

Gefährdungsprofil

Steinbearbeiter

Aufgaben und Tätigkeiten

Steinbearbeiter bearbeiten Naturwerksteine und montieren Bauteile. Dabei kommen alle Arten von Natursteinen einschließlich Marmor vor. Ihre Erzeugnisse können auch aus Beton und Gips bestehen.

Arbeitsbedingungen

Heben und Tragen sehr schwerer Lasten ist möglich. Die Arbeit erfolgt vorwiegend im Stehen oder Bücken, aber auch im Hocken und Knien. Die Tätigkeiten werden mit Maschinen (Säge-, Schleif- und Fräsmaschinen) oder in Handarbeit bzw. mit handgeführten Maschinen und Geräten ausgeführt. Es wird in Werkstätten, Werk- und Produktionshallen oder auf Baustellen gearbeitet.

Belastungen durch Stäube einschließlich silikogener Staub / Quarzfeinstaub sind typisch. Dämpfe und Gase von Schleif-, Polier- und Imprägnierstoffen können auftreten. Hand-Arm-Vibrationen höherer Frequenzen entstehen durch die Steinbearbeitungsmaschinen und Schriftenmeißel. Lärmbelastungen sind möglich. Unfallgefahren bestehen besonders beim Transportieren von Rohblöcken mit Kränen oder Gabelstaplern.

Empfehlungen zur Prävention

In drei Tabellen sind nachfolgend die typischen Gesundheitsgefährdungen dargestellt:

1. **Gefährdungsbeurteilung** bei Ausübung einer der typischen Tätigkeiten in diesem Berufsfeld
2. **Aufgabenfelder** (AF 1.1 bis 1.3) der **Betriebsspezifischen Betreuung** nach der DGUV-Vorschrift 2 (Anhang 4) zur **Ermittlung von Auslösekriterien** als Anhaltspunkte für berufstypische Aufgaben
3. Arbeitsmedizinische **Angebotsvorsorge** oder **Pflichtvorsorge**, die je nach Gefährdungsbeurteilung angeboten oder veranlasst werden muss.

Tabelle 1: Gefährdungsbeurteilung

Gefährdungsfaktoren	Gefährdungsfaktor kann wirksam werden:
Ungeschützt bewegte Maschinenteile und Arbeitsmittel	Arbeiten mit Maschinen zum Sägen, Fräsen, Schleifen, Bohren
Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken	Baustellenwegen
Absturz	Arbeiten an Fassaden und in Treppenhäusern
Hautkontakt mit Gefahrstoffen (Feststoffe, Flüssigkeiten, Feuchtarbeit)	Steinimprägnierung, Epoxidharzen, Zementmörtel
Einatmen von Gefahrstoffen (Stäube, Rauche, Gase, Dämpfe, Nebel)	Silikogener Staub/Quarzfeinstaub, allgemeiner Staub
Lärm	Expositionsgrenzwert für Lärm überschritten
Hand-Arm-Vibrationen	handgeführten Maschinen vorwiegend hochfrequent
Klima (Hitze, Kälte, Zugluft, unzureichende Lüftung)	Kälte, Hitze, Zugluft bei Arbeit im Freien
Beleuchtung, Licht	schlechte Beleuchtung von Arbeitsplatz und Verkehrswegen
UV-Licht (Sonnenbestrahlung)	Arbeit im Sommer im Freien
Manuelle Handhabung von Lasten: Heben, Halten, Tragen, Ziehen, Schieben, Schaufeln	schwere Lasten auch von Hand zu bewegen, Transport von Material
Andauernde oder erzwungene Körperhaltungen: Rumpfbeuge, Hocken, Knien, Arme über Schulterniveau, Stehen	Knien, Hocken, Bücken, Beugen, selten über Schulter- und Kopfhöhe
Wiederkehrende häufige, kraftaufwändige Belastungen der oberen Extremitäten	Steinbearbeitung mit Handwerkzeugen, bei Montagearbeiten möglich
Umgang mit Fahrzeugen (Baufahrzeuge, Baugeräte ...)	Einsatz von Firmenfahrzeugen, Ladungssicherung
Hebezeuge, Krane	geprüfte Hebezeuge, Umgang mit Hebezeugen von Fremdfirmen

Tabelle 2: Aufgabenfelder (AF)

AF 1.1	Regelmäßig vorliegende betriebsspezifische Unfall- und Gesundheitsgefahren, Erfordernisse zur menschengerechte Arbeitsgestaltung
Andere gefährliche Arbeiten (Schweißen in engen Räumen, Sprengarbeiten, Fällen von Bäumen, ...)	Bewegte Teile bei Steinsäge / Steinfräse, Bohrer Expositionsgrenzwert für Lärm überschritten, Baustellenwege beachten
Andere Tätigkeiten, die besondere Schutzmaßnahmen erfordern	Hautkontakt durch Steinimprägnierung, Epoxidharze, Zementmörtel, Exposition gegenüber silikogenem Staub / Quarzfeinstaub und Baustaub Umgang mit handgeführten Maschinen Kälte, Hitze, Zugluft, UV-Licht bei Arbeit im Freien
AF 1.2	Arbeitsplätze und Arbeitsstätten, die besondere Risiken aufweisen
Vielzahl von unterschiedlichen Quellen bzw. besondere gefahrbringende Bedingungen für spezifische Gefährdungen (z. B. Lärmquellen)	Expositionsgrenzwert für Lärm überschritten (Steinsäge / Steinfräse, Bohrer) Gefährdungen durch handgeführte Maschinen schlechte Beleuchtung von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen
Vielzahl von unterschiedlichen Gefahrstoffen	Steinimprägnierung, Epoxidharze, Zementmörtel Silikogener Staub / Quarzfeinstaub, Baustaub
Arbeitsplätze, die besondere Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden und fruchtbarkeitsgefährdenden Gefahrstoffen gemäß Gefahrstoffverordnung erfordern	Silikogener Staub / Quarzfeinstaub
Gefährliche Arbeitsgegenstände (Abmessungen, Gewichte, Oberflächenbeschaffenheit, thermische Zustände, ...) bzw. besondere gefahrbringende Bedingungen im Umgang	Transport von teils besonders schwerem und sperrigem Material
Arbeiten an hohen Masten, Türmen und an anderen hochgelegenen Arbeitsplätzen	möglich bei Fassadenarbeiten
Arbeitsplätze, die besondere Schutzmaßnahmen erfordern	Steinimprägnierung, Epoxidharze, Zementmörtel Silikogener Staub / Quarzfeinstaub, allgemeiner Staub

AF 1.3	Arbeitsaufgaben und Arbeitsorganisation mit besonderen Risiken (psychische Belastung)
Anforderungen aus der Arbeitsaufgabe (hohe Konzentrationsanforderungen, große Arbeitsmenge, besonderer Schwierigkeitsgrad, ...) mit Potenzialen psychischer Fehlbeanspruchungen	z. B. Arbeiten unter Zeitdruck oder Überforderung
AF 1.3	Arbeitsaufgaben und Arbeitsorganisation mit besonderen Risiken (physische Belastung)
Tätigkeiten mit Potenzialen physischer Fehlbeanspruchungen: Manuelle Handhabung von Lasten (Hohe Risikostufe gemäß Leitmerkmalermethode)	Teils besonders schwere Lasten, auch von Hand zu bewegen
Tätigkeiten mit Potenzialen physischer Fehlbeanspruchungen: Häufig wiederkehrende kurzyklische Bewegung kleiner Muskelgruppen	Steinbearbeitung mit Handwerkzeugen und handgeführten Maschinen
Tätigkeiten mit Potenzialen physischer Fehlbeanspruchungen: Arbeit in Zwangshaltungen	Knien, Hocken, Bücken, Beugen, selten über Schulter- und Kopfhöhe
Einsatz von Fremdfirmen mit einem betriebs- bzw. tätigkeitsspezifischen Gefährdungspotenzial	Umgang mit Hebezeugen als Leihgeräte (Koordination)

Tabelle 3: Arbeitsmedizinische Vorsorge

Ableitung der arbeitsmedizinischen Vorsorge aus typischen Risiken nach ArbMedVV (gemäß DGUV Vorschrift 2, Anhang 4, 1.4)			
1.4 Arbeitsmedizinische Vorsorge	Pflichtvor- sorge	Angebots- vorsorge	Wunsch- vorsorge
Silikogener / Quarzhaltiger Staub	X		
Asbestfaserhaltiger Staub			
Hochtemperaturwollen (KMF) mit Faserstaubfreisetzung der Kat. 1 oder 2 GefStoffV			
Staubbelastung allgemein (e inatembare E - und / oder a lveolengängiger A - Staub)	X		
Hartholzstaub (z. B. Buche, Eiche)			
Blei und anorganische Bleiverbindungen			
Cadmium und Cadmiumverbindungen			
Chrom VI-Verbindungen			
Methanol			
Nickel und Nickelverbindungen			
Styrol			
Tetra- oder Trichlorethen			
Toluol			
Xylol (alle Isomere)			
Epoxidharze (unausgehärtet)	(X)		
Tätigkeiten mit Isocyanaten (Hautkontakt und / oder Inhalation) z. B. Polyurethan (PUR)			
Tätigkeit mit sonstigen atemwegssensibilisierend oder hautsensibilisierend wirkenden Stoffen			
Gefahrstoffe wenn Gesundheitsgefährdung durch Aufnahme über die Haut möglich ist			
PAK-Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (Pyrolyseprodukte aus organischem Material)			
Schweißen und Trennen von Metallen			
Lärmbelastung	X		

Ableitung der arbeitsmedizinischen Vorsorge aus typischen Risiken nach ArbMedVV (gemäß DGUV Vorschrift 2, Anhang 4, 1.4)			
1.4 Arbeitsmedizinische Vorsorge	Pflichtvorsorge	Angebotsvorsorge	Wunschvorsorge
Tätigkeiten mit extremer Hitze- oder Kältebelastung unter minus 25° Celsius** siehe AMR 13.1			
Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen / Infektionsgefährdung, siehe auch beruflich indizierte Impfungen und AMR 6.5			
Feuchtarbeit – bzw. Hautbelastung durch Tragen von flüssigkeitsdichten Handschuhen > 2 Std. / Tag bis zu 4 Std. / Tag*			
Feuchtarbeit mehr 4 Std. / Tag**	X		
Atemschutzgeräte Gruppe I * siehe AMR 14.2			
Atemschutzgeräte Gruppe II ** siehe AMR 14.2	X		
Atemschutzgeräte Gruppe III ** siehe AMR 14.2	(X)		
Bildschirmarbeitsplätze* siehe AMR 14.1			
Erhöhte körperliche Belastungen des Muskel- und Skelettsystems* siehe AMR 13.2		(X)	
Hand-Arm-Vibration		X	
Ganzkörpervibrationen	X		
Taucherarbeiten**			
Auslandstätigkeiten mit besonderen klimatischen Belastungen und / oder Infektionsgefährdungen**			

- * Diese Vorsorge gibt es nur als Angebotsvorsorge
- ** Diese Vorsorge gibt es nur als Pflichtvorsorge
- X** Vorsorge bei typischer Berufsausübung veranlassen bzw. anbieten
- (X)** Vorsorge bei besonderen Bedingungen (nach Gefährdungsbeurteilung)
- AME** Arbeitsmedizinische Empfehlung
- AMR** Arbeitsmedizinische Regel
- ArbMedVV** Arbeitsmedizinische Vorsorge Verordnung
- Pflichtvorsorge** Arbeitsmedizinische Vorsorge, die bei bestimmten besonders gefährdenden Tätigkeiten gemäß ArbMedVV **vom Arbeitgeber veranlasst** werden muss.
- Angebotsvorsorge** Arbeitsmedizinische Vorsorge, die bei bestimmten besonders gefährdenden Tätigkeiten **vom Arbeitgeber** regelmäßig **angeboten** werden muss.
- Wunschvorsorge** Arbeitsmedizinische Vorsorge, die bei Tätigkeiten, bei denen ein Gesundheitsschaden nicht ausgeschlossen werden kann, auf **Wunsch** des / der **Beschäftigten** vom Arbeitgeber **ermöglicht** werden muss.
- Infothek des ASD** Siehe auch AME „Wunschvorsorge“ BMAS-Artikelnummer: A458 enthält Arbeitshilfen incl. Präsentationen und Merkblätter für die Praxis.

Hinweise zur Anwendung der Gefährdungsprofile

Diese Gefährdungsprofile geben Ihnen wesentliche Hinweise auf Schwerpunkte der Gefährdungen am Arbeitsplatz in einzelnen Berufen oder Tätigkeiten der Bauwirtschaft und die damit im Zusammenhang stehenden Erfordernisse der betriebsspezifischen Betreuung nach der DGUV-Vorschrift 2. Sie sollen den Beratern und den beratenen Unternehmen die Arbeit erleichtern. Es wird vermieden, dass gleiche Berufe und Tätigkeiten durch unterschiedliche Berater und Unternehmer trotz gleicher Arbeitssituation aus der Einschätzung des Augenblicks sehr verschieden beurteilt werden. Eine Übersicht der Gefährdungsfaktoren finden Sie hier:

<https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung/Gefahrungsbeurteilung/Handbuch-Gefahrungsbeurteilung/Expertenwissen/Expertenwissen?view=pdfViewExt>.

Die Einträge in den Tabellen sind durch Expertenurteile aus arbeitsmedizinischer und sicherheitstechnischer Erfahrung und - soweit verfügbar – durch Messdaten der Exposition begründet. Es sind nur die Teile der Tabellen verwendet worden, in denen nach Auffassung der Experten eine relevante Belastung oder Gefährdung der Gesundheit vorliegt, nicht zutreffende Belastungen oder Gefährdungen sind hier nicht dargestellt.

Die Darstellung der Gefährdungsfaktoren (Tabelle 1) orientiert sich an den Qualitätsgrundsätzen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA), die übrigen Tabellen am Anhang 4 der Vorschrift Nr. 2 der DGUV, soweit diese berufs- oder tätigkeitstypische Aussagen zulassen, die von einem Unternehmen auf ein anderes unmittelbar übertragbar sind.

Einträge wurden dann vorgenommen, wenn es sicher oder überwiegend wahrscheinlich ist, dass ein Beschäftigter innerhalb eines Zyklus von 2 bis 3 Jahren mit dieser Gefährdungsart in Kontakt kommt und sich daraus aktuelle oder im Verlauf der Tätigkeit zunehmende Risiken für die Gesundheit ergeben oder Folgen für die Eignung ableiten können.

Durch individuelle Beratung im Unternehmen ist festzustellen, ob weitergehende Belastungen oder Gefährdungen der Gesundheit vorliegen, die zu ergänzen sind oder ob einzelne von den Autoren für typisch gehaltene Belastungen oder Gefährdungen im konkreten Unternehmen nicht zutreffen.

Impressum:

Arbeitsmedizinischer Dienst der BG BAU GmbH
Innsbrucker Straße 26/27
10825 Berlin
Telefon: +49 30 85781-300
Telefax: +49 800 6686688-39400
E-Mail: info@amd.bgbau.de
Internet: www.amd.bgbau.de

Stand: 07.02.2025

Dieses Informationsblatt wird von der AG ASP Arbeitsmedizinisch-Sicherheitstechnische Prävention regelmäßig aktualisiert. Rückmeldungen bitte an infothek-bgm@amd.bgbau.de