

Papiermacher-BG

Maschinensicherheit

Sicherheitsabstände in neuer Norm zusammengefasst

Bei Planung und Bau von Maschinen ist eine der effektivsten Methoden der Sicherheitstechnik die Einhaltung von Sicherheitsabständen. Dadurch verhindert man die Zugänglichkeit bzw. die Erreichbarkeit von Gefährdungsbereichen. Sicherheitsabstände sind so bemessen, dass auch große Personen die Gefährdungsbereiche nicht erreichen können. Sie werden unter Berücksichtigung anthropometrischer Maße (Anthropometrie = Lehre von den Maßverhältnissen des menschlichen Körpers) einschließlich Sicherheitszuschlägen und der von Natur aus gegebenen biomechanischen Eigenschaften des Menschen, wie z. B. Kompressibilität und Streckvermögen von Gliedmaßen, festgelegt. Ein Beispiel: Ein stehender Mensch, der seine Arme nach oben streckt, wird nach dieser Norm einen Gefährdungsbereich – wie z. B. eine Einzugsstelle – nicht erreichen, wenn diese mindestens 2700 Millimeter über der Standfläche liegt.

Im Zuge der im Jahr 2006 erfolgten Neufassung der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) werden nach und nach die harmonisierten Normen dieses Bereichs überarbeitet und an die neue Richtlinie angepasst. Im Verlauf dieses Prozesses wurden nun auch die grundlegenden Normen gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den oberen und unteren Gliedmaßen, die EN 294 und die EN 811, in einer neuen Norm – der EN ISO 13857 – zusammengefasst. Insbesondere die EN 294 wird auch bei Maschinen der Papierherstellung und Ausrüstung häufig angewandt, wenn etwa das Erreichen von Einzugsstellen durch

Sicherheitsabstände:

Hinüberreichen über eine schützende Konstruktion nach EN ISO 13857

a Höhe des **Gefährdungsbereiches**
b Höhe der **schützenden Konstruktion**
c waagerechter Sicherheitsabstand zum
Gefährdungsbereich



Die Theorie:

Mit Hilfe einer Tabelle kann z. B. aus den gegebenen Maßen a und c die erforderliche Höhe b der schützenden Konstruktion ermittelt werden.

schützende Konstruktionen verwehrt werden soll (so u. a. bei trennenden Schutzeinrichtungen, wie z. B. Umzäunungen oder „Schutzgittern“). Dementsprechend wird auch in der speziellen Normenreihe für Maschinen der Papierherstellung und Ausrüstung – der EN 1034 – häufig auf die EN 294 Bezug genommen.

Keine inhaltlichen Änderungen

Die Verweise auf die aktuell geltenden Normen und Richtlinien wurden aktualisiert. Inhaltliche Änderungen wurden nicht vorgenommen. Wichtiger Bestandteil der Norm sind auch weiterhin die aus



Die Praxis:
schützende Konstruktion an einem Kalandr.
Das Erreichen der Einzugsstelle (hohes Risiko)
wird durch ein Schutzgitter verhindert.

der EN 294 bekannten beiden Tabellen, die Sicherheitsabstände beim Hinüberreichen über schützende Konstruktionen auflisten. Welche der beiden Tabellen anzuwenden ist, hängt von der Risikobewertung ab. Die Norm stellt jedoch klar, dass die Tabelle für geringes Risiko nur dann auszuwählen ist, wenn keine Langzeit- oder irreversible Schäden auftreten können. Oberflächliche Abschürfungen durch Reibung an einer Walzenoberfläche fallen z. B. in die Kategorie geringes Risiko.

Neu aufgenommen wurden Beispieltabellen, mit deren Hilfe man leichter die Abmessungen für schützende Konstruktionen ermitteln kann, wenn Zwischenwerte vorliegen.

Harmonisierung der Norm

Die EN ISO 13857 wurde im aktuellen Amtsblatt der EU (C 160/1 vom 24.06.2008) nicht wie erwartet für den Bereich der Maschinenrichtlinie gelistet. Kurioserweise wurden gleichzeitig aber die beiden bis dato für die CE-Kennzeichnung relevanten Normen EN 294 und

EN 811 auch nicht mehr aufgeführt. Somit ist formal keine der Normen momentan harmonisiert und würde dementsprechend auch keine Konformitätsvermutung auslösen. Sie brauchen deshalb auch nicht auf einer Konformitäts- oder Herstellererklärung mit aufgeführt werden.

Es kann nur spekuliert werden, warum die Normen nicht aufgeführt wurden. Eventuell liegt hier ein Versehen vor. Eine offizielle Stellungnahme liegt uns leider noch nicht vor. Bei der Konstruktion von Maschinen und Anlagen sollten die Normen nach wie vor aber auf jeden Fall beachtet werden. Die Normenreihe „Maschinen der Papier-

herstellung und Ausrüstung“ nimmt auf die o. g. Normen zu Sicherheitsabständen in ihrem Text konkret Bezug, so dass deren Anwendung sichergestellt ist, wenn die EN 1034 in der Konformitätserklärung genannt wird.

Wenn Fragen zu der Anwendung von Normen beim Bau oder Umbau von Maschinen und Anlagen der Papierherstellung bestehen, fragen Sie unsere Experten vom Ausschuss „Papierherstellung und Ausrüstung“: Herr Dr. Bonnet (06131 785-418), Herr Kadlec (-422) und Herr Krebs (-423) beantworten gerne Ihre Fragen. KB

Richtiges Verhalten bei einer Autopanne

Ruhe bewahren und Hilfe anfordern

Eine unangenehme Situation: Man ist auf Autobahn oder Landstraße unterwegs und plötzlich streikt der Wagen – Weiterfahrt unmöglich. Was nun?

In dieser Stresssituation kommt es immer wieder zu Fehlern, die zu schweren und tödlichen Unfällen führen. Deshalb ist es enorm wichtig, einen kühlen Kopf zu bewahren und überlegt zu handeln.

In Sicherheit bringen

Wenn man die Anzeichen einer



Panne bemerkt, sollte umgehend das Warnblinklicht eingeschaltet werden und der Wagen an einer sicheren Stelle, möglichst in einer

Pannenbucht oder auf dem Seitenstreifen, zum Halten gebracht werden. Danach ist unbedingt darauf zu achten, dass alle Insassen das Fahrzeug sofort verlassen – und zwar grundsätzlich über die Seite, die der Fahrbahn abgewandt ist. Kinder sollten keinesfalls alleine aussteigen und Hunde auf jeden Fall angeleint werden, damit sie nicht über die Straße laufen. Ganz wichtig: Alle Personen sollten sich möglichst sofort hinter die Leitplanke begeben. Auch die Absicherung des liegengebliebenen Fahrzeugs ist enorm wichtig. Das bedeutet, Warnweste anlegen und das Warndreieck – auf Landstraßen mindestens 100 Meter, auf Autobahnen etwa 150 Meter (Abstand zwischen 4 Leitpfosten) vor dem defekten Fahrzeug – aufstellen. Auf dem Weg dorthin sollte man hinter der Schutzplanke bleiben und das Warndreieck aufgeklappt gut sichtbar tragen.

Hilfe holen – aber richtig

Damit möglichst schnell Hilfe vor Ort eintreffen kann, sind präzise Angaben zu Standort und Fahrzeug zu machen. Bei welcher Hilfezentrale man auch anruft, man sollte zuerst einmal die Nummer der Bundesstraße oder Autobahn angeben, auf der man sich befindet. Zur Not reichen auch Angaben wie „Autobahn Mainz – Kaiserslautern, nach der Ausfahrt Alzey“. Auf der Autobahn können auch die Autobahnkilometer, das sind die kleinen blauen Tafeln am Fahrbahnrand, hilfreich bei der Standortbestimmung sein. Ansons-

ten sollten Fahrzeugtyp und -farbe, das Autokennzeichen sowie eine Handynummer für Rückfragen genannt werden.

Wenn man kein Handy dabei hat, am nächsten Leitpfosten den Pfeil in Richtung der nächstgelegenen Notrufsäule suchen und mit Blick auf den Verkehr losmarschieren. Auf Bundesstraßen ist man meist nie weiter als einen Kilometer von der nächsten Notrufsäule entfernt. Sobald man die Klappe an der Notrufsäule anhebt, meldet sich die Notrufzentrale der Autover-



Richtungspfeil am Leitpfosten

sicherer. Die Notrufzentrale ist übrigens bundesweit, rund um die Uhr und kostenlos auch per Handy über NOTFON D (0800-66 83 66 3) erreichbar und bietet die Möglichkeit der Handyortung. Über NOTFON D erhalten sie Hilfe bei Pannen und Autounfällen mit Blechschaden. Auch ist eine Weiterleitung an die örtliche Polizeidienststelle möglich. Die Polizei sollte auf jeden Fall gerufen werden, wenn das Pannfahrzeug so stehen bleibt, dass es eine Gefahr für andere Verkehrsteilnehmer darstellt. Das ist z.B. dann der Fall, wenn das Fahrzeug noch in die Fahrbahn hineinragt oder wenn es innerhalb einer Ausfahrkurve stehen bleibt, so dass andere es nicht

rechtzeitig als stehendes Hindernis erkennen können.

Ein falscher Schritt kann tödlich sein

Das A und O nach einer Autopanne ist, stets genügend Abstand zur Fahrbahn zu halten. Besonders auf Autobahnen, auf denen Fahrzeuge mit hoher Geschwindigkeit unterwegs sind, wird man häufig erst sehr spät gesehen. Kommt man der Fahrbahn zu nahe, kann man schnell von einem Wagen erfasst werden. Auf gar keinen Fall sollte man versuchen, die Autobahn zu überqueren, um vielleicht zu der auf der anderen Seite gelegenen Notrufsäule zu kommen. Das ist nicht nur lebensgefährlich, sondern auch streng verboten.

Gut vorbereitet ist halb gewonnen

Durch die regelmäßige Wartung Ihres Fahrzeugs lassen sich schon eine Menge Risikofaktoren ausschließen. So sind beispielsweise Bremsflüssigkeit, Kühlwasser, Motoröl, Reifen und die Beleuchtung regelmäßig zu prüfen. In der Bedienungsanleitung des Wagens findet man eine Auflistung möglicher Fehlerquellen, beziehungsweise Angaben zur Störungsbeseitigung. Ebenfalls ins Auto gehören natürlich das vorgeschriebene Warndreieck, Verbandkasten und möglichst eine Warnweste. Außerdem sollten ein einsatzfähiges Reserverad, ein Wagenheber, Abschleppseil, Starthilfekabel, Taschenlampe, Handschuhe sowie Ersatzglühlampen nicht fehlen

KB

Quelle: DVR

BGIA-Grenzwerteliste 2008

Arbeitsbedingte Belastungen beurteilen

Grenzwerte für chemische, biologische und physikalische Einwirkungen am Arbeitsplatz liefert die aktuelle Grenzwerteliste des Instituts für Arbeitsschutz (BGI) der Deutschen Gesetzlichen Unfallver-



Bild: Gefahrstoffmessung an einer Papiermaschine. Die spezielle Oberflächenbeschichtung des Papiers führt hier zu einer Überschreitung des zulässigen Grenzwertes für Ammoniak (20 ppm).

sicherung (DGUV). Damit erhalten Betriebe ein praktisches und umfassendes Nachschlagewerk, um arbeitsbedingte Belastungen ihrer Mitarbeiter zu beurteilen. Die Liste steht kostenlos zur Verfügung; als Download (www.dguv.de; Webcode d34200) oder in gedruckter Form über info@dguv.de.

Informationsquellen zu Grenzwerten für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz sind zahlreich: Neben staatlichen Vorschriften und Regeln existieren für bestimmte Einwirkungen nur arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse oder Hinweise in Normen oder in Veröffentlichungen ausländischer Stellen. Vor allem kleine und mittlere Betriebe haben Schwierigkeiten, sich hier einen Überblick zu verschaffen. Dabei hilft die Grenzwerteliste des BGI. Neben Gefahrstoffen be-

handelt sie biologische Einwirkungen am Arbeitsplatz sowie Lärm, Vibrationen, thermische Gefährdungen, Strahlung, Elektrizität und biomechanische Belastungen. Die Liste enthält alle aktuell geltenden Grenzwerte, sofern solche für eine Belastungsart verfügbar sind. Fehlen Grenzwerte, findet der Anwender Empfehlungen und Erläuterungen zur Arbeitsplatzbeurteilung.

SG

Quelle: DGUV

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

Die Sondersitzung der Vertreterversammlung

der Papiermacher-Berufsgenossenschaft findet
am 14. Oktober 2008, ab 9.00 Uhr im

Steigenberger Hotel Berlin, Los-Angeles-Platz 1, 10789 Berlin, statt.

Im Anschluss an die Sondersitzung der Vertreterversammlung der Papiermacher-Berufsgenossenschaft treten alle Vertreterversammlungen der Partner-Berufsgenossenschaften der zu gründenden BG Rohstoffe und chemische Industrie zu einer gemeinsamen Sitzung im Berliner Congress Centrum, Alexanderstr. 11, 10178 Berlin, zusammen. Beide Sitzungen sind öffentlich.