

Glas & Keramik



Themen: Verletzungen mit Flusssäure Jede Sekunde zählt | **Innerbetrieblicher Glastransport** Vorfahrt für Sicherheit | **Serie: Zehn Goldene Regeln zur Staubprävention (Teil 8)** Arbeitsplätze regelmäßig reinigen! | **Prävention** Bei Anruf Hilfe

Verletzungen mit Flusssäure Jede Sekunde zählt

Flusssäure ist gefährlich und schon in geringen Mengen tödlich.
Da gilt es, richtig und schnell zu helfen.



Achtung, Lebensgefahr: Flusssäure kann schon in geringen Konzentrationen erhebliche Verletzungen oder lebensbedrohliche Vergiftungen auslösen.

■ Flusssäure riecht stechend, ist stark ätzend und sehr giftig. Schon kleine Mengen der farblosen Lösung von Fluorwasserstoff in Wasser können schwere Verletzungen verursachen. Der Faktor Zeit spielt nach einem Unfall eine zentrale Rolle. Schnelle erste Hilfe kann über Leben und Tod entscheiden.

Flusssäure wird in vielen industriellen Prozessen zum Beispiel zum Ätzen von Glas und Metallen und bei der Halbleiterproduktion eingesetzt. In der Glasindustrie dient sie zudem zum Mattieren von Glasflächen. Bei der Verwendung gelten strenge Sicher-

heitsregeln und muss persönliche Schutzausrüstung getragen werden.

Kommt es dennoch zu einem Unfall, kann Flusssäure schon in geringen Konzentrationen erhebliche Verletzungen auslösen. Sie dringt rasch in tiefere Hautschichten vor und kann zu lebensbedrohlichen systemischen Wirkungen führen. Besonders heimtückisch ist, dass Flusssäure erst mit großer zeitlicher Verzögerung Schmerzen und Symptome verursacht. Selbst kleinere Verätzungen können lebensbedrohliche Vergiftungen auslösen, wenn sie nicht rechtzeitig und fachgerecht versorgt werden.

Schnelle erste Hilfe ist also unter Umständen überlebenswichtig. Beschäftigte, die mit Flusssäure arbeiten, sollten die wichtigsten Sofortmaßnahmen kennen und beherrschen. Hierzu ist eine regelmäßige Unterweisung durch das Unternehmen und ein klares Erste-Hilfe-Management mit speziellen Vorkehrungen, Mitteln und Regelungen notwendig. Die wichtigsten Sofortmaßnahmen bei Unfällen mit Flusssäure sind:

- Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.
- Betroffene Hautpartien mit viel Wasser abspülen, zum Beispiel in der Notfalldusche.
- Calciumgluconat-Gel mehrfach auftragen und leicht einmassieren.
- Sind die Augen betroffen: Kontaminiertes Auge sofort und intensiv mit viel Wasser ausspülen. Dabei das nicht betroffene Auge schützen.
- Wurde die Flusssäure verschluckt: Mund sehr gründlich spülen und sofort Wasser trinken lassen. Besser: Reichlich 1-prozentige Calciumgluconat-Lösung verwenden.
- Patient schnellstmöglich von einem Arzt oder im Krankenhaus behandeln lassen

Besonders wichtig ist auch, dass Ersthelfer sich selbst schützen und nicht mit der Flusssäure in Berührung kommen. (kr)

► **Info**
BGI 576, BGI 509
www.giftinfo.uni-mainz.de

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

Achtung!
Die nächste Ausgabe
erscheint
im Juni 2010.

Innerbetrieblicher Glastransport

Vorfahrt für Sicherheit

Wenn Unternehmer vor dem Transport von Glas innerhalb des Betriebs Risiken nicht ausreichend berücksichtigen, drohen gefährliche Verletzungen.

■ Täglich müssen Beschäftigte in der Glasindustrie mit schweren und zugleich äußerst zerbrechlichen Lasten hantieren. Dabei birgt vor allem der Transport von Flachglas die Gefahr erheblicher Verletzungen. „Damit dieses Risiko von vornherein so weit wie möglich ausgeschlossen wird, müssen die Verantwortlichen für Arbeitssicherheit in den Betrieben der Glasindustrie eine Reihe von Sicherheitsaspekten beachten“, erläutert VBG-Präventionsexperte Othmar Steinig vom Stab Glas-Keramik. Dazu gehört:

- Vor dem Be- und Entladen von Flachglas-Transportgestellen sowie dem Transport des Glases muss eine Betriebsanweisung erstellt und den Beschäftigten zugänglich gemacht werden. Die Betriebsanweisungen müssen eine Übersicht über das Gewicht üblicher Scheibengrößen enthalten (siehe Tabelle unten).
- Die Beschäftigten müssen anhand der Betriebsanweisung einmal vor Aufnahme der Tätigkeit und danach mindestens jährlich in Sicherheitsfragen unterwiesen werden.
- Beim manuellen Glastransport, aber auch bei der Verwendung von Flachglas-Transportgestellen müssen die zuständigen Mitarbeiter eine geeignete Persönliche Schutzausrüstung tragen. Dazu gehören u.a. griffige und schnittfeste Handschuhe, Schutzhelm und -brille, Lederschürze, Unterarmschutz (Pulsschoner) und Sicherheitsschuhe.
- Der Neigungswinkel zwischen der Anlagefläche und der senkrechten Achse des Transportgestells soll 4–6 Grad betragen.
- Jedes Gestell muss ein Typenschild besitzen.
- Untere Glasauflagen müssen das Zerbrechen und Verrutschen der Glasplatten verhindern.
- Beim Transport müssen Glasscheiben auf dem Gestell mit Vorrichtungen zur Ladungssicherung, zum Beispiel Spanngur-

ten, Spannlatten, Rungen oder Klemmen gesichert werden.

- Fahrbare Gestelle müssen beim Abstellen gegen unbeabsichtigtes Wegrollen gesichert werden, zum Beispiel mit einer Feststellbremse.

- Überstehende Glasscheiben dürfen nicht in den Verkehrsweg ragen.

- Manuell verfahrbare Gestelle sollten möglichst nur geschoben werden (beim Ziehen könnte das Gestell auf Füße/Unterschenkel auflaufen).

- Der Fußboden muss eben, tragfähig und sauber sein.



Sicherheit beim Glastransport: Auf einem korrekt benutzten Flachglas-Transportgestell sind Glasauflagen gegen das Verrutschen geschützt.

Foto: fuxart/fotolia

- Kranbare Gestelle müssen jährlich geprüft werden und eine CE-Kennzeichnung haben.

Glasgewicht für Flachglas

Glasstärke (in mm)	Gewicht (kg/qm)
3	7,5
4	10,0
5	12,5
6	15,0
8	20,0
10	25,0

Quelle: VBG

Fortsetzung auf Seite 4



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 8:

Arbeitsplätze regelmäßig reinigen!

■ Ein erheblicher Anteil der Staubbelastungen am Arbeitsplatz stammt von Material, das sich auf Fußböden, Maschinen und Anlagen ablagert und wieder aufgewirbelt wird. Deshalb müssen Arbeitsplätze regelmäßig gereinigt werden.

Aufwirbeln von Staub vermeiden

Verunreinigungen müssen so staubarm wie möglich beseitigt werden. Dazu wird Grobes und festsitzendes Material mit Schabern und Schaufeln aufgenommen. **Wenn möglich, sollte nass oder feucht gereinigt werden.** Dazu sind glatte Wände und Fußböden notwendig. Holzfußböden oder gar Teppichbeläge sind an Industriearbeitsplätzen gänzlich ungeeignet. Als Alternative für weiche Bodenbeläge werden zum Beispiel Gummimatten angeboten. Sie sind ergonomisch, lärmdämmend, kälteisolierend und rutschhemmend. Auch die Wände müssen möglichst glatt und der Farbanstrich wasserbeständig sein. Je rauer die Oberflächen von Wänden, Maschinen und Fußböden, umso schlechter können sie gereinigt werden.

Viele Abfälle in der keramischen und Glas-Industrie sind zunächst feucht. In diesem Zustand sind Besen und Schaufel geeignete Hilfsmittel. Da das Material häufig bereits nach kurzer Zeit trocken wird, kann bei einer Reinigung mit Besen und Schaufel Staub leicht entstehen. **Deshalb muss feuchtes**

Material noch im feuchten Zustand aufgenommen werden, bevor es verstaubt.

Staubablagerungen nicht abblasen!

Staubablagerungen dürfen generell nicht mit Druckluft abgeblasen werden, da hierbei Staubpartikel aufgewirbelt werden. Es dauert mehrere Stunden, bis sich die kleinen Teilchen wieder auf dem Boden oder anderen Flächen absetzen. Sie sind so fein, dass sie für das menschliche Auge fast nicht sichtbar sind. Dennoch passieren sie den Kehlkopf und die Bronchien und erreichen die Lunge. Die feinsten Partikel gelangen sogar bis in die Lungenbläschen (Alveolen). **Deshalb ist dieser feine Staub besonders gesundheitsgefährlich.**

Geeignete Industriestaubsauger verwenden

Einrichtungen zum Erfassen, Abscheiden und Niederschlagen von Stäuben müssen dem Stand der Technik entsprechen. Bei erstmaligem Gebrauch muss eine ausreichende Wirksamkeit nachgewiesen werden. Sie müssen jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft und unter Umständen repariert werden. **Die Prüfungen müssen dokumentiert werden.** Fahrbare oder tragbare Industriestaubsauger haben sich zur Reinigung von Wänden, Fußböden, Maschinen und Anlagen besonders in engen oder schwer zugänglichen Arbeitsbereichen bewährt. Für größere Flächen und Verkehrswege empfehlen sich Kehr-Saug-Maschinen.



Mobile Maschinen zur Staubbeseitigung können mit Rückluftführung betrieben werden. Sie sollten mindestens der Staubklasse „M“ entsprechen (zum Beispiel für bleihaltigen oder mineralischen Staub). Für krebserzeugende Stäube ist der Einsatz von Staubbeseitigungsmaschinen der Klasse „H“ vorgeschrieben.

Ein geeigneter Staubsauger muss bei der Festlegung von Schutzmaßnahmen (Gefährdungsbeurteilung) ausgewählt werden. Der Arbeitgeber kann dabei unter Umständen eine Beurteilung übernehmen, die ihm der Hersteller mitgeliefert hat. **Ein guter Staubsauger besitzt eine Filterreinigung mit automatischer Abrüttelung, Filterbeutel mit staubarmer Entsorgung und einfacher Bedienung sowie Verriegelungen, die verhindern, dass der Sauger falsch bedient wird.** Zudem darf nur vom Hersteller empfohlenes und auf den Maschinentyp abgestimmtes Zubehör verwendet werden. **! (sth)**

Prävention

Bei Anruf Hilfe

Zum umfangreichen Beratungsangebot der VBG gehört auch die Vor-Ort-Beratung durch unsere Experten.



Bei Bedarf können Unternehmer und Verantwortliche für Arbeitssicherheit jederzeit VBG-Präventionsexperten für die Branche Glas-Keramik für eine Vor-Ort-Beratung anfordern.

■ In den industriell und handwerklich geprägten Betrieben der keramischen und Glas-Industrie besteht für die Beschäftigten teilweise ein erhöhtes Gefährdungspotenzial – zum Beispiel aufgrund der Belastungen durch Gefahrstoffe. Dazu bietet die VBG unter anderem auf ihrer Internetseite Handlungsanleitungen zur Gefährdungsbeurteilung, Informationsblätter für den betrieblichen Praktiker und Musterbetriebsanweisungen.

Darüber hinaus können sich Arbeitgeber und Verantwortliche bei Bedarf aber auch Hilfe ins Haus holen. Dazu genügt ein Anruf bei einer der elf VBG-Bezirksverwaltungen

(siehe Rückseite des „Sicherheitsreport“). Dort stehen Präventionsexperten zur Verfügung, die bei allen Fragen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz gern Auskunft geben. Sie helfen zum Beispiel dabei, die Belastungen in den Betrieben durch Staub weiter zu reduzieren (siehe dazu auch die Serie „Zehn Goldene Regeln zur Staubprävention“ – in dieser Ausgabe Regel 8, Seite 3).

Info

Weitere Informationen und Praxishilfen stehen unter www.vbg.de/glaskeramik und unter www.staub-info.de zum Download bereit.

Fortsetzung von Seite 2

Sicherheitsmaßnahmen beim Be- und Entladen von Gestellen

„Vor jedem Beladen sollten Transportgestelle außerdem auf mögliche Schäden untersucht werden“, empfiehlt VBG-Experte Steinig. Denn beschädigte Gestelle müssen sofort aus dem Verkehr gezogen werden. Zudem sollte sofort nach dem Beladen des Gestells die Ladungssicherung angelegt und erst wieder entfernt werden, „wenn die Ladung auf Standsicherheit überprüft worden ist“, so Steinig. **I (sth)**

Niemals....

- ▶ ...Versicherte ohne Unterweisung mit Glasgestellen umgehen lassen.
- ▶ ...defekte Glasgestelle beladen.
- ▶ ...die Tragfähigkeit der Glasgestelle überschreiten.
- ▶ ...Glasgestelle ohne Transportsicherung bewegen.
- ▶ ...Glasgestelle auf geneigtem Boden abstellen.

Info

Hilfreiche Informationen für den sicheren Glastransport bietet das Info-Blatt Nr. 8 des Präventionsstabs Glas-Keramik in der VBG (www.vbg.de/glaskeramik > Infoblätter > Nr. 8)

Foto: VBG

Impressum

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung
Deelbögenkamp 4
22297 Hamburg
Produkt-Nr.: 01-05-5104-9

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