

Bedienungsanleitung Wasserführende Kaminöfen

Montage und wichtige Informationen



DROOFF

PRODUKTBESCHREIBUNG

1.1 Der wasserführende Kaminofen

Kaminöfen zeichnen sich durch die schnell gewonnene, angenehme Strahlungs- und Konvektionswärme aus. Diese wird sofort und mit hoher Effizienz an den Raum abgegeben, in dem sich der Kaminofen befindet.

Mit einem wasserführenden Kaminofen von DROOFF können Sie die gewonnene Wärme in sämtlichen Räumen Ihres Hauses dosiert und ökonomisch sinnvoll zu nutzen.

Ein wasserführender DROOFF Kaminofen ist mit einem integrierten Wasserwärmetauscher ausgestattet und wird über einen zwischengeschalteten Pufferspeicher als zusätzlicher Energielieferant an das zentrale Heizsystem angeschlossen. Im Kaminofen befindet sich eine Wassertasche, in der das Heizungswasser erhitzt wird.

Der Pufferspeicher dient als zentrale "Sammel- und Verteilstation" für die erzeugte Wärmemenge. Je nach Anlagenkonfiguration kann die gespeicherte Energie für Heizkreisläufe und Brauchwasser genutzt werden.

Die Wärmeabgabe erfolgt zu ca. $\frac{2}{3}$ an die Wasserseite. Das restliche $\frac{1}{3}$ wird als angenehme Strahlungs- und Konvektionswärme an den Raum abgegeben. Neben der besseren Ausnutzung der Wärmeenergie bei CO₂-neutraler Verbrennung besitzt ein wasserführender DROOFF Kaminofen folgende Vorteile: Die Heizungsanlage wird entlastet und der Aufbau zu hoher Temperaturen im Aufstellraum wird verhindert. Wasserführende DROOFF Kaminöfen sind nach der DIN EN 13240 geprüft. Sie verfügen über einen Sicherheitswärmetauscher und eine bereits werkseitig eingebaute thermische Ablaufsicherung.

1.2 Regenerative Energien kombinieren

Ein wasserführender DROOFF Kaminofen im Wohnzimmer und eine kombinierte Solaranlage auf dem Dach machen es möglich, einen „Platz an der Sonne“ zu genießen – und das gewissermaßen mit Blick auf das prasselnde Kaminfeuer. Die Nutzung regenerativer Energien wie Solarenergie und Biomasse in Form von Holz entlastet nämlich nicht nur das Klima und die Umwelt: Sie bietet auch einen echten Lichtblick für die Haushaltskasse – und zwar zu jeder Jahreszeit. Denn sobald die Sonnenkraft nicht ausreicht, springt der Kaminofen ein.



Ein wasserführender DROOFF Kaminofen eignet sich ideal als Zusatzheizung – NICHT ALS ALLEINHEIZUNG!



Lassen Sie sich Ihren wasserführenden DROOFF Kaminofen von Ihrem Fachbetrieb erklären und vorführen. Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Beachten Sie unbedingt die Sicherheitsbestimmungen.

INHALTSVERZEICHNIS

Produktbeschreibung	2
1.1 Der wasserführende Kaminofen	2
1.2 Regenerative Energien kombinieren	2
Montage	4
2.1 Die Anbindung an das Heizsystem	4
2.1.1 Die Anschlüsse	4
2.1.2 Installationsprinzip	5
2.2 Die Technik	6
2.2.1 Thermische Ablaufsicherung (TAS)	6
2.2.2 Sicherheitsventil (SV)	7
2.2.3 Rücklauftemperaturenanhebung	7
2.2.4 Temperaturdifferenzregelung (TDR).....	7
2.2.5 Membranausdehnungsgefäß (MAG)	8
2.2.6 Befüllen und Entlüften	8
Wichtige Informationen	9
3.1 Vorschriften und Richtlinien	9
3.2 Sicherheitshinweise	10
3.3 Funktionskontrolle und Wartung	10
3.4 Thermische Ablaufsicherung	10

MONTAGE

2.1 Die Anbindung an das Heizsystem

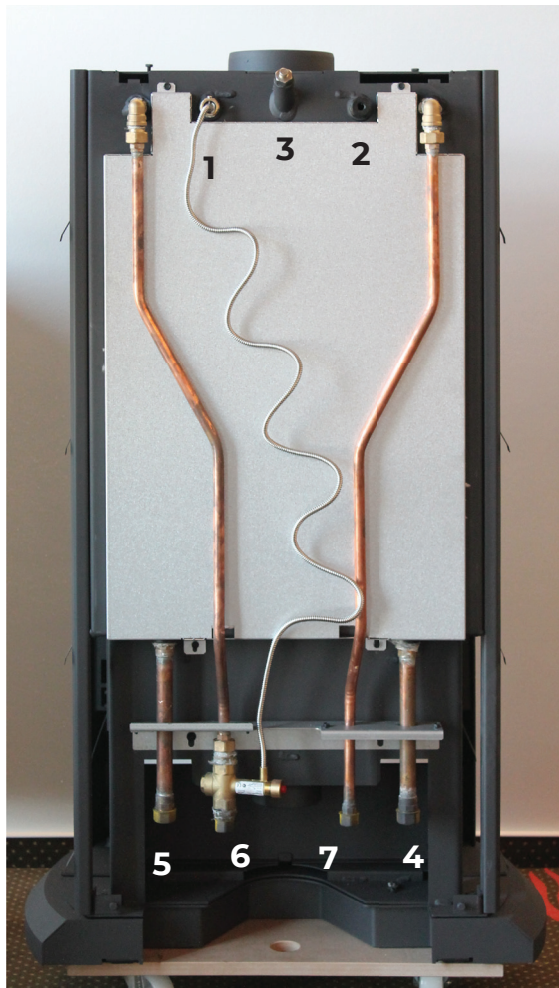
Ein wasserführender Kaminofen ist ein modernes, technisch komplexes Gerät. Die Montage und der Anschluss an den Schornstein sowie die Anbindung an das zentrale Heizungssystem erfordern die Einhaltung spezieller Fachregeln und Sicherheitsvorschriften. Nur so ist ein einwandfreier und vor allem sicherer Betrieb gewährleistet.



Voraussetzung für die Gewährung der Garantie ist die Montage des Kaminofens durch einen entsprechenden Fachbetrieb. Bei Nicht-Einhaltung der vorgegebenen Fachregeln und Sicherheitsvorschriften, Nicht-Beachtung der Montage- und Bedienungsanleitung, bei Montagefehlern sowie bei einer unsachgemäßen Anbindung an das Heizungssystem übernimmt DROOFF Kaminöfen für daraus resultierende Folgeschäden keine Haftung. Verrohrung und Anbindung sollten ab Inbetriebnahme einmal jährlich auf Dichtheit geprüft werden.

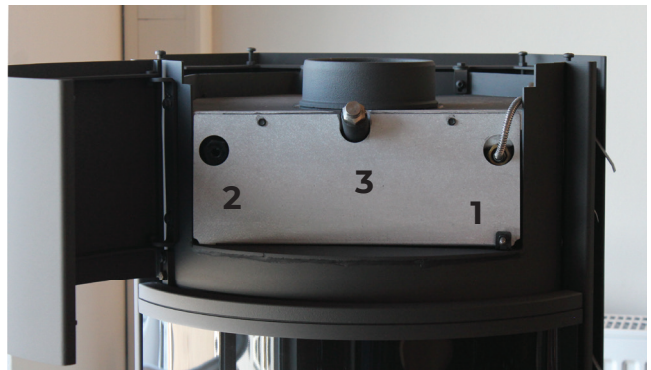
2.1.1 Die Anschlüsse

Die Anordnung der Anschlüsse differiert je nach Modell.



VARESE 2 W Rückansicht (ohne Rückwand)

- 1 Tauchhülse für TAS
- 2 Tauchhülse für TDR
- 3 Handentlüfter
- 4 Kaltwasser Eingang
- 5 Warmwasser Ausgang
- 6 Eingang TAS
- 7 Ausgang TAS



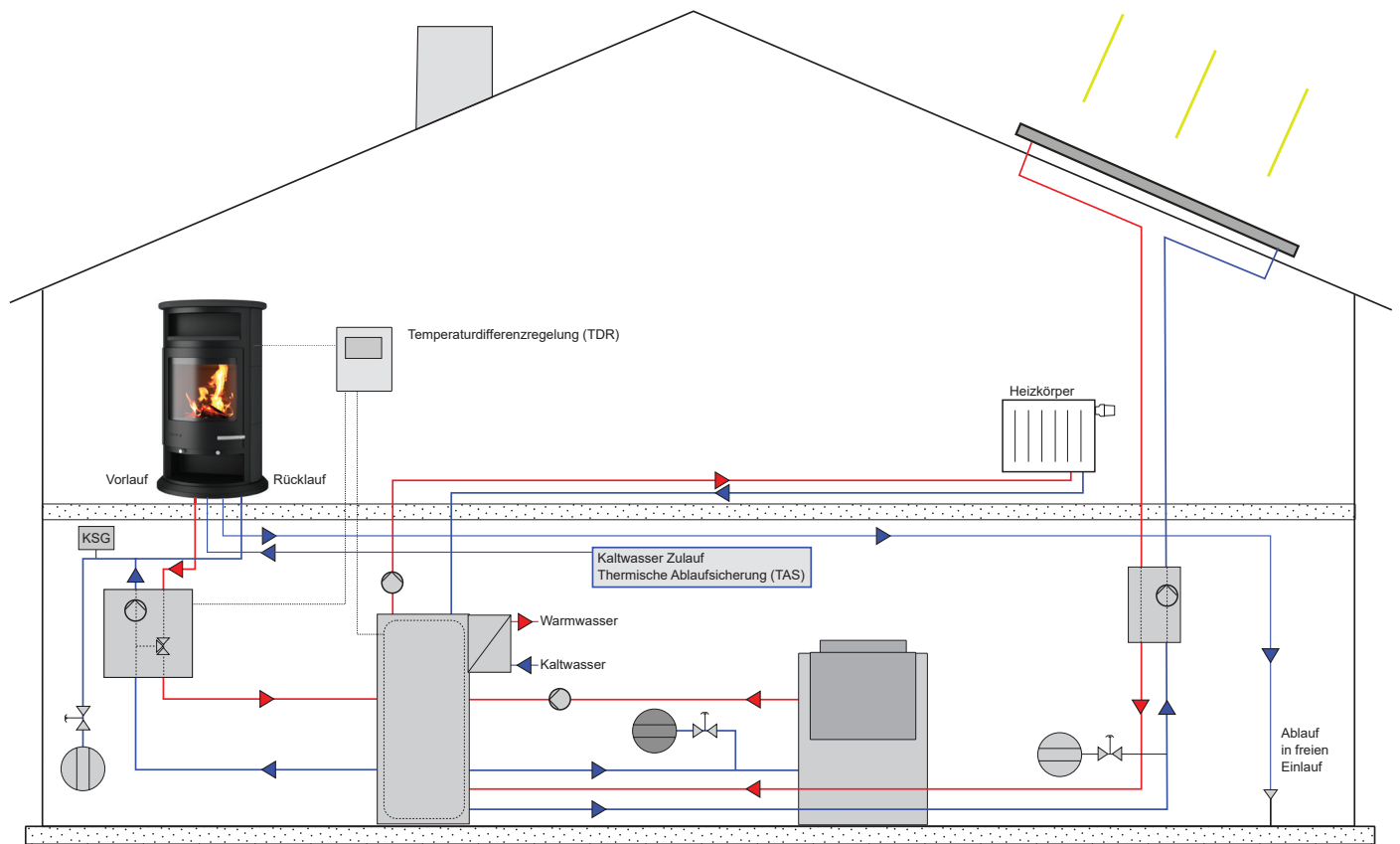
SOLARO 2 W Frontansicht



SOLARO 2 W Rückansicht

2.1.2 Installationsprinzip

Abbildung: Beispiel einer vereinfachten System-Darstellung. (Anordnung der Anschlüsse differiert je nach Modell)



Achten Sie beim Anschluss des Kaminofens an das Heizungssystem darauf, dass die Verschraubung der Verrohrung nicht aus dem Gewinde gedreht wird.



Die abgebildeten Installationsprinzipien sind Beispiel-Darstellungen und ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Einschlägige Regeln der Technik und Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten.

2.2 Die Technik

2.2.1 Thermische Ablaufsicherung (TAS)

Zur einwandfreien Funktion des integrierten Sicherheitswärmetauschers, ist dieser mit einer bauteilgeprüften thermischen Ablaufsicherung ausgestattet. Es handelt sich hier um ein System, das bei fehlender Wärmeabnahme zum Schutz gegen Überhitzung des Wärmetauschereinhaltes und Beschädigung des Kaminofens dient. Angeschlossen wird die TAS einerseits an einen unabsperzbaren Kaltwassereinfluss und andererseits an einen frei ausmündenden Wasseraustritt. Bei Erreichen einer Vorlauftemperatur von ca. 97 °C wird der Kaltwasserweg zum eingebauten Sicherheitswärmetauscher frei geschaltet und so eine weitere Temperatursteigerung im Kessel verhindert. Die thermische Ablaufsicherung muss für Heizungsanlagen nach DIN 12828 geprüft und von ihrer Funktion eine selbsttätig wirkende, von der Vorlauftemperatur des Wärmeezeugers gesteuerte Einrichtung sein.



Der Anschluss der thermischen Ablaufsicherung ist zwingend notwendig! Ein wasserführender Kaminofen darf ohne diese Sicherheitseinrichtung nicht betrieben werden!

Zu beachten ist:

- ✓ Um das angeschlossene Trinkwasser von dem Systemwasser der TAS zu trennen, muss ein Systemtrenner BA nach DIN EN 1717 vor der TAS installiert werden.
- ✓ Um Stagnationswasser in der Trinkwasserleitung zu vermeiden, darf die Länge der Stichleitung von der Trinkwasserleitung zum Systemtrenner BA nicht mehr als 10 x DN haben. Empfohlen wird der unmittelbare Anschluss, d.h. eine Länge unter 3 x DN.
- ✓ Für den Systemtrenner BA ist ein Ablauf vorzusehen.
- ✓ Für die einwandfreie Funktion der thermischen Ablaufsicherung muss ein Netzwasserdruck von mindestens 2,0 bar und maximal 10,0 bar gewährleistet sein.
- ✓ Die Zu- und Ablaufleitung zur thermischen Ablaufsicherung dürfen von Hand nicht absperrbar sein.
- ✓ Der Austritt der thermischen Ablaufsicherung muss frei und sichtbar sein und über einen Trichter in den Ablauf erfolgen.
- ✓ Die Zu- und Ablaufleitung sowie das Stellventil der TAS müssen auf ganzer Länge frostfrei verlegt sein.
- ✓ Die Funktion der thermischen Ablaufsicherung muss mind. einmal jährlich kontrolliert werden.
- ✓ Um die Trinkwasserinstallation vor Einspülung von kleinen Feststoffpartikeln wie Rostteilchen und Sandkörnern zu schützen, schreibt die DIN 1988 den Einbau von Filtern zwingend vor. Es ist unmittelbar hinter der Wasserzähleranlage ein Filter nach DIN EN 13443/1 in die Trinkwasseranlage einzubauen.
- ✓ Ablaufleitung und Ablauf müssen temperaturbeständig bis mind. 100 °C ausgeführt sein.



Im Falle eines Druckabfalls in der Netzwasserleitung ist der Kaminofen sofort außer Betrieb zu setzen!

2.2.2 Sicherheitsventil (SV)

Ein wasserführender DROOFF Kaminofen ist mit einem nicht absperzbaren Sicherheitsventil auszurüsten. Die Position ist unmittelbar im Vorlauf des Kaminofens zu wählen. Die Funktion des Sicherheitsventils muss jährlich kontrolliert werden! Der Austritt des Sicherheitsventils muss sichtbar sein und über einen Trichter in den Ablauf erfolgen.

Weiterhin ist zu beachten:

- ✓ Abblasleitung und Ablauf müssen temperaturbeständig bis mind. 120 °C ausgeführt sein.
- ✓ Die Mündung muss einen freien, einsehbaren Ablauf haben.
- ✓ Die Abblasleitung des Sicherheitsventils darf von Hand nicht absperbar sein.

Am Sicherheitsventil oder in seiner unmittelbaren Nähe ist ein Hinweisschild mit folgender Aufschrift anzubringen:



Achtung: Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblasleitung des Sicherheitsventils austreten. Nicht verschließen!

2.2.3 Rücklauftemperaturenanhebung

Eine Rücklauftemperaturenanhebung ist zwingend notwendig (RL mindestens 60 °C). Die Rücklauftemperaturenanhebung kann mittels thermischem oder elektrischem Mischer erfolgen. Durch den vorgeschriebenen Einbau der Rücklauftemperaturenanhebung wird die Kondensatbildung im Feuerraum vermieden. So kann sich Kondensat nur kurzfristig während des Anheizens bilden.

Im Anheizbetrieb läuft der Kesselkreis zunächst im Kurzschluss. Über den Bypass wird dem Rücklauf direkt heißes Vorlaufwasser zugeführt. Nach Erreichen der Rücklauftemperaturen von 60 °C öffnet das Mischventil den Heiz- bzw. Pufferkreis und verhindert im weiteren Betrieb das Absinken der Rücklauftemperaturen unter den am Temperaturregler eingestellten Wert.



Das Heizkesselanbindesystem gibt keine Steuersignale an den Kessel und dient somit ausschließlich der Anbindung des Kessels an den Speicher.

2.2.4 Temperaturdifferenzregelung (TDR)

Die Temperaturdifferenzregelung (TDR) dient zur Steuerung der Kesselkreispumpe und berücksichtigt hierfür die Temperaturen im Kaminofen und im Pufferspeicher. Bei Erreichen der vorgesehenen Einschalt-Temperatur von 68 °C wird die Umwälzpumpe in Betrieb genommen, um die Wärme aus dem Wasserwärmetauscher zu transportieren. Bedingung hierfür ist eine um mindestens 4 °C niedrigere Temperatur im Pufferspeicher als im Wasserwärmetauscher des Kaminofens. Ist die maximale Temperatur im Pufferspeicher erreicht oder unterscheidet sich nur um 2 °C, wird die Pumpe wieder ausgeschaltet. Die angegebenen Schalt-Temperaturen sind unsere Erfahrungswerte und sollten als Grundeinstellung vorgenommen werden. Die Fühler sind mit Wärmeleitpaste einzusetzen.

2.2.5 Membranausdehnungsgefäß (MAG)

Das MAG nimmt Druckschwankungen im System auf und gleicht diese aus. Für jeden Wärmeerzeuger muss ein ausreichend dimensioniertes MAG vorhanden sein. Die Zuleitung zum MAG sollte für Wartungszwecke absperrbar sein. Die Absperrereinrichtung muss jedoch gegen versehentliches Schließen gesichert sein, z. B. mit einem Kappenventil. Das MAG sollte im Rücklauf des Wärmeerzeugers installiert werden, um unzulässige Temperaturbelastungen zu vermeiden. Der Vordruck des MAG muss in Abhängigkeit des statischen Drucks eingestellt werden (überschlägig: Anlagenhöhe + 0,2 bis 0,3 bar). Der Vordruck des MAG muss mindestens einmal jährlich überprüft und ggf. nachgestellt werden.

2.2.6 Befüllen und Entlüften

Um eine einwandfreie Funktion des wasserführenden Kaminofens zu gewährleisten muss sichergestellt sein, dass sich keine Luft in der Heizungsanlage befindet. Je nach hydraulischer Einbindung des Kaminofens und nach Aufbau der Heizungsanlage, ist das Entlüften möglicherweise problematisch und nach Erstbefüllung auch öfter erforderlich.

Hier einige Hinweise zum Befüllen und Entlüften:

- ✓ Beachten Sie, dass die Heizung und die Pumpen abgeschaltet sind.
- ✓ Befüllen Sie die Heizung grundsätzlich über den Rücklauf.
- ✓ Entlüften Sie den Kaminofen nur im kalten Zustand. Verbrennungsgefahr!
- ✓ Öffnen Sie die Lüftungsventile am Kaminofen vor dem Befüllen der Heizung. Schließen Sie das Ventil sofort, sobald Wasser austritt.
- ✓ Öffnen Sie den Füllhahn langsam.



**Versehen Sie Ihre Anlage immer mit genügend Entlüftungsmöglichkeiten.
Bewährt hat sich gerade bei Festbrennstoffkesseln ein Mikroblasen-Luftabscheider.**

WICHTIGE INFORMATIONEN

3.1 Vorschriften und Richtlinien

Lassen Sie sich von Ihrem Fachbetrieb in die Bedienung Ihres Kaminofens einweisen und die technischen Unterlagen aushändigen. Ein wasserführender DROOFF Kaminofen unterliegt der Druckgeräterichtlinie 97 – 23 – EG und ist nach EN 13240 geprüft.

Für die Erstellung und den Betrieb der Anlage sind die Regeln der Technik sowie bauaufsichtliche und gesetzliche Bestimmungen und folgende Vorschriften zu beachten:

DIN 1988-200: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen - Teil 200: Installation Typ A (geschlossenes System) - Planung, Bauteile, Apparate, Werkstoffe; Technische Regel des DVGW

DIN EN 1717: Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen

DIN EN 12828: Heizungsanlagen in Gebäuden – Planung von Warmwasserheizungsanlagen

DIN EN 12831: Heizungsanlagen in Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast

DIN EN 13831: Ausdehnungsgefäße mit eingebauter Membrane für den Einbau in Wassersystemen

DIN EN 14336: Heizungsanlagen in Gebäuden – Installation und Abnahme der Warmwasser-Heizungsanlagen

DIN EN 50156-1: Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen und zugehörige Einrichtungen - Teil 1: Bestimmungen für die Anwendungsplanung und Errichtung

DIN EN ISO 4126-1: Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen Überdruck - Teil 1: Sicherheitsventile

DVGW W551: Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasserleitungsanlagen; Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums; Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasser-Installationen

EnEV: Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden

VDI 2035: Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen,
- Blatt 1: Steinbildung in Trinkwassererwärmungs- und Warmwasser-Heizungsanlagen
- Blatt 2: Wasserseitige Korrosion

Bauvorschriften, Landesbauordnung: (regional, länderspezifisch)

FeuVo: Feuerungsverordnung der Bundesländer

DIN EN 303-5: Heizkessel für feste Brennstoffe bis 300 kW Nennleistung

DIN 18160: Abgasanlagen-Planung und Ausführung

DIN 18380: Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen

Diese Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Vorbehaltlich evtl. Neuerungen bzw. Ergänzungen der Normen, die zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments noch nicht erfasst werden konnten. Technische Änderungen nach Drucklegung, Irrtümer sowie Druckfehler vorbehalten.



Ein wasserführender DROOFF Kaminofen darf in Österreich nur in Verbindung mit einem Pufferspeicher und mit Nennlast betrieben werden.

3.2 Sicherheitshinweise

- ✓ Membranausdehnungsgefäß (MAG) und Sicherheitsventil (SV) bilden eine zusammengehörige Einheit zur Absicherung des Heizkreislaufes. Beide Komponenten müssen auf die Größe bzw. das Wasservolumen der Anlage abgestimmt werden.
- ✓ Der wasserführende Kaminofen muss mit Wasser gefüllt sein und über einen ausreichenden Anlagendruck verfügen.
- ✓ Bei Stromausfall legen Sie bitte auf keinen Fall Holz nach, sondern lassen den Kaminofen ausgehen.

3.3 Funktionskontrolle und Wartung

Bei der ersten Inbetriebnahme, sowie bei der regelmäßigen Wartung des Kaminofens ist eine Funktionskontrolle aller Sicherheitselemente durchzuführen. Es empfiehlt sich daher, einen Servicevertrag mit einem Fachunternehmen abzuschließen.



Bei der Übergabe der Anlage an den Betreiber, ist dieser über Bedienung und Funktionsweise des Gerätes ausführlich zu informieren. Der Betreiber ist auf die regelmäßigen Wartungsintervalle hinzuweisen, da diese ausschlaggebend für die Sicherheit und Lebensdauer der Anlage sind.

3.4 Thermische Ablaufsicherung

Wenn das Ventil im geschlossenen Zustand undicht ist, haben sich höchstwahrscheinlich nach dem Auslösen Schmutzpartikel am Ventilsitz abgesetzt und verhindern das vollständige Schließen des Ventils. Wenn dies der Fall ist, drücken Sie mehrmals den Wartungsknopf am Ventil, um einen manuellen Durchfluss zu erzeugen und so den Ventilsitz sauber zu spülen.

Ist diese Maßnahme erfolglos, müssen Sitz und Kegel ausgebaut und gereinigt werden. Entsprechend der Vorschrift nach DIN 12828, ist der Betreiber der Anlage verpflichtet, mindestens einmal jährlich die Ablaufsicherung nachweislich durch einen Fachmann auf Funktionsrichtigkeit überprüfen zu lassen.

Konstruktion und Verarbeitung unserer Kaminöfen stehen auf einem hohen Niveau. Langjährige Erfahrung im Ofenbau, Präzisionsmaschinen und -werkzeuge, motivierte Facharbeiter und nicht zuletzt ein eingespieltes Qualitätssicherungssystem zeigen sich in vielen Details.

Aber selbst der beste Kaminofen funktioniert nur, wenn er fachgerecht montiert ist und der Schornstein als „Motor“ des Systems alle Voraussetzungen für eine optimale Funktion erfüllt. Sind Sie sicher, dass Ihr Schornstein für den einwandfreien Betrieb des Kaminofens Ihrer Wahl geeignet ist? Kennen Sie alle relevanten Sicherheitsvorschriften?

DROOFF Kaminöfen gibt es nur im Fachhandel – und das aus gutem Grund: Ein guter Kaminofen, eine kompetente Beratung und eine sichere Montage sowie regelmäßige Wartung gehören einfach zusammen!

www.drooff-kaminofen.de

**Ihr Fachhändler für
DROOFF Kaminöfen:**

