



Brandschutz in gewerbsmäßig genutzten Küchen – Lüftungsanlagen

Bild 1



Einleitung

Lüftungsanlagen können, wie alle vertikalen und horizontalen Leitungen im Gebäude, eine sicherheitsrelevante Gefahrenquelle darstellen. Einen besonderen Schwerpunkt bilden dabei Lüftungsanlagen in gewerbsmäßig genutzten Küchen, da hier fetthaltige Luft in nicht unerheblicher Menge transportiert wird.

Hier ist nicht nur die Gefährdung durch die Übertragung eines Schadenfeuers in andere Brandabschnitte gegeben. Auch die

Brandausbruchsmöglichkeit durch Aerosole und das in der Luftleitung und deren Komponenten anhaftende Aerosolat sind von sicherheitsrelevanter Bedeutung. Die Fettbrandgefahr einer Dunstabzugsanlage kann der Rußbrandgefahr eines Schornsteines zumindest gleichgesetzt werden (**Bild 1 und 2**). Die Entzündungstemperatur alter Fette kann je nach Alter und Beschaffenheit bei unter 200° C, die von Ruß bei ca. bei 700° C liegen. Nicht normgerecht errichtete und nicht wiederkehrend überprüfte „Dunstabzugsanlagen“ sind Gefahrenpotentiale. Darüber hinaus können sie ihre Aufgabe, den raumhygienisch erforderlichen Luftwechsel und den Abtransport der aerosolhaltigen Luft und den Brandschutz des Gebäudes zu gewährleisten, nicht erfüllen (**Bild 3**). Daraus resultierend sind durch Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und technische Normen die Errichtung, der Betrieb und die Überprüfung für diese spezielle Art von Lüftungsanlagen geregelt (**Tabelle 1 und Tabelle 2**).

Die Durchführung der Überprüfungen ist spezifisch unterschiedlich von den Ländern dem Schornsteinfegerhandwerk übertragen (**Tabelle 3**).

| Gesetz/Verordnung | Inhalt/Geltungsbereich |
|--|--|
| Bauordnungen der einzelnen Bundesländer | Allgemeine Aussagen hinsichtlich der Lüftungsanlagen |
| Musterbauordnung | Grundsätzliche Forderung: Brandschutz |
| Bauregelliste des Deutschen Institutes für Bautechnik | Zusammenstellung von Bauprodukten und deren Anforderung an die Eignung und Kennzeichnung |
| Musterfeuerungsverordnung | Konkrete Festlegungen für den Betrieb und die Nutzung von Feuerungsanlagen und zur Kombination mit Druck erzeugenden mechanischen Anlagen (z. B. Lüftung) |
| Bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen ¹⁾ | Grundsätzliche Aussagen zur brandschutzgerechten Planung, Ausführung und zur Nutzung von Lüftungsanlagen Konkrete Anforderungen an Anlagen für fetthaltige Abluft |

Tabelle 1:
Behördliches
Regelwerk

¹⁾ M-LüAR zz. im Entwurfsstadium – in Sachsen bereits eingeführt.

Tabelle 2

| Technisches Regelwerk | |
|---|---|
| DIN 4102-6 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen Lüftungsleitungen | Festlegung von brandschutztechnischen Begriffen, Anforderungen und Prüfungen von Lüftungsleitungen. |
| DIN 4102-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installations-schächte und -kanäle sowie Ab-schlüsse ihrer Revisionsöffnungen | Die Norm regelt die brandschutztechnischen Begriffe, Anforderungen und Prüfung von Maßnahmen gegen Brandübertragung bei Rohrleitungen, gegebenenfalls einschließlich ihrer Dämmschichten und Umhüllungen. |
| Technische Regeln für Gasinstallation DVGW-TRGI 1986/1996 | Enthält konkrete Festlegungen über die Errichtung und den Betrieb von Feuerungsanlagen und deren Kombination mit Lüftungsanlagen. |
| DVGW-Arbeitsblatt G 626 ¹ Abgasanlagen mit mechanischer Ab-gasführung für raumluftabhängige Feuerstätten | Technische Regeln zur Planung, Erstellung, Änderung und Instandhaltung von Gasanlagen und Gasgeräten der Art B _{11BS} und/oder B _{13BS} bis zu einer Nennwärme-leistung von 35 kW und Unterdruckabgasführung mittels Ventilatoren über Abgas- oder Zentrallüftungsanlagen. |
| DVGW-Arbeitsblatt G 634 Installation von Gasgeräten in gewerblichen Küchen in Gebäuden | Technische Regeln zur Ausführung von Entlüftungseinrichtungen in der Kombination mit raumluftabhängigen Feuerstätten insbesondere der besonderen An-forderungen an die Verbrennungsluft und Abgasführung. |
| DVGW-Arbeitsblatt G 670 Gasfeuerstätten und mechanische Entlüftungseinrichtungen | Technische Regeln zur Ausführung von Entlüftungseinrichtungen in der Kombination mit raumluftabhängigen Feuerstätten bis 50 kW Nennwärmeleistung. |
| ZIV-Arbeitsblatt 301 Lüftungsanlagen | Dieses Arbeitsblatt konkretisiert die Reinigungs-, Prüf- und Messtätigkeiten des Berufsstandes an Lüftungs-anlagen. |
| ZIV-Arbeitsblatt 303 Überprüfung und Reinigung von Dunstabzugsanlagen | Hier werden die spezifischen Tätigkeiten des Berufsstandes für die Überprüfung an Küchenabluftanlagen (Anlagen für fetthaltige Luft) festgelegt. |
| ZIV-Arbeitsblatt 9062 Abnahmen von Lüftungsanlagen | Es sind die erforderlichen Arbeitsabläufe der Über-prüfung zur Abnahme von Lüftungsanlagen aufgeführt. |
| DIN ENV 12097 Luftleitungen – Anforderungen an Luftleitungsbauteile zur Wartung von Luftleitungssystemen | Diese Vornorm gilt für Luftleitungen für Gebäude, in denen sich Menschen aufhalten. Sie legt u. a. Anfor-derungen an die Maße, Form und Lage von Öffnungen, Einstieg und Inspektionsdeckeln, sowie Zugangstüren für die Reinigung, Wartung von Zuluft- und Abluftleitun-gen fest. |
| VDI 2052 Raumluftechnische Anlagen für Küchen | Diese Richtlinie gibt wesentliche Hinweise zur lufttech-nischen Behandlung, zur Dimensionierung sowie zum Aufbau der RLT-Anlagen von gewerblichen Küchen. |
| VDI 3803 Raumluftechnische Anlagen – bau-liche und technische Anforderungen | Diese Richtlinie gilt für raumluftechnische Anlagen nach den Begriffsbestimmungen der DIN 1946 – 1. Sie enthält allgemeine Grundlagen für die Errichtung dieser Anlagen. |
| BGR 111-Arbeiten in Küchen-betrieben | Diese Regeln der Berufsgenossenschaft dienen als Hilfestellung in erster Linie für den Unternehmer bei der Umsetzung seiner Pflichten aus staatlichen Arbeits-schutzvorschriften und/oder Unfallverhütungsvorschrif-ten. Dadurch sollen Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren vermieden werden. |



Anforderungen aus der Musterbauordnung

Die MBauO, der § 3 [Allgemeine Forderungen] legt fest: „Bauliche Anlagen sowie andere Anlagen und Einrichtungen ... sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit oder die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden“.

Der § 16 [Schutz gegen schädliche Einflüsse] fordert, dass bauliche Anlagen sowie andere Anlagen und Einrichtungen so angeordnet, beschaffen und gebrauchstauglich sein müssen, dass durch Wasser, Feuchtigkeit, pflanzliche und tierische Schädlinge sowie andere chemische, physikalische oder biologische Einflüsse Gefahren oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen.

Im § 17 [Brandschutz] wird darauf verwiesen: „Bauliche Anlagen müssen so beschaffen sein, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.“

Der § 56 [Unternehmer] regelt, dass jeder Unternehmer für die ordnungsgemäße, den technischen Baubestimmungen und den genehmigten Bauvorlagen entsprechende Ausführung der von ihm übernommenen Arbeiten verantwortlich ist. Dieser hat auch die erforderlichen Nach-



Bilder 2 - 4

weise über die Verwendbarkeit der verwendeten Bauprodukte und Bauarten zu erbringen und auf der Baustelle bereitzuhalten. Hat der Unternehmer für einzelne Arbeiten nicht die erforderliche Sachkunde und Erfahrung, so sind geeignete Fachunternehmer oder Fachleute heranzuziehen. Diese sind für ihre Arbeiten verantwortlich. Die spezifische Unter- setzung der in der Musterbauordnung festgelegten Grundsätze wird in der „Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen“ und den entsprechenden Normen geregelt.

Die Bauregellisten regeln die Zulässigkeit und die Art des Nachweises der Eignung von Bauprodukten.

Anforderungen aus der Bauregelliste

Bauregelliste A

In der Bauregelliste A Teil 1 werden in Spalte 3 technische Regeln für Bauprodukte angegeben, die zur Erfüllung der Anforderungen der Landesbauordnungen von Bedeutung sind und die betroffenen Produkte hinsichtlich der Erfüllung der für den Verwendungszweck maßgebenden Anforderungen hinreichend bestimmen. Dabei handelt es sich um geregelte Bauprodukte.

TÄTIGKEITEN an Küchenlüftungsanlagen durch das Schornsteinfegerhandwerk

(Stand 03/2003)

| | Abnahme | Wiederkehrend | Häufigkeit |
|------------------------|---------|---------------|---|
| BADEN-WÜRTTEMBERG | JA 1 | JA 1 | 1 = in Verbindung mit Feuerstätten 1 x im Jahr |
| BAYERN | NEIN | JA | 2 x im Jahr |
| BERLIN | NEIN | JA* | ab 2003 = 1 x im Jahr |
| BRANDENBURG | JA | JA | in 2 Jahren = 1 x |
| BREMEN | NEIN | JA | ab 2003 = 1 x im Jahr |
| HAMBURG | JA | JA | 2 x im Jahr |
| HESSEN | JA | JA | 1 x im Jahr |
| MECKLENBURG-VORPOMMERN | JA | JA | 1 x ab 2003 = 1 x im Jahr |
| NIEDERSACHSEN | JA | JA | 1 x im Jahr |
| NORDRHEIN-WESTFALEN | NEIN | NEIN | – |
| RHEINLAND-PFALZ | NEIN | NEIN | – |
| SAARLAND | JA 1 | JA | 1 = in Verbindung mit Feuerstätten und wenn Abnahme 1 x im Jahr oder Anforderung durch Bau- behörde |
| SACHSEN | NEIN | JA | 1 x im Jahr |
| SACHSEN-ANHALT | NEIN | JA | 1 x im Jahr |
| SCHLESWIG-HOLSTEIN | JA | JA | 1 x im Jahr |
| THÜRINGEN | NEIN | JA | 1 x im Jahr |



Bilder 5-8



Die Bauregelliste A Teil 2 enthält nicht geregelte Bauprodukte,

- ▶ deren Verwendung nicht der Erfüllung erheblicher Anforderungen an die Sicherheit baulicher Anlagen dient und für die es keine allgemein anerkannte Regeln der Technik gibt oder
- ▶ die nach allgemein anerkannten Prüfverfahren beurteilt werden. Hier sind im Abschnitt 2.4 vorgefertigte Lüftungsleitungen benannt.

Die Bauregelliste A Teil 3 gilt für nicht geregelte Bauarten,

- ▶ deren Anwendung nicht der Erfüllung erheblicher Anforderungen an die Sicherheit baulicher Anlagen dient und für die es keine allgemein anerkannten Regeln der Technik gibt oder
- ▶ für die es allgemein anerkannte Regeln der Technik nicht gibt oder nicht für alle Anforderungen gibt und die hinsichtlich dieser Anforderungen nach allgemein anerkannten Prüfverfahren beurteilt werden können.

Brandschutzklappen für Lüftungsleitungen benötigen lt. Abschnitt 1.2.1 der Bauregelliste B Teil 1 eine allgemein bauaufsichtsrechtliche Zulassung. Die Eignung für den Einbau in Luftleitungen für fetthaltige Abluft ist explizit zu benennen. In dieser Liste werden Bauprodukte, welche sich im Geltungsbereich von harmonisierten Normen nach der Bauproduktenrichtlinie befinden, aufgelistet.

Anforderungen aus der „Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen“ [M-LüAR]¹

Diese Richtlinie ist die Ausführungsgrundlage für die Einschätzung eines brandschutztechnisch unbedenklichen Zustandes von Lüftungsanlagen.

Allgemein gilt für Luftleitungen:

- ▶ Bei der Verlegung von Luftleitungen ist die Begrenzung von Kräften ausreichend zu beachten. Die Leitungen dürfen infolge ihrer Erwärmung durch Brandeinwirkung keine erheblichen Kräfte auf tragende oder notwendig feuerwiderstandsfähige Wände und Stützen ausüben. Hier sind materialbedingte ausreichende Dehnungsmöglichkeiten zu beachten. Die im **Bild 4** dargestellte schon äußerlich stark verschmutzte Luftleitung bildet eine Brandausbruchsmöglichkeit. Die laienhaft angeordnete Halterung würde im Brandfall bereits nach kurzer Temperatureinwirkungsdauer versagen.
- ▶ Die Ventilatoren müssen leicht zugänglich und von der Küche aus abschaltbar sein. Die Antriebsmotoren müssen sich außerhalb des Luftstromes befinden. Die Notwendigkeit dieser Forderung zeigt **Bild 5**.



- ▶ Außenluftansaug- und Fortluftöffnungen (Mündungen) von Luftleitungen müssen so angeordnet oder ausgebildet sein, dass durch sie Feuer oder Rauch nicht in andere Geschosse, Brandabschnitte oder Treppenträume übertragen werden kann. Der Abstand von Außenluftansaugöffnungen zu Fortluftöffnungen muss mind. 2,5 m betragen. Dieser Abstand ist auch von Mündungen zu Fenstern, anderen Außenwandöffnungen und zu Außenwänden mit brennbaren Baustoffen und entsprechender Verkleidung einzuhalten (gilt nicht für die Holzlattung hinterlüfteter Fassaden). **Bild 6** zeigt, dass dies auch bei Neuerrichtungen durchaus nicht immer beachtet wird. Dies ist nicht nur aus brandschutztechnischer, sondern auch aus hygienischer Sicht erforderlich (VDI 2052).

Der Abschnitt 6.2 dieses Musters (Entwurf September 2000) regelt speziell die Anforderungen an Lüftungsleitungen von gewerblichen oder vergleichbaren Küchen (ausgenommen Kalkküchen).

Es können die folgenden Schwerpunkte genannt werden:

- ▶ Luftleitungen müssen aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen und ab dem Austritt aus der Küche mindestens die Feuerwiderstandsklasse L 90 aufweisen. Diese Forderung gilt nur innerhalb des Gebäudes und es kann nur darauf verzichtet werden, wenn eine speziell für diesen Anwendungs-

zweck bauaufsichtsrechtlich zugelassene Absperrvorrichtung eingebaut wird.

- ▶ Die Abluftleitungen müssen eine glatte innere Oberfläche haben, leicht zu reinigen sein sowie ausreichende und zugängliche Revisionsöffnungen aufweisen. Flexible Rohre sind nicht zulässig, da sich das hier ablagernde Aerosolat kaum entfernen lässt (**Bild 7**).
- ▶ Aus Abluftleitungen dürfen weder Fett noch Kondensat austreten können.
- ▶ In oder unmittelbar hinter Abzugseinrichtungen sind geeignete Fettfilter oder andere geeignete Fettabscheideeinrichtungen anzuordnen. Die Filter müssen leicht ein- und ausgebaut werden können. Die Praxis zeigt, dass hier oftmals mangelnde Überprüfung und Reinigung und nicht selten sogar fehlende Filter Ursache von Schadenfeuern sind (**Bild 8**).



VDI 2052 – raumluftechnische Anlagen für Küchen

Diese Richtlinie gibt Hinweise zur lufttechnischen Behandlung, zur Dimensionierung und zum Aufbau der raumluftechnischen Anlagen von gewerblichen Küchen. Sie gilt nicht für gewerbliche Kleinstküchen mit einer Gesamtanschlussleistung von < 25 kW der wärme- und feuchteabgebenden Geräte (Gargeräte, Spülmaschinen u.s.w.). Auch Belange des Brandschutzes werden hier behandelt. Allerdings ist es aufgrund der speziellen Thematik des Transportes von fettbelasteten Aerosolen nicht immer möglich, Hygiene, Funktion und Brandschutz klar zu trennen. Eine schlecht funktionierende Anlage stellt auch eine zusätzliche Gefahr für den Brandschutz dar.

- ▶ Strahlungsintensive Bereiche wie z. B. Grill-, Salamandergeräte, Bratplatten, Kippbratpfannen, Herde u. Ä. sind aufgrund ihrer hohen Oberflächentemperaturen besonders zu beachten.
- ▶ Horizontale Abluft- und Fortluftleitungen sind so kurz wie möglich zu halten und mit Gefälle zu verlegen. An den tiefsten Stellen sind geeignete Kondensatsammelgefäße vorzusehen, die leicht kontrolliert und gereinigt werden können.
- ▶ Zur Vermeidung von Kondensatbildung sollte besonders in kalten Gebäudezonen die Luftleitung gedämmt werden.
- ▶ Die Fortluftmündungen sind zur Vermeidung von Geruchsbelästigungen an geeigneter Stelle senkrecht über Dach in den freien Luftstrom zu führen. Außenluftansaugungen sollen zur Vermeidung von Luft aus kontaminierten Bereichen mind. 3 m über Erdniveau liegen.
- ▶ Küchenabluftanlagen müssen mit wirksamen Aerosolabscheidern ausgerüstet sein. Diese sollen einen Flammendurchschlag in nachfolgende Anlagenteile verhindern. Gestrick- und Streckmetallfilter als alleinige Filter sind aufgrund des veränderlichen Widerstandes und des geringen Abscheidegrades besonders aus brandschutztechnischen Gründen nicht geeignet (**Bild 9**).
- ▶ Aerosolabscheider in Abluftanlagen sind entsprechend den betrieblichen Anforderungen, mindestens jedoch alle 14 Tage zu reinigen. Die Durchtrittsgeschwindigkeit der Luft am Aerosolabscheider ist mind. einmal jährlich zu prüfen und mit den Abnahmewerten zu vergleichen. Der, wie im **Bild 10** ersichtlich,

extrem verschmutzte Dachlüfter weist auf die Unterlassung der Reinigungspflicht hin.

- ▶ Küchenabluftdecken sind regelmäßig, mind. jedoch halbjährlich auf ihren Verschmutzungszustand zu prüfen und bei Bedarf zu reinigen.

Gemeinsame Installation von raumlufabhängigen Gas- geräten und Lüftungsanlagen in Küchen

(Anforderungen aus der Muster-Feuerungsverordnung und dem DVGW-Arbeitsblatt der Technischen Regel G 634 „Installation von Gasgeräten in gewerblichen Küchen in Gebäuden“)

Sicherheitstechnische Forderungen ergeben sich schwerpunktmäßig hinsichtlich der Verbrennungsluftversorgung und der Abgasführung der Gasgeräte.

- ▶ Ein gleichzeitiger Betrieb der Feuerstätten und luftabsaugender Anlagen ist durch Sicherheitseinrichtungen zu verhindern (**Bild 11**). Durch die Bauart oder die Bemessung der luftabsaugenden Anlagen ist sicherzustellen, dass im Raum kein gefährlicher Unterdruck entstehen kann. In gewerbsmäßig genutzten Küchen sind allerdings Vorrangschalteinheiten (gegenseitige Verriegelung bei dem Betrieb einer Anlage) oder für beide Druck erzeugende Anlagen einen ausreichend großen Druckausgleich zu schaffen nicht sehr realistisch. Zum einen werden beide Anlagen gleichzeitig benötigt und die Zuführung von zu großen Mengen Außenluft besonders bei geringen Außentemperaturen ist zur Einhaltung der Behaglichkeit im Raum energetisch nicht sinnvoll (zu große Außenluftdurchlässe). In der Praxis erfolgt auch bei kleineren Anlagen die Abgasführung gemeinsam mit der Lüftungsanlage entsprechend dem DVGW-Arbeitsblatt G 634.
- ▶ Küchen, in denen Gasgeräte > 50 kW Gesamtnennwärmebelastung installiert sind, müssen mit RLT-Anlagen be- und entlüftet werden. Diese Anlagen müssen zusätzlich auch die Verbren-

nungsluftversorgung der Gasgeräte sicherstellen. Bei Auslegung nach VDI 2052 ist dies gewährleistet.

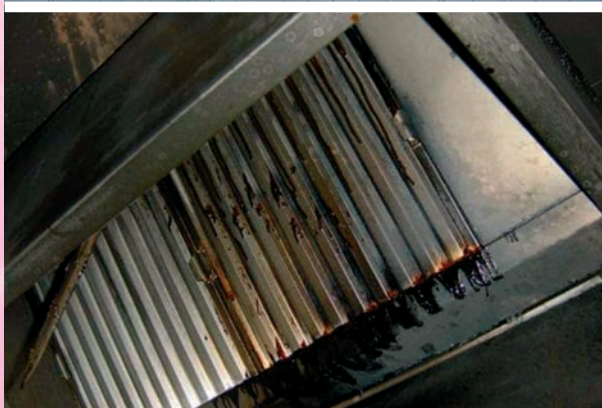
- ▶ Die Technische Regel G 634 lässt mehrere Möglichkeiten der Kombination der Abgasführung für die Gasgeräte zu. Bei einer Gesamtnennwärmebelastung von Gasgeräten der Art A [Geräte ohne Abgasführung] von > 50 kW muss die Abgasführung über die Küchenlüftungshaube bzw. Küchenlüftungsdecke erfolgen.

Bei einer Belastung > 14 kW ist durch eine Sicherheitseinrichtung zu gewährleisten, dass die Gaszufuhr zu den Brennern nur freigegeben wird, wenn die Absaugung sichergestellt ist.

DIN 18869 „Großküchengeräte – Einrichtungen zur Be- und Entlüftung von gewerbemäßigen Küchen“

Diese im Entwurfsstadium befindliche Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Gesetzes über die technischen Arbeitsmittel. Die Teile 1 bis 4 sind bereits der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Inhalte der einzelnen Blätter werden sein:

- Teil 1**
Hauben – Anforderungen, Prüfungen
- Teil 2**
Decken – Anforderungen, Prüfungen
- Teil 3**
Luftdurchlässe – Anforderungen, Prüfungen
- Teil 4**
Luftleitungen – Ausführung und Dimensionierung
- Teil 5**
Aerosolabscheider
- Teil 6**
Einbau und Betrieb von stationären Feuerlöschanlagen
- Teil 7**
UV – Anlagen zur Aerosolaufbereitung

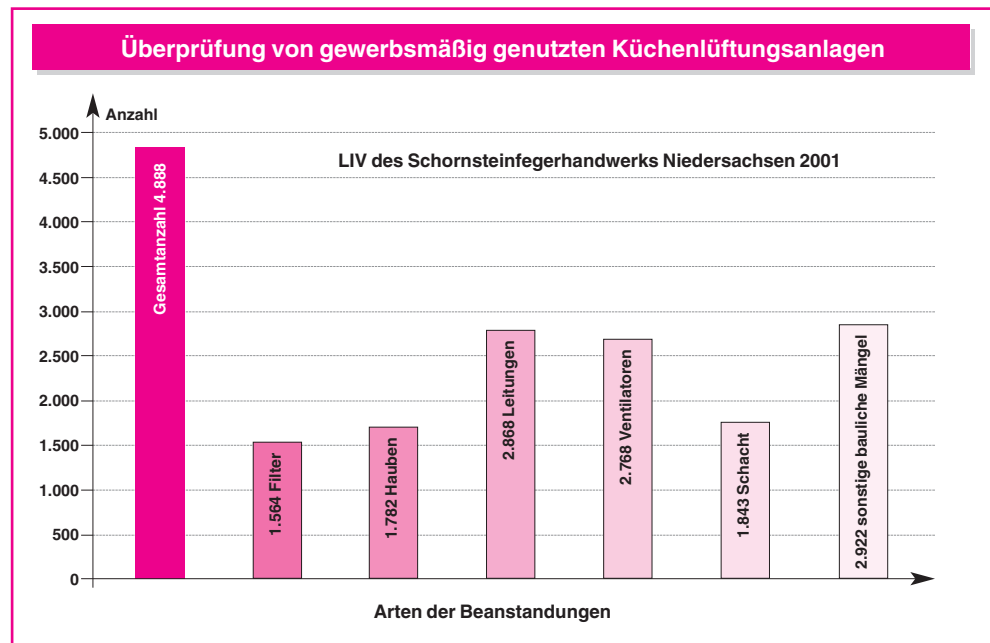


Mit der Fertigstellung dieser Norm wird ein komplexes technisches Arbeitsmittel für alle mit dieser Thematik beschäftigten Personen zur Verfügung stehen, welches dazu beitragen wird, bessere Anlagen mit größerer Sicherheit zu schaffen. Brandschutztechnisch wurden z. B. Mindestabstände für Küchenabluflhauben, Küchenlüftungsdecken und Luftleitungen auch für innerhalb der Küche und des Gebäudes konkretisiert. Hier ist auch die technische Entwicklung von Absperrvorrichtungen für Luftleitungen, in denen fetthaltige Luft transportiert wird, beachtet. Die Problematik von stationären Feuerlöscheinrichtungen und Aerosolaufbereitungsanlagen soll in dieser Norm ebenfalls geregelt werden.

Bilder 9-12



Grafik 1



Stationäre Feuerlösch- einrichtungen in gewerbsmäßig genutzten Küchen

34

Stationäre Feuerlöschanlagen werden durch die BG-Regel 111 [Arbeiten in Küchenbetrieben] bei Fritteusen, Fettbackgeräten und Kippbratpfannen, die bestimmungsgemäß zum Frittieren geeignet sind, mit mehr als 50 l Gesamtfüllmenge gefordert oder im Einzelfall angeordnet (z. B. durch die Feuerwehren oder die Bauaufsicht). Ortsfeste, selbsttätig wirkende Feuerlöscheinrichtungen sind vor der ersten Inbetriebnahme und danach mindestens einmal jährlich durch einen Sachverständigen zu prüfen.

UV – Anlagen zur Aerosolaufbereitung

Hier wird mit Hilfe von kurzweiliger UV-C-Strahlung Sauerstoff in Ozon umgewandelt. Das polymerisierte Fett wird über die Luftleitung als Fettsäure abtransportiert. Praxiserfahrungen zeigen, dass Hauben, Decken und Luftleitungen sowie deren Komponenten nicht mit Aerosolat behaftet werden. Gefährdungen durch Schädigung durch UV-Strahlen und eventueller Ozonausstoß werden z. B. in die Normenarbeit einbezogen. So ist z. B. sicherzustellen, dass kein Sichtkontakt zur Anlage im Betriebszustand möglich ist und kein Rückstrom von aerosolbeladener Luft in die Küche erfolgen kann.

Inspektion/Reinigung

Der Berufsstand der Schornsteinfeger nimmt als Grundlage seiner in den Kehrordnungen der Länder festgelegten Überprüfungen das Arbeitsblatt des Bundesverbandes des Schornsteinfegerhandwerks (Arbeitsblatt des ZIV 303) „Überprüfung von Dunstabzugsanlagen“. Hier sind Arbeitsabläufe durch Checklisten klar beschrieben. Damit sollen vor allen Dingen die Überprüfungen unabhängig vom Standort mit den gleichen Kriterien durchgeführt und bewertet werden. Ziel dieses Arbeitsblattes ist es, vorrangig die Brandsicherheit einer Lüftungsanlage mit fetthaltiger Luft als Medium zu gewährleisten. So wurde z. B. in den Bundesländern Niedersachsen und Berlin aufgrund einer Vielzahl von Fettbränden in Luftleitungen diese Tätigkeit als Aufgabe erst 2001 bzw. 2003 den Bez.-Schornsteinfegermeistern übertragen. Die **Grafik 1** zeigt das Ergebnis der ersten Überprüfung im Land Niedersachsen im Bestand aus dem Jahr 2001.

Die Überprüfung von gewerbsmäßig genutzten Küchenlüftungsanlagen in der Praxis zeigt deutlich, dass diese häufig nicht nach den Erfordernissen errichtet, geändert oder betrieben werden. Als häufige Ursache von Küchenabluftanlagenbränden sind oft mangelnde oder völlig



Bild 13

fehlende Reinigung der Filter, Abscheider, Leitungen und anderer mit Aerosolat behafteten Anlagenteile zu nennen (**Bild 12**).

Wenn z. B. die Leistung der Lüftungsanlage unzureichend ist, wird immer wieder festgestellt, dass durch die Beschäftigten selbst Fettfilter während des Betriebes entfernt werden. Dies führt zu extremen Verschmutzungen der Luftleitungen und anderer Anlagenteile.

Bei Inbetriebnahme-Prüfungen können auch mangelnde Sicherheitsabstände der Mündungen zu Fenstern, Türen oder anderen Öffnungen sowie keine fachgemäß hergestellten F90-Schächte festgestellt

werden. Der F90-Schacht darf nicht, wie im **Bild 13** dargestellt, im Bodenraum enden, sondern muss in F90-Qualität bis durch die Dachhaut geführt werden.

Werden durch den Schornsteinfeger sicherheitsrelevante Abweichungen von den Vorschriften erkannt, ist dieser verpflichtet, durch eine Mängelanzeige an den Eigentümer den bestimmungsgemäßen Zustand herstellen zu lassen. Aufgrund seiner Eigenschaft als vom Staat beliehener Unternehmer mit dem Hintergrund des Sicherheitsmonopols des Staates, kann er diese Aufgabe ohne Rücksicht auf Interessen und Befindlichkeiten wahrnehmen.

Karl-Heinz Kühn
Technischer Landesinnungswart des
LIV Brandenburg

Quelle: LIV Hessen,
LIV Mecklenburg-Vorpommern/LIV
Niedersachsen, ZIV: Tab. 1, AB 303/
LIV Brandenburg 2002/Kühn

Herausgeber:



Zeitschrift für Schaden-
verhütung und Schaden-
forschung der öffentlichen
Versicherer

Am Karlsbad 4-5
10785 Berlin
Tel.: 0 30/26 33 353
Fax: 0 30/26 33 191

www.schadenprisma.de
redaktion@schadenprisma.de

Beauftragter:
Direktor Wolf-Rainer Hermel

Redaktion:
Schriftleitung:
Ministerialrat
Dipl.-Ing. Bernd Ammon

Koordinator:
Dipl.-Ing. Hartmut Heyde

Sekretariat:
Simone Krebs

Fachkommission:
Dipl.-Chem. Harald Herweg
Dipl.-Ing. Claus Kähler
Dipl.-Phys. Klaus Ross
Dipl.-Ing. Wolfgang Raab

Vom Verfasser namentlich gekennzeichnete Beiträge brauchen nicht mit der vom Herausgeber vertretenen Auffassung übereinzustimmen. Wird der Name einer Firma, eines Produktes oder eines Verfahrens erwähnt, gilt das nicht als Empfehlung.

Mit dem Autorenhonorar sind auch die verlagsseitige Verwertung, Nutzung und Vervielfältigung des Beitrages und der Fotomaterialien, z. B. im Internet und eine Aufnahme in Datenbanken abgegolten.

Fotonachweis: S. Wagner (8, 9, 10/11, 12, 13)
Dr. R. Voigtländer (14)
IFS (15)
K.-H. Kühn (26, 28, 30, 31, 33, 35)

Titelfotos: Hartmut Heyde, Berlin
Stefan Wagner, Berlin
IFS, Kiel

Gestaltung und Layout:
Saga Werbeagentur OHG
Albrecht-Thaer-Straße 10, 48147 Münster
Tel.: 02 51/23 00 10, Fax: 02 51/23 00 111
Internet: www.saga-werbeagentur.de

Verlag, Druck, Auslieferung:
Walter Grützmaker
GmbH & Co. KG.
Gneisenaustraße 41, 10961 Berlin
Tel.: 0 30/6 98 11 92 0
Fax: 0 30/6 94 13 78

Auflage:
13.000 Exemplare

Bezugspreis:
1 Heft 3,30 EUR,
4 Hefte jährlich 10 EUR,
einschl. 7% MwSt. zuzügl. Porto

Dieses Heft ist auf chlorfrei
gebleichtem Papier gedruckt.

ISSN-0343-3560

