

Klaus Herrmann
Bezirksschaminkehrermeister
Energieberater des Handwerks
www.schornsteinfeger.de

97633 Aubstadt
Blößweg 9
Tel. 09761 - 2885
Fax 09761 - 395282

Sehr geehrter Hausbesitzer,

bei der letzten Arbeitsausführung an Ihren Kaminanlagen mussten wir leider feststellen, dass sich im Kamin Glanzruß angesetzt hat. Dadurch wird nicht nur der Kaminquerschnitt verengt und die Auftriebskraft vermindert, sondern es besteht eine **erhöhte Brandgefahr** durch die Brandlast des Glanzrußes im Kamin.

Aus diesem Anlass möchte ich Sie über die Entstehung von Glanzruß und insbesondere dessen Vermeidung informieren. Besonders interessant ist aber vermutlich, wie Sie mit dem vorhandenen Glanzruß umgehen können und wie der Glanzruß entfernt werden kann.

Zum einfacheren Verständnis habe ich versucht, die verschiedenen Gefahrenpunkte links aufzuführen und in der mittleren Spalte kurz zu beschreiben. In der rechten Spalte finden sie detailliertere Informationen.

Nachdem die Glanzrußbildung und -vermeidung ein komplexes Thema ist rufen Sie mich bei weiteren Fragen bitte an (Tel. 09761-2885) oder sprechen Sie meine Mitarbeiter an.

Der Brandschutz in Ihrem Haus liegt mir am Herzen.

Ihr Experte für Brandschutz und umweltfreundliche Verbrennung

*Ihr Bezirksschaminkehrermeister
Klaus Herrmann*

Entstehung von
Glanzruß

**Ursache für die
Glanzrußbildung ist immer eine
unvollständige Verbrennung.**

Entfernung von
Glanzruß

Der Glanzruß ist eine zähe,
klebrige Rußart (vergleichbar mit
flüssigem Pech) welche im Kamin
aushärtet und sich festsetzt.
**Glanzruß ist im Gegensatz zu
normalem Rußansatz mit dem
üblichen Kehrwerkzeug nicht zu
entfernen!**

**Der Glanzrußansatz in den
Kaminen ist immer vom
Betreiber der Feuerstätte
verursacht. Durch die
Kaminreinigung kann klebriger
Glanzruß nicht entfernt
werden!** Die Entfernung dieses
Rußansatzes ist erst dann
möglich, wenn die
Heizgewohnheiten geändert
wurden.

<p>Kaminbrand</p>	<p><u>Glanzruß ist unverbrannter Kohlenstoff, welcher bei entsprechender Zündtemperatur einen Kaminbrand auslösen kann</u></p> <p><u>Bei einem Kaminbrand entstehen Temperaturen von ca. 1000-1500° C. Die Flammen können dabei meterhoch aus dem Kamin herausschlagen und einen starken Funkenregen verursachen. Je nach angesammelter Glanzrußmenge kann der Kaminbrand über mehrere Stunden andauern</u></p> <p><u>Bei einem Kaminbrand vergrößert sich das Rußvolumen auf das Zehnfache!</u> (aus einer Belagdicke von 0,5 cm werden 5cm Rußdicke an jeder Kamininnenseite!)</p>	<p>Ein kurzzeitiges flottes Feuer oder die Verbrennung kleiner Holzspreizele reicht aus, um den Glanzrußansatz in Kamin oder Feuerstätte zu entzünden.</p> <p>Unbedingt Funkenflug beobachten. (Entstehung neuer Brände möglich!)</p> <p>Das Kaminmauerwerk kann auch nach Erlöschen des Kaminbrandes so heiss werden, dass brennbare Stoffe sich daran entzünden können. Umgebung um den Kamin beobachten und Entstehungsbrände sofort ablöschen. Wenn möglich brennbare Gegenstände wegrücken.</p> <p>Durch die enorme Volumenvergrößerung kann der Kamin „zuwachsen“ und den Weg für die Rauchgase verstopfen. Durch den Hitzestau können Risse im Kamin entstehen, welche zu einer Brandausbreitung ins Gebäude führen können</p>
<p>Hilfsmaßnahmen beim Kaminbrand</p>	<p><u>Kaminbrände keinesfalls mit Wasser löschen.</u></p> <p><u>Feuerwehr und Kaminkehrer anrufen!</u></p> <p><u>Alternative Maßnahmen zur Brandbekämpfung:</u></p> <p>Unbedingt Luftzufuhr zum Kamin abschließen bzw. abdichten. (sämtliche Luftschieber an Öfen verschließen, Kamintüren auf Dichtheit überprüfen, (evt. mit nassem Lumpen zusätzlich abdichten – Lumpen immer feucht halten!)</p> <p>Durch die Wegnahme der Luft wird das Feuer erstickt bzw. abgeschwächt.</p>	<p>Aufgrund der enorm hohen Temperatur kommt es sofort zu einer Verdampfung des Wassers. Das dabei entstehende Volumen (Volumen von Wasserdampf ist 1700 mal größer als von Wasser) würde deshalb das Kaminmauerwerk sprengen und den Brand auf das Gebäude übertragen.</p> <p>Durch das Einspritzen von Wasser kann es zudem durch die starke Hitze zur schlagartigen Auspaltung von Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff kommen. Eine Knallgasexplosion im Kamin wäre dann die Folge!</p>

Umgebung des Kamines begutachten. (z.B. Holz in Kaminnähe befeuchten)
Wenn möglich brennbare Gegenstände wegrücken.

Auf evt. versteckte Brandnester oder brandgefährliche Orte begutachten. Evt. Folgebrände außerhalb des Kamines mit geringer Wassermenge ablöschen.

Feuerlöschmittel für entzündete Gegenstände außerhalb des Kamines bereithalten!

Löschen des Kaminbrandes der Feuerwehr oder dem Kaminkehrer überlassen!

Vermeidung von Glanzruß

Durch richtige Heiztechnik entsteht zukünftig lockerer Ruß anstatt des gefährlichen Glanzrußes. Zudem besteht die Chance den bisher vorhandener Glanzrußansatz durch richtiges Heizen auszutrocknen und damit zu lösen.

Keinesfalls versuchen den Kaminbrand selbst zu löschen – das wahrscheinlichste Ergebnis wäre ein Wohnungs- oder Hausbrand!

Zum Löschen eines Kaminbrandes sind unbedingt erfahrene Fachleute erforderlich!

Glanzruß im Kamin bedeutet immer, dass der Brennstoff unwirtschaftlich verbrannt wurde. Ein Großteil der eingesetzten Heizenergie ging nutzlos über den Kamin verloren. Ein Teil dieser Energiemenge setzte sich als Glanzruß ab und wird beim Kaminbrand freigesetzt. Die bei einem Kaminbrand entstehende Hitze ist nur ein Bruchteil der Wärmemenge, die bei richtiger Verbrennung für Ihre Wohnräume nutzbar gewesen wäre!

Häufigste Ursachen von Glanzrußbildung

Verbrennung von Holz mit hohem Feuchtegehalt.
Verbrennung von Holz mit zu geringer Verbrennungsluft.
Nicht angepasste und schlecht gedämmte Kaminbauarten.

Feuchtigkeit entzieht der Flamme durch den Verdampfungsprozess enorm viel Wärme. Es entstehen kühle Abgase, die insbesondere bei Kaminen mit großem Innenumfang stark auskühlen und kondensieren.

Details zur Glanzrußbildung

Glanzruß entsteht aus Kondensatablagerungen, welche bei höheren Abgastemperaturen (z.B. Anheizen, Nachlegen) zu einem lackartigen Überzug „eingebraunt“ werden.

Die Phase der Kondensation wechselt mit der Einbrandphase ab, weshalb die Schicht beständig zunimmt. Innerhalb eines Betriebstages können diese

Vermeidung der Glanzrußbildung

Die Abgase, welche für die Glanzrußbildung verantwortlich sind, stammen aus einer unvollständigen Verbrennung und belasten aufgrund ihrer chemischen Zusammensetzung (Benzole, Benzpyren, Dioxin u.s.w.) zusätzlich stark die Umwelt.

Die Vermeidung eines Kaminbrandes beginnt also immer bei der richtigen Verbrennung – nicht bei der Kaminreinigung.

Durch eine vollständige Verbrennung haben Sie folgende Vorteile:

- keine Glanzrußbildung, kein Kaminbrand
- weniger Umweltbelastung (wesentlich geringerer Schadstoffausstoß)
- wesentlich weniger Brennstoffverbrauch
- durch geringeren Holzverbrauch weniger Arbeitsaufwand bei der Brennstoffbearbeitung
- geringerer Wartungsaufwand an der Feuerstätte

Phasen mehrfach wechseln und zu einem Anwachsen der Schichtdicke führen

Die Glanzrußbildung wird meistens durch folgende Umstände begünstigt:

- Heizen mit ungenügend getrocknetem Holz (für das Heizen vorgesehenes Holz darf max. 20% Feuchte haben)
- Zu geringe Luftzufuhr während der Verbrennung (geschlossene Luftklappe bei Einzelfeuerstätten)
- Zu geringe Wärmeabnahme bei Holzheizungskesseln (Gebläse steht still und fördert zu wenig Verbrennungsluft)
- Zu großer bzw. zu kalter Feuerraum führt zur Abkühlung der Flamme (Abhilfe durch Ausmauerung mit Schamottesteinen)

Für nähere Details lesen Sie bitte die Informationsschriften:

- „Heizen mit Holz“
- „Glanzrußbildung“

oder sprechen Sie mich oder meine Mitarbeiter gezielt an.

Entfernung von Glanzruß

Es besteht keine Möglichkeit den klebrigen und hartnäckigen Glanzrußbelag mit herkömmlichen Werkzeug zu entfernen.

Starker Glanzrußansatz kann durch „Ausbrennen“ entfernt werden, wobei der Kamin unter fachmännischer Aufsicht ausgebrannt wird. Die Gefahren werden hierdurch minimiert, jedoch nicht ausgeschaltet.

Eine andere Möglichkeit besteht durch das „Ausschlagen“ des Kamines. Hierbei wird mit Spezialwerkzeug der Glanzrußbelag entfernt.

Deshalb sollte die Vermeidung von Glanzruß immer an erster Stelle stehen.

Durch die Vermeidung von Glanzruß haben Sie folgende Vorteile:

- weniger Holzverbrauch
- weniger Brandlast im Gebäude
- geringere Umweltbelastung
- kein zusätzlicher Aufwand zur arbeitsintensiven Glanzrußentfernung