

# Bedienungsanleitung

## Pelletheizung

### ecoLINO 20 / 30

**ecoLINO 20** (6,5 bis 22,0 kW)

**ecoLINO 30** (9,0 bis 30,0 kW)



Die günstige Basic-Line Pellet-Zentralheizung

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINES</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>SICHERHEITSANWEISUNGEN UND SYMBOLERLÄUTERUNG</b>	<b>3</b>
2.1	ALLGEMEINE HINWEISE	3
2.2	SYMBOLERLÄUTERUNGEN	3
2.3	BESTIMMUNGSGEMÄÑE VERWENDUNG	4
2.4	SICHERHEITSHINWEISE	4
2.5	DER KESSELAUFSTELLRAUM	4
2.6	MINIMALE ABSTÄNDE ZU BRENNBAREN MATERIALIEN	4
2.7	WARNHINWEISE ZUR KESSELBEDIENUNG	4
<b>3</b>	<b>PRODUKTBESCHREIBUNG</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>BEDIENUNGSANLEITUNG</b>	<b>6</b>
4.1	VORBEREITUNG DES KESSELS FÜR DIE INBETRIEBNAHME	6
4.2	BRENNSTOFFWAHL	6
<b>5</b>	<b>BEDIENUNGSANLEITUNG</b>	<b>7</b>
5.1	BESCHREIBUNG DER BEDIENEINHEIT	7
5.2	BEDIENTASTEN	7
5.3	ANZEIGE DER AUSGÄNGE	7
5.4	DISPLAY	8
5.5	KESSELBETRIEBZUSTÄNDE / PHASEN	8
5.6	EINBLICK IN TEMPERATUREN, AKTUELLE PARAMETES UND PROGRAMMCODE	8
5.7	MENÜS	9
5.8	GRUNDMENÜ	10
5.8.1	MENÜ " VERBRENNUNGSEINSTELLUNGEN "	10
5.8.1.1	Menü "Pellet Leistung"	10
5.8.1.2	Menü " Pelletanpassung"	10
5.8.1.3	Menü "Kalibr.-Förderschnecke "	11
5.8.1.4	Menü "Kalibrierung Ventilator"	11
5.8.2	MENÜ "VERBRENNUNGSMANAGEMENT"	11
5.8.2.1	Menü "Kesselthermostat"	11
5.8.2.2	Menü "Pufferthermostat"	11
5.8.2.3	Menü " Sommer - Winter "	11
5.8.2.4	Menü " Mischventil "	12
5.8.3	MENÜ "ZEIT"	12
5.8.3.1	Menü "Modus"	12
5.8.3.2	Menü "Zeitprogramm"	13
5.8.4	MENÜ "MANUELLE BELADUNG" - MANUELLE BEFÜLLUNG DER FÖRDERSCHECKE	14
5.9	TECHNISCHES MENÜ	15
5.9.1	" TASTATUREINSTELLUNGEN "	15
5.9.2	MENÜ " SPRACHE "	15
5.9.3	MENÜ "TASTATUR MENÜ"	16
5.9.4	"SYSTEMMENÜ "	16
<b>6</b>	<b>KESSELINBETRIEBNAHME UND - BETRIEB</b>	<b>16</b>
6.1	ERSTINBETRIEBNAHME	16
6.2	SPÄTERE ABLAUFVORGÄNGE	18
6.3	KESSEL MANUELL ABSCHALTEN	18
<b>7</b>	<b>STÖRUNGEN</b>	<b>19</b>
7.1	BESCHREIBUNG MÖGLICHER STÖRUNGEN	19
7.2	BESCHREIBUNG SONSTIGER MELDUNGEN	20
<b>8</b>	<b>WARTUNG</b>	<b>20</b>
8.1	REINIGUNG	20
8.1.1	BRENNERREINIGUNG	21
8.1.2	KESSELREINIGUNG MIT HEBELARM	21
8.1.3	ASCHENTLEERUNG	22
8.1.4	JÄHRLICHE KESSELREINIGUNG ODER SPÄTESTENS NACH 6.000 KG VERBRAUCH	22
8.1.5	DIE ÜBERPRÜFUNG DER EINZELNEN KOMPONENTEN	23
<b>9</b>	<b>VERBRAUCHSMATERIAL</b>	<b>FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.</b>

## 1 Allgemeines

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen, dass Sie in unser Unternehmen gesetzt haben.

Bitte lesen Sie die komplette Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Heben Sie diese Anleitung in der Nähe Ihrer Pelletheizung auf, damit Sie diese immer bei Bedarf zur Hand haben.

Unser Unternehmen befasst sich schon seit 1995 mit regenerativen Wärmeerzeugern. Seit 2003 entwickeln und produzieren wir unsere eigenen Pelletheizungen für die Beheizung von privaten Wohnhäusern bis hin zu kleineren Industriegebäuden mit einer Wärmeleistung bis 120 kW.

## 2 Sicherheitsanweisungen und Symbolerläuterung

### 2.1 Allgemeine Hinweise

Diese Anleitungen beinhalten wichtige Informationen für die korrekte und sichere Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Pelletheizung. Sie ist für den Betreiber, den Installateur und den Wartungsfachmann bestimmt.

- Der Installateur und der Betreiber muss vor der Kesselmontage und Inbetriebnahme diese Anweisungen sowie die Montageanleitung sorgfältig durchlesen und berücksichtigen. Bei der Montage und den späteren Betrieb der Anlage berücksichtigen Sie bitte unbedingt die Anforderungen der jeweiligen nationalen Vorschriften und Normen.
- Jeder Eingriff, jede Änderung oder Bearbeitung von Unbefugten in der Steuerung ist verboten!
- Sämtliche Mängel müssen sofort beseitigt werden, sonst darf der Kessel nicht weiter betrieben werden.
- Die Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung darf nur durch Fachbetriebe oder sonstige befähigten Personen (z.B. Selbstbauer mit entsprechenden Kenntnissen) durchgeführt werden.

### 2.2 Symbolerläuterungen

Die Sicherheitshinweise werden in dieser Anweisung mit einem entsprechenden Symbol gekennzeichnet. Das Zeichen kann zusätzlich mit einem Wort, das die Gefahreinstufung näher erklärt, ergänzt werden.

 <b>ACHTUNG</b>	<b>Warnungen mit dieser Einstufung weisen auf potentiell gefährliche Situationen hin.</b> Nichtbeachtung kann zu ernsthaften Beschädigungen an der Anlage oder in der Umgebung führen.
 <b>GEFÄHRLICH</b>	<b>Warnungen mit dieser Einstufung weisen auf gefährliche Situationen hin.</b> Nichtbeachtung kann zu ernsthaften Beschädigungen und Fehlfunktionen der Anlage oder zu Schäden in der Umgebung führen.
	<b>Das Zeichen deutet auf zusätzliche Informationen hin.</b> Dieses Zeichen deutet auf wichtige technische Informationen, die von außerordentlicher Bedeutung für eine optimale Funktion der Anlage sind, hin.

## 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

 <b>ACHTUNG</b>	Der Heizkessel ist für die zentrale Beheizung von Wohn- und kleineren Industriegebäuden vorgesehen. Die Angaben auf dem Kessel-Typenschild, sowie die technischen Daten müssen berücksichtigt werden, damit eine bestimmungsgemäße Verwendung gewährleistet wird.
--	---

## 2.4 Sicherheitshinweise

 <b>ACHTUNG</b>	<p>Bei der Montage und Betrieb berücksichtigen Sie bitte unbedingt die Anforderungen von nationalen Vorschriften und Normen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lokale Bauvorschriften für die Installation von Heizanlagen, die Luftzufuhr, die Abgasableitung und den Kaminanschluss.</li><li>• Vorschriften und Normen bzgl. der sicherheitstechnischen Ausrüstung von Heizanlagen.</li></ul>
--	---

## 2.5 Der Kesselaufstellraum

 <b>ACHTUNG</b>	<p>Eine unzureichende Luftzufuhr aus dem Raum kann zu einer gefährlichen Ansammlung von Rauchgasen führen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Achten Sie darauf, dass die Zuluftöffnungen nicht verschlossen oder abgedeckt sind.</li><li>• Sämtliche Mängel müssen sofort beseitigt werden, sonst darf der Kessel nicht betrieben werden.</li></ul>
---	---

## 2.6 Minimale Abstände zu brennbaren Materialien

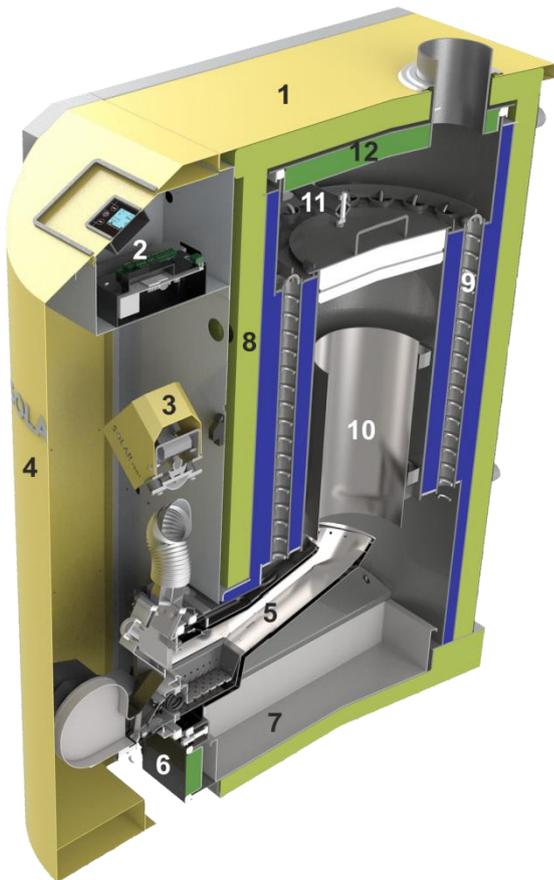
 <b>ACHTUNG</b>	<p>Die Minimalabstände können von den Anforderungen in den nationalen Vorschriften einzelner Länder abweichen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Der Mindestabstand der Kesselaußenseite (Verkleidung) zu brennbaren Materialien muss mindestens 200 mm betragen.</li></ul>
--	---

## 2.7 Warnhinweise zur Kesselbedienung

 <b>GEFÄHRLICH</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Im Kessel dürfen ausschließlich die in dieser Anleitung angegebenen Brennstoffe verbrannt werden.</li><li>• Die Kesselbedienung ist nur Erwachsenen, die mit der Bedienungsanleitung vertraut sind, erlaubt.</li><li>• Der Betreiber muss dafür sorgen, dass während des Betriebes keine Kinder unbeaufsichtigt in unmittelbarer Nähe des Kessels verweilen.</li><li>• Die Asche aus dem Heizkessel füllen Sie nur in einen nicht brennbaren Behälter mit Abdeckung.</li><li>• Reinigen Sie die Heizkesseloberfläche nur mit nicht brennbaren Reinigungsmitteln.</li><li>• Die Aufstellung von brennbaren Gegenständen auf dem Kessel oder in seiner unmittelbaren Nähe ist verboten.</li></ul>
---	---

## 3 Produktbeschreibung

Unsere SOLARvent **ecoLINO Pelletheizung** ist zur Beheizung von Wohngebäuden vorgesehen. Der Kessel ist ausschließlich für die Beheizung mit Holzpellets mit einem Durchmesser von 6 mm ausgelegt. Der Kessel ist aus 4 und 5 mm starkem Kesselblech gebaut, was eine gute Korrosions- und Temperaturwiderstandsfähigkeit und damit eine lange Lebensdauer gewährleistet. Weiter ist er mit einer hochwertigen aluminiumkaschierten Wärmedämmung versehen. Die im kompakten Gehäuse eingebaute mikroprozessorgesteuerte Regelung sorgt für einen zuverlässigen und automatischen Brennerbetrieb. Die bestehende Regelung wird gleichzeitig zur elektronisch geregelten Rücklaufanhebung genutzt. Der ecoLINO Pelletkessel verfügt über einen eigenen 280 kg fassenden Pellet-Wochenbehälter, in welchem die integrierte Pelletsförderschnecke eingebaut ist.



1. **Gehäuseabdeckung** zur einfachen Kesselwartung abnehmbar
2. **Mikroprozessorgesteuerte Regelung** mit allen notwendigen Anzeigen und Sicherheitskomponenten
3. **Förderschnecke** - Schneckenförderer mit Antriebsmotor
4. **Verkleidungstür** - Schutz für sämtliche mechanische und elektrische Bauteile (auch Schalldämmung)
5. **Pellet-Fallschachtbrenner** – Feuerungssystem mit selbsttätiger Zündung
6. **Reinigungstür** – schneller Zugriff auf den Aschebehälter
7. **Aschebehälter** – ein Aschenbehälter zur einfachen Entnahme der Asche
8. **Wärmedämmung** – hochwertige Dämmung ermöglicht minimale Wärmeverluste in den Aufstellraum
9. **Wärmetauscher** – senkrechter Röhrenwärmetauscher mit eingebauten Reinigungsspiralen
10. **Brennraum** – der Raum, wo die Verbrennung und gleichzeitig auch der Wärmeaustausch stattfindet
11. **Wärmetauscher-Reinigungsmechanismus** – einfache Reinigung des Röhrenwärmetauschers
12. **Isolierter Kesseldeckel** – zur einfachen Kesselwartung abnehmbar

## 4 Bedienungsanleitung

### 4.1 Vorbereitung des Kessels für die Inbetriebnahme

Für den Betrieb des Heizkessels müssen die nachfolgenden Punkte überprüft werden:

- Ist der Kaminanschluss dicht und sind die Abgaswege frei?
- Ist die Brenner-/ und Kesselreinigungstüre verschlossen?
- Ist der Wasserdruck auf der Heizungsanlage im grünen Bereich?
- Ist der Kessel korrekt an das Stromnetz angeschlossen?
- Sind alle Sicherheitsventile am Heizsystem angebracht und funktionsfähig?
- Ist die Kessel-Rücklaufanhebung korrekt installiert und funktionsfähig?

### 4.2 Brennstoffwahl

Für einen zuverlässigen Betrieb der Anlage ist es notwendig, einen sauberen, genormten Brennstoff zu verwenden. Bitte achten Sie darauf, dass nur Holz-Pellets der EU-Norm ENplus A1 mit einem Durchmesser von 6 mm verheizt werden. Die Holz-Pellets müssen möglichst einheitlich, hart und die Oberfläche möglichst glatt sein und dürfen nicht bei leichter Beanspruchung brechen. Der Holzstaubgehalt (Abrieb) muss < 2,5 % des Gesamtgewichtes sein. Staub ist u.a. die Ursache für eine schlechte Verbrennung (Schlacke), Verpuffungen, einem erhöhten Ascheanfall, Nachrutschprobleme in den Vorratsbehältern und Blockaden der Fördereinrichtung. Die Länge der Pellets darf bis zu 2,5 cm betragen. Maximal 20 % der Pellets dürfen jedoch bis zu 4 cm lang sein. Nach o.g. ENplus A1 Norm ist eine Ascheerweichungstemperatur von mehr als 1.200 °C zwingend einzuhalten!

Aus unserer Erfahrung ist diese Temperatur in vielen Fällen zu gering. Aus diesem Grund empfehlen wir die Verwendung von Pellets mit einer höheren Ascheerweichungstemperatur von mehr als 1.300 °C. Hierdurch entstehen weniger Rückstände die aus dem Brenner entfernt werden müssen und der Betrieb wird noch zuverlässiger und energiesparender.

Eine möglichst hohe Ascheerweichungstemperatur ist erforderlich, damit es nicht zur Ascheschmelzung und somit zu Verschlackungen im Brenner kommt. Besonders gute Erfahrungen haben wir auch mit sogenannten „Anti-Staub-Pellets“ gemacht. Staub ist häufig eine Ursache für Störungen.

Mehr erfahren Sie auf der Marktübersicht guter Pellet-Lieferanten:

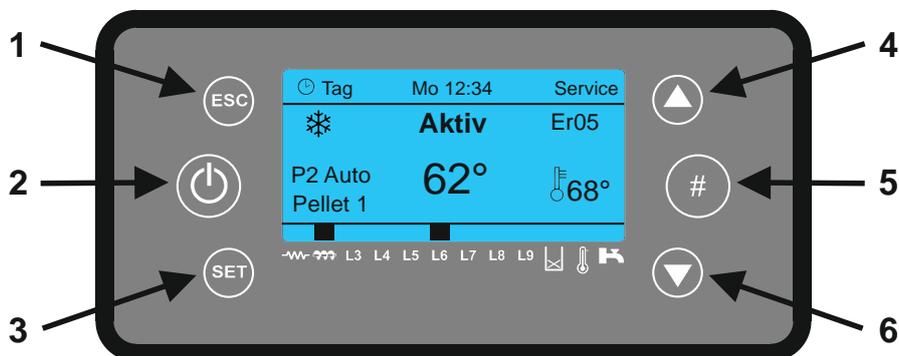
[www.pelletlieferanten.de](http://www.pelletlieferanten.de)



**Eine minderwertige Qualität von Holzpellets bedeutet einen schlechten Heizwert und damit einen höheren Brennstoffverbrauch sowie häufigere manuelle Reinigungsintervalle des Brenners. Es wird daher empfohlen, sich beim Kauf an bewährte Lieferanten zu halten.**

## 5 Bedienungsanleitung

### 5.1 Beschreibung der Bedieneinheit



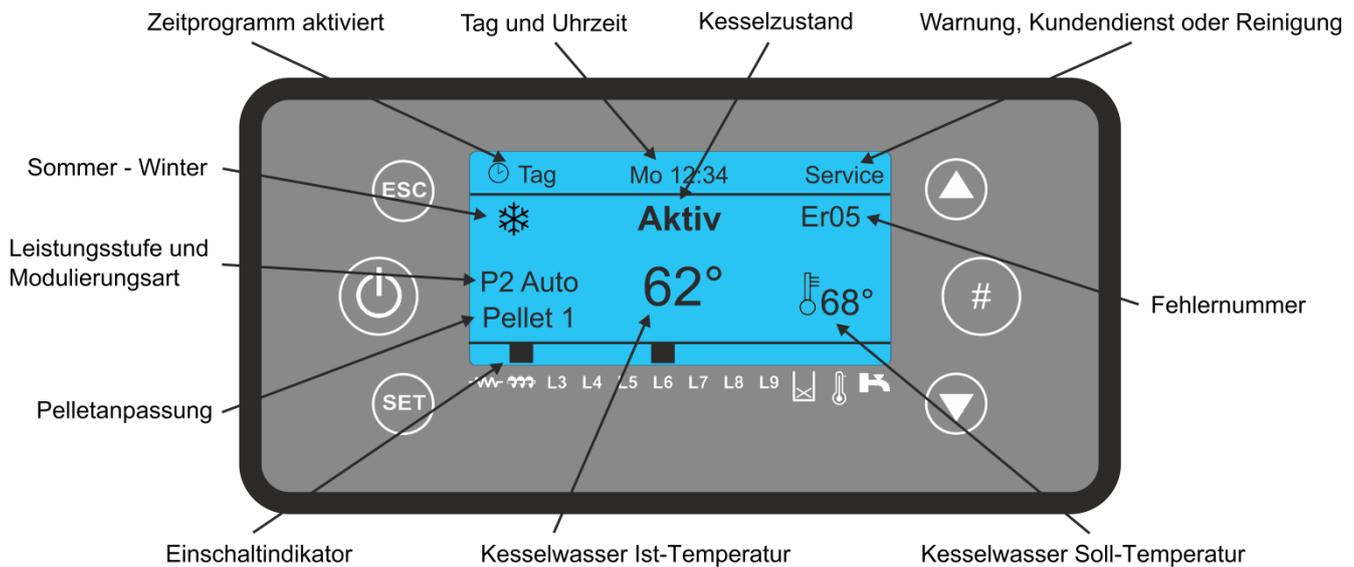
### 5.2 Bedientasten

Funktion	Beschreibung	Taste
Ein/Aus	Taste zum Kessel Ein-/ Ausschalten 3 Sekunden gedrückt halten.	2
Ausbrennen einleiten oder Brennbetrieb sperren	Zum Beenden des Brennbetriebs bzw. manuellen ausschalten des Brenners die Taste 3 Sekunden gedrückt halten (Quittungston)	
Parameteränderung	In den Menüs werden die Parameterwerte geändert	4
Menüwahl	Umschaltung zwischen den Menüs	
Temperatureinsicht	Übergang von der Grundanzeige zur Anzeige der Temperaturen und der aktiven Ausgänge	6
Zurück zur Grundanzeige	Ausstieg aus den Untermenüs und zurück in die Grundanzeige	1
Menüauswahl	Einstieg in die Menüs und Untermenüs	3
Änderungsauswahl	Bestätigung der Werteänderung	
Änderungsbestätigung	Bestätigung von geänderten Werten innerhalb der Menüs	
Zeitprogrammbestätigung	Zeitprogramm bestätigen – ein Häkchen erscheint	5

### 5.3 Anzeige der Ausgänge

Funktion	Beschreibung	Anzeige
Glühzünder	Anzeige, ob der Wendelglühzünder eingeschaltet ist.	
Pellet-Förderschnecke	Anzeige, ob die Förderschnecke in der Betriebsphase ist.	
Pumpe 1	Anzeige, ob die Pumpe der Rücklaufanhebung eingeschaltet ist.	L3
Mischventil	Ventil der Rücklaufanhebung fährt „AUF“.	L4
Ausgang V2	- nicht belegt -	L5
Luftklappenmotor	Anzeige, ob die Luftklappe geöffnet ist.	L6
Ausgang Aux 3	Ventil der Rücklaufanhebung fährt „ZU“.	L7
Füllstandsensord	- nicht belegt -	
Ext. Brennereinschaltung	Anzeige, ob der Schaltkontakt geöffnet ist.	
Durchflusskontakt	- nicht belegt -	

## 5.4 Display



### Im Display wird folgendes angezeigt:

Tag und Uhrzeit, Zeitprogrammart (T-Täglich, WÖ-Wöchentlich und WE-Wochenende), Kesselleistungsstufe, Modulationsmodus, ausgewählte Pelletanpassung, Fehlernummer, Kessel Soll- und Ist-Temperatur.

## 5.5 Kesselbetriebszustände / Phasen

Der Kessel schaltet während des eigentlichen Betriebes zwischen unterschiedlichen Phasen um: **CheckUp, Zündung, Aufheizen, Aktiv, Modulieren, Standby, Sicherheit, Ausbrennen, Warmzündung, Fehler, OFF.**

Die Phasenänderungen können in unterschiedlicher Reihenfolge, welche von den gemessenen Temperaturen und anderen Parametern abhängig sind, erfolgen.

## 5.6 Einblick in Temperaturen, aktuelle Parameter und Programmcode

aktuelle Parameters	Beschreibung
<b>Abgastemperatur: 103</b>	Abgastemperatur (°C)
<b>Flammenhelligkeit: 50</b>	Wert, gemessen von der Photozelle (0 - 100)
<b>Kesseltemperatur: 55</b>	Wassertemperatur im Kessel (°C)
<b>Rücklauftemperatur: 51</b>	Rücklaufanhebungstemperatur (°C)
<b>Puffertemperatur: 52</b>	Pufferspeichertemperatur (°C)
<b>Außentemperatur: 21</b>	[nicht in Verwendung]
<b>Wasserdruck: 1548</b>	[nicht in Verwendung]
<b>Abgasventilator: 1850</b>	Lüftergeschwindigkeit (Umdrehungen pro Minute)
<b>Pelletanpassung: 2</b>	Ausgewählte Pelletanpassung (1 - 3)
<b>Produktcode. : 513-3010</b>	Versionsnummer der installierten Software

Einige Parameter werden in bestimmten Fällen nicht angezeigt (abhängig von den Einstellungen). Die Werte sind nur als Beispiele zu verstehen!

## 5.7 Menü

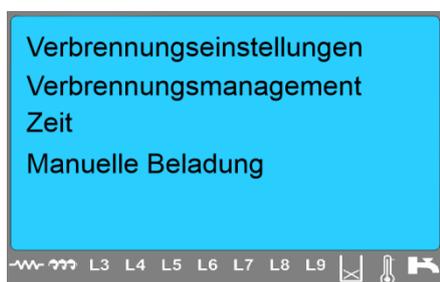
Das Displaymenü stellt sich aus dem Grund- bzw. Anwendermenü sowie dem System- bzw. Technikermenü zusammen. Das Grundmenü wird vom alltäglichen Anwender verwendet, das Systemmenü dagegen ist durch ein Passwort geschützt und kann nur von Bevollmächtigten bzw. vom Hersteller verwendet werden.

Die Parameterwerte können jederzeit, z. B. auch während des Kesselbetriebes, geändert werden.

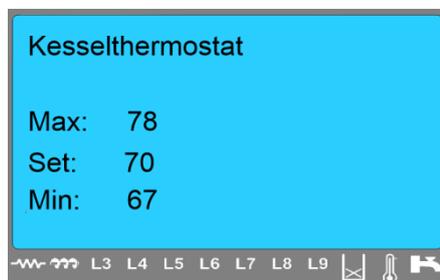
### Grundmenü:

Durch Drücken der **SET**-Taste steigt man in das Grundmenü ein.

Mit den **▼**- und **▲**-Tasten bewegt man sich zwischen den einzelnen Menüs oder Untermenüs. Um in ein gewünschtes Menü oder Untermenü einzusteigen, muss die **SET**-Taste gedrückt werden.



Der Wert des ausgewählten Parameters wird mittels der **Pfeil-Tasten** verändert. Wenn der Sollwert eingestellt wurde, wird er mit der **SET**-Taste bestätigt bzw. gespeichert. Wenn man den Wert nicht speichern bzw. den zuvor eingestellten Wert beibehalten möchte, drückt man die **ESC**-Taste.



Parameter

Maximal möglicher Wert

Eingestellter (Soll-) Wert

Minimal möglicher Wert

Wenn der eingestellte Wert einmal mit der **SET**-Taste bestätigt wurde, wird er im gleichen Augenblick an die Steuerung übergeben. Wenn es bei der Übertragung des neuen Wertes zu einem Fehler kommt, erscheint im Display folgende Fehlermeldung:



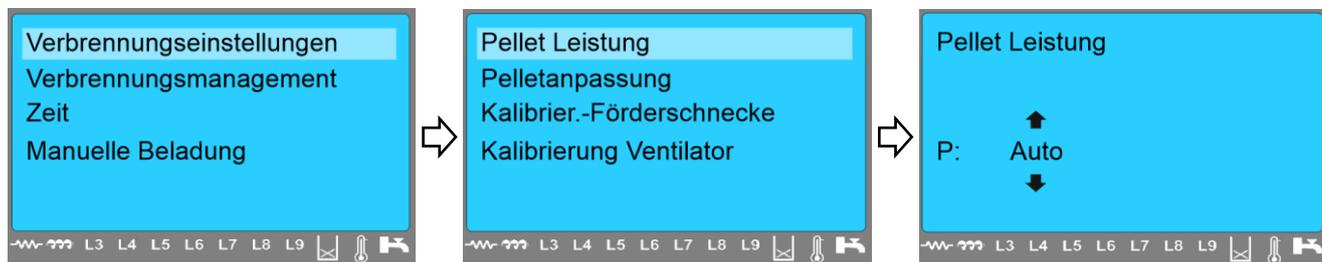
In diesem Fall muss der Parameterwert erneut eingestellt und bestätigt werden.

## 5.8 Grundmenü

Menü		Beschreibung
Verbrennungseinstellungen	Pellet Leistung	Leistungsstufeneinstellmenü – Fest oder Automatik
	Pelletanpassung	Einstellung der Brennstoffqualität
	Kalib.-Förderschnecke	Das Pelleteinschubverhältnis kann hier feinjustiert werden.
	Kalibrierung Ventilator	Die Gebläseleistung kann hier feinjustiert werden.
Verbrennungsmanagement	Kesselthermostat	Menü für die Kessel-Soll-Temperatureinstellung
	Pufferthermostat	Menü für die Puffer-Soll-Temperatureinstellung
	Sommer-Winter	Menü f. d. Sommer- oder Winterbetriebseinstellung
	Mischer	Rücklaufenhebungsmischer-Steuerungsmenü
Zeit		Zeitprogrammeinstellungsmenü für die automatische Kessel Ein- und Abschaltung.
Manuelle Beladung		Menü für die manuelle Schneckenfüllung (z.B. im Fall, dass der Pelletswochenbehälter komplett leergelaufen ist).

### 5.8.1 Menü "Verbrennungseinstellungen"

Das Menü »Verbrennungseinstellungen« dient zur Einstellung der Verbrennungsgrundparameter. Es setzt sich aus bestimmten Untermenüs zusammen, wie z. B.



#### 5.8.1.1 Menü "Pellet Leistung"

Im Menü »Pellet Leistung« kann man zwischen einer festen oder der modulierenden Kesselleistung wählen. Wenn eine feste Leistung gewählt wird, muss eine der Leistungsstufen zwischen 1 und 5 (1 = Minimalleistung, 5 = Maximalleistung) gewählt werden. Es ist jedoch ratsam, „Auto“ (modulierte Leistung) auszuwählen.

 <b>ACHTUNG</b>	<p><b>Wir raten dringend von einer dauerhaften Auswahl der festen Leistungsstufen 1 und 2 ab, da die Verbrennung bei diesem Modell im mittleren bis oberen Leistungsbereich (3 – 5) effizienter und sauber von statten geht!</b></p>
--	--

#### 5.8.1.2 Menü "Pelletanpassung"

In diesem Menü kann die gewünschte Pelletbrennstoffanpassung eingestellt werden. Wegen unterschiedlicher Brennstoffqualitäten sind hier Einstellungen notwendig. Wenn eine schlechte Funktion (z.B. Störungen, Schlacke) bzw. Verbrennung (Abgaswerte) festgestellt wird, muss die Pelletanpassung geändert werden. Zur Festlegung der korrekten Einstellung wenden Sie sich bitte an den Kundendiensttechniker oder beachten die Informationen in der Montageanleitung.

## 5.8.1.3 Menü "Kalibr.-Förderschnecke "

Das Menü »**Kalibr.-Förderschnecke**« ermöglicht die Korrektur des Förderschneckenbetriebsintervalls auf unterschiedliche Brennstoffqualitäten. Die Grundeinstellung ist Stufe »0«, das Menü ermöglicht einheitlich für alle Kesselleistungen je 5 Steigerungs- und Minderungsstufen. Die Änderung um 1 Stufe bedeutet eine Leistungsänderung von 4 %. Wenn z. B. die Stufe 0 auf 5 geändert wird, erhöht sich die Kesselleistung um 20 %. Andererseits kann die Leistung auch in gleicher Höhe reduziert werden. Zur Festlegung der korrekten Einstellung wenden Sie sich bitte an den Kundendienst-techniker oder beachten die Informationen in der Montageanleitung.

## 5.8.1.4 Menü "Kalibrierung Ventilator"

Das Menü »**Kalibrierung Ventilator**« ermöglicht die Korrektur der Gebläseleistung. Die Grundeinstellung ist die Stufe »0«, das Menü ermöglicht einheitlich für alle Kesselleistungen je 5 Steigerungs- und Minderungsstufen. Die Änderung um 1 Stufe bedeutet eine Gebläseleistungsänderung von 2 %. Zur Festlegung der korrekten Einstellung wenden Sie sich bitte an den Kundendienst-techniker oder beachten die Informationen in der Montageanleitung.

## 5.8.2 Menü "Verbrennungsmanagement"

Das Menü »**Verbrennungsmanagement**« dient zur Einstellung der Heizungsgrundparameter. Es besteht aus mehreren Untermenüs, wie z. B.:



### 5.8.2.1 Menü "Kesselthermostat"

Im Menü »**Kesselthermostat**« kann die Kesselwassertemperatur, bei welcher der Brenner ausgeschaltet werden soll, eingestellt werden. Sie kann im Bereich zwischen dem werksseitig festgelegten Maximal- und Minimalwert beliebig ausgewählt werden. Es ist normal, wenn die Temperatur den eingestellten Sollwert um einige Grad überschreitet (Modulation, Nachbrennen, inaktive Pumpen, ...). Empfehlung: Kesselsolltemperatur: 80 °C.

### 5.8.2.2 Menü "Pufferthermostat"

Im Menü »**Pufferthermostat**« kann die Pufferwassertemperatur im Pufferspeicher eingestellt werden. Wenn ein Hydraulikschema ohne Puffer- bzw. Warmwasserspeicher angewählt wurde, wird das Menü »**Pufferthermostat**« nicht angezeigt.

 <b>ACHTUNG</b>	<p><b>Wir empfehlen dringend die Verwendung eines Pufferspeichers. Ohne Pufferspeicher ist ein deutlich höherer Verschleiß zu erwarten, da der Kessel dann in der Übergangszeit ständig neu zünden muss!</b></p>
--	--

### 5.8.2.3 Menü "Sommer - Winter"

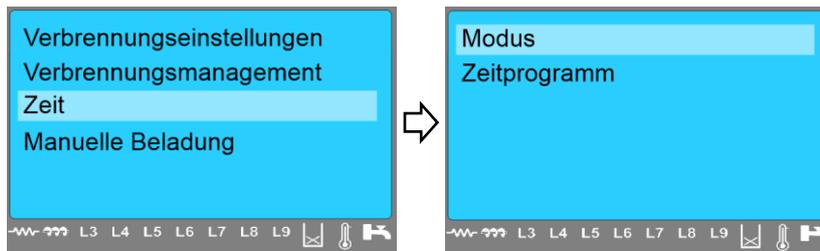
Das Menü »**Sommer – Winter**« dient zur Anpassung der Hydraulikfunktionen an die Jahreszeiten. Wenn z. B. lediglich das Brauchwasser erwärmt werden soll (in der Sommerzeit), wird der Parameter »Sommer« eingestellt.

## 5.8.2.4 Menü "Mischventil"

Das Menü »**Mischventil**« dient zum manuellen Öffnen und Schließen des 3-Wege-Mischers der Rücklaufanhebung. Für eine richtige Temperaturregelung der Rücklaufanhebung muss der Modus "**Automatisch**" ausgewählt und bestätigt werden!

## 5.8.3 Menü "Zeit"

Im Menü »**Zeit**« werden beliebige Ein- und Ausschaltzeiten des Pelletbrenners eingestellt. Hierüber können Sie kontrollieren, wann der Kessel betrieben werden darf und wann nicht. Für einen automatischen Betrieb nach Kesseltemperatur ist keine Einstellung erforderlich.



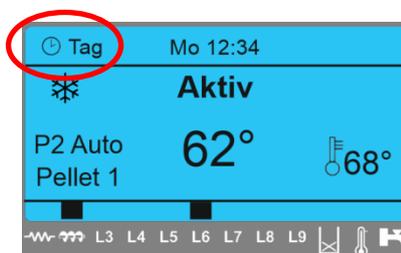
### 5.8.3.1 Menü "Modus"

Im Menü »**Modus**« wird die Art der Zeitprogramme, nach welcher der Brenner Ein- bzw. ausgeschaltet werden soll, ausgewählt. Man kann zwischen der Täglichen, Wöchentlichen und Wochenend-Betriebsart wählen.



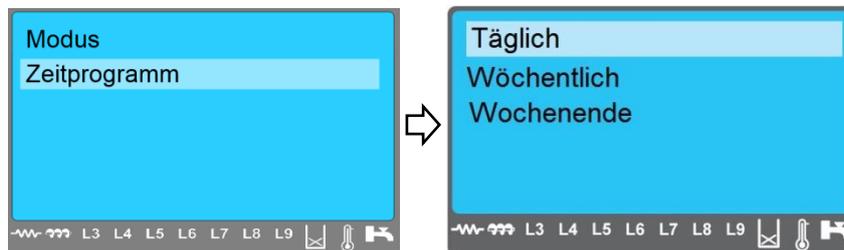
Wenn eine der drei Betriebsarten ausgewählt wurde (mit der  -Taste), erscheint im Display in der Grundanzeige ein entsprechendes Symbol.

**Beispiel, für den Fall, dass die Betriebsart täglich angewählt wurde:**



## 5.8.3.2 Menü "Zeitprogramm"

Das Menü »Zeitprogramm« bietet die Möglichkeit, zwischen drei verschiedenen Zeitprogrammen zu wählen.



**Die Auswahl der Betriebsart »Täglich«** bedeutet, dass die Zeitprogramme für jeden Tag in der Woche unterschiedlich eingestellt werden können.

**Die Auswahl der Betriebsart »Wöchentlich«** bedeutet, dass die Programme für Mon – Son auf einmal eingestellt werden können (dabei verhalten sich alle Wochentage gleich).

**Die Auswahl der Betriebsart »Wochenende«** bedeutet dagegen, dass die Programme getrennt einmal für Montag – Freitag sowie für Samstag – Sonntag eingestellt werden können.

Beispiel der Wochenprogrammeinstellung:



Mit den Richtungstasten und wechselt man in die entsprechende Spalte bzw. Zeile. In der Spalte ON befinden sich die Kesseleinschalt-, in der Spalte OFF die Kesselausschaltzeiten. Mit der **SET**-Taste wird die entsprechende Uhrzeit ausgewählt (das hinterlegte Feld beginnt zu blinken), dann wird mittels der Tasten und die gewünschte Zeit eingestellt und mit der **SET**-Taste bestätigt. Wenn eine Zeile eingestellt worden ist, muss diese noch mit der Taste **#** bestätigt werden (am Zeilenende erscheint ein Häkchen ✓). Je nach Wunsch können auch noch die weiteren zwei Zeitfenster eingestellt werden.

Zum Ausstieg aus dem Menü muss die Taste **ESC** gedrückt werden.



Obwohl das Programm bestätigt wurde, wird der Kessel die eingestellten Schaltzeiten noch nicht berücksichtigen. Zur endgültigen Aktivierung der Programme muss man noch ins Menü »Modus« wechseln und dort die Betriebsart – in unserem Beispiel »Wöchentlich« – auswählen und mit der -Taste bestätigen.



## 5.9 Technisches Menü

Das technische Menü dient zur Display-, Datum- und Zeiteinstellung und zum Zugriff auf das System- und Servicemenü.

**Zugang zum technischen Menü :**

**SET** -Taste drücken und 3 Sekunden halten - so steigt man in das Untermenü ein. Mit den - und -Tasten bewegt man sich zwischen den einzelnen Menüs oder Untermenüs. Um in ein gewünschtes Menü oder Untermenü einzusteigen, muss die **SET** -Taste gedrückt werden.

Technisches Menü	Beschreibung
Tastatureinstellungen	Uhrzeit, Datum und Sprache Auswahlmenü
Tastatur Menü	Displaybeleuchtungseinstellmenü, das Menü für den akustischen Alarm bei Blockaden und die Übersicht ausgewählter Systeme
Systemmenü	Einstiegsmenü in technische Einstellungen (sog. Fachmannebene)

### 5.9.1 "Tastatureinstellungen"

Das Menü ermöglicht die Datum-, Sprache- und Uhrzeiteinstellung.

Mit den Richtungstasten  und  werden Stunden, Minuten, Jahr, Monat und Tag ausgewählt. Mit der **SET** -Taste wird die Eingabefunktion aktiviert. Die Werte werden mit den Tasten  und  geändert und mit der **SET** -Taste bestätigt.

### 5.9.2 Menü "Sprache"

Um die Sprache zu ändern, gehen Sie wie folgt vor. **SET** -Taste drücken und 3 Sekunden halten - so steigt man in das technische Menü ein. Mit Taste  oder  suchen Sie das Menü "Tastatureinstellungen" und nach der Bestätigung noch das Menü "Sprache".

Bestätigen Sie die Menüauswahl mit der Taste **SET** und mit den Tasten  oder  suchen Sie die gewünschte Sprache. Mit der **SET** -Taste speichern Sie die Sprachauswahl und mit der Taste **ESC** verlassen Sie wieder das Menü.

## 5.9.3 Menü "Tastatur Menü"

Das Menü ermöglicht die Kontrast- und Beleuchtungsdisplayeinstellungen, die Aktivierung und die Deaktivierung des Alarms im Fall einer Blockade und ermöglicht weiter auch eine Übersicht der Systemversionen auf der Steuerung und dem Bediendisplay.

## 5.9.4 "Systemmenü "

 <b>ACHTUNG</b>	<p><b>Das Systemmenü (Fachmannebene) ist nur für von SOLARvent ausdrücklich berechnigte Personen gedacht. Für dieses Untermenü ist ein Technikerpasswort erforderlich. Für den normalen Betrieb sind durch den Betreiber keine Einstellungen in diesem Menü erforderlich!</b></p>
--	---

## 6 Kesselinbetriebnahme und -betrieb

### 6.1 Erstinbetriebnahme

	<p>Im Falle der Erstinbetriebnahme oder wenn im Vorratsbehälter die Pellets völlig ausgegangen sind, muss die Förderschnecke manuell aufgefüllt werden.</p>
---	---

	<p>Die manuelle Beladung der Förderschnecke ist nur im ausgeschalteten Zustand des Kessels möglich. Beim manuellen Einschalten des Schneckenförderers läuft gleichzeitig auch das Gebläse an, was normal ist</p>
---	--

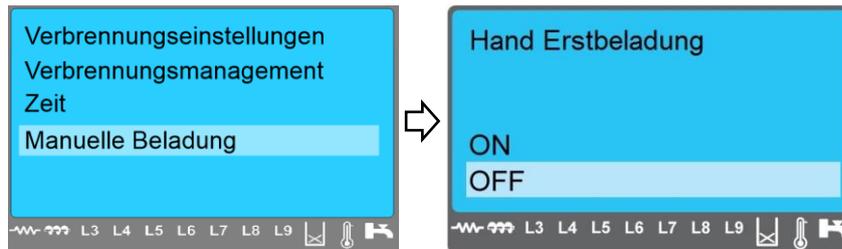
Nach erfolgter Überprüfung der endgültig angeschlossenen Anlage verfahren Sie bitte wie folgt:

1. der Kessel muss ausgeschaltet bleiben – im Display wird der Zustand „OFF“ angezeigt,



2. den Pelletvorratsbehälter mit Pellets befüllen (Füllung bis zum oberen Rand möglich),
3. bei der Erstinbetriebnahme muss die Förderschnecke wie folgt aufgefüllt werden:
  - Die **SET**-Taste in der Grundanzeige drücken, um das Grundmenü im Display aufzurufen. Mit der Richtungstaste  oder  auf das Feld »manuelle Befüllung« wechseln und durch Druck auf die **SET**-Taste bestätigen.

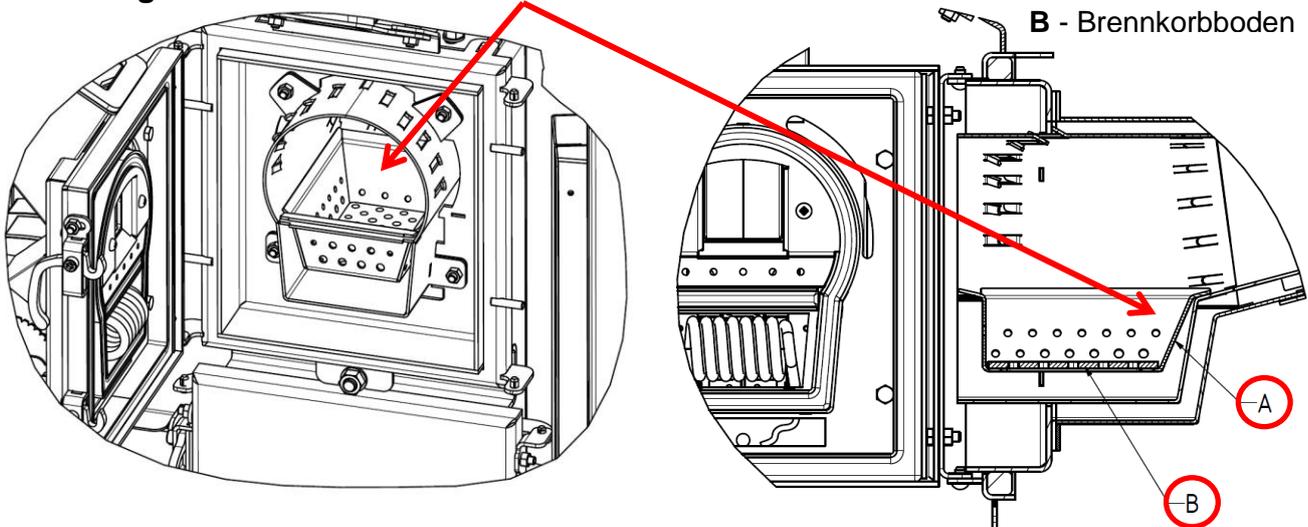
- Im Menü »**manuelle Befüllung**« mit der Richtungstaste ▼ oder ▲ auf das Feld ON stellen und durch Druck auf die **SET**-Taste bestätigen. Die Förderschnecke läuft nun an.
- Nun warten, bis Sie das Geräusch von fallende Pellets in den Brennerkorb hören und ab diesem Moment noch weitere 30 Sekunden warten (das kann ein paar Minuten dauern). Nach beendeter Befüllung müssen Sie die Förderschnecke wieder anhalten, indem Sie auf das Feld OFF wechseln und mit der **SET**- oder gleich mit der **ESC**-Taste bestätigen.
- **Entleeren Sie nun den Brennkorb vollständig!**



 Die manuelle Beladung der Förderschnecke muss auch im Falle, wenn der Vorratsbehälter völlig entleert wurde und der Kessel deswegen zum Stillstand (Meldung Blockade) gekommen ist - es bestehen in diesem Fall mehrere Meldungsmöglichkeiten (Er03, Er12, Er18) - durchgeführt werden. Aus diesem Grund wird empfohlen, den Vorratsbehälter rechtzeitig nachzufüllen, solange sich darin noch mehr als 30 kg Pellets befinden.

 **ACHTUNG** Nach beendeter manueller Beladung der Förderschnecke müssen Sie unbedingt die Pellets aus dem Brenner und aus dem Brennkorb entleeren. Der Brennkorb muss vor der Kesseleinschaltung sauber und leer sein! Sollte dies missachtet werden, besteht akute Verpuffungsgefahr.

**Die richtige Position des Brennkorb im Brenner:**



 **ACHTUNG** Die falsche Position des Brennkorb verursacht Störungen bei der Zündung und im Betrieb, was auch zu Schäden am Brenner führen kann.

4. Kessel einschalten: in der Grundanzeige Knopf  drücken und ca. 3 Sekunden lang gedrückt halten – es ertönt ein Quittungston; das bedeutet, dass der Kessel eingeschaltet wurde. Im Display erscheint die Meldung „**Check Up**“, nachdem folgt üblicherweise „**Zündung**“, „**Aufheizen**“ und danach „**Aktiv**“.

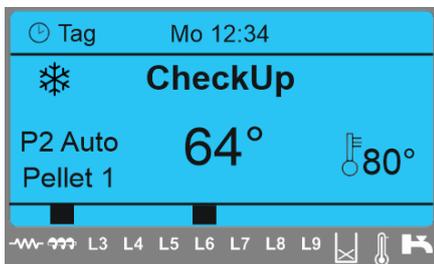


GEFÄHRLICH

Bei eingeschaltetem Kessel, bzw. wenn er nicht im Betriebszustand „Abgestellt“ bzw. „OFF“ ist, darf die Brennertüre nicht geöffnet werden!

## 6.2 Spätere Ablaufvorgänge

Der Kessel kann dauerhaft eingeschaltet bleiben, da er sich selbsttätig abschaltet, sobald die Kesseltemperatur den eingestellten Sollwert erreicht hat (Einstellbereich von 70 °C bis 85 °C). Im nachfolgenden Displaybeispiel sind 80 °C Soll eingestellt. Der Kessel läuft von alleine wieder an, wenn die Kesseltemperatur um mehr als 15 K unter den Sollwert fällt. Bei eingestellter Solltemperatur von 80 °C beträgt somit die Kessel-Wiedereinschalttemperatur  $80 - 15 = 65$  °C.



Im Beispiel ist eine Temperatur von 64 °C dargestellt, bei welcher der Kessel selbsttätig in die Betriebsphase übergeht (bei der eingestellten Kessel-Solltemperatur von 80 °C), die mit der „**Check Up**“-Phase beginnt. Dies erfolgt nur, wenn der Kessel nicht zuvor in den Zustand „OFF“ gebracht worden ist.

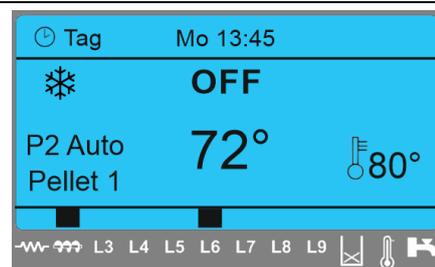


Im Beispiel ist eine Temperatur von 81 °C dargestellt, bei welcher der Kessel selbsttätig in die Ausbrennphase übergeht. Die Temperatur kann noch durch den Nachheizeffekt bis maximal 90 °C ansteigen, was normal ist. Der Kessel geht in den Zustand „**Standby**“ über und wird ausgeschaltet. Anschließend wartet er bis zur erneuten Kesseltemperaturabsenkung um 15 K unter den Sollwert.

## 6.3 Kessel manuell abschalten

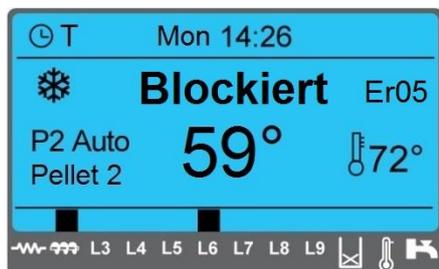
Der Kessel kann jederzeit durch einen 3 Sekunden langen Druck auf die Taste  ausgeschaltet werden.

Er geht nun zunächst in die Phase „**Ausbrennen**“. Nach einigen Minuten wird der Kessel in den Zustand „**OFF**“ wechseln. Jetzt ist der Kessel ausgeschaltet.



## 7 Störungen

### 7.1 Beschreibung möglicher Störungen



Wenn eine Störung auftritt, erscheint im Display die Meldung „**Blockiert**“ und rechts der Fehlercode z.B. Er05.

Fehler	Ursache	Behebung
<b>Er01</b>	Fehler am Sicherheitsthermostat (STB). Auch im Zustand „Abgestellt“ möglich.	Taste f. d. Rücksetzung des Sicherheitsthermostats drücken (Kesselwassertemperatur muss unter 90 °C liegen).
<b>Er02</b>	Fehler an der Rückbrandsicherung (Thermostat). Nur während des Brennerbetriebs möglich.	Brennergehäusetemperatur überprüfen. Ist es heiß, liegt das wahrscheinlich an einer Brennerrohrverstopfung. Brenner reinigen.
<b>Er03</b>	Abschalten wegen zu niedriger Abgastemperatur oder Mangel an Licht aufgrund einer schlechten Verbrennung (Flamme).	Den Pelletsvorrat im Speicher überprüfen. Liegt kein Brennstoffmangel vor, muss die Schneckendosierung (Pelletanpassung) erhöht werden. Die Fozelle prüfen und reinigen. Wenn der Fehler weiterhin besteht, ist es ratsam, den Kundendienst zu kontaktieren.
<b>Er04</b>	Abschalten wegen zu hoher Kesselwassertemperatur.	Kundendienst kontaktieren, um die Soll-Temperatureinstellungen und das Anliegen des Kesseltemperaturfühlers zu überprüfen.
<b>Er05</b>	Abschalten wegen zu hoher Abgastemperatur.	Kessel-Wärmetauscher reinigen.
<b>Er07</b>	Sensorfehler Lüftergeschwindigkeit	Der Fehler tritt aufgrund eines Signalverlusts zwischen dem Ventilator und der Steuerung auf. Kundendienst kontaktieren.
<b>Er08</b>	Sensorfehler Lüftergeschwindigkeit	Der Fehler tritt wegen falscher Lüftergeschwindigkeit auf. Den Ventilator mit Druckluft reinigen oder Kundendienst kontaktieren.
<b>Er11</b>	Timer Fehler	Kessel vom Stromnetz trennen und nach 10 Sekunden wieder anschließen. Blockade löschen.
<b>Er12</b>	Fehler wegen erfolgloser Zündung.	Den Pelletsvorrat im Behälter überprüfen. Ggf. manuelle Beladung durchführen. Brennerkorb reinigen. Funktion des Elektro-Heizkörpers überprüfen.
<b>Er15</b>	Fehler wegen Stromausfall oder zu niedriger Netzspannung.	Netzspannung überprüfen. Kessel erneut einschalten.
<b>Er18</b>	Pelletsvorrat leer (nur im Fall, dass ein Pelletsfüllstandsensoren angeschlossen ist).	Pelletsbehälter und Schneckenförderer füllen.
<b>Er23</b>	Kessel- Pufferspeicher- oder Rücklauf temperaturfühler unterbrochen.	Fühler überprüfen. Kundendienst kontaktieren.
<b>Er47</b>	Sensorfehler Geschwindigkeit Dosierschnecke	Der Fehler tritt aufgrund eines Signalverlusts zwischen der Schnecke und der Steuerung auf. Kundendienst kontaktieren.
<b>Er48</b>	Sensorfehler Geschwindigkeit Dosierschnecke	Der Fehler tritt wegen falscher Geschwindigkeit der Förderschnecke auf. Kundendienst kontaktieren.



**ACHTUNG**

**Wenn Sie sich im Fehlerfall an das beschriebene Verfahren gehalten haben und der Fehler dennoch nicht „quittiert“ werden konnte, dann wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.**

## 7.2 Beschreibung sonstiger Meldungen

Meldung	Ursache	Behebung
<b>Sond</b>	Falsche Temperaturmessungen. Die Meldung erscheint in der „Check Up“-Phase.	Sämtliche Fühler auf Unterbrechung oder Kurzschluss überprüfen. Es wird empfohlen, den Kundendienst heranzuziehen.
<b>Service</b>	Maximal festgelegte Betriebsdauer erreicht ( <b>momentan inaktiv</b> ),	Kundendienst kontaktieren.
<b>Reinigung</b>	Kesselreinigung notwendig ( <b>momentan inaktiv</b> ),	Kessel und Brenner reinigen.
<b>Zündung blockiert</b>	Die Meldung wird angezeigt, wenn während des Zündvorgangs (nach Pelletseinschub) eine <b>Fernabschaltung</b> aktiviert wurde. Das System wird zum Stillstand gebracht, wenn es in den Zustand „Aktiv“ wechselt.	Kessel wartet im Zustand „Abgestellt“ bis zum erneuten Ferneinschaltbefehl. Kein Handlungsbedarf.
<b>Er06</b>	Pelletsfüllstandssensor unterbrochen (nur im Falle, dass die Pelletsfüllstandserkennung aktiviert wurde).	Pelletsfüllstandssensor überprüfen. Es wird empfohlen, den Kundendienst heranzuziehen.
<b>Tür</b>	Offene Türe am Brenner	Schließen Sie die Türe. Falls die Meldung nicht gelöscht wird, kontaktieren Sie den Kundendienst.
<b>Link Error</b>	Kommunikation zwischen Display und Regelung unterbrochen.	Kessel vom Stromnetz trennen und nach 10 Sekunden wieder anschließen. Verbindung zwischen Display und Regelung überprüfen.

Wenn der Fehler behoben wurde, müssen Sie die Fehlermeldung „quittieren“, indem Sie die Störungsmeldung mit einem 3s Druck auf die Taste  löschen. Wenn der Fehler beseitigt wurde, kommt nach der Quittierung der Betriebszustand „OFF“.

 <b>ACHTUNG</b>	<b>Vor der Kesseleinschaltung entleeren Sie den Brennkorb, falls dort Pellets oder Aschereste enthalten sein sollte.</b>
 <b>ACHTUNG</b>	<b>Wenn Sie sich im Fehlerfall an das beschriebene Verfahren gehalten haben und der Fehler dennoch nicht „gelöscht“ werden konnte, kontaktieren Sie bitte unseren Kundendienst.</b>

## 8 Wartung

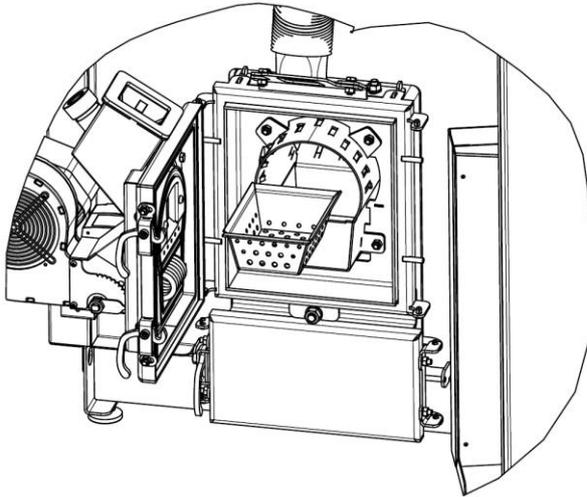
### 8.1 Reinigung

Eine regelmäßige Reinigung der Pelletheizung gewährleistet eine zuverlässigere Kesselfunktion, besseren Anlauf, höheren Wirkungsgrad und selbstverständlich eine längere Lebensdauer.

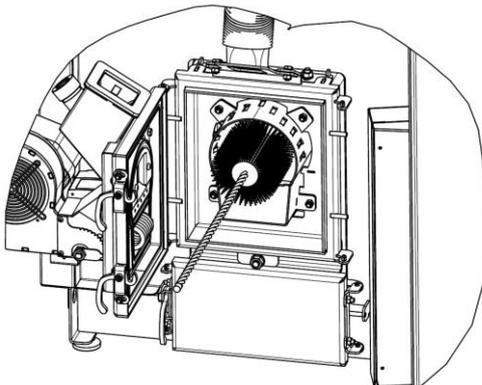
 <b>GEFÄHRLICH</b>	<p><b>Vor der Reinigung muss sich der Kessel im ausgeschalteten Zustand befinden. Am Display muss der Zustand „OFF“ angezeigt werden. Warten Sie bis der Brenner abgekühlt ist.</b></p> <p><b>Wegen der Möglichkeit von zurückgebliebenen Glutresten bitte wärmeisolierte Schutzhandschuhe verwenden!</b></p> <p><b>Auch bei der Verwendung eines Aschensaugers die Möglichkeit von zurückgebliebenen Glutresten berücksichtigen! (Brandgefahr)</b></p>
---	---

## 8.1.1 Brennerreinigung

Der Brenner muss immer nach ca. 200 kg verbrannten Pellets bzw. vor jeder Nachfüllung des Vorratsbehälters gereinigt werden. Dies ist für einen störungsfreien Betrieb sehr wichtig.



Brenner öffnen, Brennkorb herausnehmen und ausschütten bzw. die eventuell zusammengeklebten Aschenreste abschaben. Nach einer gewissen Heizdauer verstopfen sich die Bohrungen im Brennerkorb und seinem Boden, daher wird eine monatliche Reinigung der kleinen Löcher mit einem entsprechend großen Schraubenzieher oder Metallbohrer empfohlen.

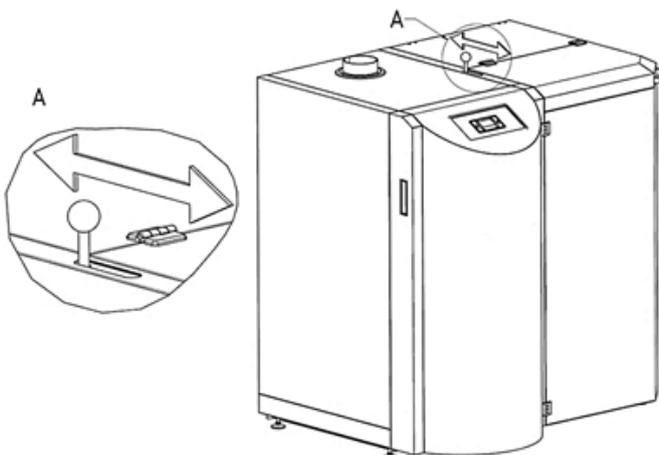


Mit der mitgelieferten Reinigungsbürste das Brennerflamrohr reinigen (bis etwa 40 cm der Röhre hinter dem Brennerkorb). Die Aschenreste aus dem Brenner fegen oder absaugen. Brennkorb und Brennerboden wieder einsetzen (**siehe Punkt Erstinbetriebnahme**) und Brenner schließen.



**Wenn eine minderwertige Qualität von Pellets vorliegt, verkürzt sich das Reinigungsintervall stark – möglicherweise auch auf alle 60 - 90 kg des verbrauchten Brennstoffes!**

## 8.1.2 Kesselreinigung mit Hebelarm

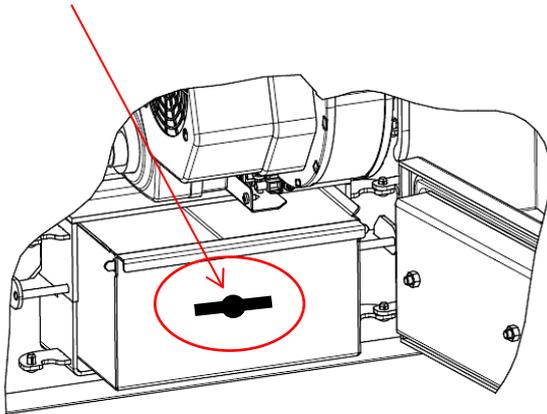


Den Hebelarm, der sich an der Kessel-Oberseite befindet hin und her ziehen (rütteln). Damit wird der innere Wärmetauscherteil des Kessels gereinigt und die Asche fällt zusammen mit dem Staub selbsttätig in den unteren Aschesammelbehälter.

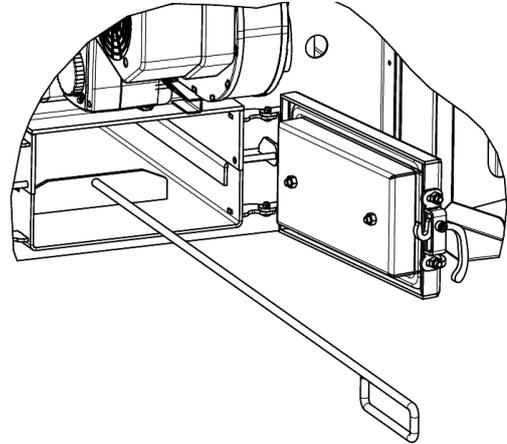
Die Reinigung mit dem Hebelarm muss ebenfalls **mindestens einmal je Nachfüllvorgang des Pelletbehälters** durchgeführt werden, da dadurch der gute Kesselwirkungsgrad erhalten wird.

## 8.1.3 Ascheentleerung

Untere Reinigungstür (unter dem Brenner) öffnen, Aschebehälter am Griff mit einer Drehbewegung schließen und herausziehen.



Mit dem mitgelieferten Schürwerkzeug Asche, die sich an den Kesselbodenrändern angesammelt hat, herausziehen. Den entleerten Aschebehälter wieder einsetzen, Behälterflügel wieder öffnen. Reinigungstür schließen.

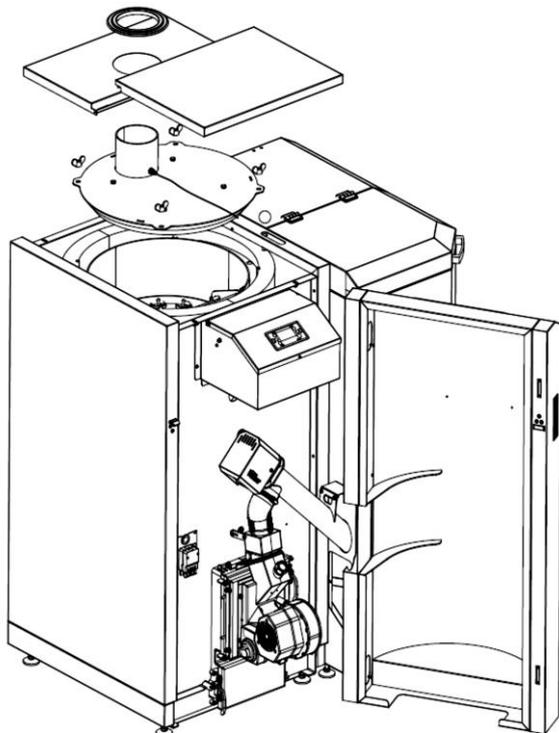


**GEFÄHRLICH**

**Schutzhandschuhe verwenden!**

**Asche immer in einem nicht brennbaren Gefäß mit Deckel aufbewahren!**

## 8.1.4 Jährliche Kesselreinigung oder spätestens nach 6.000 kg Verbrauch



1. Gehäuseverkleidung und Isolierung entfernen.
2. Abgastemperaturfühler vorsichtig heraus-schrauben (auf Kabel achten).
3. Abgasrohr abziehen, die vier Flügelmuttern lösen und den Kesseldeckel sowie den Innendeckel herausnehmen.
4. Das Innere des Kessels mit einem Aschesauger absaugen und gleichzeitig den Hebelarm an der rechten Seite des Kessels schütteln, sodass die Aschereste in den unteren Aschensammelbehälter fallen. Den Aschebehälter ganz am Ende reinigen (siehe Punkt 8.1.3.)
5. Beide Deckel reinigen und wieder alles in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen. Der Innendeckel muss durch eine Drehbewegung verriegelt und der äußere Deckel wieder dicht aufgesetzt werden. Reinigen Sie den Abgasfühler und bauen Sie diesen wieder ein. Setzen Sie nun wieder die Isolierung ein und montieren Sie die obere Blechverkleidung sowie das Abgasrohr.

## 8.1.5 Die Überprüfung der einzelnen Komponenten

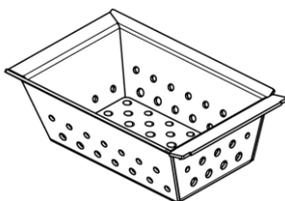
Regelmäßig muss das folgende überprüft werden:

- Montierte Elemente des Heizsystems, wie z.B. Ventile, Manometer, Thermometer, ... alle die für ein normalen Kesselbetriebes notwendig sind.
- Heizungsanlagendruck – ggf. nachfüllen.
- Dichtheit des Kaminanschlusses, korrekter dichter Sitz der Brenntür und der Kesselreinigungstür – ggf. bei Bedarf nachjustieren und/oder die Dichtungen erneuern.
- Dichtigkeit des Kessels sowie der restlichen Installation des Heizsystems

## 9 Verschleißteile

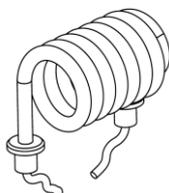
Unter Verschleißteile versteht sich folgendes:

- **Brennerkorb mit Boden**



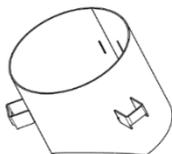
Der Brennerkorb wird vom Kundendienst in den festgelegten Austauschintervallen erneuert. Im Fall von sichtbaren Deformationen muss der Brennerkorb auch vor dem geplanten Serviceintervall erneuert werden. Feine Risse am Brennerkorb sind kein Problem für den normalen Betrieb.

- **Wendelglühzünder für die Pelletzündung**



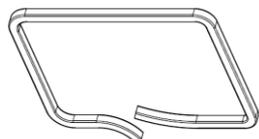
Der Wendelglühzünder wird vom Servicetechniker in den festgelegten Austauschintervallen erneuert. Die Lebensdauer hängt von mehreren Faktoren ab, z.B. die Anzahl der Zündungen, Netzspannung, Wartung und Reinigung des Brennerkorbes ...)

- **Flammrohr im Kessel**



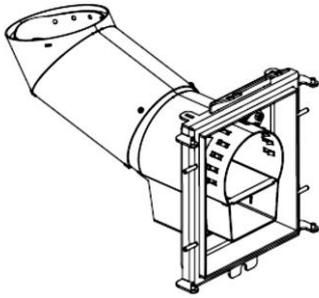
Das Flammrohr wird vom Servicetechniker in den festgelegten Austauschintervallen erneuert. Vorzeitige Deformationen oder Beschädigungen können z.B. durch falsch eingestellte Verbrennungsparameter (zu viel Brennstoff), nicht geeigneten Schornstein (zu starker Zug), unregelmäßige Wartung bzw. Kesselreinigung, ... vorkommen.

- **Dichtschnüre und Dichtungen**



Dichtschnüre und Dichtungen werden vom Servicetechniker in den festgelegten Austauschintervallen erneuert. Dichtungen werden nach einer bestimmten Zeit aufgrund der hohen Temperaturen zu hart und müssen daher erneuert werden.

- Brennerkopf



Der Brennerkopf wird vom Servicetechniker in den festgelegten Austauschintervallen erneuert. Vorzeitige Deformationen oder Beschädigungen können z.B. durch falsch eingestellte Verbrennungsparameter (zu viel Brennstoff), nicht geeigneten Schornstein (zu starker Zug), unregelmäßige Wartung bzw. Reinigung vorkommen.

 ACHTUNG	<b>Eine Brennstoffüberdosierung und unregelmäßige Reinigung hat eine Verformung zur Folge und verkürzt somit die Lebensdauer des Verbrauchsmaterials.</b>
 ACHTUNG	<b>Verwenden Sie ausschließlich Original SOLARvent Ersatzteile. Wenden Sie sich bitte an Ihren Kundendienst oder direkt an uns.</b>

