



WISSEN,
DAS ANKOMMT.



Liebe Besucherinnen und Besucher unserer Homepage,

tagtäglich müssen Sie wichtige Entscheidungen treffen, Mitarbeiter führen oder sich technischen Herausforderungen stellen. Dazu brauchen Sie verlässliche Informationen, direkt einsetzbare Arbeitshilfen und Tipps aus der Praxis.

Es ist unser Ziel, Ihnen genau das zu liefern. Dafür steht seit mehr als 25 Jahren die FORUM VERLAG HERKERT GMBH.

Zusammen mit Fachexperten und Praktikern entwickeln wir unser Portfolio ständig weiter, basierend auf Ihren speziellen Bedürfnissen.

Überzeugen Sie sich selbst von der Aktualität und vom hohen Praxisnutzen unseres Angebots.

Falls Sie noch nähere Informationen wünschen oder gleich über die Homepage bestellen möchten, klicken Sie einfach auf den Button „In den Warenkorb“ oder wenden sich bitte direkt an:

FORUM VERLAG HERKERT GMBH

Mandichostr. 18

86504 Merching

Telefon: 08233 / 381-123

Telefax: 08233 / 381-222

E-Mail: service@forum-verlag.com

www.forum-verlag.com

Grundlagen

Der Arbeitgeber muss entsprechend § 10 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) Maßnahmen treffen, die zur Brandbekämpfung und Evakuierung der Beschäftigten erforderlich sind, dabei ist die Art der Arbeitsstätte, die Tätigkeit und die Anzahl der Beschäftigten sowie ggf. Personen im Objekt zu berücksichtigen. Ferner hat er zu außerbetrieblichen Stellen die notwendige Verbindung im Bereich der Brandbekämpfung, Bergung etc. einzurichten. Innerbetrieblich muss der Arbeitgeber Beschäftigte benennen, welche die Aufgaben der Brandbekämpfung und der Evakuierung der Personen in der Arbeitsstätte übernehmen.

Forderungen finden sich auch in der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV). Demnach muss der Arbeitgeber die Arbeitsstätte mit brandschutztechnischen Ausrüstungen einrichten und betreiben. Auch hat er gem. § 3 ArbStättV die Sicherheitseinrichtungen, insbesondere die Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen, instand zu halten und in regelmäßigen Abständen auf deren Funktion hin prüfen zu lassen. Anhand der Gefährdungsbeurteilung müssen die Beschäftigten zu Maßnahmen des Brandschutzes entsprechend § 6 ArbStättV unterwiesen werden. Diejenigen, welche vom Arbeitgeber zur Brandbekämpfung von den Beschäftigten benannt wurden, sind in der Bedienung der Feuerlöscheinrichtungen zu unterweisen.

Diese allgemeinen Forderungen konkretisiert die Technische Regel für Arbeitsstätten (ASR) A2.2 „Maßnahmen gegen Brände“ und zeigt Beispiele zum Umsetzen der brandschutzbasierten Maßnahmen. Die Technische Regel stellt insoweit Rechtssicherheit her, sodass der Arbeitgeber bei Einhaltung dieser davon ausgehen kann, alle diesbezüglichen Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung erfüllt zu haben.

Die ASR A2.2 trifft Aussagen zum Einrichten und Betreiben einer Arbeitsstätte mit Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen sowie zu organisatorischen Maßnahmen. Diese wurde im November 2017 vom Ausschuss für Arbeitsstätten überarbeitet und im Mai 2018 veröffentlicht.

Brandgefährdung

Der Arbeitgeber ermittelt gem. § 5 ArbSchG die Gefährdungen der Beschäftigten bei ihrer Arbeit und legt die erforderlichen Maßnahmen fest. Mithilfe der speziellen Gefährdungsbeurteilung nach § 3 ArbStättV ermittelt der Arbeitgeber, ob neben der normalen auch eine erhöhte Brandgefährdung in der Arbeitsstätte bzw. in Bereichen vorliegt bzw. vorliegen kann. Wird eine erhöhte Brandgefährdung festgestellt, müssen zusätzliche Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten festgelegt und angewandt werden. Die ASR A2.2 definiert den Begriff der Brandgefährdung und unterscheidet zwischen der normalen und der erhöhten wie folgt:

„Brandgefährdung liegt vor, wenn brennbare Stoffe vorhanden sind und die Möglichkeit für eine Brandentstehung besteht.

Normale Brandgefährdung liegt vor, wenn die Wahrscheinlichkeit einer Brandentstehung, die Geschwindigkeit der Brandausbreitung, die dabei frei werdenden Stoffe und die damit verbundene Gefährdung für Personen, Umwelt und Sachwerte vergleichbar ist mit den Bedingungen bei einer Büronutzung.

Erhöhte Brandgefährdung liegt vor, wenn

- entzündbare bzw. oxidierende Stoffe oder Gemische vorhanden sind,
- die örtlichen und betrieblichen Verhältnisse für eine Brandentstehung günstig sind,
- in der Anfangsphase eines Brands mit einer schnellen Brandausbreitung oder großen Rauchfreisetzung zu rechnen ist.
- Arbeiten mit einer Brandgefährdung durchgeführt werden (z. B. Schweißen, Brennschneiden, Trennschleifen, Löten) oder Verfahren angewendet werden, bei denen eine Brandgefährdung besteht (z. B. Farbspritzen, Flamarbeiten) oder
- erhöhte Gefährdungen vorliegen, z. B. durch selbsterhitzungsfähige Stoffe oder Gemische, Stoffe der Brandklassen D und F, brennbare Stäube, extrem oder leicht entzündbare Flüssigkeiten oder entzündbare Gase.“

Eignung von Feuerlöscheinrichtungen

Jede Arbeitsstätte ist mit einer Grundausstattung von Feuerlöscheinrichtungen, wie z. B. Feuerlöscher, Wandhydranten, auszustatten und zu betreiben. Im Regelfall kommen Feuerlöscher nach DIN EN 3 als Grundausstattung zum Einsatz. Dabei hängt die Anzahl von der Art und dem Umfang der im Betrieb vorhandenen brennbaren Stoffe, der Brandgefährdung und der Grundfläche der Arbeitsstätte ab.

Grundsätzlich müssen die Feuerlöscher mit dem enthaltenen Löschmittel geeignet sein, Brände der bekannten Brandklassen zu löschen. Das Einteilen in Brandklassen dient der Zuordnung von brennbaren Stoffen zu geeigneten Löschmitteln; es gilt die DIN EN 2.

- **BRANDKLASSE A:** Brände fester Stoffe, hauptsächlich organischer Natur, die normalerweise unter Glutbildung verbrennen, z. B. Holz, Papier, Stroh, Textilien, Kohle, Autoreifen ► Wasser mit Zusätzen, ABC-Löschpulver, BC-Löschpulver, Löschschaum, Fettbrand-Löschmittel
- **BRANDKLASSE B:** Brände von flüssigen oder flüchtig werdenden Stoffen, z. B. Benzin, Benzol, Öle, Lacke, Teer, Äther,

Alkohol, Stearin, Paraffin ► Löschschaum, ABC-Löschpulver, BC-Löschpulver, Fettbrand-Löschmittel, Kohlenstoffdioxid (CO₂)

- BRANDKLASSE C: Brände von Gasen, z. B. Methan, Propan, Wasserstoff, Acetylen, Erdgas, Stadtgas ► ABC-Löschpulver, BC-Löschpulver, Kohlenstoffdioxid (CO₂)
- BRANDKLASSE D: Brände von Metallen z. B. Aluminium, Magnesium, Lithium, Natrium, Kalium und deren Legierungen ► D-Löschpulver
- BRANDKLASSE F: Brände von Speiseölen und Speisefetten ► Fettbrand-Löschmittel

Eine eigenständige Brandklasse für Brände von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln ist nicht ausgewiesen. Hierfür geeignete Feuerlöscher sind mit einer maximalen Spannung in Volt und dem daraus resultierenden Mindestabstand bezeichnet.

Löschvermögen

Das Löschvermögen klassifiziert die Feuerlöscheinrichtung (z. B. Feuerlöschgeräte, Löschspraydose) nach der Leistungsfähigkeit. Beispielsweise ermittelt die MPA Dresden GmbH, als akkreditierte Stelle, unter genormten Bedingungen und mit entsprechenden Löschversuchen das Löschvermögen. Informationen zu Akkreditierungen und Zertifikaten können jederzeit auf der Homepage der MPA Dresden GmbH eingesehen werden.

Nach der praktischen Ermittlung des Löschvermögens ist es möglich, zusammen mit der eingeführten Hilfsgröße, der Löschmitteleinheit (LE), die unterschiedlichen Feuerlöschertypen zu vergleichen. Die Löschmitteleinheiten einzelner Feuerlöscher aufaddiert, ergibt das mögliche Gesamtlöschvermögen mehrerer Feuerlöscher. Mit Zuhilfenahme der folgenden Tabellen ist eine Auswahl der Feuerlöscher möglich. Verschiedene Beispiele für normale und erhöhte Brandgefährdung im Anhang der ASR A2.2 zeigen das praktische Auslegen von Feuerlöscheinrichtungen in einer Arbeitsstätte.

Die Löschmitteleinheiten bestehen nur für die Brandklassen A und B und können mithilfe des Löschvermögens aus der nachfolgenden Tabelle 1 abgelesen werden. Für die Brandklassen C, D und F ist dieses nicht möglich. Für die Brandklassen C und D wird lediglich die Eignung festgestellt, ohne das Löschvermögen zu bestimmen. Wobei für die Brandklasse F das Löschvermögen auf einen geeigneten Feuerlöscher vermerkt ist.

Die Zahlen und Buchstaben geben das Löschvermögen in den jeweiligen Brandklassen an. Beispielsweise bedeutet die Kennzeichnung 21A, dass ein Löschvermögen von 21 (Prüfobjekt: 2100 mm x 500 mm) in der jeweiligen Brandklasse A (Holzstapel) besteht. Die Angabe 40F bedeutet auf einem Fettbrand-Feuerlöscher, dass dieser geeignet ist zum Löschen von Speiseölen und -fetten (Brandklasse F) und das das Löschvermögen ausreicht 40 Liter davon unter Prüfbedingungen abzulöschen.

LE	Löschvermögen	
	Brandklasse A	Brandklasse B
1	5A	21B
2	8A	34B
3		55B
4	13A	70B
5		89B
6	21A	113B
9	27A	144B
10	34A	
12	43A	183B
15	55A	233B

Richtet der Arbeitgeber die Arbeitsstätte mit Feuerlöscher unterschiedlicher Brandklassen ein, muss das Löschvermögen für jede der vorhandenen Brandklassen ausreichend sein.

Ausstattung von Arbeitsstätten mit normaler Brandgefährdung

Inwieweit die Ausstattung der Maßnahmen gegen Brände in der Arbeitsstätte ausfällt, hängt von der Gefährdungsbeurteilung (GB) und ggf. vom Brandschutzkonzept (BSK) ab. Nach Punkt 5.1 der ASR A2.2 sind grundsätzlich technische Maßnahmen vorrangig umzusetzen. Für die Branderkennung und Alarmierung sind somit automatische Systeme zu favorisieren. Eine Bündelung dieser Aufgaben kann z. B. mit einer Brandmeldeanlage (BMA) erfolgen.

Branderkennung

Damit es überhaupt zu Maßnahmen bei Bränden kommt, ist ein frühzeitiges Erkennen des Schadensfeuers ausschlaggebend. Mit dem Detektieren in der Entstehungsphase des Brands werden die Beschäftigten unverzüglich gewarnt und können aus dem Gefahrenbereich flüchten. Die Brandschutz- und Evakuierungshelfer handeln entsprechend ihren zugewiesenen Aufgaben aus der betrieblichen Brandschutzordnung Teil C.

Die Brände können durch Personen und/oder durch Brandmelder erkannt sowie gemeldet werden. Es gibt automatische Brandmelder und nichtautomatische (Handfeuermelder). Die automatischen erkennen die Brände aufgrund der Brandkenngrößen, z. B. Rauch, Temperatur, Flamme, dagegen muss der Druckknopf beim Handfeuermelder von Personen eingedrückt werden.



WISSEN,
DAS ANKOMMT.

Bestellmöglichkeiten



Die neue Brandschutzmappe

Gebrauchsfertige Prüfvorlagen, Checklisten und Nachweise
für Brandschutzverantwortliche
4. aktualisierte Auflage



BRANDSCHUTZ

Die neue Brandschutzmappe

Für weitere Produktinformationen oder zum Bestellen hilft Ihnen unser Kundenservice gerne weiter:

Kundenservice

☎ **Telefon: 08233 / 381-123**

✉ **E-Mail: service@forum-verlag.com**

Oder nutzen Sie bequem die Informations- und Bestellmöglichkeiten zu diesem Produkt in unserem Online-Shop:

Internet

🌐 **<http://www.forum-verlag.com/details/index/id/5893>**

FORUM VERLAG HERKERT GMBH, Mandichostraße 18, 86504 Merching,
Tel.: (08233) 381 123, E-Mail: service@forum-verlag.com, Internet: www.forum-verlag.com