

Schutz für Industriebetriebe

DAMIT DAS LAGER NICHT BIS AUF DIE GRUNDMAUERN NIEDERBRENNT

Als die Feuerwehr eintraf, war die Lagerhalle nicht mehr zu retten. Sie brannte bis auf die Grundmauern nieder. Für die Produktion benötigte Bauteile wurden zerstört. Die Produktionsanlagen standen wochenlang still. Zusätzlich beschädigte das Feuer bereits versandfertige Ware. Die Kunden mussten sich auf monatelange Lieferverzögerungen einstellen.

Ohne ausreichenden technischen und organisatorischen Brandschutz besteht meist keine Chance, Lagerhallen und die darin aufbewahrten Werte nach einem Brand oder einer Explosion zu retten. Neben den unmittelbaren Brandschäden sind häufig längere Betriebsunterbrechungen die Folge, weil in der Produktion zerstörte Bauteile fehlen. Ist ein Lager mit versandbereiten Produkten betroffen, können Kunden nicht rechtzeitig beliefert werden. Das kann nicht nur Konventionalstrafen zur Folge haben – die Kunden könnten auch zu anderen Herstellern abwandern. Die Existenz des Unternehmens ist gefährdet.

Gefahrenschwerpunkt Rampenbereich

Die Erfahrung zeigt: Mit einer durchdachten Brandschutzplanung können auch Lagerhallen effektiv geschützt werden. Dazu müssen zunächst alle Risiken identifiziert werden, die am Lagerstandort vorliegen. Häufig wird dabei unterschätzt, dass insbesondere Rampenbereiche zu den größten Gefahrenschwerpunkten zählen. Hier treffen Lieferungen ein und wird Ware von Spediteuren abgeholt. Lagergüter unterschiedlichster Gefahrenstufen, wie Verpackun-

gen, Füllstoffe oder Paletten, erhöhen das Brandrisiko erheblich. Deshalb ist unbedingt darauf zu achten, dass Rauchverbote eingehalten werden. Denn gerade brennbares Verpackungsmaterial hat oft eine größere Auswirkung auf den Brand als die Ware selbst. Zwischengelagertes Verpackungsmaterial und Verpackungsabfälle sind daher sofort zu entsorgen. Insbesondere das Schweißen oder Schrumpfen von Folien stellt eine Gefahr dar, denn die Geräte erreichen Temperaturen,

die deutlich über der Zündtemperatur der meisten brennbaren Stoffe liegen.

Auch andere Heißenarbeiten zu Reparaturzwecken können schnell zu einem Großbrand führen. Je nach Arbeitsverfahren kann der Gefahrenbereich sogar einen Durchmesser von über 10 m erreichen. Bei Arbeiten an Hochregalen ist zu beachten, dass sich der Gefahrenbereich nach unten fortsetzt. Glühende Tropfen oder Funken können selbst bei Fallhöhen von 30 m noch als Zündquelle wirken.

Bricht in einer Lagerhalle ein Brand aus, ist das Gebäude meist nicht mehr zu retten. Mit einer durchdachten Brandschutzplanung kann das Risiko gesenkt und im Ernstfall ein Großbrand verhindert werden.





Brennbare Flüssigkeiten müssen unter höchsten Sicherheitsvorkehrungen gelagert werden. Einmal in Brand geraten, breiten sich Flüssigkeiten schnell aus und entzünden weitere Regalreihen.

Die Lagerung brennbarer Flüssigkeiten erfordert ebenfalls höchste Sicherheitsvorkehrungen, da sich in Brand geratene Flüssigkeiten schnell ausbreiten und unter angrenzende Regalreihen laufen können, deren Inhalt dann ebenfalls Feuer fängt. Werden Bestände wie Chemikalien oder Leerpaletten nicht nach brandschutzrelevanten Eigenschaften in verschiedenen baulich getrennten Hallenabschnitten gelagert, sondern nach Größe oder Abnehmer, erhöht dies ebenso das Risiko.

Darf auf keinen Fall fehlen: die Notfallorganisation

Sind alle Risiken identifiziert, gilt es im Rahmen der Brandschutzplanung festzulegen, was von jedem einzelnen Mitarbeiter erwartet wird und welche Verantwortlichkeiten ihm übertragen werden. Dies geschieht im Idealfall im Rahmen einer Notfallorganisation, die nicht nur im Brandfall, sondern auch bei anderen Gefahren Rettungsmaßnahmen ergreifen kann, die präventiv tätig ist und Mitarbeiter für die Bedeutung des Brandschutzes sensibilisiert. Wie die Organisation im Einzelnen ausgestaltet wird, ist zwar von der spezifischen Risikolage abhängig. Es gibt aber eine Reihe von Positionen, auf die kein Brandschutzteam verzichten kann.

Der verantwortliche Leiter analysiert das Gefahrenpotential und legt die Schutz- und Rettungsmaßnahmen fest. Er organisiert Schulungen und Notfallübungen und aktualisiert die Notfallpläne. Die Aufgabe des Alarmverantwortlichen ist es, bei Gefährdungen alle Mitglieder der Notfallorganisation zu alarmieren. Dazu verfügt er

Checkliste: Organisatorischer Brandschutz

I. Allgemeines

- Unterstützt die Geschäftsleitung Brandschutz- und Schadenverhütungsprogramme?
- Sind alle Zuständigkeiten schriftlich fixiert und für alle Mitarbeiter einsehbar?
- Werden Mitarbeiter regelmäßig geschult und die Teilnahme kontrolliert?

II. Mitarbeiter

- Sind alle Positionen im Brandschutzteam mit entsprechend geschulten Mitarbeitern besetzt?
 1. Verantwortlicher Leiter
 2. Schieberwart
 3. Alarmverantwortlicher
 4. Pumpenwart
 5. Löschtrupp
 6. Bergungsgruppe
 7. Wachdienst
- Kennen alle Mitarbeiter ihre Aufgaben?

III. Hitzeerzeugende Arbeiten

- Werden am Standort generell hitzeerzeugende Arbeiten durchgeführt?
- Ist ein Genehmigungsverfahren für Heiarbeiten festgelegt?
- Ist gewährleistet, dass auch Arbeiter von Fremdfirmen für die standortspezifischen Gefahrenquellen sensibilisiert werden?
- Wer ist für die Einhaltung der Vorschriften und die Kontrolle der Heiarbeiten verantwortlich?

über eine aktuelle Mitgliederliste einschließlich aller Stellvertreter. Er verständigt auch die Feuerwehr und Rettungsdienste. Der Pumpenwart überprüft, ob die Feuerlöschpumpe automatisch gestartet ist. Versagt die Startautomatik, setzt er die Pumpe manuell in Betrieb. In gesprinklerten Lagerhallen wird ein Schieberwart benötigt, der bei einem Feuer kontrolliert, dass alle den Brandbereich kontrollierenden Schieber vollständig geöffnet wurden – soweit dies gefahrlos möglich ist. Der Wartungstechniker kennt das gesamte Rohrleitungssystem und kann in einer Notsituation gezielt die Zufuhr von brennbaren Flüssigkeiten und anderen Gefahrenstoffen unterbinden. Ein Elektriker ist für die Abschaltung elektrischer Gebläse oder Belüftungsanlagen verantwortlich, um die Frischluftzufuhr zu stoppen und eine weitere Rauch-, Ruß- und Brandausbreitung zu unterbinden.

Nach einem Brand beginnt eine Bergungsgruppe frühestmöglich mit der Bergung der Maschinen, Anlagen und Vorräte, damit ein

reibungsloser Betriebsablauf schnellstmöglich wiederhergestellt ist. Mitunter kann es ratsam sein, eine Spezialfirma hinzuzuziehen. Ein entsprechend geschulter Wachdienst sollte ebenfalls in die Organisation eingebunden sein, damit sichergestellt ist, dass der Standort auch in betriebsfreien Zeiten geschützt ist.

Zusammenarbeit mit der Feuerwehr zahlt sich aus

Zugleich kann ein Brandschutzplan dazu beitragen, dass die Zusammenarbeit mit der Feuerwehr besser funktioniert. Die Feuerwehr weiß zwar genau, wie sie auf die verschiedensten Brände richtig und schnell reagiert. Doch ein Industriebrand ist in keiner Weise mit einem herkömmlichen Hausbrand zu vergleichen. Die



Insbesondere für Lagerhallen gilt: Der effektivste Brandschutz erfolgt durch Sprinkler. Diese kontrollieren den Brandherd frühzeitig und verhindern, dass sich die Flammen in der gesamten Halle ausbreiten.

Feuerwehr benötigt präzise Informationen über das Gefahrenpotential und die örtlichen Gegebenheiten. Sonst geht wertvolle Zeit verloren, wenn sich die Einsatzkräfte erst einen Überblick über das Gelände verschaffen müssen. Fehlen der Feuerwehr Informationen

Die betriebliche Notfallorganisation muss im Brandfall schnell reagieren. Deshalb gehören auch die regelmäßige Wartung und Kontrolle der Brandschutztechnik und der Ausrüstung zu ihren Aufgaben.



über 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 eingesetzt werden. Auch muss bei einem Großbrand davon ausgegangen werden, dass die Feuerwehr aus Gründen der eigenen Sicherheit die Brandbekämpfung in der Lagerhalle nicht riskiert, wenn alle Personen den Gefahrenbereich verlassen haben.

Technischer Brandschutz: Effektivität oft unterschätzt

Die Brandschutzplanung sollte aber in jedem Fall nicht nur den organisatorischen Brandschutz, sondern auch den technischen Brandschutz umfassen. Aus diesem Grund empfehlen sich aktive Schutzmaßnahmen. Als effektivste Methode gilt die Ausstattung der Gebäude und Hallen mit Sprinklern. Diese kontrollieren den Brandherd und dämmen ihn frühzeitig ein, was der Feuerwehr die entscheidenden Minuten verschaffen und einen Großbrand verhindern kann. Statistisch betrachtet fällt das Schadenausmaß in gesprinklerten Betrieben im Schnitt vier- bis fünfmal geringer aus als in ungesprinkelten Betrieben. Oft wird selbst in Lagerhallen auf Sprinkleranlagen verzichtet, weil davon ausgegangen wird, dass Sprinkler zu teuer sind und im Auslösefall mehr Schaden anrichten als sie nützen. Unsere Schadenhistorie der vergangenen 20 Jahre zeigt jedoch, dass die Hälfte aller Brände mit maximal drei Sprinklern erfolgreich kontrolliert werden kann, wenn die Sprinkleranlage korrekt ausgelegt und installiert wurde.

Zusätzlich können automatische Abschalt-systeme die Ausbreitung des Feuers hemmen, indem der Zulauf von Brennstoff gestoppt wird. Abluftsysteme verhindern, dass aus Luft und verdampften Flüssigkeiten explosive Gemische entstehen.

Durch eine professionelle Brandschutzplanung lassen sich auch Lagerhallen sehr gut schützen. Voraussetzung bleibt allerdings immer eine genaue Kenntnis der konkreten Risiken und Gefahrenquellen.

*Sven Michelsen
FM Global
Frankfurt a.M.*