

Neue Regel für den Brandschutz

Leitfaden: Am 3. Dezember 2012 wurde die neue Arbeitsstättenregel „Maßnahmen gegen Brände“, ASR A2.2 bekannt gegeben. Im Folgenden wird der Leitfaden für die neue technische Regel vorgestellt. **Michael Becker**



Abb. 1: Der Arbeitgeber hat neue technische Regel zum Schutz der Beschäftigten einzuhalten.

Die neue Arbeitsstättenregel ersetzt die alte Arbeitsstättenrichtlinie ASR 13/1,2 „Feuerlöscheinrichtungen“ und konkretisiert die Anforderungen an die Ausstattung mit bzw. das Betreiben von Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen und die damit verbundenen organisatorischen Maßnahmen. Der folgende Leitfaden hilft dem Arbeitgeber, die neue technische Regel einzuhalten oder – bei alternativen Lösungen – mindestens die gleiche Sicherheit und den gleichen Gesundheitsschutz für die Beschäftigten zu erreichen.

Objektdaten ermitteln:

- Objektgröße
- Anwesenheit von Personen
- bereits vorhandene Wandhydranten
- Entfernungen Treppenräume
- Etagen
- Brandklassen
- Flucht- und Rettungswege (Ausgänge)

Löschmitteleinheiten für die Grundaussstattung errechnen (Punkt 5.2.1, Tabelle 3):

- in Abhängigkeit von den Objektdaten
- pro Geschoss (Punkt 5.2.1, Abs. 1)
- maximale Laufweglänge (Punkt 5.2.3)
- zu beachten: Aufstellbedingungen (Punkt 5.2.3).

Vorüberlegung für die Berechnung der Anzahl der erforderlichen Löschmitteleinheiten (LE)

In der ASR A2.2 Punkt 5.5.1 heißt es: „In allen Arbeitsstätten ist (...) die für einen Bereich erforderliche Anzahl von Feuerlöschern (...) zu ermitteln.“ Die Größe dieses Bereichs entspricht maximal der Größe eines Brandabschnittes, kann aber auch durch bauliche (z. B. Räume oder Geschosse) oder funktionale Abgrenzungen (z. B. Unterscheidung Büro – Fertigung) in Einzelabschnitte unterteilt werden. Für diese Einzelabschnitte sind in Abhängigkeit von

der Brandgefährdung die erforderlichen LE zu ermitteln und die sich daraus ergebende Anzahl der Feuerlöscher ist für den jeweiligen Abschnitt vorzuhalten.

Definition normaler und erhöhter Brandgefahr

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 mit einer Büronutzung vergleichbar sind. Erhöhte Brandgefährdung laut ASR A2.2 liegt vor, wenn Stoffe mit erhöhter Entzündbarkeit vorhanden sind, durch betriebliche Verhältnisse große Möglichkeiten für eine Brandentstehung gegeben sind und in der Anfangsphase des Brandes mit einer schnellen Brandausbreitung zu rechnen ist. Um der Gefahr einer beschleunigten

nigten Brandausbreitung Rechnung zu tragen, muss die Bekämpfung des Entstehungsbrandes sehr schnell und ggf. mit mehreren Feuerlöschern gleichzeitig oder mit höheren Löschmittelmengen erfolgen. Daher ist in diesen Fällen eine der möglichen Maßnahmen die Bereitstellung zusätzlicher Feuerlöscher über erforderliche die Grundausstattung hinaus.

Ergänzend gilt die TRGS 800 – Technische Regel für Gefahrstoffe „Brandschutzmaßnahmen“:

■ Punkt 3.3, Abs. 3 *„Normale Brandgefährdung liegt vor, wenn eingestufte brennbare oder oxidierende Gefahrstoffe in nur geringer Menge vorhanden sind, die Wahrscheinlichkeit einer Brandentstehung, die Geschwindigkeit der Brandausbreitung und die damit verbundene Gefährdung von Beschäftigten und anderen Personen durch Rauch oder Wärme vergleichbar gering sind wie z. B. bei einer Büronutzung.“*

■ Punkt 3.3, Abs. 4 *„Hohe Brandgefährdung liegt vor, wenn brennbare oder oxidierende Gefahrstoffe in nicht nur geringer Menge vorhanden sind, mit hoher Wahrscheinlichkeit mit einer Brandentstehung zu rechnen ist und eine schnelle und unkontrollierbare Brandausbreitung oder eine große Rauch- oder Wärmefreisetzung zu erwarten ist.“*

Für Betriebsbereiche, für die eine erhöhte Brandgefährdung festgestellt und keine aufwendige Gefährdungsbeurteilung nach TRGS 800 als notwendig oder zweckmäßig erachtet wird, kann durch den Bezug auf die jahrzehntelang bewährte Praxis der BGR 133



Foto: TOTAL Feuerschutz GmbH

Die Löschmittel müssen für die Brandklassen der vorhandenen Stoffe geeignet sein.

 INFO

Hilfen zur Bestimmung der notwendigen Löschmitteleinheiten und Löschgeräte

- **ASR A 2.2 Siphon App**
Diese App bietet eine moderne und einfache Umsetzung der ASR A 2.2 inkl. Dokumentation und E-Mail-Funktion – kostenlos im App-Store erhältlich.
- **ASR A 2.2 Merkblätter und Checklisten**
Bei vielen Verbänden, z. B. Bundesverband technischer Brandschutz, erhältlich.
- **ASR A 2.2 Dreh-Rechenseibe**
Bei vielen Verbänden und Herstellern von Löschgeräten zu beziehen.

Anzeige

92 x 63

Anzeige VRM Füller

1/8

Sprinkler aus - MOBS an!

Während der Wartung von Sprinkler-Anlagen überwacht MOBS, die mobile Brandmeldeanlage die betroffenen Bereiche.



Ihre Vorteile durch MOBS:
Einfacher und schneller Aufbau
Preiswerte Sicherheit
Kauf oder Miete möglich
über 20 Jahre Erfahrung
mit mobilen Brandmeldeanlagen auf Baustellen

Erfahren Sie mehr unter **TeL. 07054 9323-0**
info@cmheim.de
C.M. Heim GmbH · 72218 Wildberg · www.cmheim.de 

INFO

Berechnungsbeispiele für erforderliche Löschmitteleinheiten (LE)

Variante 1: Ausrüstung für einen metallverarbeitenden Betrieb

Gesamtnutzfläche 2.000 m² ebenerdig, davon 300 m² Bürofläche mit Aktenlagerung, 1.000 m² Fertigung (Schweißen, Trennen, Schneiden), 700 m² Lager mit nichtbrennbaren Materialien und kleinem Verpackungsmaterialanteil Ergebnis: Büro erhöhte Brandgefährdung ergibt 30 LE, Fertigung erhöhte Brandgefährdung ergibt 72 LE, Lager normale Brandgefährdung ergibt 27 LE.

Variante 2: Ausrüstung für den genannten metallverarbeitenden Betrieb mit Wandhydrant

Im o. g. Beispiel ist zusätzlich im Lager ein Wandhydrant mit formstabilem Schlauch installiert. Daraus ergibt sich eine Anrechenbarkeit von maximal 1/3 der im Lager geforderten LE, d. h. eine Reduzierung um 9 LE. Die Anrechnung dieses Wandhydranten für die Fertigung ist nicht möglich, da der Schlauch des Wandhydranten während des Löscheinsatzes die dort vorhandene Rauchschtütztür in ihrer Funktion behindert.

Variante 3: Ausrüstung für den metallverarbeitenden Betrieb mit fahrbaren Löschgeräten

Die für die o. g. Fertigung aufgeführten 72 LE ergeben sich aus 36 LE für den Grundschutz sowie weiteren 36 LE für die erhöhte Brandgefährdung. Diese 36 LE können statt durch tragbaren Feuerlöscher auch durch andere geeignete Maßnahmen, also z. B. einen fahrbaren Feuerlöscher 50 l, ausgeglichen werden.

eine entsprechende Erhöhung der Löschmitteleinheiten auf das Niveau der früheren mittleren Brandgefahr vorgenommen werden (s. a.: Anhang 2 der ASR A2.2).

Beispiele für erhöhte Brandgefährdung (ASR A2.2, Punkt 5.2.4):

- entzündbare Stoffe
- örtliche Gegebenheiten, z. B. günstige Voraussetzungen für schnelle Brandausbreitung
- Arbeiten wie Trennen, Schweißen, Schleifen, Löten usw.
- mögliche Selbstentzündung, brennbare Stäube usw.
- Betriebe mit erhöhter Brandgefährdung:
 - Lackieranlagen und Lacktrockner, die mit brennbaren Lösemitteln betrieben werden
 - Reinigungsanlagen, die mit brennbaren Lösemitteln arbeiten
 - größeren Fritteusen und Fettbackgeräten zur gewerblichen Verwendung
 - Wärmeträgerölanlagen
 - Lager für brennbare oder oxidierende Gefahrstoffe in nicht nur geringer Menge

- Tätigkeiten mit brandfördernden, leicht entzündlichen, hochentzündlichen oder selbstentzündliche Gefahrstoffen in nicht nur geringer Menge und in geschlossenen Räumen, insbesondere, wenn sie sich in unmittelbarer Nähe von Menschen befinden
- Baustellen mit Feuerarbeiten unter besonderen örtlichen und betrieblichen Bedingungen

Maßnahmen nach Feststellung der erhöhten Brandgefahr:

- Erhöhung der Anzahl der Feuerlöscher an besonders gefährdeten Arbeitsplätzen, um kürzere Eingreifzeiten durch kürzere Wege sicherzustellen oder einen größeren Löscheffekt durch gleichzeitigen Einsatz mehrerer Feuerlöscher zu erzielen
- Bereitstellung zusätzlicher Feuerlöscheinrichtungen, z. B. fahrbarer Pulver- oder Kohlendioxidlöcher, Schaumlöschgeräte, Wandhydranten
- Einsatz von Löschanlagen, insbesondere Objektschutzlöschanlagen
- Ausrüstung von Bereichen mit Brandmeldeanlagen.

*Anmerkung:
Bei einer BMA fehlt ggf. die notwendige Löschkomponente, daher sollte sie durch weitere Maßnahmen für den Löscheinsatz ergänzt werden.*

LITERATUR

- [1] Technische Regeln für Arbeitsstätten: „Maßnahmen gegen Brände“, ASR A2.2, Ausgabe: November 2012

Anrechnung von Wandhydranten und fahrbaren Feuerlöschern

Vorhandene Wandhydranten können nach ASR A2.2 Punkt 5.2.2 berücksichtigt werden. Der tatsächliche Aktionsradius der Wandhydranten wird jedoch begrenzt durch die Schlauchlänge, durch Einbauten oder Brandschutzabschlüsse, z. B. durch eine Rauchschtütztür. Diese darf in ihrer Funktion durch den verlegten Schlauch nicht beeinträchtigt werden. Bei brennbaren Stoffen, die nicht der Brandklasse A zugerechnet werden können, sind Wandhydranten nicht oder nur unter besonderen Bedingungen einsetzbar. Eine Anrechnung auf die ermittelten LE (s. o.) sollte in diesen Fällen nicht erfolgen.

Die unter ASR A2.2 Punkt 5.2.2 geforderte ausreichende Anzahl der unterwiesenen Beschäftigten muss zu jeder Zeit gewährleistet sein – auch unter Berücksichtigung von Schichtarbeit. Bei einer großen Anzahl von Besuchern ist die Nutzbarkeit der Wandhydranten durch die Behinderung des Fluchtweges im Bereich der Hydranten eingeschränkt, deshalb müssen die anrechenbaren Löschmitteleinheiten reduziert werden.

Der Einsatz fahrbarer Feuerlöscher wird empfohlen, wenn zur Brandbekämpfung eine erhöhte Wurfweite oder -höhe, und/oder hohe Löschmittelmengen notwendig sind oder wenn zu wenig Bedienpersonal für mehrere tragbare Feuerlöscher für den gleichzeitigen Einsatz zur Verfügung steht. Die Löschmittel müssen für die Brandklassen der vorhandenen Stoffe geeignet sein. ■

Schlagworte für das Online-Archiv unter www.feuertrutz.de

Arbeitsschutz, Brandschutz



Autor

Michael Becker

Leiter Training und Ausbildung TOTAL Feuerschutz GmbH; Brandschutzbeauftragter; befähigte Person nach Betriebssicherheitsverordnung; Sachkundiger für verschiedene Brandschutzeinrichtungen; Mitglied in Normungskreisen im DIN, Referent bei Berufsgenossenschaften