

Fachempfehlung Nr. 3 vom 25. Oktober 2010

Einsatzstrategien für Feuerwehren in vollautomatischen Hochregallagern

Einleitung und Definitionen

Als Hochregallager (HRL) gelten per Definition Regallager ab einer Höhe von ca. 12,0 m. Sie sind als bauliche Anlagen bzw. „Gebäude besonderer Art und Nutzung“ einzustufen.

Die VDI 3564 „Empfehlung für Brandschutz in Hochregalanlagen“ (mit Stand vom August 2002) betrachtet bereits Regalanlagen mit Lagerguthöhen von 9,0 m (Oberkante des Lagerguts gemessen ab der Oberkante fertiger Fußboden).

Nach der MBO (§ 2 Abs. 4 Nr. 16) werden Regalanlagen mit einer Lagerguthöhe von über 7,50 m (Oberkante Lagergut) als Sonderbau eingestuft.

Diese Fachempfehlung beschränkt sich auf einsatztaktische Handlungsempfehlungen bei vollautomatischen Hochregallagern mit einer automatischen Löschanlage (Sprinkleranlage siehe Foto rechts), welche bis zu 50 m hoch und bis zu 10.000 m² große Brandabschnittsflächen haben können.



*An den roten Leitungen sind die Sprinkler gut zu erkennen.
(Foto: A. Rother)*

Grundsätzliches

In einem vollautomatischen Hochregallager muss die Sprinkleranlage das Feuer weitestgehend selbstständig ablöschen. Ein Innenangriff ist aufgrund von nachfolgend aufgeführter Aspekte, nur mit äußerster Vorsicht möglich.

- Gefahr durch herabfallendes Lagergut

Bundesgeschäftsstelle
Reinhardtstraße 25
10117 Berlin
Telefon
(0 30) 28 88 48 8-00
Telefax
(0 30) 28 88 48 8-09
E-Mail
info@dfv.org
Internet
www.dfv.org

Präsident
Hans-Peter Kröger

- Gefahr durch stromführende Schienen der Regalbediengeräte (RBG)
- Gefahr der raschen Brandausbreitung
- Gefahr durch Regal-/Gebäudeeinsturz
- Unzureichende Wurfweiten von Strahlrohren in Bezug auf die Lagerhöhe und der notwendigen Sicherheitsabstände

Da es sich bei den meisten Hochregallagern um vollautomatische Anlagen handelt und sich in diesen Gebäuden im „Normalbetrieb“ keine Personen aufhalten, ist zu klären, ob eine Menschenrettung notwendig ist.

Die örtlich zuständige Feuerwehr sollte die Anlagen und die Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes in der Einsatzvorbereitung und bei Übungen berücksichtigen.

Folgende Vorgehensweise wird empfohlen ...

- Bereitliegende Feuerwehrpläne sichten.
- Die ausgelöste Sprinklergruppe ermitteln und den Bereich mit Hilfe von Laufkarten erkunden.
- Eventuell erforderliche Menschenrettung.
- Sprinklerzentrale und etwaige Sprinklerunterzentrale durch Einsatzkräfte besetzen lassen.
- Personenevakuierung in Nachbargebäuden (z.B. Warenein- und Warenausgangsgebäude)

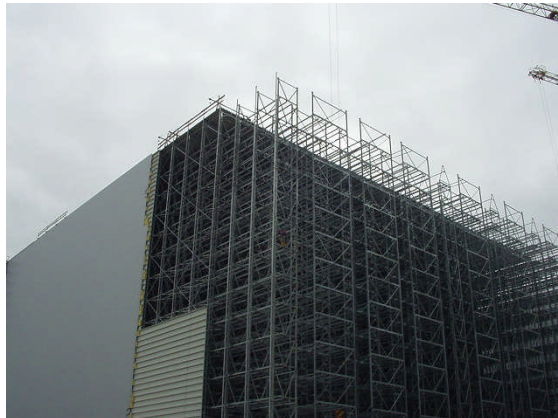
Möglichkeiten zur Erkundung / Brandbekämpfung gemäß folgender Auflistung betrachten.

- Die Löschanlage nicht abschiebern oder abschalten, bevor ein gesichertes Erkundungsergebnis über eine mögliche Fehlauflösung vorliegt oder nach erfolgreicher Brandbekämpfung die Rückmeldung "Feuer aus!" gegeben wurde. Der Befehl zum Abschiebern bzw. Abschalten der Löschanlage muss vom Einsatzleiter kommen.

- Eventuell vorhandene Feuerwehreinspeisung in die Sprinkleranlage mit Löschwasser versorgen. Hierdurch kann die Betriebszeit der Sprinkleranlage verlängert werden.
- Sollte sich das Schadenfeuer trotz aktiver Sprinkleranlage erkennbar stetig ausdehnen, so kann von einem Totalverlust des Hochregallagers ausgegangen werden. Die Maßnahmen der Feuerwehr sollten sich dann auf den Schutz der Nachbargebäude beschränken.
- Nach Abschalten der Löschanlage ggf. individuelle Maßnahmen zum Eingrenzen des Wasserschadens treffen.
- Nach Einsatzende die Anlage an den Betreiber mit der Auflage übergeben, diese umgehend in einen einsatzbereiten Zustand zu versetzen bzw. versetzen zu lassen und die Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft der Feuerwehrleitstelle zu melden.

Möglichkeiten der Erkundung und Brandbekämpfung durch die Feuerwehr

- Erkundung aus gesicherter Entfernung mittels Wärmebildkamera (Grundsätzlich sind zum Schutz der Einsatzkräfte unbedingt vergrößerte Sicherheitsabstände zum Objekt einzuhalten).
- Erkundung / Brandbekämpfung mittels Regalbediengerät einer Nachbargasse, wenn es die Verrauchung zulässt und die Ausdehnung des Schadensereignisses absehbar begrenzt ist. Hierbei ist zu beachten, dass das Regalbediengerät (RBG) voraussichtlich aufgrund von Abschaltautomatiken (Verrauchung in Verbindung mit Lichtschrankensystemen der RBG's) nur manuell durch Muskelkraft bewegt werden kann. Die meisten RBG's können durch Lösen der Antriebskupplung durch die Regalgasse ge-



Querschnitt eines im Bau befindlichen Hochregallagers
(Foto: A. Rother)



schoben werden und als Aufstieg genutzt werden. Wichtig hierbei ist das Anlegen von Absturzsicherungen für die Einsatzkräfte.

- Öffnen von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen über Handauslösestelle, sofern die RWA-Kuppeln noch nicht automatisch geöffnet haben.
- Öffnen von vorhandenen Zuluft Öffnungen zur Entrauchung.
- Eine Entrauchung ist ab gewissen Höhen oftmals nur mit Drucklüftern möglich.

Kriterien für das „In-Betrieb-lassen“ einer Löschanlage während der Erkundung/Brandbekämpfung

- Eine ausgelöste Wasserlöschanlage dient auch dem Eigenschutz der Einsatzkräfte vor Flammen, hohen Temperaturen und Rauch.
- Ein eventueller Wasserschaden ist geringer und leichter zu beseitigen, als ein eventueller Brandschaden.

Den betreffenden Feuerwehren wird empfohlen, sich im Rahmen von Objektbegehungen und -übungen mit den vorhandenen Hochregallagern und örtlichen Gegebenheiten vertraut zu machen und die Einsatzmöglichkeiten entsprechend individuell abzuklären.

Diese Fachempfehlung wurde durch Axel Rother, Unkel (Rheinland-Pfalz), in enger Abstimmung mit dem Fachbereich Einsatz, Löschmittel und Umweltschutz sowie Ausbildung erstellt.



Kontakt: Rudolf Römer / Telefon (030) 28 88 48 8-00 / E-Mail info@dfv.org

Diese und weitere Fachempfehlungen des Deutschen Feuerwehrverbandes finden Sie kostenlos zum Download unter www.feuerwehrverband.de/fachthemen.



Haftungsausschluss: Die Fachempfehlung „Einsatzstrategien für Feuerwehren in vollautomatischen Hochregallagern“ wurde nach bestem Wissen und unter größter Sorgfalt durch unsere Experten erstellt und durch die zuständigen Fachbereiche und das DFV-Präsidium geprüft. Eine Haftung der Autoren oder des Deutschen Feuerwehrverbandes ist jedoch ausgeschlossen.