Thema: Gesteinsstäube auf Baustellen

Unfallgefahren

Auf Baustellen des Elektrohandwerks entstehen gesundheitsgefährdende Gesteinsstäube, wenn Beschäftigte Mauernuten fräsen, Stege ausstemmen, Löcher für Schalter- und Verteilerdosen setzen oder Dübellöcher bohren. Die Wirkung solcher Stäube auf die menschliche Gesundheit wird noch zu häufig unterschätzt.

Die bei diesen Tätigkeiten freigesetzten, sehr feinen Staubpartikel schweben im Arbeitsbereich für mehrere Stunden in der Luft und können so über die Bronchien bis in die Lungenbläschen (Alveolen) eingeatmet und dort auch teilweise abgelagert werden. Für die gesundheitsschädigende Wirkung sind dabei vor allem die Quarzanteile im Gesteinsstaub verantwortlich.

Nach langjährigen Arbeiten bei hohen Staubkonzentrationen ohne oder mit unzureichenden Schutzmaßnahmen können Erkrankungen der Atemorgane wie chronische Bronchitis, Lungenüberblähung oder auch Silikose (Staublungenerkrankung) entstehen. Eine Silikose entwickelt sich sogar in Einzelfällen zu Lungenkrebs.

Gesetzliche Grundlagen

Gefahrstoffverordnung. Sie enthält Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen. Diese Verordnung wird durch Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) konkretisiert, so z. B. durch die TRGS 559 „Mineralischer Staub". Der Anwendungsbereich der TRGS 559 umfasst alle Tätigkeiten, bei denen mit dem Auftreten von mineralischen Stäuben zu rechnen ist.

Branchenregelung „Staub bei Elektroinstallationsarbeiten". Dabei handelt es sich um eine konkrete und vor allem praxisorientierte Umsetzung für das Elektrohandwerk. Auf Basis der rechtlichen Vorgaben sowie zahlreicher durchgeführter Prüfstands- und Praxisuntersuchungen enthält die Branchenregelung für Tätigkeiten auf Baustellen:

- **Hinweise** für die Gefährdungsbeurteilung
- **notwendige Maßnahmen** zum Schutz der Beschäftigten
- **eine Liste** der nach dem Stand der Technik geeigneten, abgestimmten Gerätesysteme und
- **Musterdokumente** als Arbeitshilfen.

Empfehlungen zum Schutz der Mitarbeiter

1. Einsatz abgestimmter Systeme

Nur mit dem Einsatz abgestimmter und vom Hersteller empfohlener Gerätesysteme – wie z. B. Mauernutfräse, Entstauber der Staubklasse M, zugelassenes Werkzeug (Bild) – ist in der Praxis eine Minimierung der Staubbelastung möglich. Eine Liste abgestimmter und geprüfter Systeme ist abrufbar unter: **www.bgetem.de/praev/praev_gefahrstoffe.html#mauernut**.

Stehen für andere Tätigkeiten keine abgestimmten Systeme am Markt zur Verfügung, ist zu prüfen, ob für das Elektrowerkzeug vom Hersteller eine Stauberfassungseinrichtung mit einem Entstauber der Staubklasse M bezogen werden kann. Ist dies der Fall, so ist diese Kombination anzuwenden.

2. Herstellerhinweise beachten

Die Gerätekonfigurationen und Zusatzwerkzeuge sind nach Herstellerempfehlungen auszuwählen und anzuwenden und die Hinweise zum Betrieb, zur Wartung und Reparatur einzuhalten. Das Zubehör, z. B. der Ansaugschlauch, darf nicht manipuliert werden. Filter sind regelmäßig zu reinigen und auszutauschen. Filter und Filterkomponenten dürfen im Betrieb nicht entfernt werden.

3. Arbeitsorganisation

Die Arbeiten sind so zu koordinieren, dass möglichst staubarm gearbeitet werden kann. Bei Elektroinstallationsarbeiten in Hochlochziegeln sind die Fräsarbeiten immer vor dem Dosensenken durchzuführen. Das Ausbrechen der Stege ist, soweit möglich, manuell mit dem Brechmeißel vorzunehmen.

Abgelagerten Staub auf der Baustelle sollte man nicht durch Kehren aufwirbeln, sondern möglichst mit dem Entstauber aufsaugen. Der aufgenommene Staub ist staubarm zu entsorgen.

4. Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

PSA – Atemschutz, Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Gehörschutz – muss bereitgestellt und getragen werden. Atemschutz in Form einer partikelfiltrierenden Halbmaske ist dann zu tragen, wenn Stemmarbeiten mit dem Kombihammer durchgeführt werden oder Dosensenken ohne Absaugung oder Arbeiten in abgehängten Decken erfolgen.

Bei diesen Tätigkeiten ist mit Überschreitungen der Staubgrenzwerte zu rechnen. Gleiches trifft auch beim Vorliegen ungünstiger Einflussfaktoren, wie z. B. bei Arbeiten in kleinen Räumen, fehlender Lüftung, Sanierungsarbeiten in Altbauten mit hohen Putzanteilen oder Verwenden nicht abgestimmter Gerätetechnik, zu.

5. Unterweisen

Die Mitarbeiter sind regelmäßig auf der Grundlage der Betriebsanweisung zu unterweisen.

Als hilfreich für die Unterweisung haben sich die „10 Tipps zum staubarmen Arbeiten" erwiesen. Diese können bei der BG ETEM unter der Bestell-Nr. S 033 bezogen werden.

6. Vorsorge

Bei den folgenden Tätigkeiten ist eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung verpflichtend durchzuführen:

- Stemmen mit dem Kombihammer
- Dosensenken ohne Absaugen
- Arbeiten mit nicht abgestimmten Systemen länger als eine Stunde pro Schicht
- Tragen von partikelfiltrierenden Atemschutzmasken FFP3.

Für alle anderen staubemittierenden Tätigkeiten ist den Beschäftigten eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung anzubieten.

M. Piskorz



Beispiel für ein abgestimmtes Gerätesystem Foto: Hilti

CHECKLISTE

Staubemittierende Arbeiten auf Baustellen

1	Stehen für diese Tätigkeiten auf Baustellen abgestimmte Systeme wie z. B. Mauernutfräse mit vom Hersteller empfohlenem Entstauber der Staubklasse M sowie zugelassenem Werkzeug zur Verfügung?	❑
2	Sind für andere Tätigkeiten – z. B. Dosensenken, Stemmen mit dem Kombihammer – die Elektrowerkzeuge mit Stauberfassungseinrichtungen in Kombination mit Entstaubern der Staubklasse M ausgerüstet?	❑
3	Werden ausschließlich geprüfte und intakte Geräte eingesetzt?	❑
4	Ist gesichert, dass die Werkzeuge rechtzeitig nachgeschärft und gewechselt werden und das Zubehör nicht manipuliert wird?	❑
5	Ist auf der Baustelle für eine gute Durchlüftung und ein freies Arbeitsfeld gesorgt?	❑
6	Wird der Entstauber auch zum Aufsaugen abgelagerter Stäube auf der Baustelle genutzt und kann der abgesaugte Staub möglichst staubarm entsorgt werden?	❑
7	Stehen geeignete Atemschutzmasken, mind. partikelfiltrierende Halbmaske FFP2, sowie Gehörschutz, Schutzbrille und Schutzhandschuhe zur Verfügung und werden diese auch benutzt?	❑
8	Werden die Gerätesysteme nach Herstellerhinweisen betrieben und die Vorgaben der Unterweisung – 10 Tipps für staubarmes Arbeiten – beachtet?	❑
9	Ist gesichert, dass arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen verpflichtend erfolgen, vor allem bei Stemmarbeiten mit dem Kombihammer, beim Dosensenken ohne Absaugung und bei Verwenden nicht abgestimmter Systeme für jeweils mehr als eine Stunde pro Schicht, beim Tragen von FFP3-Atemschutzmasken und für alle anderen Tätigkeiten angeboten werden?	❑

© Redaktion Elektropraktiker
10400 Berlin
www.elektropraktiker.de

Betriebsanweisung

Firma:	Arbeitsplatz, Tätigkeit: Elektroinstallation auf Baustellen unter Staubbelastung
Arbeitsbereich:	Bearbeiter:
Verantwortlich:	Stand:

Anwendungsbereiche

Staubfreisetzende Tätigkeiten – Mauernutfräsen, Stemmen, Dosensenken, Bohren, Reinigen

Gefährdungen

- Schädigung der Atemwege und der Lunge nach langjährigem Arbeiten unter Staubeinwirkung
- Staublungenerkrankung (Silikose), verursacht durch quarzhaltige Anteile in Stäuben
- In einzelnen Fällen Lungenkrebs infolge einer Silikose

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Einsatz von abgestimmten Systemen – z. B. Mauernutfräse mit empfohlenem Entstauber der Staubklasse M einschließlich zugelassenem Werkzeug
- Nutzung von Elektrowerkzeug mit Stauberfassungssystem oder Staubhaube sowie empfohlenem Entstauber der Staubklasse M
- Nur das vom Hersteller vorgesehene Zubehör verwenden; Zubehör nicht manipulieren
- Gelangen Gesteinsbrocken in die Stauberfassung/den Ansaugschlauch, Arbeit unterbrechen und das System/den Ansaugschlauch sofort reinigen
- Abknicken des Ansaugschlauches vermeiden
- Filter regelmäßig reinigen und austauschen; keine Filter oder Filterkomponenten entfernen
- Nur regelmäßig überprüfte und intakte Elektrowerkzeuge und Entstauber einsetzen
- Mängel an Maschinen und Geräten dem/der Vorgesetzten melden
- Groben Bauschutt vorsichtig mit Schaufel aufnehmen und Staubaufwirbelung vermeiden
- Reinigung der Baustelle mit vorhandenem Entstauber durchführen, nicht kehren oder abblasen
- Bei starker Staubentwicklung Atemschutz, mindestens partikelfiltrierende Halbmaske FFP2, tragen
- Persönliche Schutzausrüstung – Schutzhandschuhe, Augenschutz und Gehörschutz – benutzen
- Am Arbeitsplatz nicht rauchen, essen, trinken und hier keine Lebensmittel aufbewahren
- Regelmäßig arbeitsmedizinische Vorsorge wahrnehmen

Verhalten bei Störungen

Bei Defekt an Werkzeug oder Entstauber oder Staubentwicklung aus unbekannter Ursache Arbeit unterbrechen, Vorgesetzten informieren

Verhalten bei Unfällen – Erste Hilfe

- Bei Atemproblemen nach massiver Staubeinwirkung: Verletzten aus dem Gefahrenbereich bringen
- Bei Augenkontakt: Nicht reiben, sofort mit viel Wasser ausspülen
- Ersthelfer/Arzt verständigen
- Notruf _____
- Vorgesetzten informieren/Unfall melden

❑ **Erstunterweisung**
❑ **Wiederholungsunterweisung erfolgt:**

Ort:	Datum:

Gelesen und verstanden:

Lfd. Nr.	Name, Vorname	Unterschrift	Lfd. Nr.	Name, Vorname	Unterschrift
1			5		
2			6		
3			7		
4			8		

Die Unterweisung wurde durchgeführt von:

Name, Vorname	Unterschrift