

AUFSTELL- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

Kaminofen PEPPA



LEDA 6036-00625-V13-0523-PEPPA-AA / BA

PEPPA

Aufstell- und Bedienungsanleitung



| Beschreibung | Ident-Nr. |
|--|------------|
| PEPPA schwarz lackiert | 1003-02298 |
| PEPPA weiß emailliert (glänzend) | 1003-02299 |
| PEPPA blau-schwarz emailliert (glänzend) | 1003-02300 |
| PEPPA dunkelgrün emailliert (glänzend) | 1003-02301 |
| PEPPA petrol-blau emailliert (glänzend) | 1003-02302 |
| Emissionsminderungsset „tec“ | 1004-01098 |

Inbetriebnahmeprotokoll für den Anlagenersteller

LEDA Kaminofen PEPPA

- Ausführung PEPPA, PEPPA tec (mit Emissionsminderungsset „tec“),
 PEPPA mit elektronischer Heizhilfe
- Farbe: schwarz lackiert weiß emailiert blau-schwarz emailiert
 dunkelgrün emailiert petrol-blau emailiert
 mit Drehkonsole

Einbaudatum _____ Seriennummer (siehe) A

Anlagenbetreiber _____

Straße _____

PLZ / Ort _____ Telefon, ggf. mobil _____

Evtl. Fragen - auch im Zusammenhang mit Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen - lassen sich nur bei Vorlage dieses Inbetriebnahmeprotokolls klären!

Schornstein rund: Ø _____ cm quadrat.: _____ cm eckig: _____ x _____ cm

Schornsteintyp dreischalig, gedämmt zweischalig einschalig, gemauert
 Edelstahl, gedämmt sonstiges: _____

Belegung nur mit dieser Feuerstätte (einfach) zusammen mit weiteren Feuerstätten

Schornsteinhöhe wirksam ca. _____ m davon im Außen-/Kaltbereich ca. _____ / _____ m
 Nebenluftvorrichtung vorhanden eingestellt auf ca. _____ Pa
 VSR eingestellt, Einstellwert: _____, Druckdifferenz PZ - PZe (n. DIN EN 13384) _____ Pa

Verbindungsstück gestr. Länge: _____ m wirks. Höhe: _____ m Durchm.: Ø _____ cm
Anzahl und Art der Umlenkungen: _____
Schornsteinanschluss 90° 45°

Verbrennungsluftversorgung über Leitung aus dem Freien aus dem Aufstellraum
gestreckte Länge der Leitung: _____ m Durchmesser: Ø _____ cm
Art/Material der Leitung: _____ Anzahl der Umlenkungen: _____

Lüftungsanlage Lüftungsanlage im Gebäude vorhanden ja nein sonst. Abluftgeräte vorh. ja nein
LUC vorhanden ja nein sonst. Sicherheitseinrichtungen: _____

Anlagenbetreiber
Dem Betreiber wurden die technischen Unterlagen übergeben. Er wurde mit den Sicherheitshinweisen, der Bedienung und Wartung der oben genannten Anlage vertraut gemacht.

Einbaufirma / Stempel

Datum und Unterschrift

Datum und Unterschrift



Inbetriebnahmeprotokoll für den Anlagenbetreiber

(verbleibt in dieser Anleitung)

LEDA Kaminofen PEPPA

- Ausführung PEPPA, PEPPA tec (mit Emissionsminderungsset „tec“),
 PEPPA mit elektronischer Heizhilfe
- Farbe: schwarz lackiert weiß emailliert blau-schwarz emailliert
 dunkelgrün emailliert petrol-blau emailliert
 mit Drehkonsole PEPPA mit elektronischer Heizhilfe

Einbaudatum _____ Seriennummer (siehe) A - _____

Anlagenbetreiber _____

Straße _____

PLZ / Ort _____ Telefon, ggf. mobil _____

Evtl. Fragen - auch im Zusammenhang mit Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen - lassen sich nur bei Vorlage dieses Inbetriebnahmeprotokolls klären!

Schornstein rund: Ø _____ cm quadrat.: _____ cm eckig: _____ x _____ cm

Schornsteintyp dreischalig, gedämmt zweischalig einschalig, gemauert
 Edelstahl, gedämmt sonstiges: _____

Belegung nur mit dieser Feuerstätte (einfach) zusammen mit weiteren Feuerstätten

Schornsteinhöhe wirksam ca. _____ m davon im Außen-/Kaltbereich ca. _____ / _____ m
 Nebenluftvorrichtung vorhanden eingestellt auf ca. _____ Pa
 VSR eingestellt, Einstellwert: _____, Druckdifferenz PZ - PZe (n. DIN EN 13384) _____ Pa

Verbindungsstück gestr. Länge: _____ m wirks. Höhe: _____ m Durchm.: Ø _____ cm
Anzahl und Art der Umlenkungen: _____
Schornsteinanschluss 90° 45°

Verbrennungsluftversorgung über Leitung aus dem Freien aus dem Aufstellraum
gestreckte Länge der Leitung: _____ m Durchmesser: Ø _____ cm
Art/Material der Leitung: _____ Anzahl der Umlenkungen: _____

Lüftungsanlage Lüftungsanlage im Gebäude vorhanden ja nein sonst. Abluftgeräte vorh. ja nein
LUC vorhanden ja nein sonst. Sicherheitseinrichtungen: _____

Anlagenbetreiber
Dem Betreiber wurden die technischen Unterlagen übergeben. Er wurde mit den Sicherheitshinweisen, der Bedienung und Wartung der oben genannten Anlage vertraut gemacht.

Einbaufirma / Stempel

Datum und Unterschrift

Datum und Unterschrift

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | SICHERHEITSHINWEISE | 3 |
| 1.1 | Brandschutz und Sicherheitsabstände | 3 |
| 1.2 | Verbrennungsgefahr | 6 |
| 1.3 | Gefahren durch unverschlossene Feuertür | 6 |
| 1.4 | Gefahren durch unzureichende Verbrennungsluft | 7 |
| 1.5 | Gefahren durch ungeeignete Brennstoffe | 8 |
| 1.6 | Gefahren durch Schließen des Luftschiebers | 8 |
| 1.7 | Gefahren durch ungenügende Funktion des Schornsteins | 9 |
| 1.8 | Richtiges Verhalten bei einem Schornsteinbrand | 9 |
| 2. | PLANUNG UND VORBEREITUNG | 10 |
| 2.1 | Lieferumfang + Zubehör | 10 |
| 2.2 | Berechnung der Heizlast (des Wärmebedarfs) | 11 |
| 2.3 | Anforderungen an den Schornstein | 12 |
| 2.4 | Bestimmung des Gesamtförderdrucks | 14 |
| 2.5 | Verbrennungsluftversorgung | 15 |
| 3. | AUFSTELLEN UND ERSTINBETRIEBNAHME | 18 |
| 3.1 | Benötigte Werkzeuge | 18 |
| 3.2 | Brandschutz- und Sicherheitsabstände | 18 |
| 3.3 | Eignung der Aufstellfläche | 18 |
| 3.4 | Anschließen einer Verbrennungsluftleitung | 19 |
| 3.5 | Einsetzen der Umlenkplatten bzw. des Katalysators | 20 |
| 3.6 | Abgasstutzen | 22 |
| 3.7 | Ausbauen der Feuertür | 23 |
| 3.8 | Einbauen der Feuertür | 24 |
| 3.9 | Türanschlag einstellen | 25 |
| 3.10 | Einbau der Türfeder, Umbau auf selbstschließende Feuertür | 25 |
| 3.11 | elektronische Heizhilfe (Zubehör) | 28 |
| 3.12 | Emissionsminderungsset „tec“ (Zubehör, Umbau zu PEPPA tec) | 33 |
| 3.13 | Drehkonsole und drehbarer Abgasstutzen (Zubehör) | 35 |
| 3.14 | Abgasstutzen | 41 |
| 3.15 | Einstellen auf die Schornsteinverhältnisse | 42 |
| 3.16 | Verbindungsstück und Anschluss an den Schornstein | 47 |
| 3.17 | Erstinbetriebnahme | 49 |
| 3.18 | Normen und Richtlinien | 50 |
| 4. | BEDIENUNG | 51 |
| 4.1 | Brennstoffe | 51 |
| 4.2 | Funktionsprinzip der Holzverbrennung | 55 |
| 4.3 | Bedienelemente | 57 |
| 4.4 | Heizbetrieb und Einstellungen | 59 |
| 4.5 | Elektronische Heizhilfe (optionales Zubehör) | 66 |
| 4.6 | Elektronische Heizhilfe (PEPPA tec) | 71 |
| 4.7 | Reinigung und Wartung | 79 |
| 4.8 | Checkliste bei Störungen | 86 |
| 5. | ERSATZ- UND VERSCHLEISSTEILE | 90 |
| 5.1 | Übersicht Ersatz- und Verschleißteile | 90 |
| 5.2 | Übersicht Ersatz- und Verschleißteile - PEPPA tec | 92 |
| 5.3 | Ersatz- und Verschleißteile | 93 |
| 6. | TECHNISCHE DATEN | 94 |
| 7. | GEWÄHRLEISTUNG UND GARANTIE | 98 |

Wichtige Benutzerinformation

Herzlichen Glückwunsch!

Mit dem PEPPA haben Sie sich für einen technisch und optisch modernen und ganz besonderen Kaminofen entschieden.

Neben dem Design legen wir besonderen Wert auf ausgereifte Verbrennungstechnik, hochwertiges Material und gute Verarbeitung. Der PEPPA wurde nach heutigem Stand der Technik entwickelt und gebaut und wurde nach den geltenden gesetzlichen Vorgaben und technischen Regeln geprüft.

| Wesentliche Eigenschaften | PEPPA |
|--|---|
| Zulassungsgrundlage, bauaufsichtliche Verwendbarkeit | CE-Kennzeichnung gem. DIN EN 13240 |
| Energieeffizienzklasse | A+ |
| Einhaltung der Anforderungen gem. Oekodesign-Verordnung (EU) 2015-1185 | Anforderungen erfüllt $\eta_s \geq 65\%$, $PM \leq 40 \text{ mg/m}^3$, $OGC \leq 120 \text{ mg/m}^3$, $CO \leq 1500 \text{ mg/m}^3$, $NO_x \leq 200 \text{ mg/m}^3$ |
| Einhaltung der Anforderungen gem. 1. BImSchV | 2. Stufe als Einzelraumfeuerungsanlage |
| verwendbare Brennstoffe | Scheitholz (bevorzugt), Holzbrikett |
| Einfachbelegung des Schornsteins | geeignet (empfohlen) (keine selbstschließende Tür erforderlich) |
| Mehrfachbelegung des Schornsteins | geeignet (mit eingebauter Türfeder) |
| geschlossene oder offene Betriebsweise | ausschließlich geschlossen |
| mögliche Bauarten der Verbrennungsluftversorgung (im Sinne der TROL) | VL_{Raum} und VL_{extern} |
| zeitliche Einschränkungen der Betriebsdauer | keine |
| vorgesehene Betriebsweise | Zeitbrandfeuerstätte (kein gedrosselter Betrieb) |

Weitere technische Eigenschaften und Daten finden Sie im Abschnitt „6. Technische Daten“ ab Seite 94.



Leistungserklärungen gem. Bauproduktenverordnung, sowie die Angaben gem. Ecodesign-Verordnung finden Sie in der separaten Dokumentation „Produktinformationen gemäß europäischer Richtlinien und Verordnungen“.

Bitte füllen Sie gemeinsam mit Ihrem Fachbetrieb das Inbetriebnahmeprotokoll in zweifacher Ausfertigung aus. Ein Exemplar verbleibt in dieser Anleitung und hilft später bei auftretenden Fragen zu Ihrer Feuerstätte.



Bei Nichtbeachtung der Aufstell- und Bedienungsanleitung erlischt die Gewährleistung.

Jede bauliche Veränderung des PEPPA durch den Anlagenbetreiber ist unzulässig!

Beachten und befolgen Sie beim Aufstellen und Anschließen des Kaminofens und bei Betrieb die Angaben dieser Anleitung. Die bestehenden Gesetze, vor allem die Landesbauordnung, die örtlichen baurechtlichen Vorschriften sowie die Anforderungen des Emissionsschutzes müssen beachtet werden. Nationale und örtliche Bestimmungen müssen erfüllt werden.

Die Lebensdauer und die Funktionsfähigkeit Ihres Kaminofens hängt vom korrekten Aufbau, der passenden Bedienung und der richtigen Pflege und Wartung ab.



Beachten Sie die Sicherheitshinweise („1. Sicherheitshinweise“ auf Seite 3)

und befolgen Sie diese wichtigen Vorgaben bei der Bedienung Ihrer Feuerstätte!

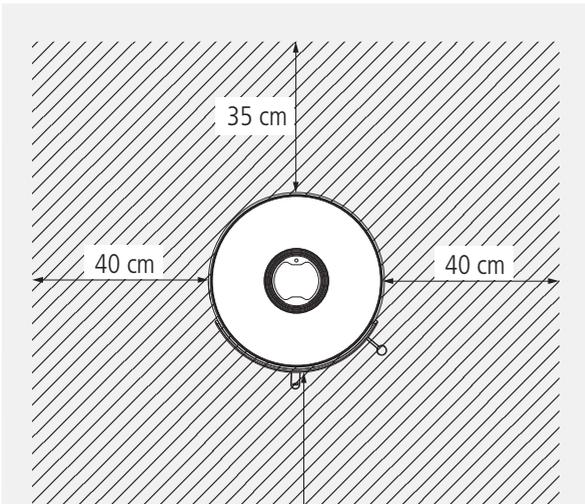
1. Sicherheitshinweise

1.1 Brandschutz und Sicherheitsabstände



Brandschutz- und Sicherheitsabstände müssen unbedingt eingehalten werden!

Sicherheitsabstände neben und hinter dem Kaminofen



Der Kaminofen muss nach hinten und zu den Seiten Mindestabstände zu temperaturempfindlichen oder brennbaren Baustoffen oder Bauteilen mit brennbaren Bestandteilen einhalten.

Abb. 1.1 Mindestabstände zu brennbaren Baustoffen oder Bauteilen



Die angegebenen Sicherheitsabstände zu brennbaren Baustoffen, Bauteilen, Möbeln usw. sind Mindestangaben. Bei besonders temperaturempfindlichen Materialien, bei besonders wärme gedämmten Gebäudewänden o.ä. sind gegebenenfalls größere Abstände notwendig.

Schutz im Bereich vor der Feuerraumöffnung

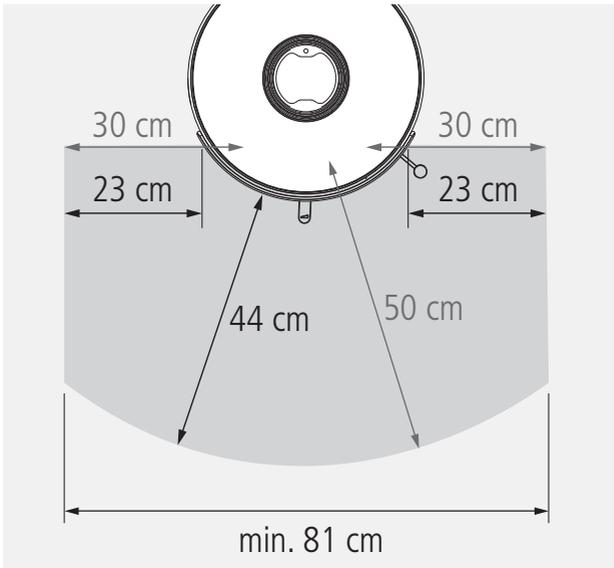


Abb. 1.2 Nicht brennbarer Belag vor der Feuerraumöffnung

Der Fußboden vor und neben der Feuerraumöffnung der Feuerstätte muss aus nicht brennbarem Material bestehen oder eine nicht-brennbare Auflage besitzen (Vorgabe gem. FeuVO)

In dem Bereich vor und neben der Feuerraumöffnung dürfen sich keine brennbaren Gegenstände befinden, vor allem auch kein Brennstoff gelagert oder abgestellt werden.

Ein ausreichend großer nicht brennbarer Bereich vor und neben der Feuertür Ihres Kaminofens ist auch bereits für die Abnahme der Feuerstätte durch den zuständigen Schornsteinfeger unerlässlich.



Die notwendigen Sicherheitsabstände und geforderten nicht brennbaren Flächen vor der Feuerraumöffnung sind insbesondere bei eingebauter Drehkonsole zu berücksichtigen!

Hier gelten alle Abstände und Maße für den gesamten möglichen (eingestellten) Drehbereich.

Schutz im Strahlungsbereich der Sichtscheibe

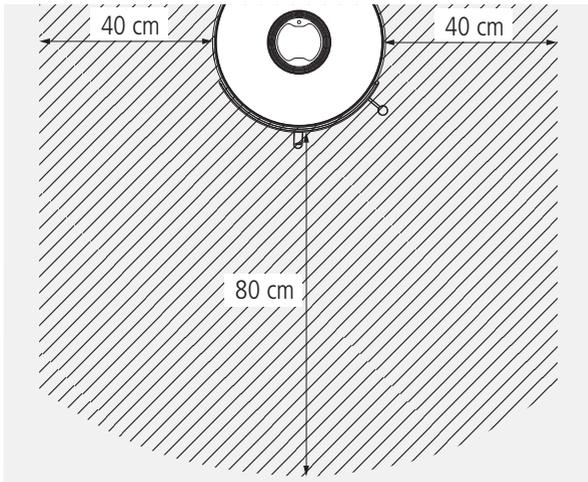


Abb. 1.3 Mindestabstände im Bereich der Sichtscheibe

Wegen der hohen Wärmestrahlung über die Sichtscheibe Ihres Kaminofens ist in diesem Bereich ein ausreichender Sicherheitsabstand zu Bauteilen mit oder aus brennbaren Baustoffen oder Einbaumöbeln einzuhalten.

In diesem Bereich dürfen sich keine brennbaren Gegenstände befinden, auch kein Brennstoff gelagert oder abgestellt werden.



Die notwendigen Sicherheitsabstände und geforderten nicht brennbaren Flächen vor der Feuerraumöffnung sind insbesondere bei eingebauter Drehkonsole zu berücksichtigen!

Hier gelten alle Abstände und Maße für den gesamten möglichen (eingestellten) Drehbereich.

Schutz der Aufstellfläche

Unter dem Kaminofen ist kein besonderer Schutz des Boden zwingend erforderlich, aber empfehlenswert.

1.2 Verbrennungsgefahr



Heiße Teile, heiße Bereiche, Verbrennungsgefahr!

Der Kaminofen, vor allem seine Tür und Front, die Ofenoberfläche und die Abgasrohre erwärmen sich bei Betrieb sehr stark. Über die Sichtscheibe der Feuertür wird ebenfalls ein erheblicher Leistungsanteil abgegeben. Zur gefahrlosen Bedienung des Gerätes benutzen Sie bitte den mitgelieferten Schutzhandschuh. Bitte achten Sie darauf, dass besonders Kinder während und nach dem Heizbetrieb einen ausreichenden Sicherheitsabstand halten.



**Achtung - auch der Türgriff wird bei Betrieb heiß!
Benutzen Sie unbedingt den mitgelieferten Schutzhandschuh!**

1.3 Gefahren durch unverschlossene Feuertür

Während des Heizbetriebs müssen die Feuertür geschlossen bleiben, um einen unnötig hohen oder sogar gefährlichen Austritt von Heizgas zu vermeiden.

Durch den starken Entgasungsprozess beim Brennstoff Holz kann es beim Öffnen der Feuertür zum Austritt von Rauch und Heizgas kommen, dies kann durch einen schwachen Schornsteinförderdruck, aber auch durch einen wesentlich zu hohen Förderdruck verstärkt werden. Deshalb wird dringend empfohlen, die Feuertür grundsätzlich nicht zu öffnen, bevor der Brennstoff bis zur Glutbildung heruntergebrannt ist. Öffnen Sie die Türen nur kurzfristig, aber nicht zu schnell, um den Ofen mit Brennstoff zu befüllen.

1.4 Gefahren durch unzureichende Verbrennungsluft



Der Feuerstätte muss immer ausreichend Verbrennungsluft zuströmen können!

Beziehen Feuerstätten ihre Verbrennungsluft aus dem Wohnraum bzw. aus dem Gebäude, muss in jedem Fall ständig ausreichend Luft in diese Räume nachströmen können. Lüftungsanlagen oder weitere Feuerstätten dürfen die Luftversorgung dabei nicht stören oder beeinträchtigen.

Während des Betriebes darf die vorgesehene Verbrennungsluftöffnung nicht geschlossen, gedrosselt, verengt, verdeckt oder zugestellt werden.



Bei der Verbrennungsluftversorgung aus dem Aufstellraum muss entweder ein entsprechender Bodenabstand vorhanden sein oder die rückseitige Abdeckung entfernt werden (siehe „2.5 Verbrennungsluftversorgung“ ab Seite 15)!



Luftabsaugende Anlagen können die Verbrennungsluftversorgung stören!

Luftabsaugende Anlagen (z.B. Lüftungsanlage, Dunstabzugshaube, Abluft-Wäschetrockner, zentrale Staubsaugeranlagen), die zusammen mit der Feuerstätte im selben Raum oder Raumlufverbund betrieben werden, können die Verbrennungsluftversorgung und die Abgasabführung empfindlich stören.

Für einen trotzdem sicheren Betrieb der Feuerstätte empfehlen wir unsere allgemein bauaufsichtlich zugelassene Sicherheitseinrichtung LEDA-Unterdruck-Controller LUC. Dieses Gerät überwacht ständig die vorhandenen Druckverhältnisse und würde bei Bedarf die Lüftungsanlage abschalten, bevor gefährlich viel Abgas in den Wohnraum austreten könnte.

Werden im Gebäude entsprechende Veränderungen geplant und vorgenommen, können die Bedingungen für einen sicheren und vorgesehen Betrieb der bestehenden Feuerstätte erheblich gestört werden. Die notwendigen Voraussetzungen für einen zulässigen und problemlosen Betrieb müssen daher bei nachträglichen Veränderungen durch einen entsprechenden Fachmann erneut geprüft werden.

Solche Veränderungen können z.B. sein:

- Einbau einer weiteren Feuerstätte am selben oder an einem anderen Schornstein,
- bauliche Veränderungen des Schornsteins,
- Einbau oder Umbau von Lüftungsgeräten, z.B. Dunstabzugshaube, WC- oder Bad-Entlüfter, kontrollierte Be- und Entlüftungen,
- Einbau oder Umbau von entsprechenden Haushaltsgeräten, z.B. Abluft-Wäschetrockner, zentrale Staubsauger-Anlage,
- Veränderungen an der Gebäude-Dichtheit, z.B. durch Einbau neuer Fenster oder Türen, Dämmung von Dachflächen, Anbringen von Vollwärmeschutz.

1.5 Gefahren durch ungeeignete Brennstoffe



**Es dürfen nur geeignete Brennstoffe verwendet werden!
Das Verbrennen von Abfällen oder ungeeigneten Brennstoffen ist nicht zulässig,
umweltschädlich und gefährlich.**

Der PEPPA ist ausschließlich für die Brennstoffe Scheitholz und Holzbriketts vorgesehen. Ausführliche Informationen zu den vorgesehenen Brennstoffen finden Sie unter „4.1 Brennstoffe“ auf Seite 51.

1.6 Gefahren durch Schließen des Luftschiebers

Die Verbrennungsluft darf keinesfalls komplett geschlossen werden, solange noch überwiegend gelbliche Flammen vorhanden sind. (Ausnahme einzig im Falle eines Schornsteinbrands, siehe „1.8 Richtiges Verhalten bei einem Schornsteinbrand“ auf Seite 9).

1.7 Gefahren durch ungenügende Funktion des Schornsteins

Für den richtigen und sicheren Betrieb der Feuerstätte ist ein passender Förderdruck des Schornsteins notwendig. Besonders in der Übergangszeit - Herbst oder Frühjahr - oder bei ungünstigen Wetterverhältnissen (z.B. starker Wind, Nebel, inverse Wetterlage usw.) kann es zu ungenügenden Betriebsbedingungen des Schornsteins kommen. Dies ist bei der Nutzung einer Feuerstätte unbedingt zu berücksichtigen.

Bei Frost können sehr kalte Abgase an der Schornsteinmündung kondensieren und einfrieren. Dies gilt im Besonderen bei Abgasen von Gasfeuerstätten. Achten Sie bei der Inbetriebnahme des PEPPA daher darauf, dass die Schornsteinmündung frei ist und die Abgase ausreichend gut abziehen können.

Bei längerer Betriebsunterbrechung kann es im Schornstein, in den Heizgaszügen, im Abgasrohr oder auch der Verbrennungsluftleitung zu Verstopfungen gekommen sein. Achten Sie beim Anheizen darauf, dass sich gleich von Anfang an ein gewohnt guter Abbrand und Rauchabzug einstellt.

1.8 Richtiges Verhalten bei einem Schornsteinbrand



Befolgen Sie das richtige Verhalten im Falle eines Schornsteinbrands und prägen Sie sich die folgenden Punkte ein!

- Schließen Sie die Verbrennungsluft!
- Rufen Sie die Feuerwehr und den zuständigen Schornsteinfeger (bevollmächtigter Bezirksschornsteinfeger)!
- Ermöglichen Sie den Zugang zu den Reinigungsöffnungen (z.B. Keller und Dachboden)!
- Entfernen Sie alle brennbaren Materialien (z.B. auch Möbel) vom Schornstein im gesamten Gebäude, auf ganzer Höhe!
- Informieren Sie vor erneuter Inbetriebnahme der Feuerstätte Ihren Schornsteinfeger und lassen Sie den Schornstein auf Schäden kontrollieren!
- Lassen Sie ebenso den Schornsteinfeger die Ursache für den Schornsteinbrand so weit möglich ermitteln und diese beheben bzw. abstellen!

2. Planung und Vorbereitung

Das Aufstellen des Kaminofens (Raumheizers) wird von Ihrem Fachhandwerker vorgenommen.

2.1 Lieferumfang + Zubehör

Lieferumfang

- Kaminofen mit eingesetzter Feuerraum-Auskleidung
- 2 Umlenkungen aus Vermiculit,
- Abgasstutzen,
- Türfeder-Set (Türfeder mit zugeh. Befestigungsschraube),
- Bedienungs- und Montageanleitung (6036-00625),
- Ofenpass,
- Schutzhandschuh (1005-01982)

Notwendiges Zubehör

- Rohrmaterial für das Verbindungsstück (bauseits)
- ggf. Unterleg- oder Vorlegeplatte (bauseits)

Optionales Zubehör

- Emissionsminderungsset „tec“
 - 1004-01098, Emissionsminderungsset „tec“, zum Umbau des PEPPA 4 kW bzw. 6 kW auf den PEPPA tec mit 3 kW und Katalysator,
Set bestehend aus: Katalysator-Einheit zum Austausch gegen die obere Umlenkung, elektronische Heizhilfe
- Drehkonsole / drehbarer Sockel
 - 1004-00972, Drehkonsolen-Set, inkl. drehbarem Rohrstutzen Ø 130 mm

- Elektronische Heizhilfe
 - 1004-01039, Elektronische Heizhilfe für PEPPA, Set, bestehend aus Steuerung, Batteriegehäuse und LED-Element für den nachträglichen Einbau in einen PEPPA. (Zubehör nicht notwendig bei Verwendung des Emissionsminderungssets, da bereits enthalten)
- LEDA Unterdruck Controller, LUC
 - 1003-01720, LUC Unterdruck-Controller-Set, Sicherheitseinrichtung mit Grafikdisplay für den gemeinsamen Betrieb von Luft absaugender Anlage und Festbrennstoff-Feuerstätte, allgemein bauaufsichtlich zugelassen
 - 1003-01738, LUC-Hohlwand-Set, alternativ zum LUC-Set, für den Einbau in Hohlwand-Trockenbauwände

2.2 Berechnung der Heizlast (des Wärmebedarfs)

Der LEDA Kaminofen PEPPA stellt nach 1. BImSchV eine Einzelraumfeuerungsanlage dar, die vorrangig zur Beheizung eines Aufstellraums verwendet wird. Angrenzende Räume können zusätzlich mitbeheizt werden.

Dabei handelt es sich wegen der niedrigen Nennwärmeleistung des PEPPA unabhängig des Wärmebedarfs des Aufstellraums in jedem Fall um eine Einzelraumfeuerungsanlage. Die Wärmeleistung der Feuerstätte sollte sich jedoch trotzdem am Wärmebedarf des Aufstellraums (Heizlast) orientieren.

Ein entsprechender Nachweis kann vom Fachbetrieb über eine Heizlastberechnung nach DIN EN 12831 oder überschlägigem Verfahren nach TROL erbracht werden.

Der PEPPA kann nur dann gut und wirtschaftlich betrieben werden, wenn seine Wärmeleistung an die gegebenen Wärmebedarfsverhältnisse (Heizlast) und die Bedürfnisse des Betreibers angepasst ist. Deshalb ist eine Heizlastberechnung vom Anlagenersteller durchzuführen, bzw. auf eine bestehende Berechnung zurückzugreifen. Neben der ausführlichen Berechnung nach DIN EN 12831 kann auch mit dem LEDA BImSchV-Rechner (Berechnungs-Tool) eine ausreichend genaue Aussage zur benötigten Heizlast gemacht werden.

Ebenso kann die Leistung unabhängig von der tatsächlichen Heizlast auch mit dem Auftraggeber vereinbart werden.

2.3 Anforderungen an den Schornstein

Vor Einbau und Anschluss des Kaminofens ist der Schornstein auf seine Eignung zu prüfen. Die einwandfreie Funktion des Geräts ist vom Anschluss an einen passenden Schornstein abhängig.

- Baurechtliche Eignung des Schornsteins: Anforderungen der geltenden Vorschriften sind zu beachten (insbesondere jeweilige Landesbauordnung, jeweilige Feuerungsverordnung, 1. BImSchV, DIN V 18160, DIN EN 15287-1).
- Der Schornstein muss für Abgase von festen Brennstoffen geeignet sein (Temperaturbeständigkeit mind. T400, Rußbrand-Beständigkeit, Kennzeichnung G, Korrosionswiderstandsklasse 3).
- Physikalische/technische Eignung des Schornsteins: Der Schornstein muss in der Lage sein, die Abgase ausreichend sicher abzuführen und den notwendigen Förderdruck aufzubauen, ggf. ist die ausreichende Funktion des Schornsteins nach DIN EN 13384 bereits in der Planungsphase rechnerisch nachzuweisen.
- Der Schornstein muss für niedrige Abgastemperaturen bei geringen Abgasmassenströmen geeignet sein. Um mögliche Kondensatbildung bzw. Durchfeuchtung zu verhindern, kann eine Schornsteinsanierung bzw. das Einziehen eines Einsatzrohrs notwendig sein.
- Die Angaben für den Mindest- und Maximalförderdruck sind unbedingt zu beachten (siehe „6. Technische Daten“ auf Seite 94 und „Bestimmung des Gesamtförderdrucks“).
- Der Schornstein muss bei Betrieb der Feuerstätte in der Lage sein, den Mindestförderdruck aufzubauen.
Bei zu niedrigem Arbeitsdruck ist ein bestimmungsgemäßer Betrieb der Feuerstätte nicht möglich.
- Der Arbeitsdruck des Schornsteins soll bei Betrieb der Feuerstätte den Maximalförderdruck nicht überschreiten.
Ein zu starker Förderdruck erhöht den Brennstoffdurchsatz, die Brennraumtemperaturen und freigesetzte Leistung. Damit erhöht sich auch die Beanspruchung und der Verschleiß der Bauteile, der Wirkungsgrad sinkt und die schädlichen Emissionen steigen an.
Ggf. ist eine entsprechende Drosselung oder Zugregelung vorzusehen (z.B. Nebenluftvorrichtung).
- Alle in den gleichen Schornstein führenden Öffnungen, wie z.B. andere Anschluss- oder Reinigungsöffnungen müssen geschlossen sein.
- Der PEPPA ist grundsätzlich für eine Mehrfachbelegung geeignet. Dafür muss der Schornstein sowie alle daran angeschlossenen Feuerstätten technisch und formell für die Mehrfachbelegung geeignet sein.
- In den Schornstein darf keine ungewollte Falschluf eintreten können. Rohrverbindungen und Schornsteinanschlüsse sind ausreichend dicht herzustellen, untere und ggf. weitere Reinigungsöffnungen müssen funktionstüchtig und dicht geschlossen sein!

- Der optimale Betrieb der Feuerstätte ist ausschließlich in einem Druckbereich zwischen Mindestförderdruck und ca. 10 Pa darüber gegeben, bei entsprechender Einstellung des Volumenstromreglers (VSR) ist ein gewünschter Betrieb auch noch bei höheren Förderdrücken bei Naturzug-Schornsteinen möglich (siehe Abschnitt „3.15 Einstellen auf die Schornsteinverhältnisse“ ab Seite 42).
Ein Betrieb der Feuerstätte bei Förderdrücken von im Mittel oberhalb des vorgesehenen Betriebs sind neben einem niedrigen Wirkungsgrad und hohen Schadstoffemissionen auch weitere Nachteile wie z.B. höherer Verschleiß von Bauteilen, Defekte, Gerüche, schnell und stark verunreinigte Sichtscheiben zu erwarten.

2.4 Bestimmung des Gesamtförderdrucks

Der notwendige Gesamtförderdruck der Feuerstätte ist die Summe aller Einzeldrücke. Alle jeweiligen Einzelwerte sind zu berücksichtigen. Der Gesamtförderdruck ist für jede Feuerstätte je nach Aufbau der Anlage individuell zu bestimmen.

Folgende Einzelwerte sind jeweils zu berücksichtigen:

| | |
|---|--|
| 1. Förderdruck für die Verbrennungsluftversorgung | bei Verbrennungsluftversorgung über externe Leitung (dringend empfohlen): notwendiger Förderdruck für die Luftversorgung aus dem Freien (Verbrennungsluftleitung) wird über entsprechende Auslegungstabellen bzw. nach DIN EN 13384 ermittelt, bei Verbrennungsluftversorgung aus dem Aufstellraum (Raumluftverbund) bzw. Gebäude: mindestens 4 Pa nach DIN EN 13384. |
| 2. Mindestförderdruck für den Kaminofen | 12 Pa für den PEPPA bei Nennwärmeleistung |
| maximal sinnvoller Förderdruck für den Kaminofen | 22 Pa für den PEPPA bei Nennwärmeleistung |
| 3. Förderdruck für das Abgasrohr (Verbindungsstück) | Wert durch entsprechende Berechnung nach DIN EN 13384 |



Zur Auslegung der Verbrennungsluftleitung können einfache Arbeitstabellen verwendet werden (siehe LEDA Produktkatalog auf www.leda.de im Serviceportal).



Der PEPPA ist mit einem Volumenstromregler (VSR) ausgestattet. Darüber kann dieser Kaminofen an die tatsächlichen Schornsteinbedingungen angepasst werden. Eine entsprechende Einstellung des VSR wird bei höheren Arbeitsdrücken empfohlen (siehe Abschnitt „3.15 Einstellen auf die Schornsteinverhältnisse“ ab Seite 42).

2.5 Verbrennungsluftversorgung

Grundsätzliche Hinweise



Ausreichende Verbrennungsluftversorgung ist immer sicherzustellen!

Die Verbrennungsluft sollte der Feuerstätte nach Möglichkeit immer über eine eigene Leitung direkt aus dem Freien zugeführt werden.

Je nach Art der Gebäudedichtheit kann möglicherweise ausreichend Verbrennungsluft in den Aufstellraum einströmen. Gerade im Neubau oder im renovierten Gebäudebestand ist dagegen dringend empfohlen, eine Verbrennungsluftleitung vorzusehen.

Zu beachten ist, dass bei der Auslegung des hygienisch notwendigen Luftwechsels für ein Gebäude oder eine Wohneinheit die Verbrennungsluft für Feuerstätten in der Regel nicht berücksichtigt ist.

Der gemeinsame Betrieb von Lüftungsanlagen und Feuerstätten ist deshalb nicht ohne entsprechend geeignete Maßnahmen zulässig, siehe unbedingt „1. Sicherheitshinweise“ auf Seite 3.



Luftabsaugende Anlagen können die Verbrennungsluftversorgung stören!

Gemäß Feuerungsverordnung sind zusätzliche Sicherheitseinrichtungen vorzusehen. Zur Überwachung empfehlen wir als bauaufsichtlich zugelassene Sicherheitseinrichtung den LEDA-Unterdruck-Controller LUC.

Mögliche Bauarten der Verbrennungsluftversorgung i. Sinne d. TROL

Der Kaminofen PEPPA kann verwendet werden als

Bauart VL_{Raum} – Verbrennungsluftversorgung aus dem Raum und

Bauart VL_{extern} – Verbrennungsluftversorgung ausschließlich über angeschlossene externe Verbrennungsluftleitung aus dem Freien. Die Verbrennungsluftleitung ist am Verbrennungsluftstutzen des PEPPA angeschlossen. Es findet kein nennenswerter Austausch von Verbrennungsluft und Raumluft statt.

Verbrennungsluftversorgung über direkte Leitung von außen

Die Leitung wird unten im Sockelbereich innerhalb der Feuerstätte angeschlossen. Die Verbrennungsluftleitung kann nach hinten oder nach unten aus der Feuerstätte geführt werden.

Der PEPPA bezieht die gesamte Verbrennungsluft ausschließlich über diesen Verbrennungsluftstutzen.

In jedem Falle zu empfehlen ist eine direkte und durchgehende Leitung aus dem Freien bis zur Feuerstätte.

Die Verbrennungsluftleitung ist gegen Kondensatbildung zu dämmen in den Bereichen, in denen die Leitung außen von Raumluft umgeben ist. Verwendete Dämmstoffe müssen entsprechend feuchtigkeitsabweisend oder mit einer Dampfsperre versehen sein.



Zur Auslegung der Verbrennungsluftleitung können einfache Arbeitstabellen verwendet werden (siehe LEDA Produktkatalog auf www.leda.de im Serviceportal).

Verbrennungsluftversorgung aus dem Raum

Bei der Verbrennungsluftversorgung aus dem Aufstellraum ist eine ausreichende Luftzufuhr in den Raum sicher zu stellen. Durch den Betrieb der Feuerstätte darf der hygienisch notwendige Mindestluftwechsel für das Gebäude nicht beeinträchtigt werden.



Bei der Verbrennungsluftversorgung aus dem Aufstellraum muss entweder über die Stellfüße ein freier Bodenabstand von mindestens 1 cm vorhanden sein, oder die rückseitige Abdeckung entfernt werden!

Bei der Verbrennungsluftversorgung aus dem Aufstellraum muss entweder über die Stellfüße ein freier Bodenabstand von mindestens 1 cm ① vorhanden sein, oder die rückseitige Abdeckung ② entfernt werden.

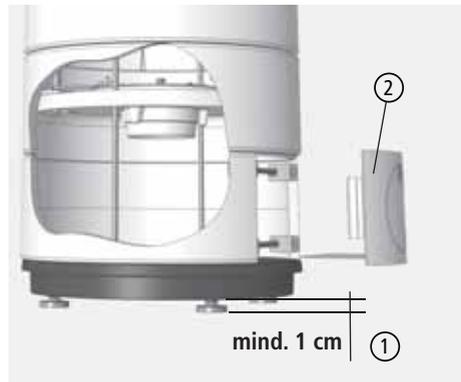


Abb. 2.1 Ausreichende Zuführung von Verbrennungsluft aus dem Raum

Weitere Feuerstätten oder Ablufteinrichtungen im Aufstellraum oder Verbrennungsluftverbund sind zu berücksichtigen, siehe unbedingt „1.4 Gefahren durch unzureichende Verbrennungsluft“ auf Seite 7.

Je nach Bundesland kann ein Nachweis der Verbrennungsluftversorgung erforderlich sein. Ein entsprechendes Nachweisformular und zusätzliche Informationen hierzu sind als technisches Merkblatt von LEDA verfügbar.



Sofern ein Nachweis der ausreichenden Verbrennungsluftversorgung erforderlich ist, kann das entsprechende Nachweisformular „LEDA - Nachweis ausreichende Verbrennungsluftversorgung nach FeuVO“ verwendet werden.

(zu beziehen über LEDA Werk, Leer oder auf www.leda.de im Serviceportal).

3. Aufstellen und Erstinbetriebnahme

3.1 Benötigte Werkzeuge

- Innensechskantschlüssel (Inbus), 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm
- Schraubenschlüssel, Sechskant, als Maulschlüssel, SW 8 und 17
- Schraubenschlüssel, Sechskant, als Maul- oder Ringschlüssel, SW 10 (nur für Drehkonsole)

3.2 Brandschutz- und Sicherheitsabstände



Brandschutz- und Sicherheitsabstände müssen unbedingt eingehalten werden!

Der Fußboden vor und neben der Feuerraumöffnung der Feuerstätte muss aus nicht brennbarem Material bestehen.

Siehe hierzu auch die Abschnitte „1. Sicherheitshinweise“ auf Seite 3 bzw. „1.1 Brandschutz und Sicherheitsabstände“ auf Seite 3.

3.3 Eignung der Aufstellfläche

Die statischen Eigenschaften der Aufstellfläche muss ausreichend dimensioniert und geeignet sein. Bei Bedarf müssen geeignete Maßnahmen zur Lastenverteilung getroffen werden.

Die Stellfüße des PEPPA sind in geringem Maße (um max. 1,5 cm) einstellbar. Die Aufstellfläche muss daher nach Möglichkeit weitgehend eben und waagrecht sein.



Der PEPPA tec / PEPPA mit el. Heizhilfe muss mit mindestens 1 cm freiem Bodenabstand aufgestellt werden, da sonst die LED-Anzeige nicht sichtbar ist!

3.4 Anschließen einer Verbrennungsluftleitung

Die Leitung wird direkt im Sockelbereich mittig an der Feuerstätte angeschlossen. Hierfür steht ein entsprechender Verbrennungsluftstutzen \varnothing 100 mm ① zur Verfügung. Der PEPPA bezieht die gesamte Verbrennungsluft über diesen Stutzen.

Ist keine Drehkonsole montiert, kann die Verbrennungsluftleitung im Bodenbereich des Sockels nach unten oder nach hinten aus dem Gerät herausgeführt werden.

Für die Leitungsführung nach hinten kann unten/hinten eine Blende ② entnommen werden.

Der runde Ausschnitt in der Mitte der Blende kann für die Durchführung der Verbrennungsluftleitung entfernt werden.

Für den Anschluss einer Verbrennungsluftleitung nach hinten kann die obere Querstange ③ entfernt werden.

Ist die Drehkonsole montiert, kann die Verbrennungsluftleitung nur mittig nach unten an der Drehkonsole angeschlossen werden.

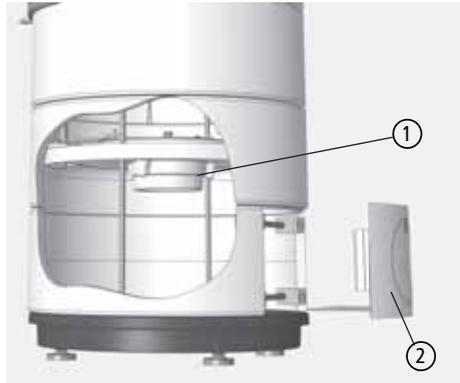


Abb. 3.1 Verbrennungsluftstutzen

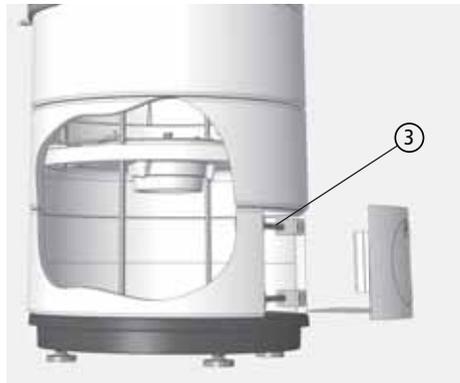


Abb. 3.2 obere Querstange



Bei eingebauter Drehkonsole kann die Verbrennungsluftleitung ausschließlich nach unten geführt werden - oder die Verbrennungsluft muss dem Aufstellraum übernommen werden.

3.5 Einsetzen der Umlenkplatten bzw. des Katalysators

Untere Umlenkplatte ③ und obere Umlenkplatte ④ (bei PEPPA) bzw. Katalysator ⑤ (bei PEPPA tec) liegen im Auslieferungszustand dem Gerät bei (im Brennraum, eingepackt) und müssen eingesetzt werden.



Soll der PEPPA zum PEPPA tec aufgerüstet werden, wird der Katalysator und nur die untere Umlenkung eingesetzt (siehe auch Abschnitt „3.12 Emissionsminderungsset „tec“ (Zubehör, Umbau zu PEPPA tec)“ ab Seite 33).

Umlenkungen bzw. Katalysatorplatten können beim Aufstellen des PEPPA von oben leicht eingelegt werden. Dafür lässt sich die Guss-Abdeckplatte einfach vom oberen Gussring abheben.

Auch vom Brennraum aus lassen sich Umlenkungen bzw. Katalysatorplatten einsetzen, bzw. zur Wartung entnehmen.

- Die beiden Umlenkungen auf die integrierten Guss-Auflagerahmen auflegen (siehe Abb. 3.3),
- die untere Umlenkung nach hinten schieben, die Durchbrandöffnung ist vorne,
- beim PEPPA die obere Umlenkung nach vorne schieben, die Durchbrandöffnung ist hinten, bzw.
- beim PEPPA tec auf den integrierten Guss-Auflagerahmen den Aufnahmerahmen aus Stahlblech auflegen - die Abkantungen zeigen nach oben, der Aufnahmerahmen wird nach vorne geschoben,
- auf den Aufnahmerahmen werden die beiden Katalysator-Elemente nebeneinander aufgelegt (siehe Abb. 3.4 bzw. Abb. 3.5).



Abb. 3.3 Lage der Umlenkungen beim PEPPA

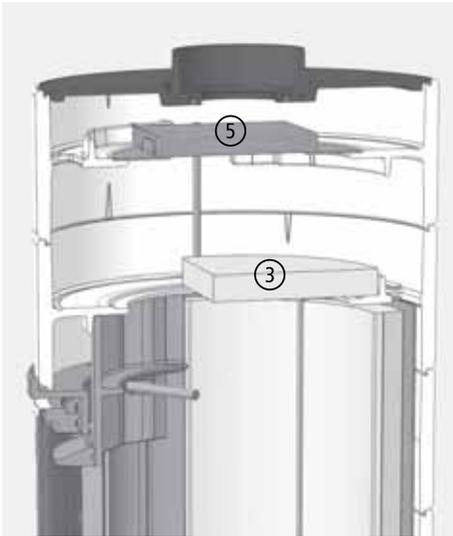


Abb. 3.4 Lage der Katalysatorplatten beim PEPPA tec, Schnittdarstellung



Abb. 3.5 Lage der Katalysatorplatten beim PEPPA tec, Blick von oben bei abgenommener Deckplatte

3.6 Abgasstutzen

Der Abgasstutzen des PEPPA befindet sich mittig oben auf der Deckplatte (Abgang oben).

Im Lieferumfang des Zubehör-Sets Drehkonsole ist ein drehbarer Abgasstutzen enthalten.



Abb. 3.6 Abgasanschluss mittig in der Deckplatte

3.7 Ausbauen der Feuertür

- ① Die Feuertür öffnen,
- ② bei selbstschließender Feuertür die Türfeder entspannen - siehe auch folgenden Abschnitt „3.10 Einbau der Türfeder, Umbau auf selbstschließende Feuertür“ auf Seite 25 - Innensechskantschraube (Inbus), 4 mm, Lösen der Schraube vorzugsweise bei geschlossener oder angelehnter Feuertür,

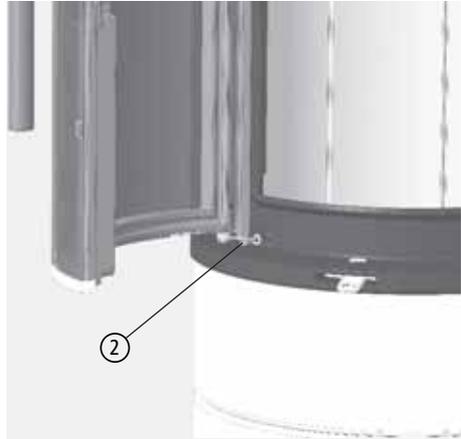


Abb. 3.7 Türfeder entspannen



Ist die Türfeder der Feuertür gespannt (Umbau auf selbstschließend), wird sie für den Ausbau der Feuertür entspannt. Die Feder muss nicht ausgebaut, aber beim Einbau der Feuertür wieder gespannt werden (siehe auch Abb. 3.15 auf Seite 27).

- ③ Madenschraube der Sicherung des oberen Scharnierstifts lösen - nicht komplett herausdrehen - Madenschraube, Innensechskant (Inbus), 2,5 mm,
- ④ Feuertür anheben, dabei ggf. einige Male hin- und herbewegen - der obere Türscharnierstift muss sich gegen eine Sicherungsfeder eindrücken lassen -

die Feuertür muss sich soweit anheben lassen, dass der untere Türscharnierstift aus seiner Bohrung im Türrahmen gehoben wird (zur Situation obere Türscharnierstift siehe auch Abb. 3.9 auf Seite 24),



Abb. 3.8 Madenschraube, Stiftsicherung lösen

Aufstellen und Erstinbetriebnahme

- ⑤ Feuertür unten leicht nach vorne aus dem Gerät herauskippen und
- ⑥ Feuertür nach unten entnehmen.

3.8 Einbauen der Feuertür

- ⑦ oberen Türscharnierstift mit Sicherungsfeder ⑧ in die entsprechende Bohrung oben an der Feuertür einsetzen,
- ⑨ den Türscharnierstift gegen die Feder komplett hineindrücken und
- ⑩ mit Madenschraube sichern,
- ⑪ Feuertür zuerst oben in den Türrahmen einführen und anheben,
- ⑫ Feuertür gerade halten und unteren Scharnierstift in die untere Bohrung im Türrahmen einstecken und ganz nach unten bewegen,
- ⑬ Madenschraube ⑩ am oberen Türscharnierstift lösen - der Türscharnierstift wird durch die Sicherungsfeder nach oben gedrückt - ggf. die Feuertür einige Male hin- und herbewegen,
- ⑭ Madenschraube ⑩ am oberen Türscharnierstift festziehen und Türscharnierstift damit sichern.

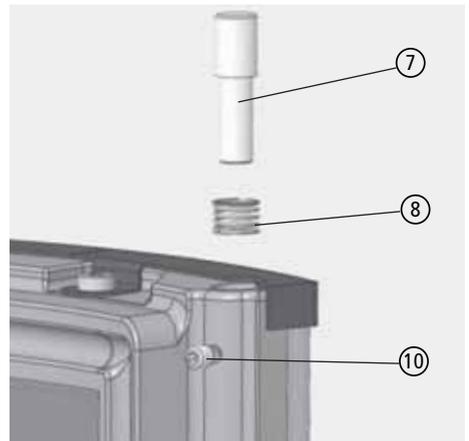


Abb. 3.9 oberer Scharnierstift mit Sicherungsfeder und Madenschraube

3.9 Türanschlag einstellen

Mittig an der Anschlagseite befindet sich ein Gewindestift ① als einstellbarer Türanschlag.

Der Türanschlag ist mit einer flachen Mutter auf dem Türrahmen gegen Verstellen gesichert.

Zum Einstellen oder Nachjustieren des Türanschlags die Kontermutter lösen - Sechskant, M6, SW 10 -

und Gewindestift vom Brennraum aus einstellen - Innensechskant (Inbus) 3 mm.

Der Endanschlag der Feuertür sollte so eingestellt sein, dass auch bei komplettem Öffnen die Feuertür nicht am Türrahmen anstößt.

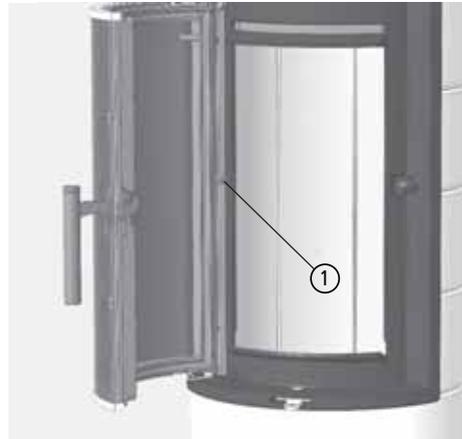


Abb. 3.10 Türanschlag, einstellbar

3.10 Einbau der Türfeder, Umbau auf selbstschließende Feuertür

Der PEPPA wird serienmäßig mit nicht selbstschließender Feuertür ausgeliefert. Im Lieferumfang ist eine Türfeder und die zugehörigen Befestigungsschrauben enthalten.

Die Feuertür kann auf selbstschließend umgebaut werden:

- ① Die Feuertür ausbauen (siehe vorheriger Abschnitt 3.7),



Abb. 3.11 Türfeder, Madenschraube und Spanschraube

Aufstellen und Erstinbetriebnahme

- ② die Madenschraube des unteren Scharnierstifts lösen, Innensechskantschraube (Inbus), 2,5 mm,

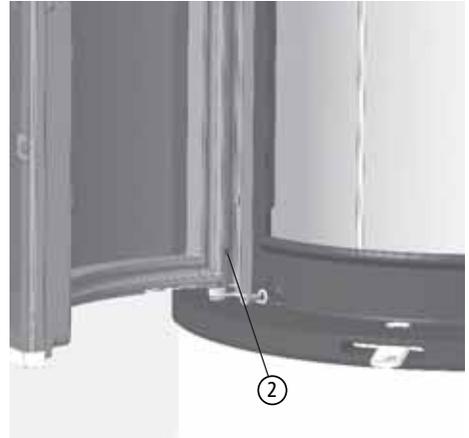


Abb. 3.12 unteren Scharnierstift entnehmen

- ③ den Scharnierstift und die beiden Distanzhülsen ④ und ⑤ herausnehmen,

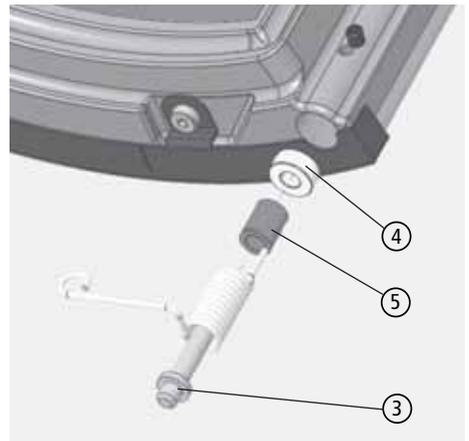


Abb. 3.13 unterer Scharnierstift mit Distanzhülsen



Wird die Türfeder ausgebaut, müssen anstelle der Türfeder die beiden Distanzhülsen (siehe Abb. 3.13 auf Seite 26) unbedingt wieder eingesetzt werden.

- ⑥ die Türfeder in die Bohrung einsetzen,
- ⑦ dabei die Türfeder leicht drehen, bis der gerade Federdraht am Ende der Türfeder in die dafür vorgesehene kleine Bohrung eingesteckt und die Türfeder fast ganz eingeschoben werden kann,
- ⑧ den Scharnierstift in der Mitte der Türfeder bis Anschlag einsetzen,
- ⑨ Scharnierstift wieder mit der zugehörigen Madenschraube sichern,
- ⑩ die Feuertür wieder einsetzen - zuerst oben, dann unten - siehe Abschnitt „3.8 Einbauen der Feuertür“ auf Seite 24.
- ⑪ die Feuertür schließen und korrekte Funktion überprüfen, ggf. Türanschlag einstellen,
- ⑫ die Türfeder mit der Spannschraube bei geschlossener Feuertür am Rahmen der Feuertür anschrauben und damit spannen.

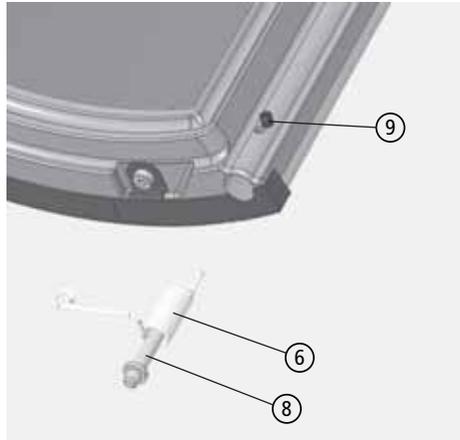


Abb. 3.14 Scharnierstift und Türfeder einsetzen

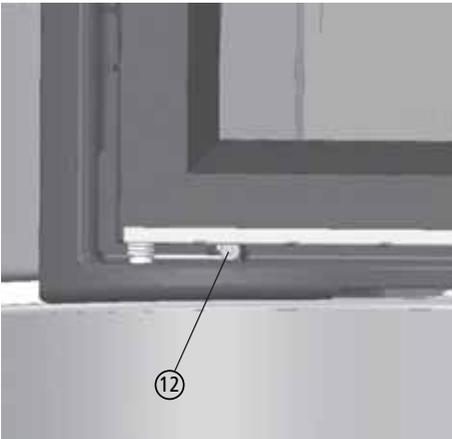


Abb. 3.15 Spannen der Türfeder

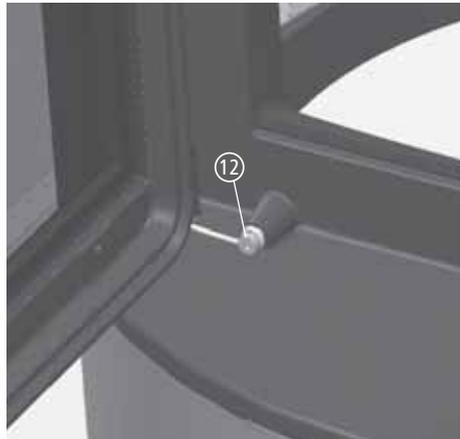


Abb. 3.16 gespannte Türfeder

Aufstellen und Erstinbetriebnahme



Wird die Türfeder ausgebaut, müssen anstelle der Türfeder die beiden Distanzhülsen (siehe Abb. 3.13 auf Seite 26) unbedingt wieder eingesetzt werden.

3.11 elektronische Heizhilfe (Zubehör)

Elektronische Heizhilfe ist für den PEPPA als optionales Zubehör verfügbar (1004-01039).

Set, bzw. Nachrüst-Set bestehend aus

- LED-Element,
- Steuerung,
- Batteriegehäuse,
- Montagematerial.

Der Temperaturfühler für die elektronische Anheizhilfe ist werkseitig in jedem PEPPA vorgerüstet.

- ① Die hintere Blende abziehen und entnehmen,

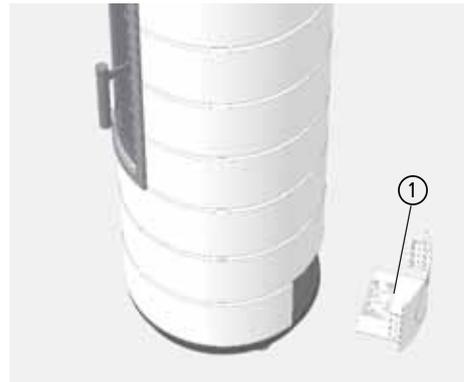


Abb. 3.17 hintere Blende entnehmen



Der PEPPA tec / PEPPA mit el. Heizhilfe muss mit mindestens 1 cm freiem Bodenabstand aufgestellt werden, da sonst die LED-Anzeige nicht sichtbar ist!

Einbau des LED-Elements

- LED-Element mit Befestigungsklammer ③ von oben in die entsprechende Nut im Guss-Sockel einstecken - dabei zeigt (mit Blickrichtung von hinten auf den Kaminofen) die Griffflasche der Befestigungsklammer ④ nach links und das Anschlusskabel nach rechts,

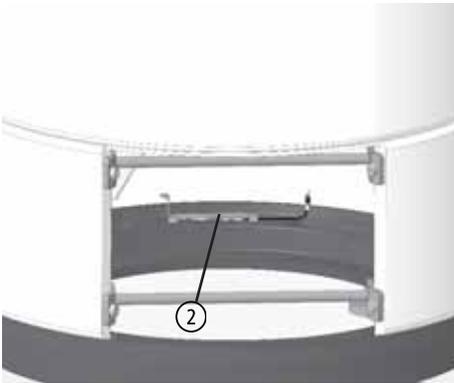


Abb. 3.18 LED-Element, elektronische Heizhilfe

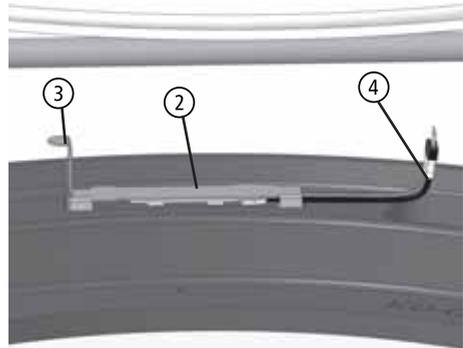


Abb. 3.19 LED-Element, elektronische Heizhilfe

Einbau der Steuerung

- die Steuerung, schwarzes Gehäuse mit 3 Steckerbuchsen, und
- das Batterie-Gehäuse, schwarzes Gehäuse mit einer Steckerbuchse und einem AN/AUS-Schalter, in das Steuerungsfach ⑦ einsetzen,
- Steuerungsfach in den Kaminofen einsetzen und
- auf dem Gerätesockel anschrauben.

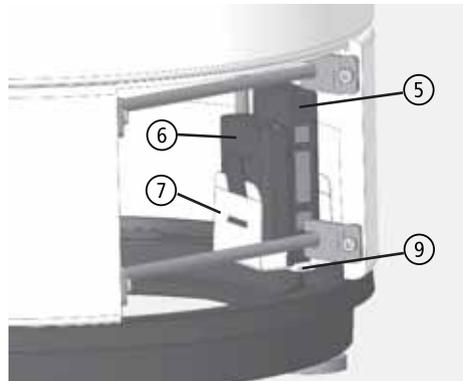


Abb. 3.20 Steuerung und Batteriegehäuse, elektronische Heizhilfe

Anschließen, Stromversorgung

- ⑩ die Kabelverbindungen an der Steuerung herstellen:
- USB/mini-USB Kabelverbindung von Batteriegehäuse, untere Buchse, mini-USB-Buchse
 - 4-pol. Flachbandkabel (Stecker RJ11, Busleitung, schwarz) von LED-Einheit, mittlere Buchse, schwarz, RJ12
 - 2-pol. Fühlerleitung (grüner Stecker) von Thermoelement, obere Buchse, grüne Buchse
- ⑪ die Stromversorgung anschalten - AN/AUS-Schalter auf dem Batteriegehäuse auf Stellung „AN“ schalten.

Bei Neueinbau oder leeren Batterien: neue Batterien einsetzen - benötigt werden 4 Batterien AA, 1,5 V („Mignon“ oder „R6“)



Der Stromverbrauch der Steuerung ist sehr niedrig, bei durchschnittlich 2 Stunden Befuerungszeit der Feuerstätte kann bei neuen und entsprechend hochwertigen Batterien von mind. 3 Monaten Betriebszeit ausgehen.

zum Einsetzen der Batterien kann das Batteriegehäuse aus dem Steuerungsfach entnommen werden.



Anstelle der Stromversorgung über Batterien kann auch ein standardmäßiges USB-Netzteil verwendet werden (mini-USB, 5 V DC).

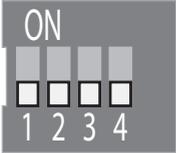
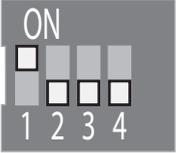
Das Netzteil wird an die Steuerung anstelle des Batteriegehäuses angeschlossen.

Einstellungen



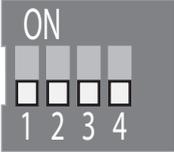
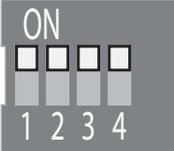
Die Steuerung der elektronischen Heizhilfe kann sowohl die normalen Funktionen der Heizhilfe-Informationen ausführen wie auch die erweiterten Überwachungsfunktionen des Katalysators. Die Einstellung der Steuerung auf die jeweilige Anwendung erfolgt über DIP-Schalter an der Steuerung (Seite gegenüber Steckbuchsen)

Einstellung und Auswahl der Steuerungsfunktionen, Einstellung der DIP-Schalter

| DIP-Schalter-Einstellung | Funktion der Steuerung |
|--|--|
|  | elektronische Heizhilfe für den PEPPA |
|  | elektronische Heizhilfe für den PEPPA tec mit Überwachungsfunktion für den Katalysators |

Funktionskontrolle - Demomodus

Über die Dip-Schalter kann die Steuerung in einen Demo-Modus versetzt werden. Dabei leuchtet die LED abwechselnd in den 3 verschiedenen Farben rot - grün - blau.

| DIP-Schalter-Einstellung | Funktion der Steuerung |
|---|---|
|  | normaler Betriebsmodus der elektronischen Heizhilfe für den PEPPA |
|  | Demomodus der elektronische Heizhilfe |

3.12 Emissionsminderungsset „tec“ (Zubehör, Umbau zu PEPPA tec)

Um den PEPPA aufzurüsten zum PEPPA tec ist ein Emissionsminderungsset „tec“ als optionales Zubehör verfügbar, es besteht aus dem Aufnahmerahmen für den Katalysator, dem Katalysatorelement und der elektronischen Heizhilfe.

Einsetzen des Katalysators

Beide Umlenkplatten liegen im Auslieferungszustand dem Gerät bei (im Brennraum, eingepackt) und müssen erst eingesetzt werden. Der Katalysator wird anstelle der oberen Umlenkung eingesetzt.

Wurde der PEPPA vor Aufrüstung auf den PEPPA tec bereits fertig montiert oder bereits betrieben, müssen beide Umlenkungen zum Einbau des Katalysators zunächst entnommen werden.

Umlenkungen bzw. Katalysatorplatten können beim Aufstellen des PEPPA von oben leicht eingelegt werden. Dafür lässt sich die Guss-Abdeckplatte einfach vom oberen Gussring abheben.

Auch vom Brennraum aus lassen sich Umlenkungen und Katalysator-Elemente einsetzen, bzw. zur Wartung entnehmen.

- ① Den Aufnahmerahmen aus Stahlblech auf den integrierten Guss-Auflagerahmen auflegen - die Abkantungen zeigen dabei nach oben, der Aufnahmerahmen wird nach vorne geschoben,
- ② auf den Aufnahmerahmen werden die beiden Katalysator-Elemente aufgelegt (siehe Abb. 3.21 bzw. Abb. 3.22).

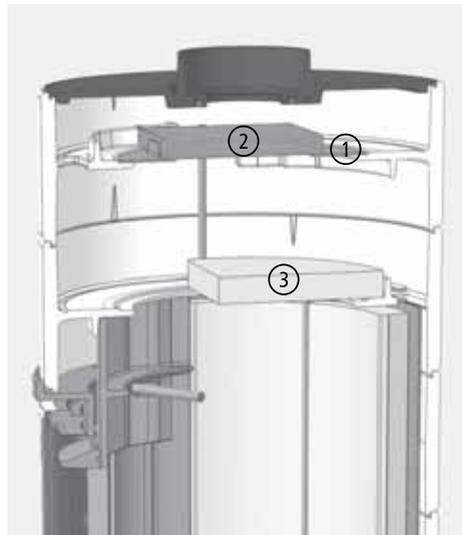


Abb. 3.21 Lage der Katalysator-Elemente beim PEPPA tec, Schnittdarstellung

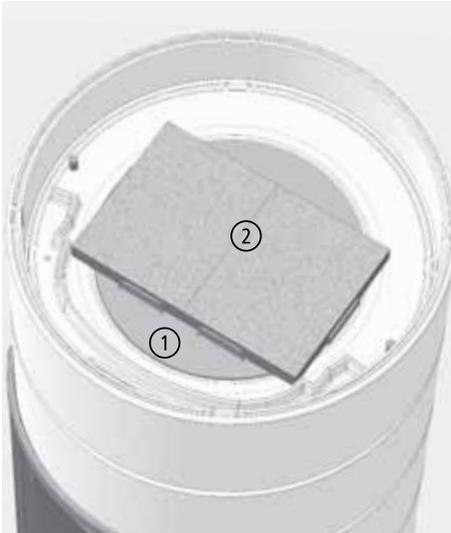


Abb. 3.22 Lage der Katalysator-Elemente beim PEPPA tec, Blick von oben bei abgenommener Deckplatte

- ③ unten die Umlenkung einlegen und hinten anordnen - der Überbrand ist vorne.

Einbau der elektronischen Heizhilfe

Siehe vorhergehenden Abschnitt „3.11 elektronische Heizhilfe (Zubehör)“ ab Seite 28.



Der PEPPA tec / PEPPA mit el. Heizhilfe muss mit mindestens 1 cm freiem Bodenabstand aufgestellt werden, da sonst die LED-Anzeige nicht sichtbar ist!

3.13 Drehkonsole und drehbarer Abgasstutzen (Zubehör)

Für den PEPPA ist ein Drehkonsolen-Set als optionales Zubehör verfügbar, es besteht aus der eigentlichen Drehkonsole (Gerätesockel) und dem drehbaren Abgasstutzen.



Die Aufstellfläche muss eben und gerade sein, die Drehkonsole lässt sich nicht ausrichten.
Eine Verbrennungsluftleitung ist nur im Anschluss von unten möglich.

Beide Baugruppen der Drehkonsole werden vormontiert geliefert.

Drehbarer Abgasstutzen

Der drehbare Abgasstutzen wird anstelle des mit dem Gerät gelieferten festen Abgasstutzens montiert.



Abb. 3.23 Abgasstutzen oben ersetzen durch drehbaren Abgasstutzen



Die Drehkonsole ist mit einer leichten Bremsfunktion ausgestattet, die sicher verhindert, dass sich der PEPPA unabsichtlich verdreht. Ist die Drehkonsole noch nicht unter dem PEPPA montiert, lässt sie sich daher nur schwer drehen, dies ist keine Funktionsstörung, sondern beabsichtigte Eigenschaft.



Bei eingebauter Drehkonsole kann die Verbrennungsluftleitung ausschließlich nach unten geführt werden - oder die Verbrennungsluft muss dem Aufstellraum übernommen werden.

Drehkonsole

Die Drehkonsole besteht aus

- Drehkonsole
- Beipack:
 - 3 Gewindestifte
 - 3 U-Scheiben und Muttern M5

Die Drehkonsole wird ansonsten vormontiert geliefert.



Abb. 3.24 Drehkonsole

- ① Zur Vorbereitung hintere Blende abziehen,

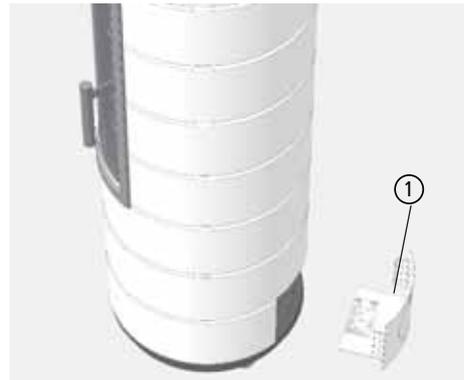


Abb. 3.25 hintere Blende

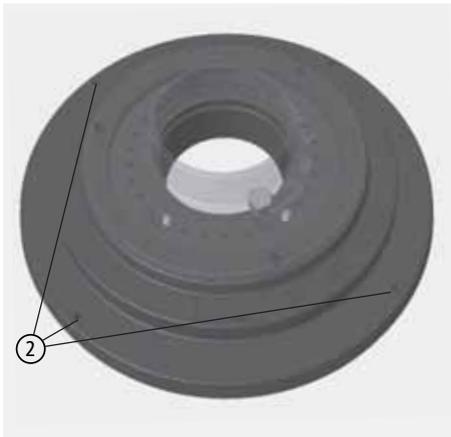


Abb. 3.26 Bohrungen für Gewindestifte in Drehkonsole

- ② 3 Gewindestifte in den äußeren Ring der Drehkonsole einschrauben - M5 x 25 mm, Innensechskant (Inbus) 2,5 mm,

- ③ den PEPPA an der vorgesehenen Aufstellposition vorsichtig ankippen - diese Arbeitsschritte sind empfehlenerweise zu Zweit durchzuführen - und
- ④ die 4 Stellfüße aus dem Geräteboden herausdrehen,
- ⑤ die montierte Drehkonsole unter dem Geräteboden mit den Gewindestiften einsetzen -

Drehkonsole so ausrichten, dass sich die drei Gewindestifte genau seitlich und hinten befinden, in Richtung Gerätevorderseite befindet sich kein Gewindestift -

Drehkonsole entweder unter den PEPPA heben, oder den PEPPA auf die auf dem Boden liegende Drehkonsole absenken,

- ⑥ die Drehkonsole von oben an den 3 Gewindestiften - seitlich und hinten - jeweils mit Mutter und U-Scheibe befestigen - M5, SW8 mm.



Abb. 3.27 Drehkonsole montieren

Seitlichen Endanschlag einstellen

Die Drehkonsole besitzt jeweils einen Endanschlag für die Drehung nach links und nach rechts. Die Endanschläge lassen sich auch nach der Montage der Drehkonsole unter dem PEPPA einstellen.

Die Einstellung erfolgt über das rückseitige Revisionsblech.



Der PEPPA kann zur Einstellung der Endanschläge mit seiner Rückseite nach vorne gedreht werden, bis die Revisionsöffnung gut zugänglich ist

- ① Das Drehkonsolen-Oberteil abbauen,
- ② dazu 3 Schrauben lösen - M5 x 13 mm, Innensechskant (Inbus), 3 mm,
- ③ die Anschlagsschraube lösen - Sechskant, SW 13 mm,



Abb. 3.29 Anschlag-Stifte, Einstellen des linken und rechten Endanschlags

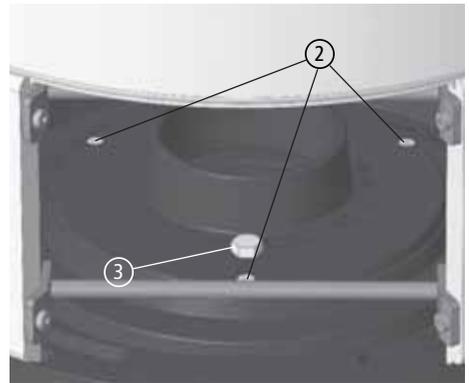


Abb. 3.28 Oberteil der Drehkonsole lösen

- ④ die 2 Gewindestifte je nach gewünschtem seitlichen Dreh-Anschlag in eine der vorgesehenen Bohrungen einschrauben - M5 x 10 mm, Innensechskant (Inbus) 2,5 mm,

die Gewindestifte nur leicht anziehen, es müssen ca. 4 mm des Gewindestifts herausstehen.

Der PEPPA lässt sich nach dem Zusammenbau zwischen den beiden Gewindestiften drehen.

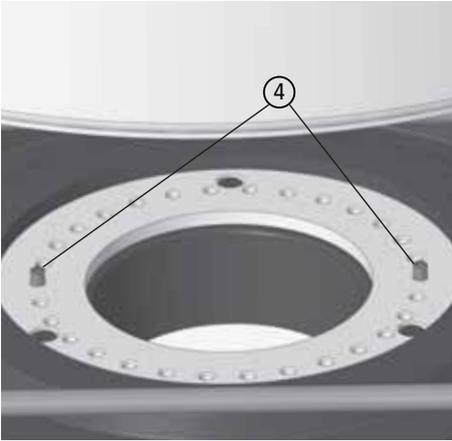


Abb. 3.30 Anschlag-Stifte, Einstellen des linken und rechten Endanschlags

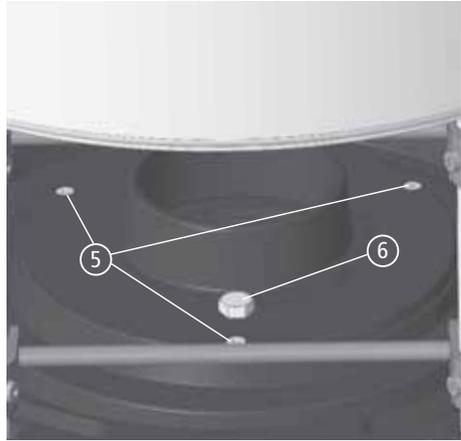


Abb. 3.31 Drehkonsolen-Oberteil montieren

- ⑤ Anschließend das Oberteil der Drehkonsole wieder aufsetzen und mit den 3 Schrauben am Unterteil befestigen - M5 x 13 mm, Innensechskant (Inbus), 3 mm,



Bei Anschluss einer Verbrennungsluftleitung von unten, beachten Sie vor dem Zusammenbau auch den folgenden Abschnitt „Verbrennungsluftleitung anschließen“ auf Seite 40.

- ⑥ die Anschlagsschraube (M8, SW 13 mm) ganz hineinschrauben, um den seitlichen Anschlag der Drehkonsole zu aktivieren - ist die Anschlagsschraube ein Stück herausgedreht, kann der PEPPA ohne seitlichen Anschlag gedreht werden (z.B. zu Wartungszwecken), ist die Anschlagsschraube hineingedreht, lässt sich die Drehkonsole nur zwischen den beiden Seitenanschlängen drehen.

Verbrennungsluftleitung anschließen

Die Drehkonsole kann an eine Verbrennungsluftleitung angeschlossen werden, wenn diese mittig unter dem PEPPA aus dem Boden (Aufstellfläche) herausgeführt wird.

Der Anschluss der Drehkonsole an die Verbrennungsluftleitung kann vor der Montage der Drehkonsole unter dem PEPPA erfolgen.

Die Verbrennungsluftleitung kann aber auch nachträglich angeschlossen werden.

- ① Das Drehkonsolen-Oberteil abbauen - dazu 3 Schrauben ② lösen - M5 x 13 mm, Innensechskant (Inbus), 3 mm,
- ③ die Einstellscheibe für die seitlichen Anschläge ausbauen - dazu 3 Schrauben ④ lösen - M5 x 13 mm, Innensechskant (Inbus), 3 mm,
- ⑤ den Verbrennungsluftstutzen nach oben herausnehmen und die Leitung anschließen.

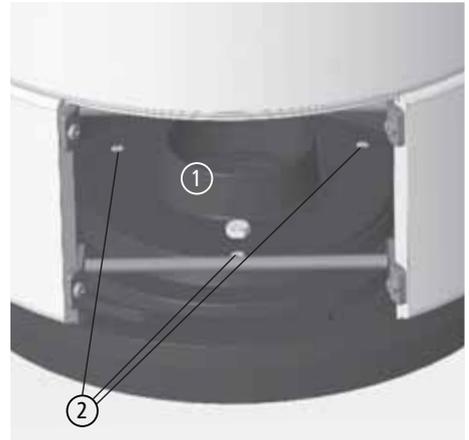


Abb. 3.32 Drehkonsolen-Oberteil abbauen

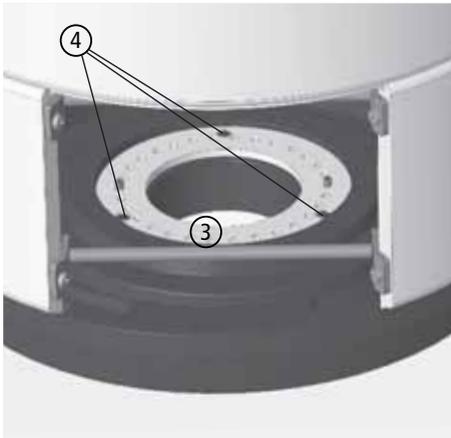


Abb. 3.33 Einstellscheibe für die seitlichen Anschläge ausbauen



Abb. 3.34 Verbrennungsluftstutzen, nach unten

3.14 Abgasstutzen

Der Abgasstutzen befindet sich mittig oben auf der Deckplatte.

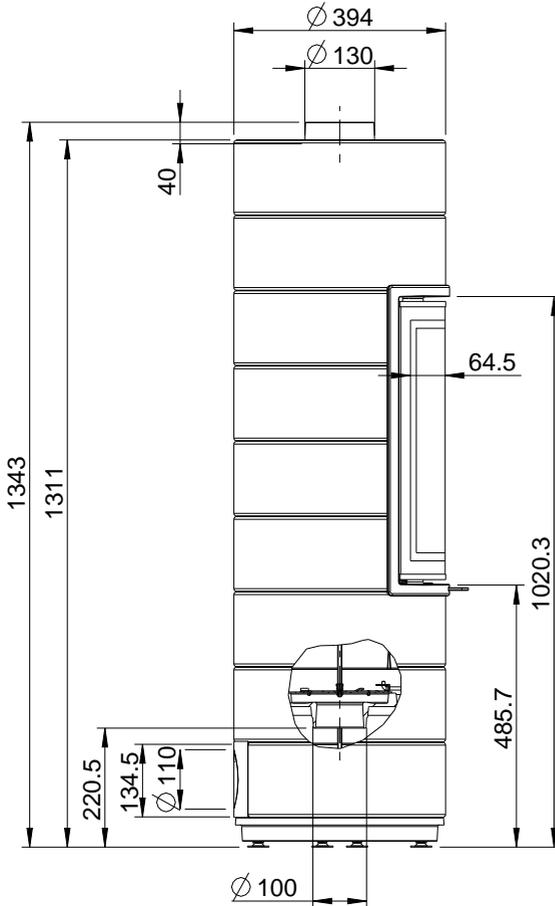


Abb. 3.35 Abgasanschluss, Maße



Die angegebenen Höhenmaße variieren je nach Einstellung der Stellfüße bzw. wenn eine Drehkonsole eingebaut ist.

Weitere Vorgaben für das Abgasrohr (Verbindungsstück) und den Anschluss an den Schornstein siehe auch folgenden Abschnitt „3.16 Verbindungsstück und Anschluss an den Schornstein“.

3.15 Einstellen auf die Schornsteinverhältnisse

Der Kaminofen PEPPA ist mit einem Volumenstromregler (VSR) auf dem Luftventil ausgestattet.

Mit dieser zusätzlichen Einstellscheibe des Luftventils kann der Kaminofen auf die vorliegende Schornsteinsituation eingestellt werden.

Zugrunde gelegt wird der nach DIN EN 13384 („Schornsteinberechnung“) berechnete Arbeitsdruck.

Bei einem erfolgreich erbrachten rechnerischen Funktionsnachweis nach DIN EN 13384 muss der Schornstein mindestens einen Arbeitsdruck durch den Betrieb der Feuerstätte in der Höhe aufbauen, der dem notwendigen Förderdruck für die Verbrennungsluftversorgung für die Feuerstätte und das Verbindungsstück entspricht (siehe auch „2.4 Bestimmung des Gesamtförderdrucks“ auf Seite 14).

Der errechnete Arbeitsdruck entspricht nicht dem benötigten Förderdruck, sondern ist ein Durchschnittswert. Liegt der Arbeitsdruck des Schornsteins in deutlich höheren Bereichen als der notwendige Förderdruck, wird der Abbrand schneller, der Wirkungsgrad der Feuerstätte sinkt, die Scheiben und der Feuerraum selbst werden deutlich mehr und schneller verschmutzen. Vor allem treibt der intensivere Betrieb der Feuerstätte auch den Schornstein weiter an, was die Situation weiter verschlechtert.

Um diesem Problem entgegenzuwirken, kann der Volumenstromregler einmalig vor der Inbetriebnahme so eingestellt, dass auch ein höherer Arbeitsdruck des Schornsteins durch den Kaminofen PEPPA kompensiert werden kann.

Der Volumenstromregler und das Bodenluftventil befindet sich unterhalb des Brennraums.



Die Einstellung des VSR muss lediglich einmal, z.B. beim Aufstellen vorgenommen werden.

- 1 Erstellen einer Schornsteinberechnung nach DIN EN 13384, Ermitteln des Arbeitsdrucks des Schornsteins –

bei der Schornsteinberechnung wird unter anderem der Druck-Überschuss ermittelt,

z.B. laut Berechnung angegebener Überschuss des Arbeitsdrucks:

PZ - PZe: 8,28 Pa
(der errechnete Arbeitsdruck liegt also im Mittel um 8,28 Pa höher als notwendig).

| Funktionsnachweis | | |
|--|-----|-------|
| Unterdruck Abgaseinführung (PZ) | Pa | 21,15 |
| notw. Unterdruck Abgaseinführung (PZe) | Pa | 12,86 |
| Austrittstemperatur (Tob) | °C | 105,2 |
| Innenwandtemperatur Austritt (Tiob) | °C | 63,3 |
| Abgasgeschwindigkeit Austritt (wo) | m/s | 0,26 |
| Grenztemperatur (Tg) | °C | 43,8 |
| Schallpegel | dB | 0 |
| PZ - PZe | Pa | 8,28 |
| PZ - PB | Pa | 17,15 |
| Tiob - Tg | °C | 19,5 |

Bewertung des Funktionsnachweis
Druckbedingung erfüllt: ja
Temperaturbedingung erfüllt: ja

Die Bedingungen nach EN 13384 Teil 1:

Anlagenschema

Informationen
geroll. Höhe: 3 m > Ht

Abb. 3.36 Ergebnis einer Schornsteinberechnung (Beispiel)

Einstellen des VSR

- 2 Öffnen der Feuerraumtür,
- 3 Entnehmen des Bodensteins,

Anheben des Bodensteins hinten in der Mitte mit einem flachen Werkzeug - z.B. Winkelblech, kleiner Inbusschlüssel oder Gabel,

den leicht angehobenen Bodenstein etwas nach hinten schieben,

Den Bodenstein senkrecht stellen und entnehmen (siehe auch „Reinigen des Bodenbereichs unter dem Brennraum“ ab Seite 80)

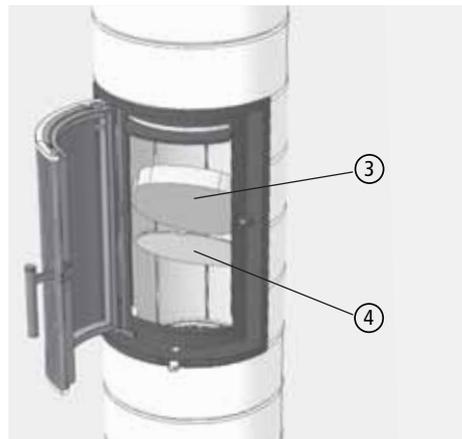


Abb. 3.37 Bodenstein und Bodenblech entnehmen

Aufstellen und Erstinbetriebnahme

- ④ Entnehmen des Bodenblechs,

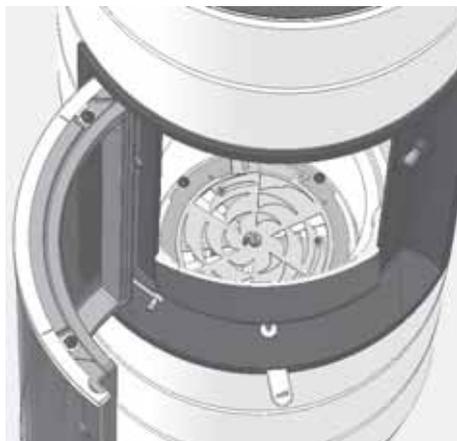


Abb. 3.38 eingebauter VSR auf dem Luftventil

- ⑤ 3 Feststellmutter der oberen Einstellscheibe des VSR lösen – 3 Sechskant-Muttern M5, SW 8 mm,

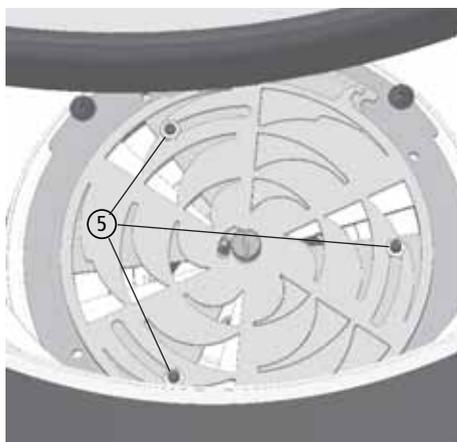


Abb. 3.39 eingebauter VSR auf dem Luftventil
Lösen der Feststellmuttern

- ⑥ Zeiger der Einstellscheibe auf den entsprechenden Wert der Skala einstellen – Einstellbereich
Druck-Überschuss 0 und 18 Pa – bzw. Einstellwerte 0 bis 10

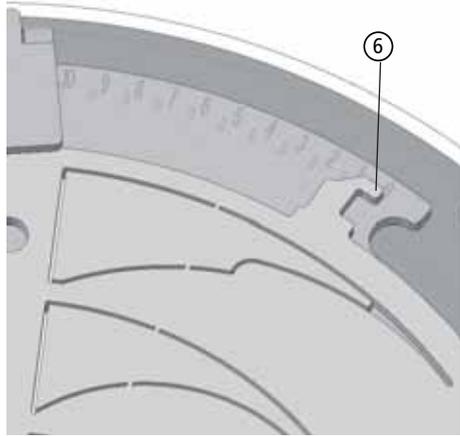


Abb. 3.40 Einstell-Skala des VSR auf dem Luftventil

Einstellung anhand folgender Tabelle:

| nach DIN EN 13384 errechneter Druck-Überschuss (PZ - PZe) in Pa | Einstellung des VSR |
|---|---------------------|
| 0 bis 1,6 | 0 |
| 1,7 bis 3,2 | 1 |
| 3,3 bis 4,9 | 2 |
| 5,0 bis 6,5 | 3 |
| 6,6 bis 8,2 | 4 |
| 8,3 bis 9,8 | 5 |
| 9,9 bis 11,5 | 6 |
| 11,6 bis 13,1 | 7 |
| 13,2 bis 14,7 | 8 |
| 14,8 bis 16,4 | 9 |
| 16,5 bis 18,0 | 10 |

für das Beispiel: bei einem PZ -PZe von 8,28 Pa, entspricht aufgerundet 8,3 Pa – Einstellwert des VSR nach Tabelle: 5

Aufstellen und Erstinbetriebnahme

- ⑦ Für eine exakte Einstellung sind die jeweiligen Einstellmarken „D“ unterhalb der Zahlen-Skala zu verwenden,

für die Einstellung auf das Ergebnis der Schornsteinberechnung (aus dem Beispiel $PZ - PZe = 8,3 \text{ Pa}$, Einstellwert des VSR: 5) wird der Zeiger ⑧ der Einstellscheibe auf die „D-Marke“ unmittelbar vor der Zahl „5“ eingestellt,

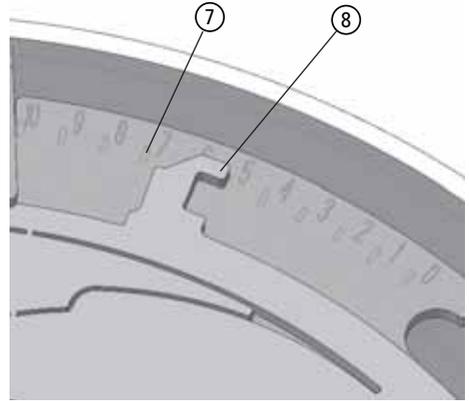


Abb. 3.41 Einstell-Skala des VSR auf dem Luftventil, Beispiel älterer Schornstein mit 4 m wirksamer Höhe

- ⑨ nach dem Einstellen die 3 Feststellmuttern ⑤ der oberen Einstellscheibe des VSR wieder festschrauben – 3 Sechskant-Muttern M5, SW 8 mm.

3.16 Verbindungsstück und Anschluss an den Schornstein

- Das Abgasrohr (Verbindungsstück) muss auf dem Abgasstutzen sicher befestigt sein. Der Querschnitt sollte innerhalb der Rohrstrecke nach Möglichkeit nicht verringert werden.
- Das Abgasrohr (Verbindungsstück) darf nicht mit Gefälle zum Schornstein verlegt werden.
- Das Abgasrohr (Verbindungsstück) darf nicht in den freien Schornsteinquerschnitt hineinragen.
- Der Anschluss an den Schornstein hat mit einem geeigneten Anschlussstück zu erfolgen. Je nach Bauweise bzw. Zulassung des Schornsteins können dies z.B. entsprechende Ton-Formstücke oder Wandfutter (z.B. Doppelwandfutter) sein.
- Das Abgasrohr (Verbindungsstück) muss sich im Schornsteinanschluss bewegen können, um die Ausdehnung des Rohrs aufzufangen. Dafür muss der Anschluss so erfolgen, dass sich das Ofenrohr um mind. 10 bis 20 mm in Längsrichtung bewegen kann - in Richtung Schornsteinmitte und wieder zurück. Die Dichtung bzw. Einstecktiefe im Doppelwandfutter ist entsprechend zu auszuführen, eine kraftschlüssige Verbindung des Verbindungsstücks im Schornstein ist zu vermeiden.
- Das Abgasrohr muss rußbrandbeständig und für Abgase von Festbrennstoff-Feuerstätten geeignet sein (entsprechende Korrosionswiderstandsklasse), z.B. Stahlrohr mit mind. 2 mm Wandstärke.
- Bei Mehrfachbelegung des Schornsteins muss der vertikale Mindestabstand zweier Schornsteinanschlüsse mindestens 60 cm betragen, bzw. mind. 30 cm, wenn die Anschlüsse jeweils um 90° versetzt angeordnet sind oder alle Anschlüsse unter 45° an den Schornstein angeschlossen sind.
- Bei Mehrfachbelegung müssen alle an den selben Schornstein angeschlossenen Feuerstätten für die Mehrfachbelegung geeignet sein.
- Bei Mehrfachbelegung soll der Abstand zwischen den Anschlüssen maximal 6,5 m betragen.
- Bei Mehrfachbelegung soll das Abgasrohr (Verbindungsstück) der Festbrennstofffeuerstätte eine senkrechte Anlaufstrecke von mind. 1 m besitzen, bevor es in den Schornstein geführt wird - bei einer Gemischtbelegung mit Feuerstätten für flüssige Brennstoffe ist eine entsprechende Anlaufstrecke zwingend erforderlich.
- Dem Schornstein darf nicht unbeabsichtigt Falschluff zuströmen. Rohrverbindungen, Reinigungsöffnungen und Schornsteinanschlüsse sind ausreichend und dauerhaft dicht herzustellen, alle Reinigungsöffnungen in den Abgasrohren und im Schornstein müssen funktionstüchtig und dicht geschlossen sein!
- Die geforderten bzw. vorgeschriebenen Abstände zwischen Abgasrohr und brennbaren Bauteilen müssen eingehalten sein.

Aufstellen und Erstinbetriebnahme

- Der Anschluss an den Schornstein muss im selben Geschoss erfolgen, in dem auch die Feuerstätte aufgestellt ist. Das Abgasrohr darf nicht in andere Geschosse oder andere Wohneinheiten / Nutzungseinheiten geführt werden. Abgasrohre (Verbindungsstücke) dürfen nicht durch Decken geführt werden.
- Abgasrohre (Verbindungsstücke) dürfen nicht in Decken, in Wänden oder unzugänglichen Hohlräumen angeordnet sein.
-

Für Anforderungen an den Schornstein siehe auch „2.3 Anforderungen an den Schornstein“ auf Seite 12.

3.17 Erstinbetriebnahme

Wir empfehlen, bei der ersten Inbetriebnahme der Feuerstätte nur mit geringer Brennstoffaufgabe (0,5 bis 1 kg) zu heizen.

Eventuelle Kondensatbildung an Teilen des Kaminofens sollten Sie sofort sorgfältig abwischen, bevor Rückstände in den Lack einbrennen können.



Während der Erstinbetriebnahme kann es zu leichter Geruchsbildung durch die Einbrennlackierung kommen. Bitte sorgen Sie während dieser Zeit für ausreichende Lüftung des Aufstellraums und vermeiden Sie ein direktes Einatmen.

Metall dehnt sich bei Erwärmung aus und zieht sich während der Abkühlphase wieder zusammen. Durch die besondere Geräte-Konstruktion und die Verwendung von hochwertigem Material wurden die Betriebsgeräusche in Folge der Wärmeausdehnung minimiert, sind aber nicht vollkommen ausgeschlossen.

Bei den ersten Abbränden kann es durch Einbrennprozesse der Lackierung zu leichten Ausgasungen im Brennraum aus Schamotten, Dichtungen, Lacken und den Umlenkungen kommen. Dadurch kann sich möglicherweise ein weißlicher Belag im Brennraum - auf den Steinen, auf Gussteilen oder auf der Sichtscheibe - bilden. Dieser Belag ist leicht zu reinigen (trocken abwischen).



Bei der Bedienung sind vorrangig die Anweisungen Ihres Fachbetriebs zu beachten!

3.18 Normen und Richtlinien

Nachstehende Rechtsvorschriften, Technische Regeln, nationale und europäische Normen und Richtlinien sind für die Planung und Erstellung, sowie den Betrieb von Feuerstätten und Heizungssystemen besonders zu beachten:

| | |
|----------------|--|
| LBO | Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes |
| FeuVO | Feuerungsverordnungen der jeweiligen Bundesländer |
| 1. BImSchV | Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen) |
| DIN V 18160-1 | Abgasanlagen, Teil 1: Planung, Ausführung und Kennzeichnung |
| DIN EN 15287-1 | Abgasanlagen, Teil 1: Abgasanlagen für raumluftabhängige Feuerstätten |
| DIN EN 13384 | Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren |
| DIN EN 12831 | Heizungsanlagen in Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast |
| DIN 4102 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen |
| DIN 4108 | Wärmeschutz im Hochbau |
| DIN 4109 | Schallschutz im Hochbau |

Alle notwendigen nationalen und europäischen Normen, sowie regionale und örtliche Vorgaben, Brennstoffverordnungen, Bebauungspläne, usw. Vorschriften, die für die Installation der Feuerstätte zu beachten sind, müssen erfüllt werden.

4. Bedienung

4.1 Brennstoffe

Zulässige und empfohlene Brennstoffe



Verwenden Sie nur sauberes, unbehandeltes, naturbelassenes, gespaltenes und trockenes Brennholz oder saubere und trockene Holzbriketts in den geeigneten Qualitäten, Größen, Längen und Mengen.

Der PEPPA ist für die Brennstoffe Scheitholz (bevorzugt) und Holzbriketts vorgesehen.

Gemäß 1. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (1. BImSchV, §3 Abs. 1, Nr. 4 - naturbelassenes Scheitholz, und 5a - Holzpresslinge) dürfen nur diese Brennstoffe in ausreichend trockenem und sauberem Zustand verfeuert werden.

Der empfohlene (bevorzugte) Brennstoffe ist Scheitholz.

Die richtige Brennstoffmenge und -größe

Entnehmen Sie bitte folgender Tabelle die jeweils korrekten Brennstoffmengen.

| Kaminofen | | PEPPA | | PEPPA tec |
|--|--------|----------------|----------------|----------------|
| | | 4 kW | 6 kW | 3 kW |
| Brennstoff-Füllmenge bei Scheitholz | [kg] | 0,95 | 1,36 | 0,7 |
| optimale Brennstoff-Länge bei Scheitholz | [cm] | 10 | 16,5 | 8 |
| Brennstoffdurchsatz bei Scheitholz | [kg/h] | 1,2 | 1,8 | 0,9 |
| Brenndauer, Scheitholz | [h] | 0,79 (48 Min.) | 0,75 (45 Min.) | 0,78 (47 Min.) |
| Brennstoff-Füllmenge bei Holzbriketts | [kg] | 0,9 | 1,3 | 0,7 |
| Brennstoffdurchsatz bei Holzbriketts | [kg/h] | 1,2 | 1,7 | 0,9 |
| Brenndauer, Holzbrikett | [h] | 0,75 (45 Min.) | 0,76 (46 Min.) | 0,78 (47 Min.) |

Beste Abbrandergebnisse zeigt der Kaminofen mit zwei ungefähr gleich großen Holzscheiten. Diese werden nebeneinander locker auf die Glut vorne in den Brennraum gelegt.

Optimaler Umgang mit dem Brennstoff Scheitholz

Nur trockenes Holz kann effektiv und schadstoffarm verbrennen!

Optimales Brennholz ist daher immer:

- naturbelassen –
also nicht lackiert, eingelassen oder imprägniert, o.ä.
nicht geleimt, also weder Schichtholz, Leimbinder, Pressspan- oder Sperrholz, o.ä.
es darf Rinde enthalten,
Alle künstlichen oder chemischen Zusätze können beim Verbrennen sehr giftig sein und schädigen
nicht nur die Umwelt, sondern auch die Bauteile der Feuerstätte und des Schornsteins,
- gespalten und stückig –
nur Holz mit entsprechend großer Oberfläche kann gut, effektiv und sauber verbrennen, kompakte
Rundlinge dagegen brennen langsam und schlecht. Die dabei entstehenden Temperaturen reichen
in der Regel kaum aus, um einen schadstoffarmen Abbrand zu erzielen. Schmutzige Feuerräume und
Sichtscheiben sind dabei auch oft unschöne Anzeichen für ungenügende Abbrandbedingungen,
- trocken –
also Holz mit einer maximalen Restfeuchte von 20% (bezogen auf das Trockengewicht).
Feuchteres Holz brennt wesentlich schlechter und unsauberer. Zudem wird viel der im Brennstoff
enthaltenen Heizenergie für das Trocknen und Verdunsten der Feuchtigkeit verbraucht und geht damit
für die Verbrennung und das Heizen verloren.
Ausreichend trockenes Holz erreicht man in der Regel durch eine zwei- bis drei-jährige Lagerung von
gespaltenem Holz an gut gelüfteter Stelle.



Optimales Brennholz für den Kaminofen PEPPA

Scheitholzlänge bei 3 kW (PEPPA tec): optimal ca. 8 cm, max. knapp 20 cm

Scheitholzlänge bei 4 kW: optimal ca. 10 cm, max. knapp 20 cm

Scheitholzlänge bei 6 kW: optimal ca. 16,5 cm, max. knapp 20 cm

maximaler Umfang: ca. 20 cm

Stückigkeit: 2 bis 3 mal gespalten

maximale Restfeuchte: 20 %



Beste Abbrandergebnisse zeigt der Kaminofen mit zwei ungefähr gleich großen Holzscheiten mit ca. 8 cm (bei 3 kW), ca. 10 cm (bei 4 kW), bzw. 16,5 cm (bei 6 kW). Diese werden nebeneinander locker auf die Glut vorne in den Brennraum gelegt.



Weitere Informationen rund um den Brennstoff Holz und das richtige Heizen mit Holz finden Sie unter www.richtigheizenmitholz.de.

Empfehlungen für den Brennstoff Holzbriketts

Wenn Sie mit Holzpresslingen oder Holzbriketts heizen möchten, verwenden Sie ausschließlich solche Qualitäten, die aus reinem Holz bestehen. Presslinge mit Zuschlagstoffen oder Bindemitteln, wie z.B. Paraffin, oder Presslinge aus anderen Rohstoffen als reinem Holz sind nicht geeignet und dürfen nicht verbrannt werden.

Verwenden Sie Holzpresslinge nach DIN 51731 (Holzbrikett), z.B. Achteckstab oder Rundlinge.

Achten Sie auf einen trockenen Lagerort. Je nach Produkt können Holzbriketts sehr leicht und schnell Feuchtigkeit aufnehmen.

Holzbriketts bestehen aus gepressten Holzspänen, bitte beachten Sie, dass Holzbriketts daher beim Abbrand an Volumen gewinnen können! Bei der Verwendung sind die jeweiligen Produkthinweise zu berücksichtigen.

Beachten Sie zudem, dass Holzbriketts je nach Hersteller und Typ sehr unterschiedlich schnell verbrennen und so sehr unterschiedliche Leistungen erzeugen können.

Um einen effizienten und emissionsarmen Abbrand bei der vorgesehenen Leistung zu erhalten, beachten Sie neben der jeweils korrekten eingelegten Brennstoffmenge unbedingt auch die Abbranddauer, bzw. den vorgesehenen Brennstoffdurchsatz.



Optimale Holzbriketts für den Kaminofen PEPPA:

| | |
|---------------------------------|--|
| Stücklänge: | optimal ca. 10 cm, max. knapp 20 cm |
| empfohlener Durchmesser: | ca. 7 bis 10 cm |
| Stückigkeit: | 2 bis 3 mal durchgebrochen |
| maximale Restfeuchte: | 15 % |

Unzulässige Brennstoffe



Das Verbrennen von Abfällen ist unzulässig und schädlich für Umwelt und Feuerstätte. Beim Verbrennen ungeeigneter Brennstoffe oder von Abfällen erlischt die Gewährleistung!

Das Bundesimmissionsschutzgesetz stellt das Verfeuern von Abfällen und Reststoffen in häuslichen Feuerstätten ausdrücklich unter Strafe. Abfälle, Hackschnitzel, Hobel- und Sägespäne, Rinden- und Spanplattenabfälle, beschichtetes, lackiertes, imprägniertes oder oberflächenbehandeltes Holz dürfen nicht verbrannt werden.



Das Verbrennen von Flüssigkeiten, flüssigen Brennstoffen und flüssigen Anzündhilfen ist verboten und gefährlich!

Falsche Brennstoffe führen mit ihren Verbrennungsrückständen zu Luft- und Umweltbelastungen und wirken sich auch negativ auf die Funktion und Lebensdauer des Schornsteins und der Feuerstätte aus. Daraus ergeben sich nicht selten hohe Störanfälligkeit und unnötig schneller Verschleiß. Kostenaufwendige Sanierungsmaßnahmen oder sogar einen Austausch des Ofens können die unangenehmen Folgen sein.

Schornsteinfeger haben zudem ein gutes Auge für Spuren solcher Umweltsünden. Ein- bis viermal im Jahr kontrolliert der Schornsteinfeger den Schornstein. Wenn die Feuerstätte richtig bedient und ausschließlich mit trockenem Brennholz betrieben wird, lässt sich ein übermäßiger Rußansatz verhindern und minimiert so auch den Reinigungsaufwand und die damit verbundenen Kosten der notwendigen Kehrarbeiten.

Im Rahmen der Überprüfungen gemäß 1. Bundesimmissionsschutzverordnung (1. BImSchV) wird zudem der Brennstoff und dessen Lagerort durch den Schornsteinfeger kontrolliert.

Anzündhilfen

Zum Anzünden empfehlen wir Reisig, Kleinholz und unsere praktischen Anzündwürfel LEDA FeuerFit! Spalten Sie Brennholz zum Anzünden entsprechend klein (keine Rundlinge). Schmale Holzscheite, vor allem aus Weichholz, haben zwar eine kurze Brenndauer, eignen sich aber sehr gut zum Anzünden. Manche Anzündhilfen (z.B. diverse Grillanzünder) beinhalten leicht flüchtige Substanzen, die nicht für die Verwendung in geschlossenen Räumen gedacht sind. Diese Stoffe belasten die Raumluft und sind unter Umständen gesundheitsschädlich.

4.2 Funktionsprinzip der Holzverbrennung

Holzfeuerung - Nutzen bis zum letzten Funken

Der Ofen hat einen zum Teil mit Vermiculite ausgekleideten Feuerraum. Der Brennstoff wird auf einem geschlossenen Brennraumboden aus Schamotte abgebrannt.

Die gesamte Verbrennungsluft wird der Feuerstätte über das Luftventil unten im Gerätesockel zugeführt und über Kanäle in den Brennraum verteilt.

Die schadstoffarme Verbrennung erfolgt in einer Hauptverbrennungs- und einer Nachverbrennungszone. Der Brennstoff und die Brenngase durchlaufen dabei 3 physikalisch-chemische Phasen oder Stufen, die im PEPPA speziell für den Brennstoff Holz optimiert wurden.

Dazu wird die notwendige Verbrennungsluft aufgeteilt und dem Brennstoff passend zugeführt - genau an den richtigen Stellen, in den jeweils richtigen Mengen und Geschwindigkeiten und bei ausreichend hohen Temperaturen.

Stufe 1 - Hauptverbrennung und Entgasung:

Die Verbrennungsluft wird über das Luftventil im Gerätesockel in die Luftvorwärmkammer unterhalb des Feuerbetts gelenkt. Über Vorwärmkanäle strömt die Verbrennungsluft zu entsprechenden Düsen und Öffnungen und gelangt von dort an genau bestimmten Stellen optimal in die Brenngase. Durch die so in den Brennraum geleitete Verbrennungsluft wird konstant für eine stabile Entgasung gesorgt.

Stufe 2 - Heizgas-Aufbereitung:

Kurz vor und in der Nachverbrennungszone wird den Heizgasen ein weiterer Teil der Luft zugeführt. In diesem Bereich im oberen Teil des Feuerraums wird das energiereiche Heizgas noch einmal mit aufgeheizter Verbrennungsluft versorgt. Durch die Form und Ausführung der Heizgaskanäle wird die gewünschte Durchmischung von Brenngas und Luft erreicht.

Stufe 3 - Nachverbrennung:

In der Nachverbrennungszone sorgen hohe Temperaturen und die gute Durchmischung von brennfähigen Heizgasen mit Verbrennungsluft für einen wirtschaftlichen und damit gleichzeitig schadstoffarmen Ausbrand.



Die technischen Voraussetzungen für eine schadstoffarme Verbrennung sind beim PEPPA bei Betrieb mit 4 kW oder 6 kW ohne eine zusätzliche Maßnahme (wie z.B. Staubfilter) gegeben. Durch die Konstruktion von Brennraum und Nachverbrennungszone können so die bestehenden gesetzlichen Grenzwertanforderungen (2. Stufe der 1.BImSchV) eingehalten werden. Durch die extrem niedrige Leistung des PEPPA tec wird zur weiteren Reduzierung der CO-Emissionen ein Katalysator im Bereich der oberen Heizgas-Umlenkung eingesetzt.

Bitte beachten Sie für die Bedienung stets:



Die Feuertür muss während des Betriebs geschlossen sein!



Halten Sie auch bei nicht betriebenem Gerät die Feuertür und den Verbrennungsluftschieber immer geschlossen!



Verwenden Sie nur sauberes, unbehandeltes, natur-belassenes, gespaltenes und trockenes Brennholz oder saubere und trockene Holzbriketts in den geeigneten Qualitäten, Größen, Längen und Mengen.

4.3 Bedienelemente

Feuertür, Bediengriffe

- ① Feuertür
- ② Bediengriff Feuertür
- ③ Verbrennungslufthebel

Die Feuertür ist bei Betrieb geschlossen. Der Bediengriff der Feuertür ist ganz an das Gerät heran gedrückt.

Ist er geschlossen, steht er senkrecht, parallel zur Tür.

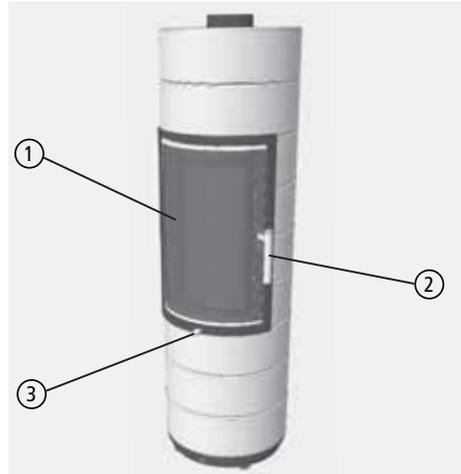


Abb. 4.1 Feuertür, Türgriff und Verbrennungslufthebel

Verbrennungsluft-Hebel

Der Bedienhebel zur Einstellung der Verbrennungsluft befindet sich an der Vorderseite des Gerätes, mittig unterhalb der Feuertür.

Zur gefahrlosen Einstellung der Verbrennungsluft sollte der mitgelieferte Schutzhandschuh verwendet werden.

Bei Betrieb des PEPPA wird der Bediengriff heiß. Daher sollte für Einstellungen bei Betrieb der mitgelieferte Handschuh verwendet werden.



Abb. 4.2 Verbrennungslufthebel

Einstellungen der Verbrennungsluft

Der Bediengriff lässt sich von links (komplett geschlossen) nach rechts (komplett geöffnet) schwenken.

Beim Anheizen kann die Verbrennungsluftmenge gesteigert werden. Hierzu besitzt das Luftventil eine besondere größere Öffnung.

Für die Anheizstellung wird der Verbrennungslufthebel ganz rechts über einen kleinen Anschlag hinaus bewegt.

Für den normalen Heizbetrieb wird der Verbrennungslufthebel nur bis zu diesem kleinen Anschlag geöffnet.



Abb. 4.3 Verbrennungslufthebel ganz links, Verbrennungsluft geschlossen



Abb. 4.4 Verbrennungslufthebel ganz rechts, Verbrennungsluft komplett geöffnet, Anheizen



Abb. 4.5 Verbrennungslufthebel ca. 60%, ein kleines Stück rechts der Mitte, Verbrennungsluft auf Nennwärmeleistung



Bei der Bedienung sind vorrangig die Anweisungen Ihres Fachbetriebs zu beachten!

4.4 Heizbetrieb und Einstellungen



Elektronische Heizhilfe PEPPA tec.

Für die Bedienung des PEPPA tec beachten Sie auch bitte die Hinweise zur elektronischen Heizhilfe („4.6 Elektronische Heizhilfe (PEPPA tec)“ auf Seite 71).

Vor dem Anheizen

Auf dem Feuerraumboden befinden sich im Aschebett in der Regel noch Holzkohlereste vom vorherigen Abbrand, diese sollten Sie nicht entfernen. Die Holzkohle verbrennt beim nächsten Heizvorgang und hilft dem Gerät gerade beim Anheizen erheblich, um die Betriebstemperatur schneller zu erreichen.

Nur bei zu viel großen Rückständen im Brennraum, sollte lose Asche über die Feuertür entnommen werden (siehe hierzu auch „Entaschen“ auf Seite 79). Das Aschebett, vor allem die vielen kleinen Holzkohlestücke wirken wie eine Wärmedämmung beim Anheizen, beschleunigt das Anheizen und halten das Anmachholz von Beginn an auf hohen Temperaturen.

Vor dem Anheizen sollten die Druckbedingungen im Schornstein überprüft werden. Öffnen Sie dazu die Feuertür einen kleinen Spalt und halten Sie eine Streichholz- oder Feuerzeugflamme nahe an diesen Spalt.

- Wird die Flamme nicht in die Öffnung hineingezogen, so muss z.B. durch ein Lockfeuer ein Auftrieb im Schornstein erzeugt werden. Gelingt dies nicht, ist auf die Inbetriebnahme zu verzichten!
- Tritt aus dem Brennraum Luft aus und wird dadurch die Flamme sogar in Richtung Wohnraum gelenkt, sollte der Ofen ebenfalls nicht in Betrieb genommen werden - es herrschen Überdruckbedingungen im Schornstein, Abgase würden nicht abgeführt werden.
- Wird die Flamme in Richtung Feuerraum gezogen, sorgt der Schornstein für Unterdruck. In diesem Fall kann der Ofen angeheizt werden.

Verwenden Sie bei jedem Betrieb Ihres Ofens nur die geeigneten Brennstoffe, achten Sie auf gute Qualität, trockenen und sauberen Zustand - Ihnen und der Umwelt zuliebe.



Ist zur Überwachung des gemeinsamen Betriebs von Feuerstätte und Lüftungsanlage ein LEDA Unterdruck-Controller (LUC) installiert, kann der Unterdruck des Schornsteins direkt abgelesen werden.

Anheizen

Der Anheizvorgang ist für Scheitholz und Holzbriketts identisch.

- Öffnen Sie die Verbrennungsluft komplett - Verbrennungslufthebel ganz nach rechts ziehen (siehe Abb. 4.6), - ganz rechts, Anheizstellung, über den kleinen Anschlag hinaus,
- öffnen Sie ggf. die Drosselklappe im Abgasrohr, beachten Sie hier die Vorgaben Ihres Fachbetriebs,
- spalten Sie Scheitholz in mehrere dünne Streifen auf,
- legen Sie diese Streifen auf den Feuerraumboden,
- legen Sie 2 bis 3 kleine Stücke einer passenden Anzündhilfe (z.B. LEDA FeuerFit) zwischen die Streifen und entzünden Sie diese,
- legen Sie zwei weitere, etwas größere Holzstücke auf die Streifen - verwenden Sie zum Anheizen insgesamt rund die Hälfte der Brennstoffmenge, die bei voller Leistung notwendig wäre,
- lassen Sie die Feuerraumtür ca. 3 bis 5 Minuten leicht geöffnet (angelehnt).
- Sobald ein lebhaftes Feuer sichtbar ist und die erste Feuchtigkeit (Kondensat) an der Scheibe verdunstet ist, schließen Sie die Feuerraumtür komplett.



Abb. 4.6 Verbrennungslufthebel ganz rechts, Verbrennungsluft komplett geöffnet, Anheizen

Mit einer Füllung Holz wird der Abbrand bei passender Verbrennungsluftversorgung, also richtigen Einstellungen und Randbedingungen gut eine Stunde lang dauern. Dies sind die besten Voraussetzungen für einen schadstoffarmen Abbrand.

Vermeiden Sie auf jeden Fall übermäßige Aufgabe von Brennstoff, sonst wird der „Energiestoß“ zu groß und die Abgasverluste steigen unnötig an.

Ebenso ist mit Holz auch kein stark gedrosselter Schwachlastbetrieb (Dauerbrand) möglich. Bei zu stark verminderter Verbrennungsluft oder auch bei sehr schwachem Schornsteinzug kommt es zu einem unsauberem und nicht effizientem Abbrand unter Luftmangel. Dies führt zu vermehrter Kondensat- und

Teerbildung im Brennraum und der Heizgasführung und besonders schnell zu Verschmutzungen an der Sichtscheibe, zu starker Ruß- und Rauchbildung bis hin zur Verpuffungsgefahr.

Nachlegen („Fortheizen“)



Beim Nachlegen und Anheizen ist die Drosselklappe im Abgasrohr immer komplett zu öffnen.

Die Verbrennungsluft-Einstellung und die Drosselklappe im Abgasrohr ist noch komplett geöffnet. Legen Sie nicht zu frühzeitig nach, solange noch Flammen im Brennraum zu sehen sind.

- Warten Sie so lange, bis keine gelblich-weißen Flammen mehr sichtbar sind. Der Brennstoff sollte nicht zu früh aufgegeben werden.
- Schließen Sie die Verbrennungsluft - hierzu schieben Sie den Lufthebel ganz nach links - die Drosselklappe im Abgasrohr bleibt ganz geöffnet,
- öffnen Sie dann die Feuertür vorsichtig und langsam,



Abb. 4.7 Verbrennungslufthebel ganz links, Verbrennungsluft geschlossen



**Achtung - auch der Türgriff wird bei Betrieb heiß!
Benutzen Sie unbedingt den mitgelieferten Schutzhandschuh!**

Bedienung

- öffnen Sie die Feuertür keinesfalls zu früh, solange noch Flammen im Brennraum zu sehen sind, um Austritt von Heizgas und Rauch nach Möglichkeit zu vermeiden,
- ziehen Sie das Glutbett flächig auseinander,
- legen Sie den Brennstoff auf das Glutbett, beachten Sie die erforderlichen und maximalen Brennstoffmengen,
- Legen Sie niemals mehr als 1,4 kg (bei PEPPA), bzw. 0,7 kg (bei PEPPA tec) Brennstoff auf einmal auf (siehe „4.1 Brennstoffe“ auf Seite 51),
- schließen Sie die Feuertür und
- öffnen Sie die Verbrennungsluft wieder komplett.



Abb. 4.8 Verbrennungslufthebel ganz rechts, Verbrennungsluft komplett geöffnet, Anheizen

- Bei Bedarf wenn der nachgelegte Brennstoff schwer anbrennt, öffnen Sie die Feuertür minimal und lassen Sie die Feuerraumtür eine kurze Zeit lang leicht angelehnt.
- ist der aufgelegte Brennstoff gut angebrannt, schließen Sie die Feuerraumtür unbedingt.
- Ist der aufgelegte Brennstoff gut angebrannt, schieben Sie den Lufthebel ein kleines Stück weiter über die Mitte
 - ca. 55% bei 3 kW, 0,7 kg Holz (PEPPA tec)
 - ca. 60% bei 4 kW, 0,95 kg Holz
 - ca. 93% bei 6 kW, 1,36 kg Holz,
- schließen Sie ggf. die Drosselklappe im Abgasrohr, soweit vorhanden und notwendig.



Abb. 4.9 Verbrennungslufthebel ca. 60%, ein kleines Stück rechts der Mitte, Verbrennungsluft auf Nennwärmeleistung

- Halten Sie bis zum nächsten Nachlegen die Feuertür geschlossen.



**Nach dem Anheizen muss der Verbrennungslufthebel unbedingt in die normale Heizposition zwischen Mitte und rechts gestellt werden.
Ein längerer Betrieb der Feuerstätte in Anheizstellung vermindert den Wirkungsgrad und kann zu Schäden an Feuerstätte und Abgasanlage führen.**



Bei ungünstigen Druckbedingungen im Schornstein, z.B. durch hohe Außentemperaturen, starken Wind oder andere Witterungsbedingungen, kann ein entsprechend weiteres Öffnen der Drosselklappe im Abgasrohr auch während des Betriebs vorteilhaft sein.



Das Nachlegen und Anheizen kann erleichtert werden, wenn währenddessen z.B. ein Fenster im Aufstellraum der Feuerstätte gekippt oder geöffnet wird.

Weiterheizen und Leistungsregelung

Holz ist ein lang-flammiger, stark gasender Brennstoff, der zügig und unter ständiger Sauerstoffzufuhr abgebrannt werden muss. Der Abbrand darf nicht gedrosselt werden. Der Brennstoff Holz ist daher nur bedingt über die Verbrennungsluftmenge regulierbar.

In gewissem Umfang kann die Leistung nur über Aufgabehäufigkeit und Brennstoffmenge beeinflusst werden. Große Holzscheite (25 cm Umfang) reduzieren die Abbrandgeschwindigkeit und begünstigen einen gleichmäßigen Abbrand. Kleinere Holzscheite (10 cm Umfang und weniger) brennen schneller ab und führen kurzzeitig zu höherer Leistung.

Mit einer Füllung Holz wird der Abbrand bei passenden Einstellungen und Randbedingungen ca. eine Stunde lang dauern, bis nachgelegt werden sollte. Dies sind die besten Voraussetzungen für einen schadstoffarmen Abbrand.

Vermeiden Sie auf jeden Fall übermäßige Aufgabe von Brennstoff, sonst wird der „Energistoß“ zu groß und die Abgasverluste steigen unnötig an. Gleiches gilt auch für einen durchgehenden Betrieb mit geöffneter/ angelehnter Feuertür.

Ebenso ist mit Holz auch kein stark gedrosselter Schwachlastbetrieb (Dauerbrand) möglich. Bei zu stark verminderter Verbrennungsluft oder auch bei sehr schwachem Schornsteinzug kommt es zu einem unsauberen und nicht effizienten Abbrand unter Luftmangel. Dies führt zu vermehrter Kondensat- und Teerbildung in den Heizgaszügen, zu starker Ruß- und Rauchbildung bis hin zur Verpuffungsgefahr.



Abb. 4.10 Verbrennungslufthebel ganz links, Verbrennungsluft geschlossen

Abbrandende

Falls kein Brennstoff mehr nachgelegt werden soll und keine gelblich-weißen Flammen mehr sichtbar sind, kann die Verbrennungsluft komplett geschlossen werden, um ein unnötiges Durchströmen mit Verbrennungsluft und damit Auskühlen des Kaminofens zu vermeiden.

Hierzu wird der Lufthebel ganz nach links geschoben.

Wird die Verbrennungsluft rechtzeitig geschlossen, bleiben in der Regel Reste der letzten aufgelegten Holzmenge als Holzkohlestücke zurück. Dies ist kein Fehler, sondern ein Zeichen für rechtzeitiges Schließen der Verbrennungsluft.

Schließen Sie am Ende des Abbrands und bei nicht betriebener Feuerstätte immer die Feuertür des Kaminofens und schließen Sie auch die Verbrennungsluft.



Halten Sie auch bei nicht betriebenem Gerät Feuertür und den Verbrennungslufthebel immer geschlossen!

Weiterheizen nach dem Abbrandende

Bei erneutem Weiterheizen öffnen Sie die Verbrennungsluft komplett, indem Sie den Luftschieber ganz nach rechts schieben. Dadurch wird die Restglut intensiv mit Luft versorgt und zügig zum Glühen gebracht. Auf diese Grundglut kann wieder Brennstoff aufgelegt werden.

Bei Bedarf kann das Glutbett z.B. mit einem Schürhaken aufgelockert werden.



Abb. 4.11 Verbrennungslufthebel ganz rechts, Verbrennungsluft komplett geöffnet, Anheizen

Außerbetriebnahme im Störfall

Im Falle eines größeren Problems kann es möglicherweise notwendig werden, den Kaminofen außer Betrieb zu nehmen.

Verschließen Sie die Verbrennungsluft nicht komplett. Entnehmen Sie gegebenenfalls den größten Teil des Brennstoffs und der Glut und füllen Sie diese Reste in einen geeigneten - nicht brennbaren - Metalleimer.

Stellen Sie diesen Metalleimer unbedingt ins Freie, achten Sie auf eine ausreichende Entfernung zu brennbaren Gegenständen, stellen Sie den Eimer auf eine nicht brennbare Unterlage, z.B. gepflasterter Bereich, Stein, Beton. Vermeiden Sie damit zusätzliche Gefahren und Schäden durch den heißen Eimer und möglicher Weise noch brennende Rückstände.

Im Falle eines Schornsteinbrands befolgen Sie unbedingt die empfohlenen Hinweise, „1.8 Richtiges Verhalten bei einem Schornsteinbrand“ auf Seite 9.

4.5 Elektronische Heizhilfe (optionales Zubehör)

Der PEPPA kann mit einer elektronischen Heizhilfe ausgestattet werden (optionales Zubehör).

Mit eingebauter Heizhilfe erhalten Sie während des Betriebs der Feuerstätte über eine dezente, indirekte Leuchtanzeige (LED-Leuchte) ständig Information, ob sich die Verbrennung im gewünschten, richtigen, d.h. effizienten und emissionsarmen Bereich (Anzeige leuchtet grün) bewegt.



LED leuchtet grün - alles ist in Ordnung!



Abb. 4.13 LED-Lichtsignal „GRÜN“

Sie werden durch die LED-Anzeige auch informiert, wenn die Verbrennung nicht innerhalb ausreichender Zeit die benötigten Mindesttemperaturen erreicht (Anzeige leuchtet blau).



LED leuchtet blau - Abbrand ist zu träge!



Abb. 4.12 LED-Lichtsignal der elektronischen Heizhilfe auf dem Fußboden vor dem Kaminofen



Abb. 4.14 LED-Lichtsignal „BLAU“



Abb. 4.15 LED-Lichtsignal „ROT“

Läuft der Verbrennungsprozess zu heftig, zu stark oder zu schnell ab, oder wurde deutlich zu viel Brennstoff aufgelegt, erfolgt ebenfalls eine entsprechende Information durch die elektronische Heizhilfe (Anzeige leuchtet rot).



LED leuchtet rot - Abbrand ist zu schnell oder zu stark!

Abbrandinformationen und sinnvolle Maßnahmen



LED leuchtet grün - alles ist in Ordnung!

- LED-Anzeige leuchtet dauerhaft grün
 - Ofen ist in Betrieb,
 - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
 - eine Anfangstemperatur im Brennraum wurde festgestellt,
 - die Brennraumtemperatur ist zu dem Zeitpunkt ausreichend hoch und nicht zu hoch,
 - der Abbrand befindet sich „im grünen Bereich“.



Abb. 4.16 LED-Lichtsignal „GRÜN“



LED leuchtet grün - alles ist in Ordnung!

- LED-Anzeige leuchtet bis zum Abbrandende dauerhaft grün
 - Ofen ist in Betrieb,
 - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
 - der Abbrand bewegte sich über die gesamte Zeit „im grünen Bereich“.

Es sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.



Abb. 4.17 LED-Lichtsignal „GRÜN“



LED leuchtet zunächst grün dann blau

- LED-Anzeige leuchtet zunächst grün, leuchtet dann dauerhaft blau (bis zum Abbrandende)
 - Ofen ist in Betrieb,
 - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
 - die Brennraumtemperatur erreicht nicht die erforderliche Mindesttemperatur.

Die Abbrandtemperatur muss erhöht werden, z.B. durch weiteres Öffnen des Luftschiebers, durch kurzzeitiges Öffnen des Luftschiebers auf Anheizstellung,



Abb. 4.18 LED-Lichtsignal zunächst „GRÜN“ dann „BLAU“

durch etwas mehr Brennstoff oder kleineren Brennstoff,
durch besser aufgespaltenes Brennholz,
oder trockeneres Holz,

- ggf. ist die Brennraumtemperatur auch durch ungenügende Schornsteinbedingungen, durch schlechtes Wetter, warme Außentemperaturen oder sonstige Störungen nicht ausreichend gestiegen.



LED leuchtet zunächst grün dann rot

- Anzeige leuchtet zunächst grün, dann dauerhaft rot
 - Ofen ist in Betrieb,
 - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
 - die Abbrandtemperatur ist zu rasch angestiegen und hat die Maximaltemperatur erreicht oder überschritten
- die Abbrandgeschwindigkeit ist zu schnell, der Abbrand deutlich zu intensiv,

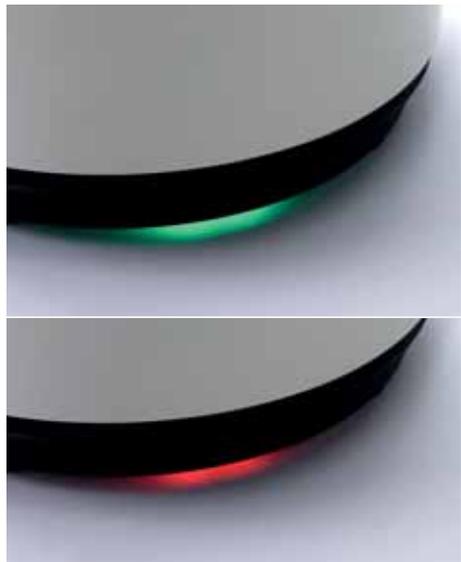


Abb. 4.19 LED-Lichtsignal zunächst „GRÜN“ dann „ROT“

Der Abbrand sollte unbedingt nicht weiter angetrieben werden,

Der Abbrand muss mit weniger Leistung und Temperatur ablaufen, vermeiden Sie unbedingt zu schnelles Nachlegen,



In keinem Falle darf der Luftschieber geschlossen werden zum Drosseln des Abbrands!

legen Sie zunächst keinen neuen Brennstoff auf,
vermeiden Sie unbedingt ein zu häufiges Nachlegen, maximal ca. nach einer
Stunde nach Abbrandbeginn,
kontrollieren Sie die Brennstoffmenge und vermeiden Sie zu große Brennstoff-
mengen - beachten Sie hierzu: „Die richtige Brennstoffmenge und -größe“ auf
Seite 51,
verwenden Sie keinen zu klein gespaltenen Brennstoff,
maximale Brennstoffauflage: 1,0 kg bis 1,4 kg

ein zu intensiver Abbrand kann auch ggf. durch einen zu starken Unterdruck im
Schornstein hervorgerufen werden.
Lassen Sie Ihren Fachbetrieb ggf. den Arbeitsdruck des Schornsteins kontrollieren,
bei zu hohen Unterdrücken, bzw. bei zu schnell ansteigenden Arbeitsdrücken
können ggf. entsprechende technische Gegenmaßnahmen zur Begrenzung des
Förderdrucks Abhilfe schaffen.



LED leuchtet grün - alles ist in Ordnung!

Bewegt sich die Temperatur nach entsprechender Zeit
wieder in einen niedrigeren Bereich zurück, wechselt
auch die LED-Anzeige wieder auf „grün“.



Abb. 4.20 LED-Lichtsignal „GRÜN“

4.6 Elektronische Heizhilfe (PEPPA tec)

Mit eingebautem Emissionsminderungsset ist der PEPPA tec mit einer elektronischen Heizhilfe ausgestattet. Sie erhalten dabei während des Betriebs der Feuerstätte über eine kleine LED-Leuchte ständig die Information, ob sich die Verbrennung im gewünschten, richtigen Bereich (Anzeige leuchtet grün) bewegt.



LED leuchtet grün - alles ist in Ordnung!

Sie werden durch die LED-Anzeige auch informiert, wenn die Verbrennung nicht innerhalb ausreichender Zeit die benötigten Mindesttemperaturen erreicht (Anzeige leuchtet blau).



LED leuchtet blau - Abbrand ist zu träge!

Läuft der Verbrennungsprozess zu heftig, zu stark oder zu schnell ab, oder wurde deutlich zu viel Brennstoff aufgelegt, erfolgt ebenfalls eine entsprechende Information durch die elektronische Heizhilfe (Anzeige leuchtet rot).



LED leuchtet rot - Abbrand ist zu schnell oder zu stark!

Durch diese Information zum aktuellen Abbrand wird der eingebaute Katalysator überwacht und geschützt. Durch den sinnvollen Betrieb Ihres PEPPA tec wird ein Verschmutzen oder Zusetzen des Katalysators ebenso vermieden, wie eine Zerstörung des Katalysators durch zu hohe Temperatur.



①

Abb. 4.21 LED-Lichtsignal der elektronischen Heizhilfe auf dem Fußboden vor dem Kaminofen

Abbrandinformationen und sinnvolle Maßnahmen



LED leuchtet grün - alles ist in Ordnung!

- LED-Anzeige leuchtet dauerhaft grün
 - Ofen ist in Betrieb,
 - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
 - eine Anfangstemperatur im Brennraum wurde festgestellt,
 - die Brennraumtemperatur ist zu dem Zeitpunkt ausreichend hoch und nicht zu hoch,
 - der Abbrand befindet sich „im grünen Bereich“.

- LED-Anzeige leuchtet bis zum Abbrandende dauerhaft grün
 - Ofen ist in Betrieb,
 - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
 - der Abbrand bewegte sich über die gesamte Zeit „im grünen Bereich“.



Abb. 4.22 LED-Lichtsignal „GRÜN“

Es sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.



LED leuchtet zunächst grün dann blau

- LED-Anzeige leuchtet zunächst grün, leuchtet dann dauerhaft blau (bis zum Abbrandende)
 - Ofen ist in Betrieb,
 - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
 - die Brennraumtemperatur erreicht nicht die erforderliche Mindesttemperatur.

Die Abbrandtemperatur muss erhöht werden, z.B. durch weiteres Öffnen des Luftschiebers, durch kurzzeitiges Öffnen des Luftschiebers auf Anheizstellung, durch etwas mehr Brennstoff oder kleineren Brennstoff, durch besser aufgespaltenes Brennholz, oder trockeneres Holz,

- ggf. ist die Brennraumtemperatur auch durch ungenügende Schornsteinbedingungen, durch schlechtes Wetter, warme Außentemperaturen oder sonstige Störungen nicht ausreichend gestiegen.



Abb. 4.23 LED-Lichtsignal zunächst „GRÜN“ dann „BLAU“



LED leuchtet grün - alles ist in Ordnung!

Bewegt sich die Temperatur wieder in einen ausreichend hohen Bereich zurück, wechselt auch die LED-Anzeige wieder auf „grün“.



Abb. 4.24 LED-Lichtsignal „GRÜN“



LED leuchtet zunächst grün dann blau,
dann blau blinkend

- Anzeige leuchtet zunächst grün, wechselt dann in blau und anschließend blau-blinkend (auch nach Abbrandende)
 - Ofen ist oder war in Betrieb,
 - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
 - es wurden mehrere aufeinander folgende Abbrände festgestellt mit jeweils zu niedrigen Abbrandtemperaturen,
 - durch die mehrfach ungenügenden Abbrandbedingungen kann sich der Katalysator mit Ablagerungen zugesetzt haben und sollte gereinigt, zumindest aber überprüft werden.

Die Abbrandtemperatur muss erhöht werden, wie vor beschrieben, die häufigen aufeinander folgenden schlechten Abbrände lassen auf gegebenenfalls sogar grundsätzliche Verbrennungsprobleme schließen, fragen Sie Ihren Fachbetrieb.

Durch einen normalen Abbrand mit ausreichend hohen Abbrandtemperaturen wird die Anzeige „blau-blinkend“ wieder zurück gesetzt auf grün.



Abb. 4.25 LED-Lichtsignal zunächst „GRÜN“ dann „BLAU“



LED leuchtet zunächst grün dann rot

- Anzeige leuchtet zunächst grün, dann dauerhaft rot
 - Ofen ist in Betrieb,
 - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
 - die Abbrandtemperatur ist zu rasch angestiegen und hat die Maximaltemperatur erreicht oder überschritten
 - die Abbrandgeschwindigkeit ist zu schnell, der Abbrand deutlich zu intensiv,

Der Abbrand sollte unbedingt nicht weiter angetrieben werden,
Der Abbrand muss mit weniger Leistung und Temperatur ablaufen,
vermeiden Sie unbedingt zu schnelles Nachlegen,



In keinem Falle darf der Luftschieber geschlossen werden zum Drosseln des Abbrands!

legen Sie zunächst keinen neuen Brennstoff auf,
vermeiden Sie unbedingt ein zu häufiges Nachlegen, maximal ca. nach einer
Stunde nach Abbrandbeginn,
kontrollieren Sie die Brennstoffmenge und vermeiden Sie zu große Brennstoff-
mengen - beachten Sie hierzu: „Die richtige Brennstoffmenge und -größe“ auf
Seite 51,
verwenden Sie keinen zu klein gespaltenen Brennstoff,
maximale Brennstoffauflage: 0,7 kg
verwenden Sie keinen zu klein gespaltenen Brennstoff,

ein zu intensiver Abbrand kann auch ggf. durch einen zu starken Unterdruck im
Schornstein hervorgerufen werden.

Lassen Sie Ihren Fachbetrieb ggf. den Arbeitsdruck des Schornsteins kontrollieren,
bei zu hohen Unterdrücken, bzw. bei zu schnell ansteigenden Arbeitsdrücken
können ggf. entsprechende technische Gegenmaßnahmen zur Begrenzung des
Förderdrucks Abhilfe schaffen.



LED leuchtet grün - alles ist in Ordnung!

Bewegt sich die Temperatur nach entsprechender Zeit wieder in einen niedrigeren Bereich zurück, wechselt auch die LED-Anzeige wieder auf „grün“.



Abb. 4.26 LED-Lichtsignal „GRÜN“



LED leuchtet zunächst grün dann rot,
dann rot blinkend

- Anzeige leuchtet zunächst grün, wechselt dann in rot und anschließend rot blinkend
 - Ofen ist in Betrieb,
 - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
 - die Abbrandtemperatur steigt zu rasch an,
 - die Abbrandgeschwindigkeit ist zu schnell, der Abbrand zu intensiv,

Der Abbrand sollte nach Möglichkeit nicht weiter angetrieben werden,

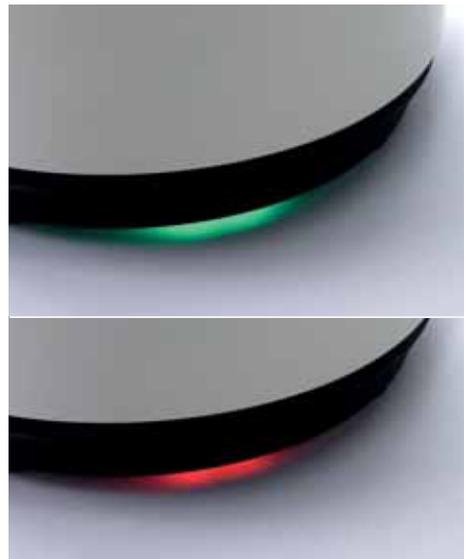


Abb. 4.27 LED-Lichtsignal zunächst „GRÜN“ dann „ROT“



In keinem Falle darf der Luftschieber geschlossen werden zum Drosseln des Abbrands!

Der Abbrand sollte nach Möglichkeit mit weniger Leistung und Temperatur ablaufen, bei weiterem Anstieg der Temperaturen kann die emissions-wirksame Metallbedampfung des Katalysators geschädigt werden, vermeiden Sie daher zu schnelles Nachlegen, legen Sie zunächst keinen neuen Brennstoff auf, kontrollieren Sie die Brennstoffmenge und vermeiden Sie zu große Brennstoffmengen - beachten Sie hierzu: „Die richtige Brennstoffmenge und -größe“ auf Seite 51, verwenden Sie keinen zu klein gespaltenen Brennstoff, maximale Brennstoffauflage: 0,7 kg

verwenden Sie keinen zu klein gespaltenen Brennstoff, ein zu intensiver Abbrand kann auch ggf. durch einen zu starken Unterdruck im Schornstein hervorgerufen werden.



LED leuchtet rot dann wieder grün

Bewegt sich die Temperatur nach entsprechender Zeit wieder in einen normalen Bereich zurück, wechselt auch die LED-Anzeige wieder in „grün“.



Abb. 4.28 LED-Lichtsignal bei Betrieb „ROT“ dann wieder „GRÜN“



LED leuchtet rot, dann auch nach
Abbrandende rot blinkend

- Anzeige blinkt rot (auch nach Abbrandende)
 - es wurden mindestens 10 aufeinander folgende Abbrände festgestellt mit jeweils einer Überschreitung der Maximaltemperatur,
 - durch die mehrfach zu heftigen, zu schnellen Abbrandbedingungen ist die emissions-wirksame Metallbedampfung des Katalysators dauerhaft geschädigt worden.
 - Der Katalysator muss ausgetauscht werden



Abb. 4.29 LED-Lichtsignal „ROT blinkend“ - auch nach Abbrandende

4.7 Reinigung und Wartung



Die Reinigung und Wartung kann nur bei einem kalten Gerät vorgenommen werden!

Neben der täglichen Bedienung und Reinigung Ihres PEPPA muss der Kaminofen mindestens einmal im Jahr oder bei Bedarf auch öfter gereinigt werden, um einen wirtschaftlichen und einwandfreien Betrieb zu gewährleisten. Die notwendigen Arbeiten sollten durch den Fachbetrieb durchgeführt werden.

Wir empfehlen hierfür den Abschluss eines Wartungsvertrags mit dem Fachbetrieb.

Entaschen

Auf dem Feuerraumboden befinden sich im Aschebett in der Regel noch Holzkohlereste vom vorherigen Abbrand. Diese sollten Sie nicht entfernen. Die Holzkohle verbrennt beim nächsten Heizvorgang und hilft dem Gerät gerade beim Anheizen erheblich, um die Betriebstemperatur schneller zu erreichen.

Nur bei zu viel großen Rückständen, können diese über die Feuertür entnommen werden. Vor allem aber die vielen kleinen Holzkohlestücke sollten nach Möglichkeit nicht entnommen werden.

Rückstände aus dem Feuerraum können mit einem herkömmlichen Kehrblech aus Metall, einer Asche- oder Kohlenschaufel entnommen werden.

Reinigen des Bodenbereichs unter dem Brennraum

Zum Reinigen und Warten des Luftventils kann der Brennraumboden entnommen werden.

- Öffnen Sie die Feuerraumtür,
- entfernen Sie dazu die Asche im Brennraum,
- heben Sie den Bodenstein hinten in der Mitte mit einem flachen Werkzeug an - z.B. Winkelblech, kleiner Inbusschlüssel oder Gabel,
- greifen Sie mit den Fingern hinten unter den leicht angehobenen Stein,
- heben Sie den Stein hinten weiter hoch und schieben bzw. ziehen Sie ihn dabei etwas nach hinten,
- stellen Sie den Stein senkrecht,

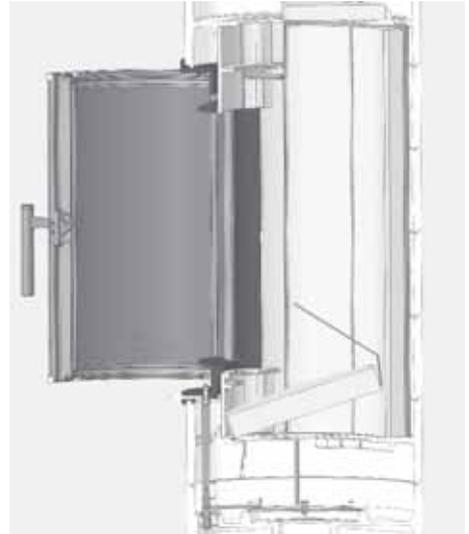


Abb. 4.30 Anheben des Bodensteins im Brennraum

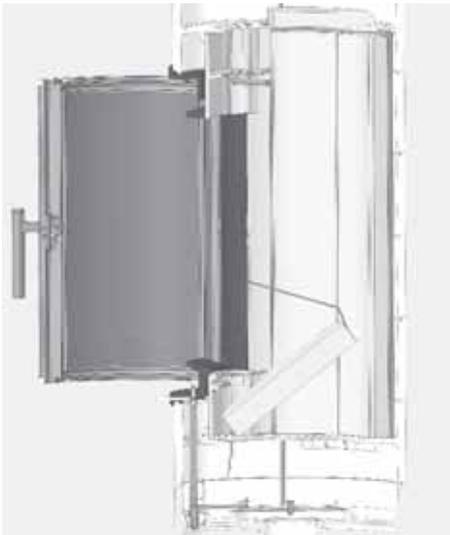


Abb. 4.31 Anheben des Bodensteins im Brennraum

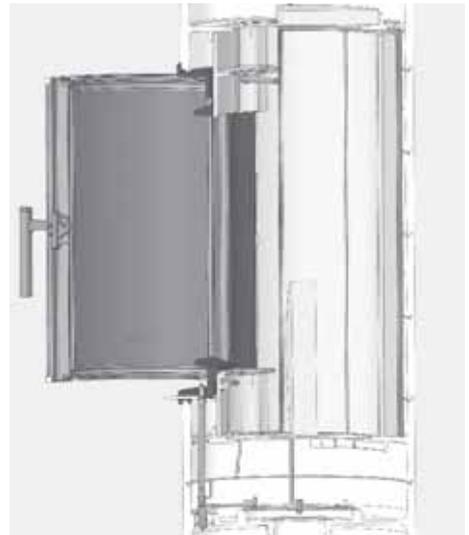


Abb. 4.32 Aufrichten des Bodensteins im Brennraum

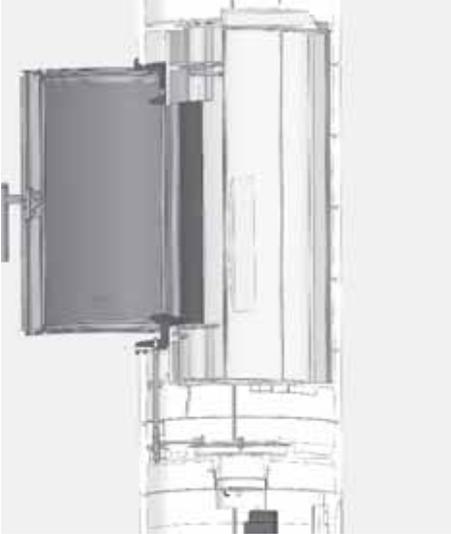


Abb. 4.33 Hochheben des Bodensteins im Brennraum

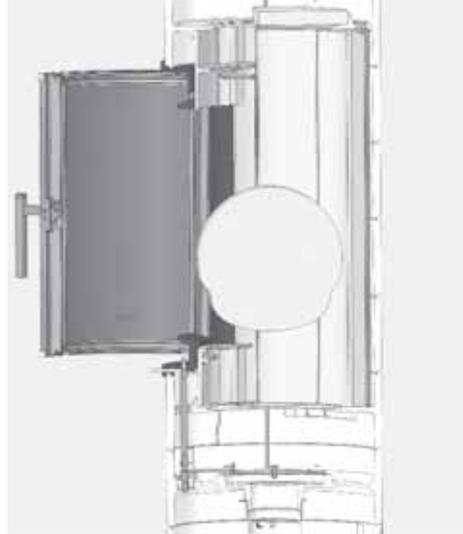


Abb. 4.35 Drehen des Bodensteins im Brennraum und Entnehmen

- heben Sie den Stein bis ungefähr auf Höhe der Feuerraumöffnung,
- drehen Sie den Stein im Brennraum, bis er längs zur Türöffnung zeigt, und
- entnehmen Sie den Stein durch die Feuerraumtür,
- entnehmen Sie das Bodenblech.

Nun kann der gesamte Bodenbereich und auch das Bodenluftventil gereinigt und gewartet werden.



Abb. 4.34 Entnehmen des Bodenblechs im Brennraum

Reinigen der Heizgasführung

Oberhalb des eigentlichen Brennraums befindet sich die Heizgasführung, in der die Heizgase erst noch umgelenkt werden, bevor sie den Kaminofen verlassen.

Nachverbrennungszone und Heizgasführung müssen mindestens einmal pro Jahr, bei Bedarf auch öfter gereinigt werden.

- Hierzu öffnen Sie die Feuertür und entnehmen Sie die beiden eingelegten Umlenkungen, bzw. die untere Umlenkung und die Katalysatorplatten und den Aufnahmerahmen.



Abb. 4.36 Entnehmen der Umlenkungen (Heizgasführung)

Umlenkungen und Heizgasführung können nun mit einer entsprechenden Bürste abgereinigt werden.

Im unteren Bereich der Heizgasführung lagert sich Flugasche und Ruß ab. Diese Rückstände sollten am besten mit einem entsprechend geeigneten Aschesauger entfernt werden.

Beim PEPPA mit Abgasanschluss hinten lässt sich bei Bedarf die Deckplatte oben abheben und die Heizgasführung von oben reinigen.

Reinigen und Austausch der Katalysator-Elemente

Anstelle der oberen Umlenkung ist beim PEPPA tec der Aufnahmerahmen für die beiden Katalysatorplatten eingelegt. Die Katalysatorplatten liegen auf diesem Aufnahmerahmen lose auf.

Die Katalysator-Elemente sollten nach etwa 4 bis 6 Monaten Betrieb auf zu starke Verrußung überprüft und ggf. gereinigt werden.

Bei der Reinigung der Katalysator-Elemente ist der vor dem Katalysator vorhandene Bypass-Querschnitt ebenfalls zu kontrollieren und zu reinigen.

Umlenkung und Katalysator können mit einer entsprechenden Bürste abgereinigt werden. Die Katalysator-Elemente dürfen nur mit einer weichen Bürste gereinigt werden, damit die Beschichtung nicht beschädigt wird.

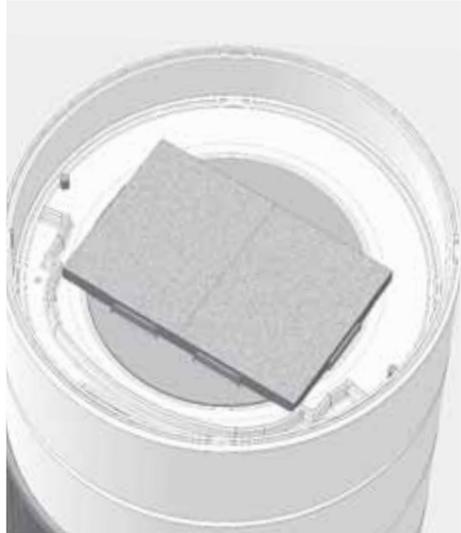


Abb. 4.37 Lage der Katalysatorplatten beim PEPPA tec

Die Katalysator-Elemente können auch unter klarem Wasser ausgespült werden. Vor dem Einbau ausgewaschener Katalysator-Elemente müssen diese Elemente weitgehend abgetrocknet sein. Beim Ausspülen dürfen keine Reinigungsmittel verwendet werden.

Im Bereich der Heizgasführung lagert sich Flugasche und Ruß ab. Diese Rückstände sollten am besten mit einem entsprechend geeigneten Aschesauger entfernt werden.

Beim PEPPA tec mit Abgasanschluss hinten lässt sich bei Bedarf die Deckplatte oben abheben und die Heizgasführung von oben reinigen.

Werden die Katalysator-Elemente ausgetauscht, muss die Steuerung zurückgestellt werden - Betätigen des RESET-Knopfes auf der Seite der Steuereinheit.

Ausgetauschte Katalysator-Elemente werden über den Fachbetrieb beim Hersteller zur Entsorgung zurückgegeben.

Reinigen der Sichtscheibe

Ein Beschlagen der Scheibe lässt sich auf Dauer nicht vollständig vermeiden. Der PEPPA besitzt jedoch eine Scheibenspülung, die eine schnelle Verunreinigung der Glaskeramikscheibe verhindert. Beim Anheizen und bei Verwendung von feuchtem Holz, von zu großen Holzstücken oder bei ungenügenden Schornsteinbedingungen schlägt sich Kondensat aus den Brenngasen auf der Scheibe ab und Rußpartikel setzen sich vermehrt fest. Hierdurch kommt es zu einer merklich stärkeren und schnelleren Verschmutzung der Scheibe.



Die Reinigung und Wartung kann nur bei einem kalten Gerät vorgenommen werden!

Die Glaskeramikscheibe sollte nur trocken gereinigt werden, um eine Verunreinigung der Scheibenleisten und Dichtprofile zu verhindern.

Wir empfehlen kratzfreie Reinigungsschwämme, z.B. Trockenreiniger-Schwamm Dry Wiper von Schott, CeraKlar von abrazo oder vergleichbare Produkte.



Die Reinigung der Glaskeramikscheibe sollte unbedingt trocken erfolgen!

Die Glaskeramikscheibe darf auf keinen Fall mit ätzenden oder scheuernden Mitteln behandelt werden. Zu beachten ist hierbei, dass die Oberfläche der Glaskeramikscheibe relativ leicht verkratzt werden kann.

Die Dichtung der Scheibe muss beim Reinigen trocken gehalten werden, damit sie ihre Elastizität behält. Durch Kondensat oder Reinigungsmittel verhärtete Dichtungen gewährleisten nicht mehr die nötige Bewegungsfreiheit für die Glaskeramikscheibe. Dies kann zur Beschädigung der Scheibe führen.

Reinigen des Scheiben-Zwischenraums

Durch Kondensat oder Ausdünstungen können sich auch zwischen den beiden Sichtscheiben Verunreinigungen auf dem Glas niederschlagen. Zur Reinigung dieses Bereichs lässt sich die äußere Scheibe ausbauen.

- Lockern Sie hierfür den unteren Scheibenhalter (Edelstahlleiste unten an der Sichtscheibe) - Innensechskant, 4 mm, den unteren Glashalter lösen Sie nur, dieser Glashalter wird nicht entfernt,
- lösen Sie den oberen Scheibenhalter (Edelstahlleiste oben an der Sichtscheibe) - Innensechskant, 4 mm,
- nehmen Sie den oberen Scheibenhalter vorsichtig ab und halten Sie dabei die äußere Sichtscheibe fest,
- entnehmen Sie die äußere Sichtscheibe,
- nun können die Verschmutzungen zwischen beide Sichtscheiben entfernt werden.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

- Setzen Sie nach der Reinigung die äußere Scheibe wieder in den unteren Scheibenhalter ein,
- befestigen Sie den oberen Scheibenhalter wieder an der Tür,
- befestigen Sie die Glashalter wieder - achten Sie dabei auf korrekte Lage der Sichtscheibe.



Die Reinigung und Wartung kann nur bei einem kalten Gerät vorgenommen werden!

4.8 Checkliste bei Störungen

| Störung | Ursache | Abhilfe |
|---|--|---|
| Das Feuer brennt schlecht oder die Sichtscheibe verschmutzt schnell | Holz zu feucht | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Überprüfen; max. Restfeuchte 20% |
| | Falscher Brennstoff oder zu wenig Brennstoff | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nur den Brennstoff verwenden, der für das Gerät geeignet und zugelassen ist ▪ Brennstoffmenge nach Angabe in dieser Anleitung (siehe „4.1 Brennstoffe“ auf Seite 51) |
| | Holzzscheite zu groß | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Holzzscheite sollten mindestens zwei-, besser mehrmals gespalten sein ▪ keine Rundlinge verwenden, ▪ nicht nur ein einziges Stück verwenden, ▪ max. Umfang der Scheite nach Angabe kontrollieren |
| | Schornsteinzug zu schwach: (Mindestförderdruck für Feuerstätte und Verbrennungsluftversorgung berücksichtigen) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Probetrieb durchführen und anliegenden Unterdruck messen. ▪ Abgasanlage auf Dichtheit überprüfen ▪ Lockfeuer im Schornstein entfachen ▪ offen stehende Türen anderer am Schornstein angeschlossener Geräte dicht schließen ▪ Verbrennungsluftöffnungen von nicht in Betrieb befindlichen weiteren Feuerstätten am gleichen Schornstein dicht verschließen. ▪ undichte Schornstein-Reinigungsöffnungen abdichten ▪ Verbindungsstück überprüfen und ggf. reinigen |

| Störung | Ursache | Abhilfe |
|---|--|---|
| | Verbrennungsluft nicht ausreichend | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wohnungslüftungsanlage oder Dunstabzugshaube überprüfen, ggf. Fenster öffnen ▪ ggf. Ihren Fachbetrieb verständigen |
| Das Feuer brennt schlecht oder Sichtscheibe verschmutzt schnell | Schornsteinzug zu stark, insbes. beim Anheizen bereits zu stark: (Maximalförderdruck für Feuerstätte und Verbrennungsluftversorgung berücksichtigen) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Probetrieb durchführen und anliegenden Unterdruck messen. ▪ Zugbegrenzung im Schornstein einbauen lassen, z.B. Nebenluftvorrichtung ▪ Drosselklappe vor Schornsteineintritt installieren lassen |
| | Verbrennungsluftschieber zu früh oder zu weit geschlossen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ nicht schließen, bevor das Feuer heruntergebrannt ist ▪ Verbrennungsluftregler etwas weiter öffnen ▪ keine Drosselung bei Betrieb mit keramischen Heizgaszügen vornehmen |
| Kondensatbildung | Hoher Temperaturunterschied im Brennraum | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tür in der Anheizphase anlehnen. Gerät dabei nicht unbeaufsichtigt lassen! |
| | Anheizphase zu lang | <ul style="list-style-type: none"> ▪ zu großes, zu wenig gespaltenes Holz |
| | Holz zu feucht | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Holzfeuchte überprüfen; max. 20% |

Bedienung

| Störung | Ursache | Abhilfe |
|--|---|---|
| Rauchbelästigung | Schornsteinzug zu schwach: (Mindestförderdruck für Feuerstätte und Verbrennungsluftversorgung berücksichtigen) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Probebetrieb durchführen und anliegenden Unterdruck messen. ▪ Abgasanlage auf Dichtheit überprüfen ▪ Lockfeuer im Schornstein entfachen ▪ offen stehende Türen anderer am Schornstein angeschlossener Geräte dicht schließen ▪ Verbrennungsluftöffnungen von nicht in Betrieb befindlichen weiteren Feuerstätten am gleichen Schornstein dicht verschließen. ▪ undichte Schornstein-Reinigungsöffnungen abdichten ▪ Verbindungsstück überprüfen und ggf. reinigen |
| | Brennstoff nicht heruntergebrannt | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brennstoff grundsätzlich nur nachlegen, wenn im Gerät keine sichtbare „gelbe“ Flamme mehr vorhanden ist |
| Störungsanzeigen (Fehlermeldungen) der elektronischen Heizhilfe (optionales Zubehör) | | |
| LED leuchtet rot | Annähern an den Überlastbereich | <ul style="list-style-type: none"> ▪ weniger Brennstoff / weniger Leistung zuführen, siehe „4.6 Elektronische Heizhilfe (PEPPA tec)“ auf Seite 71 |
| LED blinkt rot (nur bei PEPPA tec) | zu starkes oder zu häufiges Heizen im Überlastbereich | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Katalysator überprüfen, ggf. ▪ Katalysator austauschen, ▪ Informieren des Fachbetriebs, siehe „4.6 Elektronische Heizhilfe (PEPPA tec)“ auf Seite 71 |
| LED leuchtet dauerhaft rot | Thermoelement defekt | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anschlussstecker und Anschlussleitung überprüfen ▪ Thermoelement überprüfen, ggf. ▪ Thermoelement austauschen |
| LED leuchtet nicht, obwohl der Ofen in Betrieb ist | Batterien leer | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Batterien austauschen |

| Störung | Ursache | Abhilfe |
|---------|---|--|
| | Steckernetzteil defekt | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ggf. Steckernetzteil überprüfen, ▪ Anschlussstecker und Anschlussleitung überprüfen, ▪ Steckernetzteil austauschen |
| | Steuerung defekt | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Steuerung austauschen |
| | Steckerbelegung des Thermoelements ist falsch | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anschluss der Leitung im Stecker überprüfen, ggf. ▪ Polung tauschen |
| | LED-Signalleuchte defekt | <ul style="list-style-type: none"> ▪ LED-Signalleuchte austauschen |

5. Ersatz- und Verschleißteile



Es dürfen nur Original-Bauteile bzw. Ersatzteile des Herstellers verwendet werden! Benötigtes Zubehör und Ersatzteile bekommen Sie über Ihren Fachgroßhandel.

5.1 Übersicht Ersatz- und Verschleißteile

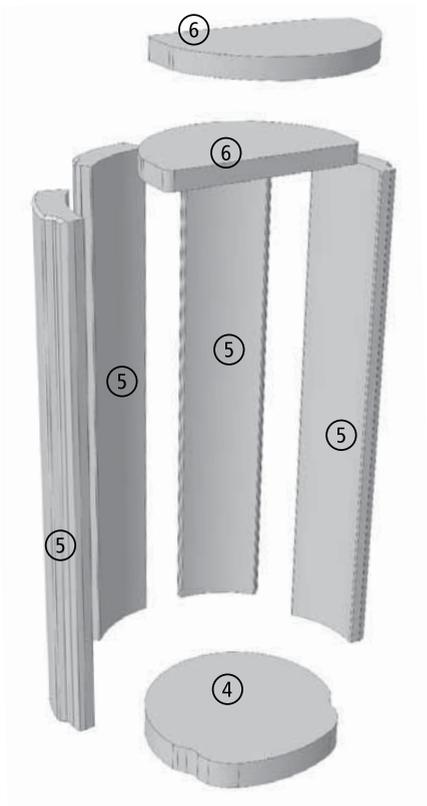


Abb. 5.1 Ersatzteilübersicht für PEPPA / PEPPA tec- Feuerraumauskleidung

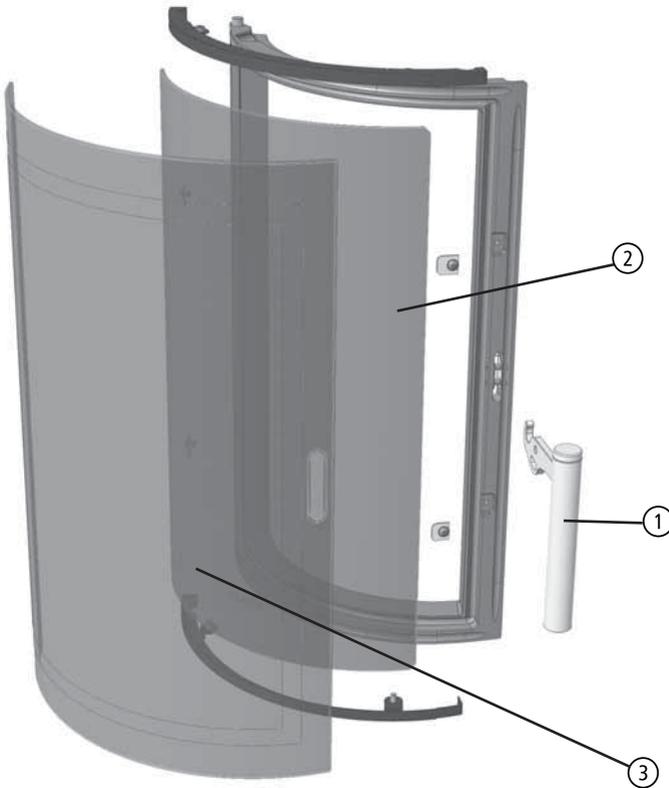


Abb. 5.2 Ersatzteilübersicht für PEPPA / PEPPA tec - Feuertür

5.2 Übersicht Ersatz- und Verschleißteile - PEPPA tec



Abb. 5.3 Ersatzteilübersicht für PEPPA tec

5.3 Ersatz- und Verschleißteile

| Kaminofen Typ | | PEPPA | | PEPPA tec | |
|---|-------------------------------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
| Bezeichnung der Ersatz-/Verschleißteile | | Anzahl pro Gerät | Ident-Nummer | Anzahl pro Gerät | Ident-Nummer |
| ① | Türgriff für Feuertür komplett | 1 x | 1005-04323 | 1 x | 1005-04323 |
| | Verschlusswinkel, komplett | 1 x | 1005-04455 | 1 x | 1005-04455 |
| ② | Sichtscheibe Feuertür, innen | 1 x | 1005-04456 | 1 x | 1005-04456 |
| ③ | Sichtscheibe Feuertür, außen | 1 x | 1005-04457 | 1 x | 1005-04457 |
| ④ | Bodenstein | 1 x | 1005-04458 | 1 x | 1005-04458 |
| ⑤ | Seitenstein | 4 x | 1005-04459 | 4 x | 1005-04459 |
| ⑥ | Umlenkstein | 2 x | 1005-04460 | 1 x | 1005-04460 |
| ⑦ | Katalysator-Element | – | – | 2 x | 1005-04329 |
| ⑧ | Katalysatorträger, Stahlblechhalter | – | – | 1 x | 1005-04461 |
| | Thermoelement (elektr. Heizhilfe) | ggf. 1 x | 1005-04451 | 1 x | 1005-04451 |
| | Steuerung (elektrische Heizhilfe) | ggf. 1 x | 1005-04452 | 1 x | 1005-04452 |
| | Batteriegehäuse (elektr. Heizhilfe) | ggf. 1 x | 1005-04453 | 1 x | 1005-04453 |
| | LED-Anzeige (elektr. Heizhilfe) | ggf. 1 x | 1005-04454 | 1 x | 1005-04454 |
| | Tür- und Scheibendichtungsset | 1 x | 1005-04462 | 1 x | 1005-04462 |
| | Türfeder-Set (Feuertür) | 1 x | 1005-04098 | 1 x | 1005-04098 |

6. Technische Daten

| Kaminofen | PEPPA | | PEPPA tec | |
|--|------------------------------------|--------|-----------|-----|
| | bei 4 kW | | bei 6 kW | |
| Zulassungsgrundlage, bauaufsichtliche Verwendbarkeit | CE-Kennzeichnung gem. DIN EN 13240 | | | |
| Energieeffizienzklasse | A+ | | A+ | |
| HKI Qualitätslabel | √ | | | |
| CO bezogen auf 13% O ₂ | [mg/m ³ _N] | ≤ 1250 | | |
| OGC bezogen auf 13% O ₂ | [mg/m ³ _N] | ≤ 120 | | |
| NO _x bezogen auf 13% O ₂ | [mg/m ³ _N] | ≤ 200 | | |
| Staub-Gehalt bezogen auf 13% O ₂ | [mg/m ³ _N] | ≤ 40 | | |
| Wirkungsgrad | [%] | ≥ 81 | | |
| Abgastemperatur ¹⁾ | [°C] | 187 | 193 | 154 |
| mögliche Bauarten der Verbrennungsluftversorgung (im Sinne der TROL) | | | | |
| Versorgung aus dem Raum möglich (VL _{Raum}) | | ja | ja | ja |
| Versorgung über Leitung möglich (VL _{extern}) | | ja | ja | ja |

| I. Betrieb bei Nennwärmeleistung | | | | |
|--|---------------------|------|---------|------|
| Leistungsdaten | | | | |
| Nennwärmeleistung, Q _N | [kW] | 4,0 | | 3,0 |
| Geprüfte Heizleistungen | [kW] | 4,0 | und 6,0 | 3,0 |
| Daten für die Schornsteinbemessung nach DIN EN 13384 Teil 1 und Teil 2 ²⁾ | | | | |
| Abgasstutzentemperatur | [°C] | 224 | 231 | 184 |
| Abgasmassenstrom | [g/s] | 4,9 | 6 | 4,1 |
| Mindestförderdruck ²⁾ | [Pa] | 12 | 12 | 12 |
| Verbrennungsluftbedarf | [m ³ /h] | 14,0 | 16,9 | 11,9 |

| Kaminofen | PEPPA | | PEPPA tec | |
|------------------------------------|----------|---|-----------|-----|
| | bei 4 kW | bei 6 kW | | |
| Brennstoffe | | | | |
| verwendbare Brennstoffe | | Scheitholz (bevorzugt) und Holzbriketts | | |
| Brennstoff-Füllmenge, Scheitholz | [kg] | 1,0 | 1,4 | 0,7 |
| Brennstoffdurchsatz, Scheitholz | [kg/h] | 1,2 | 1,8 | 0,9 |
| Brenndauer, Scheitholz | [h] | 0,8 | 0,7 | 0,8 |
| Brennstoff-Füllmenge, Holzbriketts | [kg] | 0,9 | 1,3 | 0,7 |
| Brennstoffdurchsatz, Holzbriketts | [kg/h] | 1,2 | 1,7 | 0,9 |
| Brenndauer, Holzbrikett | [h] | 0,8 | 0,7 | 0,8 |

| II. Angaben zum Brand- und Wärmeschutz | | | |
|---|------|----|----|
| Mindestabstand zum Boden aus brennbaren Materialien | [cm] | 0 | 0 |
| Mindestabstand zur Seite zwischen Kaminofen und brennbarer Wand | [cm] | 40 | 40 |
| Mindestabstand nach hinten zwischen Kaminofen und brennbarer Wand | [cm] | 35 | 35 |
| Abstand im Strahlungsbereich der Sichtscheibe bzw. Feuertür zu brennbaren Bauteilen | [cm] | 80 | 80 |
| Schutz des Bodens vor der Feuerraumöffnung | [cm] | 50 | 50 |
| Schutz des Bodens vor der Feuerraumöffnung, zur Seite | [cm] | 30 | 30 |

| III. Abmessungen, Massen und sonstiges | | | | |
|--|---------|------|------|------|
| Anschlussstutzen Verbindungsstück | Ø [mm] | 130 | 130 | |
| Verbrennungsluftstutzen | Ø [mm] | 100 | 100 | |
| optimale Holzlänge | [cm] | 10 | 16,5 | 8 |
| optimale Anzahl der Holzscheite | | 2 | 2 | 2 |
| maximale Holzscheitlänge | [cm] | < 20 | < 20 | < 20 |
| Masse Kaminofen mit Ausmauerung | ca.[kg] | 250 | 250 | 250 |

Technische Daten

| Kaminofen | PEPPA | | PEPPA tec |
|---|----------|--------------------------|-----------|
| | bei 4 kW | bei 6 kW | |
| IV. Elektronische Heizhilfe (nur PEPPA tec, bzw. PEPPA mit Zubehör „elektronische Heizhilfe“) | | | |
| Steuerung elektronische Heizhilfe | | | |
| Betriebsspannung | [V DC] | 12 | |
| Leistungsaufnahme | [W] | 1 | |
| Schutzart | | IP20 | |
| Schutzklasse | | III | |
| zulässige Umgebungstemperatur | [°C] | 0 bis 60 | |
| Gehäuse (L x B x H) | [mm] | 50 x 125 x 25 | |
| Temperatursensor | | | |
| Sensortyp, Thermoelement | | K, Ni-CrNi | |
| Anschlussleitung, Typ | | 2 x 0.19 mm ² | |
| Anschlussleitung, Länge | [m] | ca. 1,6 | |
| zulässige Umgebungstemperatur | [°C] | 0 bis 400 | |
| zulässige Messbereichstemperatur | [°C] | 0 bis 1000 | |
| Steckernetzteil | | | |
| Eingangsspannung | [V AC] | 230, 50 Hz | |
| Ausgangsspannung | [V DC] | 12 | |
| Leistungsaufnahme | [W] | 6 | |
| Anschlusstecker, Ausgang | | DC Hohlstecker 5,5 / 2,1 | |
| LED-Signalleuchte | | | |
| Anschlussleitung, Typ | | 4 x 0.5 mm ² | |
| Anschlussleitung, Länge | [m] | ca. 0,5 | |
| darstellbare Farben | | rot/grün/blau | |

Kaminofen

PEPPA

PEPPA tec

bei 4 kW

bei 6 kW

- 1) Abgastemperatur in der Mess-Strecke bei der Normprüfung. Die hier angegebene Abgastemperatur ist nicht die Temperatur am Gerüstestutzen, die für die Bemessung nach DIN EN 13384 zu verwenden ist.
- 2) Für einen optimalen Wirkungsgrad sollte dieser Wert im Mittel nicht deutlich überschritten werden. Der optimale Betrieb der Feuerstätte ist ausschließlich in einem Druckbereich zwischen Mindestförderdruck und ca. 10 Pa darüber gegeben, bei entsprechender Einstellung des Volumenstromreglers (VSR) ist ein gewünschter Betrieb auch noch bei höheren Förderdrücken bei Naturzug-Schornsteinen möglich (siehe Abschnitt „3.15 Einstellen auf die Schornsteinverhältnisse“ ab Seite 42).
Ein Betrieb der Feuerstätte bei Förderdrücken von im Mittel oberhalb des vorgesehenen Betriebs sind neben einem niedrigen Wirkungsgrad und hohen Schadstoffemissionen auch weitere Nachteile wie z.B. höherer Verschleiß von Bauteilen, Defekte, Gerüche, schnell und stark verunreinigte Sichtscheiben zu erwarten.

Hinweise zur Prüfung:

Geprüft wurde der PEPPA mit einem Verbindungsstück (660 mm und 90°-Bogen) mit waagrechttem Anschluss an die Messstrecke.

Geprüft wurde der PEPPA mit dem Prüfbrennstoff Scheitholz. Damit können die handelsüblichen Brennstoffe Scheitholz und Holzbriketts als geeignete Brennstoffe verwendet werden.

7. Gewährleistung und Garantie

Diese Information gilt ergänzend zu unseren „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ vom 2006-01-01. Unsere Produkte nebst Zubehörprogramm sind Qualitätserzeugnisse die von neutralen Prüfstellen zertifiziert werden. Sie sind unter Beachtung der derzeitigen wärmetechnischen Erkenntnisse konstruiert und werden unter Verwendung handelsüblichen guten Materials sorgfältig gebaut.

Da es sich um technische Geräte handelt, sind für deren Verkauf, Aufstellung und Anschluss und Inbetriebnahme besondere Fachkenntnisse erforderlich. Deshalb wird vorausgesetzt, dass bei der Aufstellung und der erstmaligen Inbetriebnahme durch den Beauftragten des Fachhandwerkers die Vorschriften des Herstellers sowie die jeweils geltenden baurechtlichen Vorschriften und technischen Regeln beachtet worden sind. Durch sorgfältige Beachtung der Bedienungsanleitung wird Ihnen für viele Jahre ein unvergleichlicher Heizgenuss gewährt. Spezifische Bauteile/ Komponenten sind dabei regelmäßig zu überprüfen und gegebenenfalls zu ersetzen bzw. nachzubessern.

Bei neu hergestellten Produkten beträgt die gesetzliche Gewährleistungsfrist des Verkäufers - außer in den Fällen, in denen eine Mangelhaftigkeit eines Baukörpers hervorgerufen wird - gegenüber dem Endverbraucher für anfängliche Sachmängel 24 Monate ab Gefahrübergang. Der durch den Betrieb bedingte Verschleiß ist kein anfänglicher Sachmangel und dementsprechend auch kein Gewährleistungsfall.

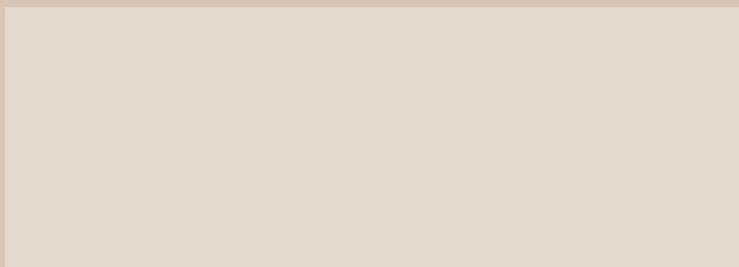
Neben diesen gesetzlichen Vorgaben übernimmt LEDA zusätzlich eine Garantie von 10 Jahren ab Herstellung auf alle Gussteile für einwandfreie, dem Zweck entsprechende Werkstoffbeschaffenheit. Die Garantie erstreckt sich auf unentgeltliche Instandsetzung des Gerätes bzw. der beanstandeten Teile. Anspruch auf kostenlosen Ersatz besteht nur für solche Teile, die Fehler im Werkstoff und in der Werkarbeit aufweisen. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Von der Garantie ausgenommen sind Teile, die dem natürlichen Verschleiß unterliegen. Verschleißteile besitzen aufgrund ihrer Beschaffenheit für die geplante Nutzung nur eine begrenzte Lebensdauer. Verschleißteile sind insbesondere Teile, die unmittelbar mit dem Feuer in Berührung kommen, z. B. Rosteinrichtungen, Umlenkungen, Feuerraumauskleidungen o.ä. Beachten Sie bitte, dass die eingeschränkte Lebensdauer von Verschleißteilen auch Auswirkung auf die Gewährleistung haben kann.

Ebenfalls ausgenommen sind alle Schäden und Mängel an Geräten oder deren Teile, die verursacht worden sind durch äußere chemische oder physikalische Einwirkung bei Transport, Lagerung, unsachgemäße Aufstellung und Benutzung, falsche Bedienung, Verwendung ungeeigneter Brennstoffe und mechanische, chemische, thermische und elektrische Überbelastung.

Der Hersteller haftet im Rahmen der Garantie nicht für mittelbare oder unmittelbare Schäden, die durch das Gerät verursacht werden. Ein Anspruch auf Rücktritt oder Minderung besteht nicht, es sei denn, der Hersteller ist nicht in der Lage, den Mangel oder den Schaden innerhalb einer angemessenen Frist zu beheben. Sofern ein Garantiefall auftritt, wenden Sie sich bitte schriftlich an den Anlagenersteller.

Sprechen Sie uns an.

Ihr LEDA-Händler/-Handwerkspartner



LEDA WERK GMBH & CO. KG BOEKHOFF & CO
Postfach 1160 · 26761 Leer
Telefon 0491 6099-0 · Telefax 0491 6099-290
info@www.leda.de · www.leda.de


G u s s i s t Q u a l i t ä t

Technische Änderungen vorbehalten, Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt.