

# ALLGEMEINE ANFORDERUNG AN DIE LAGERUNG IN GEBÄUDEN

Anleitung für die Gestaltung der Lagerhaltung von Produkten, die kristallines Siliciumdioxid enthalten.

## ZUGANG

Beschränken Sie den Zugang zum Arbeitsbereich ausschließlich auf berechtigtes Personal.

## AUSRÜSTUNG UND BETRIEB

### Allgemeine Aspekte zur Konzeption:

- Definieren Sie einen ausgewiesenen Bereich für die Lagerung, der durch die Verwendung geeigneter Hinweisschilder deutlich gekennzeichnet ist.
- Dieser Bereich sollte geräumig, geordnet, gut beleuchtet und gut belüftet sein.
- Kennzeichnen Sie die einzelnen Lagerbereiche durch Farbmarkierungen auf dem Boden sowie durch die Anwendung geeigneter Hinweisschilder.
- Die Installation von Trennwänden innerhalb der Gebäude trägt zur Verringerung der Ausbreitung von Staub bei.
- Sorgen Sie, falls möglich, für getrennte Wege für Fußgänger und Fahrzeuge.
- Stellen Sie sicher, dass die Fußböden wasserabweisend und leicht zu reinigen sind.
- Brennbare Materialien, zum Beispiel leere Verpackungen, müssen in separaten Lagerräumen aufbewahrt werden.
- Entwerfen Sie den Grundriss der Lagerflächen so, dass jedes Risiko einer Kollision zwischen Fahrzeugen und gelagertem Material auf ein Minimum reduziert wird.
- Begrenzen Sie die Stapelhöhen der Paletten mit gelagertem Material, um das Risiko des Umstürzens auf ein Minimum zu verringern.
- Legen Sie Verfahren für den Umgang mit Verschüttungen fest und sorgen Sie für die erforderlichen Reinigungseinrichtungen (z.B. Staubsauger).
- Decken Sie, falls praktikabel, aufgehaldetes Material mit geeigneten Mitteln, z. B. Planen ab.



### Silos:

- Sorgen Sie für eine Staubfilterung der beim Befüllen der Silos entweichenden Luft.
- Stellen Sie rund um die Silos Anfahrtschutz auf, um Schäden vorzubeugen, z.B. durch Gabelstapler.
- Kennzeichnen Sie die einzelnen Einfüllleitungen.

## ANLEITUNG FÜR ARBEITGEBER ZUR BEGRENZUNG DER EXPOSITION GEGENÜBER QUARZFEINSTAUB AM ARBEITSPLATZ

### INSTANDHALTUNG

- Vergewissern Sie sich, dass die eingesetzten Arbeitsmittel gemäß den Angaben des Herstellers/Lieferanten stets ordnungsgemäß gewartet und repariert werden.
- Führen Sie ein „Arbeitsfreigabe“-System für Wartungsarbeiten an Lagertanks und Silos.
- Befolgen Sie die speziellen Verfahren, bevor Sie Lagertanks oder Silos öffnen oder betreten, z.B. Auswaschen oder Reinigen.
- Ersetzen Sie Verbrauchsmaterialien (Batterien etc.) gemäß Empfehlungen des Herstellers.

### REINIGUNG

- Achten Sie auf Sauberkeit und Ordnung in den Lagerbereichen und beseitigen Sie verschüttetes Material sofort. Halten Sie die Fußböden sauber, um zu vermeiden, dass Staub durch Fahrzeuge aufgewirbelt wird. Entsorgen Sie leere Behälter auf sichere Weise.
- Verpacken Sie alle beschädigten oder undichten Packungen erneut oder entsorgen Sie diese auf sichere Weise.
- **Reinigen Sie nicht trocken mit einem Besen oder unter Verwendung von Druckluft.**
- Verwenden Sie einen Staubsauger oder Nassreinigungsmethoden.

### PRÜFUNG

- Prüfen Sie die Silos mindestens einmal pro Jahr auf sichtbare Anzeichen von Schäden. Es sollten gleichfalls Vorkehrungen für eine regelmäßige Prüfung und Testläufe durch einen Fachmann getroffen werden, um den Zustand der Silos zu überprüfen.
- Bewahren Sie die Aufzeichnungen aller Prüfungen für einen angemessenen, den einzelstaatlichen Rechtsvorschriften entsprechenden Zeitraum (mindestens fünf Jahre) auf.
- Treffen Sie Maßnahmen zur Risikobegrenzung von Bakterienwachstum in den auf dem Betriebsgelände verwendeten Wasserquellen, vor allem in Systemen, in denen Wassertropfen gebildet werden.

### SCHULUNG

- Stellen Sie Ihren Mitarbeitern Informationen über die gesundheitlichen Auswirkungen zur Verfügung, die mit Quarzfeinstaub verbunden sind.
- Lassen Sie Ihre Mitarbeiter an folgenden Schulungsmaßnahmen teilnehmen: Vermeidung von Staubexposition; Funktionsprüfung und Anwendung der Schutzmaßnahmen; Zeitpunkt sowie Art und Weise des Einsatzes der zur Verfügung gestellten Atemschutzgeräte und zu ergreifende Maßnahmen bei Eintritt unvorhergesehener Ereignisse. Vgl. Anleitungsblatt **2.3.4.** und Teil 1 des Leitfadens über bewährte Praktiken.

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- Siehe Anleitungsblatt **2.1.15** „Persönliche Schutzausrüstung (PSA)“.
- Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ist zu prüfen, ob die bestehenden Schutzmaßnahmen ausreichend sind. Falls erforderlich, sollten Atemschutzgeräte (mit dem geeigneten Schutzfaktor) zur Verfügung gestellt und getragen werden.
- Stellen Sie Aufbewahrungsmöglichkeiten zur Verfügung, damit die persönliche Schutzausrüstung bei Nichtgebrauch sauber bleibt.
- Ersetzen Sie die Atemschutzgeräte in den von den Lieferanten empfohlenen Intervallen.

### ÜBERWACHUNG

- Verwenden Sie ein System zur Überprüfung der Einführung und Anwendung der Schutzmaßnahmen. Siehe Anleitungsblatt **2.3.3.**
- Arbeitgeber sollten sicherstellen, dass den Mitarbeitern alle Mittel zur Verfügung stehen, um die nebenstehende Checkliste anwenden zu können.

## ANLEITUNG FÜR ARBEITGEBER ZUR BEGRENZUNG DER EXPOSITION GEGENÜBER QUARZFEINSTAUB AM ARBEITSPLATZ

### MITARBEITER-CHECKLISTE FÜR DIE BESTE ANWENDUNG DER SCHUTZMAßNAHMEN

- Stellen Sie sicher, dass der Raum gut belüftet und jedes Entstaubungssystem eingeschaltet ist und ordnungsgemäß funktioniert.
- Achten Sie bei jeder technischen Einrichtung auf Anzeichen von Schäden, Abnutzung und herabgesetzter Leistung. Teilen Sie Ihrem Vorgesetzten mit, wenn Sie irgendwelche Probleme feststellen.
- Wenn Sie der Meinung sind, dass bei Ihrer technischen Einrichtung zur Staubreduzierung ein Problem besteht, dann vergewissern Sie sich, dass zusätzliche Schutzmaßnahmen eingeleitet werden, um die Exposition gegenüber Quarzfeinstaub zu verringern, solange das Problem fortbesteht.
- Benutzen Sie Transporthilfen, um Säcke und Fässer zu transportieren.
- Beeinträchtigen Sie nicht die Wege für Fußgänger und Fahrzeuge, und lagern Sie Materialien nur in den markierten Bereichen.
- Reinigen Sie mit Staubsauger oder Nassreinigungungsverfahren.
- Beseitigen Sie verschüttetes Material umgehend und entsorgen Sie dieses auf eine sichere Weise.
- Verwenden, warten und lagern Sie alle zur Verfügung gestellten Atemschutzgeräte gemäß Anweisungen.
- Stellen Sie die Umsetzung und Kontrolle der Maßnahmen zur Risikobegrenzung von Bakterienwachstum in den auf dem Betriebsgelände verwendeten Wasserquellen sicher, vor allem in Systemen, in denen Wassertropfen gebildet werden.

Dieses Anleitungsblatt soll es allen Arbeitgebern erleichtern, die Exposition gegenüber Quarzfeinstaub zu minimieren und damit die gesetzlichen Anforderungen an die Sicherheit und den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz zu erfüllen.

Dieses Blatt gibt Hilfestellung bei der Festlegung von Schutzmaßnahmen, insbesondere zur Verminderung der Stauberzeugung bei der Lagerung von kleinen, mittleren oder großen Mengen an Produkten, die Quarzfeinstaub enthalten.

Die Umsetzung der einzelnen Punkte dieses Blattes hilft dabei, die Exposition zu vermindern.

Je nach den spezifischen Umständen ist es zum Zweck der Minimierung einer Exposition gegenüber Quarzfeinstaub nicht in jedem Fall erforderlich, alle Schutzmaßnahmen anzuwenden, die in den Anleitungsblättern angeführt sind.

Dieses Blatt ist auch allen Arbeitnehmern zugänglich zu machen, die gegenüber Quarzfeinstaub am Arbeitsplatz exponiert sind, damit sie die getroffenen Schutzmaßnahmen optimal anwenden können.

Dieses Blatt ist Bestandteil des Leitfadens über bewährte Praktiken, der sich speziell auf die Minimierung der Exposition gegenüber Quarzfeinstaub am Arbeitsplatz befasst.