



Themen: Wartung von Winden Tonnenschwere Lasten | Instandhaltung Gefährliche Eingriffe | **Serie: Zehn Goldene Regeln zur Staubprävention (Teil 7)** Abfälle sofort und staubfrei beseitigen! | **Arbeitsschutz** Geboren oder gekoren |

Regelmäßige Prüfung

Tonnenschwere Lasten

Damit Winden, Hub- und Zuggeräte sicher funktionieren, müssen sie regelmäßig gewartet und geprüft werden.



Wenn Winden regelmäßig gewartet werden, kann man damit sicher und kostensparend arbeiten.

■ Winden, Kranhubwerke und Kettenzüge erleichtern schwere Arbeit. Transporte sind möglich, die früher unmöglich waren. Aber lebensgefährlich wird es, wenn eine tonnen-schwere Last abstürzt, weil die Winde defekt ist.

Deshalb müssen Sachkundige solche Geräte regelmäßig auf ihren arbeitssicheren Zustand prüfen. Der Hersteller hat eine bestimmte Nutzungsdauer vorgegeben – also wie lang beispielsweise mit einer Winde gearbeitet werden kann. Das heißt,

wie oft das Hubwerk benutzt wurde, wie viele Male es Lasten hochgezogen oder heruntergelassen hat – die sogenannten Lastspiele. Wenn kein automatisches Zählwerk registriert, wie oft das Hubwerk benutzt wurde, muss der Betreiber dies durch Aufschreibungen dokumentieren. Nach einem Jahr errechnet ein Prüfer aus den so ermittelten Lastspielen die verbleibende Restnutzungsdauer.

Die regelmäßige Prüfung durch Sachkundige ergibt:



Abgeschliffene Zähne eines nicht ausgewechselten Zahnrads haben zu diesem Arbeitsunfall geführt, zum Glück diesmal nur mit Sachschaden.

- Entweder ist die angegebene Nutzungsdauer noch nicht abgelaufen.
- Wenn die Nutzungsdauer unbekannt ist, muss der verbrauchte Anteil in der Regel von einem Sachverständigen ermittelt werden.
- Oder die Nutzungsdauer ist verbraucht. Nach Ablauf der Gesamtnutzungsdauer muss nach Vorgabe des Herstellers das Gerät von einem Sachkundigen generalüberholt, dabei müssen die Verschleißteile geprüft und ausgetauscht werden. Ein Sachverständiger ist erst dann erforderlich, wenn keine Angaben für eine Generalüberholung vorliegen. Er legt dann eine neue Nutzungsdauer fest. I (fm)

Info

Unfallverhütungsvorschrift „Winden, Hub- und Zuggeräte“ (BGV D8), www.vbg.de, Suchwort BGV D 8, Infoblatt 12 des Präventionsstabs Glas/Keramik in der VBG.

So finden Sie Ihre VBG-Bezirksverwaltung: www.vbg.de/kontakt aufrufen und die Postleitzahl Ihres Unternehmens eingeben.



Instandhaltung

Gefährliche Eingriffe

Bei Instandhaltungsmaßnahmen von Maschinen und Anlagen passieren immer noch zu viele vermeidbare Unfälle.

■ Die Unfälle bei Instandhaltungsarbeiten bilden nach den Transportunfällen den größten Schwerpunkt des Unfallgeschehens. Eine Auswertung aller tödlichen Arbeitsunfälle in Deutschland zeigt, dass in der Instandhaltung über 50 Prozent mehr Unfälle geschehen als in der Fertigung. Zwischenfälle bei Instandhaltungen sind alles andere als eine Lappalie, wie die Grafik unten zeigt.

Oft werden zur „Arbeitserleichterung“ oder weil der Konstrukteur der Maschine die Arbeitsmöglichkeiten „vergessen“ hat, Schutzeinrichtungen umgangen oder unwirksam gemacht. Diese und viele weitere Fehler lassen sich vermeiden – etwa durch bessere Organisation.

Organisation: Betriebe sollten schon bei der (An-) Schaffung von Maschinen und Anlagen auf sichere Instandhaltungsbedingungen achten (Arbeitsbühnen, Schutzvorrichtungen). Schon vor dem ersten Einsatz

muss geeignetes Personal angelernet werden. Zudem müssen Zeiten für die Instandhaltung im Auslastungsgrad der Maschine berücksichtigt werden

Arbeit an Maschinen: Lassen sich die Arbeiten nicht bei stillstehender Maschine durchführen, müssen Schutzeinrichtungen benutzt werden (etwa trennende oder ortsbindende Schutzeinrichtungen). Wenn möglich, sollte die Maschinengeschwindigkeit gedrosselt und Positionierhilfen verwendet werden. Ein zweiter Mann an der Maschine kann bei Gefahr mit dem Not-Aus-Schalter das Leben retten.

Absturzgefahr: Der sicherste Arbeitsplatz für Instandhaltungsarbeiten an hochgelegenen Stellen sind fest angebrachte Arbeitsbühnen mit Geländer und Fußleiste. Andere Möglichkeiten, wie die Benutzung von fahrbaren Gerüsten, Hubarbeitsbühnen oder Arbeitsbühnen an Gabelstaplern sind für

Nicht nur im täglichen Betrieb, sondern auch bei Wartungsarbeiten müssen Sicherheitsregeln beachtet werden.

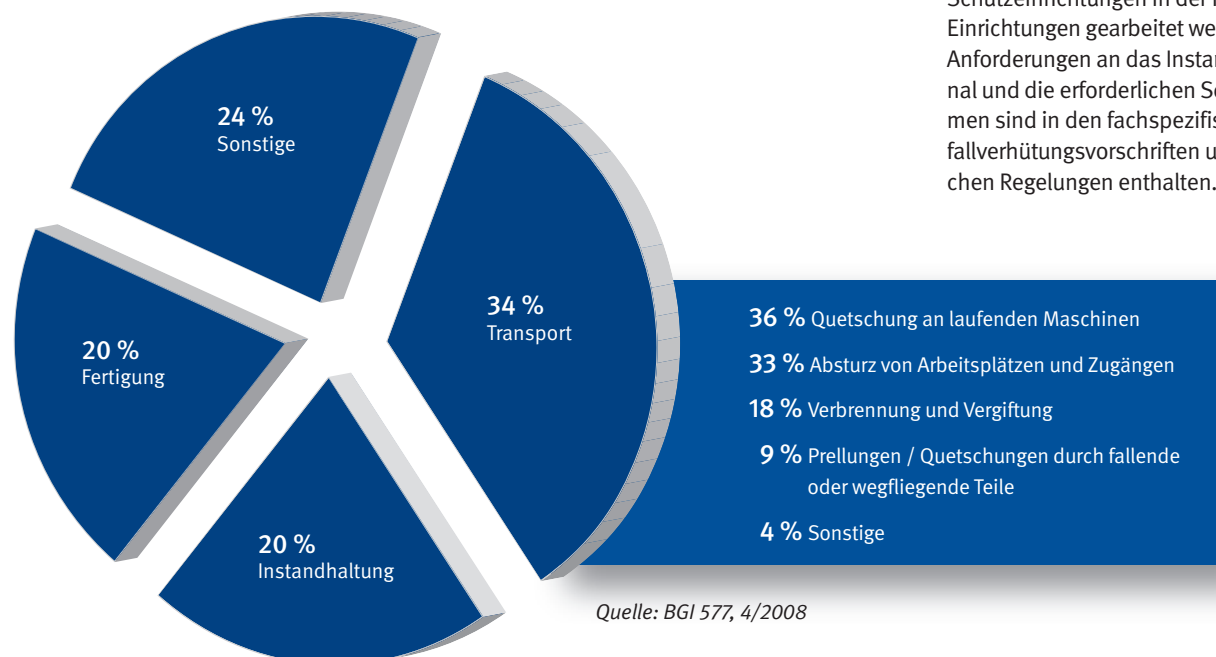
gelegentliche (zum Beispiel monatliche) Wartungsmaßnahmen eine gute Alternative.

Gefahrstoffe: Mitarbeiter kommen nicht nur mit Gefahrstoffen in Kontakt, die mit der Maschine be- und verarbeitet werden, sondern auch mit weiteren Gefahrstoffen (Hydrauliköle, Reinigungsmittel, Isoliermaterialien). Für den Umgang mit diesen Gefahrstoffen ist es erforderlich, dass Betriebsanweisungen vorliegen und Mitarbeiter über Gefahren und Schutzmaßnahmen informiert werden.

Brandgefahr: Schweiß-, Schneidarbeiten, brennbare Flüssigkeiten und Gase können Brände und Explosionen auslösen. Löschmittel und „Nachsorge“ (Brandwache) sind ebenso unverzichtbar wie schwer entflammbare Arbeitsschutzkleidung.

Strom: Mit einer hohen Gefährdung ist zu rechnen, wenn nach dem Entfernen von Schutzeinrichtungen in der Nähe elektrischer Einrichtungen gearbeitet werden muss. Anforderungen an das Instandhaltungspersonal und die erforderlichen Schutzmaßnahmen sind in den fachspezifischen Einzelunfallverhütungsvorschriften und in den staatlichen Regelungen enthalten. **I (mj)**

Statistik der tödlichen Arbeitsunfälle nach Schwerpunkten





Serie: Zehn Goldene Regeln zur Staubprävention

Oft wird er einfach als „lästiger Dreck“ betrachtet, den man nur hin und wieder wegwischen oder -saugen muss: Staub. Doch was im häuslichen Umfeld in der Regel unproblematisch ist, kann im Betrieb zu einer Gefahr für die Gesundheit werden. In einer zehnteiligen Serie zeigt „Glas & Keramik Spezial“ Wege auf, wie Unternehmen der keramischen und Glas-Industrie Staub effektiv bekämpfen können.

Regel 7:

Abfälle sofort und staubfrei beseitigen!

■ Selbst bei geschlossenen Anlagensystemen lässt sich ein gelegentliches Austreten von Staub, etwa bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten, nicht sicher verhindern. Um das anschließende Verstauben der Stoffe zu vermeiden, sollten die ausgetretenen Stoffe sofort staubfrei beseitigt werden.

Abfälle auffangen

Bereits bei der Konzeption einer Betriebsanlage sollten Einrichtungen mitgeplant werden, die herabfallendes oder austretendes Material auffangen. Die Auffangvorrichtungen für das Abfallmaterial müssen so beschaffen sein, dass sie leicht zugänglich und einfach zu entleeren sind. Zudem müssen die Arbeiter an der Maschine in der Lage sein, die erheblichen Lasten (Auffangvorrichtung + Material) auch zu bewegen. Das Lastgewicht, das die Beschäftigten stemmen müssen, sollte im Regelfall nicht mehr als 15 Kilogramm betragen.

In der keramischen und Glas-Industrie wird häufig feuchtes oder pastöses Material verwendet. Beim Umgang mit diesen Materialien kann zwar generell kein Staub entstehen – aber nur solange das Material feucht ist. Bei bestimmten Arbeiten, etwa dem Gießen von Schlicker oder dem Putzen von feinkeramischen Artikeln, können feuchte Materialien jedoch leicht zu Boden fallen und sehr schnell trocknen. Man sollte deshalb sehr darauf achten, dass die Abfälle gar nicht erst zu Boden fallen, zum Beispiel durch Verwendung eines Auffangsackes. Technische Schutzmaßnahmen, die ein Verstreuen und Verschleppen von Abfallmaterial verhindern, haben dabei Priorität.

Sackware – ein Problem

Für Lager mit Sackware ist ein Rammschutz erforderlich. Dies schützt nicht nur vor dem Austreten leicht verstaubender Rohstoffe, sondern auch vor dem Verlust der Roh-



stoffe. Zu Boden gefallenes Material sollte möglichst schnell entfernt werden, so dass es nicht verstauben kann. Sack-Entleerstationen ermöglichen es, die Sackware nahezu staubfrei manuell in den Produktionsprozess einzuschleusen. Direkt über die Einfüllöffnung wird die Entleerstation montiert. Sie besitzt einen Sackauflagetisch, der an drei Seiten eingehaust ist. Die Rückwand der Einhausung ist an eine Absauganlage angeschlossen. Abgesaugt wird durch eine angeschlossene Entstaubung. Über der Einfüllöffnung befindet sich ein Grobrost, der verhindert, dass Sackteile in die Einfüllöffnung gelangen. Die Vorderwandseite der Entleerstation ist im Idealfall mit einer nach innen schwenkbaren Klappe oder Tür versehen. Wird die Klappe nach innen geöffnet, läuft die Entstaubungsanlage an. Ist der Sack vollständig aufgegeben, kann die Klappe wieder nach außen gelenkt werden. Dies beendet das Absaugen und sorgt dafür, dass kein Dreck in die Einfüllöffnungen gelangen kann. **I (sth)**



Der Umgang mit loser Sackware stellt höchste Ansprüche an den Bediener. Denn das Öffnen des Sackes, das Ausleeren und anschließende Zusammenlegen des leeren Sackes sind potenziell starke Staubquellen. Zur staubfreien Aufgabe von Sackware in Silos, Behälter oder pneumatische Förderanlagen bietet die Industrie spezielle Sack-Entleerstationen (Foto) an.



Etwa 230 Unternehmer und Verantwortliche aus der keramischen und Glas-Industrie nahmen im Dezember am 4. Würzburger Forum teil.

Verantwortlicher für den Arbeitsschutz

Geboren oder gekoren

Ab einer bestimmten Betriebsgröße oder bei komplexen Aufgaben müssen Arbeitgeber ihre Verantwortung für den Arbeitsschutz an qualifizierte Mitarbeiter delegieren. Doch die sollten ihre Pflichten genau kennen – sonst kann der Arbeitgeber im Schadensfall selbst in Haftung genommen werden. Das wurde beim 4. Würzburger Forum deutlich.

■ Unternehmer wissen, was Verantwortung heißt. In den mehr als 10.000 Unternehmen der keramischen und Glas-Industrie müssen sie an jedem Arbeitstag sicherstellen, dass keiner ihrer etwa 180.000 bei der VBG versicherten Beschäftigten wegen mangelnder Sicherheitsvorkehrungen zu Schaden kommt. Vor allem in größeren Betrieben mit vielen Arbeitnehmern ist es aus Sicherheitsgründen deshalb oft notwendig, die Zuständigkeit für die Arbeitssicherheit vom **geborenen** auf einen **gekorenen** Verantwortlichen zu übertragen.

Mit diesem Wechsel wandle sich die Schutzpflicht des Unternehmers in eine „**Überwachungspflicht**“, wie Dr. Klaus Gregor, Vorsitzender Richter am Landgericht Würzburg, Anfang Dezember beim 4. Würzburger Forum des Stabes Prävention Glas-Keramik der VBG erläuterte. Damit der Gekorene tatsächlich wisse, dass er ab jetzt Verantwortung trage, sollte die Pflichtenübertragung am besten „schriftlich erfolgen“, empfahl Gregor den etwa 230 in Würzburg erschienenen Unternehmern und Führungskräften aus der Glas- und Keramikindustrie.

Zudem sollte dem Gekorenen verdeutlicht werden, welche Aufgaben er im Arbeitsschutz zu bewältigen hat, erklärte der Jurist.

„Je klarer ihm das beschrieben wird, um so besser kann er beurteilen, ob er der Aufgabe gewachsen ist.“ Damit solle verhindert werden, dass die Position des für die Arbeitssicherheit Verantwortlichen falsch besetzt oder der ausgewählte Mitarbeiter überfordert wird. Denn bei einer Falschbesetzung könne dem Unternehmer „ein **Auswahlverschulden** angelastet werden“, warnte Gregor.

Gefährdungsbeurteilung

Dennoch müsse jeder Arbeitgeber auch weiterhin mögliche Gefahren durch eine **Gefährdungsbeurteilung** für jeden Arbeitsplatz so weit wie möglich reduzieren. Die „verbleibende Restgefahr“ müsse auf ihre Zumutbarkeit hin überprüft und „durch entsprechende **Unterweisungen für die Mitarbeiter** handhabbar gemacht werden“, sagte Gregor. Dabei sei zu berücksichtigen, dass die Unterweisung vom Mitarbeiter auch verstanden werde. „Der Arbeitgeber darf Mitarbeiter, die eine Unterweisung nicht verstehen können oder nicht beachten wollen, nicht einsetzen“, machte der Richter deutlich.

Trotz aller Sicherheitsvorkehrungen könne aber „kein Arbeitgeber alle Unfälle verhindern“, entlastete Gregor die Unternehmer. Juristisch entscheidend sei im Schadensfall, ob ein Unglück vorhersehbar gewesen

sei. Wenn sachkundige Verantwortliche ein Unglück nicht vorhersehen könnten, gebe es auch „keine juristische Verantwortung für dieses Unglück“, erklärte der Jurist.

Geduld und Verzicht auf Risiko. Für ein Highlight der Veranstaltung sorgte zum Abschluss des ersten Forums-Tages der Extrembergsteiger Hans Kammerlander. Er führte die teilnehmenden Unternehmer auf ein ganz anderes, für die meisten seiner Zuhörer fremdes Gefahrenfeld. Der aus Südtirol stammende, „bergsüchtige“ Kammerlander hat bereits 13 Achttausender bestiegen, sieben davon zusammen mit Reinhold Messner. Dass er trotz aller mit dieser Art des Bergsteigens verbundenen Gefahren von ernsthaften Verletzungen befreit blieb, führte Kammerlander auf „Glück, Geduld und Instinkte“ zurück.

Beim Bergsteigen müsse man einsame, aber lebenswichtige Entscheidungen treffen, erklärte der 53-Jährige. Allerdings dürfe man nie zu dem Punkt kommen, an dem man Angst bekomme. „Ich werde immer umkehren, wenn es das Risiko nicht wert ist“, sagte Kammerlander. Ein Ratschlag, der auch für den Arbeitsschutz in der Glas- und Keramikindustrie gelten kann. **I (sth)**

Info

www.vbg.de, Suchwort „BGRA 1“
(Grundsätze der Prävention)

Impressum

VBG – Ihre gesetzliche
Unfallversicherung
Deelbögenkamp 4
22297 Hamburg
Produkt-Nr.: 01-05-5107-2

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