



Information

# Handlungsanleitung für die arbeitsmedizinische Vorsorge

nach dem Berufsgenossenschaftlichen  
Grundsatz G 1.4 „Staubbelastung“



**Herausgeber**

Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung (DGUV)

Mittelstraße 51  
10117 Berlin  
Tel.: 030 288763800  
Fax: 030 288763808  
E-Mail: [info@dguv.de](mailto:info@dguv.de)  
Internet: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)

Arbeitskreis 2.2 „Berufsbedingte Gefährdung der Lunge“  
des Ausschusses ARBEITSMEDIZIN der DGUV  
Ausgabe Juni 2009

BGI/GUV-I 504-1.4 zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger.  
Die Adressen finden Sie unter [www.dguv.de](http://www.dguv.de)



Information

# Handlungsanleitung für die arbeitsmedizinische Vorsorge

nach dem Berufsgenossenschaftlichen  
Grundsatz G 1.4 „Staubbelastung“

# Vorbemerkungen

Diese Handlungsanleitung basiert auf den rechtlichen Vorgaben der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) und enthält für den Unternehmer ergänzende Hinweise für die Gefährdungsbeurteilung und die Auswahl des zu untersuchenden Personenkreises.

## 1 Rechtsvorschriften

Alveolengängiger Staub (A-Staub) und Einatembarer Staub (E-Staub) werden im Anhang Teil 1 (1) der ArbMedVV aufgeführt. Die Veranlassung bzw. das Angebot arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen durch den Arbeitgeber regeln § 4 Abs. 1 bzw. § 5 Abs. 1 ArbMedVV.

## 2 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Erstuntersuchungen sind vor Aufnahme der Tätigkeit durchzuführen. Für Nachuntersuchungen gelten in der Regel die nachstehend genannten Fristen:

### Untersuchungsarten, Fristen

Erstuntersuchung	Vor Aufnahme einer Tätigkeit
Nachuntersuchungen	Nach 36 Monaten, bei Lebensalter unter 40 Jahren nach 60 Monaten oder bei Beendigung der Tätigkeit*
Vorzeitige Nachuntersuchung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nach mehrwöchiger Erkrankung oder körperlicher Beeinträchtigung, die Anlass zu Bedenken gegen die Fortsetzung der Tätigkeit geben könnte (insbesondere Beschwerden, die auf eine Atemwegsobstruktion durch Allergene oder chemisch-irritative bzw. toxische Substanzen hindeuten)</li><li>• Nach ärztlichem Ermessen in Einzelfällen (z. B. bei befristeten gesundheitlichen Bedenken)</li><li>• Auf Wunsch eines Beschäftigten, der einen ursächlichen Zusammenhang zwischen seiner Erkrankung und seiner Tätigkeit am Arbeitsplatz vermutet</li></ul>

\* Nachuntersuchungen bei Beendigung der Tätigkeit sind anzubieten, wenn während der Tätigkeit Pflichtuntersuchungen erforderlich waren bzw. Untersuchungen angeboten werden mussten.

Die Vorsorgeuntersuchungen sind von einem Arzt mit der Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“ oder Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ entsprechend dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen G 1.4 „Staubbelastung“ durchzuführen.

# 3 Untersuchungsanlässe

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind zu veranlassen bei Tätigkeiten mit Staubbelastung, wenn der Arbeitsplatzgrenzwert (siehe Abschnitt 3.1) nicht eingehalten wird. Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind anzubieten, wenn eine Exposition gegenüber Staub besteht. Dies gilt auch dann, wenn Atemschutz getragen wird.

Bei den in Abschnitt 4.1 beispielhaft aufgeführten „Arbeitsverfahren/-bereichen mit höherer Exposition“ sind in der Regel arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (Pflichtuntersuchungen) zu veranlassen.

Bei den in Abschnitt 4.2 beispielhaft aufgeführten „Arbeitsverfahren/-bereichen mit Exposition“ sind in der Regel arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (Angebotsuntersuchungen) anzubieten.

Bei den in Abschnitt 4.3. beispielhaft aufgeführten „Arbeitsverfahren/-bereichen ohne Exposition“ müssen in der Regel arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen weder veranlasst noch angeboten werden.

## 3.1 Grenzwerte

Arbeitsplatzgrenzwert für alveolengängigen Staub (A-Staub): 3 mg/m<sup>3</sup>

Arbeitsplatzgrenzwert für einatembaren Staub (E-Staub): 10 mg/m<sup>3</sup>

„Allgemeiner Staubgrenzwert“: siehe TRGS 900

## 3.2 Stoffspezifische Empfehlungen

Entfällt.

## 3.3 Aufnahmewege

Staub, der dem Allgemeinen Staubgrenzwert unterliegt, wird ausschließlich mit der Atemluft aufgenommen.

# 4 Arbeitsverfahren/-bereiche und Tätigkeiten

Die im Folgenden aufgelisteten Arbeitsverfahren/-bereiche und Tätigkeiten sind keine verbindliche und abschließende Auswahl von Arbeitsbereichen im Hinblick auf die Notwendigkeit arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen. Vielmehr wird mit der dortigen beispielhaften Aufzählung eine Hilfestellung zur Gefährdungsbeurteilung gegeben, bei welchen Arbeitsverfahren/-bereichen oder Tätigkeiten eine Gefährdung aufgrund des Expositionsniveaus gegeben sein kann. Die Entscheidung, ob eine Vorsorgeuntersuchung zu veranlassen bzw. anzubieten ist, kann nur in Abhängigkeit von der betrieblichen Gefährdungsbeurteilung vor Ort und somit bezogen auf den Einzelfall getroffen werden. Dabei ist insbesondere der zeitliche Anteil der aufgeführten Einzel-tätigkeiten an der Schichtdauer zu berücksichtigen.

## 4.1 Arbeitsverfahren/-bereiche und Tätigkeiten mit höherer Exposition

### Branchenübergreifender Teil

- Bohren, Schleifen, Trennen, Fräsen und vergleichbares Bearbeiten von Materialien und Produkten in Trockenverfahren in mineralischen Werkstoffen
- Freistrahlarbeiten<sup>1)</sup>
- Tätigkeiten mit stark staubenden Materialien und Produkten wie Pulvern oder Schüttgütern (z.B. Verwiegen, Chargieren, Absacken und Abfüllen)
- Abbruch stark staubender oder staubbehafteter Dämmstoffe wie organische/ anorganische Faserdämmstoffe, Schüttungen und dergleichen
- Mit den vorgenannten Tätigkeiten verbundene Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten.

<sup>1)</sup> Freistrahlen ist ein manuelles Strahlen, bei dem sich der Freistrahler und das Strahlgut in einem Strahlraum oder im Freien befinden. Der Freistrahler ist der Einwirkung des vom Strahlgut zurückprallenden Strahlmittels, des Trägermittels und des entwickelten Staubes unmittelbar ausgesetzt. (BGR 500)

### Branchenspezifischer Teil

#### a) Bereich Bau, Steine und Erden

- Abbruch- und Stemmarbeiten (ausgenommen Maschinenführer mit überwiegender Tätigkeit in geschlossenen Kabinen)
- Natur- und Werksteinbearbeitung in Trockenverfahren mit handgeführten Maschinen und Geräten

- Betonsanierung und Betonbearbeitung bei Anwendung staubbelastender Verfahren und Geräte wie Schneiden, Schleifen, Meißeln, Stocken und Betonspritzen in Trockenverfahren
- Schleiftätigkeiten bei Putz- und Stuckarbeiten
- Schleifen bei Trockenbauarbeiten (> 30 Minuten pro Schicht)
- Industrieofen- und Feuerungsbau sowie Schornsteinsanierung
- Korrosionsschutzarbeiten
- Baureinigungsarbeiten im Inneren von Gebäuden
- Erd- und Straßenbau
  - Bodenstabilisierungen mit Kalk oder Zement
  - Fräsen von Straßenbelägen
  - Pflasterarbeiten in Verbindung mit Schneid- und Verdichtungsarbeiten
- Trockenes Fugenschneiden und vergleichbare Schneidarbeiten
- Putzarbeiten im Innenbereich
- Bauarbeiten unter Tage
  - Stollen-, Tunnel-, Schacht und Kavernenarbeiten
  - Durchpressungen mit bemannten Verfahren
- Abfüllen, Verpacken, Versand von staubenden Trockenbaustoffen wie Mörtel, Edelputz, Zement und Kalk
- Reinigen von Fertigungsanlagen zur Herstellung von Beton oder Mörtel (als überwiegende Tätigkeit)
- Anlagen zur Aufbereitung von Naturstein (Brech-, Klassier-, Sortieranlagen) einschließlich Verladung (nicht im Freien)
- Mobile Baustoffrecyclinganlagen.

#### *b) Bereich keramische und Glas- Industrie*

- Gewinnung und Aufbereitung
  - Altanlagen der Rohstoffindustrie; z.B. Mahl- und Zerkleinerungsanlagen, Mischer, Bandförderanlagen, Abfüll- und Absackanlagen
  - Aufbereitungsanlagen (Altanlagen) der Fein- und Grobkeramik; z.B. Mahl und Zerkleinerungsanlagen, Koller, Walzwerke, Mischer, Bandförderanlagen
  - Aufbereitungsanlagen (Altanlagen) der Kalksandsteinindustrie; z.B. Mahl- und Mischanlagen, Reaktoren, Bandförderanlagen
  - Aufbereitungsanlagen (Altanlagen) der Glasindustrie
  - Offenes Lagern von trockenen Rohstoffen (Rohstoffbunker)
- Formgebung und Nachbearbeitung
  - Pressen von Kalksandsteinen, Pressenhaus
  - Pressen von Fliesen mit Trockenmasse (Granulat)

- Nachbearbeitung von Produkten im Trockenverfahren; z.B. Schleif- und Trennanlagen der Ziegel- und Kalksandsteinindustrie, Besandungsanlagen und nachgeschaltete Produktionsprozesse der Ziegelindustrie.

*c) Bereich Metallindustrie*

- Bauabteilung, Ausbrechen und Ausmauern von Tiegeln
- Elektrostahlwerk/Blasstahlwerk
  - Ofenhalle/Ofenbühne
- Eisen- und Stahlgießerei
  - Schmelzerei
  - Gießhalle
  - Putzerei
  - Zustellen von Öfen, Pfannen, Rinnen
- Nichteisenmetallgießereien
  - Formerei
  - Gießhalle (Ausschlagen Ausleeren)
  - Putzerei.

## **4.2 Arbeitsverfahren/-bereiche und Tätigkeiten mit Exposition**

### **Branchenübergreifender Teil**

- Betonbohr- und schneidarbeiten im Nassverfahren
- Schleif-, Schneid-(Trenn-), Schlitz- und Fräsarbeiten mit schnell laufenden Maschinen mit wirksamen Absaugeinrichtungen in mineralischen Werkstoffen
- Verpacken, Lagern, Palettieren, Transportieren von Materialien und Produkten in fest gebundener Form wie Natur- und Werksteinen.

### **Branchenspezifischer Teil**

*a) Bereich Bau, Steine und Erden*

- Trockenbauarbeiten (< 30 Minuten pro Schicht Schleifarbeiten, oder Schleifarbeiten mit Absaugung)
- Maurerarbeiten (mit Nassschneiden < 30 Min pro Schicht)
- Erd- und Straßenbau
  - Verdichtungsarbeiten
  - Fräsen von Straßenbelägen gemäß BG/BGIA Empfehlung (BGI 790-20)

- Herstellung von Beton- und Betonfertigteilen ohne Nachbearbeitung
- Putzarbeiten im Außenbereich (ohne Putzabschlagen)
- Maschinenführer in geschlossenen Maschinen bei Abbrucharbeiten.

*b) Bereich keramische und Glas-Industrie*

- Nassaufbereitung von feinkeramischen Massen (keine Zugabe von Sackware oder trockenem Material); z.B. Rührer, Löser, Schlickerherstellung, Filterpressen
- Handwerkliche Herstellung von Gebrauchs- und Kunstkeramik (Aufbereitung nur durch Knet- und Mischvorgänge, mit wechselnden Tätigkeiten, jedoch ohne Spritzen von Glasur).

*c) Bereich Metallindustrie*

- Elektrostahlwerk/Blasstahlwerk
  - Stranggussanlage
  - Kokillenhalle
- Eisen- und Stahlgießerei
  - Sandaufbereitung
  - Formerei
  - Gießbetrieb
- Nichteisenmetallgießereien
  - Sandaufbereitung
  - Kernmacherei
  - Schmelzerei
  - Gießbetrieb.

*d) Kunststoffbearbeitung*

- Trenn- und Bearbeitungsverfahren.

*e) Kraftwerke*

- Rundengänger
- Bekohlung von Kraftwerken.

## **4.3 Arbeitsverfahren/-bereiche und Tätigkeiten ohne Exposition**

### **Branchenübergreifender Teil**

- Tätigkeiten mit Pulvern, Mehlen oder vergleichbar staubender Materialien, soweit sich diese in staubdicht geschlossenen Behältnissen befinden bzw. deren Be- und Verarbeitung in staubdicht gekapselten Betriebs- und Produktionsanlagen erfolgt und die Dichtheit dieser Systeme regelmäßig überprüft wird
- Tätigkeiten in staubfrei belüfteten Kabinen, Schalt- und Messwarten
- Be- und Verarbeiten von Materialien und Produkten unter Anwendung von berufsgenossenschaftlich oder behördlich anerkannten Verfahren oder Geräten
- Laborarbeiten im Zusammenhang mit der Versuchstierhaltung.

### **Branchenspezifischer Teil**

#### *a) Bereich Bau, Steine und Erden*

- Tätigkeiten mit zumindest erdfeuchten Materialien z. B. Baugrubenaushub
- Schalarbeiten ohne Reinigung
- Armier- und Betonierarbeiten
- Verarbeiten von feuchten und werkseitig gemischten Baustoffen wie Werkfrischmörtel, Fertigbeton, Spachtelmassen, Estriche und dergleichen
- Spezialtiefbauarbeiten (Ramm-, Bohrpfahl-, Schlitzwand- und Injektionsarbeiten) mit Ausnahme von Bohrarbeiten soweit diese mit Luftspülung ausgeführt werden
- Beton- und Schwarzdeckeneinbau
- Verlege- und Versetzarbeiten von Beton- und Betonfertigteilen oder Bauteilen aus Naturstein (nur Montage oder Einbau) ohne Nachbearbeitung, z. B. mit Trenn- oder Schleifmaschinen.

#### *b) Bereich keramische und Glas-Industrie*

- Glasindustrie, ausgenommen Rohstoffaufbereitungsanlagen, Einlegebereich und trockene Bearbeitungsverfahren; z.B. Schleifen, Strahlen
- Nachbearbeitung von gebrannten und glasierten feinkeramischen Erzeugnissen ohne spanende Bearbeitung; z.B. Sortieren, Bemalen, Bedrucken, Verpacken.

#### *c) Kunststoffbearbeitung*

- Extrudieren von Kunststoffen, Spritzformen.

Die Nennung der in Abschnitt 4.3 genannten Tätigkeiten erfolgt nur unter der Voraussetzung, dass die verfahrensüblichen Schutzmaßnahmen eingehalten sind. Insbesondere bei Bauarbeiten im Freien oder vergleichbaren Tätigkeiten ist darauf zu achten, inwieweit aus benachbarten Arbeitsbereichen oder Betrieben eine zusätzliche Staubexposition resultiert.

Soweit Betriebsarten, Arbeitsplätze oder Tätigkeiten nicht in den Abschnitten 4.1. bis 4.3 genannt sind, sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen zu veranlassen, bis nachgewiesen ist, dass der Arbeitsplatzgrenzwert eingehalten wird. Bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen anzubieten.

Der Verzicht auf das Angebot arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen muss in Fällen, in denen Tätigkeiten vorliegen, die nicht in den Abschnitten 4.2 und 4.3 genannt sind, im Einzelnen durch die Gefährdungsbeurteilung begründet werden.

## 5 Bemerkungen

Eine Hilfe zur Gefährdungsbeurteilung stellt die Berufsgenossenschaftliche Information „Mineralischer Staub“ (BGI 5047) dar, in der Bestimmungen der GefStoffV im Zusammenhang mit mineralischem Staub allgemein erläutert bzw. konkretisiert werden.

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen können auch für solche Beschäftigten erforderlich sein, die Stäuben ausgesetzt sind, auch wenn sie selbst keine staubentwickelnden Tätigkeiten ausüben.

Wegen der an den jeweiligen Arbeitsplätzen gegebenen Korrelation der Konzentrationen von A- und E-Staub wird im Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 1.4 und auch in diesen Handlungsanleitungen inhaltlich nicht zwischen diesen beiden Staubfraktionen differenziert, obwohl die betreffenden Korrelationen nicht allgemeingültig quantifiziert werden können.





## **Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)**

Mittelstraße 51

10117 Berlin

Tel.: 030 288763800

Fax: 030 288763808

E-Mail: [info@dguv.de](mailto:info@dguv.de)

Internet: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)