

# Beschädigte Regalstütze reparieren statt austauschen

Viele von uns kennen die Situation: ein Gabelstapler beschädigt die Regalstütze, die Tragkraft ist teils massiv reduziert und die Sicherheit nicht mehr gewährleistet – handeln ist angesagt.

Bei einem solchen Fall, müssen die Paletten ausgeräumt, an einem anderen Ort zwischengelagert und nach dem Ersetzen der Regalstützen wieder eingeräumt werden. Hat es in der Lagerhalle eine Sprinkleranlage innerhalb der betroffenen Sektion, steigen die Kosten beträchtlich. Ein Distributions-Zenter musste eine beschädigte Regalstütze ersetzen, suchte aber nach einer

Möglichkeit, die Kosten zu reduzieren. Hans Slavenburg, Ingenieur für Stabilitätskonstruktionen, wurde beauftragt, eine kostengünstige Lösung auszuarbeiten. Nach intensiven Vorarbeiten und Praxisversuchen entwickelte er eine Reparaturmethode, die den Austausch von Regalstützen unnötig macht. Das System erlaubt die Reparatur von Regalstützen ohne ausräumen und un-

ter voller Last in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften. Basis ist ein hydraulisches Werkzeug, das eine Form an die beschädigte Regalstütze anlegt und durch kontrollierten Druck diese wieder in den Originalzustand zurückführt.

Das Reparatursystem wurde weltweit patentiert und erfolgreich zertifiziert. Hans Slavenburg gründete R.O.S. International und begann, mit Distributionspartnern die verschiedenen Märkte aufzubauen. Immer mehr interessierte Kunden profi-



Beschädigte Stütze.

tieren mittlerweile von dieser kostensenkenden Reparaturmethode. Es wurden bereits über 150'000 Stützen erfolgreich repariert.

## Was ist die Grundlage für dieses Reparatursystem?

Das Prinzip des Systems basiert auf Kaltverformung, ist einfach und sehr effektiv. R.O.S. entwickelte und patentierte ein hydraulisches Werkzeug, das eine Form an die beschädigte senkrechte Regalstütze anbringt und durch kontrollierten, punktgenauen Druck den Originalzustand in wenigen Minuten



Hydraulik im Einsatz. Reparatur unter voller Last.

wieder herstellt. Abhängig vom Beschädigungsgrad kann der Prozess etwas schwieriger werden, aber funktioniert immer. Die reparierten Stützen werden markiert und die Position im Reparaturprotokoll festgehalten. R.O.S gibt eine Garantie für die geleisteten Reparaturen ab und ist entsprechend versichert. Das R.O.S.-Verfahren erfüllt die strengen Normen von SN15635. Sollten allerdings Brüche oder Risse in der Stütze vorhanden sein, wird ein Austausch empfohlen.

### Was ist der Vorteil für den Lagerbetreiber?

Es müssen keine Paletten ausgeräumt und zwischengelagert werden und es gibt somit keine Unterbrechung des Lagerablaufes. Die Einschränkung betrifft kurzfristig nur die zwei Palettenplätze unmittelbar neben der zu reparierenden Stütze. Die Reparatur erfolgt in kürzester Zeit. Es werden keine zusätzlichen Teile benötigt. Die bestehende Stütze wird wieder in die Originalform zurück gepresst und hat wieder die ursprüngliche Stützkraft. Innerhalb von 30 bis 60 min. ist eine Stütze erfolgreich repariert. Die Kostenredu-



Prüfung des Reparaturfortschrittes.

zierung beträgt bis zu 80 Prozent gegenüber einem Austausch.

### Was gilt es bezüglich Stützen zu beachten?

Innerhalb der aktuell gültigen Gefahrenklassifikation gemäss SN 15635 sind folgende Gefahrenstufen für Regalstützen definiert:

#### Grüne Gefahrenstufe

Diese Kategorie bezieht sich auf Fälle, wo die Grenzwerte nicht überschritten worden sind. Die grüne Gefahrenstufe bedeutet, dass der Grenzwert keine Verminderung der auf dem Belastungsschild angegebenen Tragfähigkeit und keine sofortige Reparatur des Systems erfordert.

#### Orange Gefahrenstufe

Diese Kategorie bezieht sich auf Schäden an Rahmen, wo die Grenzwerte um einen Faktor von unter zwei überschritten worden sind und zu einer Reparatur oder einem Austausch des beschädigten Bauteils führen müssen. Wenn einmal ein beschädigtes Bauteil gemäss dieser Gefahrenstufe entlastet worden ist, darf es nicht wieder belastet werden, bevor Reparaturen durchgeführt worden sind. In der Praxis sollten Regale der orangen Gefahrenstufe, falls sie nicht innerhalb von vier Wochen nach der ersten Kennzeichnung repariert worden sind, als rote Gefahrenstufe gekennzeichnet werden.

#### Rote Gefahrenstufe

Diese Kategorie bezieht sich auf Schäden an Rahmen, wo die Grenzwerte um einen Faktor gleich oder grösser zwei überschritten worden sind. Dieses sind Situationen, in denen eine Beschädigung von kritischem Grad festgestellt worden ist. Die Zone des Regals muss sofort entladen werden und ist für eine weitere Benutzung zu sperren bis eine Reparatur ausgeführt worden ist oder die Stütze ersetzt wurde. Benutzerfirmen müssen für eine Methode zur Absperrung von Zonen sorgen, um sicherzustellen, dass diese nicht wieder benutzt werden können, bevor die Reparatur oder Ersatz durchgeführt worden ist.



#### INFOS | KONTAKT

**ROS Schweiz GmbH**

Aegerstrasse 52

6300 Zug

Tel. +41 (0)78 899 92 62

[www.ros-schweiz.ch](http://www.ros-schweiz.ch)

[jacquesteichmann@ros-schweiz.ch](mailto:jacquesteichmann@ros-schweiz.ch)