

# Montage- Installationsanleitung und Elektrodokumentation



## pelletstar 10-60

Herz Energietechnik GmbH  
Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld  
Österreich/Austria

☎ +43 (0) 3357 / 42 84 0

☎ +43 (0) 3357 / 42 84 0 – 190

✉ [office-energie@herz.eu](mailto:office-energie@herz.eu)

# VORWORT

## Sehr geehrter Kunde!

Ihre Heizungsanlage wird mit einer HERZ - pelletstar Kesselanlage betrieben und wir freuen uns, auch Sie zum großen Kreis der zufriedenen Betreiber von HERZ- Anlagen zählen zu dürfen. Die HERZ Biomassefeuerungsanlage ist das Ergebnis langjähriger Erfahrung und Weiterentwicklung. Bedenken Sie bitte, dass auch ein gutes Produkt richtige Bedienung und Wartung braucht, um seine Funktion voll erfüllen zu können. Lesen Sie bitte deshalb die vorliegende Dokumentation genau durch, es lohnt sich. Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise. Die Einhaltung der Betriebsvorschriften ist Voraussetzung für eine allfällige Inanspruchnahme der Werksgarantie. Bei Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Heizungsfachmann oder an den HERZ Werkskundendienst.

Mit HERZlichen Grüßen Ihre

**HERZ- Energietechnik**

Diese Dokumentation ist das Original, sie wird in andere Sprachen übersetzt. Nachdruck oder Vervielfältigung auch auszugsweise nur mit Genehmigung der Fa. HERZ©.

## Garantie / Gewährleistung (Allgemein)

Für Herz Feuerungsanlagen werden 5 Jahre Garantie auf den Kesselkörper, für Speicher und für Herz Solarkollektoren gewährt. Für elektrische Teile wie Elektromotoren, Schaltschrank, Zündeinrichtung, etc. gelten 2 Jahre Garantie ab Inbetriebnahme der Anlage. Ausgenommen von der Garantie/Gewährleistung sind Verschleißteile. Der Gewährleistungsanspruch entfällt ebenfalls bei fehlender oder nicht ordnungsgemäß funktionierender Rücklaufanhebung, bei fehlender Inbetriebnahme/Wartung<sup>1</sup> durch von Herz autorisiertes Fachpersonal, bei Betrieb ohne Pufferspeicher bei einer Heizlast kleiner als 70% der Nennleistung (händisch beschickte Kessel müssen immer mit einem ausreichend dimensionierten Pufferspeicher betrieben werden) bei Verwendung von nicht durch HERZ empfohlenen Hydraulikschemen<sup>2</sup> sowie wenn nicht der vorgeschriebene Brennstoff Pellets (ÖNORM M 7135, DINplus od. Swiss Pellets) Hackgut (ÖNORM M 7133) bzw. Stückholz eingesetzt wird<sup>3</sup>.

## Als Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Garantieleistung gilt eine jährliche Wartung durch ein von HERZ autorisiertes Fachpersonal

Garantiarbeiten bewirken keine Verlängerung der allgemeinen Garantiefrist. Ein Garantiefall schiebt die Fälligkeit unserer Forderungen nicht auf. Wir leisten nur dann Garantie, wenn alle unsere Forderungen für das gelieferte Produkt bezahlt sind.

Die Gewährleistung erfolgt nach unserer Wahl durch Reparatur des Kaufgegenstandes oder Ersatz der mangelhaften Teile, Austausch oder Preisminderung. Die ausgetauschten Teile oder Waren sind auf unseren Wunsch unentgeltlich an uns zurückzusenden. Die aufgewendeten Löhne und Kosten für den Ein- und Ausbau sind vom Käufer zu tragen. Dies gilt in gleicher Weise für alle Garantieleistungen.

Technische Änderungen vorbehalten.

Ausgabe 02/2013

---

<sup>1</sup> Wartung durch den Hersteller

<sup>2</sup> Empfohlene Hydraulikschemen befinden sich in der Montageanleitung, Hydraulischer Abgleich durch die Heizungsfachfirma

<sup>3</sup> Weiters muss die Heizwasserqualität gemäß ÖNORM H5195 (aktuelle Ausgabe) bzw. VDI 2025 erfüllt werden

# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		
<b>1</b>	<b>SICHERHEITSHINWEISE ..</b>	<b>5</b>	<b>TECHNISCHE DATEN UND</b>
			<b>ABMASSE .....</b>
			<b>14</b>
<b>1.1</b>	<b>Warnhinweise .....</b>	<b>6</b>	<b>MONTAGE- UND</b>
<b>1.2</b>	<b>Montage .....</b>		<b>DEMONTAGEANLEITUNG</b>
<b>1.3</b>	<b>Betrieb und Instandhaltung.....</b>		<b>..... 16</b>
		<b>6.1</b>	<b>Abbau der Kesselverkleidung</b>
1.3.1	Allgemeiner Hinweis.....		<b>(bei pelletstar 10-60) .....</b>
1.3.2	Betrieb.....		<b>16</b>
1.3.3	Instandhaltung.....	<b>6.2</b>	<b>Zusammenbau der Kessel-</b>
			<b>verkleidung (bei pelletstar 45-</b>
<b>2</b>	<b>BRENNSTOFFE .....</b>		<b>60).....</b>
			<b>19</b>
<b>2.1</b>	<b>Sicherheitseinrichtungen .....</b>	<b>6.2.1</b>	<b>Kesseleinbringung mit Hilfe einer</b>
<b>2.2</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>		<b>Kranöse bzw. Transportflasche..</b>
<b>2.3</b>	<b>Betriebstemperaturen und</b>	<b>6.2.2</b>	<b>Kesseleinbringung durch</b>
	<b>unzulässige Temperaturen.....</b>		<b>Handgabel oder Hubwagen auf</b>
			<b>einer Palette.....</b>
2.3.1	Kesseltemperatur.....		<b>19</b>
2.3.2	Rücklauftemperatur.....	<b>6.3</b>	<b>Kessel ohne Behälter (bei</b>
			<b>pelletstar 10 – 60).....</b>
<b>3</b>	<b>WICHTIGE HINWEISE AN</b>		<b>23</b>
	<b>HEIZUNGS-</b>	<b>6.4</b>	<b>Tür für die Aschenkammer</b>
	<b>INSTALLATEURE .....</b>		<b>montieren (pelletstar 10 – 30).24</b>
			<b>.....24</b>
		<b>6.5</b>	<b>Kessel mit Behälter .....</b>
			<b>25</b>
<b>4</b>	<b>TECHNISCHE ANGABEN</b>	<b>7</b>	<b>DER RICHTIGE LAGER-</b>
			<b>RAUM .....</b>
			<b>27</b>
<b>4.1</b>	<b>pelletstar 10-30.....</b>	<b>8</b>	<b>MONTAGE DES</b>
<b>4.2</b>	<b>pelletstar 45-60 .....</b>		<b>ENTNAHMESYSTEMS ....</b>
<b>4.3</b>	<b>Auswahl der</b>		<b>28</b>
	<b>Nennwärmeleistung .....</b>	<b>8.1</b>	<b>Saugsonde.....</b>
			<b>28</b>
<b>4.4</b>	<b>Hydraulische Einbindung .....</b>	<b>8.2</b>	<b>Verlegung und Montage des</b>
			<b>Pelletförderschlauches.....</b>
			<b>28</b>
4.4.1	Rücklauftemperaturanhebung... 13	<b>8.3</b>	<b>Vakuumaustragesystem</b>
4.4.2	Thermische Ablaufsicherung..... 13		<b>(Modular).....</b>
4.4.3	Zugbegrenzer und		<b>29</b>
	Explosionsklappe .....	<b>8.4</b>	<b>Flexible Schneckenaustragung</b>
			<b>– Artikelnummer A031000-00032</b>
<b>4.5</b>	<b>Abgassystem.....</b>		<b>.....</b>
			<b>29</b>
<b>4.6</b>	<b>Elektrischer Anschluss .....</b>	<b>8.4.1</b>	<b>Hinweise zur Schlauchverlegung</b>
			<b>.....</b>
			<b>32</b>
		<b>8.4.2</b>	<b>Montage flexible Schnecken-</b>
			<b>austragung.....</b>
			<b>33</b>

8.5	Flexible Schneckenaustragung – Artikelnummer A031000-08037	10.15	STB – Abschaltung (Leistungsteil).....67
8.6	Anschlussplan Übergabesystem Pelletstar ....39	11	<b>ANSCHLUSS PELLETSTAR FÜR FLEXIBLE SCHNECKENAUSTRAGUN G ..... 68</b>
8.7	Rutschschräge .....40	11.1	Elektroanschlüsse im Detail...69
9	<b>STANDARDSCHEMEN .... 41</b>	12	<b>ANSCHLUSS PELLETSTAR MIT SAUGAUSTRAGUNG ..... 70</b>
10	<b>ELEKTRO- DOKUMENTATION ..... 48</b>		
10.1	HERZ – BioControl 3000.....48		
10.2	Systembeschreibung.....48		
10.3	Schematischer Aufbau des Systems .....49		
10.4	Allgemein.....50		
10.5	Verwendetes Stecksystem .....50		
10.6	Stecker- und Klemmenbelegung (Terminal).....51		
10.7	Skizze (Erweiterungsmodul HK) .....57		
10.8	Anleitung zum Tauschen der Einsteckmodule HK .....57		
10.9	Steckerbelegung – Erweiterungsmodul Heizkreis 58		
10.10	Skizze (Erweiterungsmodul Solar).....59		
10.11	Anleitung zum Tauschen der Einsteckmodule (Erweiterungsmodul Solar) ....59		
10.12	Steckerbelegung – Erweiterungsmodul Solarkreis 60		
10.13	Stecker – und Klemmenbelegung (Leistungsteil).....61		
10.14	FU – Anschluss (optional).....66		

# 1 SICHERHEITSHINWEISE

- Bitte lesen Sie, vor der Inbetriebnahme, die Dokumentation genau durch und achten Sie besonders auf die gekennzeichneten Sicherheitshinweise. Bitte schlagen Sie bei Unklarheiten in dieser Anleitung nach.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Anweisungen in dieser Anleitung verstehen, und dass Sie ausreichend über die Funktionsweise der pelletstar - Biomassefeuerungsanlage informiert sind. Für Fragen steht Ihnen jederzeit die Firma HERZ gerne zur Verfügung.
- Aus Sicherheitsgründen darf der Betreiber der Anlage, die Konstruktion oder den Zustand dieser, nicht ohne Absprache mit dem Hersteller oder seinem bevollmächtigten Vertreter verändern.
- Sorgen Sie für ausreichende Frischluftzufuhr zum Heizraum. (Bitte beachten Sie die jeweiligen Ländervorschriften)
- Alle Verbindungsstellen sind vor Inbetriebnahme der Anlage auf Dichtheit zu überprüfen.
- Vor dem Heizraum ist ein Handfeuerlöscher in der vorgeschriebenen Größe bereitzustellen. (Bitte beachten Sie die jeweiligen Ländervorschriften)
- Beim Öffnen der Brennraumbürde achten Sie, dass kein Rauchgas und keine Funken austreten. Lassen Sie die Brennraumbürde nie unbeaufsichtigt offen. Es können giftige Gase austreten.
- Heizen Sie den Kessel niemals mit flüssigen Brennstoffen wie Benzin oder Ähnlichem an.
- Führen Sie die Wartungsarbeiten (Wartungsplan) regelmäßig durch oder machen Sie von unserem Kundendienst Gebrauch. (Mindestwartungsintervalle der TRVB sind einzuhalten)
- Bei Wartung der Anlage oder beim Öffnen der Steuerung ist die Stromzufuhr zu unterbrechen und es sind die allgemein gültigen Sicherheitsregeln einzuhalten.
- Im Heizraum dürfen keine Brennstoffe außerhalb der Anlage gelagert werden. Weiters ist die Aufbewahrung von Gegenständen, die nicht für den Betrieb oder zur Wartung der Anlage benötigt werden, im Heizraum nicht zulässig.
- Bei Befüllung des Brennstoffbunkers mittels Pumpwagen muss der Kessel unbedingt abgestellt werden. (Prägung im Deckel der Befüllstutzen). Bei Nichtbeachtung können brennbare und giftige Gase in den Lagerraum gelangen!
- Der Brennstoffbunker ist gegen Zutritt durch nicht befugte Personen zu sichern.
- Unterbrechen Sie immer die Stromzufuhr, wenn Sie den Brennstoffbunker betreten müssen.
- Verwenden Sie für die Beleuchtung des Lagerraumes immer Niederspannungslampen (diese müssen vom jeweiligen Hersteller für diesen Einsatzzweck zugelassen sein).
- Die Anlage ist nur mit den dafür vorgeschriebenen Brennstoffen zu betreiben.
- Vor weiter Transport der Asche muss diese für eine Auskühldauer von mind. 96 Std. zwischen gelagert werden.
- Bei Fragen sind wir unter der Telefonnummer +43/3357 / 42 84 0 erreichbar.
- Die erstmalige Inbetriebnahme muss vom HERZ Werkskundendienst oder einem autorisierten Fachmann erfolgen. (Ansonsten erlischt der Garantieanspruch).
- Pelletsagerraum vor dem Betreten ~30 Minuten lüften!
- Der Kessel entspricht den Vorschriften der Schweizer VKF bzw. den Landesvorschriften hinsichtlich Brandschutz. Für die bauseitige Einhaltung dieser Vorschriften ist der Kunde ausnahmslos selbst verantwortlich!

## 1.1 Warnhinweise

	Durch unsachgemäßes Hantieren an der Anlage besteht Verletzungsgefahr. Es könnten auch Sachschäden auftreten.
	Warnung vor heißer Oberfläche.
	Warnung vor Handverletzung.
	Zutritt für Unbefugte verboten.

Die Beachtung der nicht besonders hervorgehobenen anderen Transport-, Montage-, Betriebs- und Wartungshinweise sowie technischen Daten ist jedoch gleichermaßen unerlässlich, um Störungen zu vermeiden.

### Allgemeiner Hinweis

Diese Dokumentation enthält aus Gründen der Übersichtlichkeit und wegen der möglichen Vielzahl, nicht sämtliche Detailinformationen und kann insbesondere nicht jeden denkbaren Fall des Betriebes oder der Instandhaltung berücksichtigen. Sollten Sie weitere Informationen wünschen, oder sollten besondere Fragen auftreten, die in der mitgelieferten Dokumentation nicht ausführlich behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über Ihren Fachhändler oder direkt von der Firma HERZ anfordern.

Personen (einschließlich Kinder) die auf Grund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Gerät sicher zu benutzen, dürfen dieses Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.

## Grundsätzliche Sicherheitsinformationen



Aufgrund Ihrer funktionell bedingten elektrischen und mechanischen Eigenschaften können die Anlagen, sofern Verwendung, Betrieb und Instandhaltung nicht bestimmungsgemäß erfolgen oder unzulässige Eingriffe vorgenommen werden, schwere gesundheitliche und materielle Schäden bewirken. Es wird deshalb vorausgesetzt, dass Planung und Ausführung aller Installationen, Transport, Betrieb und Instandhaltung durch verantwortliches, qualifiziertes Personal ausgeführt und beaufsichtigt wird.



Beim Betreiben elektrischer Anlagen stehen zwangsläufig bestimmte Teile davon unter gefährlicher elektrischer Spannung oder mechanischer Beanspruchung. Nur entsprechend qualifiziertes Personal darf an der Anlage arbeiten. Dieses muss gründlich mit dem Inhalt dieser und aller weiteren Anleitungen vertraut sein. Die einwandfreie und sichere Nutzung dieser Anlage setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung sowie bestimmungsgemäßen Betrieb und sorgfältige Instandhaltung voraus. Auch Hinweise und Angaben auf den Anlagen müssen beachtet werden.

## 1.2 Montage

### Allgemeiner Hinweis

Um eine ordnungsgemäße Funktion der Anlage zu gewährleisten, hat die Montage der Anlage unter Einhaltung der relevanten Normen und der Montagevorschriften des Herstellers zu erfolgen!

Dokumente der Hersteller für die verwendeten Geräte und Komponenten der Heizung, sind auf Anfrage von der Firma Herz erhältlich.

## 1.3 Betrieb und Instandhaltung

### 1.3.1 Allgemeiner Hinweis

	Sicheren Betrieb und sichere Instandhaltung der Anlage setzen voraus, dass sie von qualifiziertem Personal sachgemäß und unter Beachtung der Warnhinweise dieser Dokumentation und der Hinweise auf den Anlagen durchgeführt werden.
	Die Anlage darf erst bei „HEIZUNG AUS“ geöffnet werden, da sonst eine Verpuffungsgefahr besteht.
	Bei ungünstigen Betriebsbedingungen können an Gehäuseteilen Temperaturen über 80°C auftreten.
	Beim Öffnen der Aschenladetür während des Betriebes, wird die Brennstoffzufuhr abgestellt und der Kessel wechselt in die Ausbrennphase. Danach wechselt dieser in den Betriebsmodus „HEIZUNG AUS“.

### 1.3.2 Betrieb

#### Allgemeine Sicherheitshinweise

	Abdeckungen, die das Berühren von heißen oder rotierenden Teilen verhindern, oder die zur richtigen Luftführung und damit zur wirkungsvollen Funktion erforderlich sind, dürfen während des Betriebes nicht geöffnet sein.
	Bei etwaigen Störungen oder bei ungewöhnlichen Betriebszuständen wie Abgabe von Rauch und Austritt von Flammen ist die Anlage über den NOT-AUS sofort abzuschalten. Es ist dann unmittelbar der HERZ Werkskundendienst zu verständigen.

- Bei Betätigung des Hauptschalters an der Heizraumtür bzw. bei Stromausfall wird die Anlage sofort außer Betrieb gesetzt. Die verbleibende Restbrennstoffmenge brennt selbständig ab, ohne das giftige Gase austreten, vorausgesetzt der natürlich wirkende Kaminzug ist ausreichend hoch. Deshalb muss der Kamin nach DIN4705 bzw. EN 13384 dimensioniert und ausgeführt sein. Bei Wiedereinschalten ist die Anlage auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen und der gefahrlose Betrieb der gesamten Anlage muss gewährleistet sein!
- Bei Unterschreitung des Mindest-Restsauerstoffgehaltes von 5% im Rauchgas wird die Brennstoffzufuhr automatisch gestoppt und erst dann wieder aktiviert, wenn der Restsauerstoffgehalt über 5% ist (Anzeige im Display: IST O2 [%<sub>o</sub>] 50)
- Der durch die Maschine verursachte Lärm während des Betriebes hat keinerlei Auswirkung auf die Gesundheit von Personen.


### 1.3.3 Instandhaltung

#### Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen



Vor Beginn jeder Arbeit an der Anlage, besonders aber vor dem Öffnen von Abdeckungen von unter Spannung stehenden Teilen, ist die Anlage vorschriftsmäßig frei zuschalten. Neben den Hauptstromkreisen ist dabei auch auf eventuell vorhandene Zusatz- oder Hilfsstromkreise zu achten. Die üblichen Sicherheitsregeln laut ÖNORM sind:

- Allpolig und allseitig abschalten!
- Gegen Wiedereinschalten sichern!
- Auf Spannungsfreiheit prüfen!
- Erden und Kurzschließen!
- Benachbarte spannungsführende Teile abdecken und Gefahrenstellen eingrenzen!

	<p>Diese zuvor genannten Maßnahmen dürfen erst dann zurückgenommen werden, wenn die Anlage vollständig montiert und die Instandhaltung abgeschlossen ist.</p>
	<p>Bei Revisionsarbeiten im Brennraum, Aschenraum, rauchgasführenden Teilen, Entleerung der Aschenlade, etc. ist der Gebrauch von persönlichen Staubschutzmasken und Handschuhen erforderlich!</p>
	<p>Bei Revisionsarbeiten im Lagerraum sind Kleinspannungslampen zu verwenden. Die Ausführung der elektrischen Betriebsmittel im Lagerraum muss gemäß ÖNM7137 entsprechen!</p>

Um etwaige Instandhaltungsfehler, bei unsachgemäßer Wartung, zu vermeiden, empfiehlt sich ein regelmäßiger Wartungsdienst durch autorisiertes Personal oder durch den HERZ Werkskundendienst.

Ersatzteile dürfen nur direkt vom Hersteller bzw. einem Vertriebspartner bezogen werden. Durch den Lärm den die Maschine verursacht, wird der Kunde keinem Gesundheitsrisiko ausgesetzt. Angaben zu den Restrisiken, können bei Bedarf aus der Restrisikoanalyse bei der Firma HERZ angefordert werden.

## 2 BRENNSTOFFE

- Pellets entsprechend ÖNORM M7135 bzw. Swisspellet und DINplus. Der Durchmesser der Pellets muss 6mm sein!
- Der maximal zulässige Feinanteil im Brennstofflager darf 8% des gelagerten Brennstoffvolumens nicht überschreiten (ermittelt mit Lochsieb - Lochdurchmesser 5mm)!

**Fremdkörper, wie Steine oder Metallteile, dürfen nicht in die Anlage eingebracht werden!**

**Bei Zuwiderhandlung erlischt jeglicher Garantie- bzw. Gewährleistungsanspruch.**

Bei Verfeuerung von nicht geeigneten Brennstoffen ist mit einer unkontrollierten Verbrennung zu rechnen. Betriebsstörungen und Folgeschäden sind wahrscheinlich.

### Mögliche Folgeschäden:

- Beschädigung der thermodynamischen Brennkammer, der Lambdasonde, des Rauchgasfühlers des Brennkammertemperaturfühlers durch aggressive Ablagerungen im Kessel
- Versottung bzw. Korrosionsbildung im Füllraum durch Schwitzwasserbildung infolge zu feuchten Brennstoffes.
- Rauchgasaustritt an den Luftzuführungsöffnungen durch unkontrollierte Verbrennung (Verpuffungen).

### 2.1 Sicherheitseinrichtungen

Diese müssen entsprechend der ÖN B8133 dimensioniert und installiert sein!

Als letzte Sicherheitsinstanz gegen Fehlfunktionen der Anlage dient das Sicherheitsventil im Kesselkreislauf.

#### **Der Sicherheitstemperaturbegrenzer STB**

Sollte die Kesseltemperatur 95°C überschreiten, so muss die Anlage aus Sicherheitsgründen abgeschaltet werden. Der STB verriegelt sich in diesem Fall.

Mögliche Ursachen können sein:



Die Leistungsabnahme am Kessel wurde abrupt unterbrochen. Dies kann durch Abschalten einer Pumpe oder durch plötzliches Schließen des Heizkreismischers auftreten.

- Die Verbraucherpumpen werden nicht über die HERZ Steuerung gesteuert. Die so genannte Übertemperaturabführung wird von der HERZ Steuerung automatisch aktiviert. Dadurch werden höhere Kesseltemperaturen vermieden.
- Der Kessel ist zu groß dimensioniert.
- Das Brennstoffniveau ist zu hoch eingestellt
- Stromausfall
- Etc.

Zuerst muss die Fehlerursache gefunden und behoben werden, erst dann darf der STB entriegelt werden.

**Für die Entriegelung muss die Kesseltemperatur unter ca. 75°C liegen.**



Erst danach darf die Störung quittiert werden. Hierfür wird die Abdeckung des STB abgeschraubt. Durch einen leichten Druck mit einem spitzen Gegenstand kann der STB wieder entriegelt werden. Nach Aufschrauben der Abdeckung, muss die Störungsquittierung am Schaltkasten durchgeführt werden. Der STB befindet sich unterhalb des Bedienterminals.

## 2.2 Inbetriebnahme



Die erstmalige Inbetriebnahme muss vom HERZ Werkskundendienst oder einem autorisierten Fachmann erfolgen. Außerdem wird hierbei der Unterdruck im Rauchrohrstutzen des Kessels gemessen, nachdem die Feuerung mit den vorgesehenen Festbrennstoffen mindestens eine Stunde in Betrieb war und eine Vorlauftemperatur von 70 - 85 °C erreicht wurde.

Damit wird festgestellt, ob sich der zum ordnungsgemäßen Betrieb des Kessels notwendige Förderdruck (früher als „Zugbedarf“ bezeichnet) einstellt. Ergeben sich abweichende Werte, so ist der vorhandene Kamin nicht richtig bemessen oder die der Kaminberechnung zugrunde liegenden Voraussetzungen sind nicht erfüllt (unsachgemäßer Anschluss, Falschlufteintritt, zu langes Verbindungsstück, etc.) jedenfalls kann der Kessel dann nicht ordnungsgemäß betrieben werden.

Im Zuge der Inbetriebnahme und Übergabe an den Betreiber ist ferner die Funktion sämtlicher Regel- und Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen und dem Betreiber die Bedienung und Wartung des Kessels und der Anlage eingehend zu erläutern.

Der hydraulische Abgleich der Anlage (Rohrinstallation) muss durch ein konzessioniertes (autorisiertes) Fachunternehmen (Installateur) durchgeführt werden. Zusätzlich ist der Installateur verpflichtet (lt. ÖNORM EN 12170), für die Gesamtanlage eine Dokumentation zu erstellen, welche im Heizraum aufzubewahren ist.

## 2.3 Betriebstemperaturen und unzulässige Temperaturen

### 2.3.1 Kesseltemperatur

Der HERZ- pelletstar Kessel wird im Betrieb zwischen 65 und 90°C Kesseltemperatur betrieben. Unter 55°C Rücklauftemperatur kondensiert ein Teil des Rauchgases auf der Innenseite des Kessels. Es muss also bei einem

Kesselstart die Betriebstemperatur (von 65 bis 90°C) möglichst rasch erreicht werden, um ein Kondensieren zu vermeiden. Die Rücklauftemperatur kann auch bei korrekter Kesselbetriebstemperatur unter dem zulässigen Wert liegen. Dieser Zustand ist durch eine funktionierende Rücklauftemperaturenanhebung (mind. 55°C, besser 60°C) zu vermeiden.

### Achtung!

Für Korrosionsschäden, die aufgrund unzulässiger Betriebstemperaturen entstanden sind, verfallen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

### 2.3.2 Rücklauftemperatur

Die Rücklauftemperatur ist immer niedriger als die Kesseltemperatur. Die Rücklauftemperatur muss nach dem Kesselstart möglichst schnell auf oder über 55°C (60°C) steigen. Die Hochhaltung der Rücklauf- bzw. der Kesseltemperatur wird mit einer so genannten Rücklaufanhebung oder Rücklaufhochhaltung realisiert. Hierbei wird das Vorlaufwasser beispielsweise über eine Pumpe und ein entsprechendes Ventil dem Rücklauf beigemischt. Die Wärmeenergie des Kessels kann erst ab jenem Zeitpunkt genutzt werden, ab welchem die Rücklauftemperatur 60°C überschritten hat.

### 3 WICHTIGE HINWEISE AN HEIZUNGS-INSTALLATEURE

Vom Betreiber ist schriftlich zu bestätigen, dass er:

- in die richtige Bedienung und Wartung der Anlage ausreichend eingewiesen wurde.
- die Bedienungsanleitung und gegebenenfalls weitere Unterlagen etc. erhalten und zur Kenntnis genommen hat.
- infolgedessen mit der Anlage hinreichend vertraut ist.

**Hinweis:** Der Kesselrücklauffühler sollte als Tauchfühler ausgeführt werden.

Zusätzlich ist bauseitig eine analoge Temperaturanzeige (ebenfalls mit Tauchfühler) zu montieren. Diese ist wöchentlich auf ihre Funktionalität zu prüfen.

**Der hydraulische Abgleich der Anlage (Rohrinstallation) muss durch ein konzessioniertes (autorisiertes) Fachunternehmen (Installateur) durchgeführt werden.**

Die Heizungsfachfirma ist verpflichtet

- ein richtig ausgelegtes Membranausdehnungsgefäß (MAG) zu installieren.
- für die Gesamtanlage eine Dokumentation (lt.ÖNORM EN 12170) zu erstellen welche im Heizraum aufzubewahren ist.

**Alle anerkannten Regeln, Vorschriften und Normen sind von der Heizungsfachfirma anzuwenden.**

HERZ bietet zahlreiche Empfehlungsschemen. Wird bei der Installation nach anderen Schemen gearbeitet, kann kein ordnungsgemäßer Kesselbetrieb garantiert werden. Alle aus diesem Grund anfallenden Kundendienstesätze gehen zu Lasten des Kunden.

#### Heizungswasser:

Beachten Sie bezüglich der Beschaffenheit des Heizwassers die ÖNORM H 5195 (aktuelle Ausgabe), EN 12828 Teil 1, für Deutschland die VDI 2034 (Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in geschlossenen Warmwasserheizungsanlagen mit Betriebstemperaturen bis 100 °C).

#### Anforderungen z.B.:

- Chloride max. 30mg/l
- PH-Wert 8 – 9,5
- Sauerstoff max. 0,1 mg/l

Die Heizungsanlage muss durch den Installateur gemäß den gültigen Vorschriften und technischen Richtlinien mit ausreichend Frostschutz befüllt werden.

Bei Verwendung von Frostschutzmitteln sind folgende Rahmenbedingungen einzuhalten:

- Mindestens 25% und max. 50% Frostschutzanteil auf Äthylen oder Propylenbasis je nach Temperaturniveau
- Herstellerangaben unbedingt beachten!
- Vor dem Einfüllen gut abmischen, keine verschiedenen Frostschutzmitteln vermischen (Kennzeichnung der Anlage!)
- In fertige Mischungen kein Wasser zugeben!
- Anlagen 1 x jährlich kontrollieren, Frostschutzanteil, pH-Wert 7,5 – 9,5, Korrosionsschutz bzw. optische Wasserqualität

Im Falle eines längeren Stromausfalles (z.B. 2 Tage) wenn das Heizsystem ohne Frostschutzmittel ausgestattet ist kann es bei niedrigen Temperaturen zu Einfrierungen kommen. Um dies zu Verhindern empfiehlt HERZ ein Notstromaggregat mit einer Leistung die der Anschlussleistung der Anlage, dem Filtersystem (wenn vorhanden) und der Austragung entspricht.

## 4 TECHNISCHE ANGABEN

### 4.1 pelletstar 10-30

Technische Angaben	pelletstar 10	pelletstar 20	pelletstar 30
Nennwärmeleistung	4,8 – 16,0 kW	6,2 – 21,0 kW	6,2 – 30,0 kW
Zul. Vorlauftemperatur	95 °C	95 °C	95 °C
Zul. Betriebsüberdruck	3 bar	3 bar	3 bar
Wasserinhalt	55 l	76 l	76 l
Inhalt Behälter Pelletvorrat	90 l	90 l	90 l
Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand	18 Pa	41 Pa	74 Pa
Notwendiger Förderdruck	min: 5 Pa/0,05 mbar		
	max: 10 Pa/0,1 mbar		
<b>Abgastemperaturen:</b>			
Mittlere Abgastemperatur bei Volllast	140 °C	120 °C	150 °C
Mittlere Abgastemperatur bei Teillast	80 °C	80 °C	80 °C
<b>Abgasmassenstrom:</b>			
Bei oberer Wärmeleistung	13 kW 7,9 g/s	22 kW 13,9 g/s	30 kW 21,0 g/s
CO <sub>2</sub> – Gehalt im Abgas	ca. 11 %	ca. 12,5 %	ca. 11 %
<b>Gesamtabmessungen:</b>			
Länge	1350 mm	1350 mm	1350 mm
Breite	590 mm	590 mm	590 mm
Höhe	1130 mm	1130 mm	1130 mm
Gesamtgewicht	261 kg	310 kg	310 kg
<b>Anschlüsse Heizkessel:</b>			
Durchmesser Abgasrohr	130 mm	130 mm	130 mm
Vorlauf: oben links hinten (Innengewinde)	1 Zoll	1 Zoll	1 Zoll
Rücklauf: Mitte-Oben links hinten (IG)	1 Zoll	1 Zoll	1 Zoll
Zur freien Verfügung oben links hinten (IG)	½ Zoll	½ Zoll	½ Zoll
Zur freien Verfügung unten rechts hinten (IG)	½ Zoll	½ Zoll	½ Zoll
<b>Elektroanschluss:</b>			
Spannung	230 V	230 V	230 V
Frequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Strom	16 A	16 A	16 A

<b>Elektrische Leistungsaufnahme (pelletstar 10-30)</b>	Standby	17,5 W
	Füllen (Saugturbine)	1544 W
	Einschub	29 W
	RSE	7 W
	Flexible Austragung	103 W
	Wärmetauscherreinigung	57 W
	Rostreinigung	50 W
	Saugzuggebläse	61 W
	Zündvorgang	563 W
	Bei 100% Leistung/kleinste Leistung	94 W / 51 W

## 4.2 pelletstar 45-60

Technische Angaben	pelletstar 45	pelletstar 60
Nennwärmeleistung	10,1 – 45,0 kW	10,1 – 60,0 kW
Zul. Vorlauftemperatur	95 °C	95 °C
Zul. Betriebsüberdruck	3 bar	3 bar
Wasserinhalt	178 l	178 l
Inhalt Behälter Pelletvorrat	150 l	150 l
Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand	4,7 mbar	8,2 mbar
Notwendiger Förderdruck	min: 5 Pa/0,05 mbar	
	max: 10 Pa/0,1 mbar	
<b>Abgastemperaturen:</b>		
Mittlere Abgastemperatur bei Volllast	108,2 °C	130,2 °C
Mittlere Abgastemperatur bei Teillast	59,5 °C	59,5 °C
<b>Abgasmassenstrom:</b>		
Bei oberer Wärmeleistung	47 kW 28,3 g/s	62,5 kW 38,8 g/s
CO <sub>2</sub> – Gehalt im Abgas	ca. 12,8 %	ca. 12,5 %
<b>Gesamtabmessungen:</b>		
Länge	1565 mm	1565 mm
Breite	750 mm	750 mm
Höhe	1480 mm	1480 mm
Gesamtgewicht	518 kg	518 kg
<b>Anschlüsse Heizkessel:</b>		
Durchmesser Abgasrohr	150 mm	150 mm
Vorlauf: oben links hinten (Innengewinde)	6/4 Zoll	6/4 Zoll
Rücklauf: Mitte-Oben links hinten (IG)	6/4 Zoll	6/4 Zoll
Zur freien Verfügung oben links hinten (IG)	½ Zoll	½ Zoll
Zur freien Verfügung unten rechts hinten (IG)	½ Zoll	½ Zoll
<b>Elektroanschluss:</b>		
Spannung	230 V	230 V
Frequenz	50 Hz	50 Hz
Strom	16 A	16 A

<b>Elektrische Leistungsaufnahme (pelletstar 45-60)</b>	Standby	16,1 W
	Füllen (Saugturbine)	1522 W
	Einschub	106 W
	RSE	7 W
	Flexible Austragung	95 W
	Wärmetauscherreinigung	69 W
	Rostreinigung	73 W
	Saugzuggebläse	88 W
	Zündvorgang	782 W
	Bei 100% Leistung/kleinste Leistung	160 W / 72 W
<b>pelletstar 60</b>	Bei 100% Leistung/kleinste Leistung	226 W / 72 W

### 4.3 Auswahl der Nennwärmeleistung

Bei der Auswahl der Kesselgröße ist entsprechend der Heizungsanlagenverordnung darauf zu achten, dass die Nennwärmeleistung den nach DIN 4701 bzw. ÖNORM M 7500 ermittelten Wärmebedarf nicht überschreitet.

### 4.4 Hydraulische Einbindung

Heizkessel für feste Brennstoffe nicht in offene Anlagen nach DIN 4751-1 integrieren, sondern sie entsprechend den Installationsbeispielen in geschlossene Anlagen nach DIN 4751-2 integrieren.

Es dürfen nur geregelte Heizkreise mit Mischer angeschlossen werden.

#### 4.4.1 Rücklauftemperaturenanhebung

Die Rücklauftemperatur darf nicht unter 60 °C absinken! Eine Rücklauftemperaturenanhebung ist unbedingt notwendig!

#### **Achtung:**

Korrosionsschäden, hervorgerufen durch zu niedrige Rücklauftemperatur, fallen nicht unter Garantie bzw. Gewährleistung.

#### 4.4.2 Thermische Ablaufsicherung

Es ist für die Typen PS 10, 20 und 30 keine thermische Ablaufsicherung erforderlich. Bei den Typen pelletstar 45-60 ist ein Sicherheitswärmetauscher im Kessel eingebaut, an welchem eine thermische Ablaufsicherung angeschlossen werden muss.

#### 4.4.3 Zugbegrenzer und Explosionsklappe

Der Einbau eines Zugbegrenzers ist unbedingt erforderlich, der Zugbedarf beträgt 5 – 10 Pa.

Laut TRVB H 118 ist in der Verbindungsleitung oder im Kamin eine Verpuffungsklappe (Explosionsklappe) einzubauen (Empfehlung Fa. HERZ).

### 4.5 Abgassystem

Es ist ein feuchtigkeitsunempfindlicher Kamin erforderlich. Zugbedarf max. 10 Pa. Verbindungsleitung (Abgasrohr) mind. 10°. Optimal sind 45° steigend verlegen, maximale Länge 3 Meter. Abgasrohr mit mind. 30 mm

Isolierung dämmen. Kaminanschluss möglichst 45°, bei einem Anschluss von 90° kann es zu Abgasproblemen kommen. Die Einbindung des Abgasrohres in den Kamin muss so erfolgen, dass kein Kondensationswasser in den Kessel fließen kann.

Heizkessel und Schornstein müssen aufeinander abgestimmt sein. Als Berechnungshilfe ist die EN 13384 anzuwenden.

#### **Bei Verwendung von Frostschutzmitteln sind folgende Rahmenbedingungen einzuhalten:**

- Mindestens 25% und max. 50% Frostschutzanteil auf Äthylen oder Propylenbasis je nach Temperaturniveau
- Herstellerangaben unbedingt beachten!
- Vor dem Einfüllen gut abmischen, keine verschiedene Frostschutzmittel vermischen (Kennzeichnung der Anlage!)
- In fertige Mischungen kein Wasser zugeben!
- Anlagen 1 x jährlich kontrollieren, Frostschutzanteil, pH-Wert 7,5 – 9,5, Korrosionsschutz bzw. optische Wasserqualität

#### **Verbrennungsluftzufuhr**

Die Verbrennungsluft darf keine Verunreinigungen wie:

- Halogenkohlenwasserstoffe (Sprays, Farben, Lösungs- und Reinigungsmittel)
- Starken Staubanfall
- Hohe Luftfeuchtigkeit enthalten. Für eine ausreichende Belüftung (ca. 150 x 150 mm) ist zu sorgen.
- (Für die Schweiz gemäß VKF kW x 10.3 cm<sup>2</sup> jedoch min. 150 cm<sup>2</sup>) Ansonsten gilt: 5 cm<sup>2</sup> pro kW Kesselleistung, jedoch mind. 400 cm<sup>2</sup>. Landesvorschriften sind einzuhalten.

### 4.6 Elektrischer Anschluss

Der Heizkessel ist nur zur Aufstellung in trockenen Räumen geeignet. Installation nur durch konzessionierten Fachmann nach örtlichen Vorschriften!

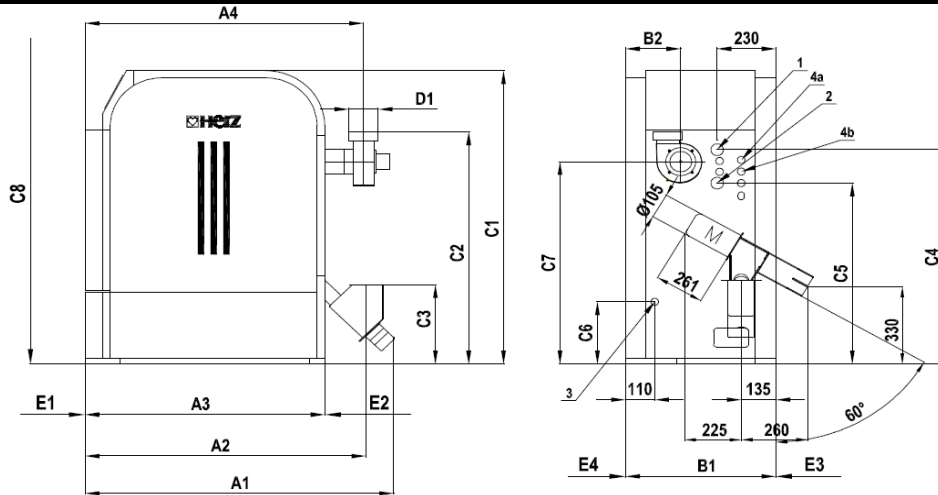
E – Anschluss: 230V, 50 Hz, 16 A

Achtung: phasenrichtig anschließen!

Bauseitig ist außerhalb des Heizraumes ein allpoliger Hauptschalter mit mindestens 3 mm Kontaktabstand einzubauen.

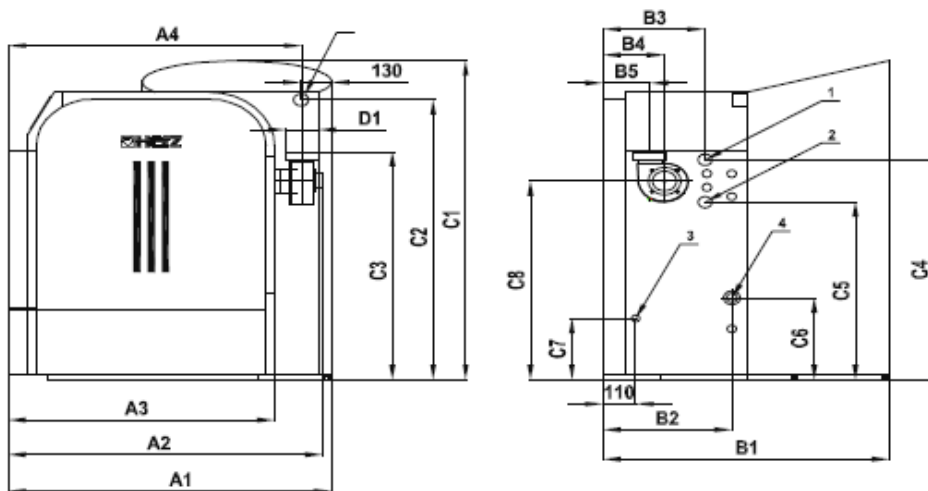
## 5 TECHNISCHE DATEN UND ABMASSE

### pelletstar – Für flexible Schneckenaustragung

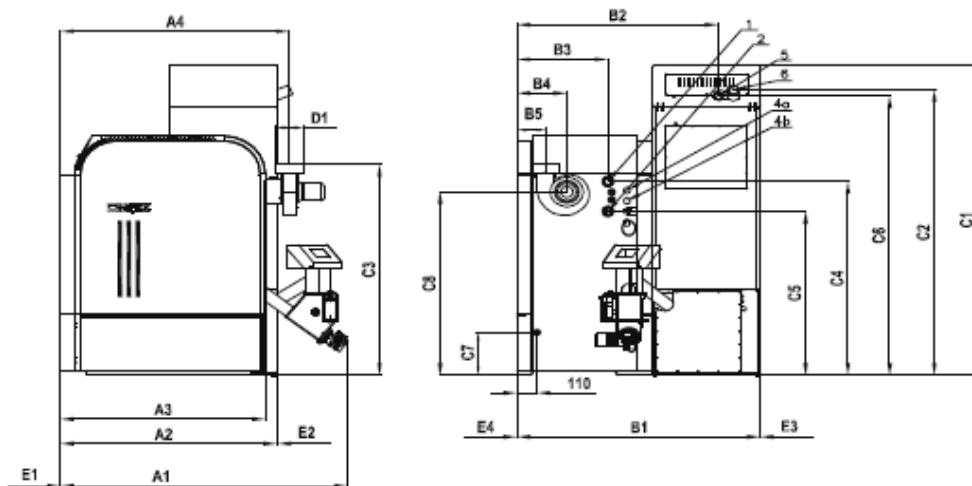


### pelletstar – Für Saugaustragung mit Zwischenbehälter

#### pelletstar 10-30:



#### pelletstar 45-60:



## Abmaße pelletstar

Technische Daten		10	20	30	45	60
Kesselgewicht	kg	261	310	310	518	518
Leistungsbereich	kW	4,8-16,0	6,2-21,0	6,2-30,0	10,1-46,5	10,1-60,7
Max. zulässiger Förderdruck	mbar	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Zulässiger Betriebsdruck	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. zul. Vorlauftemperatur	°C	95	95	95	95	95
Wasserinhalt	L	55	76	76	178	178
Elektr. Anschluss	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Flexible Schneckenaustragung Abmaße (mm)		10	20	30	45	60
A1	Länge Gesamt	1350	1350	1350	1600	1600
A2	Länge Mitte Übergabe	1195	1195	1195	1435	1435
A3	Länge Verkleidung	865	940	940	1140	1140
A4	Länge Mitte Rauchrohr	970	1045	1045	1275	1275
B1	Breite Einbringung	590	590	590	750	750
C1	Höhe	1130	1230	1230	1480	1480
C2	Rauchrohr Oberkante	925	1025	1025	1305	1305
C3	Übergabe Oberkante	390	390	390	505	505
C4	Vorlaufanschluss (1") Höhe	860	960	960	1200	1200
C5	Rücklaufanschluss (1") Höhe	670	770	770	1015	1015
C6	Füll/Entleeranschluss (1/2")	265	265	265	265	265
D1	Rauchrohr-Durchmesser	130	130	130	150	150
E1	Mindestabstand vorne	750	750	750	750	750
E2	Mindestabstand hinten	600	600	600	600	600
E3	Mindestabstand links	750	750	750	750	750
E4	Mindestabstand rechts	150	150	150	150	150
Saugaustragung mit Zwischenbehälter Abmaße (mm)		10	20	30	45	60
A1	Länge Gesamt	1240	1240	1240	1600	1600
B1	Breite Gesamt	1110	1110	1110	1355	1355
C1	Höhe	1395	1395	1395	1915	1915
E1	Mindestabstand vorne	750	750	750	750	750
E2	Mindestabstand hinten	600	600	600	600	600
E3	Mindestabstand links	500	500	500	500	500
E4	Mindestabstand rechts	150	150	150	150	150

## 6 MONTAGE- UND DEMONTAGEANLEITUNG

### 6.1 Abbau der Kesselverkleidung (bei pelletstar 10-60)

Achtung: Die Ansichten in der Beschreibung sind immer von der Vorderseite des Kessels zu betrachten.

	 
<p>Kessel im Lieferzustand</p>	<p><b>Demontieren der Tür für die Aschenkammer:</b> Schrauben Sie die vier Blechschrauben für die Befestigung der Aschenkammertür heraus.</p>
	 
<p><b>Verschieben der oberen Abdeckungsverkleidung:</b> Sperrn Sie die obere Abdeckungsverkleidung auf und schieben Sie diese einen Spalt (~ 20 mm) nach hinten.</p>	<p><b>Aushängen der linken oberen Seitenverkleidung vorne:</b> Die linke obere Seitenverkleidung vorne ist beidseitig nur zum Aushängen. Diese muss nach oben gehoben (mind. 20 mm, max. 40 mm) werden.</p>
	
<p><b>Abnehmen der oberen Abdeckungsverkleidung:</b> Nachdem die Seitenverkleidung entfernt worden ist, wird die obere Abdeckungsverkleidung einfach heruntergenommen</p>	<p><b>Demontieren der oberen Seitenverkleidung hinten:</b> Zuerst entfernen Sie die vorhandene Befestigungsschraube und danach hängen Sie die Seitenverkleidung aus.</p>





**Demontieren der rechten oberen Seitenverkleidung hinten:**

Die rechte obere Seitenverkleidung hinten ist beidseitig nur zum Aushängen.

**Demontieren der rechten oberen Seitenverkleidung vorne:**

Zuerst entfernen Sie die vorhandene Befestigungsschraube und danach hängen Sie die Seitenverkleidung aus.



**Demontieren der linken unteren Seitenverkleidung mit Endschalter:**

Schrauben Sie die vier Blechschauben für die Befestigung der linken unteren Seitenverkleidung heraus. Demontieren Sie danach den Endschalter aus der Seitenverkleidung.



**Demontieren der rechten unteren Seitenverkleidung:**

Schrauben Sie die vier Blechschauben für die Befestigung der rechten unteren Seitenverkleidung heraus.

**Demontieren der Aschenladen:**

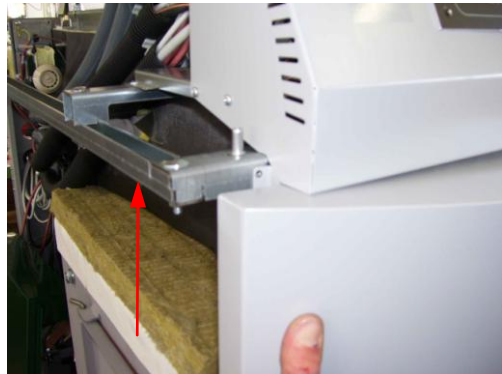
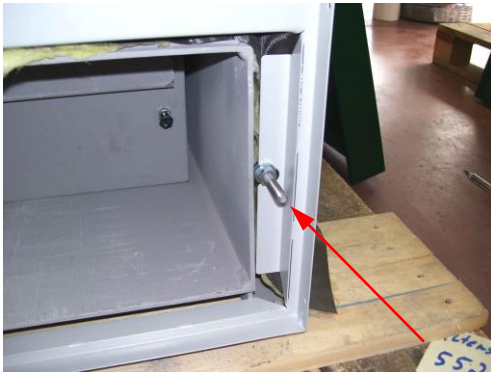
Danach schrauben Sie die zwei schwarzen Handschrauben für die Befestigung der Aschenladen heraus.



Jetzt kann man die erste Aschenlade (vorne) herausnehmen.



Die zweite Aschenlade wird anhand des beiliegenden Hakens herausgezogen.



#### Demontieren der Vorderwand:

Schrauben Sie die zwei Muttern mit Beilage unterhalb des Kessels für die Befestigung der Vorderwand heraus. Jetzt schrauben Sie die zwei Blehschrauben oberhalb des Kessels für die Befestigung der Vorderwand heraus.



**Kessel im abgebauten Zustand**

## 6.2 Zusammenbau der Kesselverkleidung (bei pelletstar 45-60)

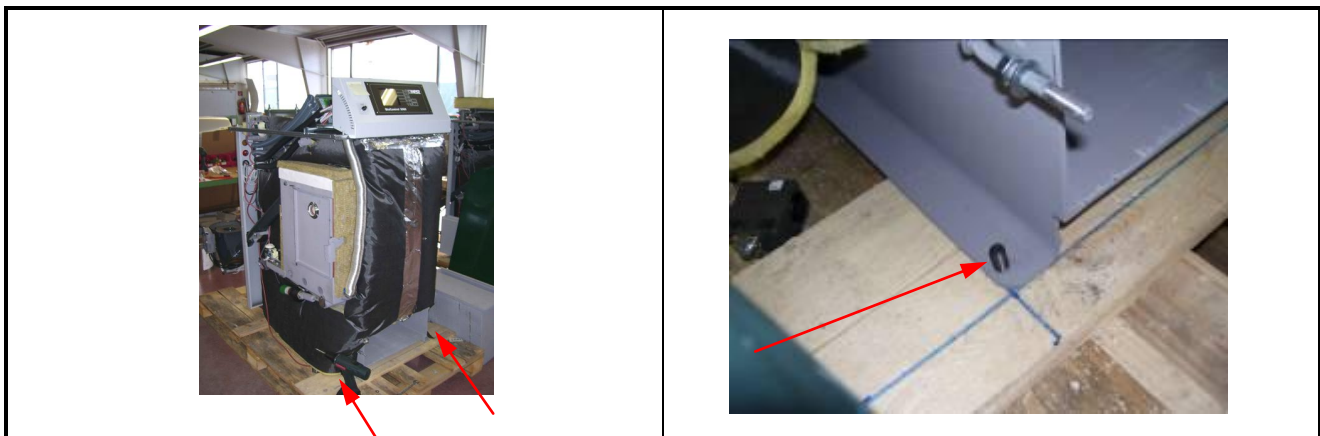
### 6.2.1 Kesseleinbringung mit Hilfe einer Kranöse bzw. Transportlasche



#### Kranöse (PS 45 – 60) – Transportlasche (PS 10 – 30)

Bei der Einbringung durch den Kran ist die Putzdeckelisolierung zu entfernen – Verwendung durch die vorherige Kranöse oder Transportlasche (montieren und demontieren).

### 6.2.2 Kesseleinbringung durch Handgabel oder Hubwagen auf einer Palette



#### Palette:

Bei der Einbringung des Kessels durch die Handgabel oder den Hubwagen, sollte man beim Herunterstellen des Kessels die vier Sicherheitsschrauben auf der Palette entfernen (585kg).

- Entfernen Sie die Schrumpffolie vom Kessel!
- Positionieren Sie den Kessel laut Aufstellplan der Firma HERZ!

#### Achtung:

Die Ansichten in der Beschreibung sind immer von der Vorderseite des Kessels zu sehen!



**Kessel im Lieferzustand**



**Montieren der Vorderwand am Kessel:**

Anschrauben der Kesselvorderwand oben beidseitig, anhand der beiliegenden Blechschrauben.  
Anschrauben der Kesselvorderwand unten beidseitig, anhand der beiliegenden Muttern mit Beilage.



**Aschenladen in die Aschenkammer wieder hineingeben:**

**Achtung:**

pelletstar 10 – 30:

- Durch das Herausziehen der Aschenlade wird auch die Flugaschenlade heraus gezogen, da diese zusammenhängen.

pelletstar 45 – 60:

- Hier muss die Aschen- und Flugaschenlade einzeln heraus genommen werden. Nach dem Entnehmen der Aschenlade kann die Flugaschenlade mit dem gelieferten Schürhaken ebenfalls herausgezogen werden.



**Aschenlade montieren:**

Anschauben der äußeren Aschenlade beidseitig, anhand der beiliegenden schwarzen Handschrauben.



**Rechte untere Seitenverkleidung montieren:**

Anschauben der rechten unteren Seitenverkleidung beidseitig, anhand der beiliegenden Blechschrauben.



**Linke untere Seitenverkleidung mit Endschalter montieren:**

Montieren Sie zuerst den Endschalter in der linken unteren Seitenverkleidung. Schrauben Sie die linke untere Seitenverkleidung, anhand der beiliegenden Blechschrauben, beidseitig an.



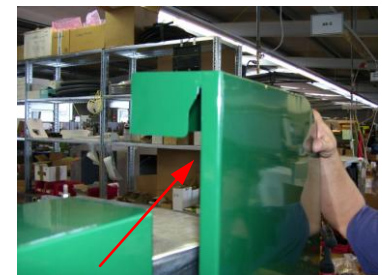
**Rechte obere Seitenverkleidung vorne montieren:**

Die rechte obere Seitenverkleidung vorne wird zuerst eingehängt und dann mit einer Blechschraube fixiert.



**Rechte obere Seitenverkleidung hinten montieren:**

Die rechte obere Seitenverkleidung hinten wird beiseitig eingehängt.





**Panzerschläuche am Sicherheitswärmetauscher montieren:**

Der vordere Panzerschlauch wird mit einem 90° Bogen montiert.



**Verlegen des Panzerschlauches im Kessel:**

Die Panzerschläuche sollen durch das vorgerichtete Loch durchgeführt werden und für die thermische Ablaufsicherung montiert werden.



**Linke obere Seitenverkleidung hinten montieren:**

Die linke obere Seitenverkleidung hinten wird zuerst eingehängt und dann mit einer Blechschraube fixiert.



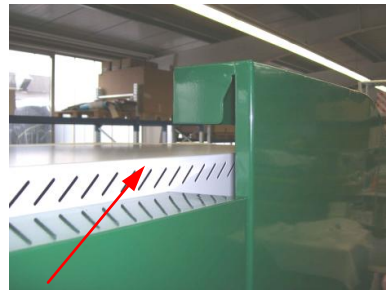
**Obere Abdeckungsverkleidung montieren:**

Die obere Abdeckungsverkleidung nicht ganz einhängen, da die linke obere Seitenverkleidung vorne noch vorher montiert werden muss.



**Linke obere Seitenverkleidung vorne montieren mit Isolierung:**

Die linke obere Seitenverkleidung vorne wird beidseitig eingehängt.



**Obere Abdeckungsverkleidung einhängen:**

Die obere Abdeckungsverkleidung wird zum Schließen nach vorne und zum Öffnen nach hinten geschoben.



**Tür für die Aschenkammer montieren:**

Schrauben Sie die Tür für die Aschenkammer einseitig anhand der beiliegenden Blechschrauben an.



**Montage ist fertig.**

### 6.3 Kessel ohne Behälter (bei pelletstar 10 – 60)

		
<p>Kesselaufstellung</p>	<p>Kranöse/Transportlasche (siehe Kapitel 6.2.1)</p> <p>Bei der Einbringung durch einen Kran entfernen Sie die Seitenverkleidung, Oberverkleidung und die Putzdeckelisolierung. Verwenden Sie die vorherige Kranöse!</p>	<p>Einbringung durch Handgabelhubwagen auf Palette!</p>
	<p>Entfernen Sie die Schrumpffolie und die Kesselbefestigungsschrauben M10x60 links vorne und rechts hinten am Kesselkörper. Dann schieben Sie den Kessel von der Palette auf den Aufstellplatz.</p>	
<p>Positionieren Sie den Kessel laut Aufstellplan! Körperschallentkopplung wird empfohlen</p>		
	<p>Vorne: Platzbedarf vorne min. 750mm</p> <p>Hinten: Positionierung von hinten laut Aufstellplan bzw. min. 750mm bezogen auf die Rückwandverkleidung</p> <p>Links: Platzbedarf links min. 750mm</p> <p>Rechts: Positionierung der rechten Seite laut Aufstellplan bzw. min. 150mm bezogen auf die Verkleidung</p> <p>Achtung: flexible Schlauchlänge muss min. 1000mm sein</p>	

#### 6.4 Tür für die Aschenkammer montieren (pelletstar 10 – 30)



Entfernen Sie die beiden Montageschrauben M4x12 und die M4 Muttern von der Aschentür.



Schieben Sie die Tür auf die Scharniere und montieren Sie die Schrauben und Muttern wieder.



Ziehen Sie die Schrauben fest und kontern Sie diese mit den Muttern.



Schließen Sie die Tür.

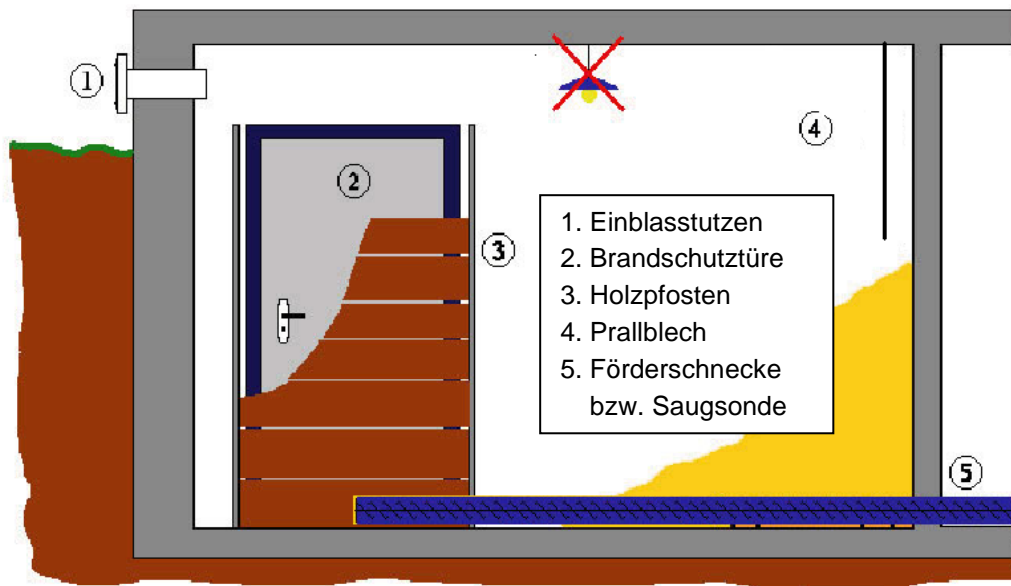


## 6.5 Kessel mit Behälter

		
<p>Kesselaufstellung erfolgt wie auf Seite 19 beschrieben.</p>	<p>Öffnen Sie das Schloss und nehmen Sie die Seitenverkleidung links oben durch Anheben ab.</p>	<p>Um die Oberverkleidung hinten zu entfernen, müssen Sie die Vorderseite anheben und nach vorne herausziehen.</p>
		
<p>Entfernen Sie die Schutzabdeckung für die Klemmenanschlüsse durch lösen der vier Bohrschrauben.</p>	<p>Stellen Sie den Behälter ca. 500mm links an den Kessel.</p>	<p>Stecken Sie den Stecker für die Einschubschnecke und der Saugturbine im Behälter unten an.</p>
		
<p>Drehen Sie die äußeren Schrauben M8x20 beim Einschubflansch heraus.</p>	<p>Schieben Sie den Behälter an den Kessel bis zur Rückwand und der vorderen Unterverkleidung.</p>	<p>Vertikale Positionierung des Einschubrohrflansches durch Fußschrauben.</p>

		
<p>Ziehen Sie den Behälter am Einschubrohrflansch mit dem Brennkammerdeckel durch die beiden Schrauben M8x20 fest. Die untere Schraube wird durch eine lose Mutter bei offenem Revisionsdeckel befestigt.</p>	<p>Stecken Sie den Schnecken-temperaturfühler und den Sensor für die Vacutransklappe lt. Anschlussdokumentation an.</p>	<p>Schrauben Sie die Schutz-abdeckung für das Leistungsteil und das Terminal auf und setzen Sie die Oberverkleidung hinten ein.</p>
		<p>Befestigt wird der Saugschlauch indem man den Schrumpfschlauch mit einem Heißluftgebläse erhitzt. Dieser zieht sich dann zusammen und fixiert den Saugschlauch im Anschlussstutzen und verhindert somit ein „herauswandern“ des Saugschlauches.</p> <p>Ermitteln Sie die Schlauchlänge und klemmen Sie diese an die Austragschnecke bzw. Saugsonde.</p>
<p>Setzen Sie die Seiten-verkleidung links oben ein und sperren Sie ab.</p>	<p>Stecken Sie den Transport-schlauch hinten oben ca. 150mm auf und fixieren Sie ihn mittels eines Schrumpfschlauches thermisch.</p>	
		
<p>Schieben Sie den Rückluftschlauch durch die Rückwand zur Saugturbine.</p>	<p>Entfernen Sie vorne unten den Behälterrevisionsdeckel! Danach schieben Sie den Rückluftschlauch über den Druckstutzen der Saugturbine und fixieren ihn mit einer Schlauchklemme. Ermitteln Sie die Schlauchlänge an der Austragschnecke. Klemmen Sie die Saugsonde an.</p>	

## 7 DER RICHTIGE LAGERRAUM

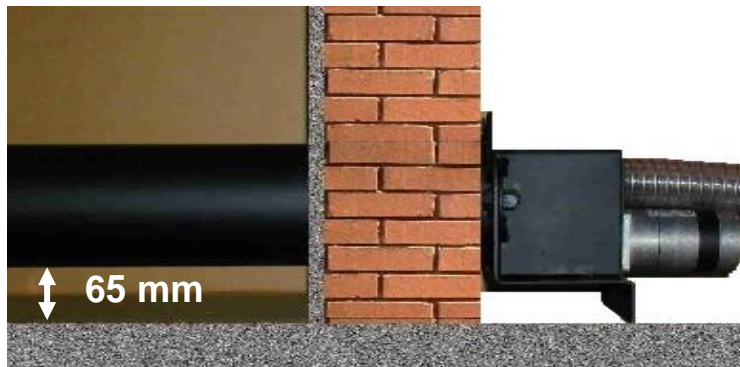


### Die wichtigsten Punkte:

- Der Lagerraum soll an der Außenwand liegen, schmal und rechteckig sein, mit den Einblas-Stutzen an der Stirnseite. Er sollte den 1,5-fachen Jahresbedarf fassen.
- Die Wände müssen massiv gemauert und dicht sein (Ziegelwände beidseitig verputzt). Brandschutzklasse F90 (Schweiz EI 60), Brandschutztüre oder -luke T30 (Schweiz EI 30). Die nach außen aufschlagende Türe ist mit Holzpfosten zu entlasten.
- Gegenüber dem Einblas-Stutzen ist eine Gummimatte (od. ein Prallblech) anzubringen, um die Wand zu schützen.
- Der Lagerraum muss trocken sein: im Zweifelsfall den Pelletslieferanten fragen, bzw. Heizungshersteller kontaktieren.
- Öffnungen jeder Art sind zu vermeiden, Rohrleitungen zu verschließen, alte E-Installationen abzuklemmen und zuzugipsen. Der Raum muss (Staub-) dicht sein! Tipp: vor dem Einblasen Schlüsseloch mit Klebeband verschließen)
- Elektroinstallationen (Licht) sind unzulässig, ausgenommen ex-geschützt.
- Die beiden Stutzen sind mit 1m Abstand einzumauern (nicht einschäumen - BVS beachten!), ist der Abstand geringer, dann einen Stutzen 50cm länger ausführen.
- Die Lagerung muss der ÖNORM M 7137 entsprechen.
- Transport und Lagerlogistik muss ÖNORM M 7136 entsprechen.

## 8 MONTAGE DES ENTNAHMESYSTEMS

### 8.1 Saugsonde



#### Achtung:

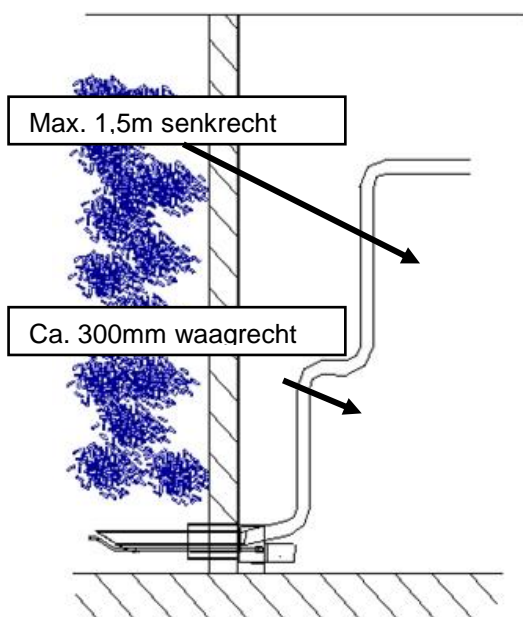
Die Montage der Sondenhalterung muss so erfolgen, dass sich das Rohr mindestens 65 mm über dem Boden des Pelletslagererraums befindet.

#### Wichtig:

Beim Anschließen des Pelletförderschlauches an die Sonde müssen Sie den Erdungsdraht nach innen biegen, um eine Erdung des Förderschlauches mit der Sonde zu erreichen.



### 8.2 Verlegung und Montage des Pelletförderschlauches



Bei der Verlegung des Pelletförderschlauches ist darauf zu achten, dass die max. Förderhöhe von 1,5 Meter nicht überschritten werden darf.

Nach senkrechter Schlauchführung muss immer eine waagrechte Verlegung von ca. 300mm erfolgen.

So können Sie auch mehrere Meter Höhendifferenz überwinden.

Der Pelletförderschlauch wird ca. alle 50 cm mit Schlauchschellen an der Wand oder der Decke befestigt.

- Die max. Länge des Saugschlauches beträgt: 20m
- Der max. überwindbare Höhenunterschied beträgt: 5m
- Der Verlegeradius darf 0,3m nicht unterschreiten.

### 8.3 Vakuumaustragesystem (Modular)

Schnecke laut Aufstell- bzw. Einreichplan der Fa. HERZ platzieren.

- Die zu bohrenden Löcher am Boden markieren.
- Schnecke wieder entfernen.
- Mit Bohrer (für Dübel) Löcher bohren.
- Mitgelieferte Dübel in Bohrungen geben.
- Schnecke wieder platzieren.
- Mitgelieferte Gestellschrauben einsetzen und festziehen.

		
<p><b>Anbringen der Körperschall-dämmung:</b></p> <p>Montieren Sie die Körperschall-dämmung an den Stützfüßen.</p>	<p><b>Zusammenschrauben der Austragungsschnecke:</b></p> <p>Zuerst werden zwei Teile der Austragungsschnecke zusammen-gesteckt. Danach werden diese mit einer M6 Senkschraube verschraubt, bis alle Erweiterungsteile zusammengeschaubt sind.</p>	
		
<p><b>Zusammenstecken der Austragungsschnecke mit dem Endstützfuß:</b></p> <p>Nach dem Zusammenbau der Austragungsschnecke wird am Ende der Schnecke eine Hülse aufgesetzt. Diese verschrauben Sie mit einer M6 Senkschraube. Wenn die Hülse auf der Schnecke montiert ist, wird diese einfach in den Endstützfuß montiert, sodass die Austragungsschnecke ca. 5-10 mm vom Lager heraussteht.</p>		

		
<p><b>Austragungsschnecke gegen Verdrehung sichern:</b></p> <p>Mit den beiden Innensechskantschrauben wird die Austragungsschnecke gegen Verdrehung gesichert. Zum schmieren des Lagers ist oberhalb ein Schmiernippel vorgesehen. An diesem Schmiernippel sollte das Lager alle 2 bis 4 Wochen geschmiert werden.</p>	<p><b>Auflegen der Druckentlastungen auf die Austragungsschnecke und dem Zwischenstützfuß:</b></p> <p>Jetzt legen Sie die Druckentlastung neben dem Endstützfuß auf die Austragungsschnecke. Dann geben Sie den Zwischenstützfuß über die Druckentlastung und heben die Druckentlastung so an, dass die Löcher der Druckentlastung und die des End- und Zwischenstützfuß übereinander sind.</p>	
		
<p><b>Zusammenschrauben der Druckentlastung mit dem Endstützfuß:</b></p> <p>Nach dem Anheben wird die Druckentlastung zuerst mit dem Endstützfuß zusammengeschraubt. Hier verwenden Sie eine M8x25 Sechskantschraube. Vor dem Anschrauben der M8 Mutter, legen Sie eine Beilage bei.</p>	<p><b>Zusammenschrauben der Druckentlastungen mit dem Zwischenstützfuß:</b></p> <p>Danach wird die zweite Druckentlastung (Erweiterungsmodul) auf den Zwischenstützfuß angehoben, so dass man die beiden Druckentlastungen mit dem Zwischenstützfuß zusammenschrauben kann, solange bis alle Druckentlastungen zusammengeschraubt sind. Dazu verwenden Sie auch M8x25 Sechskantschrauben, M8 Beilagen und M8 Muttern.</p>	
		
<p><b>Zusammenschrauben der Druckentlastung mit dem Mauerdurchgangsstück:</b></p> <p>Nach dem Zusammenschrauben aller Druckentlastungen wird die letzte Druckentlastung mit dem Mauerdurchgangsstück einfach zusammengeschraubt. Dazu verwenden Sie auch M8x25 Sechskantschrauben, M8 Beilagen und M8 Muttern.</p>		



**Zusammenbau des Motors mit der Austragungsschnecke:**

Der Stummel mit der Passfeder von der Austragungsschnecke wird mit dem Motor zusammengesteckt, sodass die Passfeder in die Nut passt. Danach wird die Schnecke und der Motor mit 4 Innensechskantschrauben M10x70 verschraubt.

**Der Motor darf nur so an der Austragungsschnecke montiert werden, wie es im oberen Bild ersichtlich ist.**

Die Austragungsschnecke wird gegen verrutschen mit einer Scheibe und einer M8 Sechskantschraube gesichert.



**Anbringen des Kapazitäts-sensors:**

Wenn die Montage des Motors abgeschlossen ist, wird der Kapazitätssensor einfach in die vorgerichtete Hülse hineingesteckt.

**Anklemmen des Rückluft-schlauches an der Aus-tragungsschnecke:**

Zuerst ermitteln sie die benötigte Schlauchlänge zwischen Kessel und Austragung. Danach klemmen Sie den Schlauch am rechten Stutzen, von vorne gesehen, fest.

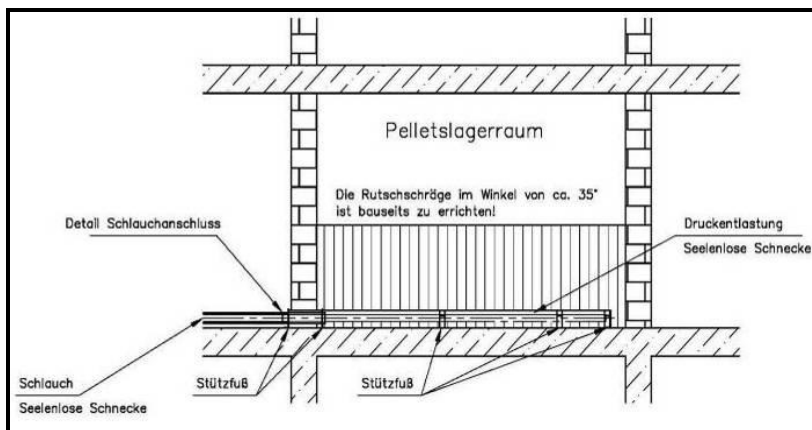
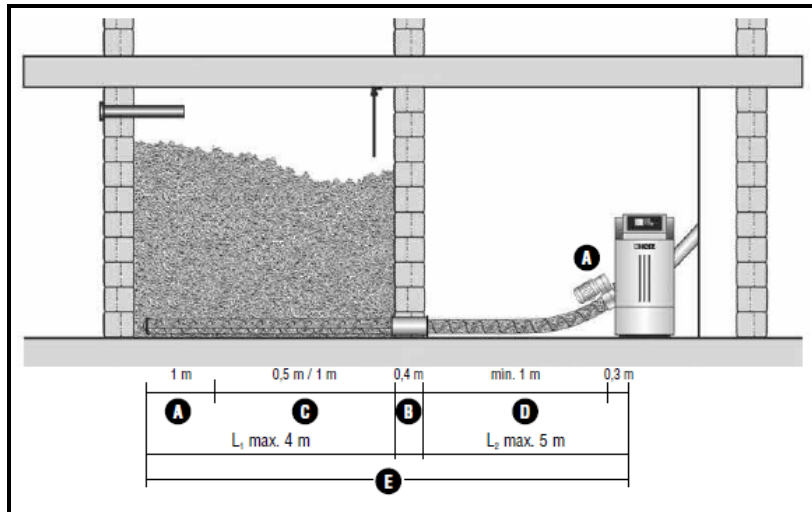
**Anklemmen des Transport-schlauches an der Aus-tragungsschnecke:**

Zuerst ermitteln sie die benötigte Schlauchlänge zwischen Kessel und Austragung. Danach klemmen Sie den Schlauch am linken Stutzen, von vorne gesehen, fest.

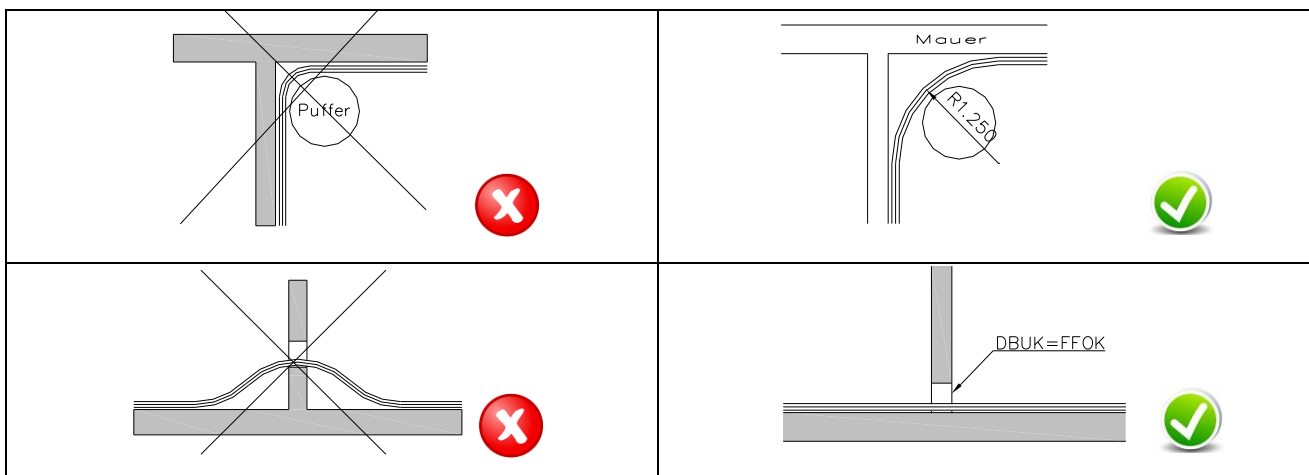
## 8.4 Flexible Schneckenaustragung – Artikelnummer A031000-000

Die Funktion der flexiblen Schneckenaustragung stellt sich folgendermaßen dar:

Im Lagerraum befindet sich eine starre Druckentlastung in den Längen von 2 bis 4m im offenen Teil zur Pelletsaufnahme. Darunter liegt die seelenlose Schnecke, welche im Bereich des offenen Teiles mit einem Dosierdorn versehen ist. Außerhalb des Lagerraumes wird die Schnecke in einem abriebfesten Schlauch (bis max. 5m) geführt. Dieser geht bis zum Abwurfkopf, welcher auf die Rückbrandschutzeinrichtung aufgesetzt ist, auf diesem befindet sich der Austragungsmotor.



### 8.4.1 Hinweise zur Schlauchverlegung















Hinweis: Es muss vermieden werden, dass der Schlauch durchhängt und zu geringe Radien ( $R_{\min}=1250\text{mm}$ ) gewählt werden!









## 8.4.2 Montage flexible Schneckenaustragung

		
<p>Montieren Sie die Körperschalldämmung an den Stützfüßen.</p>	<p>Schrauben Sie das Endstück mit der Druckentlastung anhand der vier beiliegenden M8 Schrauben, Beilagen und Muttern zusammen.</p>	<p>Flanschen Sie die Druckentlastungen und den Stützfuß anhand der vier beiliegenden M8 Schrauben, Beilagen und Muttern zusammen.</p>
		
<p>Flanschen Sie die Druckentlastung mit dem Mauerdurchgangsstück anhand der vier beiliegenden M8 Schrauben, Beilagen und Muttern zusammen.</p>	<p>Verbinden Sie den Dosierdorn und verschrauben Sie ihn mit der Senkschraube M6.</p>	<p>Stellen Sie die Druckentlastung auf den Kopf und legen Sie den zusammengeschrubten Dosierdorn hinein, sodass das Endstück des Dosierdorns im Endstück der Druckentlastung aufliegt.</p>
		
<p>Positionieren Sie die Druckentlastung und den Dosierdorn laut Aufstellplan. Prüfen Sie vorher die Körperschalldämmung an den Stützfüßen.</p>	<p>Ordnen Sie das Mauerdurchgangsstück (Rohr) zwischen den ersten beiden Flanschen im Durchbruch an!</p>	<p>Verbinden Sie den Endstummel des Dosierdorns mit der Abdeckung und verschrauben Sie ihn mit der Senkschraube M6.</p>

		
<p>Schallentkoppeln Sie die Druckentlastung im Bereich des Durchbruches. (z.B.: Steinwolle mind. 250mm komprimiert mit Schmelzpunkt &gt; 1000°C)</p>	<p>Die Druckentlastung darf max. bis zum ersten Flansch (Stützfuß) in die Lagerraumwand geschoben werden!</p>	<p>Bohren sie das Loch im Boden für den Stützfuß vorne mit D=12 und T= 70 mm!</p>
		
<p>Geben Sie die Nyldübel 12x60 und die Sechskantgestellschraube 10x70 in das zuvor gebohrte Loch.</p>	<p>Ziehen Sie die Gestellschraube fest.</p>	<p>Justieren Sie die Druckentlastung nach und befestigen Sie diese am Ende. Danach fixieren Sie die restlichen Stützfüße!</p>
		
<p>Nehmen Sie den Abwurfkopf mit Motor durch Lösen der vier Festhalteklappen von der RSE.</p>	<p>Durch Öffnen der vier Schrauben M8x16 nehmen Sie den Austragungsmotor mit Motorflansch vom Abwurfkopf.</p>	<p>Kontrollieren Sie ob der Gewindestift M8x10 der Schneckenwendelaufnahme festgezogen ist!</p>

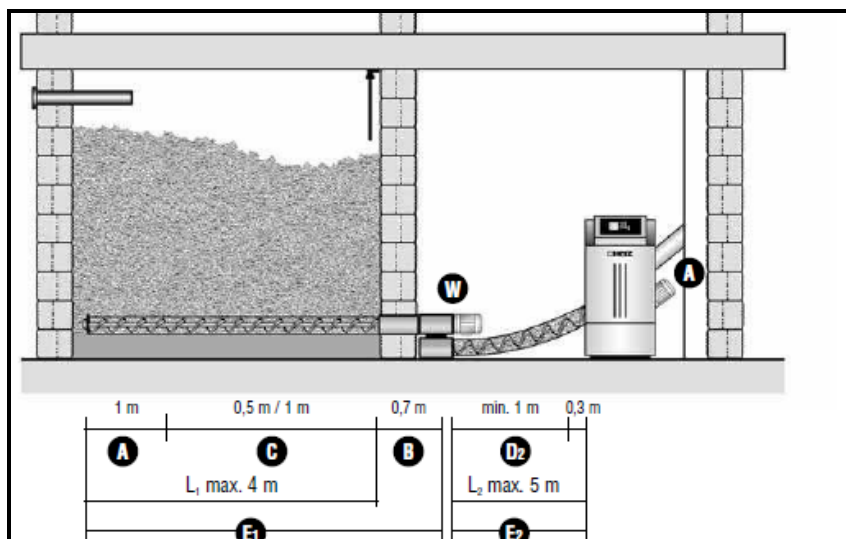
		
<p>Für die Abmessung der Schlauchlänge, zentrieren Sie den Abwurfkopf ohne Motor auf die RSE und klemmen Sie diesen leicht an. Das Anschlussrohr sollte Richtung Druckentlastung schauen (siehe Aufstellplan).</p>	<p>Messen Sie die Schlauchlänge (L) zwischen den Anschlussrohren vom Abwurfkopf und der Druckentlastung. Achtung: Beachten Sie den Krümmungsradius für Schlauchverlegung!</p>	<p>Geben Sie beim Abwurfkopf 150mm Schlauchlänge für die Montage dazu.</p>
		
<p>Geben Sie bei der Druckentlastung 150 mm Schlauchlänge für die Montage dazu.</p>	<p>Trennen Sie den metallspiralverstärkten Schlauch mittels Eisensäge oder Winkelschleifer auf errechnete Länge ab. <math>L_{ges}=L+150+200</math> !</p>	<p>Entgraten Sie den Schlauch an der Trennstelle mit einem Messer oder einer Feile.</p>
		
<p>Geben Sie den Kunststoffschlauch 200mm (bis zum Anschlag) über das Anschlussrohr der Druckentlastung.</p> <p>Tipp: Einfetten des Schlauches erleichtert die Sache wesentlich!</p>	<p>Ziehen Sie die Schlauchschele mit dem Rohrende bündig fest.</p>	<p>Abwurfkopf 150mm über den Schlauch schieben (bis zum Anschlag)!</p>

		 <p>Rmin = 1250mm</p>
<p>Ordnen Sie den Abwurfkopf auf den RSE zentriert an und klemmen Sie ihn anhand der vier Klemmen mit Schrauben fest.</p>	<p>Ziehen Sie die Schlauchschelle mit dem Rohrende des Abwurfkopfes bündig fest (dadurch wird der Schlauch auf das Rohr gepresst).</p>	<p>Ordnen Sie den flexiblen Schlauch horizontal mit gleichmäßigem Biegeradius (Rmin=1250mm) an.</p>
 <p>Rmin = 1250mm</p>		
<p>Ordnen Sie den flexiblen Schlauch vertikal mit gleichmäßigem Biegeradius (Rmin=1250mm) an.</p>	<p>Ziehen Sie den Abwurf mit den vier Schrauben, Scheiben und Flanschklammern fest.</p>	<p>Schieben Sie die seelenlose Schneckenwendel in den Abwurfkopf hinein.</p>
		
<p>Jetzt schieben Sie die Schneckenwendel durch den Kunststoffschlauch.</p>	<p>Schieben Sie die Schneckenwendel über den Dosierdorn.</p>	<p>Drehen Sie die Schneckenwendel auf den aufgeschweißten Schneckendorn bis zum Anschlag auf. Schieben Sie die Schnecke mit dem Dosierdorn bis ans Ende der Druckentlastung.</p>

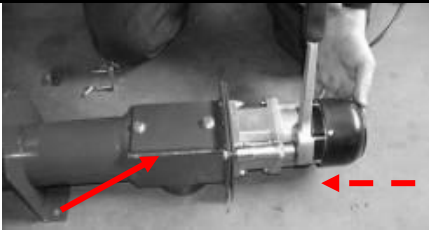
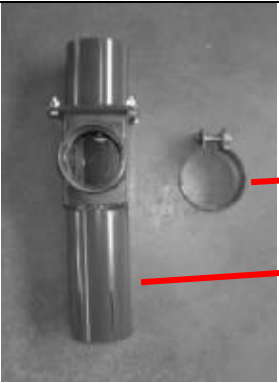
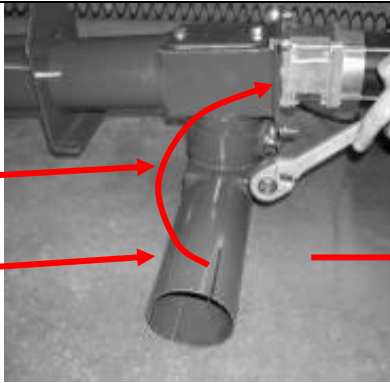


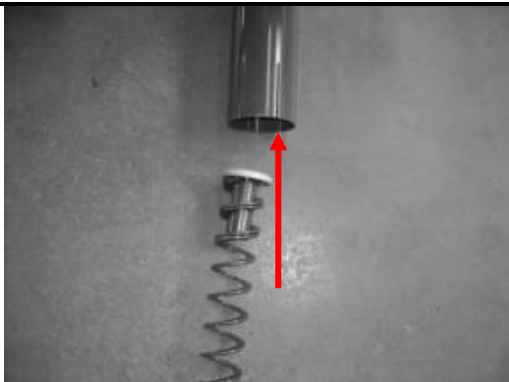

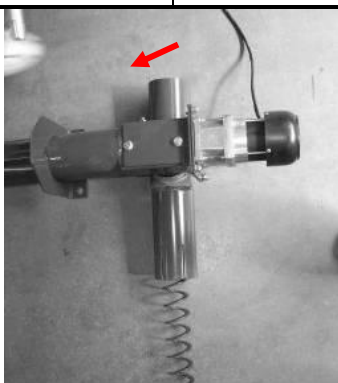
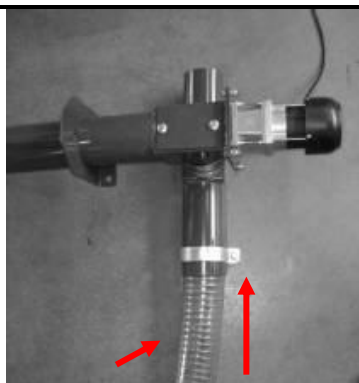
		
<p>Trennen Sie die Schneckenwendel mit einer Eisensäge oder einem Winkelschleifer bündig mit dem Motorflansch ab.</p>	<p>Schieben Sie die Schneckenklemme auf die Wendel beim Abwurfkopf mit der Schraube nach innen hinauf.</p>	<p>Drehen Sie den Anfang dieser Schneckenwendel auf den Austragungsmotor mit Schneckenaufnahme bis zum Anschlag hinauf.</p>
		
<p>Ziehen Sie die Klemme (Schutz für Retourlauf) gut fest!!</p>	<p>Befestigen Sie den Motor mit dem Motorflansch mittels vier Muttern und Schrauben. Schrauben festziehen!!</p>	<p>Stellen Sie die Steckverbindungen für die Austragung und der RSE wieder her.</p>

**Achtung: Die maximale Länge des Förderschlauches darf 5 Meter nicht überschreiten.**

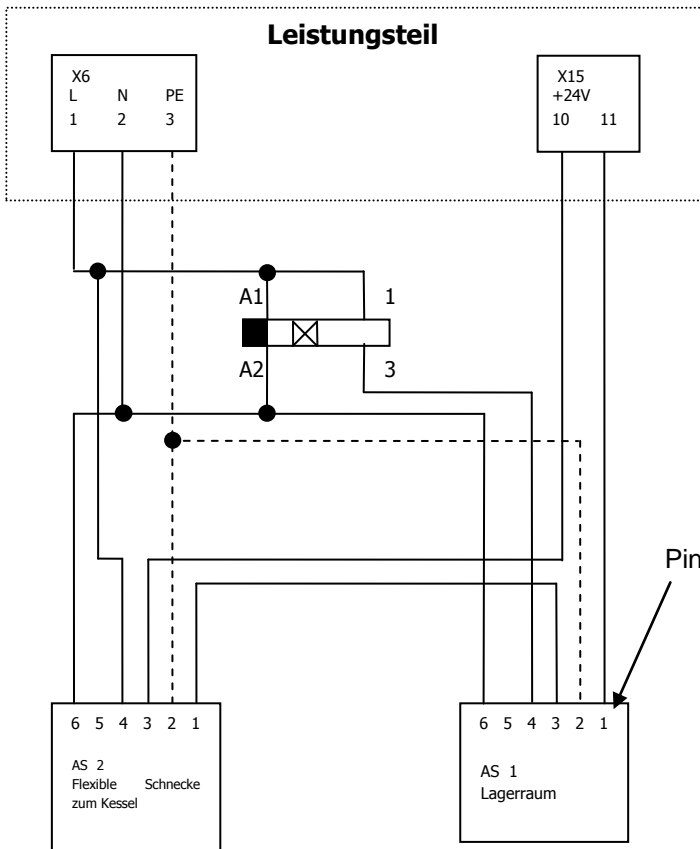
### 8.5 Flexible Schneckenaustragung – Artikelnummer A031000-080



**Montage flexible Schneckenaustragung:**

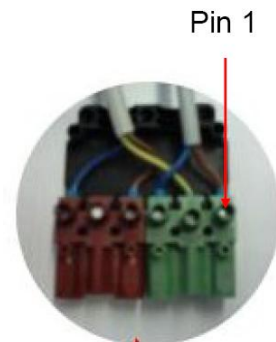
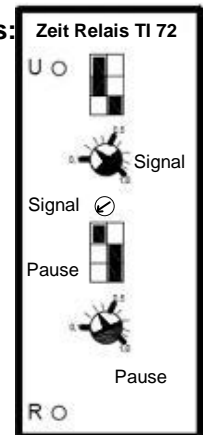
		<p>Revisionsdeckel</p>
		
<p>Austragungsmotor am Mauerdurchgangsstück mit Übergabesystem mittels der vier Schrauben wieder befestigen. Befestigen unteres Übergabesystem mittels Schelle.</p>		
		
<p>Schneckenwendel auf den Dorn mit der aufgeschweißten Schnecke aufschrauben</p>	<p>Schneckenwendel im unteren Übergabesystem schieben</p>	
		
<p>Abschrauben der Abdeckung zur Kontrolle, ob Schnecke bis zum Anschlag hineingeschoben wurde!</p>	<p>Abdeckung wieder montieren</p>	<p>Schlauchmontage siehe flexible Schneckenaustragung – Artikelnummer A031000-000</p>

## 8.6 Anschlussplan Übergabesystem Pelletstar

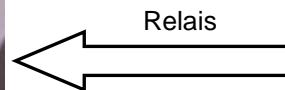


**Einstellung des Zeitrelais:**  
**Steckerbelegung:**

Takt: 15 sec  
Pause: 3 sec  
Beginnend mit Pause



**Position des Relais für Übergabesystem:**



## 8.7 Rutschschräge





Automatic Plant - Cascade Connection  
Automatic Plant - Cascade Connection

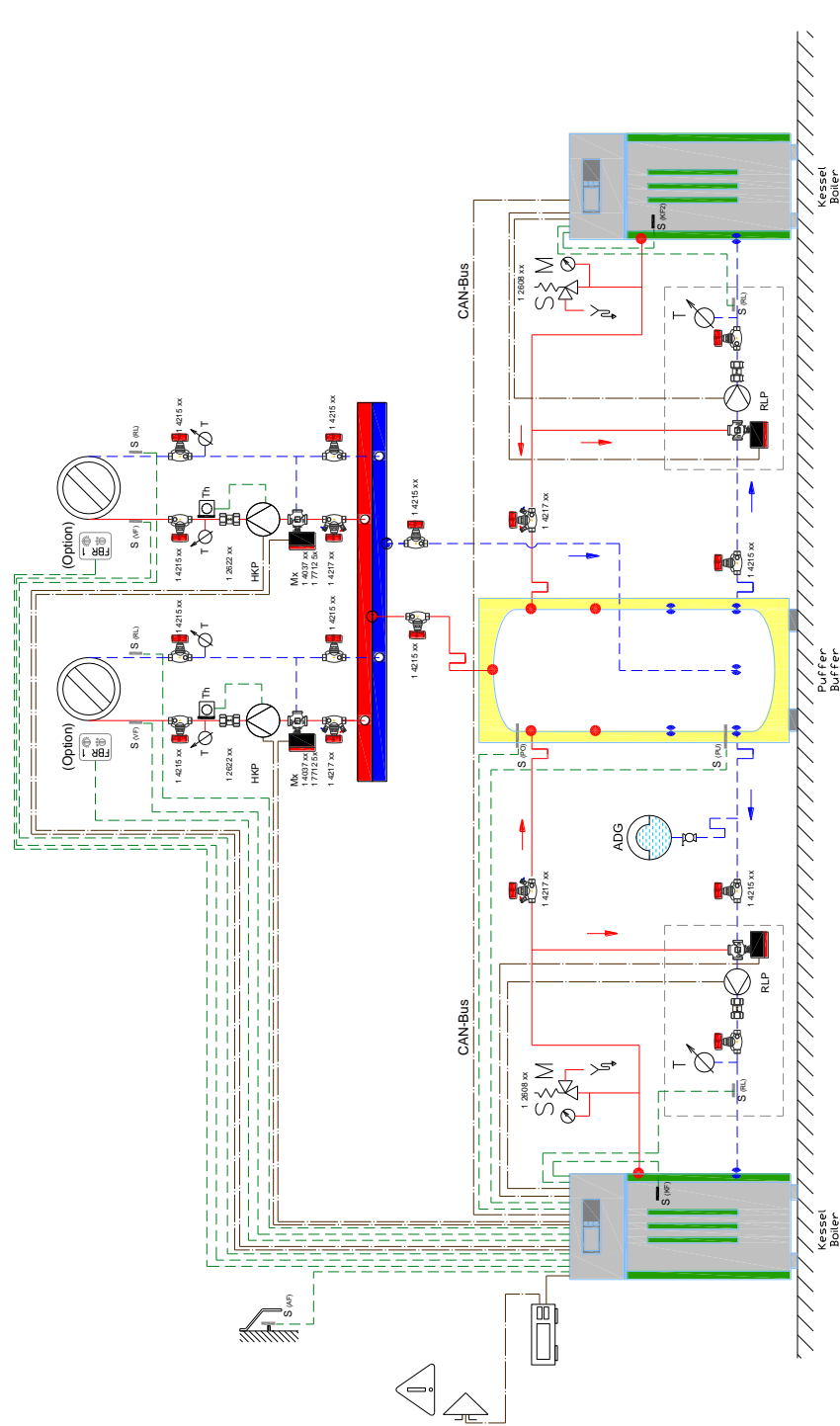


Technische Änderungen vorbehalten!  
Änderungen nur mit CAD gültig!

For this design we reserve ourselves all rights. Without our previous agreement it may not be used for other projects, modified, copied, distributed, and it may not be used by the reseller or third also in other way absolutely.

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung nicht für andere Projekte, verändert, kopiert, verbreitet, und sie darf auch nicht an andere Weise missbräuchlich verwendet werden.

Sicherheitswärmetauscher	
Thermal cooling coil	
minifire	<input checked="" type="checkbox"/>
flexstar	<input checked="" type="checkbox"/>
pelletstar 10 - 30	<input checked="" type="checkbox"/>
pelletstar 45 - 60	<input checked="" type="checkbox"/>
firematic	<input checked="" type="checkbox"/>
biomatic	<input checked="" type="checkbox"/>
Software/Hardware	
K060157-700	<input checked="" type="checkbox"/>
K060157-750	<input checked="" type="checkbox"/>
4056010-001	<input checked="" type="checkbox"/>
K060157-800	<input checked="" type="checkbox"/>
K060157-850	<input checked="" type="checkbox"/>
7070000-200	<input checked="" type="checkbox"/>
K060157-900	<input checked="" type="checkbox"/>



This is a standard hydraulic diagram and lays thus no claim on completeness. All valid technical guidelines, regulations and European Union standards are to be kept by the licensed specialist enterprise.

Name	Datum
Baum. Passiert: 2005-08-19	
Gepr. Ing.Schaller 2005-08-19	
Norm	
<b>BCA 404</b>	
Index	Änderung
	Datum
	Numm

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Rücklauftemperatur des Festbrennstoffkessels 60°C nicht unterschreitet.  
It is to be made certain absolutely that the return temperature of the solid fuel boiler does not fall below 60°C.

Diese ist ohne Schemadimensionierung und erhebt somit keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Ähnliche geltenden technischen Richtlinien, Vorschriften und EU Normen sind durch das kennzeichnete Fachunternehmen einzuhalten.

witterungsgefl. Regelung  
Weather-led Control

Angethertmostat  
Contact Thermostat

Ausehnungsgelöß  
Expansion tank

Umwälzpumpe  
Pump



# Automatische Anlage Automatic Plant

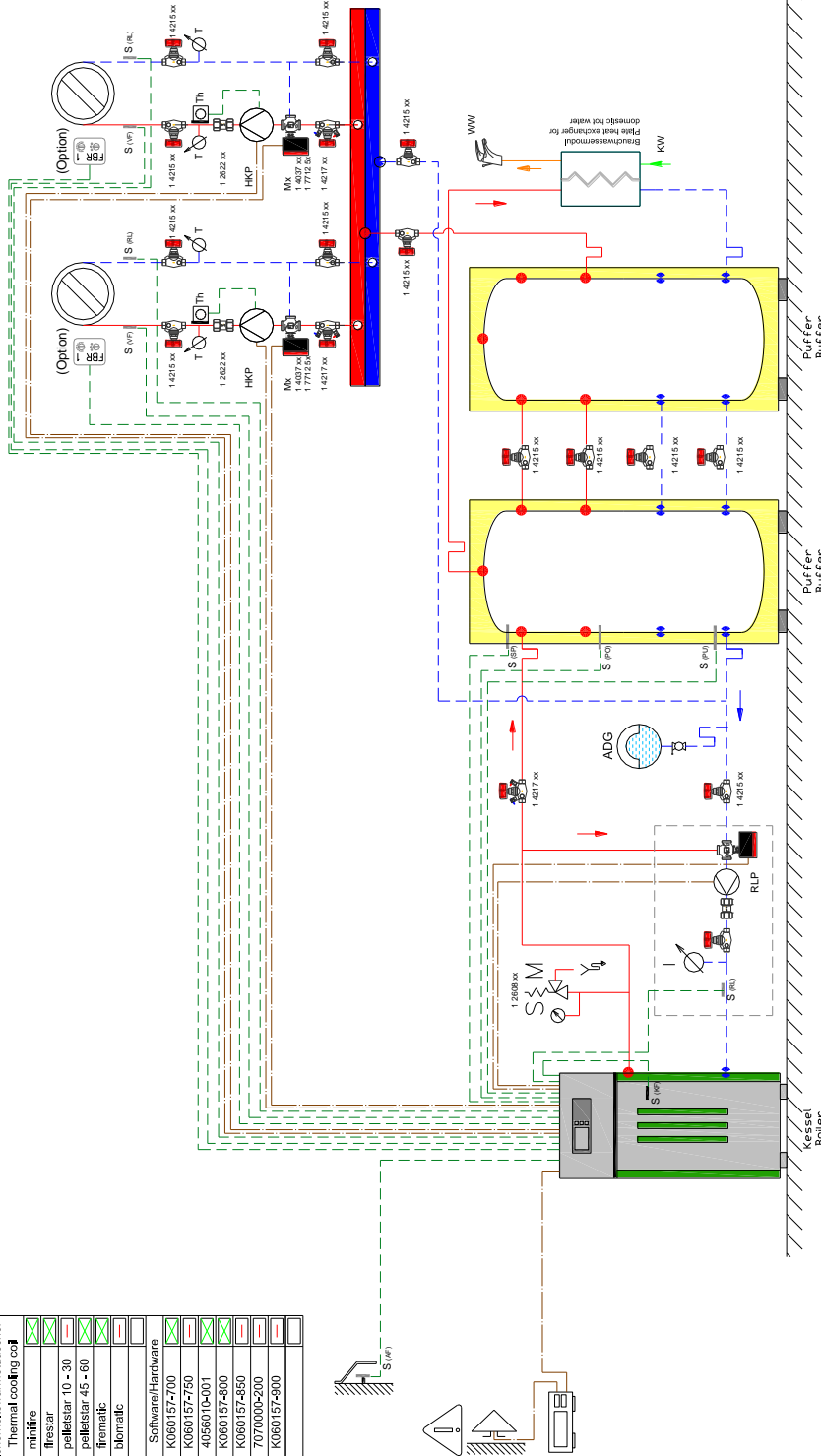


Technische Änderungen vorbehalten!  
Änderungen nur mit CAD gültig!

For this system we reserve ourselves all rights. Without our previous agreement it may not be modified, copied, disseminated, and it may not be used by the reader or third also in other way, abusively.

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere vorherige Zustimmung ist es nicht zulässig, diese Zeichnung zu kopieren, zu verbreiten und sie durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden.

Sicherheitswärmetauscher	
Thermal cooking coil	
minifine	<input checked="" type="checkbox"/>
flestar	<input checked="" type="checkbox"/>
pelletstar 10 - 30	<input checked="" type="checkbox"/>
pelletstar 45 - 60	<input checked="" type="checkbox"/>
frematic	<input checked="" type="checkbox"/>
blomatic	<input type="checkbox"/>
Software/Hardware	
K060157-700	<input checked="" type="checkbox"/>
K060157-750	<input checked="" type="checkbox"/>
4056010-001	<input checked="" type="checkbox"/>
K060157-800	<input checked="" type="checkbox"/>
K060157-850	<input checked="" type="checkbox"/>
7070000-200	<input checked="" type="checkbox"/>
K060157-900	<input checked="" type="checkbox"/>



This is a standard hydraulic diagram and lays no claim on completeness. All valid technical guidelines, regulations and European Union standards are to be kept by the licensed specialized enterprise.

Name	Datum
Benh. Passauer R.	2024.06.19
Gepr. Ing. Schiller	2024.06.19
Norm	
<b>BCA 413</b>	
BCA 413.010	
Instr.	Anst. Datum

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Rücklauftemperatur des Festbrennstoffkessels 60°C nicht unterschreitet.  
It is to be made certain absolutely that the return temperature of the solid fuel boiler does not fall below 60°C.

Diese ist eine Schemadarstellung und erhebt somit keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sämtliche geltenden technischen Richtlinien, Vorschriften und EU Normen sind durch das konsolidierte Fachunternehmen abzuhalten.

Symbol	Legende
	Valve / Vent
	Unwälpumpe / Pump
	Ausdehnungsgefäß / Expansion tank
	Rücklaufwärmehaube / Backflow Preventer
	Temp.Diff.Steuerung UVR / Temp.Diff.Control UVR
	Roomthermostat / Room Thermostat
	Sicherheitsventil / Safety Valve
	Thermometer / Thermometer
	Monometer / Monometer



# Automatische Anlage Automatic Plant

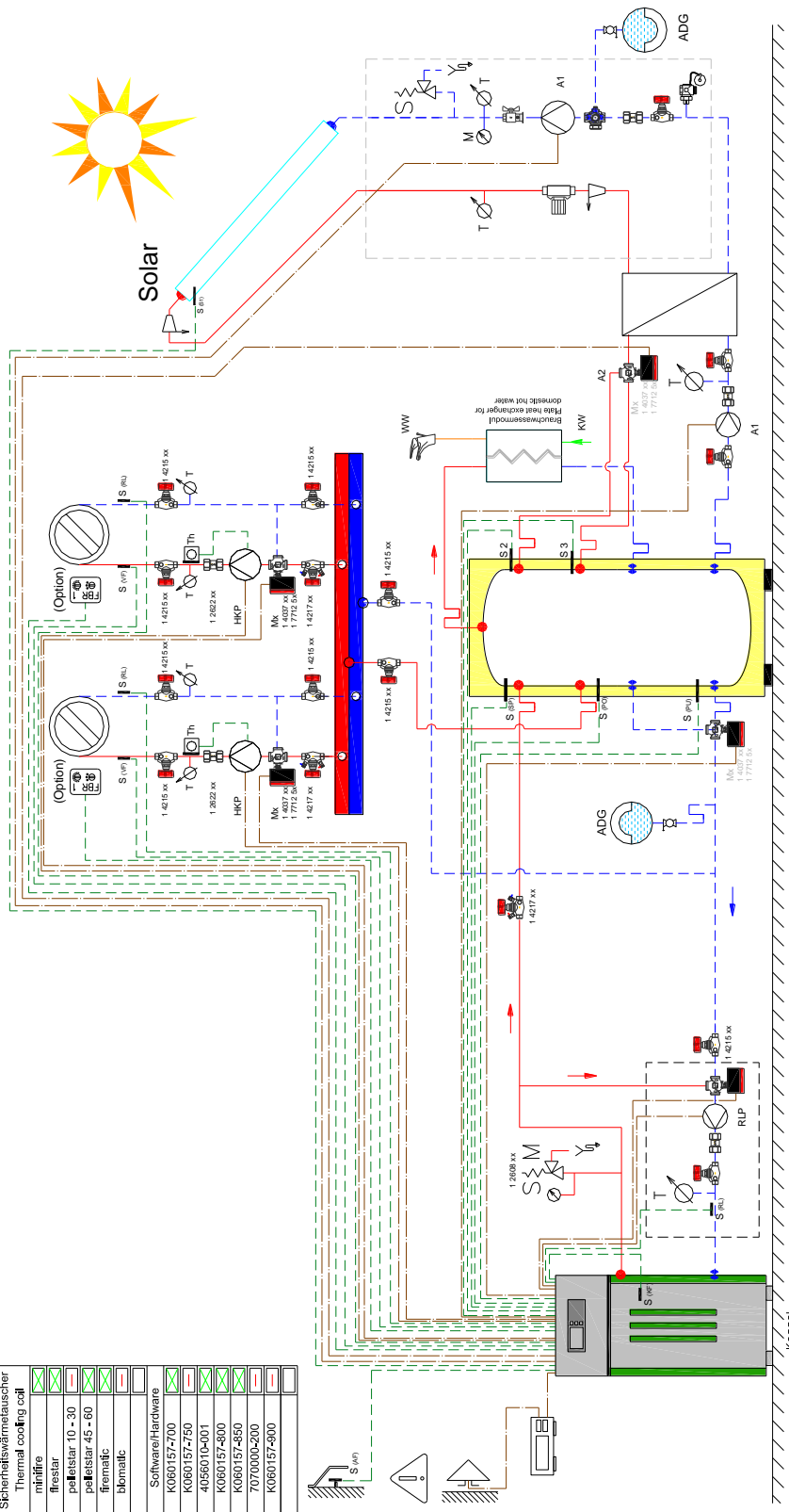


Technische Änderungen vorbehalten!  
Changes only with CAD valid!  
Änderungen nur mit CAD gültig!

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere vorherige  
Zustimmung dürfen diese Zeichnungen nicht kopiert, reproduziert, weitergegeben, und  
sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mitzuteilen  
reseller or third also in other way abaskely.

Technical changes reserved!  
Changes only with CAD valid!  
Änderungen nur mit CAD gültig!

Sicherheitswärmetauscher	
Thermal cooking coil	
minifite	<input checked="" type="checkbox"/>
flestar	<input checked="" type="checkbox"/>
pelletstar 10 - 30	<input checked="" type="checkbox"/>
pelletstar 45 - 60	<input checked="" type="checkbox"/>
frematic	<input checked="" type="checkbox"/>
blomatic	<input checked="" type="checkbox"/>
Software/Hardware	
K060157-700	<input checked="" type="checkbox"/>
K060157-750	<input checked="" type="checkbox"/>
4056010-001	<input checked="" type="checkbox"/>
K060157-800	<input checked="" type="checkbox"/>
K060157-850	<input checked="" type="checkbox"/>
7070000-200	<input checked="" type="checkbox"/>
K060157-900	<input checked="" type="checkbox"/>



**Kessel**  
Boiler  
Puffer  
Buffer  
Solar  
Solar collector  
ADG  
Automatic Drainage  
RWP  
Return Water Pump  
M  
Motor  
T  
Thermometer  
S  
Safety Valve  
S1-S100  
Safety Valves  
A1, A2  
Pumps  
HKP  
Hot Water Control Panel  
Mk  
Motor Control  
1.4215 xx, 1.4217 xx, 1.4218 xx, 1.4219 xx, 1.4220 xx, 1.4221 xx, 1.4222 xx, 1.4223 xx, 1.4224 xx, 1.4225 xx, 1.4226 xx, 1.4227 xx, 1.4228 xx, 1.4229 xx, 1.4230 xx, 1.4231 xx, 1.4232 xx, 1.4233 xx, 1.4234 xx, 1.4235 xx, 1.4236 xx, 1.4237 xx, 1.4238 xx, 1.4239 xx, 1.4240 xx, 1.4241 xx, 1.4242 xx, 1.4243 xx, 1.4244 xx, 1.4245 xx, 1.4246 xx, 1.4247 xx, 1.4248 xx, 1.4249 xx, 1.4250 xx, 1.4251 xx, 1.4252 xx, 1.4253 xx, 1.4254 xx, 1.4255 xx, 1.4256 xx, 1.4257 xx, 1.4258 xx, 1.4259 xx, 1.4260 xx, 1.4261 xx, 1.4262 xx, 1.4263 xx, 1.4264 xx, 1.4265 xx, 1.4266 xx, 1.4267 xx, 1.4268 xx, 1.4269 xx, 1.4270 xx, 1.4271 xx, 1.4272 xx, 1.4273 xx, 1.4274 xx, 1.4275 xx, 1.4276 xx, 1.4277 xx, 1.4278 xx, 1.4279 xx, 1.4280 xx, 1.4281 xx, 1.4282 xx, 1.4283 xx, 1.4284 xx, 1.4285 xx, 1.4286 xx, 1.4287 xx, 1.4288 xx, 1.4289 xx, 1.4290 xx, 1.4291 xx, 1.4292 xx, 1.4293 xx, 1.4294 xx, 1.4295 xx, 1.4296 xx, 1.4297 xx, 1.4298 xx, 1.4299 xx, 1.4300 xx

Unwäpumppe Pump	Ausdehnungsgefäß Expansion tank	Angethermostat Contact thermostat	Witterungsgef. Regelung Weather-led Control
Drosselventil Throttile Valve	Rückflußverhinderer Backflow Preventer	Tauchfühlerthermostat Dipping. F.eeler- Thermostat	Sicherheitsventil Safety Valve
3-Wegeventil 3-Way Valve	Temp.Diff. Steuerung UVR Temp.Diff. Control UVR	Abfluss Discharge	Thermometer Thermometer
Therm. 3-Wegeventil Therm. 3-Way Valve	Raumthermostat Room Thermostat	Raumtemperaturregler Ambient. temperatur Sensor	Monometer Monometer

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Rücklauftemperatur des Festbrennstoffkessels 60°C nicht unterschreitet.  
It is to be made certain absolutely that the return temperature of the solid fuel boiler does not fall below 60°C.

Name	Datum
Bezt. Paasakari, 2008-08-19	
Gepr. Toppschaller, 2008-08-19	
<b>HYDRAULIKSCHEMA</b>	
<b>BCA 426</b>	
Index	Änderung
	Datum
	Notiz

# Automatische Anlage Automatic Plant

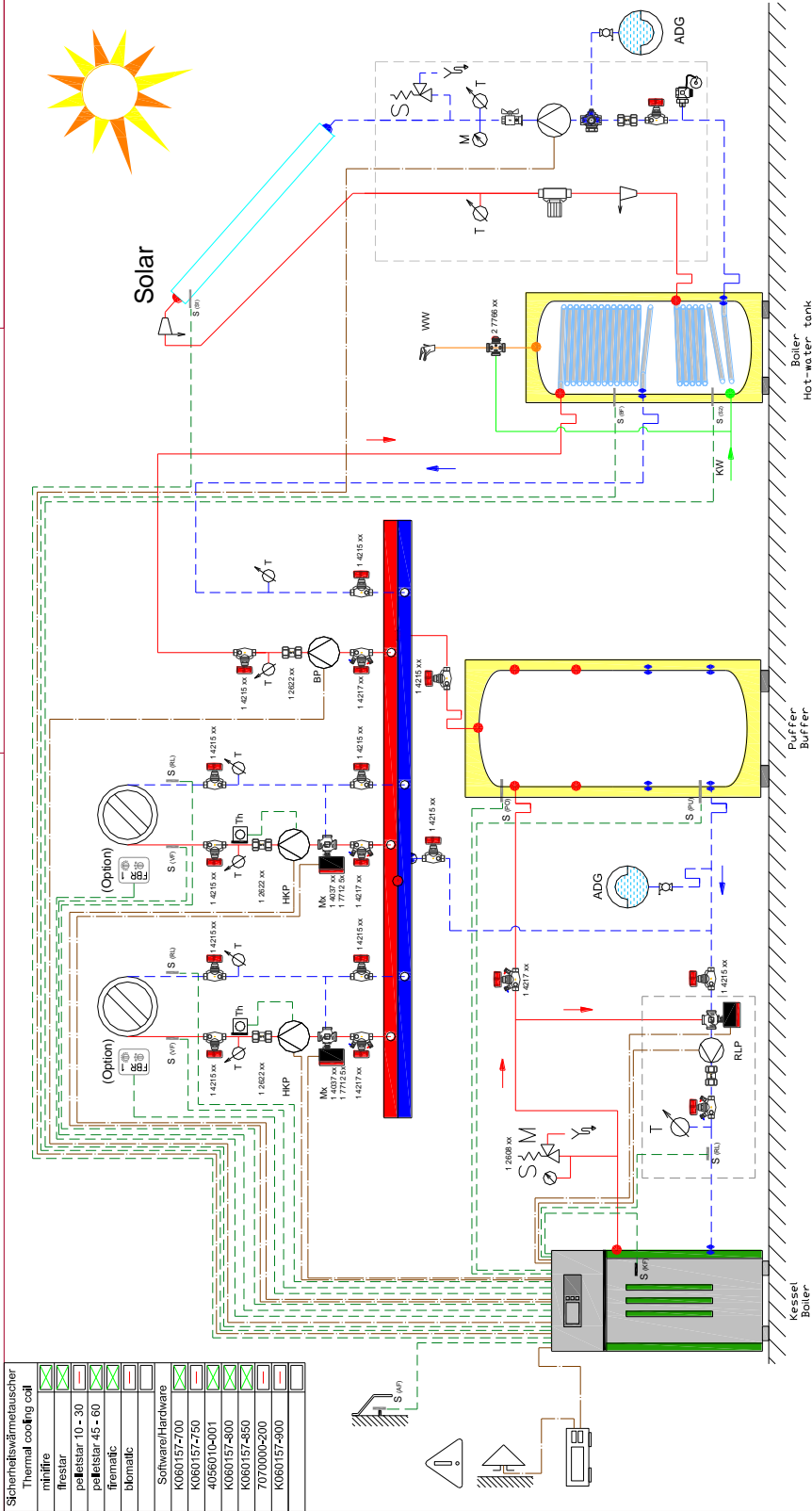


Technische Änderungen vorbehalten!  
Anänderungen nur mit CAD möglich!

For this design, we reserve ourselves all rights. Without our previous agreement it may not be used for other projects, and it may not be used by the reseller or fitted also in other way absolutely.

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung nicht für andere Projekte verwendet werden, und sie darf nicht durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbraucht werden.

Sicherheitswärmetauscher	
Thermal cooking coil	
miniLife	<input checked="" type="checkbox"/>
fresstar	<input checked="" type="checkbox"/>
pelletstar 10 - 30	<input checked="" type="checkbox"/>
pelletstar 45 - 60	<input checked="" type="checkbox"/>
frematic	<input checked="" type="checkbox"/>
blomatic	<input checked="" type="checkbox"/>
Software/Hardware	
K060157-700	<input checked="" type="checkbox"/>
K060157-750	<input checked="" type="checkbox"/>
4056010-001	<input checked="" type="checkbox"/>
K060157-800	<input checked="" type="checkbox"/>
K060157-850	<input checked="" type="checkbox"/>
7070000-200	<input checked="" type="checkbox"/>
K060157-900	<input checked="" type="checkbox"/>



<ul style="list-style-type: none"> <li>Valve / Valve</li> <li>Pressure Relief Valve</li> <li>Pressure Relief Valve</li> <li>Pressure Relief Valve</li> <li>Pressure Relief Valve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expansion tank</li> <li>Backflow Preventer</li> <li>Temp.Diff. Control</li> <li>Room Thermostat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weather-dependent Control</li> <li>Safety Valve</li> <li>Thermometer</li> <li>Monometer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expansion tank</li> <li>Backflow Preventer</li> <li>Temp.Diff. Control</li> <li>Room Thermostat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weather-dependent Control</li> <li>Safety Valve</li> <li>Thermometer</li> <li>Monometer</li> </ul>
---	---	---	---	---

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Rücklauftemperatur des Festbrennstoffkessels 60°C nicht unterschreitet.

It is to be made certain absolutely that the return temperature of the solid fuel boiler does not fall below 60°C.

Dieses ist eine Schemainstallation und erlaubt somit keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sämtliche geltenden technischen Richtlinien, Vorschriften und EU Normen sind durch das konsolidierte Fachunternehmen einzuhalten.

This is a standard hydraulic diagram and lays thus no claim on completeness. All valid technical guidelines, regulations and European Union standards are to be kept by the licensed specialized enterprise.

HYDRAULIKSCHEMA	
Name	BCA 439
Datum	2008-08-19
Bezeichnet	Gepl. Projecktor
Zeichner	2008-08-19
Index	Änderung
Datum	Nach



## 10 ELEKTRODOKUMENTATION

### 10.1 HERZ – BioControl 3000

Steuerung für:

- Holzvergaser – Anlagen → firestar und minifire
- Automatische Hackgut und Pellets – Anlagen → firematic und BioMatic
- Automatische Pellets – Anlagen → pelletstar
- Automatische Pellets – Anlagen mit Holzvergaser – Anlagen → pelletfire

### 10.2 Systembeschreibung

Allgemein gibt es ein gemeinsames Terminal für sämtliche verschiedene Heizsysteme. Nur der externe Leistungsteil für die Ansteuerung des Brenner-Heizkessels ist an die jeweiligen Anforderungen des Ofens angepasst.

Alle Erweiterungsmodule (Heizkreis, Solar,...) werden direkt am Terminal eingesteckt.

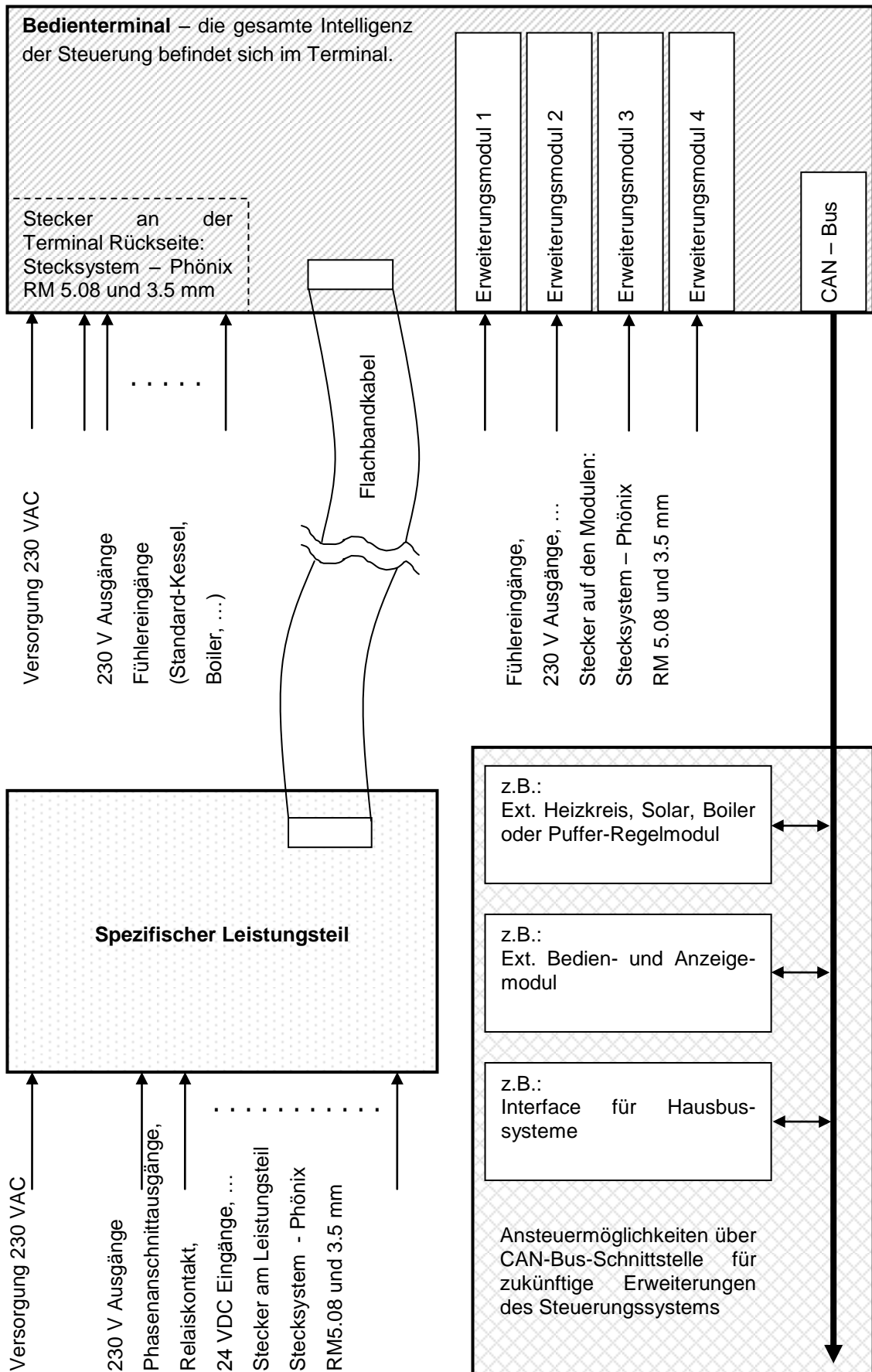
Es gibt daher folgende Baugruppen:

- Bedienterminal Heizungskontroller
- SOLAR – Erweiterungsmodul
- HEIZKREIS – Erweiterungsmodul
- Leistungsteil für FIREMATIC u. BIOMATIC (Automatische Hackgut und Pellets-Anlagen)
- Leistungsteil für PELLETSTAR u. PELLETFIRE (Automatische Pellets-Anlagen)
- Leistungsteil für FIRESTAR u. MINIFIRE (Holzvergaser-Anlagen)

Diese Baugruppen sind auf den nächsten Seiten genau spezifiziert.



### 10.3 Schematischer Aufbau des Systems



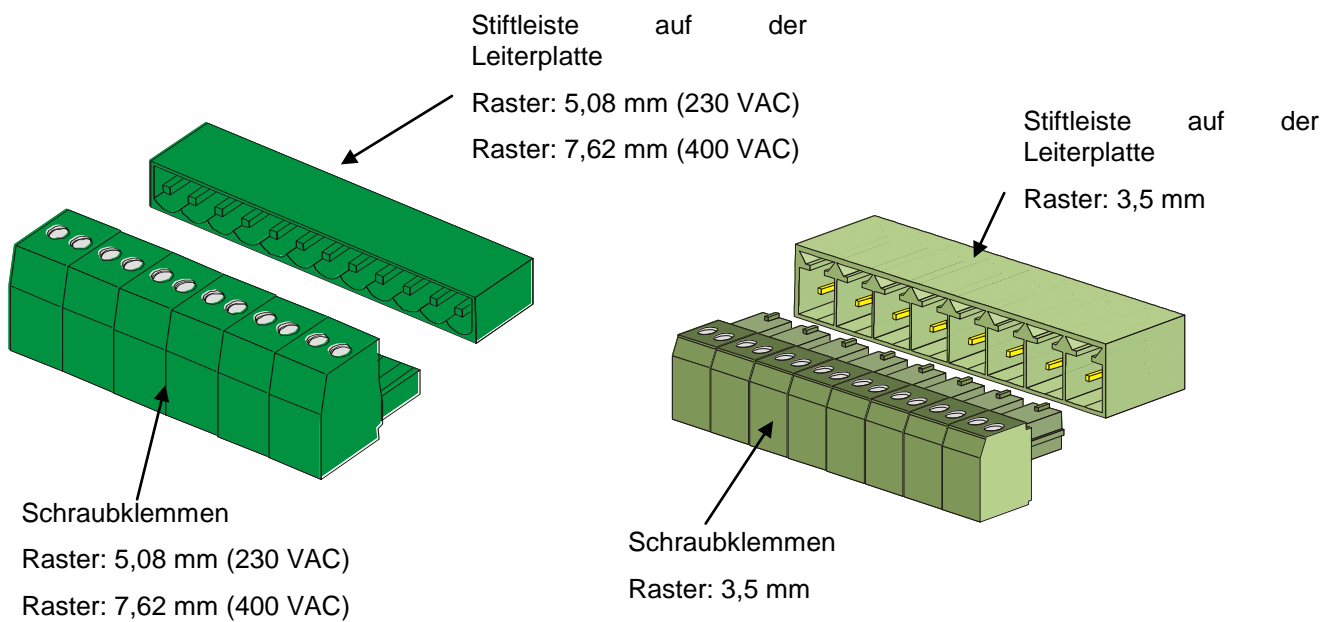
## 10.4 Allgemein

Alle Ein/Ausgänge und Versorgungen werden direkt am Terminal, Erweiterungsmodul bzw. Leistungsteil gesteckt.

Es ist gewährleistet, dass man in keinem Fall 230 VAC, 400 VAC und Kleinspannung vertauschen kann, was wiederum zu einem Defekt der Elektronik oder der angeschlossenen Geräte sowie Fühler führen kann. Es können jedoch durchaus 230 VAC Anschlüsse (Pumpen, Mischer,...) zueinander vertauscht werden. Dies kann durch die Häufigkeit der Anschlüsse nicht mehr vermieden werden.

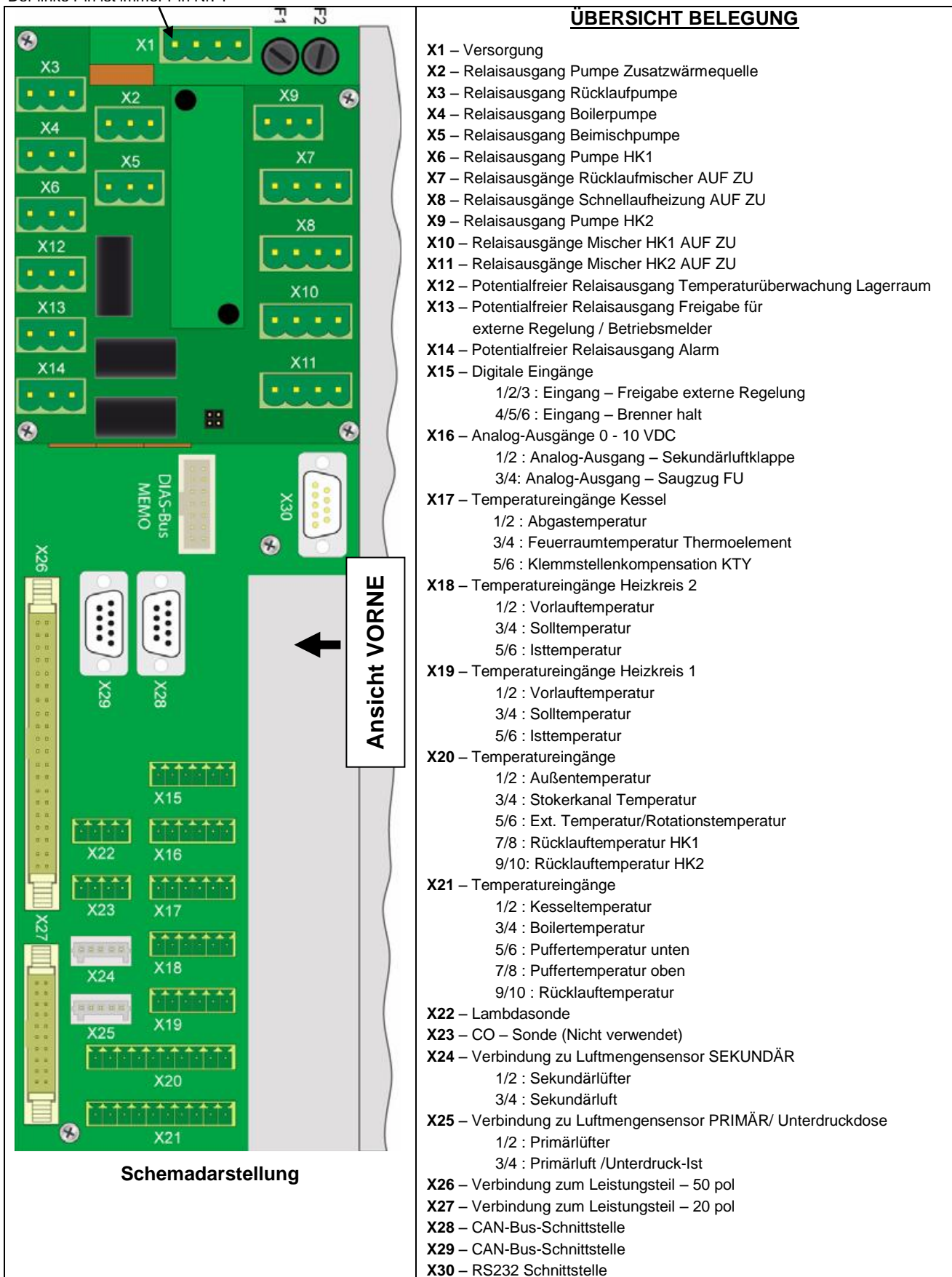
Ein Vertauschen der Kleinspannungseingänge /-ausgänge ist zwar ebenfalls möglich, jedoch führt dies zu keinem Defekt der Elektronik bzw. des Fühlers.

## 10.5 Verwendetes Stecksystem



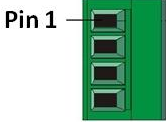

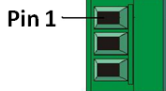
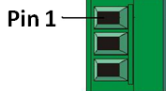
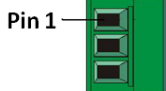
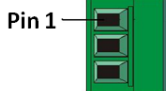
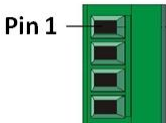
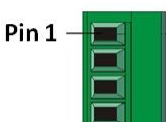
## 10.6 Stecker- und Klemmenbelegung (Terminal)

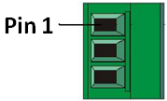
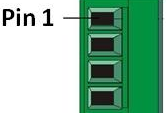
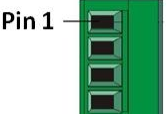
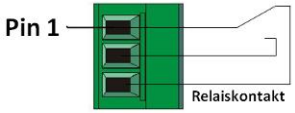
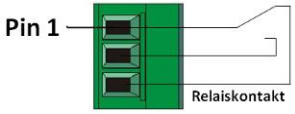
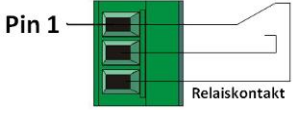
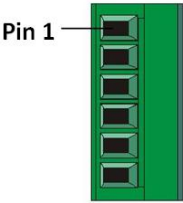
Der linke Pin ist immer Pin Nr. 1

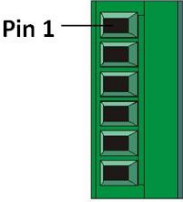
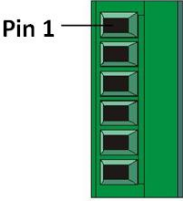
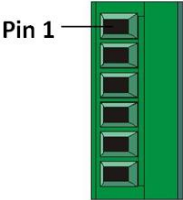
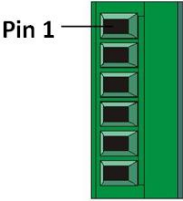


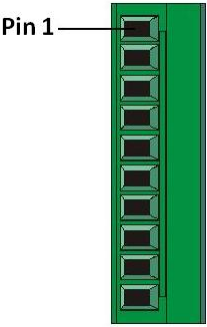
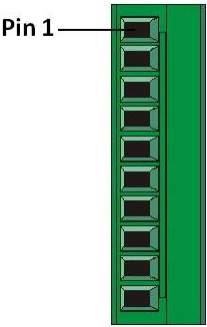
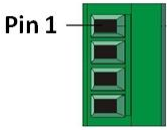
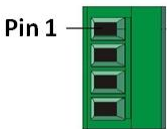
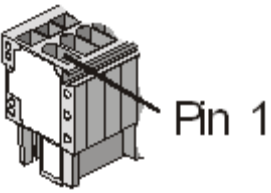
**Hinweis:**

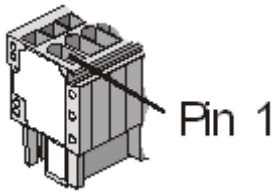
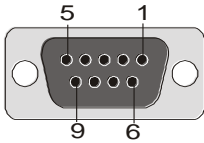
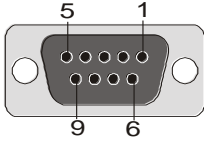
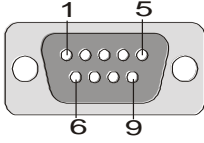
Die gesamte Anlage muss in einen Potentialausgleich eingebunden werden. Die maximale Vorsicherung darf 13 Ampere betragen!

<b>X1 – Versorgung – Phönix RM 5,08</b>		
	Pin	Funktion
	1	L - Versorgung
	2	N-Versorgung
	3	PE
4	PE	
<b>X2 – 230 VAC Relaisausgang Pumpe Zusatzwärmequelle – Phönix RM 5,08</b>		
	Pin	Funktion
	1	L
	2	N
3	PE	
<b>X3 – 230 VAC Relaisausgang Rücklaufpumpe – Phönix RM 5,08</b>		
	Pin	Funktion
	1	L
	2	N
3	PE	
<b>X4 - 230 VAC Relaisausgang Boilerpumpe - Phönix RM 5,08</b>		
	Pin	Funktion
	1	L
	2	N
3	PE	
<b>X5 - 230 VAC Relaisausgang Beimischpumpe - Phönix RM 5,08</b>		
	Pin	Funktion
	1	L
	2	N
3	PE	
<b>X6 - 230 VAC Relaisausgang Pumpe HK1 - Phönix RM 5,08</b>		
	Pin	Funktion
	1	L
	2	N
3	PE	
<b>X7 - 230 VAC Relaisausgänge Rücklaufmischer AUF ZU - Phönix RM 5,08</b>		
	Pin	Funktion
	1	L – Mischer AUF
	2	L – Mischer ZU
	3	N
4	PE	
<b>X8 - 230 VAC Relaisausgänge Schnellaufheizung AUF ZU - Phönix RM 5,08</b>		
	Pin	Funktion
	1	L – Motorventil AUF
	2	L – Motorventil ZU
	3	N
4	PE	

<b>X9 - 230 VAC Relaisausgang Pumpe HK2 - Phönix RM 5,08</b>		
	Pin	Funktion
	1	L
	2	N
	3	PE
<b>X10 - 230 VAC Relaisausgänge Mischer HK1 AUF ZU - Phönix RM 5,08</b>		
	Pin	Funktion
	1	L – Mischer HK1 AUF
	2	L – Mischer HK1 ZU
	3	N
4	PE	
<b>X11 - 230 VAC Relaisausgänge Mischer HK2 AUF ZU - Phönix RM 5,08</b>		
	Pin	Funktion
	1	L – Mischer HK2 AUF
	2	L – Mischer HK2 ZU
	3	N
4	PE	
<b>X12 - Potentialfreier Relaisausgang Temperaturüberwachung Lagerraum - Phönix RM 5,08</b>		
	Pin	Funktion
	1	Root
	2	Normal Open
	3	Normal Close
<b>X13 - Potentialfreier Relaisausgang Freigabe für externe Regelung/Betriebsmelder - Phönix RM 5,08</b>		
	Pin	Funktion
	1	Root
	2	Normal Open
	3	Normal Close
<b>X14 - Potentialfreier Relaisausgang Alarm - Phönix RM 5,08</b>		
	Pin	Funktion
	1	Root
	2	Normal Open
	3	Normal Close
<b>X15 – Digitale Eingänge - Phönix RM 3,5</b>		
	Pin	Funktion
	1	+24 VDC +-2
	2	Eingang-Freigabe von externer Regelung
	3	GND
	4	+24 VDC
	5	Eingang-Brenner halt
6	GND	

<b>X16 – Analog-Ausgänge 0 - 10 VDC - Phönix RM 3,5</b>			
	Pin	Funktion	
	1	GND	
	2	Analog-Ausgang – Sekundärluftklappe	
	3	GND	
	4	Analog-Ausgang – Saugzug FU	
	5	GND	
	6	Reserve	
<b>X17 – Temperatureingänge Kessel - Phönix RM 3,5</b>			
	Pin	Funktion	
	1	GND	
	2	Abgastemperatur PT1000 0-600°C	
	3	Feuerraumtemperatur Thermoelement NI/CRNI -	
	4	Feuerraumtemperatur Thermoelement NI/CRNI +	
	5	GND	
	6	Klemmstellenkompensation KTY	
<b>X18 – Temperatureingänge Heizkreis 2 - Phönix RM 3,5</b>			
	Pin	Funktion	
	1	GND	
	2	Vorlauftemperatur HK2 PT1000 0-120°C	
	3	GND	
	4	Solltemperatur Poti HK2 +/- 5°C	
	5	GND	
	6	Isttemperatur HK2 0-40°C	
	<b>Anschluss Fernsteller für HK2:</b>		
	Fernsteller Klemme1 auf X18 Pin 6		
	Fernsteller Klemme2 auf X18 Pin 5		
	Fernsteller Klemme3 auf X18 Pin 4		
	<b>X19 – Temperatureingänge Heizkreis 1 - Phönix RM 3,5</b>		
		Pin	Funktion
1		GND	
2		Vorlauftemperatur HK1 PT1000 0-120°C	
3		GND	
4		Solltemperatur Poti HK1 +/- 5°C	
5		GND	
6		Isttemperatur HK1 0-40°C	
<b>Anschluss Fernsteller für HK1:</b>			
Fernsteller Klemme1 auf X19 Pin 6			
Fernsteller Klemme2 auf X19 Pin 5			
Fernsteller Klemme3 auf X19 Pin 4			

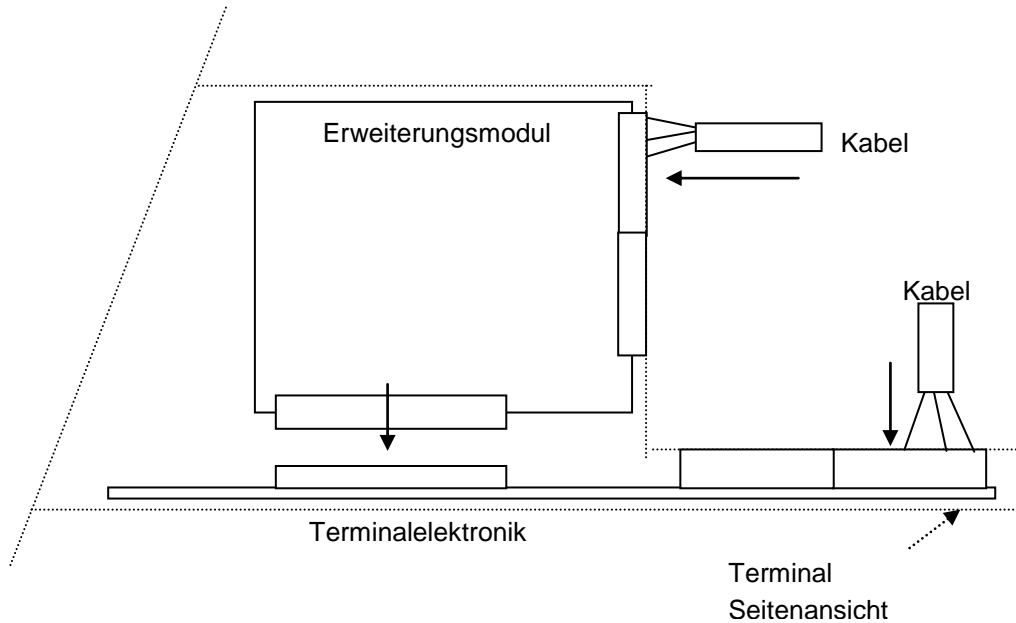
<b>X20 – Temperatureingänge - Phönix RM 3,5</b>		
	Pin	Funktion
	1	GND
	2	Außentemperatur PT1000 -50 bis +70°C
	3	GND
	4	Stokerkanal Temperatur PT1000 0-120 °C
	5	GND
	6	Ext. Temp./Rotationstemperatur PT1000 0-120°C
	7	GND
	8	Rücklauftemperatur HK1 PT1000 0-120°C
	9	GND
10	Rücklauftemperatur HK2 PT1000 0-120°C	
<b>X21 – Temperatureingänge - Phönix RM 3,5</b>		
	Pin	Funktion
	1	GND
	2	Kesseltemperatur PT1000 0-120°C
	3	GND
	4	Boilertemperatur PT1000 0-120 °C
	5	GND
	6	Puffertemperatur unten PT1000 0-120°C
	7	GND
	8	Puffertemperatur oben PT1000 0-120°C G
	9	GND
10	Rücklauftemperatur PT1000 0-120°C	
<b>X22 – Lambdasonde - Phönix RM 3,5</b>		
	Pin	Funktion
	1	Lambdasondensignal +
	2	Lambdasondensignal GND
	3	Sondenheizung 12 VAC
4	Sondenheizung 12 VAC	
<b>X23 – CO-Sonde - Phönix RM 3,5</b>		
	Pin	Funktion
	1	Sondensignal
	2	Sondensignal +5 V DC
	3	Sondenheizung + 5 V DC
4	Sondenheizung GND	
<b>X24 – externe analoge Sollwertvorgabe</b>		
	Pin	Reihe a
	1	Nicht verwendet
	2	GND
	3	Temperaturvorgabe
	4	GND
5	+24V	

<b>X25 – Verbindung zu Unterdruckdose (Nicht verwendet)</b>		
	Pin	Funktion
	1	Nicht verwendet
	2	GND
	3	Unterdruck ist
	4	GND
5	+24V	
<b>X26 - Verbindung zum Leistungsteil</b>		
50-pol. Flachbandkabelstecker zur Verbindung mit dem Leistungsteil		
<b>X27 - Verbindung zum Leistungsteil</b>		
20-pol. Flachbandkabelstecker zur Verbindung mit dem Leistungsteil		
<b>X28 - CAN-Bus-Schnittstelle (galvanisch getrennt)</b>		
 <p>9-polige DSUB-Buchse</p>	Pin	Funktion
	1	CAN1 A
	2	Nicht belegt
	3	Nicht belegt
	4	Nicht belegt
	5	GND
	6	CAN1 B
	7	Nicht belegt
	8	Nicht belegt
9	+5V	
<b>X29 - CAN-Bus-Schnittstelle (galvanisch getrennt)</b>		
 <p>9-polige DSUB-Buchse</p>	Pin	Funktion
	1	CAN1 A
	2	Nicht belegt
	3	Nicht belegt
	4	Nicht belegt
	5	GND
	6	CAN1 B
	7	Nicht belegt
	8	Nicht belegt
9	+5V	
<b>Anmerkung:</b> X28 und X29 ist ein und dieselbe CAN-Schnittstelle, welche auf beiden Steckern ausgeführt ist, damit eine CAN-Verbindung zum Terminal und vom Terminal zu einem anderen Gerät gemacht werden kann! <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die CAN-Stationsnummer ist 0 fix</li> <li>• Der CAN-Busabschluss muss extern gemacht werden</li> <li>• Diese CAN-Schnittstelle ist galvanisch getrennt</li> </ul>		
<b>X30 - RS232 Schnittstelle</b>		
 <p>Dias Bus MEMO – Stecker 9-poliger DSUB - Stecker</p>	Pin	Funktion
	1	DCD
	2	Rx
	3	Tx
	4	DTR
	5	GND
	6	DSR
	7	RTS
	8	CTS
9	RI	

Schnittstelle für ein Memomodul das zusätzlich aufgesteckt werden kann. Dieses Memo kann zum Updaten des Programms bzw. der Einstelldaten verwendet werden.



## 10.7 Skizze (Erweiterungsmodul HK)

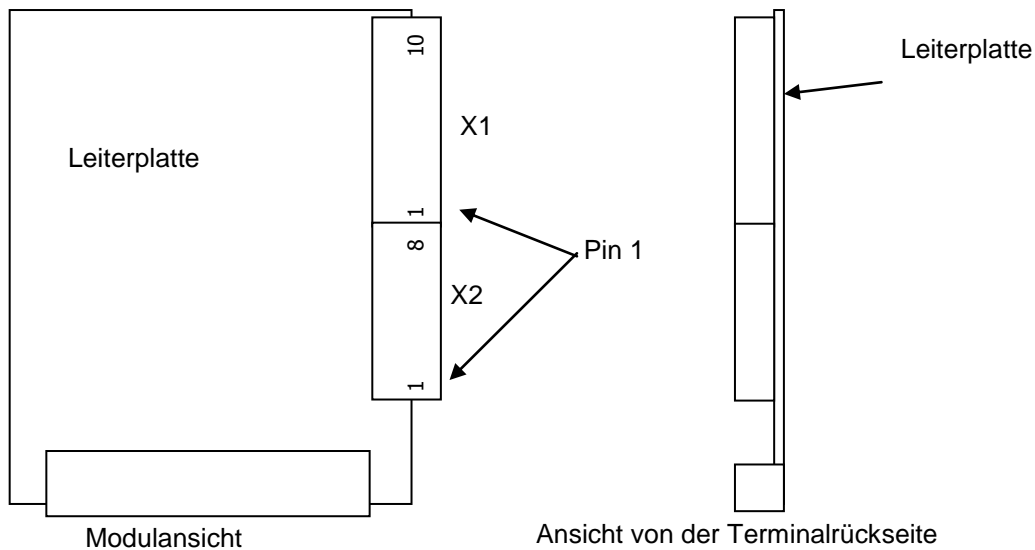


## 10.8 Anleitung zum Tauschen der Einsteckmodule HK

- (1) Terminal ausschalten! Die Module dürfen NUR im spannungslosen Zustand getauscht werden!
- (2) Alle Stecker von dem Erweiterungsmodul abstecken.
- (3) Die zwei Schrauben auf der Terminaloberseite öffnen und die Abdeckung des Modulslots abnehmen.
- (4) Das Einsteckmodul nach oben herausziehen.
- (5) Neues oder zusätzliches Modul in den gewünschten Steckplatz einstecken.
- (6) Wenn ein zusätzliches Modul eingesetzt wird, muss vorher der vorgestanzte Blechteil für den gewünschten Modulslot mit einer Zange herausgezwickelt werden.
- (7) Die Abdeckung wieder hinaufgeben, wobei darauf zu achten ist, dass die Erweiterungsmodule in die Kerben der Abdeckung einrasten.
- (8) Die Abdeckung wieder mit den beiden Schrauben fixieren.
- (9) Alle Verdrahtungen des zusätzlichen Einsteckmoduls herstellen, bzw. die bestehenden Stecker wieder anstecken.
- (10) Inbetriebnahme des Terminals.

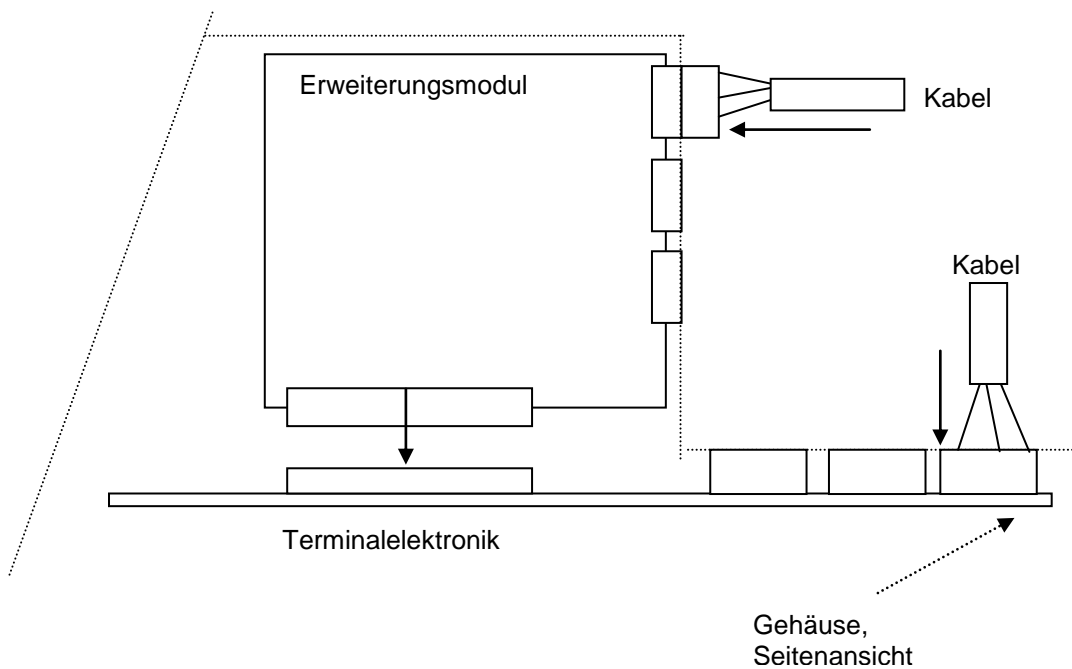
Achtung: Der Austausch oder Einbau eines Erweiterungsmoduls darf nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.

## 10.9 Steckerbelegung – Erweiterungsmodul Heizkreis



X1 – Versorgung und Relaisausgänge - Phönix RM 5,08			
	Pin	Funktion	
	10	PE - Versorgung	
	9	N – Versorgung	
	8	L – Versorgung 230 VAC	
	7	PE	
	6	N	
	5	L – Pumpe	
	4	PE	
	3	N	
	2	L – Mischer ZU	
	1	L – Mischer AUF	
X2 – Temperatureingänge Heizkreis 1 - Phönix RM 3,5			
	Pin	Funktion	
	8	Isttemperatur HK 0-40 °C	
	7	GND	
	6	Solltemperatur Poti HK +/-5°C	
	5	GND	
	4	Vorlauftemperatur HK PT1000 0-120°C	
	3	GND	
	2	Rücklauftemperatur HK PT1000 0-120°C	
	1	GND	
	<b>Anschluss Fernsteller:</b>		
	Fernsteller Klemme1 auf X2 Pin 8		
Fernsteller Klemme2 auf X2 Pin 7			
Fernsteller Klemme3 auf X2 Pin 6			

## 10.10 Skizze (Erweiterungsmodul Solar)

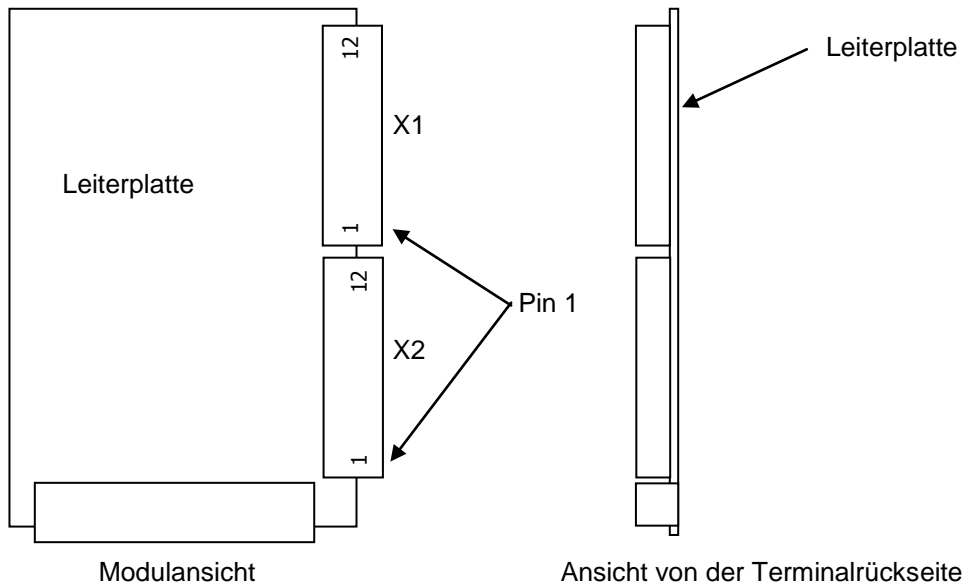


## 10.11 Anleitung zum Tauschen der Einsteckmodule (Erweiterungsmodul Solar)

- (1) Terminal ausschalten! Die Module dürfen NUR im spannungslosen Zustand getauscht werden!
- (2) Alle Stecker von dem Erweiterungsmodul abstecken.
- (3) Die zwei Schrauben auf der Terminaloberseite öffnen und die Abdeckung des Modulslots abnehmen.
- (4) Das Einsteckmodul nach oben herausziehen.
- (5) Neues oder zusätzliches Modul in den gewünschten Steckplatz einstecken.
- (6) Wenn ein zusätzliches Modul eingesetzt wird, muss vorher der vorgestanzte Blechteil für den gewünschten Modulslot mit einer Zange heraus gezwickt werden.
- (7) Die Abdeckung wieder hinaufgeben, wobei darauf zu achten ist, dass die Erweiterungsmodule in die Kerben der Abdeckung einrasten.
- (8) Die Abdeckung wieder mit den beiden Schrauben fixieren.
- (9) Alle Verdrahtungen des zusätzlichen Einsteckmoduls herstellen, bzw. die bestehenden Stecker wieder anstecken.
- (10) Inbetriebnahme des Terminals.

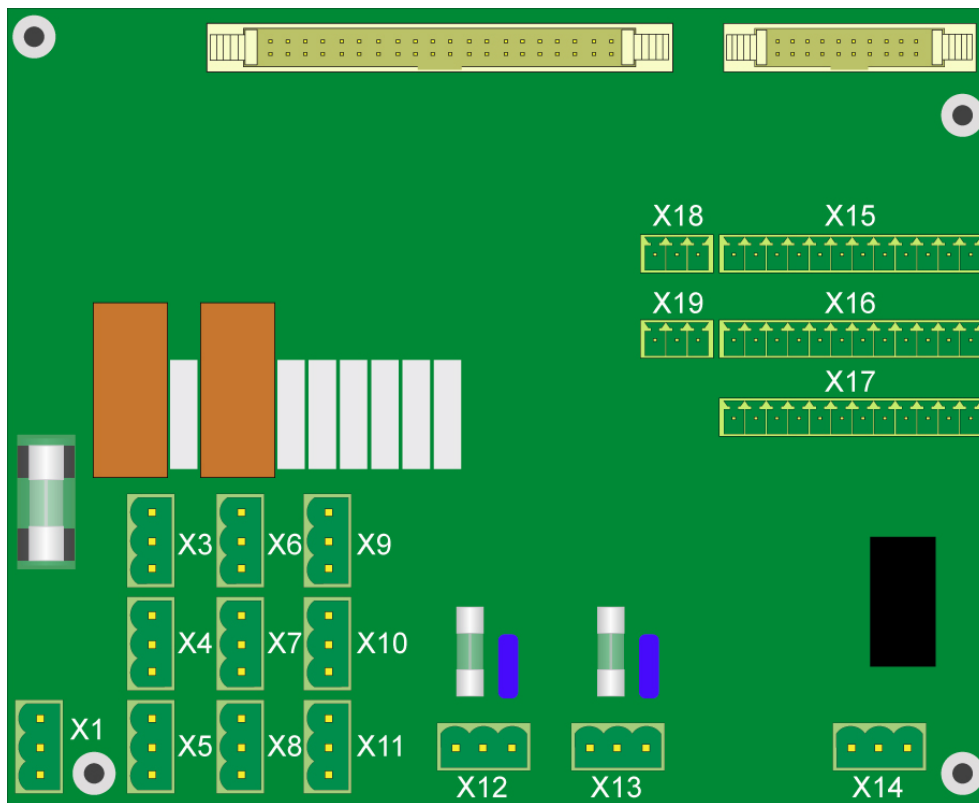
Achtung: Der Austausch oder Einbau eines Erweiterungsmoduls darf nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.

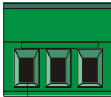

## 10.12 Steckerbelegung – Erweiterungmodul Solarkreis













X1 – Versorgung und Relaisausgänge - Phönix RM 5,08		
	Pin	Funktion
	12	PE - Versorgung
	11	N – Versorgung
	10	L – Versorgung 230 VAC
	9	PE
	8	N
	7	L – Ausgang1 (Pumpe)
	6	PE
	5	N
	4	L – Ausgang2 (Umschaltventil)
	3	PE
	2	N
	1	L – Ausgang3 (Reserve)
X2 – Temperatureingänge - Phönix RM 3,5		
	Pin	Funktion
	12	Solartemperatur5 – PT1000 -50 – 200°C
	11	GND
	10	Solartemperatur4 – PT1000 -50 – 200°C
	9	GND
	8	Solartemperatur3 – PT1000 -50 – 200°C
	7	GND
	6	Solartemperatur2 – PT1000 -50 – 200°C
	5	GND
	4	Solartemperatur1 (Kollektor) – PT1000 -50 – 200°C
	3	GND
	2	+24V digitaler Eingang - Durchflussmengenmessung
	1	+24VDC

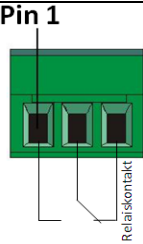


### 10.13 Stecker – und Klemmenbelegung (Leistungsteil)



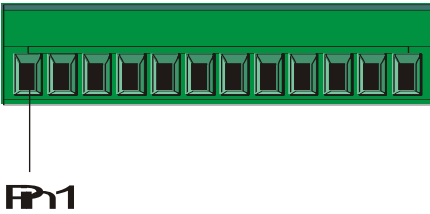



<b>X1 – Versorgung – Phönix Grundgehäuse RM 5,08</b>		
 Pin 1	<b>Pin</b>	<b>Funktion</b>
	1	Phase L1
	2	Nullleiter
	3	Schutzleiter
3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss	Versorgung ~ 230V, 50Hz	
<b>X3 – 230 VAC Relaisausgang: Sauger – Phönix Grundgehäuse RM 5,08</b>		
 Pin 1	<b>Pin</b>	<b>Funktion</b>
	1	Phase L1
	2	Nullleiter
	3	Schutzleiter
3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss		

<b>X4 – 230 VAC Relaisausgang: Zündung Ventilator – Phönix Grundgehäuse RM 5,08</b>		
 Pin 1	<b>Pin</b>	<b>Funktion</b>
	1	Phase L1
3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss	2	Nullleiter
	3	Schutzleiter
<b>X5 – 230 VAC Relaisausgang: Zündung Heizung – Phönix Grundgehäuse RM 5,08</b>		
 Pin 1	1	Phase L1
	2	Nullleiter
3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss	3	Schutzleiter
	<b>X6 – 230 VAC Relaisausgang: Austragungsschnecke Sondenmotor – Phönix Grundgehäuse RM 5,08</b>	
 Pin 1	<b>Pin</b>	<b>Funktion</b>
	1	Phase L1
3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss	2	Nullleiter
	3	Schutzleiter
<b>X7 – 230 VAC Relaisausgang: Pellets Rührer – Phönix Grundgehäuse RM 5,08</b>		
 Pin 1	<b>Pin</b>	<b>Funktion</b>
	1	Phase L1
3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss	2	Nullleiter
	3	Schutzleiter
<b>X8 – 230 VAC Relaisausgang: RSE Klappe AUF – Phönix Grundgehäuse RM 5,08</b>		
 Pin 1	<b>Pin</b>	<b>Funktion</b>
	1	Phase L1
3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss	2	Nullleiter
	3	Schutzleiter

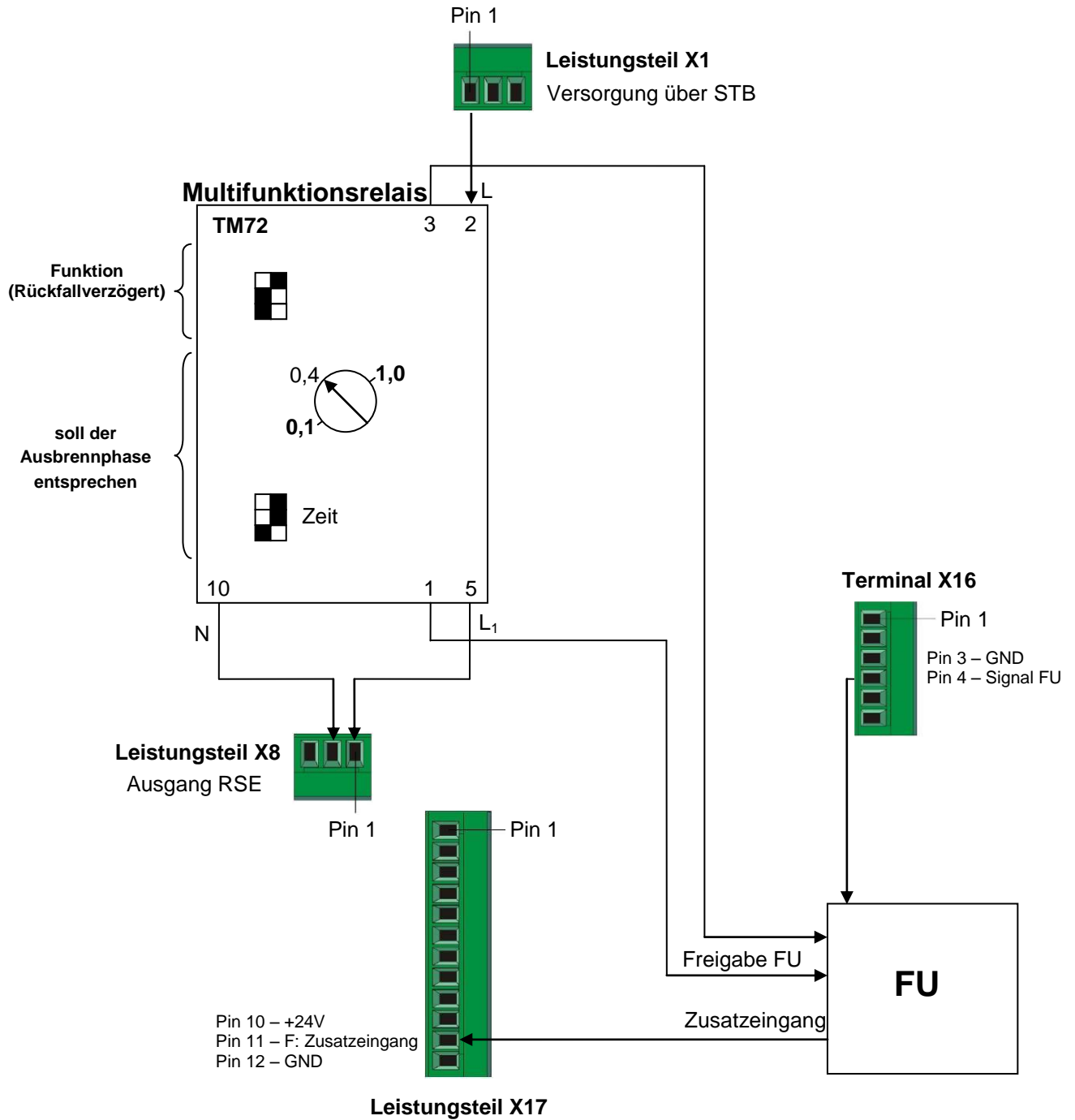
<b>X9 – 230 VAC Relaisausgang: Reserve 2– Phönix Grundgehäuse RM 5,08</b>		
 Pin 1	Pin	Funktion
	1	Phase L1
3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss	2	Nullleiter
	3	Schutzleiter
<b>X10 – 230 VAC Relaisausgang: Wärmetauscherreinigung – Phönix Grundgehäuse RM 5,08</b>		
 Pin 1	Pin	Funktion
	1	Phase L1
3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss	2	Nullleiter
	3	Schutzleiter
<b>X11 – 230 VAC Relaisausgang: Rostreinigung – Phönix Grundgehäuse RM 5,08</b>		
 Pin 1	Pin	Funktion
	1	Phase L1
3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss	2	Nullleiter
	3	Schutzleiter
<b>X12 – 230 VAC getakteter Triacausgang: Einschubschnecke – Phönix Grundgehäuse RM 5,08</b>		
 Pin 1	Pin	Funktion
	1	Phase L1
3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss	2	Nullleiter
	3	Schutzleiter
<b>X13 – 230 VAC Phasenanschnittausgang Saugzug – Phönix Grundgehäuse RM 5,08</b>		
 Pin 1	Pin	Funktion
	1	Phase L1
3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss	2	Nullleiter
	3	Schutzleiter

<b>X14 – Potentialfreier Relaisausgang Freigabe Einschubschnecke– Phönix Grundgehäuse RM 5,08</b>		
	<b>Pin</b>	<b>Funktion</b>
	1	Normal Open
3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss	2	Root
	3	Normal Close
<b>X15 – +24 VDC digitale Eingänge - Phönix Grundgehäuse RM 3,5</b>		
	<b>Pin</b>	<b>Funktion</b>
	1	+24 VDC
	2	TÜB (Öffner)
	3	GND
	4	+24 VDC
	5	Niveau Zwischenbehälter
	6	GND
	7	+24 VDC
	8	Aschenbehältertür offen
	9	GND
	10	+24 VDC
	11	Motorschutz Austragungsschnecke
12	GND	
12-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss		
<b>X16 – +24 VDC digitale Eingänge - Phönix Grundgehäuse RM 3,5</b>		
	<b>Pin</b>	<b>Funktion</b>
	1	+24 VDC
	2	Reserve 1
	3	GND
	4	+24 VDC
	5	Vacutransklappe
	6	GND
	7	+24 VDC
	8	Rostreinigung
	9	GND
	10	+24 VDC
	11	Reserve 2
12	GND	
12-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss		



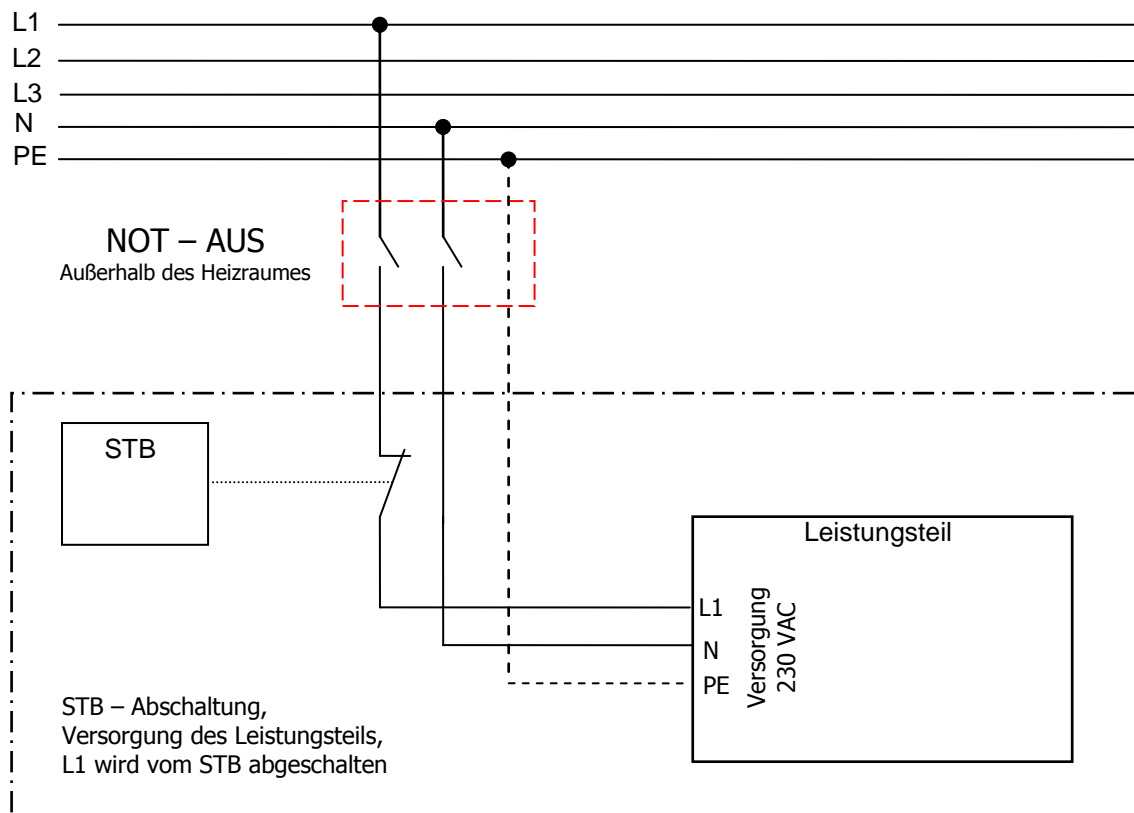
<b>X17 – +24 VDC digitale Eingänge - Phönix Grundgehäuse RM 3,5</b>			
	Pin	Funktion	
	1	+24 VDC	
	2	RSE geschlossen	
	3	GND	
	4	+24 VDC	
	5	RSE offen	
	6	GND	
	7	+24 VDC	
	8	Reserve 3	
	9	GND	
	10	+24 VDC	
	11	Reserve 4	
	12	GND	
12-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss			
<b>X18 – Drehzahl Reserve – Phönix Grundgehäuse RM 3,5 (Nicht verwendet)</b>			
	Pin	Funktion	
	1	+24 VDC	
	2	Reserve	
3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss		3	GND
<b>X19 – Drehzahl Saugzug – Phönix Grundgehäuse RM 3,5</b>			
	Pin	Funktion	
	1	+24 VDC	
	2	Saugzug	
3-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss		3	GND
<b>X20 – +24 VDC Ausgang: Reserve – Phönix Grundgehäuse RM 5,08 (Nicht bestückt)</b>			
	Pin	Funktion	
	1	Nicht bestückt	
		2	Nicht bestückt
2-poliger Steckverbinder mit Schraubanschluss			

## 10.14 FU – Anschluss (optional)



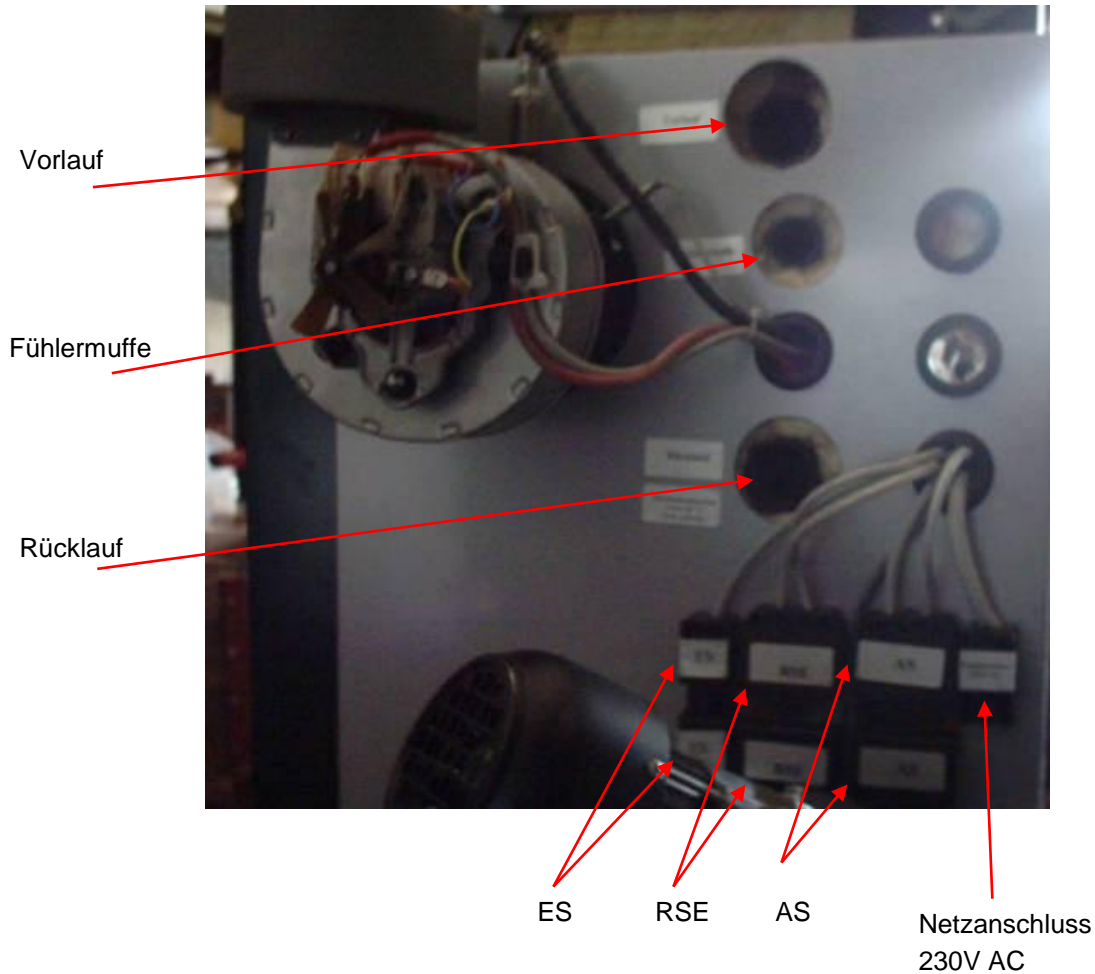
## 10.15 STB – Abschaltung (Leistungsteil)

Die STB-Abschaltung muss extern gemacht werden!



Alle 230 VAC Ausgänge des Leistungsteils sind somit nicht mehr versorgt. Bei der Feuerungsanlage ist ein Gefahrenschalter (Not-Aus) an ungefährdeter und leicht zugänglicher Stelle außerhalb des Heizraumes anzubringen, der die Verbrennungseinrichtung und die Brennstoffzufuhr allpolig abschaltet. Es dürfen jedoch nicht die Beleuchtung sowie die Abgas- und Wärmetransporteinrichtungen abgeschaltet werden.

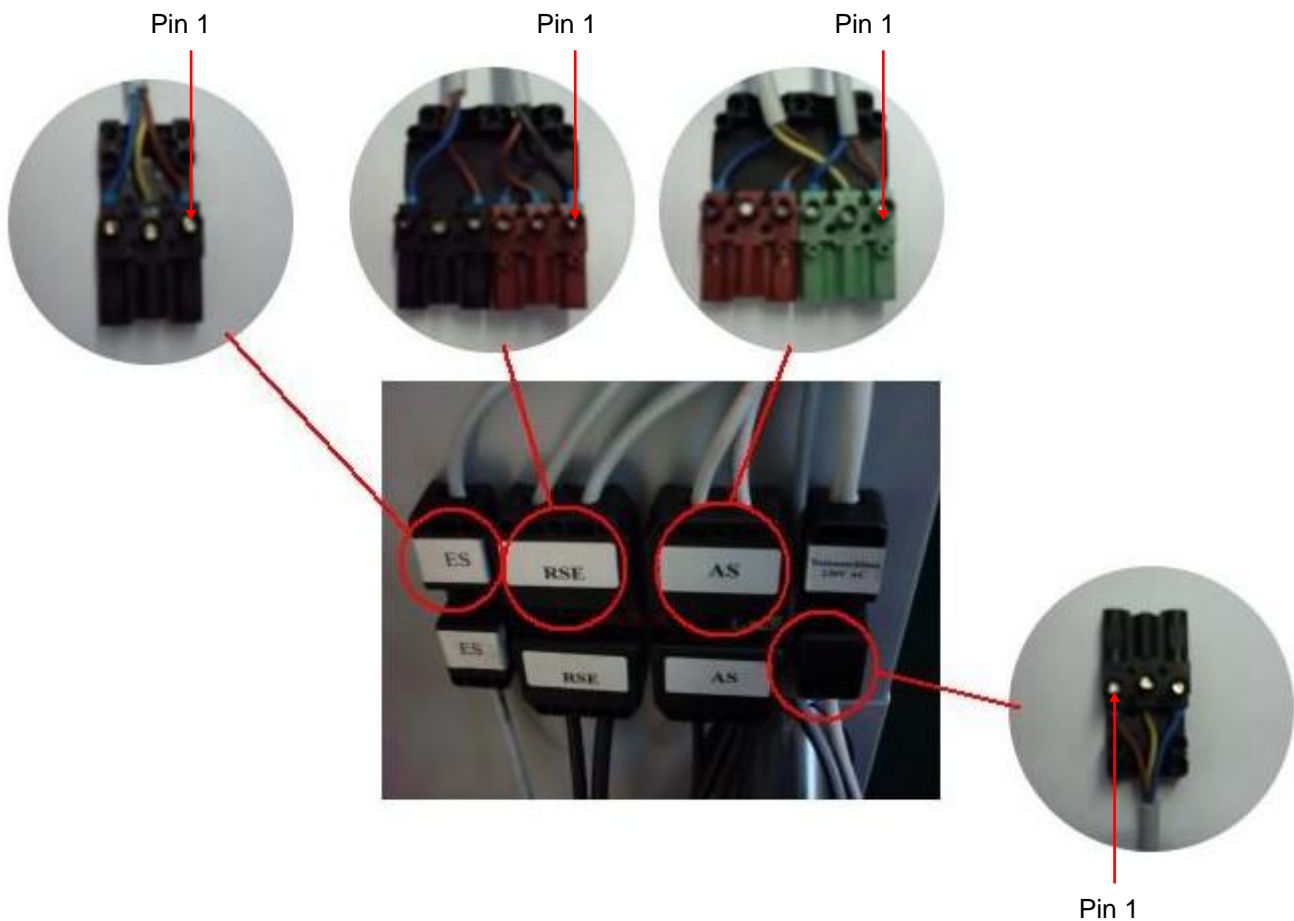
## 11 ANSCHLUSS PELLESTAR FÜR FLEXIBLE SCHNECKENAUSSTRAGUNG



Vorlauf:	Vorlaufanschluss (Innengewinde 1 Zoll)
Fühlermuffe:	Fühleranschluss
Rücklauf:	Rücklaufanschluss (Innengewinde 1 Zoll) Rücklauftemperatur unter 60°C nicht zulässig!!
ES:	Anschluss Einschubschnecke
RSE:	Anschluss Rückbrandschutzeinrichtung
AS:	Anschluss Austragungsschnecke
	Netzanschluss 230V AC

Für sämtliche externe Verkabelung (Pumpen, Mischer, Fühler udgl.) sind die dafür vorgesehenen Kabeldurchführungen und Leerverrohrungen zu verwenden. Bei Nichteinhaltung dieser Anweisung erlischt die Garantie bzw. Gewährleistung.

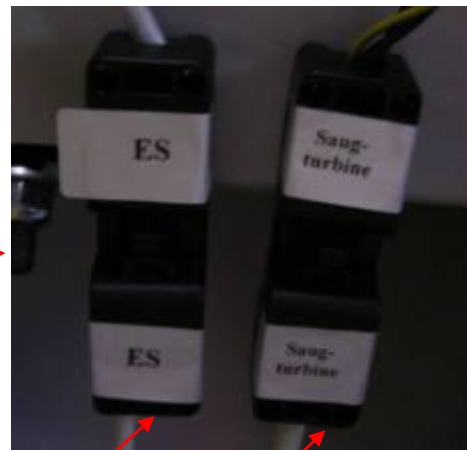
## 11.1 Elektroanschlüsse im Detail



ES:	1...Phase L1	2...Schutzleiter	3...Nullleiter
RSE:	1...Common	2...RSE offen	3...RSE geschlossen
	4...Phase L1	5...---	6...Nullleiter
AS:	1...Motorschutz	2...Schutzleiter	3...Motorschutz
	4...Phase L1	5...---	6...Nullleiter
Netzanschluss:	1...Phase L1	2...Schutzleiter	3...Nullleiter

Die Netzzuleitung muss nach den derzeit geltenden elektrotechnischen Vorschriften des jeweiligen Landes erfolgen wobei mindestens ein Leitungsquerschnitt von 1,5mm<sup>2</sup> zu verwenden ist. Der Anschluss erfolgt mit dem mitgelieferten Netzstecker am Kessel.

## 12 ANSCHLUSS PELLETSTAR MIT SAUGAUSTRAGUNG



Einschubschnecke      Sauger

Sauger:                    1...Phase L1

2...Schutzleiter

3...Nullleiter

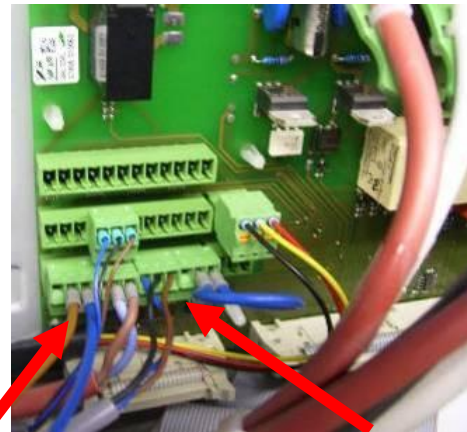
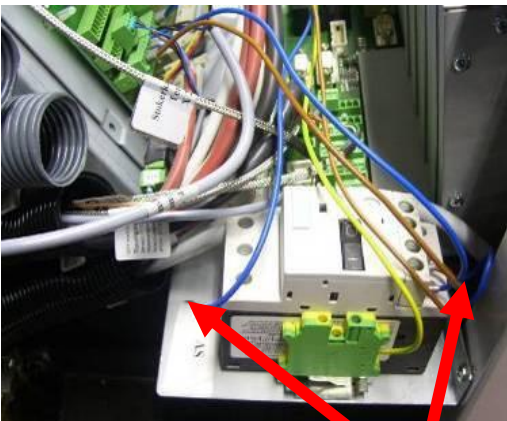
Einschubschnecke:    1...Phase L1

2...Schutzleiter

3...Nullleiter

Stokerkanaltemperatur: X20 (3,4)

am Terminal



Anschlüsse Motorschutz X6 und X15  
(4,5,6) von HERZ vorverkabelt

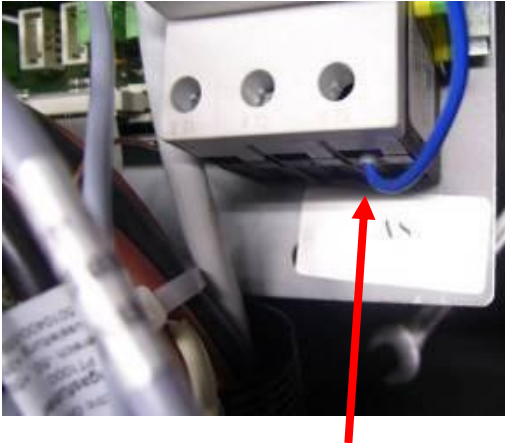
Motorschutz    Austragschnecke    Anschluss Niveausensor  
X15 (10,11,12) vorverkabelt    X15 (4,5,6)

Niveau Zwischenbehälter:    X15 (4,5,6) am Leistungsteil

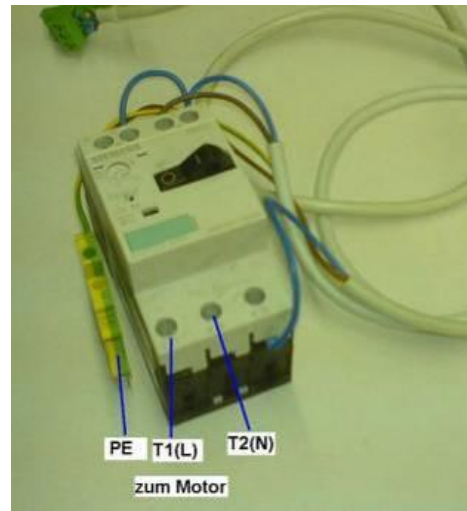
4...+24V (braun)

5...Signal (schwarz)

6...GND (blau)



Anschluss Austragschnecke – Direkt an Motorschutz anklemmen



Belegung Motorschutz



Saugzug

Netzanschluss