



# Glas & Keramik

MAGAZIN FÜR ARBEITSSICHERHEIT UND GESUNDHEITSSCHUTZ

FOKUS

Nachhaltige  
Prävention für  
Sicherheit und  
Gesundheit

AUS UNFÄLLEN LERNEN

Manipulationen  
können tödlich  
enden

BEST PRACTICE

Gut geschützt  
gegen Staub

TITELTHEMA

AKTION FÜR MEHR SICHERHEIT

## Sicherer innerbetrieblicher Transport von Flachglas

ERST PRÜFEN, DANN EINSCHALTEN

## Die neue App „Maschinen-Check“

Da neue Maschinen in der Praxis nicht selten sicherheitstechnische Mängel aufweisen, hat die Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie die App „Maschinen-Check“ entwickelt. Hintergrund: Beim Kauf einer Maschine sollten vor der Erstinbetriebnahme alle produktionstechnischen, formalen und sicherheitstechnischen Anforderungen überprüft werden. Hersteller müssen zwar die europäische Maschinenrichtlinie erfüllen, der Betreiber ist jedoch nach der Betriebssicherheitsverordnung für die Auswahl geeigneter Arbeitsmittel und deren sichere Verwendung verantwortlich.



Mit der App werden maschinenspezifisch die Anforderungen und Informationen zu Schutzeinrichtungen sowie zu Betriebsanweisung und Unterweisung in einem Prüfprotokoll erfasst.

**WEB-LINK**

Weitere Informationen unter [downloadcenter.bgrci.de](http://downloadcenter.bgrci.de)



VBG-PRÄMIENVERFAHREN

## Prävention lohnt sich!

Auch in diesem Jahr können die Unternehmen aus der Branche Glas und Keramik am VBG-Prämienverfahren teilnehmen. Die bisher förderwürdigen Arbeitsschutzmaßnahmen wurden unter anderem um Kranhaken, Leiterzubehör, schnitthemmende Langarmshirts und Hosen erweitert.



**TEILNAHMEBEDINGUNGEN**

- Es kann nur ein Prämienantrag pro Unternehmen im Prämienjahr gestellt werden.
- Ein Antrag kann mehrere Einzelmaßnahmen beinhalten.
- Der Antrag muss inklusive Nachweise bis zum **11. Februar 2019** eingereicht werden.

**WEB-LINK**

Weitere Informationen unter [www.vbg.de/praeemie](http://www.vbg.de/praeemie)



DIE VBG AUF DER MESSE

## Glasstec – Glass Unlimited

42.000 Besucher aus 120 Ländern kamen im Oktober nach Düsseldorf zur 25. Glasstec, der internationalen Messe für Glasproduktionstechnik, Glasverarbeitung und Produktanwendung. Neben der „Industrie 4.0“ setzte sich die Branche mit den Themen Dünnglas, Fassaden und Handwerk auseinander. In der Hohlglasindustrie setzen Hersteller mit Schutzeinrichtungen und dem Einsatz von Schmierrobotern an der Vorformseite von IS-Maschinen neue Maßstäbe. Die Arbeitsschutzexperten der VBG berieten an ihrem Messestand zahlreiche Mitgliedsunternehmen, Maschinenhersteller und andere Interessierte rund um Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in der Glasindustrie. Die Themen Schnittschutz, Lärm und Personenerkennungssysteme an Erdbaumaschinen standen dieses Mal im Fokus.

[www.vbg.de/glaskeramik](http://www.vbg.de/glaskeramik)  
Rubrik Veranstaltungen



In der Keramik- und Glasindustrie sind Thermoanlagen das Herzstück der Produktion

NEUE DGUV-INFORMATION 203-092

## Gasanlagen sicher betreiben

Die neue Schrift informiert Unternehmen über den sichereren Betrieb von Gasanlagen wie Gasdruckregel- und -messanlagen, Odorieranlagen und Gasverdichteranlagen.

Der Themenbereich Thermoanlagen wurde unter Mitarbeit des VBG-Arbeitsschutzexperten Othmar Steinig erstellt. Darin werden die Rechtsgrundlagen für die unterschiedlichen Abschnitte der Erdgasversorgung, besondere Schutzmaßnahmen für die Inbetriebnahme und bei der Störungsbeseitigung sowie der Explosionsschutz beschrieben.

**WEB-LINK**

[publikationen.dguv.de](http://publikationen.dguv.de)  
Suchbegriff: 203-092



VBG-Prämienverfahren

**50.000 €**

Die Höchstprämie beträgt pro Jahr 10.000 Euro plus ein Tausendstel der gemeldeten Entgelte des Unternehmens, maximal 50.000 Euro.

BRANCHENTREFFEN

# 13. Würzburger Forum

## Nachhaltige Prävention für Sicherheit und Gesundheit

**A**m 09. November fand zum 13. Mal das Würzburger Forum der Branche Glas und Keramik im Novum Businesscenter statt. Diesmal stand die „Nachhaltige Prävention für Sicherheit und Gesundheit“ im Mittelpunkt. Neben der Qualität der Arbeit und der hergestellten Produkte sind die Sicherheit und Gesundheit aller Beschäftigten ein entscheidender Faktor für den Unternehmenserfolg. Denn: Prävention lohnt sich! Die systematische Einführung einer wirksamen

Arbeitsschutzorganisation und einer Präventionskultur, die von Beschäftigten und Führungskräften gleichermaßen positiv wahrgenommen und gelebt wird, sind die Bausteine für einen sicheren, gesunden und erfolgreichen Betrieb.

Daher widmeten sich die Vorträge des 13. Würzburger Forums den Themen Prämienverfahren, Arbeitsschutzmanagementsysteme und Einsatz moderner Robotersysteme. Außerdem



*VBG-Fachpublikum bei spannenden Vorträgen rund um das Thema Prävention*

boten zwei Vorträge einen Blick über den Tellerrand der Prävention hinaus auf Herausforderungen und Risiken beim Bergsport und bei der Realisierung von Großprojekten im Infrastrukturbereich. Ein umfangreiches Ausstellungsprogramm informierte über Angebote der VBG sowie das VBG-Prämienverfahren.

Ein großes Gefährdungspotenzial birgt nach wie vor der Einsatz von Gefahrstoffen. Im diesjährigen Workshop wurde deshalb die Thematik unter dem Motto „**No risk, more fun – sicher arbeiten mit Gefahrstoffen**“ eingehend behandelt.



*Betriebsräte aus der Branche bei der Vorführung verschiedener Atemschutzhauben*

**WEB-LINKS**

Weitere Informationen  
 > [www.vbg.de/glaskeramik](http://www.vbg.de/glaskeramik)  
 Rubrik Veranstaltungen und  
 > [www.vbg.de/gefahrstoffe](http://www.vbg.de/gefahrstoffe)



PRÄVENTIONSPREISE VERGEBEN

# Branchenbetriebe auf dem Siegerpodest

**Z**wei Unternehmen aus der Branche Glas und Keramik haben den VBG-Präventionspreis 2018 gewonnen. Die VBG vergibt diese Auszeichnung alle zwei Jahre im Rahmen des Programmes „VBG\_NEXT – Gemeinsam Prävention entwickeln“. VBG-Mitgliedsunternehmen können durch wirksame Maßnahmen im Bereich Arbeitsschutz bis zu 15.000 Euro gewinnen.

Mit einer innovativen Idee konnten die Auszubildenden der Schuller GmbH aus Wertheim die Jury überzeugen. Die Nachwuchskräfte des Unternehmens, das Glasfaserprodukte herstellt, entwickelten eine passgenaue Schutzvorrichtung, die für mehr Sicherheit beim Anziehen und Lösen von Anzugsschrauben an Fräsen

mit scharfen Karten sorgt. Durch diese funktionelle Entwicklung lassen sich Arbeitsunfälle ohne großen Kostenaufwand reduzieren.

Die SCHOTT AG, ein Glastechnologiekonzern mit Hauptsitz in Mainz, gewann den Präventionspreis für spezifische gesundheitsfördernde Maßnahmen für Beschäftigte im Schichtdienst. Beschäftigte, die an diesem Programm teilnehmen, stärken damit ihre Gesundheitskompetenz und lernen gesundheitsbewusste Verhaltensweisen.

Auf [www.vbgnext.de](http://www.vbgnext.de) sind die Projekte von zehn Gewinnern des Präventionspreises 2018 sowie weitere interessante Projekte von Unternehmen aus der Branche veröffentlicht.



**WEB-LINK**

Weitere Informationen unter  
 > [www.vbgnext.de](http://www.vbgnext.de)





AKTION FÜR MEHR SICHERHEIT

# Sicherer innerbetrieblicher Transport von Flachglas

## Die Be- und Verarbeitung von Flachglas birgt ein hohes Unfallpotenzial: Obwohl die Unternehmen nur fünf Prozent der Branche Glas und Keramik ausmachen, meldet die Teilbranche ein Fünftel aller Arbeitsunfälle. Ein Großteil lässt sich durch gezielte Präventionsarbeit vermeiden.

**E**in Außendienstmonteur wurde im Jahr 2017 durch kippende Glasscheiben tödlich verletzt. Das Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) war im Lager lediglich an die Wände gelehnt. Aufgrund beengter Platzverhältnisse stieß der Verunfallte vermutlich beim Sortieren mit dem Fuß an die Scheiben, sodass diese ins Kippen gerieten. Unter der Last von 200 Kilogramm Glas wurde der Mann zwischen den gekippten Scheiben und der Wand eingequetscht.

Aufgrund des hohen Unfallaufkommens wurden im Rahmen der von der VBG initiierten „Aktion für mehr Sicherheit“ in den letzten drei Jahren knapp zwei Drittel der Unternehmen, die Flachglas be- und verarbeiten, von den VBG-Aufsichtspersonen besichtigt und zu den Gefährdungen beziehungsweise Maßnahmen beraten. Zu Beginn der Aktion wiesen mehr als die Hälfte der wiederholt besichtigten Firmen keine geeignete Arbeitsschutzorganisation auf. Damals wurde insbesondere deutlich, dass Verantwortungs- und Aufgabenbereiche der Führungskräfte nicht ausreichend festgelegt wurden und dass Unternehmer und Führungskräfte die Einhaltung der Arbeitsschutzpflichten nicht systematisch überwachten. Die Aufsichtspersonen stellten häufig fest, dass Gefährdungsbeurteilungen nicht aktuell waren und die Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen nicht überprüft wurde.

Neben fehlenden Glaslagereinrichtungen stellen bewegte Transportmittel, zugestellte Verkehrswege, ungeeignete Transport- und Anschlagmittel sowie fehlende Vorrichtungen zur Ladungs- und Kippsicherung weitere typische Gefährdungsschwerpunkte beim Transport dar. Die Handhabung schweren und scharfkantigen Glases, fliegende Glasbruchstücke, ungeschützt bewegte Maschinenteile sowie die Manipulation an Schutzeinrichtungen, Lärm und Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

sind zusätzliche Gefährdungsfaktoren bei der Herstellung von ESG, Verbundscheibenglas (VSG) und Isolierglas (ISO-Glas). Dreh- und Angelpunkt für den sicheren innerbetrieblichen Transport sind sicher benutzbare Flachglasgestelle. Flachglastransportgestelle

und die dazugehörigen Vorrichtungen zur Ladungssicherung sind vor jeder Benutzung von den Beschäftigten und regelmäßig durch eine befähigte Person zu prüfen.

### VOR DEM BELADEN

Prüfen, ob das Transportgestell sicher beladen werden kann:

- Sichtkontrolle: Gibt es Schäden oder fehlt die Prüfplakette? Hinweis: Beschädigte Gestelle (verbogene Streben, gelöste Schweißverbindungen, kippelnde Gestelle) sind zu kennzeichnen und bis zur fachgerechten Instandsetzung aus dem Verkehr zu ziehen (besonderer Abstellplatz und Dokumentation).
- Sind die unteren Glasauflagen gegen Verrutschen der Glasscheiben gesichert? Sind zum Beispiel geeignete Hartgummi- oder Hartholzaufgaben vorhanden?
- Stehen die Auflagen nicht über und sind sie fest mit dem Gestell verbunden?
- Sind die Gestelle mit Vorrichtungen zur Ladungssicherung ausgerüstet? Gibt es zum Beispiel Spanngurte mit ABS-Ratsche, Spannlaten, Rungen, Klemmen?

### NACH DEM BELADEN

Prüfen, ob das Transportgestell sicher transportiert werden kann:

- Wurde nach Beendigung der Beladung die Ladungssicherung anlegt?
- Ist das maximale Lastgewicht größer als die maximale Beladung? Auswahl des Gestells in Abhängigkeit des Lastgewichtes und der Glasabmessung – Tragfähigkeit nicht überschreiten!
- Sind die Gestelle gleichmäßig beladen? Hinweis: Beim Entladen die Ladungssicherung erst entfernen, wenn das Gestell sicher und eben abgestellt ist (Feststellbremse, Unterlegkeile) und die Ladung unbeschädigt ist. Beim Öffnen der Ladungssicherung darauf achten, dass das Glas sicher am Gestell anliegt.
- Sind die Fußböden eben, tragfähig und frei von Verunreinigungen/herumliegen- ➤

### **i** Überstand bei Transport



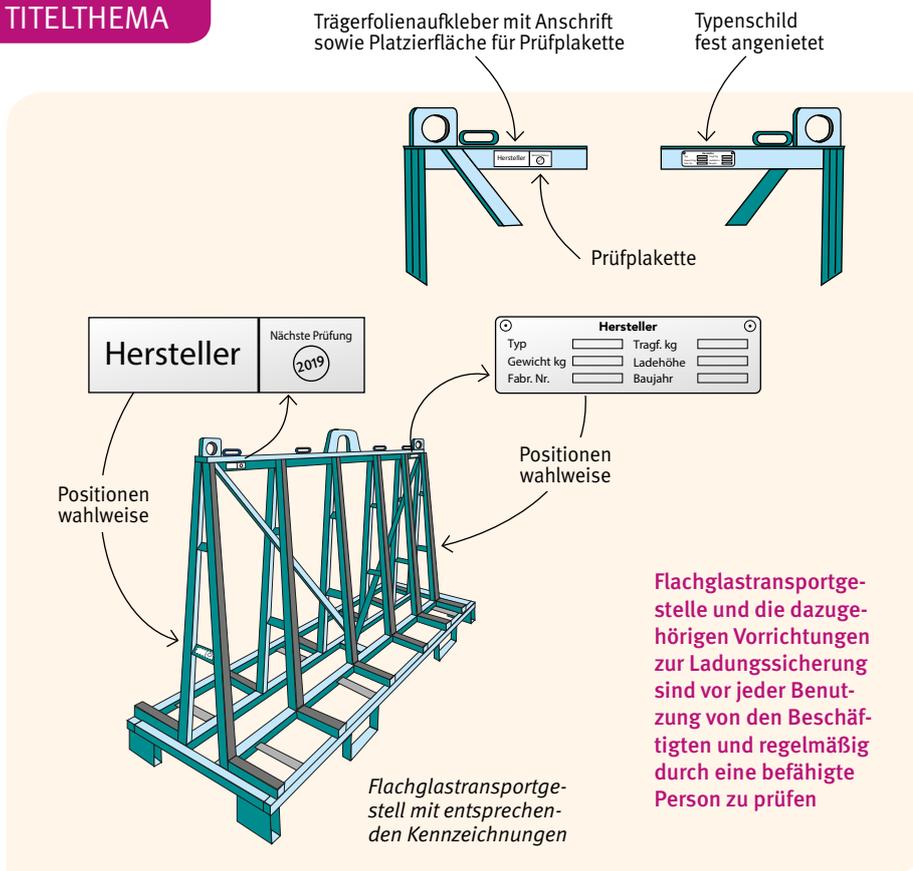
Glasscheibe	X mm	Y mm
4 mm und dünner	200	100
4–6 mm	600	400
6 mm und dicker	800	600

Maximal zulässiger Glasscheibenüberstand

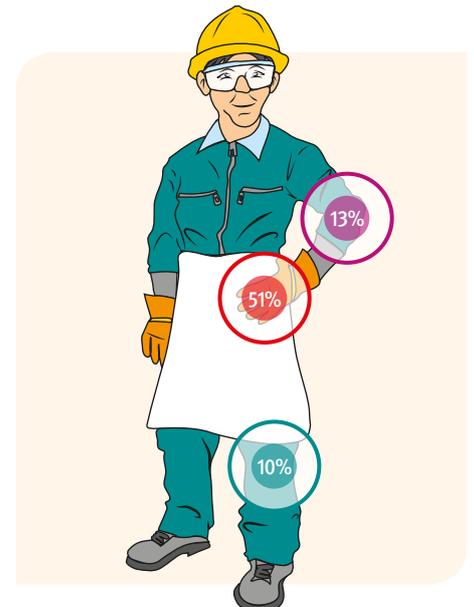
### **i** So schwer ist Glas

Stärke (mm)	Gewicht (kg/m <sup>2</sup> )
3	7,5
4	10
5	12,5
6	15
8	20
10	25

Glasgewicht (kg/m<sup>2</sup>) für Flachglas



Flachglastransportgestelle und die dazugehörigen Vorrichtungen zur Ladungssicherung sind vor jeder Benutzung von den Beschäftigten und regelmäßig durch eine befähigte Person zu prüfen



### GEEIGNETE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG VORHANDEN?

Zwei Drittel sind Schnitt- und Stichverletzungen

- 51 % Hand mit Handgelenk
- 13 % Unterarm mit Ellenbogen
- 10 % Unterschenkel mit Knie

### DREI TIPPS VOM EXPERTEN

Mit einer Prämie belohnt die VBG Arbeitsschutzmaßnahmen mit 20 bis 40 Prozent der Investitionssumme. Bei der Flachglasverarbeitung sind diese Punkte besonders interessant:

#### 1. Technische Maßnahmen

- Sicherheitskranhaken für das Kranen von Flachglastransportgestellen
- Spotleuchten an Flurförderzeugen
- Geräte zur passiven und aktiven Sichtfeldverbesserung an Radladern

#### 2. Unterstützung durch externe Dienstleister

- Verringerung physischer und/oder psychischer Belastungen
- Raucherentwöhnung bei Gefahrstoffexposition
- Optimierung der Ernährungsgewohnheiten bei Hitzearbeit und Schichtarbeit

#### 3. Persönliche Schutzausrüstung

- Schnitthemmende Langarmshirts und Hosen
- Otoplastiken • Korrektionschutzbrillen

Der Prämienantrag muss bis spätestens 11.02.2019 bei der VBG eingegangen sein.

› [www.vbg.de/praeemie](http://www.vbg.de/praeemie)



**JENS KRAUSE**  
Stellvertretender  
Leiter Sachgebiet  
Glas und Keramik



den Gegenständen? (Bautoleranzen  $\pm$  fünf Millimeter pro laufendem Meter; Unebenheiten sind auszugleichen; Bodenbeschaffenheit regelmäßig überprüfen; herumliegende Gegenstände entfernen; auf Schacht- und Kanalabdeckungen sowie Wasserabflussrinnen achten).

- Sind die Abstellplätze und Fahrbahnen ausreichend breit angelegt und deutlich markiert?
- In einer Stichprobenkontrolle ist der Neigungswinkel zwischen aufgestelltem Glas und senkrechter Achse des Gestells zu prüfen. Dieser sollte vier bis sechs Grad betragen. Stehen Messgeräte zur Bestimmung der Glasneigung auf den Gestellen bereit – zum Beispiel Neigungslehren?

#### REGELMÄSSIGE PRÜFUNG

- Gestelle, einschließlich Vorrichtungen zur Ladungssicherung, regelmäßig prüfen
- Prüfzeitraum in Abhängigkeit vom Einsatzzweck festlegen (zum Beispiel auf Baustellen, nur innerbetrieblich oder kranbare Gestelle)
- Prüfung zum Beispiel durch Belastungsprobe mit Lastgewicht; Ermittlung von Roststel-

- len, Rissprüfung durch Farbeindringprüfung
- Schäden und Reparaturen dokumentieren
- In einer Kontrolle auf einem definierten Messplatz den Neigungswinkel (vier bis sechs Grad) zwischen Anlagefläche und senkrechter Achse des Gestelles prüfen

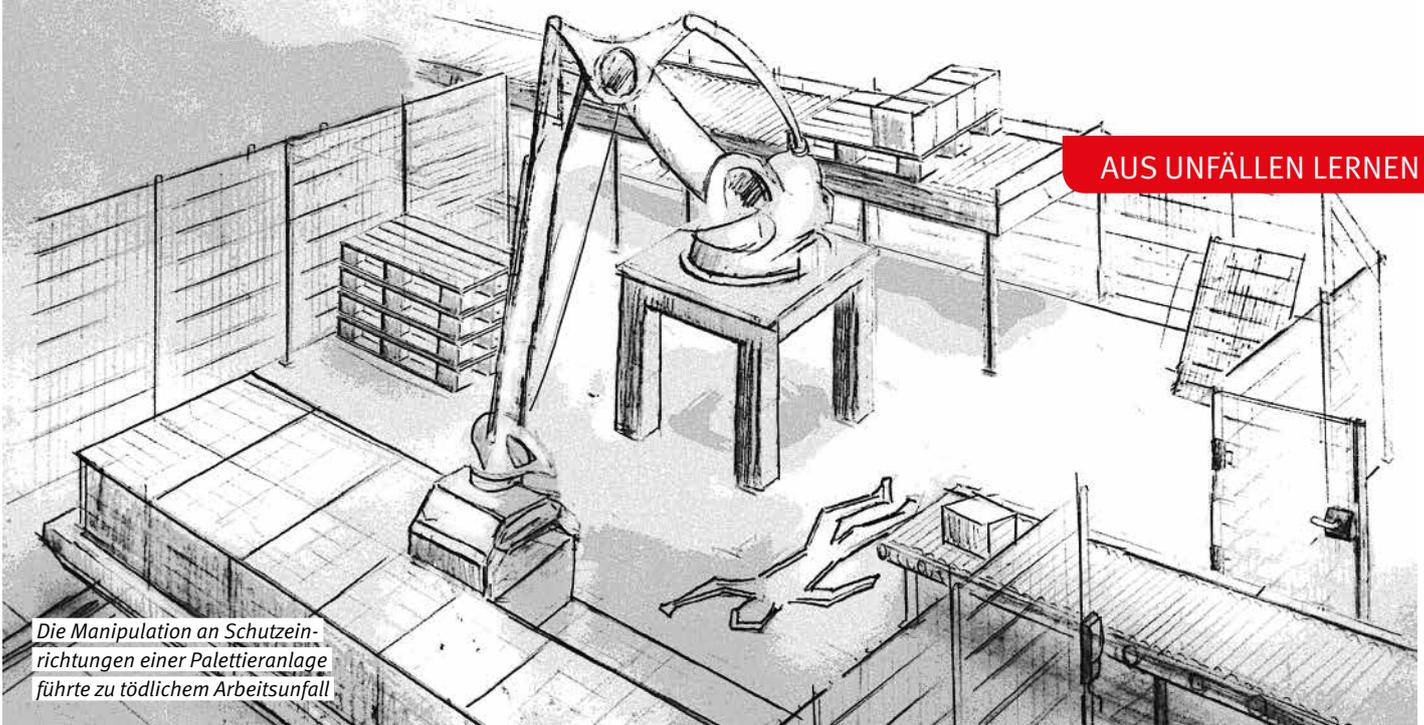
#### QUALIFIKATION DES PRÜFERS

- Es handelt sich um Tätigkeiten, die ein Facharbeiter oder Geselle mit mechanischer Ausbildung (zum Beispiel Instandhalter, Schlosser) erbringen kann.
- Es ist vor der Beauftragung zu prüfen, ob die Person durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die genannten erforderlichen Kenntnisse zur Prüfung der Flachglastransportgestelle verfügt. Zur zeitnahen beruflichen Tätigkeit gehört die Durchführung mehrerer Prüfungen pro Jahr (Erhalt der Prüfpraxis).
- Bei längerer Unterbrechung der Prüftätigkeit müssen durch die Teilnahme an Prüfungen Dritter (zum Beispiel beim Gestellhersteller) erneut Erfahrungen mit Prüfungen gesammelt und die notwendigen fachlichen Kenntnisse erneuert werden.



- Gefährdungskatalog „Flachglas bearbeiten und verarbeiten“
- Gefährdungskatalog „Sicherheitsglas und Isolierglas“
- Unterweisungshilfen für die Flachglas verarbeitende Industrie
- Fachinformationsblatt: Sicherer Umgang mit Flachglastransportgestellen

› [www.vbg.de/glaskeramik](http://www.vbg.de/glaskeramik) | Rubrik Gefährdungsbeurteilung



Die Manipulation an Schutzeinrichtungen einer Palettieranlage führte zu tödlichem Arbeitsunfall

# Manipulationen können tödlich enden

Ein Mitarbeiter wurde von einem Roboter gequetscht und verstarb noch an der Unfallstelle. Typische Fehler führen in den Teufelskreis der Manipulation.

In einem grobkeramischen Betrieb kommt eine robotergestützte Palettieranlage zum Einsatz. Die gebrannten Produkte werden vom Ofenwagen auf Palettenplätze gesetzt, von wo aus die fertigen Paletten dann automatisch aus dem Gefahrenbereich befördert werden. Da es gelegentlich vorkommt, dass fehlerhafte Chargen von Hand nachsortiert werden müssen, gab es auch die Möglichkeit, alle Steine über ein Förderband aus dem Schutzbereich zu schleusen. Dieses Förderband führte im Bedarfsfall durch die Zugangstür der Roboterzelle. Der Hersteller hatte ein zusätzliches Zaunstück mitgeliefert, welches in diesem Fall den Zugang von Personen durch die verbleibende Restöffnung der Tür verhindern sollte. Um bei Abtransport mittels Förderband die Anlage wieder starten zu können, wurde der Endschalter an der Zugangstür manipuliert. Oft blieb das Band auch bei Nichtgebrauch in der Tür stehen, die Anlage funktionierte weiterhin, da der Endschalter manipuliert worden war.

Die Unfalluntersuchung ergab, dass durch den Mitarbeiter, unter Nutzung des nicht vorgesehenen Zugangsweges, Sortierarbeiten im Automatikbetrieb direkt an den Palettenplätzen durchgeführt wurden und er so vom Roboterarm erfasst werden konnte. Werden für verschiedene Arbeitsweisen besondere Schutzmaßnahmen benötigt, müssen diese in der Schutzwirkung gleichwertig sein. Diese verschiedenen Schutzmaßnahmen müssen wählbar sein und dürfen nicht durch Unwirksammachen einer Schutzwirkung (Endschalter manipulieren) erreicht werden.

## PRAXISTAUGLICHE LÖSUNG

- Türendschalter mit Überbrückungsfunktion durch Schlüsselschalter
- Zweiteiliger Positionsschalter an einem losen Zaunfeld
- Zweiteiliger Positionsschalter (eventuell mit Kette) an beweglichem Förderband
- Die Überbrückungsfunktion wird nur wirksam, wenn das Förderband und das Zaunstück in Schutzstellung sind

Darüber hinaus sind zusätzliche Maßnahmen empfehlenswert, um eine solche Manipulation zu erschweren beziehungsweise zu verhindern:

- Betätiger der Positionsschalter mit der Schutzeinrichtung unlösbar verbinden (Schweißen, Nieten oder durch Verwendung von Einwegschrauben)
- Verwendung codierter Betätiger
- Verhinderung bestimmter (notwendiger) Automatikfunktionen, solange der Schlüsselschalter auf „Überbrücken“ steht

## WAS GRUNDSÄTZLICH NICHT SEIN DARF

- Dass das Manipulieren von Schutzeinrichtungen für den reibungslosen Betrieb notwendig ist
- Dass ein Schalter an der Maschine alle Schutzeinrichtungen überbrückt
- Dass Schutzeinrichtungen im Einricht- oder Wartungsbetrieb oder bei der Fehlersuche zum Beispiel mit dem „Ersatzbetätiger“ am Schlüsselbund manipuliert werden
- Dass notwendige Schutzeinrichtungen nicht benutzt werden



## DREI FRAGEN AN DEN VBG-ARBEITSSCHUTZEXPERTEN

### Welche Rolle spielt Manipulation in der keramischen und Glasindustrie?

Allein in den letzten fünf Jahren ließ sich jährlich einer von vier bis fünf tödlichen Arbeitsunfällen auf die Manipulation oder das einfache Umgehen von Schutzeinrichtungen zurückführen, zuletzt im Frühjahr 2018.

### Was sind die Gründe für Manipulation?

Schnelleres Arbeiten, Zeit- und Leistungsdruck sowie Arbeitserleichterung und Produktionssteigerung hat eine Expertengruppe der DGUV als Hauptursachen identifiziert. Schutz- und Sicherheitseinrichtungen werden oft als störend und behindernd empfunden. Diese Gründe finden wir bei unseren Unfalluntersuchungen wieder.

### Was können Unternehmen tun, um Manipulation zu verhindern?

Das Wichtigste ist, dass Manipulation erkannt und hinterfragt wird, Maßnahmen zu deren Abhilfe geschaffen werden und sie nicht geduldet wird.

JENS KRAUSE



## WEB-LINK

Weitere Informationen unter [www.stop-defeating.org](http://www.stop-defeating.org)



# Gut geschützt gegen Staub

In der keramischen und Glasindustrie sind zahlreiche Tätigkeiten mit einer Staubentwicklung verbunden. Für die in der Branche typischen Stäube wurden in den letzten Jahren die Grenzwerte erheblich gesenkt.



Sicheres und belastungsarmes Arbeiten mit Gebläsehaube

Die grundlegende Vorgehensweise beim Staubschutz ist in der Gefahrstoffverordnung festgelegt. Die aktuellen Grenzwerte sind in den stoffspezifischen und stoffübergreifenden Technischen Regeln für Gefahrstoffe (beispielsweise TRGS 561, 900, 906) zu finden. Bei der Auswahl von Staubschutzmaßnahmen ist immer die Reihenfolge „STOP“ (S = Substitution, T = technische, O = organisatorische und P = persönliche Maßnahmen) zu beachten. Eine Substitution ist beim Einsatz mineralischer Rohstoffe, zum Beispiel bei Quarz, nur selten möglich, ohne die Eigenschaften des gewünschten Produktes zu verändern oder seine Herstellung unmöglich zu machen. Hier sind Möglichkeiten zur Vermeidung von Staub, beispielsweise durch den Einsatz befeuchteter Rohstoffe oder von Rohstoffgranulaten mit einem geringeren Verstaubungsverhalten, zu prüfen. Als technische Maßnahmen kommen staubdichte Kapselung oder Vakuumbetrieb infrage. Nach dem Stand der Technik ist das Freiwerden von Staub in vielen Produktionsbereichen jedoch nicht vermeidbar. Deshalb muss eine möglichst vollständige Erfassung bereits an der Austritts- oder Entstehungsstelle erfolgen. Personenbezogene Maßnahmen (PSA), also die Benutzung von Atemschutzgeräten bei Staubbelastung, sind erst dann anzuwenden, wenn sich die Grenzwerte nicht einhalten lassen, obwohl alle technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen, zum Beispiel bei Wartungs- und Reparaturarbeiten, ausgeschöpft wurden.

Es gibt verschiedene Arten von Atemschutz. In der Branche kommen üblicherweise partikelfiltrierende Halbmasken zum Einmalgebrauch sowie Halb- und Vollmasken mit austauschbaren Partikelfiltern und Ausatemventil zum Einsatz. Die Auswahl des Atemschutzes ist unter anderem abhängig von:

- den gesundheitlichen Anforderungen des Trägers,
- der Art und Konzentration des Gefahrstoffes,
- der Arbeitsdauer und Arbeitsschwere
- sowie den Umgebungsbedingungen (zum Beispiel Hitze).

Bei länger dauernden Tätigkeiten mit Grenzwertüberschreitung oder auch bei staubintensiven Arbeiten muss ein Atemschutz getragen werden. Die genannten Atemschutzvarianten stellen eine Belastung für die Träger dar und dürfen deshalb nicht als ständige Maßnahmen eingesetzt werden. Bei der Verwendung von Atemschutzgeräten der Gruppe 2 und 3 ist arbeitsmedizinische Vorsorge zu veranlassen. Empfohlen wird daher die Verwendung eines nicht belastenden Atemschutzes. Hierbei ist arbeitsmedizinische Vorsorge nicht obligatorisch.

Als Alternative bieten sich daher Gebläsehelme oder -hauben mit tragbarem Gebläsefiltergerät oder mit Druckluftversorgung an. Mit diesen ist sicheres und belastungsarmes Arbeiten möglich, da hier nicht nur die Atmungsorgane, sondern der gesamte Kopf vor Verstaubung geschützt wird. Da es sich auch bei Gebläsehauben/-helmen um persönliche Schutzausrüstung handelt, sollte insbesondere das Kopfteil nur einer Person zugeordnet sein. Die Hauben oder Helme sind regelmäßig mit warmem Wasser zu reinigen und anschließend abzutrocknen, da sie von innen durch Schweiß und von außen durch

den Staub verunreinigt werden. Bei häufigen Arbeitsplatzwechseln kann die Gebläseeinheit auch durch mehrere Beschäftigte genutzt werden, wenn diese regelmäßig gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers gewartet und gereinigt wird. Gebläseeinheiten, die nur für Partikel ausgelegt wurden, sind deutlich leichter, kleiner und günstiger als solche, die auch für den Einbau von Gasfiltern geeignet sind. In der Branche Glas und Keramik wird häufig nur ein Partikelfilter benötigt. Einige Hersteller bieten für die Gebläseeinheiten auch Rückengestelle mit einem verbesserten Tragekomfort an. Hauben können zudem von Bart- und Brillenträgern ohne Verlust der Schutzwirkung uneingeschränkt genutzt werden. Bei der Anschaffung ist auf die CE-Kennzeichnung des Gerätes zu achten. Die Beschäftigten sind hinsichtlich der Nutzung praktisch zu unterweisen.

Im Rahmen des VBG-Prämienverfahrens wird die Anschaffung solcher Gebläsehelme oder -hauben in der Branche Glas und Keramik mit einer Prämie in Höhe von 40 Prozent der Investitionskosten unterstützt.

## WEB-LINKS

Mehr Informationen unter  
[www.dguv.de/staub-info](http://www.dguv.de/staub-info)  
[www.vbg.de/praeemie](http://www.vbg.de/praeemie)



## IMPRESSUM

Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG),  
 Massaquoiassage 1, 22305 Hamburg, [www.vbg.de](http://www.vbg.de)  
 Verantwortlich für den Inhalt (i. S. d. P.):  
 Dr. Andreas Weber

## FOTOS

VBG, Katrin Heyer, 3M Deutschland GmbH

## LAYOUT & PRODUKTION

mdsCreative GmbH, Alte Jakobstraße 105, 10969 Berlin,  
[www.mdscreative.com](http://www.mdscreative.com)

