



# „Lager für Explosivstoffe“

## Ein versicherbares Risiko?



Bild 2

Bei dem Begriff „Explosivstoff“ denkt jeder sofort an Sprengstoff und dessen verheerende Wirkung. Nicht grundlos verursacht der Umgang mit dem sensiblen Material bei den meisten Menschen Unbehagen. Der folgende Beitrag geht auf das verantwortungsvolle Zusammenspiel von Betreiber, Behörden/Feuerwehr und Versicherern ein, das ein Versicherungsschutz voraussetzt.

Oft greifen Terroristen und Kriminelle auf das Gefahrgut zurück, um mit selbst gebauten Sprengkörpern Anschläge zu verüben. Aber auch in der friedlichen Nutzung haben in der Vergangenheit immer wieder spektakuläre Ereignisse



Bild 1

nisse für öffentliche Aufmerksamkeit gesorgt. In Enschede (Niederlande) explodierten am 13. Mai 2000 industriell gelagerte Feuerwerkskörper und 22 Menschen kamen ums Leben (Bild 1). Der Fall fand großes Interesse in den Medien und deren Berichterstattung. Verantwortlich für die Katastrophe mit bis zu 400 zerstörten Gebäuden war laut gerichtlich angeordnetem Ermittlungsbericht letztendlich der Betreiber, dem mangelnde Sorgfaltspflicht nachgewiesen wurde. Aber auch der aufsichtführenden Behörde wurde ein schuldhaftes Versagen attestiert. Vor diesem Hintergrund hat der Sachversi-

cherer natürlich verschiedene Fragen zu beantworten. Wie mit der Thematik umzugehen ist und unter welchen Voraussetzungen sich für das Risiko „Explosivstofflager“ ausreichender Versicherungsschutz leisten lässt, ist zu klären.

### Ausgangsstoffe und deren Wirkungsweise

Zur Familie der „explosionsgefährlichen Stoffe“, den sogenannten Explosivstoffen, zählen Sprengstoffe, Initialsprengstoffe, Treib- und Schießstoffe (Schwarzpulver und Schießpulver oder Treibladungspulver), Zündmittel und pyrotechnische Erzeugnisse.

Erfahrungsgemäß läuft ein eingetretener Explosionsschaden sehr schnell, innerhalb von Millisekunden ab. Sind andere Explosivstoffe im unmittelbaren Umfeld vorhanden, besteht darüber hinaus die Gefahr einer **Kettenreaktion**. Bei ihr können weitere, nicht abschätzbare Detonationen beziehungsweise Explosionen folgen, sodass ein **unkontrollierter Feuerschaden** abläuft. Eine Bekämpfung des Explosionsherdes und seines Umfeldes durch die Feuerwehr gestaltet sich daher äußerst schwierig, gegebenenfalls auch unmöglich. Wegen der Unberechenbarkeit des Schadenverlaufes sind die Einsatzkräfte dazu gezwungen, mit besonderer Sorgfalt vorzugehen und im Zweifelsfall abzuwarten, bis „die letzte Ladung gezündet hat“.

### Arten von Explosivstoffen

Um jedoch im Einzelfall eine qualifizierte Beurteilung des Risikos vornehmen zu können, ist eine **detaillierte Betrachtung** der vorliegenden Stoffe unabdingbar. Eine solche ist vor allem von Bedeutung, weil sie sich im zeitlichen Verlaufsablauf und damit in der Wirkungsweise ebenfalls deutlich unterscheiden (Bild 2).

**Sprengstoff** ist ein chemischer Stoff oder eine Mischung chemischer Stoffe, die unter bestimmten Bedingungen sehr schnell reagieren. Dabei wird eine relativ große Energiemenge in Form einer Druckwelle – oft auch mit Hitzeentwicklung – freigesetzt, was zu einer Detonation führen kann. Die Geschwindigkeit, mit der sich die Reaktion im Sprengstoff ausbreitet, liegt dabei über der Schallgeschwindigkeit (bezogen auf den Stoff selbst). Typische „Sprengstoffe“ wie TNT (Trinitrotoluol) erzielen eine hohe Wirkung und werden deshalb beispielsweise zur Gewinnung von Gesteinen im Bergbau verwendet.

Zu den in einem Ladungssatz genutzten „Explosivstoffen“ zählen ferner die „**pyrotechnischen Erzeugnisse und Gegenstände**“. Nach der Zündung brennen sie nur schnell ab, ohne dass hierbei jedoch eine Explosion im herkömmlichen Sinn stattfindet. Bei der sogenannten **Deflagration** ergibt sich der Explosionsdruck ledig-



lich durch entstehendes und sich ausdehnendes Gas. Durch frei werdende Wärme kann es wiederum weitere benachbarte Ladungen zur Zündung bringen. Die genannten Gegenstände bestehen in der Regel aus mehreren Komponenten:

- einem pyrotechnischen Satz aus Sauerstoffspender und Brennstoff,
- verschiedenen Umhüllungen aus Karton, Metall oder Kunststoff, die als Verdämmung den erforderlichen Druckaufbau ermöglichen,
- einem Zünder (Lunte) zur Funkenübertragung und
- anderen Funktionsteilen.

Die mit einem Satz bestückten Hülsen werden als Ladung bezeichnet. Alle Teile bilden den **Sprenkörper**. Ein „pyrotechnischer Gegenstand“ kann danach aus mehreren Körpern bestehen. Zu dieser Gruppe zählen in erster Linie Feuerwerkskörper, Anzündmittel, Signalmittel und dergleichen.

## Erläuterungen

Je nach ihrem Gefährlichkeitsmerkmal sind Gefahrgüter in neun Klassen unterteilt. In der Gefahrgutklasse 1 werden die „Explosionsstoffe“ geführt. Sie gliedern sich wiederum in sechs Unterklassen (1.2 – 1.6).

### 1.1 Stoffe und Gegenstände, die massenexplosionsfähig sind:

Eine Massenexplosion ist eine Explosion, die nahezu die gesamte Ladung praktisch gleichzeitig erfasst.

### 1.2 Stoffe und Gegenstände, die die Gefahr der Bildung von Splittern, Spreng- und Wurfstücken aufweisen, aber nicht massenexplosionsfähig sind.

### 1.3 Stoffe und Gegenstände, die eine Feuergefahr besitzen und die entweder eine geringe Gefahr durch Luftdruck oder eine geringe Gefahr durch Splitter-, Spreng- und Wurfstücke oder durch beides besitzen, aber nicht massenexplosionsfähig sind. Bei deren Verbrennung entwickelt sich beträchtliche Strahlungswärme. Ebenso können sie nacheinander so abbrennen, dass eine geringe Luftdruckwirkung oder Splitter-, Sprengstück-, Wurfstückwirkung oder beide Wirkungen entstehen.

### 1.4 Die Explosivstoffe dieser Gruppe stellen keine bedeutsame Gefahr dar. Sie brennen ab, einzelne Gegenstände können auch explodieren. Die Auswirkungen sind weitgehend auf das Packstück beschränkt. Sprengstücke gefährlicher Größe und Flugweite bilden sich nicht. Ein Brand ruft keine Explosion des gesamten Inhalts einer Packung hervor.

### 1.5 Sehr unempfindliche massenexplosionsfähige Stoffe: Als Minimalanforderung gilt, dass sie beim Außenbrandversuch nicht explodieren dürfen.

### 1.6 Extrem unempfindliche, nicht massenexplosionsfähige Stoffe:

Bei diesen ist (unter normalen Beförderungsbedingungen) eine vernachlässigbare Wahrscheinlichkeit für eine unbeabsichtigte Zündung oder Fortpflanzung der Explosion gegeben.

In der **Verträglichkeitsgruppe** wird Bezug auf die Verpackung genommen:

G = Pyrotechnischer Stoff oder Gegenstand mit pyrotechnischem Stoff

S = Stoff oder Gegenstand, der so verpackt oder gestaltet ist, dass jede durch nicht beabsichtigte Reaktion auftretende Wirkung auf das Versandstück beschränkt bleibt

Unter die **BAM-Klasse I** (= Gütesiegel des Bundesamtes für Materialforschung und -prüfung) fallen Knallbonbons und Wunderkerzen. Ganzjährig verkaufbar, können sie Jugendliche ab zwölf Jahren erwerben. Chinaböller, Kanonenschläge und Feuerwerksraketen hingegen sind der **BAM-Klasse II** zuzuordnen und dürfen nur zu Silvester abgegeben und verwendet werden (**Bild 3**). ▶



Bild 3



## Erste grundsätzliche Erkenntnisse

Aus diesen chemisch-physikalischen Zusammenhängen heraus resultiert die **erste Erkenntnis**, dass stets der Grundsatz der **Schadenvermeidung** höchste Priorität genießen muss. Weil nachfolgende Brandbekämpfungsmaßnahmen nur ein eingeschränktes Mittel darstellen, gilt deshalb dem Vorbeugenden Brandschutz die ungeteilte Aufmerksamkeit.

Damit ein Verbrennungsvorgang überhaupt erst stattfinden kann, wird bekanntlich neben Luftsauerstoff und einem brennbaren Material eine wirksame Zündquelle benötigt. Da die beiden erstgenannten Komponenten in einem Sprengsatz betriebsbedingt immer vorhanden sind, ist zur Verhinderung des schädlichen Prozesses die auslösende **Zündquelle zu eliminieren**. Dabei ist auf mögliche Ursachen wie Blitzeinschlag, Überspannung, elektrische Anlagen, Rauchen, Heißenarbeiten, Strahlungs- oder Reibungswärme und dergleichen ein besonderes Augenmerk zu richten.

Weiterhin ist natürlich bei einer bereits eingetretenen Explosion eine mögliche Kettenreaktion zu verhindern bzw. einzudämmen. Abhilfe schafft eine bauliche **Einhausung** und **Abtrennung** des Explosivstofflagers mit kleinen, überschaubaren Einheiten in F-90-Qualität. Auszuführen ist sie in Stahlbetonbauweise (Bunker, Silo) in Verbindung mit entsprechenden Explosionsöffnungen. Sie kann dafür sorgen, dass eine Explosion räumlich begrenzt bleibt und der Schaden somit gering gehalten werden kann.

## Aus der Praxis

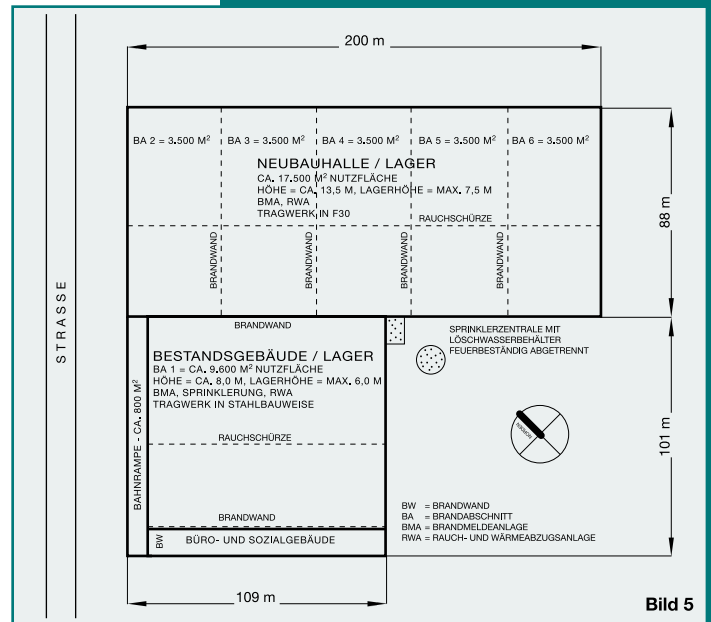
An einem außergewöhnlich dimensionierten Versicherungsobjekt soll aufgezeigt werden, was beim **Umgang** und der **Lagerung von Explosivstoffen** zu beachten ist. Zu beurteilen ist die Risikosituation eines eingeschossigen Lagergebäudes mit circa 27.100 m<sup>2</sup> Lagernutzfläche, welches in zwei zeitlich versetzten Bauabschnitten erstellt wurde. Das **Bestandsgebäude** mit den Ausmaßen 109 m x 101 m unterteilt eine Brandwand in zwei Brandabschnitte, so-

dass bei einer Höhe von rund 8,0 m eine maximale Brandabschnittfläche von etwa 9.600 m<sup>2</sup> zu verzeichnen ist. Die tragenden Elemente der Halle bestehen aus einer ungeschützten Stahlkonstruktion.

Die angebaute **Neubauhalle** mit einer Höhe von circa 13,5 m ist hingegen in F-30-Bauweise errichtet. Holzleimbinder bilden das Dachtragwerk. Gegenüber dem Bestandsgebäude besteht eine über Dach geführte Brandwand. Bei einer Ausdehnung von ca. 200 m x 88 m ist die eingeschossige Halle in fünf Brandabschnitte mit jeweils circa 3.500 m<sup>2</sup> gegliedert, sodass hier eine Nutzfläche von 17.500 m<sup>2</sup> zur Verfügung steht. Neben Waren wie Rohkaffee, Zucker und Sammelgut werden überwiegend **pyrotechnische Erzeugnisse** in größeren Mengen gelagert und umgeschlagen (**Bild 4**).

Das bebaute Grundstück liegt separat innerhalb eines ausgewiesenen Industriegebietes. Die nächstgelegene, benachbarte Bebauung ist ungefähr 35 m entfernt, sodass eine Gefahrübertragung auf fremde Gebäude weitgehend auszuschließen ist.

Bei dem vorhandenen gefahrbestimmenden Lagergut handelt es sich um **handelsübliche Feuerwerkskörper**. Im laufenden Jahr werden sie als verpackte Fertigware aus China importiert, kontinuierlich eingelagert und anschließend gegen Ende des Kalenderjahres kommissioniert und wieder ausgelagert. Per LKW wird die Ware dann an den Einzelhandel europaweit ausgeliefert und zu Silvester an den Endverbraucher verkauft. Die Verpackung besteht aus Kartonagen, die außen mit Folien umwickelt und auf Holzpaletten **blockweise** bis zu einer **Höhe von maximal 6,0 m** gelagert sind. Eine Produktion beziehungs-



weise ein Umverpacken mit Öffnen der einzelnen Pakete findet hierbei nicht statt (**Bilder 5, 6, 7**).



## Behördliche Anforderungen und Auflagen

— Nach § 17 des „Gesetzes über explosionsgefährdete Stoffe“ (Sprengstoffgesetz – SprengG) umfasst die behördlich **genehmigte Lagerung**:

- Pyrotechnische Gegenstände
- der Lagergruppe 1.4
- Verträglichkeitsgruppe G + S
- BAM-Klasse I und II
- in versandmäßiger Verpackung
- max. Lagermenge = 7.500 Tonnen (brutto)
- und mehr als 200 Tonnen netto Explosivstoff

Danach sind andere brennbare, gefahrerhöhende Stoffe in einem getrennten Brandabschnitt unterzubringen, beziehungsweise ist ein Sicherheitsabstand von mindestens 25 m einzuhalten.

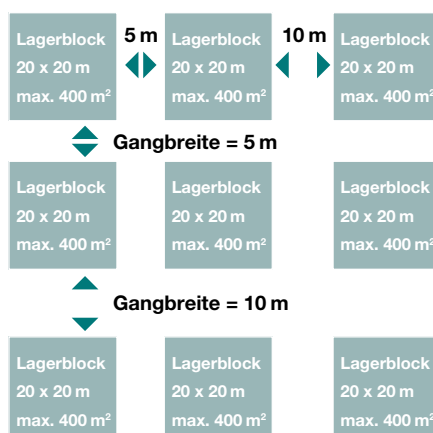
— Neben der behördlichen Lagergenehmigung liegt darüber hinaus ein Brandschutzgutachten nach der Industriebaurichtlinie vor. Als Bestandteil der **baurechtlichen Genehmigung** stellt es eine weitere Grundlage zur ordnungsgemäßen Nutzung des Gebäudes dar. Danach sind folgende Mindestanforderungen an den allgemeinen Brandschutz gestellt (Auszug):

- Einbau von Brandwänden gemäß Lageplanskizze, jeweils mit 50 cm Überdachführung
- Verschluss von Öffnungen in Brandwänden durch Tore und Türen in F-90-Qualität
- Bildung von Brandabschnitten: Bestandsgebäude – max. 9.600 m<sup>2</sup> Fläche, Neubauhalle – max. 3.500 m<sup>2</sup> Fläche
- max. Lagerhöhe in der Neubauhalle = 9,0 m
- Löschwasserversorgung mit mind. 192 m<sup>3</sup>/Stunde
- komplette Feuerwehrumfahrt mit entsprechenden Aufstellflächen

- Sprinklerschutz für das Bestandsgebäude (selbsttätige Löschanlage der Kategorie K 4)
- Ausrüstung beider Hallen mit einer automatischen Brandmeldeanlage (Kategorie K 2)
- Einbau von Rauchabzügen nach DIN 18232 und Rauchschürzen
- Außenwände aus schwer entflammaren Baustoffen
- nicht brennbarer Dachaufbau
- Einbau und Vorhaltung von Feuerlöschern und Wandhydranten
- Erstellung und Vorhaltung von Feuerwehrplänen und einer Brandschutzordnung

— Zur speziellen Einlagerung des Explosivstoffes hat der Betreiber **zusätzliche behördliche Auflagen** dauerhaft zu erfüllen (Auszug):

- Ausführung der elektrischen Anlagen nach den Bestimmungen für explosivstoffgefährdete Betriebsstätten
- Installation und Vorhaltung einer Blitzschutzanlage
- Kennzeichnung der Hallen als feuergefährdeter Bereich
- Verbot von Zusammenlegung mit anderen Gefahrstoffen bzw. brennbaren Stoffen
- Aufteilung der Fläche in Lagerabschnitte mit Bildung von Lagerblöcken mit max. 400 m<sup>2</sup> Fläche (**Grafik**)



— Die Einhaltung von **Betriebsvorschriften** zur Verordnung zum Sprengstoffgesetz umfassen weitere, umfangreiche Auflagen (Auszug aus der Anlage zur Lagergenehmigung):

- Erhaltung und laufende Instandsetzung des Lagergebäudes und der Betriebseinrichtungen in einem guten baulichen Zustand
- ordnungsgemäßer Betrieb innerhalb der Grundstückseinfriedung und regelmäßige Reinigung der Nutzflächen
- kein Abstellen von Explosivstoffen auf oder unmittelbar an Heizflächen beziehungsweise Heizleitungen
- keine Aufbewahrung von betriebsfremden, nicht benötigten Geräten und Werkzeugen innerhalb des Lagers
- Aufbewahrung der Explosivstoffe nur in der Versandverpackung, ohne dass das Gefahrgut nach außen gelangen kann
- Betreten des Lagers nur durch verantwortliche oder befugte Personen
- Verbot von betriebsfremden Arbeiten und keine Entnahme des Stoffes beziehungsweise Kennzeichnung von Proben
- Ausführung von Feuer- oder Heißenarbeiten nur in leer geräumten Lagern und unter fachkundiger Aufsicht nach Erlaubnis durch den Verantwortlichen nach dem Sprengstoffgesetz
- rechtzeitige Warnung und Evakuierung der beschäftigten Personen bei bestehenden oder unmittelbar drohenden Gefahren mit einer äußeren Einwirkung auf die Explosionsstoffe (z. B. bei Brand, Gewitter)
- regelmäßige Prüfung und Dokumentation der elektrischen Anlagen, Gefahrenmeldeanlagen und Blitzschutzanlagen
- Einhaltung weiterer Auflagen für Betriebe mit erweiterten Pflichten nach der Störfallverordnung ▶



➔ **Brandschutztechnische Vorgaben der Feuerwehr** sind ebenfalls zu erfüllen, welche einen Bestandteil der behördlichen Lagergenehmigung darstellen:

- vollständige Umsetzung des Brandschutzgutachtens
- Ausweisung und Freihaltung von Zufahrten, Durchfahrten und Aufstellflächen für die Feuerwehr
- Bildung von Hauptgängen beziehungsweise Flucht- und Rettungswegen (mind. 2 m breit, max. 15 m lang) mit Ausgang ins Freie beziehungsweise in einen benachbarten Brandabschnitt
- Ausführung und Wirkungsweise der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) unter Beteiligung und Abstimmung mit der Feuerwehr
- Ausstattung des Bestandsgebäudes mit einer selbsttätigen Löschanlage entsprechend den VdS-Richtlinien oder gemäß FM-Standard
- Einbau und Vorhaltung von Wandhydranten
- Ausstattung des Gebäudes mit einer Brandmeldeanlage nach DIN 14675, mit direkter Aufschaltung auf die Feuerwehr oder eine ständig besetzte Stelle
- Einbau und Vorhaltung von Handfeuerlöschern, mit wässriger Lösung / Löschvermögen 27 A, in Abstimmung mit der Feuerwehr
- Erarbeitung und Vorhaltung aktueller Feuerwehrpläne
- Bestellung eines Brandschutzbeauftragten
- Aufstellung einer Brandschutzordnung nach DIN 14096
- regelmäßige Schulungen der Betriebsangehörigen im Umgang mit Feuerlöschgeräten, Brand- und Löscheinrichtungen
- Anordnung eines Feuerwehr-Schlüsseldepots

### Aufgaben und Verantwortung des Sachversicherers

Bei dem Fall in Enschede (Niederlande) waren „mangelnde Sorgfaltspflicht des Betreibers sowie ein Versagen der Behörden“ ursächlich für das Eintreten der Katastrophe. Entgegen den umfangreichen gesetzlichen Auflagen und Einschränkungen waren hier Explosivstoffe mit höherer Sprengkraft falsch und in übergroßen, nicht genehmigten Mengen unsachgemäß gelagert. Behördliche Auflagen wurden also sträflich missachtet. Da offensichtlich keine regelmäßigen Kontrollen stattfanden, blieben Konsequenzen für den Betreiber aus. Dazu befand sich die Betriebsstätte mit dem Lager mitten in einem Wohngebiet.

Als weiterer Beteiligter kann der Sachversicherer an dieser Stelle wesentlich zur deutlichen Verbesserung der Risikosituation beitragen. Das gemeinsame Ziel – die Vermeidung eines Feuer- bzw. Explosionschadens – lässt sich nur erreichen, wenn hierbei weder Prämie noch Bedingungen im Vordergrund der Betrachtung stehen. **Allein die konsequente und dauerhafte Umsetzung der erforderlichen Brandschutzmaßnahmen kann gewährleisten, dass ein größerer Schaden ausbleibt.**

Nach Durchsicht aller relevanten brandschutztechnischen Unterlagen und Pläne ist eine eingehende Besichtigung des Objektes durch einen Technischen Sachver-

ständigen der Versicherung unbedingt erforderlich. Dabei sind möglichst alle geforderten Punkte und Maßnahmen auf Durchführung und Einhaltung durch eine persönliche Inaugenscheinnahme anhand einer Checkliste zu prüfen und abzugleichen. Vorgefundene **Brandschutzmängel** sind sofort anzusprechen und müssen kurzfristig abgestellt werden (Beispiele):

- unzulässige Öffnungen/unzureichend abgeschottete Durchdringungen in Brandwänden
- keine ordnungsgemäße Aufteilung der Lagerfläche in Lagerblöcke mit entsprechenden Freistreifen beziehungsweise Gangbreiten gemäß den Vorgaben
- **Durchführung von Heißenarbeiten (Trennschleifarbeiten) in nicht leer geräumten Lagerbereichen**
- **Nichteinhaltung des absoluten Rauchverbotes durch betriebsfremde Personen**
- **Betrieb von Batterie-Ladestationen außerhalb der hierfür vorgesehenen, feuerbeständig abgeschotteten Räume**
- unverschlossene, offen verkeilte Außen- und Brandschutztüren
- unzureichende Überwachung des Grundstückes gegen Zugang unbefugter Dritter
- unvollständige Umzäunung in Verbindung mit einer unkontrollierten Zufahrt zum Grundstück

- durch Waren verstellter und somit nur eingeschränkt zugänglicher Wandhydrant
- unzulässiger **Betrieb eines Gabelstaplers mit Dieselmotor**

Dabei sind mögliche, in unzulässiger Weise wirksam werden könnende **Zündquellen** als absolute **K.-o.-Kriterien** zu betrachten. Sie sind deshalb unverzüglich und dauerhaft zu entfernen.

### Weiter gehende Empfehlungen

Spezielle Richtlinien des Verbandes der Schadenversicherer (VdS) für „Explosivstofflager“ gibt es nicht. Um dennoch einen optimalen Sachschutz zu erreichen, kann der Versicherer folgende Maßnahmen zusätzlich empfehlen:

- Vermeidung von direkter Sonneneinstrahlung auf die Waren, gegebenenfalls Einbau von Blendschutzbauteilen
- Einbau von Deckenleuchten mit Schutzhauben zur Sicherung gegen das Herunterfallen von Glühteilen auf Kartonnagen/brennbares Material
- vollständige, flächendeckende Sprinklerung der gesamten Lagerbereiche
- Kartonnagenverpackung der Ware ohne Folienüberzug, Lackierung oder Beschichtung zur besseren Aufnahme von Löschwasser und somit zur Bindung entstehender Wärme



## Typische Brandschutzmängel



Durch Holzteil offen verkeilte Außentür (Gefahr der Fremdbrandstiftung).



Nicht zulässiger Standort einer Batterie-Ladestation.



Durch Waren verstellter und somit nur eingeschränkt zugänglicher Wandhydrant.

### Fazit

Die Frage „Lager für Explosionsstoffe – ein versicherbares Risiko?“ ist eindeutig mit „ja“ zu beantworten. Die behördlichen Auflagen und Vorschriften sind in Deutschland vorhanden und ausgeprägt. Aus Sicht der Versicherung lassen sich deshalb nicht viel mehr Sicherheitsvorkehrungen ergreifen. Sind alle gesetzlich vorgeschriebenen **Brandschutzmaßnahmen ausgeschöpft und konsequent auf Dauer umgesetzt**, sind größere Schäden weitgehend auszuschließen. Ein ausreichender Versicherungsschutz gegen Feuer und Explosion kann demzufolge auch geboten werden.

Der handelnde Mensch in seinem Tun beziehungsweise Unterlassen stellt jedoch den größten Risikofaktor dar. Unter diesem Gesichtspunkt sind alle Beteiligten in höchstem Maße gefordert:

- zweijährliche **wiederkehrende Prüfungen** durch die Bauaufsichtsbehörden
- zweijährliche **Brandverhütungsschauen** durch die hauptamtlichen Feuerwehren
- jährliche **Besichtigungen** durch Technische Sachverständige **der Sachversicherer**

Sind bei den Ortsterminen gravierende, nicht umgehend zu behebbende Mängel festzustellen, empfiehlt es sich, die Überprüfungsintervalle entsprechend zu verkürzen. Gleichzeitig ist der Betreiber auf drohende Konsequenzen aufmerksam zu machen

- durch die Behörde / Feuerwehr
  - Anpassungsverlangen des Brandschutzes bei nicht genehmigter Nutzung / Funktion
  - Nutzungs- bzw. Betriebsuntersagung bei Vorliegen einer „konkreten Gefahr“
- durch den Versicherer
  - gegebenenfalls Verlust des Anspruchs auf die (volle) Entschädigung im Schadenfall

- fristlose Kündigung des Versicherungsvertrages und somit Verlust der Deckung bei Missachtung bzw. Nichterfüllung von vertraglich vereinbarten Obliegenheiten

Behörden, Feuerwehren und Versicherer müssen den verantwortlichen Immobiliennutzer und Kunden sensibilisieren, indem sie ihn immer wieder besuchen und in Fragen der Feuersicherheit unterstützen.

Alle **Vorschriften und Auflagen** haben keinen Wert, wenn sie nicht „gelebt“ werden. Die Erfahrung aus vielen Betriebsbesichtigungen hat immer wieder gezeigt, dass die verantwortlichen Personen – insbesondere Betriebsleiter und Geschäftsführer – mit ihren vielfältigen Aufgaben oft überfordert sind. In einem rein wirtschaftlich ausgerichteten Betrieb mit hohem Zeit- und Kostendruck bleibt häufig kein Raum für brandschutztechnische Belange. Wenn zum Beispiel auf einer Gebäudefläche von 30.000 m<sup>2</sup> nur zwei bis drei Beschäftigte anzutreffen sind, kann der Überblick für vorhandene Gefahren auch einmal verloren gehen.

**Gegen die besondere Gefährdung einer vorsätzlichen Brandstiftung mit konspirativer Vorgehensweise durch eigene Mitarbeiter ist hingegen nicht viel zu unternehmen.**

Der Schadenfall ist letztendlich nur zu vermeiden, wenn regelmäßig wiederkehrende Besichtigungen durch verantwortungsvolle Sachverständige stattfinden. Gleichzeitig muss der Betreiber des Grundstückes seiner hohen Verantwortung gerecht werden. Bei wahrgenommenen Mängeln ist in erster Linie der **Vorbeugende Brandschutz** einzubeziehen. Der Versicherer muss insbesondere mit dafür Sorge tragen, dass Gefahrstoffbereiche **isoliert angeordnet** und **mögliche Zündquellen** rechtzeitig erkannt und danach **beseitigt werden**. ■