

05/2024

www.sifa-sibe.de

ISSN 0300-3337 € 5,30



59. Jahrgang

Sicherheits- beauftragter

Ihr Praxismagazin für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Spezial Exoskelette

Vielfältiger

Einsatz

Das
Original
seit über
50 Jahren!



Interessierte Selbstgefährdung
Ein Risiko für Leib und Seele



Photovoltaikanlagen
Wartung nicht mitgedacht



Gesundheitsförderung
Lachen tut gut – überall



Foto: © Akuraku - stockadobe.com

Erhöhte Brandgefahr in Betrieben

Nicht nur bei Funkenflug

Wer annimmt, eine erhöhte Brandgefährdung bestände lediglich in Handwerks- und Industriebereichen, in denen mächtig Funken fliegen oder leicht entzündbare Stoffe lagern, irrt. Auch zahlreiche Dienstleistungen – ohne Flammen und Glut – fallen in diese Kategorie. Hier sind besondere Maßnahmen umzusetzen, um dem erhöhten Risiko entgegenzuwirken und der Arbeitsstättenverordnung gerecht zu werden.

Foto: © Minimax



Autor: Axel Durm
Leitung Brandschutz-Akademie /
Qualitätswesen
Minimax Mobile Services GmbH

Überall, wo brennbare Stoffe vorhanden sind, besteht auch die Möglichkeit, dass diese in Brand geraten. In vielen Bereichen ist dieses Risiko jedoch eher gering. Entsprechen die Gegebenheiten in etwa denen einer herkömmlichen Büronutzung, liegt eine „normale“ Brandgefährdung vor – ohne besondere Gefahr für Personen, Umwelt und Sachwerte. Natürlich können auch in einer Büroumgebung Brände entstehen und – wenn nicht schnell und richtig gehandelt wird – große Schäden anrichten. Verursacht werden sie meist durch menschliches Fehlverhalten oder Elektrizität und nicht durch betriebliche Umstände oder besonders gefährliche Stoffe.

Maßnahmen bei normaler Gefährdung

Neben den organisatorischen Brandschutzmaßnahmen und den Vorkehrungen zur Alarmierung der Beschäftigten müssen alle Arbeitsstätten und öffentlichen Gebäude nach ASR A2.2 – Maßnahmen gegen Brände – mit Feuerlöscheinrichtungen ausgestattet sein, um einen Entstehungsbrand löschen und die Ausbreitung des Feuers verhindern zu können. Bei dieser sogenannten „Grundausstattung“ sollten die bereitgestellten Löschmittel auf die vorherrschenden Brandklassen abgestimmt sein (siehe Abbildung 1 auf Seite 12).

Je größer die Grundfläche, desto mehr Feuerlöscher sind erforderlich. Von jeder Stelle aus darf die Entfernung zum nächstgelegenen Feuerlöscher nicht mehr als 20 Meter betragen. Jedes Stockwerk sollte dabei für sich betrachtet werden. Die Feuerlöscher sollten der

DIN EN 3–7:2007–10 entsprechen. Darin werden die Eigenschaften, Leistungsanforderungen und Prüfverfahren der Geräte streng definiert. Im Regelfall sind Feuerlöscher mit einer Löschleistung von jeweils mindestens sechs Löschmitteleinheiten (Hilfsgröße zum Vergleich der Leistungsfähigkeit der unterschiedlichen Feuerlöscher und zur Ermittlung des Gesamtlöschvermögens aller bereitgestellten Feuerlöscher) gefordert. Eine abweichende Ausstattung bedarf einer Gefährdungsbeurteilung nach ASR V3 – Gefährdungsbeurteilung – und der Erfüllung weiterer Auflagen. Für eine einheitliche Handhabung sind Geräte mit gleicher Funktionsweise vorzuhalten.

Ausgebildete Brandschutz Helfer sind in jedem Betrieb ein Muss. Bei normaler Brandgefährdung sollten es mindestens fünf Prozent der Beschäftigten sein, die stets zur Verfügung stehen und im Falle

Zugänglichkeit gefährdeter Bereiche

Sollten gefährdete Bereiche nicht zugänglich oder Löscheinsätze nicht ohne Eigengefährdung möglich sein, sind ortsfeste Brandschutzanlagen erforderlich, etwa Sprinkleranlagen, Sprühwasser-, Schaum- oder Gaslöschanlagen.

Löschmittel	BRANDKLASSEN					Einsatzbereiche (unter anderem)
	A Brände fester Stoffe; verbrennen normalerweise unter Glutbildung (z. B. Textilien, Holz, Stroh, Papier, Kohle, Autoreifen)	B Brände von flüssigen / flüchtig wendenden Stoffen (z. B. Benzin, Wachse, Öle, Teer, Lacke, Harze)	C Brände von Gasen (z. B. Propan, Erdgas, Wasserstoff, Acetylen, Methan)	D Brände von Metallen (z. B. Aluminium, Magnesium, Lithium, Natrium, Kalium)	F Brände von Speiseölen und -fetten (tierisch + pflanzlich), z. B. in Frittier- und Fettbackgeräten	
Wasser / Effektiv-Salzlösung	✓	—	—	—	—	Innenbereiche: eher Büroräume, Verkaufs-/Ausstellungsflächen
Schaum	✓	✓	—	—	—	Innenbereiche: eher Industrie, Werkstätten, Labore, Lager
Kohlendioxid (CO ₂)	—	✓	—	—	—	sensible Bereiche, löscht rückstandsfrei (Vorsicht beim Löschen in engen Räumen!)
ABC-Pulver	✓	✓	✓	—	—	Außenbereiche, Garagen etc. (hoher Verschmutzungsgrad bei Löscheinsatz)
Metallbrand-Pulver	—	—	—	✓	—	Brände von Leichtmetallen und deren Legierungen (schwer zu löschen!)
Fettbrand-Premix (A/F)	✓	—	—	—	✓	Großküchen, Kantinen, Gastronomie, Imbissbetriebe, Haushalte, Bäckereien,

✓ = geeignet, — = nicht geeignet

Grafik: © Minimax Mobile Services GmbH

Abbildung 1: Brandklassen und Löschmittel

eines Entstehungsbrandes die Aufgaben der Brandbekämpfung kompetent übernehmen können.

Platzierung von Feuerlöschern

Feuerlöscher sind in Fluchtwegen, an Kreuzpunkten von Fluren, in Treppenträumen und an Ausgängen zu platzieren – gut sichtbar und immer mühelos erreichbar. Sie sollten sich leicht aus der Halterung nehmen lassen. Dazu empfiehlt sich eine Griffhöhe von 80 bis 120 Zentimetern. Falls erforderlich, müssen Feuerlöscher durch Schutzhauben oder Schränke vor Beschädigungen oder Witterungseinflüssen geschützt werden (etwa an Tankstellen oder in Tiefgaragen). Die Standorte aller Feuerlöscher (und Wandhydranten) müssen im Flucht- und Rettungsplan ausgewiesen sein.

Erhöhte Brandgefährdung

Schnell assoziiert jeder mit erhöhter Brandgefährdung feuergefährliche Tätigkeiten und Arbeiten mit Feuer und Funkenflug. Korrekt, denn nach ASR A2.2 besteht erhöhte Brandgefahr stets dann, wenn

- entzündbare/oxidierende Stoffe oder Gemische (in größeren Mengen) gelagert oder verarbeitet werden,
- brennbare Gase oder Stoffe und Gemische vorhanden sind, die sich selbst entzünden können oder leicht entzündbar sind (etwa Benzin),
- die Verhältnisse für eine Brandentstehung günstig sind,

- in der Anfangsphase eines Brandes mit einer schnellen Brandausbreitung oder großen Rauchfreisetzung zu rechnen ist (etwa in Lagern),
- Arbeiten mit einer Brandgefährdung durchgeführt werden (etwa Schweißen, Brennschneiden, Trennschleifen, Löten, Farbspritzen, Flamarbeiten),
- erhöhte Gefährdungen vorliegen, zum Beispiel durch Brände von Leichtmetallen und deren Legierungen oder Fettbrände (für die spezielle Löschmittel oder auch Löschtaktiken erforderlich sind).

Ob die Brandrisiken durch die Tätigkeiten oder vorhandenen Stoffe wesentlich höher sind als bei normaler Brandgefährdung, muss im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ermittelt werden.

Was jedoch nicht selbstverständlich mit erhöhter Brandgefahr in Verbindung gebracht wird: Auch Bereiche mit einer größeren Zahl an Personen können als erhöht brandgefährdet eingestuft werden, wie zum Beispiel Alten- und Pflegeheime, Krankenhäuser oder Werkstätten für Menschen mit Behinderungen, aber auch Kinos und Diskotheken. Das Risiko liegt hier weniger in den vorhandenen Brandgefahren, sondern vielmehr in der erschwerten Evakuierung im Brandfall – entweder durch die Menschenmassen oder durch die mobilen Einschränkungen älterer oder kranker Personen. Mit der ASR A2.2 lässt sich schnell ermitteln, welche Arbeitsbereiche in der Re-

gel der erhöhten Brandgefährdung zugeordnet werden – und damit über die Grundausrüstung hinaus ausgestattet sein müssen (siehe Info-Kasten).

Maßnahmen bei erhöhter Gefährdung

Um dem erhöhten Risiko für Menschen und Sachwerte entgegenzuwirken, reicht die Grundausrüstung mit Feuerlöscheinrichtungen und die damit verbundene vorschriftsmäßige Bereitstellung dieser Geräte nicht aus. Hier muss der Betreiber zahlreiche zusätzliche Anforderungen erfüllen:

- **Platzierung der Feuerlöscher:** In den gefährdeten Arbeitsbereichen müssen Feuerlöscher noch schneller zur Hand sein, um im Falle eines Entstehungsbrandes flink reagieren zu können. Dazu sind zum einen mehr Geräte erforderlich; zum anderen müssen diese – gleichmäßig verteilt – näher um den Gefahrenbereich herum platziert werden (fünf bis zehn Meter Laufweglänge). Dadurch können im Brandfall mehrere Personen gleichzeitig schneller darauf zugreifen und gemeinsam löschen. Wichtig ist, dass alle Geräte gleichartig und baugleich sind, sodass niemand überlegen muss, wie welcher Löscher funktioniert und gehandhabt werden muss.
- **Löschmittel und Löscheräte:** Auch hier ist es wichtig, das passende Löschmittel für die jeweils vorherrschende Brandklasse bereitzustellen. So sollten beispielsweise in Laboren

oder Serverräumen Kohlendioxid-Feuerlöscher oder an Fritteusen Fettbrand-Feuerlöscher griffbereit sein. Wo größere Löschmittelmengen und höhere Wurfweiten benötigt werden (zum Beispiel in Tankanlagen mit brennbaren Flüssigkeiten), könnten fahrbare Feuerlöschgeräte erforderlich werden. Wenn viel Löschwasser benötigt wird (etwa zur Kühlung), sollten gegebenenfalls Wandhydranten vorhanden sein.

- **Brandschutzhelfer und -beauftragte:** Dadurch, dass mehr Löschgeräte zur Verfügung stehen, ist eine größere Zahl an ausgebildeten Brandschutzhelfern erforderlich, die diese effektiv einsetzen können. Fünf Prozent der Beschäftigten reichen jetzt nicht mehr aus. Wichtig: Die notwendige Anzahl an Brandschutzhelfern muss durchgängig sichergestellt sein, also auch, wenn als Brandschutzhelfer ernannte Mitarbeiter durch Schichtbetrieb, Krankheit, Urlaub oder aus anderen Gründen nicht anwesend

„Sobald eine erhöhte Brandgefährdung vorliegt, müssen ergänzende Anforderungen an den Brandschutz erfüllt werden.“

sind. Darüber hinaus empfiehlt die Arbeitsstättenregel bei erhöhter Brandgefährdung die Ernennung eines qualifizierten Brandschutzbeauftragten, bestenfalls auch mit einer erweiterten Qualifikation, wie zum Beispiel einer Ausbildung als Fachkraft für Arbeitssicherheit.

Fazit

In Bereichen, die mit einer Büronutzung vergleichbar sind, wird von einer normalen Brandgefährdung ausgegangen. Hier ist (neben organisatorischen Maßnahmen) mindestens die nach ASR A2.2 beschriebene Grundausstattung mit Feuerlöschrichtungen gefordert. Sobald jedoch erhöhte Brandgefährdung vorliegt, was nicht nur bei feuergefährlichen Arbeiten, sondern auch bei erschwerten Evakuierungsbedingungen der Fall sein kann, müssen ergänzende

Stichwort Gefahrstoffe

Bei Gefahrstoffen muss man die Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 800 befolgen. Für die Verwendung von Arbeitsmitteln sind Maßnahmen zum Brand- und Ex-Schutz nach Betriebsicherheitsverordnung zu beachten.

Anforderungen an den Brandschutz erfüllt werden. Das reicht von einer höheren Zahl an Löscheinrichtungen über die strategische Platzierung der Geräte bis hin zur Ernennung weiterer für den Brandschutz ausgebildeter Mitarbeiter.

Die genauen Maßnahmen sind der ASR A2.2 zu entnehmen. Richtet sich der Betreiber nach diesen, kann er in der Regel davon ausgehen, dass er die Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung erfüllt (Vermutungswirkung).



Erhöhte Brandgefahr in speziellen Branchen

Industrie:

- Herstellung von Möbeln und Spanplatten, Papier im Trockenbereich, Maschinen und Geräten, Kartonagen, Schaumstoff und Dachpappen
- Verarbeitung von Papier, brennbaren Lacken/Klebern, brennbaren Chemikalien, Leder und Kunststoff
- Webereien, Spinnereien
- Getreidemühlen und Futtermittelproduktion
- Lackier- und Pulverbeschichtungsanlagen und -geräte
- Öl-Härtereien ■ Druckereien ■ Petrochemische Anlagen
- Kunststoff-Spritzgießerei ■ Backwarenfabrik

Verkauf, Handel, Lager:

- Lager mit extrem oder leicht entzündbaren bzw. leicht entflammbaren Stoffen oder Gemischen, Lacken und Lösungsmitteln, sonstigem brennbarem Material
- Lager für Recyclingmaterial und Sekundärbrennstoffe, Baumwolle, Schaumstoffe, Holz, Altpapier, Verpackungsmaterial
- Ausstellungen für Möbel
- Verkaufsräume mit erhöhten Brandgefährdungen, beispielsweise Heimwerkermarkt oder Baumarkt

Dienstleistung:

- Kinos, Diskotheken ■ Abfallsammelräume ■ Küchen
- Beherbergungsbetriebe ■ Theaterbühnen
- technische und naturwissenschaftliche Bereiche in Bildungs- und Forschungseinrichtungen
- Tank- und Tankfahrzeugreinigung ■ Chemische Reinigung, Wäschereien
- Alten- und Pflegeheime ■ Werkstätten für Menschen mit Behinderungen
- Krankenhäuser

Handwerk:

- Kfz-Werkstatt ■ Tischlerei/Schreinerei ■ Polsterei ■ Metallverarbeitung
- Galvanik ■ Vulkanisierung ■ Leder-, Kunstleder- und Textilverarbeitung
- Backbetrieb ■ Elektrowerkstatt