

ThermoFlux[®]

Thermoflux Deutschland GmbH
Friedrich-Naumann-Str. 55
99974 Mühlhausen/Thüringen

www.thermoflux.info info@thermoflux.info

PELLETSKESSEL

TF-PK ECO



GEBRAUCHS - UND INSTANDHALTUNGSHANDBUCH

Inhalt

.....	1
1. Anmerkungen zum Handbuch	5
Einfache und sichere Handhabung.....	5
Technische Änderungen.....	5
Urheberrecht.....	5
Sicherheitsmaßnahmen.....	5
Erforderliche Informationen	6
Warnhinweise und Sicherheitssymbole	7
Zusätzliche Warnhinweise	8
2. Sicherheitsanweisungen.....	10
Vorschriftsmäßiger Gebrauch.....	10
Erforderliche Informationen	12
Lokale Standards.....	12
Sicherheitshinweise für den Heizraum.....	12
Frischluftzufuhröffnung	13
Sicherheitseinrichtungen am Kessel.....	13
3. Arbeitsweise	14
Grundarbeitsweise.....	15
Typenbezeichnung	16
4. Installation	17
Installationsbedingungen	17
Maß des Kessels und die Höhe der Anschlüsse	18
Hydraulikdiagramme für bestimmte Systemkonfigurationen.....	19
Abgasrohre	27
Elektrischer Anschluss.....	29
5. Verwendung	32
6. Kesselregelung	33
Navigation.....	33
Menüschemata	35
Manueller Modus	38
Serviceebene.....	40
Benutzermenü	41
Wassertemperatur im Warmwasserspeicher	44

Heizkreis	44
Info auf dem Bildschirm	50
7. Mögliche fehler	52
8. Inbetriebnahme.....	54
Zündfolge und Beschreibung der Regelung	54
Kesselabschaltung – abschaltung	55
Automatisches Ein- und Ausschalten	55
Automatische Reinigung.....	55
Wiederzündung.....	55
9. Reinigung und wartung.....	56
Regelmäßige Reinigung des PK ECO -Kessels	56
10. Fehlerbehebung	64
Stromausfall.....	64
Zu hohe Temperatur	64
11. Hinweise zum recycling und zum ausbau.....	65
Entsorgung und Recycling	65
12. Garantie.....	66
Garantiefrist	66
Garantiebedingungen	66
Garantieausfall	66

1. Anmerkungen zum Handbuch

Einfache und sichere Handhabung

Dieses Handbuch ist Bestandteil des Kessels und enthält wichtige Informationen für die ordnungsgemäße und sichere Handhabung des PK ECO -Heizkessels. Wenn Sie diese Anweisungen folgen arbeitet der Kessel ordnungsgemäß und Sie verhindern Gefahren und Kosten, die durch Störungen entstehen, und verlängern dadurch die Lebensdauer des Kessels. Alle die mit dem Kessel handhaben müssen dieses Handbuch anwenden..

Während des Betriebs des Kessels wird Wärmeenergie freigesetzt, die die Oberflächen, Türen, Griffe, und Rauchrohre erwärmt. Vermeiden Sie den Kontakt mit diesen Elementen ohne geeignete Schutzkleidung (bzw.Handschuhe).

Stellen Sie sicher, dass Kinder sich dieser Gefahren bewusst sind und halten Sie sie während der Arbeit vom Ofen fern.

Technische Änderungen

ThermoFLUX entwickelt und verbessert seine Kessel kontinuierlich. Die in diesem Handbuch angegebenen Informationen sind richtig zum Druckzeitpunkt.

Alle Einzelheiten aus diesem Handbuch im Zusammenhang mit Standards und der Regulierung sollten vor dem Gebrauch des Kessels überprüft werden.

ThermoFLUX behält das Recht Änderungen durchzuführen, die zu Abweichungen von technischen Einzelheiten oder den im Handbuch gezeigten Illustrationen führen.

Urheberrecht

Das Kopieren oder Herunterladen des Inhalts dieses Handbuchs ist verboten!

Eine schriftliche Zulassung seitens ThermoFLUX wird benötigt vor jedem Kopieren, Speichern in Datensystemen, elektronischer oder mechanischer Übertragung, sowie für das Kopieren oder Veröffentlichen von Teilen, oder dem gesamten Handbuch.

Sicherheitsmaßnahmen

Die Pelletkessel sind so konzipiert, dass sie in Übereinstimmung mit allen gesetzlichen Standards und Normen gefertigt sind. Der Kessel besteht aus mehreren Teilen, die unter konstanter Spannung von 230 V~AC stehen. Während des Kesselbetriebs dürfen keine Eingriffe und Reparaturen vorgenommen werden. Alle Reparaturen und Auswechslungen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Änderungen an Sicherheitseinrichtungen oder der elektronischen Regelung sind verboten. Elektrische Leitungen aus dem Kessel darf man nicht heraus ziehen, trennen oder verbiegen, auch wenn das Netzkabel nicht angeschlossen ist.

Vermeiden Sie das Anhalten oder Verringern der Frischluftzufuhröffnung des Raumes in dem der Kessel installiert ist.

Standards:

- Heizkessel - Teil 5: Heizkessel für feste Brennstoffe, manuell und automatisch beschickte Feuerungen, Nennwärmeleistung bis 500 kW.

Richtlinien:

- 2006/42 / EG: MD-Richtlinie
- 2014/30 / EU: EMCD Richtlinie
- 2014/35 / EU: LVD Richtlinie
- 2011/65 / EU: RoHS 2 Richtlinie

Erforderliche Informationen

Alle die mit dem Pelletkessel handhaben müssen dieses handbuch lesen bevor sie ihn gebrauchen, das bezieht sich insbesondere an die „Sicherheitsanweisungen“.

Dies gilt vor allem für Personen die gelegentlich an einem Kessel arbeiten, z. B. Den Kessel reinigen und warten. Diese Gebrauchsanweisungen sollten immer in der Nähe des installierten Heizkessels aufbewahrt werden.

Kinder ab 8 Jahren, Personen mit eingeschränkten körperlichen, motorischen oder geistigen Fähigkeiten, Personen mit mangelnder Erfahrung oder unzureichender Arbeitserfahrung können den Kessel benutzen unter der bedingung das sie beaufsichtigt werden oder die Anweisungen zur sicheren Verwendung des Kessels erhalten und lesen, und dass sie für die Gefahren wissen die sich daraus ergeben. Kinder können nicht mit dem Kessel spielen. Der Kessel darf nicht von Kindern gereinigt und gewartet werden die nicht ordnungsgemäß beaufsichtigt werden.

Der Raum in dem der Kessel ist muss in übereinstimmung mit den Brandschutzbestimmungen gebaut werden. Im Heizraum dürfen nicht brennbare materiale, reinigungsmittell und dergleichen gelagert werden.

Niedrige temperaturen und kälte können fehlfunktionen und unerwartetes verhalten elektronischer komponenten verursachen.

Nachdem Sie den Kessel ausgepackt und die Verpackung entfernt haben, vergewissern Sie sich, dass der Inhalt vollständig ist. Wenn etwas während des transports fehlt oder beschädigt ist, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie den Kessel gekauft haben.

Alle elektronischen komponenten, die dem Kessel ein reibungsloses funktionieren garantieren, müssen durch orginalteile ersetzt werden.

Vor der Unterzeichnung der Garantie und bevor der Servicetechniker den Kessel verlässt, muss der Servicetechniker während des gesamten Zyklus den Betrieb des Heizkessels überprüfen. Die allgemeine reinigung muss mindestens einmal pro Jahr erfolgen.

Warnhinweise und Sicherheitssymbole

Sicherheitssymbole	
	GEFAHR VOM STROMSCHLAG. Arbeiten an Flächen gekennzeichnet mit diesem Symbol können nur qualifizierte Elektriker ausführen.
	WARNUNG! Warnung für Gefahrenzonen. Arbeiten an Flächen gekennzeichnet mit diesem Symbol können zu schweren Verletzungen oder Materialschäden führen.
	VORSICHT! Erstickungsgefahr.
	VORSICHT! Gefahr von Handverletzungen. Arbeiten an Flächen gekennzeichnet mit diesem Symbol können zu Verletzungen der Hände führen.
	VORSICHT! Heiße Oberflächen. Arbeiten an Flächen gekennzeichnet mit diesem Symbol können zu Verbrennungen führen.
 Flammable materials	VORSICHT! Brenngefahr. Arbeiten an Flächen gekennzeichnet mit diesem Symbol können etwas in Brand setzten.
	Hinweise zur Abfallbeseitigung.
	Zugriff verweigert! Der Zugang zu Heizräumen für nicht autorisierte Personen, insbesondere Kinder, sollte verhindert werden.
	Obligatorische Verwendung von Schutzhandschuhen

Zusätzliche Warnhinweise



WARNUNG!

Berühren Sie niemals die heißen Oberflächen!
Die heißen Teile der Kessel, Rauchgas und Heizungsrohre können schwere Verbrennungen verursachen!
Verwenden Sie Handschuhe, wenn Sie mit dem Heizkessel arbeiten.
Warten Sie den Kessel nur gemäß den Anweisungen in der Anleitung
Abgasrohre isolieren und möglichen Kontakt vermeiden



WARNUNG!

Öffnen Sie während des betriebs keine Türen, um die Asche zu reinigen.
Das Öffnen der Tür zur Reinigung der Asche und der Tür an der Kesselsteuerung kann zu einer Abschaltung des Kessels, zu Verletzungen, Schäden und Rauchgasleck führen.
Reinigen Sie die Tür nur während der regelmäßigen Reinigung und Wartung.



WARNUNG!

SCHALTEN SIE DEN KESSEL NIE AUS IM BETRIEB!

Die stromversorgung des Kessels sollte eine permanente Verbindung haben, um die Möglichkeit eines versehentlichen Abschalten zu vermeiden.
Obwohl der Kessel in mehreren Schutzebenen gesichert ist, kann ein absichtliches abschalten der stromversorgung unvorhergesehene Fehler verursachen.

Überhitzen des Systems

Wenn das Heizsystem trotz aller Sicherheitselemente überhitzt ist, gehen Sie folgender weise vor:



- Die Tür vom Kessel nicht öffnen.
- Halten Sie die taste  3 sekunden lang gedrückt, um den Kessel auszuschalten.
- Öffnen Sie alle Heizkreise und schalten Sie alle Pumpen ein (die Kesselregelung führt dies automatisch aus)
- Den Heizraum verlassen und die Tür zuschließen.
- Öffnen Sie alle verfügbaren Ventile an Heizkörpern.

Der Geruch von Rauch

RAUCHGASE KÖNNEN ZU VERGIFTUNGEN FÜREN!



- Die Tür vom Kessel nicht öffnen.
- Halten Sie die taste  3 sekunden lang gedrückt, um den Kessel auszuschalten.
- Belüften Sie den Heizraum.
- Den Heizraum verlassen und die Tür zuschließen.

Feuer im Heizraum

Bei Brandfall im Heizraum gehen Sie folgend weise vor:



- Die Tür vom Kessel nicht öffnen.
- Halten Sie die taste  3 sekunden lang gedrückt, um den Kessel auszuschalten.
- Im Brandfall Typ AB-Pulver feuerlöscher benutzen.

2. Sicherheitsanweisungen

Vorschriftsmäßiger Gebrauch

Grundprinzipien

Der PK ECO -Kessel wurde in Übereinstimmung mit den Sicherheitsvorschriften der EN 303-5: 2012 Richtlinie entwickelt und getestet. Jedoch, ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu Körperverletzungen führen, die letztendlich zum Tod von Benutzern oder/Dritten sowie zu Schäden am Kessel selbst oder anderen Sachwerten führen kann.

Handhabung

Den Kessel nur dann gebrauchen wenn er fehlerfrei ist. Gebrauchen Sie den Kessel auf die im Handbuch beschriebene Art und Weise. Machen Sie sich mit den Sicherheitsvorschriften und möglichen Gefahren bekannt. Beseitigen Sie alle Mängel und Schäden, die die Sicherheit beeinflussen könnten.

Gebrauch des Kessels

Der Kessel wurde für die Verbrennung von Holzpellets bestimmt. Jede andere Verwendung ist nicht erlaubt. Der Hersteller übernimmt nicht die Verantwortung für Schäden entstanden durch falschen Gebrauch. Eine richtige Handhabung erfordert die Instandhaltung und Wartung des Kessels so wie vom Hersteller vorgeschrieben.

Der Benutzer darf nur die im Handbuch angegebenen Werte eintragen oder verändern. Andere Parameterwerte würden auf das Kontrollprogramm und den Betrieb des Kessels Auswirkungen haben, die letztendlich einen mangelnden Betrieb oder gar den Ausfall des Systems hervorrufen würden.

Änderungen am Kessel

Es ist verboten, Änderungen am Kessel und an den damit gelieferten Geräten vorzunehmen. Es ist verboten die Sicherheitsfunktionen am Kessel zu deaktivieren. Der Hersteller erkennt keine Garantie an, wenn ein Benutzer oder jemand anders unbefugte Eingriffe an dem Kessel und der Ausrüstung vornimmt die mit ihm geliefert werden.

Der Kessel darf nur für den Zweck verwendet werden, für den er hergestellt wurde. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden an Personen, Tieren oder Eigentum, die durch Fehler bei der Installation, fehlerhaften Regulierung und Wartung sowie durch unsachgemäßen Gebrauch des Kessels verursacht werden.

Brennstoff der in „TFPK ECO“ Pelletkesseln verwendet werden darf

Der Kessel ist nur für Holzpellets mit einem Durchmesser von 6 mm und einer Länge von 10 bis 30 mm bestimmt.

Was sind Pellets?



Das Pellet wird aus Holz gewonnen, gegebenenfalls aus dem Kern des Stammes mit dem niedrigsten Anteil der Rinde. Die Rinde enthält die meiste Feuchtigkeit, Staub und Verunreinigungen, die das Holz während des Wachstums aufnimmt, und hat daher einen niedrigeren Kalorienwert als der Kern, und das Problem ist, dass es die Ablagerungen beim Verbrennen verlässt. Ideales Holz für die Pelletsproduktion ist, was nicht zu lange oder zu kurz brennt und einen lang anhaltende glut erzeugt.

Pellets werden aus Sägemehl Abfall (typischerweise in einem Verhältnis von 20-40% Nadelholz + 60-80% Hartholz) unter hohem Druck in eine spezielle Maschine hergestellt, die zu einer Verdickung führt. Bei der Pelletherstellung dürfen keine Zusatzstoffe oder Klebstoffe verwendet werden. Pellets enthalten nur minimale Feuchtigkeit und Asche und haben den maximalen Energiewert für eine bestimmte Holzart, aus der sie hergestellt werden.

Empfohlene Holzpellets und Holzpelletsstandard

Pelletqualität ergibt sich aus PELET C1 Standard EN 303-5: 2012 Tabelle 7; Wassergehalt weniger als 12% nach DIN 51731 - HP 5, DINplus-Zertifizierungsprogramm und ÖNORM M 7135 - HP 1 oder EN PLUS - UNI EN 14961-2 (UNI EN ISO 17225-2) Klasse A1 oder A2, 6 mm Durchmesser , Länge 10-30 mm.

Die Qualität von Holzpellets wird besonders in Acht genommen. Schlechte Pellets können einen unsachgemäßen Betrieb des Pelletkessels verursachen.

Nicht autorisierte Kraftstoffe

Pellets, die nicht den Standards in dieser Anleitung entsprechen, dürfen nicht im Kessel verbraucht werden. Die Verwendung von Pellets oder anderen Materialien von schlechter Qualität kann zu Schäden an wichtigen Funktionen Ihres Kessels führen und kann die Garantie und der damit verbundenen Haftung nicht gültig machen.

Erforderliche Informationen

Alle die mit dem Kessel handhaben müssen dieses handbuch lesen bevor sie ihn gebrauchen, das bezieht sich insbesondere an die „Sicherheitsanweisungen“.

Dies gilt vor allem für Personen die gelegentlich an einem Kessel arbeiten, z. B. Den Kessel reinigen und warten.

Diese Gebrauchsanweisungen sollten immer in der Nähe des installierten Heizkessels aufbewahrt werden.

Kinder ab 8 Jahren, Personen mit eingeschränkten körperlichen, motorischen oder geistigen Fähigkeiten, Personen mit mangelnder Erfahrung oder unzureichender Arbeitserfahrung können den Kessel benutzen unter der bedingung das sie beaufsichtigt werden oder die Anweisungen zur sicheren Verwendung des Kessels erhalten, und dass sie für die Gefahren wissen die sich daraus ergeben. Kinder können nicht mit dem Kessel spielen. Der Kessel darf nicht von Kindern gereinigt und gewartet werden die nicht ordnungsgemäß beaufsichtigt werden.

Lokale Standards

Bei der Installation sind alle lokalen Gesetze, Normen und Standards zu beachten, die in dem Land gelten in dem der Kessel installiert ist, auch wenn dies in diesem Handbuch nicht erwähnt wird.

Bei der ersten Installation des Kessels oder bei einem Wechsel der Zentralheizung, ist es notwendig die zuständige Behörde, für die Kontrolle zu informieren und alle notwendigen Genehmigungen bereitzustellen.

Sicherheitshinweise für den Heizraum

Der Kessel muss gemäß den geltenden Vorschriften gebaut werden, insbesondere im Hinblick auf den Brandschutz.

Der Raum, in dem der Kessel installiert wird, muss frostsicher sein

Der Kessel darf nicht Kälte oder Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ausgesetzt werden. Große Kälte können Fehlfunktionen und unerwartetes Verhalten elektronischer Komponenten verursachen.

Frischluftezufuhröffnung

Der Kessel benötigt für die Pelletverbrennung und normale Arbeit frische Luft. Der Heizraum, in dem der Kessel montiert ist, muss eine Öffnung für die Frischluftezufuhr haben. Die empfohlene Mindestgröße der Öffnung beträgt 30x15 cm

Sicherheitseinrichtungen am Kessel

Der Kessel ist mit Sicherheitssystemen ausgestattet, die im Falle von unvorhergesehenen Situationen dazu dienen, die Zufuhr von Strom stoppt und somit den Kesselbetrieb.

Mikroprozessorsteuerung am Kessel: Greift direkt ein, schaltet den Kessel aus bis er abkühlt und gibt den Fehler aus. Bei einem Ausfall des Rauchgasgebläses, Fehlfunktion der Schnecke, oder beim Ausfall der Zündung.

Sicherung: Diese Sicherung (FUSE) schützt den Kessel vor hohen Stromschwankungen sowie Kurzschluss innerhalb des Kessels.

Sicherheitstemperaturbegrenzer STB: Wenn der Kessel bei 90 °C überhitzt wird, versuchen alle Pumpen im System den Kessel zu kühlen. Wenn dies fehlschlägt und die Temperatur weiter ansteigt, schaltet der STB durch Senden der Signalsteuerung ein, das Display zeigt **FEHLER KESSEL AUS** und **STB AKTIVIERT** und der Heizkessel funktioniert nicht mehr. Nachdem der Kessel abgekühlt ist, muss der Schalter manuell zurückgesetzt und der Kessel neu gestartet werden.

Sicherheitsschalter: Wenn die Tür nicht geschlossen ist, und das Drehrost im Brennraum nicht in die ursprüngliche Position zurück kehrt, wird ein Fehler angezeigt und der Kessel funktioniert nicht mehr.

3. Arbeitsweise

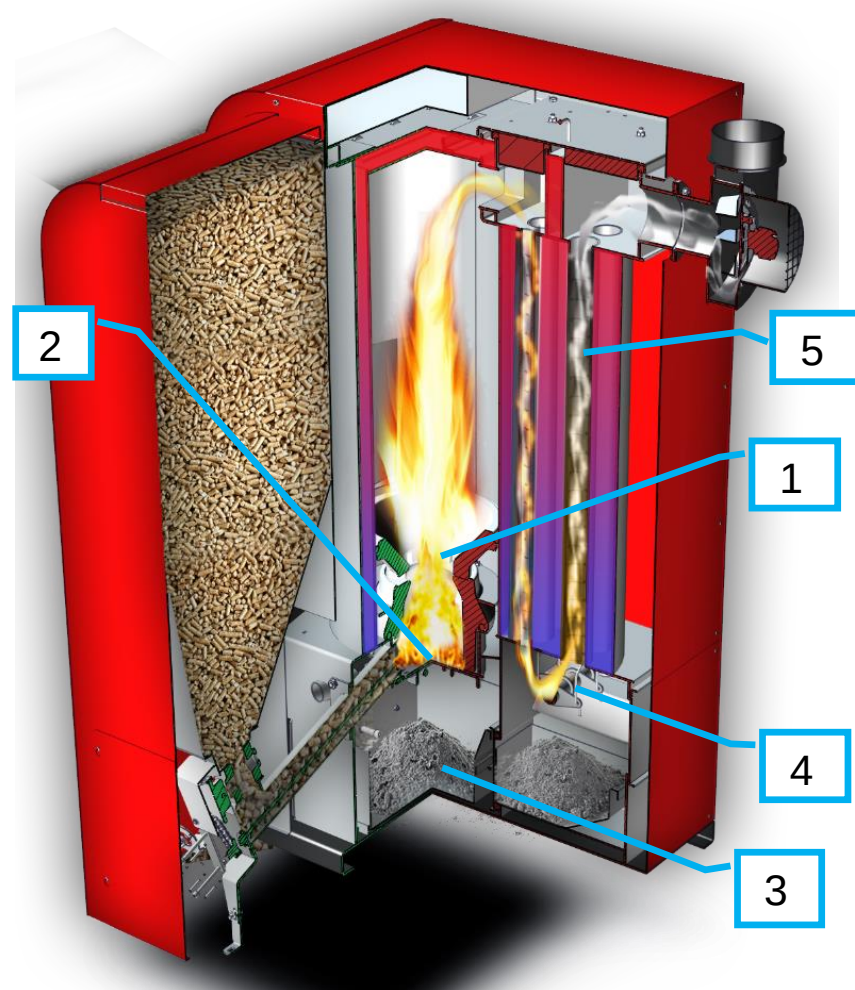


Allgemeinübersicht

Der PK-ECO -Kessel ist ein hochwertiger Kessel und kann sich ohne weiteres in den Bereich der modernsten und besten Kessel auf dem europäischen Markt einfügen. Dies ist das Ergebnis der Zusammenarbeit unserer Ingenieure und Experten aus renommierten Instituten in Deutschland und Österreich. Die Steuerung unterstützt den Anschluss von bis zu drei Umwälzpumpen, Mischermotor, Pufferspeicher und einen Warmwasserspeicher.

Ein Wi-fi modul kann zur Verbindung mit dem Internet als Zubehör bestellt werden. Der Benutzer kann über die Anwendung des Wi-fi moduls die volle Kontrolle über den Kessel haben (Einschalten/ Ausschalten, Leistung und Temperatur ändern, oder Wochenprogramm einstellen).

Grundarbeitsweise



- 1.Brennraum (Schamottbrennkammer)
- 2.Drehrost
- 3.Aschebecher
- 4.Automatisches Reinigungssystem für Wärmetauscher mit Turbulatoren
- 5.Wärmetauscher

Typenbezeichnung

Die Etikette mit der Typenbezeichnung und der Seriennummer befindet sich auf der Rückseite des Kessels.

Technische Daten

	Einheit	PK-ECO 25	PK-ECO 35	PK-ECO 44	PK-ECO 50
Leistungsdaten (Messerfahren nach EN 303-5:2012)					
Nennwärmeleistung	kW	25	35	44	55
Teillast	kW	8	11	13	17
Elektroanschluss (Spannung / Frequenz)	V,Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz
Elektroanschluss (Vorsicherung)	A	10	10	10	10
Kesselklasse		5	5	5	5
Allgemeindaten					
Maximal zulässiger Betriebsüberdruck	bar	3	3	3	3
Maximale Vorleuftemperatur	°C	85			
Minimale Rücklauftemperatur	°C	55			
Wasserinhalt	l	55	68	80	110
Gewicht	kg	370	395	415	455
Brennstoff		ENplus – UNI EN 14961 – 2 (UNI EN ISO 17225-2) Klasse A1 oder A2			
Pelletsverbrauch	kg	1,7/5,4	2,4/7,5	3/9,5	3,9/11,9
Pelletsbehälter	kg	160	160	160	200
Mind. Zuluftquerschnitt	cm	30x15	30x15	30x15	30x15
Emissionsschalldruckpegel (EN 15036-1)	dB (A)				
Technische Kesseldaten und Anschlüsse					
Kesselbreite	mm	575	575	575	575
Kesselbreite mit Silo (standard / maxi)	mm	1050	1050	1050	1050
Kesselhöhe	mm	1270	1460	1460	1650
Kesseltiefe	mm	1100	1100	1100	1120
Vor-/ Rücklaufanschlüs Höhe	mm	1125/603	1315/603	1315/600	1505/605
Notwendiger Förderdruck	Pa / mbar	5/ 0,05	5/ 0,05	5/ 0,05	5/ 0,05
Höhe Mitte Rauchrohranschluss	mm	1250	1440	1440	1660
Durchmesser Rauchrohranschluss	Ø	130	130	130	150

4. Installation

Die Inbetriebnahme des Systems erfolgt durch autorisiertes Personal von ThermoFLUX oder dem Importeur.

Die Garantie ist nur gültig, wenn der Kessel von einem autorisiertem Fachman in Betrieb genommen wurde.

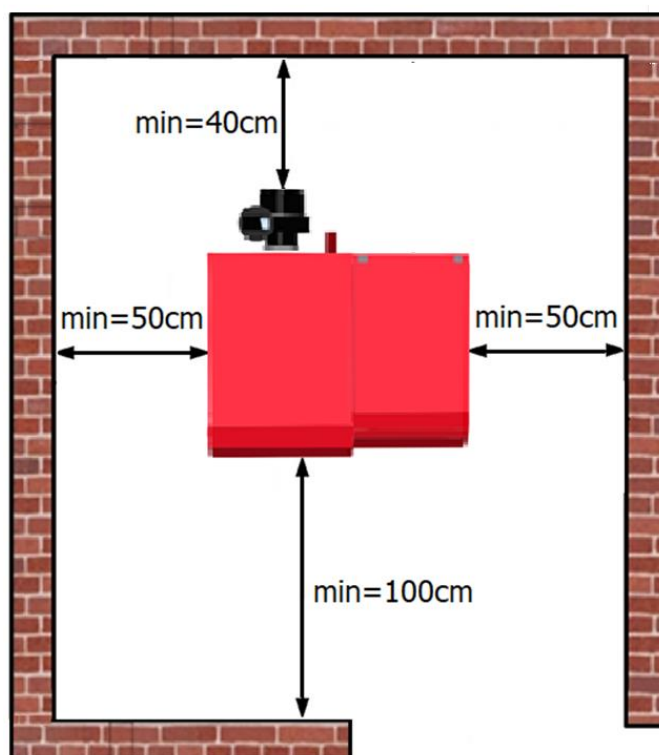
Die Inbetriebnahme umfasst die Grundbedienung und die Wartung des Kessels. Die Erstinbetriebnahme des Servicetechnikers muss die Funktion des Kessels während eines kompletten Arbeitszyklus kontrollieren. In einigen Ländern ist es die Pflicht des Schornsteinmeisters oder einer autorisierten Person, die erste Inbetriebnahme zu überprüfen.



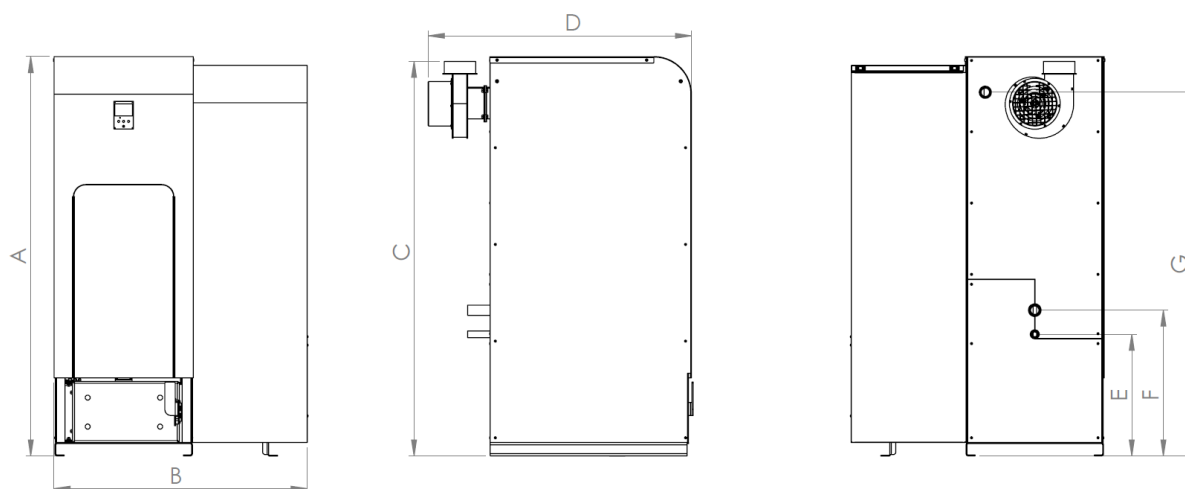
Gefahr von Sach- und Personenschäden durch unsachgemäße Inbetriebnahme. Wenn die Inbetriebnahme von einer unprofessionellen Person durchgeführt wird, können Schäden am Heizkessel und am Heizsystem auftreten.

Installationsbedingungen

Die folgenden Bedingungen müssen erfüllt sein, bevor das System freigegeben wird. Einstellen des Kessels muss durch das Buch mit einem Mindestabstand von 50 cm von der Seite und 40 cm auf der Rückseite des aus dem Rauchgasgebläse gemessen Kessels durchgeführt werden. Der Abstand vor dem Kessel muss mindestens 100 cm betragen.



Maß des Kessels und die Höhe der Anschlüsse



		PK-ECO 25	PK-ECO 35	PK-ECO 44	PK-ECO 55
A	Kesselhöhe	1270	1460	1460	1650
B	Kesselbreite	1050	1050	1050	1050
C	Höhe Rauchrohranschluss	1250	1440	1440	1660
D	Kesseltiefe	1100	1100	1100	1120
E	Abflusshor	505	505	505	505
F	Rücklaufanschlüs Höhe	603	603	600	605
G	Vorlaufanschlüs Höhe	1125	1315	1315	1505

Hauptstromversorgung ausschalten

- Schalten Sie die Hauptstromversorgung aus

Mechanischen verbindungen prüfen

- Überprüfen Sie die mechanischen Verbindungen
- Überprüfen Sie, ob alle Komponenten richtig angeschlossen sind.

Die Hidraulischen verbindungen prüfen

- Überprüfen Sie, ob die Pumpe und das Mischventil richtig angeschlossen sind.
- Überprüfen Sie, ob die Sicherheitsausrüstung richtig angeschlossen ist
- Füllen Sie nach Abschluss der Arbeiten das HeizSystem mit wasser voll und warten Sie eine Stunde, um alle Verbindungen zu überprüfen.

Der Kessel kann an ein offenes oder geschlossenes Heizsystem angeschlossen werden.

Bei einer verbindung an das offene Heizsystem, muss das offene Ausdehnungsgefäß 50 cm über dem höchsten Heizelement und gut isoliert sein.

Und bei einer Verbindung an das geschlossene Heizsystem müssen das Sicherheitsventil und das Ausdehnungsgefäß möglichst kesselnah und ohne Ventile dazwischen montiert werden.

Hydraulikdiagramme für bestimmte Systemkonfigurationen.

Die Kesselregelung unterstützt den Anschluss von drei (3) Pumpen, Mischermotor Pufferspeicher und Warmwasserspeicher .

Nur qualifizierte Fachleute haben Zugriff auf technische Parameter und Einstellungen und können die hydraulische Verbindung einstellen.

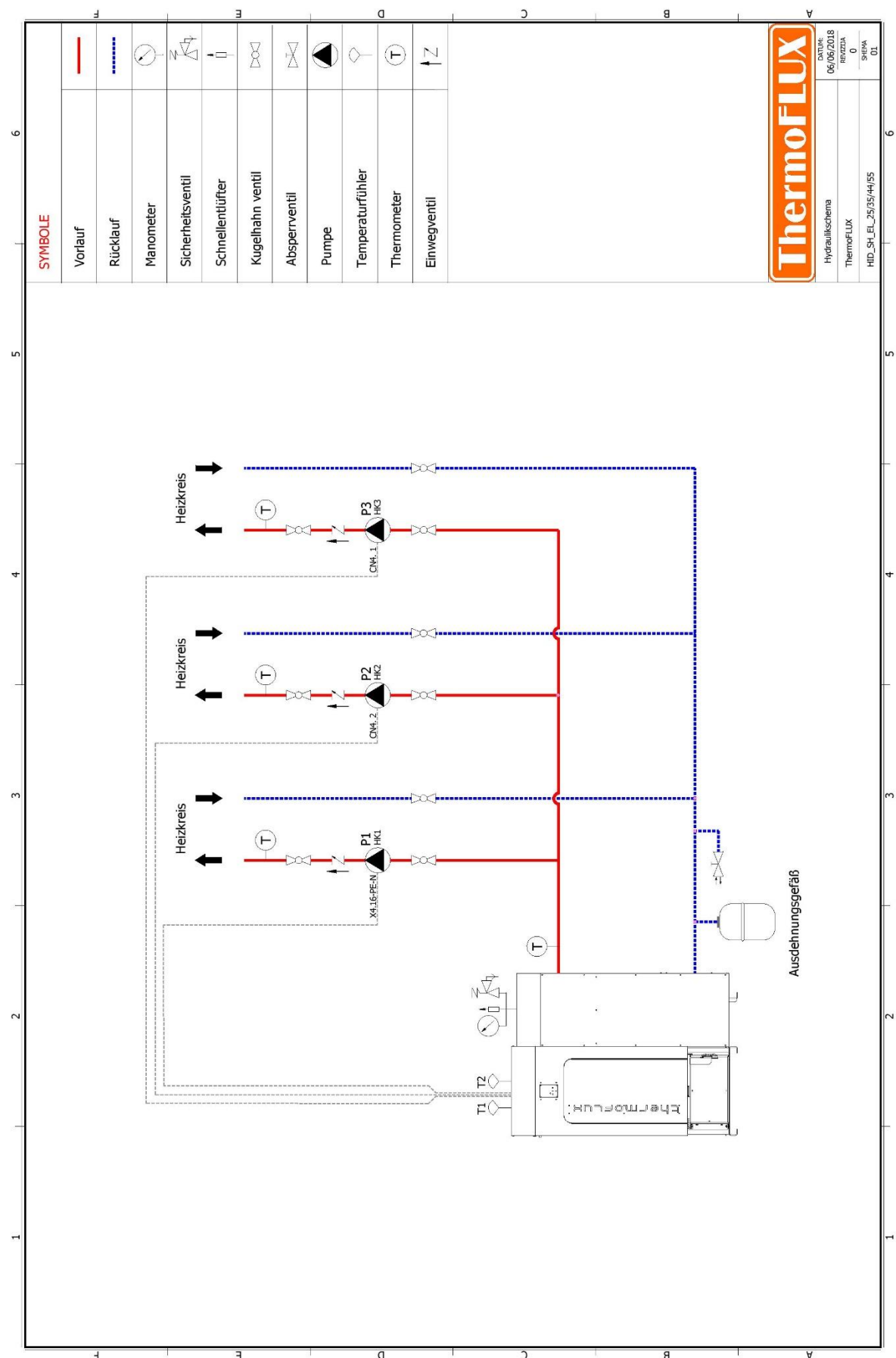
Aufgrund der installierten Installation und Bedienung wird das System entsprechend angepasst.

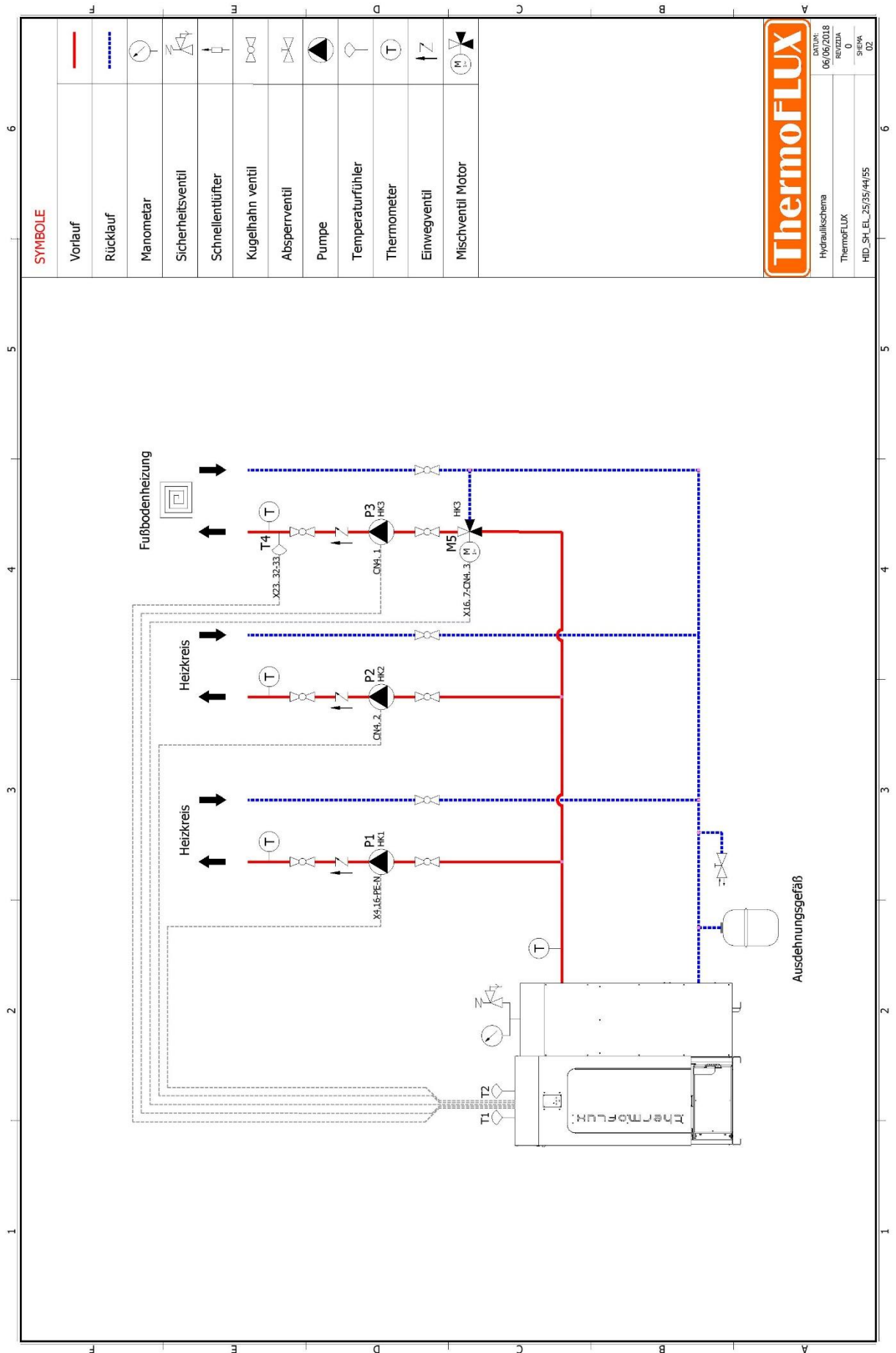
Der Kessel kann an drei Heizkreispumpen angeschlossen werden, dh. an die Ausgänge P1, P2 und P3.

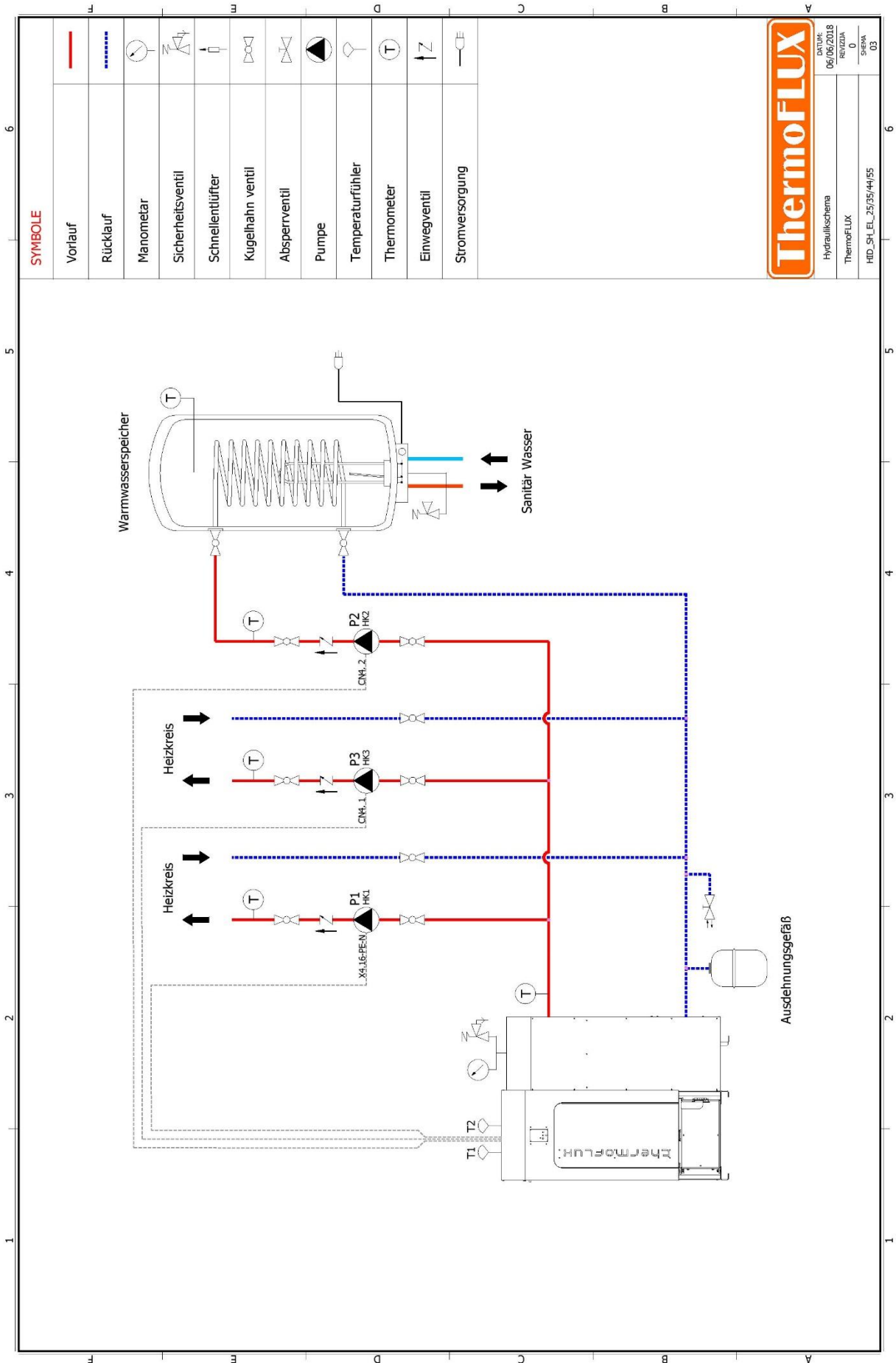
- Der Pumpenausgang P1 kann für den Heizkreis oder durch Aktivieren des Puffers (Puffer) für diesen Kreis verwendet werden
- Der Ausgang für die Pumpe P2 kann für den Heizkreis oder durch Aktivierung des Sanitärkessels für diesen Kreis verwendet werden

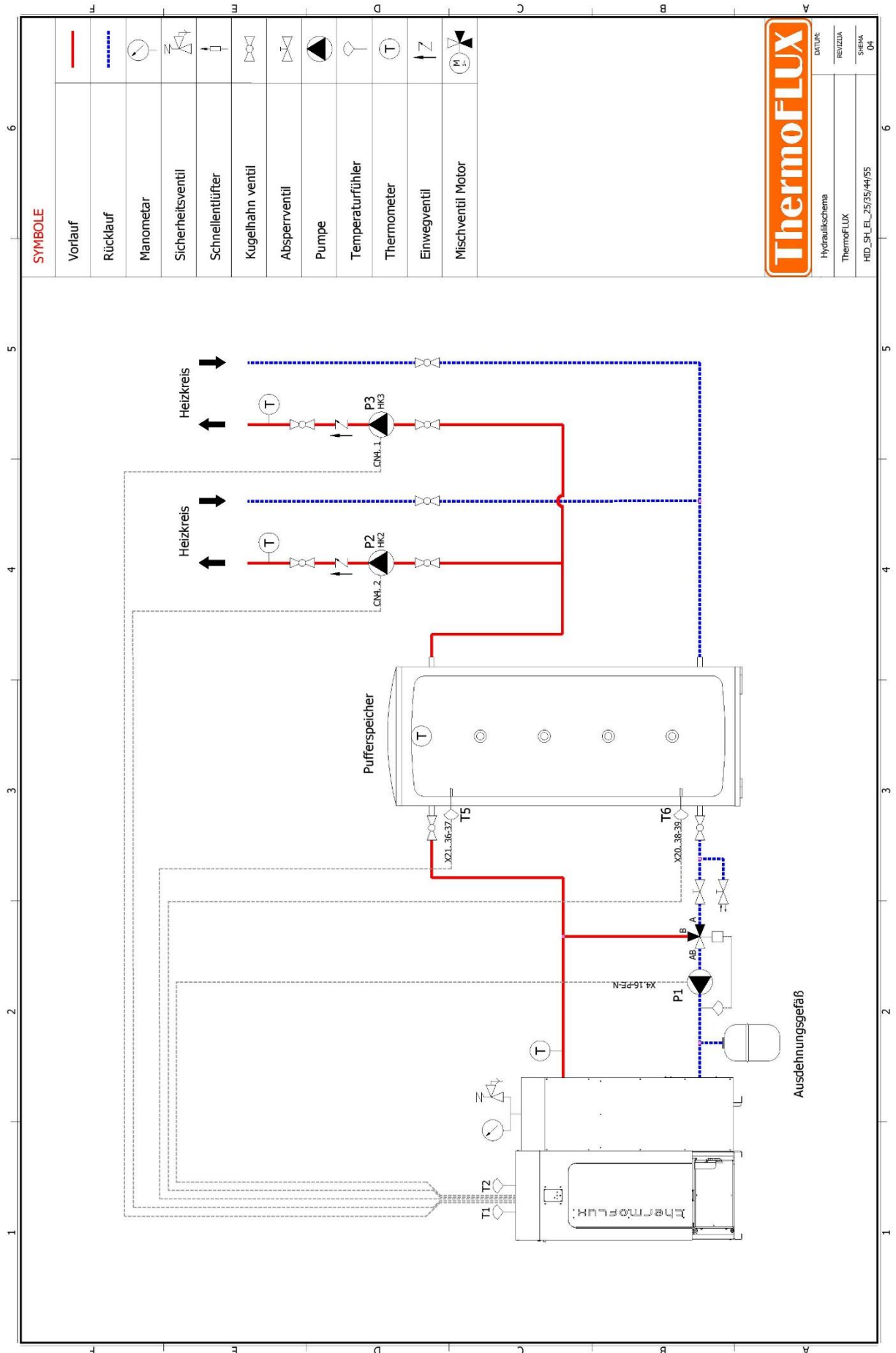
Der Pumpenausgang P3 kann für den restlichen Heizkreis verwendet werden.

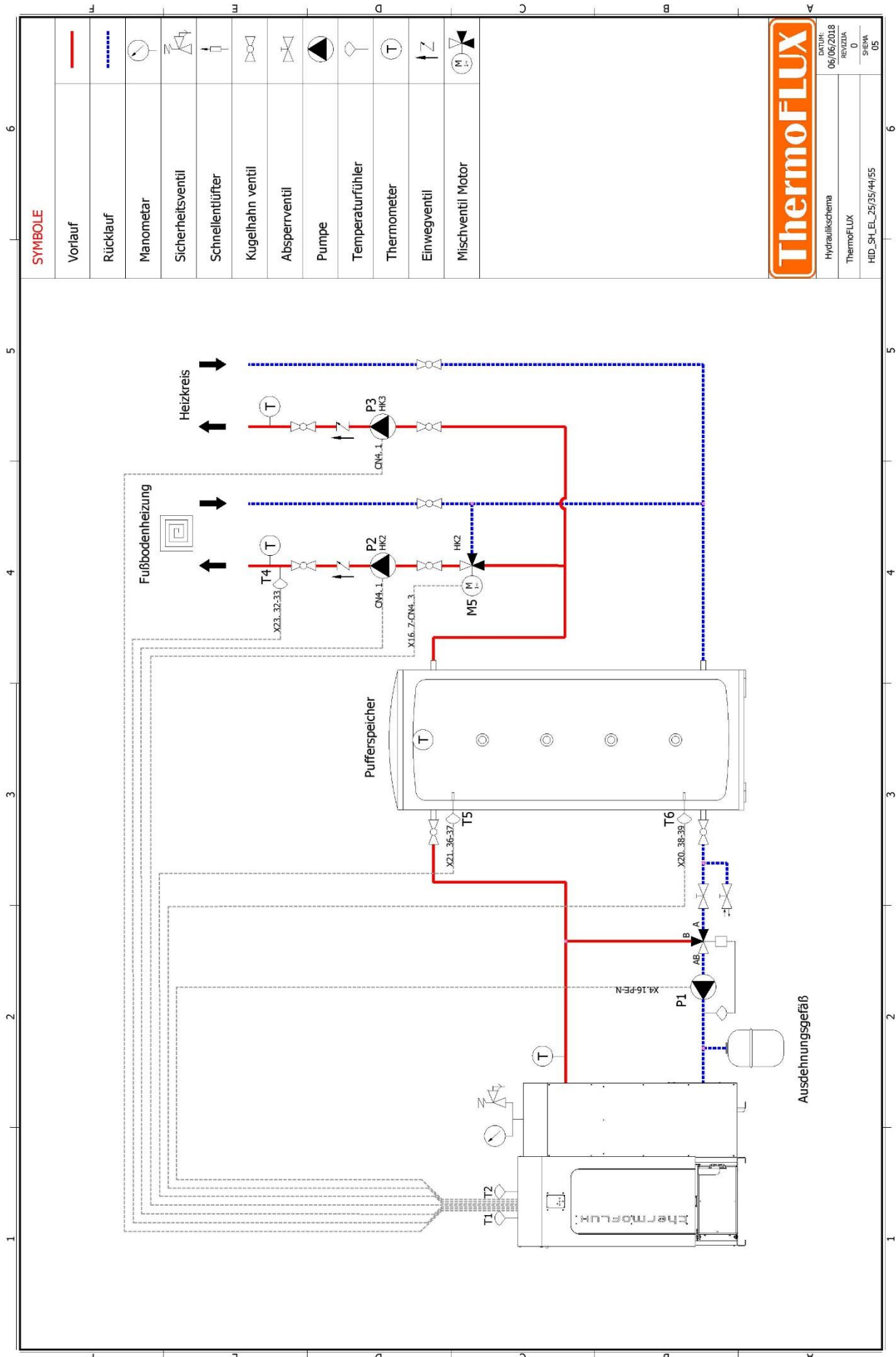
Hydraulikschemen:









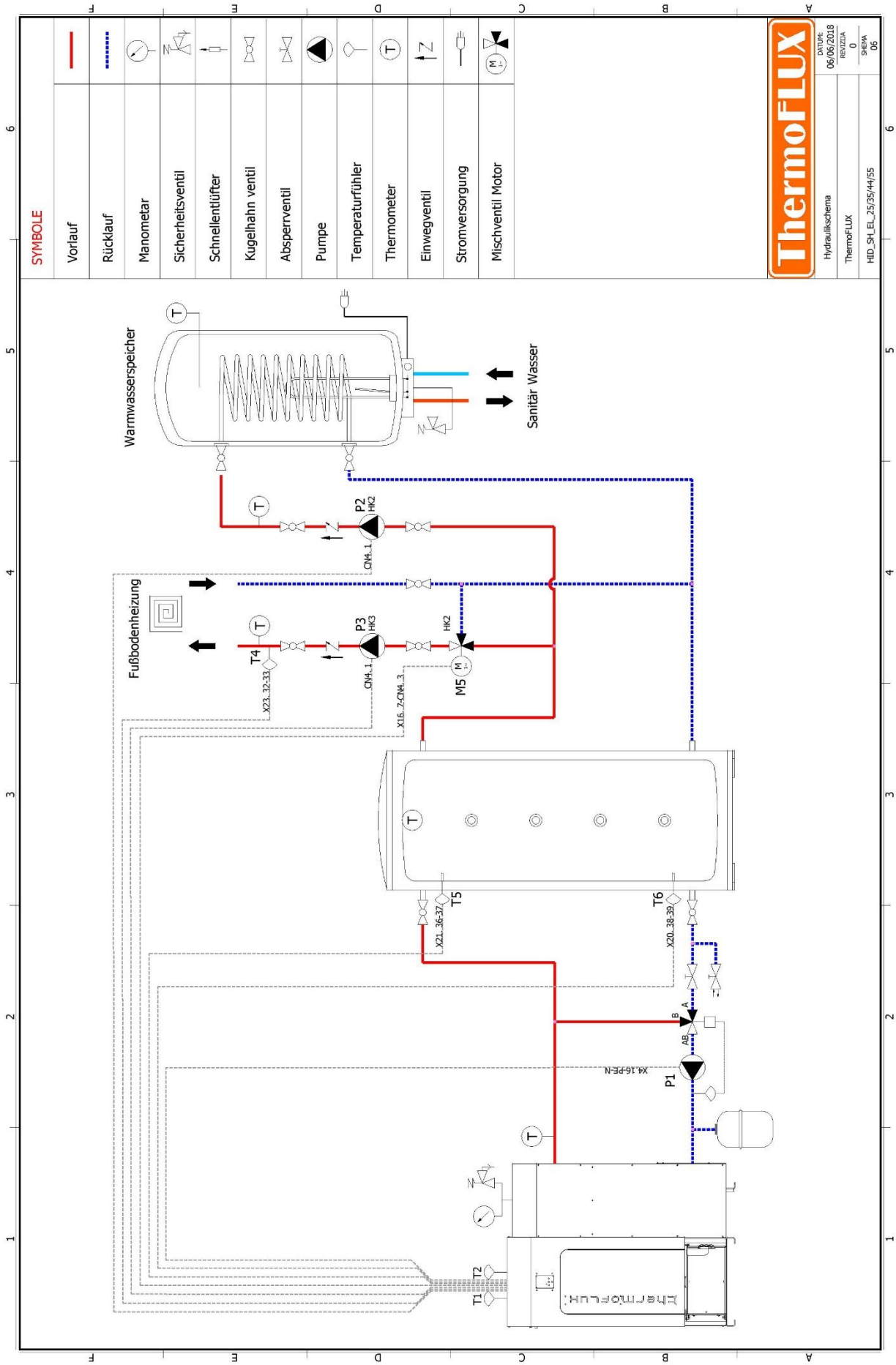


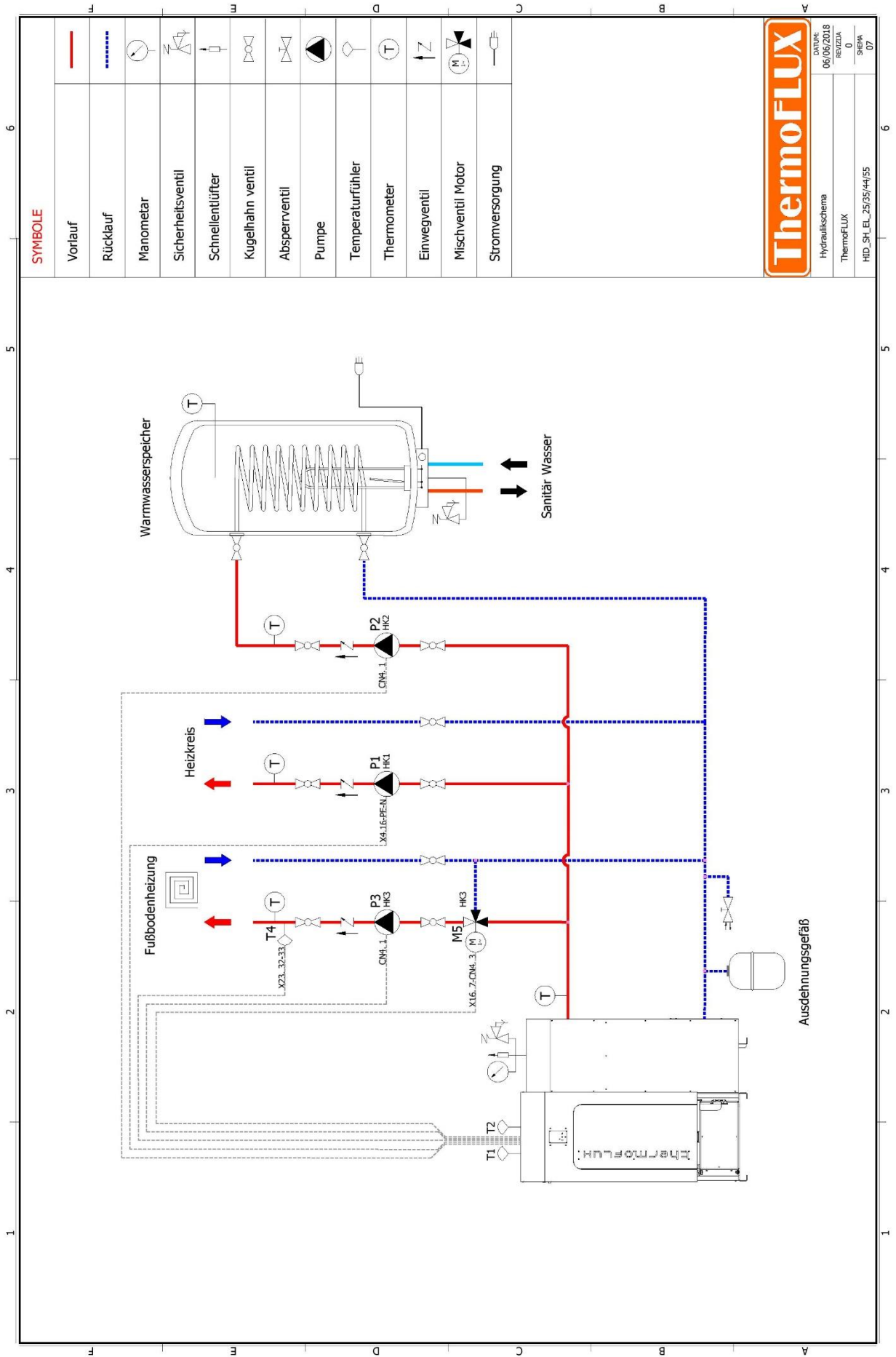
ThermoFLUX

Hydraulikschema	06/06/2018
ThermoFLUX	0
HID_SH_EL_35/35/44/55	05

SYMBOLLE

Vorlauf	—
Rücklauf	----
Manometer	
Sicherheitsventil	
Schnellentlüfter	
Kugelhahn ventil	
Absperrventil	
Pumpe	
Temperaturfühler	
Thermometer	
Einwegventil	
Mischventil Motor	





Abgasrohre

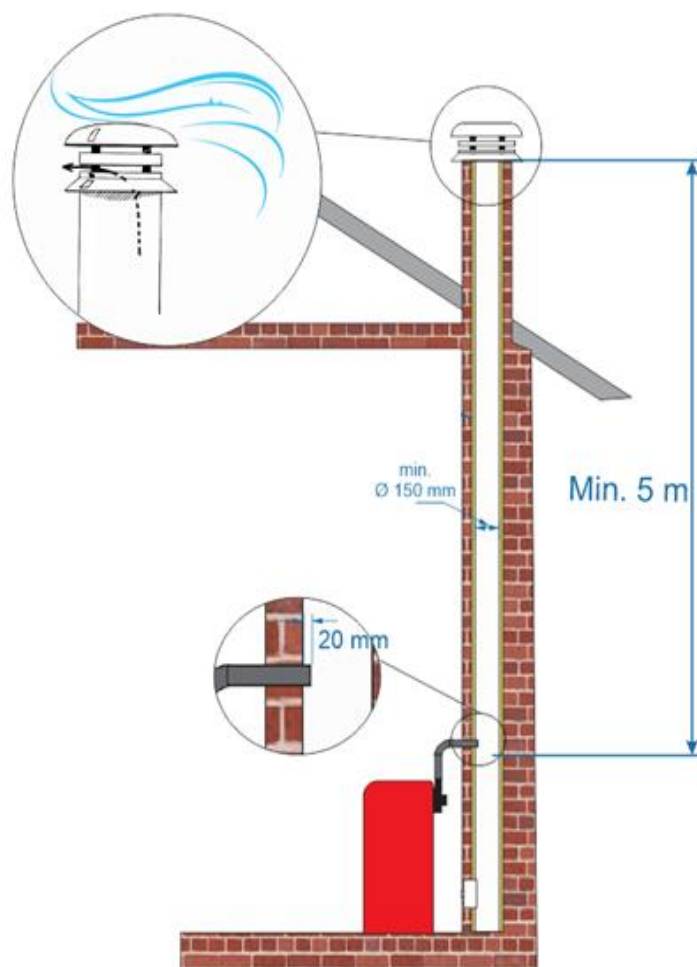
Der Kessel muss an den Schornstein angeschlossen sein. Der Schornstein sollte gemäß EN 13384-1 gefertigt und berechnet werden. Der Kamin muss thermisch isoliert sein, um Kondensation zu vermeiden.

Das Ableiten der Abgase muss im Einklang mit den Vorschriften sein. Dies bezieht sich auf die Schornsteingröße und die Materialien aus denen er gebaut ist. Der Schornstein muss eine Öffnung im unteren Teil haben für die Reinigung.

Der Unterdruck im Schornstein sollte mindestens 5Pa und maximal 20Pa betragen. Unterdruck ist auch im Stromausfall erforderlich, dass die im Kessel erzeugten Gase natürlich hinaus geworfen werden.

Der innere Querschnitt des Schornsteins sollte nicht weniger als 150 mm und die Höhe sollte mindestens 5 Meter betragen. An der Spitze ist eine Kappe zum Schutz vor Wind und Wettereinflüssen wünschenswert.

Der Schornsteinanschluss im Schornstein muss 20 mm nach innen verlaufen, um Kondensation vom Schornstein zum Kessel zu vermeiden.



Der Innenquerschnitt der Abgasrohre sollte glatt sein und alle Verbindungen müssen hermetisch abgeschlossen sein. Vermeiden Sie so viel horizontale Montage wie möglich. Horizontale Teile sollten eine Neigung von mindestens 3% nach oben haben. Die Länge des horizontalen Teils sollte minimal und in jedem Fall nicht länger als 2 Meter sein, mit der Fähigkeit, die angesammelte Asche zu reinigen und zu entfernen. Die Verbindung zum Schornstein sollte mit maximal zwei Abgasrohren erfolgen.

Für den Kesselbetrieb ist ein konstanter Unterdruck erforderlich. Bei reduzierter Leistung ist die Rauchgastemperatur niedrig und Kondensation kann auftreten. Es ist daher wichtig, dass der Schornstein gut isoliert ist.

Die Rauchrohren sollten aus nichtbrennbaren Materialien hergestellt sein, die für Verbrennungsprodukte und deren mögliche Kondensation geeignet und beständig sind. In jedem Fall müssen die Teile oder Zonen die brennbar sind, in geeigneter Weise geschützt werden, wie Holzbretter oder Balken.



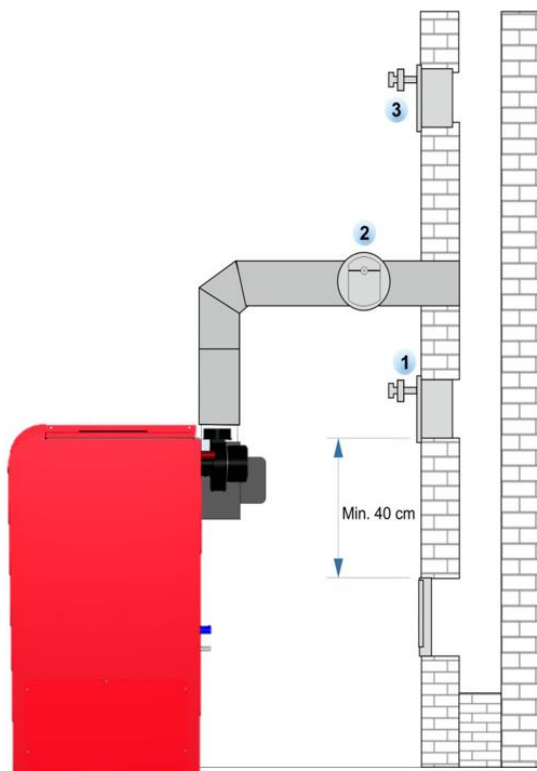
ALS DIMENSIONALROHRE VERWENDEN SIE KEINE METALLFLEXIBLE KABEL! ALLE TEILE VON RAUCHROHREN SOLLTEN SICHER UND HERAUSNEHMBAR SEIN UM REINIGUNGEN DURCHZUFÜHREN ZU KÖNNEN. VERMEIDEN SIE HORIZONTALE ABWEICHUNGEN.

Der Kessel darf nicht angeschlossen sein:



- In einem Schornstein oder Rauchrohr, mit dem es verbunden ist und das eine andere Wärmequelle nutzt (Gaskessel, Kessel und Holzöfen, Kessel und Pellets)
- Belüftungssysteme.

Wenn der Schornstein einen zu hohen Unterdruck hat (über 20 Pa), kann man die Regelung auf verschiedene Arten regeln. Eine Art und Weise ist, die Reinigungstür leicht zu öffnen. Wir empfehlen den Zugregler zu installieren.



1.)



2.)



3.)

Das Bild zeigt, wie der Zuregler montiert werden soll. Es gibt Modelle, die in die Wand eingebaut werden (1 und 3) und die Modelle, die am Rauchrohr installiert werden (2).

Reinigung und Wartung von Rauchrohren und Schornsteinen

Achten Sie darauf, den Zustand regelmäßig zu überprüfen und die Abgasrohre und den Schornstein zu reinigen, um einen reibungslosen Rauchgasfluss und einen ordnungsgemäßen Betrieb des Kessels zu gewährleisten. Verstopfte Rohre und Rauchkanäle können zu einem ungeeigneten oder vollständigen Ausfall des Kesselbetriebs und im letzteren Fall zu einer Explosion führen.

Elektrischer Anschluss

Stromversorgung

Der Kessel muss an 230 V, 50 Hz angeschlossen werden (vorzugsweise über eine separate Sicherung 10 A).

Die elektrische Verbindung muss dem Gesetz entsprechen; Sie müssen den Erdungskreislauf richtig prüfen. Eine falsche Erdung des Netzteils kann zu einem fehlerhaften Betrieb führen, der nicht vom Hersteller in Rechnung gestellt werden kann.

Spannungsänderungen von mehr als 10% können zu Fehlfunktionen des Produkts führen.

Ausgänge

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
L	N	PE	L	N	PE	L	N	PE	L	N	PE	L	N	PE	L	L	IN	GND	IN	GND	IN	GND	IN	GND					
NAPAJANJE 230VAC 50Hz ELECTRICAL CONNECTION ELEKTRISCHER ANSCHLUSS			PUMPA P1 KRUG GRUJANJA 1. ILI AKUM. SPREM. PUMP P1 HEATING CIRCUIT 1. OR BUFFER PUMPE P1 HEIZKREIS 1. ODER PUFFER			PUMPA P2 KRUG GRUJANJA 2. ILI SANIT. BOJLER PUMP P2 HEATING CIRCUIT 2. OR SANIT. BOILER PUMPE P2 HEIZKREIS 2. ODER SANIT. BOILER			PUMPA P3 KRUG GRUJANJA 3. PUMP P3 HEATING CIRCUIT 3. PUMPE P3 HEIZKREIS 3.			MOTOR MIJEŠ. VENTILA MOTORIZED MIX/DIV VALVE MISCHERMOTOR VENTIL			SOBNI TERMOSTAT ROOM THERMOSTAT RAUMTHERMOSTAT			T6 OSJETNIK AK.SPREM. DONJI T6 BUFFER SENSOR LOWER T6 PUFFER FÜHLER UNTEN			T5 OSJETNIK AK.SPREM. GORNJI T5 BUFFER SENSOR UPPER T5 PUFFER FÜHLER OBEN			T4 OSJETNIK TEMPERATURE KG T4 TEMPERATURE SENSOR HC T4 TEMPERATUR FÜHLER HK			T3 OSJETNIK TEMP.SANIT. BOJL. T3 TEMP.SENS.SANITARY BOIL. T3 TEMP.FÜHLER SANITAR BOIL.		

EcoLogic Anschlussklemme

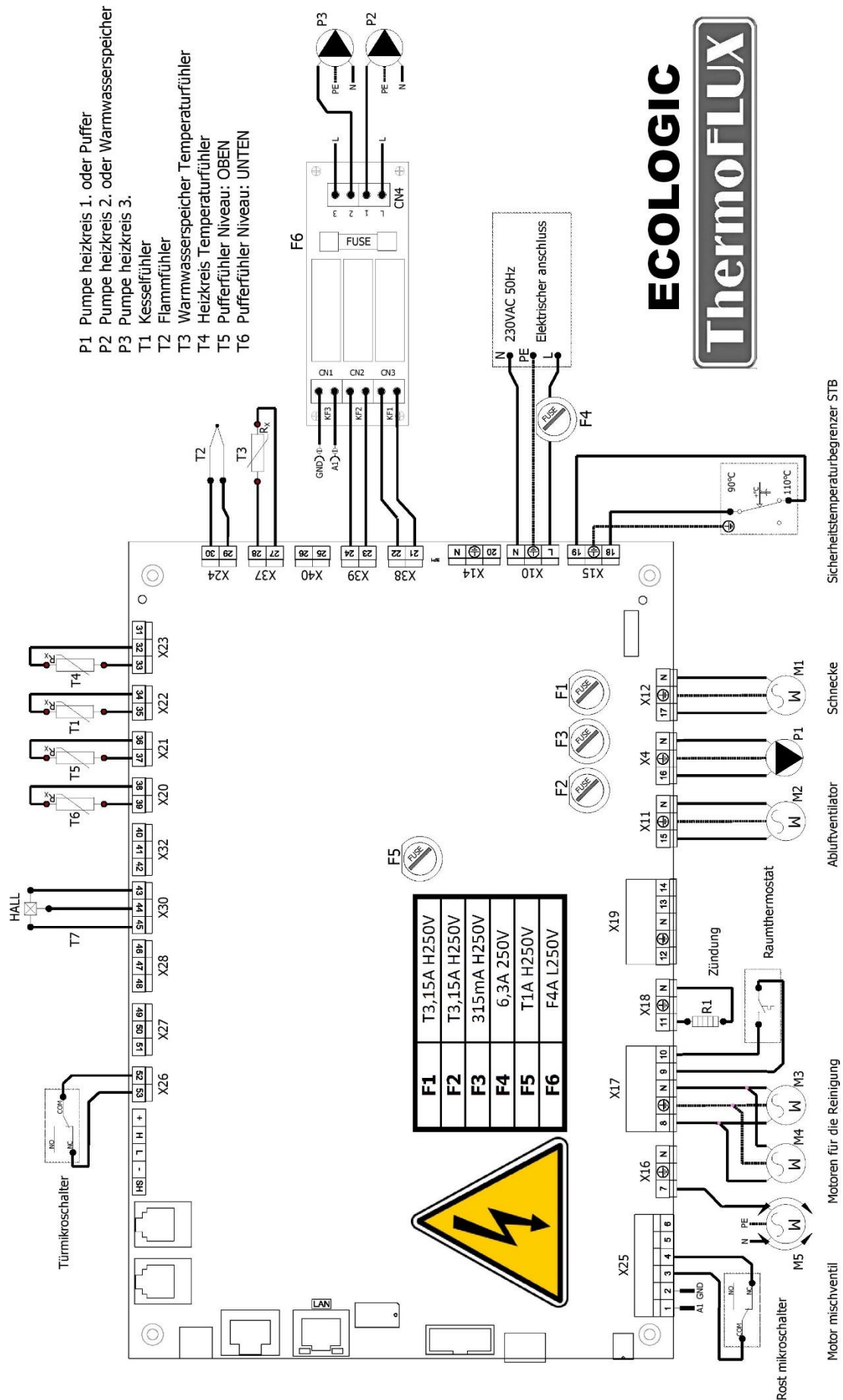
Unterhalb der Abdeckung befindet sich eine Steuerelektronik, wo sich auch eine Anschlussklemme befindet. Es gibt Ports für:

- Stromversorgung 230 V, 50 Hz
- Umwälzpumpen P1, P2, P3
- Mischermotor,
- Mischermotorfühler, Heizkreisfühler, Pufferfühler, Warmwasserfühler
- Raumthermostat

Bei der Installation muss die obere Abdeckung und der Verbindungskabel durch den vorgesehenen Kanal zwischen dem Tank und dem Kesselkörper entfernt werden.

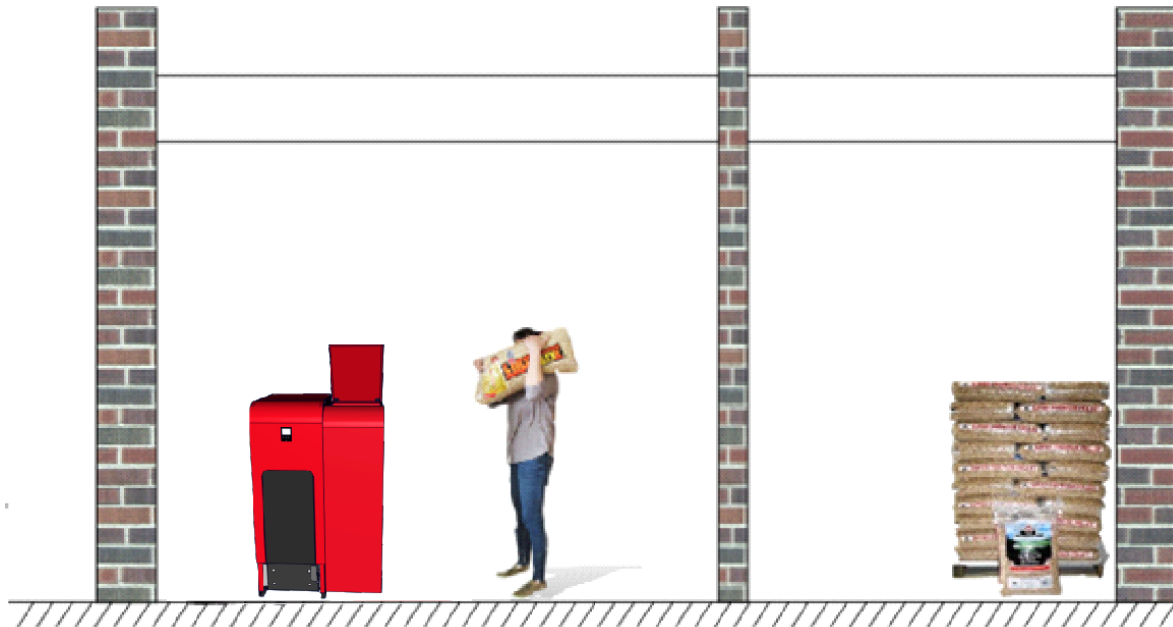
Alle anderen für den Betrieb benötigten Geräte und Motoren sind bereits angeschlossen.

Den anschluss des Heizkessels dürfen nur autorisierte Fachleute durchführen, beziehungsweise nur die, die ein Zertifikat besitzen.



Pelletfüllung

Wir füllen die Pellets manuell ein und stellen sicher, dass keine Fremdkörper (Holzstücke, Metall, Plastik usw.) in den Pellet Behälter gelangen, was dazu führen könnte das die Förderschnecke blockiert wird und der Betrieb des Kessels stoppt.



Im Heizraum dürfen keine brennbaren und explosiven Stoffe, Reinigungsmittel und dergleichen gelagert werden.

5. Verwendung

Erstes einschalten

Die erste Inbetriebnahme des Kessels muss ein autorisierter Servicetechniker machen, andernfalls gilt die Garantie nicht.

Rücklauf im Heizkreis

Der Rücklauf von dem Kessel sollte einen Mischventil eingebaut haben. Die Rücklauftemperatur sollte zwischen 55°C und 60°C sein, um die Bildung von Teer und des Kondensats im Kessel zu verhindern, wodurch die Lebensdauer des Kessels verlängert wird.

Das Reinigen und Warten des Kessels

Um den einwandfreien Betrieb des Heizkessels zu gewährleisten, muss dieser regelmäßig gereinigt und gewartet werden. Ein verschmutzter Kessel hat einen höheren Pelletverbrauch, so dass die Reinigung die Heizkosten automatisch senkt.

Die Reinigung basiert sich auf die regelmäßige und periodische Reinigung. Die regelmäßige Reinigung ist die Entfernung von Asche aus der Box und die Überprüfung der verschmutzung des Drehrosts. Die periodische Reinigung wird mindestens einmal pro Jahr durchgeführt (unsere Empfehlung ist den Kessel nach der Heizsaison und mindestens einmal während der Heizsaison gründlich zu Reinigen).

6. Kesselregelung

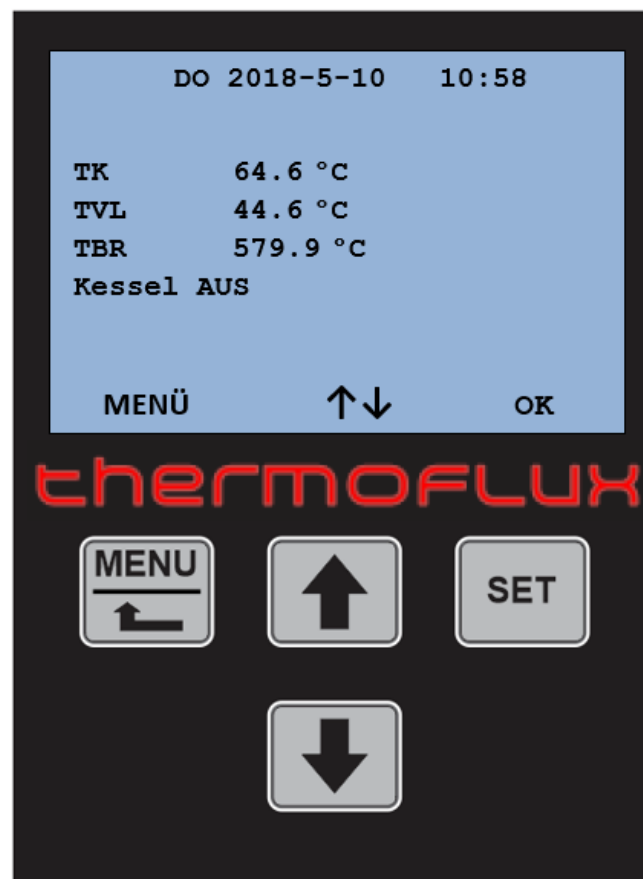
Der PK-ECO -Kessel ist mit einer der fortschrittlichsten Mikroprozessorregelung ausgestattet. Die Steuerung des Kessels ist sehr einfach. Alle Benutzer, die den Kessel bedienen, sind verpflichtet, die Anweisungen zu lesen und in der Nähe des Kessels aufzubewahren.

Die Kesselregelung ist die zentrale elektronische Komponente. Sie besteht aus einem Display platziert auf dem Kessel, und einer Kontrolleinheit (Mikroprozessorregelung) die sich unter dem Deckel befindet. Die Grundfunktion der Regelung besteht darin, eine sichere Zündung des Brennstoffs, optimale Verbrennungsbedingungen und eine kontrollierte Zündfolge zu gewährleisten.

Der Flammfühler, der sich im Brennraum selbst befindet, misst die Flammtemperatur, nach der die Regelung die Verbrennung steuert.

Die Anzeige auf dem Display gibt verschiedene Informationen über den Zustand des Kessels und die ausgeführten Funktionen.

Navigation



Der Inhalt und die Anzeige auf dem Startbildschirm unterscheiden sich je nach den ausgewählten Einstellungen.

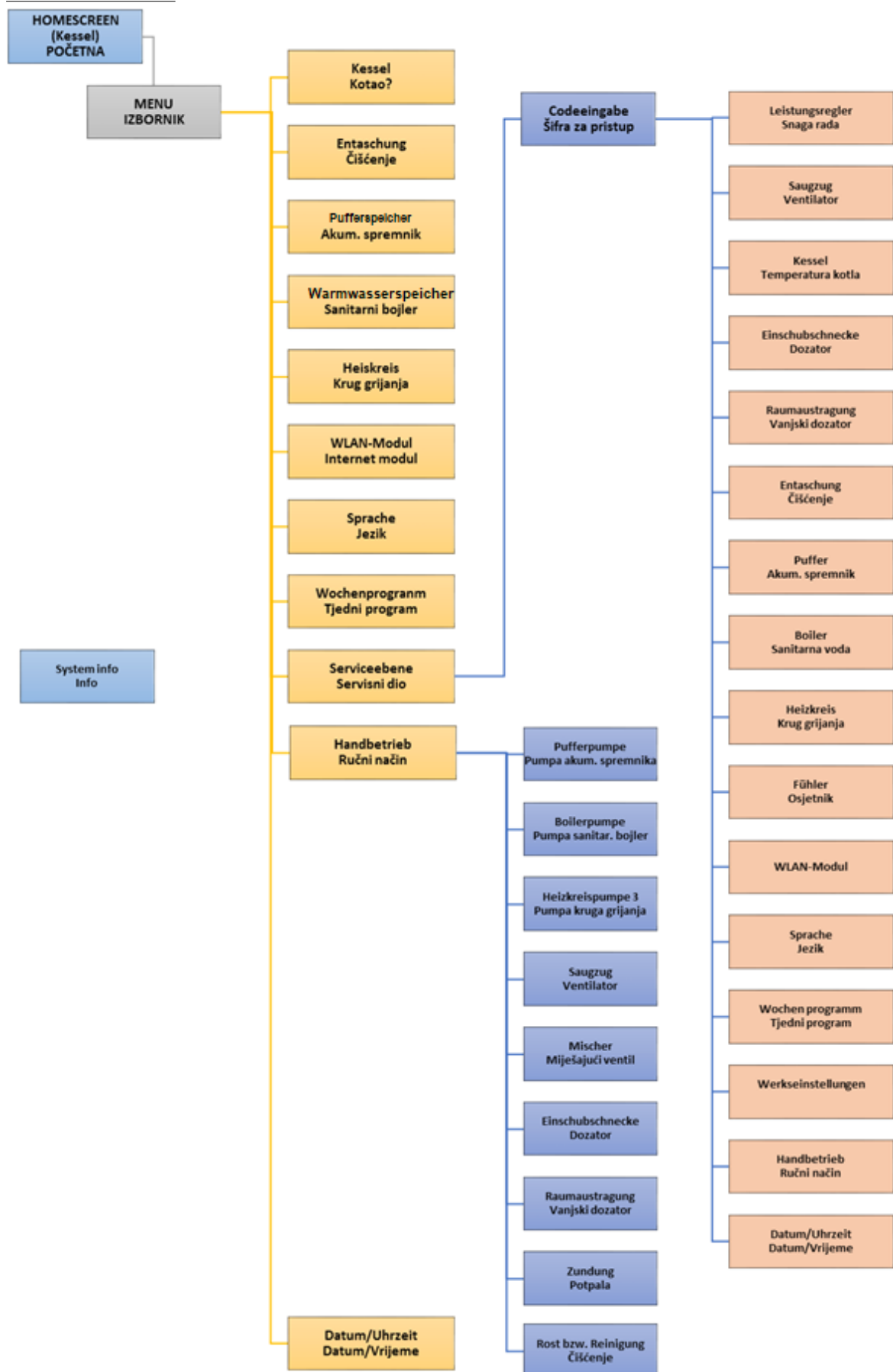
Die Befehle und Tastenfunktionen werden in der unteren Tabelle angezeigt:

MENI	Drücken Sie die MENU-Taste, um die Einstellungen zu übernehmen
	"Zurück" bedeutet Rückkehr zur vorherigen Ebene.
	Wir benutzen die Pfeile, um durch das Menü zu navigieren
+ -	Mit PLUS (+) und MINUS (-) ändern wir den Wert der numerischen Werte.
OK	Die OK-Taste bestätigt den gewünschten Wert, dh. wir behalten uns die Änderung vor
SET	Aktiv mit Optionen (Funktionen), die geändert werden können.
ON	Kessel aktivieren: Drücken Sie auf dem Startbildschirm die ON-Taste, um den Kessel zu starten. Das frei wählbare Benutzermenü dient zur Aktivierung bestimmter Funktionen (z. B. Heizkreis 1 einschalten).
OFF	Den Kessel ausschalten: Drücken Sie auf der Startseite die OFF-Taste, um den Kesselbetrieb zu stoppen Das frei wählbare Benutzermenü dient zum Abschalten bestimmter Funktionen (z. B. Heizkreis 1 ausschalten)
QUIT	Wird nur im Fehlerfall angezeigt.

Wenn Sie die taste zum einschallten drücken, beginnt die Reinigungsphase des Drehrostes und des Wärmetauschers. Die Reinigungsphase endet, wenn das Rost drei volle Umdrehungen macht. Dann beginnt die Zündung. Die Zündung umfasst den betrieb der Förderschnecke, das anzüden der Pellets und das Sauggebläse. Die Förderschnecke dosiert die Pellets zunächst in die Schamottbrennkammer. Gleichzeitig strömt erwärmte luft über die Pellets und zündet Sie an, während das Sauggebläse den erforderlichen Verbrennungsdruck liefert. Wenn der Temperaturfühler feststellt dass die Flamme die erforderliche Kesseltemperatur erreicht hat, geht er in die Flammenstabilisierungsphase über und geht dann in Betrieb.

Der Kessel arbeitet mit maximaler Leistung, bis er die Standardtemperatur erreicht hat. Wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist, reduziert der Kessel die Leistungsabgabe, dh moduliert seinen Betrieb. Wenn die Standardtemperatur 5 °C übersteigt, schaltet sich der Kessel aus. Nachdem die Temperatur 5 °C unter den Standardwert fällt, startet die zündung vom Kesse anl und er kehrt wieder in zum Normalbetrieb zurück.

Menüschem

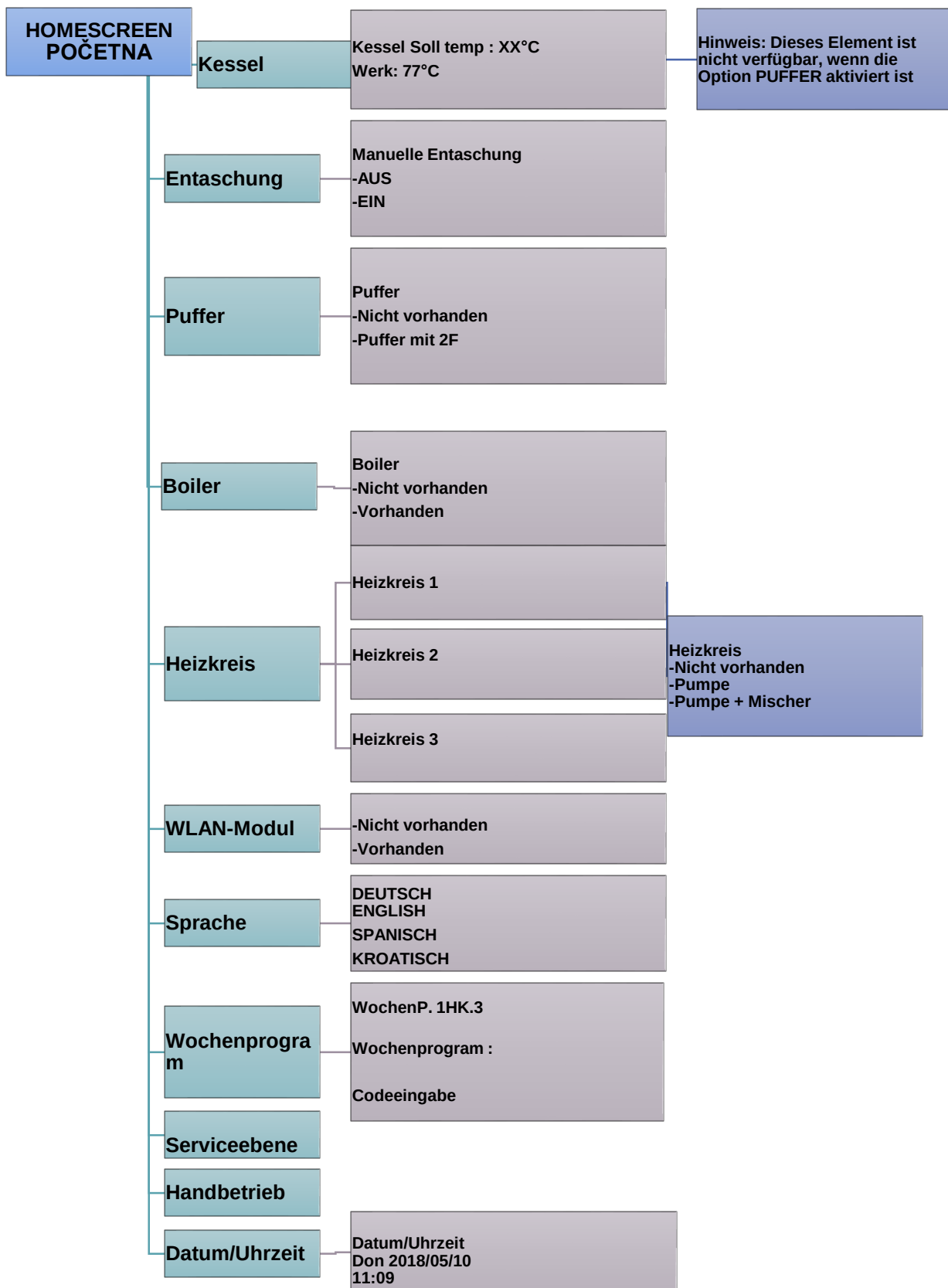


Benutzermenü

Das Benutzermenü ist der Grundbestandteil der Kontrollsteuerung und durch sie führen wir die Grundeinstellung des Kesselbetriebs durch.

Menüpunkte sind:

- Ändern der Kesseltemperatur
- Automatische Selbstreinigung
- Puffer- / Pufferverbindung
- Anschluss des Warmwasserspeichers (Sanitär Speicher-Boiler)
- Anschluss des Heizkreises mit Motormischventil
- Internetzugang über WLAN-Modul
- Spracheinstellung
- Serviceeinstellungen eingeben
- Komponententest
- Datum - und Uhrzeiteinstellung



Manueller Modus

Der manuelle Modus dient nur dazu, die Leistung jeder Kesselkomponente zu überprüfen.

Indem wir zu einem bestimmten Menüpunkt gehen, können wir die Funktionsweise überprüfen:

- Pufferspeicherpumpe / Heizkreispumpe 1
- Pumpe für Warmwasserspeicher (Sanitär Boiler) / Heizkreispumpe 2
- Heizkreispumpe 3
- Rauchgasventilator
- Betrieb des Mischventilmotors
- Motorbetrieb der Förderschnecke
- Motorbetrieb Austragung
- Heizung
- Drehrost



Durch Auswählen eines einzelnen Elements aus dem Menü können wir dessen Funktionsweise überprüfen.

Das Aktivieren der ausgewählten Komponente und das Überprüfen ihrer Funktion erfolgt mit der **SET**-Taste. Um das Menü zu verlassen, drücken Sie **MENU**.

Serviceebene

Die Serviceebene ist für professionelle Servicetechniker gemacht und nur nach Eingabe des entsprechenden Codes zugänglich.

Es ist strengstens verboten, die Serviceparameter einzugeben, da falsche Änderungen einen fehlerhaften Kesselbetrieb und sogar eine Explosion verursachen können.

ThermoFLUX ist nicht verantwortlich für Fehlfunktionen und mögliche Verletzungen die auftreten können wenn der Benutzer die Parameter ändert!

Benutzermenü

Basis-Setup-Menü oder Benutzermenü. In diesem Bereich können Sie die Kesseltemperatur, den Speichertank, den Pumpenmodus und das Mischventil einstellen, den WLAN-Anschluss einstellen, die Sprache ändern, die Systemzeit einstellen und den Kesselbetrieb programmieren.

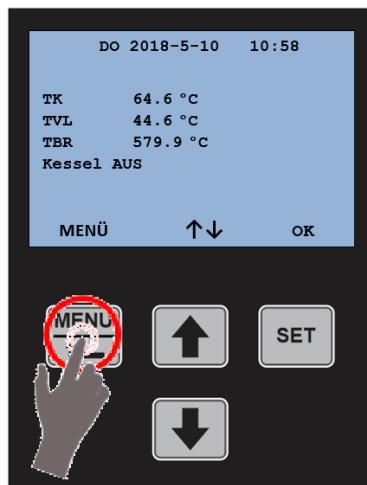
Drücken Sie im Benutzermenü die Taste **MENU**.

Kesseltemperatur einstellen (Abfluss)

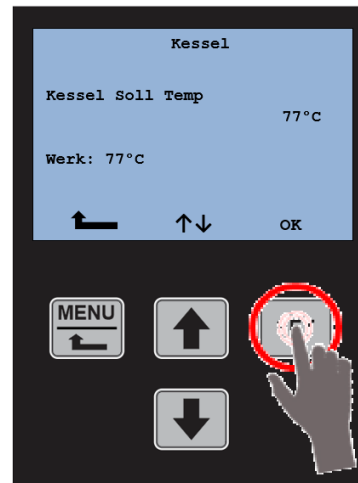
Die Methode zur Änderung der Wassertemperatur im Kessel wird im nächsten Abschnitt erklärt. Die gleiche Prozedur wird verwendet, um die anderen Parameterwerte und Programme zu ändern.

Die Wassertemperatur im Kessel kann im Bereich von 55°C bis 85°C. eingestellt werden

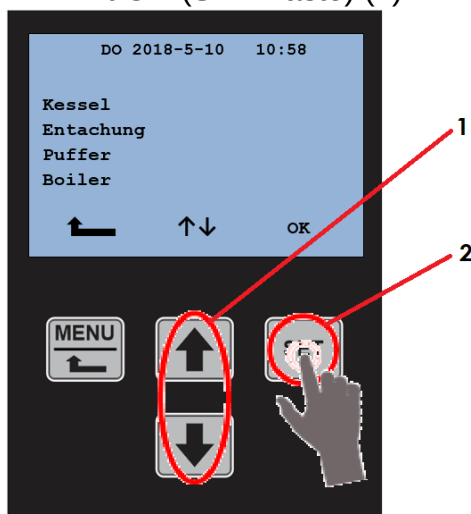
1. Drücken Sie die **MENU**-Taste:



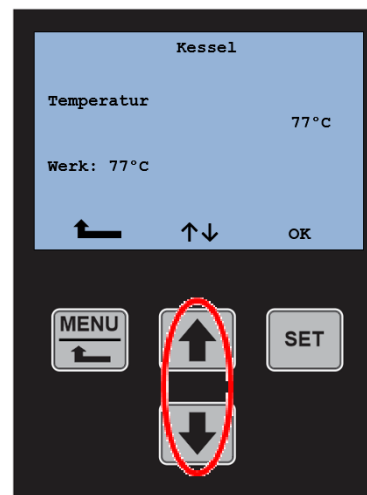
3. Drücken Sie die **SET**-Taste)



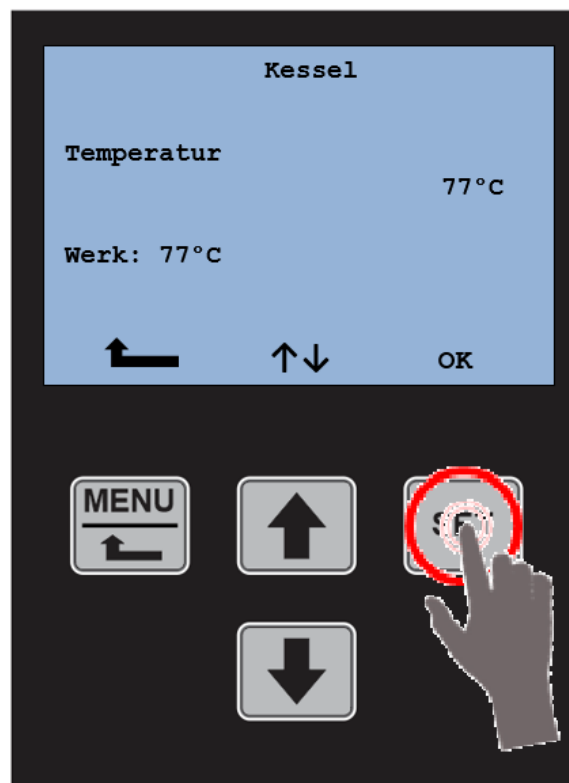
2. Wählen Sie das gewünschte Feld mit den Pfeilen (1) und bestätigen Sie mit **OK (SET-Taste)** (2):



4. Stellen Sie mit den Pfeiltasten auf und ab die gewünschte Temperatur ein.



5. Die ausgewählte Temperatur wird bestätigt und gespeichert, indem Sie die **OK**-Taste (**SET**-Taste) drücken, um dann zurück zu gelangen die -Taste drücken.



Die **Werk**-Anzeige zeigt die Werkseinstellung an.

Hinweis:

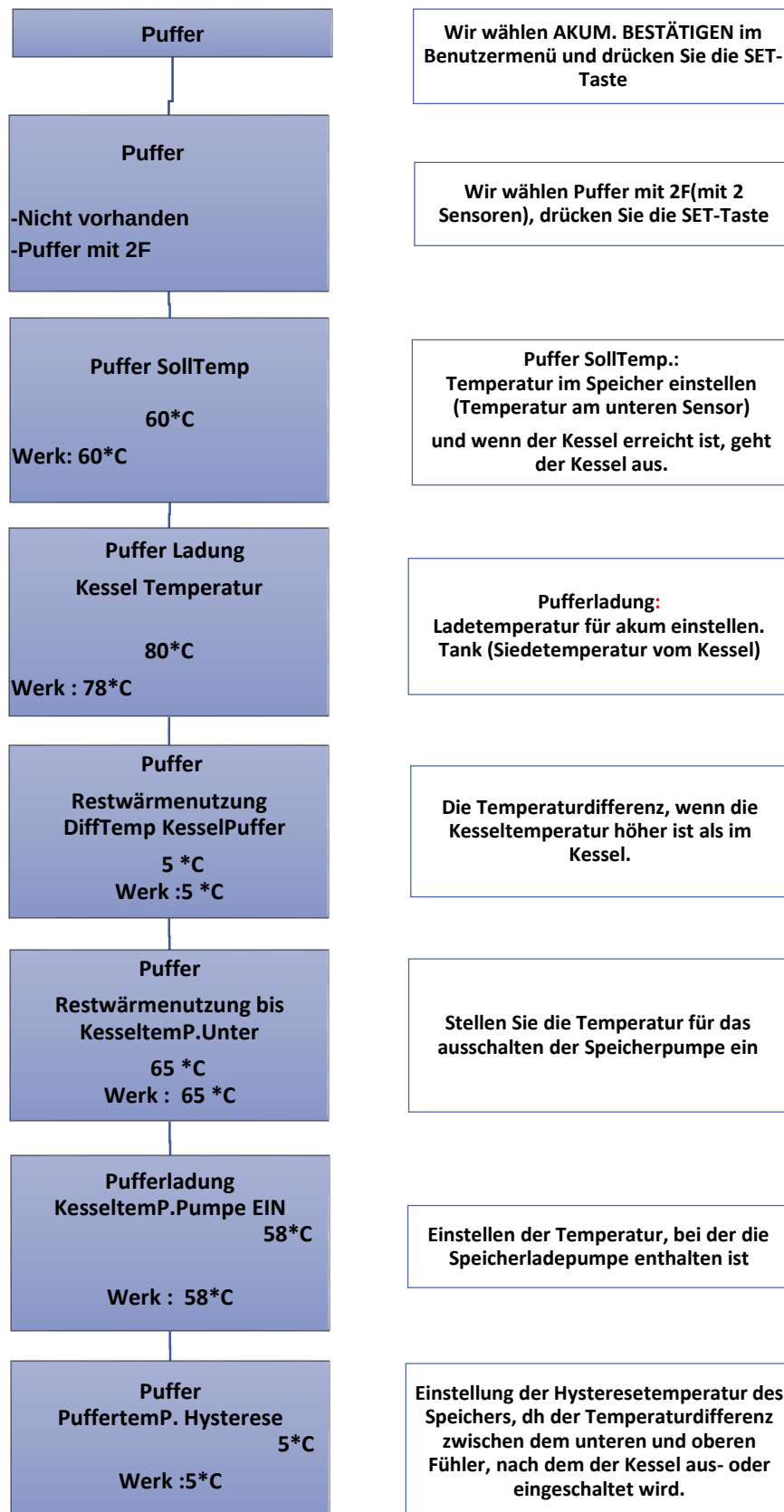
Wenn die Option **PUFFER / BATTERIEZUSTAND** aktiviert ist, ist das Einstellungsmenü **Kessel(wasser)temperatur** nicht sichtbar.

Wassertemperatur im Puffer (Puffer)

Die Wassertemperatur im Speicher kann im Bereich von 40 °C bis 85 °C eingestellt werden.

Das Erhöhen und Verringern der Temperatur erfolgt auf die gleiche Weise wie das Ändern der Temperatur im Kessel. Nach Auswahl des gewünschten Speicherwertes bestätigen Sie mit OK (SET-Taste).

Das folgende Diagramm beschreibt, wie bestimmte Temperaturen eingestellt werden.



Wassertemperatur im Warmwasserspeicher

Die Wassertemperatur im Sanitär-Warmwasserspeicher kann im Bereich von 40 ° C bis 70 ° C eingestellt werden. Dieser Menüpunkt ist sichtbar, wenn der Ausgang für den Sanitärkessel aktiviert ist und der Temperaturfühler für den Speicher montiert ist.

Das Erhöhen und Verringern der Temperatur machen wir ebenso wie das Ändern der Temperatur im Kessel. Nach Auswahl des gewünschten Speicherwertes bestätigen Sie mit OK (SET-Taste).

Es ist sehr wichtig, eine Wahl der Wassertemperatur zu treffen, die nicht nur von der Art des Verbrauchers abhängt, sondern auch von den Legionären. Legionen sind Bakterien, die die sogenannte Legionärskrankheit verursachen. Legionärskrankheit (eine Art von Lungenentzündung), kann tödlich sein. Legionen vermehren sich bei Temperaturen zwischen 32 ° C und 42 ° C und werden bei Temperaturen von etwa 60 ° C bis 70 ° C zerstört. In Akkumulationssystemen müssen solche Temperaturen zumindest für kurze Zeit erreicht werden, um Legionäre zu zerstören (thermische Desinfektion). Die thermische Desinfektion ist einmal pro Woche für etwa eine Stunde durchzuführen.

Der Kessel hat eine automatische Legionsschutzfunktion und sollte aktiviert werden, wenn ein Warmwasserspeicher (Sanitär Boiler-Speicher) angeschlossen ist.

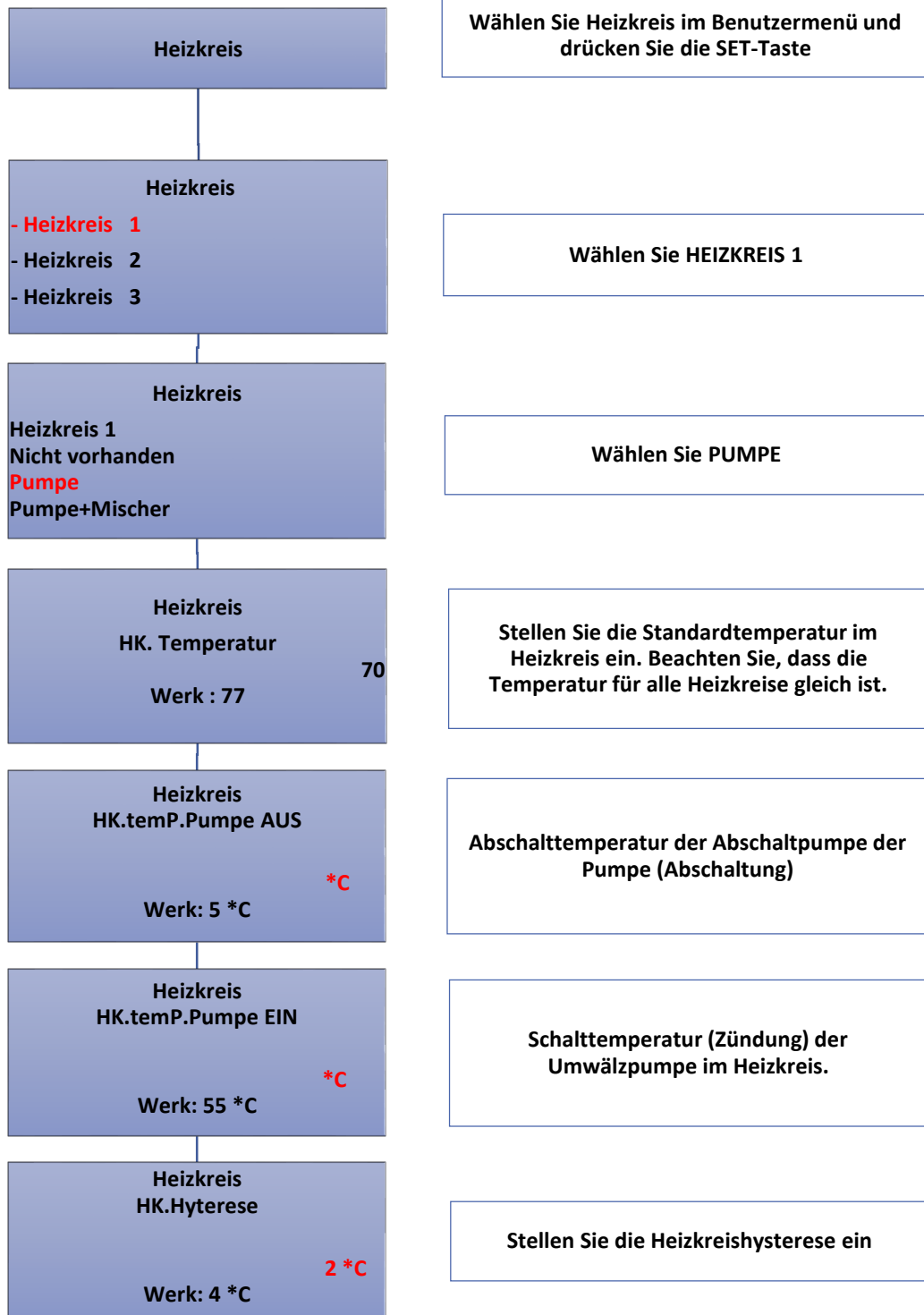
Heizkreis

Die Heizkreisooption wird bei der Installation des Kessels angepasst.

- Heizkreis 1 wird für Pumpenspeicher oder Heizkreispumpe 1 verwendet.
- Der Heizkreis 2 wird für die Sanitärwassertankpumpe oder die Heizungspumpe 2 verwendet.
- Heizkreis 3 kann nur für die Heizkreispumpe 3 verwendet werden.

Der Ausgang für den Mischermotor kann nur einem Heizkreis zugeordnet werden.

Die Einstellung der Temperatur im Heizkreis erfolgt wie folgt:



Beachten Sie bei der Einstellung der Kesseltemperatur und des Heizkreises:

- **Die Heizkreistemperatur ist niedriger als die Standardkesseltemperatur**

Während des Betriebs folgt die Regelung die eingestellte Temperatur des Heizkreises und wenn die eingestellte Temperatur niedriger als die eingestellte Temperatur vom Kessel ist schaltet die Regelung den Kessel aus sobald die Temperatur des Heizkreises plus Hysterese erreicht ist

KESSEL PAUSE steht auf dem display.

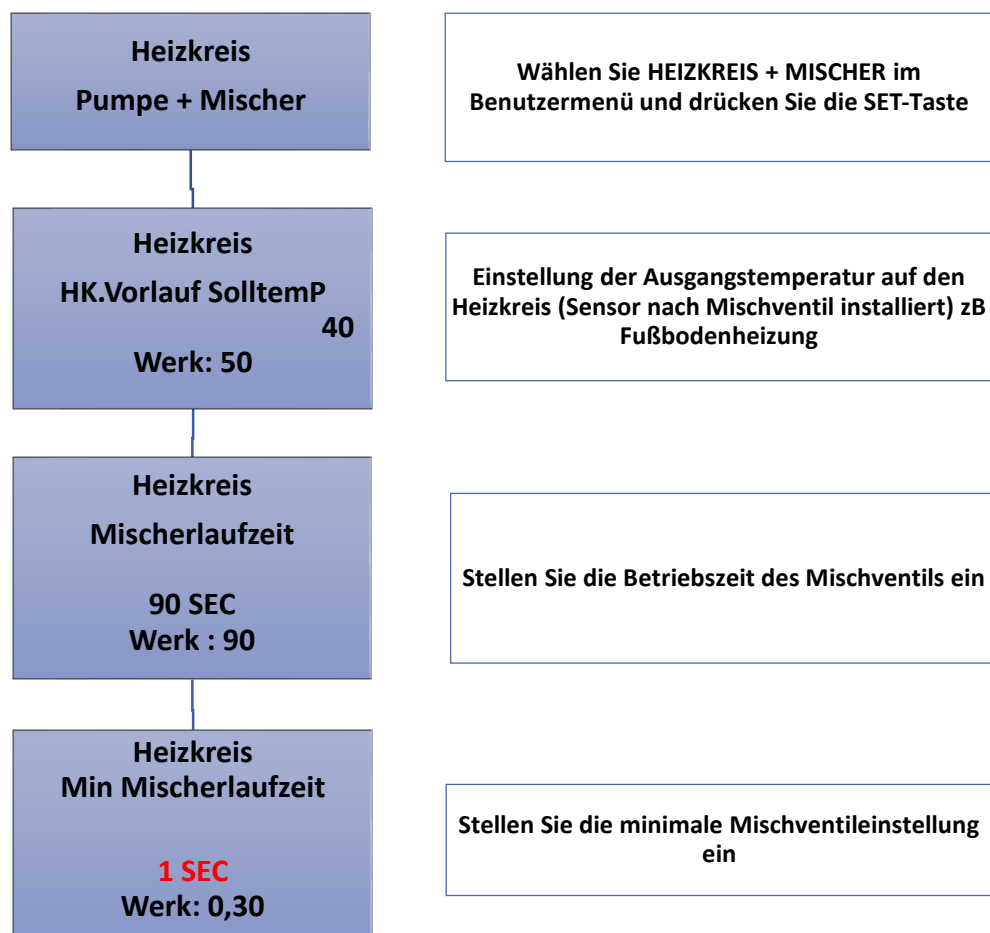
- **Die Heizkreistemperatur ist höher als die Standardkesseltemperatur**

Während des Betriebs folgt die Regelung der eingestellten temperatur des Heizkreises und wenn diese Temperatur höher ist als die Solltemperatur des Kessels, dan schaltet die regelung den Kessel aus, sobald die Temperatur des **HEIZKREISES** erreicht ist.

Kessel **AUSGESCHALTET** steht auf dem display.

Heizkreiss + Mischventil

Wenn einer der Heizkreise aktiviert ist und das Mischventil aktiviert ist, werden drei weitere Einstellungen für die Betriebseinstellung angezeigt:



WLAN modul

Dieser Bereich des Menüs aktiviert das WLAN-Modul zur Steuerung des Kesselbetriebs über das Internet. Die Verbindungsmethode und detaillierte Anweisungen werden mit dem Modul geliefert.

*** HINWEIS: Das WLAN-Modul ist optional und wird nicht mit einem Boiler geliefert.**

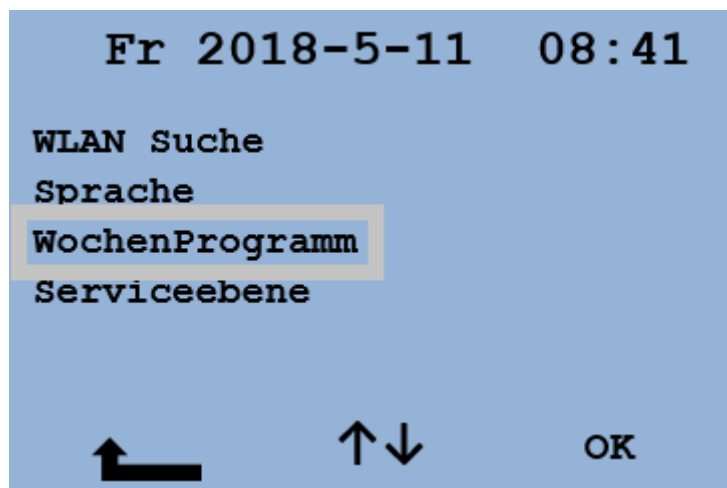
Sprache

In diesem Abschnitt des Menüs ändern wir die Menüsprache. Es ist möglich folgendes zu wählen:

- DEUTSCH
- ENGLISH
- SPANISCH
- KROATISCH

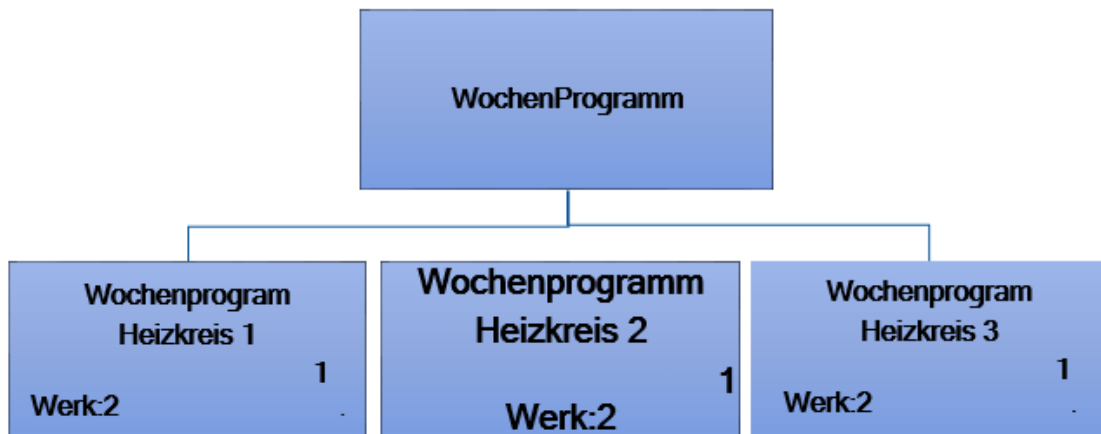
Wochenprogramm

Die Kesselprogrammierung erfolgt für diejenigen Heizkreise, die in den Einstellungen aktiviert sind. Jeder Programmierzyklus muss für jeden Heizkreis durchgeführt werden.



Beispiel: Wenn wir zwei Heizkreise haben und Heizkreis 1 von 7:00 bis 10:00 Uhr arbeiten, schaltet sich der Heizkessel ein und nur die Pumpe vom Heizkreis 1 arbeitet, Heizkreis 2 ist zu diesem Zeitpunkt überhaupt nicht aktiv. Um beide Heizkreise zu machen, muss die gewünschte Zeit am zweiten Kreis eingestellt werden.

Bei der Auswahl des programmierten Betriebs kann eine Gruppe von 1 bis 7 verschiedenen Zeiten zum Ein- und Ausschalten einzelner Heizkreise gewählt werden. Die Programmierung erfolgt für markierte Tage. Die Grundeinstellung ist zweimal ein- und ausgeschaltet.



Programmiermodus

Durch Auswahl der Option für den programmierten Betrieb wird das Menü für aktivierte Heizkreise geöffnet.

Für ausgewählte Tage (markiert mit X) wird der Kessel zur gleichen programmierten Zeit ein- und ausgeschaltet. Für andere Tage, die nicht inbegriffen sind, ist es notwendig, die Arbeit für jeden Tag separat zu programmieren.



Auswahl von Tagen und Zeiten des Ein- und Ausschaltens.

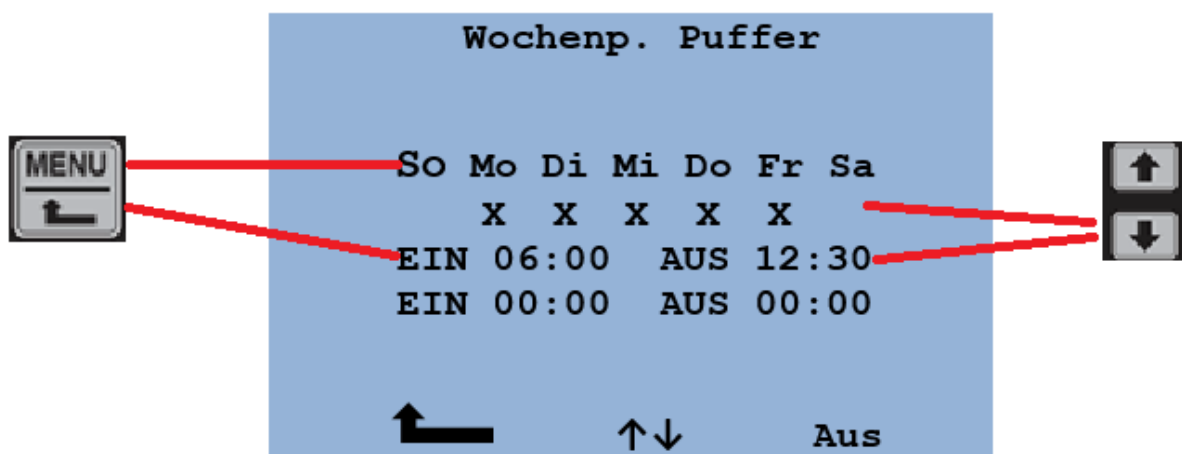
Drücken der Taste **MENU** wechselt zwischen Tag und Uhrzeit.

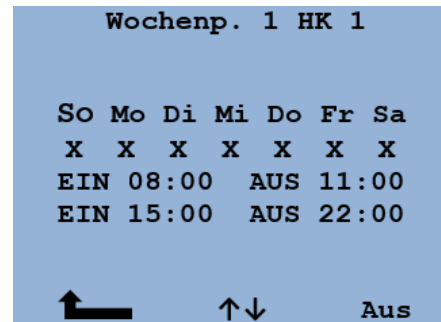
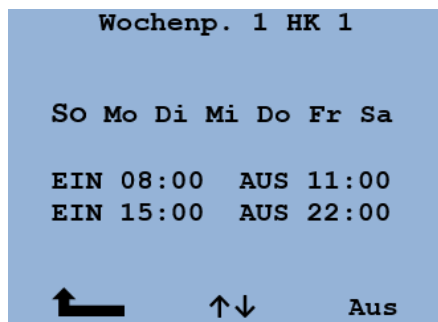
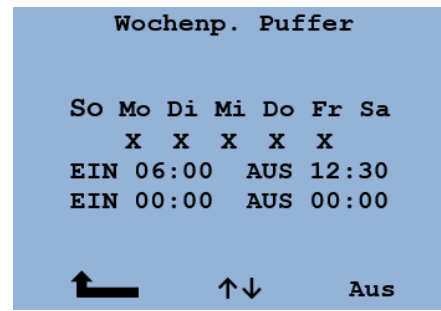
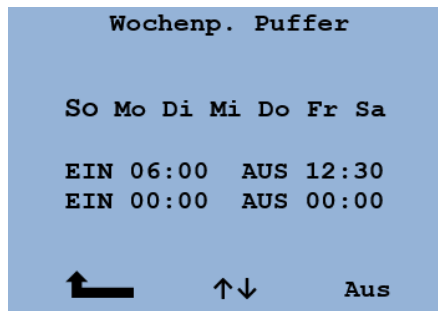


Mit den Pfeilen wird der gewünschte Tag aktiviert und die Zeit zum Ein- und Ausschalten des Kessels eingestellt.



Die **SET**-Taste dient zur Bestätigung am Ende der Programmierung.





In dem Beispiel sehen wir, dass der Speichertank (Puffer) so programmiert ist, dass er nur an Werktagen von 06:00 bis 12:30 Uhr enthalten ist, und der Heizkreis 1 ist so programmiert, dass er jeden Tag von 08:00 bis 11:00 Uhr und dann von 15:00 Uhr enthalten ist bis 22:00.

Hinweis: Dieses Beispiel ist nur eine Erläuterung des Programmiermodus.

Bei der Programmierung der Arbeit ist darauf zu achten, dass sich die Zeiten für den gleichen Heizkreis nicht überschneiden können.

Info auf dem Bildschirm

Wenn der Kessel an die Stromversorgung angeschlossen ist, werden die Status- und Temperaturinformationen auf dem Bildschirm angezeigt:

- TEMPERATUR, DIE DIE SENSOREN LESEN

TK - TEMPERATUR IM KESSEL

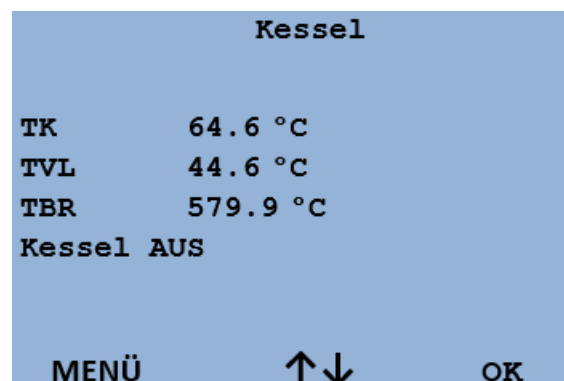
TVL - TEMPERATUR DES ABNEHMBAREN WASSERS

TBR - TEMPERATUR AM AUSGANG DES BRENNRAUMS

Der Zustand, in dem der Kessel ist:

Kessel:

- Aus,
- An / Aus,
- Shutdown
- Pause



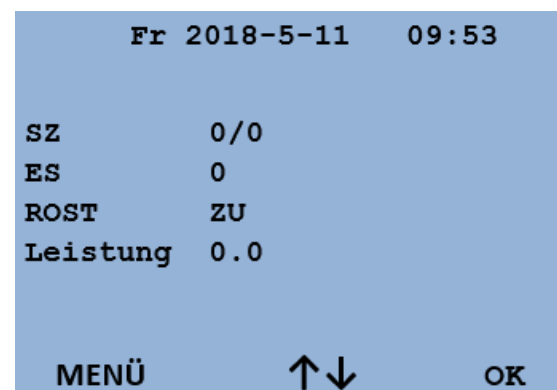
Durch Drücken des Pfeils nach oben können Sie die Informationen anderer Funktionen prüfen:

SZ - Rauchgasventilatorbetrieb (in Prozent)

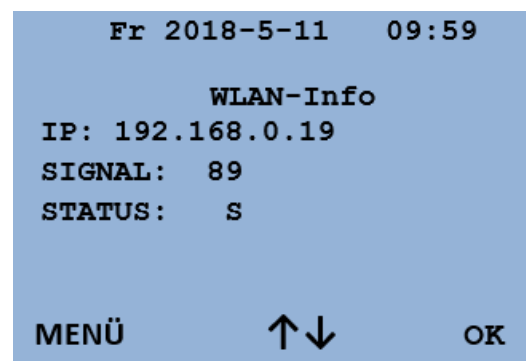
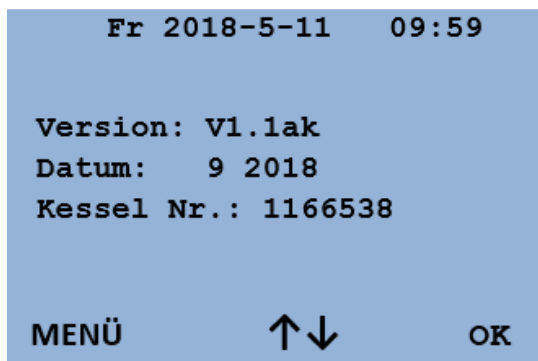
ES - Dosierer Arbeit (in Prozent)

Rost - **ZU** - geschlossen; **OF**- offen

Leistung - Arbeitskraft (in Prozent)



Durch Klicken auf den Abwärtspfeil sehen Sie die Version der installierten Software, den Status der aktivierten Heizkreise (Betrieb der Pumpe), Status und Signal für das WLAN-Modul



Raumthermostat

Der Raumthermostat kann an die Kesselregelung angeschlossen werden. Es ist wichtig, dass der Thermostat die Kontakte nicht mit Strom versorgt, dh es funktioniert nach dem Prinzip 0/1.

Das Funktionsprinzip ist abhängig vom gewählten Hydraulikschema.

Nur an Heizkreispumpen angeschlossen

- Wenn die Kesselsteuerung nur die Heizkreise mit Pumpen steuert (ohne Puffer oder Brauchwasserspeicher), geht der Kessel wegen des gesendeten Signals vom Raumthermostat in die PAUSE i schaltet aus. Wenn die Raumtemperatur abfällt und der Thermostat das Signal wieder empfängt, wird der Kessel wieder eingeschaltet und der Normalbetrieb fortgesetzt.

Angeschlossener Speicher oder Boiler

- Wenn einige der Hydraulikshemas die an den Pufferspeicher oder den Warmwasserspeicher angeschlossen sind aktiviert sind, schaltet die Regelung des Raumthermostats die Pumpe der Heizkreise ab, bis der Kessel mit der gewünschten Temperatur des Pufferspeichers oder des Warmwasserspeichers (Sanitär Boiler-Speicher) weiterläuft. Wenn die Solltemperatur im Pufferspeicher oder im Warmwasserspeicher erreicht ist, schaltet der Kessel aus. Wenn die Raumtemperatur abfällt und der Thermostat das Signal wieder aufnimmt, wird der Kessel wieder eingeschaltet und der Normalbetrieb fortgesetzt.

7. Mögliche fehler

Während des Kesselbetriebs ist es möglich, dass einige Störungen behoben werden können, ohne dass ein Reparaturdienst hinzugezogen werden muss.

Keine Stromversorgung

Bei einem Stromausfall sind keine Zeichen im Display vorhanden. Es ist notwendig, die Versorgungssicherung im Haus und die Hauptsicherung am Kessel an der Seite des Kessels zu überprüfen. Wenn die Sicherung durchgebrannt ist, muss sie ersetzt werden.

Achtung Übertemp.! STB gefallen	Aktivierter STB-Schalter wegen zu hoher Temperatur
Fühler Puffer oben/ Pufferunten/ Kesseltemperatur/ Rücklauftemperatur/ Brennraum/ Boilerfühler/ Vorlauffühler/ Unterbrechung/ Kurzschluss	Einige der oben genannten Sensoren haben eine Fehlfunktion oder sind nicht angeschlossen. Im Falle eines Fehlers ist einer der Sensoren immer in der Lage, die Verbindung oder den Kurzschluss des Sensors zu beenden. Rufen Sie den Service an
Rost arbeitet nicht	Das Rost im Brennraum funktioniert nicht. Öffnen Sie die Feuerschutztür und prüfen Sie, ob das Drehrost läuft. Rufen Sie den Service an, wenn der Betrieb nicht möglich ist.
Saugzuggebläse Störung	Der Rauchgasventilator funktioniert nicht. Überprüfen Sie das Verbindungskabel. Entfernen Sie die Wärmetauscherabdeckung und prüfen Sie, ob das Rost nicht -gestartet werden kann. Rufen Sie den Service an, wenn der Betrieb nicht möglich ist.
Zündung fehlgeschlagen	Überprüfen Sie, ob sich Pellets im Tank befinden. Überprüfen Sie, ob der Motor und die Wandlerspirale funktionieren Überprüfen Sie, ob das Heizgerät ein Gleichrichter ist
Flamme erloschen	Überprüfen Sie, ob sich Pellets im Tank befinden. Überprüfen Sie, ob der Motor und die Wandlerspirale funktionieren
Pellets leer	Im Pellets Behälter-silo sind keine Pellets.

Es ist auch möglich, dass folgende Meldung erscheinen (der Kessel geht nicht in den Fehlerzustand)

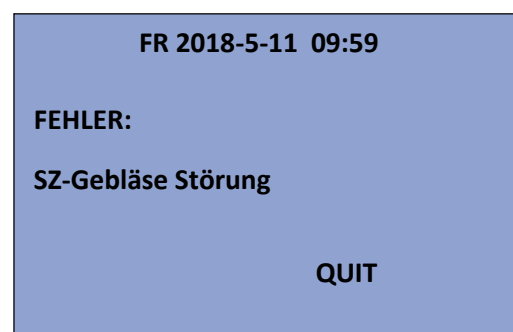
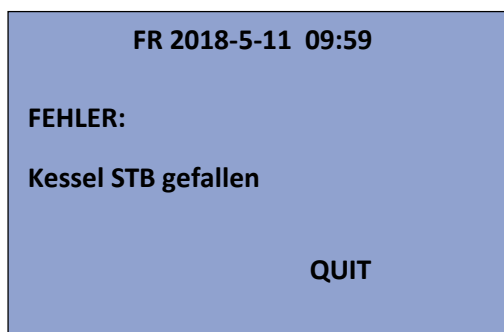
- Fehler in Parametern

Die folgenden Fehler werden nur im Speicherspeicher aufgezeichnet und nicht auf dem Display ausgegeben

- Stromversorgung (Power ON)

Fehlerspeicher wurde initialisiert

Ein Fehlerbeispiel



Die Art, wie Sie einen Fehler löschen.

Wir löschen die Fehler durch Drücken der Taste ab **Quit.**

Vorher müssen Sie die Fehlerursache überprüfen und versuchen, sie zu entfernen. Wenn dies nicht möglich ist, wenden Sie sich an ein autorisiertes Servicecenter.

Quit. → Die Fehler löschen wir durch Drücken der Taste **QUIT (SET-Taste)**.

8. Inbetriebnahme

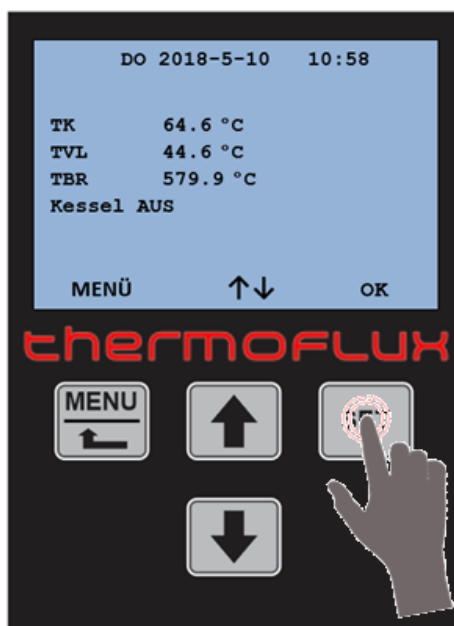
Zündfolge und Beschreibung der Regelung

Die Grundfunktion der Regelung besteht darin, eine sichere Zündung des Kraftstoffs, optimale Verbrennungsbedingungen und eine kontrollierte Zündfolge zu gewährleisten. Abhängig von der Stärke und Komplexität des Heizsystems werden die Parameter unterschiedlich gelesen und kontrolliert. Bitte beachten Sie, dass bei einigen Heizsystemen die Anzahl und der Wert der Parameter von den obigen Beispielen abweichen können, aber die Grundlage des Heizsystems immer gleich ist.

Bevor Sie den Kessel starten und in Betrieb nehmen, prüfen Sie:

- Der Tank sollte mit Pellets gefüllt sein
- Der Pellets Behälter-silo deckel muss geschlossen sein
- Die Tür muss verschlossen sein
- Der Kessel muss an 230 V, 50 Hz angeschlossen sein

Aktivieren des Kessels



Durch Drücken der  Taste wird die Zündung des Heizkessels ausgelöst.

Zunächst startet die Rost und Wärmetauscherreinigung. Das Display zeigt **ENTASCHUNG** an.

Nach dem Abschluss der Reinigungsphase ist die Pelletdosierung und Zündung eingeschaltet. Das Display zeigt **ZÜNDUNG** an.

Nachdem die Temperatur im Brenner auf 65 ° C im Vergleich zur ursprünglichen Temperatur angestiegen ist, beginnt die Flammenstabilisierungsphase und das Display zeigt **KESSEL ANLAUF**. Die Flammenstabilisierungsphase dauert etwa 6 Minuten.

Nach Ablauf der Stabilisierungsphase schaltet der Kessel gemäß den vorgegebenen Parametern und Systemeinstellungen in den Normalbetrieb.

Kesselabschaltung – abschaltung

Um den Heizkessel auszuschalten, drücken Sie die **SET**-Taste. Das Display zeigt **KESSEL AUS NACHLAUF**.

Der Saugventilator arbeitet mit maximaler Leistung und stoppt den Betrieb des Fördersystems.

Die Dauer der Abschaltung wird durch die Systemparameter bestimmt und dauert so lange, bis die Temperatur im Brennraum 200 °C beträgt.

Automatisches Ein- und Ausschalten

Während des Betriebs passt der Kessel die Arbeitsleistung entsprechend dem Heizsystem beziehungsweise der Wassertemperatur im System an.

Die Kesselregelung ist so programmiert, dass die Kesseltemperatur bei Erreichen der **WERKS**-Temperatur automatisch die Leistungsabgabe verringert.

Nachdem die Temperatur 5°C überschreitet, schaltet sich der Kessel automatisch aus und **PAUSE** wird auf dem Display angezeigt.

Nachdem die Temperatur unter der voreingestellten Temperatur gefallen ist, wird automatisch die phase der Zündung erneut durchgeführt.

Automatische Reinigung

Der Kessel ist mit einer Zeitschaltuhr ausgestattet, die nach einer bestimmten Betriebszeit die Dosierung unterbricht, den Kessel drosselt und Motoren enthält, die den Rost im Brenner und in den Wärmetauschern reinigen. Das Reinigungsintervall hängt von der Stärke der Arbeit ab und kann häufiger oder kürzer sein.

Der Prozess ist vollständig automatisiert, ohne dass der Benutzer arbeiten muss.

Wenn die Reinigungsphase beendet ist, wird der Kessel wieder gestartet.

Wiederzündung

Damit der Kessel automatisch oder manuell wieder aktiviert wird, müssen die Bedingungen des Kühlzyklus erfüllt sein.

9. Reinigung und wartung

Die Reinigung des Kessels und seiner Komponenten verlängert die Lebensdauer und ist die Grundvoraussetzung für den normalen Betrieb des Kessels. Es ist daher notwendig, den Kessel gründlich und sorgfältig zu reinigen. Es wird empfohlen, dass Sie einen Staubsauger benutzen, wenn Sie den Kessel reinigen.

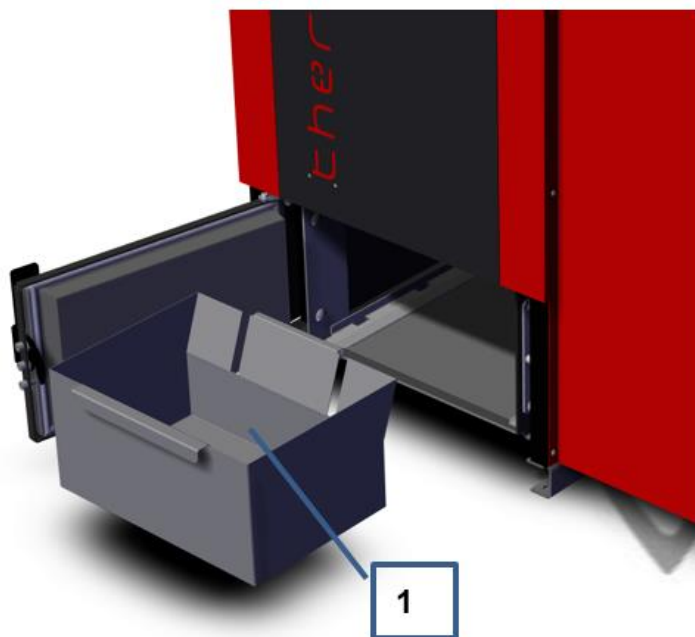


Heiße Oberflächen! Sicherstellen dass Schutzhandschuhe und-sicherheitsausrüstung verwendet werden, um Verbrennungen zu vermeiden.

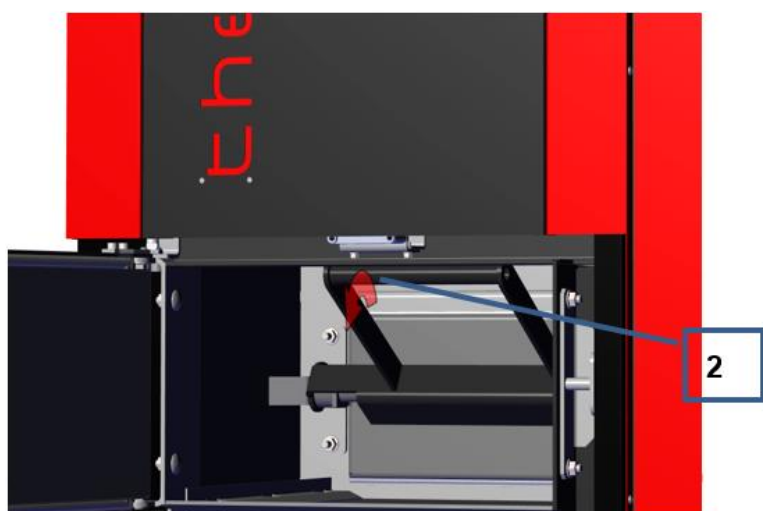
Regelmäßige Reinigung des EcoLogic-Kessels

Unter regelmäßiger Kesselreinigung verstehen wir das Entleeren der Aschenbecher. Es wird empfohlen, den Behälter nach dem Gebrauch von 400-500 kg Pellets oder 2-3 Behältern zu entleeren (wenn die Pellets von hoher Qualität und sind, dan kann die Kesselreinigung seltener durchgeführt werden).

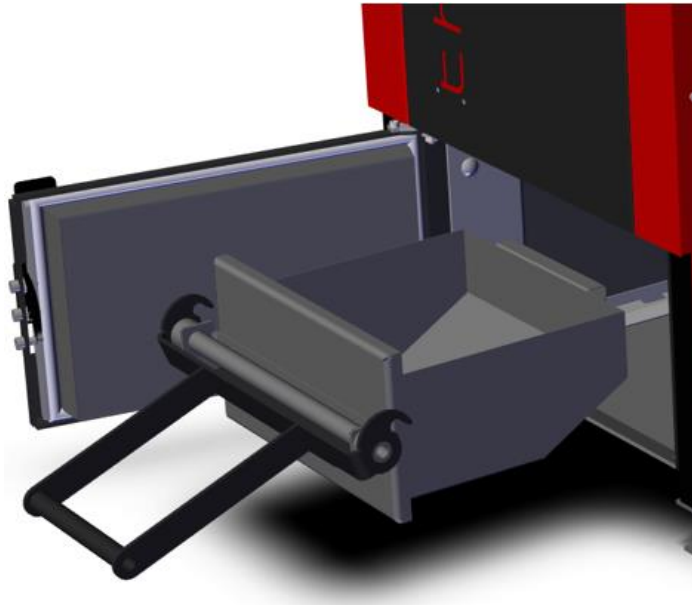
Unter regelmäßiger Kesselreinigung verstehen wir das Entleeren der Aschenbecher. Außerdem ist es notwendig, den Pelletbehälter von Staub und irgendwelchen Verunreinigungen, die sich in dem Pelletbeutel befinden können zu reinigen.



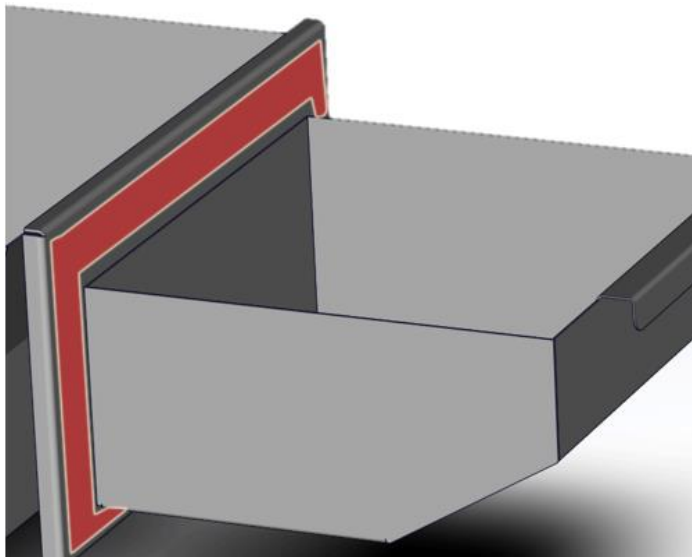
Öffnen Sie die Tür und entfernen Sie den Aschenbecher unter der Schamottbrennkammer. (1)



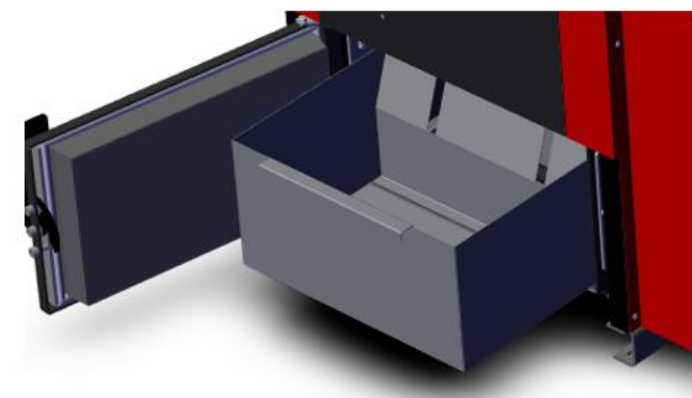
Dann muss der Hebel (2) der den zweiten Aschenbecher schließt nach unten gezogen werden, und der Behälter herausgezogen werden.



Leeren Sie die Asche in einen feuerfesten Behälter.



Reinigen Sie Verunreinigungen auf der Oberfläche, die auf der Dichtung sitzt.



Tauschen Sie den ersten Aschenbecher aus und heben Sie den Hebel nach oben, um ihn zu schließen.

Dann setzen Sie den anderen Behälter wieder hinein und stellen Sie sicher, dass die Behälter gut sitzen.

Schließen Sie die Tür.



Überprüfen Sie regelmäßig den Pelletbehälter. Es kommt oft vor, dass ein Fremdkörper (ein Stück Holz, Plastik oder eine Schraube, etc.) in den Tank gelangt, wodurch die Förderschnecke vom Kessel verklemt wird und der Kessel stoppt.

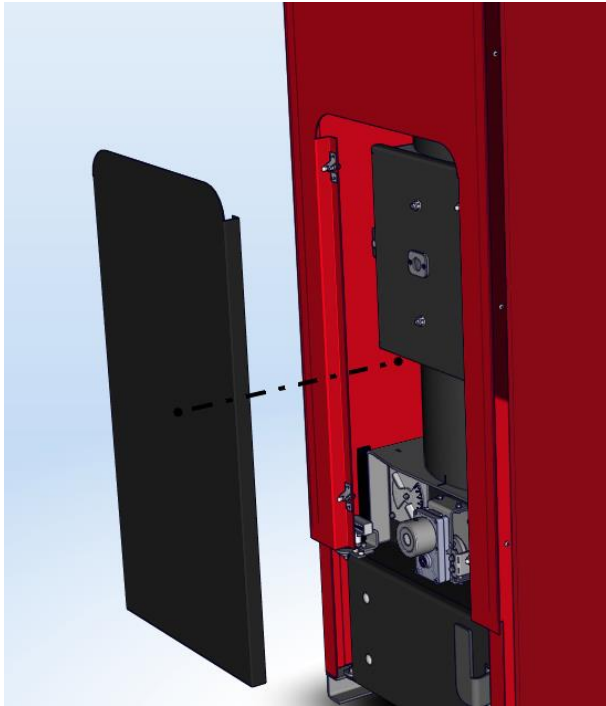
Regelmäßige Reinigung von PK-ECO

Bei der periodischen Reinigung werden Brennkammer, Aschebehälter und Wärmetauscher gereinigt.

Die regelmäßige Reinigung erfolgt spätestens ab:

- 1000 Stunden Arbeit,
- verbrauchten 4 Tonnen Pellets oder
- 3 Monate Heizung.

Benötigtes Werkzeug: Imbusschlüssel 5, Schlüssel oder Paddel M 8 Aschenbecher, Pinsel.



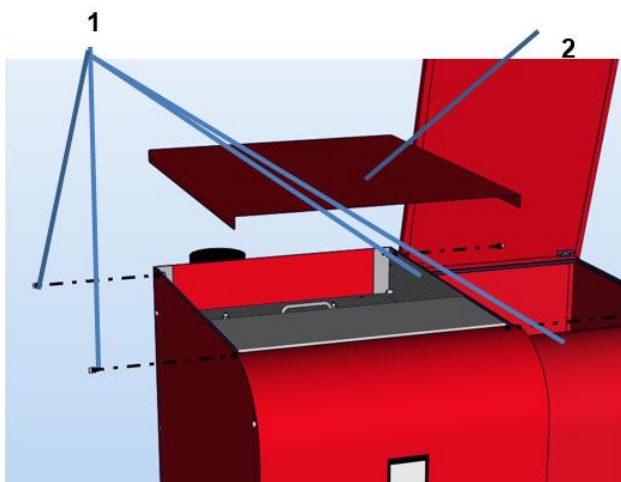
Entfernen Sie die Frontverkleidung vom Kessel (schwarz).

Der Sockel wird durch das "Klicken" des Systems befestigt, und es muss vorsichtig im unteren Teil nach unten gezogen werden, um entfernt zu werden.

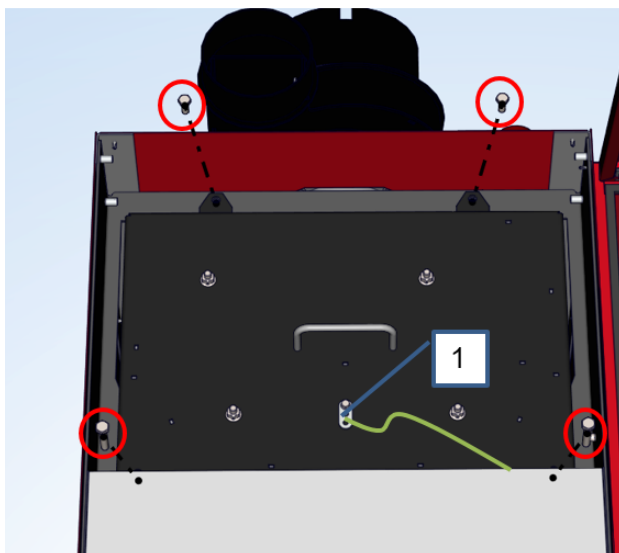


Entfernen Sie vorsichtig die Wärmeisolierung aus dem Raum, in dem sich die Türkammern befinden.

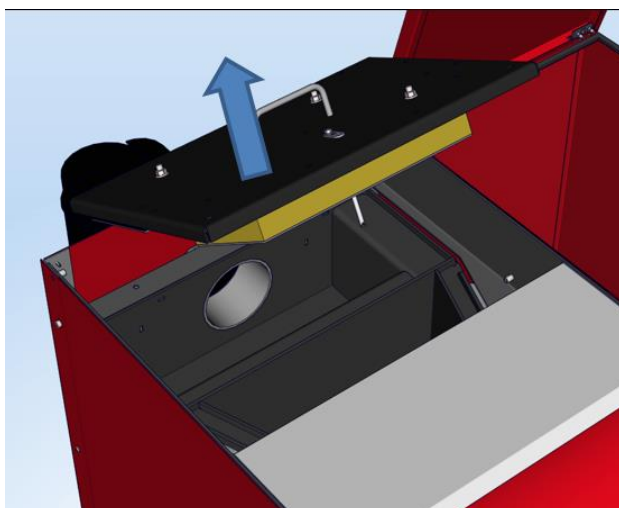
Brennkammertür (1) abnehmen - Die Tür ist mit zwei Schrauben M 8 seitlich gesichert.



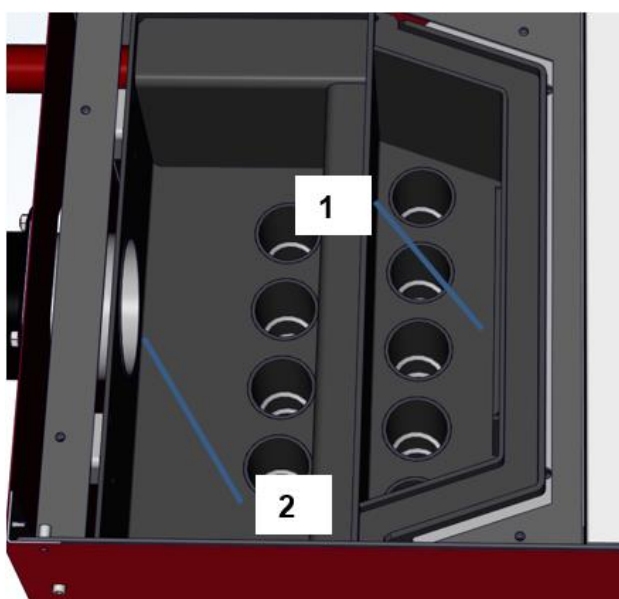
Entfernen Sie die obere Abdeckung vom Kessel, indem Sie zuerst die Schrauben lösen, die die Abdeckung (1) halten, und dann die obere Abdeckung entfernen, indem Sie sie nach oben ziehen (2).



Entfernen Sie den Flammentemperaturfühler aus dem Gehäuse (1) und entfernen Sie dann die vier Schrauben M 8, die in die Abdeckung des Wärmetauschers eingreifen.

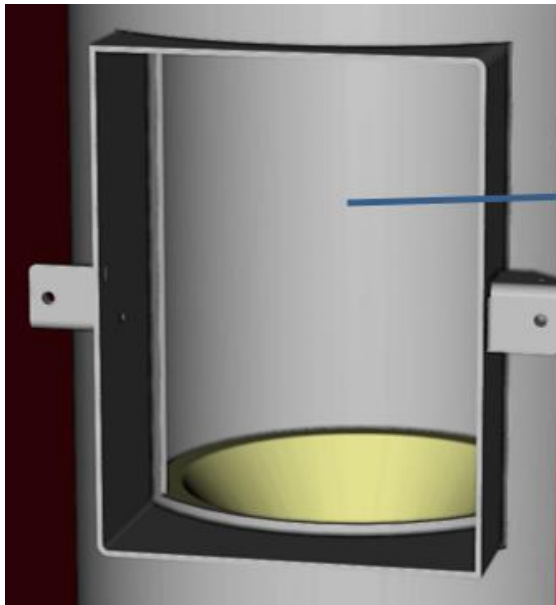


Heben Sie dann die Oberseite der Wärmetauscherabdeckung an und senken Sie sie ab. Legen Sie es zur Seite und achten Sie darauf, das Flammentemperaturfühlerrohr nicht zu beschädigen.



Verwenden Sie einen geeigneten Pinsel, um die inneren Wände gut zu reinigen.

Von der Aschenablagerung den Rohrwärmetauscher, den Einlass zwischen der Brennkammer (1) und den Auslass zum Rauchventilator (2) reinigen.



1

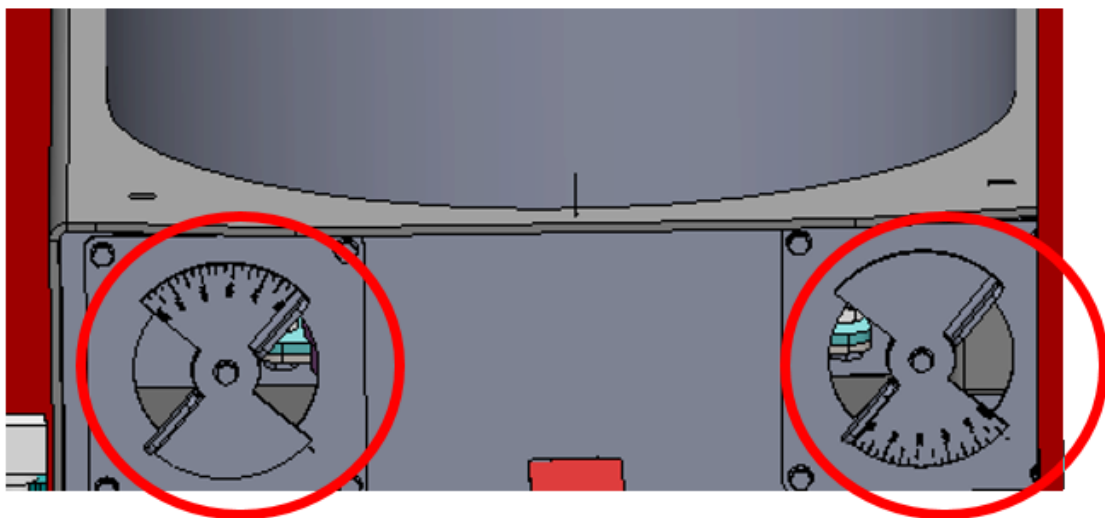
Mit einem geeigneten Pinsel die inneren Wände der Brennkammer im Kessel (1) reinigen und dann die Asche von allen Teilen und aus dem Inneren des Kessels gründlich absaugen.



1

Wenn möglich, legen Sie eine dünne Verlängerung auf die Spitze des Staubsaugers und reinigen Sie die Öffnungen im Inneren der Schamottbrennkammer gründlich und öffnen Sie die Primär- und Sekundärluft.

Hinweis: Notieren Sie sich die Position der Klappen und kehren Sie nach der Reinigung in die Position zurück, in der sie





Entfernen Sie die Rauchrohre und die Asche, die sich darin angesammelt hat.

Die Reinigung von Rauchrohren ist notwendig, da sich die Asche oft in horizontalen Teilen ansammelt.

Der Hersteller empfiehlt einmal jährlich eine Kontrolle des Kessels und seiner Komponenten durch Fachpersonal durchführen zu lassen.

Regelmäßige Wartung und Instandhaltung durch autorisiertes Personal ermöglichen langjährige Funktionalität. Das System wird ökologisch akzeptabel bleiben, mit hoher Leistung und reduzierten Emissionen sowie geringerem Energieverbrauch.

10.Fehlerbehebung

Stromausfall

Im Falle eines Stromausfalls während des Betriebs überprüft die Steuerung den Kesselstatus und die Temperatur.

Die Pumpen arbeiten weiter, um eine Überhitzung des Systems zu verhindern und den Kessel zu kühlen. Wenn der Flammtemperaturfühler ein Signal erhalten hat, dass die Temperatur in der Verbrennungskammer zu hoch ist, wird der Ventilator eingeschaltet, um die verbleibenden Pellets in der Brennkammer zu verbrennen, und wenn die Temperatur weiter ansteigt, arbeitet der Kessel weiter.

Wenn die Temperatur nicht hoch genug ist und der Fühler einen Temperaturabfall unterhalb der Standardtemperatur erkennt, arbeitet der Ventilator so lange, bis die restlichen Pellets verbrannt sind, und dann das Drehrost zu reinigen. Wenn die programmierte Zeit gekommen ist, wird der Kessel neu gestartet.

Zu hohe Temperatur

Wenn die Kesseltemperatur die Grenze von **90°C** erreicht hat, werden alle Pumpen im System gestartet, um zu versuchen, den Kessel zu kühlen. Wenn dies nicht hilft und die Temperatur **95°C** übersteigt, wird der **Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)** durch Senden der Signalsteuerung aktiviert, das Display zeigt **ACHTUNG ÜBERTEMPERATUR! / STB AKTIVIERT** an und der Heizkessel stoppt.

Der Schalter befindet sich an der Seite des Kessels und ist schwarz. Warten Sie zum Zurücksetzen des Kessels zuerst, bis der Kessel abgekühlt ist, schrauben Sie die Kunststoffkappe ab und verwenden Sie ein geeignetes Werkzeug, um den Schalter zurückzusetzen. Danach ist es möglich, den Kessel neu zu starten.

11. Hinweise zum recycling und zum ausbau

Entsorgung und Recycling

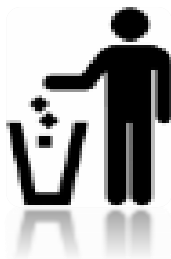
Die folgenden Elemente sind aus Eisen und können daher auf Deponien entsorgt werden.

- Kessel
- Blech
- Pelletsbehälter
- Förderschnecke
- Aschebehälter

Elektronische Komponenten können auch auf Deponien recycelt werden.

Glas-, Mineralwolle- und Kunststoffteile können auf Deponien recycelt werden.

Getriebemotoren bestehen aus verschiedenen Arten von Materialien, die recycelt werden können.



Öl oder Fett und Kondensatoren können nur in speziellen Deponien gelagert werden.

12. Garantie

Garantiefrist

Die Garantiezeit beträgt 5 Jahre für den Kesselkörper und Metallteile und 2 Jahre für Elektroteile (Regelung und ihre Teile, Motoren, Zündstab).

Die Garantie in anderen Ländern wird von autorisierten Importeuren / Händlern gewährleistet.

Garantiebedingungen

Der Kessel muss von einem qualifizierten, von ThermoFLUX autorisierten Servicemitarbeiter oder einem autorisierten Importeur in Betrieb genommen werden.

Der Kessel muss in Übereinstimmung mit den Anforderungen in diesem Handbuch arbeiten.

Der Kessel muss gemäß den geltenden staatlichen Vorschriften und Vorschriften installiert werden.

Die Pelletqualität muss den in diesem Handbuch angegebenen Normen entsprechen.

Für den Fall, dass der Dienstleister den Kessel freigibt und nicht alle notwendigen Bedingungen erfüllt, übernimmt er alle Verantwortung und zusätzliche Kosten, die entstehen können.

Garantieausfall

Von der Garantie sind diese dinge ausgeschlossen:

- Schlechte und nachlässige Handhabung und Wartung
- Unsachgemäßes und unbefugtes Öffnen und Reparieren des Geräts
- Unsachgemäße Installation, mechanische Beschädigung oder Überlastung, die nicht erlaubt ist
- Nichteinhaltung der Anweisungen zur Installation und Inbetriebnahme
- Schäden durch äußere Einflüsse wie Feuer und Wasser, Sturmschlag, Überspannung und Transportschäden.

Hersteller Adresse und Kontakt:

ThermoFlux Deutschland GmbH
Friedrich-Naumann-Strasse 55
99974 Mühlhausen/Thüringen

TEL: +49 (0)3601 408922-200
FAX: +49 (0)3601 4089 22-222
E-MAIL: info@thermoflux.info
WEB : www.thermoflux.info

Erste Inbetriebnahme

Datum:

Inbetriebnahme:

Telefon:

Zertifikatnr.: _____ / _____

Auf unserer Website www.thermoflux.info finden Sie Servicelisten sowie autorisierte
Vertreter für andere Länder.

