

# Glas & Keramik

**THEMEN:** Sanitärkeramik Staubgeschützt schleifen | **Gesundheitsförderung** Fit dank Aktivpause | **Serie: Regeln zur Staubprävention (Teil 5)** Absaugungen optimieren und regelmäßig warten | **Arbeiten mit Flachglas** Auf Kleidung und Verhalten kommt es an |



## PUTZARBEITSPLÄTZE IN DER SANITÄRKERAMIK

### Staubgeschützt schleifen

*Schlechte Messwerte trotz moderner Schutztechnik. Ein Problem und seine Lösung.*

Bei diesen Ergebnissen kamen die Fachleute ins Grübeln. Sie hatten die Staubentwicklung an Putzarbeitsplätzen eines Sanitärkeramikherstellers gemessen. Obwohl das Unternehmen nagelneue Absaugkabinen einsetzte, überschritten die Werte die erlaubten Grenzwerte teilweise um das Zehnfache. In anderen Betrieben ergab sich ein ähnliches Bild. Der messtechnische Dienst registrierte an verschiedenen Putzarbeitsplätzen deutlich erhöhte Werte für Quarzfeinstaub sowie für die alveolengängige



und die einatembare Staubfraktion (Feinstaub und Gesamtstaub). „Die Werte wurden am Mann ermittelt“, erläutert Dr. Walther Prinz von der VBG-Bezirksverwaltung Ludwigsburg die Ergebnisse. Stark erhöht seien sie vor allem bei den neuen Absaugkabinen gewesen, wo die Beschäftigten mit dem Werkstück komplett in der Kabine stehen.

In einer gemeinsamen Anstrengung gelang es den Betrieben und den Fachleuten der VBG, das Problem mit diesen Maßnahmen zu lösen:

- ▶ Optimierung der Absaugung in der Kabine,
- ▶ Einsatz von Schwingschleifern mit integrierter Staubabsaugung,
- ▶ richtige Position des Beschäftigten im Luftstrom (nicht zwischen Werkstück und Absaugströmung),
- ▶ optimale Haltung des Schwingschleifers in Richtung der Absaugvorrichtung.

Das Ergebnis: Die Messwerte liegen nun unterhalb des Grenzwertes. „Das hat für die Mitarbeiter den Vorteil, dass sie den größten Teil ihrer Arbeit ohne Staubmasken erledigen können“, erläutert Dr. Walther Prinz. Lediglich bei beson-

*Moderne Putzarbeitsplätze verfügen über eine Absaugkabine, die eine Staubbefreiung über den Arbeitsbereich hinaus verhindert und die Staubbefreiung des Mitarbeiters reduziert.*

*Der Einsatz von Schwingschleifern mit integrierter Staubabsaugung vermindert die Staubbefreiung erheblich.*



ders großen Werkstücken und besonders staubintensiven Arbeiten kommt die persönliche Schutzausrüstung (PSA) zum Einsatz.

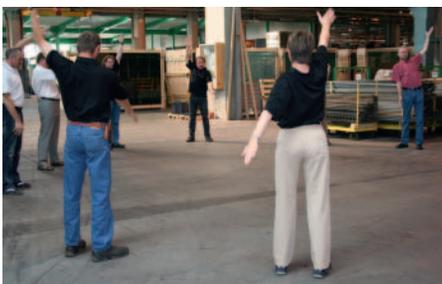
An Putzarbeitsplätzen werden die im Druckgussverfahren hergestellten Rohlinge vor dem Brennen entgratet und geschliffen. Dabei entstehen quarzhaltige Stäube, die bei längerem Einatmen zu einer Staublungne führen können. „Früher war das eine weit verbreitete Krankheit“, weiß Prinz, heute habe man das Geschehen aber im Griff. Das aktuelle Beispiel zeige, dass man nicht nachlassen dürfe. (kr)

#### Info

[www.vbg.de](http://www.vbg.de), Suchwort „Absaugen – aber richtig“ (Video zum Bestellen)

**ACHTUNG!**

Die nächste Ausgabe erscheint im Januar 2010.



Jeden Tag zehn Minuten „Aktivpause“ – auch der Chef ist dabei.

## GESUNDHEIT IM BETRIEB

# Fit dank Aktivpause

*Arbeit in der Flachglasproduktion ist anstrengend, und die Belegschaft wird älter. Für die Firma Pilkington gute Gründe, die Gesundheit ihrer Mitarbeiter zu fördern.*

Die „Aktivpause“ beginnt zehn Minuten vor dem Essen: In einer Halle der Glasproduktion in Weiherhammer kommen 20 Mitarbeiter einer Schicht zusammen, stellen sich im Kreis auf, beginnen mit Lockerungsübungen. Dann folgen Dehnung, Koordination und Gleichgewicht, schließlich Übungen zur Beweglichkeit der Wirbelsäule, angeleitet vom geschulten Meister oder sportlich qualifizierten Kollegen.

### Der Arbeitskreis Gesundheit

Seit 2006 trifft sich der Arbeitskreis Gesundheit einmal pro Quartal im Werk Weiherhammer: Personalleitung, Betriebsrat, Betriebsarzt, Betriebskrankenkasse, Fachkraft für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, Mitarbeitervertreter und Susanne Weber, eine externe Physiotherapeutin. Der Arbeitskreis plant, steuert und koordiniert alle Aktivitäten:

- ▶ Die „Aktivpause“, die jede Schicht einmal pro Tag macht.
- ▶ Die Arbeitsplatzanalyse und -beratung durch die Physiotherapeutin – es geht dabei in erster Linie um rückengerechtes Arbeiten und um die physischen Belastungen am Arbeitsplatz.
- ▶ Die arbeitsplatzspezifische Rückenschule trai-

niert – auf Belastungen jedes Arbeitsplatzes abgestimmt – in sechs Einheiten aufrechtes Sitzen, richtiges Heben, Tragen, Bücken.

### Demographischer Wandel, steigendes Rentenalter

„Einer der Gründe für die Gesundheitsförderung war der demographische Wandel bei uns im Betrieb“, erklärt Personalchef Thomas Braun. „Wir haben zwar ein Durchschnittsalter von 42 Jahren, aber einzelne Abteilungen liegen bei 47 oder 48 Jahren.“ Der zweite Grund: Das gesetzliche Rentenalter wird von 65 auf 67 Jahre angehoben, immer weniger Mitarbeiter können vorzeitig in den Ruhestand gehen. „Altersteilzeitverträge oder Abfindungen sind immer schwieriger geworden. Wir müssen uns darauf vorbereiten, dass unsere Mitarbeiter zukünftig über das 60. Lebensjahr hinaus arbeiten werden müssen, auch aus finanziellen Gründen.“

Wie würden die Mitarbeiter auf die Aufforderung reagieren, gemeinsam gymnastische Übungen zu machen? „In einer Pilotgruppe haben wir gute Erfahrungen gemacht“ meinte der Betriebsrat Zeiss, „die Neugier der Leute war größer, unsere Befürchtungen waren völlig unbegründet.“ Auch der Standortleiter und die Führungsscrew haben bei diesen Aktivpausen mitgemacht – dann ist das gleich eine ganz andere Geschichte.“

### Zeigen, was sich geändert hat

Zur Zeit macht etwa die Hälfte der Belegschaft mit, mehr als 300 Leute. „Wir wollen die Aktion bis 2010 aufs ganze Werk ausdehnen, aber das können wir nicht einfach verordnen“, meint Braun. Am Anfang steht immer eine Pilotphase von sechs Monaten, während der jeder mitmachen muss. Untersuchungen zu Beginn und am Ende dieser Phase zeigen den Mitarbeitern, ob sich etwas geändert hat. Nach sechs Monaten stimmt die Gruppe ab, ob sie die Aktivpause beibehalten möchte.

### Die Mitarbeiter äußern sich positiv

Die Gesundheitsförderung kommt an im Betrieb. Bei der letzten Mitarbeiterbefragung haben sich alle Mitarbeiter zustimmend geäußert. „Auch Fahrer einer Fremdspedition, die zum Laden zu uns kommen, machen schon mit“, ergänzt Josef Bertelshofer aus dem GBM-Bereich Packen und Verladen.“

Ausfallzeiten waren bei Pilkington nie ein Thema. „Wir hatten damals eine Fehlzeitenquote um die vier Prozent, nicht zu hoch, wenn die Hälfte der Mannschaft in einem vollkontinuierlichen Schichtsystem arbeitet. Wir merken jetzt allerdings, dass wir die Fehlzeitenquote verbessern können – gegenwärtig auf 3,2 Prozent. Unser „Pilkington aktiv“ trägt mit Sicherheit dazu bei.“ (fm)

## Die Motivatorin

*Physiotherapeutin Susanne Weber (ergo-impuls) leitet seit 2006 als externe Beraterin das Gesundheitsprojekt „Pilkington aktiv“.*

### Welche Fragen stehen bei Arbeitgebern bei einem solchen Projekt im Vordergrund?

**Susanne Weber:** Welchen Nutzen hat es für das Unternehmen? Für die Mitarbeiter? Für ihre Leistungsfähigkeit und Motivation, für die Fehlzeiten? Hat sich das Konzept bereits

bewährt? Lässt es sich in den betrieblichen Alltag einbauen?

### Und welche Fragen stellen Arbeitnehmer?

Was bringt es mir? Zählt es zur bezahlten Arbeitszeit? Hilft es mir bei meinen Beschwerden? Ist es eine langfristige Maßnahme, die auch auf meine Bedürfnisse angepasst wird?

### Welche Rolle spielen Sie dabei?

Primär bin ich Motivator, Ansprechpartner für die Mitarbeiter, was Ergonomie, Optimierung

ihrer Arbeitsplätze und rückengerechtes Verhalten betrifft, ich sehe mich als Bindeglied zwischen Mitarbeitern und Geschäftsleitung.

### Sind die Ergebnisse nachweisbar, messbar?

Mit einem Messgerät können wir Haltung und Beweglichkeit der Wirbelsäule messen und vergleichen – allein zehn Minuten Aktivpause haben nach einem halben Jahr nachweisbare Verbesserungen gebracht. Unsere anonymisierten Mitarbeiterbefragungen zeigen auch eine Verbesserung der subjektiven Beschwerden.



## 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 5: Absaugungen optimieren und regelmäßig warten!

Beim Bau von Absauganlagen für Stäube empfiehlt es sich in der Regel, eine Fachfirma zu beauftragen - für den einfachen Staubsauger ebenso wie für komplexe Großanlagen. Allerdings ist das noch keine Gewähr dafür, dass die kostspielige Investition auch wirklich dem Stand der Technik entspricht. Denn allzu oft werden selbst vom Fachmann einfache Grundregeln der Lüftungs- und Strömungstechnik nicht beachtet - mit dem Resultat, dass die teure Anlage die an sie gestellten Anforderungen nicht erfüllt.

Dabei lässt sich anhand einfacher Grundregeln und mit etwas technischem Sachverstand die Qualität einer Absauganlage gut beurteilen.

Wichtig ist, dass diese Regeln in der Praxis nie für sich allein, sondern immer im Zusammenspiel anzuwenden sind. Jede Absaugaufgabe erfordert eine spezielle Kombination.

### Grundregeln für richtiges Absaugen

1. Die Staubquelle so weit wie möglich einhausieren oder kapseln.
2. So nahe wie möglich an der Staubquelle absaugen.
3. Absaugvorrichtung richtig anordnen.
4. Eigenbewegung der Staubteilchen ausnutzen.
5. Ausreichenden Luftstrom einstellen.
6. Luftgeschwindigkeit in der Ansaugzone gleichmäßig verteilen.
7. Ausreichend Frischluft zuführen.
8. Zugluft vermeiden.
9. Unbelastete Frischluft ansaugen.

### Wartung von Absauganlagen

Selbst die modernste und leistungsfähigste Absauganlage wird, wenn sie nicht regelmäßig gereinigt und gewartet wird, sehr schnell ihre Wirksamkeit verlieren. Auch hier gilt das SOS der Arbeitssicherheit: Sicherheit, Ordnung, Sauberkeit!

*Ein am Absaugrohr angebrachter Flansch verbessert die Absaugwirkung erheblich.*



Dazu sollte man am besten einen Instandhaltungs- und Reinigungsplan erstellen, in dem die betreffenden Anlagenteile, die Wartungs-, Inspektions- und Reinigungsintervalle sowie die Verantwortlichkeiten festgelegt sind. Die Anlage muss jeweils vor Arbeitsbeginn auf ihre Funktionsfähigkeit getestet werden. Vor der ersten Inbetriebnahme und anschließend regelmäßig in mindestens jährlichen Abständen sowie nach wesentlichen Änderungen muss eine befähigte Person die Absauganlage auf ordnungsgemäße Installation, Funktion und Aufstellung prüfen. (BGR 121: Arbeitsplatzlüftung – Lufttechnische Maßnahmen). (sth)

### Info

[www.vbg.de](http://www.vbg.de), Suchwort „Absaugen – aber richtig“ (Video zum Bestellen)

[www.staub-info.de](http://www.staub-info.de)



## Auf Kleidung und Verhalten kommt es an

### *Die persönliche Schutzausrüstung am Leib und einige Regeln im Kopf schützen vor gefährlichen Verletzungen.*

Trotz einer weiter zunehmenden Automatisierung bei der Be- und Verarbeitung von Flachglas gehören Schnittverletzungen noch immer zu den Hauptursachen von Arbeitsunfällen in der Glasindustrie. Um solche Unfälle zu vermeiden, fordert das Arbeitsschutzgesetz von den Arbeitgebern, „die für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen zu ermitteln und zu beurteilen“. Der „Leitfaden zur Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen“ gibt den Verantwortlichen für den Arbeitsschutz in Unternehmen der keramischen und Glas-Industrie dazu wichtige Hinweise (s. Infobox, [www.vbg.de/glaskeramik](http://www.vbg.de/glaskeramik)).

Ergänzt wird der Leitfaden durch den gewerbezweigspezifischen Gefährdungskatalog „Be- und Verarbeiten von Flachglas“ (Internet: siehe oben). Er enthält zahlreiche Formulare, die aufzeigen, welche Gefahren an welchen Stellen im Betrieb drohen können. Die Verantwortlichen in den Unternehmen sollen an Hand des Katalogs für die einzelnen Arbeitsplätze

- ▶ die Art der Gefährdung oder Belastung ermitteln und beurteilen,
- ▶ die jeweiligen technisch-organisatorischen Maßnahmen und die verantwortlichen Personen aufführen und
- ▶ den Zeitpunkt benennen, bis zu dem die erforderlichen Maßnahmen umgesetzt sein müssen.

Um den spezifischen Gefährdungen an Arbeitsplätzen zum Be- und Verarbeiten von Flachglas zu begegnen, sollten Unternehmen in erster Linie sinnvolle technische Mittel nutzen und bestimmte organisatorische Schritte einleiten. Letzteres hat nach Angaben von Dr. Andreas Weber, Leiter des Präventionsstabs Glas-Keramik in der VBG, „Vorrang vor der Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen als individuelle Schutzmaßnahme“.

Da die technischen und organisatorischen Maßnahmen allerdings in der Regel allein nicht ausreichen, sollten Mitarbeiter in gefährdeten Bereichen grundsätzlich auch eine **persönliche Schutzausrüstung (PSA)** tragen. Sie kann zum Beispiel aus

- ▶ Schutzhelm
- ▶ Sicherheitsschuhen
- ▶ Pulsschützern
- ▶ Schutzhandschuhen
- ▶ Lederschürze
- ▶ Schutzbrille und
- ▶ Gehörschutz bestehen.



Beim Be- und Verarbeiten von Flachglas wird vor allem eine PSA für bestimmte Körperpartien benötigt (siehe Abbildung).

Die **Lederschutzhürze** verhindert, dass bei einem Wegrutschen der Scheibe vom Luftpolster auf dem Arbeitstisch der Unterleib gefährdet wird. **Pulsschützer** sorgen dafür, dass die Pulsadern auch dann sicher sind, wenn eine Glasscheibe beim händischen Transport vom Handteller auf den Unterarm rutscht. Schließlich verhindern **Schutzhandschuhe** aus einem schnittfesten Material nicht nur Verletzungen der Handflächen, sondern sorgen zugleich für ein besseres Griffgefühl.

Die geeignete Persönliche Schutzausrüstung muss als Maßnahme im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung für den jeweiligen Arbeitsplatz oder die genaue Tätigkeit festgelegt werden. Dabei ist es sinnvoll, die Betroffenen an der Auswahl der Ausrüstung zu beteiligen. Dies erhöht nach aller Erfahrung die Akzeptanz der Beschäftigten für die notwendige Ausrüstung deutlich. (sth)

#### ▶ Info

[www.vbg.de/glaskeramik](http://www.vbg.de/glaskeramik) > Gefährdungskataloge

[www.dguv.de](http://www.dguv.de), Suchwort „PSA-Checklisten“

[www.dguv.de](http://www.dguv.de), Suchwort „BGI 515“ (Information zur Wahl und Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen)

#### Impressum

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung  
Deelbögenkamp 4  
22297 Hamburg  
Produkt-Nr.: 01-05-5097-4

[www.vbg.de](http://www.vbg.de),  
Suchwort „Spezial Glas & Keramik“.  
Anmeldung zur Infomail:  
[www.vbg.de/sicherheitsreport](http://www.vbg.de/sicherheitsreport)