

LBK Info - Eine Information der Lokalbaukommission

in Zusammenarbeit mit

- der Branddirektion München,
- der Kaminkehrerinnung Oberbayern,
- der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau
- und dem TÜV Süddeutschland



Rauch- und Dunstabzüge

Anforderungen an Rauch- und Dunstabzüge für Grillanlagen, Bratereien, Großküchenherden und sonstige Anlagen, bei deren Betrieb fetthaltige Dünste zu erwarten sind.

1. Gesetzesgrundlagen

Bei Rauch- und Dunstabzügen für Grillanlagen, Bratereien, Großküchenherden und ähnlichen Anlagen ist aufgrund der besonderen Eigenschaften vor allem Wert auf die sichere Ausführung und den Brandschutz zu legen.

Für diese Anlagen gelten folgende Bestimmungen:

- Bayer. Bauordnung (BayBO) Art. 40 und 41,
- Verordnung über Feuerungsanlagen, Wärme- und Brennstoffversorgungsanlagen (FeuV),
- Gastbauverordnung (GastbauV)
- Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie (M-LüAR, September 2000)
- Verordnung über die Verhütung von Bränden (VVB § 2) in der jeweils letztgültigen Fassung.
- VDI 2052 – Raumlufttechnische Anlagen für Küchen

Dabei werden die oben genannten Anlagen aufgrund der möglichen Brandentwicklung mit Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe gleichgesetzt (gemäß § 7 Abs. 5 FeuV).

Aus den oben genannten Gesetzesgrundlagen haben wir für Sie die Anforderungen zusammengestellt, die Sie bei der Ausführung dieser Anlagen berücksichtigen müssen:

2. Aufstellungsräume

Feuerstätten dürfen nur in Räumen mit ausreichender Lüftung aufgestellt werden (§ 3 FeuV). Bei Aufstellung von Gasfeuerstätten wird auf die Bestimmung des DVGW Arbeitsblattes G 634 (Installation von Großküchen – Gasverbrauchseinrichtungen) und TRGI '86/96 verwiesen.

3. Holzkohle- und Grillanlagen

Holzkohlen- oder Gasgrillanlagen sind "offene Feuerstätten" im Sinne von § 2 VVB. Die erforderlichen Abstände zu brennbaren Bauteilen sind je nach Temperatur und Ausführung der Feuerstätte einzuhalten (DIN 18895 Teil 1-Bau von offenen Kaminen). Im Einzelfall legen Sie die Abstände mit dem zuständigen Bezirkskaminkehrermeister fest (§ 4 Abs. 8 und 9 FeuV).

4. Dunsthauben

Dunsthauben sind als Teile der Dunstleitung zu betrachten. Erforderliche Abstände zu anderen Bauteilen sind entsprechend den Erfordernissen bei Dunstleitungen einzuhalten.

5. Dunstleitungen

5.1 Dunstleitungen sind die Verbindungsstücke zwischen Feuerstätte und Dunstkamin. Sie sind auf möglichst kurzem Weg im gleichen Geschoss in jeweils eigene Dunstkamine einzuleiten. Sie sind entsprechend den Anforderungen an Verbindungsstücke aus nichtbrennbaren, hitze- und formbeständigen Baustoffen auszuführen (DIN 1298 und DIN 18160 Teil 1).



5.2 Dunstleitungen müssen in ihrer ganzen Länge überprüfbar sein. Sie dürfen keine Brandabschnitte verbinden. Führen die Leitungen durch Brandwände, sind entsprechende Brandschutzvorkehrungen vorzusehen (Art. 31 Abs. 11 BayBO, Verkleidung in L 90, bzw. zugelassene Brandschutzklappen K 90, s.a. 5.7)

5.3 Abstände zu brennbaren Bauteilen

Verbindungsstücke zu Kaminen müssen zu brennbaren Bauteilen (auch zu elektrischen Leitungen) einen Abstand von mindestens 40 cm einhalten. Der Abstand kann auf 10 cm verringert werden, wenn die Dunstleitungen mind. 2 cm dick mit nichtbrennbaren Dämmstoffen ummantelt sind und der verbleibende Abstand als Luftspalt von mindestens 5 cm ausgebildet ist (§ 8 Abs. 3 FeuV). Innerhalb von Bauteilen aus brennbaren Baustoffen sind sie in einem Abstand von mindestens 20 cm entweder mit einem Schutzrohr aus nichtbrennbaren Baustoffen zu versehen oder mit nichtbrennbaren Baustoffen mit geringer Wärmeleitfähigkeit zu ummanteln. (§ 8 Abs. 4 FeuV). Dabei sind Dämmstoffe zu verwenden, die einen Schmelzpunkt von mindestens 1000° C aufweisen (DIN 4102 Teil 4 und Teil 17).

Elektrische Leitungen, die zum Betrieb der Abluftanlage erforderlich sind, können ohne Abstand zugelassen werden.

5.4 Dunstleitungen sind beim Austritt aus der Küche mindestens in der Feuerwiderstandsklasse L 90 herzustellen (DIN 4102). Reinigungsöffnungen sind im Einvernehmen mit dem zuständigen Bezirkskaminkehrermeister und gegebenenfalls mit der beauftragten Wartungsfirma festzulegen. Sie sollen bei jedem Knick und in Abständen von ca. 2 m in horizontalen Leitungen angeordnet werden. Unter diesen Reinigungsöffnungen sind in der Unterdecke Durchstiegsöffnungen vorzusehen; die Größe ist abzustimmen auf die Dunstleitung, mindestens jedoch 60 x 80 cm.

5.5 Dunstleitungen, in denen bei Betrieb Überdruck vorhanden ist (Druckventilator), sind dicht herzustellen (DIN 24190 und 24191). Eine vergleichbare Ausführung mit einem entsprechenden Prüfzeugnis und dem Nachweis der Überdruckdichtigkeit ist ebenfalls möglich.

5.6 Die Wandungen von Abluftleitungen sind so auszuführen, dass weder Fett noch Kondensat austreten kann. Verbindungsstellen von Lüftungsleitungen aus Blech sind durch Löten, Schweißen oder mit dauerelastischem, gegen chemische oder mechanische Beanspruchung unempfindlichem Dichtungsmaterial abzudichten. Wickelfalzrohre aus sendzimirverzinkten Feinblech glatt, Blechstärke nach DIN 24145- und Flexrohre sind nur zulässig, wenn sie für diesen Zweck geeignet sind (Herstellernachweis).

5.7 Brandschutzklappen dürfen in Dunstleitungen und -schächten nur eingebaut werden, wenn hierfür eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt.

6. Dunstschächte (Dunstkamine)

6.1 Dunstschächte leiten die Abgase senkrecht ins Freie. Sie sind in feuerbeständiger, geprüfter Bauart auszuführen oder aber als Kamine (Art. 41 BayBO und DIN 18160 Teil 1 Hausschornsteine). Kamine müssen den Anforderungen der Feuerungsanlagenverordnung entsprechen (§ 7 Abs. 9, Abs. 10 Nr. 3 und Abs. 11 FeuV). Eine Fettdiffusion ins Mauerwerk muss ausgeschlossen sein. Bei Abführung der Fettdünste unter Überdruck ist eine druckdichte Ausführung der Dunstschächte erforderlich.

6.2 Anlagen mit offenem Verbrennungsraum (Grillanlagen) sind an einen eigenen, rußbrandbeständigen Kamin anzuschließen.

6.3 Dunstschächte, müssen mindestens feuerbeständig ausgeführt sein (F 90 - A nach DIN 4102).

6.4 Reinigungsöffnungen in Dunstschächten sind mit feuerbeständigen Abschlüssen zu verschließen.

6.5 In erdgeschossigen Gebäuden, bei denen das Dach zugleich die Decke des Aufstellungsraumes bildet können Dunstschächte ausnahmsweise auch in Stahl ausgeführt werden. Ebenso an der Außenfront von sonstigen Gebäuden. Voraussetzung dafür ist, dass geeignete Materialien verwendet werden, eine leichte Reinigung gewährleistet ist und es sich nicht um Abzugsanlagen von offenen Feuerstätten (z.B. Holzkohलगrill) handelt.

Deckendurchführungen sind wie Wanddurchführungen auszuführen (gemäß § 8 Abs. 4 FeuV) .

Beachten Sie, dass die Errichtung von außenliegenden Dunstschächten in Stahl nur dann zulässig ist, wenn dadurch keine verunstaltende Wirkung gemäß Art. 11 BayBO entsteht.

6.6 Die Abstände zu brennbaren Bauteilen sind gemäß Abschnitt 5.3 einzuhalten.

7. Lüftungssysteme (Lüftungsdecken)

Lüftungssysteme wie Lüftungsdecken mit einem Abscheidegrad von 95 % und mehr können dann eingesetzt werden, wenn folgende zusätzliche Bedingungen eingehalten werden:

7.1 Es sind nur nichtbrennbare Baustoffe zu verwenden (ausgenommen sind die zum Betrieb notwendigen elektrischen Leitungen, Beleuchtungseinrichtungen u.ä.).

7.2 Der obere Abschluss des Systems (= Geschossdecke), sowie der seitliche Abschluss müssen feuerbeständig ausgeführt sein.

7.3 Für die Ablufführung außerhalb des zu entlüftenden Raumes gelten die Bedingungen des dieses Merkblattes.

7.4 Für eventuell notwendige Zuluftleitungen gelten die einschlägigen Bestimmungen für Lüftungsanlagen (Art. 40 BayBO i. V. mit den Richtlinien über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen).

7.5 Der Hohlraum zwischen der abgehängten Decke und der Geschossdecke darf nicht anderweitig genutzt werden; es sei denn, es erfolgt eine feuerbeständige Abtrennung.



8. Abluftventilatoren (Exhaustoren)

8.1 Bei Aufstellung der Abluftventilatoren in dem Brandabschnitt, aus welchem die Dünste abgesaugt werden, genügt ein Blechgehäuse um den Ventilator, das entsprechend den Anforderungen an die Dunstleitungen ausgeführt wird.

8.2 Werden Abluftventilatoren außerhalb des Brandabschnittes der Küche aufgestellt (z.B. nach einer Brandwand oder einer Geschossdecke), so sind diese in einem eigenen feuerbeständigen Raum unterzubringen. Die Ausführung muss in F 90 - A mit mindestens feuerhemmend abgeschlossenem Zugang erfolgen (nach DIN 4102, z.B. Türen oder Klappen T 30). Der Raum muss feuerbeständig unterstützt oder aufgelagert sein. Der Aufstellraum ist elektrisch zu beleuchten.

9. Reinigung

9.1 Dunstschächte, Dunstleitungen und Lüftungsdecken sowie die Exhaustoren müssen leicht zu reinigen und zu kontrollieren sein. Die Reinigungsöffnungen sind im Einvernehmen mit dem zuständigen Bezirkskaminkehrermeister und ggf. der Reinigungsfirma vorzusehen. Dunstschächte müssen mindestens am oberen und unteren Ende an geeigneten Stellen Reinigungsöffnungen haben. Gegebenenfalls müssen die Leitungen demontierbar sein.

9.2 Die Reinigung der Dunstschächte und Dunstleitungen soll durch eine Fachfirma erfolgen. Es wird empfohlen einen Wartungsvertrag abzuschließen.

9.3 Grillanlagen, Bratereien, Frittier- und Großherdanlagen müssen in jedem Fall wirksame, nichtbrennbare Fettfilter oder Fettabscheider erhalten, die sich ständig in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden. Sie sind entsprechend der Beanspruchung in regelmäßigen Abständen (mindestens jedoch 14-tägig) zu reinigen und erforderlichenfalls zu erneuern.

10. Allgemeines

10.1 Bei Anschluss von Dunstleitungen an bestehende Schächte (Kamine) ist die Eignung der Kamine durch den zuständigen Bezirkskaminkehrermeister zu bestätigen.

10.2 Elektrische Grill-, Brat-, Frittier- und Großherdanlagen fallen unbeschadet der Tatsache, dass sie keine Feuerstätten im Sinne der einschlägigen Vorschriften sind, ebenfalls unter diese Richtlinien, da durch Fettablagerungen die gleichen Gefahren entstehen.

10.3 In und an der gesamten Abzugsanlage ist das Verlegen elektrischer Leitungen grundsätzlich unzulässig.

10.4 Zur Bekämpfung von Bränden von Speiseöl und Speisefett in Friteusen bis zu einer Füllmenge von 50 Liter ist ein geeigneter Feuerlöscher für Brände (Fettbrandlöscher) vorzusehen. Er muss DIN 14406-5; 2002-10 (Vornorm) entsprechen. Zusätzlich ist eine Löschdecke staubgeschützt bereit zu halten (DIN 14155).

Friteusen mit mehr als 50 Liter Füllmenge sind mit einer automatischen Löschanlage auszustatten, dies gilt auch, wenn mehrere nebeneinander aufgestellte Einzelgeräte die Fettmenge von 50 Liter insgesamt überschreiten und mit einer Brandübertragung zwischen den Friteusen gerechnet werden muss.

10.5 Werden Aktivkohle-Filteranlagen oder UV-Anlagen eingesetzt, gilt der Inhalt des Merkblattes sinngemäß.

11. Abnahmen

Rauch- und Dunstabzugsanlagen sind sicherheitstechnische Anlagen nach der Sicherheitsanlagen-Prüfverordnung (SPrüfV). In Sonderbauten nach Art. 2 Abs. 4 Satz 2 BayBO müssen diese von verantwortlichen Sachverständigen nach der Sachverständigenverordnung (SVBau) auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit geprüft und bescheinigt werden. (§ 2 SPrüfV).

Die Prüfungen sind vor der ersten Inbetriebnahme, unverzüglich nach einer wesentlichen Änderung sowie innerhalb einer Frist von drei Jahren (wiederkehrende Prüfungen) durchführen zu lassen.

Unabhängig davon werden alle Rauch- und Dunstabzugsanlagen in gewerblichen Küchen zweimal jährlich durch den Kaminkehrermeister auf Brandschutz, Verschmutzung und Abgasführung überprüft.

12. Ansprechpartner

Sollten Sie noch Fragen haben, setzen Sie sich rechtzeitig mit Ihrem zuständigen Bezirkskaminkehrermeister in Verbindung.

Für den Bereich München finden Sie Ihren Ansprechpartner unter der Internetadresse:
<http://www.kaminkehrer-muenchen.bayern.de>

Verantwortliche Sachverständige für die Prüfung nach SPrüfV finden Sie unter der Internetadresse:
<http://www.bayika.de/service>