



ARBEIT UND GESUNDHEIT

Foto: Hogen

spezial 08 2007

Infos für Arbeitsschutzprofis

Ein heißes Thema

Immer wieder wird in den Medien über Brandschäden – zum Teil mit erheblichen Folgen – berichtet. Die Bedeutung des Brandschutzes kann von einem Unternehmen nicht hoch genug eingeschätzt werden. Für ARBEIT UND GESUNDHEIT berichtet Christian Voss über die wichtigsten Schutzmaßnahmen.

„Es entspricht der Lebenserfahrung, dass mit der Entstehung eines Brandes praktisch jederzeit gerechnet werden muss. Der Umstand, dass in vielen Gebäuden jahrzehntelang kein Brand ausbricht, beweist nicht, dass keine Gefahr besteht, sondern stellt für den Betroffenen einen Glücksfall dar, mit dessen Ende jederzeit gerechnet werden muss“, so heißt es in einem Rechtsurteil des Oberverwaltungsgerichts Münster (Az 10 A 363/86). Dass in der Tat von einem Glücksfall gesprochen werden kann, bestätigen auch die Auswertungen der Brandversicherer und der Berufsfeuerwehren: Ein Brand verursacht durchschnittlich einen Schaden von 125.000 Euro.

Insolvenz ist eine häufige Brandfolge

Neben dem reinen Brandschaden muss zudem mit drei- bis viermal höheren Folgekosten gerechnet werden. Zu Buche schlagen hier neben dem Löschwasserschaden und den erhöhten Auflagen der Versicherer auch der Produktionsausfall und der Imageverlust der betroffenen Firma. Großschadensereignisse – also Brände mit einem reinen Brandschaden von mehr als 500.000 Euro – ereignen sich rund 200 Mal pro Jahr in Deutschland.

Nicht jedes Unternehmen kann den Brand und seine betriebswirtschaftlichen Folgen problemlos wegstecken: Rund 40 Prozent der deutschen Unternehmen ereilt mit dem Großschadensereignis die Insolvenz, 30 Prozent gehen im Laufe des Folgejahres zusätzlich vom Markt. Gute und allgemein nachvollziehbare Argumente für Maßnahmen des Brandschutzes gibt es also mehr als genug.

Nur ein Drittel der Unternehmen erstellt Flucht- und Rettungspläne

Dass die Realität leider anders aussieht, zeigen zum Beispiel Erhebungen, die das Ingenieurbüro Voss seit 1999 systematisch durchführt. Dabei wurden mittlerweile 850 Unternehmen befragt. Der Handlungsbedarf ist enorm, denn so haben zum Beispiel nur zehn Prozent der

ARBEIT UND GESUNDHEIT Grafik

Wo hängt der nächste Feuerlöscher?



befragten Unternehmen einen Brandschutzbeauftragten, 13 Prozent ein Unterweisungskonzept im Brandschutz und nur jeder dritte befragte Betrieb eine Brandschutzordnung. Flucht- und Rettungspläne werden bei 33 Prozent der befragten Unternehmen erstellt. Regelmäßige Brandschutzbegehungen werden bei 45 Prozent – also bei noch nicht einmal der Hälfte der Betriebe – durchgeführt. Die meisten Vorgesetzten und Mitarbeiter wären im Brandfall eindeutig überfordert. So wissen nur 15 Prozent der Mitarbeiter und 20 Prozent der Vorgesetzten den Standort des nächsten Feuerlöschers. Nur 18 Prozent der Mitarbeiter und 13 Prozent der Vorgesetzten könnten einen Entstehungsbrand bekämpfen. Die Notfallnummer im Betrieb ist nur 20 Prozent der Mitarbeiter und der Vorgesetzten bekannt. ►

Gesetze	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsschutzgesetz • Landesbauordnung 	Vorschriften	<ul style="list-style-type: none"> • Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV A1, BGV A3, BGV A8) • Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR 104, BGR 132, BGR 133, BGR 134) • Berufsgenossenschaftliche Informationen (BGI 560, BGI 562)
Verordnungen	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsstättenverordnung • Betriebssicherheitsverordnung • Gefahrstoffverordnung • Hochhausverordnung • Versammlungsstättenverordnung • Verkaufsstättenverordnung • Krankenhausbauverordnung 	Richtlinien, Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Technische Regeln Gefahrstoffe (TRGS) • Technische Regeln Brennbare Flüssigkeiten (TRbF) • Technische Regeln Betriebssicherheit (TRBS) • DIN-Normen • VDI-Richtlinien • VdS-Publikationen

↑ Wichtige Rechtsgrundlagen zum Brandschutz

Vorsicht ist besser

Die beste Möglichkeit, einen Brand zu bekämpfen, ist ihn zu verhindern. Da hilft nur eins: Vorbeugender Brandschutz, der von baulichen Maßnahmen bis zum Notfallmanagement reicht.

Bauliche Maßnahmen

Zum vorbeugenden Brandschutz gehören bauliche Maßnahmen. In jedem Geschoss müssen mindestens zwei voneinander unabhängige Flucht- und Rettungswege vorhanden sein. Ein zweiter Rettungsweg ist nicht erforderlich, wenn die Flucht über einen Sicherheits-

Jährlich sind etwa 700 Brandtote zu beklagen. treppenraum möglich ist, in den Feuer und Rauch nicht eindringen können.

Flucht- und Rettungswege müssen deutlich erkennbar, dauerhaft gekennzeichnet und auf möglichst kurzem Weg ins Freie oder in einen gesicherten Bereich führen. Fluchtwege sind durch nichts einzuengen und stets freizuhalten.

Die maximalen Laufweglängen und minimalen Breiten sind durch das Bau- beziehungsweise Arbeitsstättenrecht (ASR 10/1 „Türen und Tore“) vorgegeben. Hier gibt es leider unterschiedliche Auflagen: Nach Arbeitsstättenrecht dürfen Flucht- und Rettungswege 10 bis 35 Meter in der Länge – je nach Gefährdung – nicht überschreiten. Je nach Anzahl der möglichen Nutzer im Ernstfall müssen die Fluchtwege mindestens 87,5 bis 225 Zentimeter breit sein. Ein typisches Problem in der Praxis stellen Brandabschottungen nach baulichen Änderungen an Gebäuden dar. Zu einem sachgerecht errichteten Schott gehören die richtige Schottart, die Schottkennzeichnung mit dem Namen der durchführenden Fachfirma, ein Zulassungsbescheid und die Konformitätserklärung. Ist dies nicht durchgeführt, besteht die große Gefahr, dass sich ein Brand ungewollt in einen benachbarten Brandabschnitt ausbreitet. Im Schadensfall wäre dafür ein Brandversicherer leistungsfrei.

Technischer Brandschutz

Es muss eine Sicherheitsbeleuchtung in Rettungswegen, Räumen oder an Arbeitsplätzen vorhanden sein, die einmal jährlich durch eine Befähigte Person überprüft wird (Arbeitsstättenverordnung § 4). Wegen einer möglichen Verrauchung der Rettungswege und der Arbeitsplätze empfiehlt sich eine optische Sicherheitsbeleuchtung (nach BGR 216 „Optische Sicherheitsleitsysteme“), die maximal 40 Zentimeter über dem Boden angebracht wird. Dazu gibt es elektrische Systeme wie in Flugzeugen oder nachleuchtende Systeme wie auf Schiffen. Solche Systeme werden in Verkehrswegen auf dem Fußboden oder, wenn mit höherer Verschmutzung zu rechnen ist, an den Fußleisten angebracht.

Typisches Problem an Brandschutztüren ist, dass sie gerne verkeilt werden, um einen freien Zugang in die Arbeitsbereiche und eine Lüftung zu ermöglichen. Es ist aber vom Brandversicherer gefordert, dass Brandschutztüren stets – zumindest im Brand- und Verrauchungsfall – geschlossen sein müssen. Um diesen beiden Anforderungen gerecht zu werden, können Brandschutztüren mit Feststellanlagen nachgerüstet werden. Die Feststellanlage darf nur durch eine Fachfirma installiert werden und ist mit einem Abnahmesiegel zu kennzeichnen.

Organisatorischer Brandschutz

Jedes Unternehmen ist aufgefordert, neben regelmäßigen Brandschutzbegehungen auch Evakuierungs- und Löschübungen durchzuführen. In der BGV A1 (§ 22) sind Löschübungen ab einer bestimmten Anzahl von Beschäftigten vorgeschrieben. Dass dies Sinn macht, zeigen

- Flucht- und Rettungswege
- Kennzeichnungen am Arbeitsplatz
- Kennzeichnung der Aufzüge (dürfen im Brandfall nicht benutzt werden)
- Sicherheitsbeleuchtung
- Sammelstelle oder -raum
- Rettungskette, Notruftelefon
- Alarmierung
- Unterweisung der Mitarbeiter; Einweisung von Fremdfirmen

- Besonders schutzbedürftige Beschäftigtengruppen (Schwerbehinderte Menschen, Schwangere)
- Brandschutzhelfer, Löschselbsthilfekräfte
- Ausbildung und Benennung von Evakuierungshelfern
- Schulung der Vorgesetzten
- Zusammenarbeit mit der Feuerwehr



Fehlnutzung:
Im Ernstfall
nützen diese
Feuerlöscher-
kästen wenig.

↑ Was muss vor einer Evakuierung geklärt sein?

die Bewertungen der Berufsfeuerwehren: Zwei von drei Entstehungsbränden können durch Laien bekämpft werden. Dazu muss allerdings bekannt sein, wo die Feuerlöscher hängen und wie sie funktionieren. Grundsätzlich sind Feuerlöscher in Abständen von zwei Jahren durch Befähigte Personen zu warten und zu prüfen. Als Faustregel gilt: Pro 50 Quadratmeter Grundfläche ist im Betrieb ein Sechs-Kilo-Feuerlöscher vorzuhalten. Beim Installieren ist darauf zu achten, dass die Griffhöhe des Feuerlöschers etwa in Hüfthöhe liegt, um eine problemlose Handhabung im Ernstfall zu gewährleisten.

Der Arbeitgeber hat einen Flucht- und Rettungsplan aufzustellen, wenn Lage, Ausdehnung und Art der Benutzung der Arbeitsstätte dies erfordern. Der Flucht- und Rettungsplan ist an geeigneten Stellen in der Arbeitsstätte auszulegen oder auszuhängen. Weitere Dokumente, die ein Unternehmen für den vorbeugenden Brandschutz unbedingt vorhalten sollte, sind der Feuerwehrplan (DIN 14 095), die Brandschutzordnung (DIN 14 096) und der Alarmplan (DIN 14 096). Die Brandschutzordnung wird üblicherweise an die Mitarbeiter ausgehändigt. Der Alarmplan („Verhalten im Brandfall“) wird im Regelfall als einseitiger Aushang vorgesehen und häufig in Ergänzung zum Flucht- und Rettungsplan ausgehängt.

Mit Strom betriebene Arbeitsmittel

Wichtig ist auch die Frage, ob die Arbeitsmittel wie Werkzeuge, Anlagen, Geräte und Maschinen regelmäßig auf Sicherheit und Funktionstüchtigkeit geprüft sind. Insbesondere mit Strom betriebene Arbeitsmittel stellen eine Gefahrenquelle dar, da sie bei Überlastung oder Fehlbenutzung durch Überhitzung einen Brand hervorrufen können. Die Elektrosicherheit von Arbeitsmitteln ist nur durch regelmäßige Prüfungen der Geräte – zum Beispiel einmal jährlich – durch Befähigte Personen und die sichere Benutzung der Geräte zu gewährleisten.

Nach Blitzschlag, Heißenarbeiten und Brandstiftung stellt die „Elektrothematik“ die vierthäufigste Brandursache dar.

Notfallmanagement

Werden die genannten Aspekte systematisch zusammengefasst und durch eine Bewertung ergänzt, wie mit und nach Bränden konkret vorgegangen werden muss, spricht man von Notfallmanagement. Wesentlicher Aspekt ist die Bildung eines Krisenstabs, in dem die Entscheider des Unternehmens im Ernstfall zusammensitzen, um notwendige Schritte schnell einzuleiten. ■

Jens-Christian Voss (Ingenieurbüro Voss in Friedberg, VDSI-Mitglied)/mir, redaktion@arbeit-und-gesundheit.de

DAS SOLLTEN FACHKRÄFTE FÜR ARBEITSSICHERHEIT LESEN

die **BG**

THEMEN IM AUGUST-HEFT:

Manfred Rentrop: Schutz vor Passivrauchen am Arbeitsplatz – Thesen für eine gemeinsame Präventionsstrategie der gesetzlichen Unfallversicherung;

Dr. Andreas Lüdecke, Rüdiger Reitz: Produktionssicherheit: Unsicherheit aufgrund unvollkommener Information;

Dr. Hanna Zieschang, Susan Freiberg: Alte Gefahren neu im Blick

Unfallversicherung in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik – Monatszeitschrift der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV); Zu beziehen vom Erich Schmidt Verlag GmbH & Co, Postfach 304240, 10724 Berlin.