



Diese elektronische Ofensteuerung OEC Smart 1 ist ein Spitzenprodukt moderner Feuerungstechnik.

Mit der OEC Smart 1 wird die Zufuhr der Verbrennungsluft während des gesamten Abbrandes automatisch geregelt.

Durch das Schließen der Verbrennungsluftzufuhr am Ende des Abbrandes werden Wärmeverluste in den Standzeiten des Kaminofens vermieden.

Großer Bedienungskomfort, niedrige Emissionen und hohe Brennstoffausnutzung charakterisieren die Funktionsweise der OEC Smart 1.

Volle Kontrolle von überall
Ganz bequem vom Sofa aus können Sie per Bluetooth mit der Smartphone App Ihren Kaminofen absolut bedarfsorientiert steuern. Die neu gestaltete App zeichnet sich durch ihre intuitive Benutzeroberfläche aus. Sie sorgt für mehr Transparenz und macht den jeweiligen Ofen noch intelligenter.

Mittels 3 verschiedener Farben können Sie erkennen in welchem Temperaturbereich sich der Kaminofen befindet. Zusätzlich können Sie sich in der Historie die letzten 10 Verbrennungen ansehen. Eine automatische Updatefunktion ist ebenfalls inbegriffen.

Ordnungsgemäße Montage sowie richtige Handhabung und Pflege sind für einen störungsfreien Betrieb und lange Lebensdauer unerlässlich. Beachten Sie deshalb alle Hinweise in dieser Anleitung.

Bewahren Sie diese Anleitung gut auf, damit Sie sich bei Beginn der Heizperiode immer wieder über die richtige Bedienung informieren können.

Sollten Sie einen Transportschaden feststellen, melden Sie dies bitte sofort Ihrem Lieferanten, da sonst keine kostenlose Schadensregulierung möglich ist.

Zu beachtende Vorschriften

- Örtliche und baurechtliche Vorschriften.
- Die OEC ist von einem autorisiertem Fachhändler anzuschließen und in Betrieb zu nehmen.

1. Technische Beschreibung

11. Lieferumfang

- 1 x Abgastempersensoren "K" 1100 °C
- 1 x Netzteil 24 V/DC
- 1 x Anzeigeeinheit/Steuereinheit
- 1 x Türkontaktschalter für den automatischen Start der Verbrennungsregelung
- 1 x Befestigung für Türkontaktschalter
- 1x Stellantrieb Standard CM24
- Installations- & Bedienungsanleitung

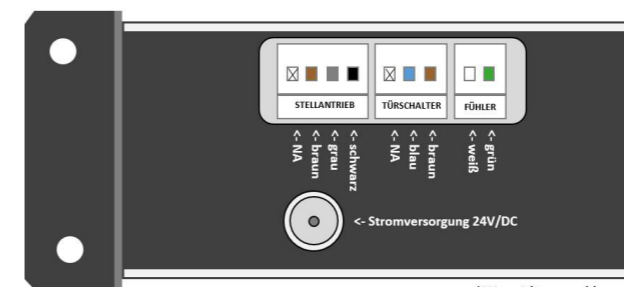
11. Steuereinheit

- **Inputs**
 - 1 x Abgastempersensoren "K" 1 100 °C
 - 1 x Netzteil 24 V/DC
 - 1 x Türschalter für automatischen Start der Verbrennungsregelung
- **Outputs**
 - 1 x Stellantrieb Standard CM24
 - 1 x Beeper (Tonsignalisierung)
 - 1 x Anzeigeeinheit mit 3- farbiger- LED-Diode, die die erreichte Temperatur im Feuerraum farbig signalisiert

2. Anschluss Steuereinheit

11. Anschluss der Komponenten

- Stellantrieb – 4 Pin Verbindungsstecker
- Türschalter – 3 Pin Verbindungsstecker
- Fühler – 2 Pin Verbindungsstecker
- Stromversorgung – Netzteil 24V/DC 3,5 mm



*NA – nicht angeschlossen

3. Mobilapplikation (App)

11. Technische Anforderung für die App

- Android**
 - Systemanforderung Android 5 „Lollipop“ und höher
 - Bluetooth LE
 - Dienste für Standortbestimmung (GPS)
 - Herunterladen aus dem „Google Playstore“ unter dem Titel „olsberg oec-smart“

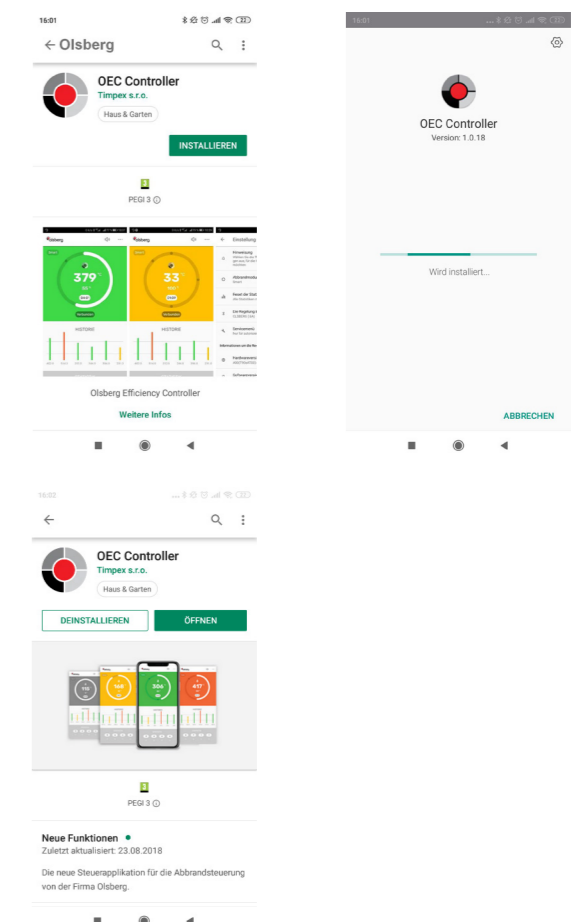
- iOS**
 - Systemanforderung iOS 11 und höher
 - Bluetooth LE
 - Dienste für Standortbestimmung (GPS)
 - Download aus dem „App Store“ unter dem Titel „olsberg oec-smart“



Die Steuereinheit OEC SMART wird von der App „Olsberg OEC-Smart“ mittels einer Bluetooth-Verbindung gesteuert. Bei der Steuerung durch die App müssen Sie sich in der Nähe bis max. 10 m von der Steuereinheit befinden.

11. Download und Installation

Laden Sie die App **Olsberg OEC-Smart** auf „Google Playstore“ für das System Android, oder im „Apple Store“ für das System iOS herunter. Bei der Installation der App verfahren Sie gemäß den Hinweisen in der App.

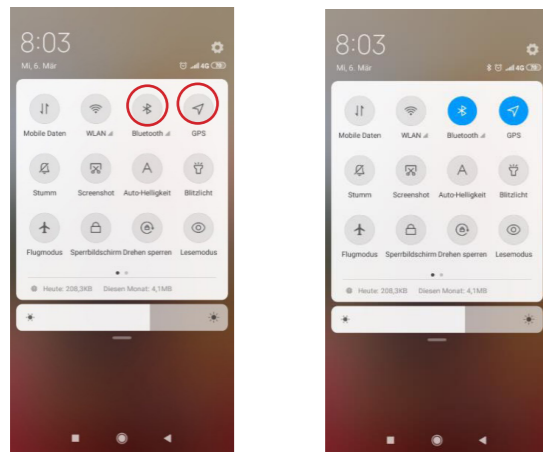


11. Verbindung der Steuereinheit mit App

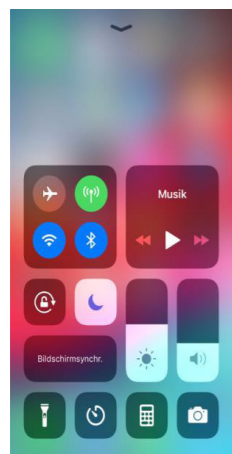
In Ihrem Mobilgerät aktivieren Sie zuerst die Funktion „Bluetooth“ und die Funktion „GPS“ – sie sind notwendig für die Verbindung mit der Steuereinheit

Dann starten Sie die Applikation **Olsberg OEC-Smart**. Die App beginnt die Steuereinheit in der Nähe zu suchen. Dies kann bis ca. 15 Sekunden dauern.

Android

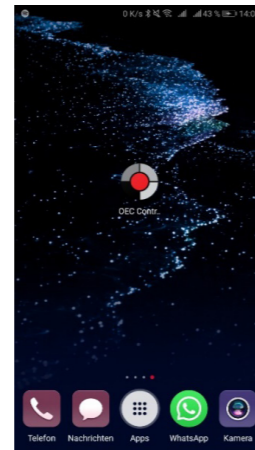


iOS

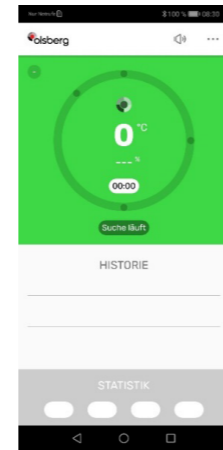


Dann starten Sie die Applikation **Olsberg OEC-Smart**. Die App beginnt die Steuereinheit in der Nähe zu suchen. Dies kann bis ca. 15 Sekunden dauern.

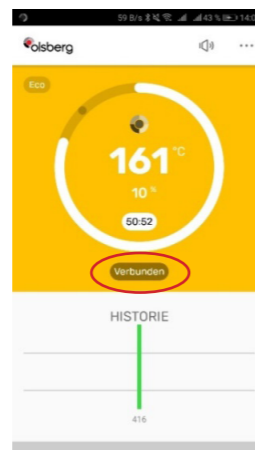
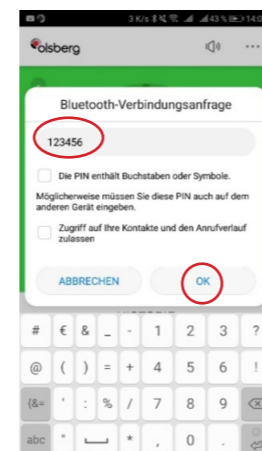
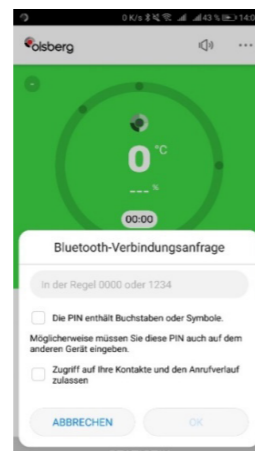
Android



iOS

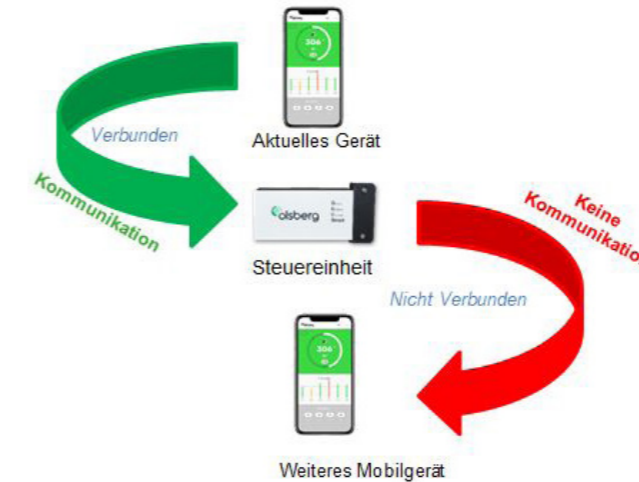


Die App beginnt die Olsberg OEC Smart zu suchen. Sobald die Bluetooth-Verbindung gefunden wurde, geben Sie in der App das Passwort „123456“ ein. Mit diesem Schritt wird die App mit der Olsberg OEC Smart verbunden.



11. Verbindung weiterer Mobilgeräte

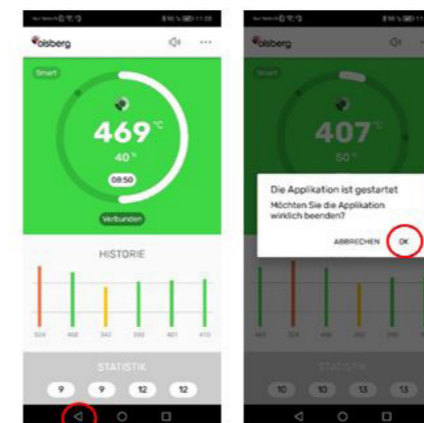
Die Olsberg OEC Smart kann mit anderen Mobilgeräten gekoppelt werden. In der aktiven Kommunikation ist die Verbindung der Olsberg OEC Smart nur mit einzigem Mobilgerät möglich. Die OEC Smart kann von anderen Mobilgeräten gesteuert werden, wenn die erste verbundene App (aktive Kommunikation) im Mobilgerät richtig beendet wurde – siehe Kapitel 3.4 und 3.5.



11. Beenden der App im Android- System

Die App (aktive Kommunikation) muss mithilfe der Taste „Zurück“ und „OK“ beendet werden. Zur Gewissheit empfehlen wir noch die Applikation im Programmverwalter zu beenden. Nach dieser Beendigung kann die Steuereinheit von einem anderen verbundenen Gerät gesteuert werden.

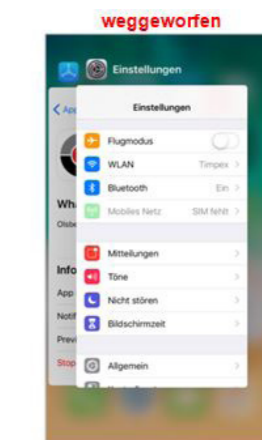
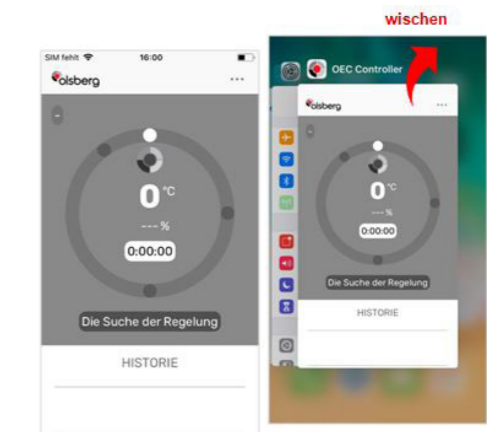
Anm. Im Fall des Druckes nur die mittlere Taste (Home) wird die Applikation immer gestartet und sie wird nicht beendet!



Gedrückt halten

11. Beenden der App im iOS- System

Die Applikation (aktive Kommunikation) muss in der Übersicht der gestarteten Applikationen mithilfe von der Geste (nach oben ziehen) beendet werden. Nach dieser Beendigung kann die Steuereinheit von dem anderen verbundenen Gerät gesteuert werden.



11. Hauptbildschirm App



Einstellung

Einstellung der Ofensteuerung siehe „Benutzereinstellung“ und „Servicemenü“.

Tonsignalisierung

Einschaltung/Ausschaltung der Tonsignalisierung der Steuereinheit – siehe Kapitel 4.6 „Akustische Signale“. Wenn der Signalton ausgeschaltet wird, werden Sie in bestimmten Situationen kein akustisches Signal erhalten.

Farbe der Applikation

Aufgrund der erreichten Abgastemperatur im Feuerraum wird die App diese 4 Farben abbilden:

- **Gelbe Farbe** – niedrige Temperatur der Verbrennung als optimal (< 350 °C)
- **Grüne Farbe** – optimale Temperatur der Verbrennung (350 - 500 °C)
- **Rote Farbe** – höhere Temperatur der Verbrennung als optimal (> 500)
- **Graue Farbe** – Ruhezustand (keine Verbrennung, Luftschieber ist auf 0 % geschlossen)

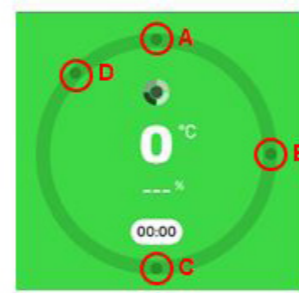
Verbrennungsverlauf

Abbildung der aktuellen Verbrennungsphase im Zeitkreis

- Punkt „**A**“ zeigt im Zeitkreis die Position des Starts (leerer Kreis) und endgültiges Stand-by (fülliger weißer Kreis) an.
- Punkt „**B**“ in dem Zeitkreis zeigt an, dass der Verbrennungsprozess bereits läuft.
- Punkt „**C**“ in dem Zeitkreis zeigt die höchste Intensität der Verbrennung an. Von dieser Verbrennungsphase wird die Temperatur gesenkt.

tät der Verbrennung an. Von dieser Verbrennungsphase wird die Temperatur gesenkt.

- Punkt „**D**“ in dem Zeitkreis zeigt den Hinweis des Brennstoffnachlegens an. Dieser Zeitpunkt wird auch akustisch signalisiert. Im Fall, dass der manuelle Heizbetrieb aktiviert wurde, wird die Regelung immer in diesem Moment in automatischen Heizbetrieb übergehen.



Historie

Die Grafik zeigt die Historie der 10 letzten Verbrennungen an. Nach jeder Verbrennung wird in der Grafik folgendes angezeigt:

- Maximale erreichte Abgastemperatur während der Verbrennung
- Information, ob bei der gegebenen Verbrennung kleine Brennstoffmenge (gelbe Säule), optimale Brennstoffmenge (grüne Säule) oder große Brennstoffmenge (rote Säule) nachgelegt wurde.

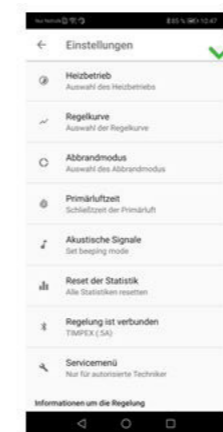
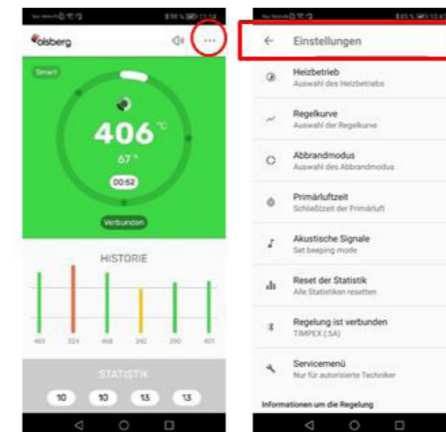
Statistik

Anzahl des Brennstoffnachlegens für letzten Tag (T), Woche (W), Monat (M) und Saison (S).

4. Benutzereinstellungen

11. Synchronisation oder Datenspeicherung

Oben rechts über das Icon *** gelangt man in der Benutzereinstellung. Die laufende Menüleiste signalisiert eine Synchronisation oder Datenspeicherung. In diesem Fall und bei den weiteren Einstellungen muss man immer auf die Beendigung der Synchronisation oder Datenspeicherung warten. Danach können weitere Aktivitäten eingeleitet werden.



11. Heizbetrieb

Der Betreiber kann zwischen manuellem und automatischem Betrieb im Menü „Heizbetrieb“ wählen.

Automatisch

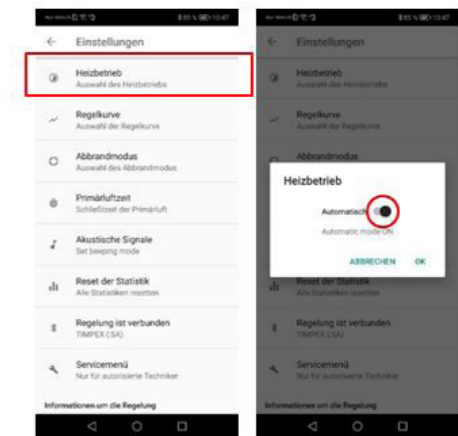
Im automatischen Heizbetrieb wird der Luftschieber automatisch mithilfe der eingestellten Regelkurve gesteuert.

Manuell

In dem manuellen Heizbetrieb kann der Betreiber die Luftschieberöffnung zwischen 30 - 100 % auswählen. Der Luftschieber ist also immer mindestens 30 % offen. Ausgewählten Wert muss man mit der Taste „OK“ bestätigen.

Manueller Heizbetrieb wird automatisch beendet:

- Beim Signal für das Brennstoffnachlegen
- Beim manuellen Start mittels der Applikation (Drücken des Icon Olsberg für den Start)
- Beim automatischen Start mithilfe von dem Türschalter (Öffnen/Schließen der Feuer-raumtür)



11. Regelkurve

Da die Funktion des Kaminofens in erster Linie vom nachgeschalteten Schornstein abhängig ist, haben Sie die Möglichkeit durch Wahl von unterschiedlichen Regelkurven auf unterschiedliche Schornsteinbedingungen zu reagieren. Die Änderung der Regelkurve kann man mit dem Klicken auf den geforderten Wert durchführen.

Luftgerät -Normaler Abbrand (Werkseinstellung)

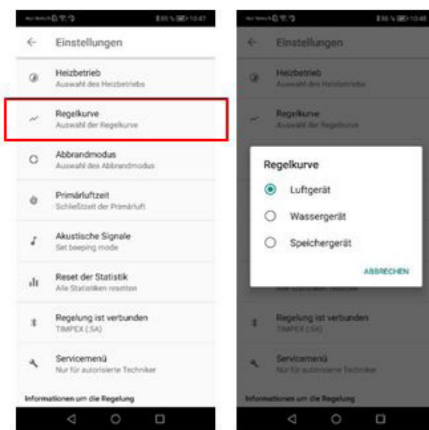
- Primärluft schließt nach 15 Minuten
- Signal „Brennstoff nachlegen“ bei unterschreiten von 280 °C

Wassergerät

- Sonder-Abbrand
- Einsatz bei Wassergeräten, Tolima PowerSystem und Kaminöfen mit Nebenluftvorrichtung
- Primärluft schließt nach 20 Minuten
- Verstärkte Sekundärluftzufuhr
- Signal „Brennstoff nachlegen“ bei unterschreiten von 200 °C

Speichergerät

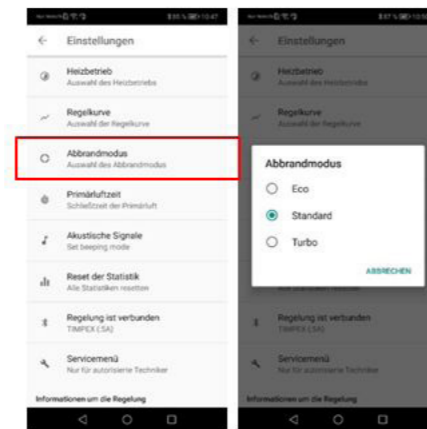
- Normaler Abbrand
- Einsatz bei Tenorio PowerSystem, Pacaya
- Primärluft schließt nach 15 Minuten
- Signal „Brennstoff nachlegen“ bei unterschreiten von 200°C



TURBO – Luftschieber wird im Vergleich zu dem optimalen Modus um 20 % mehr geöffnet.

- Man wählt ihn im Bedarfsfall, wenn größere Leistung gewünscht wird. Größere Leistung ist erforderlich vornehmlich dann, wenn es nötig ist, im kalten Feuerraum den Brennstoff aufzuflammen.
- Abbrandmodus TURBO wird automatisch von der Regelung bei jedem Aufflammen des Brennstoffes in kaltem Feuerraum eingestellt. Nach dem weiteren Brennstoffnachlegen wird automatisch der vorige Abbrandmodus eingestellt.
- Kann auch gewählt werden, wenn der Schornsteinzug zu niedrig ist.

Z.B. Bei der gestrigen letzten Verbrennung wurde der Abbrandmodus ECO eingestellt. Bei dem heutigen Heizen wird automatisch der Abbrandmodus TURBO eingestellt, aber bei dem weiteren Brennstoffnachlegen wird der Abbrandmodus ECO eingestellt.



11. Abbrandmodus

Mit dem Abbrandmodus kann man produzierende Leistung des Feuerraums ändern.

- ECO** – Luftschieber wird während des Regelprozesses im Vergleich zu dem optimalen Modus um 20 % mehr geschlossen – gedämpfte Verbrennung.
- Man wählt ihn in dem Fall, wenn der Brennstoff schon hinlänglich am Brennen ist und eine kleinere Leistung gewünscht wird. (z.B. in der Nacht).
 - Kann auch gewählt werden, wenn der Schornsteinzug zu hoch ist.

- SMART**– Luftschieber wird durch die gewählte Verbrennungskurve gesteuert, die dem aktuellen Abbrand entspricht.
- Man wählt ihn in dem Fall, wenn ein ruhiges Flamm-bild mit normalen Abbrand gewünscht ist.

11. Primärluftzeit

Im Benutzermenü „Primärluftzeit“ kann die Zeit in der der Luftschieber auf maximaler Öffnung steht von 1 - 60 Minuten eingestellt werden.

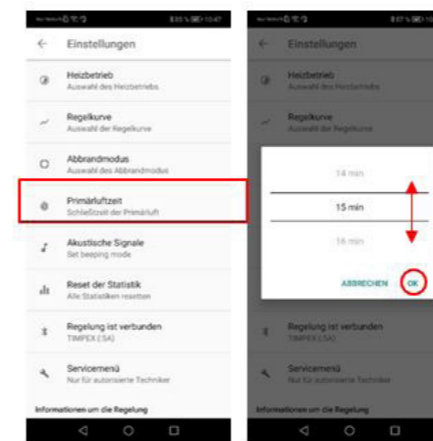
Es gibt folgende Einstellmöglichkeiten:

Nach der Regelkurve

- Luftgerät – 15 min voreingestellt
- Wassergerät – 20 min voreingestellt
- Speichergerät – 15 min voreingestellt

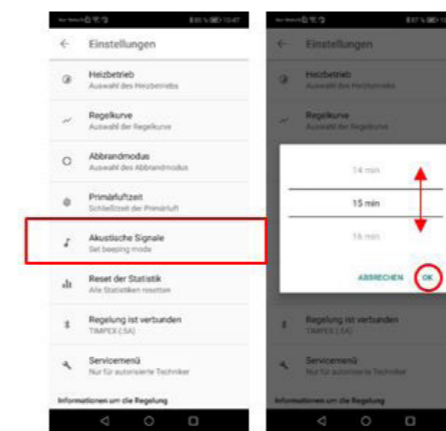
Wählbar

- Von 1 bis 60 Minuten
- Ausgewählten Wert muss man mit der Taste „OK“ bestätigen



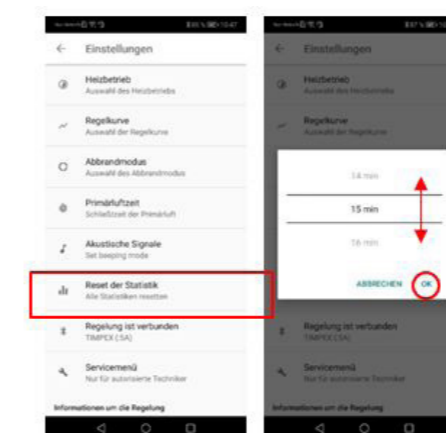
11. Akustische Signale

Im Benutzermenü „Akustische Signale“ können beliebige Hinweise ausgewählt werden, für welche Sie die akustischen Signale von der Steuereinheit erhalten möchten. Ausgewählte Werte muss man mit der Taste „OK“ bestätigen.



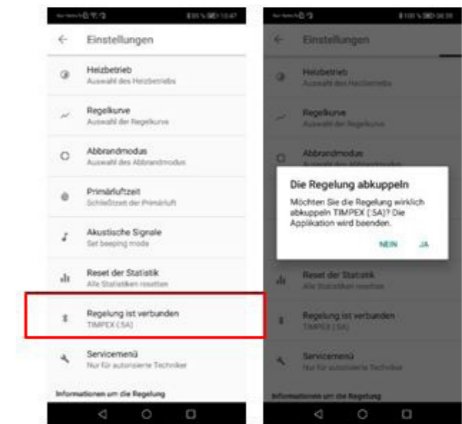
11. Reset der Statistik

Im Fall des „Reset“ wird die Statistik des Brennstoffnachlegens in dem letzten Tag, Woche, Monat und Saison auf einen Wert „0“ zurücksetzen.

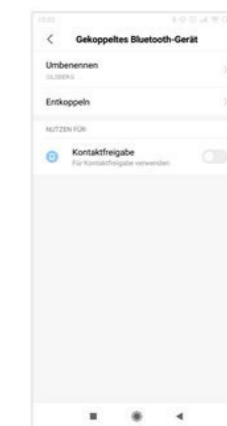
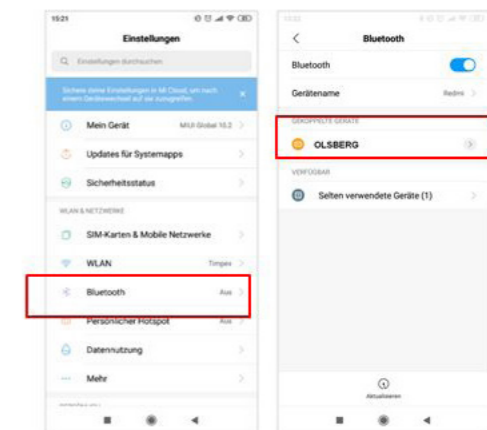


11. Regelung verbunden

Information der Steuereinheit zur verbundenen aktiven App. Mit einem Klick auf diesen Menüpunkt, kann die aktuelle Verbindung mit der Olsberg OEC Smart beendet werden. Das Beenden der Verbindung nutzen Sie in dem Fall, wenn sich ein anderes Mobilgerät mit der Olsberg OEC Smart verbinden soll.



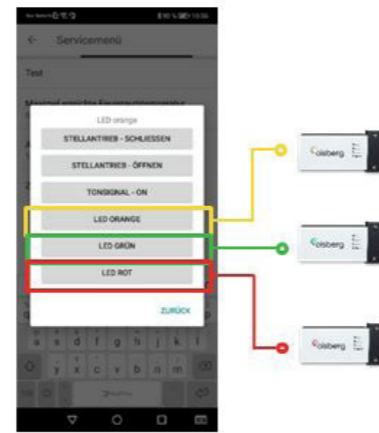
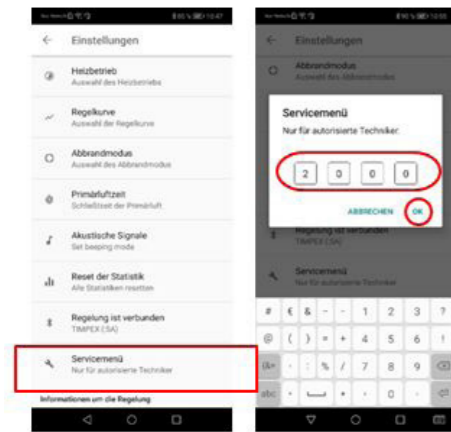
Das Verfahren bei dem Entkoppeln in den Bluetooth-Einstellungen.



5. Servicemenü

11. Login Servicemenü

Einstellungen im Servicemenü sind nur von einem autorisiertem Servicetechniker durchzuführen. Der Zugang ist mit einem Passwort geschützt. Das **Passwort** lautet „2000“.



11. Maximal erreichte Feuerraumtemperatur

Zeigt die aktuelle eingestellte Regeltemperatur aufgrund der Regelkurve an.

11. Anzahl Brennstoff nachlegen

Zeigt die Gesamtanzahl des Brennstoffnachlegens an.

11. Werkseinstellungen

Mit dieser Wahl kann man das Gerät in die Grundeinstellung zurückkehren. Für die Werks-einstellung wird das Passwort gefordert.

Passwort ist „2018“.

6. Indikationen

Indikationen der App

Die Applikation wird den Benutzer während der ganzen Verbrennungsphase über aktuellen Verlauf der Verbrennung informieren. Die App wird in 4 Farben aufgrund der aktuellen Abgastemperatur im Feuerraum abgebildet. Das Ziel ist die Verbrennung in grüne Farbe zu bekommen, die eine optimal erreichte Temperatur für den gegebenen Feuerraum (optimale Menge des nachgelegten Brennstoffes) indiziert. Die App wird weiter die Abgastemperatur, Position des Luftschiebers, Verbrennungszeit und weitere Einstellungen abbilden.

Indikationen der Steuereinheit

Im Benutzermenü „Akustische Signale“ (Kapitel 4.6 – Seite 14) können die beliebigen Hinweise ausgewählt werden, für welche Sie die akustischen Signale von der Steuereinheit erhalten möchten. Die Tonsignalisierung kann man auf dem Hauptbildschirm der App mittels des Repro- Icons aktivieren/deaktivieren. Die Steuereinheit wird mittels der LED-Diode den Benutzer über die Abgastemperatur im Feuerraum in Form der 3 Farben informieren. Die Farben auf der Abbildplatte korrespondieren mit den Farben in der App.



gelb

- niedrige Temperatur der Verbrennung als optimal kleinere Brennstoffmenge als optimal.



grün

- optimale Temperatur der Verbrennung optimale Brennstoffmenge.



rot

- Feuerraum ist überhitzt höhere Temperatur der Verbrennung als optimal.



grau

- Ruhezustand - keine Verbrennung Luftschieber ist auf 0 %.

7. Bedienung der OEC Smart 1

Start der Regelung

Mit dem Öffnen und wieder Schließen der Feuerraumtür bekommt die Elektronik das Signal für den Start eines neuen Abbrandes.

- Luftschieber fahren ganz auf
- Die Applikation zeigt 100 % Luft-schieberstellung an

Der Startvorgang kann auch durch Drücken des Icons OEC in der App ausgelöst werden.

Nach 15 Minuten Brenndauer fährt der Luftschieber in Abhängigkeit der erreichten Feuerraum-temperatur auf 50 % oder 40 % ($< 450\text{ °C} = 50\%$; $> 450\text{ °C} = 40\%$).

- Primärluft ist dann ganz geschlossen
- Luftschieberstellung wird auf 50% oder 40%

Der Sekundärluftschieber wird im weiteren Abbrand stufenweise bis auf 20 % geschlossen.

Brennstoff nachlegen

Nach dem Erreichen von 200–280 °C (gemäß der eingestellten Regelkurve und Abbrandmodus) ertönt ein akustisches Signal zum „Brennstoff nachlegen“. Diese Aufforderung zum Brennstoff nachlegen dient lediglich als Orientierungshinweis. Je nach Brennstoff oder Schornsteinzug kann durchaus eine frühere oder spätere Brennstoffaufgabe sinnvoll sein.

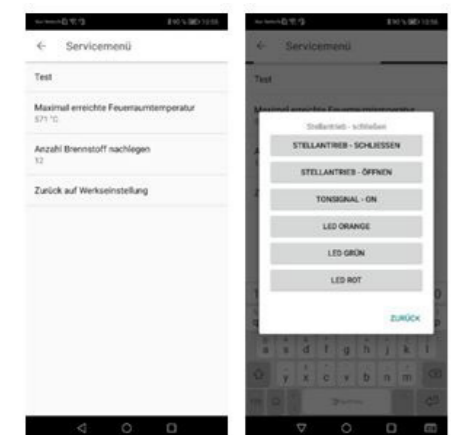
Wird Brennstoff aufgelegt, so startet der Regelzyklus von neuem. Wird kein Brennstoff nachgelegt, so ist in ca. 20 Minuten die Verbrennungsluftzufuhr komplett geschlossen.

Erreicht die Feuerraumtemperatur 10-15 Minuten nach dem Abbrandstart keine 100 °C, so wertet die Elektronik den Vorgang nicht als Abbrand und schließt die Luftschieber wieder (z.B. Feuerraumtür wird geöffnet, um Glasscheibe zu reinigen).

Wird beim Abbrand die Feuerraumtemperatur von 280 °C nicht erreicht, so wertet die Elektronik den Abbrand als nicht normalen Regelvorgang. Die Luftschieber bleiben 100 % geöffnet. Erst nach Unterschreiten von 100 °C fahren die Luftschieber in einem Schließvorgang ohne Zwischenstufen ganz zu.

11. Test

Der Test dient zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit verschiedener Aktoren. Im Test kann man den Stellantrieb, Tonsignal und LED-Signalisierung überprüfen. Der Test wird durch die Auswahl des entsprechenden Aktors ausgewählt und gestartet. Klickt man z.B. auf „STELLANTRIEB-SCHLIESSEN“ wird der Stellantrieb geschlossen.





Olsberg GmbH

Hüttenstraße 38
59939 Olsberg
T +49 2962 805-0
F +49 2962 805-180
info@olsberg.com

olsberg.com

78/4623.7962 R01 07/2019