

Bedienungsanleitung



thermodual TDA 15/25/30/40 (TC3)

Vollautomatische Kombiheizung für Pellets und Scheitholz
4,5 - 38 kW Nennleistung



Inhalt

1	WICHTIGE HINWEISE VOR INBETRIEBNAHME UND BETRIEB	4
2	GERÄTEBESCHREIBUNG:	5
3	SYSTEMANFORDERUNGEN	8
4	ERSTINBETRIEBNAHME:.....	10
5	PELLET- FÖRDESYSTEME:	11
6	DAS BEDIENBOARD:.....	12
7	DIE GRUNDANZEIGE (GRUNDBILD):	13
8	BEDIENUNG:	16
8.1	BEWEGEN IM MENÜ:	16
8.2	ÄNDERN VON EINSTELLUNGEN:	16
8.3	DIE TASTENFUNKTIONEN IM DETAIL:	17
8.4	AUSPROBIEREN DER TASTENFUNKTIONEN, EINSTELLUNG VON KONTRAST U. HELLIGKEIT:.....	18
9	RAUCHFANGKEHRER- MESSBETRIEB:	19
10	MENÜAUFBAU BENUTZER- EBENE:	23
11	DIE MENÜBILDER IM DETAIL:	26
11.1	WARMWASSER BEOBACHTEN:	26
11.2	WARMWASSER TEMPERATUREN EINSTELLEN:.....	28
11.3	WARMWASSER LEGIONELLENFUNKTION:	28
11.4	WARMWASSER ZEITPLAN:	29
11.5	HEIZKREIS 1 BETRIEBSART:	29
11.6	HEIZKREIS 1 BEOBACHTEN:.....	30
11.7	HEIZKREIS 1 TEMPERATUREN:	33
11.8	HEIZKREIS 1 ZEITPLAN:	33
11.9	HEIZKREIS 1 HEIZKURVE:	35
11.10	2. PUFFER FÜR HEIZKREIS 3 U. 4 BEOBACHTEN:	36
11.11	UHRZEIT / DATUM:.....	37
11.12	PELLET AUFFÜLLEN:	38
11.13	SAUGSONDEN- AUSWAHL (4 SAUGSONDEN- UMSCHALTEINHEIT):	39
11.14	SOLARANLAGE BEOBACHTEN:	41
11.15	SOLAR- WÄRMEZÄHLER:	42
11.16	BRENNSTOFFAUSWAHL:	43
11.17	BETRIEBSSTUNDEN	44
11.18	PUFFER BEOBACHTEN:	45
11.19	2. KESSEL BETRIEBSART	46
11.20	2. KESSEL BEOBACHTEN	47
11.21	SPRACHE / LANGUAGE:.....	48
11.22	ESTRICH AUSHEIZEN:	48
11.23	FERIEN / ABWESEND:	49
11.24	BEDIENUNG AUS/EINGANGSTEST HEIZUNG:	50
11.25	BEDIENUNG AUS/EINGANGSTEST KESSEL:	51
11.26	LUFTKLAPPEN- ÜBERPRÜFUNG.....	51
11.27	DATENSCHREIBER.....	53
12	TC3-MELDUNGSSYSTEM:.....	54

12.1	AUFLISTUNG DER INFO MELDUNGEN:	55
12.2	AUFLISTUNG DER HINWEIS MELDUNGEN:	59
12.3	AUFLISTUNG DER FRAGEN:	60
12.4	AUFLISTUNG DER STÖR-MELDUNGEN:	60
13	ASCHE UND FÜLLTÜR ÖFFNEN (BEDIENUNG SICHERHEITSCHEBEL FÜLLTÜR):	75
14	SCEITHOLZ EINLEGEN (ANHEIZ U. NACHLEGEANLEITUNG):	76
15	SICHERHEITS- TEMPERATUR- BEGRENZER – (STB) ZURÜCKSETZEN:	79
16	ELEKTRISCHE SICHERUNGEN:	79
17	ASCHE-ENTLEERUNG, KESSELREINIGUNG UND WARTUNG	81
18	CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG:	85
19	GEWÄHRLEISTUNG UND GARANTIE:	86
20	BEHÖRDLICHE, WIEDERKEHRENDE ÜBERPRÜFUNG:	86
21	DIE WICHTIGSTEN PUNKTE IM ÜBERBLICK:	87
22	KUNDENDIENST UND ERSATZTEILE:	88

1 Wichtige Hinweise vor Inbetriebnahme und Betrieb



Vor Installation bzw. Inbetriebnahme der Heizanlage ist diese Dokumentation sorgfältig zu lesen. Bei Unklarheiten ist mit dem technischen Kundendienst der „SHT Heiztechnik aus Salzburg“ Rücksprache zu halten (Tel. +43 (0)662 450 444-0).

„FACHGERECHTE INSTALLATION & INBETRIEBNAHME“:

Der ordnungsgemäße Betrieb des Heizkessels / der Anlage ist nur dann gegeben, wenn diese von einem geschulten Fachmann (konzessionierter Installateur oder Heizungsbauer) nach den **anerkannten Regeln der Technik** installiert wird. Die gesamte Elektroinstallation ist von einem konzessionierten Unternehmen durchzuführen. VDE, ÖVE und sonstige einschlägige Vorschriften und Normen sind einzuhalten. Die Erstinbetriebnahme wird vom werksautorisierten Kundendienst bzw. SHT Partnerfirmen angeboten und auf Wunsch durchgeführt. Vor Erstinbetriebnahme des Kessels durch einen Fachmann hat der Betreiber der Anlage für eine betriebsbereite Anlage (d.h. elektrische Verkabelung, hydraulische Anschlüsse, freien und geeigneten Kamin, geeignete Wärmeabfuhr und geeigneten Brennstoff) zu sorgen.

„ORDNUNGSGEMÄSSER BETRIEB“:

Bitte beachten Sie, dass der Heizkessel / die Anlage nicht kindersicher (Türen, etc.) ausgeführt wurde und somit weder von Kindern noch von anderen unbefugten bzw. nicht geschulten Personen betrieben werden darf. Die Einschulung erfolgt von Ihrem Fachmann (Installateur, autorisierter Kundendienst oder SHT Kundendiensttechniker) bei der Inbetriebnahme oder Wartung. **Bei nicht fachgerechter Installation und Inbetriebnahme sowie bei unsachgemäßer Betriebsweise entgegen den gerätespezifischen Anforderungen (gem. techn. Dokumentation, Bedienungsanleitung) erlischt jeglicher Gewährleistungs- bzw. Garantieanspruch. Eine Rücklaufanhebung und die Verwendung eines Pufferspeichers, sowie ein hydraulischer Abgleich des Gesamtsystems sind für einen ordnungsgemäßen Betrieb zwingend erforderlich. Die Wärmeabnahme muss eine Mindestlaufzeit des Gerätes von 1,5 - 2h pro Verbrennungszyklus bei min. 50% der Nennleistung ermöglichen.**

„BRENNSTOFF u. AUFSTELLUNG“:

Die Feuerstätte ist vom anlagenkundigen Betreiber nur mit dem dafür vorgesehenen Brennstoff (Anforderungen an den Brennstoff gem. techn. Dokumentation) und in geeigneten, trockenen Heizräumen/Aufstellungsräumen zu betreiben. Der Heizkessel dient in **keinem Fall als Abfallverbrennungsanlage**. Das Brennstofflager muss ebenfalls trocken sein und den brennstoffspezifischen Anforderungen (siehe Lagerraumgestaltung) genügen. Heizraum/Aufstellungsraum und Brennstofflager müssen den geltenden Bau- und Sicherheitsvorschriften (besonders Brand- und Personenschutzvorschriften) entsprechen. **Der Lagerraum darf nur nach vorangehender Belüftung (siehe auch Pellet - Lagerraum Sicherheitshinweisschilder) und abgeschalteter und stromlos gemachter Anlage betreten werden.**

„KAMINANFORDERUNGEN BEI HEIZANLAGEN“:

Bei neuen oder neu sanierten Kaminen ist vom Anlagenbetreiber noch vor der (Erst-)Inbetriebnahme der Heizungsanlage dem beauftragten Heizungsfachmann oder Kundendiensttechniker unaufgefordert ein **gültiges Abnahmezertifikat des zuständigen Kaminkehrers vorzulegen** und die Eignung und Betriebsbereitschaft des Kamins nachzuweisen. Der Kaminstrang ist vom Betreiber frei zu machen (keine Abdeckungen oder Verstopfungen). Für gute Durchlüftung (genügend Frischluft) im Heizraum/Aufstellungsraum ist zu sorgen. Auf etwaige bestehende Mängel und/oder Veränderungen im Kamin und in der Heizungsanlage ist hinzuweisen. Nach Möglichkeit soll bei Erstinbetriebnahme der Heizanlage auch der zuständige Kaminkehrer beigezogen werden. Aufgrund niedriger Abgastemperaturen in der Übergangszeit ist der Kamin auf jeden Fall feuchte unempfindlich und dicht auszuführen. Rauch- bzw. Abgase müssen ungehindert ins Freie geführt werden.

„PERIODISCHE REINIGUNG UND WARTUNG DER ANLAGE“:

Jede Heizungsanlage, d.h. Feuerstätte inkl. aller angeschlossenen Systemkomponenten (z.B. Kamin, Fördersystem, Sicherheitssysteme) muss einer periodischen Wartung und Reinigung unterzogen werden, damit die Funktion und die Wirtschaftlichkeit gesichert bleibt. Beachten Sie dazu die Reinigungs- und Wartungsvorschriften dieser Anleitung. Die „SHT Heiztechnik“ bzw. SHT Partnerfirmen bieten ihren Kunden **einen umfassenden Service-/Wartungsvertrag** und übernimmt gerne diese verantwortungsvolle Aufgabe für Sie. Informationen dazu erhalten Sie von unseren zuständigen Außendienst- und Kundendienstmitarbeitern. Ihr zuständiger Kaminkehrer übernimmt gerne die Reinigung der Feuerstätte. Nur ein sauberer und richtig eingestellter Heizkessel ist ein ökonomischer Heizkessel. Informationen dazu erhalten Sie von unseren zuständigen Außendienst- und Kundendienstmitarbeitern.

BEACHTEN SIE DIE RICHTIGE „MONTAGEREIHENFOLGE“:

Beachten Sie die richtige Montagereihenfolge in dieser Anleitung. Die Montage des Isoliermantels (Blechverkleidung inkl. Isolierung) muss vor dem wasserseitigen Anschluss erfolgen! Vor Inbetriebnahme ist die Heizanlage den Normen entsprechend mit dem Wärmeträgermedium zu befüllen und ein geeigneter Betriebsdruck in den Verteilrohrleitungen herzustellen.

BEACHTEN SIE DIE „ALLGEMEINEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN“:

Achten Sie auf die Einhaltung der Vorgaben gemäß den gültigen Gesetzen, Normen, sowie auf die Einhaltung der örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften, der Heizungsanlagenverordnung und auf alle damit verbundenen notwendigen Sicherheitsanforderungen für heiztechnische Anlagen, Heizräume und Brennstofflagerräume. Ihr zuständiger Installationsfachbetrieb, der zuständige Kaminkehrer und die zuständige Baubehörde informieren Sie gerne näher

2 GERÄTEBESCHREIBUNG:

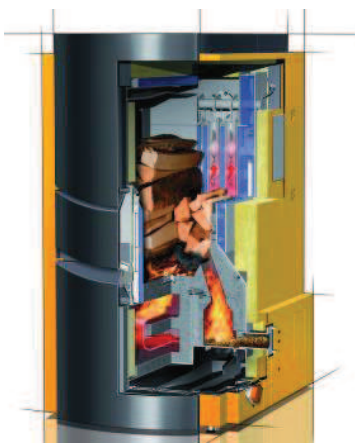
TYPENSCHILD UND SERIENNUMMER

Das Typenschild finden Sie an der Kesselrückwand.



Wichtige Hinweise:

Bitte bewahren Sie alle mitgelieferten Dokumente sorgfältig auf. Im Gewährleistungsfall oder für spätere Ersatzteillieferungen benötigen wir immer die Seriennummer des Gerätes. Ohne Angabe der Seriennummer und des Kaufdatums können wir keine Gewährleistung anerkennen.



Der geprüfte vollautomatische Kombikessel **thermodual TDA 15/25/30/40** der Firma SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH besteht aus einer Pelletsbrennkammer und einer Scheitholzbrennkammer aus Feuerfestbeton, einem Rohrbündelwärmetauscher mit Reinigungsspiralen, einer elektrischen Zündung und einer automatischen Rostentaschung. Die Pelletszufuhr in die Pelletsbrennkammer erfolgt mittel IBS* geprüften Einschub.

Über die Mikroprozessorregelung mit den dazugehörigen Sensoren und Schaltern wird die Anlage in der Grundeinstellung (kombinierter Pellets- und Scheitholzbetrieb) automatisch betrieben.

* IBS Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung

Funktionsweise:

Im Pellets/Scheitholz läuft alles vollautomatisch, es müssen keine zusätzlichen Einstellungen am Kessel vorgenommen werden. Der Kessel läuft als vollautomatische Pelletsheizung (es brennt nur der Pellets Brenner) bis zum Einlegen von Scheitholz. Nach Einlegen des Scheitholzes wird dieses automatisch über den Pellets Brenner gezündet und brennt über seine individuelle Abbranddauer ab. Während der gesamten Scheitholz Abbranddauer ist der Pelletsbrenner ausgeschaltet. Benötigt das System (Heizung & Brauchwasser) nach dem Abbrand des Scheitholzes noch Energie so zündet der Pelletsbrenner wieder automatisch.

Des weiteren bietet die Anlage eine zusätzliche Betriebsart, den reinen Scheitholzbetrieb (Holzvergaser). In dieser Betriebsart kann eine händische bzw. eine automatische Zündung über den Pelletsbrenner vorgenommen werden.

Die Brennstoffzufuhr (Pellets) erfolgt von rechts über einen Einschubkanal. Über ein drehzahlgeregeltes Saugzuggebläse wird die Primärluft durch den Rost dem Brennstoff, und die Sekundärluft am Austritt des Brennraumes den Verbrennungsgasen zugeführt. Die Verbrennungsgase durchströmen den Scheitholz-Füllraum und werden durch den Rohrbündelwärmetauscher zum Kamin geführt.

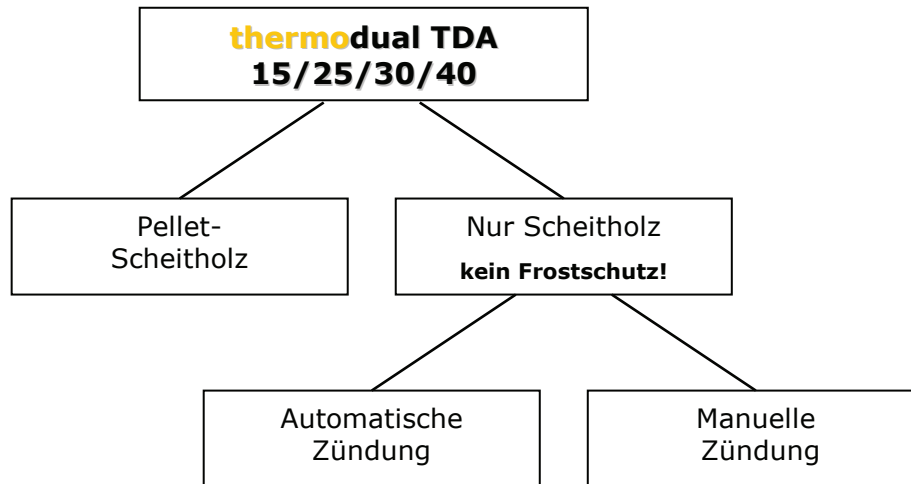
Ein elektrischer Antrieb entleert in regelmäßigen Intervallen die anfallende Asche aus der Pellets-Brennkammer in die darunterliegende Aschenlade.

Die Brennstoffzufuhr (Scheitholz) erfolgt über manuelles Einlegen in den Füllraum. Die Luftzuführung im Scheitholzbetrieb wird über Primär- und Sekundärluftöffnungen gewährleistet. Die Verbrennungsgase strömen ebenfalls über den Rohrbündelwärmetauscher zum Kamin.

Die gesamte Verbrennungsregelung erfolgt mittels Lambdasonde und Flammtempersensoren, die Leistungsregelung über einen Kesseltempersensoren. Das gesamte Luftmanagement übernehmen eine Primär- und eine Sekundärluftklappe und der drehzahlgeregelte Saugzug. Dieser sorgt für einen stabilen Unterdruck im Brennraum und die Förderung der Verbrennungsgase zum Kamin.

Der Rohrbündelwärmetauscher wird mittels eingebauter Reinigungsmechanik automatisch (beim TDA 15/25 manuell über Reinigungshebel) gereinigt.

Betriebsarten des **thermodual TDA 15/25/30/40**



„Pellet-Scheitholz“

Der bequeme Automatikbetrieb!

Der „Pelletbrenner“ wird je nach Wärmebedarf aktiviert u. läuft bis der Pufferspeicher das erforderliche Temperatur- Niveau erreicht hat.

Eingelegtes Scheitholz wird durch die Flamme des Pelletbrenner entzündet und der Scheitholzbetrieb aktiviert. Dieser läuft bis das Scheitholz abgebrannt ist. Hernach startet der Pelletbrenner erneut, wenn die Puffertemperatur unter das erforderliche Temperatur- Niveau abgefallen ist.

„Nur Scheitholz, Automatische Zündung“

Vorwiegend Scheitholz heizen und den Komfort der automatischen Zündung bei sehr geringem Pelletverbrauch nutzen !

Der „Pelletbrenner“ wird nur zur Zündung des Scheitholz gestartet und abgeschaltet sobald es sich entzündet hat. Dazu muss nach Befüllung mit Scheitholz der „Brennerschalter“ auf „EIN“ gestellt werden.

Nach Abbrand der Scheitholz- Füllung wird der „Brennerschalter“ automatisch auf AUS gestellt, (es erfolgt kein Start des Pelletbrenner, der Kessel muss erneut mit Scheitholz befüllt, und der Brennerschalter auf EIN gestellt werden).

„Start Puffer“ =

Der Start erfolgt wenn die Puffertemperatur unter das erforderliche Temperatur- Niveau abgefallen ist.

„Start Uhrzeit“ =

Der Start erfolgt wenn die Uhrzeit mit der vorgegebenen Uhrzeit überein- stimmt.

„Start Sofort“ =

Der Start erfolgt sofort.

Weitere Details siehe Abschnitt „Brennstoffauswahl“.


„Nur Scheitholz, Manuelle Zündung“

Pellet ausgegangen ? Das Scheitholz kann problemlos auch per Hand gezündet werden !

Siehe Abschnitt „Scheitholz einlegen....“

SICHERHEITSFUNKTIONEN

Die Temperaturfühler und Sauerstoffsensoren überwachen den Kessel in jeder Phase der Verbrennung.

Wird die Anlage durch Betätigen der  Taste während des Betriebs auf „AUS“ geschaltet, bleibt die Regelfunktion bis zum Abbrand des eingelegten Brennstoffs aufrecht.

Bei erhöhten Brennkammertemperaturen und nach Stromausfall wird die Anlage vorübergehend automatisch in Betrieb genommen um eine unkontrollierte Verbrennung (Verpuffungsgefahr) zu vermeiden.

Frostschutzfunktion:

Der **thermodual TDA** verfügt über eine Frostschutzfunktion die den Kessel und die gesamte Heizanlage mit Warmwasserspeicher abdeckt.

Die Frostschutz- Funktion ist „scharf“ wenn die Brennstoffauswahl „Pellet/Scheite“ aktiv ist und der Brennerschalter auf „AUS“ steht.

Fällt die obere Puffertemperatur (oder wenn kein Puffer vorhanden, die Kesseltemperatur) unter 15°C ab und liegt die Aussentemperatur unter +3°C, wird

- der Kessel,
- der Puffer,
- der Warmwasserspeicher und
- die Heizkreise

in regelmäßigen Abständen auf Temperatur- Unterschreitung (Abfall unter die Frostschwelle ab Werk 6°C) überprüft.

Wurde an einem der genannten Anlagenteile die Frostschutzschwelle unterschritten, startet der Kessel vorübergehend den Heizbetrieb um den betreffenden Anlagenteil zu temperieren.

Brennerschalter: während Heizbetrieb „EIN“ blinkend, nach Ende automatisch zurück auf „AUS“.

Zusätzlich werden abhängig davon welcher Anlagenteil „ausgelöst“ hat folgende Störmeldungen angezeigt und im Störspeicher protokolliert:

FROSTGEFAHR KESSEL- Brenner aktiviert! Der Heizbetrieb stoppt nach 1h.

FROSTGEFAHR WARMWASSER- Brenner aktiviert! Der Heizbetrieb stoppt nachdem das Warmwasser auf den Wert „Sparbetrieb- Aufheizbeginn“ (ab Werk 35°C) aufgeheizt wurde.

FROSTGEFAHR HEIZUNG- Brenner aktiviert! Der Heizbetrieb stoppt nachdem der Heizkreis einen entsprechenden Wärmeimpuls erhalten hat.
(s. Abschnitt „TC3 Meldungssystem“)

HINWEIS: Die Überwachung der Heizkreise findet statt indem im Abstand von 20 Minuten bei geschlossenen Heizkreis- Mischern die Pumpen für jeweils 1 Minute eingeschaltet werden, unterschreitet die gemessene Vorlauftemperatur von einem Heizkreis die Frostschutzschwelle (ab Werk 6°C) ab, erfolgt die Aktivierung des Kessels.



KONTROLLIEREN SIE EINE ANLAGE IM FROST-WÄCHTERBETRIEB IN ANGEMESSENEN ZEITABSTÄNDEN! WIR HAFTEN NICHT FÜR ENTSTANDENE FROSTSCHÄDEN !

Rückbrand- Überwachung:

Das Regelsystem überwacht im Stillstand permanent die Temperatur an der Einschubschnecke und leitet im Falle von einem Rückbrand (der nur bei groben technischen Fehlern an der Schnecke auftritt) Gegenmaßnahmen ein (der Glutherd wird auf den Rost geschoben und in die Aschenlade gekippt).

3 Systemanforderungen

Produkte der SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH werden immer mit anderen bautechnischen Einrichtungen kombiniert und stellen daher für den störungsfreien Betrieb bestimmte Systemanforderungen. Nachfolgend werden einige besonders wichtige Anforderungen explizit genannt. Die Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im Vorfeld sollte immer eine fundierte Anlagenplanung über einen konzessionierten Installateur oder Heizungsbauer erfolgen, damit einzelne Systemkomponenten aufeinander abgestimmt und die gewünschte Gesamtlösung erreicht wird.

Einsatzmöglichkeiten

Als Hauptheizung TDA 15/25 für:

Niedrigenergie-/Ein- und Zweifamilienhaus
Kleinen Landwirtschaftlichen Gebäuden

Als Hauptheizung TDA 30/40 für:

Ein- und Mehrfamilienhäuser inkl. Warmwasseraufbereitung
Größere Landwirtschaftliche Gebäude mit Nebengebäuden
Gewerblich genutzte Gebäude für kleinere Unternehmen
Mikronetze mit mehreren Niedrigenergiegebäuden

Diese Unterscheidung spielt bei der Anlagenauslegung und Komponentenwahl (Solar, Puffer, etc.) eine entscheidende Rolle.

Generell muss eine Wärmelastberechnung für das jeweilige Objekt wo der Heizkessel eingebaut wird vom konzessionierten Heizungsbauer berechnet werden und vorliegen.

Erfahrungswerte zeigen das eine Heizanlage ca. 1800 Std. in Summe auf Nennlast in einer Heizsaison betrieben wird (gesamte Nennlast und Teillaststunden aufsummiert).

Heizraum (Mindestabstände zu brennbaren Materialien)

Der Heizkessel ist in einem eigens dafür vorgesehenen Heizraum/Aufstellungsraum der den baulichen Vorschriften des jeweiligen Bundeslandes/Nation entspricht aufzustellen (z.B. TRVB H118). Sollte man ein automatisches Beschickungssystem verwenden, ist der Pelletslagerraum ebenfalls nach oben genannter Richtlinie auszuführen.

Wasserseitige Leistungsabnahme

Die Heizanforderung (Wärmebedarf) während des Betriebes ist von der jeweiligen Kesselgröße abhängig- beim TDA 15 min. 4,5 kW, TDA 25 min. 7,5 kW, TDA 30 min. 8,4 kW und beim TDA 40 min. 11,4 kW. Bei geringerer Wärmeabnahme werden die eingebauten Sicherheitseinrichtungen aktiviert und/oder das Gerät abgeschaltet.

Raum- und Umgebungstemperaturen/-feuchtigkeit

Die Anlage ist zum Betrieb in Kellerräumen mit normaler Luftfeuchtigkeit und Raumtemperaturen von +5°C bis +20°C konzipiert.

Bei Raumtemperaturen unter 5 °C muss ein geeigneter Frostschutz im Wasserkreislauf vorgesehen werden. Die Anlage ist nicht spritzwassergeschützt und darf nicht in Nassräumen aufgestellt werden.

Kaminanschluss

Der Anschluss an einen für feste Brennstoffe geeigneten und **Feuchte unempfindlichen** Kamin ist zwingend vorgeschrieben. Der Kaminzug muss immer zwischen minimal 5 und maximal 25 Pa liegen. Vor der Installation muss eine Kaminberechnung/Dimensionierung erfolgen. Der Kamin sorgt gerade bei Stromausfall für den sicheren Abtransport der Rauchgase aus dem Gerät und übernimmt somit eine wichtige Sicherheitsfunktion. Bei zu hohem Kaminzug (>20 Pa) empfehlen wir den Einbau eines Zugreglers. Beachten sie dazu die Einbauhinweise der Kaminkehrer.

Verbrennungsluftversorgung

Die Anlage arbeitet **raumluftabhängig**. Eine ausreichende Verbrennungsluftversorgung ist zwingend notwendig. Ein Unterdruck im Heizraum ist nicht zulässig, daher ist für eine gute Durchlüftung des Heizraumes zu sorgen.

Pelletqualität

Holzpellets bestehen zu 100 Prozent aus naturbelassenen Holzresten (Hobelspäne, Sägespäne,...). Die trockenen Holzreste werden zerkleinert und zu Holzpellets verpresst.

Die verwendeten Pellets (Qualität) müssen dem Qualitätszertifikat „EN plus A1“ basierend auf der europäischen Norm EN 14961-2 A1 für Holzpellets bzw. der ÖNORM 7135 bzw. DIN 51731 entsprechen.

Praxis: 2 Kilogramm Holzpellets entsprechen ungefähr einem Liter Heizöl Leicht (HEL). Holzpellets müssen absolut trocken transportiert und gelagert werden. Beim Kontakt mit Feuchtigkeit würden Pellets stark aufquellen, da Holz hygroskopisch (d.h. es steht in ständigem Feuchtigkeitsaustausch mit der Umgebung) ist.

Wie erkennt man qualitativ hochwertige Holzpellets?

Gute Qualität: die Oberfläche erscheint glatt und glänzt seidenmatt, gleichmässige Länge der Pellets, kein Staubanteil.

Mindere Qualität: Längsrisse, hoher Anteil extrem langer und/oder kurzer Pellets, hoher Staubanteil.

Wie können Sie die Pressqualität der Pellets schnell und überschlägig prüfen?

Geben Sie eine Hand voll Holzpellets in ein Glas Wasser.

Gute Qualität: Pellets versinken; aufgrund der höheren Dichte gegenüber Wasser.

Mindere Qualität: Pellets schwimmen; aufgrund der niedrigen Dichte gegenüber Wasser.

Scheitholzqualität

Eine optimale Verbrennung mit maximalem Wirkungsgrad kann nur dann erzielt werden, wenn der Wassergehalt des Holzes nicht mehr als $w=20\%$ beträgt. Der maximale Wassergehalt darf 30% nicht überschreiten.

Zustand des Holzes	Wassergehalt in %	Heizwert in kWh/kg
Waldfrisches Holz	50-60	2,0
Über einen Sommer gelagert	25-30	3,4
Über mehrere Sommer gelagert	19-25	4,0

Rücklaufanhebung

Eine Rücklaufanhebung ist zwingend vorgeschrieben. Die Rücklauftemperatur muss zwischen 55°C und 60°C (Idealwert 55°C) am Rücklaufstutzen des Gerätes betragen, da sonst Versottung und Teerbildung – Folgeerscheinung Korrosion – eintreten kann. Bei TDA 30/40 Anlagen muss eine 5/4" Rücklaufhochhaltegruppe mit einem DN32 Ventil und mindestens eine Pumpe mit der Leistung 25-60 verwendet werden! Ansonsten kann es zu Problemen bei der Wärmeabfuhr kommen.

SHT Heiztechnik aus Salzburg GmbH bietet hierzu spezielle Anschlussgruppen an. Details in der separaten Montage- und Installationsanleitung.

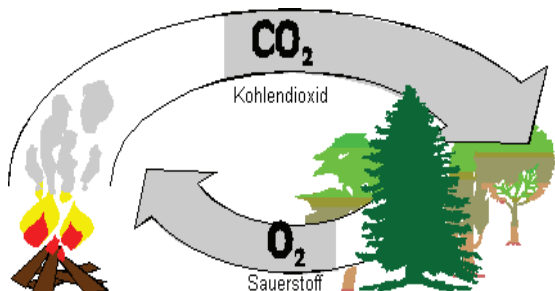
Reinigung, Wartung, Pflege

Bei der Verbrennung von festen Brennstoffen fallen Asche und Russ an, weshalb eine periodische Reinigung und Wartung notwendig ist. Ohne diese Maßnahmen können Störungen auftreten, für die wir keine Haftung übernehmen können. Nur ein sauberer und richtig eingestellter Heizkessel ist ein ökonomischer Heizkessel.

Netzspannung

230V AC (+/- 10%) 50 Hz.

Heizen mit Holz – unserer Umwelt zuliebe



Holz wächst mit der Kraft der Erde und der Sonne. Ein natürlicher Brennstoff, der ständig nachwächst, und CO₂ neutral verrottet oder verbrennt.

Der Rohstoffverknappung und dem Treibhauseffekt bei Verwendung von fossilen Energieträgern, wie Erdöl oder Erdgas, kann mit einer modernen Biomasse Heizanlage wirkungsvoll begegnet werden.

Eine lebenswerte Energiezukunft nützt modernste Technologie und einen wertvollen biogenen Brennstoff: Holz

Physikalischer Ablauf der Holzverbrennung

Das Holz wird anfangs erwärmt und bei ca. 100° C getrocknet. Mit steigender Temperatur treten zuerst gasförmige Stoffe (Wasser- und Sauerstoff) aus. Der Flammpunkt liegt je nach Güte des Brennstoffes zwischen 230°C und 280°C. In weiterer Folge werden feste Stoffe (Zellulose, Lignin usw.) in den gasförmigen Zustand übergeführt. Unter Pyrolyse versteht man die thermische Aufspaltung der Stoffe und den Wechsel des Aggregatzustandes im Temperaturbereich zwischen 180°C und 450°C. Die Zersetzung des Holzes wird als Primärverbrennung (endothermer Vorgang) bezeichnet. Die Holzgase werden nun unter Zuführung von vorgewärmter Sekundärluft in der Nachverbrennungszone verbrannt (exothermer Vorgang.)

Die Verbrennungsluft wird durch Unterdruck (mittels Saugzugventilator) über die automatischen Primär- und Sekundärluftklappen zugeführt.

4 Erstinbetriebnahme:

Eine Erstinbetriebnahme kann nur von der SHT Heiztechnik geschultem Personal durchgeführt werden. Folgende Auflistung ist ein Auszug der Punkte die bei der Erstinbetriebnahme vom Techniker gemacht werden.

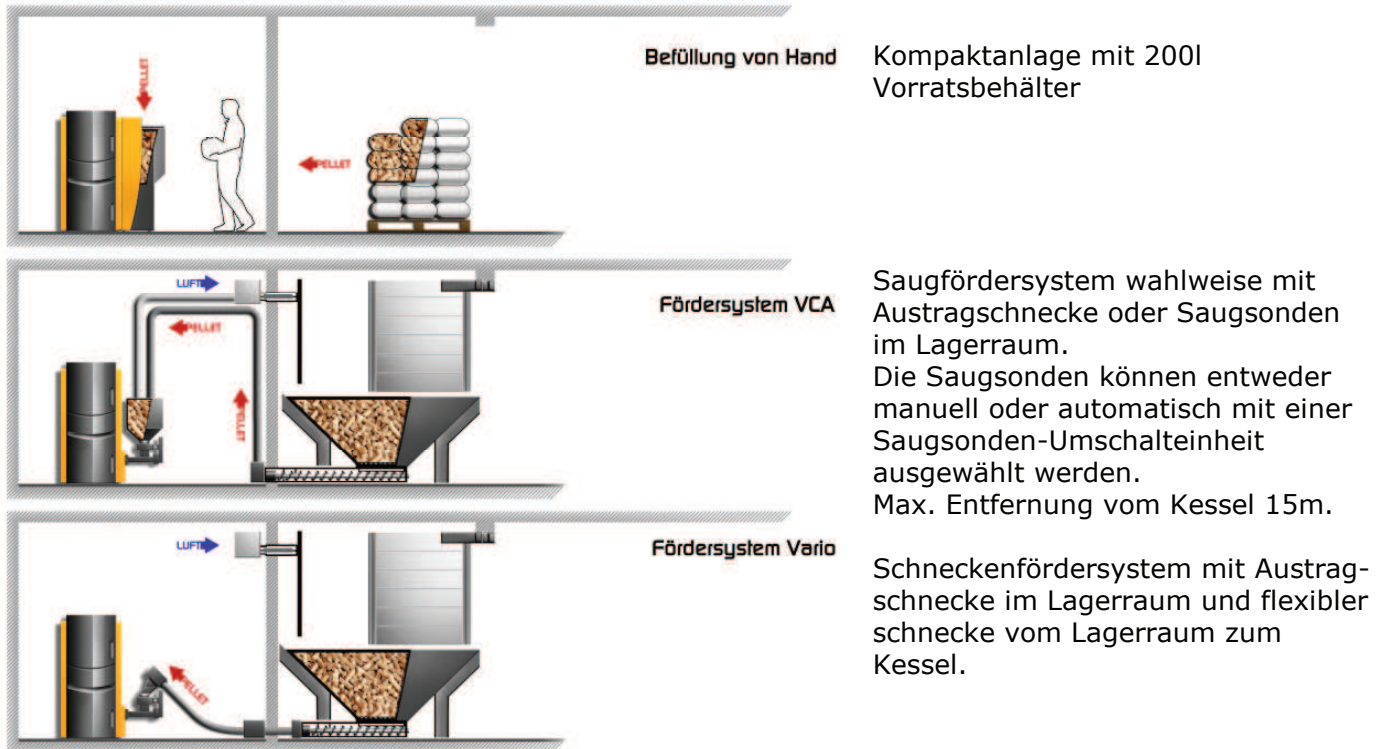


Wichtige Hinweise:

- Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt in Anlagennähe: die Anlage ist **nicht kindersicher!**
- Vor der Erstinbetriebnahme sind sämtliche Anschlüsse (Wasser- und Rauchrohranschluss, Elektrik) an der Anlage zu überprüfen. Der Anlagendruck muss bei kalter Anlage mindestens 1,5 bis max. 2 bar betragen.
- Feuerraumtür und Aschentür immer, auch im kalten Zustand, geschlossen halten.
- Verwenden Sie beim Hantieren an der Anlage immer einen Hitzehandschuh.
- Erst nach vollständiger Installation gemäss der Montage und Installationsanleitung, dürfen Pellets in den Vorratsbehälter/Pelletslagerraum gefüllt werden.
- Sorgen Sie für einen gut durchlüfteten Heizraum.
- Kesselgeräte dürfen niemals ohne Wasserfüllung und Verbindung zum Heizsystem in Betrieb genommen werden. Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht überbrückt, abgesperrt oder ausgebaut werden.
- Kamin: der Kamin muss frei sein. Lassen Sie den Kamin vom Kaminkehrer überprüfen und reinigen.
- Relaisstest durchführen.
- Schneckenradius der seelenlosen Schnecke überprüfen (min. 1,2 m).
- Hydraulische Komponenten freigeben und anlagenspezifische Einstellungen vornehmen.
- Die Sicherheitseinrichtungen müssen betriebsbereit sein.
- Das Sicherheitsventil und die Ableitung überprüfen.
- Das Ventil der thermischen Ablaufsicherung und die Ableitung überprüfen.
- Probeheizung durchführen.
- Einstellmessung, Kaminzug messen.

5 Pellet- Fördersysteme:

Der **thermodual TDA** Heizkessel wird mit einem der drei unten beschriebenen Systemen betrieben. Diese Systeme fördern die Holzpellets vom Lagerraum zum Kessel.



Die Lagerraumgestaltung, die Montage und die Bedienung dieser Systeme finden Sie in der separaten Technischen Dokumentation, die dem jeweiligen Austragsystem beigelegt ist.

Optionale Lagerungsmöglichkeiten



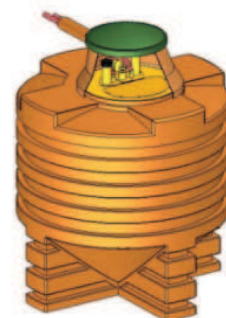
Stahlblechtank

www.energiesystempartner.at



Gewebetank

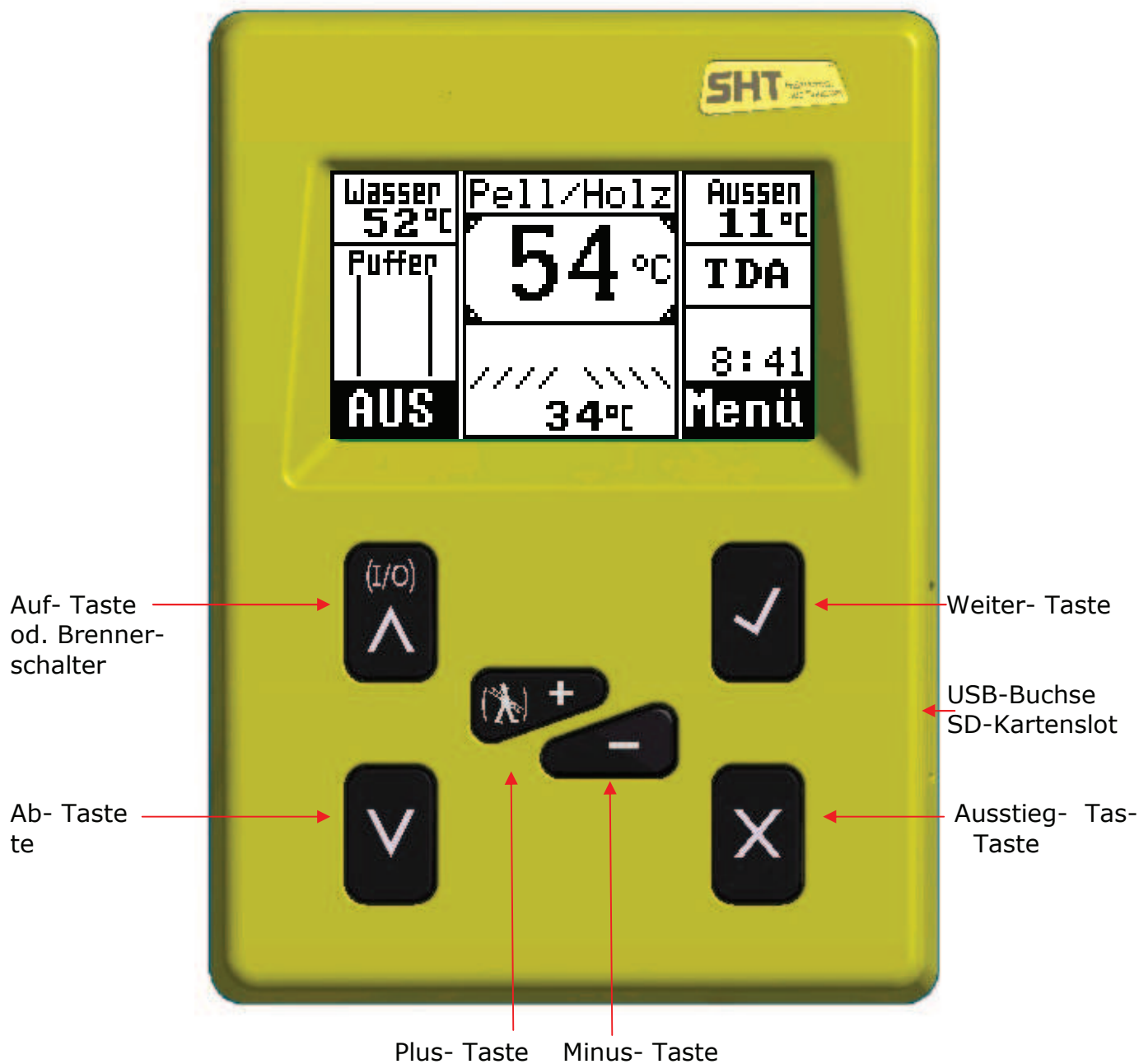
www.geoplast.at



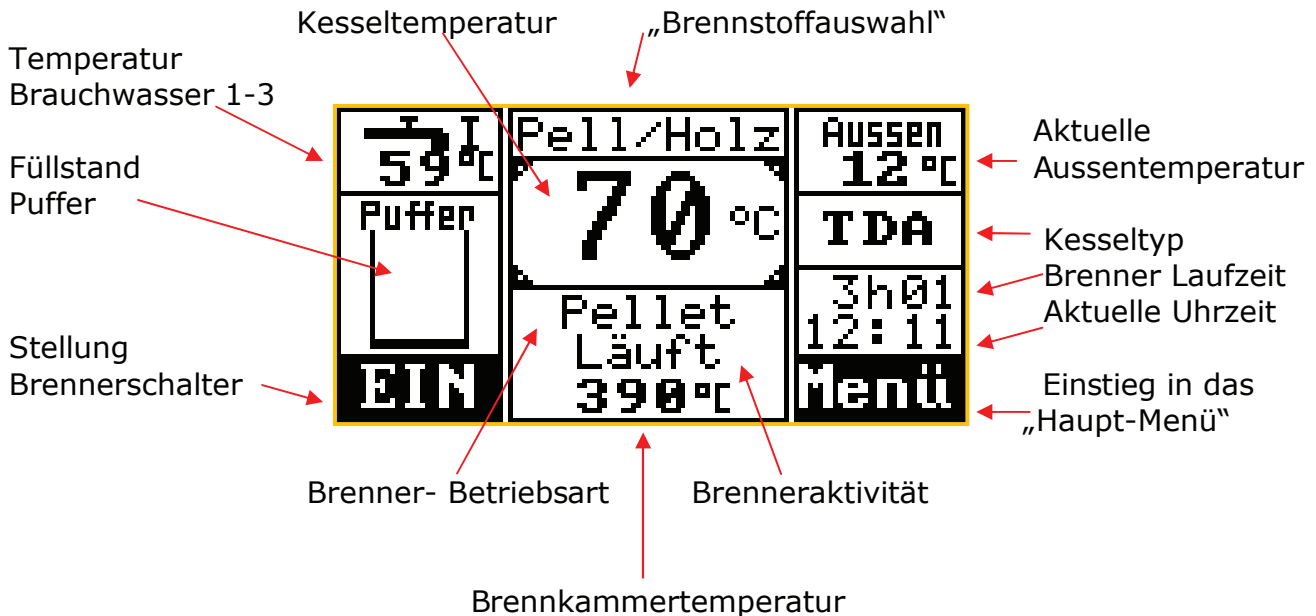
Erdtank

www.geoplast.at

6 DAS BEDIENBOARD:



7 DIE GRUNDANZEIGE (GRUNDBILD):



Die Grundanzeige im Detail:

Kesseltemperatur:

Hier wird die aktuelle Kesselwassertemperatur in °C angezeigt.

Im Betrieb bewegt sie sich zwischen 65 und 85°C. Im Pelletbetrieb und Scheitebetrieb liegt der Wert typischerweise zw. 68 u. 78°C (in diesem Temperaturbereich gibt der Kessel die volle Leistung ab, die Leistung wird auf 50% reduziert wenn die Kesseltemperatur über 82°C ansteigt).

Brennstoffauswahl:

Hier wird die Brenner-Betriebsart angezeigt die im Haupt-Menü unter „Brennstoff“ ausgewählt werden kann.

Pellet / Holz = Nachdem das Scheitholz abgebrannt ist, startet der Pelletbrenner sobald die obere Puffertemperatur unter den Einschaltwert abgesunken ist und stoppt sobald diese Temperatur den Abschaltwert überschritten hat.

Nur Holz = Nachdem das Scheitholz abgebrannt ist, wird der Brennerschalter auf „AUS“ gestellt (kein automatischer Pelletbrennerstart).

Temperatur Brauchwasser:

Hier wird die aktuelle Temperatur von Brauchwasserspeicher 1 angezeigt.

(ab SW v1.63 Brauchwasser 1, 2 oder 3 im Sondereinstellungsmenü auswählbar).

Anstelle des Textes „Wasser“ wird dann das entsprechende Symbol z.B. dargestellt.

Aktuelle Aussentemperatur:

Hier wird die aktuelle Außentemperatur angezeigt. Bis Software v1.64 war die Anzeige nur dann sichtbar, wenn mindestens 1 Heizkreis im Grundeinst.Menü angemeldet war. Ab v.165 ist die Anzeige sichtbar, sobald am Eingang ein Außen Fühler angeschlossen ist und dieser plausible Werte (zw. -50 u. + 50°C) liefert. Sind keine Heizkreise angemeldet, wird die Temperatur zwar angezeigt, es erfolgt aber keine Überwachung des Außen Fühlers (d.h. wenn das Temperatursignal sich außerhalb der vorgegebenen Grenzen befindet schaltet die Anzei-

ge auf „blind“ ohne Anzeige einer Störmeldung die mit mind. einem Heizkreis in diesem Fall angezeigt werden würde.).

Füllstand Puffer:

Hier wird der aktuelle Ladezustand des Puffers in % angezeigt: Gefäß voll = Temperatur oben und unten mind. 75°C; Gefäß leer: Temperatur oben u. unten unter 35°C;

Kesseltyp:

Hier wird der Kesseltyp angezeigt auf welchem die Regelung voreingestellt ist. Diese Einstellung ist durch das Programm vorgegeben u. kann nicht verändert werden.

Brenner- Laufzeit:

Hier wird die Laufzeit des letzten oder im Moment stattfindenden Brennerzyklus (Pellet od. Scheitholz) angezeigt 3h01 = 3 Stunden, 1 Minute. Mit der Info „Pelletbetrieb Start“ bzw. „Scheitholzbetrieb Start“ oder nach einem Stromausfall wird dieser Zähler auf 0 gesetzt. In diesem Zustand ist die Zähleranzeige blindgeschaltet.

Stellung Brennerschalter:

Hier wird die Stellung (EIN / AUS) des Brennerschalter angezeigt.

Die Schalterstellung kann durch wiederholtes Drücken der darunterliegenden Taste (I/O Pfeil auf) verändert werden.

EIN = Der Brennerschalter ist eingeschaltet, bei Brennstoffauswahl „**Pellet / Scheite**“ startet u. stoppt der Pelletbrenner automatisch abhängig von der oberen Puffertemperatur.

Bei Brennstoffauswahl „**Nur Scheite**“ startet der Scheite- Anheizvorgang oder die Scheitezündung über den Pelletbrenner erst nachdem der Brennerschalter auf EIN gestellt wurde. Nach Scheitholz-Abbrand wird der Schalter auf AUS gestellt.

AUS = Der Brennerschalter ist ausgeschaltet

EIN blinkend = Frostschutzauslösung, der Brennerschalter war ursprünglich auf AUS, aufgrund von Frostgefahr wurde er automatisch auf Ein gestellt, der Pelletbrenner läuft bis die Frost-gefahr gebannt ist (mind. 90 Minuten).

AUS blinkend = Während der Brennerschalter auf AUS war, hat sich im Scheite- Füllraum auf Restglut aufgelegtes Holz entzündet. Sobald das Holz abgebrannt ist stellt sich der Schalter wieder auf AUS (dies kann je nach eingelegter mehrere Stunden dauern) zurück.

Aktuelle Brenner- Betriebsart:

Hier wird die aktuelle Brenner-Betriebsart angezeigt –

Pellet = der Kessel befindet sich in der Betriebsart „Pellet“

Holz = der Kessel befindet sich in der Betriebsart „Holz“

PellZünd = die Brenner- Betriebsart ist auf „Nur Scheite“ eingestellt, es wurde Holz eingelegt (die Tür war länger als 10sek geöffnet) – sobald der Brennerschalter auf „EIN“ gestellt wird, und die Einschaltkriterien erfüllt sind, startet der Pelletbrenner um das eingelegte Holz zu entzünden.

leer = die Brenner- Betriebsart ist auf „Nur Scheite“ eingestellt, es befindet sich kein Holz im Scheite- Füllraum (das Holz ist abgebrannt).

Brenner- Aktivität:

Hier wird angezeigt welche Aktivität im Brenner (Pellet od. Holz – siehe „Aktuelle Brenner Betriebsart“) im Moment ausgeführt wird. Folgende Begriffe werden angezeigt:

////\\\\ = Keine Aktivität (Brennerstillstand)

Bereit = Der Brennerschalter ist auf EIN gestellt, der Brenner startet sobald die Einschaltkriterien (Puffer oben Temperatur abgefallen) erfüllt sind.

Startet = Der Brenner startet (zündet u. heizt die Brennkammer auf)

Läuft = Der Brenner läuft (befindet sich im regulären Heizbetrieb)

Stoppt = Der Brenner stoppt (Restmaterial in der Brennkammer wird noch ausgebrannt)

Sperre = Der Brenner ist über den Fernsteuereingang gesperrt.

Reinigt = Der Pelletrost wird gereinigt (gekippt) – deutliches Klappgeräusch hörbar.

Prüft Holz = Das System prüft durch Umlenken der Verbrennungsluft ob sich ev. Scheitholz im Füllraum befindet und versucht es zu entzünden.

2.Kessel = Es ist ein 2.Kessel im Grundeinstellungs- Menü angemeldet, das System hat den 2. Kessel aktiviert.

Stör.STB! = Der Sicherheits- Temperatur- Begrenzer (STB) hat ausgelöst. Die Störmeldung wurde gelöscht. Da der Kessel in diesem Zustand nicht in Betrieb gehen kann, wird hier „Stör.STB!“ angezeigt. Abhilfe siehe Störung Nr. 12.

Aktuelle Brennkammertemperatur:

Hier wird die aktuelle Brennkammertemperatur angezeigt.

Im Pelletbetrieb bewegt sich dieser Wert zw. 200 u. 500°C (mit zunehmender Betriebsdauer steigt die Temperatur).

Im Scheitebetrieb bewegt sich dieser Wert zw. 400 u. 800°C (je nach Holzqualität u. je nachdem wie das Holz eingelegt wurde, durch einen schlecht nachrutschenden Holzstapel entsteht ein sogenannter Hohlbrand (der Glutstock am Füllraumboden sinkt ab, dadurch fällt die Brennkammertemperatur ab).

Menü:

Durch Drücken der darunterliegenden Taste „Weiter“ gelangt man in das „Haupt-Menü“ Von hier aus können alle Anwender und Heizungsfachmann- Einstellungen vorgenommen werden, sowie diverse Temperaturen, Betriebszustände u. Zählerwerte abgefragt werden.

8 BEDIENUNG:

8.1 Bewegen im Menü:

<p>Aufruf Hauptmenü</p>	<p>Liste nach oben scrollen</p>	<p>Liste nach unten scrollen</p>
<p>Einstieg in ein Untermenü</p>	<p>Aufruf weiterer Untermenübilder über das Textfeld „Weiter“.</p>	

8.2 Ändern von Einstellungen:

Jedes Menübild enthält verstellbare Zahlenwerte (z.B. Temperaturen) oder Text- Aus-wahlen (z.B. Heizkreis – Betriebsart). Um diese Werte / Textauswahlen zu verändern, muß

das Feld (Cursor) mit den Tasten oder zu dem jeweiligen Wert bzw. Textauswahl bewegt werden. Das Feld steht beim Einstieg in ein Menübild auf einer vorgegebenen Ausgangsposition.

Im **Untermenü** ruft man das nächste Bild wie folgt auf:

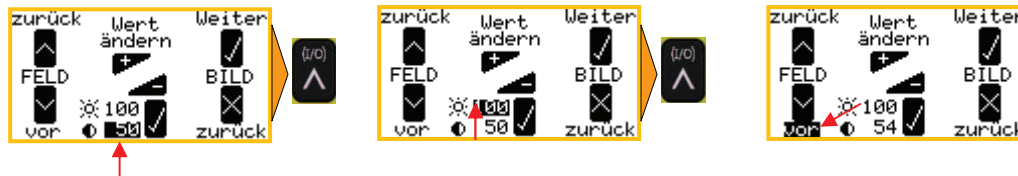
Das Feld zum Text „Weiter“ hinbewegen u. die Taste drücken.

Mit der Taste gelangt man in das vorige Menübild zurück – um in die Grundanzeige zu gelangen, muß die Taste abhängig vom angezeigten Menübild mehrmals hintereinander gedrückt werden

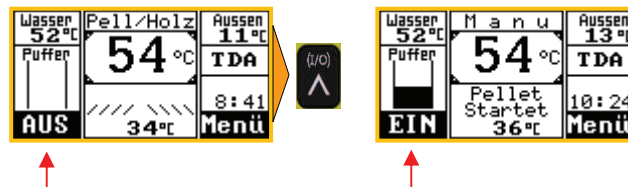
8.3 Die Tastenfunktionen im Detail:

Taste:

Mit jedem Tastendruck wird das Feld im Menübild um eine Position zurück bewegt, bis das 1. Feld erreicht ist:

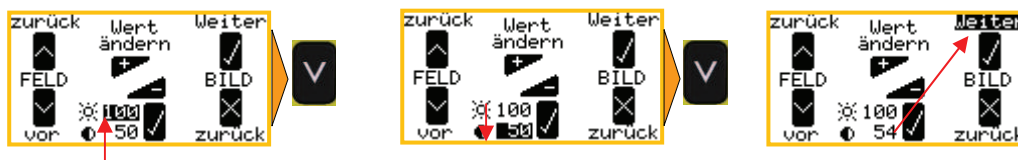


In der Grundanzeige ist diese Taste der sogenannte Brennerschalter, durch wiederholtes Drücken ändert sich seine Stellung:



Taste:

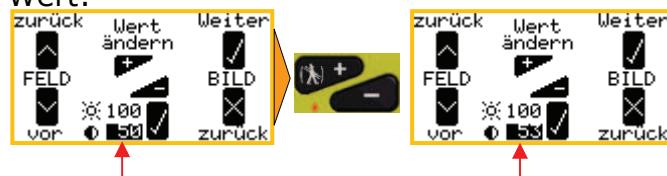
Mit jedem Tastendruck wird das Feld im Menübild um eine Position vor bewegt, bis das letzte Feld erreicht ist:



Tasten:

Wird die Plus / Minus Taste gedrückt, erhöht / verringert sich der im Feld sichtbare Wert oder ändert sich der Text bei Textauswahl- Eingaben:

Wert:



Textauswahl:



HINWEIS:

Geänderte Zahlenwerte müssen stets mit der Taste bestätigt werden !
Bei Textauswahl- Eingaben ist dies nicht notwendig.

Taste:

Ermöglicht den Ausstieg aus dem im Moment angezeigten Menübild. Mit jedem Tastendruck gelangt man in das jeweils davor angezeigte Bild. Bei wiederholtem Drücken kommt man in die Grundanzeige zurück. Ab Software v1.65: Wird die Taste mind. 3 Sekunden gedrückt gelangt man direkt in die Grundanzeige zurück.

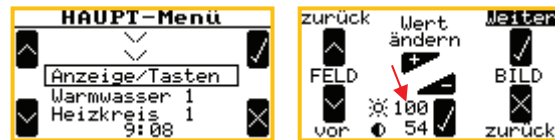
Taste:

Diese Taste hat 2 Funktionen:

- 1 . Mit dieser Taste gelangt man jeweils in das nächste Bild.
- 2 . Mit dieser Taste wird ein über die Plus od. Minus- Taste veränderter Zahlenwert gespeichert (s. HINWEIS).

8.4 Ausprobieren der Tastenfunktionen, Einstellung von Kontrast u. Helligkeit:

Im Haupt-Menü kann das Bild „Anzeige/Tasten“ aufgerufen werden. Dort kann man die Tastenfunktionen ausprobieren:



Zugleich kann die Anzeigen- Helligkeit und der Kontrast angepasst werden (s. Pfeil).

9 RAUCHFANGKEHRER- MESSBETRIEB:

Der Kessel kann von der Grundanzeige aus über die Taste „+“ rasch in Betrieb gesetzt werden. Dabei wird automatisch die Wärmeabfuhr sichergestellt.

HINWEIS :

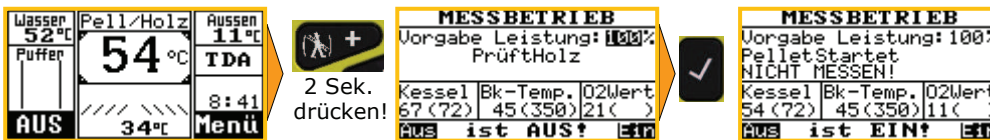
Um lange Aufheiz- Wartezeiten zu vermeiden sollten Messungen während laufenden Betrieb gemacht werden, d.h. im Winter wenn der Kessel im Vollbetrieb steht.

Wird ein „kalter“ Kessel (Kesseltemp. und Brenn.Temp. unter 50°C) für die Messung angefahren, kann es bis zu 3h dauern bis der Kessel ausreichend aufgeheizt ist.



Messbetrieb aktivieren:

Aus dem Stillstand:



Abwarten bis die Messbedingungen erreicht sind (= Wartezeit bis zu 3h !!).

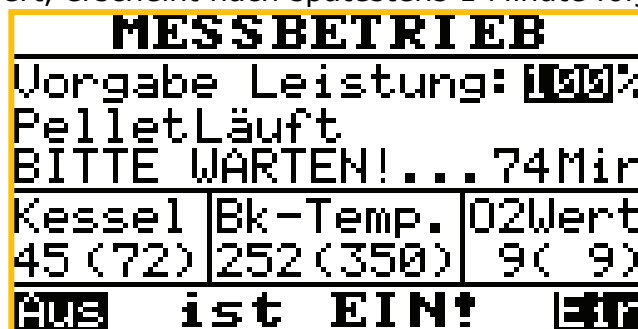
Aus dem laufenden Pellet oder Scheitholzbetrieb:



Die Messbedingungen (Aufheizzeit, Brennkammertemperatur...) sind bei entsprechender Brennerlaufzeit in diesem Fall ev. sofort erreicht (= keine Wartezeit !!).

Auf optimale Messbedingungen warten:

Ist der Messbetrieb aktiviert, erscheint nach spätestens 1 Minute folgende Anzeige:



Vorgabe Leistung: 100%

Hier kann die gewünschte Brennerleistung zw. 30 u. 100% eingestellt werden.

HINWEIS:

Werksmäßig ist 100% vorgegeben, vor Reduzierung der Leistung sollte die „Wartezeit“ abgelaufen sein (Text „Bitte Warten!...xxMin“ nicht sichtbar).

(Siehe auch unten Abschnitt „Brennerleistung anpassen“)

„Pellet Läuft“

„PelletLäuft“ = Anzeige Brennerzustand (siehe Grundanzeige unterhalb der Kesseltemperatur)

„BITTE WARTEN!....74Min“

Messung- Freigabe Anzeige:

BITTE WARTEN!....xxMin = Die Mindest-Laufzeit des Brenner muss vor Messbeginn abgewartet werden, (Zweck:Kessel- Aufheizen im Pelletbetrieb sowie Glutstockaufbau im Scheitholzbetrieb)

NICHT MESSEN! = Zumindest ein Wert (Kessel,- Brennkammertemperatur oder O2 Wert) befindet sich außerhalb des „günstigen“ Bereiches. Mit der Messung zuwarten bis die Werte erreicht sind.

JETZT MESSEN! = Alle Werte im „günstigen“ Bereich, Messung durchführen.

„Kessel“

Solange die Kesseltemperatur „45°C“ nicht zumindest auf den in Klammer gesetzten Wert „(72)“ angestiegen ist wird „NICHT MESSEN!“ angezeigt.

Die Kesseltemperatur beträgt nach der Aufheizzeit nur 70°C u. bleibt konstant:

Mögliche Ursache 1: Rücklauftemperatur zu niedrig (bei einer Rücklauftemperatur von ca. 57°C muss die Kesseltemperatur bei 100% Brennerleistung zumindest auf 72°C ansteigen).

Abhilfe: Die Rücklauftemperatur messen – soll zw. 55 u. 57°C liegen.

Wenn zu niedrig, am Rücklaufanhebeventil den Sollwert um ca. 2°C anheben (z.B. Ventilkopf Typ „Oventrop“ Einstellung genau zw. 5 u. 6.)

„Bk-Temp.“

Solange die Brennkammertemperatur „252°C“ nicht zumindest auf den in Klammer gesetzten Wert „(330)“ angestiegen ist wird „NICHT MESSEN!“ angezeigt.

„O2-Wert“

Liegt der O2-Wert außerhalb bestimmter Grenzen wird „NICHT MESSEN!“ angezeigt.

Pelletbetrieb:

O2 Wert zu hoch:

Mögliche Ursache 1: Zuwenig Brennstoff

Abhilfe: Brennstoff nachschütten (Behälter od. Lagerraum)

Mögliche Ursache 2: Türen od. Wärmetauscherdeckel nicht dicht.

Abhilfe: Brenner stoppen, Türen und Deckel auf Dichtheit prüfen.

Mögliche Ursache 3: Frisch gereinigter Kessel od. zu hoher Kaminzug.

Abhilfe: Zuwarten, die Regelung reagiert durch Adaptierung der Saugzug-Drehzahl automatisch.

Mögliche Ursache 4: Lambdasonde weicht ab (misst zu hohen Wert).

Abhilfe: Korrekturwert anpassen: siehe Abschnitt „O2 Korrektur“.

O2 Wert zu niedrig:

Mögliche Ursache 1: Pelletrost, Rauchgaswege im Kessel und Rauchrohr verschmutzt.

Abhilfe: Zuwarten, die Regelung reagiert durch Adaptierung der Saugzug-Drehzahl automatisch. Steigt der Wert innerhalb 1Stunde nicht an, Messung abbrechen, Reinigung gem. Bedienungsanleitung durchführen.

Mögliche Ursache 2: Lambdasonde weicht ab (mißt zu niedrigen Wert).

Abhilfe: Korrekturwert anpassen: siehe Abschnitt „O2 Korrektur“.

Scheitebetrieb:

O2 Wert zu hoch:

Mögliche Ursache 1: Hohlbrand (das Scheitholz rutscht nicht nach)

Abhilfe: Scheitholzstock mit Spieß oberhalb der Brennkammer auflockern (Brückenbildung lösen, damit der Holzstapel nachrutscht).

Mögliche Ursache 2: Türen od. Wärmetauscherdeckel nicht dicht.

Abhilfe: Brenner stoppen, Türen und Deckel auf Dichtheit prüfen.

Mögliche Ursache 3: Lambdasonde weicht ab (mißt zu hohen Wert).

Abhilfe: Korrekturwert anpassen: siehe Abschnitt „O2 Korrektur“.

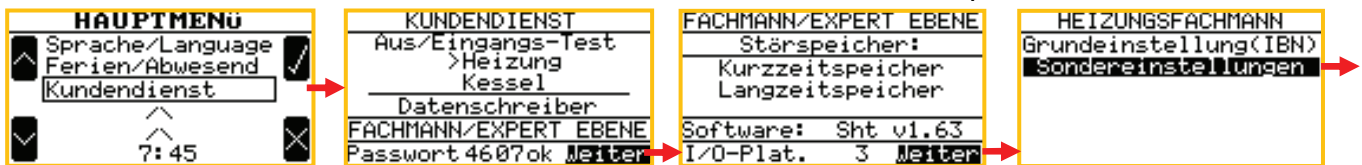
O2 Wert zu niedrig:

Mögliche Ursache 1: Sehr trockenes Holz, Glutstock wird zu groß

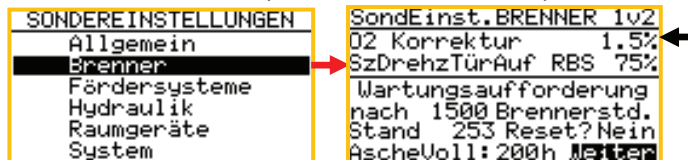
Abhilfe: Zuwarten, bis der O2 Wert ansteigt, oder Messung mit günstigerem Holz wiederholen.

Mögliche Ursache 2: Lambdasonde weicht ab (mißt zu niedrigen Wert).

Abhilfe: Korrekturwert im Menübild „SondEinst.BRENNER 1v2“ anpassen:



Passwort = Uhrzeit, Stelle 1+2 Minuten, Stelle 3+4 Stunden



Liegt der mit dem Abgasmessgerät gemessene O2 Wert dauerhaft über oder unter dem durch die Regelung angezeigten O2 Wert (s. Diagnose), kann der Wert in der Regelung im Bereich von +/- 3% angepasst (korrigiert) werden.

Scheitebetrieb:

O2 Wert zu hoch:

Mögliche Ursache 1: Hohlbrand (das Scheitholz rutscht nicht nach)

Abhilfe: Scheitholzstock mit Spieß oberhalb der Brennkammer auflockern (Brückenbildung lösen, damit der Holzstapel nachrutscht).

Mögliche Ursache 2: Türen od. Wärmetauscherdeckel nicht dicht.

Abhilfe: Brenner stoppen, Türen und Deckel auf Dichtheit prüfen.

Mögliche Ursache 3: Lambdasonde weicht ab (mißt zu hohen Wert).

Abhilfe: Korrekturwert anpassen: siehe Abschnitt „O2 Korrektur“.

O2 Wert zu niedrig:

Mögliche Ursache 1: Sehr trockenes Holz, Glutstock wird zu groß

Abhilfe: Zuwarten, bis der O2 Wert ansteigt, oder Messung mit günstigerem Holz wiederholen.

Mögliche Ursache 2: Lambdasonde weicht ab (mißt zu niedrigen Wert).

Abhilfe: Korrekturwert anpassen: siehe Abschnitt „O2 Korrektur“.

„ist EIN“ bzw. „ist AUS“:

Rückmeldung, der Messbetrieb ist aktiviert („ist EIN“) oder deaktiviert („ist AUS“).

AUS bzw. EIN:

Deaktivierung und Aktivierung des Messbetrieb.

Wird „ist AUS“ angezeigt und die Taste unterhalb „EIN“ gedrückt, wechselt die Anzeige in der Mitte auf „ist EIN“ => Messbetrieb aktiviert.

Wird „ist EIN“ angezeigt und die Taste unterhalb „AUS“ gedrückt, wechselt die Anzeige in der Mitte auf „ist AUS“ => Messbetrieb deaktiviert.

Brennerleistung anpassen:

Siehe oben „Vorgabe Leistung: 100%“ .

HINWEIS:

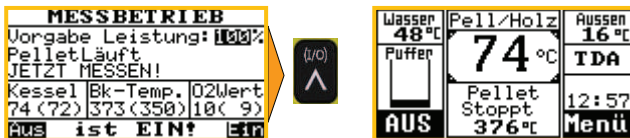
Nach einer Leistungsänderung dauert es mind. 10 Minuten bis sich die Verbrennung auf die neue Leistung eingestellt hat, je größer die Leistungsänderung umso länger dauert es bis sich die Verbrennung auf die neue Leistung eingestellt hat.



Messbetrieb deaktivieren:

Der Messbetrieb wird automatisch nach 600 Minuten (10h) deaktiviert.

Vorzeitig kann der Messbetrieb wie folgt deaktiviert werden (siehe auch „AUS bzw. EIN“):



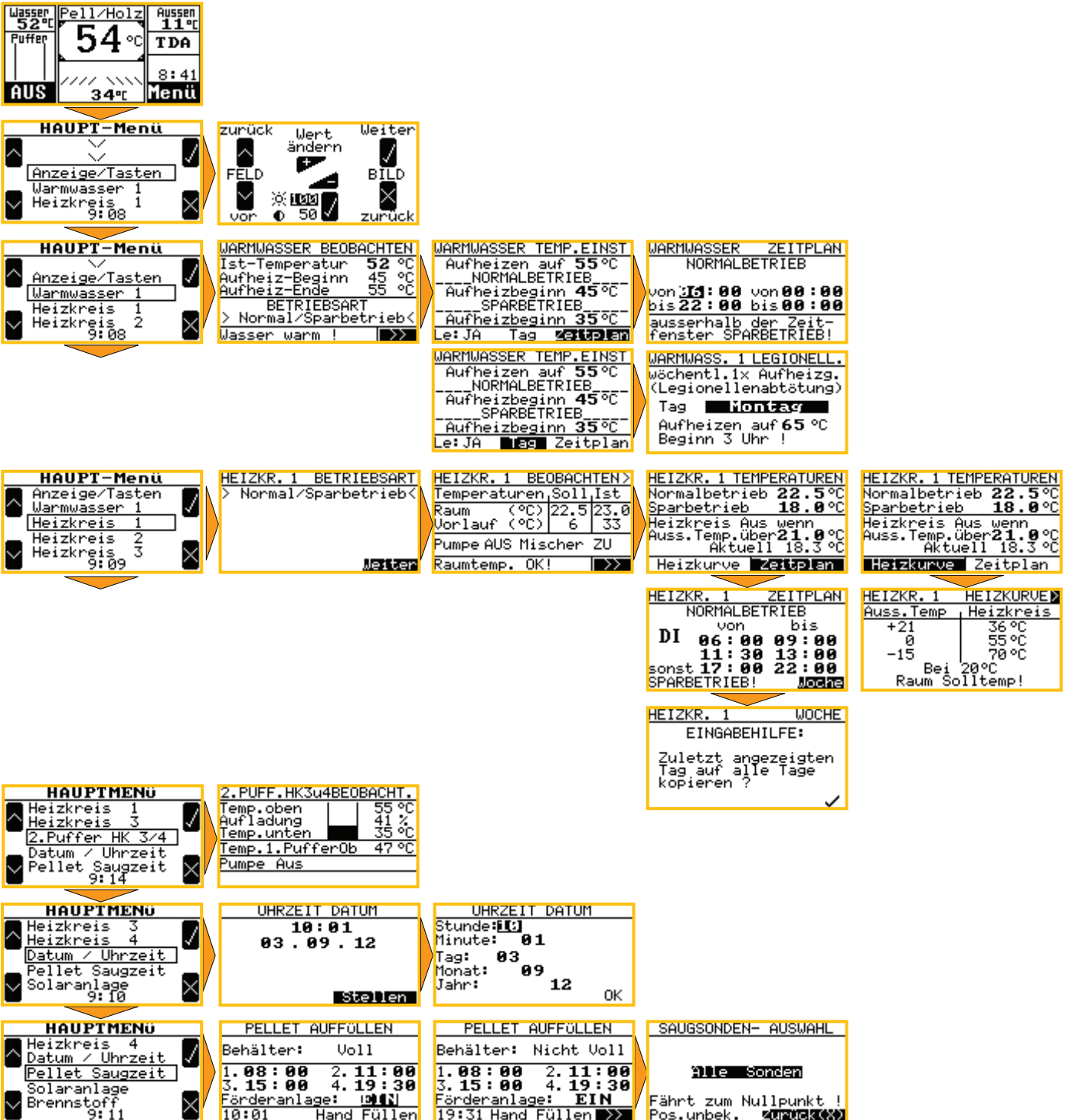
HINWEIS:

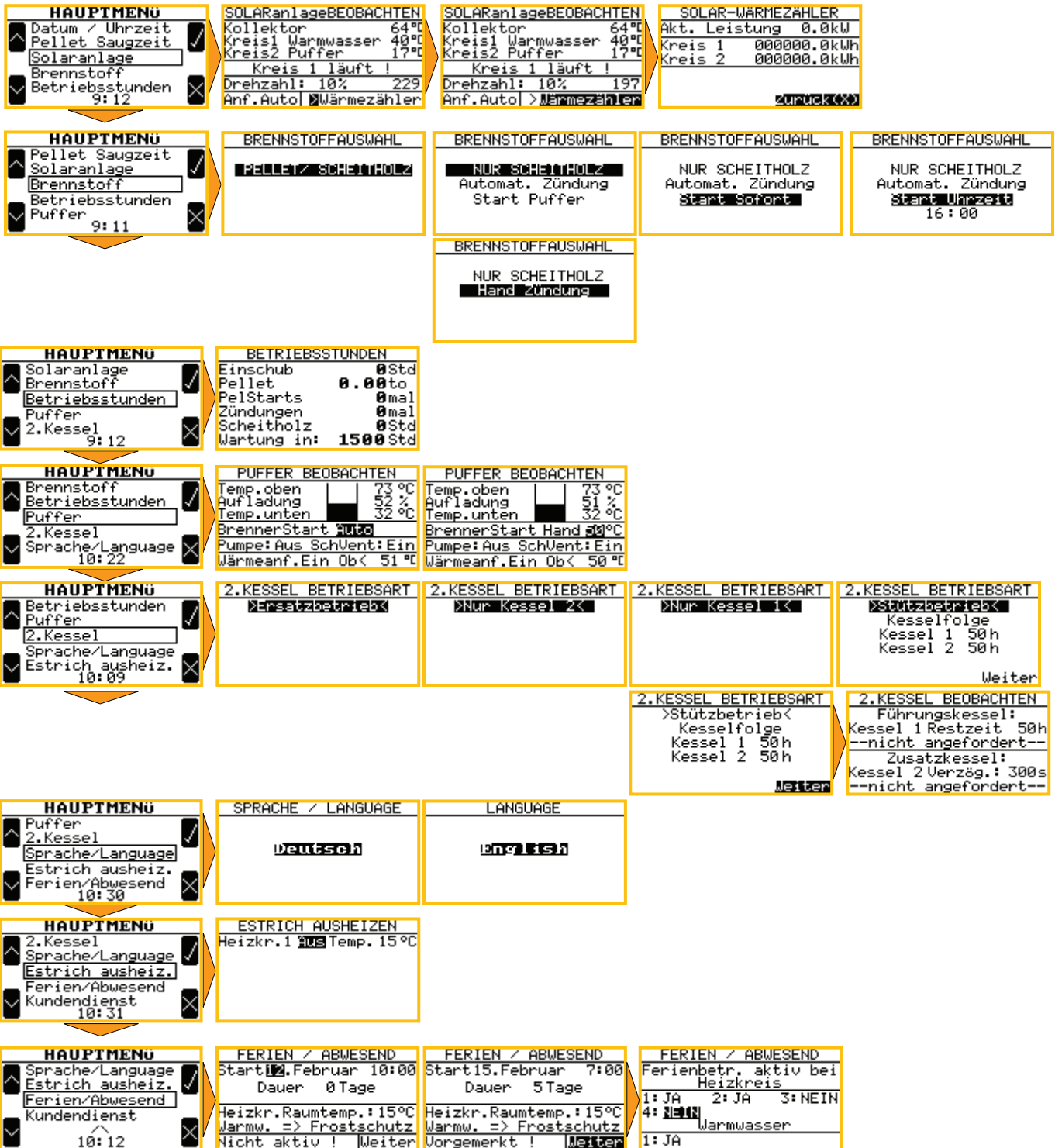
- Nach Deaktivierung des Messbetriebes, wird jener Betriebszustand welcher vor Aktivierung vorgeherrscht hat automatisch wieder hergestellt. Z.B. vor Aktivierung war der Brennerschalter auf „AUS“ und die Brennstoffauswahl auf „Nur Scheite“ gestellt, bei Aktivierung des Messbetrieb wird der Brennerschalter auf „EIN“, und die Brennstoffauswahl auf „Pellet/Scheitholz“ gestellt. Nach Deaktivierung wird der Brennerschalter wieder auf „AUS“ und die Brennstoffauswahl auf „Nur Scheite“ zurückgestellt.
- Der Messbetrieb kann auch über den Brennerschalter (durch Umstellen auf „AUS“) deaktiviert werden, in diesem Fall wird der Brennerschalter nicht in den Ausgangszustand zurückversetzt (d.h. war er vor Aktivierung auf EIN, verbleibt er dann auf AUS).

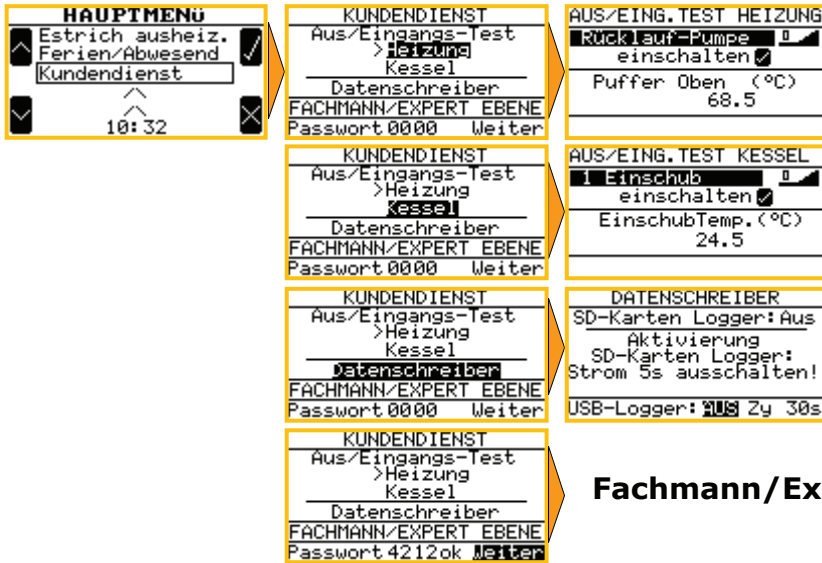
10 MENÜAUFBAU BENUTZER- EBENE:

Hier ist ein Menüplan dargestellt, der einen Großteil der Möglichkeiten des Regelsystem aufzeigt.

Abhängig von der Grundeinstellung (wird im Zuge der Inbetriebnahme durchgeführt) kann der Menübaum auch kleiner ausfallen (wenn z.B. kein 2. Kessel oder kein Pellet- Saugsystem vorhanden ist).







Fachmann/Expert Menü

11 DIE MENÜBILDER IM DETAIL:

11.1 Warmwasser Beobachten:

Statuszeile	<pre> WARMWASSER BEOBACHTEN Ist-Temperatur 62 °C Aufheiz-Beginn 45 °C Aufheiz-Ende 55 °C ----- BETRIEBSART > Normalbetrieb < ----- Wasser warm ! >> </pre>
-------------	--

Ist-Temperatur:

Hier wird die aktuelle Warmwassertemperatur angezeigt

Aufheiz-Beginn:

Fällt die Ist-Temperatur unter diesen Wert ab, beginnt die Aufheizung.

Aufheiz-Ende:

Übersteigt die Ist-Temperatur während der Aufheizung diesen Wert, endet die Aufheizung.

Betriebsart:

Hier wird die Betriebsart eingestellt:

>Normal / Sparbetrieb<:

Der Temperaturwert „Aufheizbeginn“ wird über einen unter „Warmwasser Zeitplan“ eingestellten Zeitplan automatisch ausgewählt. Es kann ein hoher (Normalbetrieb) und ein niedriger Wert (Sparbetrieb) vorgegeben werden siehe „Warmwasser Temp. Einst.“

>Normalbetrieb<:

Es gilt immer der hohe Aufheizbeginn-Wert (Zeitplan nicht aktiv).

>Sparbetrieb<:

Es gilt immer der niedrige Aufheizbeginn-Wert (Zeitplan nicht aktiv).

>Frostschutz<:

Es gilt immer der Frostschutz Aufheizbeginn-Wert (6°C, Zeitplan nicht aktiv) – dieser Wert ist vorgegeben u. kann nicht verändert werden.

Statuszeile:

Hier wird der aktuelle Zustand des Warmwasser angezeigt, folgende Texte sind möglich:

„Wasser warm !“

Das Wasser ist warm, die Nachladung startet erst wieder wenn die „Ist-Temperatur“ unter den Wert „Aufheizbeginn“ abgefallen ist.

„Heizt auf !“ Das Wasser wird aufgeheizt (die Ladepumpe läuft).

„Puffer zu kalt !“ Das Wasser wird aufgeheizt, der Puffer ist noch zu kalt, ist der Brennerschalter auf „EIN“ gestellt, startet der Pelletbrenner um den Puffer oben aufzuheizen.

„Frostschutz läuft !“ Die Betriebsart ist auf „Frostschutz“ eingestellt, und die Ist-Temperatur unter den Frostschutz-Wert abgefallen.

„Fühler Störung!“ Der Warmwasserfühler ist defekt od. nicht angeschlossen.

„Kessel zu kalt !“ Wird nur bei Anlagen ohne Puffer (mit dem Pelletkessel „PNA“ möglich) angezeigt. Das Wasser wird aufgeheizt, der Kessel ist noch zu kalt, ist der Brennerschalter auf „EIN“ gestellt, startet der Kessel um sich auf die erforderliche Temperatur aufzuheizen.

„Kessel zu heiß !“ Wird angezeigt wenn die Funktion „Überschusswärme in das Warmwasser abführen“ aktiv ist. Wenn unter bestimmten Umständen die Kesseltemperatur zu weit ansteigt, wird ein Teil der Überschusswärme in das Warmwasser abgeführt – das Warmwasser wird dann um maximal 5°C über die eingegebene Schwelle „Aufheizen auf“ aufgeheizt.

11.2 Warmwasser Temperaturen einstellen:

```

WARMWASSER TEMP.EINST
-----
Aufheizen auf 55 °C
  NORMALBETRIEB
Aufheizbeginn 45 °C
  SPARBETRIEB
Aufheizbeginn 35 °C
-----
Le: JA   Tag  Montag
  
```

Aufheizen auf 55°C: Dieser Wert ist einstellbar ! Das Warmwasser wird bei jedem Aufheizvorgang auf diesen Wert aufgeheizt.

Aufheiz-Beginn 45°C: Dieser Wert ist einstellbar ! Fällt im „Normalbetrieb“ (s.„Warmwasser beobachten“) die Warmwassertemperatur unter diesen Wert ab, startet der Aufheizvorgang .

Aufheiz-Beginn 35°C: Dieser Wert ist einstellbar ! Fällt im „Sparbetrieb“ (s.„Warmwasser beobachten“) die Warmwassertemp. unter diesen Wert ab, startet der Aufheizvorgang.

Le (Legionellenabtötung): Falls erwünscht kann hier die sogenannte Legionellenfunktion aktiviert werden. Wird „JA“ ausgewählt erscheint das Wort „Tag“.

Tag: Über dieses Feld kann der Tag ausgewählt werden, an dem die Legionellen-Aufheizung stattfinden soll (s. Abschnitt Menüaufbau). Zusätzlich kann die Legionellen- Aufheiztemperatur eingestellt werden.

Zeitplan:

Über dieses Feld gelangt man in das Bild „Warmwasser Zeitplan“.

11.3 Warmwasser Legionellenfunktion:

```

WARMWASS. 1 LEGIONELL.
-----
wöchentl. 1x Aufheizg.
(Legionellenabtötung)
Tag  Montag
Aufheizen auf 65 °C
Beginn 3 Uhr !
  
```

Tag: Das ist eine Textauswahl! Vorgabe des Tages an dem das Warmwasser 1x auf einen höheren Wert aufgeheizt wird, damit ev. vorhandene „Legionellen“ abgetötet werden.

Aufheizen auf 65°C: Dieser Wert ist einstellbar !

HINWEIS: Unter 65°C ist die Abtötung der Legionellen nicht sichergestellt !

11.4 Warmwasser Zeitplan:

```

WARMWASSER  ZEITPLAN
NORMALBETRIEB

von 06 : 00  von 19 : 00
bis 08 : 00  bis 21 : 30

ausserhalb der Zeit-
fenster SPARBETRIEB!
    
```

Einstellung Zeitplan für „Normalbetrieb“:

Die Zeitwerte neben „von“ u. „bis“ sind einstellbar!

Wurde die Betriebsart „Normal/Sparbetrieb“ im Bild „Warmwasser Beobachten“ eingestellt, wird automatisch über den hier vorgegebenen Zeitplan sobald sich die System- Uhrzeit innerhalb eines der Zeitfenster befindet die Aufheizbeginn-Temperatur angepasst.

Bei Einstellung der Zeiten wie im Bild vorgegeben ergibt sich folgende Funktion:

Von 6 bis 8 Uhr = Aufheizbeginn Normal (ab Werk 45°C),
 von 8 bis 19Uhr = Aufheizbeginn Spar (ab Werk 35°C),
 von 19 bis 21 Uhr = Aufheizbeginn Normal,
 von 21 bis 0 Uhr und von 0 bis 6 Uhr = Aufheizbeginn Spar.

Wird nur ein Zeitfenster benötigt, die Werte „von“ „bis“ in der 2. Spalte auf 0 oder beide Werte gleich einstellen z.B. von 19 bis 19 Uhr.

11.5 Heizkreis 1 Betriebsart:

<pre> HEIZKR. 1 BETRIEBSART Normal/Sparbetrieb< Heizen [Up] Start [Down] Weiter </pre>	<pre> HEIZKR. 1 BETRIEBSART Normalbetrieb < Heizen [Up] Stopp [Down] Dauer 359 Min Weiter </pre>
---	---

>Normal / Sparbetrieb<:

Die gewünschte Raumtemperatur wird über einen unter „Heizkr.1 Zeitplan“ eingestellten Zeitplan automatisch ausgewählt. Es kann eine hohe (Normalbetrieb) und ein niedrige Raumtemperatur (Sparbetrieb) vorgegeben werden siehe „Heizkr.1 Temperaturen“

>Normalbetrieb<:

Es wird stets bis zur hohen Raumtemperatur Vorgabe geheizt (Zeitprogramm ausgeschaltet).

>Sparbetrieb<:

Es wird nur bis zur niedrigen Raumtemperatur Vorgabe geheizt (Zeitprogramm ausgeschaltet).

>Frostschutz<:

Es wird nur bis zur Frostschutz- Raumtemperatur Vorgabe geheizt (Zeitprogramm ausgeschaltet). Mehr dazu unter „Heizkreis Betriebsart Frostschutz“.

Sommer- Heizen Start:

Diese Funktion ist für den Sommer gedacht, wenn wegen einem Schlechtwetter- Einbruch kurzzeitig (für einige Stunden) die Heizung aktiviert werden soll.

Drückt man die neben „Heizen Start“ dargestellten Tasten wird die Heizung für 6h aktiviert. (Die Tasten werden angezeigt, sobald der Heizkreis auf „Sommer“ umgestellt hat).

Sommer- Heizen Stopp:

Drückt man die oben erwähnten Tasten nochmals, stoppt die Heizung.

In der letzten Zeile „Dauer 359Min“ wird die Rest- Heizzeit angezeigt.

11.6 Heizkreis 1 Beobachten:

HEIZKR. 1 BEOBACHTEN >			
Temperaturen Soll Ist			
Raum	(°C)	22.5	23.0
Vorlauf	(°C)	6	33
Pumpe AUS Mischer ZU			
Raumtemp. OK!		➤➤	

Statuszeile

Raum Soll: Auf diesen Wert sollen die Räume durch welche der Heizkreis verläuft aufgeheizt werden.

Raum Ist: Dieser Wert wird von einem „Raumgerät“ (Temperaturfühler mit Verstell- möglichkeit) in einem der Räume durch welche der Heizkreis verläuft gemessen.

Ist kein Raumgerät vorhanden, dann wird hier kein Wert angezeigt.

HINWEIS:

Da die Regelung in diesem Fall keine Rückmeldung vom Raum erhält kann die Raumtemperatur dann zum Teil erheblich vom gewünschten Wert (Raum Soll) abweichen. Um die gewünschte Raumtemperatur zu erhalten, muss die Heizkurve angepasst werden (s. Abschnitt „Heizkurve“).

Vorlauf Ist: Diese Temperatur wird am Heizkreis- Vorlauf gemessen u. sagt etwas darüber aus, wie warm die Heizkörper werden. Da sich die Wärme auf mehrere Heizkörper verteilt liegt die Heizkörpertemperatur üblicherweise deutlich unter dem angezeigten Wert.

Vorlauf Soll: Auf diesen Wert versucht die Regelung den Heizkreis- Vorlauf aufzuheizen u. zu halten. Die Höhe wird u. a. durch Größen wie Aussentemperatur, gewünschte Raumtemperatur, tatsächliche Raumtemperatur (wenn ein Raumgerät vorhanden ist) bestimmt.

HINWEIS:

Wurde bei der Inbetriebnahme der Mischer auf „AUS“ gestellt (Heizkreis ohne Mischer), wird als Vorlauf- Ist-temperatur die obere Puffertemperatur angezeigt.

Pumpe AUS Mischer ZU:

Pumpe = Heizkreispumpe AUS/EIN;
Heizkreismischer (=elektrisches Stellorgan Heizungsvorlauf „wärmer“ od. „kälter“) –
ZU = fährt zu (Temperatur sinkt), STOPP (Temperatur erreicht),
AUF = fährt auf (Temperatur steigt).

Statuszeile:

Hier wird der aktuelle Zustand des Heizkreises angezeigt, folgende Texte sind möglich:

„Sommer!“

Der Heizkreis wurde automatisch abgeschaltet, weil die Außentemperatur zu hoch, u. daher kein Heizbetrieb mehr notwendig ist (s. Menübild „Heizkreis Temperaturen“).

„Normalbetr.läuft!“

Der Heizkreis heizt im „Normalbetrieb“ um die „hohe“ Raum-temperaturvorgabe (s. Menübild „Heizkreis 1Temperaturen“) zu erreichen und zu halten.

„Sparbetr. läuft!“

Der Heizkreis heizt im „Sparbetrieb“ um die „niedrige“ Raum-temperaturvorgabe (s. Menübild „Heizkreis 1Temperaturen“) zu erreichen und zu halten.

„Frostschutz!“

Die Betriebsart ist auf „Frostschutz“ eingestellt, der Heizkreis heizt nicht.
(die Temperaturen sind noch nicht im Frostgefahr- Bereich).

„Frostschutz läuft!“

Der Heizkreis heizt im „Frostschutzbetrieb“ um die Frostsicherungs- Raumtemperaturvorgabe (ab Werk 5°C) zu erreichen und zu halten.

„Raumtemp.OK!“

Die im Moment gültige Raum- Solltemperatur wurde erreicht, der Heizkreis ist aus und wird sich wieder einschalten, sobald die Raumtemperatur unter den Sollwert abfällt.

„Absenken aktiv“

Die Regelung befindet sich im „Sparbetrieb“, um die Raumtempertur vom „hohen“ auf den „niedrigen“ Wert abzusenken. Dabei wird die Pumpe abgeschaltet und der Heizkreismischer geschlossen.

Im Stundenabstand wird die Pumpe bei geschlossenem Mischer für wenige Minuten aktiviert, fällt die Heizkreis Vorlauftemperatur dabei zu weit ab, wird der Heizkreis eingeschaltet u. heizt im Sparbetrieb um die „niedrige“ Raumtemperaturvorgabe zu erreichen u. zu halten. Siehe auch „Heizkreis ohne Raumgerät, Absenkephase und Beginn Sparbetrieb“.

„Warmwasser 1 heizt auf“**„Warmwasser 2 heizt auf“****„Warmwasser 3 heizt auf“**

Dauert die Aufheizung eines Warmwasserspeichers länger als 1,5h wird der Heizkreis vorübergehend ausgeschaltet, damit das Warmwasser auf den gewünschten Wert aufgeheizt werden kann (deaktivierbar im Sondereinstellungs- Menü).

„Puffer zu kalt!“

Der Heizkreis möchte heizen, der Puffer ist aber noch zu kalt, ist der Brennerschalter auf „EIN“ gestellt, startet der Pelletbrenner um den Puffer aufzuheizen.

„Fühler Störung!“

Der Heizkreis- Vorlauffühler ist defekt od. nicht angeschlossen.

„Estrichheiz.läuft“

Die Estrich-Ausheizfunktion ist aktiv (s. „Estrich ausheizen“).

„Ferienbetrieb aktiv!“

Wird angezeigt wenn im Menübild „Ferien / Abwesend“ der Heizkreis in den „Ferienbetrieb“ versetzt wurde – s. Abschnitt „Ferien / Abwesend“.

„Kessel zu kalt“

Wird nur bei Anlagen ohne Puffer (mit dem Pelletkessel „PNA“ möglich) angezeigt. Der Heizkreis möchte heizen, der Kessel ist aber noch zu kalt, ist der Brennerschalter auf „EIN“ gestellt, startet der Kessel um sich aufzuheizen.

„Nachlauf aktiv“

Wird angezeigt, wenn ein Heizkreis vom Heizbetrieb in den Stillstand übergeht. Der Heizkreis bleibt für eine vorgegebene „Nachlaufzeit“ noch in Betrieb.

(Ab Werk mit Puffer 10s, ohne Puffer (beim Pelletkessel „PNA“) 300s).

Der Nachlauf ist bei Anlagen ohne Puffer wichtig um den Kessel nachdem der Heizkreis abgeschaltet wurde abzukühlen.

11.7 Heizkreis 1 Temperaturen:

```

HEIZKR. 1 TEMPERATUREN
Normalbetrieb 22.5 °C
Sparbetrieb 18.0 °C
Heizkreis Aus wenn
Auss. Temp. über 21.0 °C
Aktuell 18.3 °C
Heizkurve Zeitplan
    
```

Normalbetrieb „22,5°C“: Dieser Wert ist einstellbar! Hier wird die gewünschte Raumtemperatur im „Normalbetrieb“ (s. „Heizkreis 1 Betriebsart“) vorgegeben.

Sparbetrieb „18,0°C“: Dieser Wert ist einstellbar! Hier wird die gewünschte Raumtemperatur im „Sparbetrieb“ (s. „Heizkreis 1 Betriebsart“) vorgegeben.

Heizkreis Aus wenn Aussentemperatur über „21,0°C“: Dieser Wert ist einstellbar! Hier wird der Temperaturwert „Sommer/Winter Umschaltung“ vorgegeben. Steigt der Aussentemperatur- Durchschnitt über diesen Temperaturwert an, schaltet der Heizkreis aus (Anzeige „Sommer“ in der Statuszeile im Menübild „Heizkreis 1 Beobachten“). Sollte dennoch ein Heizbetrieb erwünscht sein (z.B. an einem verregneten Sommertag), siehe „Heizkreis 1 Betriebsart“.

Aktuell 18,0°C: Zeigt den aktuellen Aussentemperatur- Durchschnitt an.

Heizkurve: Über dieses Feld gelangt man in das Menübild „Heizkreis 1 Heizkurve“ - (s. „Bewegen im Menü“).

Zeitplan: Über dieses Feld gelangt man in das Menübild „Heizkreis 1 Zeitplan“- (s. „Bewegen im Menü“).

11.8 Heizkreis 1 Zeitplan:

```

HEIZKR. 1 ZEITPLAN
NORMALBETRIEB
Tag von bis
DI 06:00 09:00
11:30 13:00
sonst 17:00 22:00
SPARBETRIEB!
    
```

Stunde
Minute
 Zeitfenster 1
 Zeitfenster 2
 Zeitfenster 3

„DI“: Beim Einstieg in dieses Bild wird hier das Kürzel des aktuellen Wochentag angezeigt (MO DI MI DO FR SA SO). Hier kann der gewünschte Tag aufgerufen werden, zu welchem der Zeitplan angepaßt bzw. kontrolliert werden soll.

Von „6:00“ bis „9:00“: Diese Werte sind einstellbar !

Es handelt sich um das erste Zeitfenster des Heizkreis 1. Befindet sich die aktuelle System-Uhrzeit (s. Hauptauswahl „Datum Uhrzeit“) innerhalb dieser Zeitpunkte, und ist die Heizkreis Betriebsart auf „Normal/ Sparbetrieb“ eingestellt, arbeitet der Heizkreis im „Normalbetrieb“ (s. „Heizkreis 1 Betriebsart“).

HINWEIS:

Die Zeitpunkte können nur aufsteigend eingegeben werden. Es erfolgt eine automatische Korrektur bei Falscheingabe.

Von „11:30“ bis „13:00“:

Es handelt sich um das zweite Zeitfenster des Heizkreis 1. (s. Beschreibung „erstes Zeitfenster“)

Von „17:00“ bis „22:00“:

Es handelt sich um das dritte Zeitfenster des Heizkreis 1 (s. Beschreibung „erstes Zeitfenster“).

HINWEIS:


Befindet sich die aktuelle System- Uhrzeit (s. Hauptauswahl „Datum Uhrzeit“) außerhalb aller Zeitfenster, und ist die Heizkreis Betriebsart (s. „Heizkreis 1 Betriebsart“) auf „Normal/ Sparbetrieb“ eingestellt, arbeitet der Heizkreis im „Sparbetrieb“.

Z.B.: Sind die Zeiten wie im dargestellten Menübild eingestellt und ist die Heizkreis Betriebsart auf „Normal/ Sparbetrieb“ eingestellt arbeitet der Heizkreis wie folgt:

Von **6:00 bis 9:00 Uhr Normalbetrieb**, von 9:00 bis 11:30 Uhr Sparbetrieb,
von **11:30 bis 13:00 Uhr Normalbetrieb**, von 13:00 bis 17:00 Uhr Sparbetrieb,
von **17:00 bis 22:00 Uhr Normalbetrieb**, von 22:00 bis 6:00 Uhr Sparbetrieb.

Woche: Über dieses Feld gelangt man in das Menübild „Heizkreis 1 Woche“- (s.„Bewegen im Menü“).

HEIZKR. 1 WOCHE
EINGABEHILFE:
Zuletzt angezeigten
Tag auf alle Tage
kopieren ?

Hier handelt es sich um eine Eingabehilfe – sollen z.B. die Zeitpläne aller Wochentage gleich eingestellt werden, stellt man den Zeitplan an einem Tage wie gewünscht ein, ruft anschließend das Menübild „Heizkreis 1 Woche“ auf u. drückt die Taste  - hernach ist der Zeitplan vom „Beispieltag“ auf alle Wochentage kopiert.

Z.B. Mo bis Fr 5-22 Uhr, Sa u. So. 8-23 Uhr: Montag auswählen, Zeitplan 5-22 Uhr eingeben, per Eingabehilfe diesen Tag auf alle Tage kopieren (alle Tage haben nun den Zeitplan 5-22 Uhr) – jetzt den Samstag u. Sonntag einzeln auf 8-23 Uhr einstellen.

11.9 Heizkreis 1 Heizkurve:

HEIZKR. 1 HEIZKURVE	
Auss.Temp	Heizkreis
+21	36 °C
0	55 °C
-15	70 °C
Bei 20°C Raum Solltemp!	

Die Heizkurve:

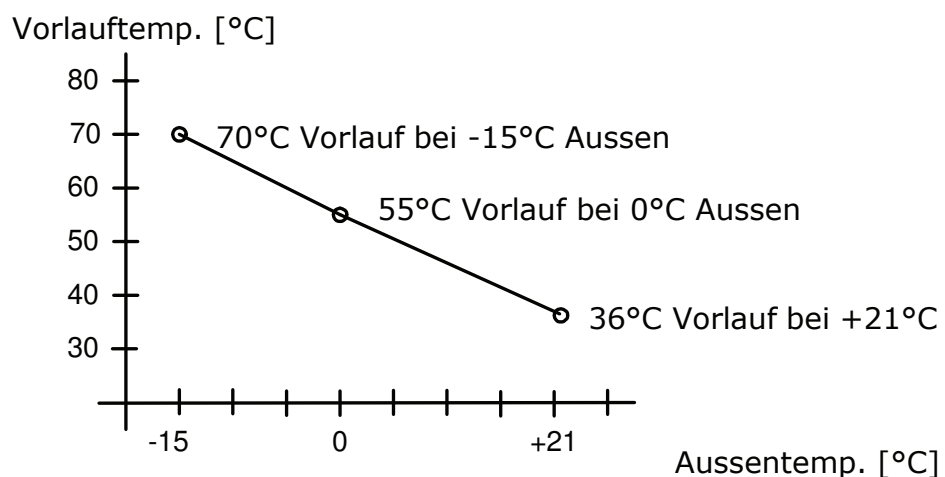
Die Heizkurve ist ein wesentlicher Bestandteil der „Witterungs-geführten Regelung“. Sie legt die Höhe der Heizkreis Vorlauftemperatur zur jeweiligen Außentemperatur fest.

Es können 3 Punkte der Heizkurve eingestellt werden:

Beispiel (Werkseinstellung für Radiatoren):

bei +21°C wird der Vorlauf auf 36°C eingeregelt,
 bei 0 °C auf 55°C und
 bei -15°C auf 70°C.

Das ergibt eine „Kurve“ welche die Grundlage für die Heizkreis Vorlauf-Solltemperatur ist:



Die Vorlauftemperatur- Zwischenwerte werden anhand der vorgegebenen Kurve berechnet. Das gilt bei einer Raumtemperatur- Vorgabe von 20°C.

Eine Erhöhung bzw. Verringerung der Vorgabe erhöht bzw. verringert diese Werte im Ausmaß von 2°C pro °C Raumtemperatur- Veränderung (die Kurve wird parallel verschoben)

Einstellhilfe für die Werte „36°C“, „55°C“ u. „70°C“ :

Wird die gewünschte Raumtemperatur bei einer Außentemperatur zw. +10 u. +20°C nicht erreicht, den Wert „36°C“ um einige °C erhöhen.

Wird der Raum zu warm den Wert verringern.

Wird die gewünschte Raumtemperatur bei einer Außentemperatur zw. +10 u. -5°C nicht erreicht, den Wert „55°C“ um einige °C erhöhen.

Wird der Raum zu warm den Wert verringern.

Wird die gewünschte Raumtemperatur bei einer Außentemperatur zw. -5 u. -15°C nicht erreicht, den Wert „70°C“ um einige °C erhöhen.

Wird der Raum zu warm den Wert verringern.

HINWEIS:

- Ist eine Fußbodenheizung installiert, sind die Werte niedriger eingestellt – in diesem Fall die Werte in kleineren Schritten (1-2°C) verändern.
- Bei dem Wert „+21°C“ handelt es sich um die „Sommer/ Winter- Umschaltsschwelle“ (s.„Heizkr. 1 Temperaturen“).

11.10 2. Puffer für Heizkreis 3 u. 4 Beobachten:

2. PUFF. HK3u4BEOBACHT.		
Temp.oben		55 °C
Aufladung	█	41 %
Temp.unten	██	35 °C
Temp.1.PufferOb		47 °C
Pumpe		Aus

Allgemein:

Bei sog. „Mikronetzanlagen“ kann ein 2. Puffer in einem Nebenhaus vorhanden sein, aus dem die dort vorhandenen „Verbraucher“ (Heizkreise, Warmwasserkreis) ihre Wärme beziehen. Die Wärme wird in diesem Fall vom 1. Puffer (am Kessel) über eine Zubringerpumpe (Ladepumpe) und einer unterirdisch verlegten Fernwärmeleitung in den 2. Puffer transportiert.

Temp. oben:

Zeigt die aktuelle Temperatur im Puffer oben an.

Aufladung:

Gibt an, zu wieviel % der Puffer „aufgeladen“ ist.

Temp. unten:

Zeigt die aktuelle Temperatur im Puffer unten an.

Temp.1.Puffer Ob:

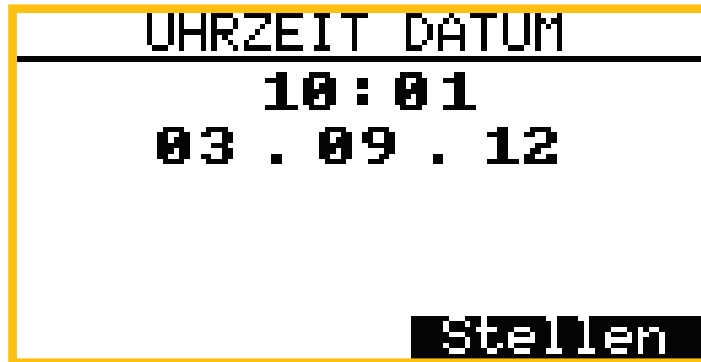
Zeigt die aktuelle Temperatur im 1. Puffer (beim Heizkessel) oben an.

Pumpe:

Ein = Zubringerpumpe läuft, Aus= Zubringerpumpe steht;

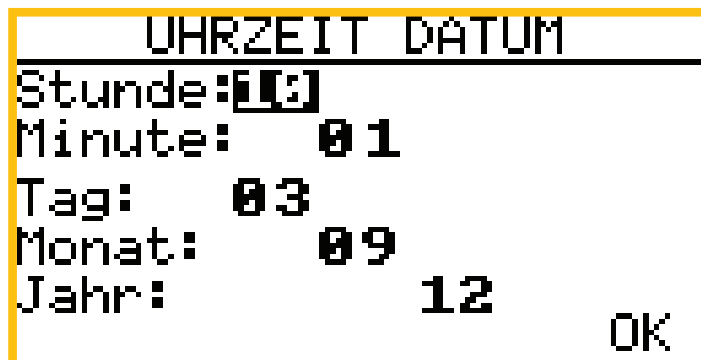
Die Pumpe wird eingeschaltet wenn eine Wärmeanforderung von den am Puffer angeschlossenen „Verbrauchern“ wie Heizkreis 3 / 4 od. Warmwasser 2 anliegt und die Temperatur im 1. Puffer oben über der Temperatur im 2. Puffer oben liegt.

11.11 Uhrzeit / Datum:



Uhrzeit u. Datum einstellen:

Hier wird die aktuelle Uhrzeit u. das Datum angezeigt. Soll eine Korrektur vorgenommen werden, über „Stellen“ in das Einstellbild wechseln.



Hier die gewünschte Korrektur vornehmen, Ausstieg über „OK“.

HINWEIS:

Die Sommer/Winterzeit- Umstellung erfolgt automatisch:
Am 25. Oktober um 3Uhr wird die Uhrzeit um 1 Stunde zurück gestellt.
Am 25. März um 3Uhr wird die Uhrzeit um 1 Stunde vor gestellt.

11.12 Pellet auffüllen:

```

PELLET AUFFÜLLEN
-----
Behälter:      Voll
-----
1. 08:00      2. 11:00
3. 15:00      4. 19:30
Förderanlage:  EIN
-----
10:01      Hand Füllen
    
```

Behälter: voll:

Hier wird der Zustand des „Initiators“ (Vollmelders) im Pellet- Behälter welcher am Kessel montiert ist angezeigt.

Saugzeiten: 1. 08:00 2. 11:00 3. 15:00 4. 19:30:

Es können 4 Saugzeiten vorgegeben werden.

Der Nachfüllvorgang startet wenn die aktuelle Uhrzeit eine der 4 eingestellten „Saugzeiten“ erreicht hat und „Behälter: nicht voll“ angezeigt wird.

HINWEIS:

- Wird der Behälter zwischen den Saugzeiten leer weil z.B. die Zeitpunkte zu weit auseinander liegen, kann bei einer Außentemperatur unter 6°C zwischen 5 und 23 Uhr auch außerhalb der angegebenen Zeiten gesaugt werden. Hat die Frostschutzfunktion ausgelöst, kann zu jeder Uhrzeit eine Notsaugung erfolgen.
- In regelmäßigen Abständen (abhängig vom Pelletverbrauch) erfolgt eine automatische Pelletbehälter- Reinigung. Dazu wird die automatische Nachfüllung solange gesperrt (dies wird durch eine Info- Meldung Nr. 8 angezeigt) , bis der Behälter leergefördert ist. Die Meldung kann gelöscht werden, sie erlischt aber auch von selbst bei der nächsten Info. Wenn im Pellet- Betrieb bzw. im Pellet- Start-Vorgang erkannt wird, dass der Behälter leer ist folgt eine außerplanmäßige Nachfüllung die bei einer Außentemperatur unter 6°C zwischen 5 u. 23 Uhr stattfinden kann, ansonsten zwischen 8 u. 21 Uhr.

WICHTIG: Einen laufenden Pellet- Startvorgang möglichst nicht unterbrechen ! Will man die automatische Leer- Erkennung nicht abwarten, im Menübild „Pellet auffüllen“ die Behälter- Befüllung über die Funktion „Hand“ sofort starten.

- Durch die Entleerung des Behälters werden Feinanteile die sich im Laufe des Betriebes im Behälter ansammeln verbrannt. Siehe auch „Funktionsabläufe / Saugsystem“.

Förderanlage: EIN:


Stellt man von „EIN“ auf „AUS“ um, ist die Sauganlage deaktiviert.

In diesem Fall wird zu jeder Saugzeit eine Info-Meldung mit dem Wortlaut „Sauganlage AUS ! Einschalten im Menübild „Pellet Saugzeit““ angezeigt.

10:01:

Hier wird die aktuelle Uhrzeit angezeigt;


Hand Füllen:

Über „Hand Füllen“ wird der Behälter sofort nachgefüllt, (Feld auf den Text stellen, Taste  drücken), die Sauganlage startet sofort, Voraussetzung: Anzeige „Behälter: nicht voll“.

11.13 Saugsonden- Auswahl (4 Saugsonden- Umschalteneinheit):

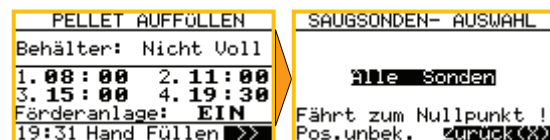
SAUGSONDEN- AUSWAHL

Alle Sonden

Fährt zum Nullpunkt !
Pos.unbek. 

Dieses Menübild ist über das Bild „Pellet auffüllen“ anwählbar, wenn eine Saugsonden- Umschalteneinheit vorhanden ist und aktiviert wurde.

(s. Grundeinstellungs- Menü Bild 1v17).



„Alle Sonden“

Das ist die Betriebsart- Auswahl für die Saugsonden- Umschalteneinheit.

Auswahlmöglichkeiten: „Alle Sonden“, „Nur Sonde 1“, „Nur Sonde 2“, „Nur Sonde 3“ und „Nur Sonde 4“. (Einstellung ab Werk: „Alle Sonden“).

HINWEIS: Wurden im Grundeinstellungs- Menü z.B. nur 2 Sonden freigegeben, kann „Nur Sonde 3“ bzw. „Nur Sonde 4“ nicht ausgewählt werden.

„Alle Sonden“ bedeutet:

Sondenwechsel wenn eine vorgegebene Pelletmenge über die Sonde gefördert wurde:

Es wird mit Sonde 1 begonnen, wenn eine vorgegebene Pelletmenge (ca. 0,5m³) über die Sonde gefördert wurde erfolgt ein Wechsel auf die nächste Sonde (Reihenfolge 1,2,3,4; 1,2,3,4; usw.) – dadurch soll eine gleichmäßige Entleerung des Lagerraumes erreicht werden.

Ein Sondenwechsel wird in diesem Fall nicht während der laufenden Befüllung durchgeführt, sondern vor Beginn der nächsten Befüllung.

HINWEIS: Wurden im Grundeinstellungs- Menü z.B. nur 2 Sonden freigegeben, werden die Sonden 3 bzw. 4 nicht angefahren.

Sondenwechsel wenn kein Material kommt:

Saugsonde Spülen:

Wenn während der Pelletbehälter- Befüllung die vorgegebene Maximalförderdauer zur Hälfte abgelaufen ist, schaltet der Sauger ab, die Umschalteneinheit fährt in die Spülposition der jeweils aktiven Saugsonde (sie dreht um 180° im Uhrzeigersinn), der Sauger schaltet ein und spült die Sonde für 20 Sekunden, der Sauger schaltet ab, die Umschalteneinheit dreht in die Ausgangsposition zurück und die Pelletbehälter- Befüllung wird fortgesetzt.

HINWEIS:

Die einzelnen Schritte werden während der Ausführung im Menübild „Auswahl Saugsonden“ in der „Statuszeile“ angezeigt- z.B. **„Fährt zum Nullpunkt“** oder „Fährt zu Förd.Sond1!“ u.a. . Darunter wird die aktuelle Position der Saugsonden- Umschalteinheit angezeigt z.B. **„Pos.unbek“** oder „Förd.Sonde1“, „Spül.Sonde1“ u.a. . Nach jedem Stromausfall wird „Pos.unbek.“ angezeigt, vor dem nächsten Befüllvorgang wird dann die sogenannte „Nullposition“ angefahren damit ermittelt das System die Position der Umschalteinheit.

Nächste Saugsonde anfahren:

Wenn der Pelletbehälter kurz vor Ablauf der vorgegebenen Maximalförderdauer immer noch nicht voll ist, schaltet der Sauger ab, die Umschalteinheit dreht zur nächsten Sonde und die Befüllung wird fortgesetzt.

Wenn aus allen Saugsonden kein Material kommt, wird nach Ablauf der Maximalförderdauer an der letzten Saugsonde die Störung Nr. 28 „Lagerraum kontrollieren“ ausgegeben und die Befüllung unterbrochen.

HINWEIS:

Wurde die Betriebsart „Nur Sonde 1“ „Nur Sonde 4“ ausgewählt, wird ausschließlich die ausgewählte Sonde angefahren. Bei Materialmangel findet nur die Aktion „Saugsonde Spülen“ statt, der Sondenwechsel entfällt.

Zweck: In Sonderfällen (wenn sich nur mehr über einer Sonde Material befindet kann diese exklusiv ausgewählt werden, damit werden lange Spül u. Umschaltzeiten vermieden).

Was passiert wenn Umschalteinheit die gewünschte Position nicht erreicht:

Wenn die Umschalteinheit nach Ablauf einer vorgegebenen Zeit trotz kurzzeitiger Umkehrung der Drehrichtung die gewünschte Position nicht erreicht, wird die Störung Nr. 80 „Saugsonden- Umschalteinheit dreht nicht oder dreht zu langsam“ ausgegeben.

Steht die Umschalteinheit in dieser Situation noch auf einer Förderposition wird die Befüllung trotzdem fortgesetzt, wenn nicht bleibt die Befüllung unterbrochen bis die Störung behoben ist (die Störmeldung gelöscht wurde).

11.14 Solaranlage Beobachten:

Kollektor 64°C

Aktuelle Kollektortemperatur

Kreis1 Warmwasser 40°C

Aktuelle Temperatur im Speicher des Solarkreis 1 – in diesem Fall ist das ein Warmwasserspeicher (weitere Details s. Kapitel TC3-Solaranlage).

Kreis2 Puffer 17°C

(nur sichtbar, wenn im Grundeinst.Menü vorgewählt- s. Inbetriebnahme)

Aktuelle Temperatur im Speicher des Solarkreis 2 – in diesem Fall ist das ein Pufferspeicher (weitere Details s. Kapitel TC3-Solaranlage)

Kreis1 läuft !

Hier wird der Status der Solaranlage angezeigt, folgende Texte sind möglich:

> „Kreis 1 läuft!“ bzw. „Kreis 2 läuft!“ <

Der Solarkreis 1 bzw. Solarkreis 2 läuft – d.h. der Solarspeicher 1 bzw. der Solarspeicher 2 wird aufgeheizt.

> „Warte auf Kr.1 Vorr.!“ bzw. „Warte auf Kr.2 Vorr.!“ <

Solange die Maximaltemperatur des vorrangigen Solarspeichers nicht erreicht ist, wird in regelmäßigen Abständen die Kollektorpumpe angehalten um zu prüfen ob die Kollektortemperatur auf das für den vorrangigen Speicher notwendige Temperaturniveau ansteigt.

> „Kol.für Kr.1 zu kalt!“ bzw. „Kol.für Kr.2 zu kalt!“ <

Der vorrangige Solarspeicher kann nicht bedient werden, weil der Kollektor zu kalt ist (die Sonneneinstrahlung zu gering ist) – es wird stattdessen der nachrangige Speicher bedient.

>„Kreis1 Temp.erreicht!“ bzw. „Kreis2 Temp.erreicht!“ <

Der Speicher des jeweiligen Solarkreises hat die vorgegebene Maximaltemperatur erreicht. Diese kann im Menü Sondereinstellungen eingestellt werden (s.„Sondereinstellungs-Menü“).

> „Kollektor zu kalt!“ bzw. „Kollektor zu heiß!“ <

Die Kollektortemperatur liegt unter der eingestellten Mindestschwelle bzw. über der eingestellten Maximalschwelle (s. „Sondereinstellungs-Menü“).

Drehzahl: 10%

(nur sichtbar, wenn im Grd.Einst.Menü vorgewählt- s. Inbetriebnahme)

Zeigt den aktuellen Drehzahlwert der Kollektorpumpe an, Bereich 10-100% - je höher der Wert, umso höher die Solarleistung.

229

Stand des internen Ablauf- Zeitgebers in Sekunden. Zeigt an, wie lange die momentane Funktionsphase noch andauert.

Anf.Auto / Anf.Aus

Unter bestimmten Umständen wird der Brenner gesperrt (s. Kapitel TC3 Solaranlage).

Anf.Aus (=Brenner-Anforderung Aus) => Brenner vorübergehend gesperrt

Anf.Auto (=Brenner-Anforderung Auto) => Brenner nicht gesperrt

Wärmezähler

(nur sichtbar, wenn im Grd.Einst.Menü vorgewählt- s. Inbetriebnahme)

Über dieses Feld kann das Menü Bild „Wärmezähler“ aufgerufen werden.

```
SOLARanlageBEOBACHTEN
Kollektor           64°C
Kreis1 Warmwasser  40°C
Kreis2 Puffer       17°C
-----
Kreis 1 läuft !
Drehzahl: 10%      229
Anf.Auto |  Wärmezähler
```

11.15 Solar- Wärmehähler:

SOLAR-WÄRMEZÄHLER	
Akt. Leistung	0.0kW
Kreis 1	000000.0kWh
Kreis 2	000000.0kWh
ZURÜCK	

Dieses Menü Bild ist nur dann aufrufbar, wenn die Funktion „Wärmehähler“ im Grd.Einst.Menü vorgewählt wurde- (s. Inbetriebnahme).

Akt. Leistung 0,0kW

Momentane Leistung in Kilowatt, mit der Energie vom Kollektor in den Speicher fließt.

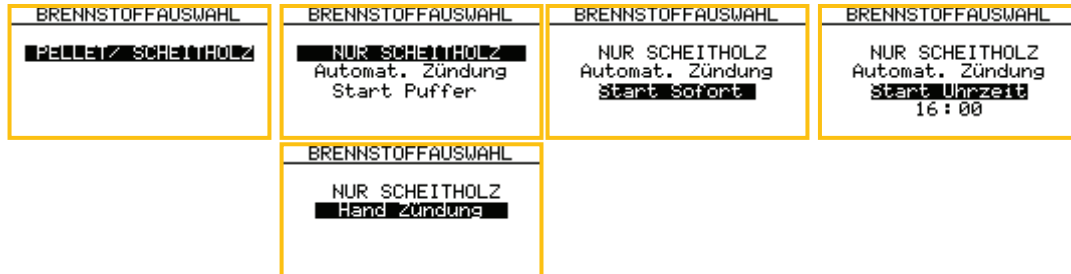
Kreis1 000000.0 kWh

Gesamtsumme der über den Solarkreis 1 transportierten Energiemenge in kWh (Kilowattstunden).

Kreis2 000000.0 kWh

Gesamtsumme der über den Solarkreis 2 transportierten Energiemenge in kWh (Kilowattstunden).

11.16 Brennstoffauswahl:



Allgemein:

Hier kann ausgewählt werden, welcher Brennstoff vorwiegend benutzt werden soll.

„Pellet-Scheitholz“ =

Der „Pelletbrenner“ wird je nach Wärmebedarf aktiviert u. läuft bis der Pufferspeicher das erforderliche Temperatur- Niveau erreicht hat.

Eingelegtes Scheitholz wird durch die Flamme des Pelletbrenner entzündet und der Scheitholzbetrieb aktiviert.

Dieser läuft bis das Scheitholz abgebrannt ist. Hernach startet der Pelletbrenner erneut wenn die Puffertemperatur unter das erforderliche Temperatur- Niveau abgefallen ist.

Voraussetzung: Der „Brennerschalter“ (in der Grundanzeige links unten) steht auf „EIN“.

„Nur Scheitholz, Automatische Zündung“ =

Der „Pelletbrenner“ wird nur zur Zündung des Scheitholz gestartet und abgeschaltet sobald es sich entzündet hat. Dazu muß nach Befüllung mit Scheitholz der „Brennerschalter“ auf EIN gestellt werden.

Nach Abbrand der Scheitholz- Füllung wird der „Brennerschalter“ automatisch auf AUS gestellt, (es erfolgt kein Start des Pelletbrenner, der Kessel muss erneut mit Scheitholz befüllt, und der Brennerschalter auf EIN gestellt werden).

„Nur Scheitholz, Automatische Zündung, Start Puffer“ =

Der automatische Start erfolgt wenn die Puffertemperatur unter das erforderliche Temperatur- Niveau abgefallen ist.

„Nur Scheitholz, Automatische Zündung, Start Uhrzeit“ =

Der automatische Start erfolgt wenn die Uhrzeit mit der vorgegebenen Uhrzeit übereinstimmt.

„Nur Scheitholz, Automatische Zündung, Start Sofort“ =

Der automatische Start erfolgt sofort.

HINWEIS:

Der Start wird auch bei vollem Puffer ausgelöst, d.h. es ist darauf zu achten, daß der Puffer entsprechend ausgekühlt ist.

BITTE BEACHTEN !

Bei Brennstoffauswahl „Nur Scheite“ ist der automatische **Frostschutz nicht aktiv !**

11.17 Betriebsstunden

BETRIEBSSTUNDEN	
Einschub	0 Std
Pellet	0.00 to
PelStarts	0 mal
Zündungen	0 mal
Scheitholz	0 Std
Wartung in:	1500 Std

Einschub:

Zeigt die Gesamtlaufzeit der Pellet- Einschubschnecke in Stunden an.

Pellet:

Zeigt den Gesamt- Pelletverbrauch in Tonnen an. Dieser Wert wird aus den Einschub-Stunden berechnet.

PelStarts:

Zeigt die Gesamtanzahl der Pelletbrenner- Starts an.

Zündungen:

Zeigt an, wie oft bei den Pellet- Starts die elektrische Zündung aktiviert wurde.

Zündet der Brennstoff beim Einfördern durch die Restwärme der Brennkammer, wird die elektrische Zündung nicht aktiviert.

Scheite:

Zeigt an, wie viele Stunden sich der Kessel insgesamt im Scheitholzbetrieb befunden hat.

Wartung in:

Zeigt an, in wie vielen Stunden die Wartungsaufforderung angezeigt wird (diese Zeile ist leer wenn die Wartungsaufforderung im Grundeinstellungsmenü nicht aktiviert wurde).

HINWEIS:

Bei den Kesseltypen „PNA“ (Pelletkessel) u. „HV“ (Holzvergaserkessel) sind nur jene Zeilen sichtbar welche für diesen Kesseltyp relevant sind (z.B. beim Pelletkessel ist die Zeile „Scheitholz“ nicht vorhanden).

11.18 Puffer Beobachten:



HINWEIS: Ab Software v1.65 kann dieses Bild direkt aus der Grundanzeige mit der Taste  aufgerufen werden (Taste mind. 3 Sek. drücken!).

Temp. oben:

Zeigt die aktuelle Temperatur im Puffer oben an.

Aufladung:

Gibt an, zu wieviel % der Puffer „aufgeladen“ ist.

Temp. unten:

Zeigt die aktuelle Temperatur im Puffer unten an.

BrennerStart Auto:

Diese Einstellung ist veränderbar !

Auto = Der Pelletbrenner startet wenn die obere Puffertemperatur unter eine **automatisch berechnete Temperaturschwelle** abgefallen ist.

Hand = Der Pelletbrenner startet wenn die obere Puffertemperatur unter die **per Hand eingeegebene Temperaturschwelle** abgefallen ist. Dies kann in Sonderfällen erwünscht sein. Z.B. Nur Scheitebetrieb, automatische Zündung, der Pelletbrenner soll erst starten, wenn der Puffer oben unter 40°C abgefallen ist, oder größere Anlagen die eine konstante Puffertemperatur benötigen.

HINWEIS:

Bei zu niedriger Einstellung, werden die Warmwasserspeicher und Heizkreise möglicherweise nicht ausreichend mit Wärme versorgt!

Pumpe:

Ein = Pufferladepumpe läuft, Aus= Pufferladepumpe steht;

Schichtladeventil:

Ist ein elektrisches Schichtladeventil vorhanden, wird hier der Zustand angezeigt.

Ein = der ganze Puffer wird geladen, Aus = nur ein Teil des Puffer wird geladen;

Detailbeschreibung siehe „ Elektrisches Puffer-Schichtladeventil“.

Wärmeanf.Ein Ob< 51°C:

Puffer- Sollwert, fällt die obere Puffertemperatur unter diesen Wert ab, wird die Wärmeanforderung auf „Ein“ gesetzt. D.h. der Pelletbrenner startet (Vorausgesetzt der Brennerschalter ist auf „Ein“ gestellt). Wird ein 2. Kessel über das System angesteuert, hängt es von den Betriebsart- Einstellungen ab welcher Kessel in Betrieb geht.

11.19 2. Kessel Betriebsart

```
2.KESSEL BETRIEBSART
  >Ersatzbetrieb<
```

```
2.KESSEL BETRIEBSART
  >Stützbetrieb<
```

```
Kesselfolge
Kessel 1 50h
Kessel 2 50h
```

Weiter

Ersatzbetrieb: (Das ist eine Textauswahl mit 4 Möglichkeiten !)

Der 2. Kessel wird aktiviert, wenn der Brennerschalter des Kessel 1 (=Hauptkessel) auf AUS steht und die Temperatur im Puffer oben unter die erforderliche Temperaturschwelle abfällt. Er wird deaktiviert wenn der Puffer ausreichend aufgeheizt ist. Dabei wird keine Mindestlaufzeit berücksichtigt !

Nur Kessel 1:

Bei einer Wärmeanforderung wird nur der Kessel 1 aktiviert. Der 2. Kessel wird nicht aktiviert.

Nur Kessel 2:

Bei einer Wärmeanforderung wird nur der 2. Kessel aktiviert. Der Kessel 1 wird nicht aktiviert.

Stützbetrieb:

Der 2. Kessel wird aktiviert, wenn die voraussichtliche Aufheizdauer des Puffers bis zum Puffer- Sollwert länger als 2h dauert (Dauer einstellbar im Menü Sondereinstellungen). Sobald der Puffer- Sollwert erreicht ist, wird der 2. Kessel deaktiviert.

Kesselfolge:

Hier kann angegeben werden, nach wie vielen Betriebsstunden im Stützbetrieb die „Führung“ von einem Kessel auf den anderen übergeht.

Der Führungs-Kessel startet bei einer Wärmeanforderung immer zuerst. Liefert der Führungskessel zu wenig Energie um den Puffer oben genügend aufzuheizen, schaltet der 2. Kessel dazu. Dadurch ergeben sich für den Führungskessel wesentlich mehr Betriebsstunden.

Mit dem Führungskessel- Abtausch kann die Heizlast auf 2 Kessel gleichmäßig verteilt werden.

Kessel 1 50h:

Der Kessel ist jeweils für 50 Betriebsstunden der „Führungskessel“ (d.h. er startet bei einer Wärmeanforderung zuerst). Nach 50 Kessel 1- Betriebsstunden geht die Führung auf den 2. Kessel über.

Kessel 2 50h:

Der Kessel ist jeweils für 50 Betriebsstunden der „Führungskessel“ (d.h. er startet bei einer Wärmeanforderung zuerst). Nach 50 Kessel 2 Betriebsstunden geht die Führung wieder auf den Kessel 1 über.

11.20 2. Kessel Beobachten

```
2. KESSEL BEOBACHTEN
-----
Führungskessel:
Kessel 1 Restzeit 50h
--nicht angefordert--
-----
Zusatzkessel:
Kessel 2 Verzög.: 300s
--nicht angefordert--
```

Führungskessel:**Kessel 1 Restzeit xxh / Kessel 2 Restzeit xxh :**

Hier wird angezeigt, wie lange der aktuelle Kessel (1 od. 2) noch der Führungskessel ist.

Nicht angefordert / angefordert:

Zeigt an, ob der Führungskessel angefordert ist (= eine Wärmeanforderung ansteht) oder nicht.

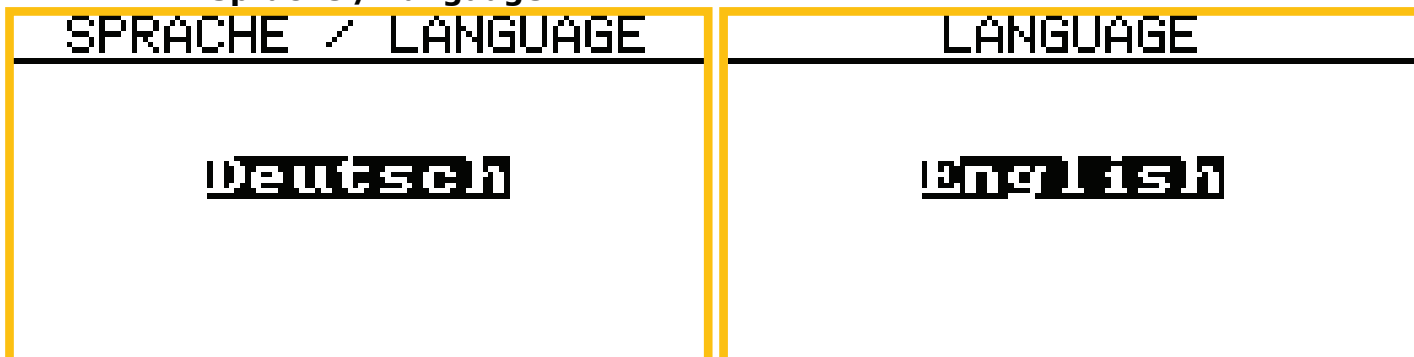
Zusatzkessel:**Kessel 1 Verzög.: 300s / Kessel 2 Verzög.: 300s**

Wird der Zusatzkessel angefordert, muß vor Aktivierung eine Verzögerungszeit ablaufen- sie wird hier angezeigt.

Nicht angefordert / angefordert:

Zeigt an, ob der Zusatzkessel angefordert ist.

11.21 Sprache / Language:



Hier kann die Menüsprache umgestellt werden, derzeit verfügbare Fremdsprache: Englisch.
 Ab Software Version 1.65 zusätzlich Französisch und Italienisch.

11.22 Estrich ausheizen:



Allgemein:

Wurde im Grundeinstellungs-Menü bei mind. einem Heizkreis das Heizsystem „Fußboden“ ausgewählt, erscheint im Hauptmenü der Punkt „Estrich ausheizen“ worüber dann in das hier dargestellte Menübild eingestiegen werden kann. Es werden hier alle Fußboden- Heizkreise aufgelistet.

In dem Menübild kann für den jeweiligen Heizkreis eine fixe Vorlauftemperatur zur Belegreifheizung von Estrichbelägen vorgegeben werden. Folgen Sie dabei den Vorgaben des Estrich Herstellers.

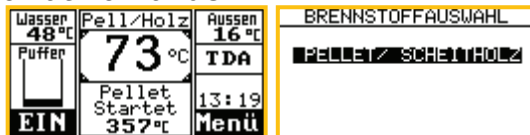
Heizkr.1 Aus/Ein:

Wird die Textauswahl „Aus“ auf „Ein“ umgestellt, heizt der betreffende Heizkreis mit der neben „Temp.“ vorgegebenen Vorlauftemperatur (z.B. im Bild mit 15°C), die Heizkreis- Betriebsart, die Aussentemperatur od. Raumtemperatur spielen dabei keine Rolle.

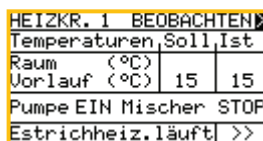
Im Betrieb kann dann je nach Bedarf die Vorlauf-Solltemperatur „Temp.“ angepaßt werden. Sobald die Textauswahl von „Ein“ auf „Aus“ zurückgestellt wird, ist diese Funktion nicht mehr aktiv und der reguläre Heizbetrieb wird fortgesetzt.

HINWEIS:

- Voraussetzung: Brennerschalter „EIN“, Brennstoffauswahl „Pellet/Scheitholz“, ausreichend Brennstoffvorrat vorhanden.



- Ist die Ausheizfunktion aktiv, so wird das im Bild „Heizkreis x Beobachten“ in der Statusanzeige signalisiert „Estrichheiz.läuft“:



11.23 Ferien / Abwesend:

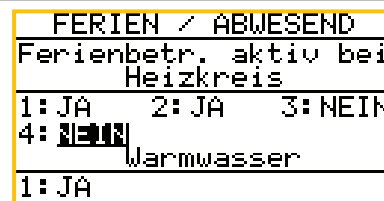
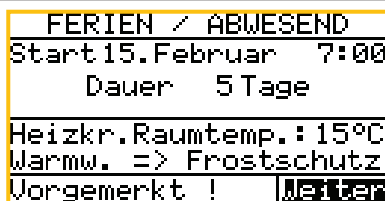
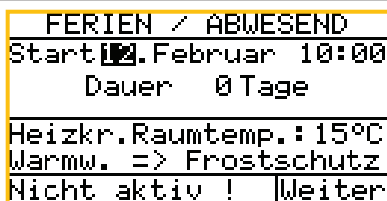


Bild 1

Bild 2

Bild 3

In diesem Menüweig kann eine Vorwahl getroffen werden, das Heizsystem für ein paar Tage (od. Wochen) auf „Sparflamme“ zu betrieben um Energie zu sparen wenn man z.B. auf Urlaub geht. Dabei kann das Datum und die Uhrzeit des „Ferienbetriebes“ im Voraus eingegeben werden. Über die Vorgabe der Dauer (in Tagen) kann das System die Heizung rechtzeitig vor Rückkehr aus dem Urlaub automatisch wieder hochfahren und die Wohnung sowie das Warmwasser auf „Betriebstemperatur“ bringen.

Im Bild 2 wurde der Ferienbetrieb „vorgemerkt“: Start am 15. Februar um 7 Uhr, Dauer 5 Tage, die Räume werden auf 15°C geheizt, das Warmwasser wird nur geheizt wenn die Temperatur unter die Frostschuttschwelle (6°C) abfällt. Am 20. Februar um 7 Uhr endet der „Ferienbetrieb“ und die Heizung läuft wieder mit den „üblichen“ Einstellungen.

Im Bild 3 wird vorgegeben, welche Heizkreise in den „Ferienbetrieb“ aufnehmen sollen (Heizkreis 1-6 bzw. Warmwasser 1-3, es werden nur jene Kreise angezeigt, die im System vorhanden sind). Im rechten Bild wurde Heizkreis 1 u. 2 sowie das Warmwasser 1 für den „Ferienbetrieb“ ausgewählt.

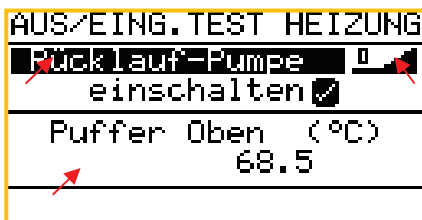
HINWEIS:


Damit die Wohnräume und das Warmwasser bei Rückkehr auf „Betriebstemperatur“ sind, sollte die Dauer sollte so gewählt werden, dass die Heizung einen Tag vor Rückkehr den regulären Heizbetrieb wieder aufnimmt.



11.24 Bedienung Aus/Eingangstest Heizung:




Der Aus/Eingangstests dient zur Überprüfung der Ausgänge (Pumpen, Mischer u. andere Antriebe) und der Eingänge (Temperaturen: Kesseltemperatur, Puffertemperatur). Jeder Ausgang (Antrieb) kann probeweise per Hand aktiviert, sowie der aktuelle Messwert eines jeden Einganges abgelesen werden.



Taster  : nächsten Eintrag auswählen, jedem Ausgang sind mehrere Eingänge zugeordnet. D.h. mit jedem Tasten-

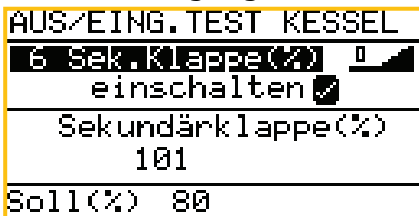
druck auf  od.  kommt entweder der nächste Ausgang (in der 2. Zeile), oder der nächste Eingang (in der 4. Zeile).

Mit der Taste  wird der in Zeile 2 angezeigte Antrieb eingeschaltet. Das Schaltersymbol in Zeile 2 rechts oben wechselt auf 1 – der Antrieb läuft. Beim nächsten Tastendruck schaltet der Antrieb ab.
 Die Werte in Zeile 4 können nur abgelesen werden.

11.25 Bedienung Aus/Eingangstest Kessel:



Der Aus/Eingangstest „Kessel“ ist in der gleichen Weise zu bedienen.



Zusätzlich gibt es bei einigen Antrieben (z.B. Luftklappen) die Möglichkeit eine Sollstellung vorzugeben. Dazu muß der gewünschte Wert in der letzten Zeile neben „Soll(%)“ einge-

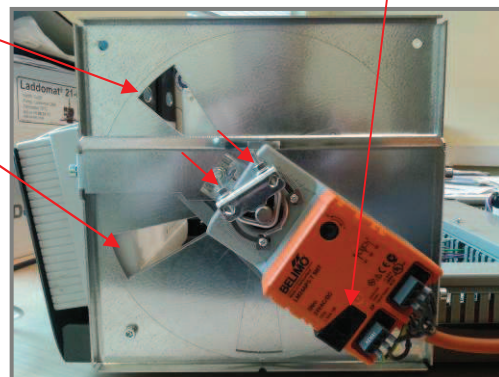
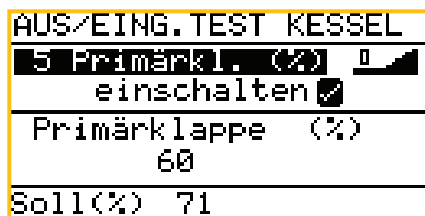
geben werden. Sobald gedrückt wird, fährt z.B. die Klappe in pt automatisch.

11.26 Luftklappen- Überprüfung

Über den Aus/Eingangstest „Kessel“ ist eine rasche Überprüfung der Luftklappen möglich:

Testschritte Primärluftklappe:


- Primärluftklappe per Hand auf 60% stellen, (dabei den Entriegelungsknopf am Motor gedrückt halten).
- Klappe einschalten (Taste drücken), die Klappenscheibe dreht im Uhrzeigersinn und stoppt automatisch bei 71% (Prüfstellung).
- Prüfen ob die Schlitze auf 8 und 11 Uhr vollständig geöffnet sind



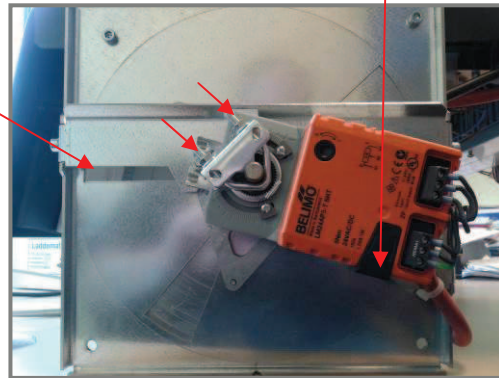
- Sind die Öffnungen der Klappenscheibe gegenüber den Öffnungen im Klappenboden um mehr als 2mm versetzt, folgende Schritte ausführen:

- M5-Muttern am Klappenmotor (siehe rote Pfeile in Bildmitte) lösen, die Scheibe per Hand in die erforderliche Stellung schieben, anschließend die Muttern abwechselnd festziehen.

Testschritte Sekundärluftklappe:

- Sekundärluftklappe per Hand auf 70% stellen, (dabei den Entriegelungsknopf am Motor gedrückt halten).
- Klappe einschalten (Taste  drücken), die Klappenscheibe dreht im Uhrzeigersinn und stoppt automatisch bei 80% (Prüfstellung).
- Prüfen ob der Schlitz auf 9 Uhr vollständig geöffnet ist (befindet sich zum Teil hinter dem Trägerblech).

AUS/EING. TEST KESSEL
6 Sek. Klappe (%) 0
einschalten <input checked="" type="checkbox"/>
Sekundärklappe (%)
65
Soll (%) 80



- Ist die Öffnung der Klappenscheibe gegenüber der Öffnung im Klappenboden um mehr als 2mm versetzt, folgende Schritte ausführen:
- M5-Muttern am Klappenmotor (siehe rote Pfeile in Bildmitte) lösen, die Scheibe per Hand in die erforderliche Stellung schieben, anschließend die Muttern abwechselnd festziehen.

11.27 Datenschreiber

```

DATENSCHREIBER
SD-Karten Logger: Aus
-----
SD- Karte
einstecken!
-----
USB-Logger: aus Zy 20s
    
```

```

DATENSCHREIBER
SD-Karten Logger: Ein
-----
SD-Karte nur ziehen
während der Balken
sichtbar ist!
-----
USB-Logger: aus Zy 20s
    
```

Allgemein:

Es sind 2 Arten der Datenaufzeichnung möglich:

- 1 . Datenaufzeichnung auf eine 2GB Micro SD-Karte (Standardausführung, nicht „HC“).
- 2 . Datenaufzeichnung über die eingebaute USB-Schnittstelle auf einen Computer.

SD-Karten Logger: Aus / Ein

Hier wird angezeigt, ob eine passende SD-Karte eingesteckt ist und ob die Datenaufzeichnung läuft.

Aus = die SD-Datenaufzeichnung läuft nicht ist nicht aktiv (keine oder falsche Karte eingesteckt).

Ein = SD-Karte eingesteckt und die Datenaufzeichnung ist aktiv (automatische Aktivierung sobald eine SD-Karte eingesteckt wurde).

HINWEIS:

Vor dem Entfernen der Karte dieses Menübild aufrufen und erst herausziehen wenn der Balken rechts sichtbar ist.

Die Karte kann jederzeit eingesteckt werden.

Die Daten werden im sogenannten csv Format aufgezeichnet und können über ein Tabellenkalkulationsprogramm wie z.B. Excel gelesen bzw. in Diagrammen ausgewertet werden.

Während Kessel-Aktivitäten wie z.B. „Startet“ od. „Prüfe Holz“ wird alle 10sek. ein Datensatz aufgezeichnet, ansonsten alle 60sek..

Die Länge des Datensatzes hängt von der Grundeinstellung des Regelsystem ab – Anzahl der Heizkreise, Art des Fördersystem, 2. Kessel

USB-Logger: Aus / Ein

Über das Feld Aus/Ein muss die USB- Datenaufzeichnung (im Gegensatz zum SD-Datenlogger) aktiviert werden !

Aus = Datenaufzeichnung nicht aktiv

Ein = Datenaufzeichnung aktiv

Zyklus = hier kann eingestellt werden in welchem Zeitabstand ein Datensatz geschickt wird (Werkeinstellung alle 30Sekunden).

Im Unterschied zum „SD-Karten Logger“ werden die Daten hier auf einen über ein USB Kabel mit dem Regelsystem verbundenen Computer (z.B. Laptop) gespeichert.

Mit dem Betriebssystem „Windows“ kann es bei älteren Computern vorkommen, daß im Zuge der automatischen ein Hardware- Installation ein Treiber „USB to UART Bridge Controller“ aus dem Internet heruntergeladen werden muß.

Die Daten werden im sogenannten csv Format aufgezeichnet und können über ein Tabellenkalkulationsprogramm wie z.B. Excel gelesen bzw. in Diagrammen ausgewertet werden.

Unter dem Betriebssystem Windows kann z.B. das unter Programme / Zubehör vorhandene „Hyperterminal“ zur Datenaufzeichnung verwendet werden.

12 TC3-MELDUNGSSYSTEM:

Das „TC3 Meldungssystem“ kann vier verschiedene Meldungstypen anzeigen:

- 1 . INFO xy = Information für den Benutzer zum besseren Verständnis diverser Vorgänge im Kessel oder der Heizung. Zur besseren Erkennung hat jede INFO eine Nummer z.B. „INFO 12“ „Tür offen !“. Jede Info kann per Knopfdruck gelöscht werden:



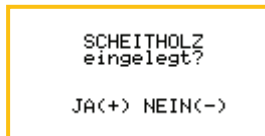
Löschen mit der Taste oder .

- 2 . HINWEIS = Werden automatisch angezeigt wenn der Benutzer div. Einstellungen im Grundeinst.- Menü vornimmt .



Löschen mit der Taste oder .

- 3 . FRAGE = In bestimmten Zuständen wird nach einer Handlung des Benutzer wie Türe schließen eine Frage gestellt z.B. „Wurde Scheitholz eingelegt“. Zur Beantwortung folgen Sie der Anweisung in der Anzeige.



In diesem Fall die Taste + drücken wenn Scheitholz eingelegt wurde bzw wenn nicht.



- 4 . STÖRUNG xy = Eine Störung wird angezeigt, wenn ein Zustand eingetreten ist der die Fortsetzung des Heizbetrieb beeinträchtigt oder verhindert. z.B. „Störung 28“ „Lagerraum kontrollieren“. Zur besseren Erkennung hat jede STÖRUNG eine Nummer z.B. „STÖRUNG 12“ „STB AUSGELÖST Überhitzung!“ Außerdem blinkt das Displaylicht im Sekundentakt.



Abwechselnd die Tasten and zum löschen und anzeigen weiterer Störmeldungen (falls vorhanden) drücken.



12.1 Auflistung der INFO Meldungen:

INFO 1 „Der Kessel war überhitzt ! Zuviel Holz eingelegt ?“

Wird angezeigt, nachdem der Kessel im Scheitholzbetrieb überhitzt hat (d.h. die Kesseltemperatur über 84°C angestiegen ist). Das passiert wenn Holz nachgelegt wird obwohl der Pufferspeicher zu warm ist.

WAS IST ZU TUN? Die Meldung löschen, beim nächsten Scheitholzbetrieb die Holzmenge besser dosieren (weniger einlegen).

INFO 2 „Brenner aktiviert wegen Holz- Selbstzündung!“

Wird angezeigt, wenn der Brennerschalter auf „AUS“ steht und die Regelung in diesem Zustand anbrennendes Scheitholz erkennt.

WAS IST ZU TUN? Die Meldung löschen, der Kessel läuft im Scheitholzbetrieb bis das Holz abgebrannt ist. Während dessen blinkt der auf „AUS“ stehende Brennerschalter.

Will man daß der Pelletbrenner nach dem Abbrand wieder automatisch startet, muss der Brennerschalter auf „EIN“ gestellt werden.

INFO 3 „Bitte Brennerstopp abwarten, dann Kesselreinigung durchführen!“

Wird angezeigt, wenn der Pelletbetrieb automatisch gestoppt wurde, weil der Kessel erheblich verschmutzt ist. Da in diesem Fall vor der anstehenden Reinigung die „Pellet“ „Stoppt“ Fase abgewartet werden muss erscheint diese Info.

WAS IST ZU TUN? Die Meldung löschen, die Fase „Stoppt“ abwarten, dann weitere Anweisungen befolgen.

INFO 4 „Bitte den Kessel gemäß Bedienungsanleitung reinigen!“

Wird angezeigt, nach der INFO 3 (wenn die Fase „Stoppt“ abgearbeitet ist) nachdem die Fülltür geöffnet oder die STÖRUNG 30 „Kessel reinigen!“ gelöscht wurde.

WAS IST ZU TUN? Inhalt der Info befolgen, mit dem Schließen der Tür wird die Info gelöscht.

INFO 5 „Pumpen für 60Sek. EIN wegen FROSTSCHUTZ!“

Wird angezeigt, wenn im Zuge der Frostschutzfunktion die Pumpen aktiviert werden.

WAS IST ZU TUN? Nichts

INFO 6 „Pumpenkick aktiv! Pumpen für 60sek eingeschaltet!“

Wird angezeigt, wenn der sogenannte „Pumpenkick“ aktiviert ist. (Jeden Freitag um 8 Uhr werden die Pumpen für 60sek. eingeschaltet um ein einrosten in längeren Heizpausen zu vermeiden).

WAS IST ZU TUN? Nichts

INFO 7 „Möglicherweise PELLET in der ASCHENLADE ! Bitte entleeren !“

Wird angezeigt, wenn während Anzeige „Pellet“ „Startet“ der Brennerschalter in der Fase „Fördern“ auf „AUS“ gestellt wurde.

WAS IST ZU TUN? Inhalt der Info befolgen.

INFO 8 „Saugen wegen Pelletbehälter-Entleerung(Reinigung) gesperrt!“

Wird angezeigt, wenn aufgrund der automatischen Pelletbehälter- Reinigung (Entleerung des Pelletbehälter) ein gemäß Zeitprogramm anstehender Saugvorgang nicht durchgeführt wird.
WAS IST ZU TUN? Nichts, wenn erwünscht die INFO löschen.

INFO 9 „Brennerverriegelung aktiv ! (EIN nicht möglich!)“

Wird angezeigt, wenn die Funktion des Eingang „Verriegelung“ (auf der I/O Platine) im Menü „Grundeinstellung 12v17“ auf „Beistellkessel (RGT)“ gestellt ist, und das angeschlossene Rauchgastermostat nicht durchgeschaltet hat (keine elektrische Verbindung zw. Klemme 29 u. 30).

WAS IST ZU TUN? Ist der Beistellkessel noch warm, abwarten bis dieser abgekühlt ist, Ist er kalt, und die Meldung wird trotzdem noch angezeigt, muss das Rauchgastermostat überprüft werden.

Die Info wird automatisch gelöscht sobald das Thermostat durchschaltet. Sie kann aber auch sofort gelöscht werden.

INFO 10 „ Die Solaranl. ist in Betrieb! Kesselstart gesperrt, bzw. stoppt nach Minlaufzeit“

Wird angezeigt, wenn die Funktion des Eingang „Verriegelung“ (auf der I/O Platine) im Menü „Grundeinstellung 12v17“ auf „Solarverriegelung“ gestellt ist, und eine elektrische Verbindung zw. Klemme 29 u. 30 besteht. Diese Verbindung wird in der Regel durch einen el. Kontakt welcher von einer Solarregelung bereitgestellt wird hergestellt.

Der Kontakt schließt wenn die Solaranlage Energie in den Puffer liefert.

WAS IST ZU TUN? Auf der Solarregelung nachsehen ob im Moment Energie geliefert, und die Info zurecht angezeigt wird.

Die Info wird automatisch gelöscht sobald der Kontakt öffnet. Sie kann aber auch sofort gelöscht werden.

INFO 11 „Sauganlage AUS ! Einschalten im Menü-Bild "Pellet Saugzeit"“

Wird angezeigt, wenn im Menübild „Pellet Saugzeit“ die „Förderanlage“ auf „AUS“ gestellt ist und gemäß Zeitprogramm ein Saugvorgang stattfinden müsste.

WAS IST ZU TUN? Nichts. Wenn die Förderanlage unabsichtlich auf „AUS“ gestellt wurde auf „EIN“ zurückstellen. Die Info erlischt automatisch nach einer Minute, sie kann aber auch sofort gelöscht werden.

INFO 12 „Tür offen !“

Wird angezeigt, wenn entweder die Füll oder die Aschetür nicht vollständig geschlossen ist.

WAS IST ZU TUN? Beide Türen schließen, die Info wird automatisch gelöscht.

Sie kann bei offener Tür auch sofort gelöscht werden.

INFO 13 „Pellet Brennerstart !“

Wird während „Pellet“ und „Startet“ am Ende der Fase „Spülen“ für ca. 2 sek. angezeigt.

WAS IST ZU TUN? Nichts.

INFO 14 „Rostreinigung aktiv !“

Wird während dem der Pelletrost zur Reinigung mehrmals gekippt wird für einige Sekunden angezeigt.

WAS IST ZU TUN? Nichts.

INFO 15 „Pellet Brennerstopp !“

Wird am Beginn der Fase „Pellet“ und „Stopp“ für ca. 2 sek. angezeigt.
WAS IST ZU TUN? Nichts.

INFO 16 „Scheitebetrieb Start !“

Wird am Ende der Fase „Holz“ und „Startet“ für ca. 2 sek. angezeigt.
WAS IST ZU TUN? Nichts.

INFO 17 „Scheitebetrieb Stopp !“

Wird am Ende der Fase „Holz“ und „Stopp“ für ca. 2 sek. angezeigt.
WAS IST ZU TUN? Nichts.

INFO 18 „Kessel-Wartung erforderlich !“

Wird angezeigt, wenn im Grundeinstellungsmenübild 16v17 die Funktion „Wartungsaufforderung“ auf „EIN“ gestellt wurde und die Betriebsstundenanzahl eine vorgegebene Schwelle überschritten hat s. Abschnitt „Inbetriebnahme“ und „Sondereinstellungs- Menü“.

INFO 19 „Stopp erst nach Abbrand der Scheitefüllung“

Wird angezeigt, wenn im Scheitholzbetrieb während der Fasen „startet“, „läuft“ oder „stoppt“ der Brennerschalter auf „AUS“ gestellt wird.
WAS IST ZU TUN? Nichts.

INFO 20 „Start gesperrt, warte auf Pelletbehälterbefüllung !“

Zeigt an, dass auf das Nachfüllen des Pelletbehälter gewartet wird.
Im Detail: Wird der Pelletbehälter zwischen den Saugzeiten leer, startet normalerweise der Nachfüllvorgang ausnahmsweise auch außerhalb der Saugzeiten. In der „Kern-Nachtzeit (0-5Uhr) ist das Saugen aber absolut gesperrt- d.h. da wird dann diese Info ausgegeben.
WAS IST ZU TUN?

Falls es oft zu Saugungen außerhalb der Saugzeiten kommt und dies als störend empfunden wird, versuchen die 4 Saugzeiten besser aufzuteilen – optimal ist ein 6h Abstand zwischen den Saugzeiten.

INFO 21 „Scheitholz-Füllhöhe maximal bis OBERKANTE BRENNKAMMER-BETON! (gilt für Hartholz)“

Wird nach Türöffnung angezeigt, wenn die Energieaufnahme der Heizung eingeschränkt ist (weil z.B. der Pufferspeicher aufgeladen ist).
WAS IST ZU TUN? Bitte den Inhalt der Info befolgen – Mit „Brennkammer-Beton“ ist der im Scheite- Füllraum unten sichtbare graue Beton gemeint, bei Verwendung von Weichholz (Fichte, Tanne, Erle...) , kann ca. die 1,5 fache Menge eingelegt werden.

INFO 22 „Scheitholz-Füllhöhe maximal bis UNTERKANTE FÜLLTÜR! (gilt für Hartholz)“

Wird nach Türöffnung angezeigt, wenn die Energieaufnahme der Heizung eingeschränkt ist (weil z.B. der Pufferspeicher aufgeladen ist).
WAS IST ZU TUN? Bitte den Inhalt der Info befolgen - bei Verwendung von Weichholz (Fichte, Tanne, Erle...) , kann ca. die 1,5 fache Menge eingelegt werden.

INFO 23 „Scheitholz-Füllhöhe maximal bis MITTE FÜLLTÜR! (Hartholz)“

Wird nach Türöffnung angezeigt, wenn die Energieaufnahme der Heizung eingeschränkt ist (weil z.B. der Pufferspeicher aufgeladen ist).

WAS IST ZU TUN? Bitte den Inhalt der Info befolgen - bei Verwendung von Weichholz (Fichte, Tanne, Erle...) , kann ca. die 1,5 fache Menge eingelegt werden.

INFO 24 „Nicht nachlegen !“

Wird nach Türöffnung angezeigt, wenn die Energieaufnahme der Heizung eingeschränkt ist (weil z.B. der Pufferspeicher aufgeladen ist).

WAS IST ZU TUN? Bitte den Inhalt der Info befolgen.

INFO 25 „Kurze Saugunterbrechung wegen Einschubtemperatur- Anstieg!“

Wird angezeigt wenn im Grundeinstellungs- Menü ein Saugsystem angemeldet wurde und während der Pelletbehälter- Befüllung die Temperatur an der Einschubschnecke (Fühler unten) zu hoch angestiegen ist.

WAS IST ZU TUN? Der Füllvorgang wird kurz unterbrochen, die Info erlischt von selbst sobald der Füllvorgang fortgesetzt wird.

Sie deutet eventuell auf einen Defekt des Entlüftungsmagneten am Fallschacht der Einschubschnecke hin. Solange die Störung Nr. 14 „Sauger AUS, Hubmagnet prüfen!“ nicht angezeigt wird besteht kein ernstes Problem.

INFO 26 „EIN NICHT MÖGLICH, weil der DEMO MODUS (für Ausstellungen) aktiviert ist !...“

Wird angezeigt wenn der sog. „Demo Modus“ (Simulationsbetrieb für Ausstellungen u. Messen) im Menü „Sondereinstellungen / Allgemein auf „EIN“ gestellt ist und versucht wurde den Kessel auf „EIN“ zu stellen.

WAS IST ZU TUN?

Wenn der Kessel in Betrieb gesetzt werden soll muss zuvor der Demo- Modus auf „AUS“ gestellt werden und ggf. eine Inbetriebnahme durchgeführt werden (das Grundeinstellungs-Menü durchgegangen werden).

INFO 27 „ASCHENLADE NICHT GESCHLOSSEN !“

Wird angezeigt wenn beim **Pelletkessel „PNA“** die Aschenlade geöffnet ist.

WAS IST ZU TUN?

Die Aschenlade bis auf Anschlag hinein schieben und den Hebel nach unten drücken. Bleibt die Info trotzdem anstehen, mehrmals hintereinander öffnen / schließen. Lässt es sich so nicht beheben, liegt ein technisches Problem vor das nur durch Fachpersonal behoben werden kann.

INFO 28 „BITTE BEIDE ASCHENLADEN ENTLEEREN!“

Wird beim **Pelletkessel „PNA“** angezeigt wenn der Kessel nach „Stoppt“ den Rost reinigt weil die Aschenladen- Entleerung notwendig ist (s. Menü Sondereinstellungen).

WAS IST ZU TUN?

Den Kessel auf „AUS“ stellen, falls der Kessel läuft warten bis „Stoppt“ beendet ist, den Hebel an der Aschenlade ganz nach oben ziehen, die Lade herausziehen bis beide Aschebehälter vollständig sichtbar sind, die Behälter unter zu Hilfenahme des mitgelieferten Deckel nacheinander herausnehmen, entleeren u. wieder einsetzen, Lade hineinschieben, Hebel nach unten drücken, Frage Entleerung am Bedienteil mit „JA“ (Taste +) beantworten (weitere Details s. Abschnitt „Reinigung“ der PNA Bedienungsanleitung).

INFO 29 „Puffer und Heizkreis1 nicht vorhanden ! FÜR WÄRMEABFUHR SORGEN!“

Wird angezeigt wenn an einem Pelletkessel (PNA) kein Puffer und auch kein Heizkreis angemeldet ist und der Rauchfangkehrer- Messbetrieb aktiviert wurde.

WAS IST ZU TUN?

Da das System keine Möglichkeit hat automatisch für Wärmeabfuhr zu sorgen, muss die Wärmeabfuhr manuell sichergestellt werden (externen Heizkreis aktivieren o.ä.).

INFO 30 „Bitte die Uhrzeit einstellen!“

Wird ab Software v1.67 angezeigt wenn der Kessel für einige Tage stromlos war.

Grund: Die interne Uhr bleibt stehen sobald sich die kleine Batterie (Goldkondensator) welche die Uhr versorgt entladen hat (das ist in der Regel nach wenigen Tagen der Fall).

WAS IST ZU TUN?

Die Uhrzeit und das Datum im Kundenmenü einstellen.

Wenn diese Info bereits nach kurzen stromlos- Fasen angezeigt wird, ist das ein Indiz dafür dass der Goldkondensator nicht mehr die volle Kapazität hat. Abgesehen davon dass die Uhrzeit neu eingestellt werden muss entsteht dadurch aber keine Funktions- Beeinträchtigung.

12.2 Auflistung der HINWEIS Meldungen:

HINWEIS / NOTICE „Bitte den Strom kurz abschalten! (mind. 5 Sekunden) PLEASE switch off power for at least 5sec.!”

Wird angezeigt, nachdem ein Werks-Reset durchgeführt wurde.

WAS IST ZU TUN? Inhalt der HINWEIS Meldung befolgen (den Kessel für mind. 5 Sekunden vom Netz nehmen).

HINWEIS 1 „Der Brennerschalt. muss auf AUS, und der Stoppvorg. abgeschlossen sein !“

Wird angezeigt, wenn der Aus/Eingangstest Kessel aufgerufen wird, der Brennerschalter auf „EIN“ steht und der Brenner sich nicht im Stillstand befindet (Grundanzeige „Pellet“ od. „Scheite“ + „startet“ , „läuft“ od. „stoppt“).

WAS IST ZU TUN? Den Brennerschalter auf „AUS“ stellen, warten bis „Stoppt“ erlischt, dann den Aus-Eingangstest Kessel aufrufen.

12.3 Auflistung der FRAGEN:

FRAGE „SCHEITHOLZ eingelegt? JA(+) NEIN(-)“

Das ist eine Rückfrage – bitte beantworten !

Sie erscheint, wenn im Menübild „Brennstoffauswahl“ der „Pellet- Scheitebetrieb“ vorgewählt ist und sich beide Brenner im Stillstand befinden, nachdem die Tür nach einer länger als 10sek. dauernden Öffnung wieder geschlossen wurde.

Drücken Sie je nach Übereinstimmung die Taste unter dem Text „JA“ bzw. „NEIN“ .

Wird „JA“ ausgewählt, folgt im Pelletstart unmittelbar nach Zündung der Scheite- Start (dadurch wird die Erkennungsdauer u. die damit einhergehende Rauchfase um einige Minuten verkürzt).

12.4 Auflistung der STÖR-Meldungen:

STÖRUNG 10 „STROMAUSFALL!“

Wird ausgelöst nach dem Einschalten der Versorgungsspannung um den Stromausfall im Meldungsspeicher einzutragen (Notwendig für eventuelle Fehleranalysen).

WAS IST ZU TUN? Nichts.

STÖRUNG 11 derzeit nicht vorhanden!**STÖRUNG 12** „STB AUSGELÖST! Überhitzung!“

Wird angezeigt, wenn die Kesseltemperatur über 95°C angestiegen ist. Dies kann der Fall sein, wenn z.B. bei laufendem Scheite- Betrieb der Strom ausfällt.

Die Ursache kann auch an einer defekten Pumpe oder an Heizwasser- Zirkulationsstörungen weil die Heizungsanlage schlecht entlüftet ist liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Störungsmeldung löschen. Den Kessel auf ca. 85°C abkühlen lassen, dann den STB-Knopf (siehe Bedienungsanleitung Kessel) eindrücken bis ein deutlicher „Klick“ zu hören ist.

STÖRUNG 13 derzeit nicht vorhanden!**STÖRUNG 14** „Sauger AUS HUB- MAGNET prüfen!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt am Kessel oder an der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn während der Befüllung die Temperatur am Einschubfühler von Beginn an 3x um mehr als 4°C angestiegen ist. 2mal wird als Vorwarnung die Info Nr. 25 angezeigt – siehe „Info 25“.

WAS IST ZU TUN?

Meldung löschen. Wie schon der Meldungstext aussagt, sollte der an der Einschubschnecke montierte „Hubmagnet“ (elektromagnetisch betätigte Entlüftungsklappe) geprüft werden – diese muss während der Befüllung geöffnet sein.

STÖRUNG 15 „PL-Klappe POTENTIOMETER !“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt am Kessel anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Stellungssignal des Luftklappenmotors der Primärluftklappe über dem Normalbereich liegt (größer als 5000 Ohm).

Der Fehler kann am Motor selbst (z.B. Staub eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen oder auch an der Kesselelektronik liegen.

WAS IST ZU TUN? Meldung löschen. Bei wiederholter Anzeige den SHT- Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 16 „SL-Klappe POTENTIOMETER !“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt am Kessel anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Stellungssignal des Luftklappenmotors der Sekundärluftklappe über dem Normalbereich liegt (größer als 5000 Ohm).

Der Fehler kann am Motor selbst (z.B. Staub eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen oder auch an der Kesselelektronik liegen.

WAS IST ZU TUN?

Meldung löschen. Bei wiederholter Anzeige den SHT- Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 17 „Kesselfühler STÖRUNG!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt am Kessel anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des Kesselfühler entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +99,9°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Meldung löschen. Bei wiederholter Anzeige den SHT- Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 18 Flammfühler Störung!

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt am Kessel anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des Flammfühler entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +999°C bzw. kleiner als 0°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Meldung löschen. Bei wiederholter Anzeige den SHT- Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 19 Sicherung 38 (I/O Platine) ausgelöst!

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn die Feinsicherung Nr. 38 auf der I/O Platine durch einen Kurzschluss ausgelöst hat.

Die Sicherung löst aus, wenn zumindest einer der angeschlossenen Verbraucher (Pumpen, Mischer, Schneckenmotoren) einen Kurzschluss verursacht hat, oder wenn eine Sicherung mit falschem Nennstrom bzw. Auslösecharakteristik eingesetzt ist. Die Daten sind auf der I/O Platinen – Abdeckung neben der Sicherung aufgedruckt.

WAS IST ZU TUN?

Meldung löschen. Einen Elektriker oder den SHT- Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 20 Kollektorfühler Störung!

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des Kollektorfühler entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +130°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Meldung löschen. Bei wiederholter Anzeige den SHT- Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 21 „Einschubfühler STÖRUNG !“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt am Kessel anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des Fühlers an der Pellet- Einschubschnecke entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +130°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen. Er kann aber auch durch einen Rückbrand ausgelöst worden sein – dies erkennt man an der Verfärbung des Lackes am Einschubkanal im Bereich des Fühlers – in diesem Fall muß die Ursache für den Rückbrand behoben werden (wird meist durch eine Undichtheit im Bereich des Einschub hervorgerufen).

WAS IST ZU TUN?

Meldung löschen. Bei wiederholter Anzeige den SHT- Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 22 Solarkreis 1 Speicherfühler Störung!

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des angegebenen Fühlers entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +130°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Meldung löschen. Bei wiederholter Anzeige den SHT- Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 23 „Reset ausgeführt!“

Wird angezeigt, wenn ein Werks-Reset ausgelöst wurde. Dies geschieht entweder automatisch (nach einem Software- update durch einen KD-Techniker) od. manuell (wenn ein Werks-Reset im Menü „Sondereinstellungen / System / Werks Reset“ ausgelöst wurde).

WAS IST ZU TUN? Nichts.

STÖRUNG 24 „PELLET NICHT GEZÜNDET!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die möglicherweise einen technischen Defekt am Kessel oder an der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn der Pellet- Brennerstart fehlgeschlagen ist.

WAS IST ZU TUN?

Meldung löschen. Meist ist Brennstoffmangel die Ursache – Bitte prüfen ! Sollte dies der Fall sein, Brennstoff auffüllen und den Brennerschalter auf „EIN“ stellen.

STÖRUNG 25 „WEITERER ZÜNDVERSUCH !“

Wird angezeigt, wenn während des Pelletbrenner- Start die reguläre Brennstoffmenge zur Zündung nicht ausreicht und mehr Brennstoff eingefördert werden muß (dies kann z.B. vorkommen, wenn die Förderschnecke leergelaufen ist weil der Brennstoff- Vorrat zur Neige ging).

Um eventuelle Fehleranalysen zu erleichtern, wird diese Meldung in den Meldungsspeicher eingetragen.

WAS IST ZU TUN? Nichts.

STÖRUNG 26 „SCHEITHOLZ NICHT GEZÜNDET!“

Wird in der Brenner- Betriebsart „Nur Scheitholz“ (s. Menübild „Brennstoffauswahl“) angezeigt, wenn die Scheitholzzündung fehlschlug (dabei spielt es keine Rolle ob das Scheitholz per Hand oder automatisch gezündet wurde).

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen, Türe öffnen, bei Handzündung das Holz erneut zünden, Tür schließen u. den Brennerschalter auf „EIN“ stellen. Bei automatischer Zündung war entweder kein Holz eingelegt oder es wurden unten sehr große oder feuchte Holzstücke eingelegt die schwer anbrennen. Das Holz ausräumen und gem. den Vorgaben in der Bedienungsanleitung einlegen, dann den Brennerschalter auf „EIN“ stellen.

STÖRUNG 27 derzeit nicht vorhanden!

STÖRUNG 28 „Lagerraum KONTROLLIEREN!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die möglicherweise einen technischen Defekt am Kessel oder an der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Fördersystem „Vario“ (flexible Schnecke): Die Meldung wird angezeigt, wenn die Schnecke länger als 1 Stunde durchgehend läuft weil der Initiator im Fallrohr aufgrund von Materialmangel nicht „voll“ meldet.

Fördersystem „VCA“ (Saugsystem mit Schnecke od. Saugsonden im Lagerraum): Die Meldung wird angezeigt, wenn der Nachfüllvorgang des Behälter länger als 45 Minuten gedauert hat.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Meist ist Brennstoffmangel die Ursache – Bitte prüfen ! Sollte dies der Fall sein, Brennstoff auffüllen.

Falls im Lagerraum noch Brennstoff an flachen Stellen liegt, kann dieser über dem Entnahmepunkt aufgehäuft u. so Zeit gewonnen werden. Sollte die Brennstofflieferung erst in einigen Tagen kommen, kann beim Fördersystem „VCA“ im Menübild „Pellet Saugzeit“ die Förderanlage auf „AUS“ gestellt werden (dann wird die Störmeldung nicht mehr ausgelöst).

In diesem Fall erscheint bei Erreichen der programmierten Saugzeit die INFO 11 „Sauganlage AUS, Einschalten im Menübild „Pellet Saugzeit“.

STÖRUNG 29 „KEINE Pellets gefördert !“

Das ist eine Störungs- Meldung, die möglicherweise einen technischen Defekt am Kessel oder an der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn im Pellet- Brennerbetrieb der Brennstoff ausgegangen (die Brennkammer- Temperatur abgefallen) ist.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Meist ist Brennstoffmangel die Ursache – Bitte prüfen ! Sollte dies der Fall sein, Brennstoff auffüllen und den Brennerschalter auf „EIN“ stellen.

STÖRUNG 30 „K E S S E L REINIGEN!“

Wird angezeigt, wenn die automatische Lufterhöhung im Pelletbetrieb ausgeschöpft ist. Im Detail: Wird der Kessel längere Zeit nicht gereinigt, verengen sich diverse Luftwege durch Asche u. Schlacke- Ablagerungen. Der Kessel kann durch Erhöhung der Ventilatorzahl dies bis zu einem gewissen Grad ausgleichen. Ist das obere Ende erreicht, wird diese Meldung angezeigt und der „Brennerschalter“ in der Grundanzeige auf „AUS“ gestellt.

Wird die Meldung angezeigt, u. ist der Brennerschalter auf „EIN“ handelt es sich um eine Vorwarnung, der Kessel kann noch weiterheizen, sollte aber bei der nächsten Gelegenheit gereinigt werden !

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Weitere Anweisungen befolgen (INFO 4) - den Kessel gemäß Bedienungsanleitung reinigen!

STÖRUNG 31 Solarkreis2 Speicherfühler Störung!

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des angegebenen Fühlers entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +130°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Meldung löschen. Bei wiederholter Anzeige den SHT- Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 32 „Temperatur Einschub > 95°C“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt am Kessel anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn im Brenner- Stillstand die Temperatur am Einschubfühler über 95°C ansteigt. Es kann dazu kommen, wenn die Pellet in der Schnecke nach Brennerstopp noch weiterglühen- ist das der Fall deutet dies auf eine Undichtheit zwischen Befestigungsflansch u. Zellradschleuse hin.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der Heizbetrieb kann fortgesetzt werden, es muß aber umgehend der SHT- Kundendienst verständigt werden.

STÖRUNG 33 derzeit nicht vorhanden!**STÖRUNG 34 „A B K Ü H L E N NICHT ÖFFNEN!“**

Im Scheitebetrieb ist die Kesseltemperatur über 84°C angestiegen, sehr wahrscheinlich konnten der Puffer und die Heizung keine Energie mehr aufnehmen.

WAS IST ZU TUN?

Die Türen nicht öffnen, den Kessel abkühlen lassen ! Beim nächsten mal weniger Holz einlegen.

STÖRUNG 35 „Außenfühler STÖRUNG !“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal vom Außenfühler entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +80°C bzw. kleiner als -45°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Das System arbeitet bei defektem Außenfühler mit einem Festwert von 0°C weiter. Ehest möglich eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 36 Wärmemeng.zähler Vorlauffühler Störung!

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des angegebenen Fühlers entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +130°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Meldung löschen. Bei wiederholter Anzeige den SHT- Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 37 „Heizkreis1 Vorlauf-Fühler STÖRUNG !“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des Vorlauffühler am Heizkreis 1 entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +130°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der betroffene Heizkreis kann mit defektem Fühler nicht weiter betrieben werden, eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 38 „Kessel Rücklauf- Fühler STÖRUNG !“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn im Grundeinstellungsmenü der Rücklaufmischer aktiviert (auf „EIN“ gestellt) wurde und das Signal des Kessel- Rücklauffühler entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +130°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der Kessel kann mit defektem Fühler nicht weiter betrieben werden, eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 39 „Heizkreis2 Vorlauf-Fühler STÖRUNG !“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal vom Vorlauffühler am Heizkreis 2 entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +130°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der betroffene Heizkreis kann mit defektem Fühler nicht weiter betrieben werden, eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 40 „Kessel-Rücklauftemperatur zu niedrig!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Sie erscheint, wenn im Grundeinstellungsmenü der Rücklaufmischer aktiviert (auf „EIN“ gestellt) wurde und im Brennerbetrieb (Pellet oder Scheitholz) die Temperatur am Kessel-Rücklauf durchgehend länger als 60 Minuten unter 52°C liegt. In diesem Fall muß ein Defekt an der Kessel- Rücklaufanhebung vorliegen, der „Brennerschalter“ wird in diesem Fall automatisch auf „AUS“ gestellt.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen (s.Pkt.8). Der Kessel darf in diesem Zustand nicht weiterbetrieben werden! Umgehend eine fachkundige Person konsultieren

STÖRUNG 41 „Wärmemem.zähler Rücklauffühler Störung!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des angegebenen Fühlers entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +130°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Bei wiederholter Anzeige den SHT- Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 42 „STB Unterbrechung! (ausgesteckt?)“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt am Kessel (STB) anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn entweder der Sicherheits- Temperatur- Begrenzer „STB“ an der Kessel-Elektronik ausgesteckt ist bzw. die Stecker am STB vertauscht sind oder der STB einen Defekt hat.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Falls der Kessel heiß ist, abkühlen lassen und den Knopf des STB bis auf Anschlag drücken (s. Bedienungsanleitung). Der Kessel kann mit defektem STB nicht weiter betrieben werden, eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 43 „BK-Temperatur zu niedrig! (Saugzug defekt?)“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt am Kessel anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn durch Luftmangel die Brennkammertemperatur weit abfällt und der Restsauerstoffwert nicht auf das Maximum (21%) ansteigt (= kein Brennstoffmangel, zu wenig Verbrennungsluft vorhanden).

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Den Kessel gem. Bedienungsanleitung reinigen. Bei wiederholter Anzeige den SHT- Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 44 „Digitalraumgerät Heizkreis 1 antwortet nicht!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn die Kommunikation zwischen dem Kessel und dem Digital- Raum-gerät gestört ist.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der Heizkreis kann weiterbetrieben werden, da das System bei gestörter Kommunikation ohne Raumgerät weiterarbeitet. Ehest möglich eine fachkundige Person bzw. den SHT-Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 45 „Raumg.1 Fühler Störung!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des Raumfühler am Heizkreis 1 entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +50°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann z.B. von einem falschen Anschluß herrühren, oder weil ein falsches Raumgerät montiert wurde. Es kann aber auch an einem Defekt am Raumgerät liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der Heizkreis kann weiterbetrieben werden, da das System bei defektem Raumfühler mit einem Fixwert von 15°C arbeitet. Ehest möglich einen eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 46 „Raumg.1 Schalter Störung!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des „Fernverstellers“ (Betriebsart- Schalter u. Wählrad) vom Raumgerät am Heizkreis 1 entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als 4900 Ohm bzw. kleiner als 20 Ohm).

Der Fehler kann z.B. von einem falschen Anschluß herrühren, oder weil ein falsches Raumgerät montiert wurde. Es kann aber auch an einem Defekt am Raumgerät liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der Heizkreis kann weiterbetrieben werden, da das System bei defektem „Schalter“ den Raumgerät Betriebsartenschalter sowie das Temperatur-Wählrad nicht berücksichtigt. Ehest möglich eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 47 „Raumg.2 Fühler Störung!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des Raumfühler am Heizkreis 2 entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +50°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann z.B. von einem falschen Anschluß herrühren, oder weil ein falsches Raumgerät montiert wurde. Es kann aber auch an einem Defekt am Raumgerät liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der Heizkreis kann weiterbetrieben werden, da das System bei defektem Raumfühler mit einem Fixwert von 15°C arbeitet. Ehest möglich eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 48 „Raumg.2 Schalter Störung!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des „Fernverstellers“ (Betriebsart- Schalter u. Wählrad) vom Raumgerät am Heizkreis 2 entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als 4900 Ohm bzw. kleiner als 20 Ohm).

Der Fehler kann z.B. von einem falschen Anschluß herrühren, oder weil ein falsches Raumgerät montiert wurde. Es kann aber auch an einem Defekt am Raumgerät liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der Heizkreis kann weiterbetrieben werden, da das System bei defektem „Schalter“ den Raumgerät Betriebsartenschalter sowie das Temperatur-Wählrad nicht berücksichtigt. Ehest möglich eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 49 derzeit nicht vorhanden!**STÖRUNG 50** „Luftklappen stellen nicht!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt am Kessel anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn entweder die Primär oder die Sekundärluftklappe die geforderte Stellung innerhalb 7 Minuten nicht erreicht weil sie z.B. festsitzt.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Heizbetrieb nicht möglich, eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 51 derzeit nicht vorhanden!**STÖRUNG 52** „LAMBDA-SONDE reinigen!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die möglicherweise einen technischen Defekt am Kessel anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Sie wird angezeigt, wenn am Ende eines Scheite- Abbrandes die Brennkammertemperatur signalisiert dass der Abbrand beendet ist (weil sie unter die Aus- Erkennungsschwelle abgefallen ist) die Lambdasonde jedoch gegenteilige Werte liefert. In diesem Fall kann entweder die Sonde nur verschmutzt sein oder aber ein Defekt an der Sonde vorliegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen.

Handwerklich versierten Personen ist ein Herausnehmen der Sonde zumutbar.

Sie befindet sich unter dem hinteren Blechdeckel welcher am Kessel oben aufliegt. Es muß die Überwurfmutter zuerst mit einer Rohrzanze gelöst und abgeschraubt werden, dann kann man die Sonde herausziehen. Durch sanftes Anblasen der Sondenspitze den Staub welcher sich darin angesammelt hat entfernen. Vor Wiedereinbau prüfen ob das Rohrstück in welches die Sonde eingeschraubt ist, frei von Ablagerungen ist.

STÖRUNG 53 „FühlerWarmw.1 STÖRUNG !“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des Fühlers im Warmwasserspeicher 1 entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +130°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der betroffene Warmwasserkreis kann mit defektem Fühler nicht weiter betrieben werden, eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 54 „Digitalraumgerät Heizkreis 2 antwortet nicht!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn die Kommunikation zwischen dem Kessel und dem Digital- Raum-gerät gestört ist.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der Heizkreis kann weiterbetrieben werden, da das System bei gestörter Kommunikation ohne Raumgerät weiterarbeitet. Ehest möglich eine fachkundige Person bzw. den SHT-Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 55 „Pufferfühler OB STÖRUNG !“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal vom oberen Pufferfühler („PF1“ vom Puffer am Kessel) entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +130°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Die Heizung kann mit defektem „oberem“ Pufferfühler nicht weiter betrieben werden, eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 56 „Puffer Heizkreis 3 und 4 Fühler OBEN STÖRUNG!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des oberen Fühlers vom Puffer an dem die Heizkreise 3 und 4 angeschlossen sind entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +130°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen (s.Pkt.8). Die Heizkreise 3 und 4 können mit defektem „oberem“ Pufferfühler nicht weiter betrieben werden, eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 57 „Pufferfühler UT STÖRUNG !“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des unteren Pufferfühlers („PF2“ vom Puffer am Kessel) entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +130°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Die Heizung kann mit defektem „unterem“ Pufferfühler weiter betrieben werden, der Puffer-Ladestand wird ev. falsch berechnet und dadurch die Nachlege Info-Meldungen bei Türöffnung falsch ausgelöst. Ehest möglich eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 58 „Puffer Heizkreis 3 und 4 Fühler UNTEN STÖRUNG!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des unteren Fühlers vom Puffer an dem die Heizkreise 3 und 4 angeschlossen sind entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +130°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Die Heizkreise 3 u. 4 können mit defektem „unterem“ Pufferfühler weiter betrieben werden, der Puffer-Ladestand wird ev. falsch berechnet und dadurch die Nachlege Info-Meldungen bei Türöffnung falsch ausgelöst. Ehest möglich eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 59 „Digitalraumgerät Heizkreis 3 antwortet nicht!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn die Kommunikation zwischen dem Kessel und dem Digital- Raum-gerät gestört ist.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der Heizkreis kann weiterbetrieben werden, da das System bei gestörter Kommunikation ohne Raumgerät weiterarbeitet. Ehest möglich eine fachkundige Person bzw. den SHT-Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 60 „Tür zu lange offen=> AUS!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die möglicherweise einen technischen Defekt am Kessel anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn die Tür während Brennerbetrieb (Pellet od. Scheitholz) länger als 10 Minuten geöffnet war. Da durch eine zu lang geöffnete Tür Rauch austreten kann u. Flammen aus dem Kessel schlagen können wird der Brennerschalter auf „AUS“ gestellt und die Brennprozesse soweit wie möglich gedrosselt bzw. gestoppt.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Prüfen ob beide Türen vollständig geschlossen sind und ob der Verriegelungshebel ganz eingerastet hat. Wird die „Info 12“ trotz geschlossener Tür angezeigt, liegt ein technischer Defekt vor, ein Heizbetrieb ist nicht möglich, umgehend eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 61 „Heizkreis3 Vorlauf-Fühler STÖRUNG !“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des Vorlauffühler am Heizkreis 3 entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +130°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der betroffene Heizkreis kann mit defektem Fühler nicht weiter betrieben werden, eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 62 „Digitalraumgerät Heizkreis 4 antwortet nicht!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn die Kommunikation zwischen dem Kessel und dem Digital- Raum-gerät gestört ist.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen (s.Pkt.8). Der Heizkreis kann weiterbetrieben werden, da das System bei gestörter Kommunikation ohne Raumgerät weiterarbeitet. Ehest möglich eine fachkundige Person bzw. den SHT-Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 63 „Heizkreis4 Vorlauf-Fühler STÖRUNG !“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des Vorlauffühler am Heizkreis 4 entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +130°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der betroffene Heizkreis kann mit defektem Fühler nicht weiter betrieben werden, eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 64 „Digitalraumgerät Heizkreis 5 antwortet nicht!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn die Kommunikation zwischen dem Kessel und dem Digital- Raum-gerät gestört ist.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der Heizkreis kann weiterbetrieben werden, da das System bei gestörter Kommunikation ohne Raumgerät weiterarbeitet. Ehest möglich eine fachkundige Person bzw. den SHT-Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 65 „Raumg.3 Fühler Störung!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des Raumfühlers am Heizkreis 3 entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +50°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann z.B. von einem falschen Anschluß herrühren, oder weil ein falsches Raumgerät montiert wurde. Es kann aber auch an einem Defekt am Raumgerät liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der Heizkreis kann weiterbetrieben werden, da das System bei defektem Raumfühler mit einem Fixwert von 15°C arbeitet. Ehest möglich eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 66 „Raumg.3 Schalter Störung!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des „Fernverstellers“ (Betriebsart- Schalter u. Wählrad) vom Raumgerät am Heizkreis 3 entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als 4900 Ohm bzw. kleiner als 20 Ohm).

Der Fehler kann z.B. von einem falschen Anschluß herrühren, oder weil ein falsches Raumgerät montiert wurde. Es kann aber auch an einem Defekt am Raumgerät liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der Heizkreis kann weiterbetrieben werden, da das System bei defektem „Schalter“ den Raumgerät Betriebsartenschalter sowie das Temperatur-Wählrad nicht berücksichtigt. Ehest möglich eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 67 „Raumg.4 Fühler Störung!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des Raumfühlers am Heizkreis 4 entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +50°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann z.B. von einem falschen Anschluß herrühren, oder weil ein falsches Raumgerät montiert wurde. Es kann aber auch an einem Defekt am Raumgerät liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der Heizkreis kann weiterbetrieben werden, da das System bei defektem Raumfühler mit einem Fixwert von 15°C arbeitet. Ehest möglich eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 68 „Raumg.4 Schalter Störung!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des „Fernverstellers“ (Betriebsart- Schalter u. Wählrad) vom Raumgerät am Heizkreis 4 entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als 4900 Ohm bzw. kleiner als 20 Ohm).

Der Fehler kann z.B. von einem falschen Anschluß herrühren, oder weil ein falsches Raumgerät montiert wurde. Es kann aber auch an einem Defekt am Raumgerät liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der Heizkreis kann weiterbetrieben werden, da das System bei defektem „Schalter“ den Raumgerät Betriebsartenschalter sowie das Temperatur-Wählrad nicht berücksichtigt. Ehest möglich eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 69 „FühlerWarmw.2 STÖRUNG !“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn das Signal des Fühlers im Warmwasserspeicher 2 entweder weit über oder unter dem Normalbereich liegt (größer als +130°C bzw. kleiner als -30°C).

Der Fehler kann am Fühler selbst (z.B. Feuchtigkeit eingedrungen) oder am Kabel bzw. an Klemmstellen oder Steckverbindungen liegen.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der betroffene Warmwasserkreis kann mit defektem Fühler nicht weiter betrieben werden, eine fachkundige Person konsultieren.

STÖRUNG 70 „SENSIBLE Einstellungen! Ändern nur durch befugte Personen!“

Wird ausgelöst, wenn in die sog. „Expert-Ebene“ im Menü „Kundendienst“ eingestiegen wird. Sie soll darauf aufmerksam machen, daß es sich in diesem Menü um Maschineneinstellungen handelt die bei unsachgemäßer Veränderung zu schweren Störungen u. Beschädigungen am Kessel führen können !!

WAS IST ZU TUN?

Menü verlassen, Einstellungen nicht verändern !!

STÖRUNG 71 „FROSTGEFAHR KESSEL- Brenner aktiviert!“

Im Zustand Kessel „AUS“ (Brennerschalter „AUS“) ist die Temperatur im Kessel unter die Frostschutzgrenze (6°C) abgefallen, der Pellet- Brenner wird für die Dauer der Mindestlaufzeit (1,5h) aktiviert, der „Brennerschalter“ in der Grundanzeige wird hernach auf „AUS“ zurückgestellt.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Den Brennstoffvorrat überprüfen (damit der Frostschutz aufrechterhalten werden kann).

STÖRUNG 72 „FROSTGEFAHR WARMWASSER- Brenner aktiviert!“

Im Zustand Kessel „AUS“ (Brennerschalter „AUS“) ist die Temperatur in einem der Warmwasserspeicher unter die Frostschutzgrenze (6°C) abgefallen, der Pellet- Brenner wird solange aktiviert, bis der Puffer genügend weit aufgeheizt wurde um den betreffenden Warmwasserspeicher auf den Wert „Aufheizbeginn – Sparbetrieb“ aufzuheizen, der „Brennerschalter“ in der Grundanzeige wird hernach auf „AUS“ zurückgestellt.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Den Brennstoffvorrat überprüfen (damit der Frostschutz aufrechterhalten werden kann).

STÖRUNG 73 „FROSTGEFAHR HEIZUNG- Brenner aktiviert!“

Im Zustand Kessel „AUS“ (Brennerschalter „AUS“) ist die Temperatur am Heizkreisvorlauf unter die Frostschutzgrenze (6°C) abgefallen, der Pellet- Brenner wird solange aktiviert, bis der Puffer genügend weit aufgeheizt wurde um die Heizkreistemperatur über die Frostschutzgrenze anzuheben. Der „Brennerschalter“ in der Grundanzeige wird hernach auf „AUS“ zurückgestellt.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Den Brennstoffvorrat überprüfen (damit der Frostschutz aufrecht erhalten werden kann).

STÖRUNG 74 „Digitalraumgerät Heizkreis 6 antwortet nicht!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn die Kommunikation zwischen dem Kessel und dem Digital- Raum-gerät gestört ist.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der Heizkreis kann weiterbetrieben werden, da das System bei gestörter Kommunikation ohne Raumgerät weiterarbeitet. Ehest möglich eine fachkundige Person bzw. den SHT-Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 75 „Busmodul 1 (Heizkr.3/4) antwortet nicht!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn die Kommunikation zwischen dem Kessel und dem Busmodul gestört ist.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Die an diesem Busmodul angeschlossenen Heizkreise können nicht mehr betrieben werden, umgehend den SHT-Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 76 „Busmodul 2 (Heizkr.5/6) antwortet nicht!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn die Kommunikation zwischen dem Kessel und dem Busmodul gestört ist.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Die an diesem Busmodul angeschlossenen Heizkreise können nicht mehr betrieben werden, umgehend den SHT-Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 77 „Busmodul 3 (Solar-Anlage) antwortet nicht!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt, wenn die Kommunikation zwischen dem Kessel und dem Busmodul gestört ist.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Die an diesem Busmodul angeschlossenen Solarkreise können nicht mehr betrieben werden, umgehend den SHT-Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 78 „I/O- Platine (amKessel) antwortet nicht!“

Das ist eine Störungs- Meldung, die einen technischen Defekt in der Anlage anzeigt, der nur durch Fachpersonal behoben werden kann!

Wird angezeigt wenn die Kommunikation zwischen Bedienteil und I/O Platine (Haupt-platine) gestört ist.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen. Der Kessel kann nicht betrieben werden, umgehend den SHT-Kundendienst konsultieren.

STÖRUNG 79 „Aschenlade schließen, Verpuffungsgefahr!“

Wird nur bei einem Pelletkessel Typ „PNA“ angezeigt, wenn im Kesselbetrieb die Aschenlade geöffnet wird.

VORSICHT! Die Aschenlade niemals während Kesselbetrieb öffnen – es besteht VERPUFFUNGSGEFAHR !

WAS IST ZU TUN?

Die Aschenlade sofort schließen !

STÖRUNG 80 „Saugsonden-Umschalteinheit dreht nicht oder dreht zu langsam!“

Wird angezeigt wenn das Fördersystem „Vca4 Saugsonden Umschalteinheit“ (Saugsystem mit Saugsonden im Lagerraum und automatischer Umaschalteinheit) vorhanden ist und die Umschalteinheit vor oder während dem Pellet- nachfüllen die erforderliche Position in einer vorgegebenen Zeit nicht anfahren konnte.

WAS IST ZU TUN?

Die Meldung löschen.

Wenn die Umschalteinheit „auf Position“ ist (der Pfeil auf eine der Zahlen (1-4) zeigt) kann im Menübild „Saugsonden- Auswahl“ jene Sonde angewählt werden auf die der Pfeil zeigt (z.B. zeigt auf 3 „Nur Sonde 3“).

Steht die Sonde auf einer Zwischenstellung im Menübild „Pellet auffüllen“ das Fördersystem auf „AUS“ stellen und den Pelletbehälter per Hand befüllen.

Damit kann der Kessel wieder heizen, zur endgültigen Lösung des Problems den SHT-Kundendienst konsultieren.

13 Asche und Fülltür öffnen (Bedienung Sicherheitshebel Fülltür):

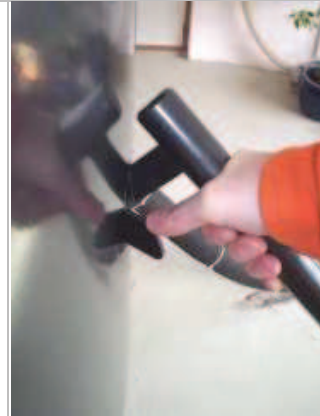
Bedienung der Fülltür



Türgriff Fülltür



Anschlag Sicherheitshebel



Sicherheitshebel

Türgriff der Fülltür nach oben ziehen.
Fülltür öffnen, bis zum Anschlag des Sicherheitshebels.
Betätigen des Sicherheitshebels durch Drücken von oben.
Fülltür ganz öffnen.



Grundsätzlich soll während der Zeit der größten Schwelgasentwicklung (bis ca. 2 Stunden nach der letzten Füllung) die Fülltüre nicht geöffnet werden.

Öffnen der Fülltür im Betrieb: Öffnen Sie die Fülltür nur bis zum Anschlag des Sicherheitshebels und verharren sie 5 Sekunden, anschließend öffnen sie die Fülltür weiter bis der Saugzugventilator die Schwelgase abgesaugt hat. Anschließend kann die Fülltür ganz geöffnet werden.

Bedienung der Aschetür



Türgriff Aschetür



Aschetür öffnen



Die Aschetür nur öffnen, wenn der Heizkessel außer Betrieb und in ausgekühltem Zustand ist.

14 Scheitholz einlegen (Anheiz u. Nachlegeanleitung):

Vor dem einlegen:

- Ist zuviel Asche in der Brennmulde, diese vorher reinigen! (siehe Abschnitt „Reinigung“)
- Das Holz nicht in den Fasen „Pellet“ „startet“ oder „Pellet“ „stoppt“ einlegen !

Die unterste Lage einlegen:

Zuerst 2 Scheitestücke quer einlegen !
(Dazu etwas kürzere Stücke suchen),
dazwischen ca. 5 Kleinholzstäbe einlegen –
optimaler Durchmesser der Holzstäbe: 1-3 cm.

HINWEIS:

Es kann auch feineres Kleinholz eingelegt werden,
aber je feiner das Kleinholz, umso mehr Rauch
entsteht während der Zündfase.

VORSICHT !

Wird das Holz im laufenden Pelletbetrieb ein-
gelegt, Schutzhandschuhe verwenden !



Dann etwas kleinere Scheitestücke (die leicht an-
brennen) über die 2 quer eingelegten Scheithölzer
darüber legen, dabei darauf achten, daß kein Spalt
zwischen den Scheite- Stücken bleibt.

Dadurch wird ein Tunnel vom Pellet- Ausbrandloch
zum Scheiterost gebildet.

Darüber den Füllraum wie gewohnt mit Scheitholz
(dem Wärmebedarf entsprechend) befüllen.

Mit dieser „Tunnelmethode“ ist der Rauchausstoß
während der Scheite- Zündfase kaum merkbar !
Der Anbrennvorgang verläuft ruhig, der gesamte
Abbrand verläuft wesentlich leistungsstärker und
effizienter.



Auffüllen:

Die Füllhöhe muss an den Wärmebedarf angepasst werden. Hier eine Faustregel:

Erste Befüllung am Tag:

über 10 °C (Aussentemperatur)

zwischen 10 und 5 °C

unter 5 °C



Die Aussentemperatur wird am Bildschirm rechts oben („Aussen“) angezeigt.

Bei der ersten Befüllung am Tag sollte der Kessel stets wie im Bild links befüllt werden (bei zu kleinen Füllmengen ist der Wirkungsgrad sehr niedrig).

Das eingelegte Holz wird durch das Pelletfeuer entzündet, das System erkennt das und schaltet nach erkannter Holzzündung das Pelletfeuer ab.

Nachlegen:

Den Kessel im Scheitholzbetrieb nicht zu oft öffnen – jede Öffnung beeinträchtigt die Verbrennung!

Vor dem Nachlegen folgende Punkte kontrollieren:

- Die Kesseltemperatur (muss deutlich unter 80°C liegen)
- Den Puffer- Ladezustand (Anzeige „Puffer“ am Bildschirm links mitte) oder die Puffertemperaturen kontrollieren (ab Software v1.65- Schnelleinstieg 3 Sek. Taste „Pfeil nach unten“ halten) –
Puffer voll = oben 75 unten 70, Puffer leer = oben 40 unten 30
- Ist die Heizung in Betrieb (Licht an der Umwälzpumpe)?
- Nimmt die Heizung noch Wärme ab ? (Unterschied zw.der Vor u. Rücklauftemperatur sollte noch deutlich ablesbar sein (mind. 5°C).
- Kann das Brauchwasser noch Wärme aufnehmen („kalt“ wenn unter 40°C) ? (Temperatur unter dem Wasserhahn Symbol am Bildschirm links oben)
- Prüfen wie lange der Scheitholzabbrand schon dauert – je länger desto weniger nachlegen.

Liegen die Temperaturen unter den angegebenen Werten kann nachgelegt werden.

Wenn man die Anlage noch nicht kennt, öfter kleinere Mengen (15cm Schichthöhe) nachlegen. So bekommt man mit der Zeit ein Gefühl dafür wieviel auf einmal nachgelegt werden kann.

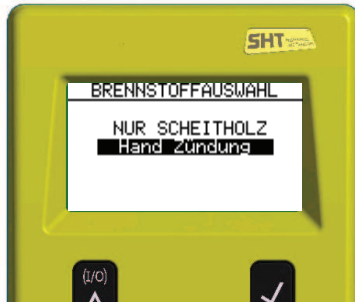
Nach dem Ein oder Nachlegen ist bei den Kesseln mit Reinigungshebel (an der linken oder rechten Seite) dieser mind. 10x zügig hin u. herzubewegen und anschließend in die Ruhestellung zu bringen (Hebel liegt annähernd waagrecht).

HINWEIS:

Lassen Sie sich nicht aus der Ruhe bringen wenn der Kessel mit blinkendem Bildschirm „Abkühlen nicht öffnen“ anzeigt – es besteht keine Gefahr !

Lassen Sie den Kessel abkühlen, reagieren Sie auf diese Meldung indem Sie beim nächsten Abbrand weniger ein bzw. nachlegen.

Scheitholz per Hand anzünden:



Die „Brennstoffauswahl“ auf „Nur Scheite“ – „Hand Zündung“ einstellen (s. Abschnitt „Brennstoffauswahl“).



Trockenes, leicht entzündbares Kleinholz einlegen und vorne Platz für das Zündpapier lassen.



Ca. 3 bis 4 Papierkneuel aus Doppelseiten einer kleinformatigen Tageszeitung formen und vor dem Kleinholz einlegen.

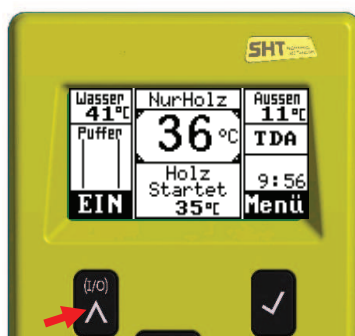
Den Füllraum je nach Wärmebedarf auffüllen.

Weitere 3 bis 4 Kneuel in den Zwischenraum (siehe Bild) schieben (die Kneuel sollten nicht zu dicht aneinander gelegt werden).



2 weitere Kneuel formen, anzünden und auf die Kneuel im Füllraum legen (auf jede Seite einen).

⚠ Verbrennungsgefahr: Sicherheitshandschuhe verwenden!



Die Tür schließen und die Taste O/1 (Pfeil) drücken. Das Holz brennt an – (die Brennkammertemperatur unten mitte – sollte in 10 Minuten auf mind. 100°C angestiegen sein). Wenn nicht kann die Tür jederzeit geöffnet werden um „nachzuzünden“.

15 Sicherheits- Temperatur- Begrenzer – (STB) zurücksetzen:

Der „STB“ ist eine Sicherheits- Einrichtung (eine Art Temperatursicherung) die unabhängig von der Kessel- Elektronik jene Teile am Kessel abschaltet die für die Wärmeerzeugung relevant sind (im Scheitholzbetrieb ist das der Saugzugventilator und im Pelletbetrieb sind das die Förderschnecken).

Der STB löst bei einer Kesseltemperatur von ca. 95°C aus.

Wenn der STB ausgelöst hat wird das durch die Störung Nr. 12 „Stb ausgelöst – Überhitzung“ angezeigt oder (wenn die Störung gelöscht wurde) kommt im Hauptbild der Wortlaut „Stör.STB !!“.

Gründe für eine Auslösung können sein:

- Stromausfall während dem Scheitholz- Betrieb.
- Defekt an der Kesselpumpe (Pufferladepumpe).
- Zu niedriger Anlagendruck – Luft im System stört den Wasserkreislauf

Bevor der Heizbetrieb wieder aufgenommen werden kann muss der **STB** nach Abkühlen des Kessels auf mind. 80°C **entriegelt** werden.

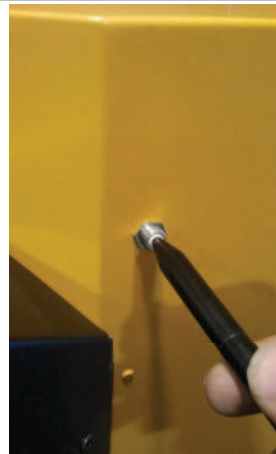
Zusätzlich sollte nach der Ursache für die Auslösung gesucht, und diese behoben werden (siehe oben). Es ist eventuell ein Fachmann beizuziehen.



(1)



(2)



(3)

(1).Der „STB“ befindet sich hinter der Anzeige

(2) Kappe abschrauben

(3) Mit einem spitzen Gegenstand den Knopf eindrücken („Klick“ deutlich hörbar) – wenn nicht ist der Kessel noch zu heiß – abkühlen lassen !

Die Kappe wieder aufschrauben.

Ursache für die Auslösung suchen und beheben.

16 Elektrische Sicherungen:

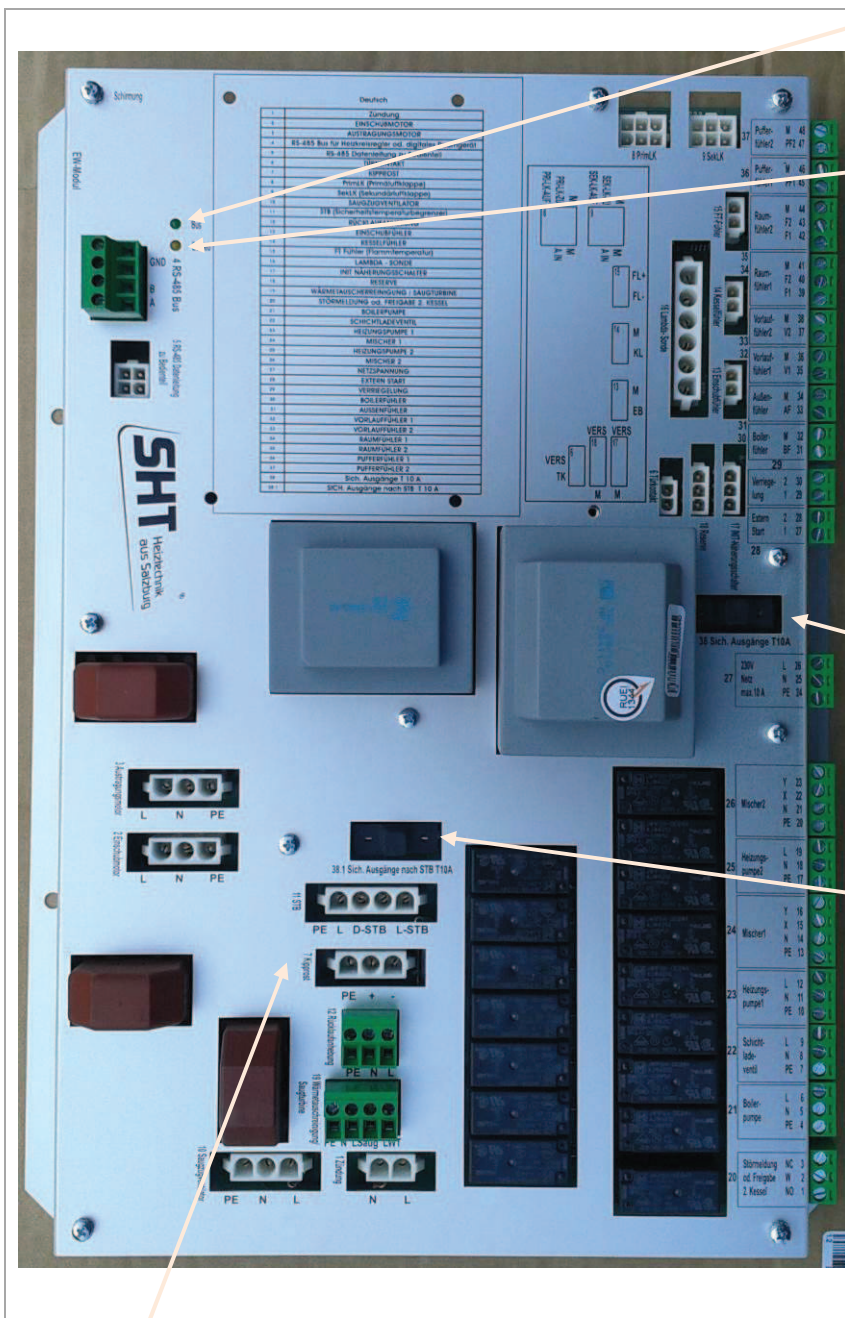
Wenn an den Kessel angeschlossene elektrische Verbraucher wie Umwälzpumpen oder Mischer einen Kurzschluß verursachen kann es zur Auslösung diverser **Sicherungen** an der **Hauptplatine** des Kessels kommen, diese müssen nach Reparatur der Verursacher unter Umständen ersetzt werden.

Die **Hauptplatine** befindet sich (abhängig von der Kessel- Bauart) entweder auf dem Kessel (unter der Abdeckung) oder in der rechten Seitenwand (hinter einer Abdeckung).

⚠ Gefahr durch Stromschlag! Diese Arbeit darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden !

⚠ Machen Sie die gesamte Anlage stromlos, bevor Sie die Sicherung wechseln (Ziehen Sie auch den Netzstecker der Saugturbine)!

Den Deckel abnehmen darunter befindet sich diese Hauptplatine:



Bedeutung LED grün „Betrieb“:

Blinkt im Sekundentakt,

- Versorgungsspannung Ok
- Buskommunikation Bereit

Bedeutung LED orange „Bus“:

- LED blinkt schneller als im Sekundentakt – die Busverbindung zu allen Teilnehmern ist Ok.
- LED dauernd Ein od. Aus – die Busverbindung ist gestört!
- LED blinkt langsamer als im Sekundentakt – die Busverbindung zu mind. einem Busteilnehmer ist gestört (s.Inbetriebnahme)!

Feinsicherung Nr. 38:

Typ: T 10 A (träge Auslösung, Nennstrom 10 Ampere)

Dieser Sicherung sind die 230V Ausgänge der Steckplätze Nr. 1-3, 7, 10,12,19, u. 20-26 nachgeschaltet.

Feinsicherung Nr. 38.1:

Typ: FF 10 A (superflinke Auslösung, Nennstrom 10 Ampere)

Diese Sicherung ist zwischen der Sich. Nr. 38 und den Ausgängen der Steckplätze 2, 3 u. 10 (Einschub, Austragschnecke u. Saugzugventilator) geschaltet. Diese „Triac“ Ausgänge müssen im Kurzschlussfall durch die superflinke Sicherung zusätzlich geschützt werden.

Feinsicherung „fliegende Sicherung“ im Kabel Nr. 7 „Kipprost“:

Typ: F 3,15 A (flinke Auslösung, Nennstrom 3,15 Ampere)

Dieser Sicherung ist der Rostmagnet nachgeschaltet.

HINWEIS:

Defekte Sicherungen nur durch Sicherungen vom selben Typ ersetzen !

Die I/O Platine wird mit den hier angegebenen Sicherungstypen ausgeliefert.

Bei Nichtbeachtung kann im Kurzschlussfall die Platine beschädigt werden !

17 ASCHE-ENTLEERUNG, KESSELREINIGUNG und WARTUNG

HINWEIS:

Bei der Verbrennung von festen Brennstoffen entstehen Asche und Russ, weshalb eine periodische Reinigung notwendig ist.

Wird die Reinigung unterlassen kann es zu Störungen kommen, für die wir als Hersteller keine Haftung übernehmen!

⚠ Die Aschentüre am Kessel NIEMALS im laufendem Betrieb öffnen ! Es können Rauchgase austreten und es besteht VERPUFFUNGSGEFAHR !

Ascheentleerung und Kesselreinigung

Die nachfolgend beschriebenen Schritte sollten spätestens **alle 3-5 Wochen** durchgeführt werden oder nach Anzeige der Störung Nr. 30 „Kessel reinigen“.

HINWEIS: Die Ascheentleerung und Reinigung kann nur im Stillstand durchgeführt werden. Wenn der Kessel im Pelletbetrieb gestoppt wird dauert es bis zu 40 Minuten bis mit der Reinigung begonnen werden kann. Der Kessel kann im Scheitholzbetrieb nicht gestoppt werden !

Werkzeug:

Die **abgewinkelte Bürste** und den **schmalen Schaber** aus dem mitgeliefertem Reinigungsset, ein geeigneter Staubsauger und ein Aschekübel der dem Sauber vorgeschaltet werden kann (im Baumarkt erhältlich).

TIPP: Verwenden Sie für die Reinigungsarbeiten einen Industriestaubsauger mit automatischer Filterreinigung! „Hausstaubsauger“ verlieren durch die feine Asche rasche ihre Saugleistung.

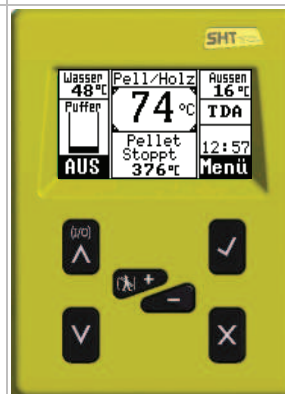
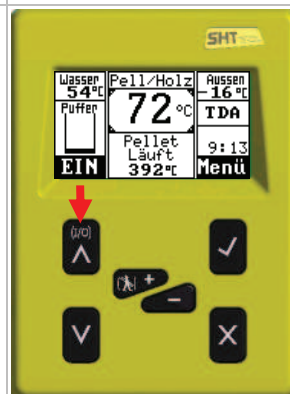
1 Vorbereitung

Bei Störung 30 – diese zuerst löschen.

Den Kessel ausschalten

Fase „Stoppt“ abwarten
Dauert bis zu 40 Min.!

Mit der Reinigung
beginnen!



2 Den Reinigungshebel betätigen (nur beim 1/3m Scheite Kessel „TDA 15/25“)



Den Reinigungshebel mind. **10x** zügig hin und her bewegen und danach in die waagrechte Position zurückstellen.

HINWEIS:

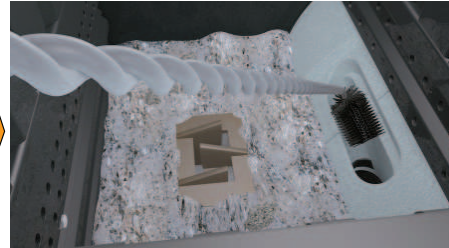
Diesen Vorgang wiederholen Sie im Pelletsbetrieb 1x pro Woche und bei Scheitholzbetrieb bei jedem Nachlegen.

⚠ Verwenden Sie bei nachfolgend beschriebenen Arbeiten Schutzhandschuhe- es besteht Verbrennungsgefahr – insbesondere im Bereich der Brennmulde !

3 Pelletrost reinigen



Fülltür öffnen.



Die abgewinkelte Bürste in die Pelletbrennkammer bis zum Boden einführen und den Rost sanft abbürsten. Die Bürste herausziehen und die **Fülltür schliessen.**

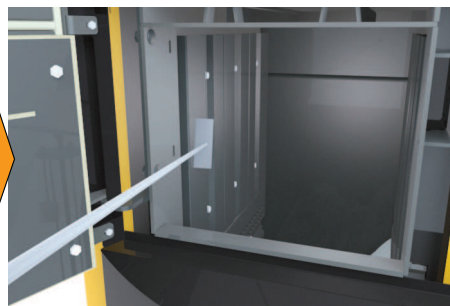


Die Taste Minus am Bedienteil mehrmals drücken – der Rost wird betätigt und das losgebürstete Material in die Lade befördert.

4 Nur 2x pro Jahr: Seitenwände und Luftwege reinigen



Die abgewinkelte Bürste von links beginnend durch den Kanal bis auf Anschlag stoßen. Die gesamte Kanal- Breite in dieser Weise abarbeiten. HINWEIS: Weichen Sie den bei der Reinigung den Metallstegen aus.



Staubartige Ablagerungen mit einem Handbesen abkehren, Teerreste mit dem Schürwerkzeug abschaben. Oben (an der Decke) beginnen und nach unten vorarbeiten. HINWEIS: Eine Teerschicht muss nicht entfernt werden – nur die vorstehenden Krusten abschaben.



Die Zuluft- Lochreihen (links und rechts unten) mit der abgewinkelten Bürste abbürsten. HINWEIS: Beim 1/3m Scheite Kessel (TDA 15/25) liegen die Lochreihen jeweils zwischen Wand und Brennkammerstein.

Nur beim 1/2m Scheite Kessel mit Sekundärluftkanal unter dem Rost:



- Den Rost herausnehmen
- Den Großteil der Asche durch die Öffnung schieben (siehe Pkt. 5 Bild links)
- Den darunterliegenden Sekundärluftkanal herausnehmen
- Durch Drehen und leichtes Klopfen die Asche aus dem ausgebauten Teil entfernen. Achten Sie darauf dass die Öffnungen innerhalb der U-Form frei sind.

5 Brennmulde reinigen und die Asche aus der Brennkammer entfernen



Nach dem Öffnen der Fülltür den Scheitholzrost aus der Brennkammer entnehmen und die Asche mit dem Schürwerkzeug durch die Öffnung schieben.

HINWEIS:

Die Rostentnahme kann beim 1/3 m Kessel „TDA 15/25“ entfallen.

Danach die Fülltür wieder schliessen, die Aschetür öffnen und die Asche aus der Brennkammer in die Aschenlade schieben. Diesen Vorgang wiederholen bis ein Großteil der Asche entfernt ist.

HINWEIS: Zum Schutz der Brennkammer stets eine 1-2 cm dicke Ascheschicht in der Mulde lassen.

Falls herausgenommen, den Rost mit der langen Lasche nach hinten einlegen.

HINWEIS: den Rost am Rand mit Asche bedecken – das verlängert die Lebensdauer !

Asche aus der Pelletbrennkammer in die Aschenlade entleeren – den Rost 3x abkippen. (Taste (-) 3x kurz drücken).

Wenn laut Punkt 4 der Sekundärluftkanal herausgenommen wurde:



- Achten Sie vor dem Einlegen des Sekundärluftkanal darauf dass der Einlegebereich ganz sauber ist (er lässt sich sonst nicht einlegen).
- Prüfen Sie vor dem Einlegen ob die Öffnung (siehe Bild) frei ist (mit dem Finger prüfen, Asche aussaugen, Teerreste mit geeignetem Werkzeug entfernen).

6 Nur 2x pro Jahr: Wärmetauscherbereich und Rauchrohr reinigen



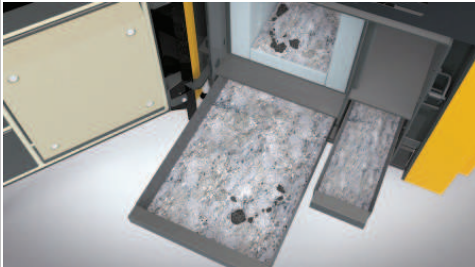
⚠ Vor diesen Arbeiten ist der Kessel stromlos zu machen !

Die hintere obere Abdeckung abnehmen, die Flügelmuttern aufdrehen und den Wärmetauscherdeckel abnehmen.

- Asche aus dem Kanal rechts oben aussaugen
- Asche um die Öffnungen am Boden absaugen.

Rauchrohr-reinigen:
 ◦Reinigungsdeckel öffnen – Achtung! Dichtungen nicht beschädigen.
 ◦Mit einer starken Taschenlampe das Rohr „durchleuchten“
 ◦Die lokalisierten Asche- Ablagerungen aussaugen.
 ◦DieReinigungsdeckel schließen (auf die Dichtungen achten!).

7 Beide Ascheladen entleeren

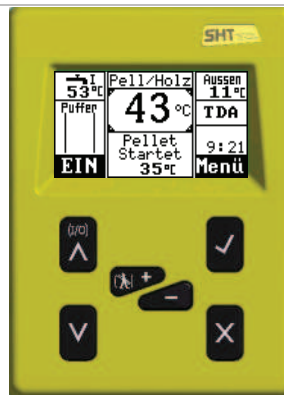
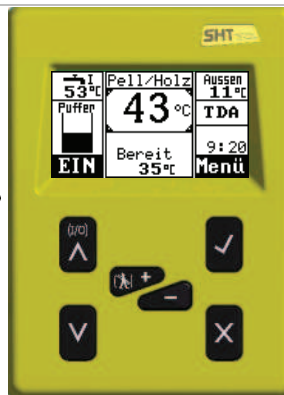
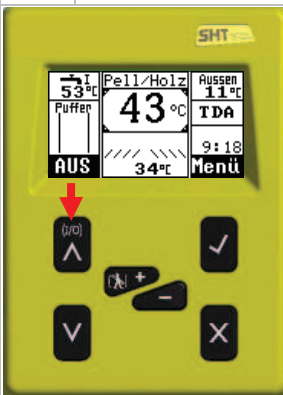


TIPP: Die Asche über einen Staubsauger in einen Aschekübel saugen, dann bequem und staubfrei aus dem Haus tragen. Aschekübel sind günstig im Handel (Baumarkt) erhältlich.

Die beiden Ascheladen entleeren.

VORSICHT: Asche nie direkt (ohne Aschekübel) einsaugen !

8 Kessel in Betrieb setzen



Die 0/1 Taste drücken,

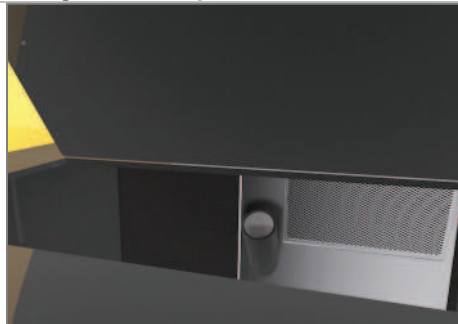
HINWEIS:

Wenn die Heizkreise oder das Warmwasser Wärme anfordern und der Puffer kalt ist startet der Kessel sofort ansonsten erfolgt der Start sobald die Wärme angefordert wird bzw. der Puffer abgekühlt ist.

Nur mit Pellet-Saugsystem 2x pro Jahr, Gitter im Behälter kontrollieren



Den Deckel öffnen



An der Rückwand befindet sich das Rückluftgitter.



Das Gitter absaugen oder abklopfen.

HINWEIS: Erfahrungsgemäß legt sich dieses Gitter nur bei hohem Staubanteil zu – entweder hat sich über die Jahre Staub im Lagerraum angesammelt oder die Pelletqualität ist sehr schlecht.

Regelmäßige Wartung:

Zur Vermeidung von verschleißbedingten Störungen empfehlen wir im **Jahres- Abstand** (spätestens aber im 2 Jahres- Abstand) eine über die Kesselreinigung hinausgehende **technische Wartung durch unseren Kundendienst** durchführen zu lassen.

Bei dieser Wartung werden einer Checkliste folgend alle Kessel- Komponenten die einem Verschleiß unterliegen und mit der Zeit eine Störung verursachen könnten geprüft und wenn notwendig ausgetauscht.

18 CE-Konformitätserklärung:

Hiermit erklären wir, die Lohberger Heiztechnik GmbH, A-5020 Salzburg, Rechtes Salzachufer 40, dass die von uns gelieferten Heizkessel der Modellreihe **thermodual TDA** in den Leistungsgrößen [15(33cm),25(33cm),25(50cm),30(50cm),35(50cm) und 40(50cm) kW] den Bestimmungen der Maschinensicherheitsverordnung (MSV, BGBl. Nr. 306/1994) und damit der durch sie umgesetzten Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, der EMV-Richtlinie 89/336/EWG bzw. Richtlinie 2004/108/EG, der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG sowie den erforderlichen sicherheitstechnischen Vorschriften entsprechen.

Der Fertigungsablauf wird einer laufenden geeigneten Qualitätskontrolle unterzogen und periodisch von einer akkreditierten Prüfanstalt zertifiziert. Die Heizkesselmodelle entsprechen den gesetzlichen Anforderungen und geltenden Normen für das Inverkehrbringen gem. Art. 15a BVG (auf Basis EN 303-5).

Diesbezüglich wurden die Heizkesselmodelle einer Typprüfung bei einer oder mehreren akkreditierten, autorisierten Prüfanstalten unterzogen.
Die Originalprüfzeugnisse liegen beim Hersteller auf.

Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit o.a. Richtlinien wird u.a. nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen:
ÖNORM M7550, ÖNORM M 7510 / 1, ÖNORM M 7510 / 2, ÖNORM B8130, ÖNORM B8131, ÖNORM B8133, DIN 4751 Teil 1, DIN 4751 Teil 2, DIN 4751 Teil 4, DIN 1988, EN 303-5, EN 60335/VDE 0700 Teil 1/12.91 und VDE 0722/4.83.

Aussteller:	Manfred Huber	Dipl. Ing. Harald Berger
	Geschäftsführer	Technischer Leiter

Rechtsverbindliche Unterschrift:		
-------------------------------------	---	--

Ort, Datum: Salzburg, am 01.09.2013	
-------------------------------------	--

19 Gewährleistung und Garantie:

Wir geben die Garantie für 5 Jahre auf den geschweißten Kesselkorpus bzw. 2 Jahre für elektronische Bauteile. Die Garantie umfasst ausschließlich Defekte an Material und Verarbeitung.

Voraussetzung für die Garantieleistung ist, dass das Gerät sachgemäß laut den jeweils zum Zeitpunkt des Kaufdatums aktuellen SHT Benutzeranleitungen installiert und in Betrieb genommen wurde. Der Anschluss muss durch einen für derartige Geräte ausgewiesenen Fachmann erfolgen.

Ausgenommen von der Garantie sind VERSCHLEISSTEILE wie Glas, Lack, Oberflächenbeschichtungen (z.B. Griffe, Blenden), Dichtungen, Brennmulden, Roste, Feuerraumauskleidungen (z.B. Schamottsteine), Keramiken, Natursteine, Zündelemente, Sensoren, etc.

Ebenso ausgenommen sind SCHÄDEN, die durch Nichtbeachtung der Herstellervorschriften zum Betrieb des Gerätes entstehen (z.B. Überhitzung, Verwendung nicht zugelassener Brennstoffe, unsachgemäßer Eingriff am Gerät, elektrische Überspannung, ein fehlerhaft auf das Gerät eingestellter Kaminzug, nicht durchgeführte oder mangelhafte Wartung bzw. Reinigung, etc.) oder durch unsachgemäße Bedienung vom Betreiber oder Dritten verursacht werden.

Verwenden Sie ausschließlich von SHT empfohlene bzw. gelieferte Ersatzteile. Bei Nichtbeachtung erfolgt Garantieverlust.

Im Sinne einer rechtzeitigen Schadensbegrenzung ist der GARANTIEANSPRUCH seitens des Anspruchnehmers bei einem SHT Fachhändler durch Rechnung und Angabe von Auftragsnummer, Modellnamen, Seriennummer, Kaufdatum sowie Reklamationsgrund schriftlich geltend zu machen.

Der GARANTIERSATZ umfasst die kostenlose Lieferung von Ersatzteilen.

Arbeitszeiten und Wegzeiten werden nicht durch die Herstellergarantie abgegolten.

Alle etwaigen Kosten (z.B. Transport, Reparatur, Wegzeiten, ...) die dem Hersteller durch eine ungerechtfertigte Garantieinanspruchnahme entstehen, werden dem Anspruchnehmer rückbelastet.

Von der Garantie bleiben gesetzliche Gewährleistungsbestimmungen unberührt. Das UN-Kaufrecht ist ausdrücklich ausgeschlossen.

Garantieangebote außerhalb Österreich erfahren Sie direkt bei unseren Auslandsvertretungen und Handelspartnern.

Die Gewährleistung bzw. Garantie entfällt bei:

- Schäden durch Feuer, Hochwasser, Blitzschlag, Frost oder andere höhere Gewalt
- Mutwilliger Beschädigung
- Unsachgemäßer Reinigung, Bedienung und Wartung
- Fehlender Energieversorgung und Wassermangel
- Fehlender Systemtrennung bei der Verwendung nicht sauerstoffdiffusionsdichter Fußbodenrohre
- Nichtbeachtung der Planungsunterlagen, Bedienungs- und Installationsanleitungen
- Ein- oder Umbauten an Kessel oder Regelungsanlage durch nicht befugte oder autorisierte Personen bzw. Firmen
- Verfeuerung von Brennstoffen, die gemäß der Bedienungsanleitung nicht geeignet sind

Betriebsbedingter Abnutzung von Verschleißteilen

20 Behördliche, wiederkehrende Überprüfung:

 **Achten Sie auf die für Ihr Bundesland geltenden Gesetze/Verordnungen – fragen Sie dazu ihren Kaminkehrermeister (Schornsteinfeger).**

Beispiel für das Bundesland Salzburg:

Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung bis 50 kW sind **alle zwei Jahre** auf die Einhaltung der jeweiligen Landesgesetze, sowie der danach erlassenen Verordnungen von einer verfassungsberechtigten Person zu überprüfen.

21 Die wichtigsten Punkte im Überblick:

- Der **thermodual TDA** ist für die Verfeuerung von naturbelassenen Holzpellets und Scheitholz ($w < 30\%$) geeignet; zur Verfeuerung nicht geeignet sind: Holzstaub, Hackschnitzel, fossile feste, flüssige oder gasförmige Brennstoffe etc. Weiters dürfen keine PVC hältigen Abfälle, Kartonagen, Papier, beschichtetes Holz etc. verbrannt werden; das Holz muss frei von Fremdkörpern (Nägel, Schrauben,...) sein.
- Die optimale Kesseltemperatur liegt zwischen 70°C und 80°C.
- Die minimale Kesselrücklauftemperatur am Kesseleintritt darf im Betrieb 55°C nicht unterschreiten, da es sonst bei Holzheizungen zur Kondenswasserbildung im Kessel (Russ-, Teerbildung) kommen kann. Der fachgerechte Einbau einer funktionstauglichen Rücklaufanhebung ist Voraussetzung für die Gewährleistung durch den Kesselhersteller.
- Sorgen Sie immer für genügend Frischluftzufuhr im Heizraum.
- Der Heizkessel muss mit einem Pufferspeicher betrieben werden!
- Bei Arbeiten an der Elektrik/Elektronik wie z.B. am Motor, den Schnecken, dem Saugzugventilator oder an der Steuerung ist der Kessel stromlos zu machen!

- Die verwendeten Pellet (Qualität) müssen dem Qualitätszertifikat „EN plus A1“ basierend auf der europäischen Norm EN 14961-2 A1 für Holzpellets bzw. der ÖNORM 7135 bzw. DIN 51731 entsprechen.
- Der Pelletslagerraum muss der ÖNORM M 7137 entsprechen.
- Es muss das Pellet – Lagerraum Sicherheitshinweisschild auf der Lagerraumtür angebracht werden.
- Der Lagerraum ist vor dem Betreten mindestens 15 Minuten zu belüften!
- Bei Arbeiten in dichten Lagerräumen und Behältern oder Erdtanks muss sich immer eine zweite Person zur Sicherung außerhalb des Lagerraumes aufhalten.
- Der Lagerraum darf nur bei geöffneter Türe betreten werden.
- Der Lagerraum darf nicht bis zur Decke befüllt werden. Die Pellets dürfen nicht zu stark in den Lagerraum eingepresst werden, da es bei zu starker Verdichtung zur Brückenbildung kommen kann.
- Die Pellets dürfen nicht mit zu hohem Druck in den Lagerraum eingeblasen werden. Es ist darauf zu achten, dass die Ausgleichsöffnung (vom Lagerraum ins Freie) nicht verlegt bzw. nicht verstopft ist.
- Es dürfen keine Abfälle, Kartonagen, Papier, Stoffteile etc. in den Lagerraum gegeben werden. Der Lagerraum ist entsprechend den empfohlenen Richtlinien auszulegen.
- Vermeiden Sie offenes Feuer u. Licht (sowie E-Anschlüsse) im Pelletslagerraum und beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsrichtlinien (i.s. Brandschutz) für Lagerräume.
- Vor Neubefüllung des Lagerraumes muss der angefallene Staub entfernt werden, beachten sie das Pellet – Lagerraum Sicherheitshinweisschild auf der Pellet - Lagerraumtür.
- Ansprechen der thermischen Ablaufsicherung ist der Heizungsmischer ganz zu öffnen. Die Pumpen sollen weiterlaufen. Auf keine Fall Frischwasser nachspeisen! Die thermische Ablaufsicherung ist mind. 1x pro Jahr vom Fachmann auf Funktionstauglichkeit zu überprüfen.
- Bei Frostgefahr den Kessel nicht stromlos machen und für genügend Pellet- Vorrat sorgen.
- Bei Außerbetriebsetzung der Anlage über einen längeren Zeitraum ist der Kessel, der Rauchabzug und der Kamin gründlich zu reinigen. Über den gesamten Zeitraum sollen die Kesseltüren geschlossen bleiben und es darf kein Wasser abgelassen werden.

Die Gewährleistung ist an den fachgerechten Einbau durch einen konzessionierten Installateur (Heizungsbauer) und an einen bestimmungsgemässen Betrieb gebunden.

22 Kundendienst und Ersatzteile:

Bei Unklarheiten steht Ihnen der Kundendienst der Lohberger Heiztechnik GmbH während folgender Zeiten und folgenden Rufnummern gerne zur Verfügung:

	SERVICEHOTLINE +43 (0) 662 450 444-0 oder 3	LOHBERGER
	Kundendienst (GANZJÄHRIG) Mo-Do mo-thu Fr fr	07:30 - 12:00 / 13:00 - 16:30 07:30 - 12:00
	KD-WINTERHOTLINE (zusätzlich von Oktober-April additional october-april) +43 (0) 676/84 92 48 56 Fr fr Sa + Feiertag sa + public holiday	13:00 - 16:30 09:00 - 16:30

Ihr Fachbetrieb

Lohberger Heiztechnik GmbH
A-5020 Salzburg-Bergheim, Rechtes Salzachufer 40
Tel +43-662-450444-0
Fax +43-662-450444-9
e-mail info@sht.at; info@lohberger.com
Internet www.sht.at; www.lohberger.com