

Papiermacher-BG

■ Stapler ... kippt!

Eigentlich sollten es alle wissen: ... fahrwerksbedingt, aber auch weil sie Lasten außerhalb ihrer Standfläche aufnehmen und in beachtlicher Höhe verfahren können, bewegen sich Staplerfahrer mit ihren Fahrzeugen meist im Grenzbereich der Physik. Zu Gunsten ihrer hervorragenden Wendigkeit haben viele Stapler, unabhängig ob mit 3 oder 4 Rädern unterwegs, eine gegenüber anderen Fahrzeugen erhöhte Kippgefährdung. Die von den Staplerherstellern auf

speziellen Prüfplattformen nachgewiesene Standsicherheit beschreibt die Kippgefahr theoretisch, setzt in der Praxis jedoch die Einhaltung bestimmter Spielregeln voraus. Führt der Staplerfahrer zu schnell, zu enge Kurven, mit falsch positionierter Last, ist er es, der die Spielregeln entweder nicht kennt oder nicht beachtet. Nun lernen viele Kinder durch Anfassen, dass Herdplatten heiß sein können – warum Stapler so schnell kippen, lernen wir Erwachsenen besser am Modell.

„Zu verstehen ohne sich zu gefährden“ war dann auch der Anlass, das fahrwerksbedingt besondere Fahrverhalten eines Gabelstaplers mit einem Kippsimulator erklären zu wollen. Aus dieser Idee entstand das Modell der Papiermacher-Berufsgenossenschaft, mit dem heute das Fahrverhalten:

- ohne Last und mit Last (abgesenkt oder angehoben)
- beim Durchfahren verschieden enger Kurven und
- mit unterschiedlichen Kurvengeschwindigkeiten

anschaulich simuliert und erklärt werden kann.



Ein umgekippter Stapler auf dem Altpapierlagerplatz einer Papierfabrik. Wir berichteten im Oktober 2006 über den Unfall mit glimpflichem Ausgang.

Das an Gabelstaplern fahrwerksbedingt vorhandene Standdreieck ist am Modell nachgebildet. Die Möglichkeit verschiedener Gewichte an einem zusätzlichen Dreharm anhängen zu können, ähnlich einem Kettenkarussell, hilft die Wirkung von Fliehkräften zu verdeutlichen.

Mit einer Software lassen sich die im Versuch gefahrenen Parameter Gewichtskraft, Fliehkraft und Kurvengeschwindigkeit über PC und Beamer visualisieren.

Der erstmals auf der Info-Sifa 2008 präsentierte Prototyp des Modells wurde indessen überarbeitet und wird seit diesem Jahr im Seminar für Ausbilder von Gabelstaplerfahrern und auf Anfrage als Erklärungsmodell auf Sicherheitstagen in den Mitgliedsbetrieben eingesetzt.

HD



Mit Hilfe eines Modells wird die Wirkung der Fliehkraft anschaulich demonstriert

Not-Aus oder Not-Halt?

Beide Begriffe werden in der Praxis verwendet, doch kaum jemand kennt die Unterschiede. Erschwerend kommt hinzu, dass selbst in den einschlägigen Normen diese Begriffe lange Zeit nicht sauber getrennt wurden. Mit der DIN EN ISO 13850 „Sicherheit von Maschinen – Not-Halt – Gestaltungsleitsätze“ wurde der in der Vorgängernorm (DIN EN 418) noch verwendete Begriff *Not-Aus* durch *Not-Halt* ersetzt.



Die 1992 erschienene DIN EN 418 forderte damals, Maschinen mit einer Funktion auszustatten, die nach einer bewussten Handauslösung (wobei die Auslösung mit dem Fuß nicht ausgeschlossen ist) selbst einem Laien die Möglichkeit bietet, bei drohender Gefahr für Mensch und Maschine diese anzuhalten und abzuschalten. Die beschriebene Funktion ist eine ergänzende Sicherheitsmaßnahme für nicht konkret vorhersehbare Notsituationen und wurde im deutschen Sprachgebrauch als Not-Aus bezeichnet.

Definitionen

Der Unterschied zwischen NotHalt und NotAus wird beispielsweise in einem Anhang zur VDE 0113-1 „Elektrische Ausrüstung von Maschinen“ erläutert. Danach ist NotHalt eine Funktion, die in erster Linie zum Stillsetzen einer gefährlichen Bewegung dient, um Gefährdungen abzuwenden. NotAus ist dagegen eine Funktion, die primär Gefährdungen durch elektrischen Strom oder Spannung ab-

wenden soll, z.B. in Prüffeldern, Laboreinrichtungen oder in Schalt- und Verteilanlagen. Dort wird eine sofortige Abschaltung der elektrischen Energie gefordert. Da sich die DIN EN ISO 13850 mit der Sicherheit von Maschinen beschäftigt, ist der Begriff NotHalt der passende und gilt damit auch für die NotHalt-Funktion an Maschinen der Papierherstellung und Ausrüstung. In der Norm wird die NotHalt-Funktion folgendermaßen definiert:

Funktion, die

- *aufkommende Gefährdungen für Personen, Schäden an der Maschine oder an laufenden Arbeiten abwenden oder bereits bestehende mindern soll,*
- *durch eine einzige Handlung einer Person auszulösen ist.*

Um gefahrbringende Bewegungen möglichst schnell zu beenden, sind zwei unterschiedliche Stopp-Kategorien, 0 und 1, zulässig. Stopp-Kategorie 0 bedeutet ein Unterbrechen der Energiezufuhr zum Antrieb oder die mechanische Trennung (Auskuppeln) zwischen



Zwei NotHalt-Geräte: Die Bezeichnung ist unterschiedlich, die Funktion ist die gleiche.

gefährbringenden Teilen und ihrem Antrieb. Die gefährbringenden Bewegungen trudeln dann antriebslos aus, können aber – falls notwendig – zusätzlich durch eine mechanische Bremse stillgesetzt werden. Stopp-Kategorie 1 bedeutet, dass die Bewegung zunächst elektrisch gebremst wird, erfordert also während des Bremsvorgangs weiter die Versorgung mit elektrischer Energie. Erst nach dem Stillstand wird die Energiezufuhr unterbrochen. Diese Methode wird vorzugsweise dort verwendet, wo lange Nachlaufzeiten zu erwarten sind, also in der Regel auch bei fast allen Maschinen der Papierherstellung und Ausrüstung, wie Papier- und Kartonmaschinen, Umrollern oder auch Querschneidern. Inhaltlich setzt die DIN EN ISO 13850 – 2008 – keine neuen Maßstäbe. Wie bereits erläutert, heißt die früher an Maschinen noch als Not-Aus bezeichnete Funktion nun Not-Halt. Die Anforderungen haben sich im Grunde nicht geändert.

Hier ein kleiner Auszug:

- Die Not-Halt-Funktion muss jederzeit verfügbar und funktionsfähig sein.
- Die Not-Halt-Funktion darf nicht als Ersatz für Schutzmaßnahmen oder andere Sicherheitsfunktionen verwendet werden.
- Startkommandos, egal ob beabsichtigt, unbeabsichtigt oder unerwartet, dürfen nicht auf solche Arbeitsgänge einwirken, die durch die Not-Halt-Funktion angehalten wurden.
- Nach dem Betätigen eines Not-Halt-Gerätes, muss die Wirkung dieses Befehls bis zur manuellen Rückstellung erhalten bleiben.
- Die Rückstellung des Not-Halt-Befehls darf die Maschine nicht in Gang setzen, sondern nur das Wieder-In-Gang-Setzen ermöglichen.
- An jedem Bedienstand muss ein Not-Halt-Gerät angebracht sein, ausgenommen, die Risikobeurteilung ergibt, dass dies nicht notwendig ist.
- Zusätzlich muss ein Not-Halt-Gerät an den Stellen angebracht werden, die sich aus der Risikobeurteilung ergeben.
- Not-Halt-Geräte sind so anzuordnen, dass sie leicht zu erreichen und gefahrlos zu betätigen sind.
- Maßnahmen gegen unbeabsichtigtes Betätigen sollten die Zugänglichkeit nicht beeinträchtigen.

Der gesamte Text der Norm wurde den Gestaltungsleitsätzen der internationalen A-Normen angepasst und der Leser kann auch das Zauberwort des Arbeitsschutzes – Gefährdungsbeurteilung – wiederfinden. Damit eröffnet sich ein Entscheidungsspielraum, wo überall ein Not-Halt-Gerät (früher Befehlsgerät) vorzusehen ist oder wo es weggelassen werden darf.

Fragen zum Thema Not-Halt beantworten Ihnen gerne die Mitarbeiter des Fachausschusses PPH (Papierherstellung und Ausrüstung). Kontakt: siehe Impressum.

KA/SG

Keine Angst bei Erster Hilfe am Unfallort

Ersthelfer sind rechtlich gut abgesichert – wenn sie helfen

Erste Hilfe am Unfallort ist für viele Verkehrsteilnehmer ein mit Angst besetztes Thema. Der Kurs „Lebensrettende Sofortmaßnahmen“ im Rahmen des Führerscheinerwerbs liegt oft lange zurück. Deswegen befürchten manche potenziellen Helfer, etwas falsch zu machen und dafür nachher auch noch gerade stehen zu müssen. Wegschauen und weiterfahren ist

daher oft die impulsive – aber falsche – Reaktion. Ersthelfer können Leben retten. Hilfeleistung ist eine Bürgerpflicht, die auch im Strafgesetzbuch (§ 323c) verankert ist. Denn nicht der Ersthelfer muss mit juristischen Folgen rechnen, sondern, wer die gebotene Hilfeleistung unterlässt, „obwohl dies erforderlich und ihm den Umständen nach zuzumuten“ ist. Nur bei ganz



grober Fahrlässigkeit oder böswiligem Vorsatz könnten Ersthelfer überhaupt juristisch belangt werden. „So ein Fall ist mir aus der Praxis allerdings nicht bekannt“, meint Joachim Berger von der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV).

Jeder kann besonnen und umsichtig handeln

Ersthelfer sollten einen kühlen Kopf bewahren, die Unfallstelle sichern und den Notruf 112 verständigen sowie die Polizei über die Rufnummer 110 alarmieren. Sie sollten sich zuerst um Verletzte kümmern, sie ansprechen und warm halten, sofern sie bewusstlos sind, in eine stabile Seitenlage bringen, oder wenn nötig, lebensrettende Sofortmaßnahmen ergreifen.

Die rechtliche Situation

„Wer Erste Hilfe leistet, bekommt alle Gesundheitsschäden, die ihm dabei entstehen können, von der örtlich zuständigen Unfallkasse er-

setzt. Bei Sachschäden, z. B. an der Kleidung oder dem Fahrzeug des Ersthelfers, kann die Regulierung schon etwas komplizierter sein, bis die Zuständigkeit geklärt ist“, erläutert Joachim Berger. Generell gilt: „Keiner wird auf dem Schaden sitzen bleiben, der ihm beim Leisten der Ersten Hilfe entsteht.“

Alle Informationen kompakt in einer Broschüre

Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung hat in einer neu aufgelegten Broschüre (www.dguv.de; Webcode: d40203) alle Fakten zum rechtlichen Rahmen von Erster Hilfe am Unfallort zusammengefasst und aktualisiert. Falls Sie Ihre Erste-Hilfe-Kenntnisse auffrischen wollen, finden Sie eine Liste mit Ansprechpartnern und ermächtigten Ausbildungsstellen für Erste-Hilfe-Lehrgänge unter www.bg-qseh.de

Eine abgesicherte Unfallstelle mit Rettungswagen und Sanitätern. In den ersten Minuten nach dem Unfall, vor dem Eintreffen der Rettungskräfte, ist die Hilfe durch Ersthelfer unverzichtbar.

Impressum

Das Mitteilungsblatt der Papiermacher-Berufsgenossenschaft erscheint monatlich. Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Herausgeber:

Papiermacher-Berufsgenossenschaft,
Postfach 31 01 80, 55062 Mainz,
Fon/Fax: (06131) 785-1/-577
www.pmbg.de,
eMail: pm-bg.tad.mz@lpz-bg.de

Verantwortlich:

Ulrich Meesmann, Direktor der
Papiermacher-Berufsgenossenschaft

Redaktion:

Reinhard Seger, Winfried Harren,
Franz Hake, Gerhard Reitz

Verlag:

Dr. Curt Haefner-Verlag GmbH,
Dischingerstraße 8, 69123 Heidelberg,
Fon/Fax: (06221) 64 46-0/-40
www.haefner-verlag.de,
eMail: info@haefner-verlag.de

Druck:

Konradin Druck GmbH,
Leinfelden-Echterdingen,
Printed in Germany

D5983
ISSN 1611-2393

KB

Quelle: DVR

