

# Getrennte Wege

**BRANDGEFAHR** Flurförderzeuge sind eines der wichtigsten Hilfsmittel in einem Lager. Als Gefahrenquelle werden sie allerdings gerne unterschätzt.

**S**chweißarbeiten, Gasaustritt, Maschinennutzung, Kraftfahrzeuge oder unsachgemäß verpackte Güter – im Lager können schon kleinste Gefahrenquellen zu großen Brandschäden führen. Eine potenzielle Gefahrenquelle bilden dabei ausgerechnet des Lageristen liebste Helfer: Lagertechnikgeräte.

So unterschiedlich Lagerhäuser in puncto Lagerungsart, Ausmaß und Ausstattung sind, sie alle sind ähnlich hohen Brandrisiken ausgesetzt. Ob Stapelung von Kartons, Gitterboxen-, Paletten- oder Regallagerung – all diese gängigen Lagerlösungen bergen Feuerrisiken. Erhöhte Brandgefahren können insbesondere von Materialien aus Plastik, Papier, Holz, Teppich und Faserballen ausgehen. Auch „explosionsgefährliche“ Materialien und brennbare Flüssigkeiten benötigen besondere Aufmerksamkeit.

## Kurzschluss, Feuer und Explosion

Gelagerten Gütern ist eines gemein: Sie werden bewegt, transportiert, verstaut. Diese Bewegungsprozesse werden von Mitarbeitern zumeist mithilfe von elektrisch betriebenen Flurförderfahrzeugen übernommen. Regale werden abhängig von der Höhe mit Gabelstaplern, Elektro- oder Hand-Gabelhubwagen oder automatisch durch maschinelle Regalbedienungsgeräte beladen. Diese stellen eine oft unterschätzte Gefahrenquelle für Lagerhäuser dar, insbesondere wenn es zu Fehlfunktionen ihrer Komponenten kommt und sie dadurch jederzeit einen Brand auslösen können.

Wenn Fördertechnikgeräte wie Gabelstapler und Hubwagen mit „Gas- oder Dieselmotoren“ betrieben werden, können



Mit Hilfe einer Risikoanalyse, die auch gefährliche Fehlfunktionen durch Fördertechnikgeräte im Blick hat, lassen sich potenzielle Gefahren am besten erkennen und vermeiden.

heiße Komponenten zur Zündquelle werden, wenn diese in der Nähe von brennbarem Lagergut abgestellt werden.

Eine ähnliche Gefahr kann von batteriebetriebenen Flurförderfahrzeugen ausgehen, da es hier beim Ladeprozess der Batterien zu Überhitzungen und elektrischen Fehlfunktionen der Batterien wie auch der Ladegeräte kommen kann. Wenn diese in der Nähe von Brandlasten stehen, kann dies ebenfalls zu verheerenden Bränden führen.

Beim Laden von Lithium-Ionen-Batterien existiert eine weitere Gefahr. Diese Batterien haben eine größere Speicherkapazität als herkömmliche Batterien, besitzen jedoch aufgrund ihrer Zusammensetzung auch ein erhöhtes Brandpotenzial. Bei unsachgemäßer Handhabung kann es zur Selbstentzündung kommen. Denn die chemische Energie des Lithium-Ionen-

Akkus wird nicht als elektrische Energie in Form eines Kurzschlusses, sondern als thermische Energie in Form von Feuer oder sogar einer Explosion freigesetzt. Dies kann nicht nur die Mitarbeiter, die direkt mit den Geräten

arbeiten, gefährden, sondern im Falle eines Brandes das gesamte Lager.

## Risikoanalyse zu Hilfe nehmen

Grundsätzlich ist es ratsam, Zündquellen zu vermeiden und brennbares Material unbedingt mit Abstand zu diesel- oder gasbetriebenen Gabelstaplern oder auch jeglichen elektrischen Geräten zu lagern. Empfehlenswert ist außerdem, Batterieladestationen in separaten Räumen zu platzieren.

Die Akkumulatoren selbst sollten vor mechanischer Belastung (Stöße, Stürze, Vibrationen) und vor dauerhaft hohen Temperaturen geschützt werden. Eine regelmäßige Kontrolle der Akkus ist empfehlenswert, genauso wie ihre fachgerechte Entsorgung als Gefahrgut.

Eine Brandschutzplanung als Teil des Risikomanagements beinhaltet nicht nur den technischen, sondern auch den organisatorischen Brandschutz. Konkret bedeutet dies: Alle Mitarbeiter werden geschult, Gefahrenpotenziale im Lager und im gesamten Betrieb zu minimieren. Dazu zählt auch der sachgemäße Umgang mit Lagertechnikgeräten.

**Frank Drolsbach**

Engineering Manager, FM Global

## Brandschutz in Logistikzentren

Die häufigste Ursache eines Großbrands in Lagerhallen ist unzureichender Brandschutz. Unsere zweiteilige Serie befasst sich mit verschiedenen Gefahrenquellen im Lager und gibt Hinweise zur Prävention.

- › Teil 1: Brandgefahr durch Paletten
- › **Teil 2: Brandgefahr durch Lagertechnikgeräte**