

BEWÄHRTE PRAKTIKEN FÜR DIE PLANUNG VON MASSNAHMEN FÜR SITUATIONEN MIT UNVORHERSEHBAR HOHER EXPOSITION

Es ist wichtig, Vorsorgemaßnahmen zu treffen für Situationen, in denen Mitarbeiter vorübergehend einer größeren Menge an Quarzfeinstaub ausgesetzt sind, als dies unter normalen Umständen der Fall ist. Häufig sind die Ursachen für höhere Quarzfeinstaubkonzentrationen unvorhersehbar, da sie durch Fehler oder Schäden an technischen Ausrüstungen, Verstopfungen, Brüche oder Lecks verursacht werden. Dieses Anleitungsblatt gibt Hinweise für die Vorbereitung auf diese Situationen, damit die Mitarbeiter geschützt werden und ihre Exposition minimiert werden kann. Siehe auch Anleitungsblatt **2.1.14** "Wartungs- und Reparaturarbeiten" für Hinweise für vorhersehbare (geplante) Situationen hoher Exposition. Siehe Anleitungsblatt **2.3.5** für Hinweise für das Arbeiten mit selbständigen Auftragnehmern.

ZUGANG

In Situationen mit hoher Exposition sollte der Zugang auf die Mitarbeiter beschränkt werden, die im Arbeitsbereich unverzichtbar sind. **Ungeschützte oder ungeschulte Personen dürfen keinen Zugang zum Arbeitsbereich haben.**

AUSRÜSTUNG UND BETRIEB

- Mitarbeiter, deren Aufenthalt im Arbeitsbereich unverzichtbar ist, sollten mit der notwendigen persönlichen Schutzausrüstung, einschl. Atemschutzgeräten, ausgerüstet werden.
- Richten Sie ein System ein, um Situationen mit hoher Exposition zu melden und eine Warnung herauszugeben, damit schnell reagiert werden kann. Legen Sie im Voraus fest, wer informiert werden soll.
- Einrichtungen zur Echtzeitüberwachung (feste Meldegeräte) können helfen, Alarm zu schlagen, wenn die Quarzfeinstaubkonzentration steigt. (Siehe Anleitungsblatt **2.3.2** über Staubüberwachung in Echtzeit).
- Die erste Maßnahme sollte es sein, den Zugang zum betroffenen Bereich auf unverzichtbare und geschützte Mitarbeiter zu beschränken. Andere Personen sollten dazu aufgefordert werden, den Bereich zu verlassen.
- Zur Kennzeichnung des gesperrten Bereichs sollten Warnhinweise angebracht werden.
- Die Ursache der hohen Feinstaubexposition sollte identifiziert werden und es sollten Maßnahmen getroffen werden, um eine weitere Freisetzung von Feinstaub zu vermeiden (z. B. durch das Ausschalten schadhafter Geräte).
- Beim Ausschalten von Geräten müssen diese gemäß den Anweisungen vom Strom getrennt und arretiert werden, wobei auch die potenziellen Auswirkungen auf angrenzende Bereiche oder Prozesse berücksichtigt werden sollten.
- Einwandfrei funktionierende Lüftungssysteme (einschl. Absaugsysteme) sollten eingeschaltet bleiben, da sie helfen, die Luft zu reinigen.
- Führen Sie eine Gefährdungsbeurteilung für die Abhilfemaßnahmen durch und entwickeln Sie ein Schritt-für-Schritt-Verfahren.



- Siehe Anleitungsblatt **2.1.14** für Hinweise über Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Anleitungsblatt **2.1.1** für Hinweise zur Reinigung.
- Stellen Sie sicher, dass die für die Abhilfemaßnahmen verwendete Ausrüstung sich im betriebsfähigen Zustand befindet und für die durchzuführenden Arbeiten geeignet ist.
- Sorgen Sie dafür, dass die Ausrüstung dort bereitsteht, wo sie gebraucht wird.
- Stellen Sie sicher, dass die Abhilfemaßnahmen ausreichend überwacht werden.
- Sorgen Sie dafür, dass geeignete Ausrüstungen und Verfahren für die Abfallentsorgung bereitstehen.
- Ein (mobiles/tragbares) Gerät zur Echtzeitüberwachung kann hilfreich sein, um die Wirksamkeit der Abhilfemaßnahmen zu bestätigen und festzustellen, wann die Bedingungen sich normalisiert haben.
- Überlegen Sie ob weitere, vorübergehende Maßnahmen zum Schutz der Mitarbeiter notwendig sind, bis die Bedingungen sich normalisiert haben.
- Dokumentieren Sie Ihre Planung für unvorhersehbare Situationen mit hoher Exposition.

ANLEITUNG FÜR ARBEITGEBER ZUR BEGRENZUNG DER EXPOSITION GEGENÜBER QUARZFEINSTAUB AM ARBEITSPLATZ

✂ INSTANDHALTUNG

- Führen Sie präventive Wartungs- und Prüfungspläne ein, um die Wahrscheinlichkeit unvorhersehbarer Situationen mit hoher Exposition zu reduzieren.
- Stellen Sie sicher, dass die für die Abhilfemaßnahmen verwendete Ausrüstung sich im betriebsfähigen und einwandfreien Zustand befindet.

🔍 PRÜFUNG

- Führen Sie regelmäßige Prüfungen des Arbeitsbereichs und der Ausrüstung, einschl. der Entstaubungseinrichtungen, durch, um eventuelle Probleme so früh wie möglich zu erkennen.
- Prüfen Sie die Wirksamkeit der Atemschutzgeräte vor deren Verwendung (Atemschutz-Dichtheitsprüfung).
- Stellen Sie sicher, dass lokale Entstaubungseinrichtungen und andere Schutzmaßnahmen wirksam sind und regelmäßig geprüft werden.
- 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.

🧹 REINIGUNG

- **REINIGEN SIE DEN ARBEITSBEREICH NICHT TROCKEN MIT EINEM BESEN ODER UNTER VERWENDUNG VON DRUCKLUFT.**
- Verwenden Sie einen Staubsauger oder Nassreinigungsverfahren.

👤 SCHULUNG

- Stellen Sie Ihren Mitarbeitern Informationen über die mit Quarzfeinstaub verbundenen gesundheitlichen Auswirkungen zur Verfügung.
- 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.

👁 ÜBERWACHUNG

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

🧐 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- Siehe Anleitungsblatt **2.1.15** "Persönliche Schutzausrüstung (PSA)".
- Anhand einer Gefährdungsbeurteilung ist zu prüfen, ob die bestehenden Schutzmaßnahmen angemessen 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.
- Warten oder ersetzen Sie die Atemschutzgeräte in den von den Herstellern empfohlenen Intervallen.

MITARBEITER-CHECKLISTE

- | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Achten Sie bei der verwendeten technischen Ausrüstung auf Anzeichen von Schäden, Abnutzung oder Betriebsmängel. Teilen Sie es Ihrem Vorgesetzten mit, wenn Sie irgendwelche Probleme feststellen. | <input type="checkbox"/> Nehmen Sie keine Änderungen an den Ventilationssystemen vor – sie dienen zum Schutz Ihrer Arbeitsumgebung. | <input type="checkbox"/> Respektieren Sie Zugangsbeschränkungen, die im Falle einer Situation mit hoher Exposition ggf. an Ihrem Arbeitsplatz gelten. | <input type="checkbox"/> Wenden Sie Maßnahmen zur Risikobegrenzung von Bakterienwachstum in den auf dem Betriebsgelände verwendeten Wasserquellen an und prüfen Sie diese, vor allem in Systemen, in denen Wassertropfen gebildet werden. |
| <input type="checkbox"/> Wenn Sie den Verdacht haben, dass es ein Problem mit Ihren Entstaubungseinrichtungen gibt, sorgen Sie dafür, dass zusätzliche Schutzmaßnahmen | <input type="checkbox"/> Verwenden Sie für die Reinigung einen Staubsauger oder Nassreinigungsverfahren. | <input type="checkbox"/> Betreten Sie gesperrte Bereiche nur, wenn dies zwingend erforderlich ist und wenn Sie eine geeignete Schutzausrüstung tragen. | |
| | <input type="checkbox"/> Verwenden, warten und lagern Sie die | | |

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

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

Abhängig von den spezifischen Umständen ist es nicht in jedem Fall erforderlich, alle

auf diesem Blatt beschriebenen Schutzmaßnahmen anzuwenden, um die Exposition gegenüber Quarzfeinstaub zu minimieren. Dieses Blatt ist auch allen Mitarbeitern 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 mit der Minimierung der Exposition gegenüber Quarzfeinstaub am Arbeitsplatz befasst.