

BEDIENUNGSANLEITUNG

(2019/v3.20)

Abbrandsteuerung BRULA Basic

Elektronische Abbrandsteuerung für diverse Speicheröfen,
wie Kachelöfen / Grundöfen / Kombiöfen.



Brula GmbH

Weidacher Straße 17 - 87471 Durach – Deutschland
Tel. +49-831-56 40 7-0 - Fax +49-831-56 40 7-50
www.brula.de – info@brula.de

Inhalt

1. Grundlegende Informationen zur Abbrandsteuerung	3
Lieferumfang der Abbrandsteuerung (Basisausstattung)	3
Funktionsprinzip der Abbrandsteuerung	3
Sicherheit in Notfallsituationen	4
Vorteile der elektronischen Abbrandsteuerung	4
2. Informationen zur Montage der Abbrandsteuerung	5
2.1 Empfohlene Kabel zum Anschluss der Peripheriegeräte an die Steuerung	5
2.2 Anschluss der Abbrandsteuerung	6
Weitere Anschlussmöglichkeiten	6
3. Betriebs- und Brennphasen der Abbrandsteuerung	7
3.1 Abgastemperaturfühler T1	8
3.2 Begrenzung der maximalen Brenntemperatur	8
3.3 Zuluftklappe	8
3.4 Erhöhung des Schornsteinzugs	9
3.5 Zusätzliche Funktionen der Steuerung	11
4. Bedienung der Abbrandsteuerung	12
4.1 Displayanzeige in Alarmsituationen	13
4.2 Displayanzeige im automatischen Betrieb	13
4.3 Displayanzeige im manuellen Betrieb	14
4.4 Displayanzeige des Brennverlaufs	15
4.5 Displayanzeige Anschlussinformationen	15
4.6 Displayanzeige Parameter-Ebene und Parameterwerte	16
5. Einstellungen der Abbrandsteuerung ändern	17
Parameter-Ebene 1	17
Parameter-Ebene 2	18
Parameter-Ebene 3	18
Parameter-Ebene 4	19
Passwortschutz	19
6. Herstellerhinweise	20

1. Grundlegende Informationen zur Abbrandsteuerung

Stromversorgung	230V/50Hz
Hilfsstromversorgung	Akku 4,8V/60mAh
Minimalsteuerleistung	5W
Maximalsteuerleistung	250W
Arbeitsbedingungen	0÷40°C, Luftfeuchtigkeit 10÷90% effektiv
Schutzart	IP41
Sicherung	6,3A/250V
Klappenantrieb- oder Zuggeneratorsteuerausgänge	1 x 250W/230V/50Hz
Spannungsfreie-SteuerAusgänge	1 x
Klappensteuerausgänge	1 x 5V/500mA/DC
Anzahl der Abgastemperaturfühler	1 x Thermoelement Typ K (0...1200°C)
Temperatur-Messgenauigkeit	5°C

Lieferumfang der Abbrandsteuerung (Basisausstattung)

Der Lieferumfang der Abbrandsteuerung in der Basisausstattung enthält alle notwendigen Elemente, um den Abbrand im Ofen zu steuern:

- Steuerungseinheit
- Abdeckblende
- Unterputzdose
- Zuluftklappe in der entsprechenden Größe (100mm, 120mm oder 150mm)
- Abgastemperaturfühler Typ K

Optional können folgende Elemente auf Wunsch geliefert werden

- Zweiter Abgastemperaturfühler Typ K
- Türkontaktschalter / Magnetkontakt
- CO Fühler mit Spannungsausgang
- Zuggenerator, Stellmotor für Klappenantrieb

Funktionsprinzip der Abbrandsteuerung

Die Abbrandsteuerung reguliert mit Hilfe der Zuluftklappe die Luftzufuhr im Ofen und sorgt für einen optimalen Abbrand, sowie den maximalen Erhalt der Glutphase. Dies wird durch das Einleiten verschiedener Brennphasen gewährleistet. Wird die Ofentür geschlossen, startet die elektronische Abbrandsteuerung die Brennphasen automatisch, sofern ein Türkontaktschalter angeschlossen ist. Ist kein Türkontaktschalter an die Abbrandsteuerung angeschlossen, muss die Menütaste F1 gedrückt werden, um die erste Brennphase einzuleiten.

Die elektronische Abbrandsteuerung teilt den Brennvorgang in 8 Brennphasen auf (siehe Punkt 3), die für einen optimalen Abbrand sorgen. Jede Brennphase ist in spezielle Temperaturbereiche unterteilt. Der Abgastemperaturfühler, der am Abgasrohr über dem Brennraum angebracht wird, misst und kontrolliert die Temperatur. Je nachdem, welche Temperatur erreicht wird, öffnet oder schließt sich die Zuluftklappe prozentual. Die voreingestellten Temperaturwerte, sowie der Öffnungsgrad der Klappe können für jede Brennphase individuell angepasst werden.

Die Aufgabe dieser Abbrandsteuerung ist es, durch die optimale Luftzufuhr das Brennholz so schnell wie möglich aufzuheizen und dann durch eine kontrollierte Reduzierung der Luftzufuhr (Schließung der Zuluftklappe) das Auskühlen des Ofens zu verhindern und die gewonnene Wärme so lange wie möglich im Wärmespeicher zu speichern (siehe hierzu Brennkurve Punkt 3, Abb. 3.)

Geht der Brennprozess dem Ende entgegen, schließt sich die Zuluftklappe dicht, damit der Ofen nicht auskühlt und die Wärme so lange wie möglich im Ofen gespeichert wird.

Durch den Einsatz dieser Abbrandsteuerung optimieren Sie den Abbrand Ihres Ofens und können bis zu 30% Brennholz sparen.

Sicherheit in Notfallsituationen

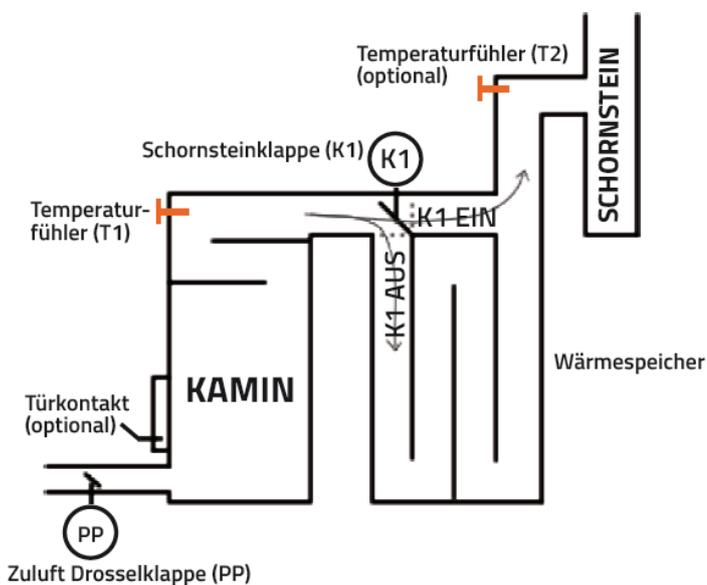
In Notfallsituationen (auch bei Stromausfall) wird die Zuluftklappe zu 100% geöffnet, was ein vollständiges Abbrennen des Brennholzes zu Folge hat.

Die Abbrandsteuerung ist mit einer Batterie ausgestattet, die bis zu 8 Sekunden den Betrieb aufrechterhält (in dieser Zeit kann sich eine externe Notstromversorgung einschalten). Wenn der Stromausfall länger dauert, wird die Zuluftklappe in einem Bereich zwischen 20% und 100% geöffnet (je nach Parametereinstellung).

Vorteile der elektronischen Abbrandsteuerung

1. Der Brennprozess wird reguliert und optimiert
2. Der Brennprozess wird verlängert und der Zeitpunkt des Nachlegens verzögert
3. Emissionswerte und Wirkungsgrad werden verbessert
4. Der Brennholzverbrauch wird reduziert
5. Die Lebensdauer des Ofens wird verlängert
6. Das Auskühlen des Ofens wird nach Beenden des Brennprozesses verhindert
7. Zusammenarbeit mit einem CO Fühler möglich (Lüftungsöffnung im Notfall)
8. Überhitzung des Heizsystems wird verhindert
9. Die Sicherheit beim Heizen wird erhöht
10. Die maximale Brenntemperatur kann eingestellt und eingegrenzt werden.
11. Wechsel zwischen automatischem und manuellem Betrieb möglich
12. Türkontaktschalter kann optional angeschlossen werden
13. Zuggenerator oder Schornsteinklappe kann angeschlossen werden

Beispielhafte Verwendungsmöglichkeit der Abbrandsteuerung



- T1** Abgastemperaturfühler Typ K im Rauchrohr über der Feuerstelle
- T2** Abgastemperaturfühler Typ K z.B. im Rauchrohr zum Schornstein (optional)
- PP** Elektronische Zuluftklappe
- K1** Zuggenerator o.ä. am Schornstein (optional)

Abb.1 - Beispiel für den Einsatz der Abbrandsteuerung

2. Informationen zur Montage der Abbrandsteuerung

Für eine ordnungsgemäße Montage der Abbrandsteuerung werden benötigt:

- 2,5 mm Schlitz-Schraubendreher mit Schutzisolation
- 2,5 mm Kreuz-Schraubendreher mit Schutzisolation no.0

Bei der Montage kann ebenfalls hilfreich sein:

- Greifzange mit Schutzisolation

2.1 Empfohlene Kabel zum Anschluss der Peripheriegeräte an die Steuerung

- **Stromzufuhr-Kabel** 3 x 0,75 mm²
- **Klappen-Kabel** 3 x 0,5 mm² (im Lieferumfang enthalten) - Kabellänge ab Werk: 3m (Eine Verlängerung ist nicht empfehlenswert.)
- **Abgastemperaturfühler-Kabel** Kabelmantel Durchmesser 3,2mm – Kabellänge 3m (Im Lieferumfang enthalten. Auf Anfrage bieten wir auch eine Verlängerung von 4m für den Fühler an.)
- **Klappenantrieb-Kabel** 230V: 3 x 0,75 mm²
- **Kabel für die Relais Anschlussstelle** 2 x 0,5 mm² (Länge beliebig)

! DIE STEUERUNG HAT EINE NETZSPANNUNG VON 230V/50Hz. SÄMTLICHE INSTALLATIONSARBEITEN MÜSSEN BEI ABGESCHALTETER STROMZUFUHR DURCHFÜHRT WERDEN.

! DIE STEUERUNG MUSS MIT EINEM GEERDETEN KABEL ANGESCHLOSSEN WERDEN UND UNTER VERWENDUNG MIT EINER DEN JEWEILIGEN VORSCHRIFTEN ENTSPRECHENDEN GERÄTESICHERUNG (FI-SCHALTER).

! DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH EINEN FALSCHANSCHLUSS DER STEUERUNG, SOWIE DER PERIPHERIEGERÄTE ENTSTEHEN.

Die eigenhändige Verlängerung des Abgastemperaturfühlers ist nicht erlaubt. Ist eine Verlängerung unumgänglich, muss hierzu ein passendes Verlängerungskabel mit speziellen Merkmalen dazugekauft werden. Es besteht auch die Möglichkeit den Abgastemperaturfühler mit einem längeren Kabel beim Hersteller zu bestellen.

Der Abgastemperaturfühler verfügt über eine Markierung außen am Kabelmantel. Bis zu dieser Markierung kann der Abgastemperaturfühler in die Installation eingeführt werden, um die Temperatur zu messen. Eine fehlerhafte Montage des Abgastemperaturfühlers kann zu einer vorzeitigen Abnutzung führen.

Die Montage der Steuerung muss mit der entsprechenden Sorgfalt und unter Berücksichtigung sämtlicher Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden (elektronisches Gerät). Beim Schraubendrehen darf kein Kraftakt verwendet werden, damit es zu keinen mechanischen Schäden kommt.

! Die Steuerung sollte sich in unmittelbarer Nähe zur Installation befinden, damit der Benutzer fortlaufend über den Betriebszustand und die entsprechenden Parameter informiert ist und im Fall einer Fehlermeldung bzw. Fehlfunktion sofort reagieren kann.

! Um die Abbrandsteuerung vor Hitze zu schützen, sollte diese nicht direkt im Kamingehäuse montiert werden, es sei denn, der Ofen verfügt über eine speziell dafür vorgesehene Einrichtung, die entsprechend wärme geschützt ist. Ein zu hoher Temperatureinfluss auf die Abbrandsteuerung kann im Laufe der Zeit einen negativen Einfluss auf einige Komponenten haben und zu einer frühzeitigen Abnutzung führen.

! Beim Einbau der Zuluftklappe muss berücksichtigt werden, dass sie keinen Temperaturen unter 0°C ausgesetzt werden sollte, um einen fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten.

! Vor dem Verputzen der Zuluftklappe und des Abgastemperaturfühlers (T1, ggfls. auch T2), sollten Revisionsöffnungen im Kamingehäuse eingeplant werden. Dies erleichtert den Zugang zur Klappe, um eventuell angefallenen Schmutz problemlos beseitigen zu können und ermöglicht einen problemlosen, nicht invasiven Zugang zum Abgastemperaturfühler, im Fall einer Fehlfunktion oder Beschädigung.

2.2 Anschluss der Abbrandsteuerung

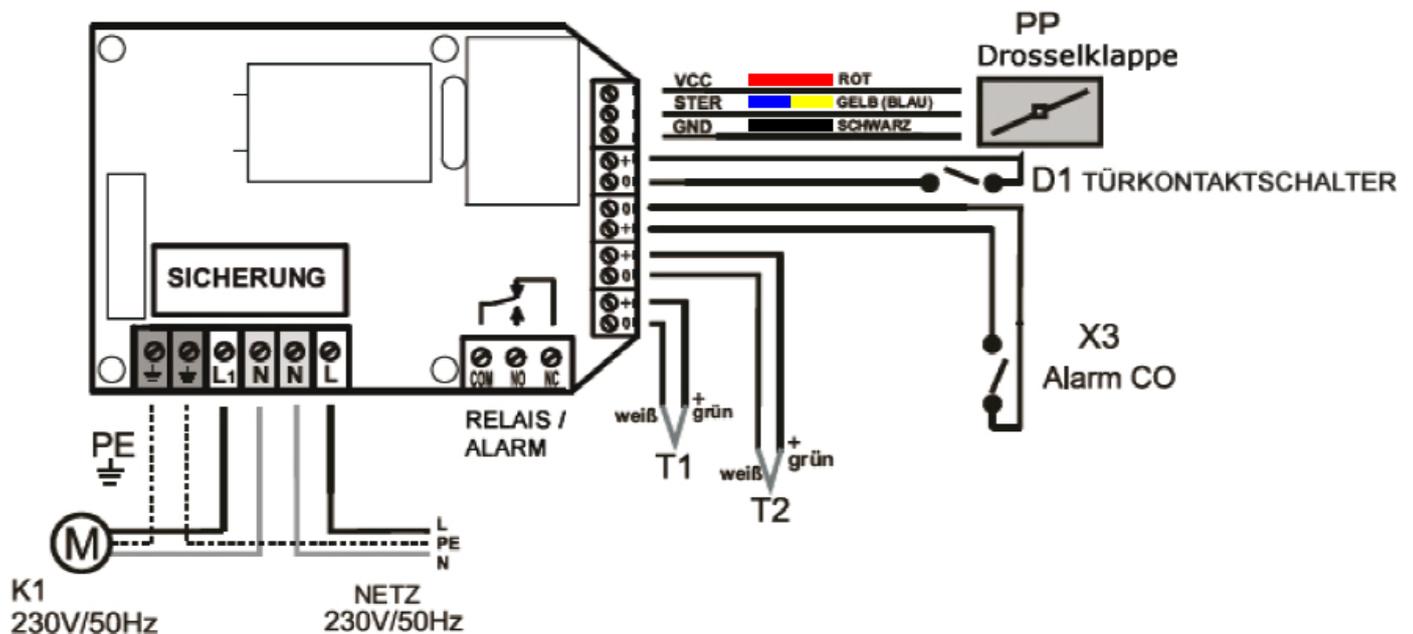


Abb.2 - Elektroinstallationsschema

- T1** Abgastemperaturfühler Typ K
(Signalleitung mit höherem Potenzial = grün, Signalleitung mit niedrigerem Potenzial = weiß)
- T2** Optionaler, zweiter Abgastemperaturfühler Typ K
(Signalleitung mit höherem Potenzial = grün, Signalleitung mit niedrigerem Potenzial = weiß)
- PP** Elektrisch gesteuerte Zuluftklappe
- D1** Türkontaktschalter (optional)
Der Türkontaktschalter wird über den Parameterwert <12> „Türkontaktschalter Typ“ definiert (Parameter Ebene 3). Ab Werk ist diesem Parameter der Wert „1“ zugeordnet.
Verwendet der Türkontaktschalter einen Kurzschlussfühler, muss der Parameterwert <12> auf „2“ eingestellt werden. Verwendet der Türkontaktschalter einen Öffnungsfühler, muss der Parameterwert <12> auf „1“ eingestellt werden. Wird kein Türkontaktschalter verwendet, muss der Parameterwert <12> auf „1“ eingestellt werden (Ab Werk auf „1“ eingestellt).
- K1** Zuggenerator, Schornsteinklappe, Raumlüftung (optional)
- X3** Eingang zum Anschluss eines CO-Fühlers (optional). Signalleitung mit höherem Potenzial = „+“ (wichtig für Offenkollektorsysteme). Bei Überschreitung der CO Grenzwerte wird der Kontakt kurzgeschlossen. Wird kein CO-Fühler verwendet, muss der Anschluss offen bleiben.
- RELAIS/ALARM** Relais Anschlussmöglichkeit für ein externes Gerät.

Weitere Anschlussmöglichkeiten

Zuggenerator

An die Abbrandsteuerung kann ein Zuggenerator angeschlossen werden, der den Schornsteinzug in der Aufheizphase erhöht.

Schornsteinklappe

An die Abbrandsteuerung kann eine Schornsteinklappe angeschlossen werden, die die warme Luft in die entsprechende Richtung verteilt (entweder direkt in den Schornstein oder in den Wärmespeicher).

Abgastemperaturfühler T2

An die Abbrandsteuerung kann optional noch ein zweiter Abgastemperaturfühler angeschlossen werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt 3.1.

Türkontaktschalter

An die Abbrandsteuerung kann ein Türkontaktschalter angeschlossen werden, wodurch der Brennvorgang vollautomatisch gestartet wird. Falls der Türkontaktschalter nicht angeschlossen wird, muss die erste Brennphase durch Drücken der Menütaste F1 eingeleitet werden

CO Fühler

An die Abbrandsteuerung kann ein CO Fühler mit Spannungsausgang angeschlossen werden. Wird der CO Grenzwert überschritten, öffnet die Steuerung die Zuluftklappe. Zusätzlich wird der „Relais/Alarm“ Anschluss, sowie der „K1“ Anschluss geschaltet.

Relais/Alarm

An die Abbrandsteuerung kann ein externes Gerät an den Relais/Alarm Eingang angeschlossen werden. Dieser Anschluss kann ein Gerät ein oder ausschalten. Ist ein CO Fühler mit Spannungsausgang an die Steuerung angeschlossen, kann im Fall einer CO Wert Überschreitung ein Impuls an diesen Relais/Alarm Ausgang weitergegeben werden. Das hier angeschlossene Gerät (z.B. Sirene, Lüftung etc.) wird dann geschaltet.

3. Betriebs- und Brennphasen der Abbrandsteuerung

1. **F0/Fstop Betriebsbereitschaft.** Die Abbrandsteuerung ist in Betriebsbereitschaft und wartet darauf, dass die Ofentür geöffnet und Brennholz eingelegt wird. Im Zustand „F0“ ist die Zuluftklappe geschlossen.
2. **F? Kontrollphase.** Die Steuerung wird eingeschaltet (Stromzufuhr), die Zuluftklappe wird geöffnet. Wird der Brennprozess nicht innerhalb von 500 Sek. gestartet, geht sie in die Phase F0/Fstop über. Misst der Abgastemperaturfühler in der Kontrollphase (F?) eine Temperatur von über 45°C, wird die Startphase automatisch eingeleitet (F1). Die Kontrollphase erhöht die Sicherheit bei der Verwendung des Ofens.
3. **Fx** Die Ofentür ist geöffnet. Die Zuluftklappe ist ebenfalls geöffnet (Fx erscheint nur, wenn ein Türkontaktschalter an die Steuerung angeschlossen ist. Siehe Parameter-Ebene 3 - Parameter Nr. 12).
4. **F1 Startphase.** Nachdem das Brennholz einlegt und die Ofentür geschlossen wurde, erhält die Abbrandsteuerung das Signal, dass der Brennprozess startet. Die Zuluftklappe ist vollständig geöffnet.
5. **F2 Aufheizphase.** Wird der voreingestellte Temperaturgrenzwert erreicht, geht die Abbrandsteuerung in die dritte Phase über (F3).
6. **F3, F4, F5 Temperaturanstiegsphase.** Die Zuluftklappe reagiert abhängig von der vom Abgastemperaturfühler gemessenen Temperatur.
7. **F6 Brennphase.** Die Abbrandsteuerung wartet darauf, dass die maximale Brenntemperatur erreicht wird.
8. **F7 Temperatursenkungsphase.** Die Klappe wird langsam geschlossen.
9. **F8 Glutphase.** Die Steuerung signalisiert (akustisch und optisch), dass Brennholz nachgelegt werden kann. Wenn Brennholz nachgelegt wird, geht die Abbrandsteuerung in die Startphase über (F1). Ist kein Türkontaktschalter angeschlossen, muss die Menütaste F1 gedrückt werden, um die Startphase F1 erneut einzuleiten. Um die Sicherheit in der Anwendung des Ofens zu erhöhen, empfehlen wir den Einsatz eines Türkontaktschalters.
10. **F9 Endphase.** In dieser Phase öffnet sich die Klappe für eine kurze Zeit vollständig, damit evtl. bestehende Abgase ausgeschieden werden und um zu prüfen, ob die Glut nicht noch einmal aufbrennt und ein Temperaturanstieg erfolgt. Sind evtl. vorhandene Abgase entfernt und es wird keine Temperaturerhöhung mehr gemessen, schließt die Klappe dicht und die Abbrandsteuerung geht in die Phase „Betriebsbereitschaft“ über (F0/Fstop).

! Ist kein Türkontaktschalter an die Abbrandsteuerung angeschlossen, muss die Menütaste F1 gedrückt werden, um die erste Brennphase einzuleiten.

3.1 Abgastemperaturfühler T1

Der Abgastemperaturfühler besteht aus einem Thermoelement vom Typ K, der Temperaturen von 0°C bis 1200°C messen kann. Der Abgastemperaturfühler T1 muss am Rauchrohr über dem Brennraum angebracht werden. Hierzu muss eine Öffnung in das Rauchrohr gebohrt werden. Anschließend wird der Temperaturfühler mit dem beiliegendem Gewinde in die Öffnung geführt.

Bei Schamottstein kann der Abgastemperaturfühler ebenfalls über den Brennraum angebracht werden. Hierzu muss ebenfalls eine Öffnung über dem Brennraum gemacht werden. Anschließend wird der Abgastemperaturfühler allerdings ohne beiliegendes Gewinde in die Öffnung eingeführt. ACHTUNG! Der Abgastemperaturfühler darf nur bis zur Markierung in den Schamottstein eingeführt werden. Bei Schamottstein empfehlen wir die Verwendung einer Keramik Schutzhülse, die auf Anfrage erhältlich ist.

! Wenn Sie Ihren Kamin mit einer Abbrandsteuerung nachrüsten, und keine Öffnung im Rauchrohr über der Feuerstelle bohren möchten, können Sie den Abgastemperaturfühler auch am Abgasrohr zum Schornstein hin anbringen. Allerdings müssen in diesem Fall die Temperaturwerte für die verschiedenen Brennphasen entsprechend angepasst werden.

An die Abbrandsteuerung kann noch ein zweiter Abgastemperaturfühler T2 angeschlossen werden, der z.B. am Wärmespeicher angebracht werden kann, um die Temperatur zu messen, oder am Rauchrohr zum Schornstein. Der Abgastemperaturfühler T2 hat keine weitere Funktionsmöglichkeit.

3.2 Begrenzung der maximalen Brenntemperatur

Für Öfen, deren Konstruktion die Einstellung einer maximalen Brenntemperatur erfordert, besteht die Möglichkeit, diese Begrenzung individuell einzustellen. Wird der eingestellte Wert überschritten (Parameter "<20> Maximale Kamin Temperatur"), schließt die Zuluftklappe um 30% (Parameter "<21> Luftklappenöffnung bei maximaler Kamin Temperatur"). Die Überschreitung der Grenztemperatur signalisiert die Abbrandsteuerung mit einem Alarm-Ton. Die Klappe beginnt sich bei einem Temperaturwert von 50°C, vor Erreichen der eingestellten Grenztemperatur, zu schließen.

Kommt es zu einer Temperatursenkung, schaltet sich der Alarm-Ton ab und die Zuluftklappe geht in den Normalzustand über. Die maximale Brenntemperatur ist ab Werk auf 800°C eingestellt.

3.3 Zuluftklappe

Die Zuluftklappe wird am Zuluftrohr zum Brennraum eingebaut.

Die Abbrandsteuerung stellt den Öffnungsgrad der Zuluftklappe in Abhängigkeit von der Abgastemperatur ein. Der Servomotor an der Zuluftklappe bewirkt einen Änderungszustand im Zyklus zwischen 5-20 Sekunden. Der genaue Zeitraum wird im Parameter <28> bestimmt.

! Im ausgeschalteten Zustand (auch bei Stromausfall) kontrolliert die Abbrandsteuerung den Brennprozess nicht. Kommt es zu einem Spannungsverlust während des Brennvorgangs (bevor die Glutphase erreicht wird), öffnet die Steuerung, mit Hilfe der eingebauten Batterie die Klappe zwischen 20% und 100%, entsprechend des voreingestellten Werts im Parameter<18> „Zuluftklappenöffnung bei Stromausfall“. Dadurch wird u.a. verhindert, dass giftiges Kohlenoxyd (CO) angesammelt wird. Die Langlebigkeit der Batterie beträgt 8 bis 10 Jahre.

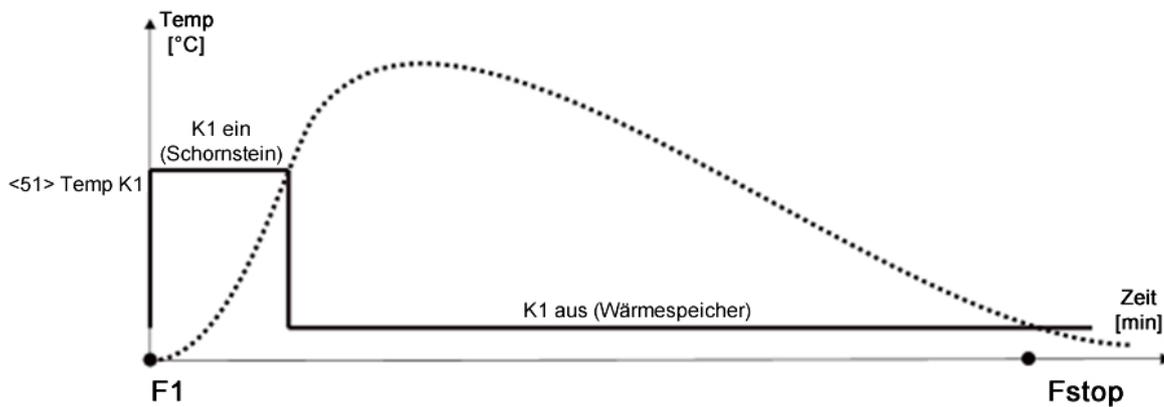
3.4 Erhöhung des Schornsteinzugs

Der Wärmespeicher des Ofens nimmt während des Verbrennungsvorgangs die heiße Verbrennungsluft auf. Die gespeicherte Wärme wird nach abgeschlossenem Brennvorgang gleichmäßig von der Oberfläche des Wärmespeichers wieder abgegeben.

Wenn der Schornstein während der Aufheizphase noch kalt ist, kann der Schornsteinzug gering sein. An die Abbrandsteuerung kann an der Anschlussstelle K1 beispielsweise ein Zuggenerator, eine Schornsteinklappe oder ein Raumventilator angeschlossen werden (Parameter <50> „K1 Anschlussvariante“). Dadurch kann die Abbrandsteuerung den Schornsteinzug steuern und optimieren.

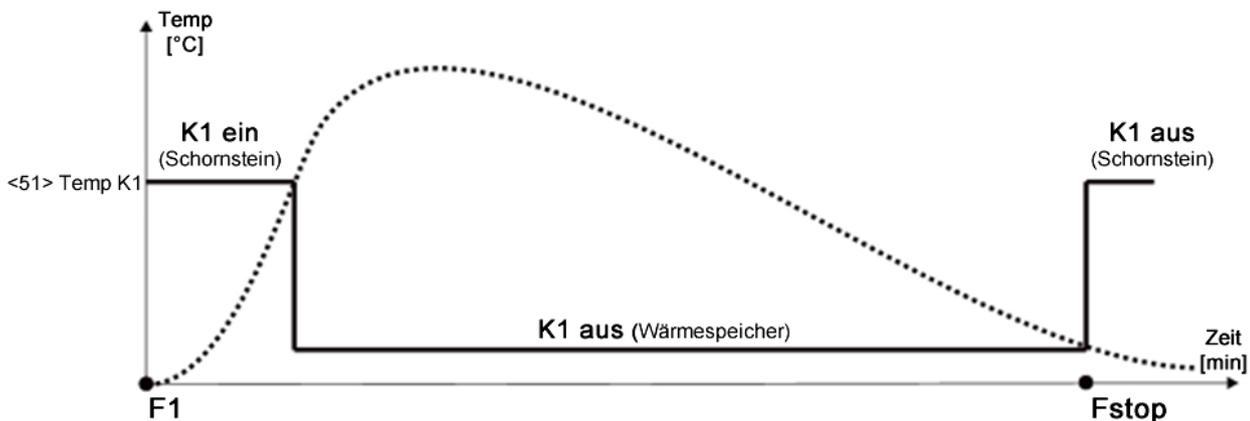
Abhängig vom verwendeten Servomechanismus und der Einstellung des Parameters "<50> K1 Anschlussvariante" ergeben sich folgende Varianten:

Variante 1 - Schornsteinklappe - Parameter "<50> K1 Anschlussvariante"= 1



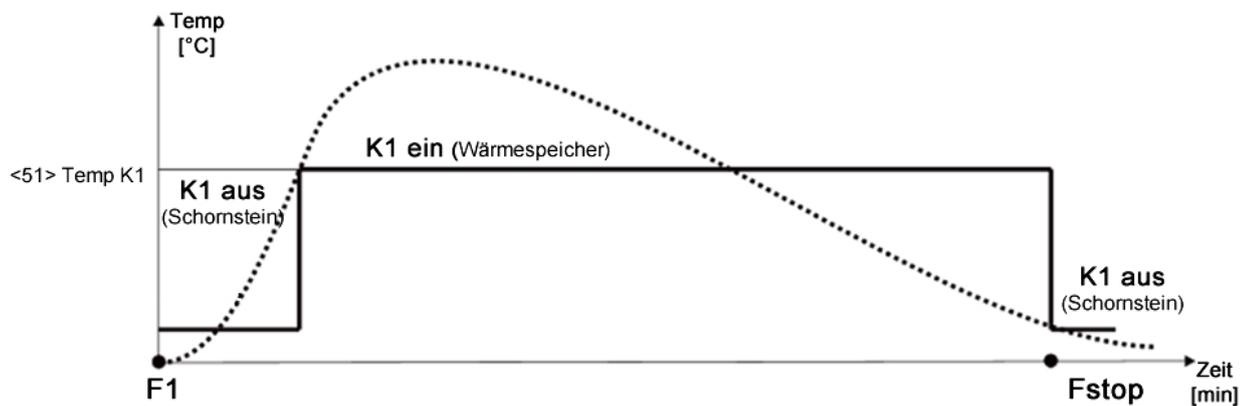
Parameter "<50> K1 Anschlussvariante"= 1. In der Phase „Betriebsbereitschaft“ (F0/Fstop) ist die Anschlussstelle K1 ausgeschaltet. Die Klappe leitet die Verbrennungsluft zum Wärmespeicher. Mit Einleitung der Startphase (F1) schaltet sich K1 ein, wodurch die Verbrennungsluft direkt in den Schornstein geleitet wird. Wird die voreingestellte Temperatur ("<51> Temperatur K1 Umschaltung") erreicht, schaltet sich K1 aus und die Klappe leitet die Verbrennungsluft wieder zum Wärmespeicher.

Variante 2 - Schornsteinklappe - Parameter "<50> K1 Anschlussvariante"= 2



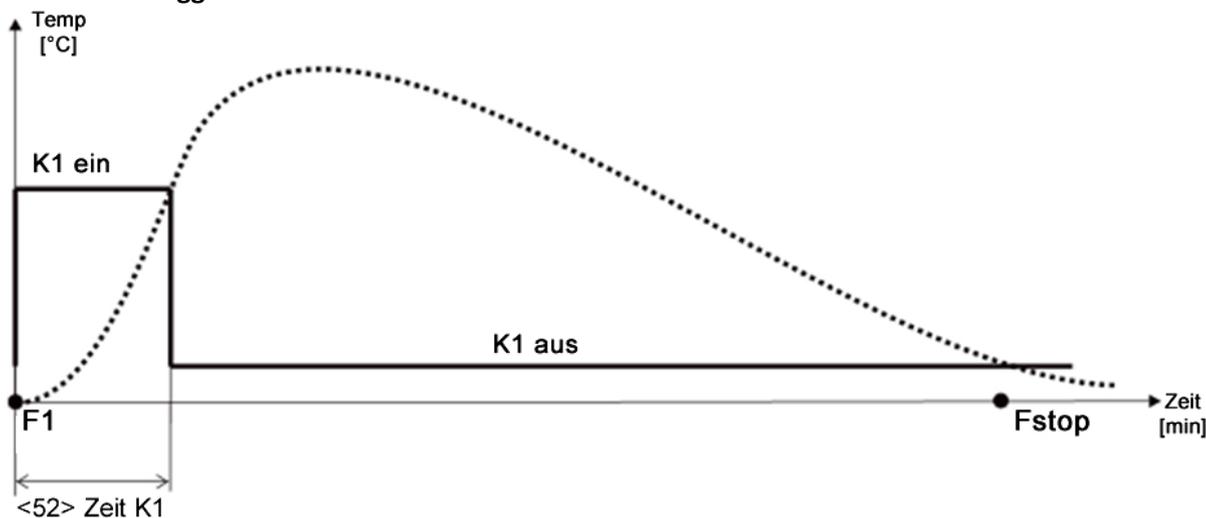
Parameter "<50> K1 Anschlussvariante"= 2. In der Phase „Betriebsbereitschaft“ (F0/Fstop) ist die Anschlussstelle K1 eingeschaltet. Die Klappe leitet die Verbrennungsluft zum Schornstein. Wird die voreingestellte Temperatur ("<51> Temperatur K1 Umschaltung") erreicht, nachdem die Startphase F1 beendet wurde, schaltet sich K1 aus und die Klappe leitet die Verbrennungsluft zum Wärmespeicher. Nach abgeschlossenem Brennprozess und Übergang in die Phase „Betriebsbereitschaft“ (F0/Fstop), schaltet sich K1 wieder ein. Die Klappe leitet die Verbrennungsluft zum Schornstein.

Variante 3 - Schornsteinklappe - Parameter "<50> K1 Anschlussvariante" = 3



Parameter "<50> K1 Anschlussvariante" = 3. In der Phase „Betriebsbereitschaft“ (F0/Fstop) ist die Anschlussstelle K1 ausgeschaltet. Die Klappe leitet die Verbrennungsluft zum Schornstein. Wird die voreingestellte Temperatur ("<51> Temperatur K1 Umschaltung") erreicht, nachdem die Startphase F1 beendet wurde, schaltet sich K1 ein und die Klappe leitet die Verbrennungsluft zum Wärmespeicher. Nach abgeschlossenem Brennprozess und Übergang in die Phase „Betriebsbereitschaft“ (F0/Fstop), schaltet sich K1 wieder aus. Die Klappe leitet die Verbrennungsluft zum Schornstein.

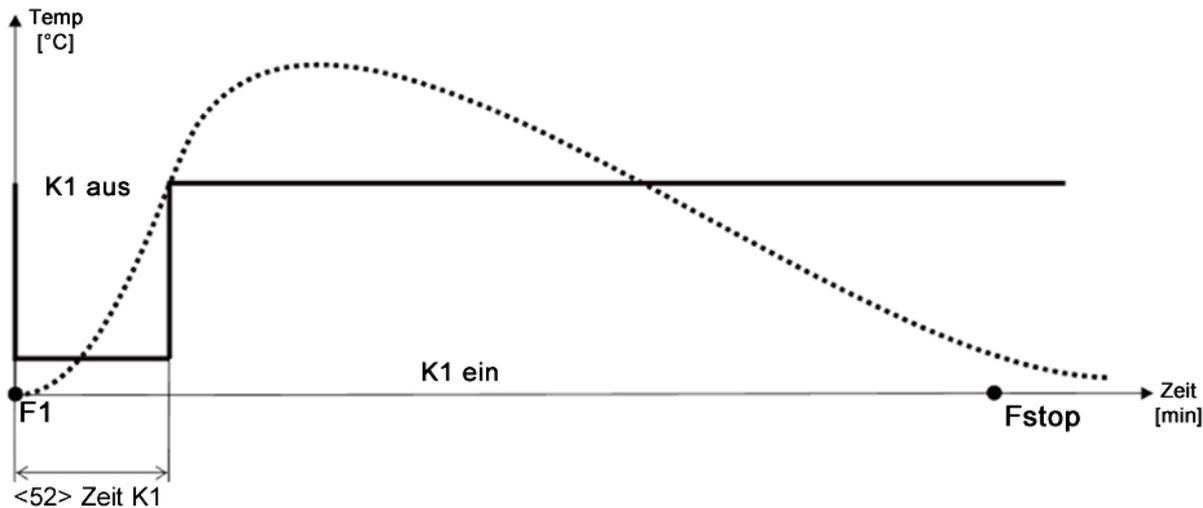
Variante 4 - Zuggenerator - Parameter "<50> K1 Anschlussvariante" = 4



Parameter "<50> K1 Anschlussvariante" = 4. An die Anschlussstelle K1 ist ein Zuggenerator angeschlossen. Wird die Startphase F1 eingeleitet, schaltet sich die Anschlussstelle K1 und damit der Zuggenerator ein. Nach Ablauf der voreingestellten Zeit (Parameter "<52> Dauer K1"), schaltet sich K1 wieder aus.

! Wenn ein Türkontaktschalter an die Steuerung angeschlossen ist, reagiert die Anschlussstelle K1 schneller, d.h. in der Phase Fx. Sobald die Ofentür geöffnet wird, wird der Zuggenerator eingeschaltet.

Variante 5 - Ventilator - Parameter "<50> K1 Anschlussvariante"= 5



Parameter "<50> K1 Anschlussvariante"= 5. An die Anschlussstelle K1 ist ein Ventilator angeschlossen. Wird die Startphase F1 eingeleitet, schaltet sich die Anschlussstelle K1 und damit der Ventilator aus. Nach Ablauf der voreingestellten Zeit (Parameter "<52> Dauer K1), schaltet sich K1 wieder ein.

! Wenn ein Türkontaktschalter an die Steuerung angeschlossen ist, reagiert die Anschlussstelle K1 schneller, d.h. in der Phase Fx. Sobald die Ofentür geöffnet wird, wird der Ventilator ausgeschaltet.

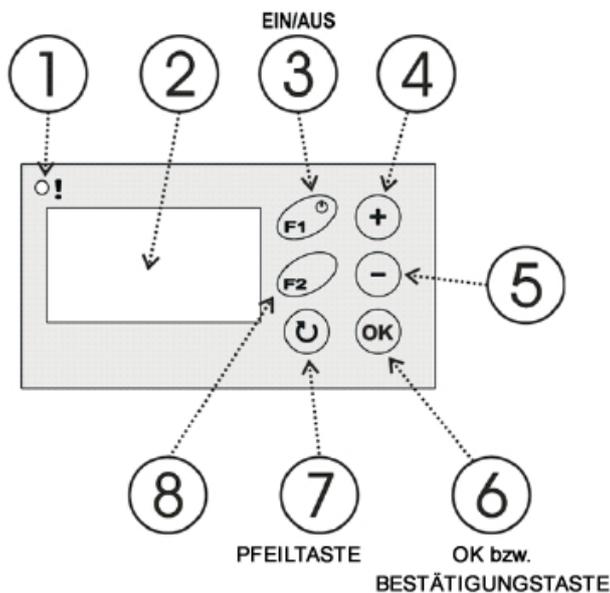
3.5 Zusätzliche Funktionen der Steuerung

1. An die Abbrandsteuerung kann ein Kohlenmonoxid Melder (CO Fühler – Anschlussstelle X3) angeschlossen werden. Im Notfall wird die Zuluftklappe geöffnet. Falls ein Zuggenerator an die Steuerung angeschlossen wurde, wird dieser eingeschaltet. Falls eine Schornsteinklappe angeschlossen wurde, wird diese so eingestellt, dass die Abgase in den Schornstein geleitet werden. Falls ein Raumventilator an die Steuerung angeschlossen wurde, wird dieser eingeschaltet. Zusätzlich signalisiert die Abbrandsteuerung mit einem Alarm-Ton, dass giftiges Kohlenmonoxid im Wohnraum gemessen wurde.
2. An die Abbrandsteuerung kann an die Anschlussstelle RELAIS/ALARM beispielsweise eine Sirene angeschlossen werden, die eingeschaltet wird, wenn der Abgastemperaturfühler (T1) beschädigt wird oder CO Werte im Wohnraum gemessen werden.

Gegebenenfalls kann auch ein zusätzlicher Ventilator anstelle der Sirene an die Anschlussstelle RELAIS/ALARM angeschlossen werden, der in Betrieb genommen wird, sobald CO im Wohnraum gemessen wird.

4. Bedienung der Abbrandsteuerung

Die Bedienung der Abbrandsteuerung erfolgt durch Drücken der verschiedenen Menütasten auf der Bedienoberfläche (Abb. 4)



1. Zustandsleuchtdiode: Alarmsituation (rot), Stand-by-Modus (orange), in Betrieb (grün), Manueller Betrieb (die Diode blinkt grün)
2. Displayanzeige
3. Taste F1: Ein- bzw. Ausschalttaste der Steuerung, sowie Start des Brennprozesses.
4. „+“ Taste =Parameterwertsteigerung
5. „-“ Taste =Parameterwertreduzierung
6. OK Taste bzw. Bestätigungstaste (Speichertaste)
7. Pfeiltaste
8. Taste F2/ESC

Abb. 4 – Bedienoberfläche / Menütasten der Abbrandsteuerung

! Ist die Abbrandsteuerung ausgeschaltet, leuchtet lediglich die Leuchtdiode in orange (1). Die Abbrandsteuerung befindet sich im Standby Modus. Auf dem Grafikdisplay wird die aktuelle Temperatur im Brennraum angezeigt. Die Zuluftklappe ist geöffnet und die Anschlüsse sind ausgeschaltet.

! Durch einmaliges Drücken der Taste F1 (3), wird die Steuerung eingeschaltet. Die Steuerung wird automatisch eingeschaltet, wenn es zu einer Alarmsituation kommt (z.B. defekter Fühler, Temperaturüberschreitung, CO Gefahr). Soll die Steuerung ausgeschaltet werden, drückt man erneut die Taste F1 (3) für ca.2 Sekunden. Im manuellen Betrieb hat die Taste F1 die Funktion, den manuellen Betrieb zu beenden, worauf durch ein entsprechendes Symbol neben der Taste F1 auf dem Display hingewiesen wird.

! Im Falle eines Spannungsverlustes (auch bei Stromausfall) arbeitet die Abbrandsteuerung bei erneutem Einschalten automatisch weiter, ohne dass zuerst wieder F1 gedrückt werden muss.

Die Displayanzeige (2) informiert den Benutzer über die aktuelle Betrieb- bzw. Brennphase, die Temperatur die der Abgastemperaturfühler misst (ggfls. auch T2), den Öffnungsgrad der Klappe und ermöglicht u.a. auch den Wechsel in den manuellen Betrieb, sowie Änderungen der eingestellten Werte in den Paramater-Ebenen.

Durch Drücken der Pfeiltaste (7) kann die Displayanzeige geändert werden. Durch kurzes Drücken der Taste F2 (8), auch F2/ESC genannt, gelangt man wieder zur Hauptdisplayanzeige zurück.

4.1 Displayanzeige in Alarmsituationen

Alarmanzeigen werden erst im Display sichtbar, wenn eine der folgenden Alarmsituationen auftritt:

1. Funktionsstörung Abgastemperaturfühler T1.

Es erscheint die Alarmanzeige im Display „Temperaturfühler T1 beschädigt“.

2. Funktionsstörung des Kalibrierungsfühlers in der Steuerung .

Es erscheint die Alarmanzeige im Display „Temperatur Messfehler T0“.

3. Überschreitung des CO Grenzwerts. Es kommt zum Kurzschluss der Anschlüsse X3.

Es erscheint die Alarmanzeige im Display „Kohlenmonoxid gemessen!! GEFAHR!!“

4. Überschreitung der Maximaltemperatur des Kamins.

Es erscheint die Alarmanzeige im Display "Kamin-Temperatur zu hoch".

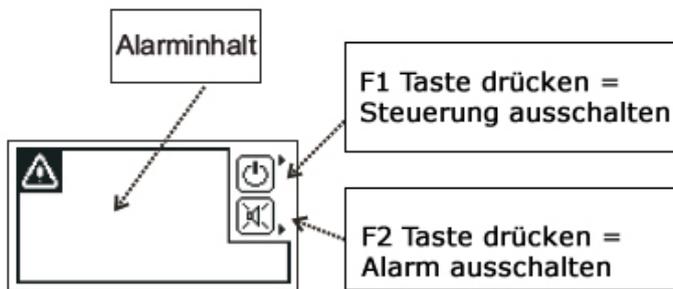


Abb. 5 – Alarmmeldung

! Im Alarmfall ertönt ein Signal, welches mit der Taste F2 ausgeschaltet werden kann.

Durch Drücken der Pfeiltaste (7) kann in folgende Displayanzeigen gewechselt werden:

4.2 Displayanzeige im automatischen Betrieb

Die Displayanzeige im automatischen Betrieb, ermöglicht es, die Steuerung zu kontrollieren. Das Grafikdisplay zeigt die Brennkurve mit den Betriebs- und Brennphasen in zwei Varianten an - die obere Brennkurve steht für den Volllastbetrieb und die untere für den Teillastbetrieb des Ofens. Bei einem Teillastbetrieb kommt es häufig dazu, dass es während des Brennvorgangs zu einer Temperatursenkung kommt, bevor die Phase F6 erreicht wird. Die Steuerung passt sich dann entsprechend an und zeigt die Arbeit mit der unteren Brennkurve an.

Die aktuelle, sowie bereits abgeschlossene Betriebs- und Brennphasen Nummern werden mit schwarzem Hintergrund neben der Brennkurve angezeigt. Die jeweils aktuelle Betriebs- bzw. Brennphase blinkt rechts neben der Temperatur und der Klappenöffnung.

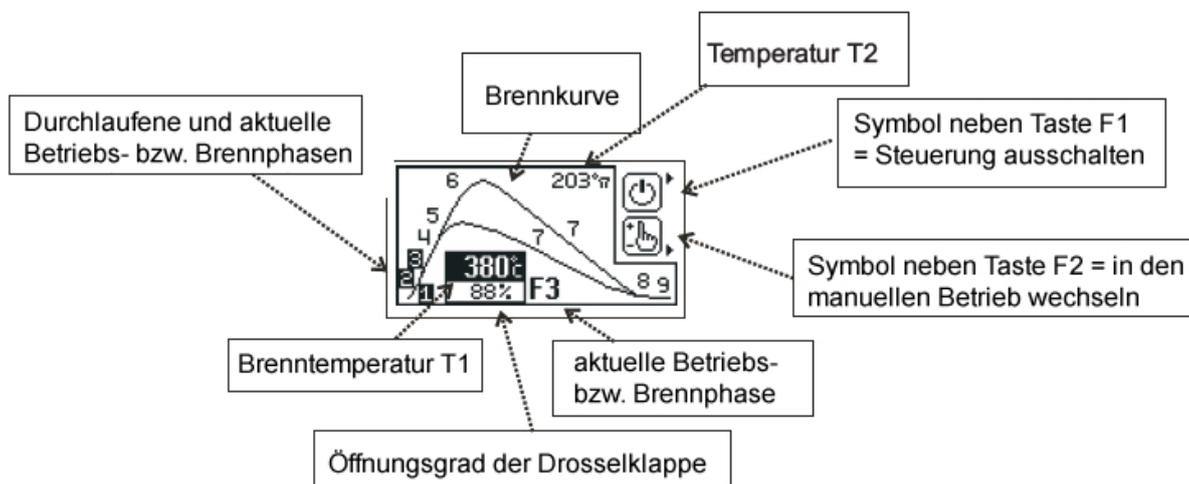


Abb. 6 – Displayanzeige im automatischen Betrieb

! Wird ein Türkontaktschalter verwendet, verursacht jede Tür Öffnung im automatischen Betrieb die Öffnung der Zuluftklappe auf 100%. Jede Tür Schließung startet den Brennprozess von vorne (die Leuchtdiode(1) leuchtet grün). Wenn der Ofen nach der in der Software voreingestellten Zeit kalt bleibt (Parameterwerte <22> und <24> - siehe Parameter-Ebene 2), schließt die Steuerung die Klappe.

! Wird kein Türkontaktschalter verwendet, muss der Brennprozess durch das einmalige Drücken der Taste F1 gestartet werden. Nach Drücken der Taste F1, öffnet sich die Klappe vollständig und die Brennphasen werden eingeleitet. Es wird empfohlen, vor jeder Tür Öffnung die Taste F1 zu drücken, was bewirkt, dass die Klappe sich vollständig öffnet. So wird verhindert, dass Rauch in den Wohnraum gelangt. Nach jedem nachlegen und jedes Mal, wenn man die Tür schließt, muss wieder die Taste F1 gedrückt werden.

! Wird die Glutphase (F8) erreicht, signalisiert die Steuerung akustisch und optisch dass Brennholz nachgelegt werden kann (Die Leuchtdiode und die aktuelle Brennphase blinken und auf dem Display erscheint ein Flammensymbol). Drückt man auf die OK Taste (6), wird das Signal ausgeschaltet.

Die Steuerung kann im automatischen und im manuellen Betrieb arbeiten. Um in den manuellen Trieb zu wechseln, muss die Taste F2 für ca. 2 Sek. gedrückt werden.

Um wieder in den automatischen Betrieb zu wechseln, drückt man die Taste F1.

Um die Steuerung auszuschalten, muss die Taste F1 für ca. 2 Sek. gedrückt werden. Das Einschalten der Steuerung erfolgt durch das Drücken einer beliebigen Taste.

Durch Drücken der Pfeiltaste (7) kann die Displayanzeige geändert werden. Durch kurzes Drücken der Taste F2 (8), gelangt man wieder zur Hauptdisplayanzeige zurück.

4.3 Displayanzeige im manuellen Betrieb

Wechselt man in den Manuellen Betrieb, hat man die Möglichkeit den Abbrand, durch manuelles Öffnen und Schließen der Zuluftklappe selbst zu kontrollieren.

Um in den manuellen Trieb zu wechseln, muss die Taste F2 für ca. 2 Sek. gedrückt werden. Die Leuchtdiode blinkt grün und die Klappe öffnet sich zu 100%. Ab diesem Zeitpunkt kann die Klappe manuell geöffnet oder geschlossen werden. Drückt man auf die „-“ Taste (5), wird die Klappe schrittweise um 10% geschlossen. Drückt man auf die „+“ Taste (4), wird die Klappe schrittweise im 10% geöffnet.

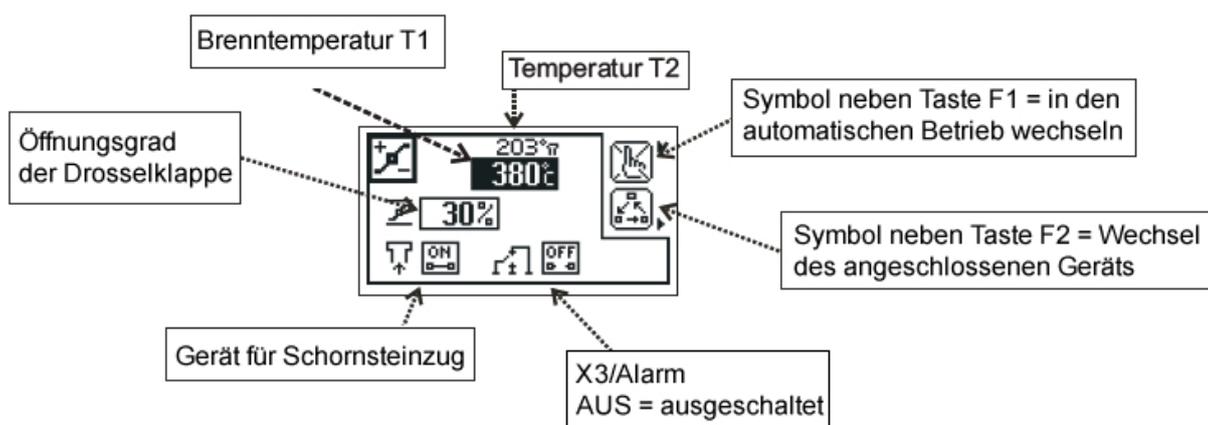


Abb. 7 – Displayanzeige im manuellen Betrieb

Ist eine Schornsteinklappe oder ein Zuggenerator an die Steuerung angeschlossen, um den Schornsteinzug zu erhöhen, kann dieses Gerät durch Auswahl des entsprechenden Symbols (durch Drücken der Taste F2) „an“ („+“ Taste) oder „aus“ („-“ Taste) geschaltet werden (siehe Abbildung 3).

Ist ein Gerät (CO-Fühler) am Anschluss „X3 Alarm“ angeschlossen, kann man diesen durch Auswahl des entsprechenden Symbols (durch Drücken der Taste F2) „an“ („+“ Taste) oder „aus“ („-“ Taste) schalten (siehe Abbildung 4).

! Im manuellen Betrieb wird dringend davon abgeraten, die Klappe vollständig zu schließen, bevor die Glutphase (F8) erreicht wird, da dies zu einem gefährlichen und giftigen CO Anstieg führen kann. Außerdem könnte es auch zu einem überhöhten Holzgas Anstieg kommen, was zu einer Explosion in der Feuerstelle führen kann, wenn die Ofentür geöffnet und Frischluft zugeführt wird.

Die Verwendung des manuellen Betriebs kann mit dem Parameter „<17> Manueller Betrieb“ (siehe Parametertabelle) gesperrt oder zeitlich begrenzt werden.

Um wieder **in den automatischen Betrieb** zu wechseln, drückt man die Taste **F1**.

4.4 Displayanzeige des Brennverlaufs

Auf dieser Displayanzeige kann man den Brennverlauf sehen. Die Anzeige ist nicht sichtbar wenn der Ofen im manuellen Betrieb arbeitet. Die Aufzeichnung startet mit dem Beginn der Phase F1 und endet mit Abschluss der Phase F9. Die Dauer der Aufzeichnung kann mit dem Parameterwert <15> „Verlauf“ (Parameter-Ebene 1) eingestellt werden. Die Aufzeichnung startet einer Temperatur von 0°C, was den Beginn eines neuen Brennverlauf bedeutet. Jedes Mal, wenn die Tür geöffnet wird (mit oder ohne Türkontaktschalter), beginnt die Aufzeichnung eines neuen Brennverlaufs (siehe Abb. 5).

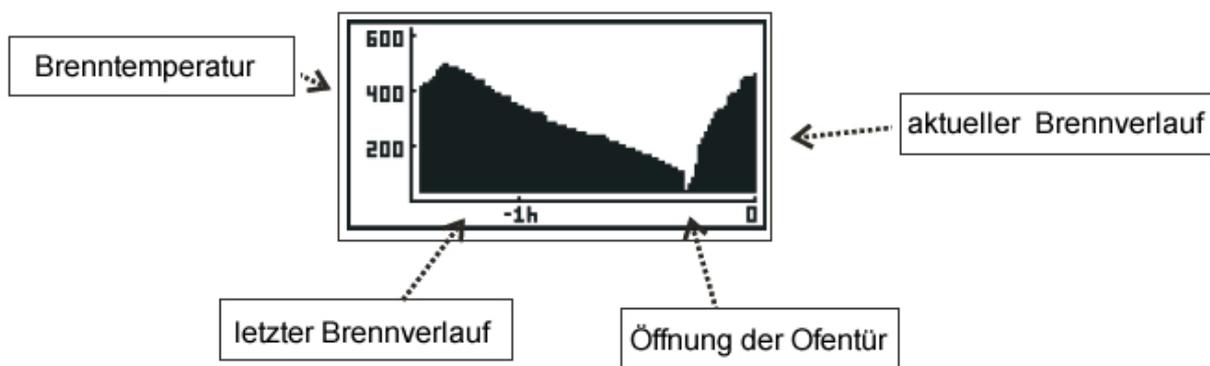


Abb. 8 – Displayanzeige Brennverlauf

4.5 Displayanzeige Anschlussinformationen

Diese Displayanzeige informiert den Benutzer über den Zustand der Anschlusseingänge die Steuerung.

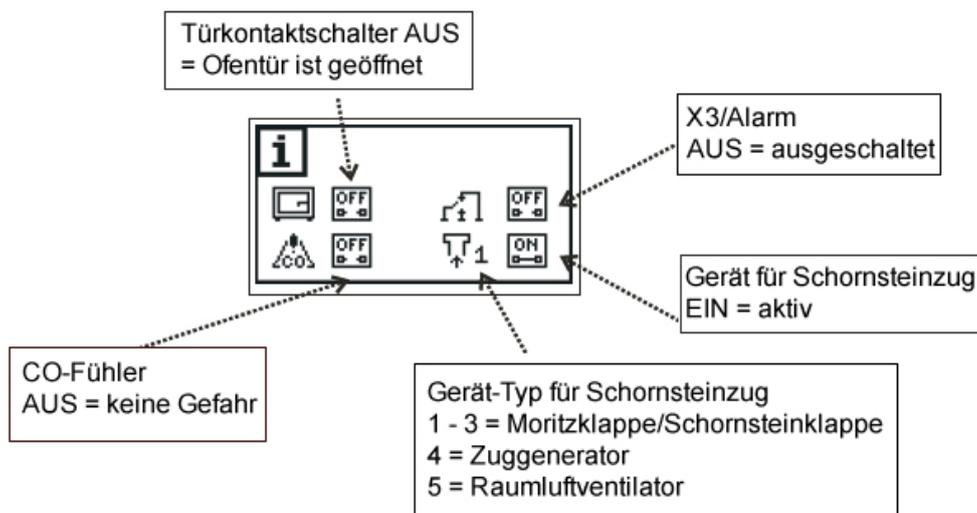


Abb. 9 – Displayanzeige Anschlussinformationen

Durch Drücken der Pfeiltaste (7) kann die Displayanzeige geändert werden. Durch kurzes Drücken der Taste F2 (8), gelangt man wieder zur Hauptdisplayanzeige zurück.

4.6 Displayanzeige Parameter-Ebene und Parameterwerte

Um einen Parameterwert auszuwählen, muss man zunächst in die entsprechende Parameter-Ebene wechseln. Bevor man eine Parameter-Ebene auswählt, zeigt die Displayanzeige den Schriftzug „Parameter Ebene“ und unten rechts ist die Ziffer 0 zu sehen. Es ist keine Parameter-Ebene ausgewählt. Drückt man die OK Taste, blinkt die Ziffer 0. Nun kann man mit der „+“ Taste und „-“ Taste die gewünschte Parameter-Ebene auswählen (Auswahlmöglichkeit 1-4). Die Auswahl der Parameter-Ebene muss mit der OK Taste bestätigt werden. Anschließend werden die entsprechenden Parameterwerte im Display angezeigt. Der Wechsel der Parameterwerte erfolgt durch drücken der Pfeiltaste. Die Anzeige „****“ bedeutet, dass keine weiteren Parameterwerte der gewählten Parameter-Ebene mehr zugeschrieben sind. Als nächstes erscheint auf dem Display wieder der Schriftzug „Parameter Ebene“ und unten rechts ist die Ziffer 0 zu sehen.

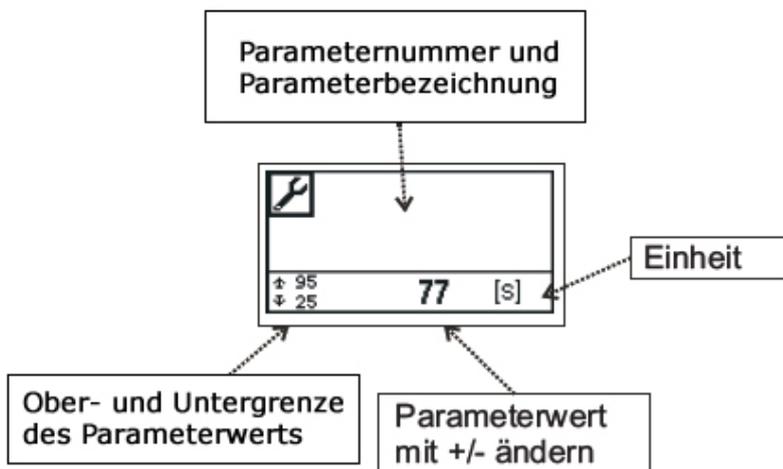


Abb. 10 – Displayanzeige Parameterwerte

! DIE PARAMETER PASSEN DIE FUNKTION DER STEUERUNG AN DIE EIGENSCHAFTEN DES KAMINS UND DES HEIZSYSTEMS AN. JEDLICHE VERÄNDERUNG SOLLTE MIT DEM KAMINHERSTELLER ODER INSTALLATEUR ABGESPROCHEN WERDEN.

!!! UNSACHGEMÄSSE VERÄNDERUNGEN KÖNNEN ZU EINER INSTABILEN UND INEFEKTIVEN ARBEITSWEISE DES HEIZSYSTEMS FÜHREN. IN WENIGEN FÄLLEN KANN ES SOGAR ZUR BESCHÄDIGUNG DES HEIZSYSTEMS KOMMEN (Z.B. DURCH ÜBERHITZUNG)!!!

5. Einstellungen der Abbrandsteuerung ändern

Nach dem Einbau und der Inbetriebnahme der Steuerung, arbeitet die Steuerung mit den ab Werk eingestellten Parameterwerten. Die nachfolgenden Parameter-Ebenen zeigen, welche Parameterwerte inwieweit geändert werden können, sowie die voreingestellten Werte ab Werk.

Die Änderung jeglicher Parameterwerte erfolgt ausschließlich durch betätigen von vier verschiedenen Menütasten. Um einen Parameterwert zu ändern, muss man folgendermaßen vorgehen:

1. Pfeiltaste so oft hintereinander drücken, bis der Wert „Parameter Ebene“ auf dem Display erscheint.
2. „OK“ drücken. Der Wert „0“ blinkt (d.h. die Parameter-Ebene 0 ist ausgewählt).
3. Die „+“ Taste so lange drücken, bis die gewünschte Parameter-Ebene anstelle der 0 angezeigt wird.
4. OK Taste drücken, um die gewünscht Parameter-Ebene auszuwählen.
5. Anschließend werden die entsprechenden Parameterwerte im Display angezeigt. Der Wechsel der Parameterwerte erfolgt durch drücken der Pfeiltaste.
6. Wird ein Parameterwert angezeigt, den man ändern möchte, drückt man die „OK“ Taste. Der gewählte Parameterwert beginnt zu blinken.
7. Durch drücken der „+“ Taste und „-“ Taste kann dann der Parameterwert individuell angepasst werden.
8. Die Änderung des Parameterwerts muss mit der OK Taste bestätigt werden.
9. Die Änderung wurde gespeichert.

! Wird eine Änderung nicht innerhalb von 30 Sek. bestätigt, behält die Steuerung den voreingestellten Wert bei.

Wurde ein Parameterwert individuell geändert, empfehlen wir, den neuen Wert in der Parameter-Ebene zu notieren (Feld pers. Einstellung).

Parameter-Ebene 1						
Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS- BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION	
10	Tonsignal	AUS EIN EIN + Alarmton AUS + Alarmton	EIN + ALARMTON		AUS	Tastenton ausgeschaltet und Alarmton ausgeschaltet
					EIN	Tastenton eingeschaltet und Alarmton ausgeschaltet
					EIN+ Alarmton	Tastenton eingeschaltet und Alarmton eingeschaltet
					AUS + Alarmton	Tastenton ausgeschaltet und Alarmton eingeschaltet
11	Sprache	Polnisch, Englisch Deutsch, Tschechisch	Deutsch		Sprache, in der alle Informationen angezeigt werden.	
13	LCD Beleuchtung	AUS EIN	AUS		AUS = Der Displayhintergrund wird für einen Zeitraum von 2 Min. beleuchtet, sobald eine Menütaste gedrückt wurde. EIN = Der Displayhintergrund wird dauerhaft beleuchtet, wenn die Steuerung eingeschaltet ist. Wird die Funktion „LCD Beleuchtung“ ausgeschaltet, leuchtet der Hintergrund nach 2 Min. entsprechend des Parameterwert <14> „Minimum LCD Beleuchtung“.	
14	Minimum LCD Beleuchtung	0-25%	10%		Minimale Stärke der LCD Beleuchtung (nur relevant, wenn der Parameterwert <13> LCD Beleuchtung ausgeschaltet ist. Bei 0% schaltet sich die Beleuchtung vollständig aus.	
15	Verlauf	1-6 Stunden	2 Stunden		Aufzeichnungsdauer des Verlaufs. Bei 1 Stunde erfolgt die Aufzeichnung der Temperatur - alle 40 Sek. Bei 2 Stunden- alle 80 Sek. (2 x 40 Sek.) und so weiter.	

! Die Parameternummer dient zur eindeutigen Identifizierung der Parametereinstellung z.B. bei verschiedenen Sprachversionen.

Parameter-Ebene 2

Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.

Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS- BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION
20	Maximale Kamin Temperatur	400°C - 1200°C	800°C		Maximale Temperatur des Ofens. Bei Überschreitung Schaltet sich der Alarmton ein und die Klappe schließt sich wie im Parameterwert <21> definiert. Bei einer Einstellung von 800°C ist diese Funktion nicht aktiv.
21	Zuluftklappenöffnung bei maximaler Kamin Temperatur	10% - 50%	30%		Öffnungsgrad der Klappe wenn die Temperatur den Parameterwert <20> „Kamin MAX Temperatur“ überschreitet.
22	Dauer der Phase F1	15 600 Sek.	60 Sek.		Dauer der Phase F1
23	Neustart Temperatur (F?)	10°C – 1250°C	45°C		Wenn nach Stromzufuhr die Temperatur im Feuerraum höher ist, als die „Neustart Temperatur“ startet die Steuerung den Brennprozess automatisch von selbst.
24	Zeitraum (F?) für Übergang in F0	0 – 600 Sek.	500 Sek.		Wird die „Neustart Temperatur“ nicht erreicht, geht die Steuerung in den die Phase F0/Fstop (Betriebsbereitschaft) über.
30	Temperatur Phase F3	30°C – 1250°C	200°C		Start der Phase F3
31	Temperatur Phase F4	50°C – 1250°C	410°C		Start der Phase F4
32	Temperatur Phase F5	50°C – 1250°C	500°C		Start der Phase F5
33	Temperatur Phase F6	50°C – 1250°C	600°C		Start der Phase F6
34	Unterschied Temp. F6 nach F7	-10°C – 300°C	-100°C		Temperaturabfall von der in F6 erreichten Maximaltemperatur. Fällt die Temperatur um den eingestellten Wert, wird die Phase F7 eingeleitet.
35	Maximale Temperatur für F8	50°C – 1250°C	320°C		Start der Glutphase F8
36	Minimale Temperatur für F8	50°C – 1250°C	280°C		Start der Glutphase F8 im Fall, wenn die Maximaltemperatur bereits in F3, F4 oder F5 (es gab keine Phase F6) erreicht wurde.
37	Dauer Phase F8	1 – 720 Min.	20 Min.		Dauer der Phase F8
38	Dauer Phase F9	0 – 10 Min.	1 Min.		Dauer der Phase F9
44	Zuluftklappenöffnung in F4	0% – 100%	60%		Öffnungsgrad der Klappe in Phase F4.
45	Zuluftklappenöffnung in F5	0% – 100%	75%		Öffnungsgrad der Klappe in Phase F5.
46	Zuluftklappenöffnung in F6	0% – 100%	90%		Öffnungsgrad der Klappe in Phase F6.
48	Zuluftklappenöffnung in F8	0% – 100%	10%		Öffnungsgrad der Klappe in Phase F8

Parameter-Ebene 3

Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.

Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS- BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION	
50	K1 Anschlussvariante	1-5	1		Gerät-typ zur Erhöhung des Schornsteinzugs (siehe Punkt 3.4)	
					1 - 3	Schornsteinklappe
					4	Zuggenerator
					5	Raumluftventilator
51	Temperatur K1 Umschaltung	200°C – 1000°C	700°C		Brenntemperatur bei der die Schornsteinklappe geschaltet wird. Funktionsweise siehe Punkt 3.4	
52	Dauer K1	0 -20 Min.	1 Min.		Betriebsdauer des Zuggenerators , nachdem die Ofentür geschlossen wurde (bei Option <50>=4). Betriebsunterbrechung des Ventilators , nachdem die Ofentür geschlossen wurde (bei Option <50>=5). Funktionsweise siehe Punkt 4.1	
12	Türkontaktschalter Typ	1 - 2	1		1	Öffnungsfühler (bei der geschlossenen Tür ist der Anschluss D1 offen) ODER Es wird kein Türkontaktschalter verwendet.
					2	Kurzschlussfühler (z.B. Türkontaktschalter aus unserem Sortiment)
16	Relais / Alarm	1	1		Der Anschluss Relais / Alarm wird geschaltet, wenn der CO Grenzwert überschritten wird.	
17	Manueller Betrieb	0 – 60 Min.	60 Min.		Begrenzung des manuellen Betriebs	
					0	Manueller Betrieb gesperrt
					1 - 59	Zeitliche Begrenzung für den manuellen Betrieb
	60	Manueller Betrieb zeitlich nicht eingeschränkt.				
18	Zuluftklappenöffnung bei Stromausfall	20% – 100%	100%		Öffnungsgrad der Zuluftklappe, wenn es zu einem Stromausfall kommt und sich die Steuerung ausschaltet.	
28	Zuluftklappenzyklus	5 – 30 Sek.	20 Sek.		Zeitraum für den Übergang einer Zuluftklappenstellung	

Parameter-Ebene 4					
Die Parameter können nur bei freigeschaltetem Passwort geändert werden.					
Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLUNGS -BEREICH	AB WERK	PERS. EINSTELLUNG	FUNKTION
90	Produktnummer	0 – beliebig	1		Parameternummer – Abhängig vom Ofenhersteller.
91	RESET - Werkseinstellung	AUS EIN	AUS		Wird für diesen Parameter der Wert EIN gewählt, werden alle Parameter wieder in die Werkseinstellung zurückgesetzt und die Steuerung wird neu gestartet.
92	Passwort	0 – 9999	****		„0000“ Passwortschutz ist deaktiviert. „****“ Passwortschutz ist aktiviert.
99	Service Display	AUS EIN	AUS		Ist dieser Parameter eingeschaltet, werden zusätzliche, diagnostische Informationen am Display angezeigt, die für Servicefachkräfte relevant sind.

Passwortschutz

Die Änderung wesentlicher Parameter ist nur mittels Passworteingabe möglich. Um den Passwortschutz aufzuheben, müssen die entsprechenden Passwortschiffen durch Drücken der Tasten „+/-“, angegeben werden. Durch Drücken der Taste Pfeiltaste (7) wird die nächste Zifferingabestelle gewählt. Die OK-Taste (6) beendet den Eingabevorgang. Der Wert „0000“ kennzeichnet, dass der Passwortschutz deaktiviert ist. Sobald das Passwort einmal eingegeben wurde, wird der Passwortschutz dauerhaft deaktiviert. Um das „alte“ Passwort wieder einzustellen und den Passwortschutz zu aktivieren, muss das „alte Passwort“ wieder neu eingegeben werden. Das Passwort „9999“ stellt das „alte“ Passwort ebenfalls wieder ein.

! DAS PASSWORT „9999“ HAT EINE SPEZIELLE BEDEUTUNG. ES FÜHRT ZUR AKTIVIERUNG DES VORHER EINGESTELLTEN PASSWORTS (WENN BEREITS EIN PASSWORT EINGEGEBEN WURDE) OHNE DESSEN ANZEIGE IM DISPLAY.

! DAS PASSWORT DES HERSTELLERS IST BINDEND, UNABHÄNGIG VOM PASSWORT DES KUNDEN. ES SOLLTE DEM KUNDEN DAHER NICHT WEITERGEGEBEN WERDEN. DER KUNDE KANN SEIN EIGENES PASSWORT ZUGESCHRIEBEN BEKOMMEN.

Beispiele für die Verwendung des Passwortschutzes

- 1. Der Hersteller hat den Passwortschutz in der Steuerung aktiviert.** Der Kunde hat keine Möglichkeit wesentliche Parameter zu ändern. Nur Servicefachkräfte sind berechtigt, mittels Eingabe des eigenen geheimen Passwortes, Änderungen wichtiger Parameter durchzuführen. Die Servicefachkraft muss nach Änderung der Parameter das zuvor eingegebene, geheime Passwort wieder eingeben oder durch Eingabe der Ziffern „9999“ das „alte“ Passwort aktivieren. Der Kunde kann anschließend wieder keine wichtigen Parameteränderungen durchführen.
- 2. Der Hersteller hat den Passwortschutz in der Steuerung aktiviert.** Der Kunde hat keine Möglichkeit wesentliche Parameter zu ändern. Nur Servicefachkräfte sind berechtigt, mittels Eingabe des eigens angelegten Passwortes, Änderungen wichtiger Parameter durchzuführen. Die Servicefachkraft übergibt anschließend die Steuerung dem Kunden, ohne den Passwortschutz zu aktivieren. Der Kunde hat somit Zugriff zu allen wesentlichen Parameter, kann diese ändern und ein eigenes Passwort erstellen, wie in Beispiel 1.
- 3. Der Hersteller hat den Passwortschutz in der Steuerung aktiviert.** Der Kunde hat keine Möglichkeit wesentliche Parameter zu ändern. Nur Servicefachkräfte sind berechtigt, mittels Eingabe des eigenen geheimen Passwortes, Änderungen wichtiger Parameter durchzuführen. Die Servicefachkraft aktiviert anschließend den Passwortschutz erneut und vergibt dem Kunden ein eigenes Passwort (z.B. „1234“). Nun hat nur der Kunde Zugang zu allen wichtigen Parametern, unbefugten Personen, die das Passwort nicht kennen, bleibt der Zugang verweigert.
- 4. Der Kunde hat eine nicht passwortgeschützte Steuerung oder ein eigenes Passwort eingegeben.** Die Servicefachkraft beschließt jedoch, dass der Kunde keinen Zugang mehr zu den wesentlichen Parametern haben soll. Die Servicefachkraft sperrt die Steuerung mittels eigenem, „geheimem“ Passwort. Das evtl. zuvor vom Kunden angelegte Passwort wird gelöscht und die Steuerung wird für wesentliche Parameteränderungen gesperrt.
- 5. Die Servicefachkraft kennt das Kundenpasswort nicht.** Die Servicekraft kann auch durch Eingabe seines eigenen Passwortes Änderungen durchführen. Anschließend sperrt die Servicekraft die Steuerung durch die Zifferingabe „9999“ wieder. Das persönliche Kundenpasswort ist wieder aktiviert.

6. Herstellerhinweise

!!!ACHTUNG!!!

Die mitgelieferte Zuluftklappe ist dichtschießen. Vor Inbetriebnahme der Steuerung muss mit einem qualifizierten Fachmann oder dem Hersteller des Kaminofens Rücksprache gehalten werden, ob dem Kamineinsatz ausreichend Luft zugeführt wird, die benötigt wird, um beim Brennprozess entstehende Holzgase abzuführen.

!!! Der Hersteller der Steuerung haftet nicht für Schäden, die durch eine unsachgemäße Verwendung entstanden sind oder bei mechanischen Beschädigungen der Steuerung, sowie der Peripheriegeräte. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch einen Falschanschluss entstanden sind, sowie für Schäden durch eine Überspannung oder höhere Gewalt (z.B. Gewitter)!!!

VORSICHT !!!

DIE ANGEBOTENE STEUERUNG DARF NUR ZUR STEUERUNG VON GERÄTEN, DIE FÜR DIESE VORGESEHEN SIND, BETRIEBEN WERDEN. DIE TECHNISCHEN VORSCHRIFTEN UND NORMEN DER BAUVERORDNUNG, IM SINNE DER RICHTIGKEIT DER VORGESCHRIEBENEN AUSFÜHRUNG VON HEIZ- UND OFENSYSTEMEN, DIE KAMINEINSÄTZE STEUERN, MÜSSEN ERFÜLLT WERDEN.

EINE UNSACHGEMÄSSE INSTALLATION DER STEUERUNG KANN ZUR BESCHÄDIGUNG DER STEUERUNG, IN SELTENEN FÄLLEN ZUR BESCHÄDIGUNG DES OFENS, ZUR BESCHÄDIGUNG DES DURCH DEN KAMIN GESTEUERTEN HEIZKREISES, SOWIE ZUR BESCHÄDIGUNG DER IM HEIZKREIS ANDERER ANGESCHLOSSENEN GERÄTE FÜHREN.