



Merkblatt: Brandschutz in Gaststätten

A) Allgemein:

Gaststätten, Restaurants und sonstige Imbissbetriebe sind brandschutztechnisch betrachtet auch Arbeitsstätten. Somit sind diese Bereiche entsprechend der Arbeitsstättenrichtlinie mit Feuerlöscheinrichtungen auszustatten. Anzahl und Art der Löschgeräte können sowohl aus der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR 133 „Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern“ als auch aus der BGR 110 „Arbeiten in Gaststätten“ entnommen werden. In der BGR 110 werden Gaststätten und Nebenräume je nach Brandgefährdung in geringe oder mittlere Brandgefahr eingestuft. Zu berücksichtigen sind sicherlich auch die Ausstattung der Räume sowie der Publikumsverkehr. Als geeignete Löschgeräte sollten Wasser- oder Schaumfeuerlöscher der Brandklassen A oder AB für den Gastbereich vorgesehen werden. Im Bereich von Küchenanlagen, in denen Speisefette und/ oder –öle erhitzt werden, muss auf die Zusatzeignung für die Brandklasse F geachtet werden (siehe auch BGR 111 „Arbeiten in Küchenbetrieben“). Feuerlöschgeräte wie Kohlendioxidlöcher oder Löschdecken in den Küchen, aber auch Pulverlöcher im Gaststättenbereich, können aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften als nicht geeignet angesehen werden.

B) Auszüge aus BGR 110 Arbeiten in Gaststätten:

3.3 Brandschutz

3.3.1 Einrichtungen zur Brandbekämpfung

3.3.1.1 Je nach Brandgefährdung der in den Räumen vorhandenen Betriebseinrichtungen und Arbeitsstoffe müssen zum Löschen möglicher Entstehungsbrände entsprechende Einrichtungen zur Brandbekämpfung vorhanden sein.

Einrichtungen zur Brandbekämpfung sind z.B. Löschanlagen, -einrichtungen oder -geräte.

Siehe auch § 22 Abs. 1 und 2 der Unfallverhütungsvorschrift "Grundsätze der Prävention" (BGV A1), § 3 Abs. 1 der Arbeitsstättenverordnung und BG-Regel „Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern“ (BGR 133).



Die nachstehende Tabelle gibt Anhaltspunkte über die Ausrüstung von Gaststätten mit Feuerlöschern.

| Grundfläche bis m ² | Löschmitteleinheiten (LE) | |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| | geringe Brandgefährdung, z.B. Bierkeller, Schwimmbad | mittlere Brandgefährdung, z.B. Restaurant, Hotelzimmer |
| 50 | 6 | 12 |
| 100 | 9 | 18 |
| 200 | 12 | 24 |
| 300 | 15 | 30 |
| 400 | 18 | 36 |
| 500 | 21 | 42 |
| 600 | 24 | 48 |
| 700 | 27 | 54 |
| 800 | 30 | 60 |
| 900 | 33 | 66 |
| 1000 | 36 | 72 |
| je weitere 250 | 6 | 12 |

Zunächst sind - ausgehend von der Brandgefährdung und der Grundfläche - die Löschmitteleinheiten nach vorstehender Tabelle zu ermitteln. Aus der Tabelle 2 in der BGR133 kann dann die entsprechende Anzahl und Feuerlöcherart nach DIN EN 3 entnommen werden; z.B. erfordern 24 Löschmitteleinheiten zwei Feuerlöcher 43 A bzw. 183 B oder vier Feuerlöcher 21 A bzw. 113 B.

Zur allgemeinen Brandbekämpfung dürfen Pulverlöcher mit einem Inhalt bis einschließlich 2 kg nicht verwendet werden.

Bei der Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern können andere



geeignete Feuerlöscheinrichtungen, z.B. Wandhydranten, berücksichtigt werden. Davon ausgenommen sind ortsfeste Löschanlagen.

Hinsichtlich des zusätzlichen Einbaues ortsfester Feuerlösch- bzw. Brandmeldeeinrichtungen empfiehlt sich eine Absprache mit den örtlich zuständigen Behörden.

Ortsfeste Feuerlöscheinrichtungen sind z.B. nasse und trockene Steigleitungen oder Sprinkleranlagen.

3.3.1.2 In jedem Geschoss ist mindestens ein Feuerlöscher bereitzustellen.

Feuerlöscher sollen zweckmäßig in der Arbeitsstätte verteilt sein. Bei einer größeren Anzahl von tragbaren Feuerlöschern empfiehlt es sich, mehrere Feuerlöscher zu "Stützpunkten" zusammenzufassen bzw. Großlöschgeräte zur Verfügung zu stellen.

3.3.1.3 Feuerlöscher müssen an gut sichtbaren und im Brandfall leicht zugänglichen Stellen angebracht sein, an denen sie vor Beschädigungen und Witterungseinflüssen geschützt sind. Die Stellen, an denen sich Feuerlöscher befinden, müssen durch das Brandschutzzeichen F05 „Feuerlöscher“ gekennzeichnet sein. Das Zeichen muss der Unfallverhütungsvorschrift „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ (BGV A8) entsprechen.

Feuerlöscher sollten nur so hoch über dem Fußboden angeordnet sein, dass auch kleinere Personen diese ohne Schwierigkeiten aus der Halterung entnehmen können. Als zweckmäßig hat sich eine Griffhöhe von 80 cm bis 120 cm erwiesen.



3.3.2 Abfallbehälter

Abfallbehälter für leicht entzündliche, selbstentzündliche oder ähnliche Stoffe müssen aus nicht brennbarem Material in stabiler Ausführung bestehen und eventuelle Entstehungsbrände auf den Behälter begrenzen.

Dies wird z.B. durch selbstlöschende Behälter oder solche mit selbsttätig und dicht schließendem Deckel erreicht.

Bei Abfallbehältern in Theken ist zusätzlich der Raum über dem Abfallbehälter feuerhemmend zu verkleiden.

C) Auszüge aus BGR 111 Brandschutz in Küchenbetrieben; Ausgabe 10/06

1) Allgemein

3.3 Brandschutz

3.3.1 Einrichtungen zur Brandbekämpfung

Je nach Brandgefährdung der in den Räumen vorhandenen Betriebseinrichtungen und Arbeitsstoffe müssen zum Löschen möglicher Entstehungsbrände entsprechende Einrichtungen zur Brandbekämpfung vorhanden sein.

3.3.1.1 Einrichtungen zur Brandbekämpfung sind z.B. Löschanlagen, -einrichtungen oder -geräte.

Siehe auch § 22 Abs. 1 und 2 der Unfallverhütungsvorschrift "Grundsätze der Prävention" (BGR A1), § 3 Abs. 1 der Arbeitsstättenverordnung und BG-Regel "Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern" (BGR 133).

3.3.1.2 Zusätzlich zur Grundausstattung von Küchen mit Feuerlöschern müssen, wenn Speiseöle oder Speisefette zu Frittierzwecken erhitzt werden, Feuerlöscheinrichtungen mit nachgewiesener Eignung zum Löschen von Speiseöl- und Speisefettbränden vorhanden sein. Beim Einsatz von Friteusen gelten besondere Maßnahmen, die in Abschnitt 1.2.12 des Anhanges 1 im Einzelnen beschrieben sind.



1.2.12 Friteusen

Zusätzlich zu der Grundausstattung von Küchen mit Feuerlöschern müssen Feuerlöscheinrichtungen mit nachgewiesener Eignung zum Löschen von Speiseöl- und Speisefettbränden nach DIN V 14 406-5 vorhanden sein, bei einer

- Füllmenge bis 50 l mindestens 1 Feuerlöscher,
- Füllmenge von mehr als 50 l eine ortsfeste Feuerlöscheinrichtung.

Auf eine ortsfeste Feuerlöscheinrichtung kann bei einer Füllmenge bis 100 l verzichtet werden, wenn die nachfolgenden Maßnahmen getroffen sind:

- a) Für den Betrieb der Friteuse muss eine Betriebsanweisung erstellt werden und am Betriebsort jederzeit zugänglich sein.

Die Betriebsanweisung muss mindestens folgende Inhalte umfassen:

- Angaben aus den Betriebsanleitungen der Gerätehersteller, soweit sie für den sicheren Betrieb erforderlich sind.
- Maßnahmen und Verhalten bei Störungen an der Friteuse.
- Kontrolle der Becken auf Leckagen und der Sicherheitseinrichtungen auf Beschädigungen.
- Angaben zu den Eigenschaften der verwendeten Frittierfette.
- Handhabung der Feuerlöscheinrichtungen.
- Maßnahmen und Verhalten im Brandfall.

- b) Alle Bedienpersonen sind auf Grundlage der Betriebsanweisung zu unterweisen und haben die Betriebsanweisung zu beachten.

- c) In Betrieb befindliche Friteusen müssen ständig unter Beobachtung bleiben.

- d) Ab 50 l Füllmenge sind mindestens drei Feuerlöscher mit entsprechend



nachgewiesener Eignung nach DIN V 14 406-5 bereitzustellen.

Im Einzelfall können zusätzliche, besondere Maßnahmen auf Grund von Brandrisiken bzw. Risikoanalysen erforderlich sein, z.B. ein Brandsicherheitsdienst durch die Feuerwehr.

Die Eignung des Feuerlöschers und der ortsfesten Feuerlöscheinrichtung zum Löschen von Speiseöl- und Speisefettbränden muss durch eine Herstellerbescheinigung nachgewiesen sein.

Feuerlöscher nach DIN EN 3 mit einer Löschmittel-Füllmenge von 6 kg bzw. 6 l sind zu bevorzugen.

Das Löschen von Öl- und Fettbränden mit Löschdecken kann nach den bisherigen Erfahrungen nicht mehr zugelassen werden, weil dies mit einem unakzeptablen Verbrennungsrisiko für den Benutzer verbunden ist.

Bei mehreren Becken errechnet sich die Füllmenge aus der Addition der einzelnen Füllmengen.

Auf eine Addition kann verzichtet werden, sofern der Abstand der Becken 600 mm beträgt. Untersuchungen haben ergeben, dass bei einem Abstand von 600 mm keine Brandübertragung mehr stattfindet.

Auf eine Addition der einzelnen Füllmengen kann ebenfalls verzichtet werden, sofern sich zwischen den Becken eine mindestens 350 mm hohe nicht brennbare Abtrennung befindet.



D) Historie der Entwicklung Fettbrandlöscher sowie Brandklasse F:

- 1) 1999 Versuchsreihen der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel BGN führen zur Einführung der Fettbrandlöscher, zugelassen nach DIN V 14406-5 (grundsätzlich Prüfung an einem Fettbrandobjekt mit 36 kg Fettmenge).
- 2) 2001 Forderung der BGR 111 nach einem Löscher bei Anlagen bis 50 Liter Fettinhalt, darüber hinaus Forderung nach Löschanlage.
- 3) 2005 Nennung der Brandklasse F , allerdings nur als Buchstabe mit entsprechender Beschreibung des Brandgutes in der DIN EN 2
- 4) 2006 Änderung der BGR 111 mit der Möglichkeit, unter bestimmten Voraussetzungen bis 100 Liter Fettinhalt auf eine stat. Löschanlage verzichten zu können und tragbare Fettbrandlöscher einzusetzen
- 5) 10/07 Entgeltige Einführung durch die Beschreibung von Symbol und Prüfverfahren für tragbare Feuerlöschgeräte in der DIN EN 3-7; ab diesem Zeitpunkt Möglichkeit der Typprüfung von Feuerlöschern und Beschriftung mit Symbol und Rating .

E) Zulassung für die Brandklasse F von Feuerlöschern nach DIN EN 3-7

Wichtige Prüfpunkte:

Brennstoff ist reines Lebensmittel-Pflanzenöl mit einem Selbstentzündungsbereich zwischen 330°C und 380°C Die Vorbrennzeit beträgt 2 Minuten nach Selbstentzündung, die Wärmequelle wird vorher ausgeschaltet.

Brennendes Material darf beim Löschvorgang nicht herausgeschleudert werden.

Der Brand ist zu löschen und es darf keine erneute Entzündung des Prüfbrandes auftreten oder Brennstoff innerhalb von 20 Minuten nach dem vollständigen Entleeren des Feuerlöschers überlaufen.

Nach dem Ende der Prüfung muss Öl im Prüfbehälter verbleiben, um nachzuweisen, dass der Brand durch Einsatz der Löschmittel gelöscht wurde und nicht durch Ölmangel

Löschleistungsstufen

| Lösch- vermögen | Volumen des Speiseöls bei Prüfbrand Liter | Prüfgerät mm | Zulässige Füllmengen der Feuerlöscher Liter | Mindest- funktionsdauer Sekunden |
|--------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 5 F | 5^{+1}_0 | D = 200 | 2, 3 | 6 |
| 25 F | 25^{+1}_0 | x=578 y=289 | 2, 3, 6 | 9 |
| 40 F | 40^{+1}_0 | x=600 y=450 | 2, 3, 6, 9 | 12 |
| 75 F | 75^{+1}_0 | x=1000 y=500 | 2, 3, 6, 9 | 15 |

Die Kennzeichnung auf den Feuerlöschern die für Fettbrände geeignet sind erfolgt im Beschriftungsbild mit





Das bisherige deutsche Brandobjekt nach DIN V 14406-5 mit 36 kg ist in etwa vergleichbar mit dem neuen Objekt 40F.

Die Ausrüstung von Küchenbetrieben erfolgt aber zurzeit noch nach der derzeit gültigen BGR 111, Ausgabe 10/06 (s. oben). Diese berücksichtigen nicht die verschiedenen Löschleistungen von 5 F bis 75 F. Löschdecken nach DIN EN 1869 sind nur bis 3 kg Fettmenge geprüft und somit nur für sehr kleine Frittiergeräte geeignet.

Bahmer Feuerschutz

Benzachring 43
74336 Brackenheim-Meimsheim
Tel.: 07135/14288
Fax.: 07135/939597
Mobil: 0163/5494566
E-Mail: BahmerFeuerschutz@t-online.de
www.BahmerFeuerschutz.de