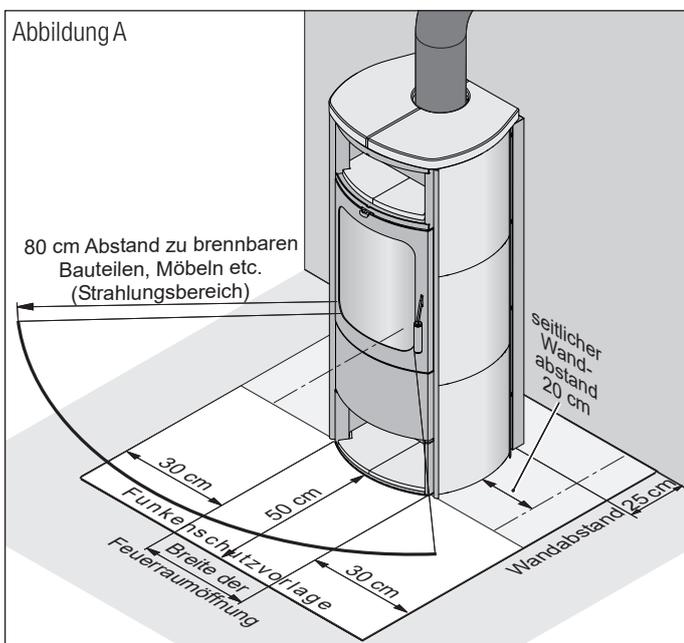


**Die Aufbau- und Bedienungsanleitung ist vor Beginn aller Arbeiten aufmerksam zu lesen und zu beachten. Nichtbeachtung kann zur Beeinträchtigung der Sicherheit und zum Erlöschen der Gewährleistung führen!**

Weiterhin sind sämtliche, die Aufstellung und Installation von Dauerbrandöfen betreffenden Vorschriften und Normen unbedingt zu beachten (z.B. Bauordnung des jeweiligen Bundeslandes, Feuerungsverordnung, DIN V 18160 Teil 1 und Teil 2 für Schornsteine, EN 13384 für Schornsteinberechnungen, EN 13240 für Kaminöfen sowie örtliche Vorschriften). Um die Einhaltung der genannten Normen und Vorschriften zu gewährleisten, ist vor der Installation des Kaminofens der zuständige Schornsteinfegermeister zu informieren. Er wird Sie beraten und den ordnungsgemäßen Anschluss des Kaminofens prüfen.

### Räumliche Voraussetzung

Voraussetzung für den Aufbau des Kaminofens ist eine ebene, tragfähige Stellfläche, die aus nicht brennbaren Baustoffen besteht oder durch eine nicht brennbare Unterlage geschützt sein muss. Die Unterlage ist so zu bemessen, dass sie vor dem Ofen mindestens 50 cm und an den Seiten mindestens 30 cm über die Feuerraumöffnung bzw. Grundfläche des Ofens hinausragt. Im HARK-Zubehörprogramm finden Sie hierfür geeignete Bodenplatten. Seitlich und rückseitig ist ein Abstand von 25 cm zwischen Feuerstätte und jeglicher Umgebungsflächen (Wände, Einrichtungen) einzuhalten. Grundsätzlich ist die Feuerstätte in den Grenzen der angegebenen Leistung so zu betreiben, dass an brennbaren Bauteilen keine höhere Temperatur als 85 °C entstehen kann!



Im Strahlungsbereich des Brennraumes muss zu brennbaren Bauteilen, Möbeln, Dekostoffen und ähnlichem ein Mindestabstand von 80 cm eingehalten werden (gemessen von der Vorderkante der Feuerraumöffnung). Der Abstand kann auf 40 cm verringert werden, wenn ein beidseitig hinterlüfteter Strahlungsschutz vorhanden ist (Abb. A).

### Verbrennungsluftzufuhr

Da Kaminöfen raumluftabhängige Feuerstätten sind, die Ihre Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum entnehmen, muss der Betreiber für

ausreichende Verbrennungsluftzufuhr sorgen! Kaminöfen der Bauart A 1 (selbstschließende Feuerraumtür) benötigen ein Raumvolumen von mindestens 4 m<sup>3</sup> pro Kilowatt Nennwärmeleistung. Bei kleineren Räumen, abgedichteten Fenstern und Türen oder sonstigen Beeinträchtigungen einer ausreichenden Luftzufuhr (zum Beispiel weitere Feuerstätten, mechanische Entlüftungen), muss für eine zusätzliche Frischluftzufuhr gesorgt werden, z. B. durch den Einbau einer Luftklappe in der Nähe des Kaminofens oder die Verlegung einer Verbrennungsluftleitung nach außen oder in einen gut belüfteten Raum (ausgenommen Heizungskeller). Die Verbrennungsluftleitung sollte mit einer Absperrklappe in Ofennähe versehen werden.

Beim Betrieb mehrerer Feuerstätten in einem Aufstellraum oder in einem Luftverbund ist für jede Feuerstätte eine separate Verbrennungsluftleitung zu erstellen oder eine Leitung entsprechend groß zu dimensionieren.

Eine Küchendunstabzughaube im Abluftbetrieb, die sich im Raumluftverbund mit dem Kaminofen befindet, kann den Betrieb der Feuerstätte ebenfalls beeinträchtigen, da sie dem Raumverbund große Mengen Luft entzieht. Diese Luft muss dem Raumverbund durch eine entsprechend große Verbrennungsluftleitung wieder zugeführt oder die Dunstabzughaube muss mit einem Fensterkontaktschalter versehen bzw. auf Umluft umgerüstet werden.

**Insbesondere bei fugendichteten Fenstern und Türen ist für ausreichende Verbrennungsluft zu sorgen!**

Sofern die Verbrennungsluft der raumluftabhängigen Feuerstätte an den Luftschaft eines Luft-Abgas-Schornsteinsystems angeschlossen wird, ist dies zusätzlich in der Bemessung der Zuluftversorgung zu berücksichtigen. Hierfür ist die DIN EN 13384-1 anzuwenden. Darüber hinaus sind die Bestimmungen in der Zulassung des Luft-Abgas-Schornsteins zu beachten.

### Schornstein und Rauchrohranschluss

Bei der Installation des Kaminofens müssen die bestehenden Gesetze der Landesbauordnung / Feuerungsverordnung, örtliche feuerpolizeiliche und baurechtliche Vorschriften beachtet werden.

Der Kaminofen muss an einen, für feste Brennstoffe geeigneten, Schornstein angeschlossen werden.

Der Schornstein ist entsprechend den Anforderungen der DIN V 18160 Teil 1 auszuführen und nach EN 13384 zu bemessen.

Für den Rauchrohranschluss bietet die Firma HARK im Zubehörprogramm komplette Rauchrohrsätze für jeden Kaminofen an.

Die originalen HARK-Rauchrohre und HARK-Rauchrohrknie ermöglichen eine einfache Montage des Kaminofens. Selbstverständlich lässt sich der Schornsteinanschluss auch mit handelsüblichen Rauchrohren durchführen. Die Rauchrohre sind am Kaminofen, untereinander und am Schornstein fest gesteckt anzubringen. Das Rauchrohr darf nicht in den freien Schornsteinquerschnitt hineinragen. Sind andere Feuerstätten im gleichen Stockwerk am gleichen Schornstein angeschlossen, muss der Anschluss mindestens 30 cm höher oder tiefer liegen als der Anschluss anderer Geräte. Es empfiehlt sich die Verwendung eines Doppelwandfutters.

Je nachdem wieviel Luft zwischen dem Abgasstutzen des Kaminofens und dem Rauchrohr vorliegt, muss diese Verbindungsstelle durch Umwickeln des Abgasstutzens mit dem mitgelieferten Dichtband abgedichtet werden (Seite 10 und 10, Teil 0350 037)

**!** Zu temperaturempfindlichen oder brennbaren Materialien ist vom Rauchrohr ein Mindestabstand von 45 cm einzuhalten. Führt das Rauchrohr durch Bauteile aus brennbaren Baustoffen, so sind die Bauteile in einem Umkreis von mind. 20 cm durch Brandschutzdämmung (z. B. Promasil 950 KS) zu ersetzen. Zusätzlich muss die brennbare Wand mit einer 2 cm starken Vorsatzplatte aus Kalziumsilikat versehen werden, die den Strahlungsbereich des Rauchrohres (45 cm) absichert.

## Montage

### Montage der Rauchgasumlenkplatte aus Stahl (Abb. B)

1. Winkeln Sie die Rauchgasumlenkplatte schräg in den Feuerraum des Kaminofens und halten sie anschließend waagrecht.

2. Schieben Sie die Platte mit den Aussparungen über die Bolzen, die rechts und links im Ofenkörper angeschweißt sind.

3. Schieben Sie die Platte so weit wie möglich nach vorne und legen sie auf den Bolzen ab.

4. Achten Sie darauf, dass die Bolzen vorne an der Rauchgasumlenkplatte über den vorderen Bolzen am Ofenkörper liegen (siehe Detail in Abb. B).

### Montage der Keramikfilter (Abb. C)

1. Winkeln Sie die Filter in den Feuerraum des Kaminofens und stellen sie auf die Oberkante der hinteren Feuerraumwandsteine.

2. Legen Sie die Halteschiene auf die Oberkante der Keramikfilter.

3. Kippen Sie jetzt die Keramikfilter mit der Halteschiene auf die hinteren Seitenwandsteine. Achten Sie darauf, dass die Laschen der Halteschiene innen an den Seitensteinen anliegen (siehe Detail in Abb. C).

4. Drücken Sie die Halteschiene nochmals gegen die Vorderkante der Filter. Achten Sie darauf, dass zwischen Ofenkörper und Filtervorderkante ein Spalt von ca. 20 mm besteht.

Abb. B obere Heizgasumlenkplatte einlegen

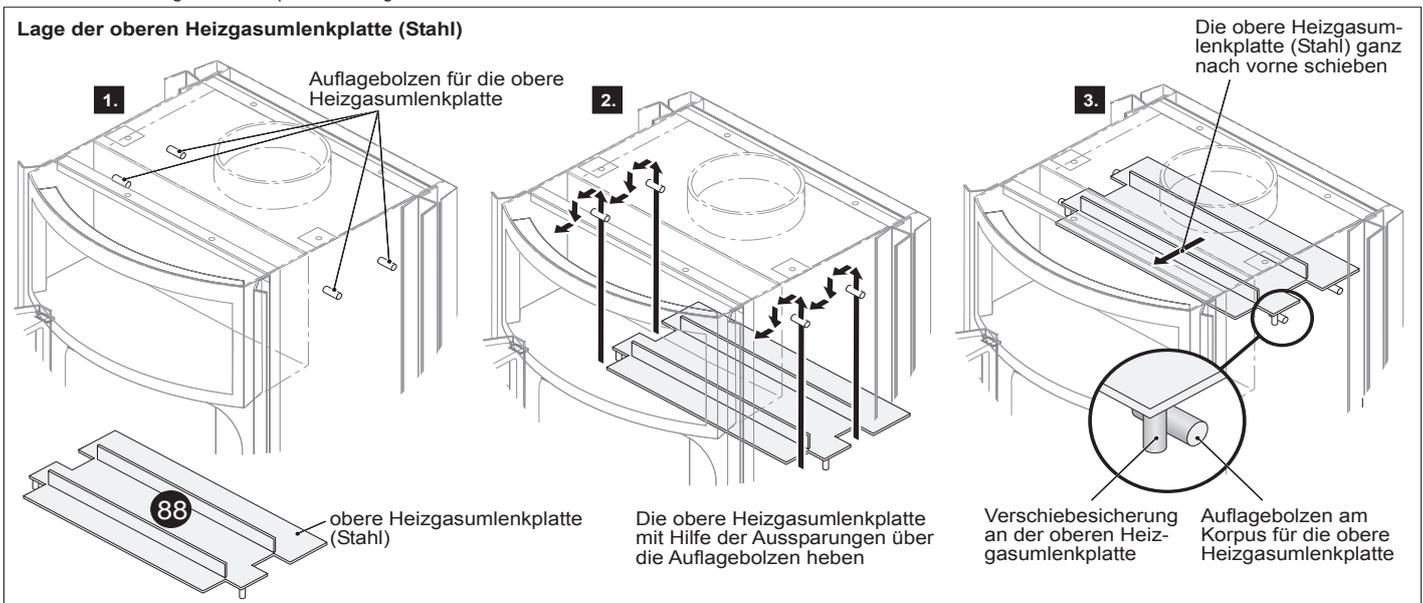
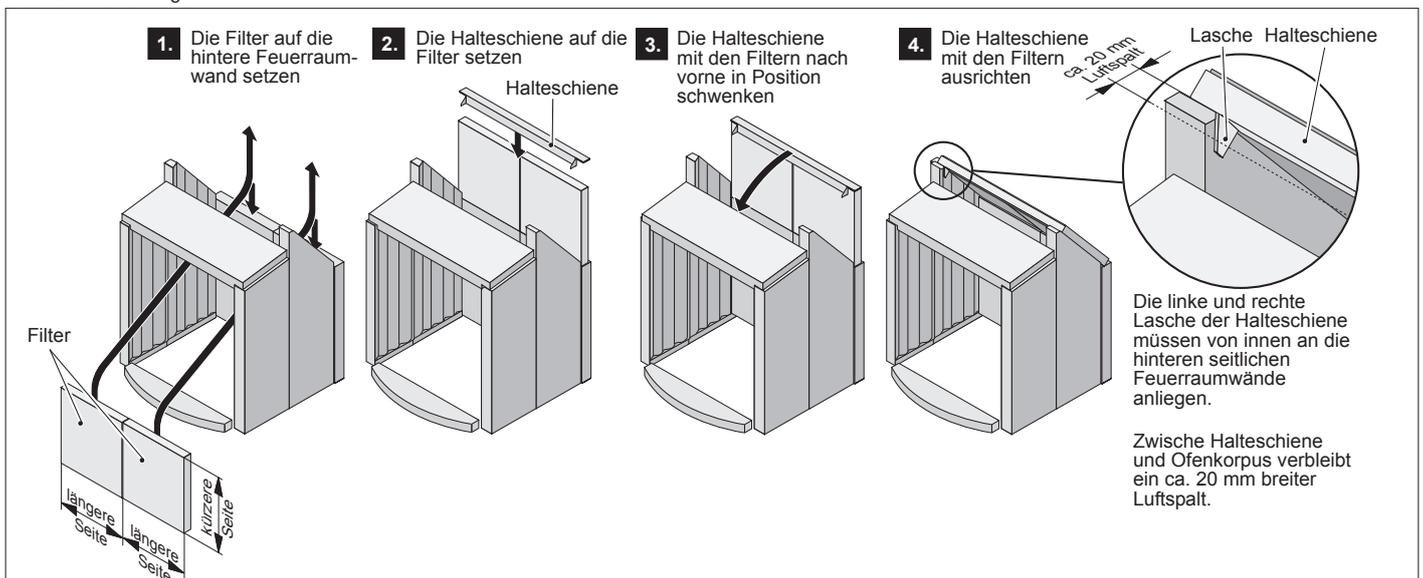


Abb. C Filter einlegen



## Hinweis zur Kachelmontage

Bitte behandeln Sie die Kacheln sehr vorsichtig! Achten Sie beim Auspacken der keramischen Ofenkacheln darauf, dass diese auf eine weiche Unterlage abgelegt werden. Die keramischen Ofenkacheln sind aus natürlichen Rohstoffen gefertigt und handbearbeitet sowie handglasiert, daher sind Farbabweichungen und Maßtoleranzen unumgänglich.

## Montage der Ofenkacheln

Legen Sie zunächst alle Seitenkacheln auf dem Boden aus, um sie farblich harmonisch zu sortieren. Gleichzeitig ermitteln Sie das Höhenmaß von drei übereinanderliegenden Kacheln. Dieses Maß dient zur Einstellung der Höhennivellierung der Seitenkacheln (siehe Abb. E).

Zur Änderung der Höhennivellierung lösen Sie die Sechskantmuttern und stellen die Höhennivellierung auf das Kachelmaß, gemessen bis zur Oberkante des Stahlkorpus. Anschließend schrauben Sie die Sechskantmuttern wieder fest an.

Zur Befestigung der Seitenkacheln befinden sich am Ofenkorpus auf jeder Seite zwei Kachelhalteleisten, von denen die hinteren verstellbar sind. Um die Muttern der hinteren Halteleisten lösen zu können, müssen Sie zunächst das Rückwandblech des Ofenkorpus (zwei Haltemuttern) abschrauben. Lösen Sie die Muttern der hinteren Kachelhalteleisten leicht und nehmen das Abstrahlblech herunter, das sich auf dem Ofenkorpus befindet. Schieben Sie die Seitenkacheln von oben nach unten ein. Wenn alle Seitenkacheln in die Halteleisten eingeschoben sind, drücken Sie die hintere Halteleiste gegen die Seitenkacheln und ziehen die Schrauben fest an. Anschließend schrauben Sie das Rückwandblech wieder an.

Auf dem Ofenkorpus befinden sich sechs Bohrungen zur Aufnahme von Gewindestiften. Die rechte und linke Obersimskachel wird rundum auf den Ofenkorpus und die Gewindestifte gelegt. Mit Hilfeder Gewindestifte können die Obersimskacheln justiert werden. Für jeweils zwei Gewindestifte befindet sich in jeder Obersimskachel eine Vertiefung, durch die ein Verrutschen der Kachel verhindert wird.

Legen Sie nun die Warmhaltefachkacheln in das Warmhaltefach und die Holzlegefachkacheln in die Holzlege.

## Montage der Natursteinverkleidung

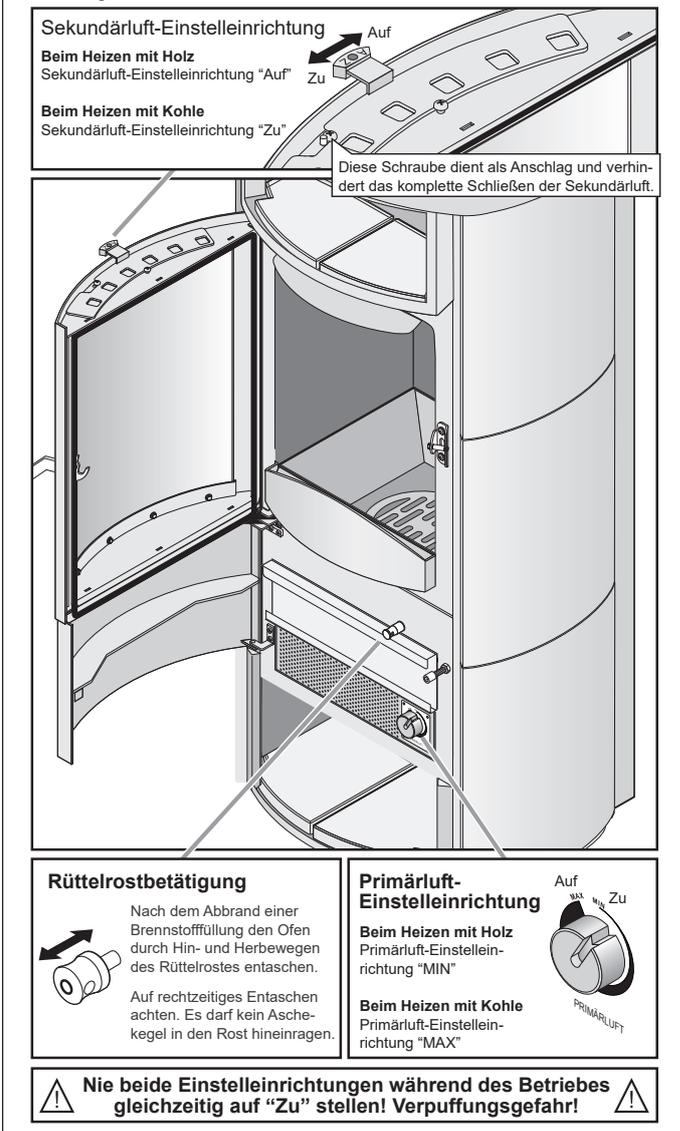
Die Natursteinverkleidung ist von Natur aus bruchempfindlich und daher mit größter Sorgfalt zu behandeln. Die Montage erfolgt analog zur Montage der Kachelverkleidung.

**! Jegliche Ein- und Umbauten in und an der Feuerstätte, die nicht ausdrücklich von uns als Hersteller autorisiert sind, führen zum Erlöschen der Typenprüfung, der CE-Kennzeichnung und der Betriebserlaubnis. Das gilt auch für sogenannte Zubehöreile, welche innerhalb des Feuerraumes zum Einsatz kommen sollen (z. B. Brennkörbe). Die Betriebserlaubnis erlischt auch bei der Verwendung von Brennstoffen, für welche die Feuerstätte nicht ausdrücklich freigegeben ist (vgl. Typenschild und Anleitung).**

## Inbetriebnahme

Wenn der Kaminofen in Betrieb genommen wird, müssen die Absperrklappen der Verbrennungsluftleitungen, falls vorhanden, unbedingt geöffnet werden. Erst nach dem Erkalten des Ofens können die Absperrklappen wieder geschlossen werden. Zu diesem Zeitpunkt darf keine Glut mehr im Ofen sein.

Abbildung D



## Verbrennungsluftversorgung

Der Kaminofen Hark 98 ECOplus ist mit einem Automatik-Leistungsregler (Abb. D) ausgerüstet, der die, für die Verbrennung notwendige Primärluft regelt. Dieser ist stufenlos einstellbar.

Die Sekundärluft wird dem Feuerraum im oberen Bereich zugeführt und ist für die Verbrennung von Holz zuständig. Sie sorgt für eine Nachverbrennung der Heizgase und vermindert durch die sogenannte Scheibenspülung eine übermäßige Rußabsonderung an der Sichtscheibe (Abb. D).

Wenn der Kaminofen nicht in Betrieb ist, stellen Sie den Primärluft- und Sekundärluftregler auf "MIN". Sie verhindern so, dass es zu Zugscheinungen durch die Verbrennungsluftöffnung im Kaminofen kommt.

## Erstes Anheizen

**Verwenden Sie zum Anzünden weder Spiritus, Benzin noch andere flüssige Brennstoffe.** Machen Sie sich mit der Brennregulierung Ihres Kaminofens vertraut. Hark-Kaminöfen sind mit hochhitzebeständigem Lack beschichtet. Dieser härtet erst bei den ersten Heizvorgängen aus. Vorrübergehender Geruch durch Einbrennen des Lackes lässt sich nicht vermeiden. Sorgen Sie während dieser Zeit für eine gute Durchlüftung (Durchzug/Querlüftung) des Aufstellraumes. Die Nennwärmeleistung des Ofens kann zum forcierten Einbrennen des Lackes kurzzeitig auch etwas überschritten werden, wenn der Ofen dabei unter Aufsicht bei guter

Raumlüftung betrieben und die Temperatur der Umgebungsflächen dabei kontrolliert wird. Berühren Sie bei den ersten Heizvorgängen nicht den Lack des Ofens. Durch Berührung könnten an der, noch nicht vollständig ausgehärteten Beschichtung, Schäden entstehen.

**Bitte beachten Sie, dass hochhitzebeständige Ofenlacke keinen Korrosionsschutz bieten können. So kann es bei feuchter Reinigung des Ofens oder des Fußbodens in Ofennähe oder bei der Aufstellung in feuchten Räumen zur Bildung von Flugrost kommen.**

 **Der Kaminofen, insbesondere die Stahlblechoberfläche, die Sichtscheibe und der Türgriff sind beim Betrieb heiß. Vermeiden Sie es, diese Oberfläche zu berühren. Führen Sie alle Tätigkeiten am heißen Kaminofen nur mit dem Lederhandschuh aus, der im Lieferumfang enthalten ist.**

## Normale Inbetriebnahme

Entfernen Sie die Asche von der vorangegangenen Feuerung aus dem Feuerraum und leeren den Aschekasten. Im kalten Zustand des Kaminofens nehmen Sie folgende Grundeinstellungen vor. Die Regler für die Primär- und die Sekundärluftzufuhr müssen vollständig geöffnet werden. Der Aschekasten bleibt geschlossen (Abb. D).

Legen Sie zwei Holzstücke quer parallel zur Tür, in die Gussmulde der Feuerstätte. Zwischen die beiden Holzstücke legen Sie zwei Kamin- oder Grillanzünder. Auf die Holzstücke legen Sie eine großzügige Menge klein gespaltenes Anzündholz. Die Abbildungen in der „Kurzanleitung zum Anfeuern“ verdeutlichen Ihnen die o. g. Schritte. Verwenden Sie zum Anzünden kein Papier oder Pappe, sondern nur Kamin- bzw. Grillanzünder!

Zünden Sie die Kaminanzünder an und verschließen Sie die Feuerraumtür. Lassen Sie diese Holzauflage mit geöffneten Verbrennungsluftreglern herunterbrennen, bis eine Grundglut vorhanden ist. Je nach Holzgüte, Schornsteinzug und Witterung dauert diese Verbrennungsphase unterschiedlich lange.

Legen Sie auf diese Grundglut zwei weitere Holzstücke parallel zur Feuerraumscheibe auf und verschließen die Feuerraumtür. Sind auch diese Holzstücke rundherum angebrannt, sollten Ofen und Abgassystem weitgehend die Betriebstemperatur erreicht haben. Jetzt können Sie den Primärluftregler schließen und die Verbrennung hauptsächlich über den Sekundärluftregler regeln. Für eine optimale Verbrennung sollten Sie den Sekundärluftregler immer mindestens 50 % geöffnet lassen.

Die hier benannte Menge an Anzündholz und der Zeitpunkt der Reduzierung der Verbrennungsluft können nur Anhaltswerte darstellen. Die optimale Menge bzw. die besten Reglereinstellungen hängen ganz erheblich von Art und Feuchtegehalt des Brennstoffs, der Witterung und den örtlichen Gegebenheiten (vor allem Schornsteinzug) ab. Mit den ersten Brennstoffauflagen kann man nicht im reduzierten Betrieb sparsam heizen. Zuerst muss genügend Holz schnell und mit viel Sauerstoffzufuhr verbrannt werden, bis die Feuerstätte und der Schornstein Betriebstemperatur erreicht haben und gut „ziehen“. Das erkennen Sie daran, dass sich die beim Anfeuern vorübergehend schwarz verfärbten Schamottesteine frei brennen und ihre ursprünglich helle Farbe wieder annehmen.

Für einen sicheren Betrieb der Feuerstätte beachten Sie bitte unbedingt die folgenden „Wichtigen Hinweise“:

 **Wichtige Hinweise zum sachgerechten und gefahrlosen Betrieb Ihrer Feuerstätte.**

Moderne Feuerstätten erfüllen sehr hohe Anforderungen an die Dichtheit des Feuerraums und der Luftregler. Dies gewährleistet eine hocheffiziente Verbrennung mit einem sehr hohen Wirkungsgrad.

Damit nimmt jedoch naturgemäß auch die Gefahr einer Verpuffung bei unsachgemäßem Betrieb zu. Wenn stark ausgasende Brennstoffe, wie zum Beispiel Holz, mit Sauerstoffmangel verbrannt werden, nehmen Rußanteile und Schadstoffe im Rauchgas zu. Verpuffungsgefahr entsteht, wenn dem Brennstoff zuviel Sauerstoff entzogen wird, so dass in größerem Umfang unverbrannte, aber zündfähige Gase im Feuerraum und Abgassystem entstehen und verweilen. Dieser Zustand kann zum Beispiel entstehen, wenn Brennstoff auf die Glut im heißen Feuerraum nachgelegt wird, ohne dass die Luftregler gleichzeitig ausreichend geöffnet werden. Das Brenngut wird aufgrund der Glut und Hitze ausgasen, ohne dass die Gase gleich vollständig verbrannt werden. Wenn dann plötzlich Sauerstoff zugeführt wird (Luftregler oder Feuerraumtür schlagartig öffnen), können die unverbrannten Gase explosionsartig „verpuffen“.

Um einer Verpuffung vorzubeugen, ist daher grundsätzlich darauf zu achten, dass das Brenngut (insbesondere Holz oder Holzprodukte) nie mit zu starker Reduzierung der Luftzufuhr gefeuert wird.

Holz lässt sich zwar mit reduzierter Luftzufuhr verbrennen, jedoch soll stets ein klar erkennbares Flambild gewährleistet bleiben. Holz darf nicht „kokeleln“ verfeuert werden.

Wenn Sie dies und die weiteren Hinweise der Bedienungsanleitung beachten, können Sie Ihren Kaminofen sorglos betreiben und sich an seiner beeindruckenden Wärmeleistung und Regelbarkeit erfreuen.

## Betriebsweise in der Übergangszeit

Bei wechselndem Luftdruck sowie starkem Wind kann es bei stark steigender bzw. höherer Außentemperatur (etwa ab 15° C) u. U. zu Beeinträchtigungen des Schornsteinzuges kommen, so dass die Rauchgase schlecht abführt werden. Es ist darauf zu achten, dass in dieser Zeit bei eventuell unzureichendem Zug auf eine Inbetriebnahme der Feuerstätte verzichtet werden muss.

Während dieser Zeit keinesfalls den Leistungsregler bis zu seiner kleinsten Einstellung drosseln. In diesem Falle die Luftregler des Ofens so einstellen, dass der Brennstoff sichtbar brennt. Rütteln Sie die Asche regelmäßig ab.

Bei einer zu kleinen Einstellung der Verbrennungsluftzufuhr können erfahrungsgemäß Beeinträchtigungen des Schornsteinzuges auftreten. Dies kann auch zur Verrußung des Sichtfensters führen. Im Normalfall brennt die Rußschicht von selbst wieder ab, wenn der Ofen mit geöffneten Reglern und entsprechend Brennstoff betrieben wird. Evtl. mit nicht scheuernden Reinigungsmitteln nachreinigen.

## Betriebsempfehlung zur Verbrennung mit Holz

Es darf nur naturbelassenes, stückiges Scheitholz verbrannt werden (trocken und unbehandelt lt. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz). Die Scheitlänge muss der Feuerraumtiefe bzw. -breite angepasst werden.

Scheitholz mit einer Länge von 20 bis 25 cm ist am besten geeignet. Der Umfang der Scheite sollte, wie bei handelsüblichem Scheitholz, max. 25 cm betragen. Heizen Sie nur mit trockenem Holz (Restfeuchte unter 20 %). Die Holzfeuchte wird im Inneren, in der Mitte eines Holzstückes gemessen. Unmittelbar vor der Messung wird der zu prüfende

Holzsplit gespalten. Das Messgerät wird quer zur Faserrichtung angesetzt. Geeignete Messgeräte sind im Fachhandel oder bei der Firma HARK erhältlich. Zu feuchtes Holz hat einen zu geringen Heizwert, führt zu verrußten Scheiben und kann eine Schornsteinversotung begünstigen. Verbrennen Sie keine Abfälle, insbesondere keine Kunststoffe! In den Abfallmaterialien sind Schadstoffe enthalten die dem Ofen, dem Schornstein und der Umwelt schaden. Die Verbrennung von Hausmüll ist nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz verboten! Beschichtete Holzreste sowie Spanplatten dürfen auf keinen Fall verfeuert werden. Durch die Verfeuerung ungeeigneter Brennstoffe kann sich Glanzruß im Schornstein bilden, der einen Schornsteinbrand zur Folge haben kann. Im Fall eines Schornsteinbrandes verschließen Sie sofort alle Luftöffnungen am Kaminofen und informieren die Feuerwehr. Bei Beachtung unserer Hinweise ist ein Schornsteinbrand jedoch auszuschließen.

Grundsätzlich ist der Brennstoff Holz nur bedingt regelbar. Deshalb ist ein gleichmäßiger Abbrand nur begrenzt möglich. Im begrenztem Umfang kann mit der Aufgabe und der Menge die Leistung beeinflusst werden; d.h. große Holzsplitte reduzieren die Abbrandgeschwindigkeit und begünstigen einen gleichmäßigen Abbrand. Kleine Holzsplitte brennen schneller ab und führen kurzzeitig zu höherer Leistung. Durch den starken Entgasungsprozess beim Brennstoff Holz kann es beim Öffnen der Feuerraumtür zum Rauchaustritt kommen.

Es ist zu empfehlen, die Feuerraumtür grundsätzlich nicht zu öffnen, bevor eine Brennstofffüllung bis zur Glutbildung heruntergebrannt ist.

## Betrieb mit Kohleprodukten

Wenn Sie Ihren Kaminofen mit Braunkohlebriketts betreiben möchten, sollten Sie diesen zunächst mit Holz in Betrieb nehmen. Gehen Sie hierzu genau nach dem Absatz „Normale Inbetriebnahme“ vor. Wenn der Zeitpunkt erreicht ist, dass Sie im Holzbetrieb die Betriebstemperatur von Ofen und Abgassystem erreicht haben (guter Zug und spürbare Hitzeentwicklung), legen Sie 2-3 Braunkohlebriketts auf. Lassen Sie beide Zuluftregler noch für 10-15 Minuten vollständig geöffnet. Anschließend kann die Sekundärluftzufuhr vollständig geschlossen und die Primärluftzufuhr auf die gewünschte Leistungsstufe im Automatikbereich gestellt werden. Die Automatik regelt die Luftzufuhr jetzt in Abhängigkeit von der Ofentemperatur.

## Entaschen des Ofens

Der Kaminofen muss nach dem Abbrand einer Brennstofffüllung durch Hin- und Herbewegen der Rüttelrostbetätigung entascht werden. Durch Bewegung des Drehrostes (Rüttelung) fällt die Asche in den Aschekasten. Es ist darauf zu achten, dass der Aschekasten rechtzeitig entleert wird. Es muss vermieden werden, dass der Aschekegel in den Rost hin-

## Brennstoffmenge

Der Kaminofen ist mit zwei verschiedenen Nennwärmeleistungen lieferbar. Über welche Nennwärmeleistung Ihr Kaminofen verfügt, entnehmen Sie bitte dem Typenschild. Die zulässigen Brennstoffmengen sind in den folgenden Tabellen (für jede Nennwärmeleistung eine Tabelle) aufgeführt.

<b>Hark 98 ECOplus</b>		
<b>Nennwärmeleistung 5 Kilowatt (kW)</b>	<b>Auflagemenge pro Stunde in kg bei Nennwärmeleistung (Normalleistung)</b>	<b>Auflageanzahl pro Stunde in Stück bei Nennwärmeleistung (Normalleistung)</b>
<b>Scheitholz</b>	1,4	2 Scheite
<b>Braunkohlebrikett</b>	1,1	2 Stück
<b>Holzbrukett</b>	Siehe nächste Tabelle	

<b>Hark 98 ECOplus</b>		
<b>Nennwärmeleistung 7 Kilowatt (kW)</b>	<b>Auflagemenge pro Stunde in kg bei Nennwärmeleistung (Normalleistung)</b>	<b>Auflageanzahl pro Stunde in Stück bei Nennwärmeleistung (Normalleistung)</b>
<b>Scheitholz</b>	1,9	2 - 3 Scheite
<b>Braunkohlebrikett</b>	1,5	3 Stück
<b>Holzbrukett</b>	Holzbruketts bestehen aus hochverdichteten Holzspänen. Sie dürfen keine Bindemittel oder Zusatzstoffe wie Paraffin enthalten. Es gibt Holzbruketts, bei denen die Heizleistung von einem Stück schon die Nennwärmeleistung des Ofens überschreitet!  Die Angaben zur Heizleistung auf der Verpackung sind daher genau zu beachten. Gegebenenfalls kann der Brennstoffhändler Auskunft zur Heizleistung (kW) machen.	

### Zu Ihrer Orientierung:

- Ein Holzsplit aus Buche hat eine Länge von ca. 25 cm und einen Umfang von ca. 25 cm (Durchmesser ca. 8 – 10 cm) mit einem Gewicht von ca. 0,8 kg.
- Ein Braunkohlebrikett wiegt ca. 0,55 kg.

In dieser Tabelle können Sie die, für Ihren Kaminofen zulässigen, Brennstoffmengen ablesen, die innerhalb von einer Stunde aufgelegt werden dürfen. Diese Brennstoffmenge wird jedoch nicht auf einmal in den Feuerraum gelegt, sondern der Feuerstätte in zwei oder drei Auflagen zugeführt. Grundsätzlich sollten Sie jedoch beachten, dass Sie erst dann wieder Brennstoff nachlegen, wenn die vorhergehende Brennstoffauflage weitgehend heruntergebrannt ist. Dies erkennt man daran, dass ein Glutbett entstanden ist, und die Flammenbildung dem Ende zugeht. Wenn Brennstoff nachgelegt wird, bevor dieser Zustand erreicht ist, kann dies auch zu einer Überlastung der Feuerstätte führen. Zudem hat das Öffnen der Tür bei langer Flammenbildung den Nachteil, dass übermäßig Rauch austreten kann. Gerade bei Braunkohlebrikettes beträgt die Brenndauer einer Auflage mehrere Stunden. Hier sollten Sie erst weiteren Brennstoff auflegen, wenn Sie sehen, dass die Briketts weitgehend verbrannt sind. Nach Erreichen der Betriebstemperatur von Feuerstätte und Schornstein müssen die Luftregler eingeregelt werden.

Beim Betrieb mit Holz ist der Primärluftregler tendenziell zu schließen und über den Sekundärluftregler zu regeln, beim Betrieb mit Braunkohle Sekundärluftregler schließen und über den Primärluftregler regeln (siehe auch Hinweise im Kapitel "Normale Inbetriebnahme" auf Seite 4).

**⚠ Der Kaminofen darf nur mit den angegebenen Brennstoffen betrieben werden, alle anderen Brennstoffe sind nicht zulässig.**

### Gefahrenhinweise für Feuerstätten in brennbarer Umgebung!

Die Tabelle gibt die erforderliche Brennstoffmenge an, um die Nennwärmeleistung (Normalbetrieb) des Ofens zu erreichen. Die auf dem Typenschild und in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Abstände zu brennbaren Bauteilen und Einrichtungsgegenständen sind nur dann ausreichend, wenn die Feuerstätte nicht überlastet wird! Achten Sie darauf, dass Sie die angegebenen Brennstoffmengen in keinem Fall überschreiten. Brennbarer Bauteile und Einrichtungsgegenstände dürfen nie mehr als 85°C erhitzt werden (Brandgefahr). Eine nicht brennbare Anbauwand geringer Stärke mit rückseitig angebauten Einbaumöbeln ist wie eine brennbare Wand zu behandeln (Mindestabstände einhalten). Eine Überlastung der Feuerstätte kann zu vorzeitigem Verschleiß und Schäden führen. Für die Folgen einer Überlastung der Feuerstätte werden Garantie, Gewährleistungs- und Haftungsansprüche jeglicher Art ausdrücklich ausgeschlossen.

einragt. Der Feuerrost wird dann nicht mehr ausreichend gekühlt und verformt sich. Sorgen Sie dafür, dass nur kalte Asche in die Mülltonne gelangt, um eine Brandgefahr zu vermeiden.

## Wartungs- und Reinigungshinweise

Der Kaminofen und die Rauchrohre sind je nach Erfordernis, mindestens jedoch 2x jährlich, gründlich zu reinigen. Diese Wartung fällt nicht in den Zuständigkeitsbereich des Schornsteinfegers sondern in den des Betreibers. In dem Rauchrohrknie befindet sich eine Reinigungsöffnung. Schrauben Sie den Deckel auf und entfernen den Ruß in beiden Richtungen aus dem Rauchrohr. Dies kann beispielsweise mit einem Aschespezialsauger und einer Kesselreinigungsbürste erfolgen. Achten Sie darauf, dass die Feuerraumtür und alle Luftregler hierbei geschlossen sind.

Die ECOplus-Filterelemente bestehen aus einer Schaumkeramik, deren Zellen trotz kompakter Außenmaße eine sehr große Oberfläche bilden. Die große Oberfläche bietet in Verbindung mit der verwinkelten Zellstruktur eine sehr gute Aufnahme für Partikel (Kleinstteile, Staub, Ruß, Schadstoffe) im Rauchgas der Feuerstätte. In den Kaltphasen der Verbrennung (Anheizen, Abkühlen, Schwachlast) lagern sich solche Partikel bestimmungsgemäß auf der Filterfläche ab. Wenn die Betriebstemperatur erreicht ist (Nennwärmeleistung), wird der Filter so heiß, dass die abgelagerten Partikel verbrennen und ein Selbstreinigungseffekt eintritt.

Nachdem der Filter auf Betriebstemperatur aufgeheizt wurde, verbleiben im und am Filter nur noch wenig Partikel, die auch mit hoher Hitze nicht nachverbrennbar sind. Diese Partikel sind zum überwiegenden Teil nicht mehr gesundheitsschädlich. Je nach Betriebsweise und verwendeten Brennstoffen (Art und Qualität), müssen die Filter ab und an gereinigt werden. Dazu sollen die Filterelemente vorsichtig aus dem Feuerraum entnommen werden (keine Gewalt anwenden, möglichst nicht anecken; Seite 9).

### Für die Filter gibt es folgende Reinigungsmöglichkeiten:

1. Die Filterelemente können unter laufendem Wasser ausgespült werden. Optimal ist ein weicher Brausestrahl. Vor dem Wiedereinbau bitte gründlich abtrocknen lassen.
2. Wenn ein Luftkompressor vorhanden ist, kann man die Filterelemente gegebenenfalls auch vorsichtig im Freien ausblasen (Luftdruck einregulieren, bzw. Luftpistole nicht direkt auf den Filter aufsetzen).
3. Unkompliziert ist auch das beidseitige Absaugen der Filterelemente mit einem weichen Bürstenaufsatz für den Staubsauger.

Wenn man einen neuen oder gereinigten Filter gegen das Licht hält, muss ein Durchlass optisch erkennbar sein (Lichtpunkte erkennbar).

Auch der Innenraum des Kaminofens muss in Abhängigkeit von der Nutzungsintensität und den verwendeten Brennstoffen regelmäßig von losem Ruß und Asche gereinigt werden. Oberhalb der Schaumkeramik-Filter befinden sich gegebenenfalls noch weitere Rauchgasumlenkplatten (siehe Abbildungen auf Seite 9). Entnehmen Sie die Umlenkplatten vorsichtig aus dem Feuerraum und entfernen Sie die Rußablagerungen mit geeigneten Werkzeugen und / oder einem Industriestaubsauger. Der restliche Feuerraum und auch der Einschub für den Aschekasten unterhalb des Gussrostes kann gründlich mit einem Industriestaubsauger ausgesaugt werden. Chemische Reinigungsmittel sind in aller Regel nicht nötig oder vorteilhaft. Fester anhaftende Rückstände im oberen Bereich des Feuerraums (Rauchsammler) lassen sich bei Bedarf mit einer handelsüblichen Kesselreinigungsbürste aus Kunststoff entfernen.

Der Schornstein muss ebenfalls regelmäßig durch den Schornsteinfeger gereinigt werden. Über die notwendigen Intervalle gibt Ihr zuständiger Schornsteinfegermeister Auskunft.

Der Kaminofen sollte regelmäßig durch einen Fachmann überprüft werden.

Der Kaminofen Hark 98 ECOplus ist, wie oben erwähnt, mit hochhitze-festem Speziallack beschichtet. Wenn der Lack nach mehrmaligem Heizen eingebrannt ist, kann die Oberfläche mit einem leicht angefeuchteten, weichen Reinigungstuch gereinigt werden. Schadhafte Stellen können mit Farbspray (erhältlich im HARK-Zubehörprogramm) nachbehandelt werden, nachdem sie mit feiner Stahlwolle (bitte keinerlei Schmirgelpapier verwenden!) gesäubert wurden. Beachten Sie hierzu die spezielle Reparaturanleitung.

Bei falsch aufgelegtem oder feuchtem Holz kann das Sichtfenster in der Feuerraumtür verrußen. Dieses kann bei leichtem Belag mit Glasreiniger gereinigt werden. Verwenden Sie nur handelsübliche, nicht kratzende Glasreiniger. Reinigungsmittel, speziell Glasreiniger sind aggressiv und können den Ofenlack und die Dichtungen schädigen. Vermeiden Sie daher den Kontakt von Reinigungsmitteln mit den Lackflächen und den Dichtungen. Wenn Sie Reinigungsmittel aus einer Sprühflasche verwenden, sprühen Sie diese zunächst in einen Lappen und tragen die Reinigungsmittel mit einem Lappen auf. Reinigen Sie das Glas nur im kalten Zustand. Rauchumlenkplatte, Schamotteplatten und Rüttelrost können nach langem Gebrauch verschleifen, sie können aber leicht getauscht werden. Verchromte, bzw. vergoldete Ofenteile dürfen nur mit einem sehr weichen Tuch, mit wenig Druck, vorsichtig abgewischt werden. Verwenden Sie keine Putzmittel. Abriebgefahr!!!



**Bitte beachten Sie, dass auf der Feuerstätte und in jeglichen Hohl- und Stauräumen von Feuerstätten keine brennbaren Materialien gelagert werden dürfen. Dies gilt selbstverständlich insbesondere für alle leicht entflammbaren Gegenstände, wie z. B. Anzündmaterialien oder Brennstoffe. Auch rund um die Feuerstätte müssen brennbare Gegenstände mit einem Abstand gelagert werden, der mindestens den Angaben in der Bedienungsanleitung und auf dem Typenschild, als Mindestabstand zu brennbaren Bauteilen und Gegenständen, entspricht. Darüber hinaus können sich noch größere Abstände aus den Vorschriften des Lagergutes selbst ergeben.**

### Kaminöfen der Bauart A 1

Kaminöfen der Bauart A 1 sind nur zum Betrieb mit geschlossenem Feuerraum bestimmt. Die Feuerraumtür darf nur zur Brennstoffaufnahme geöffnet und muss anschließend sofort wieder geschlossen werden.

Auch wenn der Kaminofen nicht betrieben wird, ist die Feuerraumtür geschlossen zu halten.

Bei Kaminöfen der Bauart A 1 ist der Anschluss an mehrfach belegte Schornsteine möglich; für die Schornsteinbemessung gilt EN 13384.

**Die Anwesenheit von Kindern in der Nähe Ihres Heizgerätes sollte ausschließlich unter Aufsicht von Erwachsenen erfolgen.**

**Die Bedienung der Feuerstätte darf nur durch Personen erfolgen, die die Bedienungsanleitung gelesen haben oder entsprechend eingewiesen wurden. Beim Verkauf der Feuerstätte händigen Sie auch die Bedienungsanleitung aus.**

Bei Nichtbeachtung der vorgenannten Hinweise entfällt jeglicher Garantieanspruch.

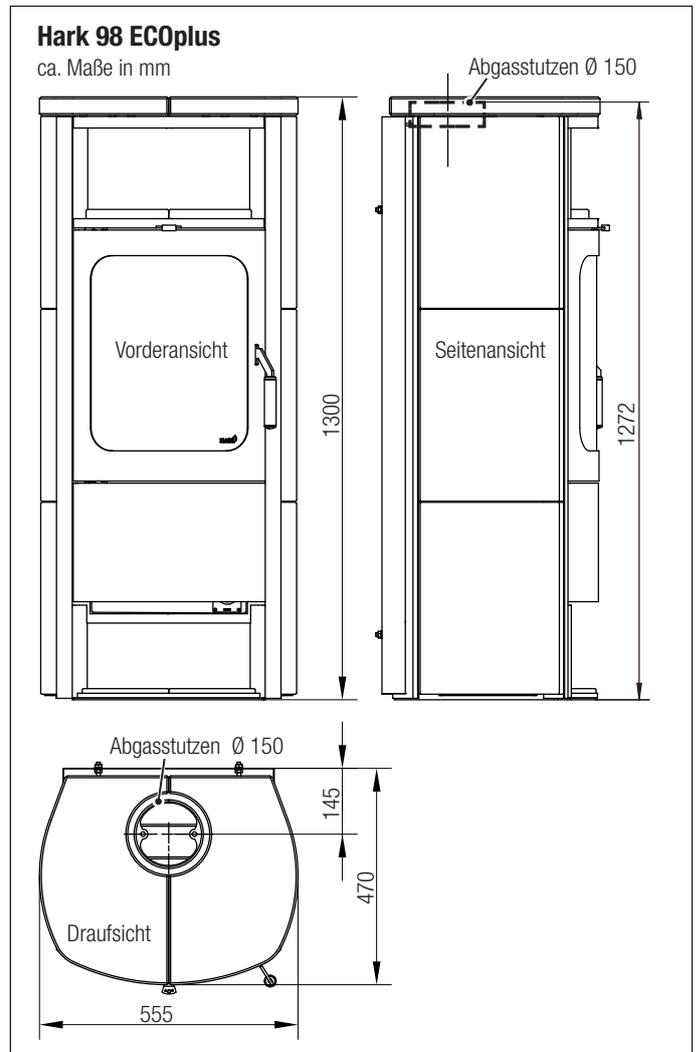
Bitte beachten Sie, dass feuerberührte Teile sowie Verschleißteile wie Schamottesteine, Dichtungen, Glasscheiben und Gußroste nicht unserer Garantie und Gewährleistung unterliegen. Diese sind jedoch leicht austauschbar und damit Sie sich langfristig an Ihrem Kaminofen erfreuen können, sichern wir Ihnen eine mehrjährige Nachlieferfrist für die Ersatzteile zu.

Es dürfen nur Original HARK-Ersatzteile verwendet werden.

### Technische Daten:

Nennwärmeleistung	7 kW	5 kW
Gewicht mit Keramikverkleidung	201 kg	
Gewicht mit Specksteinverkleidung	278 kg	
erforderlicher Förderdruck*	0,12 mbar	
Abgasmassenstrom*	5,46 g/sec	5,39 g/sec
Abgastemperatur*	335°C	322°C
zugelassene Brennstoffe	Scheitholz, Braunkohlebrikett	

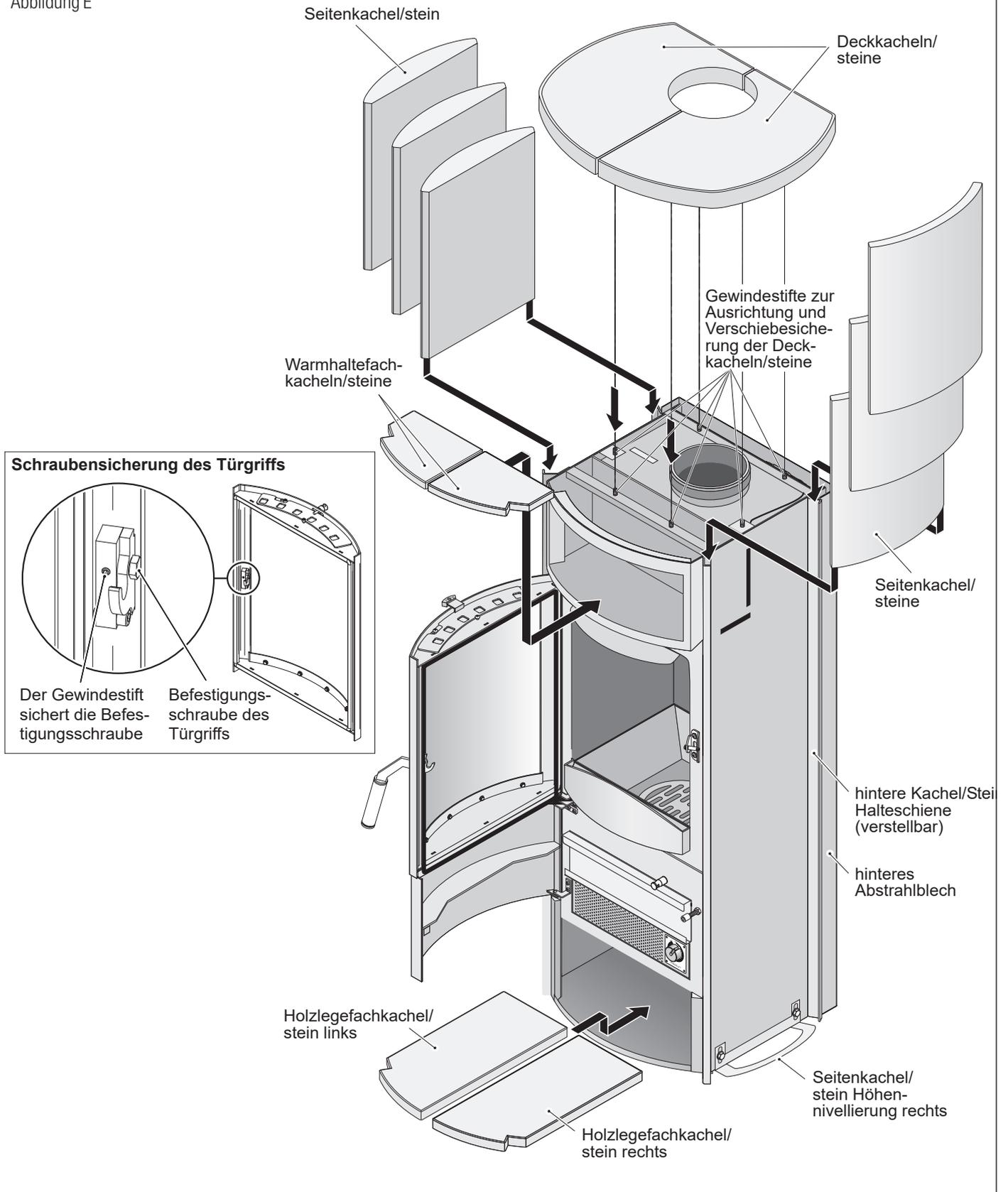
\* Werte sind angegeben für Scheitholz



Weitere nützliche Tipps zum Betrieb Ihres Kaminofens finden Sie auf unserer Website [www.hark.de](http://www.hark.de) unter der Rubrik FAQ.

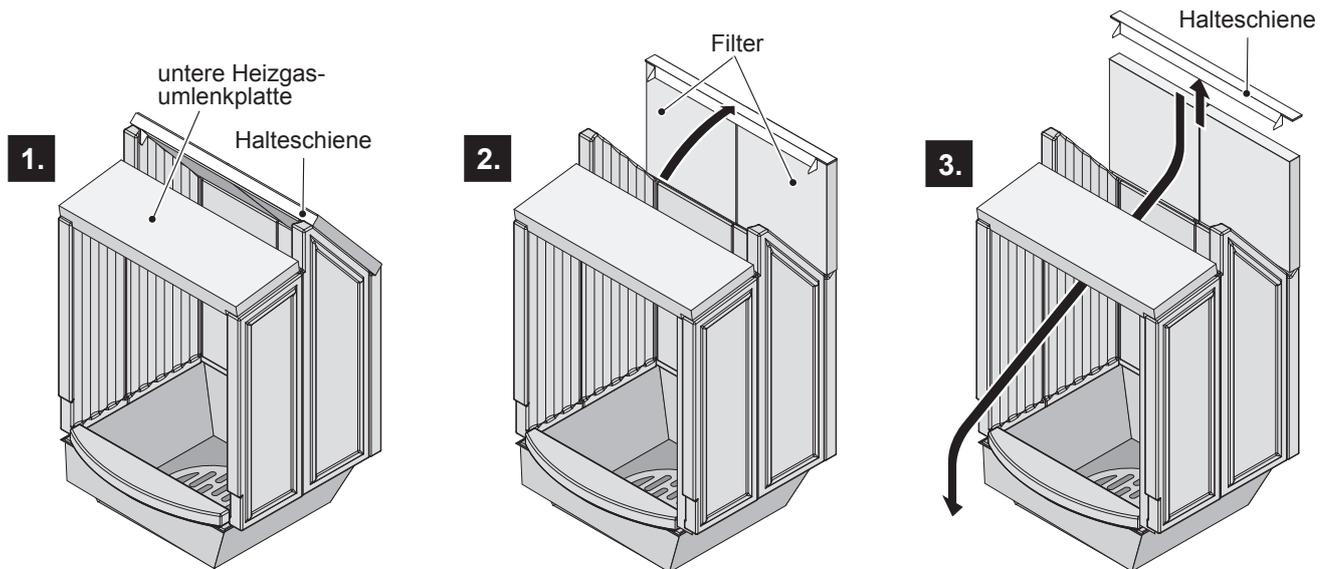
Störung	mögliche Ursachen	Abhilfe
Ofen entwickelt Rauch auf der Oberfläche und riecht	bei den ersten Heizvorgängen brennt die Ofenfarbe ein	Ofen gut durchheizen und für ausreichende Durchlüftung sorgen
Ofen zieht nicht beim Anheizen	Schornsteinzug zu schwach, Stau oder Rückstau im Schornstein	Schornstein auf Dichtheit prüfen; offenstehende Türen, Klappen und Schieber anderer, an den gleichen Schornstein angeschlossener Feuerstätten dicht schließen, evtl. Schornsteinfeger zu Rate ziehen.
Feuer brennt nicht an	zu wenig Verbrennungsluft, Regler zu klein eingestellt, feuchtes Brennmaterial	Reglerstellung erhöhen, trockenes, kleingespaltenes Brennholz verwenden
Beim Nachlegen entweicht Rauch in den Raum	zu geringer Schornsteinzug, Ruß und Asche verengen die Rauchrohre	Überprüfung durch den Schornsteinfeger, zu geringe Schornsteinhöhe? Rauchgasrohre und Abzugbereich oberhalb des Brennraums reinigen
Ständig verrußte Brennraumscheiben	zu feuchtes Brennmaterial, zu geringe Brennraumtemperatur	unbedingt auf gut getrocknetes Kaminholz achten, Reglerstellung erhöhen
Schamottesteine im Brennraum reißen	durch den Restwassergehalt in den Schamottesteinen können Risse entstehen. Dadurch wird die Funktion und die Sicherheit des Ofens nicht beeinträchtigt.	
Metalloberfläche wird grau	besonders im Bereich der Türen und des Warmhaltefaches verfärbt sich die Lackierung, wenn die Temperatur von ca. 600°C überschritten wird (Überhitzung)	verfärbte Oberfläche mit Stahlwolle reinigen und mit hitzebeständiger Ofenfarbe überlackieren. Überhitzung des Gerätes vermeiden
Hinteres Abstrahlblech knackt	Das Abstrahlblech wurde zu fest am Ofenkorpus befestigt	Alle Sechskantmuttern bzw. Befestigungsschrauben des Abstrahlblechs leicht lösen, um eine Ausdehnung des Blechs zu gewährleisten.

Abbildung E



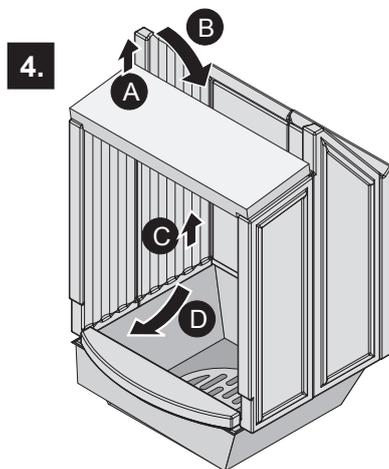
## Ausbau der Filter und der Heizgasumlenkplatten

Gehen Sie beim Ausbau vorsichtig vor, um eine Beschädigung der Keramiken durch z.B. Umkippen oder Anstoßen zu vermeiden.

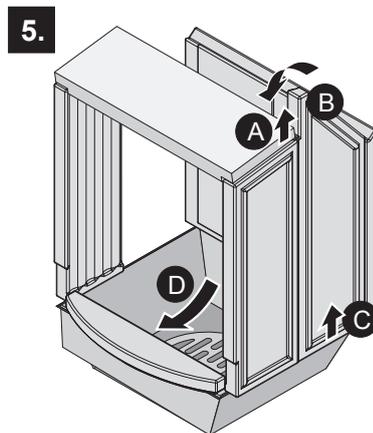


Halteschiene mit den Filtern nach oben schwenken.

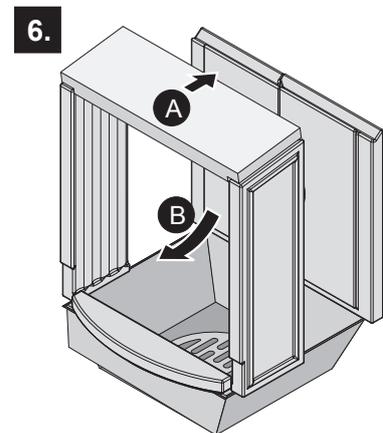
Halteschiene und die Filter entnehmen.



Die Heizgasumlenkplatte links hinten anheben **A** und die seitliche hintere, linke Feuerraumwand oben nach innen schwenken **B**, anheben **C** und entnehmen **D**.

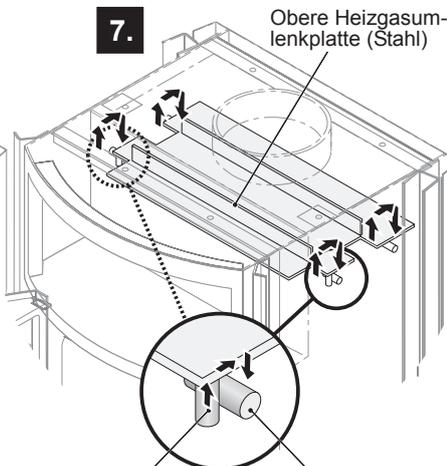
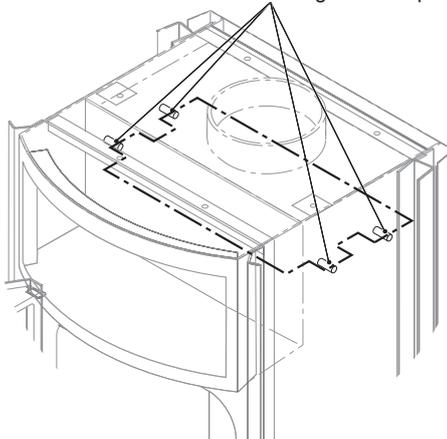


Die Heizgasumlenkplatte rechts hinten anheben **A** und die seitliche hintere rechte Feuerraumwand oben nach innen schwenken **B**, anheben **C** und entnehmen **D**.



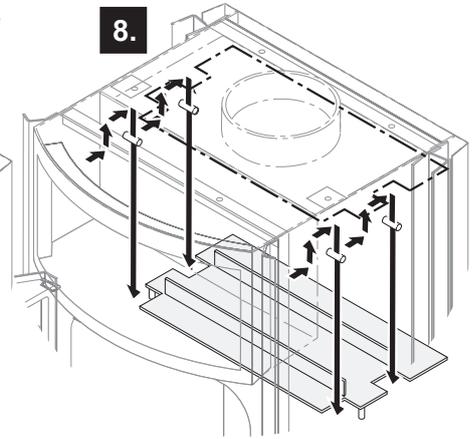
Die Heizgasumlenkplatte nach hinten schieben **A** und entnehmen **B**.

Auflagebolzen am Ofenkörper für die obere Heizgasumlenkplatte



Verschiebesicherung an der oberen Heizgasumlenkplatte über den Auflagebolzen heben.

Auflagebolzen am Ofenkörper für die obere Heizgasumlenkplatte.

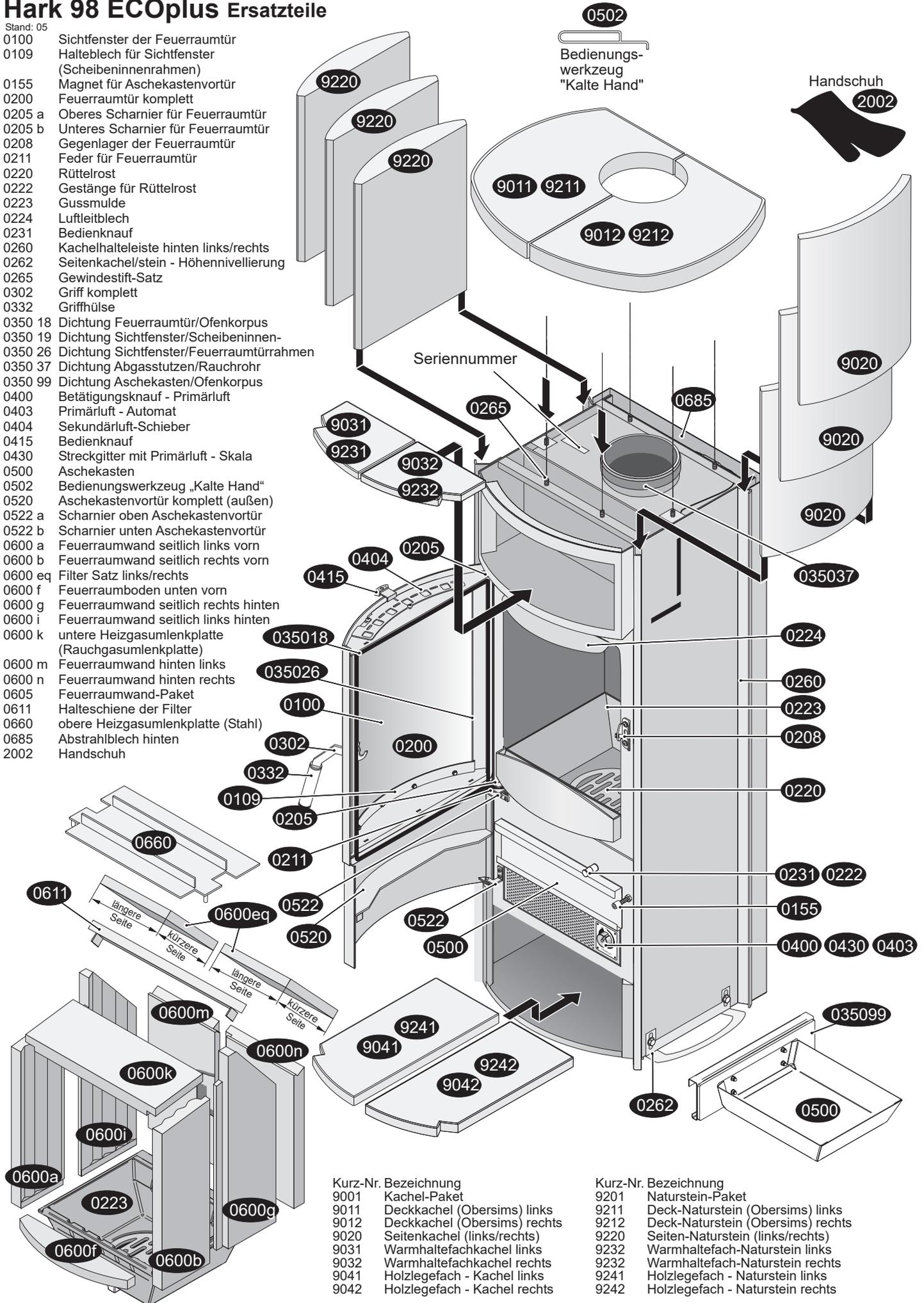


Die obere Heizgasumlenkplatte mit Hilfe der Aussparungen von den Auflagebolzen heben und entnehmen.

# Hark 98 ECOplus Ersatzteile

Stand: 05

- 0100 Sichtfenster der Feuerraumtür
- 0109 Halblech für Sichtfenster (Scheibeninnenrahmen)
- 0155 Magnet für Aschekastenvortür
- 0200 Feuerraumtür komplett
- 0205 a Oberes Scharnier für Feuerraumtür
- 0205 b Unteres Scharnier für Feuerraumtür
- 0208 Gegenlager der Feuerraumtür
- 0211 Feder für Feuerraumtür
- 0220 Rüttelrost
- 0222 Gestänge für Rüttelrost
- 0223 Gussmulde
- 0224 Luftleitblech
- 0231 Bedienknopf
- 0260 Kachelhalteleiste hinten links/rechts
- 0262 Seitenkachel/stein - Höhennivellierung
- 0265 Gewindestift-Satz
- 0302 Griff komplett
- 0332 Griffhülse
- 0350 18 Dichtung Feuerraumtür/Ofenkörper
- 0350 19 Dichtung Sichtfenster/Scheibeninnen-
- 0350 26 Dichtung Sichtfenster/Feuerraumtürrahmen
- 0350 37 Dichtung Abgasstützen/Rauchrohr
- 0350 99 Dichtung Aschekasten/Ofenkörper
- 0400 Betätigungsknopf - Primärluft
- 0403 Primärluft - Automat
- 0404 Sekundärluft-Schieber
- 0415 Bedienknopf
- 0430 Streckgitter mit Primärluft - Skala
- 0500 Aschekasten
- 0502 Bedienungswerkzeug „Kalte Hand“
- 0520 Aschekastenvortür komplett (außen)
- 0522 a Scharnier oben Aschekastenvortür
- 0522 b Scharnier unten Aschekastenvortür
- 0600 a Feuerraumwand seitlich links vorn
- 0600 b Feuerraumwand seitlich rechts vorn
- 0600 eq Filter Satz links/rechts
- 0600 f Feuerraumboden unten vorn
- 0600 g Feuerraumwand seitlich rechts hinten
- 0600 i Feuerraumwand seitlich links hinten
- 0600 k untere Heizgasumlenkplatte (Rauchgasumlenkplatte)
- 0600 m Feuerraumwand hinten links
- 0600 n Feuerraumwand hinten rechts
- 0605 Feuerraumwand-Paket
- 0611 Halteschiene der Filter
- 0660 obere Heizgasumlenkplatte (Stahl)
- 0685 Abstrahlblech hinten
- 2002 Handschuh



- | Kurz-Nr. | Bezeichnung                  |
|----------|------------------------------|
| 9001     | Kachel-Paket                 |
| 9011     | Deckkachel (Obersims) links  |
| 9012     | Deckkachel (Obersims) rechts |
| 9020     | Seitenkachel (links/rechts)  |
| 9031     | Warmhaltefachkachel links    |
| 9032     | Warmhaltefachkachel rechts   |
| 9041     | Holzlegefach - Kachel links  |
| 9042     | Holzlegefach - Kachel rechts |

- | Kurz-Nr. | Bezeichnung                       |
|----------|-----------------------------------|
| 9201     | Naturstein-Paket                  |
| 9211     | Deck-Naturstein (Obersims) links  |
| 9212     | Deck-Naturstein (Obersims) rechts |
| 9220     | Seiten-Naturstein (links/rechts)  |
| 9232     | Warmhaltefach-Naturstein links    |
| 9232     | Warmhaltefach-Naturstein rechts   |
| 9241     | Holzlegefach - Naturstein links   |
| 9242     | Holzlegefach - Naturstein rechts  |

## Zu Beginn möchten wir Ihnen folgenden wichtigen Hinweis geben:

Mit den ersten Brennstoffauflagen kann man nicht im reduzierten Betrieb sparsam heizen. Zuerst muss genügend Holz schnell und mit viel Sauerstoffzufuhr verbrannt werden, bis die Feuerstätte und der Schornstein Betriebstemperatur erreicht haben und gut „ziehen“. Das erkennen Sie daran, dass sich die beim Anfeuern vorübergehend schwarz verfärbten Schamottesteine weitgehend frei brennen und ihre ursprünglich helle Farbe wieder annehmen.

Entfernen Sie die Asche der vorangegangenen Feuerung aus dem Feuerraum und leeren den Aschekasten. Im kalten Zustand des Kaminofens nehmen Sie bitte folgende Grundeinstellungen vor: Die Regler für die Primär- und für die Sekundärluftzufuhr müssen vollständig geöffnet werden. Der Aschekasten bleibt geschlossen (Abb.D).

Legen Sie zwei Holzstücke parallel zur Feuerraumscheibe in die Gussmulde des Kaminofens. Legen Sie zwischen die Holzstücke zwei Kaminanzünder.

Zünden Sie die Kaminzünder an und verschließen Sie die Feuerraumtür (Abb. 3).

Abbildung 3



Abbildung 1

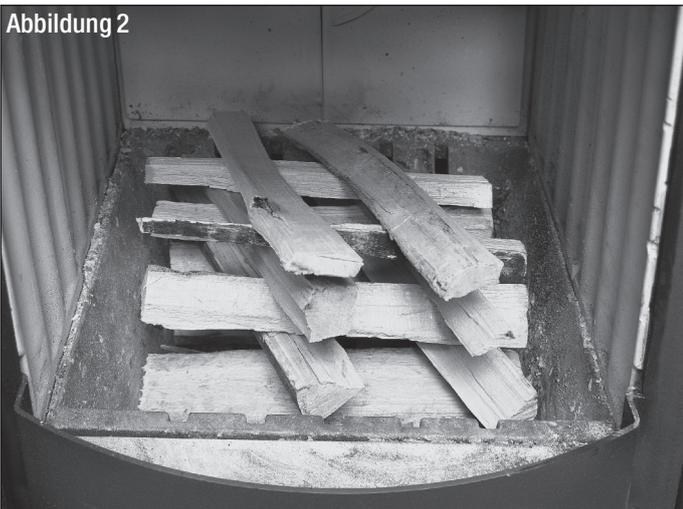


Auf die Holzstücke schichten Sie eine großzügige Menge klein gespaltenes Anzündholz. Achten Sie darauf, dass sowohl die Holzstücke als auch das Anzündholz aufgelockert liegen, damit genügend Verbrennungsluft an das Brennholz gelangt (Abb. 2).

Abbildung 4

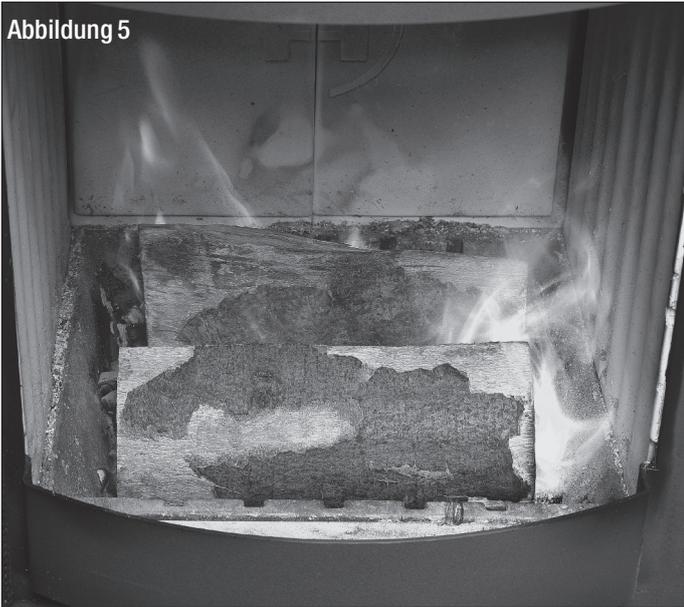


Abbildung 2



Lassen Sie diese Holzaufgabe mit geöffneten Verbrennungsluftreglern herunterbrennen, bis eine Grundglut vorhanden ist (Abb. 4).

Abbildung 5



Je nach Holzgüte, Schornsteinzug und Witterung dauert diese Verbrennungsphase unterschiedlich lange. Legen Sie jetzt zwei weitere Holzscheite parallel zur Feuerraumscheibe auf und verschließen die Feuerraumtür (Abb. 5).

Abbildung 6



Sind auch diese Holzscheite rundherum angebrannt, sollten Ofen und Abgassystem weitgehend die Betriebstemperatur erreicht haben. Jetzt können Sie den Primärluftregler schließen und die Verbrennung hauptsächlich über den Sekundärluftregler regeln. Für eine optimale Verbrennung sollten Sie den Sekundärluftregler immer mindestens 50 % geöffnet lassen (Abb. 6).

Die hier benannte Menge an Anzündholz und der Zeitpunkt der Reduzierung der Verbrennungsluft (Verbrennungsluftregler ganz bzw. teilweise schließen) können nur Anhaltswerte darstellen. Die optimale Menge bzw. die besten Reglereinstellungen hängen ganz erheblich von Art und Feuchtegehalt des Brennstoffs, der Witterung und den örtlichen Gegebenheiten (vor allem Schornsteinzug) ab.

### **Wichtige Hinweise zum sachgerechten und gefahrlosen Betrieb Ihrer Feuerstätte.**

Moderne Feuerstätten erfüllen sehr hohe Anforderungen an die Dichtigkeit des Feuerraums und der Luftregler. Dies gewährleistet eine hoch-effiziente Verbrennung mit einem sehr hohen Wirkungsgrad.

Damit nimmt jedoch naturgemäß auch die Gefahr einer Verpuffung bei unsachgemäßem Betrieb zu. Wenn stark ausgasende Brennstoffe, wie zum Beispiel Holz, mit Sauerstoffmangel verbrannt werden, nehmen Rußanteile und Schadstoffe im Rauchgas zu.

Verpuffungsgefahr entsteht, wenn dem Brennstoff zuviel Sauerstoff entzogen wird, so dass in größerem Umfang unverbrannte, aber zündfähige Gase im Feuerraum und Abgassystem entstehen und verweilen. Dieser Zustand kann zum Beispiel entstehen, wenn Brenngut auf die Glut im heißen Feuerraum nachgelegt wird, ohne dass die Luftregler gleichzeitig ausreichend geöffnet werden. Das Brenngut wird aufgrund der Glut und Hitze ausgasen, ohne dass die Gase gleich vollständig verbrannt werden. Wenn dann plötzlich Sauerstoff zugeführt wird (Luftregler oder Feuerraumtür schlagartig öffnen), können die unverbrannten Gase explosionsartig „verpuffen“.

Um einer Verpuffung vorzubeugen, ist daher grundsätzlich darauf zu achten, dass das Brenngut (insbesondere Holz oder Holzprodukte) nie mit zu starker Sauerstoffreduktion gefeuert wird. Holz lässt sich zwar mit reduziertem Sauerstoff verbrennen, jedoch soll stets ein klar erkennbares Flambild gewährleistet bleiben. Holz darf nicht „kokeleind“ verfeuert werden.

Wenn Sie dies und die weiteren Hinweise der Bedienungsanleitung beachten, können Sie Ihren Kaminofen sorglos betreiben und sich an seiner beeindruckenden Wärmeleistung und Regelbarkeit erfreuen.

**EG-Konformitätserklärung  
EC declaration of conformity**

Diese EG-Konformitätserklärung gilt für das Produkt :  
*This EC declaration of conformity applies to the product :*

**Hark 98.05 ECOplus , 5,0 kW**

**Nr. - No.: FK 40 14 287\_1**

und beschreibt die Übereinstimmung mit den nachfolgenden Richtlinien:  
*and describes compliance with the following guidelines:*

**2009/125/EC Richtlinie für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte  
Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (Ökodesign)  
2009/125/EC guideline for the definition of requirements for the environmentally compatible  
design of energy-related products (ecodesign)**

Hierbei relevante Verordnung: (EU) 2015/1185  
*Relevant regulation: (EU) 2015/1185*

**Unterzeichnet im Namen des Herstellers – signed on behalf of the manufacturer :**

Herr Dipl.-Ing. Uwe Striegler - Geschäftsführer Ost, Einkaufs- und Entwicklungsleiter  
*Mr. Dipl.-Ing. Uwe Striegler – Managing Director East, Purchasing and Development Manager*

.....  
(Name – name)

Duisburg , *02.12.21*

.....  
(Ort und Datum – place and date of issue)

*Hark-GmbH & Co. KG  
Kamin- und Kachelofenbau  
Hochstraße 197-201  
47228 Duisburg-Rheinhausen  
Tel. 0 20 65 199 70 fax 95 71 79*

*[Signature]*  
.....  
(Unterschrift - signature)

**EG-Konformitätserklärung  
EC declaration of conformity**

Diese EG-Konformitätserklärung gilt für das Produkt :  
*This EC declaration of conformity applies to the product :*

**Hark 98.05 ECOplus , 7,0 kW**

**Nr. - No.: FK 40 14 288\_1**

und beschreibt die Übereinstimmung mit den nachfolgenden Richtlinien:  
*and describes compliance with the following guidelines:*

**2009/125/EC Richtlinie für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte  
Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (Ökodesign)  
2009/125/EC guideline for the definition of requirements for the environmentally compatible  
design of energy-related products (ecodesign)**

Hierbei relevante Verordnung: (EU) 2015/1185  
*Relevant regulation: (EU) 2015/1185*

**Unterzeichnet im Namen des Herstellers – *signed on behalf of the manufacturer:***

Herr Dipl.-Ing. Uwe Striegler - Geschäftsführer Ost, Einkaufs- und Entwicklungsleiter  
*Mr. Dipl.-Ing. Uwe Striegler – Managing Director East, Purchasing and Development Manager*

.....  
(Name – name)

*Hark-GmbH & Co KG  
Kamin- und Kachelofenbau  
Hochstraße 197-201  
47228 Duisburg-Rheinhausen  
Tel. 02065/9970 - Fax 997111*

Duisburg , *02.12.21*

.....  
(Ort und Datum – *place and date of issue*)

*Striegler*  
.....  
(Unterschrift - *signature*)

## Angaben zur Zerlegung, Wiederverwertung und/oder Entsorgung am Ende des Lebenszyklus

Wir empfehlen, dass Sie sich mit dem lokalen Entsorgungsunternehmen in Verbindung setzen, inwiefern das Gerät komplett als (angemeldeter) Sperrmüll entsorgt werden kann.

Gerätebestandteil	Material	Demontage	Wiederverwendung/Entsorgung
Gerätekörper aus Stahl	Stahlblech	Auseinanderschrauben bzw. -flexen (alternativ durch mechanisches Zerkleinern)	Metallschrott. Falls vorhanden, Dichtungen o. ä. Rückstände vorher entfernen. Lokale Entsorgungsmöglichkeiten müssen beachtet werden.
Gerätekörper aus Gusseisen	Gusseisen	Auseinanderschrauben bzw. -flexen (alternativ durch mechanisches Zerkleinern)	Metallschrott. Falls vorhanden, Dichtungen o. ä. Rückstände vorher entfernen. Lokale Entsorgungsmöglichkeiten müssen beachtet werden.
Anbau- und Einbauteile aus Stahlblech (Griffe, Türen, Deko-Elemente, ...)	Stahlblech	Abschrauben, herausnehmen, auseinanderschrauben bzw. -flexen (alternativ durch mechanisches Zerkleinern)	Metallschrott. Falls vorhanden, Dichtungen o. ä. Rückstände vorher entfernen. Lokale Entsorgungsmöglichkeiten müssen beachtet werden.
Anbau- und Einbauteile aus Gusseisen (Griffe, Türen, Deko-Elemente, ...)	Gusseisen	Abschrauben, herausnehmen, auseinanderschrauben bzw. -flexen (alternativ durch mechanisches Zerkleinern)	Metallschrott. Falls vorhanden, Dichtungen o. ä. Rückstände vorher entfernen. Lokale Entsorgungsmöglichkeiten müssen beachtet werden.
Schamotte im Feuerraum	Schamotte	Herausnehmen, ggfs. vorhandene Befestigungselemente zuvor entfernen.	Feuer- bzw. abgasberührte Bauteile aus Schamotte müssen entsorgt werden, eine Wiederverwendung oder ein Recycling ist nicht möglich. Lokale Entsorgungsmöglichkeiten müssen beachtet werden.
Vermiculite im Feuerraum	Vermiculite	Herausnehmen, ggfs. vorhandene Befestigungselemente zuvor entfernen.	Bauschutt. Lokale Entsorgungsmöglichkeiten müssen beachtet werden.
Glaskeramikplatte	Glaskeramik	Glaskeramik mit geeignetem Werkzeug ausbauen. Dichtungen ggfs. entfernen.	Transparente Glaskeramik (ohne Schwärzung) kann grundsätzlich recycelt werden. Die Glaskeramikplatte kann als Bauschutt entsorgt werden. Lokale Entsorgungsmöglichkeiten müssen beachtet werden.
Speichersteine	Spezialkeramik / Spezialbeton	Herausnehmen, ggfs. vorhandene Befestigungselemente zuvor entfernen.	Ist eine Wiederverwendung nicht möglich, kann Spezialkeramik / Spezialbeton als Bauschutt entsorgt werden. Lokale Entsorgungsmöglichkeiten müssen beachtet werden.
Keramikverkleidung	Keramik	mechanisch vom Gerät entfernen.	Bauschutt. Lokale Entsorgungsmöglichkeiten müssen beachtet werden.
Natursteinverkleidung	Naturstein	mechanisch vom Gerät entfernen.	Bauschutt. Lokale Entsorgungsmöglichkeiten müssen beachtet werden.
Dichtungen	Textilglasfaser	mechanisch aus dem Gerät entfernen.	Textilglasfasern dürfen nicht über den Restmüll entsorgt werden, da Glasfaserabfall nicht durch Verbrennung zerstört werden kann. Dichtungen als Glas- und Keramikfasern (künstliche Mineralfasern (KMF)) entsorgen. Lokale Entsorgungsmöglichkeiten müssen beachtet werden.
Fittings etc. (bei wasserführenden Geräten)	unterschiedliche Metalle und Legierungen	Abschrauben.	Metallschrott. Falls vorhanden, Dichtungsmaterialien o. ä. Rückstände vorher entfernen. Lokale Entsorgungsmöglichkeiten müssen beachtet werden.
Dämmung bzw. -platten	Kalziumsilikat	mechanisch entfernen	Bauschutt. Lokale Entsorgungsmöglichkeiten müssen beachtet werden.
Elektro- bzw. Elektronikkomponenten	Elektro- bzw. Elektronikkomponenten	Ausbauen	Über das Elektro-Altgeräte-Rücknahme-System fachgerecht entsorgen.
Transportpalette aus Holz	Holz	Abbauen / Abschrauben	Sperrmüll oder nächster Wertstoffhof. Lokale Entsorgungsmöglichkeiten müssen beachtet werden.
Verpackungsmaterialien aus Pappe / Papier	Pappe / Papier	Entfernen	Altpapiercontainer / Altpapiertonne. Lokale Entsorgungsmöglichkeiten müssen beachtet werden.
Verpackungsmaterialien aus Kunststoff	Kunststoff	Abnehmen	Gelbe Tonne. Lokale Entsorgungsmöglichkeiten müssen beachtet werden.

