

Vorbeugen statt löschen

Brände können binnen weniger Sekunden entstehen – oft aus Unachtsamkeit, Leichtsinn oder Unkenntnis. Die Folgen können verheerend sein. Man sollte sich deshalb nicht auf den Feuerlöscher verlassen, sondern frühzeitig für einen guten und effektiven **Brandschutz** sorgen.



Nur drei Dinge – eine Zündquelle, brennbares Material und Sauerstoff – braucht es, damit ein Brand entsteht. Häufig führen Unachtsamkeit und Unkenntnis, aber auch Leichtsinn zu dieser verheerenden Verbindung. Umso wichtiger ist es deshalb, Beschäftigte in Betrieben für das Thema Brandschutz zu sensibilisieren. Denn: Nur wenn vorbeugende Maßnahmen nicht als überflüssig empfunden werden, können Gefahren für die Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Schäden für den Betrieb gemindert oder verhindert werden. Die häufig als Standard wahrgenommenen Feuerlöscher stellen dabei nur einen kleinen Teil des Brandschutzes dar. „Brandschutz setzt nämlich schon viel früher an, mit dem Ziel, erst gar keinen Brand entstehen zu lassen“, erklärt Diplom-Biologe Tim Pelzl, Referatsleiter „Feuerwehren, Hilfeleistung, Brandschutz“ bei der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV).

Die Gefahrenherde, die einen Brand auslösen können, sind sehr vielfältig. Eine ganze Reihe von Materialien und Werkstoffen, aber auch verschiedene Arbeitsverfahren wie Sägen oder Schleifen bergen ein hohes Gefahrenpotenzial. Meistens handelt es sich bei den im Betrieb verwendeten Stoffen um brennbare feste Substanzen; wie zum Beispiel Holz, Papier, Kunststoff oder Textilien. Insbesondere die Lagerung der Materialien hat einen Einfluss auf das Brandrisiko. Das Telefonbuch einer Großstadt, das kurz in eine Kerzenflamme gehalten wird, entzündet sich zum Beispiel nicht. Nimmt man aber eine einzelne Seite des Buchs und zieht sie durch die Flamme, brennt das Papier sofort. Es macht also einen Unterschied, ob beispielweise Papier zur Lagerung auf Rollen gewickelt oder lose in Behälter gefüllt wird. **Auch von Staub kann eine große Brandgefahr ausgehen.**

Einmal aufgewirbelt, kann ein zündfähiges Verhältnis zwischen Oberfläche und Luftsauerstoff entstehen. Es gilt daher, Staubaufwirbelungen zu vermeiden und alle möglichen Zündquellen aus staubbelasteten Räumen fernzuhalten. Ähnlich wie beim Staub kann im ebenfalls scheinbar harmlosen Abfall eine Brandgefahr stecken. Gerade dort entstehen sogar überproportional viele Brände. Brandschutzexperte Pelzl weiß um die Ursachen, die das Brandrisiko so erhöhen: „Häufig werden Inhalte von Aschenbechern und Papierkörben zusammen in Abfallsäcke gekippt; oder Reste eines brennbaren Lösungsmittels werden zusammen mit Kartonageresten ‚entsorgt‘. Bis zur Brandentstehung ist es dann oft nur eine Frage der Zeit. „

Auch der falsche Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten und Gasen kann schlimme Folgen haben. Bereits bei Zimmertemperatur bilden viele brennbare Flüssigkeiten leicht entzündliche Dämpfe, die mit so hoher Geschwindigkeit verbrennen können, dass sie sogar Explosion hervorrufen. Nur durch die richtige Lagerung der Stoffe und geschultes Personal lässt sich dieses Brandrisiko minimieren.

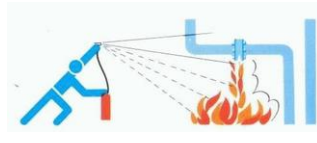
Regeln für den Einsatz von Handfeuerlöschern



Feuer in Windrichtung angreifen



Flächenbrände vorn beginnend ablöschen



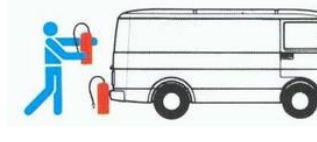
Aber: Tropf- und Fließbrände von oben nach unten löschen ^



Genügend Löscher auf einmal einsetzen – nicht nacheinander



Vorsicht vor Wiederentzündung



Eingesetzte Feuerlöscher nicht mehr aufhängen, Feuerlöscher neu füllen lassen

Im Wesentlichen ruht der Brandschutz im Betrieb auf drei Säulen, die sinnvoll miteinander kombiniert werden müssen – dem baulichen Brandschutz, dem anlagentechnischen Brandschutz sowie dem organisatorischen Brandschutz.

- 1. Baulicher Brandschutz:** durch die Beschaffenheit von Bauprodukten und die Bauausführung wird die Gefahr eines Brandausbruchs verringert und die Brandausbereitung in einem Gebäude erschwert. Als Baumaterialien kommen demnach ausschließlich nicht brennbare Stoffe wie beton oder Ziegel zum Einsatz. Zudem müssen Wände, Decken und Böden so beschaffen sein, dass sie einem Feuer eine bestimmte Zeit standhalten können. Ein wichtiges Ziel im baulichen Brandschutz ist es auch, neben der Ausarbeitung von Hitze und Flammen, die Rauchentwicklung zu verhindern. Denn was viele nicht wissen: Bei den meisten Bränden geht die größte Gefahr nicht von den Flammen oder der Hitze aus, sondern von dem entstehenden Rauch. Insbesondere die Fluchtwege müssen so lange wie möglich rauchfrei bleiben und werden deshalb mit rauch- oder Feuerschutztüren ausgestattet. Der Vorteil: Sie schließen sich nach jeder Benutzung von selbst und halten im Fall eines Brandes sowohl Rauch als auch Hitze und Flammen zurück. Doch nicht nur rauch- und Feuerschutztüren leisten im Brandfall wichtige Dienste. Auch eine geschlossene Bürotür kann die Rauchausbereitung bei einem Brand erheblich verringern. Daher gilt: Türen bei Feierabend oder bei längere Abwesenheit schließen.
- 2. Anlagentechnischer Brandschutz:** Er beinhaltet eine große Bandbreite an Vorkehrungen, die für die Brandbekämpfung getroffen werden – vom Aufhängen der Feuerlöscher bis zur Installation von automatischen Löschanlagen. Zum frühzeitigen Erkennen von Bränden und rechtzeitigem Auslösen des Alarms sind Brandmelder unerlässlich. Sie gewährleisten im Ernstfall, dass die Feuerwehr alarmiert wird und Lösch-, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen aktiviert werden. Außerdem sorgen sie auch dafür, bestimmte Anlagen abzuschalten. In Betrieben, die in Bereichen mit erhöhter Brandgefährdung arbeiten, sind Löschanlagen oft fester Bestandteil des Brandschutzes; also zum Beispiel in Produktions- oder Lagerbereichen. Es gibt sie in verschiedenen Ausführungen, die sich durch das verwendete Löschmittel und die Art und Weise, wie sie ausgelöst werden, unterscheiden. Diese Unterscheidung ist besonders wichtig, da verschiedene Materialien verschiedene Löschmittel erfordern. Jeder weiß zum

Beispiel, dass man Öl nicht mit Wasser löschen kann. Aber auch in vielen weiteren Fällen schadet Wasser als Löschmittel mehr, als es nutzt, wie das entsprechende Verbotsschild signalisiert. Beispiele dafür sind: gewerbliche Küchen, Betriebe, die brennbare Leichtmetalle verarbeiten, oder Bereiche mit brennbaren Flüssigkeiten und Gasen. Hier müssen alternative Löschmittel in Form von geeigneten Feuerlöschern zur Verfügung stehen und eventuell stationäre Löschanlagen installiert werden. Im Allgemeinen können viele Brände in der Anfangsphase noch mit einem herkömmlichen Feuerlöscher erstickt werden. Hierbei ist jedoch im Vorfeld zu beachten, dass die Feuerlöscher gut sichtbar und schnell erreichbar sind. Der nächste Feuerlöscher sollte nicht weiter als 20 Meter von Arbeitsplatz entfernt sein; andernfalls muss das entsprechende Brandschutzzeichen den Weg weisen. Außerdem müssen die Löschergeräte mindestens alle zwei Jahre von einer ausgebildeten Fachkraft geprüft werden. Eine weitere Option der Brandbekämpfung bieten Wandhydranten. „Sie müssen zwar von den Beschäftigten per Hand bedient werden, was regelmäßig geübt werden muss, bieten dafür aber einen nahezu unerschöpflichen Löschwasservorrat“, so Pelzls Bewertung der Löschanlagen.



Rauch- und Feuerschutztüren leisten im Brandfall wichtige Dienste



Beispiel für einen Flucht- und Rettungsplan

- 3. Organisatorischer Brandschutz:** Wohin, wenn Feuer ausbricht? Wer ist wofür zuständig? Welche Fluchtwege sollen benutzt werden? Solche Fragen regelt die dritte Säule des Brandschutzes. Die Brandschutzordnung ist das zentrale Instrument für ein systematisches Verhalten im Brandfall. Sie enthält alle Festlegungen und Anweisungen des Unternehmens zur Vorbeugung von Bränden und für den Fall eines Brandes. Dazu gehören der Brandschutztauschang, der plakativ das Verhalten der Beschäftigten im Gefahrfall erläutert, sowie Informationen für Personen mit besonderen Aufgaben wie Evaluierungshelfer, Haustechniker oder Brandschutzshelfer. Zu beachten gilt: All diese Maßnahmen nützen nichts, wenn nicht mindestens einmal im Jahr alle Mitarbeiter über die richtigen Verhaltensweisen bei einem Brand unterwiesen werden und eine gewisse Routine trainieren – zum Beispiel im Rahmen einer unangekündigten Gebäuderäumung. Aus Sicht des Brandschutzexperten sollten dabei alle Ergebnisse – „Wie lange die Räumung gedauert hat, was gut gelaufen ist und was verbessert werden muss“ – festgehalten werden. Damit im Ernstfall die Maßnahmen zur Brandbekämpfung bestmöglich umgesetzt werden können, ist auch eine exakte Rettungs- und Brandschutzkennzeichnung enorm wichtig. Schließlich nützen Feuerlöscher und Erste-Hilfe-Kasten nichts, wenn man sie nicht findet. In diesem Zusammenhang wurde dieses Jahr die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung der Arbeitsstättenregel (ASR) A1.3 geändert und im Zuge der Internationalisierung angepasst.

Ergänzt werden die genannten Brandschutzmaßnahmen durch den sogenannten abwehrenden Brandschutz. Hiermit sind alle Maßnahmen gemeint, die öffentliche Feuerwehr oder Werksfeuerwehr im Brandfall ergreift.

Quelle:

DGUV Arbeit & Gesundheit 9/10 2013