

1 | 2012 Glas & Keramik



Geänderte Maschinenrichtlinie Gemeinsam für Sicherheit sorgen | **Schutzhandschuhe** Hilfen für die Auswahl | **Sicherung von Trommelmühlen** Eine runde Sache

Geänderte Maschinenrichtlinie

Gemeinsam für Sicherheit sorgen

Die neue Maschinenrichtlinie ist seit mehr als einem Jahr und Kraft. Der Sicherheitsreport sprach mit Jens Krause, VBG, über die Vor- und Nachteile aus betrieblicher Sicht.



Jens Krause, Präventionsexperte für Maschinen-sicherheit der VBG.

Herr Krause, welche Änderungen hat die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gebracht?

Erst einmal wurde der Geltungsbereich erweitert. So gilt die Maschinenrichtlinie nun auch für einzeln in Verkehr gebrachte Lastaufnahmeeinrichtungen. Außerdem ist die Liste der Sicherheitsbauteile, für die die Richtlinie gilt, deutlich erweitert worden. Für die Betriebe ist eine wichtige Veränderung, dass die Verantwortlichkeiten beim Inverkehrbringen einer unvollständigen Maschine auf den Hersteller übertragen wurden. Hier sind eine technische Dokumentation und – statt der Herstellererklärung – eine Einbauerklärung erforderlich.

Welche Vorteile bringt die neue Richtlinie gegenüber der alten?

Der Käufer von unvollständigen Maschinen ist nicht mehr allein für die Sicherheit der Maschine verantwortlich. Er bekommt eine Einbauanleitung an die Hand und Hinwei-

se, welche Anforderungen der Maschinenrichtlinie bereits beim Bau der Komponenten eingehalten wurden. Weiterhin muss der Lieferant der unvollständigen Maschine angeben, wie sein Anteil richtlinienkonform abgesichert werden könnte. Gemeinsam sorgen Lieferant und Käufer so für eine sichere Inbetriebnahme der Maschine.

Welche Neuerungen betreffen speziell die keramische und Glas-Industrie?

In der keramischen und Glas-Industrie werden häufig Maschinenanlagen, sogenannte „Gesamtheiten von Maschinen“, eingesetzt, die erst durch den Betreiber aus unvollständigen Maschinen zusammengesetzt werden. Inverkehrbringer im Sinne der Richtlinie ist dann der Betreiber als „Endzusammenschrauber“. Die beschriebenen Neuerungen gestatten die Inbetriebnahme mit erheblich geringerem bürokratischen Aufwand.

Und wie weit ist die Umsetzung in den Betrieben fortgeschritten?

Die Hersteller sind zum großen Teil ihren Verpflichtungen nachgekommen und beachten die Forderungen der geänderten Maschinenrichtlinie. Bei den Normenverweisen in der Konformitätserklärung werden noch nicht immer die zurzeit gültigen europäisch harmonisierten Normen aufgeführt. Schwierigkeiten bereitet den Herstellern außerdem die Anwendung der



Norm über die Sicherheit von Steuerungen, die EN ISO 13849-1.

Wo gibt es sonst noch Probleme?

Eine häufig gestellte Frage beschäftigt sich mit dem Probetrieb von Maschinen. Die Besonderheit besteht darin, dass noch nicht alle Schutzvorrichtungen in Funktion sind und trotzdem schon Maschinenbewegungen möglich sein sollen. Die VBG bietet hierfür Hilfestellung mit einem Fachinformativblatt an. (es)

Info

- **Fachinformativblatt „Probetrieb“** unter www.vbg.de/downloads, Suchwort: „Probetrieb“
- **Portal der MBT Mechttersheimer GbR zur Maschinenrichtlinie** www.maschinenrichtlinie.de



Die gute Nachricht lautet: Es gibt einen optimalen Schutzhandschuh für jeden Arbeitsplatz. Die weniger gute: Man muss ihn in dem großen Angebot herausfinden.

Schutzhandschuhe

Hilfen für die Auswahl

An vielen Arbeitsplätzen bilden Schutzhandschuhe die Barriere zwischen der Haut und Chemikalien – oder anderen Gefährdungen. Das Angebot an Schutzhandschuhen ist inzwischen so vielfältig wie die Anforderungen im betrieblichen Alltag. Die VBG gibt Tipps für die Auswahl.

■ Das Angebot an Schutzhandschuhen ist groß. Der Grund: Die Hände sind im Arbeitsalltag vielfältigen Gefährdungen ausgesetzt, beispielsweise beim Umgang mit Gefahrstoffen. Inzwischen haben die Hersteller ein ausgeklügeltes Angebot an Schutzhandschuhen, das auf die unterschiedlichen Anforderungen der betrieblichen Praxis zugeschnitten ist. Bei der Auswahl von Hand- und Hautschutzmaßnahmen müssen deshalb zunächst Arbeitsbedingungen, Gefährdungen und Belastungen ermittelt werden. Auch Hautempfindlichkeiten und -erkrankungen sowie Allergien sind dabei zu berücksichtigen. Übrigens: Einen „unsichtbaren Schutzhandschuh“ in Form von Hautschuttschaum, -gel oder -salbe gibt es nicht. Ein Hautschutzpräparat erzielt nie die gleiche Wirkung wie ein Schutzhandschuh. Klar ist auch: Aus hygienischen Gründen darf ein Paar Schutzhandschuhe selbstverständlich nicht von mehreren Personen benutzt werden.

Arbeitsplatzbezogene Gefährdungen und Anforderungen ermitteln

Wovor müssen die Hände im konkreten Fall geschützt werden? Die Gefährdungen, die beim Arbeiten für die Hände bestehen, unterscheiden sich von Arbeitsplatz zu Arbeitsplatz. Das macht Vorüberlegungen nötig, um für jede Tätigkeit den passenden Schutzhandschuh zu finden. Sind die Hände durch mechanische Verletzungen bedroht, durch Vibrationen, Hitze oder Kälte belastet? Gibt es eine Gefährdung durch elektrische Spannung oder Strahlung (UV, Laser, Röntgen)? Wird mit chemischen oder biologischen Stoffen gearbeitet? Ebenso wie die Gefährdungen sind die Anforderungen zu berücksichtigen, die an dem Arbeitsplatz zu erfüllen sind. Wie wichtig ist dafür das Tastempfinden oder die Greiffähigkeit? Muss der Schutzhandschuh geschmeidig

sein? An thermischen Arbeitsplätzen stellt sich die Anforderung der Temperaturbeständigkeit, bei der Arbeit mit Chemikalien muss die Wechselwirkung mit den chemischen Substanzen berücksichtigt werden. Wie lange der Schutzhandschuh täglich getragen werden soll, ist vor allem bei flüssigkeitsdichten Schutzhandschuhen eine wichtige Information. Und falls am Arbeitsplatz Hautschutz- und Pflegemittel benutzt werden, sollten diese sich mit dem Handschuhmaterial „vertragen“.



An welchen Arbeitsplätzen mit Schutzhandschuhen gearbeitet wird, ermittelt der Unternehmer gemeinsam mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit. An diesen Arbeitsplätzen findet sich dann das Gebotszeichen „Schutzhandschuhe benutzen“.

Vorsicht: Keine Schutzhandschuhe an rotierenden Teilen

Wegen der Gefahr, dass der Schutzhandschuh eingeklemmt und samt Hand eingezogen wird, dürfen – von wenigen Ausnahmen entsprechend der Gefährdungsbeurteilung abgesehen – an Maschinen mit rotierenden Werkzeugen oder -stücken keine Schutzhandschuhe getragen werden.

Nebenwirkung Schwitzen

Häufig werden Schutzhandschuhe ungerne angezogen, weil die Hände unter flüssigkeitsdichten Schutzhandschuhen stärker schwitzen. Es kommt zu einem Feuchtigkeitsstau, die Haut quillt auf. Das fühlt sich nicht nur unangenehm an, sondern macht die Haut auch angreifbar, weil ihre natürlichen Schutzmechanismen in Mitleidenschaft gezogen werden. Um das zu verhindern, muss die Tragedauer zeitlich begrenzt werden. Zusätzlich sorgen Schutzhandschuhe mit Textilinnenfutter oder Unterziehhandschuhe aus Baumwolle für Abhilfe, weil sie die Feuchtigkeit der Hände teilweise aufnehmen. Ein weiterer Tipp: Unter flüssigkeitsdichten Schutzhandschuhen können gerbstoffhaltige, fettfreie oder fettabdruckarme, lösemittelfreie Hautschutzmittel teilweise verwendet werden. Sehr viel wichtiger ist jedoch die Hautpflege.

Vorsicht Allergiegefahr

In einigen Schutzhandschuhen sind Materialien enthalten, die Allergien verursachen können. Auch hier kann der textile Unterziehhandschuh Abhilfe schaffen. Latexhandschuhe sollten puderfrei sein. Bei einer bereits **bestehenden** Unverträglichkeitsreaktion oder nachgewiesenen Allergie ist jedoch auf allergiefreie Handschuhmaterialien auszuweichen. Die Liste „Allergene in Schutzhandschuhen“ hilft, den passenden Handschuh unter folgendem Link zu finden: www.gisbau.de > Suchwörter „Allergene in Schutzhandschuhen“. Teilweise sind jedoch Anfragen zu den Allergengehalten im Schutzhandschuhmaterial beim Hersteller unerlässlich.

Schutz vor Chemikalien

Besonders im Umgang mit Chemikalien sind Schutzhandschuhe unersetzlich. Ob sie zuverlässig schützen, hängt aber von der



Schutzhandschuhe sollten vor dem nächsten Gebrauch innen trocknen können.



Schutz- und Pflegemittel helfen Hornschicht und Säureschutzmantel, sich zu regenerieren, bevor Hauterkrankungen auftreten.

Art, Konzentration und Einwirkungszeit des schädigenden Stoffes ab.

Drei Faktoren spielen dabei eine besondere Rolle:

▶ **Penetration:** das Durchdringen der Chemikalien durch Löcher, Nähte und Risse im Material

▶ **Degradation:** die Quellung, Versprödung oder Veränderung des Materials durch Chemikalienkontakt (mit bloßem Auge nicht erkennbar)

▶ **Permeation:** Chemikaliendurchbruch, verbunden mit direktem Hautkontakt (auch mit bloßem Auge nicht erkennbar) >

Checkliste ✓

Schutzhandschuhe richtig an- und ausziehen

Beim Anziehen:

1. Die Schutzhandschuhe auf ihre Schutzwirkung gemäß der Betriebsanweisung sowie auf ihre Passform kontrollieren.
2. Die Handschuhe auf Verschmutzungen, schadhafte Stellen überprüfen, gegebenenfalls austauschen!
3. Ringe und Armbänder ablegen, Hände reinigen und abtrocknen. Hautschutzmittel nach Hautschutzplan verwenden.
4. Auf kurze Fingernägel achten.

Beim Ausziehen:

1. Handschuhe vor dem Ausziehen unter fließendem Wasser reinigen, wenn es sich um flüssigkeitsdichte Schutzhandschuhe handelt und die Handschuhe nicht mit wassergefährdenden Stoffen verunreinigt sind.

2. Die Handschuhe an den Fingerspitzen lösen.
3. Beide Handschuhe abstreifen. Eventuell zunächst die Stulpen nach außen krepeln, um die Handschuhe dann abzuziehen.
4. Einwegschutzhandschuhe sofort entsorgen. Mehrwegschutzhandschuhe und Baumwoll-Unterziehhandschuhe müssen gut austrocknen. Sie werden entweder auf ein Gestell gestülpt oder zum Trocknen auf links gedreht.

Für Chemikalienschutzhandschuhe gilt:

Beim Ausziehen den Kontakt zwischen der Handschuhaußenseite und der Haut vermeiden.



Nehmen Feuchtigkeit schwitzender Hände auf: Unterziehhandschuhe aus Baumwolle.

Bei der Wahl des richtigen Schutzhandschuhs für den Umgang mit Chemikalien hilft das EG-Sicherheitsdatenblatt, das zu jeder Chemikalie vorliegen muss. Es enthält detaillierte Angaben zum empfohlenen Handschutz. Darüber hinaus bieten einzelne Handschuhhersteller Prüfungen für die verwendeten Gefahrstoffe an und beraten für die betriebliche Praxis. (es)

Info

Verschiedene Informationsblätter zum Gebrauch von Schutzhandschuhen finden sich unter www.vbg.de/glaskeramik, Suchwort: „Schutzhandschuhe“

Weitere nützliche Links:

- BGR 195 „Benutzung von Schutzhandschuhen“ www.dguv.de, Suchwort: „BGR 195“
- BGI/GUV-I 868 „Chemikalienschutzhandschuhe“ www.dguv.de, Suchwort: „BGI/GUV-I868“
- BGI 658 „Hautschutz in Metallbetrieben“ www.dguv.de, Suchwort: „BGI 658“
- TRGS 401 „Gefährdung durch Hautkontakt: Ermittlung – Beurteilung – Maßnahmen“ www.dguv.de, Suchwort: „TRGS 401“
- www.dguv.de/psa
- www.gisbau.de
- www.bvh.de
- www.vbg.de/toolbox



Für neuere Trommelmühlen gelten die Maschinen- und die Betriebssicherheitsverordnung – auch ältere Modelle sollten besonders gesichert werden.

Sicherung von Trommelmühlen

Eine runde Sache

In der Aufbereitung von Rohstoffen in der keramischen und Glas-Industrie sind sie häufig im Einsatz: Trommelmühlen. Bei unzureichender Absicherung können an den Drehtrommeln schwere Unfälle passieren.

■ Für neuere Maschinen greift hinsichtlich der Sicherheit die Maschinenverordnung. Bei älteren Trommelmühlen ist die Betriebssicherheitsverordnung in Verbindung mit alten Vorschriften anzuwenden. Hier kann es vorkommen, dass die Mindestforderungen der Betriebssicherheitsverordnung nicht erfüllt werden. Um schwere Unfälle zu vermeiden, empfehlen die Experten der VBG stärkere Sicherheitsvorkehrungen.

Drehtrommeln sollten durch folgende Maßnahmen gesichert sein:

- 】 Gefahrenbereich um bewegte Elemente vollständig umzäunen (die Höhe der Umzäunung sowie der Abstand von den Ge-

fahrenstellen richten sich entsprechend dem gewählten Material nach EN 294 bzw. ISO 13857)

- 】 Zugänge elektrisch verriegeln

Die Antriebssteuerung muss

- 】 mit einem abschließbaren Hauptschalter ausgerüstet sein
- 】 separate Ein-/Ausschalter besitzen
- 】 pro Trommel jeweils mindestens einen Not-Aus-Schalter haben
- 】 über einen Quittierschalter verfügen, der nach der Betätigung des Not-Aus-Schalters oder elektrischer Zugangsverriegelung die Zustimmung zum Wiederanlauf gibt

(es)

Veranstaltungstipp

Messe Ceramitec

Die Leitmesse der keramischen Industrie Ceramitec Technologies – Innovations – Materials findet vom 22. bis 25. Mai 2012 auf dem Gelände der Messe München statt. Auch die VBG wird mit einem Stand vertreten sein. Dort können sich Fachbesucher über Aktuelles auf dem Gebiet der Maschinensicherheit und des sicheren Umgangs mit Gefahrstoffen informieren.

Weitere Informationen zur Messe, zu Veranstaltungen und Vorträgen finden sich unter www.ceramitec.de.

Impressum

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung
Deelbögenkamp 4
22297 Hamburg
Produkt-Nr.: 01-05-5138-7

www.vbg.de, Suchwort:
„Spezial Glas & Keramik“.
Anmeldung zur Infomail:
vbg.de/sicherheitsreport