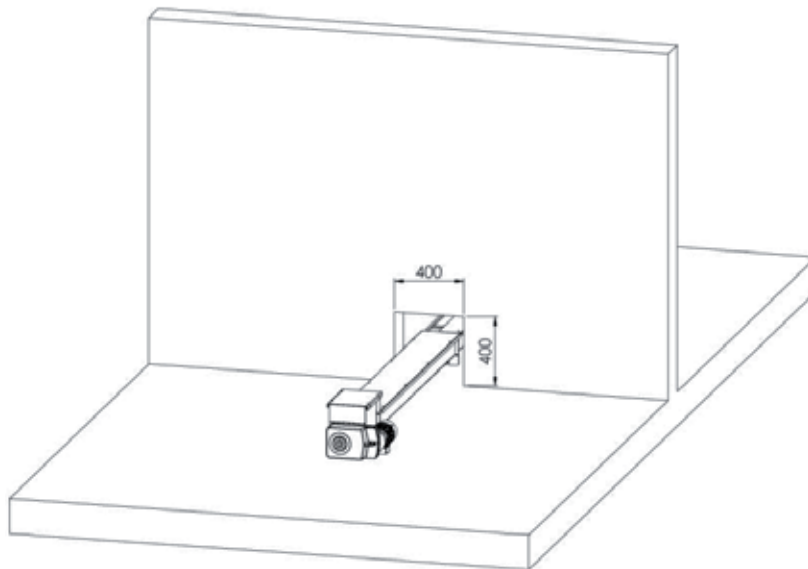
Hydraulikschema



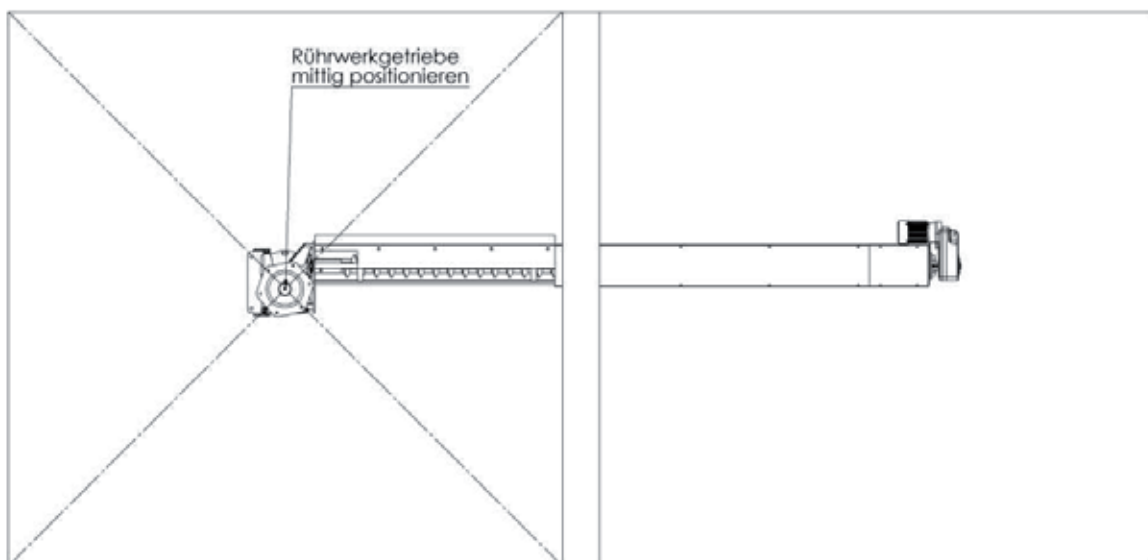
5 Montage

5.1 Austragungssystem

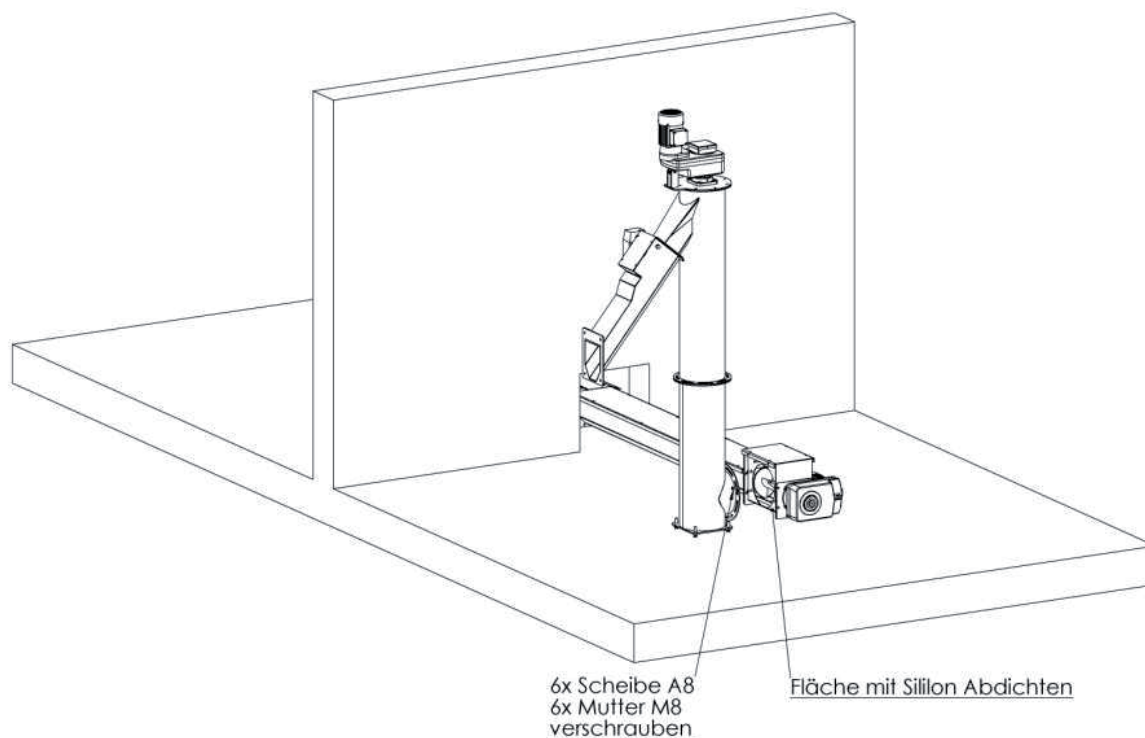
1. Für die Durchführung der Förderschnecke vom Lagerraum in den Kesselraum ist ein Mauerdurchbruch von mind. 400x400 mm nötig.



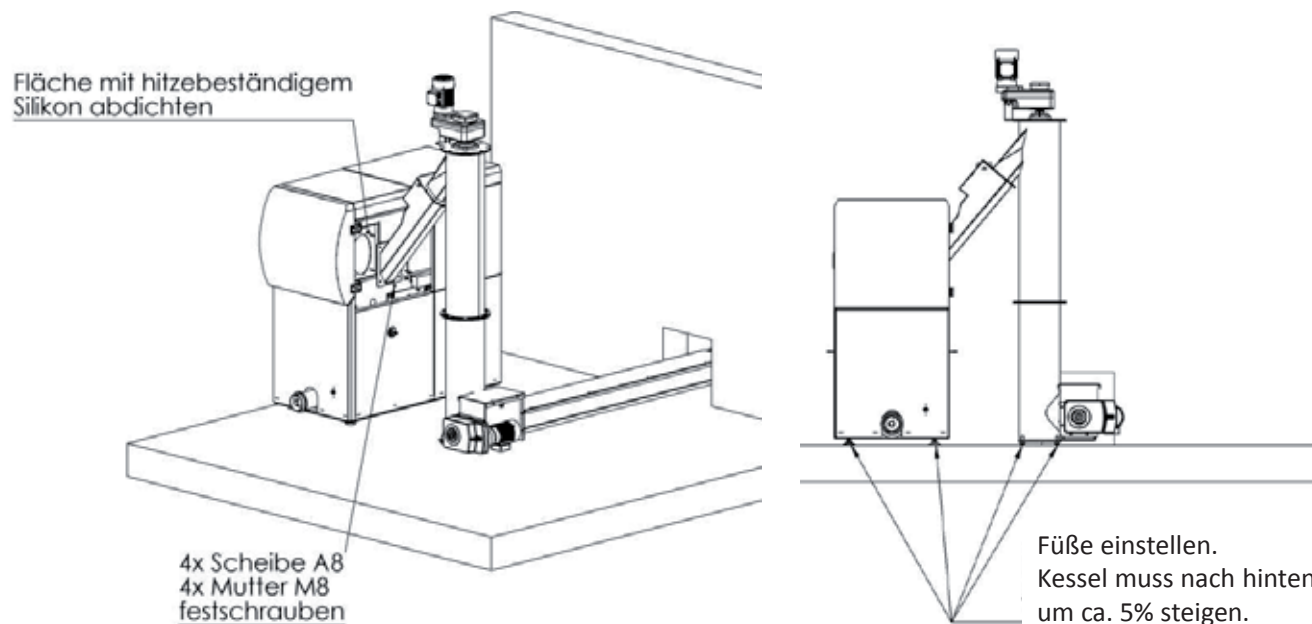
2. Rührwerkgetriebe in der Mitte des Raumes positionieren.



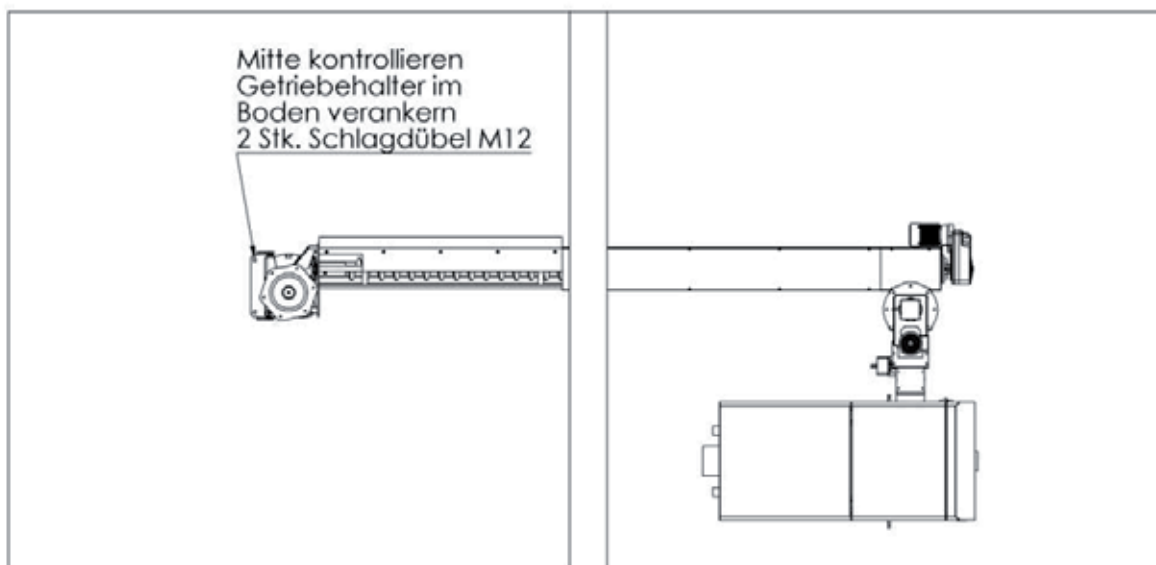
3. Die Steigereinheit an die Austragung anschrauben.



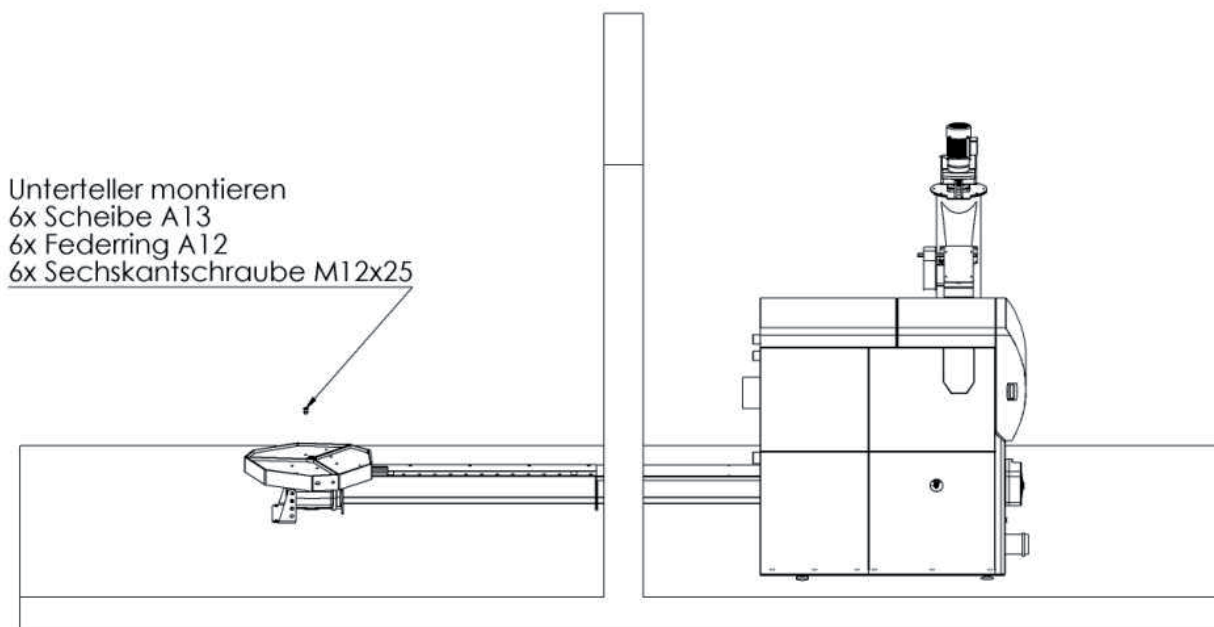
4. Der Kessel ist lt. vorgegebenen Aufstellungsplan zu positionieren.



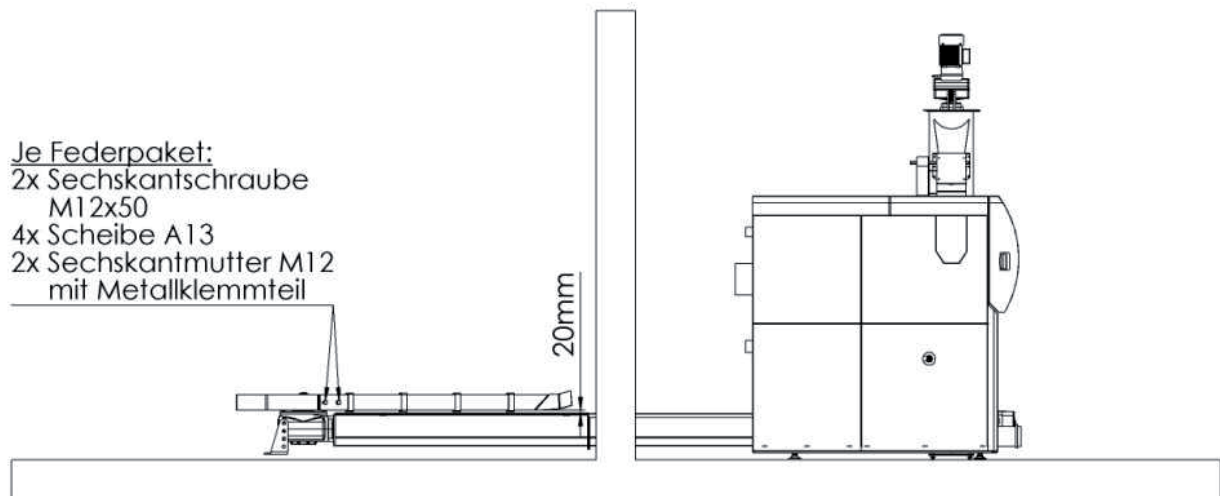
5. Die Position des Rührwerkgetriebes kontrollieren, ggf. nachjustieren und anschließend im Boden verankern.



6. Unterteller befestigen.

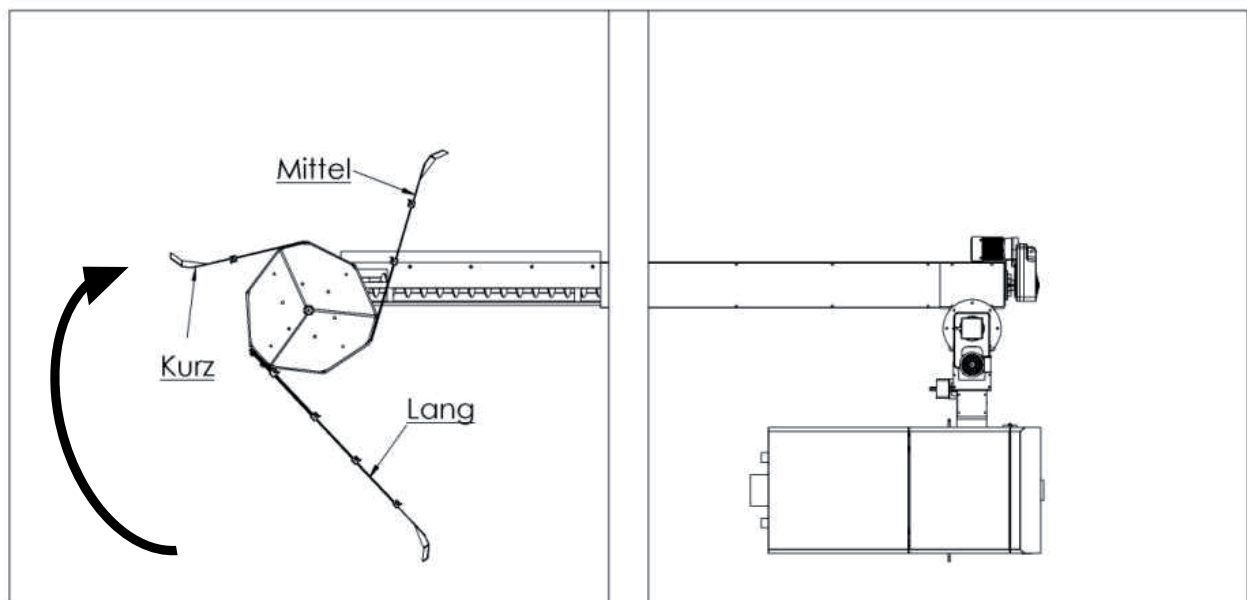


7. Federblattpakete montieren.

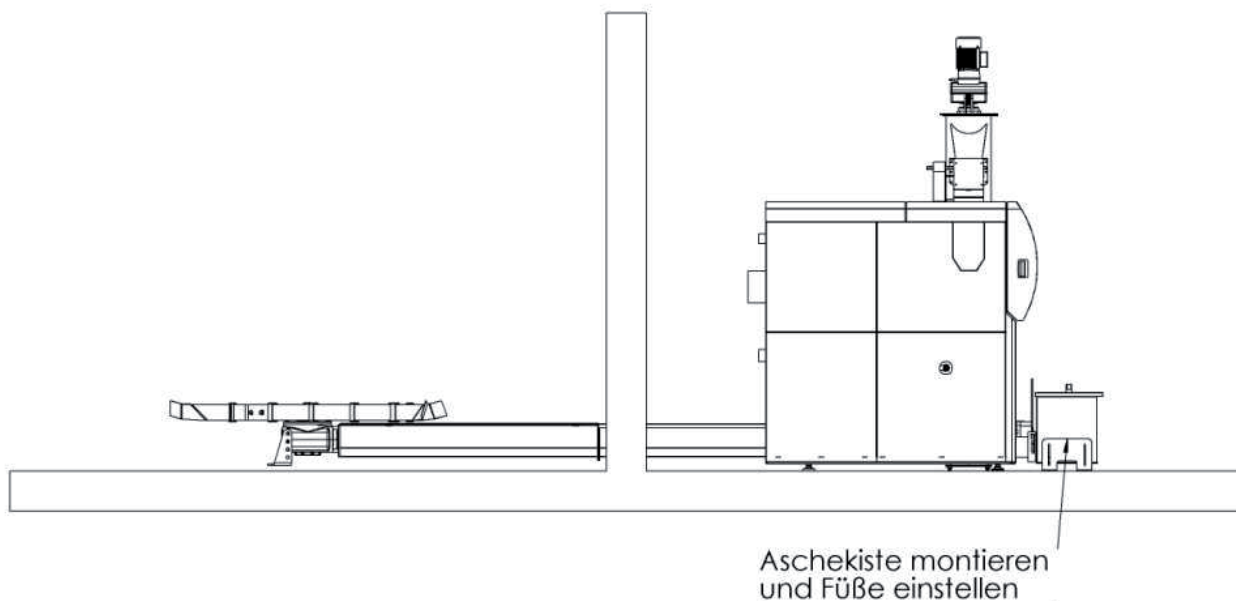


Zwischen Federpaket und Austragungskanal
 20mm Luft lassen!

8. Auf Drehrichtung achten: rechtsdrehend! Vor dem Befüllen des Hackschnitzelbunkers, muss ein Probelauf der Austragung und der Steigeinheit durchgeführt werden um die Funktion zu gewährleisten!



7. Aschebehälter montieren.



6 Erstinbetriebnahme

Die Inbetriebnahme des Kessels darf nur von einem zertifizierten Fachbetrieb durchgeführt werden.

6.1 Kontrollen vor Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme des Kessels ist es erforderlich, Folgendes zu überprüfen:

1. Wasserdruck (Kontrolle am Manometer) und Dichtheit des Systems;
2. Abgasanschluss – dieser Anschluss darf nur mit Genehmigung des zuständigen Rauchfangkehrers durchgeführt werden;
3. Funktionstüchtigkeit der elektrischen Anschlüsse und Sicherheitseinrichtungen.
4. Im Handbetriebsmenü Laufrichtung von Mischer, Pumpen und Schneckenmotoren kontrollieren.

6.2 Inbetriebsetzung des Kessels

1. Für das Befüllen der Schnecken die Betriebsart Inbetriebnahme bestätigen. Die Schnecken werden automatisch befüllt. Wenn das Hackgut in den Brennraum fällt, die Betriebsart Inbetriebnahme wieder deaktivieren.
2. Zur Inbetriebnahme darf nur eine geringe Menge an Hackschnitzel in den Bunker gefüllt werden (ca. 2-3m³). Beim Befüllen des Hackschnitzelbunkers, ist die Anlage zu starten damit sich die Federnblätter selbstständig einziehen.
3. Im Automatikbetrieb kann der Kessel gestartet werden. Vor dem Starten wird der Kessel automatisch gereinigt, Brennerbefüllung und Start.
4. Der Kessel muss seine eingestellte Kesseltemperatur erreichen. Es müssen sich die Pumpen einschalten und die Mischer öffnen. Wenn alle Pumpen laufen, ist die Rücklauftemperatur am Kesselrücklauf zu kontrollieren, ggf. auf 55 °C einzustellen.
5. Nach der Erstinstallation und der individuell angepassten Anlagenparameter muss eine Emissionsmessung durch befugtes Fachpersonal durchgeführt werden.

Anlagenparameter müssen individuell angepasst werden!

7 Kesselregelung

7.1 Beschreibung

Die Bedienung der Kesselregelung erfolgt über einen Touchscreen-Farbbildschirm. Durch Berühren der jeweiligen Menüpunkte oder Einstellungen lassen sich diese auswählen oder verändern.

7.2 Hauptmenü

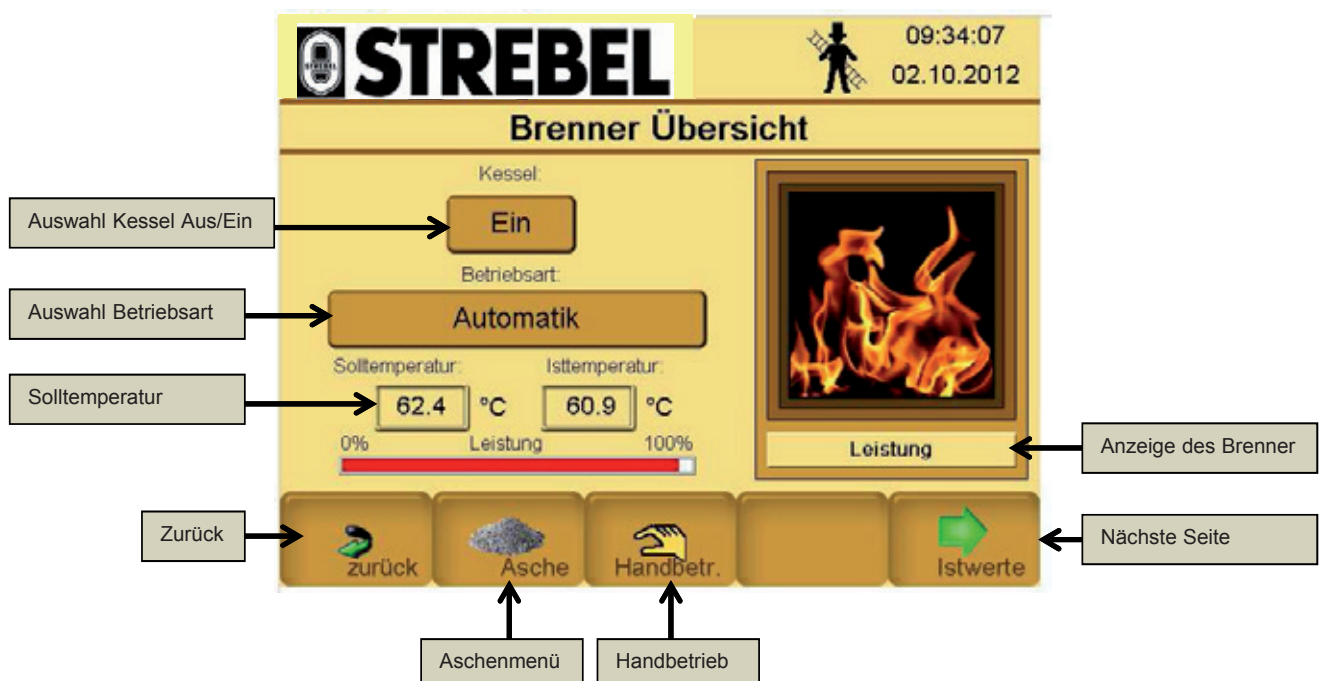
In der Hauptmenü-Anzeige kann zwischen Untermenüs von Kessel-, Wärmeregulierung, Einstellungen und Techniker gewählt werden. Software-Version der Regelung, Datum, Uhrzeit und Modus (hier Rauchfangkehrer) werden angezeigt.



7.3 Kessel-Menü

7.3.1 Brennerübersicht

- Auswahl Kessel Ein – Kessel Aus
- Auswahl der Betriebsart



7.4 Betriebsart

- **Brenner Aus:** Der Kessel ist ausgeschaltet
- **Brenner Reinigen:** Durch diese Auswahl wird der Brenner und der Wärmetauscher gereinigt
- **Inbetriebnahme:** Vor der Inbetriebnahme muss der Kessel wasserseitig und abgasseitig nach den Vorschriften angeschlossen sein. Für die erste Inbetriebnahme muss ausreichend Hackgut im Lagerraum vorhanden sein. Bei der Auswahl Inbetriebnahme werden die beiden Förderschnecken automatisch mit Hackgut befüllt. Wenn das Hackgut den Brennraum erreicht, muss die Betriebsart wieder auf Kessel Aus gestellt werden.
- **Manueller Betrieb:** Der Kessel ist eingeschaltet und regelt die manuell eingestellte Solltemperatur. Es muss auf die Abnahme geachtet werden!
- **Externer Start 0–10 V:** Der Kesselsollwert wird von einer übergeordneten Steuerung vorgegeben. Bei 0–3 V ist der Kessel aus. Bei 0–4 V läuft die RLA-Pumpe, ab 5 V ist die Sollwertvorgabe aktiv (6,5 V entspricht 65°C).
- **Externer Start Kontakt:** Der Ein- und Ausschaltpunkt des Kessels wird von einer übergeordneten Steuerung vorgegeben. Wenn der potentialfreie Kontakt geschlossen wird, startet der Kessel, wenn er geöffnet wird schaltet er aus. Es muss auf die Ausschaltverzögerung geachtet werden!
- **Automatikbetrieb:** Der Kessel regelt je nach Anforderung der Erweiterungsmodule.



7.5 Anzeige Istwerte


STREBEL


09:37:18
02.10.2012

Anzeige Istwerte

Kessel Soll / Ist:	62.3	/	61.2	°C
Aktuelle Leistung:	95	%		
Einschub:	Schw: 0.5	Voll: 2.0	2.2	s
Pause:	Schw: 50.0	Voll: 17.0	14.9	s
Ventilator	Schw: 60	Voll: 95	88	%
O2 IST:	11.3	%		
Brennraumtemperatur:	579.1	°C		
Lichtschranke:	leer			


zurück


Übersicht


Laufzeiten

7.6 Anzeige Laufzeitvariablen


STREBEL


09:37:44
02.10.2012

Laufzeitvariablen

Zündungen:	4
Reinigungen:	4
Stromausfälle während des Betriebs:	6
Betriebsstunden:	15
Übertemperaturabschaltungen:	0
Flamme während Betrieb ausgegangen:	0


zurück


Istwerte

7.7 Zwangsreinigung

Wenn die Zwangsreinigung aktiv ist, schaltet der Brenner bei Erreichen der eingestellten Zeit ab und reinigt den Brenner.

STREBEL 09:38:23 02.10.2012

Asche

Reinigungsfreigabezeit Anfang:	00:00	Einstellung der Freigabezeit für die Reinigung (Bei Eingabe Anfang gleich Ende, darf Reinigung immer erfolgen)!
Reinigungsfreigabezeit Ende:	00:00	
Zwangsreinigung 1 aktiv:	deaktiviert	Zwangsreinigung aktivieren/deaktivieren
Zwangsreinigungszeit 1:	00:00	Zwangsreinigungszeit
Zwangsreinigung 2 aktiv:	deaktiviert	
Zwangsreinigungszeit 2:	06:00	

zurück

7.8 Handbetrieb

Anzeige der Ausgänge am Bild:

Farbe GRÜN: Eingeschaltet

Farbe ROT: Ausgeschaltet

STREBEL 09:47:05 02.10.2012

Handbetrieb 1

Kipprost vorwärts laufen lassen Kipprost rückwärts laufen lassen Kipprost auf Wipposition fahren Kipprost schließen Wippfunktion starten	Kipprostmotor Vor Zurück Wipp-position Schließen Wippfunktion		Aschenschnecke Vor Zurück Schließen
	Kipprostpoti: 1852		
	Kipprostsensor: Zu		
	Aschesensor: Zu		

zurück Übersicht Istwerte Seite 2

Die aktuell aktiven Elemente werden in grüner Farbe angezeigt.
Bestätigung mit „OK“.



7.9 Regelung der Zusatzmodule



7.9.1 Handbetrieb Wärmeverteilungen



7.9.2 Heizkreis-Menü



7.9.3 Zeiteinstellung Heizkreis

STREBEL 08:37:06 19.07.2011

Heizzeiten für Heizkreis 1

	Ein	Aus	Ein	Aus	Kop/Einf
Mo	06:00	10:00	16:00	22:00	☒
Di	06:00	10:00	16:00	22:00	☐
Mi	06:00	10:00	16:00	22:00	☐
Do	06:00	10:00	16:00	22:00	☐
Fr	06:00	10:00	16:00	22:00	☐
Sa	06:00	10:00	16:00	22:00	☐
So	06:00	10:00	16:00	22:00	☐

zurück Kopieren Einfügen Seite 1 Seite 3

Kopieren und Einfügen

Anzeige aktueller Tag

Freigabezeiten für Heizkreis

Auswahl für Kopierfunktion

7.9.4 Heizkreis-Einstellungen

STREBEL 10:16:40 01.02.2012

Heizkreis 16

Automatische Umschaltung zwischen Sommer und Winterbetrieb

Heizkreis schaltet aus, wenn die Außentemperatur min lang über °C ist.

Frostschutz für Heizkreis 16 :

Frostschutz aktiv ab Außentemperatur unter: °C

zurück Seite 2

7.9.5 Boiler-Einstellungen


STREBEL


10:19:39
01.02.2012

Boiler 31

Legionellenschutz
ist aktiv.



Boiler Soll Temperatur: 65.0 °C
Boiler Ist Temperatur: 53.9 °C

Freigabezeiten für Boilerladung
von: 00:00 bis: 00:00
von: 00:00 bis: 00:00

Boilervorrang Vorrang Aus

 zurück

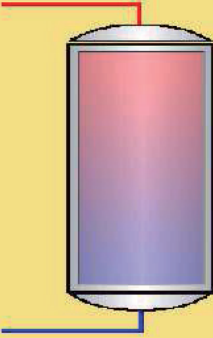
7.9.6a Puffer-Einstellungen

Pufferladung durch Werte festgelegt


STREBEL


08:39:09
19.07.2011

Puffer 2



Puffer Temperatur: 68.9 °C

Pufferladung: Werte
Puffersolltemperatur: 60.0 °C
Kessel ein bei Fühler unter: 45.0 °C
Ausschaltverzögerung Kessel: 10 min
Heizkreise freigegeben ab: 40.0 °C

 zurück

 Seite 2

7.9.6b Puffer-Einstellungen

Pufferladung gleitend





10:53:10
22.02.2012

Puffer 16



Puffer Temperatur: °C
Pufferladung:
Puffer Solltemperatur: °C
Temperaturabfall bis Pufferladung: °C
Kessel schaltet aus wenn er min
unter eingestellter Leistung läuft. %

7.9.7 Puffer-Freigabe





16:53:22
20.07.2011

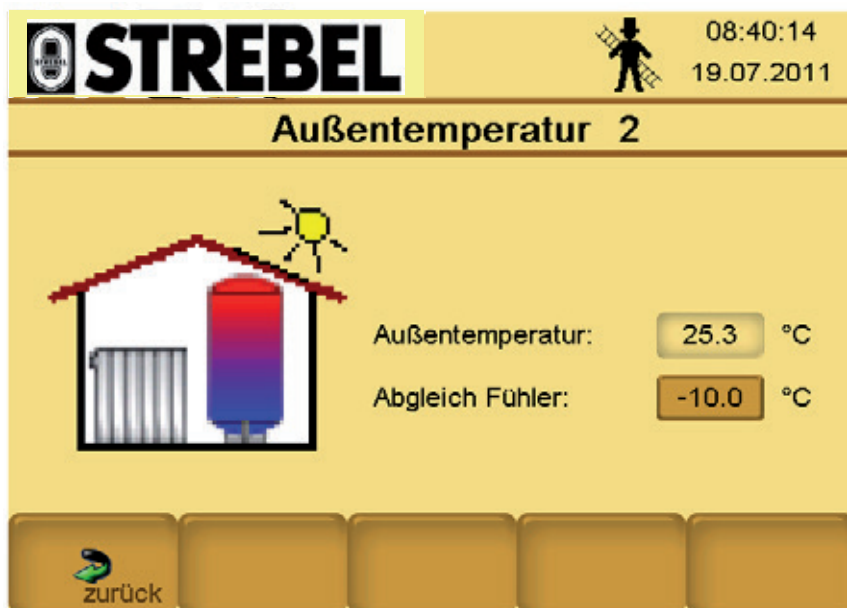
Puffer 18

Freigabezeiten für Pufferladung sind gültig:

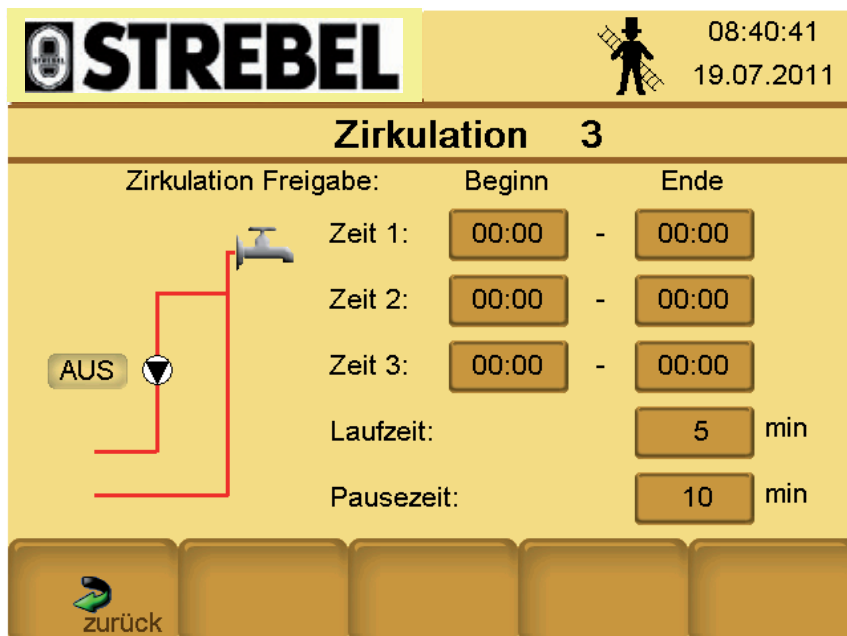
Freigabezeit für Pufferladung

von: bis:

7.9.8 Anzeige Außentemperatur



7.9.9 Einstellungen Zirkulationspumpe



7.9.10 Einstellungen Fremdkessel

Pufferladung gleitend

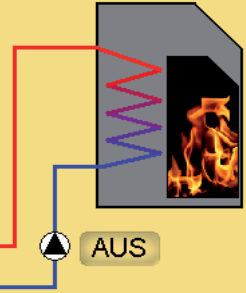


STREBEL



08:41:09
19.07.2011

Fremdkessel 1



Fremdkessel Temperatur:	21.5	°C
Pelletkessel aus bei FK Temp.:	60.0	°C
Pelletkessel ein bei FK Temp.:	45.0	°C
Einschaltverz. Pelletkessel:	60	min



zurück

7.10 Einstellungen

Änderung von Uhrzeit und Datum möglich. Außerdem kann hier ein Bildschirmschoner eingestellt werden (bei 0 ist der Bildschirmschoner deaktiviert).


STREBEL


09:06:28
01.04.2011

Einstellungen Uhrzeit

Uhrzeit:

Datum:

Bildschirmschoner: min

Standardseite: min

 zurück
 Seite 2


STREBEL


09:06:50
01.04.2011

Einstellungen Webserver

IP - Adresse: . . .

Subnetmaske: . . .

Gateway - Adresse: . . .

Port:

 zurück
 Seite 1

7.11 Techniker

The screenshot displays the technician interface for the STREBEL Biomatic Nova system. At the top left is the STREBEL logo. To its right, a technician icon is shown next to the time 10:23:48 and the date 01.02.2012. Below this is a header bar labeled "Techniker". The main area contains a label "Benutzer:" followed by a button labeled "Kunde". An arrow points from a text box "Auswahl des Benutzers" to the "Kunde" button. At the bottom, there is a row of five buttons; the first one is labeled "zurück" with a circular arrow icon.

8 Wartung

Nur von Heizungsfachpersonal oder Werkskundendienst durchführen lassen:

- Wartung und Reinigung nach den Wartungsvorschriften mind. einmal jährlich (nach der Heizperiode)
- Reinigung im Inneren des Heizkessels

8.1 Reinigung durch den Benutzer

Reinigung der Kesseloberfläche

Mit einem feuchten Tuch. Nur milde Reinigungsmittel verwenden!

Aschebehälter entleeren

Anlage mindestens eine Stunde vorher außer Betrieb setzen damit die Asche abkühlen kann!

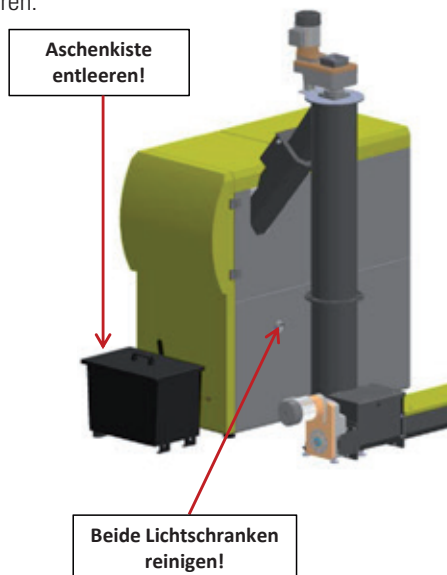
Es bestehen 2 Möglichkeiten den Aschebehälter zu leeren: Aschebehälter demontieren oder Aschebehälter mit Handschaufel leeren. Soll der Behälter demontiert werden, ist der Hebel an der Hinterseite umzulegen. Der Aschebehälter kann zum leichteren Transport auf eine Sackrodel/Sackkarre geladen werden.

Achtung: Die Asche erst entsorgen, wenn sie vollständig abgekühlt ist! Zum Hantieren keine Gegenstände aus Kunststoff verwenden, sondern eine Metallschaufel und einen Aschekübel aus Metall.

Reine Holzasche kann als hochwertiger Gartendünger verwendet werden.

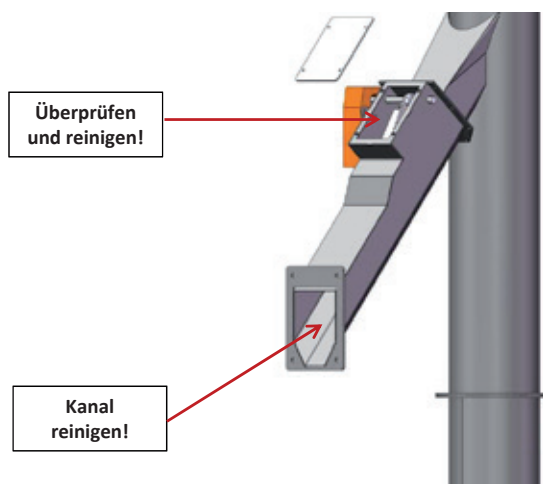
Reinigung der Lichtschranken

Die beiden Lichtschranken sind an der rechten Kesselseite montiert. Zur Reinigung sind diese abzuschrauben, mit einem Tuch und ohne scharfe Reinigungsmittel zu putzen und anschließend wieder zu montieren.



Brandschutzklappe überprüfen:

1. Deckel der Brandschutzklappe abschrauben;
2. Brandschutzklappe auf Leichtgängigkeit prüfen, ggf. Schmutz entfernen/aussaugen;
3. Deckel wieder montieren;
4. Schalter von Motor prüfen (Klappe öffnen).



Brandschutzklappe reinigen

1. Deckel der Brandschutzklappe abschrauben;
2. Brandschutzklappe auf Leichtgängigkeit prüfen und reinigen;
3. Deckel wieder montieren;
4. Schalter von Motor prüfen (Klappe öffnen).

8.2 Kaminkehrer-Funktion



Durch Drücken des Kaminkehrersymbols am rechten oberen Rand des Displays gelangt man auf die Kaminkehrerseite. Hier kann

Modelländerungen vorbehalten.
Maße unverbindlich!

durch Drücken des „Starten“-Buttons die Funktion gestartet werden. Die Abgasmessung darf erst durchgeführt werden, wenn die Anzeige von „Noch keine Abgasmessung durchführen!“ auf „Der Brenner ist bereit für die Abgasmessung“ wechselt. Sollte der Brenner auf „Brenner Aus“ stehen, dauert es ungefähr 60 Minuten bis die Abgasmessung durchgeführt werden kann.

Läuft der Brenner auf „Leistung“, dauert es 15 Minuten bis die Abgasmessung durchgeführt werden kann. Die Funktion deaktiviert sich nach 45 Minuten selbstständig oder kann durch den „Beenden“-Button deaktiviert werden. Wird eine übergeordnete Steuerung verwendet, muss die Kaminkehrerfunktion auf der übergeordneten Steuerung aktiviert werden.

9 Mögliche Betriebsstörungen

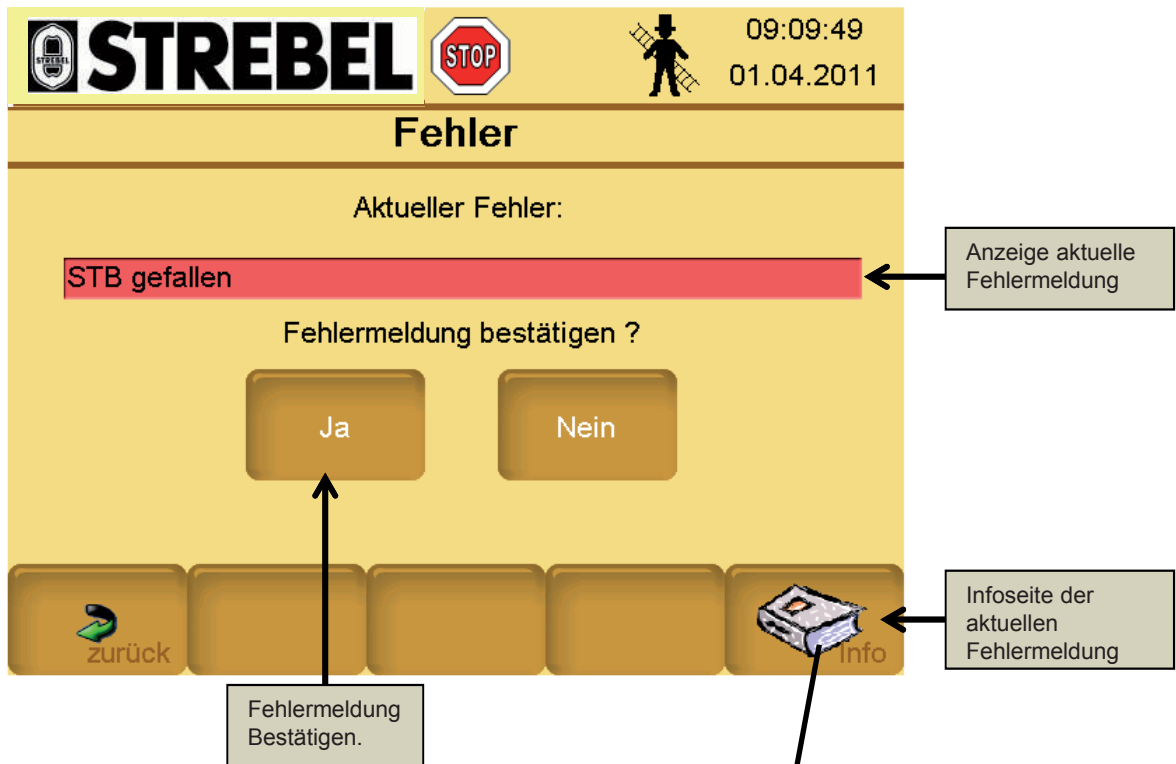
9.1 Fehler beim Kesselstart

Störung	Ursache	Lösung
Kessel startet nicht	Keine Wärmeanforderung durch Heizkreise oder Boiler	Heizkreisbetrieb oder Boilerbetrieb einschalten
	Keine Spannung am Gerät	Sicherung prüfen Hauptschalter prüfen
	Tag/Uhrzeit falsch eingestellt	Tag/Uhrzeit am Kessel einstellen
	Sperrzeit falsch eingegeben	Sperrzeit korrigieren oder auf 0:00 setzen siehe 7.9.7
	Falsche Temperatur bei Punkt 7.5	Temperaturanpassung unter 7.5

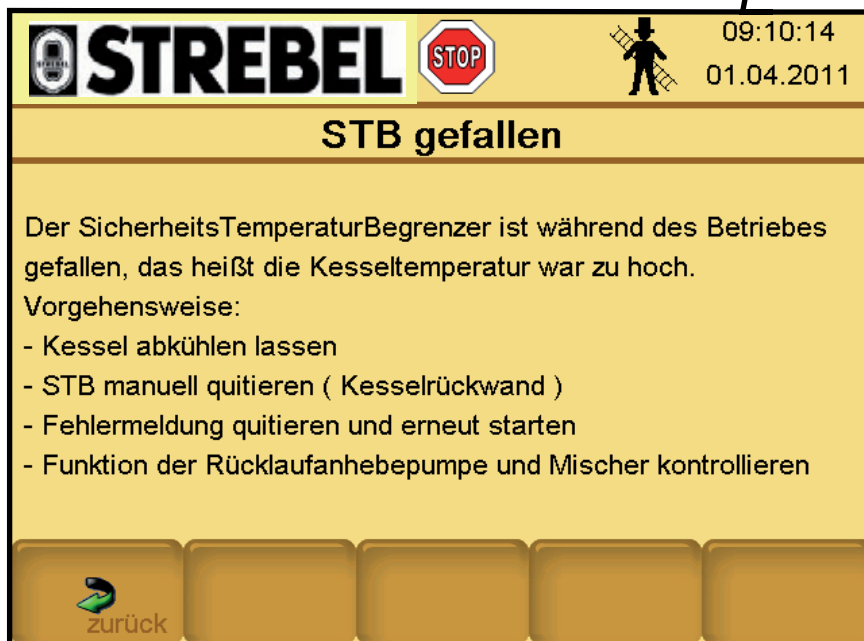
Im Falle einer Betriebsstörung erscheint ein STOP-Schild in der oberen Zeile des Displays. Der Kessel schaltet den Heizbetrieb aus. Durch Drücken des STOP-Symbol wird die Fehlermeldung angezeigt.



Beispiel: Anzeige der Fehlermeldung



Info:



9.2 Sonstige Anlagenstörungen

Anzeige am Display	Grund	Abhilfe
Brennerzubringer schwergängig	Drehzahlüberwachung Brennerzubringermotor hat ausgelöst	- Kontrolle des Motors - Kontrolle auf Fremdkörper in der Schnecke - Test im Handbetrieb
Bunkermotor schwergängig	Drehzahlüberwachung Bunkermotor hat ausgelöst	- Kontrolle des Motors - Kontrolle auf Fremdkörper in der Schnecke - Test im Handbetrieb
Kipprost scheint zu stecken	Reinigungsmotor kann nicht schließen	- Kontrolle der Kipprostes, möglicherweise verwickeltes Hackgut oder Fremdkörper - Kontrolle der Putzeinrichtung (Motor, Antriebshebel, Sensor) - Test im Handbetrieb
Keine Zündung	Keine Zündung, Flamme durch Brennraumfühler nicht bestätigt!	- Zündeinrichtung kontrollieren (Zündfön, Zündrohr) - Test im Handbetrieb
STB gefallen	STB während des Betriebes gefallen	- STB quittieren und erneut starten - Bei öfteren Ausfall, Heizzeiten, Mischer, RLA Funktion,... kontrollieren
Temperaturfühler überprüfen	Kessel oder Brennraumfühler zeigt einen unbestimmten Wert an	Brennraum- und Kesselfühler kontrollieren
Abgasventilator steckt	Drehzahlüberwachung Abgasventilator hat ausgelöst	- Test im Handbetrieb - Kontrolle auf Fremdkörper oder Asche im Rauchrohr

10 Entsorgung des Kessels

Die Heizkesseldemontage darf nur vom Fachpersonal vorgenommen werden. Andernfalls können Verletzungen und Sachschäden die Folge sein.

Ablauf der Demontage

- 1.) Heizkesselbetrieb stoppen.
- 2.) Warten, bis der Prennstoff im Brennraum verbrannt und der Kessel ausgekühlt ist.
- 3.) Kessel von der Stromversorgung trennen.
- 4.) Den Heizkessel von der restlichen Heizinstallation mit Hilfe des Absperrhahns trennen und anschließend das Wasser aus dem Heizkessel ablassen.
- 6.) Heizkesselverkleidung demontieren.
- 7.) Mineralwolle vom Heizkessel abnehmen.

Die Stahlbauteile des Heizkessels sind einem Recyclingzentrum zu übergeben:

- Heizkesselkörper,
- Heizkesselverkleidung,
- Schnecken,
- Getriebemotor,
- Brenner.

Die elektrischen Bauteile sowie Glasbauteile, Mineralwolle und Plastikbauteile müssen dem Recyclingzentrum getrennt übergeben werden.

Die Heizkesselbauteile dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden.

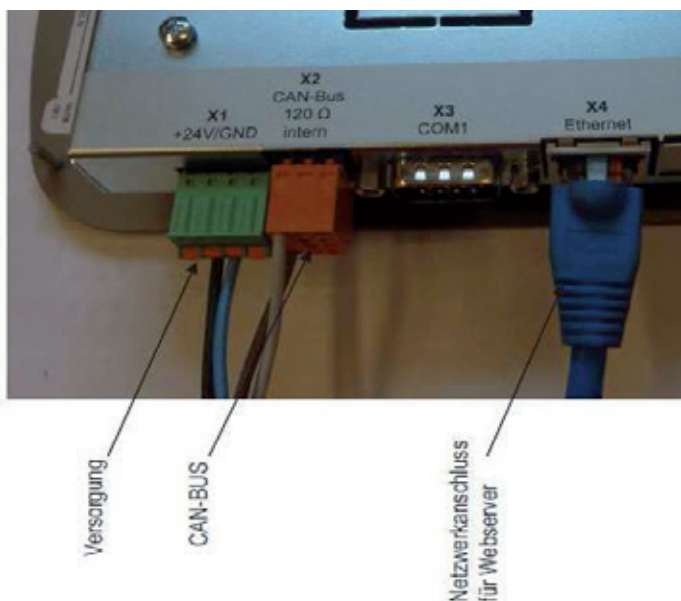
Steckerbelegung

Steckerbelegung Kessel Rückseite

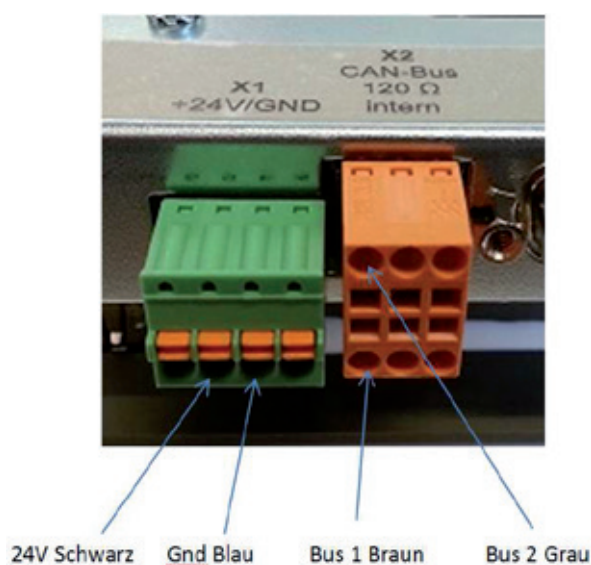


Kupplung 4-polig: RLA-Mischer T8 L2/L1 weiß T7 Lauf braun T6 PE gelb B5 N blau B5 T6 T7 T8	Kupplung 4-polig: Bunkermotor T8 PE gelb T7 L1 schw T6 L2 braun B5 L3 grau B5 T6 T7 T8	Kupplung 4-polig: BrennerZubringer T8 PE gelb T7 L1 schw T6 L2 braun B5 L3 grau B5 T6 T7 T8	Stecker 6-polig: Brandschutzklappe L braun N blau Kontakte: N 24VDC rot T1 Zu vio T2 24VDC grau S3 offen orange S3 T2 T1 N L	Stecker 4-polig: Display T8 Bus 1 braun T7 Bus 2 gelb T6 24 VDC grün B5 GND weiß T8 T7 T6 B5	Stecker 4-polig: Bus T8 Bus 1 braun T7 Bus 2 gelb ext. Start T6 10 VDC braun B5 GND blau T8 T7 T6 B5	Stecker 4-polig: Füllstand T8 24VDC braun T7 GND blau T6 DI schw B5 NC T8 T7 T6 B5
Stecker 3-polig: RLA-Fühler L braun PE NC N weiß N PE L	Kupplung 3-pol: RLA-Pumpe L braun PE gelb N blau L PE N	Stecker 6-polig: Drehzahlüberwachung BrennerZubringer L 24VDC braun N Dig In weiß N GND grün Bunkermotor T1 24VDC braun T2 Dig In weiß S3 GND grün L PE N				

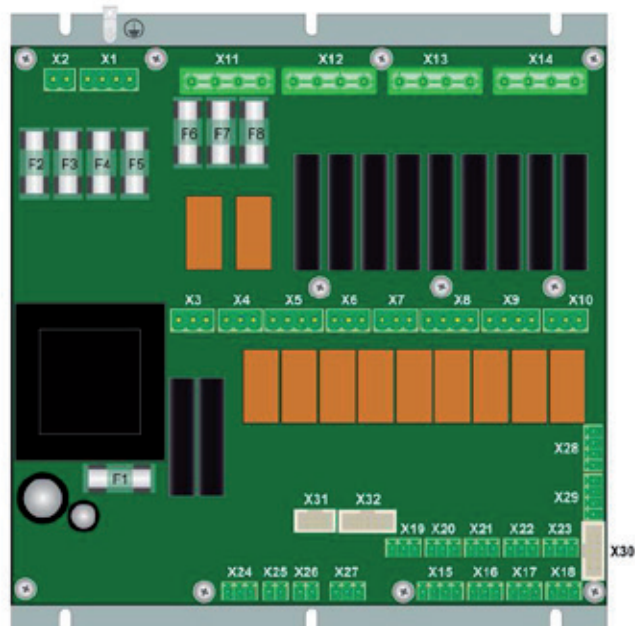
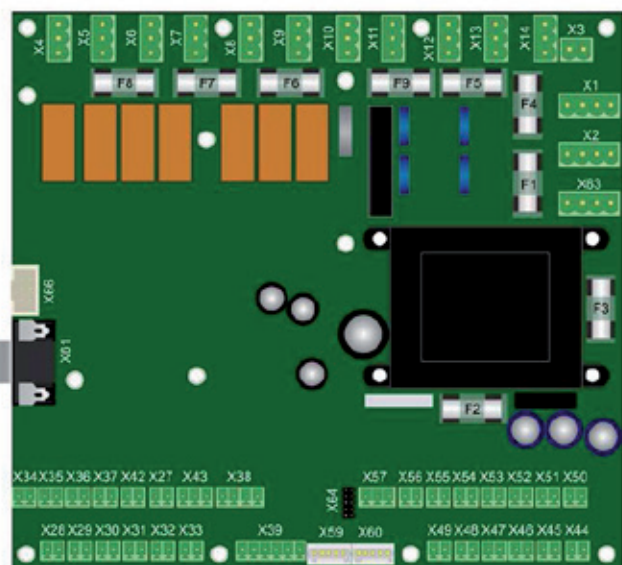
Verbindung zur Kesselrückwand



Bedienteil



Sicherungen



Sicherung	Wert	Bezeichnung	Belegung
F1	0,25 AT	L	Netzversorgung 230 V AC für Netztrafo-Leistungsteil
F2	2,5 AT	12 V AC	12 V AC-Versorgung für Lambdasonden-Heizung
F3	2,5 AT	24 V AC	24 V AC-Versorgung für Leistungsteil
F4	3,15 AT	L-STB	Netzversorgung 230 V AC über STB geschaltet für: Phasenanschnittsteuerung X11 für Primärlüfter STB + Phasennulldurchgangserkennung
F5	10 AT	L-STB	Netzversorgung 230 V AC über STB geschaltet für: Triac-Ausgang X14 für Schnecke
F6	10 AT	L-STB	Netzversorgung 230 V AC über STB geschaltet für: Relaisausgang X9 für Turbine
F7	10 AT	L-STB	Netzversorgung 230 V AC über STB geschaltet für: Relaisausgang X8 für Zündung
F8	10 AT	L-STB	Netzversorgung 230 V AC über STB geschaltet für: Relaisausgang X5 für Wärmetauscherreinigung Relaisausgang X6 für Rost auf Relaisausgang X7 für Rost zu
F9	10 AT	L	Netzversorgung 230 V AC für: Relaisausgang X10 für Rücklaufpumpe

Sicherung	Wert	Belegung
F1	T630mA	Absicherung 230 V AC: interne Elektronik (Trafo sekundärseitig)
F2	T4 A	Absicherung 230 V AV über STB und NOT-AUS: Phasenanschnitt 1 – Saugzuggebläse
F3	T4 A	Absicherung 230 V AC über STB und NOT-AUS: Phasenanschnitt 2 – Sekundärlüfter
F4	T10 A	Absicherung 230 V AC: Rücklaufmischer / Antrieb Wärmetausch / Antrieb Brennerrost
F5	T10 A	Absicherung 230 v AC über STB und NOT-AUS: Zündföhn / Reserve / Ansteuerung Hauptschütz
F6	T4 A	Absicherung 400 V AC: Phase L1
F7	T4 A	Absicherung 400 V AC: Phase L2
F8	T4 A	Absicherung 400 V AC: Phase L3

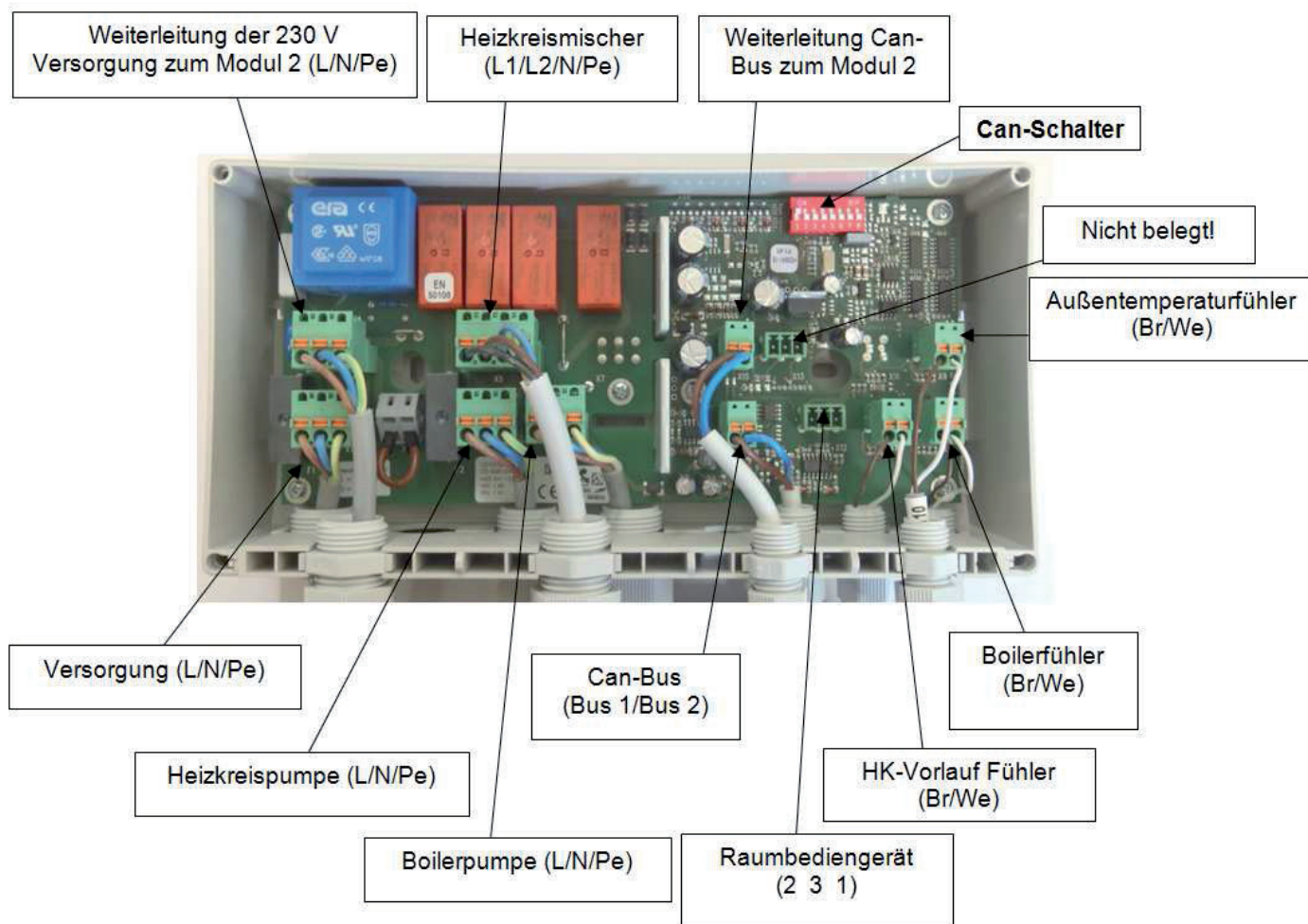
Anleitung zum Anschluss des Außentemperaturregelungsmodul

Auf der Erweiterungsplatine befinden sich 4 Relaisausgänge sowie 3 Fühlereingänge die für die Anforderungen frei zuweisbar sind. Wenn die Anforderung die vorhandenen Ein- oder Ausgänge überschreitet, wird ein weiteres Erweiterungsmodul benötigt.

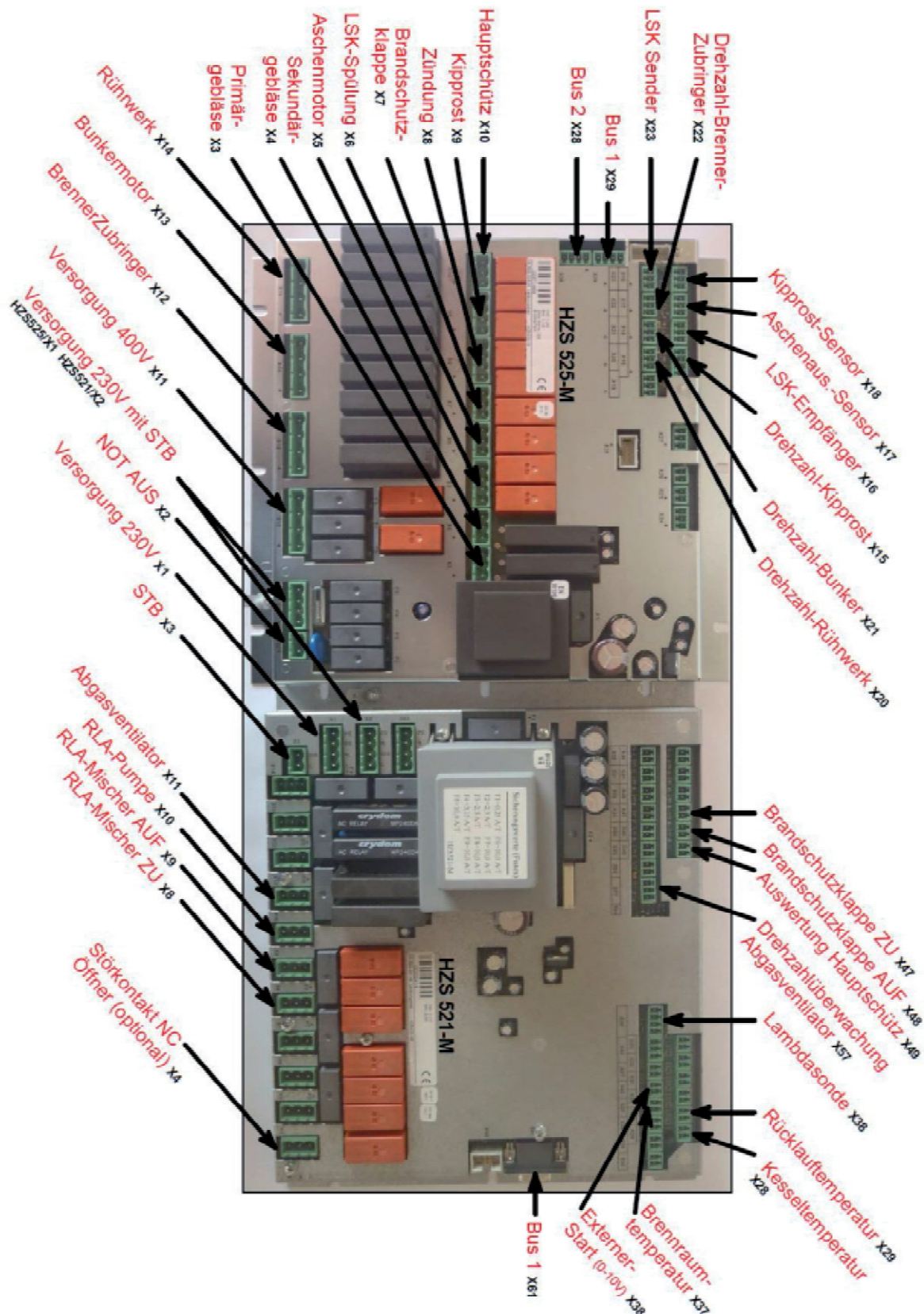
Wenn folgende Wärmeabnehmer vorhanden sind werden diese Ein und Ausgänge benötigt		
- Heizkreis	1 Fühler 1 Pumpe	1 Mischer (2 Ausgänge)
- Boiler	1 Fühler 1 Pumpe	
- Puffer	1 od. 2 Fühler	
- Außenfühler	1 Fühler	
- Zirkulationspumpe	1 Pumpe	
- Fremdkessel	1 Fühler 1 Pumpe	

Die Eingänge und Ausgänge eines Wärmeabnehmers, müssen am selben Modul definiert werden.

Beispiel: 1 Heizkreis, 1 Boiler, 1 Außenfühler (Steckerbelegung von links nach rechts)



Kesselplatine

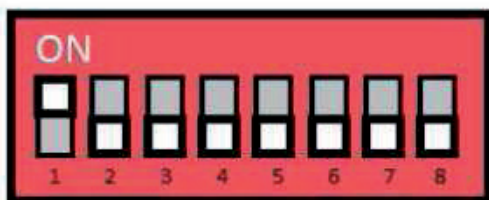


Can-Schalter am Zusatzmodul

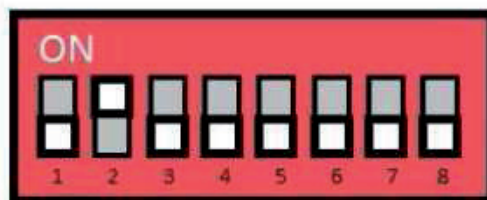
Die Can-Busadresse muss über den Dipschalter eingestellt werden (Binär).

Beispiele:

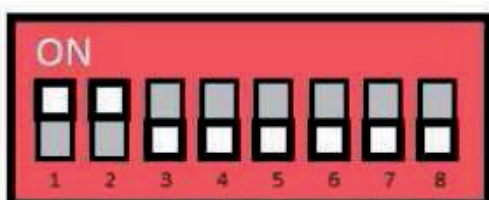
Modul 1:



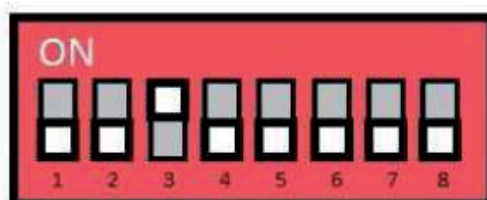
Modul 2:



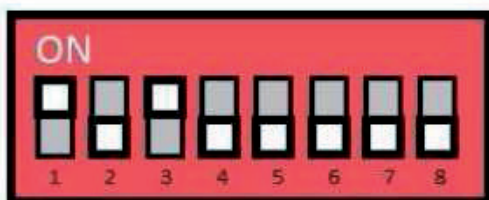
Modul 3:



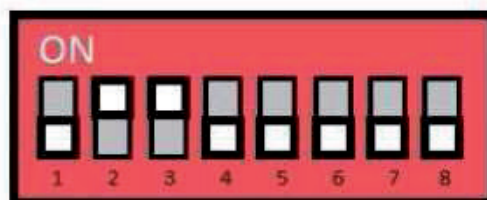
Modul 4:



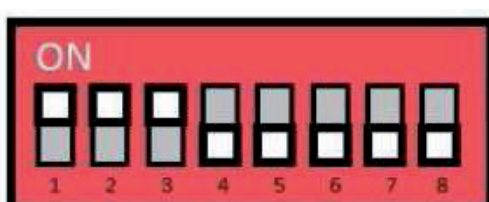
Modul 5:



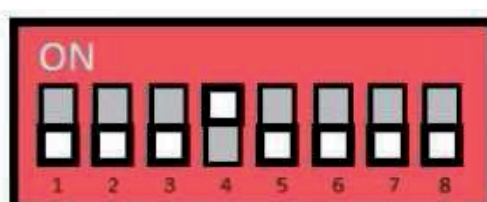
Modul 6:



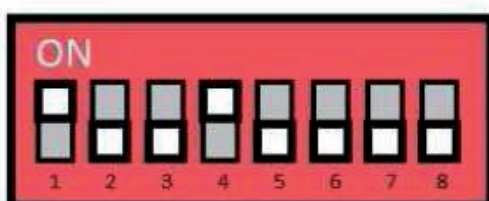
Modul 7:



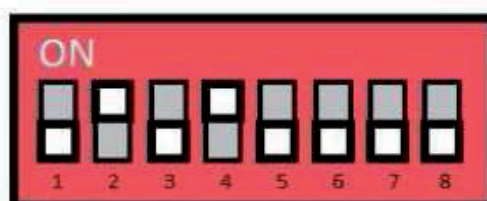
Modul 8:



Modul 9:



Modul 10:



[illegible]

[illegible]

STREBEL Werkskundendienst:

Telefon +43 (0)2622 23555 70-72

Fax +43 (0)2622 84344
kundendienst@strebel.at



Strebelwerk GmbH

2700 Wiener Neustadt, Wiener Straße 118
ÖSTERREICH

Telefon +43 (0)2622 235 55-0

Fax +43 (0)2622 253 46

verkauf@strebel.at

www.strebel.at

thermostrom Energietechnik GmbH

4407 Steyr-Dietachdorf, Ennser Straße 91–93
ÖSTERREICH

Telefon +43 (0)7252 382 71

Fax +43 (0)7252 382 73-25

office@thermostrom.at
