SOLARFOCUS

Biomasseheizungen | Wärmepumpen | Solaranlagen



Pellet-Heizkessel octoplus

Montageanleitung für Fachpersonal

Vor Bedienung sorgfältig lesen.

DR-6019-DE / v34-260203

1 Inhalt

1 Inhalt **2**
2 Zu dieser Anleitung **3**
3 Sicherheitshinweise **5**
4 Gewährleistung, Garantie und Haftung **7**
4.1 Fachliche Vorgaben 7
4.2 Bedingungen Leistungsanspruch 8
4.3 Entfall von Ansprüchen 8
4.4 Ersatzteile 9
5 Normen, Richtlinien und Vorschriften **10**
5.1 Zwischenlagerung 10
5.2 Aufstellraum 11
5.3 Brennstoff 11
5.4 Anforderungen an Lagerräume 12
5.5 Zuluft in den Aufstellraum 13
5.6 Kamin, Abgasleitung 14
5.7 Raumluftunabhängiger Betrieb (RLU) 15
5.8 Füllwasser der Heizungsanlage 16
5.9 Maßnahmen am hydraulischen Anschluss 18
6 Angaben zum Produkt **20**
6.1 Typenschild 20
6.2 CE-Konformitätserklärung 20
6.3 Sicherheitseinrichtungen 20
6.3.1 Wärmeableitung 20
6.3.2 Sicherheitstemperaturbegrenzer STB 20
6.3.3 Sicherheitsventil 21
6.3.4 Not-Aus-Schalter 21
6.3.5 Zellradschleuse 21
6.4 Dimensionierung 21
6.5 Effizienter, emissionsarmer Betrieb 21
6.6 Abmessungen 23
6.7 Technische Daten 23
7 Montage **26**
7.1 Montageschritte 26
7.2 Kessel zusammenbauen 26
7.3 Abgaskasten 31
7.4 Elektrische Komponenten und Anschlüsse 32
7.4.1 Spannungsversorgung, elektrischer Anschluss 33
7.4.2 Heizkreispumpe, Mischer anschließen 34
7.5 Sicherheitseinrichtungen 34
7.6 Tür und Seitenverkleidung 35
7.6.1 Regelung mit dem Internet verbinden 37
7.7 Pelletsschlauch anschließen 38
7.8 Fertigstellung 39
7.9 Hydraulische Anschlüsse 42
7.9.1 Sicherheitsventil installieren 43
7.9.2 Zusätzlicher Differenzladekreis 43
7.9.3 Schema: Umwälzpumpe 43
7.10 Kaminanschluss herstellen 43
8 Erstinbetriebnahme **45**
9 Außerbetriebnahme **46**
10 Anhang **47**
10.1 Anschlüsse am Kesselleistungsteil 47
10.2 Elektrische Sicherungen 48
10.3 Fühlertypen-Übersicht 50

2 Zu dieser Anleitung

Sehr geehrter Heizungsbauer!

Für einen zuverlässigen und effizienten Betrieb Ihres Heizkessels sind folgende Punkte wichtig:

- Fachgerechte Planung und Installation
- Einschulung des Anlagenbetreibers bei Inbetriebnahme der Anlage
- Regelmäßige Wartung durch den Betreiber
- Regelmäßige Wartung durch Fachpersonal
- Beachten der Angaben und Hinweise in dieser Anleitung

Produktänderungen und Abweichungen

Aufgrund der kontinuierlichen Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen.

Technische Änderungen bleiben vorbehalten und können ohne vorherige Ankündigung erfolgen. Einzelne beschriebene Komponenten und Ausführungen sind optional erhältlich.

Druck- und Satzfehler begründen keinen Anspruch.

Sprache

Die Sprache der Originalanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalanleitung.

Aufbewahrung

Die Anleitung ist über die gesamte Produkt-Lebensdauer aufzubewahren und griffbereit zu halten. Bei Demontage/Wiederverwendung des Produktes übergeben Sie die Anleitung an den neuen Besitzer. Bei Verlust/Zerstörung der Anleitung können Sie beim Hersteller eine Kopie anfordern.

Vervielfältigung

Die Inhalte dieser Anleitung sind Eigentum der SOLARFOCUS GmbH und somit urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung oder Weitergabe ist ohne schriftliche Genehmigung des Eigentümers untersagt.

Hinweise und Warnungen

Die in der Anleitung verwendeten Hinweise sind mit Symbolen und Signalwörtern hervorgehoben. Das Signalwort gibt einen Hinweis auf die Schwere und die Art der Gefahr.

Hinweis - Kennzeichnet Informationen für den richtigen Umgang mit dem Produkt.

ACHTUNG - Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise sind Sachschäden möglich.

GEFAHR - Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise besteht Gefahr für den Menschen.

Verwendete Symbole:

–	Auflistung
▶	Handlungsanweisung
> 1	Querverweis auf Seite
1	Hinweis auf nummerierte Bildinhalte

Hersteller

SOLARFOCUS GmbH
Werkstrasse 1, A-4451 St.Ulrich
Firmenbuchnr.: 281755x
Tel.: +43 7252 50 002-0
office@solarfocus.at
www.solarfocus.com

Kundencenter

Österreich und International:
kundencenter@solarfocus.at
+43-7252-50002-4920

Deutschland:
kundencenter@solarfocus.de
+49-6251-13665-14

Schweiz:
info@solarfocus.ch
+41-41-984-0880

Empfehlung für Anfragen

Senden Sie Ihre Anfrage über das SOLARFOCUS-Kundencenter. Durch die Eingabe Ihrer Kundendaten und der Seriennummer Ihres Produktes kann die Anfrage schneller bearbeitet werden und Sie haben Einblick in den aktuellen Status derselben.

► Gehen Sie dazu einfach auf https://solarfocus.com/kundencenter

3 Sicherheitshinweise

Bei der Bedienung von Heizkesseln können Gefährdungen durch elektrische Spannungen, heiße Bauteile sowie durch Gase entstehen, die bei Verbrennung und Brennstofflagerung freigesetzt werden.

Für einen sicheren und störungsfreien Betrieb der Anlage sind die folgenden Sicherheitshinweise unbedingt einzuhalten!

Qualifikation des Personals

- Die in dieser Anleitung beschriebenen Arbeiten dürfen nur von fachspezifisch qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Arbeiten an elektrischen Teilen dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Richtlinien ausgeführt werden.
- Das Montagepersonal muss mit der persönlichen Schutzausrüstung ausgestattet sein.

Installation und Inbetriebnahme

Die Anlage darf nur durch zertifiziertes Personal installiert und in Betrieb genommen werden.

Hinweis - Bevor Personen Arbeiten an der Anlage durchführen, müssen diese die entsprechenden Anleitungen und Dokumente gelesen und verstanden haben.

Den Sicherheitshinweisen darin ist Folge zu leisten.

Außerdem sind die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu kennen und einzuhalten.

GEFAHR - Schriftliche Warnhinweise sind laut EN ISO 200123 bzw. EN 303-5 am Brennstofflager anzubringen:

- Der Kessel muss abgeschaltet und der Verbrennungsprozess komplett beendet sein, bevor mit der Füllung und Beschickung begonnen wird.
- Eine Belüftung des Lagerraumes vor dem Betreten wird unbedingt empfohlen (CO-Konzentration).

GEFAHR - Installations- und Wartungsarbeiten können durch zu hohe Anlagendrücke, hohe Temperaturen oder spannungsführende Teile mit Gefahren verbunden sein.

ACHTUNG - Für Montagearbeiten, zum Entfernen der Schutzeinrichtungen und Tätigkeiten an den technischen Komponenten ist die Anlage unbedingt **von der Spannungsversorgung zu trennen.**

GEFAHR - Staubexplosion im Lagerraum: Funkenbildung kann zusammen mit dem Holzstaub zu explosionsartigen Verbrennungen führen.

Es ist auf die Erdung der Schläuche zu achten.

Es dürfen sich keine Zündquellen im Lagerraum befinden.

Öffnen der Brennraumtür

Öffnen Sie die Brennraumtür immer vorsichtig und zuerst nur einen Spalt. Halten Sie dabei Körper und Gesicht von der Brennraumtür abgewandt.

GEFAHR - Öffnen Sie die Brennraumtür nicht während des Heizbetriebes oder unmittelbar während oder nach einem Stromausfall.

Die Gefahr von Verpuffungen besteht bei unkontrollierten Zuständen des Verbrennungsprozesses.

Lagerung von Asche

GEFAHR - Es kann zur Selbstentzündung von heißer Asche kommen. Lagern Sie die Asche daher nur in Metallbehältern mit Deckel.

Heiße oder warme Asche darf keinesfalls in Mülltonnen entsorgt werden. Es besteht Brandgefahr.

Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitseinrichtungen der Anlage sind sorgfältig anzubringen und dürfen keinesfalls außer Betrieb gesetzt werden. Bei Ausfall ist eine umgehende Reparatur notwendig. **> 20**

Feuchtigkeit fernhalten

Halten Sie Feuchtigkeit unbedingt von spannungsführenden Teilen fern, da andernfalls die Gefahr von Kurzschlüssen, Stromschlägen oder Geräteschäden besteht.

Schäden an der Anlage

- Bei Beschädigungen der elektrischen Isolierung (Kabel, Stecker, Schalter) die Spannungsversorgung abschalten und Reparatur veranlassen.
- Bei sichtbaren Schäden (z.B. thermische Verformungen, mechanische Beschädigungen) darf der Betrieb der Anlage nicht fortgesetzt werden.

ACHTUNG - Die Anlage darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden.

Wartung und Reparatur

- Wartungstätigkeiten sind in den vorgegebenen Intervallen durchzuführen. **> 1**
  Keine oder falsche Wartung führt zu ineffizientem Betrieb, höherem Ausfallrisiko der Anlage und steigert das Gefahrenpotential.
  Empfehlung: Wartungsvertrag vereinbaren
- Reparaturen nur von Fachpersonal vornehmen lassen. Schlecht durchgeführte Reparaturen können zu Risiken für den Anwender und verschlechtertem Betrieb führen.
- Bei Reparaturen nur Original-Ersatzteile oder vom Hersteller zugelassene Teile (z.B. Normteile) verwenden.

Mehr zu den zu erledigenden Wartungstätigkeiten finden Sie in der Betriebsanleitung der Anlage.

Unbefugte Personen und Kinder fernhalten

Es besteht Verbrennungsgefahr durch heiße Leitungen und heiße Bauteile sowie Verletzungsgefahr durch mechanisch bewegte Teile. Unbefugten Personen ist der Zutritt zum Anlagenbereich nicht gestattet. Kinder müssen von diesem ferngehalten werden, bzw. dürfen sich nicht unbeaufsichtigt dort aufhalten.

Die Inbetriebnahme darf ausschließlich durch befugte Personen erfolgen.

4 Gewährleistung, Garantie und Haftung

Garantieansprüche gelten nur im Rahmen eines Wartungsvertrages.

Gewährleistungsansprüche sind eine gesetzliche Verpflichtung (des Händlers gegenüber dem Kunden).

Voraussetzung zur Inanspruchnahme von Gewährleistungs- und Garantieansprüchen ist die Einhaltung der nachfolgenden fachlichen Vorgaben.

4.1 Fachliche Vorgaben

Zur Sicherstellung der einwandfreien Funktion der Anlage sowie zur Wahrung von Garantie- und Gewährleistungsansprüchen sind folgende Vorgaben zu beachten:

Regelmäßige Wartung und Reinigung

Der Kessel und die Komponenten der Heizungsanlage müssen regelmäßig gewartet und geprüft werden.

Dies ist die Voraussetzung

- für ein dauerhaft zuverlässiges Funktionieren des Kessels,
- für einen energiesparenden und umweltschonenden Betrieb des Kessels,
- für eine lange Lebensdauer des Kessels.



Hinweis - Garantieansprüche gelten nur bei Abschluss eines Wartungsvertrages.

Im Zuge einer Wartung durch Fachpersonal werden die erledigten Tätigkeiten/Maßnahmen im Wartungsprotokoll dokumentiert.

Insbesondere bei Verzicht auf Fachpersonal-Wartung wird die Führung eines Anlagenbuches zu Nachweiszwecken empfohlen.

Brennstoff

Der verwendete Brennstoff muss den Vorgaben entsprechen. > 11

Nicht zugelassener Brennstoff kann zu ineffizienter Verbrennung und Schäden am Kessel führen.

Vorgaben für das Füll-/ Heizungswasser > 16

- **pH-Wert prüfen**: Dieser muss nach spätestens 10 Betriebswochen im Bereich von **8,2 bis 9,5** liegen.
- Vermeidung von Steinbildung (= Kalkablagerungen auf Wärmetauscherflächen) durch Beachtung der Wasserhärte; Bei Bedarf ist das Füllwasser zu enthärten, bzw besser noch zu entsalzen.
- Vermeidung von wasserseitiger Korrosion durch den im Wasser vorhandenen Sauerstoff
- Korrekte Anlagenplanung (Dimensionierung, Materialkombination)
- Leckagen sofort reparieren
- Den Druck im Ausdehnungsgefäß (verhindert Luftsaugen beim Abkühlen der Anlage) korrekt einstellen und regelmäßig kontrollieren
- Achtung bei alten diffusionsoffenen Kunststoffrohren bestehender Fußbodenheizungen (Systemtrennung vornehmen).

Ausreichende Entlüftung

Eine der wichtigsten Grundforderungen für einen reibungslosen Betrieb ist das Beseitigen von Luft und Gasen in der Heizungsanlage.

Offene Ausdehnungsgefäße oder nicht diffusionsdichte Fußbodenheizungen können durch hohen Lufteintrag und infolge einer mangelhaften Entlüftung eine überdurchschnittliche Kesselkorrosion zur Folge haben.



Hinweis - SOLARFOCUS empfiehlt den Einbau eines Mikroblasenabscheiders z.B. SpiroVent an der heißesten Stelle im System.

Zuluft zum Kessel

- Die Zufuhr der Zuluft zum Kessel kann Raumluft unabhängig und abhängig erfolgen.
- Bei Raumluft unabhängiger Betriebsweise (RLU) kann optional eine kesselgesteuerte Raumluftklappe in die Leitung integriert werden.
- Die Zuluft in den Kessel darf keine aggressiven Stoffe wie Chlor- und Fluorverbindungen aus Reinigungs- und Lösungsmitteln enthalten. Diese Stoffe können Korrosion in Kessel und Kamin verursachen.

4.2 Bedingungen Leistungs-anspruch

Für Gewährleistungsansprüche beachten Sie die folgenden Punkte:

- Die Gewährleistung beginnt zum Zeitpunkt der Übergabe der Anlage (Lieferschein, Inbetriebnahme-Protokoll).
- Die Berechnung der Garantiezeit erfolgt ab dem Zeitpunkt der Erstinbetriebnahme (gemäß Betriebsstundenzähler der Regelung). Die Gewährleistungszeiträume richten sich nach dem jeweils gültigen Gesetz.
- Der eingetretene Schaden muss zeitgerecht und genau gemeldet werden, damit die Ursache abgeklärt werden kann.
- Weist die Anlage trotz fachgerechten Einbaus unter Einhaltung der technischen Unterlagen Mängel auf, so leisten wir Gewähr, wenn die Anlage durch den Werkskundendienst abgenommen wurde (Inbetriebnahmeprotokoll).



Hinweis - Bei Reparaturen nur Originalersatzteile oder vom Hersteller zugelassene Teile (z.B.: Normteile) verwenden. Für Schäden durch nicht zugelassene Ersatzteile wird vom Hersteller keine Haftung übernommen.

Die Gewährleistung umfasst technische und konstruktionsbedingte Mängel sowie Fertigungsmängel der Anlage, die den ordnungsgemäßen und reibungslosen Gebrauch einschränken.

- Wir haften nicht für Teile, die nicht von SOLARFOCUS erzeugt wurden. Wir sind aber bereit, unsere gegenüber dem Erzeuger (diesen Mangel betreffenden) bestehenden Ansprüche an den Käufer abzutreten.
- Bei der Erfüllung der Garantieleistung / Gewährleistung kommen wir nur für die Montagezeit und das Material auf, nicht jedoch für allfällige notwendige Fahrten und Aufenthaltskosten der Monteure oder eventuelle Rückfrachten.
- Für Folgekosten von Schäden übernimmt die SOLARFOCUS GmbH keine Haftung.
- Die Reparatur bzw. der Garantieersatz erfolgen nach unserer Wahl entweder vor Ort oder im Werk der Firma SOLARFOCUS.
- Ob es sich um eine Nachbesserung oder um kostenlosen Ersatz handelt, entscheidet die Firma SOLARFOCUS.

4.3 Entfall von Ansprüchen

Die Ansprüche aus Gewährleistungs- und Garantieleistungen entfallen, wenn einer der folgenden Punkte zutrifft:

- Nichteinhaltung der fachlichen Vorgaben
- Schäden durch den Transport
- Mutwillige Beschädigung
- Schäden durch höhere Gewalt
- Unsachgemäße Bedienung, vernachlässigte Wartung und Reinigung
- Energie- oder Wassermangel, Fehler in der Hydraulik
- Nichtbeachtung der Hinweise in der Planungs-, Montage- und Betriebsanleitung.

Auch die Zusammenarbeit mit autorisiertem Fachpersonal ist für die Erhaltung der Ansprüche von großer Bedeutung.

Ebenfalls nicht gewährt werden können die Ansprüche bei

- Durchführung der Inbetriebnahme und Wartung von nicht zertifizierten Firmen.
- Nicht dokumentierter Inbetriebnahme und/oder Wartung (Inbetriebnahme- und Wartungsprotokoll).
- Eingriffen von unbefugter Hand oder ohne ausdrückliches Einverständnis des Herstellers.

Lackierte Waren lassen sich kaum in Fehlerlosigkeit herstellen, deshalb berechtigen kleine Unregelmäßigkeiten, welche den Gebrauch nicht beeinflussen, zu keinen Garantieansprüchen.

Treten andere als die in dieser Anleitung beschriebenen Gebrechen oder Störungen auf, ist zur Erhaltung der Ansprüche vor der Reparatur oder Instandhaltung unbedingt die SOLARFOCUS GmbH zu kontaktieren.

Haftungsbeschränkungen

Die SOLARFOCUS GmbH haftet nicht für Personen- und Sachschäden begründet durch:

- Nichtbeachtung dieser Anleitung
- Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes
- Einsatz von nicht qualifiziertem Personal

- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile
- Technische Veränderungen am Produkt durch den Anlagenbetreiber

4.4 Ersatzteile

Bei Reparaturen nur Originalersatzteile oder vom Hersteller zugelassene Teile (z.B.: Normteile) verwenden. Für Schäden durch nicht zugelassene Ersatzteile wird vom Hersteller keine Haftung übernommen.

Ersatzteilkatalog digital

Nutzen Sie den digitalen Ersatzteilkatalog im Partnerbereich. Dazu können Sie sich unter https://www.solarfocus.com/partnerbereich registrieren.



5 Normen, Richtlinien und Vorschriften

Folgende Regelwerke müssen bei Planung, Montage, Instandhaltung und Betrieb der Anlage berücksichtigt werden:

Hinweis - Die Errichtung oder der Umbau einer Heizungsanlage muss gemeldet und durch die Baubehörde genehmigt werden.

Österreich: Gemeinde / Magistrat

Deutschland: Kaminkehrer / Schornsteinfeger / Baubehörde

Normen für Heizungsanlagen

- **EN 303-5** - Heizkessel für feste Brennstoffe, manuell und automatisch beschickte Feuerungen, Nenn-Wärmeleistung bis 500 kW
- **EN 12828** - Heizungsanlagen in Gebäuden - Planung von Warmwasserheizungsanlagen
- **EN 13384-1** - Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren - Teil 1: Abgasanlagen einer Feuerstätte
- **ÖNORM EN 1856-2** - Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 2: Innenrohre und Verbindungsstücke aus Metall
- **ÖNORM H 5151** - Planung von zentralen Warmwasser-Heizungsanlagen mit oder ohne Warmwasserbereitung - Teil 1: Gebäude mit einem spezifischen Transmissionsleitwert über 0,5 W/m²K
- **ÖNORM 7510-1** - Überprüfung von Heizungsanlagen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Inspektion - Nationale Ergänzung der ÖNORM EN 15378
- **ÖNORM 7510-4** - Überprüfung von Heizungsanlagen, Teil 4: Einfache Überprüfung von Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe

Normen für bautechnische Einrichtungen und Sicherheitseinrichtungen

- **EN 303-5** - Heizkessel für feste Brennstoffe, manuell und automatisch beschickte Feuerungen, Nenn-Wärmeleistung bis 500 kW
- **TRVB 118 H** - Technische Richtlinien vorbeugender Brandschutz (Österreich)
- **ÖNORM H 5170** - Heizungsanlagen - Anforderungen an die Bau- und Sicherheitstechnik sowie an den Brand- und Umweltschutz
- **ÖNORM M 7137** - Presslinge aus naturbelassenem Holz - Holzpellets - Anforderungen an die Pelletslagerung beim Enverbraucher
- **VKF 105-03d** - Brandschutzerläuterungen Schnitzelfeuerungen (Schweiz)

Normen für Brennstoff

- **EN ISO 17225-4** - Biogene Festbrennstoffe - Brennstoffspezifikationen und -klassen;
- **1. BImSchV** - Bundes-Immissionsschutzverordnung - Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen (Deutschland)
- **EN ISO 20023** - Biogene Festbrennstoffe - Sicherheit von Pellets aus biogenen Festbrennstoffen - sicherer Umgang und Lagerung von Holzpellets in häuslichen und anderen kleinen Feuerstätten

Normen für Heizungswasser

- **ÖNORM H 5195-1** - Wärmeträger für haustechnische Anlagen, Teil 1: Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in geschlossenen Warmwasser-Heizungsanlagen (Österreich)
- **VDI 2035** - Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen (Deutschland)
- **SWKI BT 102-01** - Wasserbeschaffenheit für Gebäudetechnik-Anlagen (Schweiz)
- **UNI 8065** Technische Norm zur Regelung der Heizwasseraufbereitung (Italien)

Örtliche Vorschriften

Neben den allgemeinen Vorschriften und Normen müssen auch die jeweils geltenden örtlichen Vorschriften zu Aufstellbedingungen, elektrischem Anschluss an die Stromversorgung, sicherheitstechnischen Ausrüstungen einer Heizungsanlage und zur Trinkwasserinstallation beachtet werden.

5.1 Zwischenlagerung

Wenn die Montage der Anlage nicht unmittelbar nach der Anlieferung der Komponenten startet, ist sichere Lagerung derselben zu gewährleisten.

Anlagen und Komponenten müssen vor Feuchtigkeit, chemischen Einflüssen, Tieren und

Beschädigungen geschützt gelagert werden. Die Umgebungstemperatur ist im Bereich von +5 °C bis +30 °C einzuhalten. Die Lagerung hat aufrecht zu erfolgen.

ACHTUNG - Die Nichteinhaltung kann zu Beschädigungen an der Anlage selbst und an den elektrischen Teilen der Anlage führen.

5.2 Aufstellraum

In Österreich ist ab einer Nennwärmeleistung von 50 kW ist ein eigener Heizraum erforderlich.

Bitte beachten Sie hier unbedingt die örtlichen Vorschriften.

Bauliche Vorgaben

- Der Kessel darf nur in einem trockenen, frostfreien Raum aufgestellt werden. Die zulässige Raumtemperatur beträgt dabei zwischen 5 und 30 °C.
- Der Kessel darf nur auf ausreichend tragfähigem und nicht brennbarem Untergrund aufgestellt werden.
- Abstände zu brennbaren Materialien sind nach gültigen regionalen Vorschriften zu beachten.
- Für ausreichend Platz (auch für Service- und Wartungsarbeiten) sind die Einbau-Abmessungen zu beachten. Diese stellen Mindestanforderungen dar.
- Wände und Decken von Heizräumen müssen in der Feuerwiderstandsklasse REI 90 bzw. EI 90 ausgeführt und raumseitig mit Baustoffen mit dem Brandverhalten A2 ausgekleidet sein.
- Türen und Tore müssen in der Feuerwiderstandsklasse EI_2 30-C ausgeführt werden.
- Rechtsvorschrift für OÖ: Oö. Heizungsanlagen- und Brennstoffverordnung 2022.
- Normative Vorgaben siehe ÖNORM H 5170 und Richtlinie TRVB 118 H.
- Der Aufstellraum benötigt eine ausreichende Beleuchtung.
- Schutz der Anlage vor Verbiss und Einnisten von Tieren
- Im Heizraum dürfen keine entzündlichen Materialien gelagert werden.

Die geltenden Normen, Richtlinien und Bauverordnungen müssen für Heiz- und Brennstofflagerraum eingehalten werden (z. B. ÖNORM H5170, ÖNORM M 7137, ONR 28205, prTRVB H 118 (2003)).

Feuerlöscher

Österreich: Als Mindestanforderung ist ein 6 kg ABC-Pulverlöscher vorgeschrieben. Bringen Sie diesen außerhalb des Heizraumes gut sichtbar und rasch zugänglich an.

Deutschland, Schweiz: In privaten Wohnhäusern ist für Heizungsanlagen kein Feuerlöscher vorgeschrieben. Das Vorhandensein eines solchen wird jedoch empfohlen.

Fluchtwege

Die Fluchtwege von der Feuerstätte sind unbedingt freizuhalten. Unter Stiegen, auf Fluchtwegen und in nicht ausgebauten Dachböden ist die Aufstellung von Feuerstätten nicht zulässig.

5.3 Brennstoff

ACHTUNG - Die wichtigsten Brennstoff-Qualitätsmerkmale sind der **Wasser- und der Aschegehalt**.

Sie beeinflussen den Heizwert und die Lagerfähigkeit des Brennstoffes sowie die Funktionstüchtigkeit der Heizanlage deutlich!

Durch hohen Aschegehalt wird auch die Staubemission negativ beeinflusst.

Pellets

Heizen Sie nur Holzpellets entsprechend dieser Vorgaben:

Pellets gemäß Norm EN ISO 17225-2, Klasse: A1

Pellets, welche die zusätzliche ENplus-Zertifizierung erfüllen

Pellets, welche die zusätzliche DINplus-Zertifizierung erfüllen

Emissionsarmer Betrieb

Bei den Staubemissionen aus vollständiger Verbrennung handelt es sich um anorganische Bestandteile des Brennstoffes. Diese werden zu relativ festen Anteilen freigesetzt. Der Anteil dieser Bestandteile im Brennstoff bestimmt also maßgeblich die Höhe der Staubemissionen.

Der Anteil der anorganischen Bestandteile des Brennstoffes hängt von vielen Faktoren ab und selbst verschiedene Teile eines Baumes weisen häufig starke Schwankungen auf.

Um die Anlage bei möglichst geringen Staubemissionen betreiben zu können, ist zum einen ein guter Wartungszustand Voraussetzung, zum anderen ist ein hochwertiger Brennstoff mit geringem Aschegehalt (Rinde, Verunreinigungen, Blätter, Nadeln,...) unerlässlich.

5.4 Anforderungen an Lagerräume

Allgemein

Die Ausführung des Brennstofflagerraumes muss den statischen Anforderungen entsprechen und die Last der vorgesehenen Brennstoffmenge tragen können.

- Die Wände und Decken müssen in der Feuerwiderstandsklasse REI 90 bzw. EI90 raumseitig A2 ausgeführt sein.
- Der Fußbodenbelag muss aus Baustoffen der Klasse A2fl bestehen.
- Türen zu angrenzenden Räumen, einschließlich dem Brennstofflagerraum müssen in der Feuerwiderstandsklasse EI2 30-C und wenn öffentlich zugänglich versperrbar ausgebildet sein. Die Mindestgröße der Türen beträgt 0,8 x 2,0 m. Führen Türen direkt in Stiegenhäuser, Gänge oder Ähnliches, sind diese in EI 90-C-Sm auszuführen.
- Öffnungen mit Verglasungen müssen der Feuerwiderstandsklasse EI 30 entsprechen.
- Heizräume für raumluftabhängige Feuerungsanlagen müssen zusätzlich über eine Zuluftführung aus dem Freien verfügen, wobei eine Mindestquerschnittsfläche von 400 cm² netto nicht unterschritten werden darf.

GEFAHR- Vor dem Betreten des Lagerraumes sollte dieser ausreichend belüftet werden, um eventuell auftretende hohe CO-Konzentrationen auszugleichen.

Der Lagerraum ist witterungsgeschützt, frostsicher, ausreichend belüftet und staubdicht auszuführen. Einfache Zutritts- und Befüllmöglichkeiten erleichtern den Betrieb.

GEFAHR - Staubexplosion: Im Lagerraum dürfen sich keine Motoren, Zündquellen und elektrische Einrichtungen befinden.

Pellets

ACHTUNG

- Füll- und Absaugstutzen mit Lüftungsöffnungen von je 20 cm² freie Öffnungsfläche verwenden.
- Vor Betreten des Lagerraumes die Pelletsheizung und Fördereinrichtung abschalten sowie die Zugangstür eine Viertelstunde vorher öffnen.
- Füll- und Absaugstutzen elektrisch erden mit mindestens 4 mm² Kupferader an der Hauspotentialschiene.
- Beim Säubern des Lagerraumes eine Staubmaske tragen.
- Fördereinrichtungen und elektrische Betriebsmittel regelmäßig vom Pelletsstaub befreien.
- Füllstandskontrolle über eine fest verschlossene Sichtscheibe (Bullauge) durchführen.
- Es ist sicherzustellen, dass über die Lüftungsöffnungen kein Regenwasser ins Pelletslager eindringen kann.
- Im Lager müssen Elektro- und Wasserinstallationen unter Putz liegen. Keine elektrische Lichtquelle im Lager!

Die wichtigsten Anforderungen an das Pelletlager sind, dass der Brennstoff vor Feuchtigkeit geschützt ist, der Lagerraum gut belüftet ist und dass Einblasstutzen vorhanden sind, mit denen die Pellets von außen aus einem Tankwagen eingeblasen werden können. Auch die Staubdichtheit gegenüber angrenzenden Räumen ist in der Norm festgelegt.

ACHTUNG - Schalten Sie aus Sicherheitsgründen den Heizkessel mindestens 30 Min. vor der Befüllung des Pelletslagers aus.

Durch Verwendung des optionalen Artikels *Hausanschlussbox für Pelletsbefüllung* (Art. Nr. 6678) wird dies automatisch erledigt.

Wie viele biogene Stoffe emittieren auch Pellets in geringer Menge das giftige und geruchlose Kohlenmonoxid (CO).

Besonders in den ersten zwei bis drei Wochen nach der Befüllung kann die große Menge Pellets in dem kleinen Luftvolumen des Lagers zu einer bedenklichen Konzentration von CO führen. Diese Emission geht oft einher mit einer unangenehmen Geruchsentwicklung. Besonders betroffen davon sind Pellets, bei denen Kiefernholz mitverarbeitet wurde.

ACHTUNG - Die Türklinke an der Innenseite der Tür zum Pelletslager sollte auf keinen Fall entfernt werden, um die Tür jederzeit von innen öffnen zu können.

Um die Anreicherung von CO im Pelletlager zu vermeiden, ist der Befüllstutzendeckel mit Belüftungsfunktion entwickelt worden. Schon durch den geringen Luftaustausch infolge der Temperaturschwankungen zwischen Innenraum und Freien wird das CO abgeführt.

An Pelletlager muss folgendes Warnschild gut sichtbar angebracht sein:



Dieses finden Sie hier:

5.5 Zuluft in den Aufstellraum

Für Österreich gilt laut ÖNORM H5170:

- Für die Zuluft 2 cm² je kW Brennstoff-Wärmeleistung (= Kesselleistung / Wirkungsgrad), jedoch mindestens 200 cm² freier Querschnitt einplanen.
- Für die Abluft bis 100 kW Nennwärmeleistung mindestens 180 cm² freier Querschnitt, für jedes weitere kW zusätzlich 1 cm² einplanen.

Für Deutschland gilt entsprechend die Muster-Feuerungsverordnung:

- Für Feuerstätten mit einer Nennleistung von bis zu 35 kW muss eine unmittelbar ins Freie führende Verbrennungsluftöffnung von mindestens 150 cm² oder 2 x 75 cm² vorgesehen werden.
- Alternativ eignet sich eine ins Freie führende Tür/Fenster und ein Rauminhalt von

mindestens 4 m³/kW Nennwärmeleistung. Wenn der Heizraum nicht an eine Außenwand grenzt ist ersatzweise ein Verbrennungsluftverbund möglich. Hierbei wird die Verbrennungsluft aus einem ausreichend großen, an die Außenwand grenzenden Nachbarraum zugeführt.

– Von 35 bis 50 kW einen freien Belüftungsquerschnitt von mindestens 150 cm² vorsehen. Ab 50 kW für Be- und Entlüftung je mindestens 150 cm² freier Querschnitt + 2 cm² je kW über 50 kW vorsehen.

Hinweis - Für Drahtgitter im Belüftungsquerschnitt ist mit einem mindestens 20%-igem Zuschlag zu rechnen.

Kesselleistung [in kW]	Mindestfläche [in cm²] inkl. 20% Zuschlag		
	Österreich	Deutschland	Schweiz
	Zu- / Abluft	Zu- / Abluft	Zuluft
20	> 240 / > 216	> 180	> 206
25	> 240 / > 216	> 180	> 258
35	> 240 / > 216	> 180	> 361
50	> 240 / > 216	> 228	> 515
70	> 240 / > 216	> 228	> 721
90	> 240 / > 216	> 276	> 927
130	> 347 / > 252	> 372	> 1.339
200	> 533 / > 336	> 576	> 2.060
400	> 1.067 / > 576	> 1.020	> 4.120

5.6 Kamin, Abgasleitung

Hinweis - Die gesamte Abgasabführung muss von einem Kaminkehrer abgenommen und genehmigt werden.

Hinweis - Beachten Sie unbedingt die regionalen Vorschriften.

Kaminquerschnitt und Kaminhöhe

Der benötigte Querschnitt ist abhängig von der Nennleistung der Heizungsanlage und der wirksamen Kaminhöhe (mindestens 6,5 m). Empfehlung: Lassen Sie sich den Kamin durch Fachpersonal berechnen und planen.

Ausführung Kamin

Der Kamin muss unempfindlich gegenüber Feuchtigkeit sein. Schamott, Edelstahl oder entsprechende ähnliche Materialien sind daher zu verwenden.

Der Kamin muss die Abführung der Abgase jederzeit gewährleisten.

Kamin-Kondensatablauf

Die Kondensatablaufleitung des Kamins ist, wenn möglich, an das häusliche Abwassersystem anzuschließen, um Kondensat und gegebenenfalls Regenwasser ableiten zu können.

Ein Rohrdurchmesser von DN 25 ist zu verwenden und ein Siphon einzubauen.

Eigener Kamin je Kessel

Grundsätzlich ist für jeden Kessel ein eigener Kamin vorzusehen, der auf das jeweilige Gerät abgestimmt ist. So ist eine ordnungsgemäße Funktion der Heizungsanlage und die sichere Ableitung der Abgase gewährleistet.

ACHTUNG - Steht für zwei Kessel nur ein Kamin zur Verfügung, besteht die Gefahr, dass die Abgasableitung nicht zuverlässig erfolgt und die Funktion der Heizungsanlage beeinträchtigt wird.

– Schließen Sie Gaskessel und Gebläsekessel nicht am selben Kamin an.
– Schließen Sie Kaminofen und Gebläsekessel nicht am selben Kamin an (Kamindurchmesser unterschiedlich, Gasaustritt und Lärmbelästigung möglich).

Eine Mehrfachbelegung der Abgasanlage (gemeinsame Nutzung eines Kamins durch mehrere Feuerstätten) ist möglich, sofern die Abgasanlage dafür geeignet ist und eine ausdrückliche Freigabe des Herstellers vorliegt.

Abgasleitung zum Kamin

Hinweis - Die Abgasleitung zum Kamin hin kurz und ansteigend, mit möglichst wenig Richtungsänderungen ausführen.

Notwendige Richtungsänderungen sind in strömungstechnisch günstigen Bögen und ohne Knicke auszuführen.

Der Durchmesser der Abgasleitung zum Kamin hin darf erweitert, aber auf keinen Fall reduziert werden.

Die Einleitung des Abgases in den Kamin soll knapp unter der Decke erfolgen.

Die Verbindungsstücke dürfen statisch nicht belastet werden.

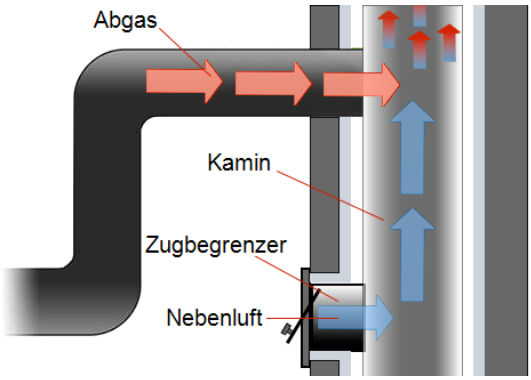
Hinweis - Die Mindestabstände zu brennbaren Baustoffen sind entsprechend den regional geltenden Normen und Vorschriften einzuhalten.

Weitere Anforderungen an das Abgasrohr zum Kamin:

- Abgasrohr mit mindestens 25 mm Isolierschale durchgehend vom Kessel zum Kamin isolieren.
- Gut zugängliche Reinigungsöffnungen vorsehen - mit Kaminkehrer abstimmen.
- Bohrung für die Durchführung der Emissionsmessung anbringen. > 1
- Minimaler Zugbedarf: 5 Pa. Bei Überschreiten des maximalen Zugbedarfes von 15 Pa ist ein Zugbegrenzer einzubauen. Dieser kann bereits eine Explosionsklappe enthalten.

Hinweis - Der Zugbegrenzer ist aufgrund des Unterdrucks am günstigsten direkt unter der Einmündung der Abgasleitung anzubringen.





Zugbegrenzer müssen im senkrechten Teil der Abgasanlage mindestens 40 Zentimeter oberhalb der Kaminsohle eingebaut werden, wenn die Feuerstätte mit Festbrennstoffen betrieben wird.

Hinweis - Vor längeren waagrechten Rohrstrecken (L > 20 x D) und am Hochpunkt vor Fallstrecken des Abgasrohres muss eine Explosionsklappe eingebaut werden, unabhängig von der Kesselleistung.

5.7 Raumluftunabhängiger Betrieb (RLU)

Grundlegende Informationen

In herkömmlichen Aufstellräumen kommt es durch die erforderlichen Zuluftöffnungen von außen zu unkontrolliertem Wärmeverlust.

Dies wird bei raumluftunabhängigem Betrieb vermieden, da die Verbrennungsluft in geschlossenen Zuluftleitungen von außen direkt in den Kessel angesaugt wird und nicht in den Aufstellraum.

Begriffsbestimmungen und Definitionen

Durch die Installation geeigneter Zuluft- und Abgasanschlüsse kann der Kessel in Anlehnung an die EN 15035 als Typ C_{42}/C_{82} bzw. in Anlehnung an das DIBt als Typ FC_{42x}/FC_{52x} klassifiziert werden.

EN 15035

- Typ C_4: RLU-Leitung in Kamin integriert
- Typ C_8: RLU-Leitung außerhalb des Kamins
- Der Index 2 (C_{42}, C_{82}) kennzeichnet Kessel des Typs C mit Gebläse nach der Brennkammer oder dem Wärmetauscher.

DIBt (Deutsches Institut für Bauwesen)

- Typ FC_{42x}: Feuerstätte mit Abgasgebläse zum Anschluss an ein Luft-Abgas-System. Zuluft- und Abgasleitung sind Bestandteil der Feuerstätte.
- Typ FC_{52x}: Feuerstätte mit Abgasgebläse zum Anschluss an eine Schornstein. Zuluft- und Abgasleitung sind Bestandteil der Feuerstätte.

Mindestanforderungen an die Zuluft-Leitung nach EN 1856-2

Kennzeichnung T080 - N2 -D:

- T080 = Temperaturbeständigkeit bis 80°C
- N2 = Dichtheitsklasse 20 Pa
- D = Kondensationsbeständigkeit nicht erforderlich

Die Zuleitung ist auf dem kürzesten Weg zu verlegen, darf eine Länge von 15 m nicht überschreiten und max. 4 Bögen mit 90° aufweisen. Das Verhältnis von Krümmungsradius **r** und Rohrdurchmesser **d** soll dabei größer als **1** sein: **r:d ≥ 1**

Die Standard-Ansaugleitung hat einen Durchmesser von ∅ 80 mm und eine Länge von 1m (dehnbar auf maximal 3 m).

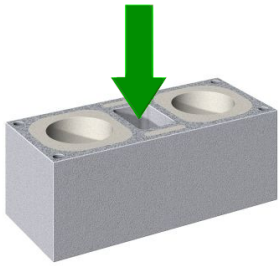
Für eine weitere Verlängerung muss der Durchmesser auf ∅ 100 mm erhöht werden.

Bei Verwendung einer flexiblen Zuluftleitung ist diese vor Verformung und Beschädigung zu schützen.

RLU-Leitung in Kamin integriert

Das ist die empfohlene Variante.

Die Ansaugluft wird im Kamin in einem separaten Rohr nach unten zum Kessel gesaugt.



RLU-Leitung außerhalb des Kamins

Folgende Maßnahmen müssen bei dieser Variante gesetzt werden:

- Brandschutztechnische Isolierung mit Steinwolle erforderlich, wenn die RLU-Leitung durch weitere Räume führt.
- Kältedämmung der RLU-Leitung innerhalb von Gebäudeteilen (Wand, Boden, ...) erforderlich, um Bauschäden durch Kondensat zu vermeiden.
- Wenn die RLU-Leitung ins Freie führt, muss der Rohrabschluss eine Windschutzvorrichtung aufweisen.
- Beachten Sie die Informationen und Vorschriften der EN 15287-2.

5.8 Füllwasser der Heizungsanlage

Bei der Qualität des Füllwassers für Heizungsanlagen müssen zwei wesentliche Punkte beachtet werden:

- Vermeidung von Steinbildung (Kalkablagerung)
- Vermeidung von wasserseitiger Korrosion (verursacht durch Sauerstoff im Heizungswasser)

Eine möglichst niedrige Korrosionsgeschwindigkeit der verbauten metallischen Werkstoffe lässt sich in erster Linie dann erreichen, wenn sich

das Kreislaufwasser im richtigen pH-Bereich befindet und gleichzeitig eine möglichst niedrige elektrische Leitfähigkeit vorherrscht.

- pH-Wert: 8,2 bis 9,5
- Leitfähigkeit: 50 bis 100 µS/cm

Vermeidung von Steinbildung

Unter Steinbildung versteht man die Bildung fest haftender Beläge auf wasserberührten Wandungen von Warmwasserheizanlagen. Dies kann in der Folge zu Schäden führen.

Die Ursache für die Steinbildung ist der im Wasser vorhandene Kalk.

Die zulässige Gesamthärte des Heizungswassers hängt vom spezifischen Anlagenvolumen ab. Wird der Wert überschritten, so muss das Wasser enthärtet werden.

Berechnung:

Spezifisches Anlagenvolumen = Anlagenvolumen / Gesamtheizleistung in [l/kW]

Zulässige Gesamthärte des Füllwassers:

Gesamtheizleistung	Spezifisches Anlagenvolumen		
	< 20 l/kW	≥ 20 < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
< 50 kW	≤ 16,8 °dH	≤ 11,2 °dH	< 0,11 °dH
50 - 200 kW	≤ 11,2 °dH	≤ 8,4 °dH	< 0,11 °dH
20 - 600 kW	≤ 8,40 °dH	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH
> 600 kW	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH

Vermeidung von Korrosion

Korrosion wird üblicherweise durch den im Wasser vorhandenen Sauerstoff ausgelöst. Bei konstruktiv richtiger Planung, Installation und Wartung der Heizungsanlage sollte sich der Sauerstoffgehalt im unkritischen Bereich bewegen.

Ein ständiger Sauerstoffeintrag ist zu vermeiden.

Folgende Punkte sollen das gewährleisten:

- Korrekte Planung, Installation und Ausführung eines Ausdehnungsgefäßes, damit die Heizanlage beim Abkühlen keine Luft ansaugt
- Regelmäßige Kontrolle des Anlagendruckes und des ADG-Vordrucks
- Umgehende Reparatur von Leckagen in der Heizungsanlage
- Bei älteren Fußbodenheizungen auf die Ausführung mit diffusionsdichten Rohren achten.

Der pH-Wert des Füllwassers muss im Bereich zwischen 8,2 und 9,5 liegen.

Es ist nicht sinnvoll, den pH-Wert unmittelbar nach Inbetriebnahme zu messen, da sich dieser erst nach etwa 10 Wochen einpendelt. Sollte zu einem späteren Zeitpunkt der vorgegebene Wert allerdings nicht erreicht werden, so sind die entsprechenden Maßnahmen zu setzen.

Hinweis - Bei Heizungsanlagen mit Aluminium-Werkstoffen muss der pH-Wert zwischen 8,2 und 8,5 liegen. Bei höheren Werten steigt hier die Korrosionsneigung wieder.

Je geringer die elektrische Leitfähigkeit (< 100 µS/cm) des Heizwassers, desto geringer ist die Korrosionsgefahr.:

Durch eine Entsalzung laut VDI 2035 Blatt 2 sinkt die Leitfähigkeit und damit die Korrosionswahrscheinlichkeit. Hier ist allerdings darauf zu achten, dass bei Nachfüllung von nicht vollentsalztem Wasser der pH-Wert deutlich beeinflusst werden kann. Dieser ist daher regelmäßig zu kontrollieren.

In der Schweiz darf nur vollentsalztes Heizungswasser zum Einsatz kommen.

		salzarm	salzhaltig
Leitfähigkeit	µS/cm	< 100	100 - 1.500
Sauerstoff	mg/l	< 0,1	0,02
pH-Wert (25 °C)	Stahl/Kupfer	8,2 - 10	
pH-Wert (25 °C)	Alu	8,2 - 8,5	

Hinweis - Sowohl der **pH-Wert** als auch die **Härte** und die **Leitfähigkeit** des Heizungs-Füllwassers sind regelmäßig zu überprüfen. Siehe dazu VDI 2035.

5.9 Maßnahmen am hydraulischen Anschluss

Rücklaufanhebung (RLA)

Fließt relativ kaltes Wasser (< 55°) aus dem Heizkreis oder dem Pufferspeicher in den heißen Kessel, dann kondensiert der im Abgas enthaltene Wasserdampf an den kühleren Kessel-Wärmetauscherflächen. Dies führt auf Dauer zu Korrosion.

Um das zu vermeiden wird dem Kessel-Rücklauf durch eine Rücklaufanhebung heißes Wasser beigemengt.

Rücklaufanhebungsmodule mit einem motorgeregelten Mischer verrichten diese Aufgabe exakter als thermisch gesteuerte Module und ermöglichen zudem eine Restwärmenutzung.

Absperrmöglichkeiten in den Leitungen

Um im Reparaturfall oder bei Erweiterung der Anlage die zu tauschende Wassermenge so gering wie möglich zu halten, ist es ratsam abschnittsweise Absperrhähne anzubringen. Außerdem wird das Anbringen von Spülanschlüssen für die Wartung empfohlen.

Ausdehnungsgefäß

Das Ausdehnungsgefäß verhindert, dass beim Abkühlen der Anlage Luft angesaugt wird.

Folgende Vorgehensweise wird bei der Planung und beim Einbau empfohlen:

- Dimensionieren Sie das Ausdehnungsgefäß mit einer Kapazität von 12% des Gesamtvolumens der hydraulischen Anlage.
- Sichern Sie das Ausdehnungsgefäß gegen Absperren indem Sie die Absperrmöglichkeiten auf dem Weg zu Ausgleichsgefäß als Kappenventile ausführen, oder Handhebel abschrauben und mit Draht gut sichtbar am ADG befestigen.
- Der Druck in der Heizungsanlage (am Manometer ablesbar) und der im Ausdehnungsgefäß eingestellte Vordruck müssen regelmäßig geprüft werden.

Hinweis - Der Einbau eines Ausdehnungsgefäßes oder einer Druckhalteanlage ist zwingend erforderlich.

Die Verwendung offener Ausdehnungsgefäße ist nicht zulässig.

Bestehende Fußbodenheizungen

Bei älteren Fußbodenheizungen kann es durch Kunststoffrohre mit höherer Diffusionsoffenheit zu erhöhtem Sauerstoffeintrag in die Heizungsanlage kommen. Dies hat korrosionsfördernde Wirkung auf die Bauteile der Heizungsanlage.

Sind solche Rohre vorhanden muss eine Systemtrennung durch Einbau eines Wärmetauschers vorgenommen werden.

Kunststoffrohre etwa seit Mitte der 1980er-Jahre sind entsprechend der DIN 4726 diffusionsdicht.

Pufferspeicher

Durch den Einsatz eines Pufferspeichers entstehen Vorteile für Betrieb und Versorgung.

- So kann der Kessel im optimalen Lastbereich betrieben werden, was zu einer längeren Lebensdauer führt.
- Unnötige Startphasen des Kessels können vermieden werden, wodurch der Brennstoffverbrauch gesenkt werden kann.
- Für die Heizkreise steht außerdem laufend warmes Wasser zur Verfügung, was eine rasche Wärmeversorgung ermöglicht.

Dimensionierung

Bei Pelletskesseln wird ein Pufferspeichervolumen von 30 Litern je kW Heizleistung empfohlen.

Für Hackgutkessel ist ein Pufferspeichervolumen von 35 Litern je kW Heizleistung vorzusehen.

Schmutz- und Schlammabscheider installieren

Der Abscheider entfernt zirkulierende, magnetische und nichtmagnetische freie Schmutz- und Schlammpartikel (ab 5 µm) im vollautomatischen Dauerbetrieb aus der Heizungsanlage.

Dadurch sichert er auf Dauer die einwandfreie Funktion von Wärmeerzeugern, Thermostatventilen und Wärmetauschern.

Er verringert das Risiko von Defekten und Ausfällen.

Die Installation eines solchen wird daher empfohlen.

Ausreichende Entlüftung der Leitungen

Eine der wichtigsten Grundforderungen für einen reibungslosen Betrieb ist das Beseitigen von Luft und Gasen in der Heizungsanlage. Offene Ausdehnungsgefäße oder nicht diffusionsdichte Fußbodenheizungen können durch hohen Lufteintrag und infolge einer mangelhaften Entlüftung eine überdurchschnittliche Kesselkorrosion zur Folge haben.



Hinweis - SOLARFOCUS empfiehlt den Einbau eines Mikroblasenabscheiders z.B. SpiroVent an der heißesten Stelle im System.

6 Angaben zum Produkt

6.1 Typenschild

octo^{plus} Kesseltype	34400405E Seriennummer	
6,4-22 kW Leistung	800 Liter Wasserinhalt	max. 3 bar Betriebsdruck
max. 85°C Vorlauftemperatur	230 V~/50 Hz 10 A	2100 W El. Anschlussleistung ohne Pumpen
Pellets Brennstoff	Speicher: Brenner:	IP 20 Kesselklasse: 5
Art.-Nr.: 67018 Rev.: 30	Gepr.:	CE

MUSTER

SOLARFOCUS GmbH
A-4451 St. Ulrich/Steyr
Werkstrasse 1

SOLARFOCUS macht unabhängig

Service Tel.: 0043 (0)7252 50002 4920 in DE: 0180 500 92 10

6.2 CE-Konformitätserklärung

Die Konformität des Produktes wird im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU und der Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG vom Hersteller erklärt. Die Unterlagen liegen beim Hersteller auf.

Das Produkt entspricht der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS 2) und enthält weder asbesthaltige Materialien, PCB noch Quecksilber.

6.3 Sicherheitseinrichtungen

6.3.1 Wärmeableitung

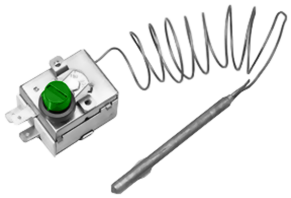
Diese Funktion der Kesselregelung ist eine Sicherheitseinrichtung gegen die Überhitzung des Kessels.

Funktionsweise:

- Wenn die Kesseltemperatur den Parameter *Wärmeableitung Max. Kesseltemperatur*[1] übersteigt, werden die Pumpen zu den Verbrauchern eingeschaltet, und der Heizkreismischer öffnet. Somit wird Energie vom Kessel abgeführt, ein Auslösen weiterer Sicherheitseinrichtungen kann eventuell vermieden werden.
- Sinkt die Kesseltemperatur wieder unter die eingestellte *Wärmeableitung Max. Kesseltemperatur* minus 1°C, dann gehen Pumpen und Mischer wieder in Regelbetrieb.

[1] Den Parameter finden Sie im *Servicemenü* | Button *Systemparameter* | Button *Allgemeine Einstellungen*.

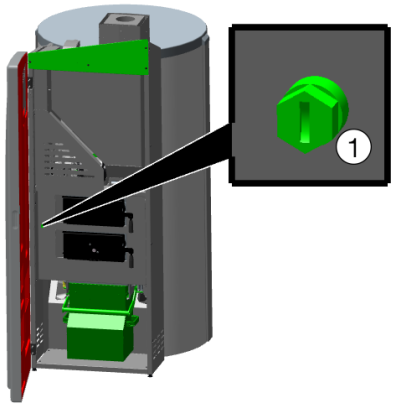
6.3.2 Sicherheitstemperaturbegrenzer STB



Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist eine Sicherheitseinrichtung gegen die Überhitzung des Kessels.

Funktionsweise:

- Der STB stoppt den Abbrand bei einer Kesseltemperatur von ~95 °C.
- Er wirkt ausschließlich elektrisch, d.h. er stoppt die Brennstoff- und die Luftzufuhr.
- Sobald die Kesseltemperatur unter 60 °C abgefallen ist, muss der ausgelöste STB manuell durch Abschrauben der schwarzen Verschlusskappe **1** und Druck auf den Knopf wieder freigegeben werden,.



- Ein Auslösen des STB wird am Display der Kesselregelung angezeigt.

6.3.3 Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil ist eine Sicherheitseinrichtung zum Schutz vor Überdruck im Wasserkreislauf der Heizungsanlage.

Funktionsweise:

- Das Ventil öffnet, wenn der Anlagendruck 3 bar übersteigt. Wasser bzw. Dampf wird über eine Abblaseleitung in einen **offenen Abfluss** geleitet. Folgeschäden an der Anlage werden dadurch vermieden.
- Das Sicherheitsventil ist im Normalbetrieb geschlossen.
- Die normative Vorgabe finden Sie in der EN 12828.



Hinweis - Das Sicherheitsventil (bzw. eine Sicherheitsgruppe) ist nicht im Lieferumfang enhalten. Die bauseitige Montage ist erforderlich.

Installation der Kesselsicherheitsgruppe siehe Montageanleitung.

6.3.4 Not-Aus-Schalter



Der Not-Aus-Schalter ist eine Sicherheitseinrichtung zur manuellen Auslösung.

Funktionsweise:

- Der Brenner und die Brennstoffzufuhr zum Kessel werden gestoppt.
- Die Umwälzpumpen bleiben in Betrieb, um Wärme abzuleiten und den Kessel zu kühlen.

ACHTUNG - Der Not-Aus-Schalter muss außerhalb des Heizraumes an ungefährdeter und leicht zugänglicher Stelle angebracht sein.

Hinweis - Beachten Sie unbedingt die regionalen Vorschriften.

6.3.5 Zellradschleuse

Die patentierte Einachs-Zellradschleuse sorgt für die exakte Dosierung des Brennmaterials und für hundertprozentige Rückbrandsicherung.



6.4 Dimensionierung

Der Heizkessel muss leistungsmäßig im richtigen Verhältnis zum dahinterliegenden Wärmeverteilungssystem dimensioniert sein.

Für eine korrekte Auslegung finden sich Berechnungen in der Norm EN 12828.

6.5 Effizienter, emissionsarmer Betrieb

Beachten Sie folgende Empfehlungen aus der Energieeffizienz-Richtlinie der EU:

Einsatz eines Pufferspeichers

Da eine weitestgehend vollständige Verbrennung des Brennstoffes nur im Regelbetrieb des Heizkessels möglich ist, und während der Aufwärm- und Ausbrandphase größere Verluste und höhere Emissionen entstehen, wird der Einsatz eines Pufferspeichers empfohlen.

Dieser speichert das vom Heizkessel erwärmte Wasser, das bei Bedarf von den Verbrauchern abgerufen werden kann. So werden für den Heizkessel ausreichend lange,

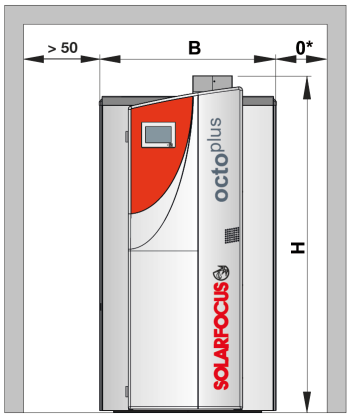
unterbrechnungsfreie Feuerungsperioden gewährleistet.

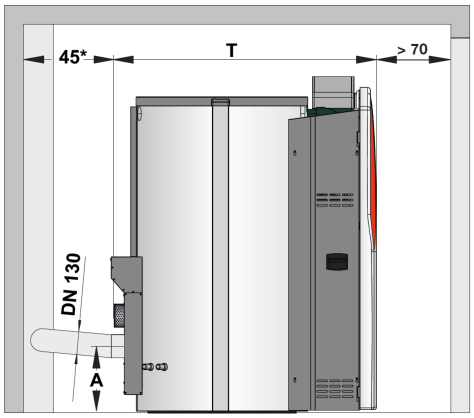
Einsatz von Hocheffizienz-Heizungspumpen

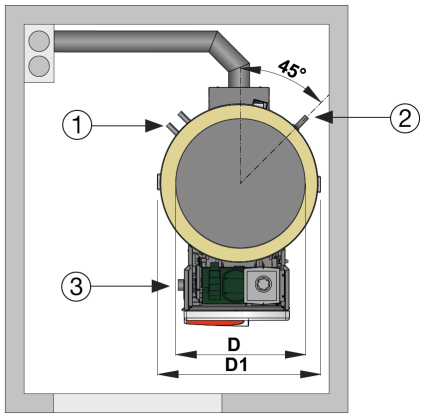
Bei Verwendung externer Heizungspumpen sind vorzugsweise Hocheffizienzpumpen der Energieeffizienzklasse A einzusetzen.

Das bringt Einsparmöglichkeiten von bis zu 80% Antriebsenergie gegenüber herkömmlichen Heizungspumpen, bei gleichbleibendem Förderergebnis.

6.6 Abmessungen







Maß / Anschluss	**octo**plus 15	**octo**plus 15,5	**octo**plus 22
A	38	39	39
B	88	97	97
T	146	159	159
D	70	79	79
D1	89	98	98
1	Solaranschluss		
2	Hydraulischer Anschluss		
3	Anschluss Raumluft unabhängiger Betrieb (RLU)		

* Zugänglichkeit zur Kesselrückseite muss gegeben sein, d.h. mindestens 45 cm entweder links oder rechts

Wenn die Solarpumpengruppe am octoplus montiert wird, muss der Abstand zur Wand größer gewählt werden.

6.7 Technische Daten

octoplus		**15**	**15,5**	**22**
Leistung	[kW]	4,7 - 15,5	4,7 - 15,5	6,5 - 21,7
Energieeffizienzklasse		A+	A+	A+
Kesselklasse (nach EN 305:5 2012)		5	5	5
Kesselwirkungsgrad Volllast	%	93,1	93,9	95,1
Kesselwirkungsgrad Teillast	%	95,4	95,4	96,2
Abmessungen				
Breite	[cm]	88	97	97
Tiefe mit Gebläse	[cm]	146	159	159
>Höhe	[cm]	188	188	188
Minimale Raumhöhe	[cm]	201	201	201
Einbringmaß Speicher	[cm]	>75	>80	>80
Kippmaß	[cm]	177	186	186

octo^{plus}		15	15,5	22
Speicherdurchmesser ohne Isolierung	[cm]	70	79	79
Gewicht				
Speichergewicht	[kg]	150	190	190
Kessel-Gesamtgewicht (Speicher inkl. Anbauten)	[kg]	348	377	377
Wasserseite				
Speichervolumen	[l]	550	800	800
Maximal zulässiger Betriebsdruck	[bar]	3	3	3
Solarregisterfläche	[m²]	1,8	2,4	2,4
Solarregisterinhalt	[l]	11,9	15,9	15,9
Brennstoff				
Brennstoff		Holzpellets nach Norm EN17552-2, ENplus-A1		
Pelletsvorratsbehälter-Volumen	[l]	49	49	49
Abgasseite				
Abgasrohr-Durchmesser	[cm]	13	13	13
Höhe Abgasrohrmitte	[cm]	38	39	39
Abgasmassenstrom Volllast	[g/s]	8,6	8,6	11
Abgasmassenstrom Teillast	[g/s]	2,6	2,6	3,8
Maximale Abgastemperatur Volllast[1]	[°C]	140	140	140
Maximale Abgastemperatur Teillast[1]	[°C]	100	100	100
Minimaler Zugbedarf[2]	[Pa]	5	5	5
Schallangaben				
Max. Schallleistungspegel	dB(A)	58	58	58
Emissionen laut Prüfbericht				
Abgaswerte[3] (bezogen auf 135 O_2) aus Prüfbericht: Prüfinstitut / Prüfberichtsnr.		TÜV Süd / 2223027-1.1	TÜV Süd / 2223027-2.1	TÜV Süd / 2223027-3
CO Volllast	[mg/m³]	16	16	8
CO Teillast	[mg/m³]	44	44	32
NOx Volllast	[mg/m³]	111	111	107
NOx Teillast	[mg/m³]	135	135	169
Org. C Volllast	[mg/m³]	1,2	1,2	0,4
Org. C Teillast	[mg/m³]	1,7	1,7	1,1
Staubanteil Volllast	[mg/m³]	10	10	6,8
Staubanteil Teillast	[mg/m³]	7,7	7,7	0,6
Verordnung (EU) 2015/1187				
Nennwärmeleistung	kW	15,5	15,5	21,7
Energieeffizienzklasse Heizkessel		A+	A+	A+
Energieeffizienzklasse Verbund Kessel und Regler		A+	A+	A+
Energieeffizienzindex EEI des Heizkessels		121	122	124
Enegieeffizienzindex EEI Verbund Kessel und Regler		123	124	126
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s		82	82	84
Jahres-Emissionswerte				
CO-Kohlenmonoxid	[mg/m³]	57	57	39
NOx-Stickoxid	[mg/m³]	179	179	219
C-Kohlenstoff gesamt	[mg/m³]	2	2	1
Staub	[mg/m³]	12	12	2

[1] Die maximale Abgastemperatur ist elektronisch einstellbar.

[2] Bei Überschreitung eines Zuges von 15 Pa muss ein Zugbegrenzer eingebaut werden (ACHTUNG: Bei Kesseln mit raumluftunabhängiger Betriebsweise einen RLU-Zugbegrenzer verwenden.)

[3] Abgaswerte in mg/m³ sind bezogen auf 13% O2 des Volumenstromes.

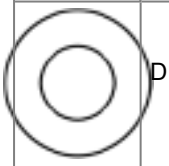
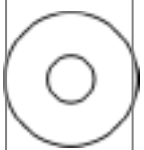
Eine thermische Ablaufsicherung und eine Rücklaufanhebung ist bei den **octo**^{plus} Heizkesseln nicht erforderlich.

7 Montage

7.1 Montageschritte

1	Kessel zusammenbauen
2	Abgaskasten
3	Elektrische Komponenten und Anschlüsse
4	Sicherheitseinrichtungen
5	Tür- und Seitenverkleidungen
6	Pelletsschlauch
7	Fertigstellung, optionale Komponenten
8	Hydraulischer Anschluss
9	Inbetriebnahme

Verwendete Scheiben:

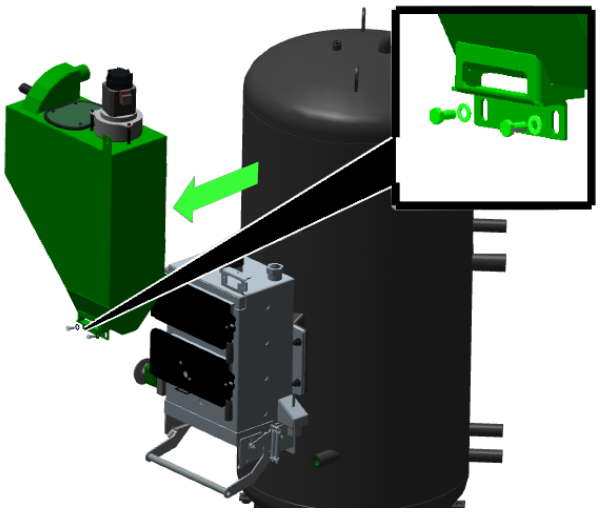
	Bezeich-nung	Innen-durchmesser	Außen-durchmesser
	DIN125 A-8-VZ	8,4 mm	16 mm
	DIN125 A-10-VZ	10,5 mm	20 mm
	DIN9021-5-VZ	5,3 mm	15 mm
	DIN9021-6-VZ	6,4 mm	18 mm
	DIN6798 Form A	4,3 mm	8 mm

7.2 Kessel zusammenbauen

Hinweis - Verlegen Sie sämtliche Kabel so, dass diese nicht am Speicher-Rohkörper anliegen - wenn möglich außerhalb der Isolierung oder in genügend Abstand zum Rohkörper.

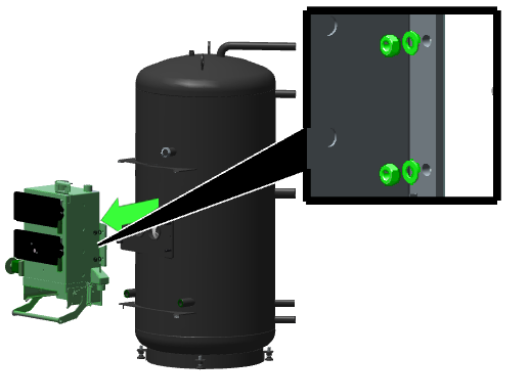
Pelletsvorratsbehälter demontieren

► Lösen Sie die 2 Sechskantschrauben und montieren Sie den Pelletsvorratsbehälter ab.



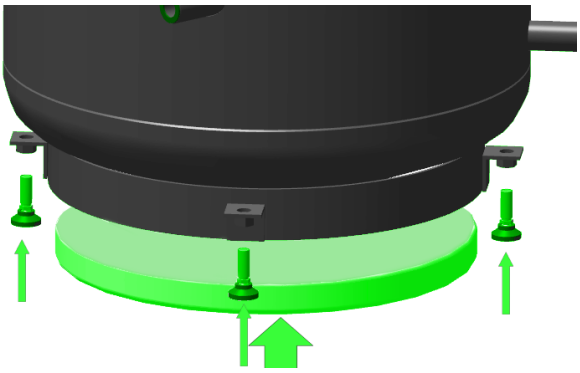
Brennereinheit abnehmen

► Lösen Sie die vier Sechskantmuttern und Scheiben und nehmen Sie die Brennereinheit ab.

► 

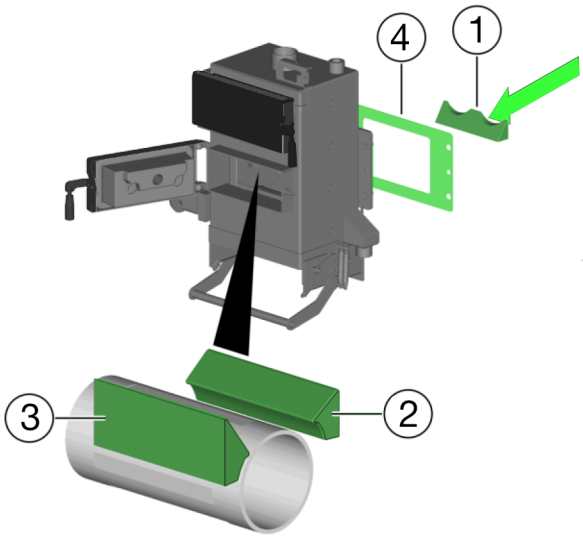
Stellfüße einschrauben

- Legen Sie die scheibenförmige Isolierung unter den Speicher.
- Schrauben Sie die 4 Stück Stellschrauben ein und justieren Sie diese, sodass der Speicher gerade steht.



Brennereinheit fertig stellen und wieder montieren

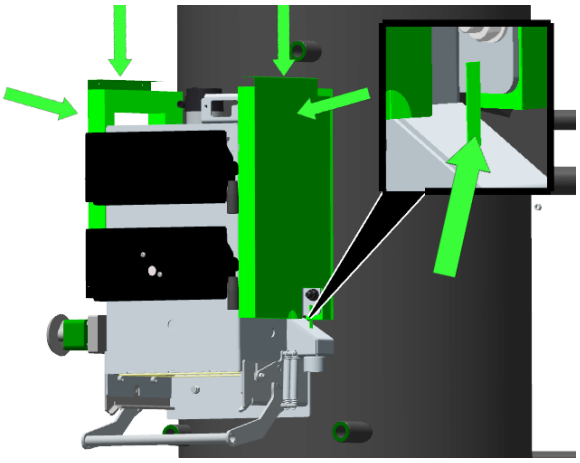
- Schieben Sie den Schamottstein **1** von der Rückseite in die Brennereinheit und platzieren Sie diesen dort.
- Setzen Sie die Schamottsteiner **2** und **3** von vorne in die Brennereinheit ein. Achten Sie dabei auf die unterschiedliche Form.



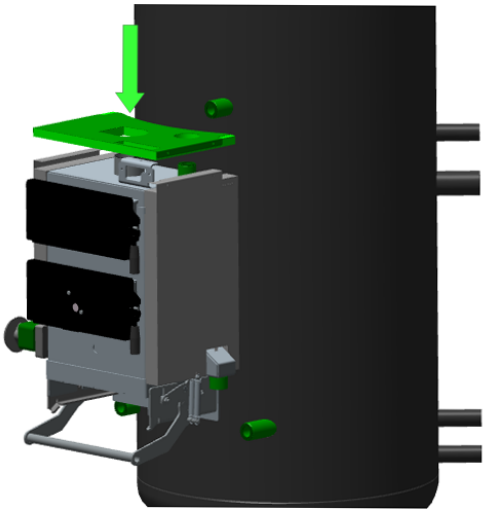
- Montieren Sie die Brennereinheit unter Beilage der Dichtung **4** mit 4 Stück Sechskannmuttern DIN934-VZ/M12 und Scheiben DIN125A-12-VZ am Speicher.

Speicherabdeckung anbringen

- Bringen Sie die kleinen Laschen zu beiden Seiten des Brenners in eine aufrechte Position.
- Montieren Sie die rechte und linke Brennerabdeckung inklusive Isolierung.

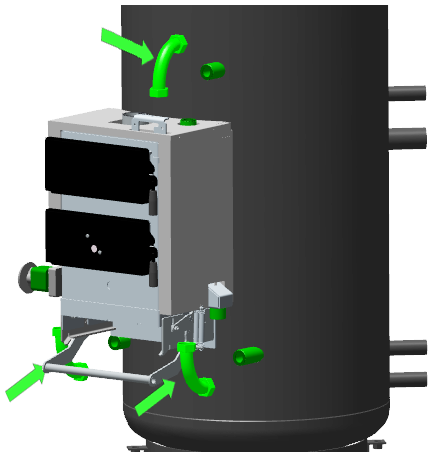


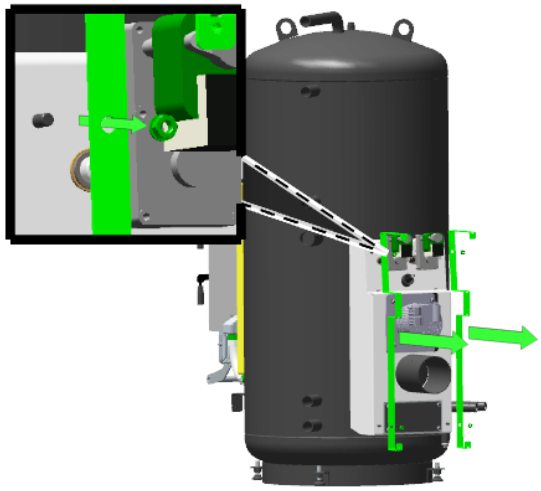
- Bringen Sie die obere Brennerabdeckung an.



Wellrohrschlauchverbinder

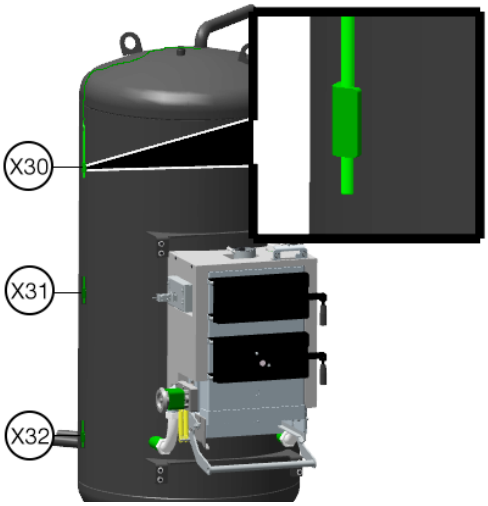
- Montieren Sie die drei Stück Wellrohrschlauch-Verbinder inklusive Dichtung mittels der Überwurfmuttern.





Speichertemperaturfühler

- ▶ Schieben Sie die 3 Stück Temperaturfühler an der linken Speicherseite in die Haltewinkel und fixieren Sie diese mit jeweils einer Schraube DIN7985-VZ / M4x10.
  - – X30 - Speicherfühler oben
  - – X31 - Speicherfühler mitte
  - – X32 - Speicherfühler unten

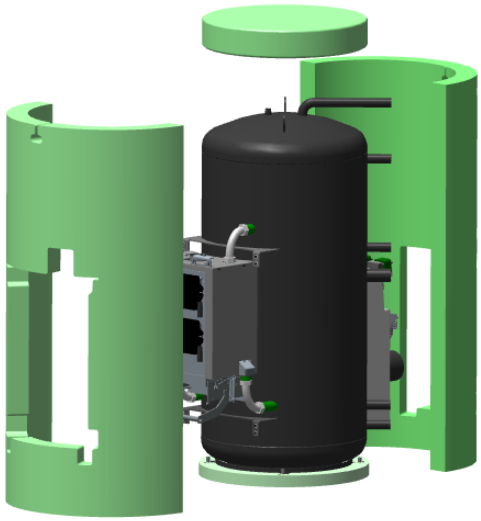


- ▶ Verlegen Sie die Kabel der Fühler auf die Oberseite des Speichers.

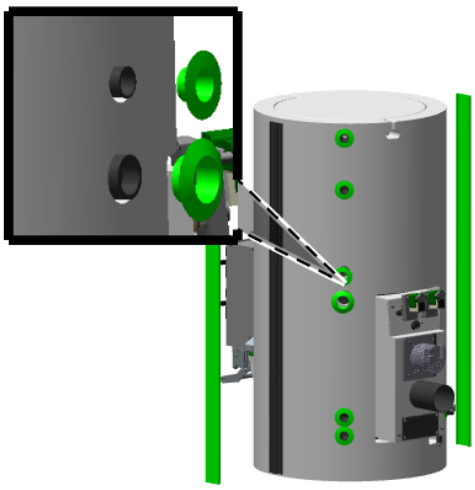
Haltebügel

- ▶ Demontieren Sie die beiden Haltebügel an der Speicherrückseite, indem Sie die vier Sechskantmuttern lösen.

Speicherisolierung

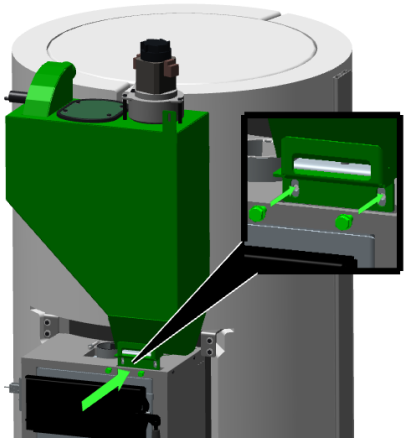


- ▶ Platzieren Sie den Isolierungsring außen um den Speichersockel.
- ▶ Legen Sie den zweiteiligen Isolierungsmantel um den Speicher und passen Sie diesen an.
- ▶ Fixieren Sie die Isolierung durch Einhaken der Kunststoffleisten am Speicher.
- ▶ Legen Sie die Isolierung oben in den Isolierungsmantel ein.
- ▶ Bringen Sie die Rosetten und Abdeckleisten auf der Isolierung an.



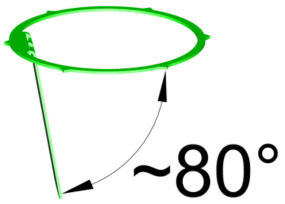
Pelletsvorratsbehälter

- Montieren Sie den Pelletsvorratsbehälter wieder mit den zwei Stück Sechskant-schrauben M8x16 un Scheiben DIN125A-8-VZ auf der Brennerkonsole.

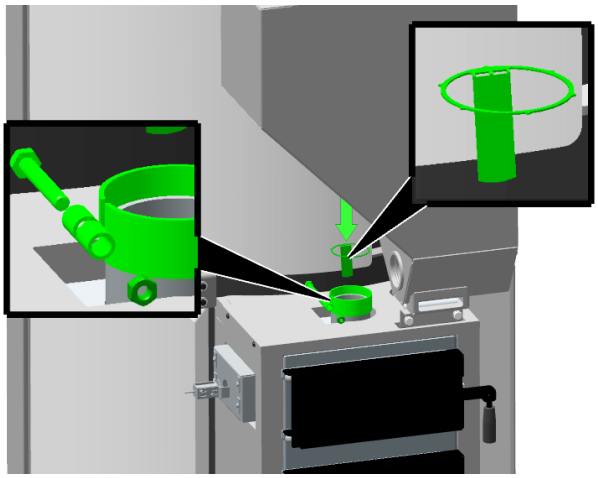


Pellets-Einschubeinheit

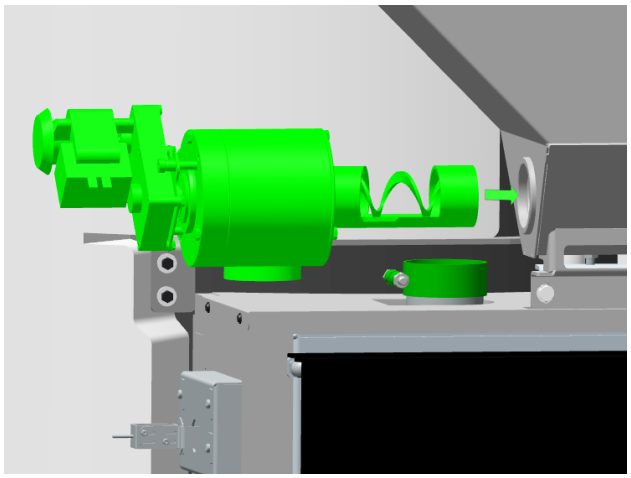
- Biegen Sie den Finger des Fallrohreinsatzes bis zu einem Winkel von ca. 80° nach unten.



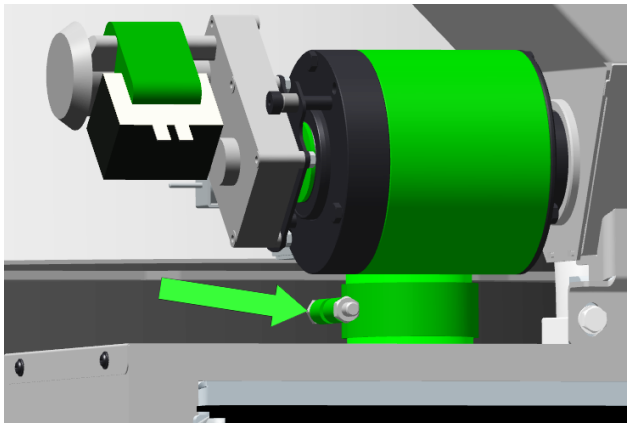
- Platzieren Sie den Fallrohreinsatz und die Rohrschelle auf dem Fallrohrstutzen. Der Finger des Fallrohreinsatzes muss dabei zur Kesselrückseite ausgerichtet sein.



- Schieben Sie den Pelletseinschub in den Pelletsvorratsbehälter.



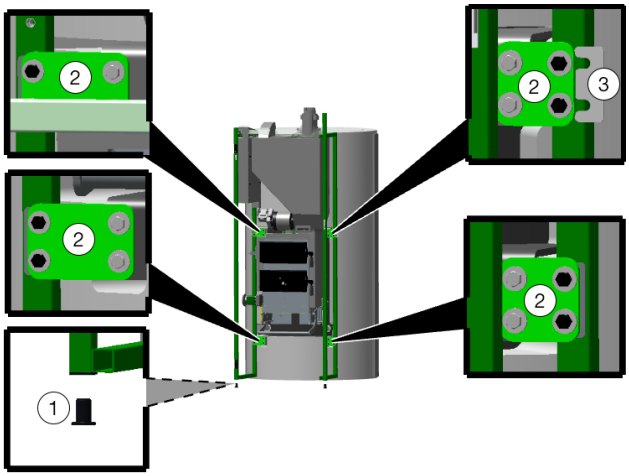
- Verbinden Sie die beiden Anschlussstutzen mittels der Rohrschelle.



! **ACHTUNG** -Öffnen Sie die Füllraum-tür und kontrollieren Sie den korrek-ten Sitz des Füllrohr-Einsatzes, indem Sie von unten in das Fallrohr greifen.

- Richten Sie sowohl die Einschubeinheit, als auch den Vorratsbehälter waagrecht aus und ziehen Sie die Schrauben an der Konsole fest.

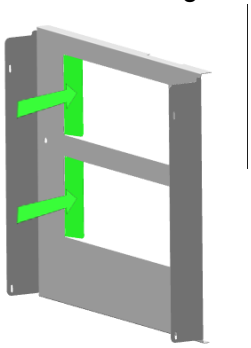
Rahmen montieren



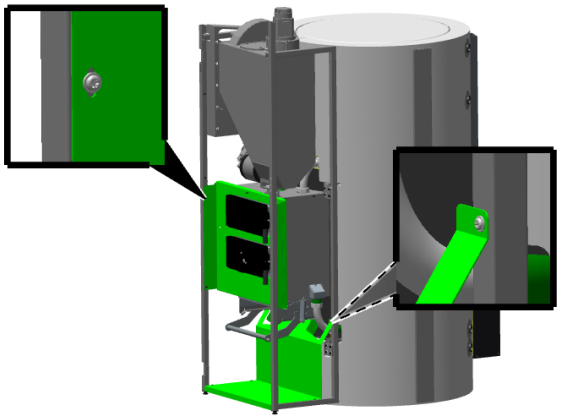
- Schlagen Sie die beiden Stellfüße **1** von unten in das Formrohr des Rahmens.
- Montieren Sie die Halteplatten **2** mit je 2 Stück Sechskantschrauben M6x20 und Scheiben DIN9021 an die Konsolen des Speichers.
- Schrauben Sie den rechten und linken Rahmenteil an die Halteplatten.
- Verwenden Sie die Distanzplättchen **3** zur senkrechten Ausrichtung des Rahmens, falls erforderlich.

Abdeckung vorne und unten

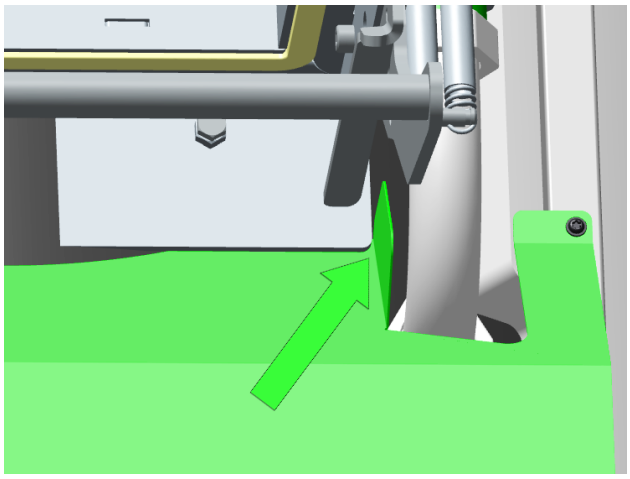
- Biegen Sie die beiden Laschen an der vorderen Brennerabdeckung nach hinten.



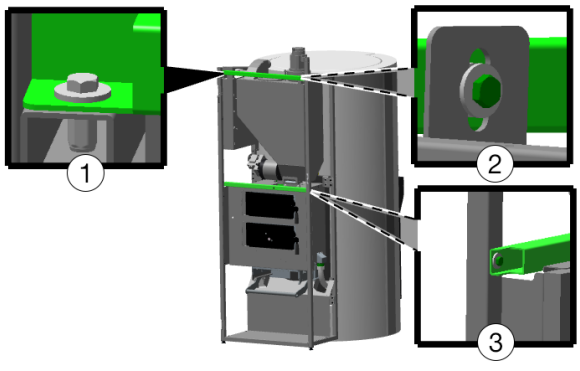
- Schrauben Sie die vordere Abdeckung inklusive Isolierung mittels Blechschrauben M4x10 an den Rahmen.



- Befestigen Sie auch die untere Abdeckung mit Blechschrauben M4x10.
  Achten Sie dabei darauf, dass die Abschrägung der Abdeckung hinter den Flansch der Brennereinheit reicht.



Querstreben

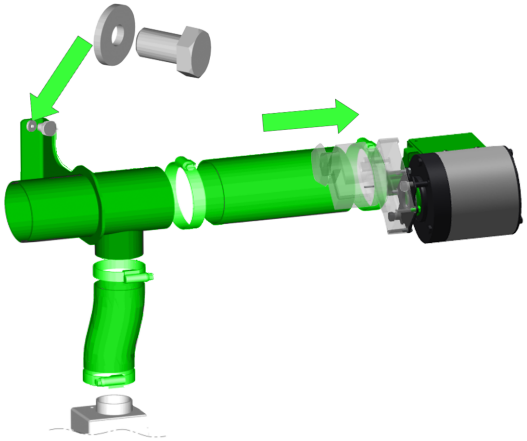


- Befestigen Sie die Querstrebe oben **1** zuerst mit 2 Sechskantschrauben M5x20 und Scheiben DIN9021 am Rahmen rechts und links.
- Verbinden Sie diese anschließend von hinten **2** mit dem Pelletsvorratsbehälter.

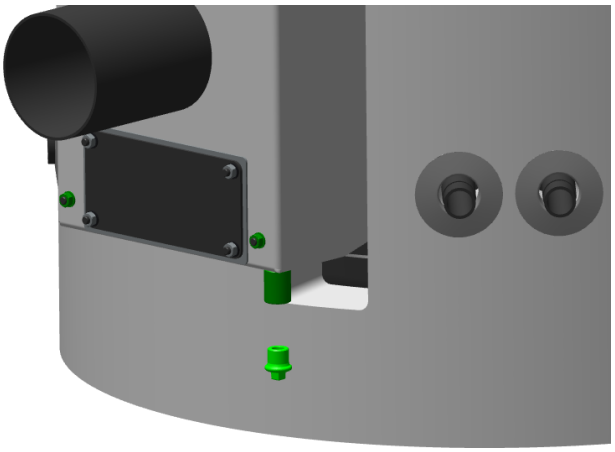
- Befestigen Sie die untere Querstrebe 3 mit 2 Sechskantschrauben M5x20 mit dem Rahmen.

RLU-Anschluss (optional), Art. 67040

- Montieren Sie die Schläuche mit Schlauchschellen auf Einschubeinheit bzw. Luftkasten.
- Befestigen Sie die Metallrohrkonsole mit 2 Stück Sechskantschrauben M5x12 und Scheiben DIN9021-5 auf dem Rahmen.

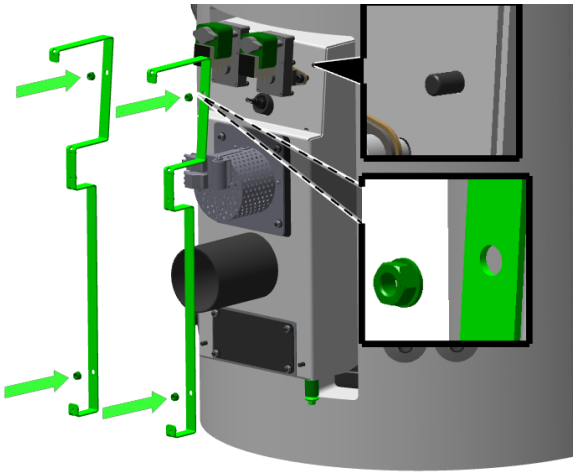


Hinweis - Bei Überschreiten des Zugbedarfes von 5 Pa muss ein RLU-Zugebegrenzer eingebaut werden.



Abgaskasten-Abdeckungen

- Montieren Sie die Haltebügel an der Speicherrückseite mit je 2 Stück Sechskantmuttern DIN934 M8 und Scheiben DIN125A-8 auf die Gewindebolzen.



7.3 Abgaskasten

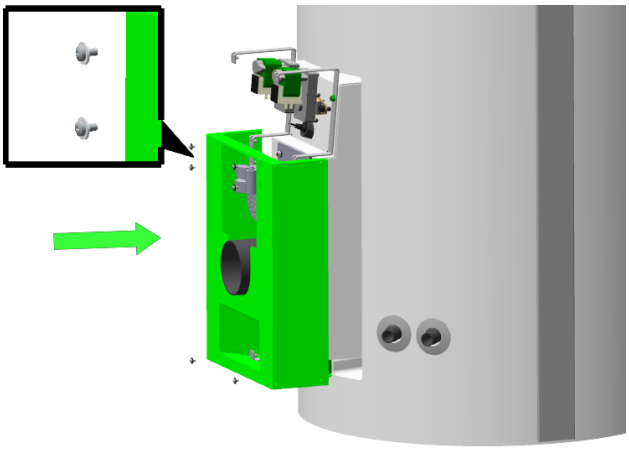
Kondensatablauf

- Verschließen Sie den Kondensatablauf indem Sie entweder den Verschlussstopfen eindrehen, oder bauseits einen KFE-Hahn montieren.

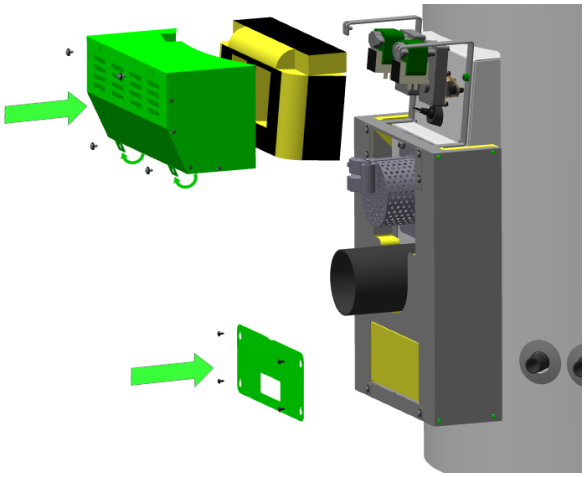
Kabelkanal

- Montieren Sie den Kabelkanal mit Gipskartondübeln an der Speicherisolierung. Halten Sie dabei einen Abstand von etwa 40 mm von der Oberkante ein.
- Ziehen Sie die Kabel der beiden Motoren, der Lambdasonde und des Saugzuggebläses durch den Kabelkanal nach oben.
- Platzieren Sie den Temperaturfühler im Abgasrohr und ziehen Sie auch dessen Kabel nach oben.

- Bringen Sie nun die Abgaskasten-Abdeckung unten inklusive Isolierung an, indem Sie diese mit 4 Schrauben DIN7985 M5x10 und Scheiben DIN9021-5 befestigen.



- Bringen Sie die obere Isolierung an.
- Biegen Sie die Anschraublaschen an der Unterseite der oberen Abdeckung nach unten und bringen Sie diese mit 4 Stück Schrauben M5x10 und Scheiben DIN9021-5 am Speicher an.
- Montieren Sie die Abdeckung der Revisionsöffnung unten mit Blechschrauben M4x10.

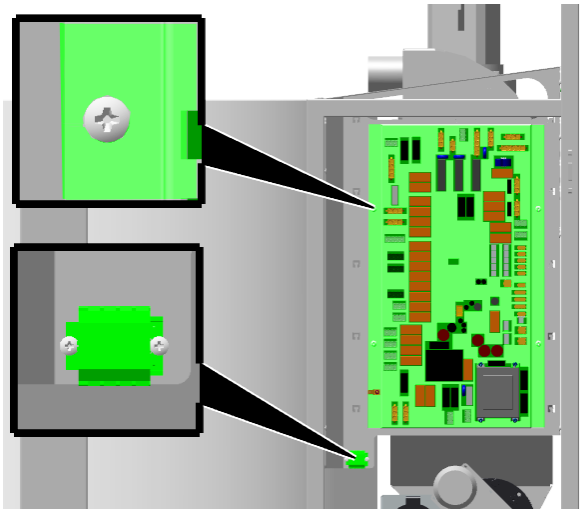


Elektrischer Anschluss > 1

7.4 Elektrische Komponenten und Anschlüsse

Leistungsteil und Klemmleiste

- Befestigen Sie das elektrische Leistungsteil an der vorgesehenen Stelle mit Schrauben M4x10.



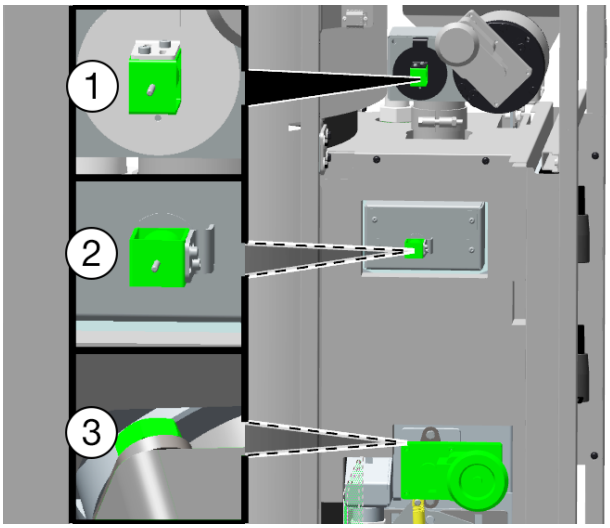
- Montieren Sie links darunter die Klemmleiste mit Schrauben M3x10 und Sechskantmuttern DIN934-VZ M3.
- Verlegen Sie das Kabel mit Stecker für die Spannungsversorgung des Leistungsteils 230 V AC von X1 zur Kesselrückseite in den Kabelkanal.

Hinweis - Sichern Sie das Kabel mit beiliegender Zugentlastung.

- Bringen Sie die Abdeckung des Kabelkanals an.

Haltemagneten und Aschemotor

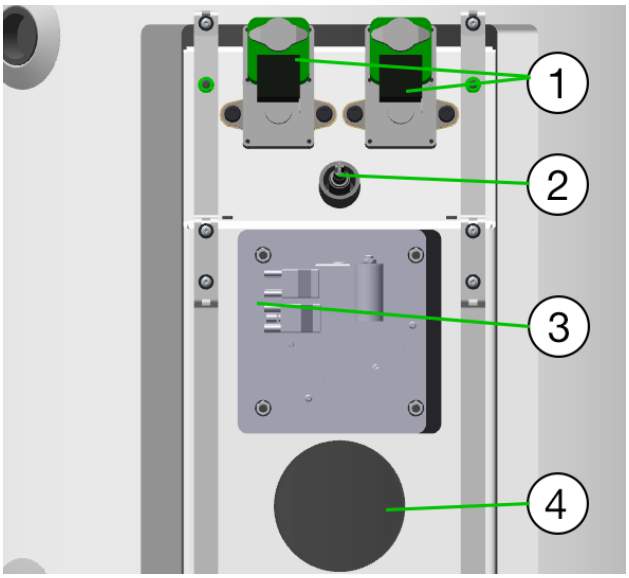
- Schließen Sie den Primärluft-Haltemagnet 1 über die Klemmleiste an X26 an.
- Der Zündluft-Haltemagnet 2 muss über die Klemmleiste an X27 angeschlossen werden.



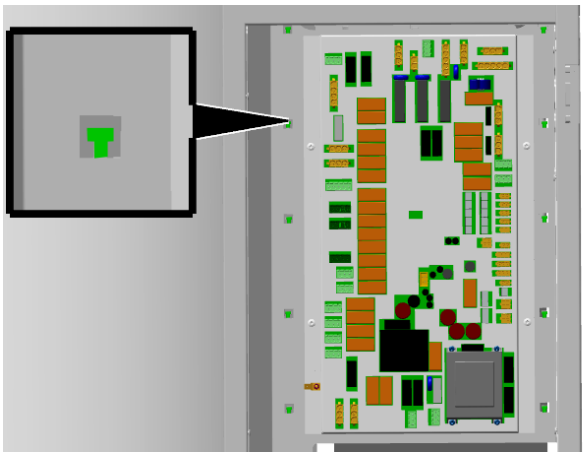
- Den Motor der Aschewalze schließen Sie an X16 an, wobei der Schutzleiter an der Sechskantschraube 3 auf der Motor-Rückseite geklemmt wird.

Elektrische Komponenten Speicherrückseite

- Schließen Sie die beiden Motoren der Wärmetauscherreinigung 1 am Kessel Leistungsteil bei X24 an.
- Die Lambdasonde 2 ist an X45 anzuschließen.
- An X19 und X47 wird das Saugzuggebläse 3 angeschlossen.
- Der Temperaturfühler 4 im Abgasrohr ist an X34 anzuschließen.



- Fixieren Sie die verlegten Kabel jeweils mit Kabelbindern an den dafür vorgesehenen Ausnehmungen.



7.4.1 Spannungsversorgung, elektrischer Anschluss

Im Aufstellraum ist für die Heizungsanlage ein eigener Stromkreis mit einem Netzanschluss 230 V AC / 50 Hz / C 13 A, vorzusehen.

Als Vorgabe für die Netzanschlussleitung gilt im Falle eines Austausches: Kabel SIHF-J, 3 x 1,5 mm.

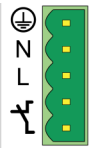
Bei der Montage erforderliche Anschlüsse:

Anschluss	Bezeichnung der Komponente
X1	230 V Stecker Kessel
X3	Saugturbine
X4	Zündvorrichtung
X16	Aschewalze
X19	Saugzuggebläse
X20	Sicherheitstemperaturbegrenzer
X23	Einschubmotor
X24	Motoren der Wärmetauscherreinigung
X26	Primärluft-Haltemagnet
X27	Zündluft-Haltemagnet
X30	Speichertemperaturfühler oben - KTY81-100
X31	Speichertemperaturfühler mittig - KTY81-100
X32	Speichertemperaturfühler unten - KTY81-100
X33	Einschubtemperaturfühler - PT100
X34	Abgastemperaturfühler - PT100
X45	Lambdasonde
X47	Drehzahlmessung Saugzuggebläse
X48	Türkontaktschalter
X49	Füllstandssensor für Pellets-vorratsbehälter
X53	Anschluss Touch-Display

7.4.2 Heizkreispumpe, Mischer anschließen

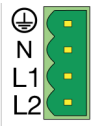
Heizkreispumpen X9, X10

- ▶ Schließen Sie die Heizkreispumpe 1 am Leistungsteil am Stecker X9 an.
- ▶ Die Heizkreispumpe 2 ist an X10 anzuschließen.
- ▶ Bei Bedarf, z. B. bei einer Fußbodenheizung, ein Begrenzungsthermostat anschließen (Art. 61612).
- ▶ Wird kein Begrenzungsthermostat benötigt, muss der Kontakt gebrückt werden.

	Pin	Signal	Funktion
	1	PE	Schutzleiter PE
	2	N	Neutralleiter N
	3	L	Relaisausgang Pumpe HK 1/2
	4		Thermostat (optional)
	5		Thermostat (optional)

Heizkreismischer X11, X12

- ▶ Schließen Sie den Heizkreismischer 1 an X11 an.
- ▶ Der Heizkreismischer 2 ist an X12 anzuschließen.

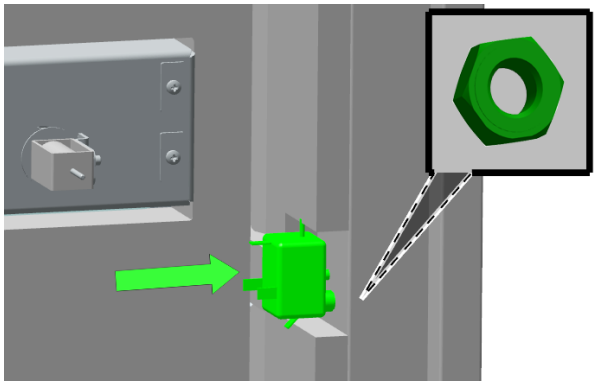
	Pin	Signal	Funktion
	1	PE	Schutzleiter PE
	2	N	Neutralleiter N
	3	L1	Relaisausgang Mischer HK1/2 auf
	4	L2	Relaisausgang Mischer HK1/2 zu

Bei Anschluss weiterer Heizkreise finden Sie die Anschlussbelegung hier. > 1

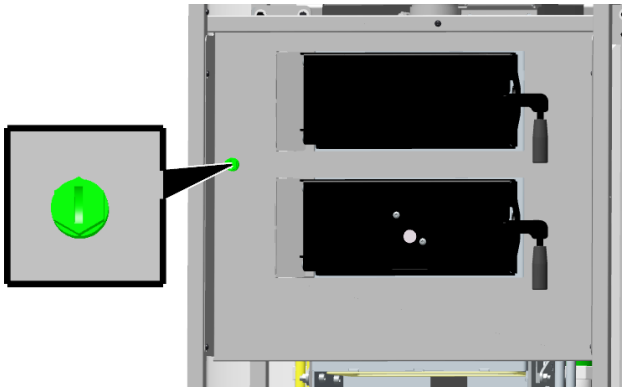
7.5 Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitstemperaturbegrenzer

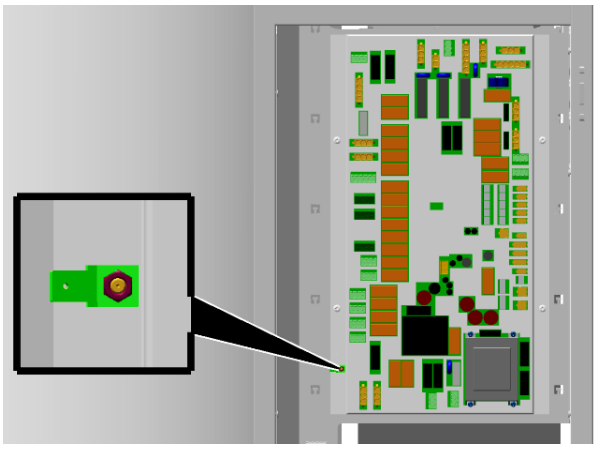
- ▶ Schieben Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer von hinten durch die Verkleidung und schrauben Sie diesen von vorne mit der Sechskantmutter fest.



- ▶ Bringen Sie die Abdeckkappe an.

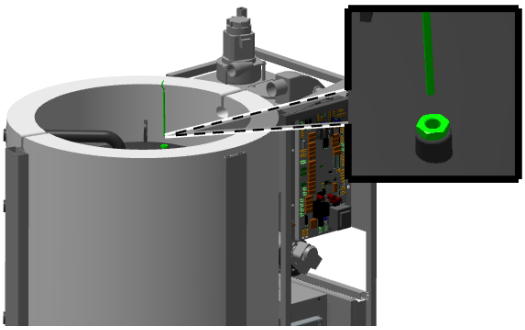


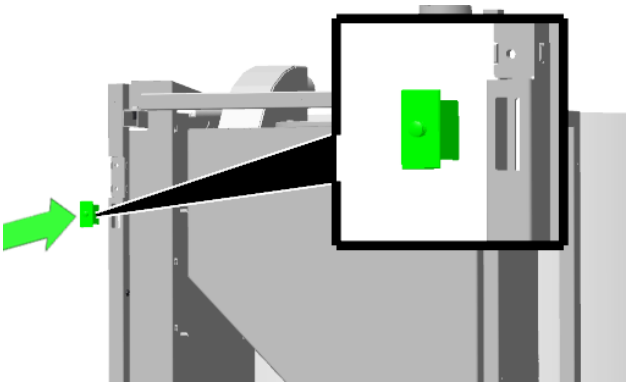
- ▶ Schließen Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer an X20 an. Den Schutzleiter verbinden Sie mit der Lasche am Leistungsteil.



- ▶ Stecken Sie den Fühler des Sicherheitstemperaturbegrenzers oben am

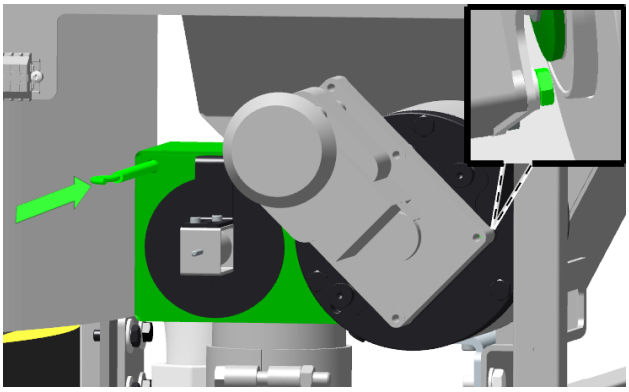
Speicher in die vorgesehene Tauchhülse.





Temperaturfühler Einschubeinheit

- ▶ Platzieren Sie den Temperaturfühler für die Einschubeinheit in der vorgesehenen Bohrung.



- ▶ Schließen Sie den Fühler am Leistungsteil an der Position X33n.
- ▶ Der Motor der Einschubeinheit muss an X23 angeschlossen werden.
- ▶ Schrauben Sie den Schutzleiter bei der Sechskantschraube an der Rückseite mit.

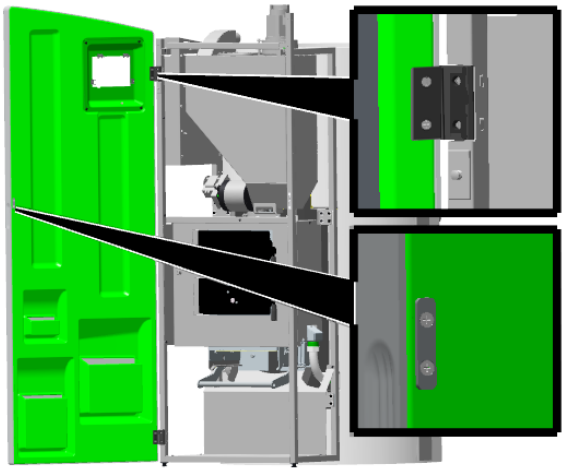
7.6 Tür und Seitenverkleidung

Türkontaktschalter

- ▶ Bauen Sie den Schalter in den Rahmen der Tür ein.
- ▶ Schließen Sie das Kabel am Leistungsteil X48 an.

Türblatt

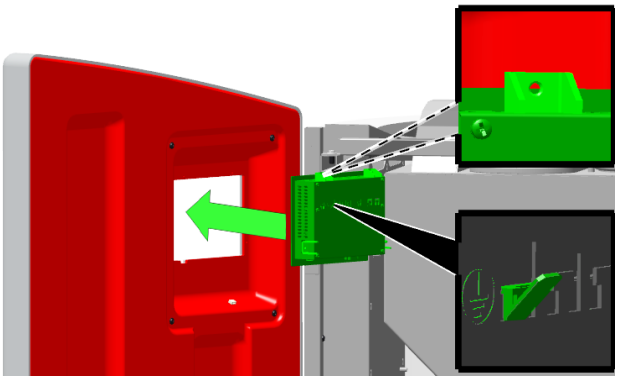
- ▶ Befestigen Sie das Türblatt mittels den 2 Scharnieren mit je 4 Stück Sechskant-schrauben M6x30 am Rahmen.

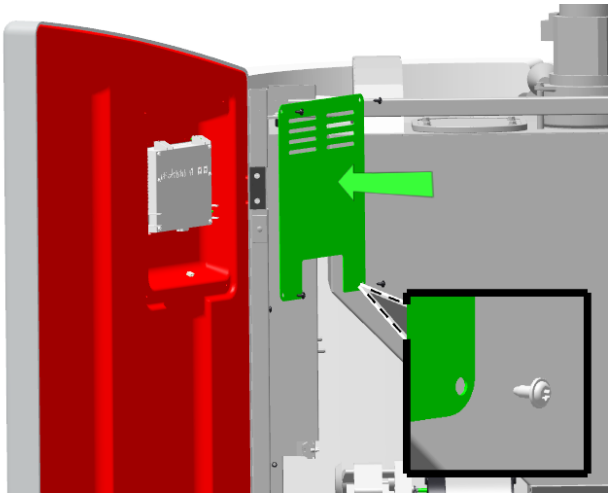


- ▶ Bringen Sie das Gegenstück zum Magnetschließer am Türblatt mit Hilfe von 2 Stück Schrauben M4x10 am Türblatt an.

Display

- ▶ Schrauben Sie das Display mit Hilfe der 4 Klemmen an der Türblatt-Ausnehmung fest.
- ▶ Schrauben Sie den Schutzerdungskontakt auf der Displayrückseite bei der Leistungs-teilbefestigung mit.





Datenkabel

- Schließen Sie die Buskabel vom Stecker X1 und X4 am Display an X53 am Leistungsteil an.

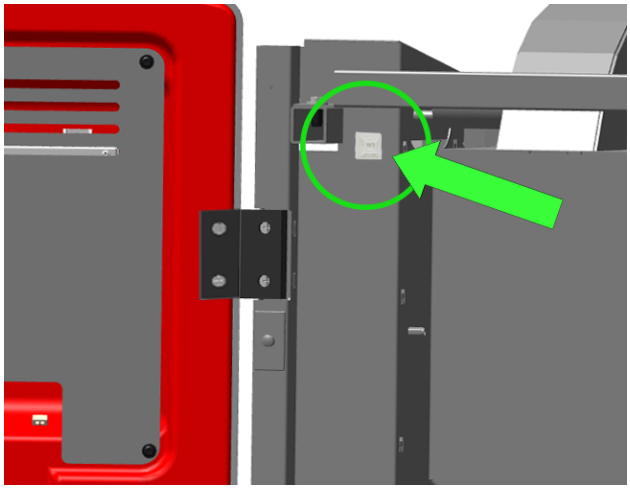


Display	X53 am Leistungsteil	
X1	24 V	schwarz
	GND	grau
X4	CAN A	braun
	CAN B	blau

- Verbinden Sie das Display am Anschluss X2 mit dem Internet.
- Montieren Sie anschließen die rückwertige Abdeckung des Displays mit 4 Blechschrauben M4x10.

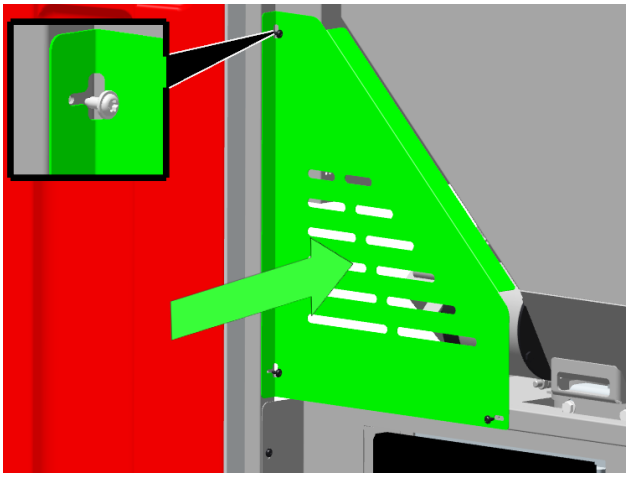
- Kleben Sie den Sockel für die Kabelbinder für die Kabel aus der Tür im markierten Bereich auf.





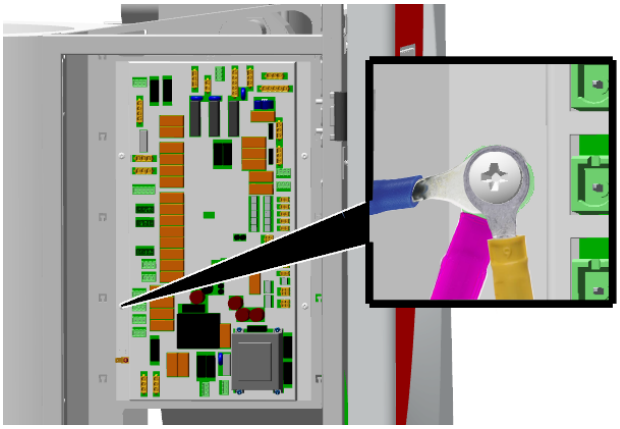
Einschub-Abdeckung

- Montieren Sie die Einschub-Abdeckung mit 3 Blechschrauben M4x10.

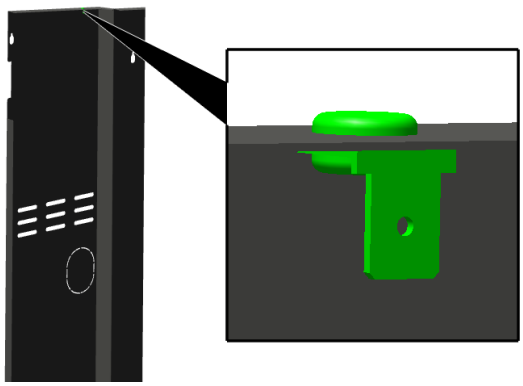


Potentialausgleich

- ▶ An der Leistungsteil-Befestigungsschraube gehören folgende Kabel mittels Ringkabelschuhen mitgeschraubt werden:
  - – Verbindung vom Flachstecker der Seitenverkleidung
  - – Schutzleiterkabel vom Display
  - – Verbindung zur Potentialausgleichsschiene der Hausinstallation

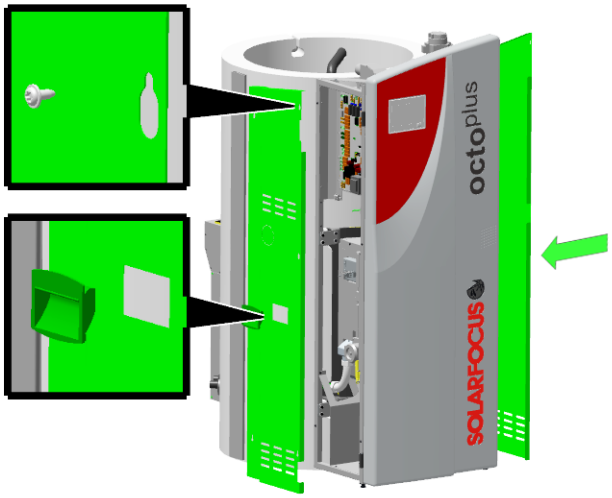


- ▶ Oben an der Seitenverkleidung befindet sich ein Flachstecker, der mit dieser Befestigungsschraube verbunden werden muss.



Seitenverkleidung montieren

- ▶ Stecken Sie die Griffmulde in die linke Seitenverkleidung.
- ▶ Montieren Sie die linke Abdeckung mit 5 Stück Blechschrauben M4x10.
- ▶ Bringen Sie die rechte Abdeckung mit 6 Blechschrauben M4x10 an.



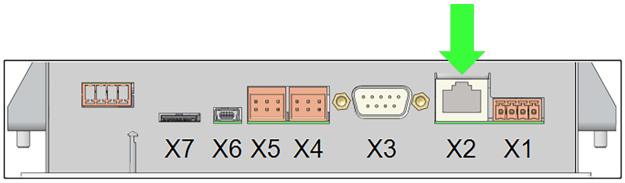
7.6.1 Regelung mit dem Internet verbinden

Die Regelung **eco**manager-*touch* bietet die Möglichkeit, von einem mobilen Gerät auf die Masken der Regelung zuzugreifen.

Die Installation und Konfiguration dieser Funktionen ist kundenseitig vorzunehmen, d.h. nicht im Rahmen der Inbetriebnahme- und Servicetätigkeiten für Ihre SOLARFOCUS-Anlage enthalten.

Hardware

- ▶ Die Kabelverbindung ist vom Touch-Display (Ethernet-Schnitttstelle **X2**auf der Rückseite des Displays) zum Router herzustellen.



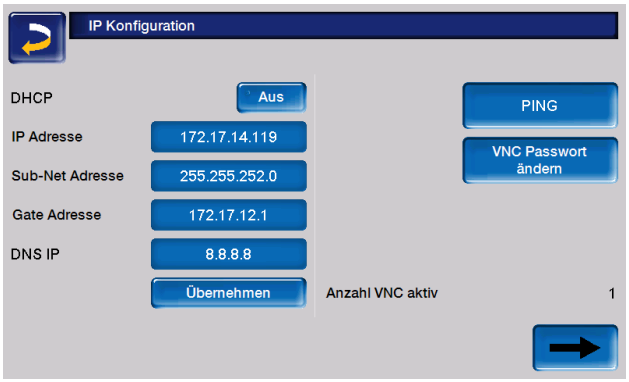
Maske IP-Konfiguration



Erforderliche Einstellungen in der Regelung (IP-Adresse, Gateway-Adresse, ...):

- ▶ Zum IP-VNC-Icon gelangen Sie über:
  - ➥ die Maske Auswahlmenü
  - ➥ die Maske Kundenmenü
  - ➥ den Button Fachpersonal





- ▶ Geben Sie die Daten Ihres Routers ein. Empfohlene Vorgangsweise:
  - ➥ DHCP ON wählen - Die IP-Adresse wird automatisch ermittelt.
  - ➥ DHCP OFF schalten und auf *Übernehmen* gehen.

Die IP-Adresse darf in einem Ethernet-Netzwerk nur einmal vorkommen und ist von den anderen Netzwerkkomponenten abhängig. Empfehlung: Stellen Sie die IP-Adresse einmalig fix ein (DHCP OFF), d.h. die Regelung hat eine gleichbleibende IP-Adresse.

Die Integration in das Heimnetzwerk ist für die Nutzung sämtlicher externer Steuerungen notwendig. Sämtliche Apps können ohne diese nicht eingerichtet werden.

Hinweis - Die Installation und Konfiguration von SOLARFOCUS-Connect und der mySOLARFOCUS-App ist kundenseitig vorzunehmen.

7.7 Pelletsschlauch anschließen

Bei der Schlauchmontage beachten:

- Um ein Aufschwimmen des Schlauches bei Bodenmontage zu verhindern, muss dieser etwa mit einem Lochband punktuell am Boden fixiert werden.
- Der Schlauch soll möglichst geradlinig verlegt werden. Um ein Durchhängen zu vermeiden kann die Tragschale aus verzinktem Stahlblech (SOLARFOCUS Art. 6125) verwendet werden.
- Den Schlauch auf keinen Fall knicken. Ein Biegeradius von 30 cm ist einzuhalten.
- Da der Schlauch nicht UV-beständig ist, ist eine Verlegung im Freien nicht zulässig.
- Die Temperaturbeständigkeit des Schlauches liegt bei < 60°C.
- Das Schlauchende ist immer bis zum Anschlag auf den Rohranschluss aufzuschieben. Um die Leichtgängigkeit zu verbessern kann das Anschlussrohr mit Wasser befeuchtet werden.
- Die Schlauchschellen sind fest anzuziehen, um ein Lösen des Schlauches sowie ein Ansaugen von Falschluft zu verhindern.

Saugsonde, Saugsondenumschalteinheit

Wegstrecke	Max. Schlauchlänge	Max. Förderhöhe
Saugsonde zu Saugsondenumschalteinheit	10 m	1 m
Saugsondenumschalteinheit zu Kessel	20 m	2,5 m
Gesamter Förderweg	30 m	3,5 m

Saugsystem Schneckenförderung

Wegstrecke	Max. Schlauchlänge	Max. Förderhöhe
Saugschlauch von der Förderschnecke zum Kessel	35 m	5 m

Saugsystem mit Maulwurf

Wegstrecke	Max. Sauglänge	Max. Förderhöhe
Vom Maulwurf zum Kessel	10 - 15 m	3,5 m



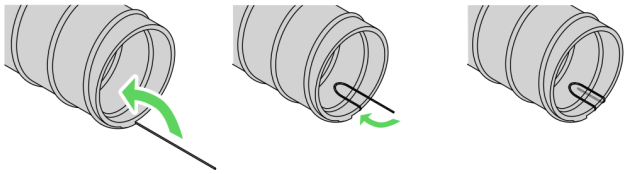
Pelletsschlauch elektrisch erden

Hinweis - Im Inneren der Kunststoff-Schlauchspirale ist eine Metalllitze eingearbeitet.

Diese Metalllitze muss an jedem Schlauchende elektrisch leitend mit dem Anschlussrohr verbunden werden, sowohl beim Saug- als auch beim Rückluftschlauch.

Litze freilegen und in den Schlauch biegen.

- ▶ Am Schlauchende ca. 10 cm der Metalllitze freilegen (eine eventuell vorhandene Kunststoffummantelung der Litze mit einer Abisolierzange entfernen).
- ▶ Mit der Metalllitze einen Bogen formen und diesen auf die Schlauch-Innenseite biegen.
- ▶ Den Schlauch über das Metallanschlussrohr schieben und fixieren.



ACHTUNG - Die Mettalllitze muss dauerhaft einen elektrisch leitfähigen Kontakt zum Anschlussrohr haben.

Eventuell vorhandenes Klebeband an den Anschlussrohren entfernen, bzw. vorhandene Beschichtungen abschaben.

Hinweis - Die Erdung der Pelletsschläuche ist auch bei der manuell zu betätigenden Variante der Saugsondenumschalteinheit erforderlich.

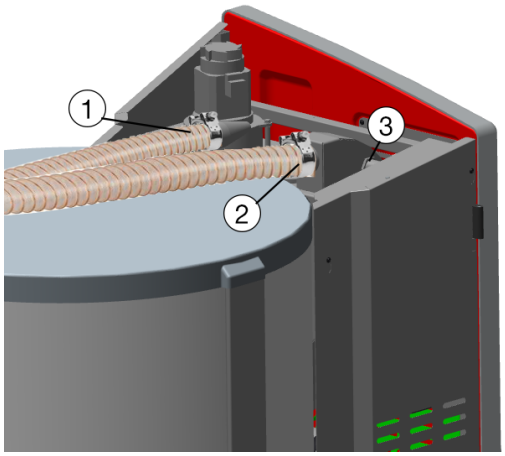
7.8 Fertigstellung

Pelletsschläuche anschließen

Hier unterscheiden sich die Arbeitsschritte von **octo**^{plus} 15 und den anderen beiden Größen **octo**^{plus} 15,5 und 22.

Beim Kessel octo^{plus} 15 sind die Arbeitsschritte wie folgt:

- ▶ Platzieren Sie den Deckel auf dem Kessel.
- ▶ Schließen Sie die beiden Pelletsschläuche für Saugen und Rückluft mittels Gelenkbolzenschlauchschellen am Kessel an.
- ▶ Beachten Sie dabei die Hinweise zum Anschluss.> 38



1 Rückluftschlauch
2 Saugschlauch
3 Füllstandssensor

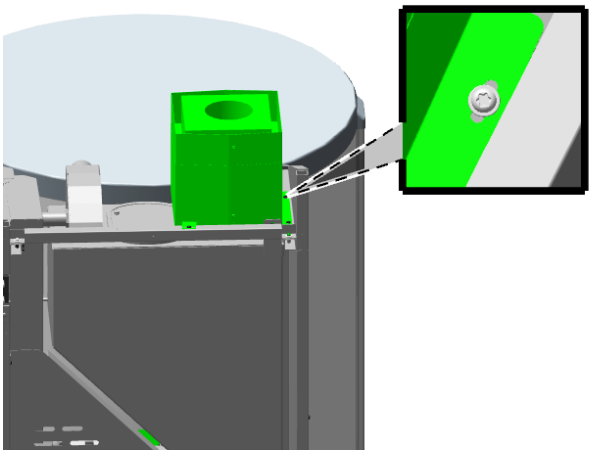
- ▶ Schließen Sie den Füllstandssensor des Pelletsvorratsbehälters an X49 an.
- ▶ Schließen Sie die Saugturbine an X3 an.

Für die Kesselkategorien octoplus 15,5 und 22 ist der Ablauf folgender:

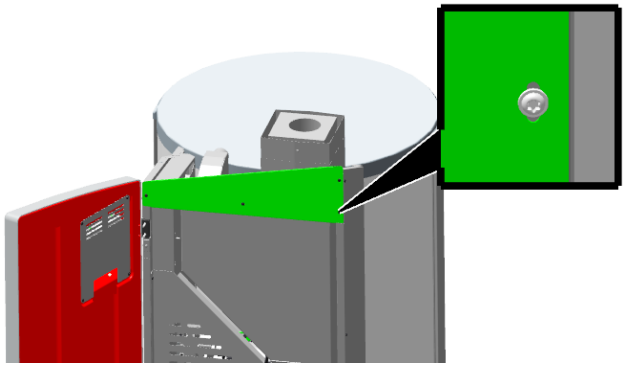
- ▶ Schließen Sie die beiden Pelletsschläuche für Saugen und Rückluft mittels Gelenkbolzenschlauchschellen am Kessel an.
- ▶ Beachten Sie dabei die Hinweise zum Anschluss.> 38
- ▶ Schließen Sie den Füllstandssensor des Pelletsvorratsbehälters an X49 an.
- ▶ Schließen Sie die Saugturbine an X3 an.
- ▶ Platzieren Sie den Deckel auf dem Kessel.

Saugturbine

▶ Montieren Sie das Saugturbinengehäuse mit 3 Stück Blechschrauben M4x10 auf den Rahmen.

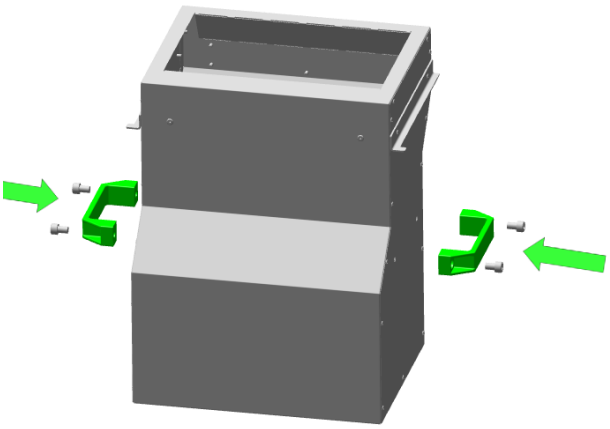


▶ Auch die Saugturbinenabdeckung vorne wird mit Blechschrauben M4x10 am Rahmen montiert.



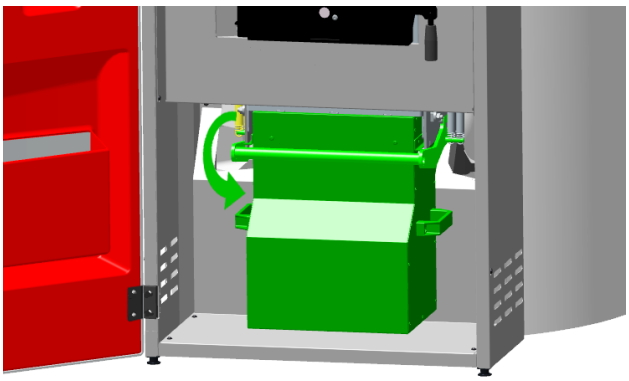
Aschebox

▶ Montieren Sie mit jeweils 2 Stück Innensechskantschrauben M8x12 und Sechskantmuttern DIN439B M8 die Griffe auf die Aschebox.



▶ Schieben Sie die Aschebox in die Haltevorrichtung und drücken Sie anschließend den Verriegelungshebel nach unten.

Kontrolle: Die Aschebox ist nun luftdicht mit dem Kessel verbunden.



Abgasrohr

▶ Schließen Sie bauseits das Abgasrohr an das Anschlussrohr am Kessel an und beachten Sie dabei die Hinweise zu Kamin und Abgasleitung. > 14

Hinweis - Abgasrohrteile und Anschlussmaterial sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Hydraulischer Anschluss

▶ Schließen Sie den Kessel hydraulisch nach den Vorgaben an. Die Anschlussbelegung finden Sie im nachfolgenden Kapitel.

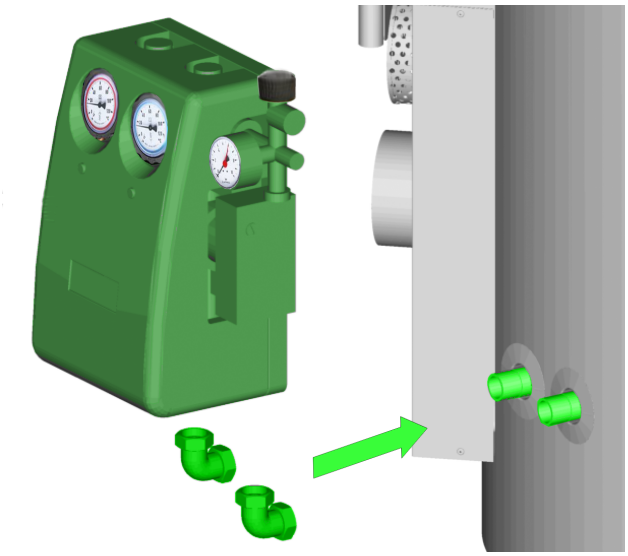
ACHTUNG -Wenn das Solarregister nicht angeschlossen wird, müssen die bauseits angebrachten Verschlusskappen auf den Anschlüssen belassen werden.

Andernfalls besteht die Gefahr von Korrosionsschäden.

Solar-Pumpengruppenset (optional), Art. 15813



▶ Schließen Sie, falls Sie diese optional erworben haben, die Solarpumpengruppe am Speicher an.

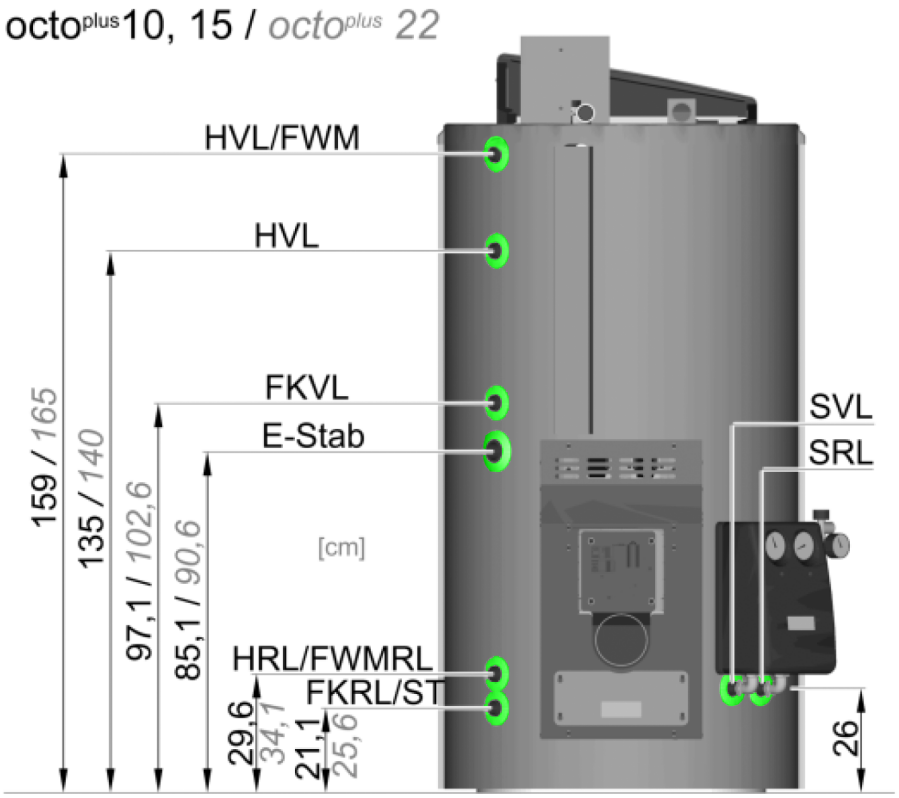


Wird der **octo**^{plus} **ohne Solarregister** betrieben, sind folgende zwei Punkte zu beachten:

- Die werksseitig angebrachten Verschluss-kappen müssen auf den Anschlüssen belassen werden.
- Bei niedrigen Rücklauftemperaturen ist beim Betrieb ohne Solarregister zur optimalen Speichernutzung die Installation einer Umwälz-pume zwischen oberen und unterem Speicher-bereich empfohlen.

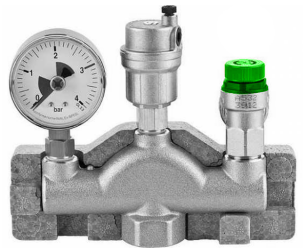
7.9 Hydraulische Anschlüsse

Übersicht



HVL/FWM	Heizwasservorlauf / Frischwassermodul (IG 1")
HVL	Heizwasservorlauf (IG 1")
FKVL	Fremdkessel-Vorlauf (IG 1")
E-Stab	Elektroheizung (IG 6/4")
HRL/FWMRL	Heizwasserrücklauf / Frischwassermodul-Rücklauf (Schichtladelanze) (IG 1")
FKRL/ST	Fremdkesselrücklauf - Stückgutkessel (IG 1")
SVL	Solarvorlauf (AG 1" - flachdichtend)
SRL	Solarrücklauf (AG 1" - flachdichtend)

7.9.1 Sicherheitsventil installieren



- ▶ Das Sicherheitsventil beziehungsweise die Kesselsicherheitsgruppe am höchsten Punkt der Vorlaufleitung möglichst nahe beim Kessel einbauen.
- ▶ Die Einbaulage beachten.

> **!** **ACHTUNG -** Keine Absperrungen in die Leitung einbauen, welche die Sicherheitsgruppe unwirksam machen können.

Die Sicherheitsgruppe ist nicht im Lieferumfang enthalten.

7.9.2 Zusätzlicher Differenzladekreis

Für folgende Anwendungen ist der optionale Zusatzartikel Differenzladekreis, Art. 6152, notwendig:

- – Beladung des **octo**^{plus} durch eine zusätzliche Wärmequelle wie etwa einem Kaminofen
- – Beladung eines zusätzlichen Speichers durch den **octo**^{plus}

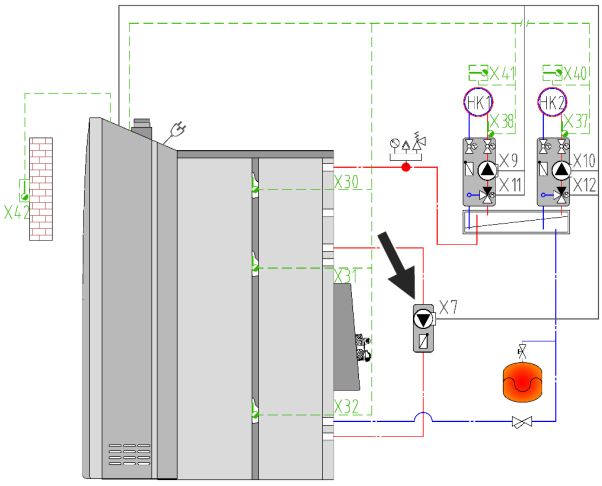
Elektrische Anschlüsse:

- – Temperaturfühler 1: X44
- – Temperaturfühler 2: X36
- – Schaltausgang 360 V AC (Umwälzpumpe/Umschaltventil): X7

7.9.3 Schema: Umwälzpumpe

Wird der **octo**^{plus} in Kombination mit einer niedrigen Rücklauftemperatur ohne Solarregister betrieben, wir der Einbau einer Umwälzpumpe zwischen oberem und unteren Speicherbereich empfohlen.

Das daraus resultierende Installationsschema sieht folgendermaßen aus:



Die Regelung der Umwälzpumpe erfolgt mittels der Differenzkreis-Funktion am Kesselleistungsteil.

Zur Freischaltung dieser Funktion muss der Parameter *Differenzladekreis am LT* in der Regelung aktiviert werden.

Diese wird bei der Inbetriebnahme-Routine aktiviert oder ist vom Werkskundendienst/Servicefachpartner freizuschalten.

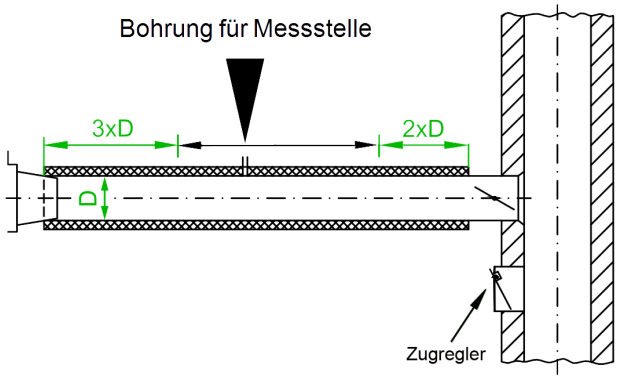
7.10 Kaminanschluss herstellen

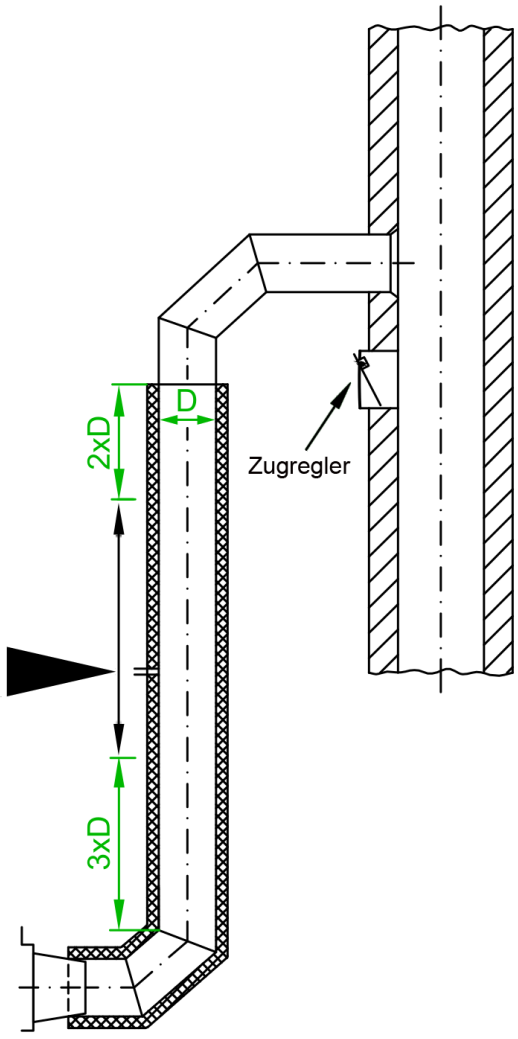
- ▶ Stellen Sie den Kaminanschluss nach den Vorgaben her. > 14

Abgasrohr: Bohrung für die Emissionsmessung

- ▶ Bringen Sie die Bohrung für die Emissionsmessung gemäß nachfolgender Abbildungen an.
- ▶ Falls diese Vorgaben nicht umsetzbar sind, dann die Messstelle an einer Beruhigungsstrecke anbringen, sprich nach dem am längsten gerade verlaufenden Teilstück des Rohres. Die Ausrichtung des Rohres (waagrecht, senkrecht, schräg) spielt in diesem Fall keine Rolle.
- ▶ Die Messstelle ist in jedem Fall vor einem eventuell vorhandenen Zugbegrenzer anzubringen.

Die Funktion zur Durchführung der Emissionsmessung finden Sie in der Heizkesse-Betriebsanleitung unter dem Kapitel *Kaminkehrerfunktion.*





8 Erstinbetriebnahme

Hinweis - Die Erstinbetriebnahme darf nur von zertifiziertem Fachpersonal (SOLARFOCUS Servicetechniker oder SOLARFOCUS Servicepartner) vorgenommen werden.

Dies ist eine Bedingung für die Inanspruchnahme der Gewährleistung und Garantie.

Voraussetzungen

- Der Kessel ist hydraulisch angeschlossen
- Die Heizungsanlage ist mit Wasser gefüllt und entlüftet.
- Der Kessel ist elektrisch angeschlossen.

Inbetriebnahme

- ▶ Versorgen Sie den Kessel mit Netzspannung.
- ▶ Führen Sie die *Inbetriebnahme-Routine* in der Kesselregelung aus.

Hinweis - Nach durchgeführter Inbetriebnahme ist das ausgefüllte Inbetriebnahmeprotokoll an SOLARFOCUS zu senden. Erfolgt dies nicht, so gilt für Garantie- und Gewährleistungsansprüche jeder Art das Datum der Auslieferung vom Hersteller an den Händler gemäß Lieferschein und Rechnung.

Das Inbetriebnahmeprotokoll Biomasse (DR-0074) finden Sie am Ende dieser Anleitung oder hier:

9 Außerbetriebnahme

Demontage

Trennen Sie die Anlage von der Spannungs- und Wasserversorgung.

Stellen Sie sicher, dass Betriebsflüssigkeiten aus der Anlage wie Öle etc. nicht in die Umwelt gelangen.

Demontieren Sie die Anlage fachgerecht in umgekehrter Reihenfolge zur Montage.

Recycling

Stellen Sie sicher, dass sämtliche recyclingfähigen Materialien und Teile dem Wertstoffkreislauf zugeführt werden.

Entsorgung

Heizkessel sind Elektrogeräte aus hochwertigen Materialien, die fach- und sachgerecht entsorgt werden müssen.

Das Gerät ist entsprechend der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte gekennzeichnet. Diese Richtlinie gibt den Rahmen für eine EU-weit gültige Rücknahme und Verwertung der Altgeräte vor.

Bevor das Gerät fachgerecht entsorgt wird, muss es ordnungsgemäß außer Betrieb gesetzt werden.

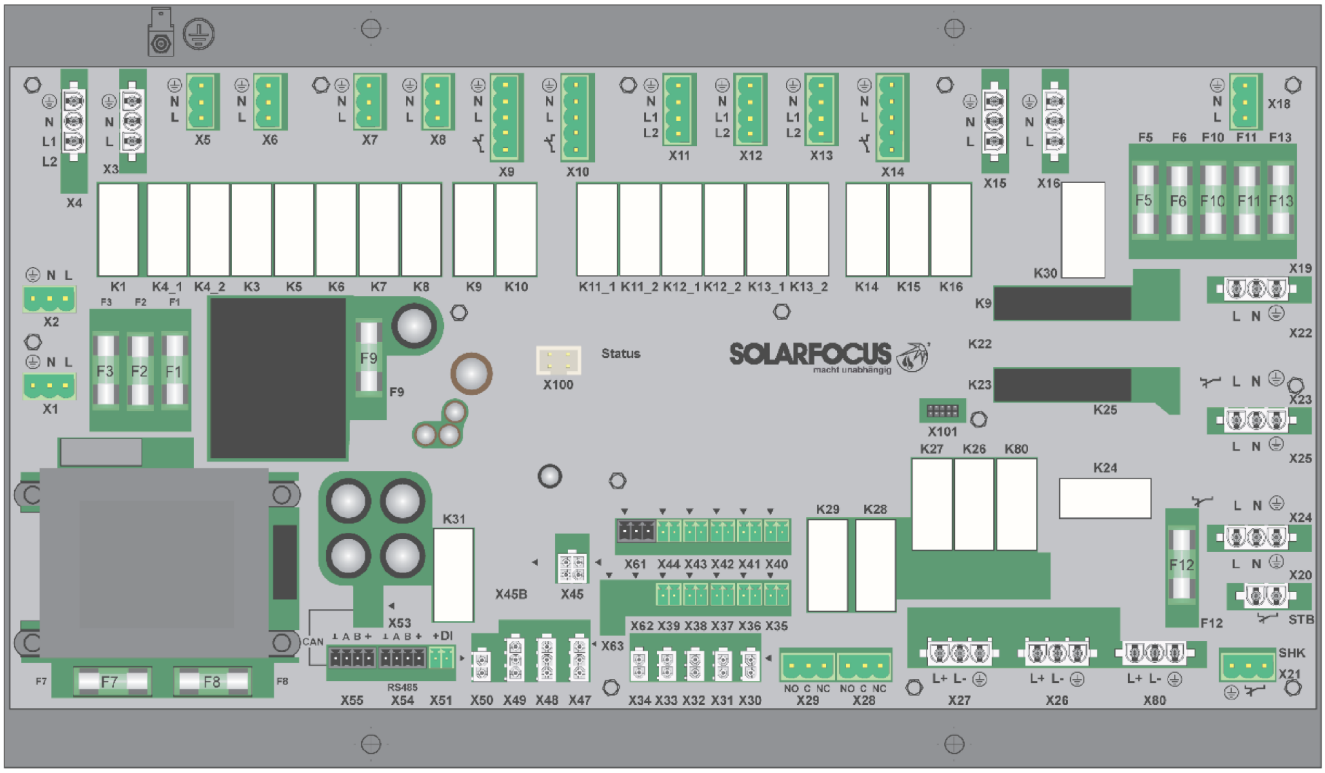
10 Anhang

10.1 Anschlüsse am Kesselleistungsteil

GEFAHR - Bei Arbeiten an elektrischen Teilen besteht schwere Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

Die Arbeiten dürfen daher nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Geltende Normen und Vorschriften sind dabei zu beachten.



Brennstoffförderung	
X3	Saugturbine
X14	Motor der Raumaustragungsschnecke
Bus	
X53	CAN-Bus, Verbindung zum Display
X54	Aschluss für RS-485 Elektronikmodule
X55	CAN-Bus, Anschluss für CAN-Bus-Elektronikmodule
Heizkreis	
X9	Heizkreispumpe HK1
X10	Heizkreispumpe HK2
X11	Heizkreismischer HK1
X12	Heizkreismischer HK2
X37	Vorlauftemperaturfühler HK1
X38	Vorlauftemperaturfühler HK2
X40	Raumfühler HK2 (optional)
X41	Raumfühler HK1 (optional)
X42	Außentemperaturfühler
Kessel	
X4	Automatische Zündung
X16	Ascheaustragung
X19	Saugzuggebläse
X23	Einschubmotor
X24	Motoren der Wärmetauscherreinigung
X26	Primärluftmagnet
X27	Zündzulufthaltemagnet
X30	Kesseltemperatur oben
X31	Kesseltemperatur mittig
X32	Kesseltemperatur unten
X33	Einschubtemperaturfühler
X34	Abgastemperaturfühler
X45	Lambdasonde
X47	Drehzahlmessung Saugzuggebläse
X48	Fronttür-Kontaktschalter
X49	Füllstandssensor Pelletsvorratsbehälter
Pufferspeicher	
X7	zusätzliche Pufferladepumpe (optional)
X13	Rücklaufmischer
X15	Rücklaufanhebungspumpe
X36	Pufferfühler unten
X44	Pufferfühler oben
Spannungsversorgung	
X1	Eingang 230 V AC
X2	Ausgang 230 V AC
X18	Ausgang 230 V AC, Absicherung F 8 A
Sonstige	
X6	Reserve: Ausgang 230 V AC für Sonderfunktionen
X21	Sicherheitskette 230 V AC (optional)
X28	Fremdkesselfreigabe
X29	Störung (optional)
X51	Externe Anforderung (optional)
Trinkwasserspeicher	
X8	Trinkwasserspeicherpumpe
X39	Trinkwasserspeicherfühler
Zirkulationsregelung	
X5	Zirkulationspumpe
X43	Zirkulationsfühler (optional)

10.2 Elektrische Sicherungen



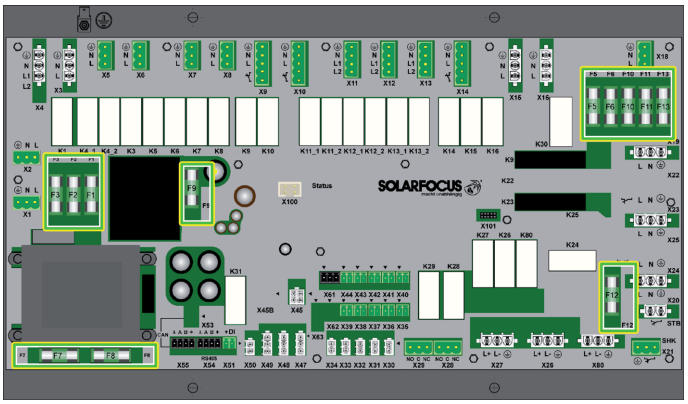
GEFAHR - Bei Arbeiten an elektrischen Teilen der Anlage besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

Diese Arbeiten dürfen daher nur von einer Elektrofachkraft nach geltenden Normen und Vorschriften durchgeführt werden.



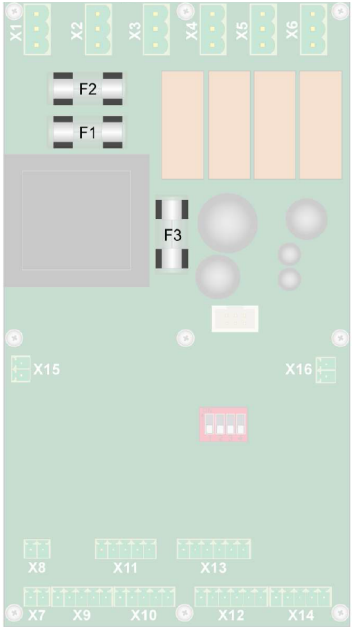
GEFAHR - Ein Sicherungswechsel darf nur **bei abgesteckter Versorgungsspanung** erfolgen!

Sicherungen am Kessel-Leistungsteil A1



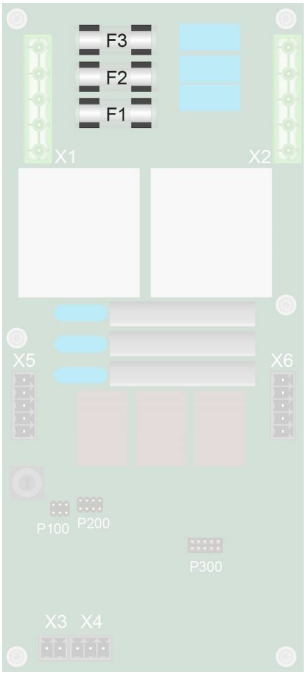
	Wert	Bauform	Belegung
F1	T3, 15 A	5 x 20 mm	Absicherung 230 V AC: Vorsicherung Haupttrafo
F2	T 125 mA	5 x 20 mm	Absicherung 230 V AC: Vorsicherung Standby-Trafo
F3	T 10 A	5 x 20 mm	Absicherung 230 V AC: Ralaisausgänge
F5	F 8 A	5 x 20 mm	Absicherung X18 (abgehende Versorgung 230 V AC)
F6	F 8 A	5 x 20 mm	Absicherung 230 V AC: Triacausgänge
F7	T 2,5 A	5 x 20 mm	Absicherung 12 V AC: Heizung Lambdasonde
F8	T 2,5 A	5 x 20 mm	Absicherung 18 V AC: Interne Elektronik v. Haupttrafo
F9	T 800 mA	5 x 20 mm	Absicherung 18 V AC: Interne Elektronik v. Standby-Trafo, Versorgung Display
F10	T 10 A	5 x 20 mm	Ersatzsicherung
F11	F 8 A	5 x 20 mm	Ersatzsicherung
F12	FF 0,5 A	5 x 20 mm	Absicherung 230 v AC: Relaisausgänge X26, X27 und X80
F13	F 0,5 A	5 x 20 mm	Ersatzsicherung für F12

Sicherungen des Hochspannungsmoduls A2



	Wert	Bauform	Belegung
F1	T125 mA	5 x 20 mm	Absicherung 230 V AC: Vorsicherung Trafo
F2	T3,15 A	5 x 20 mm	Absicherung 230 V AC: Relaisausgänge
F3	T800 mA	5 x 20 mm	Absicherung 230 V AC: interne Elektronik (Trafo sekundärseitig)

Sicherungen der Austragungs-Module A3, A4, A7



	Wert	Bauform	Belegung
F1	T 4,0 A 500 V	5 x 20 mm	Absicherung Phase L1 (Eingang)
F2	T 4,0 A 500 V	5 x 20 mm	Absicherung Phase L2 (Eingang)
F3	T 4,0 A 500 V	5 x 20 mm	Absicherung Phase L3 (Eingang)

10.3 Fühlertypen-Übersicht

Messhülse	Kabel			Fühlertyp	Art.Nr.	Verwendung
	Farbe	Material	Länge			
15 cm	silber	Edelstahlgeflecht	3 m	PT100	69688	Rauchgastemperaturfühler
			1,6 m	PT100	69681	Rauchgastemperaturfühler
			2,1 m	PT100	69682	Rauchgastemperaturfühler
			1 m	PT100	69680	Einschubfühler Zell-radschleuse
13 cm	grau	PVC-Kabel	2 m	PT1000	1622	Vorlauffühler für FWM schnell

Messhülse	Kabel			Fühlertyp	Art.Nr.	Verwendung
	Farbe	Material	Länge			
5 cm	rot	Silikonkabel	2,1 m	PT100	69687	Einschubfühler
	rot	Silikonkabel	3 m	KTY81-110	69686	Rücklauffühler, Kesselfühler
	schwarz	PVC-Kabel	3 m	KTY81-110	69095	Speicherfühler
		PVC-Kabel	5 m	PT1000	69095-1000	Speicherfühler
	schwarz	PVC-Kabel	5 m	PT1000	69098-1000	Vorlauffühler
		Silikonkabel	5 m	KTY81-110	69689	Rücklauffühler
2 cm	grau	PVC-Zwillingsleitung	2 m	PT1000	1621-PT	Speicherfühler
	weiß	PVC-Zwillingsleitung	2 m	KTY81-210/B	1621	Speicherfühler
	rot	Silikonkabel	2 m	KTY81-210/B	1620	Kollektorfühler
	schwarz	Silikonkabel	2 m	PT1000	1620-PT	Kollektorfühler
2 cm x 1,5 Ø Anlegefühler	schwarz	PVC-Kabel	2 m	KTY81-110	69098	Vorlauffühler
-	-	bauseits	-	KTY81-110	69096	Außenfühler mit Kunststoffgehäuse
-	-	bauseits	-	PT1000	69096-1000	Außenfühler mit Kunststoffgehäuse

SOLARFOCUS
Biomasseheizungen | Wärmepumpen | Solaranlagen

Inbetriebnahme-Protokoll für Biomasseheizung

DR-0074-DE / v23-251009

Retournierung per E-Mail beleg@solarfocus.at

Anlagenbetreiber

Kd.nr. .....

Nach-/Vorname .....

Strasse .....

PLZ Ort .....

Telefon .....

E-Mail .....

Zuständiger SOLARFOCUS Außendienst-Mitarbeiter

.....

Service-Fachpartner

Firmenname .....

Strasse .....

PLZ Ort .....

Telefon .....

Fax-Nr. .....

E-Mail .....

KD-Techniker .....

.....

1. Daten der Heizungsanlage

a) Heizkessel

Seriennummer: .....

ecoTOP ☐ zero ☐ light	☐ 15 ☐ 20 ☐ 24
octoplus	☐ 15 ☐ 15,5 ☐ 22
pelletelegance	☐ 10 ☐ 15 ☐ 20 ☐ 24
pellettop	☐ 35 ☐ 45 ☐ 49 ☐ 70
ecoHACK ☐ zero ☐ light	☐ 30 ☐ 35 ☐ 40 ☐ 45 ☐ 50 ☐ 60 ☐ 70 ☐ 90 ☐ 100 ☐ 110 ☐ 120
ecoPELL ☐ zero ☐ light	☐ 50 ☐ 60 ☐ 70 ☐ 80 ☐ 90 ☐ 100 ☐ 110 ☐ 120
therminator **II** touch	☐ 18 ☐ 22 ☐ 27 ☐ 30 ☐ 36 ☐ 40 ☐ 45 ☐ 49 ☐ 60
maximus M	PE: ☐ 110 ☐ 150 ☐ 200 HG: ☐ 120 ☐ 150 ☐ 185
maximus L	PE: ☐ 200 ☐ 250 ☐ 300 HG: ☐ 200 ☐ 250

2. Brennstoff: Lager und Transport

a) Pellets-Lagerung

☐ Lagerraum
☐ Pelletbox (Gewebesilo)
☐ Vorratsbehälter 110
☐ Vorratsbehälter 250
☐ Erdtank

b) Pellets-Transport

Saugaustragung mit …

☐ Saugsonde einzeln ☐ Saugschnecke

☐ Saugsonden-Umschalteinheit automatisch mit
☐ max. 6 Sonden ☐ max. 12 Sonden

☐ Saugsonden-Umschalteinheit manuell

☐ Pellets-Verteilbox ☐ Maulwurf

☐ Schneckenförderung ☐ Fallrohr

c) Hackgut-Transport

☐ Direktaustragung ☐ Fallrohr
☐ Steigschnecke

3. Hydraulik

Installation gemäß Schema Nr. .....

Skizze laut Beiblatt ☐

4. Regelung

☐ Heizkreis ☐ Trinkwasserspeicher
☐ Pufferspeicher ☐ Zirkulationsregelung
☐ Solaranlage

5. Warmwasserbereitung

Warmwasserbereitung mit SOLARFOCUS Heizungswärmepumpe: ☐ ja ☐ nein

Warmwasserbedarf für …… Personen

a) Warmwasserspeicher ☐ ja ☐ nein

Fabrikat/Typ:
Registerfläche: ..... m²
Speicherinhalt: l

b) Frischwassermodul ☐ ja ☐ nein

FWM – Typ:
Zirkulation vorhanden: ☐ ja ☐ nein

c) Kombispeicher/HYKO ☐ ja ☐ nein

Typ:
Speicherinhalt: l

6. Pufferspeicher

Pufferspeicher vorhanden: ☐ ja ☐ nein

Fabrikat /Typ:

☐ SOLARFOCUS **hydro**PELL

☐ SOLARFOCUS Schichtpufferspeicher

☐ SOLARFOCUS Pufferspeicher
- ☐ geschäumte Isolierung
- ☐ nicht geschäumt

☐ Fremdfabrikat: .....

Pufferspeichervolumen: ..... Liter

7. Sonstiges

Abgasrohr-Anschluss: ☐ nach oben ☐ nach hinten

☐ Brennwertmodul

☐ Elektrostatischer Staubabscheider

☐ Raumluftunabhängiger Betrieb

☐ Regelzentrale

8. Inbetriebnahme: Tätigkeiten, Kontrollen

a) Auf Transportschaden geprüft ☐

b) Kesselmontage: Dichtheit, Betriebsdruck, Rücklaufanhebung montiert ☐

c) Montage der Zulieferanlage: Lagerraum, Prallschutzmatte, … ☐

d) Montage der Pellet-Schläuche: korrekte Richtung, Erdung, Brandschutzmanschetten ☐

e) Thermische Ablaufsicherung installiert ☐

f) Abgasrohr-Installation: Dichtheit, Isolierung, Kaminzugregler eingebaut ☐

g) Elektrische Zuleitung: Netzanschluss erfolgt direkt ☐ oder mittels Schukostecker ☐ ☐

h) Anlage an Potentialausgleich angeschlossen: Rohrsystem-Heizung, Elektronikmodule, Befüll-/Ansaugrohr, Austragung ☐

i) Saugsonden-Umschalteinheit an Potentialausgleich angeschlossen ☐

j) Drehrichtung: Saugzuggebläse, Mischer- und Antriebsmotoren, Pumpen ☐

k) Fühlerpositionierung: Vorlauf, Rücklauf, Trinkwasserspeicher, Pufferspeicher ☐

l) Trinkwasserspeicher 750 und 1000 l: Fremdstromanode und Potenzialausgleich angeschlossen und funktionstüchtig ☐

m) Probebetrieb: Stückholz, Stückholz-Automatik, Pellets- oder Hackgut-Automatik ☐

n) Kaminzug: kalt = ……. hPa, warm = ……. hPa ☐

o) Pellets- oder Hackgutqualität in Ordnung: Staubanteil, Feuchte, … ☐

p) Kessel- und Reinigungsbesteck sowie alle erforderlichen Fühler mitgeliefert ☐

9. Regelung und externe Verbindungen

a) Daten der Regelung:

Seriennummer des Displays: .....

Software-Version: .....

b) Externe Verbindungen:

☐ Netzwerkverbindung vorhanden

☐ SOLARFOCUS-Connect

☐ mySOLARFOCUS-App

☐ Modbus-TCP, -Server (Loxone, KNX, etc.)

10. Übergabe der Anlage an den Betreiber

a) Die Menüführung der Regelung/Bedienung wurde dem Anlagenbetreiber erklärt. ☐

b) Reinigungsintervalle und –tätigkeiten wurden laut Betriebsanleitung erklärt. ☐

c) Beratungssicht zum Pelletslager laut VDI 3464 ist erfolgt. ☐

d) Hinweis auf Sicherheitskontrollen (werksseitig Garantiebedingung) wurde gegeben. ☐

e) Störungsmeldungen und deren Behebung wurden erklärt. ☐

f) Hinweis auf Garantieverlängerung / Wartungsvertrag ist erfolgt ☐

g) Unterlagen zur Wartung wurden besprochen und übergeben. ☐

h) Foto von fertiggestellter Anlage; Kunde erlaubt Verwendung als Referenz ☐

i) Zusendung von Arbeitsbericht und Rechnung per E-Mail erwünscht ☐

11. Status der Inbetriebnahme

☐ Die Inbetriebnahme wurde erfolgreich abgeschlossen

☐ Die Inbetriebnahme wurde abgeschlossen, folgende Punkte sind bauseits zu beheben: ……
……..

☐ Die Inbetriebnahme wurde abgebrochen, ein Folgetermin ist erforderlich. Grund: ……
……

12. Bestellung SOLARFOCUS connect

☐ Der Anlagenbetreiber bestellt hiermit **kostenpflichtig,** zum Nettopreis von 182,00 € exkl. MwSt., die Fernzugriffs-Funktion SOLARFOCUS-Connect (Art.60893).

Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum der Fa. SOLARFOCUS GmbH. Es gelten nur unsere Geschäftsbedingungen – im Internet abrufbar. Der Gerichtsstand für Streitigkeiten ist 4400 Steyr. Die inländische Gerichtsbarkeit in Österreich wird vereinbart.

13. Anmerkungen und Ergänzungen (Nr. anführen)

Nr. .....

Nr. .....

Nr. .....

Nr. .....

14. Abschluss und Unterschriften

☑Hiermit bestätigt der Service-Fachpartner die fachgerechte Montage und Funktionalität der Anlage; Örtliche Installationsvorschriften wurden vom Anlagenerrichter beachtet.

☑Der Anlagenbetreiber wurde über die Bedienung, Wirkungsweise, Wartung und Reinigung unterrichtet. Die Betriebsanleitung sowie IBN-Checkliste wurden übergeben.

DSVGO-Hinweis / Datenschutzvereinbarung

☑Ich, der Unterzeichner, erkläre, dass ich volljährig und uneingeschränkt geschäftsfähig bin.

☑Ich erkläre mich hiermit einverstanden, dass meine freiwillig oben angeführten Daten gemäß der DSGVO im Hause SOLARFOCUS zur weiteren Verwendung gespeichert und zum Zusenden von Informationsmaterial über unsere Produkte, für Einladungen zum Tag der offenen Tür, Aktionen und Produkterweiterungen per Mail oder Post verwendet werden dürfen. Die Daten dürfen zur weiteren Verarbeitung an Dritte (wie z.B.: Heizungsbauer, Installateure, …) weitergegeben werden.

☑Mir ist bekannt, dass ich das Recht habe, die hier abgegebene Einwilligung jederzeit ganz oder teilweise mit Wirkung des Tages für die Zukunft zu widerrufen.

Mängel-Behebung / Erledigungsbestätigung

Die im Inbetriebnahme-Protokoll vermerkten Mängel sind unverzüglich zu beseitigen (Grundlage für Gewährleistung). Innerhalb von 6 Wochen nach Inbetriebnahme durch den SOLARFOCUS Kundendienst bzw. dessen autorisierten Partner ist eine Erledigungsbestätigung an die Service-Abteilung von SOLARFOCUS zu senden. Diese Erledigungsbestätigung muss alle angeführten Mängel und die Unterschrift des Auftraggebers enthalten.

Unterschrift Anlagenbetreiber

Datum: .....

.....

Unterschrift IBN-Techniker

Datum: .....

.....

Mängel-Behebung / Erledigungsbestätigung
Die im Inbetriebnahme-Protokoll vermerkten Mängel sind unverzüglich zu beseitigen (Grundlage für Gewährleistung). Innerhalb von 6 Wochen nach Inbetriebnahme durch den SOLARFOCUS Kundendienst bzw. dessen autorisierten Partner ist eine Erledigungsbestätigung an die Service-Abteilung von SOLARFOCUS zu senden. Diese Erledigungsbestätigung muss alle angeführten Mängel und die Unterschrift des Auftraggebers enthalten.

Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum der Fa. SOLARFOCUS GmbH. Es gelten nur unsere Geschäftsbedingungen – im Internet abrufbar. Der Gerichtsstand für Streitigkeiten ist 4400 Steyr. Die inländische Gerichtsbarkeit in Österreich wird vereinbart.

SOLARFOCUS

Biomasseheizungen | Wärmepumpen | Solaranlagen



Pelletskessel

ecotopzero:	15 bis 24 kW
pelletelegance:	15 bis 24 kW
octoplus:	15 bis 22 kW
pellettop:	35 bis 70 kW
ecoPELL:	50 bis 120 kW
maximus:	150 bis 300 kW

Kombikessel für Holz und Pellets

therminator II Kombi:	22 bis 60 kW

Stückholzkessel

therminator II SH:	18 bis 60 kW

Hackgutkessel

ecoHACK:	30 bis 120 kW
maximus:	150 bis 250 kW

Luftwärmepumpe

vampair PRO 08 - 10
vampair PRO 12 - 15
vampair PRO 20
vampair ECO 08 - 12
vampair ECO 15

Solaranlage

CPC Kollektor
Sunnyline
SUNeco

Photovoltaik

PV-Module
Batteriespeicher
Wärmepumpe und PV

SOLARFOCUS GmbH, A-4451 St. Ulrich/Steyr, Werkstraße 1
www.solarfocus.at | office@solarfocus.at | T: 07252 50 002 - 0

SOLARFOCUS GmbH, D-64653 Lorsch, Marie-Curie-Str. 14-16
www.solarfocus.de | office@solarfocus.de | T: 06251 13 665 - 00

SOLARFOCUS Schweiz GmbH, CH-6246 Altishofen, Feldmatt 12
www.solarfocus.ch | info@solarfocus.ch | T: 041 984 08 80

SOLARFOCUS GmbH, Villanova Mondovì (CN), Largo Annunziata 26
www.solarfocus.com | italia@solarfocus.eu | T: 0174 24 65 28

© SOLARFOCUS GmbH 2025

Technische Änderungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten! Verwendete Abbildungen sind Symbolfotos.
Jegliche Verwendung ist ohne schriftliches Einverständnis des Rechteinhabers SOLARFOCUS untersagt. Angaben ohne Gewähr!