



Providing sustainable energy solutions worldwide

Installations- und Wartungsanleitung

**CTC EcoFlex**

Pelletunit

**WICHTIGER HINWEIS**

VOR DER VERWENDUNG SORGFÄLTIG LESEN  
FÜR SPÄTEREN GEBRAUCH AUFBEWAHREN



Enertech Group



Installations- und Wartungsanleitung

# CTC EcoFlex

Pelletunit



## Inhaltsverzeichnis

<b>Willkommen!</b> .....	5		
<b>Sicherheitsvorschriften</b> .....	7		
<b>Pelletqualität</b> .....	7		
<b>Aufbau CTC EcoFlex</b> .....	8		
<b>Aufbau Pelletbrenner</b> .....	9		
<b>Sicherheit/Alarm</b> .....	10		
<b>Heizkurve des Hauses</b> .....	11		
<b>FÜR DEN HAUSBEZITZER</b> .....	14		
<b>1. Kesselschaltfeld</b> .....	14		
<b>2. Menüs</b> .....	16		
2.1 Übersicht menüs CTC EcoFlex .....	16		
3.2 Hauptmenü/Normalanzeigemenü .....	18		
<b>3. Beschreibung der Menüs</b> .....	18		
3.1 Werkseinstellungen .....	18		
3.3 Menü Zeiteinstellung .....	19		
3.4 Menü Raumtemperatur .....	19		
3.5 Menü Aktuelle Betriebsinfo .....	20		
3.6 Menü Gespeicherte Betriebsinfo .....	21		
3.7 Menü Nachtabenkung .....	21		
3.8 Menü Wochenprogramme .....	22		
3.9 Menü Block .....	22		
3.10 Menü Fachmann .....	23		
3.11 Menü Einstellungen .....	23		
		<b>4. Betrieb und Wartung</b> .....	30
		4.1 Start/Stop des Pelletbrenners .....	33
		<b>5. Reinigung</b> .....	34
		<b>6. Alarmtexte und Fehlersuche/Maßnahmen</b> .....	36
		6.1 Informationstexter .....	40
		<b>FÜR DEN INSTALLATEUR</b> .....	41
		<b>7. Für den Installateur</b> .....	41
		7.1 Hydraulische Installation .....	44
		7.2 Elektrische Installation .....	47
		7.3 Einstellungen seitens des Elektroinstallateurs .....	51
		<b>8. Erste Inbetriebnahme</b> .....	52
		<b>9. Elektrischer Schaltplan 400V 3N~</b> .....	53
		<b>10. Technische Daten CTC EcoFlex</b> .....	54
		<b>Declaration of conformity</b> .....	55

## FÜR IHREN EIGENEN VERWENDUNGSZWECK

Füllen Sie die unten stehenden Felder aus. Die Angaben können im Fall von Störungen usw. hilfreich sein.

Produkt:	Herstellungsnummer:
----------	---------------------

Rohrinstallation gemacht von:	Name
Datum	Telefon-Nummer

Elektroinstallation gemacht von:	Name
Datum	Telefon-Nummer

Chimney Meister	Name:
Datum:	Telefon-Nummer

## Willkommen!



Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Ihres CTC EcoFlex Pelletunits, der Ihnen hoffentlich viel Freude bereiten wird. Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zur Pflege Ihrer Anlage. Ein Kapitel wendet sich an Sie als Hausbesitzer, ein weiteres an Ihren Installateur.

Bewahren Sie diese Anleitung mit Installations- und Wartungsanweisungen sorgfältig auf. Bei richtiger Pflege werden Sie viele Jahre lang Freude an Ihrem CTC EcoFlex haben. Hier finden Sie die erforderlichen Informationen.

### CTC EcoFlex Pelletunit

CTC Ecoflex ist die neue Generation Pelletunits, ausgestattet mit einem integrierten 15 kW Pelletbrenner. Pelletheizungen besitzen große Ähnlichkeit mit Ölheizungen.

Ein wesentlicher Unterschied besteht darin, dass beim Verbrennen fester Brennstoffe eine gewisse Menge Asche anfällt, die in bestimmten Zeitabschnitten entsorgt werden muss, um Verringerung des Wirkungsgrades oder Störungen der Kesselfunktion zu vermeiden. Der Kessel ist darauf ausgelegt, höchsten Ansprüchen an Zuverlässigkeit, Bequemlichkeit und Sicherheit zu genügen.

CTC EcoFlex ist eine moderne und hocheffiziente Pelletunit. Dank der optimalen Verbrennung und der ausgezeichneten Wärmedämmung wird ein hoher Wirkungsgrad erzielt. Zugleich können die umweltschädlichen Emissionen auf extrem niedrigem Niveau gehalten werden.

Die Pelletunit ist mit automatischer Zündung versehen. Bei Bedarf ist jedoch jederzeit manuelles Zünden möglich. Die Anlage ist vorab mit zwei Zündprogrammen programmiert, je nachdem ob sie von ausgeschaltetem Zustand oder aus einer Betriebslage heraus gestartet wird.

Der Kessel mit zugehörigem Fördersystem arbeitet bei Betrieb vollautomatisch und wird von der integrierten Dreistufenregelautomatik gesteuert. Im Brenner wird eine abgewogene Mischung aus Brennstoff und Luft erzeugt, die eine vollstän

CTC EcoFlex ist mit extra großem Aschkasten versehen, um die Wartung zu erleichtern. Entrußen erfolgt in erster Linie von der Oberseite aus.

CTC EcoFlex besteht aus einer Brennkammer mit zugehörigen Nachheizflächen, die von einem Außenmantel umgeben sind, der 150 l Wasser beinhaltet. Beim Feuern mit Pellets wird die Hitze vom Brenner über die Wandungen der Brennkammer und Nachheizfläche direkt auf das Wasser des Kessels übertragen.

Die Einbaumaße von CTC EcoFlex erlauben eine äußerst einfache Installation. Die geringen Abmessungen ermöglichen die Installation in Kesselräumen, die gewöhnlich als eng gelten. Die meisten Rohranschlüsse sitzen an der Oberseite des Kessels. Die Elektroinstallation erfolgt an einer Klemmenleiste, die hinter dem Kesselschaltfeld angebracht ist. Am Kessel lassen sich Wartungsarbeiten problemlos ausführen, da alle Anschlüsse und Komponenten von vorne leicht zugänglich sind. Entrußen des Kessels erfolgt durch die Brennkammertür sowie durch die Reinigungsklappe an der Oberseite.

Die Asche wird aus dem großzügig bemessenen Aschkasten, der mit der Aschenklappe verbunden ist, entleert. Der Aschkasten fasst 45 Liter Asche und wird bei Bedarf entleert. Eine durchdachte Konstruktion und gute Fehlersuchfunktionen in der Regelung erleichtern die Wartung an der Anlage. Die Standardausführung umfasst Raumtemperaturfühler mit Leuchtdiode, die bei evtl. Störung blinkt.

Bewahren Sie diese Anleitung für künftige Benutzung griffbereit auf. Lesen Sie die Anleitung vor Inbetriebnahme Ihrer Pelletanlage sorgfältig durch. Folgen Sie den Anweisungen der Anleitung sorgfältig und führen Sie Pflege und Wartung gemäß den Empfehlungen durch.

## Sicherheitsvorschriften

Bei der Handhabung, Installation und Nutzung des Kessels sind folgende Sicherheitsvorschriften zu beachten:

- Schalten Sie den Betriebsschalter aus, bevor Sie irgendwelche Eingriffe in den Kessel oder die Ausrüstungsteile vornehmen.
- Die Haube des Pelletbrenners ist ein wichtiger Teil der Sicherheitsausrüstung der Anlage und muss während des Betriebs stets verschlossen montiert sein.
- Muss die Haube demontiert werden, z.B. zur Reinigung des Brenners, ist unbedingt die Stromversorgung zum Brenner auszuschalten.
- Gefährden Sie nie die Sicherheit, indem Sie die Sicherheitsausrüstungen außer Funktion setzen.
- Kessel und Ausrüstungsteile dürfen nicht mit Wasser abgespült werden.
- Nachheizfläche und Ventil des Kesselraums für Luftzufuhr dürfen nicht blockiert werden.
- Bei Umsetzung des Kessels mit Kran o. dgl. ist darauf zu achten, dass Hebeösen und sonstige Teile unbeschädigt sind. Niemals unter den angehobenen Kessel treten.
- Bei einem geschlossenen System muss ein nicht absperrbares Sicherheitsventil (max. 2,5 bar), das den geltenden Normen entspricht, montiert werden. siehe Abschnitt „Hydraulische Installation“.

Dieses Gerät ist nicht für eine Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen vorgesehen – es sei denn, diese werden von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder wurden von dieser hinsichtlich der Gerätenutzung unterwiesen.

Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

## Pelletqualität

Empfehlung: Verwenden Sie ausschließlich Pellets, die dem Standard SS 187120 Klasse 1 entsprechen. Bei Verwendung von Pellets geringerer Qualität besteht die Gefahr von Betriebsstörungen, z.B. Sintern von Asche oder Verstopfung im externen Fördersystem.

Die Pelletunit ist für den Betrieb mit Pelletsgrößen mit einem Durchmesser von 8 mm werkseitig voreingestellt. Bei Verwendung von Pellets mit einem Durchmesser von 6 mm, siehe Abschnitt „Erste Inbetriebnahme“ um die erforderlichen Einstellungen durchzuführen.

# Aufbau CTC EcoFlex

Die Hauptbauteile der Konstruktion bestehen aus massgeschneiderten Stahlblechen.

Der Kessel wurde einer Druckprobe und Dichtheitsprüfung unterzogen, und mit einer hautnahen Wärmedämmung sowie pulverbeschichteten Verkleidungsbleche versehen.

### Abgasklappe

CTC EcoFlex liefert einen sehr hohen Wirkungsgrad und damit geringe Abgastemperatur. In dem Fall der Kessel an einem Schornstein der einen Bedarf von höherer Abgastemperatur um Kondensation zu vermeiden hat, kann die Temperatur erhöht werden durch die Einstellung der Abgasklappe.

### Abgasstutzen

Anschlüsse nach oben.

### Nachheizfläche

Um ein optimaler Wärmeübergang an das Heizgas zu gewährleisten sind die Kanäle der Nachheizfläche vertikal konstruiert. Dadurch werden die Anheftungsmöglichkeiten der Aschreste minimiert, die Nachheizfläche halten sich sauber und die Wärmeenergie wird an das Kesselwasser schön übertragen.

### Wärmedämmung

Der gesamte Kessel ist mit einer speziellen Wärmedämmung versehen, um die Wärmeverluste zu minimieren.

### Brennkammer

Die großzügige runde Auslegung der Brennkammer bietet den abgestimmten Pelletbrenner optimale Verbrennungseigenschaften.

### Pelletbrenner

Siehe Abschnitt „Aufbau Pelletbrenner“.

### Stellfüße

Der Kessel ist mit vier verstellbaren Füßen versehen.

### Reinigungsdeckel

Durch den Reinigungsdeckel ist der Nachheizfläche für Wartung und Reinigung leicht zugänglich.

### Pelletschlauch

Der Pelletschlauch kann durch die linke-, rechte Seitenwand oder nach oben rechts durch das obere Verkleidungsblech eingeführt werden. Als Alternative kann auch eine Öffnung in der Haube für den Pelletschlauch hergestellt werden.

### Kesselschaltfeld

An dem übersichtlichen Kesselschaltfeld ist sämtliche Bedienungsvorrichtung platziert.

### Schauglas

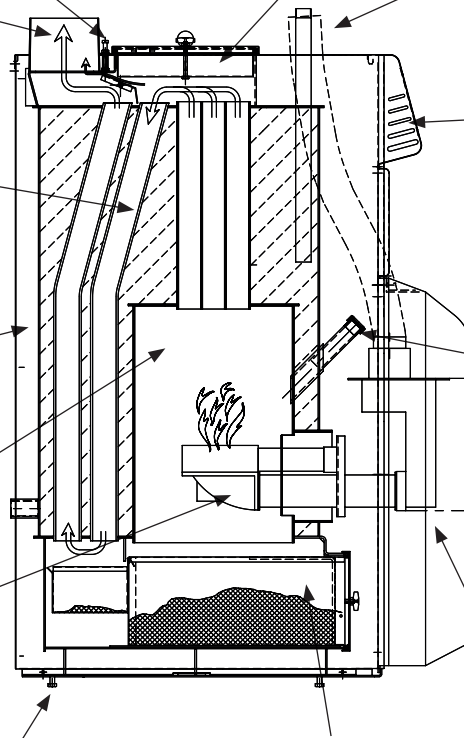
Die Brennerschale durch das Schauglas und Inspektionsloch der Haube sichtbar..

### Haube und Brennerhaube

Achtung! Die Haube und die Brennerhaube sind Bestandteile der Sicherheitsausrüstung und müssen bei Betrieb immer montiert und verschlossen sein.

### Steuerschiene

Der Pelletbrenner ist auf eine Steuerschiene um die Austragung bei der Wartung zu erleichtern montiert.

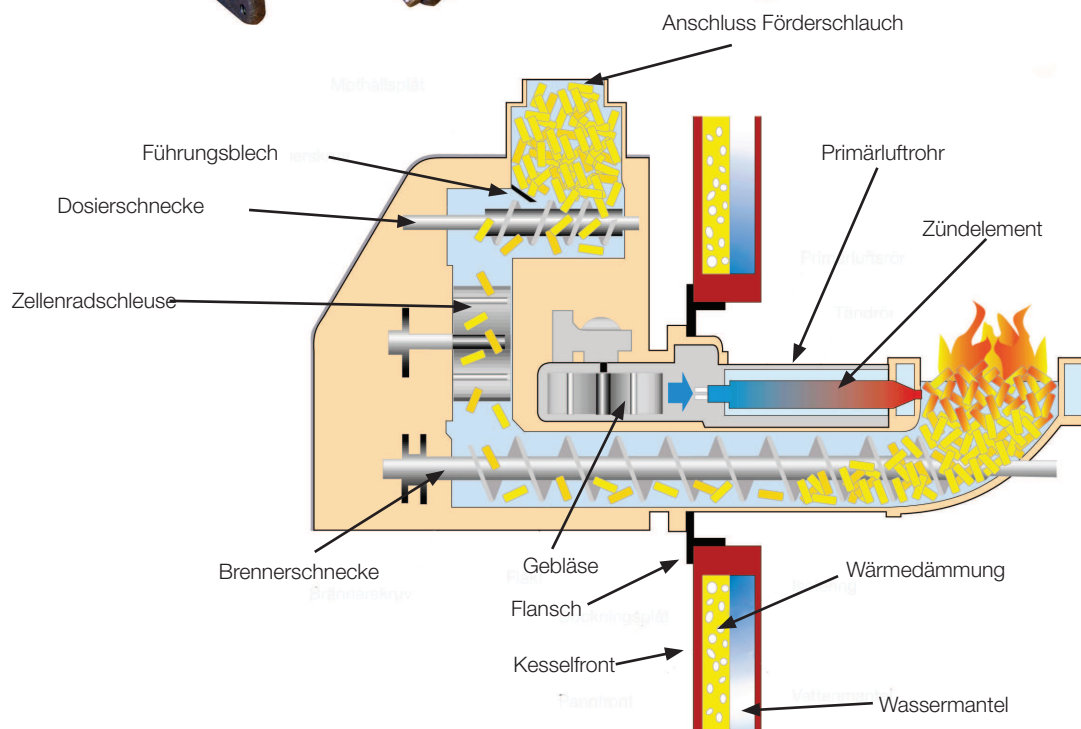
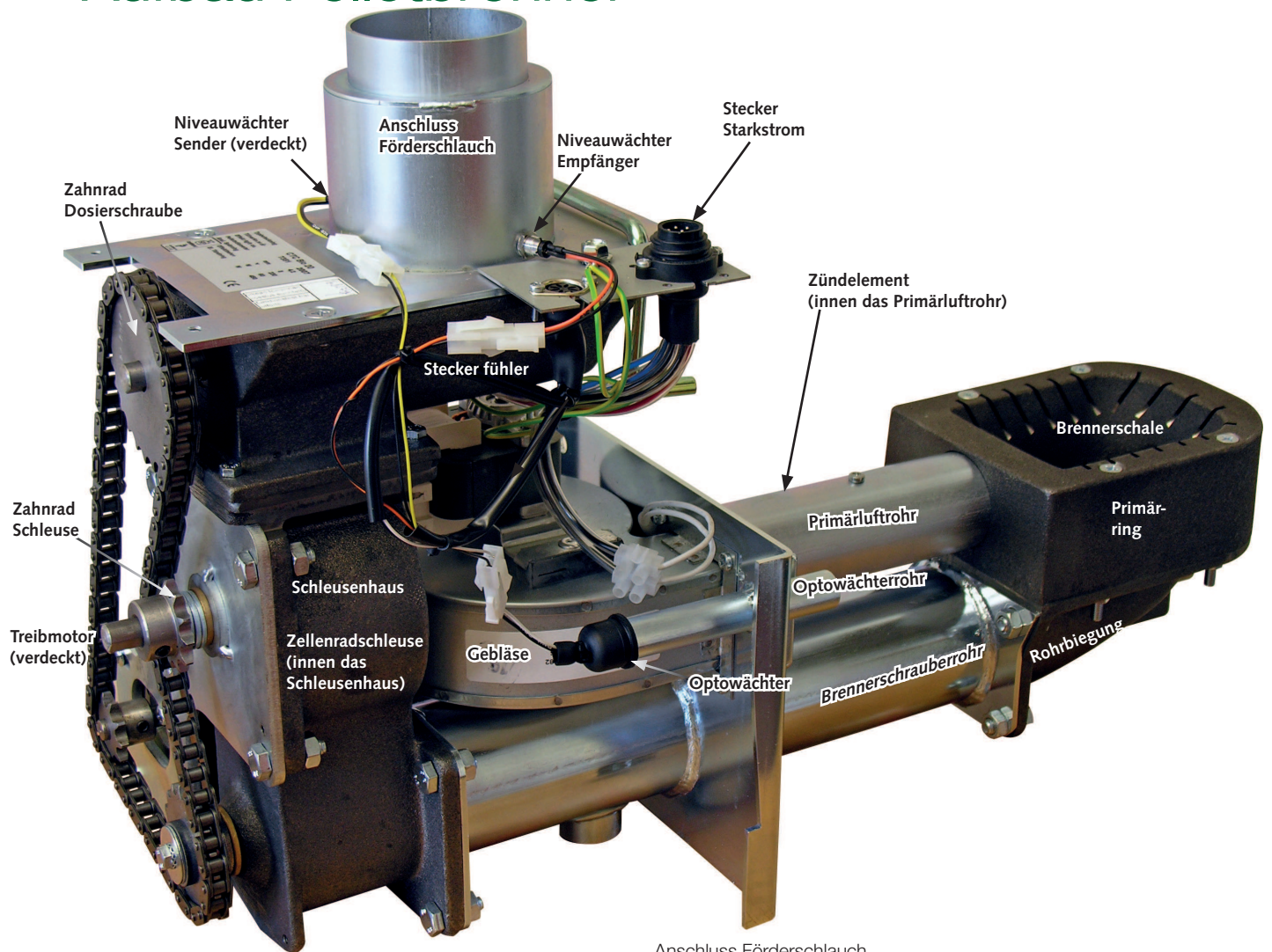


### Aschkasten

Die Asche wird in dem großzügig bemessenen Aschkasten gesammelt. Einfach zu entleeren.



# Aufbau Pelletbrenner



# Sicherheit/Alarm

Der Kessel ist entsprechend den Hauptprinzipien konstruiert, die bei Ölheizungen vorliegen. Der Vorteil dieses Systems liegt in der bequemen Handhabung, nach welcher die Anordnung des Brennstofflagers nicht durch das Aussehen des Kesselraumes begrenzt werden muss. Aus Sicherheitsgründen empfiehlt sich die Trennung von Kessel und Brennstofflager in Kombination mit Unterbrechung der Brennstoffförderung zwischen diesen, um eine hohe Sicherheit gegen Schadenserweiterung zu erzielen. Schäden infolge falscher Handhabung oder mangelhafter Funktion bzw. Installation sollen sich auf den Brenner beschränken.

Bei eventuellen Fehlern am Kesselfühler soll der Sicherheitstemperaturbegrenzer in Aktion treten und Kochen des Kessels verhindern. Der Kessel ist außerdem so konstruiert, dass er nach Betriebsstörungen wie Stromausfall, Brennstoffstörungen etc. selbsttätig zu einem normalen Betriebszustand zurückkehren kann.

Störungen, die zu Betriebsunterbrechung führen, werden durch ein rotes Lichtsignal am Kesselschaltfeld (Leuchtdiode) in Verbindung mit Angaben über die Fehlerursache am Display angezeigt. Zugleich blinkt die Leuchtdiode am Raumtemperaturfühler.

Der Kessel besitzt eine einzigartige Konstruktion, wobei die Sicherheit einen Teil der Funktion darstellt, so dass man nicht auf erweiterte Sicherheitssysteme angewiesen ist. Dabei wird die Brennstoffbahn in der Förderschnecke des Brenners bereits vor der Kesselwand unterbrochen. Außerhalb der Kesselwand gibt es keinen zusammenhängenden Brennstoffstrang, der Hitze übertragen kann. Beschreibung der Alarmfunktion siehe Abschnitt „Alarmtexte und Fehlersuche/Maßnahmen“.

## Sicherheit, ein natürlicher Teil der Funktion

Bei jedem Nachfüllen wird eine begrenzte Menge Pellets aus dem Pelletlager über das externe Fördersystem dem oberen Anschluss zugeführt. Um den Brenner mit einer genauen und gleichmäßigen Menge Pellets versorgen zu können, erfolgt die Dosierung anhand einer besonderen Dosierschnecke über die Schleuse und Brennerschnecke zur Brennerschale.

Da die Brennerschnecke die Pellets mit einer Geschwindigkeit fördert, die dreimal so hoch ist wie die Zuführung der Pellets, bildet sich eine Rückbrandsicherheitszone mit nur einzelnen Pellets zwischen Brennerschale und oberem Anschluss. Ungeachtet Stromausfall, mangelhafter Wartung oder Beschädigung der Ausrüstung wird diese Rückbrandsicherheitszone beibehalten. Die Sicherheit ist zu einem natürlichen Teil der Funktion geworden.

## Heizkurve des Hauses

Die Heizkurve ist ein entscheidender Faktor bei der Regelung, da diese Einstellung der Regelung meldet, wie groß der Temperaturbedarf ihres Hauses bei verschiedenen Außentemperaturen ist. Es ist wichtig, dass die Heizkurve richtig eingestellt wird, um optimale Funktion und Wirtschaftlichkeit zu erzielen.

Das eine Haus benötigt vielleicht 30 °C an dem Heizsystem bei einer Außentemperatur von 0 °C, ein anderes Haus vielleicht 40 °C. Der Unterschied zwischen verschiedenen Häusern hängt u. a. von der Oberfläche der Heizkörper, der Anzahl Heizkörper und der Wärmedämmung des Hauses ab.

### Einstellung der Grundwerte für die Heizkurve

Die Heizkurve für Ihr Haus bestimmen Sie selbst durch Einstellung von zwei Werten in der Regelung. Dies erfolgt im Menü **Fachmann/Einstellungen/ Heizkurve** —→ **Steilheit bzw. Einstellung**.

Die Einstellung der richtigen Heizkurve kann ziemlich lange Zeit in Anspruch nehmen. Für die erste Zeit empfiehlt sich ein Betrieb ohne Raumtemperaturfühler. Das System arbeitet hierbei ausschließlich auf Grundlage der Außentemperatur.

Während der Einstellungszeit ist wichtig, dass

- Nachtabsenkung nicht gewählt ist
- alle Thermostatventile an den Heizkörpern ganz geöffnet sind
- die Außentemperatur nicht höher ist als +5 °C. (Wenn die Außentemperatur bei der Installation höher ist, verwenden Sie die werkseitig eingestellte Kennlinie bis die Außentemperatur auf einen geeigneten Wert abgesunken ist.)
- das Heizsystem funktioniert und zwischen den Kreisläufen die richtige Einstellung herrscht.

### Steilheit bzw. Einstellung

#### Steilheit 50:

Als Wert wird die Vorlauftemperatur zu dem Heizsystem bei -15 °C Außentemperatur eingestellt, z.B. 50 °C. Bei Heizsystemen mit großen Heizkörperflächen (sog. Niedertemperatursystemen) ist ein geringerer Wert zu wählen.

Bei Fußbodenheizungssystemen werden sehr niedrige Temperaturen benötigt und ein geringer Wert ist deshalb zu wählen. Bei einem Hochtemperatursystem ist der Wert entsprechend höher zu wählen, um ausreichende Raumtemperatur zu erhalten.

#### Einstellung 0:

Während die Steilheit angibt, um wie viel die Vorlauftemperatur bei fallender Außentemperatur steigen soll, kann bei einer gewissen Außentemperatur mit der Einstellung das Temperaturniveau erhöht oder gesenkt werden.

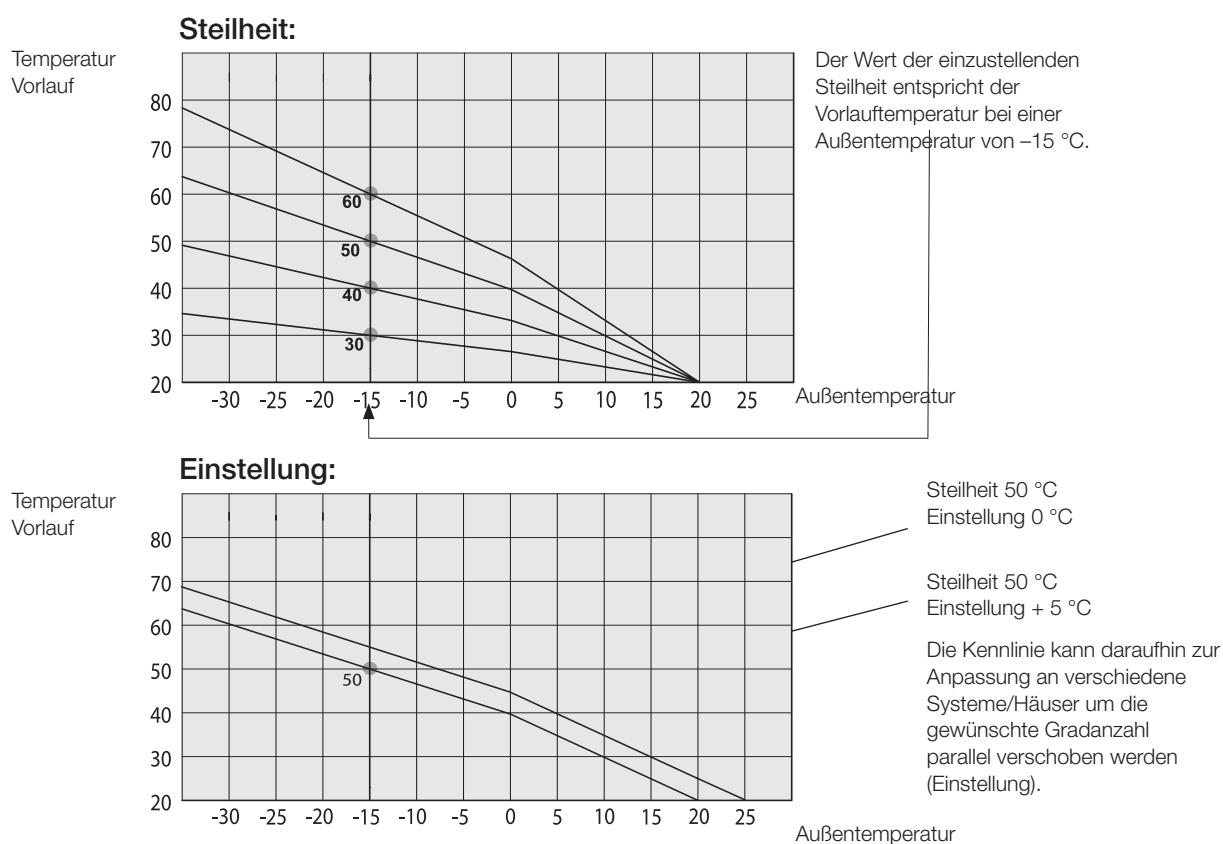
Die eingestellte Kennlinie hat stets Priorität. Der Raumtemperaturfühler kann den Betrieb des Heizkreis-Mischers über die eingestellte Heizkurve hinaus nur zu einem gewissen Teil erhöhen. Bei Betrieb ohne Raumtemperaturfühler bestimmt die gewählte Kennlinie die Temperatur zu dem Heizsystem.

## Ein Beispiel:

Steilheit 50 bedeutet, dass die Vorlauftemperatur 50 °C beträgt, wenn die Außentemperatur -15 °C beträgt und die Einstellung auf 0 gestellt ist. Wird die Einstellung auf +5 gestellt, beträgt die Temperatur stattdessen 55 °C. Die Kennlinie wird dabei bei allen Temperaturen um 5 °C angehoben, d.h. die Kennlinie wird um 5 °C parallel verschoben.

## Beispiele für Heizkurven

Nachstehend sehen Sie ein Diagramm, aus dem die Änderung der Heizkurve bei verschiedenen Einstellungen der Steilheit hervorgeht. Die Steilheit der Kennlinie gibt den Temperaturbedarf der Heizkörper bei unterschiedlichen Außentemperaturen wieder.



## Geeignete Grundwerte

Bei der Installation lässt sich selten eine genaue Einstellung der Heizkurve direkt vornehmen. Für die genaue Einstellung können nachstehende Werte eine gute Ausgangslage darstellen. Heizkörper mit geringer wärmeabgebender Oberfläche machen eine höhere Vorlauftemperatur erforderlich.

**!** Sind die Grundwerte in etwa richtig eingestellt, kann die Kennlinie direkt im Normalanzeigemenü „Raumtemp“ verschoben werden.

**Menü:**

Fachmann/Einstellungen/Einst Heizkr. →	Steilheit
Nur Fußbodenheizung	Steilheit 35
Niedertemperatursystem (gut wärmegeämmtes Haus)	Steilheit 40
Normaltemperatursystem (älteres Haus)	Steilheit 50
Hochtemperatursystem (älteres Haus, kleine Heizkörper, schlechte Wärmedämmung)	Steilheit 60

**Einstellung (bei Außentemperatur unter 0 °C)**

- Bei zu **kalter** Raumtemperatur: Wert der Steilheit einige Grad erhöhen. Bis zur nächsten Einstellung ca. 24 Stunden warten.
- Bei zu **wärmer** Raumtemperatur: Wert der Steilheit einige Grad reduzieren. Bis zur nächsten Einstellung ca. 24 Stunden warten.

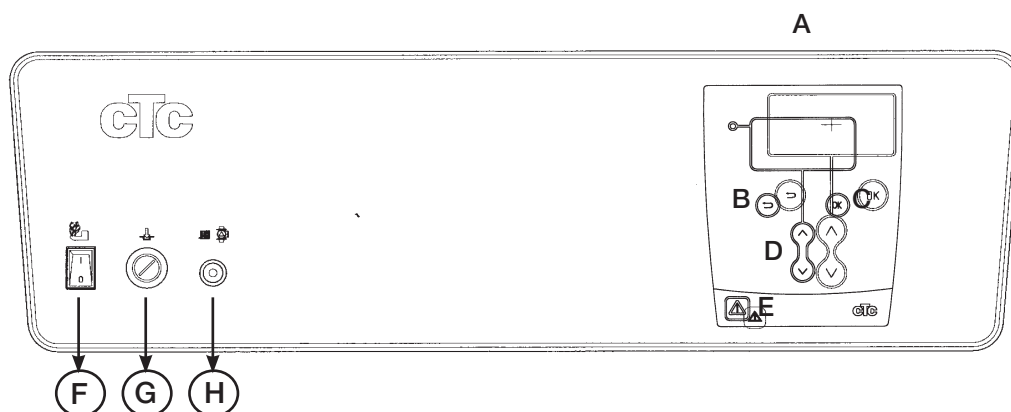
**Einstellung (bei Außentemperatur über 0 °C)**

- Bei zu **kalter** Raumtemperatur: Wert bei Einstellung einige Grad erhöhen. Bis zur nächsten Einstellung ca. 24 Stunden warten.
- Bei zu **wärmer** Raumtemperatur: Wert bei Einstellung einige Grad reduzieren. Bis zur nächsten Einstellung ca. 24 Stunden warten.

**!** Zu niedrig eingestellte Werte können dazu führen, dass die gewünschte Raumtemperatur nicht erreicht wird. Gegebenenfalls Heizkurve nach Bedarf einstellen.

# 1. Kesselschaltfeld

Anhand des übersichtlichen Kesselschaltfelds werden sämtliche Einstellungen vorgenommen. Hier erhalten Sie zudem Informationen über Betrieb und Temperaturen. Die Informationen werden in einem Display angezeigt. Mit nur wenigen Tasten können Sie sämtliche Informationen mit Hilfe verschiedener Menüs abrufen.



## Bedienung der Tasten

Über die verschiedenen Menüs erhalten Sie auf einfache Weise Informationen zum Betrieb und können eigene Werte einstellen. Nachstehend eine Beschreibung der einzelnen Tastenfunktionen.

### A. Display

### B. Taste „Zurück“ oder „Rückgängig“

Mit dieser Taste bewegen Sie sich im Menüsystem zurück zum vorigen Menü. Sie können auch die Wahl einer Zeile rückgängig machen.

### C. Taste „OK“

Mit dieser Taste übernehmen/bestätigen Sie einen Wert oder eine Wahl.

### D. Taste „Erhöhen“ bzw. „Reduzieren“

Mit diesen Tasten erhöhen bzw. senken Sie einen Wert. Hiermit bewegen Sie auch den Zeilencursor auf oder ab.

### E. Taste „Alarm zurücksetzen“

Mit dieser Taste setzen Sie die Anlage nach einem Alarm zurück

### F. Schalter Pelletbrenner

Mit diesem Schalter wird der Pelletbrenner gestartet/ausgeschaltet. Für ausführliche Information siehe Abschnitt „Start/Stop des Pelletbrenners“.

### G. Sicherheitstempurbegrenzer

Der Sicherheitstempurbegrenzer löst aus, wenn bei einer Störung die Kesseltemperatur zu hoch wird. Rückstellung erfolgt durch Drücken der mittleren Taste unter der Abdeckung.

### H. Sicherung 10 A

Die Sicherung überwacht die Heizkreispumpe. Rückstellung durch Drücken der Mitteltaste.

**1. Menübezeichnung**

Hier wird die Bezeichnung des Menüs angezeigt, in dem Sie sich gerade befinden. Wenn Sie nicht in der Menüstruktur navigieren, werden Produktname, Wochentag und Zeit angezeigt (Normalanzeige).

**2. Zeilencursor**

Mit dem Cursor bewegen Sie sich zwischen den einzelnen Zeilen auf und ab. Sie bewegen den Cursor mit den Tasten „Erhöhen“ bzw. „Reduzieren“ (D). Bei Wahl einer Zeile wird diese schwarz unterlegt. Zur Rückstellung des Cursors die Taste „Rückgängig“ (B) drücken.

**3. Anzeige „mehrere Zeilen“**

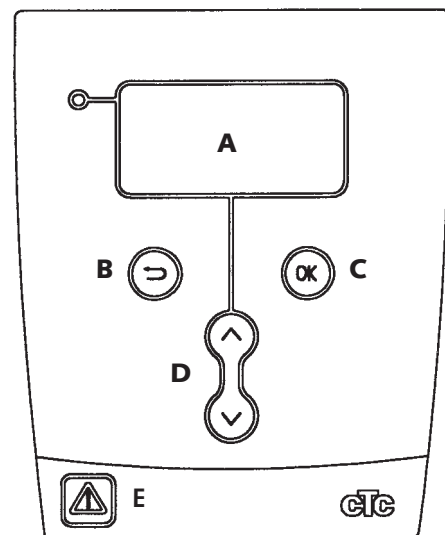
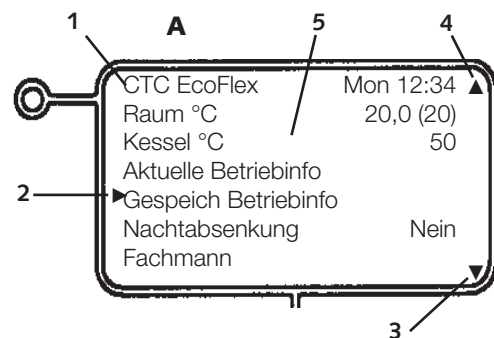
Der Pfeil zeigt an, dass abwärts weitere Zeilen vorhanden sind, die nicht sichtbar sind. Zur Anzeige weiterer Zeilen den Cursor nach unten bewegen. Sind keine weiteren Zeilen vorhanden, verschwindet der Pfeil.

**4. Anzeige „mehrere Zeilen“**

Der Pfeil zeigt an, dass aufwärts weitere Zeilen vorhanden sind, die nicht sichtbar sind. Zur Anzeige weiterer Zeilen den Cursor nach oben bewegen. Sind keine weiteren Zeilen vorhanden, verschwindet der Pfeil.

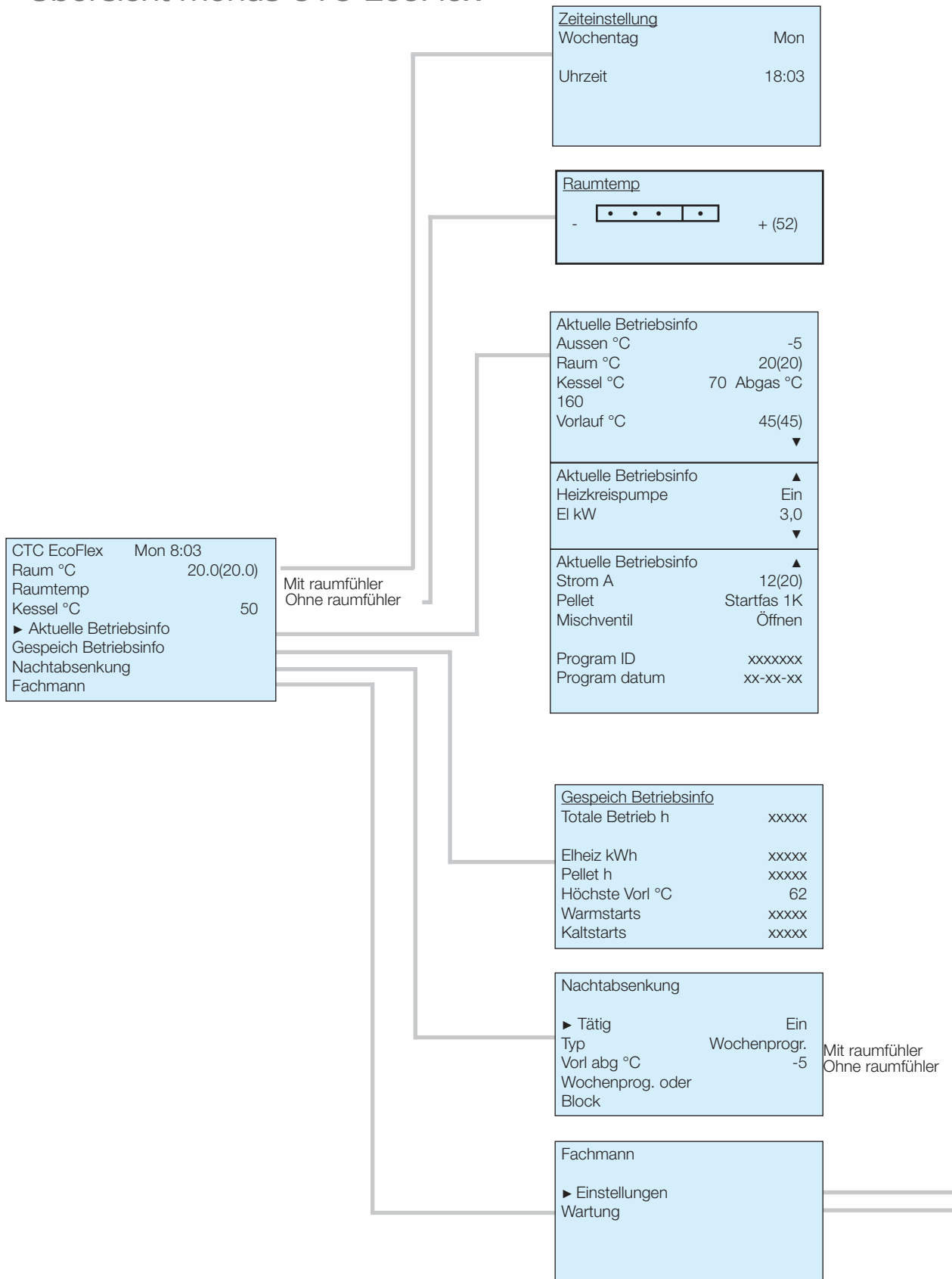
**5. Informationsbereich**

Hier werden alle Informationen, Temperaturen, Werte etc. angezeigt.



## 2. Menüs

### 2.1 Übersicht menüs CTC EcoFlex





<u>Einstellungen</u>	
► Sprache	deutsch
Wärmepumpe	Aus
Raumfühler	Aus
Kessel pellet °C	80
Alarm Abgas °C	240
Kessel Elkessel °C	50
Elkessel max kW	6,0
Hauptsicherung A	20
Fernbedienung	NA
Einst Gebäudeparamet	
Einst pellet	
Ferienbetrieb	Aus
Einst Speicher	
Speichern Einst	
Laden Einst	
Laden Werkseinst	

<u>Einst Heizkr.</u>	
► Max Vorlauf °C	55
Min Vorlauf °C	Aus
Gebäudeheiz Aus	16
Heizkurve:	
Steilheit	50
Einstellung	0

<u>Einst pellet</u>	
► Niveauwächt %	0(50)
Optowächter %	99(50)
Leistung kW	15
Voll Brenner %	68
Voll Gebläse %	40
Teil Brenner %	41
Teil Gebläse %	20
Min Brenner %	0
Min Gebläse %	0
Bereitsch. Min	60
Brenner Förder	30
Sequenz Kode	0

<u>Eins speicher</u>	
► Speicherladung	Ein
Speich. temp °C	70
Diff °C	5
Speicher prio	Aus

<u>Wartung</u>	
► Funktionkontr pellet	
Funktionkontr Übrig	
Alarminfo	

<u>Funktionkontr Pellet</u>	
► Brenner Förder	Aus
Gebläse %	0
Brenner Schnecke %	0
El Zündung	Aus

<u>Funktionkontr</u>	
► Rela el 1,5/3 kW	0
Rela el 3/6 kW	0
Pellet	Aus
Heizkreispumpe.	Aus
Mischventil	Schließen
WW Pumpe	Aus
Diode raum	Aus

<u>Alarminfo</u>	
Letzter Alarm	xxxxx
Frühere Alarm	xxxxx
	xxxxx
	xxxxx
	xxxxx

## 3. Beschreibung der Menüs

### 3.1 Werkseinstellungen

Die werkseitigen Einstellungen der Anlage bei Lieferung entsprechen einem normalen Haus mit normalem Heizsystem. Diese Werte lassen sich bei Bedarf auf einfache Weise ändern; die spezifischen „Heizkreisparameter“ sollten dabei geprüft werden. Für korrekte Werte ziehen Sie bitte Ihren Installateur hinzu. Werkseitig sind folgende Werte eingestellt:

Nachtabsenkung:	Nein (konstant Normaltemperatur)
Raumtemperaturfühler	Nein
Kessel	80°C
Alarm Abgastemperatur:	240 °C
Elkessel:	50 °C (Nur Schwedische Ausführung)
Elkessel Max kW:	6 (Nur Schwedische Ausführung)
Hauptsicherung:	20A (Nur Schwedische Ausführung)
Brennerleistung:	15 kW
Heizkreisparameter:	Steilheit = 50 Einstellung = 0

CTC EcoFlex	Mon 8:03
Raum °C	20.0(20.0)
Raumtemp	
Kessel °C	50
► Aktuelle Betriebsinfo	
Gespeich Betriebsinfo	
Nachtabsenkung	
Fachmann	

### 3.2 Hauptmenü/Normalanzeigemenü

Dieses Menü ist das „Grundmenü“ des Systems. Wenn innerhalb von 10 Minuten keine Tastenbestätigung erfolgt, schaltet das System zurück auf diese Anzeige. Alle anderen Menüs sind von hier aus erreichbar.

CTC EcoFlex	Mon 15:43	Anzeige von Anlage, Tag und Uhrzeit. Tag und Uhrzeit können nach Wahl dieser Zeile eingestellt werden.
Raum °C	20,0 (20,0)	Anzeige der aktuellen Raumtemperatur. In Klammern wird die eingestellte Temperatur angezeigt. In dieser Zeile können Änderungen vorgenommen werden. Einstellung zwischen 0,0 und 35,0 °C.
Raumtemp °C	NA	Ist kein Raumtemperaturfühler installiert, wird die Temperatur statt dessen in Abhängigkeit der Außentemperatur eingestellt. In dieser Zeile kann die Vorlauftemperatur zu das Heizsystem beeinflusst werden, siehe nachstehendes Menü „Raumtemperatur“. Wird „NA“ = Nachtabsenkung angezeigt, läuft die Nachtabsenkung.
Kessel°C	80	Hier wird die Wassertemperatur des Kessels angezeigt. Nur Anzeige.
Aktuelle Betriebsinfo		In diesem Menü werden sämtliche aktuellen Betriebsdaten, alle aktuellen Temperaturen und gegenwärtig aktiven Komponenten der Anlage angezeigt.
Gespeich Betriebsinfo		In diesem Menü werden die über längere Zeit hinweg gespeicherten Betriebsdaten angezeigt.
Nachtabsenkung	Nein	Hier aktivieren Sie die Nachtabsenkung (niedrigere Temperatur nachts). Es können zwei Absenkungen pro Tag, sieben Tage in der Woche programmiert werden. Alternativ kann Absenkung an beliebigen Tagen im „Block“ eingestellt werden.
Fachmann		Dieses Menü enthält zwei Untermenüs: ein Menü für alle Grundeinstellungen, die erforderlich sind und ein Menü für Servicepersonal.

Zeiteinstellung	
Wochentag	Mon
Uhrzeit	18:03

Wochentag

Uhrzeit

00:00

Raumtemp	
-	• • • •
	+ (52)

### 3.3 Menü Zeiteinstellung

#### (zuerst im „Normalanzeigemenü“)

Hier werden Wochentage und Uhrzeiten eingestellt. Die Uhr wird mit der Frequenz des Stromnetzes (50 Hz) betrieben. Bei Stromausfall kann eine Neueinstellung der Uhrzeit erforderlich werden. Die Uhr läuft jedoch mit der Einstellung, die sie bei Ausfall des Stroms hatte mit  $\pm 5$  Minuten wieder an. Sommer- bzw. Winterzeit wird manuell eingestellt.

Mon Aktuellen Wochentag einstellen (Montag ... Sonntag).

Aktuelle Uhrzeit einstellen (00:00 ... 23:59).

### 3.4 Menü Raumtemperatur

(Sie erreichen das Menü direkt über das Hauptmenü)

(bei Betriebsart „ohne Raumtemperaturfühler“)

Wenn kein Raumtemperaturfühler installiert wurde (Vorwahl im Menü Einstellungen) wird in diesem Menü die Raumtemperatur eingestellt. Die Grundeinstellungen werden zunächst im Menü „Heizkreisparameter“ vorgenommen und zwar meistens mit Hilfe des Installateurs. In diesem Menü wird daraufhin eine Feineinstellung der Grundeinstellungen vorgenommen.

Wenn die Innentemperatur als zu niedrig bzw. hoch empfunden wird, bewegen Sie den Cursor gegen +(erhöhen) oder -(senken). Diese Änderung nur in kleinen Schritten durchführen und jeweils einen Tag abwarten, bevor Sie eine weitere Änderung vornehmen. Bei verschiedenen Außentemperaturen können mehrere Änderungen erforderlich werden. Nach und nach erhalten Sie dann eine korrekte Einstellung, die nicht mehr geändert werden muss. Unter dem Stapel wird je nach eingestellten Grundwerten ein Referenzwert angezeigt (z.B. 50). Wenn der Stapel „nicht ausreicht“, um die richtige Raumtemperatur zu erhalten, muss die Grundeinstellung im Menü Fachmann/Einstellungen/ Einst. Heizkr. geändert werden, wobei der Cursor in die Mittelstellung zurückkehrt.



Die Thermostate der Heizkörper müssen bei der Einstellung des Systems vollständig geöffnet sein und einwandfrei funktionieren.

Aktuelle Betriebsinfo	
Aussen °C	-5
Raum °C	20(20)
Kessel °C	70 Abgas °C
160	
Vorlauf °C	45(45)
▼	
Aktuelle Betriebsinfo ▲	
Heizkreispumpe	Ein
El kW	3,0
▼	
Aktuelle Betriebsinfo ▲	
Strom A	12(20)
Pellet	Startfas 1K
Mischventil	Öffnen
Program ID	xxxxxxx
Program datum	xx-xx-xx

### 3.5 Menü Aktuelle Betriebsinfo

(Sie erreichen das Menü direkt über das Hauptmenü)

Dieses Menü zeigt die aktuellen Temperaturen und Betriebsdaten der Anlage und des Systems an. Die Werte in Klammern sind entweder Optionswerte oder automatische Werte mit denen die Anlage arbeitet (sog. Sollwerte).

Aussen °C	10	Zeigt die aktuelle Außentemperatur an. Die Anlage nutzt diesen Wert, um verschiedene Betriebsdaten zu bestimmen.
Raum °C	20 (20)	Zeigt die aktuelle Raumtemperatur an (wenn Raumtemperaturfühler für den Betrieb gewählt wurde) sowie den gewünschten Wert, den „Sollwert“ (in Klammern).
Kessel °C	80	Zeigt die Kesseltemperatur an.
Abgas °C	160	Zeigt die aktuelle Abgasgastemperatur an.
Vorlauf °C	35 (35)	Zeigt die Vorlauftemperatur zu dem Heizsystem an sowie die Temperatur, nach der das System arbeitet. Je nach eingestellten Parametern und aktueller Raumtemperatur wird dieser Wert während des Betriebs variieren.
Heizkreispumpe	Ein	Anzeige des Betriebszustandes der Heizkreispumpe. Im Sommer liegt kein Heizungsbedarf vor und die Pumpe ist ausgeschaltet. Ab und zu wird die Pumpe jedoch aus Wartungsgründen betrieben, damit sie sich nicht festsetzt.
El kW	0,0	Anzeige der Nennleistung des Elektroeinsatzes (0...9 kW). Der Elektroeinsatz wird in Leistungsstufen von 1,5 kW eingeschaltet (6 Stufen). (Nur Schwedische Ausführung)
Strom A	7,3 (20)	Anzeige der gesamten Stromaufnahme bei Höchstbelastung. In Klammern wird die Kapazität der Hauptsicherung angezeigt. Dies setzt voraus, dass die Stromfühler an den Speisungsleitern montiert sind. Wenn der Strom die Kapazität der Hauptsicherungen übersteigt schaltet die Elektrokassette automatisch auf eine niedrigere Leistungsstufe zurück um die Sicherungen zu schützen, z.B. wenn im Haus mehrere Geräte mit hohem Leistungsverbrauch verwendet werden. (Nur Schwedische Ausführung)
Pellet	1K	Anzeige des aktuellen Betriebszustandes des Pelletbrenners. Ausgeschaltet: Aus: Startphase: Stopp: Warmhaltung: Hoch: Niedrig: Min.:

Mischventil	Öffnen	Anzeige, ob der Heizkreis-Mischer die Wärmezufuhr zu dem Heizsystem erhöht/öffnet oder reduziert/schließt. Wenn die Wärmedistribution stimmt, steht der Motor des Heizkreis-Mischers still.
Program ID	XXXXXX	Identität des Steuerprogramms.
Prog datum	XXXXXX	Version des Programms (in Datumsform).

<u>Gespeich Betriebsinfo</u>	
Totale Betrieb h	xxxxx
Elheiz kWh	xxxxx
Pellet h	xxxxx
Höchste Vorl °C	62
Warmstarts	xxxxx
Kaltstarts	xxxxx

### 3.6 Menü Gespeicherte Betriebsinfo

(Sie erreichen das Menü direkt über das Hauptmenü)

In diesem Menü werden die Betriebswerte über längere Zeit hinweg angezeigt.

Totale Betrieb	8768	Anzeige der Gesamtzeit, in der die Anlage unter Spannung stand.
Elheiz. kWh	1234	Zeigt den totalen berechnenden Verbrauch des Elektroeinsatzes. Die Anzeige ist keine direkte Energiemessung, sondern abhängig von den Temperaturverhältnisse im aktuellen Gebäude können angezeigten Daten im Verhältnis zu tatsächlichem Verbrauch abweichen. Die Haushaltsenergie liegt außerhalb dieser Messung. (Nur Schwedische Ausführung)
Pellet h	3456	Anzeige der Zeit, in der der Pelletbrenner in Betrieb war.
Höchste Vorl °C	62	Anzeige der höchsten Vorlauftemperatur zu dem Heizsystem. Der Wert kann einen Hinweis auf die Temperaturanforderung des Heizsystems/ Hauses geben. Der Wert kann durch Betätigen der Taste „OK“ in diesem Menü auf Null zurückgesetzt werden.
Warmstarts	354	Anzeige der Anzahl Warmstarts des Pelletbrenners.
Kaltstarts	14	Anzeige der Anzahl Kaltstarts des Pelletbrenners.

<u>Nachtabsenkung</u>	
► Tätig	Ein
Typ	Wochenprogr.
Vorl abg °C	-5
Wochenprog. oder Block	

### 3.7 Menü Nachtabsenkung

(Sie erreichen das Menü direkt über das Hauptmenü) In diesem Menü aktivieren Sie die Nachtabsenkung und nehmen die entsprechenden Einstellungen vor. Nachtabsenkung heißt Absenkung der Raumtemperatur zu gewissen Zeiten, z.B. nachts oder wenn man außer Haus ist. Es können zwei Arten von Nachtabsenkung vorgewählt werden: „Wochenprogramme“ wählen Sie zum Programmieren täglich wiederkehrender Absenkungszeiten, „Block“ zum Programmieren von Absenkungen über mehrere Tage hinweg.

Tätig	Ein	Hier wird angegeben, ob die programmierte Absenkung tätig werden soll. Bei „Ein“ erfolgt keinerlei Absenkung.
Typ	Wochenprog	Die Art der Absenkung wird hier gewählt:  „Wochenprogramme“ bedeutet, dass die Absenkung an allen Wochentagen erfolgt, wobei zwei Absenkungen pro Tag möglich sind. Das Schema wiederholt sich wöchentlich. „Block“ bedeutet, dass eine Absenkung über mehrere Tage hinweg gewünscht wird, z.B. Montag bis Freitag. Es können zwei solche Absenkungsperioden programmiert werden. Das Schema wiederholt sich wöchentlich.

Raumtemp Abg.°C                    -2                    Hier bestimmen Sie, um wie viel Grad die Raumtemperatur während der Absenkungsperiode reduziert werden soll. ACHTUNG! „-2“ bedeutet eine Absenkung der Raumtemperatur um 2 °C. Wenn kein Raumtemperaturfühler verwendet wird, bezieht sich die Absenkung stattdessen auf die Vorlauftemperatur. Daumenregel: 3–4 °C Absenkung der Vorlauf-temperatur entspricht einer Absenkung der Raumtemperatur um ca. 1 °C in einem Normalsystem.

Wochenprog. oder Block                    Unter diesen Menüs erfolgt die Programmierung, siehe nächster Abschnitt.

Wochenprog.			
Mon	▲ 06 ▼ -- ▲ -- ▼ 22		
Die	▲ 06 ▼ -- ▲ -- ▼ 22		
Mit	▲ 06 ▼ -- ▲ -- ▼ 22		
Don	▲ 06 ▼ -- ▲ -- ▼ 22		
Fri	▲ 06 ▼ -- ▲ -- ▼ 23		
Sam	▲ 08 ▼ -- ▲ -- ▼ 23		
Son	▲ 08 ▼ -- ▲ -- ▼ 22		

### 3.8 Menü Wochenprogramme

(Nachtabsenkung/Wochenprog.)

In diesem Menü erfolgt die Programmierung der Absenkungszeiten während der Wochentage. Das Schema wiederholt sich wöchentlich. Die Abbildung zeigt Werkseinstellungen, die geändert werden können. Wird an einem Tag eine zusätzliche Absenkperiode gewünscht, werden die dazwischen liegenden Zeiten einprogrammiert.

▲ = Temperaturerhöhung (auf Normaltemperatur) zu der nach dem Pfeil angegeben Uhrzeit.

▼ = Temperatursenkung um die Gradanzahl, die für die nach dem Pfeil angegebenen Uhrzeit eingegeben wurde.

Ex 1. Mon ▲ 06 ▼ -- ▲ -- ▼ 22

Am Montagmorgen um 06.00 Uhr wird die Temperatur auf den normalen Wert erhöht und bis zum Zeitpunkt der erneuten Absenkung um 22.00 Uhr aufrechterhalten.

Ex 2. Mon ▲ 06 ▼ 12 ▲ 16 ▼ 22

Um 06.00 Uhr wird die Temperatur auf die Normaltemperatur erhöht, um 12.00 Uhr wieder abgesenkt und schließlich von 16.00 bis hin zur Absenkung um 22.00 Uhr wieder erhöht.

### 3.9 Menü Block

(Nachtabsenkung/Block)

In diesem Menü kann eine über mehrere Tage der Woche dauernde Absenkung eingestellt werden, z.B. wenn man auswärts arbeitet und nur an Wochenenden zu Hause ist.

Absenkt                    Sonntag 18:00                    Den ersten Tag und die Uhrzeit für die Absenkung der Temperatur einstellen.

Erhöhen                    Frei 16:00                    Tag und Uhrzeit für die Erhöhung auf Normaltemperatur einstellen.

Werden zwei Absenkperioden in der Woche gewünscht, werden diese in chronologischer Abfolge programmiert

Absenkt                    Sonntag                    18:00

Erhöhen                    Mittwoch                    16:00

Absenkt                    Donnerstag                    21:00

Erhöhen                    Freitag                    16:00

### 3.10 Menü Fachmann

(Sie erreichen das Menü direkt über das Hauptmenü)

Diese Menü enthält zwei Untermenüs: „Einstellungen“ wird vom Installateur und Anwender benutzt, das Menü „Wartung“ dient der Fehlersuche.

Einstellungen

Mit diesem Menü nehmen Sie die von Ihnen gewünschten Einstellungen vor.

Wartung

Dieses Menü wird vom Servicepersonal zu Fehlersuche und Diagnosezwecken verwendet. Das Menü erhält auch einen codegeschützten Abschnitt für Einstellungen des Herstellers.

Einstellungen	
► Sprache	deutsch
Wärmepumpe	Aus
Raumfühler	Aus
Kessel pellet °C	80
Alarm Abgas °C	240
Kessel Elkessel °C	50
Elkessel max kW	6,0
Hauptsicherung A	20
Fernbedienung	NA
Einst Gebäudeparamet	
Einst pellet	
Ferienbetrieb	Aus
Einst Speicher	
Speichern Einst	
Laden Einst	
Laden Werkseinst	

### 3.11 Menü Einstellungen

(Fachmann/Einstellungen)

Im Menü „Einstellungen“ nehmen der Installateur und Anwender Einstellungen nach Bedarf und Wunsch vor.

A = Einstellungen durch den Anwender

I = Einstellungen durch den Installateur

Sprache	deutsch	I/A. Einstellung der gewünschten Sprache.
Wärmepumpe	Aus	I. Die Regelung umfasst Funktionen zur Verbindung eines Systems mit EcoFlex zusammen mit Wärmepumpe CTC EcoAir V3 bzw. CTC EcoPart V3. Siehe separate Bedienungs-Anleitung. (Nur Schwedische Ausführung mit Brauchwasserwärmetauscher.)
Raumfühler	Aus	I. Hier wird angegeben, ob ein Raumtemperaturfühler an den Kessel angeschlossen ist.
Kessel pellet °C	80	I/A. Hier wird die gewünschte Kesseltemperatur bei Pelletbetrieb eingestellt.
Alarm Abgas °C	240	I. Hier wird die Abgastemperatur eingestellt, bei der ein Alarm ausgelöst bzw. im Display angezeigt wird. Anm. Dieser Alarm schaltet den Pelletbrenner nicht ab. Tipp. Durch die Einstellung einer geeigneten Alarmgrenze kann diese Funktion als Erinnerung dafür genutzt werden, dass es an der Zeit ist, den Heizkessel zu reinigen.
Kessel Elkessel°C	50	I/A. Hier wird die gewünschte Kesseltemperatur bei Elektroeingangsbetrieb eingestellt. (Nur Schwedische Ausführung)
Elkessel Max kW	6	I. Einstellung der höchsten erlaubten Leistung des Elektroeinganges. 0 bis 9 kW in Stufen von 1,5 kW. (Nur Schwedische Ausführung)
Hauptsicherung A	20	I. Hier wird die Kapazität der Hauptsicherung eingestellt. Zusammen mit eingebauten Stromfühlern werden bei Einsatz von Geräten, die vorübergehend einen hohen Stromverbrauch verursachen – z.B. Ofen, Herd etc. – die Sicherungen geschützt, indem die Anlage vorübergehend mit reduzierter Leistung betrieben wird. (Nur Schwedische Ausführung)

Fernbedienung	NA	I. Wahl des Fernbedienungstyps. NA = Fernnachtsabsenkung, z.B. über ein Minicall-System. EW = EW-Sperre. Ausschalten des Elektroeinsatzes über einen vom Stromlieferanten (Elektrizitätswerk) bestimmten Zeitraum (Sonderausrüstung).
Einst Gebäudeparamet		I/A. Hiermit gelangen Sie in ein Untermenü, in dem der Temperaturbedarf des Hauses (Heizkurve) eingestellt wird, siehe Menü Einst Heizkr.
Einst Pellet		I/A. Hiermit gelangen Sie in ein Untermenü zur Einstellung des Pelletbrenners, siehe Menü Einst Pelletbr.
Ferienbetrieb D	Aus	A. Wenn „ständige Nachtabsenkung“ gewünscht wird, z.B. wegen Urlaubsreise, kann hier die entsprechende Anzahl Tage eingestellt werden. Es können bis zu 250 Tage eingestellt werden. Aus = nicht tätig.
Einst Speicher		I/A. Diese Option bringt Sie zu einem Untermenü der Tankeinstellungen, vgl. Menü Tankeinstellungen.
Speichern Einst		I/A. Hier können die eigenen Einstellungen gespeichert und durch Drücken der Taste „OK“ bestätigt werden.
Laden Einst		I/A. Die gespeicherten Einstellungen können hier abgerufen werden. Dies kann von Vorteil sein, wenn man neue Einstellungen testen möchte, anschließend aber wieder auf die ursprünglichen zurückgreifen will.
Laden Werkseinst		I/A. Die Anlage wird mit werkseitig eingegebenen Einstellungen geliefert. Diese Einstellungen lassen sich mit dieser Funktion aktivieren. Mit „OK“ bestätigen. Die Sprache wird jedoch beibehalten.

<u>Einst Heizkr.</u>	
► Max Vorlauf °C	55
Min Vorlauf °C	Aus
Gebäudeheiz Aus	16
Heizkurve:	
Steilheit	50
Einstellung	0

## 3.12 Menü Einst Heizkreisparameter

(Fachmann/Einstellungen/Einst Heizkr.)

In diesem Menü wird der Wärmebedarf des Hauses, die sog. „Heizkurve des Hauses“ eingestellt. Dies ist eine spezifische Grundeinstellung für Ihr Haus. Falsch eingestellte Werte können dazu führen, dass die Wärme nicht ausreicht oder unnötig viel Energie zum Heizen des Hauses verbraucht wird. Dabei ist besonders auf die Bestimmung der Werte für „Steilheit“ bzw. „Einstellung“ zu achten..

Max Vorlauf°C	55	Höchstzulässige Vorlauftemperatur zu dem Heizsystem. Bei Fußbodenheizung ist dies eine „elektronische“ Sperre zum Schutz der Fußbodenleitungen.
Min Vorlauf°C	Aus	Einstellbar Aus...15–65. Wenn im Sommer eine gewisse Grundwärme für Keller oder Fußbodenleitungen z.B. im Badezimmer gewünscht wird, kann die geringste zulässige Temperatur hier eingestellt werden. In den übrigen Gebäudeteilen sollte dann die Heizungsanlage anhand der Thermostatventile oder Absperrhähne abgestellt werden.



Gebäudeheiz Aus°C	16	Grenze für die Außentemperatur, bei der eine Beheizung des Hauses nicht mehr erforderlich ist. Die Heizkreispumpe stoppt und den Heizkreis-Mischer bleibt geschlossen. Die Heizkreispumpe wird täglich für kurze Zeit betrieben, damit sie sich nicht festsetzt. Das System startet automatisch, wenn Wärme erforderlich ist.
Heizkurve		Sammelbezeichnung für die Heizkurve des Hauses. Die Kennlinie wird charakterisiert durch die „Steilheit“ und die „Einstellung“, die zusammen bestimmen, welche Temperatur für das Haus bei verschiedenen Außentemperaturen erforderlich ist. Siehe auch Abschnitt. „Heizkurve des Hauses“.
Steilheit	50	Einzustellender Wert ist die Vorlauftemperatur zu dem Heizsystem bei einer Außentemperatur von $-15\text{ °C}$ . Bei einem Heizungssystem mit großen Heizkörpern (sog. Niedertemperatursystem) wird ein geringerer Wert gewählt. Bei Fußbodenheizungen sind nur niedrige Temperaturen erforderlich, weshalb ein geringer Wert einzugeben ist. Bei einem Hochtemperatursystem muss der Wert erhöht werden, um ausreichende Raumtemperatur zu erreichen. Hochtemperatursysteme sind nicht auf Wärmepumpen-betrieb ausgelegt, weshalb die Einsparung geringer ausfällt.
Einstellung	0	Während mit der Steilheit die Erhöhung der Vorlauftemperatur bei fallender Außentemperatur angegeben wird, bedeutet die Einstellung, dass das Temperaturniveau bei einer gewissen Außentemperatur erhöht oder gesenkt werden kann.  Beispiel: Steilheit 50 bedeutet, dass die Vorlauftemperatur $50\text{ °C}$ beträgt, wenn die Außentemperatur bei $-15\text{ °C}$ liegt und die Einstellung auf 0 gestellt wird. Wird die Einstellung auf +5 gestellt, beträgt die Temperatur stattdessen $55\text{ °C}$ . Bei jeder Außentemperatur wird die Kurve um $5\text{ °C}$ erhöht, d.h. die Kurve erfährt eine Parallelverschiebung um $5\text{ °C}$ .

Einst pellet	
► Niveauwächt %	0(50)
Optowächter %	99(50)
Leistung kW	15
Voll Brenner %	68
Voll Gebläse %	40
Teil Brenner %	41
Teil Gebläse %	20
Min Brenner %	0
Min Gebläse %	0
Bereitsch. Min	60
Brenner Förder	30
Sequenz Kode	0

### 3.13 Menü Einst Pelletbrenner

(Fachmann/Einstellungen/Einst Pellet)

In diesem Menü erfolgt die Einstellung der Parameter für den Pelletbrenner. CTC EcoFlex wird mit einer Einstellung des Pelletbrenners geliefert, der für die meisten normalen Heizungsanlagen geeignet ist. Änderungen der Einstellungswerte des Pelletbrenners dürfen nur von qualifizierten Installateuren oder Servicetechnikern vorgenommen werden.

Niveauwächt %	0(50)	Bei dem Wert handelt es sich um die Signalstärke (%) am Niveauwächter der Aufnahme. Der Wert in Klammern ist die Grenze ab der die Regelung das Signal vom Niveau wächter der Aufnahme als Ein bzw. Aus erfasst. Wert 0 bedeutet freier Durchgang zwischen Niveauwächter Sender und Niveauwächter Aufnahme, d.h. keine Pellets im oberen Eingang. Wert 99 bedeutet, dass der Strahl zwischen Niveauwächter Sender und Niveauwächter Aufnahme unterbrochen ist, d.h. in der Zuführung sind Pellets vorhanden.
Optowächter %	99(50)	Bei dem Wert handelt es sich um die gemessene Lichtstärke (%) am Optowächter. Der Wert in Klammern ist die Grenze, ab der das Signal des Optowächters von der Regelung als fehlende Flamme ausgelegt wird. Gemessener Wert = 1, der Optowächter registriert kein Licht. Gemessener Wert = 99, der Optowächter registriert starke Flamme.
Leistung kW	15	Der Brenner ist werkseitig auf eine Vollaststufe von 15 kW, eine Teillaststufe von 9 kW und Minlaststufe von 0 kW eingestellt. Die Werte für Vollaststufe 20 kW, Teillaststufe 20 kW nicht verwendet.
Voll Brenner %	68	Werkseitig eingestellter Wert für Vollaststufe 15 kW.
Voll Gebläse %	40	Werkseitig eingestellter Wert für Vollaststufe 15 kW.
Teil Brenner %	41	Werkseitig eingestellter Wert für Teillaststufe 9 kW.
Teil Gebläse %	20	Werkseitig eingestellter Wert für Teillaststufe 9 kW.
Min Brenner %	0	Die Minlaststufe ist bei Lieferung gesperrt.
Min Gebläse %	0	Die Minlaststufe ist bei Lieferung gesperrt.
Bereitsch. Min	60	Zeit in Minuten zwischen den Pelletzuführungen bei Brenner mit Erhaltungsf Flamme (d.h. keine Wärmeentnahme aus dem Kessel).
Brenner Förder	30	Zeit in Sekunden für den Betrieb der externen Förderschnecke nach dem Signal des Niveauwächters zum Einfüllen von Pellets in den Brennerstutzen.
Sequenz kode	0	Enthält wichtige werkseitig eingestellte Werte für die Funktion des Brenners. Darf nicht geändert werden.

<u>Einspeicher</u>	
► Speicherladung	Ein
Speich. temp °C	70
Diff °C	5
Speicher prio	Aus

### 3.14 Menü Einst Speicher

Speicherladung	Ein	Zeigt die Tankspeisefunktionen an.
Speich. temp °C	70	Zeigt die Temperatur des Tanks, bei der die Tankspeisung gestoppt wird, an.
Diff °C	5	Die Temperatur liegt unterhalb des eingegebenen Wertes für die Temperatur, bei der die Tankspeisung anspringt
Speicher prio	Aus	Zeigt an, ob das Mischventil während der Tankspeisung geschlossen werden sollte.

<u>Wartung</u>	
► Funktionkontr pellet	
Funktionkontr Übrig	
Alarminfo	

### 3.15 Menü Wartung

(Fachmann/Wartung)

Das Wartungsmenü enthält drei Untermenüs:

Funktionkontr Pellet	In diesem Untermenü kann ein Funktionstest der verschiedenen Komponenten des Pelletbrenners durchgeführt werden. Vorgesehen für Fehlersuche an der Anlage.
Funktionkontr Übrig	In diesem Untermenü kann ein Funktionstest der verschiedenen Komponenten des Kessels durchgeführt werden. Vorgesehen für Fehlersuche an der Anlage.
Alarminfo	Das Menü gibt Auskunft über die letzten Alarme.

<u>Funktionkontr Pellet</u>	
► Brenner Förder	Aus
Gebläse %	0
Brenner Schnecke %	0
El Zündung	Aus

### 3.16 Menü Funktionskontrolle Pellet

(Fachmann/Wartung/Funktionkontr Pellet)

In diesem Menü kann die Funktion der verschiedenen Komponenten des Pelletbrenners getestet werden und wird von qualifiziertem Servicepersonal benutzt. Bei Aktivierung des Menüs werden alle Funktionen der Anlage deaktiviert. Daraufhin können alle Komponenten separat oder gemeinsam getestet werden. Alle Regelungsfunktionen werden unterbunden. Einziger Schutz gegen fehlerhaften Betrieb ist der Sicherheitstemperaturbegrenzer des Kessels. Wenn innerhalb von 10 Minuten keine Taste betätigt wird, schaltet die Anlage wieder auf Normalbetrieb zurück.

Brenner Förder	Aus	Aktivierung der externen Förderschnecke.
Gebläse %	0	Das Gebläse des Pelletbrenners kann hier aktiviert werden. Einstellbar von 0 bis 100 %. Stufenlose Geschwindigkeitsregelung.

Brenner Schnecke %	0	Die Schnecken des Pelletbrenners kann hier aktiviert werden. Einstellbar von 0 bis 100 %. 100 % bedeutet, dass die Schnecken ständig laufen; bei einer geringeren Prozentzahl bleiben Sie vorübergehend entsprechend stehen.
El zündung	Aus	Die Elektrozündung kann hier aktiviert werden Achtung! Aktivierung nur zulässig, wenn das Gebläse in Betrieb ist.

<u>Funktionkontr</u>	
► Rela el 1,5/3 kW	0
Rela el 3/6 kW	0
Pellet	Aus
Heizkreispumpe.	Aus
Mischventil	Schließen
WW Pumpe	Aus
Diode raum	Aus

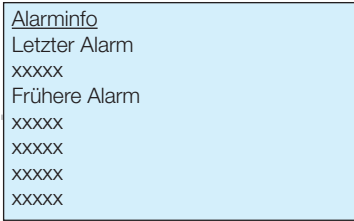
### 3.17 Menü Funktionskontrolle übriges

(Fachmann/Wartung/Funktionkontr)

In diesem Menü kann die Funktion der verschiedenen Komponenten der Anlage getestet werden und wird von qualifiziertem Servicepersonal benutzt. Bei Aktivierung des Menüs werden alle Funktionen der Anlage deaktiviert.

Daraufhin können alle Komponenten separat oder gemeinsam getestet werden. Alle Steuerfunktionen werden unterbunden. Einziger Schutz gegen fehlerhaften Betrieb ist der Sicherheitstemperaturbegrenzer des Kessels.

El Rela 1,5/3kW	0	Die 3 kW-Stufe des Elektroinsatzes wird aktiviert. Zuerst Relais 1 a (1,5 kW), dann Relais 1 b (3 kW). Die eingeschaltete Leistung wird angezeigt (Nur Schwedische Ausführung)
El Rela 3/6 kW	0	Die 6 kW-Stufe des Elektroinsatzes wird aktiviert. Zuerst Relais 2 a (3 kW), dann Relais 2 b (6 kW). Die eingeschaltete Leistung wird angezeigt. (Nur Schwedische Ausführung)
Pellet	Aus	Mit dieser Funktion kann der Pelletbrenner in Betriebslage Min-, Teil- oder Vollast gehalten werden. Von Vorteil bei Einstellung des Verbrennungswertes des Pelletbrenners oder bei Einstellung der Abgastemperatur.  Aus = die Funktion ist ausgeschaltet, der Pelletbrenner wird über das normale Steuerprogramm gesteuert.
Heizkreispumpe	Aus	Aktivierung der Heizkreispumpe.
Mischventil Schließen		Hier kann der Stellmotor des Heizkreis-Mischers bedient werden. Schließen – keine Signal – Öffnen.
WW Pumpe	Aus	Aktivierung der Ladepumpe.
Diode raum	Aus	Hier kann die Montage der Alarmfunktion des Raumtemperaturfühlers geprüft werden. Bei Aktivierung leuchtet die rote Diode des Raumtemperaturfühlers. Zugleich leuchtet die Alarmdiode am Kesselschaltfeld.



### 3.18 Menü Gespeicherter Alarminfo

(Fachmann/Wartung/Alarminfo)

Hier kann die gespeicherte Alarmhistorik eingesehen werden. Es werden die vier letzten Alarme angezeigt.

Letzter Alarm

Der letzte Alarm ist im Klartext ablesbar.

Frühere Alarm

Anzeige der drei vorhergehenden Alarme. Wenn alle vier Alarme gleich sind, kann dies darauf hindeuten, dass ein diskontinuierlicher Fehler vorliegt, z.B. ein Wackelkontakt.

## 4. Betrieb und Wartung

Wenn der Installateur Ihren neuen Heizkessel installiert hat, sollten Sie gemeinsam prüfen, ob die Anlage in einwandfreiem Zustand ist. Lassen Sie sich vom Installateur Schalter, Regelvorrichtungen und Sicherungen zeigen, damit Sie wissen, wie die Anlage funktioniert und zu warten ist. Entlüften Sie nach drei Betriebstagen die Heizkörper und füllen Sie bei Bedarf Wasser nach. Falls Fehler auftreten, wenden Sie sich an den Installateur, der die Installation vorgenommen hat. Wenn dieser der Ansicht ist, dass es sich um einen Material- oder Fabrikationsfehler handelt, setzt er sich mit uns in Verbindung, um die entsprechende Prüfung und Schadensbehebung zu durchzuführen. Hierbei ist stets die Herstellungsnummer der Anlage anzugeben.

### Heizungssystem

Der Raumtemperaturfühler, der in jedem Falle installiert werden sollte, sorgt für richtige und gleichmäßige Raumtemperatur. Damit dieser die richtigen Signale an die Regelung übermitteln kann, müssen die Heizkörperthermostate in dem Raum, in dem der Raumtemperaturfühler angebracht ist, stets ganz geöffnet sein.

Bei Einstellung des Systems müssen sämtliche Heizkörperthermostate geöffnet sein. Nach einigen Tagen können die Thermostatventile dann in den einzelnen Räumen individuell eingestellt werden.

#### **Wenn die eingestellte Raumtemperatur nicht erreicht wird, ist zu prüfen,**

- dass das Heizkörpersystem richtig eingestellt ist und funktioniert, dass die Heizkörperthermostate offen und die Heizkörper gleich warm sind; die gesamte Heizkörperoberfläche abfühlen, Heizkörper entlüften
- dass der Heizkessel in Betrieb ist und keine Fehlermeldungen anstehen
- dass die Anlage für die „Höchstzulässige Vorlauftemperatur“ nicht zu niedrig eingestellt ist
- dass ein ausreichend hoher Wert für die „Hauskurve“ gewählt wurde, bei Bedarf erhöhen. Mehr darüber siehe Menü „Einst Heizkr.“
- dass die Temperatursenkung nicht falsch eingestellt ist
- dass der Heizkreis-Mischer nicht auf Handbetrieb steht.

#### **Bei unregelmäßiger Wärme ist zu prüfen,**

- dass der Raumtemperaturfühler auf das Haus ausgelegt ist
- dass keine Heizkörperthermostate den Raumtemperaturfühler stören
- dass keine anderen Wärmequellen/Kältequellen den Raumtemperaturfühler stören
- dass der Heizkreis-Mischer nicht auf Handbetrieb steht.

## Raumtemperaturfühler

Sie können im Menü Fachmann/Einstellungen/Raumfühler → Nein einen Betrieb ohne Raumtemperaturfühler vorwählen. Dies kann dann der Fall sein, wenn der Fühler schwer unterzubringen ist, wenn mehrere Wohnungen beheizt werden, wenn eine Fußbodenheizung separate Raumtemperaturfühler hat oder, wenn in einem Kaminofen oder offenen Kamin gefeuert wird. Die Alarmdiode des Raumtemperaturfühlers funktioniert jedoch wie gewöhnlich.

Wird ein Kaminofen oder offener Kamin sporadisch geheizt, kann dies den Raumtemperaturfühler dahingehend beeinflussen, dass dieser die Temperatur zu dem Heizsystem reduziert. Dann können Räume in anderen Teilen des Hauses kalt werden. Der Raumtemperaturfühler kann dann vorübergehend abgeschaltet werden. EcoFlex versorgt dann das Heizsystem mit Wärme gemäß der eingestellten Heizkurve (siehe Abschnitt „Heizkurve des Hauses“). Die Heizkörperthermostate nehmen dann in den Teilen des Hauses, in denen gefeuert wird, eine Drosselung vor.

## Bei Störung des Außentemperaturfühlers/ Raumtemperaturfühlers

Wenn am Außentemperaturfühler eine Störung anfällt, wird eine Außentemperatur von  $-5\text{ °C}$  simuliert, damit das Haus nicht ausgekühlt wird. Am Display wird ein Alarm angezeigt.

Wenn am Raumtemperaturfühler eine Störung auftritt, geht EcoFlex automatisch auf Betrieb gemäß der eingestellten Heizkurve über. Am Display wird ein Alarm angezeigt.

## „Sommerkellerwärme“

Nicht selten wird im Sommer eine gewisse Grundtemperatur im Keller oder Badezimmer gewünscht, um kühle und feuchte Luft zu vermeiden. Ihre EcoFlex-Anlage bewerkstelligt dies bei Einstellung der „geringsten zulässigen Vorlauftemperatur“ auf einen geeigneten Wert ( $15\text{--}65\text{ °C}$ ). Siehe unter Menü Fachmann/Einstellungen/Einst Heizkr./Min Vorlauf  $\text{°C}$ . Dies bedeutet, dass die Vorlauftemperatur eine gewählte Temperatur nicht unterschreitet, z.B.  $+27\text{ °C}$ .

Damit dies funktioniert, sind im übrigen Haus funktionsfähige Heizkörperthermostate oder Absperrventile erforderlich. Sie sorgen für eine Drosselung der Wärme in den übrigen Teilen des Hauses. Die Funktion kann auch für die Fußbodenheizung im Badezimmer genutzt werden, um den Fußboden im Sommer warm zu halten.

## Nachtabenkung

Mit der Nachtabenkung haben Sie die Möglichkeit, die Temperatur im Haus zu jeder Tageszeit an allen Tagen der Woche automatisch zu variieren. Siehe unter Menü Nachtabenkung.

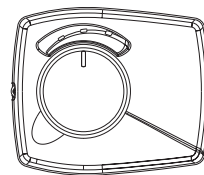
### Belastungswächter

EcoFlex ist mit Belastungswächter ausgestattet. Wenn die Anlage mit Stromfühler ausgerüstet ist, erfolgt ständige Überwachung der Hauptsicherungen des Hauses auf Überbelastung. Wenn dies der Fall ist, werden Leistungsstufen von der Elektrokassette weggeschaltet. Bei hohem Wärmebedarf und in Verbindung mit beispielsweise hohem einphasigem Stromverbrauch von Herd, Waschmaschine, Wäschetrockner etc. kann die Leistung der Elektrokassette eingeschränkt werden.

Siehe mehr dazu im Abschnitt „Informationstexte“. (Nur Schwedische Ausführung)

### Heizkreis-Mischer

Der Heizkreis-Mischer des Heizsystems wird von der Regelung automatisch betrieben, so dass unabhängig von der Jahreszeit immer die richtige Temperatur an dem Heizsystem herrscht.



### Sicherheitsventil für Kessel und Heizsystem (bei geschlossenem System)

Prüfen Sie regelmäßig, dass das Ventil funktioniert, mittels des Steuerorgans des Ventils manuell drehen oder heben. Prüfen Sie, ob Wasser aus der Überlaufleitung austritt.

### Entleerung

Der Kessel muss beim Entleeren stromlos geschaltet sein. Die Entleerungsanschluss/ Ablasventil sitzt von vorne gesehen ganz links unten, hinter der Abdeckung. Bei der Entleerung des gesamten Systems muss der Heizkreis-Mischer völlig offen stehen. Bei einem geschlossenen System ist Luft zuzuführen.

### Betriebspause

Der Kessel wird mit dem Betriebsschalter abgestellt. Wenn die Gefahr von Gefrieren des Wassers besteht, sind Kessel und Heizsystem zu entleeren. Kaltwasserzufuhr zum Kessel absperren, einen Warmwasserhahn öffnen und das Brauchwassersystem entleeren.

**!** Sind im Obergeschoss keine Heizkörperthermostate vorhanden, kann die Montage solcher Ventile erforderlich werden.



## 4.1 Start/Stopp des Pelletbrenners

Mit dem Schalter an der Kesselschaltfeld wird der Pelletbrenner gestartet/ausgeschaltet.

### Starten aus abgeschaltetem Zustand (Kaltstart mit Elektrozündung)

Ein Start aus dieser Lage heraus erfolgt nur dann, wenn der Brenner am Kesselschaltfeld ausgeschaltet worden ist oder wenn nach einem Stromausfall der Strom wieder eingeschaltet wird. Die Kesseltemperatur muss dabei mehr als 8 Grad unter dem eingestellten Sollwert liegen.

Wenn das externe Fördersystem keine Pellets mehr enthält, ist der Vorratsbehälter vor Starten des Pelletbrenners aufzufüllen. naren startas:

- Darauf achten, dass der Schalter für den Pelletbrenner auf „0“ steht.
- Schlauch von der Förderschnecke entfernen und ein Gefäß darunter stellen.
- Schalter für Pelletbrenner auf „1“ stellen.
- Wählen Sie das Menü: Fachmann/Wartung/Funktionskontr. Pellet/ Pellet Förder.
- Ändern Sie zu Förderschnecke → Ein und warten Sie, bis Pellets aus der Förderschnecke austreten.
- Ändern Sie zu Förderschnecke → Aus.
- Schalter für Pelletbrenner auf „0“ stellen.
- Schlauch wieder an Förderschnecke montieren.

Zum Starten des Pelletbrenners den Schalter für den Brenner auf „1“ stellen.

- Nun startet der Schneckenmotor des Brenners, wodurch der Brennstoff über die Brennerschnecke in die Brennschale gefördert wird.
- Nach weiteren ca. 3 Minuten starten Gebläse und Zündelement. Wenn der Brennstoff bis zum Heißluftaustritt heranreicht, sinkt der Zuführungstakt und nach ca. 6–7 Minuten entzünden sich die Pellets.

Der Optowächter des Brenners zeigt an, wenn der Brennstoff gezündet hat und schaltet das Zündelement aus; zugleich wird die Geschwindigkeit des Gebläses reduziert. Die Brennstoffförderung wird für 3 Minuten unterbrochen, damit der Brennstoff, der sich in der Brennerschale befindet vollständig zünden kann. Anschließend erfolgt 5 Minuten lang reduzierte Förderung. Nach einer sich anschließenden Wartezeit von 10 Minuten startet das Betriebsprogramm des Brenners und steuert dessen Funktionen. Wenn die Anzündung misslingt, wird dies mit einem Alarmtext am Display angezeigt.

### Start und Stopp im Betriebszustand (Warmstart)

Während des Betriebs steuert der Temperaturfühler des Kessels die Start- und Stoppfunktion des Brenners.

Wenn die Kesseltemperatur auf 5 Grad unter dem vorgewählten Sollwert abgesunken ist, startet der Brenner in der eingestellten Teillaststufe. Wenn die Temperatur um weitere 2 Grad auf 7 Grad unter dem Sollwert abfällt, wird die eingestellte Vollaststufe aktiviert. Der Brenner arbeitet dann in dieser Betriebsart bis die Temperatur 4 Grad unter dem eingestellten Sollwert liegt, woraufhin die Teillaststufe aktiviert wird.

**!** Beim erstmaligen Starten des Brenners oder, wenn aus einem anderen Grund keine Pellets im Brenner vorhanden sind, kann nach etwa 3-minütigem Betrieb ein Neustart erforderlich sein.

## 5. Reinigung

### Reinigung des Heizkessels

Jede Verbrennung von festen Brennstoffen – auch bei automatischem Verlauf – fordert gewöhnlich mehr Wartung und Pflege als eine Ölheizung. CTC EcoFlex ist für einen minimalen Wartungsbedarf konzipiert.

- Bei Bedarf ist die Asche zu entleeren.
- Reinigung der Konvektionsteile des Kessels (Brennkammer und Nachheizflächen) ist regelmäßig auszuführen.  
**Tipp!** Durch die Einstellung einer geeigneten Alarmgrenze Alarm Abgas °C im Menü Fachmann/Einstellungen, kann diese Funktion als Erinnerung der Kesselreinigung genutzt werden.

### Gehen Sie beim Reinigen folgendermaßen vor:

**Achtung!** Vor Entfernen des Brennergehäuses die Stromzufuhr zum Heizkessel ausschalten.

- Reinigungsdeckel an der Oberseite des Kessels öffnen. Achtung! Der Reinigungsdeckel kann warm sein..
- Abgasklappe herausnehmen (Bild 1).
- Die runden Kanäle mit der in der Lieferung enthaltenen langen Rußbürste säubern.
- Die quadratischen Kanäle mit der in der Lieferung enthaltenen kurzen Rußbürste säubern.
- Abgasklappe wieder montieren (Bild 2).

**WICHTIG!** Darauf achten, dass die Klappe richtig herum eingesetzt wird.

- Reinigungsdeckel wieder montieren.
- Brennerhaube abnehmen (Bild 3).
- Kontakte der Elektrokabel lösen (Bild 4).
- Schlauchklemme lösen und Pelletschlauch abziehen.
- Schnellverschlüsse öffnen und Brenner herausziehen (Bild 5).
- Wände der Brennkammer abbürsten.
- Asche entleeren Bild 6).

**!** Seien Sie immer vorsichtig beim Umgang mit Asche, da sie Glut enthalten kann. Asche in feuerfestem Behälter verwahren.



Bild 1

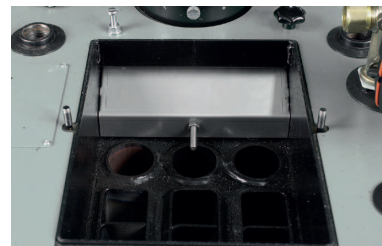


Bild 2



Bild 3



Bild 4



Bild 5



Bild 6

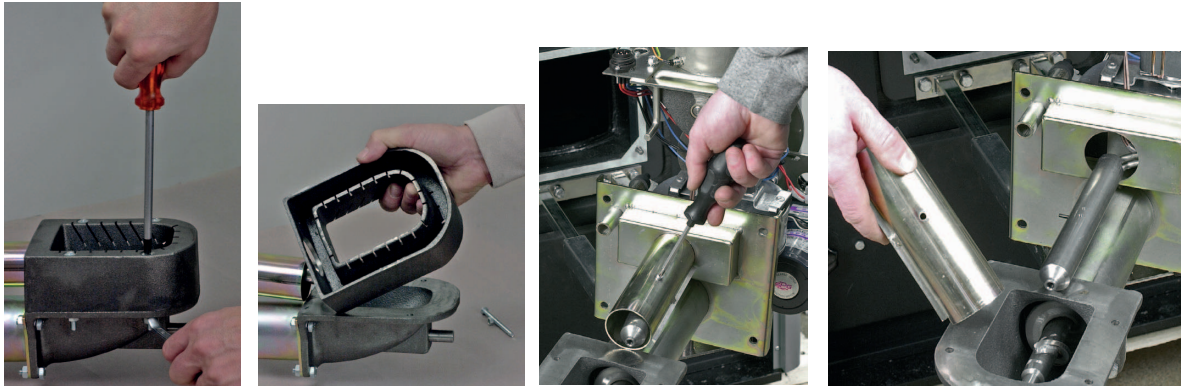
## Reinigung und Wartung des Pelletbrenners

Bei Bedarf oder im Zuge der Kesselreinigung folgendes prüfen und entsprechende Maßnahmen ergreifen:

- Die Brennschale fordert gewöhnlich keine besondere Wartung. Sie sollte jedoch im Zuge der Aschenentleerung geprüft und bei Bedarf von Schlacke gereinigt werden.
- Brenner wieder montieren. Darauf achten, dass keine Klappendichtungen beschädigt sind.

## Folgende Prüfungen und Maßnahmen 1–2-mal jährlich durchführen

- Primärring und Primärluftrohr des Brenners demontieren.
- Die Teile innen von Staub und Spänen reinigen. Schlitz im Primärring sorgfältig reinigen. Teile montieren.



- Prüfen Sie evtl. Verschleiß an den Rohrstiften des Dosierades, am Zahngetriebe und der Rücklaufsperr. Einstellen und bei Bedarf ersetzen. Antriebskette bei Bedarf mit etwas dünnem Öl schmieren.

## Schlacke

Bei neuer Lieferung von Pellets sollte die Brennerschale geprüft werden, damit eventuelle Schlacke (zusammenhängende Aschenkruste oder stein- und sandähnliche Partikel in der Brennerschale) rasch entdeckt wird. Solche Partikel müssen unbedingt aus der Brennerschale entfernt werden, damit der Primärring nicht überhitzt und beschädigt wird.

Schlackenbildung beruht auf Verunreinigungen im Brennstoff und sollte umgehend beim Brennstofflieferanten reklamiert werden.

**!** Nur Pellets verwenden, die dem Standard SS 187120 Klasse 1 entsprechen.

## 6. Alarmtexte und Fehlersuche/ Maßnahmen

Der Kessel wurde mit einem Steuersystem ausgestattet, der ständig den Betrieb überwacht. Im Display können nachstehende Texte angezeigt werden:

**Alarm:**

Wenn eine Störung auftritt, die die Funktion des Kessels gefährdet, wird ein Alarm ausgegeben, indem die Leuchtdiode am Raumtemperaturfühler blinkt. Die Störung kann im Klartext am Display des Kesselschaltfelds abgelesen werden. Der Alarm wird durch Betätigen der Rückstelltaste am Kesselschaltfeld zurückgesetzt, siehe Abschnitt Kesselschaltfeld.

**Betriebsinfo:**

Das Steuersystem informiert über den Betrieb des Kessels, z.B. wenn der Pelletbrenner abgeschaltet ist. Die Alarmdiode blinkt nicht, wenn kein Fehler ansteht.

### Alarmtexte (Kessel)

<u>Alarm</u> Fühler Vorl.	Fehler am Vorlauffühler, nicht angeschlossen, kurzgeschlossen oder außerhalb des Bereiches.
<u>Alarm</u> Fühler WW.	Fehler am Brauchwasserwärmerfühler, nicht angeschlossen, kurzgeschlossen oder außerhalb des Bereiches.
<u>Alarm</u> Fühler Aussen	Fehler am Außentemperaturfühler, nicht angeschlossen, kurzgeschlossen oder außerhalb des Bereiches.  Bei Störung simuliert die Regelung eine Außentemperatur von -5 °C.  Wenn der Außentemperaturfühler direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt wird, kann dies einen Alarm auslösen.  Den Fühler an eine besser geeignete Stelle versetzen.
<u>Alarm</u> Fühler Raum	Fehler am Raumtemperaturfühler, nicht angeschlossen, kurzgeschlossen oder außerhalb des Bereiches.
<u>Alarm</u> Fühler Kessel	Fehler am Kesselfühler, nicht angeschlossen, kurzgeschlossen oder außerhalb des Bereiches.
<u>Alarm</u> Fühler Abgas	Fehler am Abgasfühler, nicht angeschlossen, kurzgeschlossen oder außerhalb des Bereiches
<u>Alarm</u> Abgastemp °C Reinig Kessel	<p>XXX</p> <p>Fehler: Die Abgastemperatur übersteigt den eingestellten Wert im Menü „Alarm Abgas C“. Maßnahme: Kessel entsprechend dem Abschnitt Wartung reinigen. Anmerkung: Dieser Alarm hat kein Abschalten des Pelletbrenners zur Folge. Durch die Einstellung einer geeigneten Alarmgrenze kann diese Funktion als Erinnerung dafür genutzt werden, dass es an der Zeit ist, den Heizkessel zu reinigen.</p>

<p><u>Alarm</u> Abgastemp 300 °C</p>	<p>Fehler: Die Abgastemperatur übersteigt 300 °C.</p> <p>Maßnahme: Prüfen Sie, ob die Abgasklappe korrekt montiert ist und Kessel reinigen. Bei wiederkehrendem Alarm Installateur hinzuziehen.</p>
<p><u>Alarm</u> Sicherheit TB</p>	<p>Fehler: Der Sicherheitstemperaturbegrenzer wurde ausgelöst.</p> <p>Maßnahme: Sicherheitstemperaturbegrenzer zurücksetzen, siehe Abschnitt Kesselschaltfeld. Bei wiederkehrendem Alarm Installateur hinzuziehen.</p>

**Alarmtexte (Pelletbrenner)**

<p><u>Alarm</u> Pellet fehlen</p>	<p>Fehler: Der Brenner verlangt Brennstoff, erhält jedoch keine Nachfüllung.</p> <p>Kontrolle: Vorrat an Pellets im Pelletvorratsbehälter.</p> <p>Maßnahme: Pellets nachfüllen.</p> <p>Kontrolle: Prüfen, ob der Nachfüllschlauch ein zu flaches Gefälle besitzt.</p> <p>Maßnahme: Schlauch schütteln und Winkel ändern, so dass keine Pelletverstopfung entsteht.</p> <p>Kontrolle:Prüfen Sie, ob die Neigung der Schnecke zu steil ist oder das Nachsickern durch Bildung eines Hohlraums am Boden des externen Lagers unterbrochen ist.</p> <p>Maßnahme: Schnecke in flacherem Winkel verlegen und einige Male hin und herdrehen, um den Hohlraum zum Einsturz zu bringen. Die Platzierung der Zuführungsöffnung muss in der Mitte des externen Lagers liegen (gilt für kleinere Wochenvorräte).</p> <p>Kontrolle: Prüfen, dass die Motorwelle die Schnecke treibt und der Antriebsmotor der externen Schnecke funktioniert.</p> <p>Maßnahme: Wenn sich der Motor nicht dreht, den Motor von der Schneckenwelle demontieren und prüfen. Das vom Kessel kommende Stromkabel abziehen und mit Hilfe des in der Lieferung enthaltenen Adapterkabels direkt an eine Steckdose anschließen.</p> <p>Wenn der Motor aufgrund von Blockierung überhitzt ist, kann der thermische Schutz des Motors ausgelöst haben. In diesem Fall ist abzuwarten, bis sich der Motor wieder abgekühlt hat.</p> <p>Prüfen, ob die Schnecke blockiert ist. Gegebenenfalls von Hand lösen.</p> <p>Bei Motorfehler Servicetechniker hinzuziehen.</p>
---------------------------------------	--

<p><u>Alarm</u> Optowächter</p>	<p>Fehler: Der Optowächter hat bei Normalbetrieb 10 Minuten lang keine Flamme erkannt. Dem Brenner wurde Brennstoff zugeführt.</p> <p>Kontrolle: Prüfen Sie, ob der Optowächter und die Brennschale mit Asche gefüllt sind und der Optowächter überhitzt wurde oder rußig ist.</p> <p>Maßnahme: Asche aus Brennschale entfernen, Flugasche entfernen und Optowächter abwischen.</p> <p>Anm.: Wenn der Optowächter leicht rußig wird, deutet dies auf fehlerhafte Einstellung hin. Vermutlich ist die Brennstoffzufuhr zu hoch eingestellt. In diesen Fällen einen Servicetechniker hinzuziehen.</p>
<p><u>Alarm</u> prüfen Schleus</p>	<p>Fehler: Der Optowächter hat über einen gewissen Zeitraum bei Warmstart keine Flamme erkannt. Dem Brenner wurde Brennstoff zugeführt.</p> <p>Kontrolle/Maßnahme: Optowächter prüfen. Darauf achten, dass der Pelletbrennstoff, der in die Brennschale gefördert wird, aus ganzen Pellets besteht und nicht aus Spänen. Wenn der Brennstoff aus Spänen besteht, kann kein Glutbett aufrechterhalten werden.</p> <p>Bei wiederholtem Stopp einen Servicetechniker zwecks Prüfung der Dichtheit der Schleuse hinzuziehen. (Ist die Schleuse zu undicht, kann kein Glutbett aufrechterhalten werden.)</p>
<p><u>Alarm</u> prüfen El Zündung</p>	<p>Fehler: Der Optowächter hat über einen gewissen Zeitraum bei Kaltstart keine Flamme erkannt. Dem Brenner wurde Brennstoff zugeführt.</p> <p>Kontrolle/Maßnahme: Optowächter prüfen. Wenn nach zwei Startversuchen keine Zündung erfolgt, ist die Funktion des Zündelements zu prüfen, siehe Menü Fachmann/Wartung/Funktionskontr Pellet/El Zündung.</p> <p>Wenn das Zündelement nicht funktioniert, Servicetechniker hinzuziehen.</p>

<p><u>Alarm</u> prüfen Niveauwächt Wechselweise angezeigt mit Blockierung pellet</p>	<p>Fehler: Der Optowächter hat 10 Minuten lang keine Flamme erkannt. Dem Brenner wurde kein Brennstoff zugeführt.</p> <p>Kontrolle: Prüfen, ob im oberen Anschlussstutzen Brennstoff vorhanden ist: Maßnahme, wenn im oberen Anschlussstutzen kein Brennstoff vorhanden ist:  Kabelanschlüsse der Niveauwächter prüfen. Wenn der Fehler hierdurch nicht behoben wird, die Niveauwächter durch Abwischen reinigen. Wenn die externe Förderschnecke des Kessels trotzdem nicht startet, liegt der Fehler an den Niveauwächtern und ein Servicetechniker ist hinzuzuziehen. Wenn die Niveauwächter ständig abgewischt werden müssen, kann dies daran liegen, dass die Pellets statisch aufgeladen wurden. Mit antistatischem Mittel trocknen und die Ursache der statischen Aufladung der Pellets ermitteln.</p> <p>Maßnahme, wenn im oberen Anschlussstutzen Brennstoff vorhanden ist: In diesem Fall prüfen, ob die Förderschnecke, Schleuse und Brennerschnecke rotieren und nicht durch Fremdgegenstände blockiert werden. Bei falscher Einstellung der Rücklaufsperrre, starkem Verschleiß des Zahnrades oder, wenn Dosierrad und Zahnrad so nahe beieinander liegen, dass sie sich gelegentlich berühren, kann es zur Blockierung beweglicher Teile kommen. Evtl. Fehler beheben. Nicht vergessen, die Rücklaufsperrre wieder einzulegen. Wenn sich Fremdkörper im Brennstoff in einer der Schnecken-zuführungen oder der Schleuse verfangen, müssen diese entfernt werden. Oberen Stutzen lösen und eventuelle Gegenstände aus der Förderschnecke oder der Schleuse entfernen. Nicht vergessen, zuerst alle Kabelanschlüsse zu lösen.</p>
<p><u>Alarm</u> Sicherung EI Zündung</p>	<p>Fehler: Die Sicherung ist für die Zündelement ausgelöst.</p>
<p><u>Alarm</u> Sicherung Brenner Förder</p>	<p>Fehler: Die Sicherung ist für die externen Förderschnecke ausgelöst.</p>
<p><u>Alarm</u> Sicherung Schnecke</p>	<p>Fehler: Die Sicherung ist für die Brennerschnecke ausgelöst.</p>
<p><u>Alarm</u> Sicherung Gebläse</p>	<p>Fehler: Die Sicherung ist für die Brennergebläse ausgelöst.</p>

## 6.1 Informationstexter

<p><u>Betriebsinfo</u> Schalter Pellet Aus</p>	<p>Die Anzeige erfolgt normalerweise am Display, wechselweise mit dem Hauptmenü, wenn der Pelletbrenner ausgeschaltet ist, d.h. wenn der Schalter des Pelletbrenners auf der Kesselschaltfeld auf „0“ steht.</p>
<p><u>Wasser nachgefüllt?</u> Mit OK bestätigen</p>	<p>Dieser Text erscheint während der ersten Betriebsstunde der Anlage jedes Mal, wenn Spannung angelegt wird. Keine Funktionen starten, bevor bestätigt wurde, dass Wasser nachgefüllt wurde. Wenn Wasser nachgefüllt wurde, ist dies mit der Taste „OK“ zu bestätigen.</p>
<p><u>Betriebsinfo</u> Werkseinst</p>	<p>Zeigt an, dass die Anlage werkseitig vorprogrammierte Werte einstellt (vorwählbar im Menü „Fachmann/Einstellungen/Werkseinst laden“).</p>
<p><u>Betriebsinfo</u> EW-Sperre</p>	<p>Zeigt an, dass EW-Sperre aktiv ist. EW-Sperre ist eine Ausrüstung, die der Stromlieferant (Elektrizitätswerk) montieren kann, um über kürzere Zeit Ausrüstungen mit hohem Stromverbrauch teilweise abzuschalten. Bei aktiver EW-Sperre ist den Elektroinsatz gesperrt. (Nur Schwedische Ausführung)</p>
<p><u>Betriebsinfo</u> Stromaufn hoch Strom reduzi</p>	<p>Die Hauptsicherungen des Hauses sind gegenwärtig überbelastet. Deshalb ist die Leistung des Kessels (der Elektroinsatz) begrenzt. (Nur Schwedische Ausführung)</p>
<p><u>Betriebsinfo</u> Gebäudeheiz Aus Aussentemp xx C</p>	<p>Zeigt an, dass keine Beheizung des Hauses erforderlich ist. Die Heizkreispumpe wird abgeschaltet und der Heizkreis-Mischer ist geschlossen. Die Pumpe wird täglich für kurze Zeit betrieben, damit sie sich nicht festsetzt. Die aktuelle Außentemperatur wird ebenfalls angezeigt.</p>



## 7. Für den Installateur

Dieses Abschnitt wendet sich an dem Fachmann, der für eine oder mehrere der erforderlichen Installationen zuständig sind, um zu gewährleisten, dass der CTC EcoFlex nach den Wünschen des Hausbesitzers funktioniert.

Nehmen Sie sich die Zeit, um gemeinsam mit dem Hausbesitzer Funktionen, Einstellräder, Drehschalter und Einstellungen zu besprechen und auf eventuelle Fragen zu antworten. Gute Kenntnisse beim Anwender über Funktion und Wartung der Anlage kommen sowohl dem Heizkessel als auch Ihnen zugute.

### Transport

Den Kessel zum Installationsort transportieren, bevor das Verpackungsmaterial entfernt wird.

CTC EcoFlex alternativ folgendermaßen handhaben:

- Gabelstapler.
- Hebebänder um die Palette legen. Achtung! Diese Methode kann nur bei noch vorhandener Verpackung genutzt werden. Vorsichtig vorgehen.
- Hebeöse, die an der Expansionsleitung befestigt wird. Achtung! Der Befestigungspunkt sitzt nicht im Schwerpunkt. Der Kessel hängt schief.

### Auspacken

Erst wenn sich der Kessel in unmittelbarer Nähe des Installationsortes befindet, ist die Verpackung zu entfernen. Prüfen Sie, ob die Anlage während des Transportes beschädigt wurde. Eventuelle Transportschäden dem Spediteur melden. Prüfen Sie zudem, ob die Lieferung entsprechend der nachstehenden Liste vollständig ist.

### Standardlieferung

- Pelletunit CTC EcoFlex
- Raumtemperaturfühler
- Vorlauftemperaturfühler
- Außentemperaturfühler
- Entrußungsbürsten

### Kesselraum

Der Kesselraum muss den gültigen bauaufsichtlichen Vorschriften entsprechen, insbesondere der Feuerungsverordnung des jeweiligen Landes.

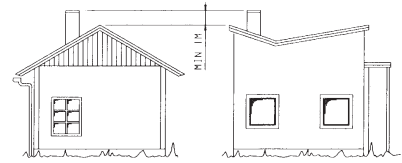
Der Kessel muss senkrecht auf dem Fußboden stehen. Anhand der Stellfüße des Kessels lassen sich kleinere Bodenunebenheiten ausgleichen. Mindestabstand vor dem Kessel: 1 000 mm. Der Kesselraum muss mit einem Ventil für die Luftzufuhr versehen sein. Der Zuluftquerschnitt muss mindestens so groß sein wie der Querschnitt des Abgaskanals im

Schornstein.

### Schornstein

Geltende Vorschriften über die Ausformung des Schornsteins sind zu beachten. Der Schornstein muss mindestens 1 Meter höher sein als der höchste Punkt des Daches (siehe Abb.). Die optimale Ausnutzung der Abgase und somit der wirtschaftlichste Betrieb setzt hierbei eine möglichst genaue Abstimmung zwischen Kessel und Schornstein voraus. Die wichtigsten Voraussetzungen sind folgende

- Gute Wärmeisolierung, um Temperaturverluste zwischen Kesselabgang und
- Schornsteinaustritt weitgehend zu vermeiden.
- Alle Abgasrohranschlüsse sorgfältig abdichten.
- Glatte, innere Oberflächen zur Vermeidung von Turbulenzen.
- Temperaturwechselbeständigkeit, sowie Wasser und Dampfdichtigkeit.



### Vorschriftsmäßig:

- Der Kessel soll mit einem möglichst kurzen Verbindungsstück im Winkel von 30-45° an den Schornstein angeschlossen werden.
- Das Anschlussrohr darf nicht in den Schornstein hineinragen.
- Müssen Anschlussrohre mit Durchmessern, die vom Abgasstutzenmass abweichen, verwendet werden, ist der Übergang konisch auszuführen. Konuswinkel maximal 7,5°.
- Bei der Ausführung der Abgasrohrverbindung zwischen Kessel und Schornstein ist durch geeignete Massnahmen sicherzustellen, dass kein Kondensat in den Kessel zurückfließen kann (Kondensatfalle).

Als geringste empfohlene Schornsteinabmessung empfehlen wir Ziegel (14 x 14 cm) oder bei Einsatz eines Edelstahlrohres 100 mm Durchmesser. Wenn die Höchstleistung des Kessels auf 15 kW begrenzt ist, kann im Ausnahmefall ein 90 mm Rohreinsatz verwendet werden.

Bei zu geringem Schornsteinquerschnitt ist der Zug im Kessel zu schlecht und kann Betriebsstörungen zur Folge haben. Der Schornsteinzug sollte bei 0,1-0,25 mBar liegen.

## Abgastemperatur/Kondensgefahr

CTC EcoFlex liefert einen sehr hohen Wirkungsgrad und damit geringe Abgastemperatur. Dies begünstigt die Kondensation der Abgase im Schornstein.

Zur Einstellung der geeigneten Abgastemperatur für den jeweiligen Schornstein ist der Kessel mit einer Abgasklappe versehen, die durch Drehen der Einstellschraube an der Oberseite des Kessels justiert werden kann.

- Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn:  
Öffnen der Abgasklappe = höhere Abgastemperatur.
- Drehen der Schraube gegen den Uhrzeigersinn:  
Schließen der Abgasklappe = geringere Abgastemperatur.

Die Abgasklappe ist werkseitig auf 6 mm Öffnung eingestellt, gemessen zwischen Oberkante Abgasklappe und Oberseite Abgaskasten. Bei dieser Einstellung ist die Abgastemperatur ausreichend hoch, so dass bei normalen Betriebsbedingungen keine Gefahr von Kondensbildung besteht.



## Anschluss an externer Förderschnecke und Pellets-Vorratsbehälter

Der Pelletschlauch kann mit dem Anschluss eine 2 Meter Förderschnecke durch die linke-, rechte Seitenwand oder nach oben rechts durch das obere Verkleidungsblech eingeführt werden.

Als Alternative kann mit dem Anschluss eine 1,5 Meter Förderschnecke auch eine Öffnung in der Haube für den Pelletschlauch hergestellt werden.

Der Förderzeit einer externen Förderschnecke ist werkseitig auf 30 Sekunden an dem CTC EcoFlex voreingestellt. Bei dem Anschluss eine Förderschnecke aus anderem Hersteller, kann eine Zeiteinstellung nötig sein.

Die CTC Förderschnecken (1,5 und 2 Meter) sind für den CTC Pellets-Vorratsbehälter von 400 Liter gut geeignet. Bei der Verwendung von anderen Vorratsbehälter und Förderschnecken, muss eine einwandfreie Brennstoffzufuhr gewährleistet sein.



### 7.1 Hydraulische Installation

Die Installation ist nach den geltenden Normen und baurechtlichen Vorschriften ausschließlich von entsprechenden Fachbetrieben durchzuführen. Der Kessel ist an ein Expansionsgefäß in einem offenen (mit hochliegendem Expansionsgefäß und Sicherheits- und Rücklaufleitung) oder geschlossenen System anzuschließen. Bei einem offenen System sollte der Abstand zwischen dem Expansionsgefäß und Expansionsanschluss oben auf dem Kessel nicht unter 2,5 m betragen, um eine Sauerstoff-Anreicherung des Systems zu verhindern. Vor dem Anschluss das Heizkörpersystem durchspülen. Sämtliche im Abschnitt Erste Inbetriebsetzung beschriebenen Einstellungen vornehmen.

#### Rohranschluss des Heizkessels

Die Dimensionierung und Montage der Rohranschlüsse des Systems sind entsprechend der Abmessungen im Abschnitt "Technische Daten" auszuführen. Ausführung des Heizsystems kann gemäß dem Systemprinzip auf der nächsten Seite ausgeführt werden. Siehe sonstige Rubriken in diesem Abschnitt für den Anschluss erforderlicher Komponenten.

#### Sicherheitsventil Heizkessel

In einem geschlossenen System muss entsprechend den geltenden Vorschriften ein geprüftes Sicherheitsventil montiert werden. Der Max. Betriebsdruck des Kessels beträgt 3 bar. Die Verbindungsleitung zwischen Kessel und Sicherheitsventil muss so ausgeführt werden, dass kein Druckanstieg möglich ist. Die Überlaufleitung muss frei und sichtbar sein. Eventuell austretendes Heizwasser muss gefahrlos abgeführt werden (Vorsicht! Verbrühungsgefahr).

#### Rücklauftemperatur

Die Rücklauftemperatur zum Kessel darf 50°C nicht unterschreiten.

#### Heizkreispumpe

Eine Heizkreispumpe muss am Vorlauf des Kessels montiert werden. Die Pumpe wird vom Kessel mit Strom versorgt, siehe Elektrische Installation.

### **Heizkreis-Mischer**

Ein Heizkreis-Mischer muss am Vorlauf des Kessels montiert werden. Der Heizkreis- Mischer wird vom Kessel mit Strom versorgt, siehe Elektrische Installation.

### **Anschluss von Brauchwassererwärmer (Speicher)**

Werden die CTC EcoFlex mit einem Brauchwassererwärmer kombiniert, so ist darauf zu achten, dass deren Größe und Leistung der installierten Kesselleistung entspricht. Der Anschluss muss den gültigen bauaufsichtlichen Vorschriften entsprechen. Gebräuchlich an den oberen Vor- und hinteren Rücklaufanschlüsse des Kessels zu anschließen.

### **Entleerungsventil/Ablassventil**

Wird am Entleerungsanschluss an der Vorderseite des Kessels montiert.

### **Einfüllen**

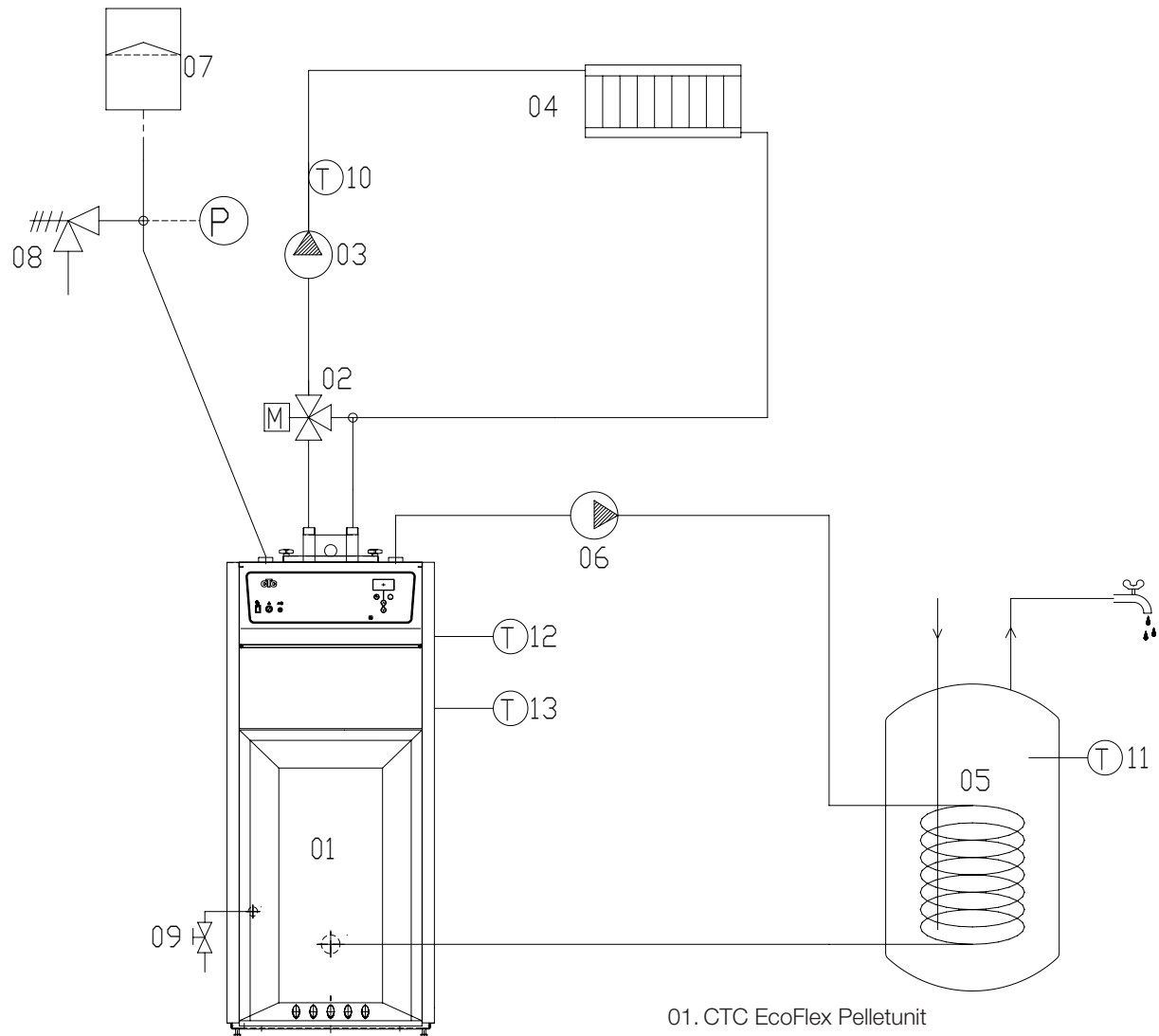
Einfüllen erfolgt über eines Einfüllventil für das Heizkörpersystem. Alternativ kann das Befüllen auch über eines Entleerungsventil erfolgen.

### **Manometer**

Bei einem geschlossenen System ist das Expansionsgefäß meist mit Manometer versehen, weshalb kein zusätzliches Manometer erforderlich ist. Andernfalls wird das Manometer an der Expansionsleitung des Kessels angeschlossen.

## Systemprinzip Hydraulische Installation

Hier wird der Anschluss des Heizkessels an das Heizungs- und Warmwassersystem des Hauses schematisch dargestellt. Verschiedene Anlagen und Systeme können unterschiedlich aussehen.



- 01. CTC EcoFlex Pelletunit
- 02. Heizkreis-Mischer
- 03. Heizkreispumpe
- 04. Heizkreissystem
- 05. Brauchwassererwärmer (Speicher)
- 06. Ladepumpe Brauchwassererwärmer
- 07. Expansionsgefäß
- 08. Sicherheitsventil
- 09. Entleerungsventil
- 10. Vorlauftemperaturfühler (mitgeliefert)
- 11. Brauchwassererwärmerfühler (mitgeliefert)
- 12. Raumtemperaturfühler (mitgeliefert)
- 13. Außentemperaturfühler (mitgeliefert)

## 7.2 Elektrische Installation

Elektrische Installation des Kessels und die Umschaltung im Kessel muss von einem Fachmann ausgeführt werden. Die Leitungen sind entsprechend den geltenden Vorschriften zu verlegen. Der Kessel ist ab Werk für den Anschluss vorbereitet.

### Allgemeines

Zum Abnehmen der Verkleidung zuerst die beiden Schrauben an der Unterkante lösen und anschließend die Abdeckung vorsichtig hochschieben. Der Kessel ist mit zwei Kabelkanälen versehen, einem an der linken Seite für Starkstromkabel und einem an der rechten Seite für Schutzkleinspannungskabel.

### Schutzkleinspannung

An folgenden Aus- und Eingängen liegt Schutzkleinspannung an: Stromfühler, Außentemperaturfühler, Raumtemperaturfühler und Vorlauftemperaturfühler.

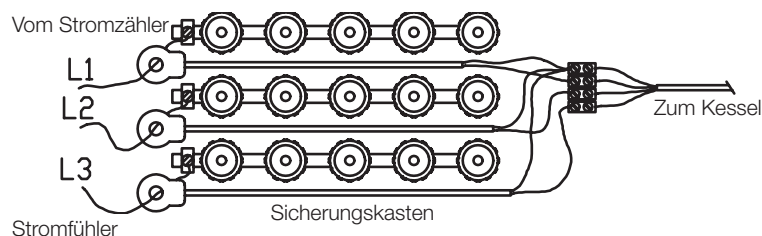
### Anschluss Stromfühler

Die drei Stromfühler, einer für jede Phase, sind wie folgt im Sicherungskasten zu montieren:

Jede Phase vom Zähler zum Sicherungskasten durchläuft vor dem Anschluss an die jeweilige Stromschiene einen Stromfühler. Danach den Kessel wie abgebildet anschließen. Auf diese Weise wird der Phasenstrom ständig abgefühlt und mit dem am Belastungswächter im Kessel eingestellten Wert verglichen. Ist der Strom höher, schaltet die Steuereinheit eine Leistungsstufe ab. Ist der Strom immer noch zu hoch, wird eine weitere Stufe abgeschaltet etc.

Wenn der Strom wieder unter den eingestellten Wert abgesunken ist, werden die Leistungsstufen wieder eingeschaltet. Die Stromfühler verhindern zusammen mit der Elektronik, dass mehr Leistung gespeist wird als die Hauptsicherungen aushalten.

(Nur Schwedische Ausführung)



## Speisung

Der Kessel ist an 230 V 1N~ und Erdung bzw. 400 V 3N~ und Erdung (Nur Schwedische Ausführung) anzuschließen. Die Stärke der Gruppensicherung geht aus den technischen Daten hervor.

## Allpoliger Trennschalter

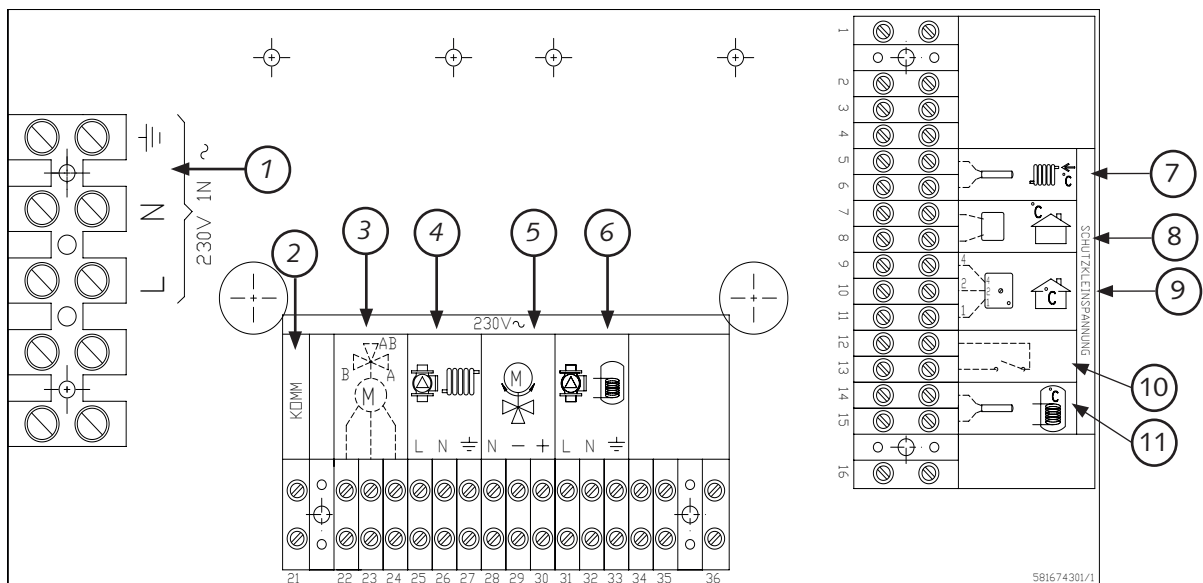
Der Installation ist ein allpoliger Trennschalter vorzuschalten.  
(Nur Schwedische Ausführung)

## Anschluss des Außentemperaturfühlers

Der Sensor sollte an der Nordwest- oder Nordseite des Hauses angebracht werden, um nicht der Morgen- und Abendsonne ausgesetzt zu sein. Wenn die Gefahr von Sonneneinstrahlung besteht, muss der Fühler geschützt werden.

Den Fühler in einer Höhe von etwa 2/3 der Fassadenhöhe nahe einer Ecke aber nicht unter einem Dachvorsprung oder anderem Windschutz anbringen. Auch Montage über Ventilationskanälen, Türen und Fenstern vermeiden, da dort auch andere Einflüsse auf den Fühler einwirken können als nur die Außentemperatur.

## Anschlussklemmen



- |   |   |
|---|---|
| 1. Anschluss an das Netz 230 V 1N~.           | 7. Vorlauftemperaturfühler.   |
| 2. Kommunikation (Nur Schwedische Ausführung) | 8. Außentemperaturfühler.   |
| 3. Umlenkventil (Nur Schwedische Ausführung)  | 9. Raumtemperaturfühler.  |
| 4. Anschluss Vorlaufpumpe 230 V 1 N~.         | 10. Extra Eingang, für Fernbedienung von Nachtabsenkung oder Umsteuerung. |
| 5. Mischermotor                               | 11. Speicherfühler  |
| 6. Ladepumpe speicher                         |   |



### Anschluss Raumtemperaturfühler

Der Raumtemperaturfühler ist zentral an einer möglichst offenen Stelle im Haus anzubringen, am besten im Flur zwischen mehreren Räumen oder im Treppenhaus. Dort kann der Fühler die mittlere Temperatur im Haus am sichersten ermitteln.

Ein dreiadriges Kabel (mind. 0,5 mm<sup>2</sup>) zwischen Kessel und Raumtemperaturfühler verlegen. Den Raumtemperaturfühler in ca. 2/3 der Wandhöhe festschrauben. Kabel am Fühler bzw. Kessel anschließen.

Wichtig! Die Leiter müssen korrekt angeschlossen werden, damit der Fühler funktionieren kann. Sowohl Kessel als auch Fühler sind entsprechend mit 1, 2 und 4 gekennzeichnet.

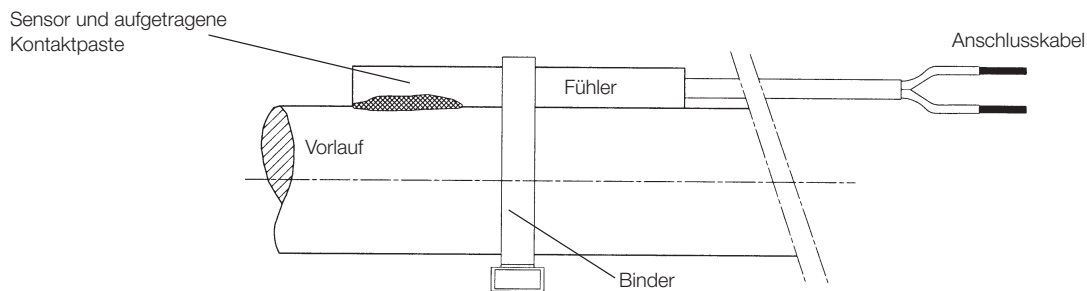
### Anschluss Vorlauftemperaturfühler

Den Fühler am Vorlaufrohr montieren, möglichst nach der Umwälzpumpe.

Der Sensor liegt im vorderen Teil des Fühlers, siehe Abb.

- Den Fühler mit beiliegendem Binder festspannen.
- Auf guten Kontakt des Fühlers mit dem Rohr achten. Evtl. Kontaktmasse am vorderen Teil des Fühlers zwischen Fühler und Rohr auftragen.
- Wichtig! Fühler isolieren, z.B. mit Rohrisolierung.
- Kabel an der Anschlussklemme des Kessels anschließen.

**!** Kabel des Fühlers erst dann befestigen, wenn Sie die beste Stelle herausgefunden haben.



### **Fernbediente Nachtabsenkung**

Nachtabsenkung ist, unabhängig von übrigen Nachtabsenkungseinstellungen, tätig während des Anschlusses kurzgeschlossen ist. Da der Kurzschluss abgebrochen wird kehrt das Produkt wieder an normaler Nachtabsenkung zurück. Die Größe der Absenkung wird im Menü Nachtabsenkung eingestellt.  
Observera: ingångens funktion är valbar enligt följande:  
NA = Nachtabsenkung (Zeitgesteuerte Temperaturabsenkung)

EW = EW-Sperre. (Stromabschaltung des Stromlieferants)

Um die Funktion „Nachtabsenkung“ zu erhalten, NA im Menü Einstellungen wählen.

### **Anschluss Heizkreispumpe**

Die Heizkreispumpe an der Anschlussklemme gem. Abbildung auf der vorstehenden Seite angeschlossen.

Elektrische Daten: 230 V 1N~. Intern montierte Sicherung 10 A.

### **Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)**

Wurde der Kessel bei extrem tiefen Temperaturen gelagert, kann der Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgelöst haben.

Die Rückstellung erfolgt mit der Taste unter dem Schutz an der Verkleidung.

### **Anschluss Ladepumpe Brauchwassererwärmer (Speicher)**

Die Ladepumpe wird an der Anschlussklemme gem. Abbildung auf der vorstehenden Seite angeschlossen.

Elektrische Daten: 230 V 1N~.

### **Anschluss Brauchwassererwärmerfühler (Speicherfühler)**

Die Wassererwärmerfühler wird an der Anschlussklemme gem. Abbildung auf der vorstehenden Seite angeschlossen.

### **Anschluss Heizkreis-Mischer**

Der Heizkreis-Mischer wird an der Anschlussklemme gem. Abbildung auf der vorstehenden Seite angeschlossen.

Elektrische Daten: 230 V 1N~.

## 7.3 Einstellungen seitens des Elektroinstallateurs

Nach Anschluss sind folgende Einstellungen durch den Elektroinstallateur vorzunehmen:

- Wahl der Kapazität der Hauptsicherungen. (Nur Schwedische Ausführung)
- Wahl der Leistungsbegrenzung der Elektrokassette. (Nur Schwedische Ausführung)
- Prüfung des Anschlusses des Raumtemperaturfühlers.
- Prüfen, ob die angeschlossenen Fühler realistische Werte liefern. Prüfung wie folgt durchführen.

### Einstellung der Hauptsicherung und Leistungsbegrenzung

Hauptsicherungskapazität im Menü: Fachmann/Einstellungen/  
Hauptsicherung A. Leistungsbegrenzung der Elektrokassette im Menü:  
Fachmann/Einstellungen/Elkessel max kW.  
(Nur Schwedische Ausführung)

### Prüfung des Anschlusses des Raumtemperaturfühlers

- Menü „Fachmann/Wartung/Funktionskontr“ wählen.
- Bewegen Sie sich mit dem Zeilencursor an „Diode Raum“ und mit Taste OK bestätigen. Überprüfen dass die Raumfühlerdiode leuchtet – wenn nicht, Kabel und Anschlüsse überprüfen.
- "Aus" mit Reduziertaste wählen. Wenn die „OK“-Diode erloscht ist die Kontrolle fertig.
- Auf Normalanzeige zurückgehen durch die Taste "Zurück"/"Rückgängig" drücken.

### Prüfung der angeschlossenen Fühler

Wenn ein Fühler falsch angeschlossen ist, erscheint im Display ein Text, z.B. „Alarm Außentemperaturfühler“. Wenn mehrere Fühler falsch angeschlossen sind, werden die einzelnen Alarme in ihrer Reihenfolge angezeigt. Wenn eine Störung behoben ist, wird der nächste Fehler angezeigt.

Wenn keine Fehlermeldung mehr ansteht, sind die Fühler richtig angeschlossen.

Beachten Sie bitte, dass Alarmfunktionen des Raumtemperaturfühlers (Diode) nicht im Displayfenster erscheinen sondern wie vorstehend geprüft werden müssen. Der Anschluss der Stromfühler hat keine Alarmfunktion, der Stromwert kann jedoch im Menü Aktuelle Betriebsinfo/Strom A abgelesen werden.

## 8. Erste Inbetriebnahme

### Vor der ersten Inbetriebnahme

1. Prüfen, ob der Kessel und das System mit Wasser befüllt und entlüftet sind.
2. Prüfen, ob alle Anschlüsse dicht und der Schornsteinanschluss korrekt ausgeführt sind.
3. Prüfen, ob alle Fühler und die Heizkreispumpe elektrisch angeschlossen sind.
4. Schalter für Pelletbrenner in Stellung „0“ bringen.

### Erster Start, Kessel (nicht Brenner)

1. Betriebsschalter einschalten. Die Anzeige leuchtet auf.
2. Der Kessel fragt nun, ob das System und der Kessel mit Wasser gefüllt sind. Mit OK bestätigen.

### Erster Start, Pelletbrenner

1. Darauf achten, dass das Externfördersystem (externe Förderschnecke) mit Pellets befüllt wird, siehe Abschnitt „Starten aus abgeschaltetem Zustand“.
2. Brenner starten, indem der Schalter des Pelletbrenners in Stellung „1“ gebracht wird. Prüfen, ob der Brenner wie in Abschnitt „Starten aus abgeschaltetem Zustand“ beschrieben startet.  
Der Pelletbrenner ist werkseitig eingestellt auf die Leistung:  
Hoch = 15kW, Teil = 9kW.

### Erster Start, Pelletgröße (Durchmesser) einstellen

(Fachmann/Einstellungen/Einst Pellet)

Der Pelletbrenner ist für den Betrieb mit Pelletsgrößen mit einem Durchmesser von 8 mm werkseitig voreingestellt. Betreffend die Einstellung für den Betrieb von Pellets mit einem Durchmesser von 6 mm ist die erforderlichen Einstellungen gemäß unterstehende Tabelle auszuführen. Die Einstellungen sind gemäß die Beschreibung im Abschnitt „Menü Einst Pelletbrenner“ auszuführen.

### Abgastemperatur:

Abgastemperatur prüfen und ggf. einstellen, siehe Abschnitt „Abgastemperatur/Kondensgefahr“.

### Systemeinstellungen

Der Installateur hat im Zuge der Installation die entsprechenden Kesseleinstellungen vorzunehmen. Die Einstellungen erfolgen im Menü: Fachmann/Einstellungen/... Siehe auch Abschnitt „Menüsystem“.

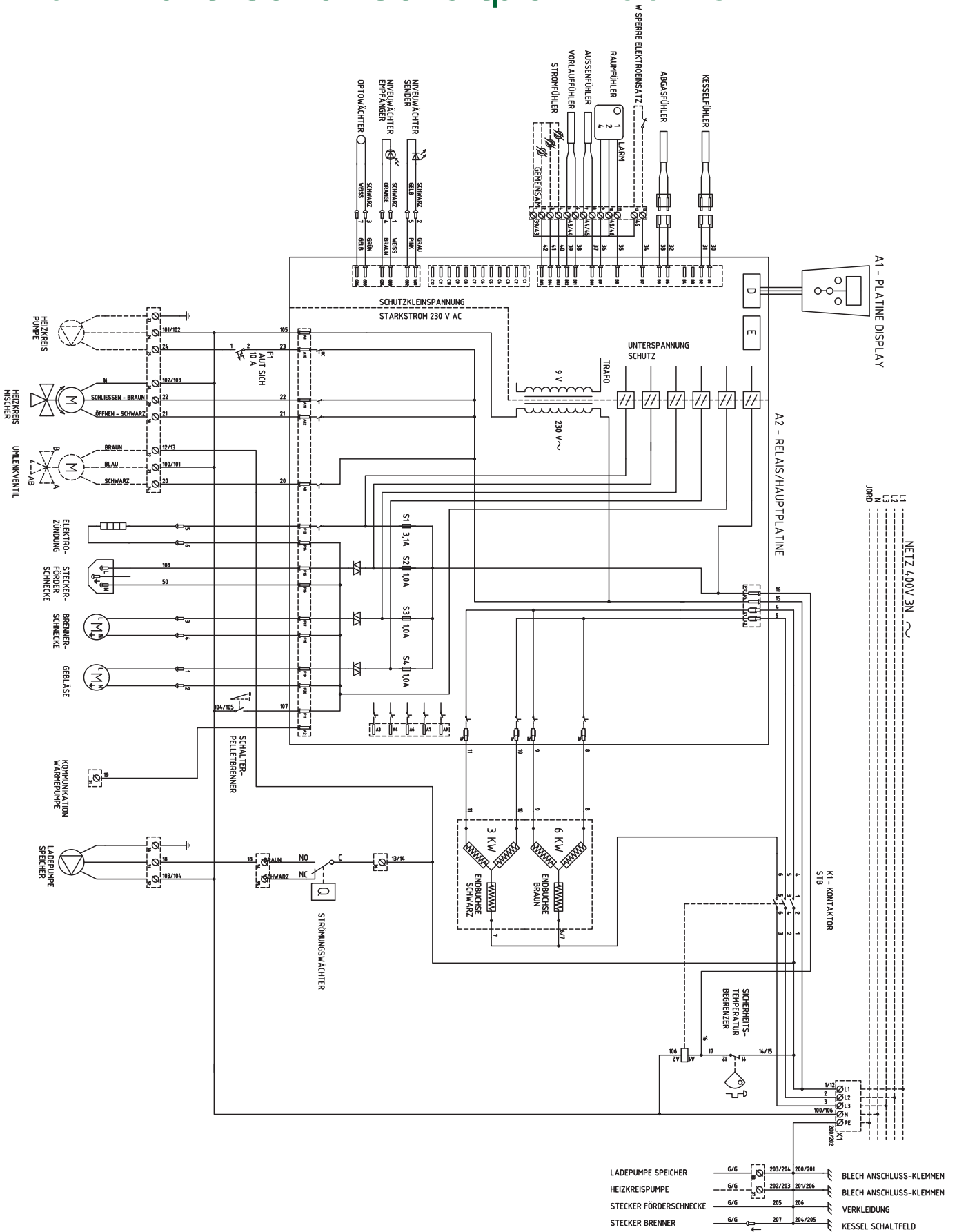
Wenn das System warm ist, prüfen, ob alle Anschlüsse dicht sind, die einzelnen Systeme entlüftet sind und das System und das Brauchwasser mit Wärme beliefert werden.

Die Einstellungen mit dem Anwender besprechen.

Durchmesser Ø Pellet (mm)	
Einst Pellet	
Niveauwächter %	*
Optowächter %	*
Leistung kW	15
Voll Brenner %	50
Voll Gebläse %	*
Teil Brenner %	30
Teil Gebläse %	*
Min Brenner %	*
Min Gebläse %	*
Bereitsch. Min	*
Brenner Förder	*
Sequenz Kode	*

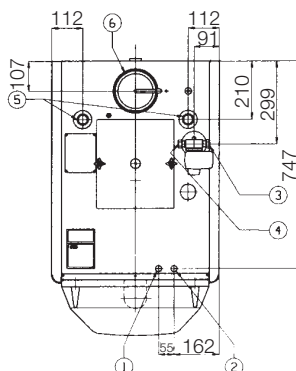
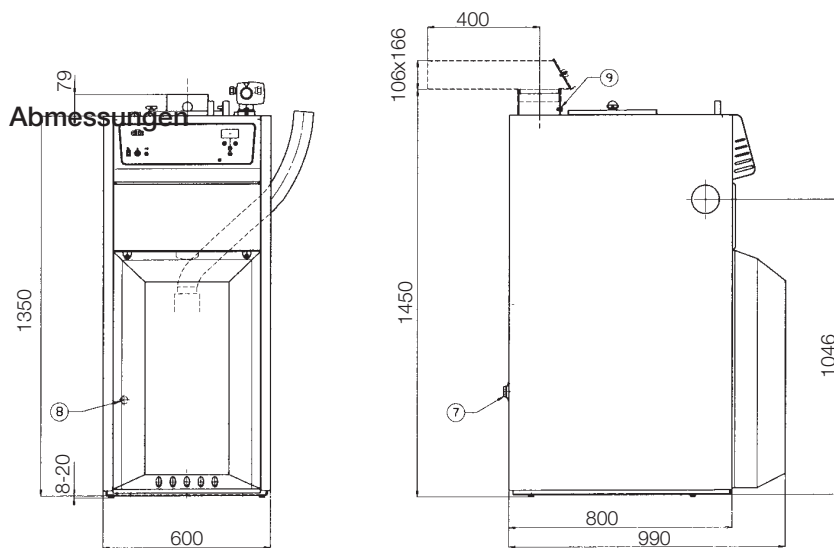
\*) Einstellungen die man nicht umstellen soll.

# 9. Elektrischer Schaltplan 400V 3N~



## 10. Technische Daten CTC EcoFlex

CTC EcoFlex		15
Nennwärmeleistung Pellets	kW	14,6
Feuerungswärmeleistung Pellets	kW	15,87
Kesselwirkungsgrad	%	92
Abgastemperatur	°C	123
Leistungsbereich Pellets	kW	5-15
Werkseitige Leistungsstufen Pellets Voll/Teil/Min	kW	15/9/0
Nennwärmeleistung Elektrisch (Nur Schwedische Ausführung)	kW	9,6
Leistungsbereich Elektroersatz (Nur Schwedische Ausführung)	kW	0-9
Werkseitige Leistung Elektroersatz (Nur Schwedische Ausführung)	kW	6
Wasserinhalt Kessel	l	150
Zul. Betriebsdruck Kessel	Bar	2,5
Wasserinhalt Brauchwasserwärmetauscher (Nur Schwedische Ausführung)	l	1
Zul. Betriebsdruck Brauchwasserwärmetauscher (Nur Schwedische Ausführung)	Bar	9
Zul. Betriebstemperatur	°C	110
Gewicht (ohne Verpackung)	kg	265
Elektrische Daten		230V
Elektrische Daten (Nur Schwedische Ausführung)		1N~ 400V 3N~



1. Heizungsvorlauf R 1"
2. Heizungsrücklauf R 1"
3. Expansionsanschluss/Vorlauf Speicher R 1"
4. Rücklauf Speicher R 1"
5. Abgasstutzen  $\varnothing$  150 mm
6. Entleerungsanschluss R 1/2"
7. Messanschluss M10



Enertech Group



**Försäkran om överensstämmelse**  
**Déclaration de conformité**  
**Declaration of conformity**  
**Konformitätserklärung**

---

Enertech AB  
 Box 313  
 S-341 26 LJUNGBY

---

försäkrar under eget ansvar att produkten  
 confirme sous sa responsabilité exclusive que le produit,  
 declare under our sole responsibility that the product,  
 erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt,

**CTC EcoFlex**

---

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv,  
 auquel cette déclaration se rapporte est en conformité avec les exigences des normes suivantes,  
 to which this declaration relates is in conformity with requirements of the following directive,  
 auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie,

**EC directive on:**  
**Pressure Equipment Directive 97/23/EC, § 3.3**  
**(AFS 1999:4, § 8)**  
**Electromagnetic Compatibility (EMC) 89/336/EEC**  
**Low Voltage Directive (LVD) 73/23 EEC, 93/68/EEC**  
**Machinery Directive 98/37 EEC**

---

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följande EN-standarder,  
 La conformité a été contrôlée conformément aux normes EN,  
 The conformity was checked in accordance with the following EN-standards,  
 Die Konformität wurde überprüft nach den EN-normen,

EN 719	EN 55014-1 /-2
EN 729-2	
EN 288-3	EN 61 000-3-2 /-3
EN 1418	EN 60335-1 /-2-21
EN 287-1	EN 50165, -336
EN 10 204, 3.1B	EN 303-5
EN 10 025, S 235 Jr-G2	EN ISO 12100-1-2

---

Ljungby 2006-06-21

Kent Karlsson  
 Technical Manager

