

Unterschätzte Risiken

Brandschutzplanung und Risikoanalyse

Brände und Explosionen in Betrieben führen oft zu enormen Schäden. Neben den durch Feuer verursachten Zerstörungen sind häufig längere Betriebsunterbrechungen die Folge. Das kann schnell die Existenz des gesamten Unternehmens gefährden. Die Erfahrung zeigt: Brandschutzplanung und Risikoanalyse helfen, Betriebe effektiv zu schützen.

Damit eine Brandschutzplanung den größtmöglichen Schutz bietet, ist es zunächst unerlässlich, alle relevanten Risiken zu ermitteln, die am Betriebsstandort vorliegen. Dabei handelt es sich teilweise um eher profan erscheinende Faktoren wie Strahlungswärme oder Fehler in der Stromversorgung. Aus diesem Grund werden diese Risiken häufig unterschätzt. Wird jedoch brennbares Material in der Nähe einer überhitzten Anlage aufbewahrt, kann dies schnell zu einem Großbrand führen.

Insbesondere brennbare Flüssigkeiten sind Brandbeschleuniger, da sich die Flüssigkeit schnell ausbreitet und unter angrenzende Geräte laufen kann, die dann ebenfalls in Brand geraten. Tritt durch eine Leckage Schmiermittel aus, entweicht dieses häufig als hochentzündlicher Sprühnebel. Ist dann eine elektrische Anlage in der Nähe, besteht höchste Brandgefahr. Nur wenn alle Risikofaktoren in der Brandschutzplanung berücksichtigt werden, können Brand- und Explosionsgefahren minimiert und Schäden verhindert werden.

Unterstützung für Rettungskräfte

Sind alle Bereiche und Anlagen mit außergewöhnlichen Risiken identifiziert, gilt es im Rahmen der Brandschutzplanung festzulegen, was von jedem einzelnen Mitarbeiter erwartet wird und welche Verantwortlichkeiten ihm im Notfall übertragen werden. Zugleich kann ein Brandschutzplan dazu beitragen, dass die Zusammenarbeit mit der Feuerwehr schnell und reibungslos funktioniert. Denn die Feuerwehr weiß zwar genau, wie sie auf die verschiedensten Brände richtig und schnell reagiert. Doch ein Industriebrand ist in keiner Weise mit einem Hausbrand zu vergleichen.

Um einen Betriebsstandort retten zu können, benötigt die Feuerwehr präzise Informationen über das Gefahrenpotenzial und die örtlichen Gegebenheiten. Sonst geht wertvolle Zeit verloren, wenn sich die Einsatzkräfte im Betrieb nicht auskennen und sich erst einen Überblick über das Gelände verschaffen müssen. Fehlen der Feuerwehr Informationen über die Gefahrenquellen, kann das nicht nur die Einsatzkräfte in Gefahr bringen,



sondern auch die Ausbreitung des Feuers begünstigen. Ist die Feuerwehr darüber hinaus nicht auf die vorhandenen Brandschutzanlagen vorbereitet, können diese oft nicht in vollem Umfang oder gar nicht eingesetzt werden. Die Statistik zeigt, dass durch eine betriebliche Notfallplanung das Schadensausmaß in 80 Prozent der Fälle drastisch hätte reduziert werden können.

Gravierende Folgen

Bis allerdings die Betriebsfeuerwehr und externe Rettungskräfte den Einsatzort erreichen, hat der Brand oft ein solches Ausmaß erreicht, dass bei manueller Bekämpfung große Mengen Löschmittel eingesetzt werden müssen, um ein Übergreifen der Flammen auf andere Bereiche oder Nachbargebäude verhindern zu können. Auch muss bei einem Großbrand davon ausgegangen werden, dass die Feuerwehr aus Gründen der Eigensicherung die Brandbekämpfung in Gebäudeteilen mit hohen Brandlasten nicht riskiert, wenn alle Personen den Gefahrenbereich verlassen haben.

| Schadenursache | Anzahl der Schäden | Bruttoschaden (in Mio. Euro) |
|-------------------------------------|--------------------|------------------------------|
| Stromversorgung | 1.368 | 763,7 |
| Heiße Oberflächen/Strahlungswärme | 473 | 596,2 |
| Heißenarbeiten | 387 | 449,7 |
| Brandstiftung | 684 | 306,4 |
| Nachbarschaftsgefährdung | 222 | 200,8 |
| Reibung | 297 | 168,1 |
| Offenes Feuer (ohne Heißenarbeiten) | 268 | 137,2 |
| Zigaretten/Rauchen | 236 | 136,9 |
| Geschmolzenes Material | 68 | 112,3 |
| Überhitzung | 396 | 109,1 |

Die 10 wichtigsten Zündquellen (nach Schadenssummen gestaffelt, Zeitraum: 10 Jahre). Quelle: FM Global

→ AUTOR

Sven Michelsen ist Senior Account Engineer beim Industrieversicherer FM Global, Frankfurt/M.
Tel.: +49 69 15406-231
E-Mail: sven.michelsen@fmglobal.com
www.fmglobal.de





Funkenflug
bedeutet ein
erhöhtes
Brandrisiko.
Bild: FM Global

↓ ZÜNDQUELLEN

Wo lauern Zündquellen und welche treten am häufigsten auf? FM Global hat alle Brand- und Explosionschäden analysiert, die sich über einen Zeitraum von zehn Jahren bei Kunden ereigneten. Das Ergebnis mag überraschen: Die größten Brandschäden lösen Zündquellen aus, gegen die sich Unternehmen vergleichsweise leicht schützen können.

Das Whitepaper „Zündquellen“ kann unter http://www.fmglobal.de/checklist_broschueren.asp abgerufen werden.

Aus diesem Grund empfiehlt es sich, auf aktive Schutzmaßnahmen zu setzen, die Brände frühzeitig eindämmen. Die effektivste Methode, Großschäden zu verringern, bleibt die Ausstattung der Gebäude mit Sprinklern. Sie kontrollieren den Brandherd und dämmen ihn frühzeitig ein. Dies kann der Feuerwehr die entscheidenden Minuten verschaffen und einen Großbrand verhindern. Statistisch betrachtet fällt daher das Schadenausmaß in gesprinklerten Betrieben im Schnitt vier- bis fünfmal geringer aus als in ungesprinklerten Betrieben.

Dennoch halten sich die Vorurteile, dass Sprinkler zu teuer seien und im Auslösefall mehr Schaden anrichteten als sie nutzen. Die Schadenhistorie der vergangenen zwanzig Jahre zeigt jedoch, dass bei der Hälfte aller Schadensfälle bereits das Auslösen von maximal drei Sprinklern einen Brand erfolgreich kontrolliert, wenn die Sprinkleranlage korrekt ausgelegt und installiert wurde.

Der befürchtete Wasserschaden durch Sprinkler ist daher eher gering im Vergleich zu den Schäden infolge von Löschmaßnahmen der Feuerwehr oder einem möglichen Totalverlust des

Gebäudes samt Interieur. Denn bei großflächigen Zerstörungen drohen auch Folgeschäden durch Betriebsunterbrechungen. Zugleich können auch automatische Abschaltssysteme die Ausbreitung des Feuers hemmen, indem der Zulauf von Brennstoff gestoppt wird. Mit Abluftsystemen lässt sich verhindern, dass aus Luft und verdampften Flüssigkeiten explosive Gemische entstehen. □



Artikel als PDF

www.sicherheit.info
Webcode: 1125311

Alles was die Sicherheitsbranche zu bieten hat.

Das Branchenverzeichnis

- Mehr als 1.500 Firmen, Hochschulen und Behörden
- Suchoptionen nach Produktkategorien, Firmennamen oder per Stichwort
- Premium-Einträge mit vollständigen Kontaktdaten, Firmenprofil und Übersicht der redaktionellen Beiträge des Anbieters



Sicherheit.info
Das Online-Portal von PROTECTOR und W&S

www.sicherheit.info/adressen