



Unterrichtung der Feuerwehren zu Rußbränden in Schornsteinen



Stand:
16.10.2025



Diese Unterrichtung soll den Feuerwehren in Schleswig-Holstein dienen, sich gezielt auf die Bedingungen und die Herausforderungen bei einem Rußbrand in einem Schornstein vorzubereiten.



Diese Unterrichtung wurde in Kooperation mit



dem Landesinnungsverband des Schornsteinfegerhandwerks für Schleswig-Holstein (LIV SH)

und



dem Landesfeuerwehrverband Schleswig-Holstein (LFV SH)

erstellt.



Seit einigen Jahren nimmt die Anzahl der Schornsteinbrände bzw. Rußbrände wieder zu. Grund hierfür ist die verstärkte Nutzung von Holz als Brennstoff. Dies wird unter anderem mit den stetig steigenden Preisen für fossile Brennstoffe begründet.

Während Rußbrände in der Vergangenheit meist im ländlichen Bereich auftraten, finden sich mittlerweile auch im städtischen Bereich Kaminöfen oder sonstige Holzfeuerungen.



Ein Rußbrand bzw. Schornsteinbrand gehört zu den gefährlichen Begleiterscheinungen, die beim Heizen mit Holz entstehen können.



Quelle: Feuerwehr Nidderau

Er tritt auf, wenn sich Rußablagerungen im Rauchrohr oder im Schornstein eines Holzofens entzünden.



Ruß bildet sich bei einer unvollständigen Verbrennung von Brennstoffen, die zur Bildung von Pech- und Teerpartikeln neigen. Neben Rohbraunkohle und Torf gehört auch Holz zu dieser Brennstoffgruppe.



Quelle: www.wikipedia.de



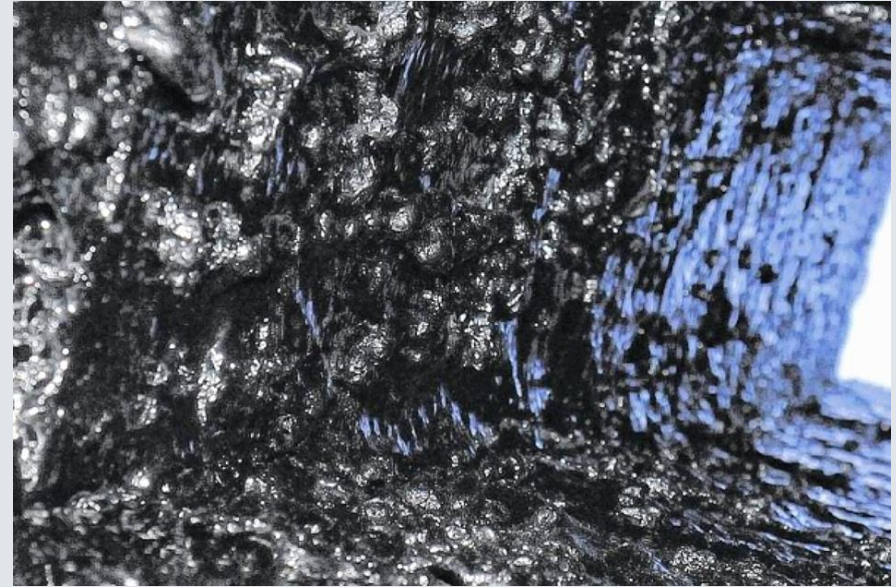
Generell gilt, dass bei verstärkter Rußbildung ein unvollständiger Verbrennungsprozess zugrunde liegt.

Ein klassisches Beispiel dafür ist ein Schwelbrand, der entsteht, wenn die Luftzufuhr in der Entgasungsphase des Holzes reduziert wird oder die Luft von vornherein nicht richtig zirkulieren kann.

Ein solches Feuer brennt fast ohne Flamme und strahlt nur geringe Wärmeenergie nach außen ab, jedoch werden starke Ruß-Abscheidungen erzeugt. Dieser kann sich im Schornstein als Glanzruß fest ablagern.



Hart- und Glanzruß lassen sich vom Schornsteinfeger nicht bzw. nur wenig bei der „normalen“ Kehrung von den Schornsteinwandungen abkehren.



Quelle: LIV Hessen

Wird Hart- oder Glanzruß frühzeitig erkannt, kann er ausgeschlagen oder kontrolliert ausgebrannt werden.



Schematischer Aufbau eines Schornsteins innerhalb eines Gebäudes und mögliche Gefahrenpunkte bei einem Rußbrand

- Je nach Alter und Bauweise des Gebäudes können die Schornsteine unterschiedlich aufgebaut sein.
- In älteren Gebäuden findet man häufig noch einschalige Schornsteine. Diese bestehen entweder aus Einzelsteinen (Klinkersteinen), die zu einem Rechteckquerschnitt vermauert sind, oder aus so genannten Formsteinen. In beiden Fällen bildet der Mantelstein auch den inneren Zug des Schornsteins.



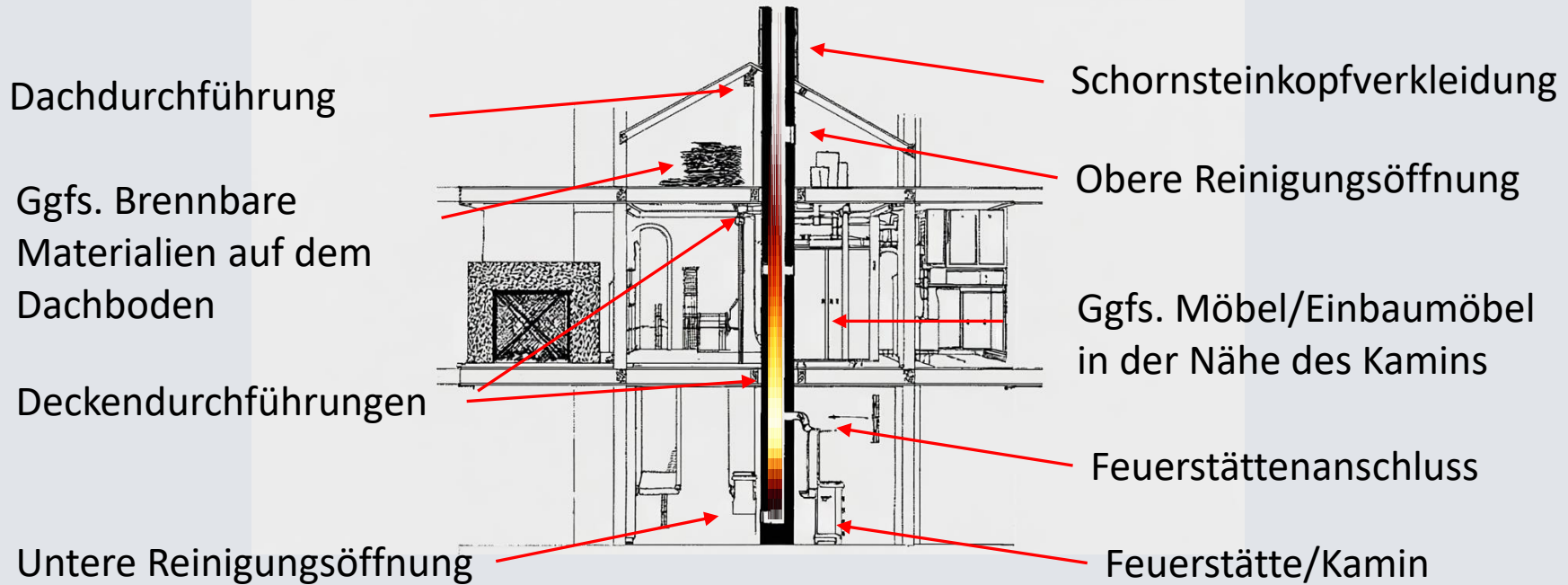
Schematischer Aufbau eines Schornsteins innerhalb eines Gebäudes und mögliche Gefahrenpunkte bei einem Rußbrand

In neueren Gebäuden werden Schornsteine meist:

- zweischalig (bestehend aus Schacht mit Innenrohr; Innenrohr wird durch Metallanker in Position gehalten).
- dreischalig (bestehend aus Mantelstein, Dämmung und Innenrohr) ausgeführt.
- als Edelstahlschornsteine eingebaut. Diese sind in aller Regel einheitlich als dreischaliges System aufgebaut, bestehend aus einem Außenrohr aus Edelstahl, einer Dämmeinlage und einem Innenrohr aus Edelstahl oder Keramik.



Schematischer Aufbau eines Schornsteins innerhalb eines Gebäudes und mögliche Gefahrenpunkte bei einem Rußbrand





Erkennungsmerkmale eines Rußbrandes:

- Flammen lodern aus der Schornsteinmündung, gegebenenfalls auch starker Funkenflug im Umkreis des Schornsteins





Erkennungsmerkmale eines Rußbrandes:

- Erhebliche Rauch- und Geruchsbelästigung
- Warme/heiße Schornsteinwangen im Gebäude



Quelle: Feuerwehr Nidderau



Erkennungsmerkmale eines Rußbrandes:

- Die Brandentwicklung kann auch im Rauchrohr/Ofenrohr beginnen





Besonderheiten eines Rußbrandes:

Bei einem Rußbrand vergrößert sich das Volumen des Rußes im Schornstein um das bis zu **7- bis 9-fache**.

Die Ableitung von Rauch wird dadurch erheblich behindert und es kann zu einem Überdruck im Schornstein kommen, die bei einer Materialschwäche zu einer Rißbildung und zu einer Brandausbreitung im Innenbereich führen kann.





Gefährdung der Einsatzkräfte:

Gefahrenmatrix für Einsatzkräfte									
Gefahr									
für / durch	Atemgifte	Angstreaktion	Ausbreitung	Atomare Gefahren	Chemische Stoffe	Erkrankung/Verletzung	Explosion	Einsturz/Absturz	Elektrizität
Menschen	X		X			X		X	
Tiere									
Umwelt									
Sachwerte			X					X	
Mannschaft	X		X			X		X	
Gerät			X					X	

Mit den Menschen für die Menschen im Land.



Gefährdung der Einsatzkräfte:

- Für die Einsatzkräfte besteht eine besondere Gefährdung durch die hohe Hitzebelastung und der möglichen unkontrollierten Ausbreitung eines Rußbrandes.
- Die vollständige persönliche Schutzausrüstung ist ausreichend für die Bekämpfung eines Rußbrandes.
- Zusätzlich können Schutzhandschuhe aus Aramid getragen werden.



Gefährdung der Einsatzkräfte:

- Bei einem Rußbrand können sehr hohe Temperaturen entstehen (bis zu 1.000 Grad Celsius).
- Der Schornstein kann sich so stark aufheizen, dass sich zum Beispiel Möbel, die an der Schornsteinaußenwand stehen, entzünden können.



Gefährdung der Einsatzkräfte:

- Im direkten Umfeld des Schornsteins, am Schornsteinkopf und an den Reinigungsöffnungen ist das Tragen von umluft-unabhängigen Atemschutzgeräten zwingend erforderlich.
- Aufgrund von Rissbildungen können Atemgifte in das Gebäude eindringen. Besonders dann, wenn der Schornsteinquerschnitt verschlossen ist und der Rauch nicht mehr nach oben abziehen kann.



Gefährdung der Einsatzkräfte:

- Bei den Arbeiten im Dachbereich und am Schornsteinkopf ist eine Sicherung gegen Absturz (z.B. Halteleinen, Breitgurte, integrierte Brustgurte in der PSA etc.) für die eingesetzten Kräfte zwingend notwendig.
- Wenn möglich, ist der Einsatz im Dachbereich von einer Drehleiter aus durchzuführen.



Gefährdung der Einsatzkräfte:

- Durch die hohen Temperaturen kann die Standfestigkeit des Schornsteins gefährdet sein. Insbesondere freistehende Bauteile sind davon betroffen.
- Steht der Schornstein hoch über dem Dach, so muss auch der Trümmerschatten mit beachtet werden.



Ausrüstung der Feuerwehr:

Größere Löschfahrzeuge (LF10, HLF 10, etc) sind standardmäßig mit einem Gerätesatz „Schornsteinwerkzeug“ gemäß DIN 14800 SSWK ausgerüstet.





Ausrüstung der Feuerwehr:

Dieser Gerätesatz umfasst die Werkzeuge für das Offenhalten und des Kehrens des Schornsteins.

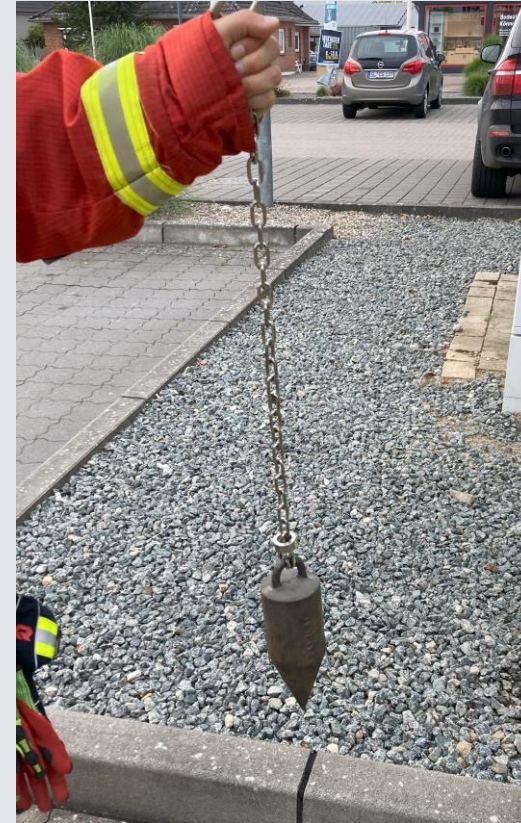
Schornsteinwerkzeug	DIN 14800-SSWK
Inhaltsverzeichnis :	
1 St. Kohlenschaufel,	1 St. Kratzfedereinlage 160 mm,
1 St. Kaminspiegel mit Teleskopgriff,	1 St. Kratzfedereinlage 200 mm,
1 Pa. Hitzeschutzhandschuhe,	1 St. Kratzfedereinlage 240 mm (optional),
1 St. Sternschlüssel,	1 St. Schullereisen kurz,
1 St. Schullereisen kurz,	1 St. Sternschlüssel,
1 St. Tasche für „Reinigung oben“, mit:	1 Pa. Hitzeschutzhandschuhe,
1 St. Fallgranate 4 kg,	1 St. Kaminspiegel mit Teleskopgriff,
1 St. Kugelschlagapparat komplett, mit Kette 20 bzw. 30 m (je nach Ausstattung),	1 St. Rollenöffner,
1 St. Leinstern, mittelhart, Ø 250 mm,	2 St. Stossbesen mit Gewinde, 250 mm,
	1 St. Wasserpumpenzange 250 mm,
	1 St. Schlitzschraubendreher





Ausrüstung der Feuerwehr:

Ein wesentliches Werkzeug für das Offenhalten oder das Wiederöffnen des Schornsteinrohres ist die „Fallgranante“ oder „Fallkugel“, die an einer Kette von oben in den Schornstein gelassen wird, um Verstopfungen zu lösen.





Vorgehen im Einsatz:

Bei einer Alarmierung zu einem Schornsteinbrand bzw. Rußbrand kann schon auf der Anfahrt über die Leitstelle der **zuständige Bezirks-Schornsteinfegermeister bzw. der lokale Schornsteinfeger** alarmiert werden, der den Einsatzleiter vor Ort unterstützen und weitere Maßnahmen durchführen kann.



Vorgehen im Einsatz:

Wichtig ist **eine umfassende Erkundung** an der Einsatzstelle. Einige Punkte dazu:

- Zustand des Schornsteins?, Welche Bauart?
- Bauart Haus/Wohnung, Dachbedeckung?
- Wo und wie brennt es? Mögliche Ausbreitung beachten!
- Zugangswege erkunden, Aufstellflächen für Leitern oder Drehleiter?
- Umgebung des Gebäudes beachten, Gefahr durch Funkenflug?
- Unmittelbare Hausnachbarn alarmieren lassen!



Vorgehen im Einsatz:

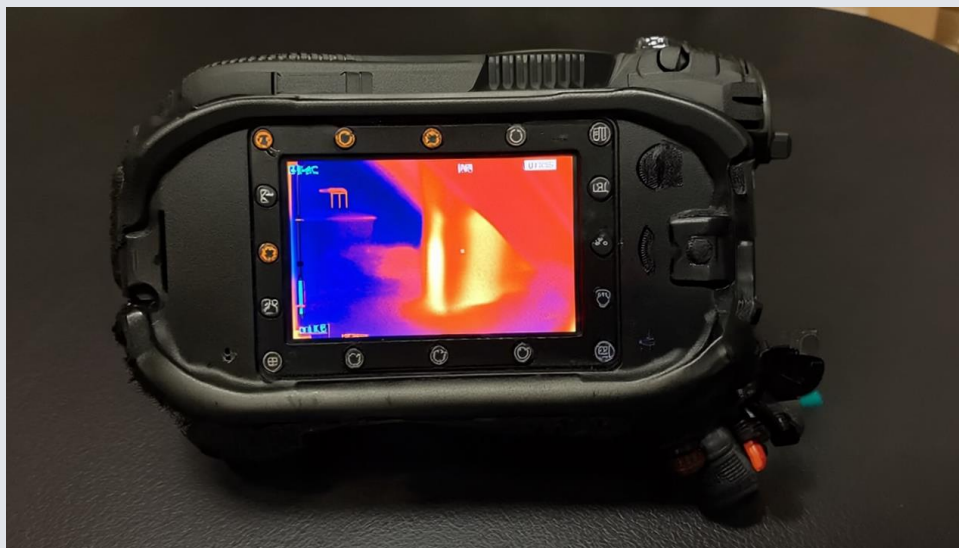
Weitere Punkte dazu:

- Kommt noch Rauch bzw. Feuer aus dem Schornstein? Oder ist er bereits schon zugebrannt bzw. verstopft?
- Innenräume erkunden! Brennbare Materialien an den Schornsteinwänden entfernen.
- Inneren Dachbereich erkunden lassen! Dabei Vorsicht vor Brandgasen!
- Zugangswege zum Schornstein und Reinigungsöffnungen erkunden!



Vorgehen im Einsatz:

Die Nutzung einer Wärmebildkamera unterstützt die Erkundung und die Suche nach Wärmequellen und Brandbereichen im Gebäude bzw. im Bereich des Schornsteins.





Vorgehen im Einsatz:

Schornsteinbrände niemals mit Wasser löschen!

Durch das explosionsartige Verdampfen des Löschwassers im heißen Schornstein kann unter Umständen der gesamte Schornstein zerstört werden und die Ausbreitung des Feuers bewirken.

Der Aufbau einer ausreichenden und stabilen Löschwasserversorgung sollte als Brandschutz und zur Verhinderung einer Ausbreitung des Brandes parallel zu den ersten Maßnahmen durchgeführt werden.



Vorgehen im Einsatz:

Im direkten Umfeld des Schornsteins, am Schornsteinkopf und an den Reinigungsöffnungen ist das **Tragen von umluftunabhängigen Atemschutzgeräten** zwingend erforderlich.

Aufgrund von Rissbildungen im Schornstein können Atemgifte in das Gebäude eindringen.



Vorgehen im Einsatz:

Im Rahmen der Erkundung kann durch die untere Reinigungsöffnung mit einem Teleskopspiegel festgestellt werden, ob es im Schornstein brennt.





Vorgehen im Einsatz:

Der Glanzruß kann durchaus brennend abtropfen. Dieser kann dann aus dem Schornstein gekehrt und sofort abgelöscht werden.

Hierfür sollte eine Schuttmulde und ein Brandschutz durch Wasser (Schlauch oder ggfs. Kübelspritze) bereitgehalten werden.





Vorgehen im Einsatz:

Zusätzlich oder alternativ kann zum Ablöschen und Ersticken der Flammen ein ABC-Pulverlöcher eingesetzt werden.

Dabei ist die erhebliche Beeinträchtigung der Umgebung durch den Pulverstaub zu beachten.



Quelle: Feuerwehr Verbandsgemeinde Lambrecht



Vorgehen im Einsatz:

- Zugang zum Schornsteinkopf auf dem Dach, um das Zubrennen des Schornsteins zu verhindern.
- Zugang über dachseitige Steig-Vorrichtungen, mit Feuerwehr-Steckleitern oder einer Drehleiter, um die „Fallkugel“ an der Kette einsetzen zu können.



Vorgehen im Einsatz:

Die Öffnung sollte zuerst mit der „Fallkugel“ bzw. „Fallgranate“ freigehalten werden, danach kann der Schornstein mit dem „Besen“ gekehrt werden.



Quelle: FFw Wiesmoor

Das Schornsteinfeger-Werkzeug kann sich durch das Feuer sehr stark erhitzen, dazu können zusätzlich die Schutzhandschuhe aus Aramid getragen werden.



Vorgehen im Einsatz:

Bei Geschossdurchdringungen sind häufig Deckenbalken oder ähnliche Bauteile nahe am Schornstein eingebaut oder es ist eine Dämmung in der Geschossdecke verbaut.

Diese Teile können sich unbemerkt in der Decke entzünden!

Der Dachbereich und die Dachdurchdringung sind ebenfalls zu kontrollieren.



Vorgehen im Einsatz:

Mit der Wärmebildkamera kann ständig die Wärmeentwicklung im Verlauf des Schornsteins kontrolliert werden.





Vorgehen im Einsatz:

Kann der Schornstein trotz eingeleiteter Maßnahmen nicht offen gehalten werden, muss der Rußbrand gelöscht werden.

Dazu sollte Löschpulver (ABC-Löschpulver) durch die untere Reinigungsöffnung eingebracht werden, um das Feuer zu ersticken. Alternativ kann auch ein CO-Löcher eingesetzt werden.

Diese Maßnahme sollte mit dem Schornsteinfeger abgesprochen werden.



Nach dem Einsatz:

Der Schornstein und das umliegende Mauerwerk werden sich nach dem Löschen bzw. Ersticken des Feuers nur langsam abkühlen.

Daher sind die Maßnahmen zur Beobachtung und der Brandschutz über eine längere Zeit aufrecht zu erhalten.

Besonders anliegende Bauteile und Dämmungen können sich noch später durch die hohen Temperaturen entzünden und in Brand geraten.



Nach dem Einsatz:

Erst wenn der Schornstein und das umliegende Mauerwerk ausreichend und sicher abgekühlt sind, kann die Einsatzstelle der Polizei und dem Schornsteinfeger für die weitere Begutachtung bzw. Ermittlung übergeben werden.



**Bei Anmerkungen und weiteren Informationen
steht Euch/Ihnen der Landesfeuerwehrverband
zur Verfügung.**

Internet: www.lfv-sh.de

Mail: einsatz@lfv-sh.de

Vielen Dank