



Freie und Hansestadt Hamburg

Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit und Verbraucherschutz

Amt für Arbeitsschutz



Steinmetzhandwerk

**Gefährdung • Belastung
vorbeugende Maßnahmen**

Impressum



Herausgeber

Behörde für Soziales, Familie,
Gesundheit und
Verbraucherschutz
Amt für Arbeitsschutz
Billstraße 80
20539 Hamburg

Bezug

Diese Broschüre (M 40) ist
kostenlos erhältlich beim
Amt für Arbeitsschutz unter
der o.a. Anschrift oder per
Tel.: 040/ 42837 - 3134
Fax.: 040/ 427 948 048
publicorder@bsg.hamburg.de
www.arbeitsschutzpublika-
tion.hamburg.de

Gestaltung

www.kwh-design.de

Druck

Gebrüder Braasch GmbH

1. Auflage, März 2001

Impressum aktualisiert 05.06

Anmerkung zur Verteilung:

Diese Druckschrift wird im Rahmen der
Öffentlichkeitsarbeit des Senats der
Freien und Hansestadt Hamburg her-
ausgegeben. Sie darf weder von Par-
teien noch von Wahlbewerbern oder
Wahlhelfern eines Wahlkampfes zum
Zwecke der Wahlwerbung verwendet
werden. Das gilt für Bürgerschafts-,
Bundstags-, Europawahlen sowie die
Wahlen zur Bezirksversammlung.
Missbräuchlich ist insbesondere die
Verteilung auf Wahlveranstaltungen,
an Informationsständen der Parteien
sowie das Einlegen, Aufdrucken, oder
Aufkleben parteipolitischer Informatio-
nen oder Werbemittel. Untersagt ist
gleichfalls die Weitergabe an Dritte
zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch
ohne zeitlichen Bezug zu einer bevor-
stehenden Wahl darf die Druckschrift
nicht in einer Weise verwendet wer-
den, die als Parteinahme der Landes-
regierung zugunsten einzelner politi-
scher Gruppen verstanden werden
könnte. Die genannten Beschränkun-
gen gelten unabhängig davon, wann,
auf welchem Weg und in welcher
Anzahl diese Druckschriften dem
Empfänger zugegangen sind. Den
Parteien ist es jedoch gestattet, die
Druckschrift zur Unterrichtung der
eigenen Mitglieder zu verwenden.

Literatur:

Merkblatt Heben und Tragen von Lasten,
Hilfe für den Arbeitgeber zur Beurteilung
von Arbeitsbedingungen und
deren Dokumentation
Bestelladresse: Amt für Arbeitsschutz,
Billstr. 80,
20539 Hamburg

Persönliche Schutzausrüstung,
Herausgeber: HVBG Hauptverband der
gewerblichen Berufsgenossenschaften,
53754 Sankt Augustin, Heft 3, 4. Auflage,
Universum Verlagsanstalt, Wiesbaden.

Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der
Steinbearbeitung,
Schriftenreihe der
Steinbruch-Berufsgenossenschaft,
Ausgabe 1997, Nr. 25
Steinbruch-Berufsgenossenschaft,
Postfach 10 15 40,
30836 Langenhagen

Verbesserung der Arbeitsbedingungen
sowie des Arbeits- und Gesundheits-
schutzes für Steinmetzbetriebe
am Beispiel einer Dombauhütte,
Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeits-
schutz, Herausgeber: Bundesanstalt für
Arbeitsschutz Postfach 170202,
44061 Dortmund, ISBN 3-89429-956-8

Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen
für den Umgang mit Gefahrstoffen,
Merkblatt M053, BGI 660
der BG-Chemie BG-Chemie,
Heidenkampsweg 73, 20097 Hamburg

Schwingungseinwirkungen an Arbeitsplätzen
von Steinmetzbetrieben,
Uwe Kaulbars, berufsgenossenschaftliches
Institut für Arbeitssicherheit –BIA, Haupt-
verband der gewerblichen Berufsgenossen-
schaft (HVBG) Alte Heerstr. 111,
53754 Sankt Augustin

Adressen:

Behörde für Soziales, Familie,
Gesundheit und Verbraucherschutz
Amt für Arbeitsschutz
Billstr. 80,
20539 Hamburg
www.arbeitsschutzpublikation.ha-
mburg.de

Weitere Informationen über das
Arbeitsschutztelefon:
040/ 428 37 - 3134
Fax: 040/427 948 048
Montag bis Donnerstag
von 8.30 Uhr bis 16.00 Uhr, Frei-
tag bis 14.00 Uhr

Hauptverband der gewerblichen
Berufsgenossenschaft (HVBG)
Alte Heerstr. 111
53754 Sankt Augustin
Tel: 02241/231-01
Fax: 02241/231-3 33
www.hvbg.de

Steinbruch-Berufsgenossenschaft,
Postfach 10 15 40,
30836 Langenhagen
Tel: 0511/ 72 57-0
Fax: 0511/ 72 57-100
www.stgb.de

Bau-Berufsgenossenschaft Ham-
burg
Holstenwall 8-9
20355 Hamburg
Tel: 040/350 00-0
Fax: 040/350 00-397
www.bau-bghamburg.de

Staub

Bei der mechanischen Bearbeitung von Steinen entsteht u.a. Feinstaub, der über die Atemwege in die Lunge gelangt und auf Dauer die Lungenfunktion beeinträchtigen kann. Besonders gefährlich ist in diesem Zusammenhang der Quarzfeinstaub, weil die darin enthaltene kristalline Kieselsäure Staublungenerkrankungen hervorrufen kann, die z.B. unter der Bezeichnung Silikose oder als Kombinationserkrankung „Silikotuberkulose“ bekannt sind.

Je nach Herkunft enthält vor allem Granit und Sandstein einen hohen Anteil an Quarz. Die Staubkonzentration hängt sowohl vom Bearbeitungsverfahren als auch vom zu bearbeitenden Material ab. Eine hohe Staubbelastung entsteht vor allem beim Trockenschleifen und –schneiden.

Schützen Sie sich gegen Staub durch folgende Maßnahmen:

- Oberflächen nass bearbeiten,
- Staub erfassen und an der Entstehungsstelle absaugen, z.B. durch direkt abgesaugte Werkzeuge und/oder Maschinen bzw. Arbeitstische.
- Bei der Reinigung von Fußböden Staubsaugen statt Fegen.

Ist die Einhaltung der MAK-Werte (MAK= Maximale-Arbeitsplatz-Konzentration) dadurch nicht sichergestellt, muss auf

- Atemschutzmasken mit Partikelfilter (mindestens P2) zurückgegriffen werden.

Lärm

Bei fast allen Steinbearbeitungsverfahren kommt es zu erheblichen Lärmbelastungen.

Beachten Sie:

Oberhalb eines Beurteilungspegels von 85 dB(A) am Arbeitsplatz ist mit bleibenden Gehörschäden zu rechnen.

Daher müssen Lärminderungsmaßnahmen und/oder Schutzmaßnahmen in der folgenden Rangfolge angewendet werden:

Lärmarme Verfahren und Maschinen haben Vorrang gegenüber anderen Verfahren. Zum Einsatz kommen vor allem: Kapselungen an Maschinen, raumakustische Maßnahmen, oder Abtrennung der Lärmbereiche

Ziel ist immer, möglichst wenige Personen dem Lärm auszusetzen. Den lärmbelasteten Mitarbeitern muß der Unternehmer Gehörschutzmittel zur Verfügung stellen.

Verwenden Sie in Lärmbereichen:

- Gehörstöpsel oder
- Kapselgehörschützer.

Vibrationen

Erschütterungen und Vibrationen treten beim Arbeiten mit handgeführten, druckluftbetriebenen Werkzeugen auf. Sie verursachen bei längerer Einwirkung Durchblutungs- und Empfindungsstörungen an den Händen, sowie Schmerzen und Bewegungseinschränkungen an/in den Gelenken der Arme und Schultern.

Benutzen Sie deshalb:

- vibrationsarme Werkzeuge, bei denen nur ein Teil der Schlagenergie auf den Körper übertragen wird.

Heben und Tragen

Häufiges Heben und Tragen sowie Arbeiten in Zwangshaltung können zur Erkrankung der Wirbelsäule führen.

Bei der rein manuellen Handhabung von Lasten soll je nach Alter, Konstitution der Beschäftigten, sowie Häufigkeit des Hebevorgangs ein Gewicht von 20 Kg bis 40 Kg nicht überschritten werden.

Nutzen Sie deshalb Hilfsmittel wie:

- Krane,
- sonstige Hebezeuge und Hebehilfen, z.B. Sackkarren und
- Gabelstapler.
- Verstellbare Arbeitstische ermöglichen eine günstigere Körperhaltung und eine optimale Anpassung an die Körpergröße.

Eine Praxishilfe zur Beurteilung von Arbeitsbedingungen beim manuellen Lastentransport bietet das Amt für Arbeitsschutz an. Das Merkblatt ist unter der umseitig genannten Adresse zu beziehen.

Fachkundige Anleitung für ein wirbelsäulenschonendes Handeln von Lasten wird in Kursen wie „Rückenschule“ u.a. vermittelt. Diese werden von Krankenkassen und/oder anderen Institutionen angeboten.

Fachkundige Unterweisung ist auch durch Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte möglich.

Sonstige Körperschutzmittel

Ist mit Verletzungen durch Herabfallen oder Einklemmen, durch spitze oder scharfe Gegenstände, durch wegfliegende Teilchen, oder durch Schmutz und Staub zu rechnen, muss der Arbeitgeber eine entsprechende Schutzausrüstung für jeden Mitarbeiter/in zur Verfügung stellen.

Schützen Sie sich durch:

- Sicherheitsschuhe,
- Augenschutz gegen Splitter, z.B. Visier, Schutz- oder Korbbrille,
- Lederhandschuhe gegen mechanische Verletzungen, und
- Arbeitskleidung

Übrigens:

Auch für Arbeitnehmer besteht nach Arbeitsschutzgesetz und einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften die Verpflichtung, die gestellte Schutzausrüstung zu benutzen, und so für die eigene Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit Sorge zu tragen.

Chemikalien

Steinkleber, Reiniger und andere Chemikalien, die zur Behandlung der Oberfläche von Steinen benutzt werden, können bei unsachgemäßer Handhabung Schäden an den Atemwegen, den Augen und der Haut hervorrufen. Für diese Stoffe müssen Betriebsanweisungen erstellt und am Ort der Tätigkeit gut sichtbar ausgehängt werden. Die notwendigen Detailinformationen über den verwendeten Stoff sind in der Regel in den vom Hersteller mitzuliefernden Sicherheitsdatenblatt enthalten.

Arbeiten Sie zu Ihrem eigenen Schutz immer mit:

- chemikalienfesten Handschuhen,
- Schutzbrillen,
- Gummischürzen, oder in seltenen Fällen auch
- Atemschutzmasken.

Die Schutzausrüstung wird Ihnen von Ihrem Arbeitgeber zur Verfügung gestellt.

Lagerung und Transport

Ein Schwerpunkt im Unfallgeschehen innerhalb des Steinmetzhandwerks liegt auf dem Transport von Steinplatten und -blöcken. Dabei kommt es häufig zu schweren Unfällen durch Umstürzen, Einquetschen und Herabfallen.

Berücksichtigen Sie deshalb bei der Lagerung folgendes:

- Lagern Sie Steinblöcke ebenerdig.
- Arbeiten Sie bei Lagerungs- und Anschlagarbeiten möglichst zu zweit.
- Lagern Sie Steinplatten nur in dafür vorgesehenen Gestellen.
- Bringen Sie Keile oder Hölzer als Abstandhalter so zwischen den Platten an, dass sie nicht hineinrutschen können, z.B. Fanghaken verwenden.
- Vermeiden Sie den Aufenthalt im Kippbereich.
- Achten Sie bei der Auswahl der Anschlagmittel auf Beschädigungen und ausreichende Tragkraft.
- Wenn Sie Plattenzangen verwenden, nehmen Sie die Steinplatten nur einzeln auf. Nässe, Glätte, Stöße beim Transport können die Reibkraft/Haltekraft der Zangen beeinträchtigen.
- Der angegebene Greifbereich darf nicht über oder unterschritten werden, damit sich hinreichende Haltekräfte aufbauen können.
- Vacuumheber müssen durch eine gut sichtbare Druckmesseinrichtung anzeigen, ob der Unterdruck im nötigen Arbeitsbereich liegt und konstant bleibt. Achten Sie darauf.