

BGHM-Magazin

Sicher und gesund arbeiten

4 | 2023

Alle Inhalte auch
barrierefrei
auf bghm-magazin.de



Schwerpunktthema
Cuttermesser
sicher verwenden

Winkelschleifer
Ablagerungen im Gerät
vermeiden

Arbeitsunfälle
Wer bei Vorsatz und
grober Fahrlässigkeit haftet



Christian Heck
Hauptgeschäftsführer

Genau hinsehen – Unfälle verhindern

Eins ist sicher: Jeder Arbeitsunfall ist einer zu viel. Wenn sich doch ein Unfall im Betrieb ereignen sollte, ist es sinnvoll, zumindest daraus zu lernen: Wo sind die Gefahrenquellen? Wo lauern versteckte Unfallursachen? Das Sachgebiet „Holzbe- und -verarbeitung“ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) hat sich die Tischlereien und Schreinereien auf diesen Aspekt hin genauer angesehen. Denn die Unfallquote ist in diesen Betrieben in der Regel doppelt so hoch wie im Durchschnitt aller bei der BGHM versicherten Unternehmen. Was die häufigsten Unfallursachen sind und welche Präventionsmaßnahmen notwendig sind, lesen Sie im Beitrag ab Seite 8.

Dass sich Prävention grundsätzlich lohnt, zeigt ein Blick auf die Statistiken der BGHM des vergangenen Jahres: 2022 ist die Zahl der Arbeitsunfälle im Vergleich zum Vorjahr erneut zurückgegangen – um 5,4 Prozent. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass die pandemiebedingten Beschränkungen 2022 nach und nach aufgehoben wurden und wieder mehr Menschen in den Betrieben gearbeitet haben, ist das eine positive Entwicklung. Weitere Kennzahlen des vergangenen Jahres und Infos zu den Leistungen, die die BGHM ihren Versicherten und Mitgliedsbetrieben bietet, finden Sie in unserem frisch erschienenen Jahresbericht. Mehr dazu auf den Seiten 26 und 27.

Lesen Sie in diesem Heft außerdem, wie Sie mit Cuttermessern sicher arbeiten, warum Sie Staubablagerungen in Winkelschleifern bei der Metallbearbeitung unbedingt verhindern sollten und wer bei Arbeitsunfällen aufgrund von grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz haftet.

Wir freuen uns, wenn Sie auch aus dieser Ausgabe Ihres BGHM-Magazins wieder viele Tipps mit in die betriebliche Praxis nehmen können.

Impressum

Herausgeberin:
Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BGHM)
Isaac-Fulda-Allee 18, 55124 Mainz

Verantwortlich: Christian Heck,
Hauptgeschäftsführer

Redaktion:
Nicole Schneider-Brennecke, V. i. S. d. P.
Eva Ebenhoch (Ebe), Redaktionsleitung
Lisa Bergmann (Lbe), stv. Redaktionsleitung
Thomas Dunz (Dun), Redaktionsbeirat
Silke Otto (Oto), Redaktionsbeirat

Kontakt zur Redaktion:
Telefon: 06131 802-13546
E-Mail: bghm-aktuell@bghm.de

Layout und Grafik: BGHM

Änderung Versanddaten:
E-Mail: Birgit.Mayer@bghm.de

Ihr Kontakt für jedes Anliegen:
06131 802-0

Druck:
westermann DRUCK | pva
Georg-Westermann-Allee 66, 38104 Braunschweig

Für alle nicht gesondert gekennzeichneten Bilder und Grafiken liegen die Urheberrechte bei der BGHM.

Titel: © BGHM

Eine entgeltliche Veräußerung oder eine andere gewerbliche Nutzung bedarf der schriftlichen Einwilligung der BGHM.

Ausgabe 04/2023 (August). Stand: Anfang Juli 2023

Hinweis: Bei allen Bezeichnungen, die auf Personen bezogen sind, meint die gewählte Formulierung stets alle Geschlechter, auch wenn aus Gründen der leichteren Lesbarkeit nur die männliche oder weibliche Form steht.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder. Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten. Nachdruck mit Quellenangabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Herausgeberin.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos usw. wird keine Gewähr übernommen und auch kein Honorar gezahlt. Für Informationen unter den Links, die auf den in dieser Ausgabe vorgestellten Internetseiten aufgeführt werden, übernimmt die Herausgeberin keine Verantwortung.

ISSN 1612-5428



Sicheres & gesundes Arbeiten

- 07** Gütesiegel „Sicher mit System“
Montageanleitung veröffentlicht
- 08** Tischlereien und Schreinereien
Analyse zeigt Unfallschwerpunkte
- 12** Ablagerungen in Winkelschleifern
Was gegen Staub und Späne hilft
- 14** Forschung zu Reifenfüllkäfigen
Welche Typen am besten schützen
- 16** Schwerpunktthema Cuttermesser
Schnittverletzungen vermeiden
- 20** Infos für die Holz- und Metallindustrie
Tätigkeiten mit Kontakt zu Biostoffen
- 22** Branchenübergreifende DGUV Regel
Flüssiggasanlagen sicher betreiben
- 24** Quarzhaltiger Staub
Branchenlösungen für Gießereien

Leben & Leistung

- 26** Jahresbericht 2022
Die BGHM – Zuverlässig an Ihrer Seite
- 28** Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit
Wer bei Arbeitsunfällen haftet
- 30** Neues Seminar für Führungskräfte
Rechtsfragen im Arbeitsschutz
- 31** Wege auf dem Betriebsgelände
Versichert auch beim Kaffeholen

ALLES AUF EINEN KLICK

Sie lesen lieber online?
Alle Artikel auch im Webmagazin auf www.bghm-magazin.de



Neues und überarbeitetes Regelwerk

Neuerscheinungen:

- Fachbereich Aktuell FBVW-202 „Sicherheitsbeleuchtung in den technischen Regeln für Arbeitsstätten“

Überarbeitungen:

- DGUV Information 205-040 „Prüffristen im Brandschutz“
- DGUV Information 204-007 „Handbuch zur Ersten Hilfe“
- FBHM-083 „Schimmelpilzbefall an Hölzern – Beurteilung und Maßnahmen bei Befall an Transport- und Verpackungshölzern“

Zurückziehungen:

- DGUV Regel 110-009 „Richtlinien zur Verwendung von Flüssiggas“
- DGUV Grundsatz 308-006 „Prüfbuch für kraftbetätigte Tore“

MEHR IM NETZ

Links und Informationen, in welche Medien die zurückgezogenen Schriften überführt wurden, unter www.bghm.de, Webcode 895



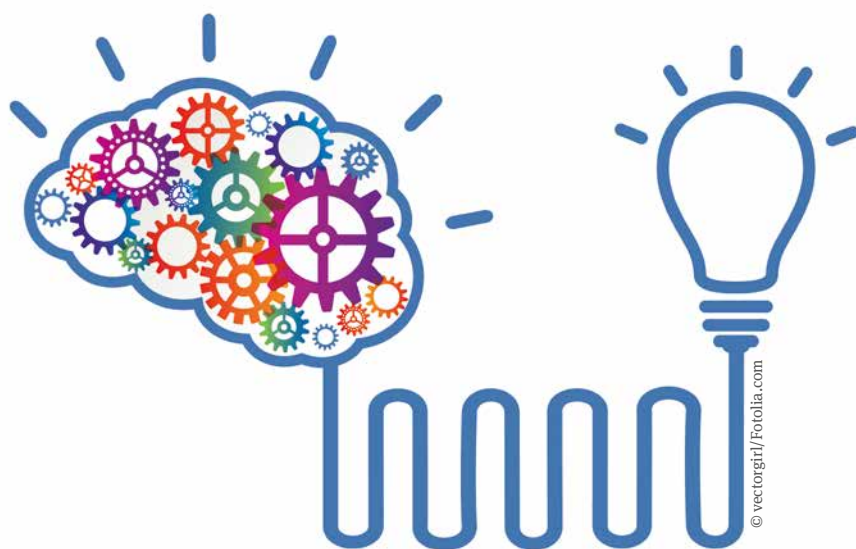
Wissenswert: Wie lange sollten Betriebe Unfallanzeigen aufheben?

Wer ein Unternehmen führt, ist gesetzlich dazu verpflichtet, jeden Arbeits- oder Wegeunfall zu melden, der eine mehr als dreitägige Arbeitsunfähigkeit oder sogar den Tod einer versicherten Person zur Folge hat. Auch Unfälle bei der Arbeit, die nicht meldepflichtig sind, sollten dokumentiert werden, zum Beispiel im Verbandbuch beziehungsweise Meldungsblock. Doch wie lange müssen Unternehmerinnen und Unternehmer die entsprechenden Dokumente aufbewahren? „Aus der Unfallversicherungs-Anzeigeverordnung (UVAV) ergibt sich keine konkrete Verpflichtung für den Unternehmer, Unfallanzeigen

aufzuheben“, erklärt Thomas Dunz von der BGHM. Er empfiehlt aber, solche Dokumente für fünf Jahre nachzuhalten. Das ist die Aufbewahrungspflicht, die für das Verbandbuch gemäß § 24, Absatz 6 der DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ vorgeschrieben ist.

MEHR IM NETZ

Meldung von Unfall und Berufskrankheit: www.bghm.de, Webcode 112



BGHM-Innovationstag 2023 – jetzt anmelden!

Neben der Prävention und der Rehabilitation gehört die Forschung auf den Gebieten Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Berufskrankheiten und Rehabilitation zu den Leistungen der BGHM. Aktuelle Ergebnisse und Entwicklungen aus von der BGHM geförderten und initiierten Forschungsprojekten, die für Betriebe der Branchen Holz und Metall in den kommenden Jahren von großer Bedeutung sein werden, werden auf dem BGHM-Innovationstag am 10. Oktober 2023 in Mainz vorgestellt.

Der Innovationstag findet alle zwei Jahre statt. In diesem Jahr stehen die Möglichkeiten und Grenzen von Künstlicher Intelligenz, Sicherheit und Gesundheit bei der Holzbearbeitung sowie aktuelle Entwicklungen in der Automobilindustrie mit den Schwerpunkten Kfz-Wasserstoffantrieb und CO₂-freier Stahl im Fokus. Außerdem erfahren die Teilnehmenden mehr über das „Pro Tool Schweißen“. Mit diesem Software-

Tool, das derzeit entwickelt wird, soll es in Zukunft möglich sein, die Exposition gegenüber Schweißrauch beim MIG-/MAG-Schweißen vorab einzuschätzen.

Unternehmerinnen und Unternehmer, Fachkräfte für Arbeitssicherheit sowie andere betriebliche Präventionsfachleute sind genauso eingeladen wie Vertreterinnen und Vertreter der Sozialpartner sowie von Fachverbänden und Schwerbehindertenvertretungen. Die Anmeldung ist über meineBGHM möglich.

MEHR IM NETZ

- Veranstaltungen der BGHM: www.bghm.de, Webcode 4556
- Anmeldung über meineBGHM: www.bghm.de, Webcode 21



Zeit und Aufwand sparen bei der Gefährdungsbeurteilung?

Einfach online durchführen!
Mehr dazu unter
www.bghm.de, Webcode 3552





BGHM mit Initiative SICHER SCHWEISSEN auf Fachmesse

Die BGHM wird auf der Messe SCHWEISSEN & SCHNEIDEN vom 11. bis zum 15. September 2023 in Essen mit einem Stand vertreten sein. Dort gibt es auch Neues zur Initiative SICHER SCHWEISSEN.

Diese Initiative unter Federführung der BGHM hat sich unter anderem zum Ziel gesetzt, eine Messstrategie für Schweißrauchemissionen zu entwickeln, den Stand der Forschung zu Schweißrauchen beim Metallschutzgasschweißen zu bündeln und den Anwendern zugänglich zu machen, weitere Forschungsprojekte mit zu initiieren sowie Vorhersagetools für Schweißrauche zu entwerfen. Im Zentrum steht dabei, das Wissen in Bezug auf das sichere Schweißen in die Unternehmen zu tragen und das gesamte Spektrum der Maßnahmen zur Schweißrauch-Reduzierung zugänglich zu machen.

Weitere Unfallversicherungsträger, Forschungseinrichtungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, staatliche Arbeitsschutzbehörden, Sozialpartner, Industrieverbände, Unternehmen und der Deutsche Verband für Schweißen und verwandte Verfahren (DVS) sind Kooperationspartner.

Die BGHM ist auf der SCHWEISSEN & SCHNEIDEN in Halle 8, Stand 8C15 zu finden. Kurzfristige Änderungen sind möglich.

MEHR IM NETZ

Weitere Informationen zu Messeauftritten und Veranstaltungen der BGHM gibt es unter www.bghm.de, Webcode 4556

Sie haben noch keinen Unternehmenszugang zu meineBGHM?

www.bghm.de, Webcode 21

Seminarbuchungen
und direkte
Kommunikation
mit Ihrer
Berufsgenossenschaft
im geschützten
Online-Bereich für
Unternehmen





Schritt für Schritt zum Gütesiegel „Sicher mit System“

Montageanleitung unterstützt bei der Vorbereitung



Das Gütesiegel „Sicher mit System“ (SmS) ist das kostenfreie Angebot der BGHM für Mitgliedsunternehmen mit bis zu 250 Beschäftigten, die ein anerkanntes Arbeitsschutzmanagementsystem (AMS) einführen möchten. Für die umfassende Vorbereitung auf die Begutachtung mit dem Gütesiegel steht jetzt eine Montageanleitung zur Verfügung. Diese unterstützt speziell Arbeitsschutz-Verantwortliche in Betrieben, die im Umgang mit Managementsystemen geübt sind, dabei, die Begutachtung erfolgreich vorzubereiten.

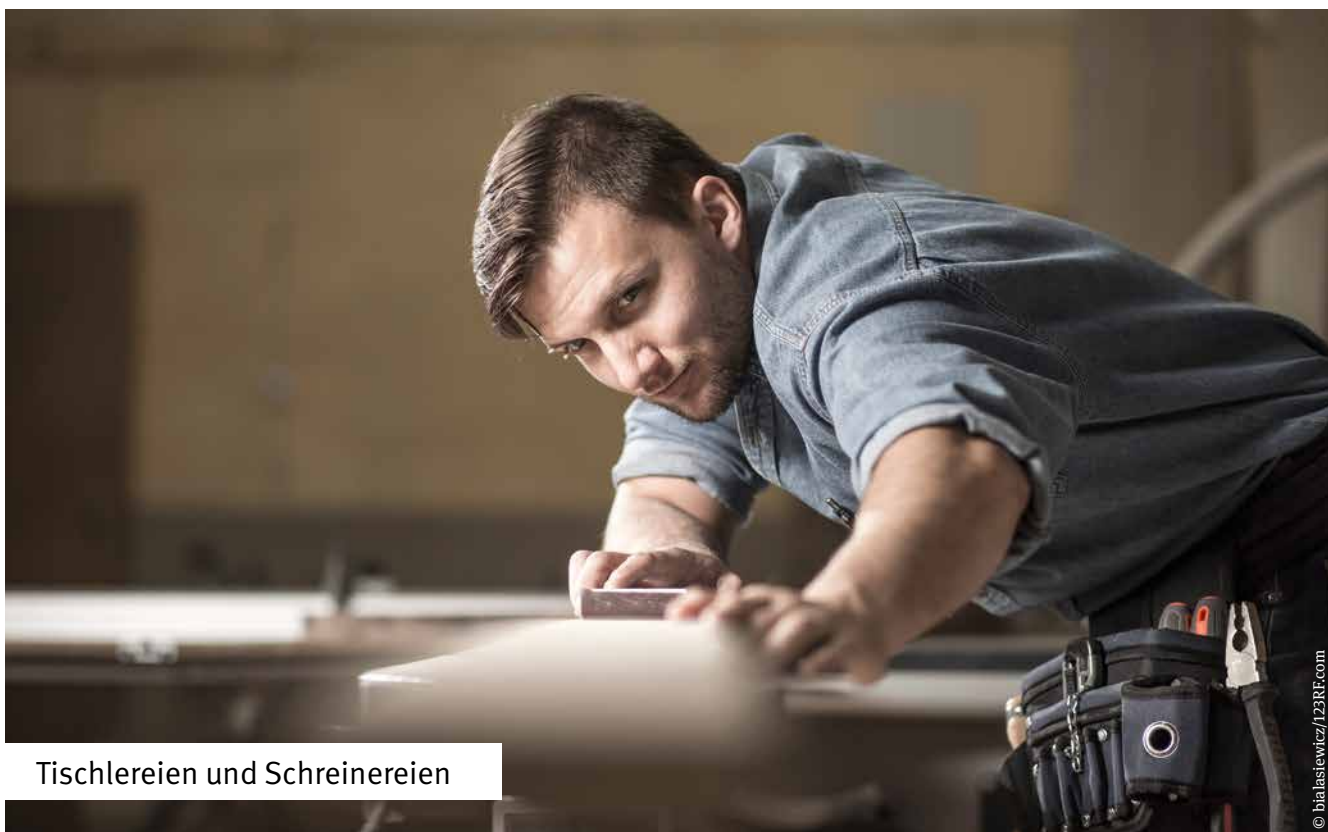
Ziele eines Arbeitsschutzmanagementsystems wie dem Gütesiegel sind: weniger Arbeitsunfälle, weniger Betriebsstörungen, weniger Berufskrankheiten. Zudem verlangen einige große Unternehmen von Zulieferern oder Dienstleistern ein solches AMS. Mit der Montageanleitung lassen sich wie bei einem Puzzle alle 21 Bausteine des Gütesiegels – von „Arbeitsschutzpolitik“ bis „Ziele und Aktivitäten“ – zu

einem großen Ganzen zusammensetzen. Zu jedem für die erfolgreiche Begutachtung notwendigen Puzzleteil gibt es eine Erläuterung sowie einen Maßnahmenplan, der bei der Vorbereitung auf die Begutachtung organisatorisch unterstützt. Auditlisten und Links zu hilfreichen Informationen und passenden Arbeitshilfen runden das Angebot ab.

Übrigens: Die Montageanleitung kann nicht nur helfen, das Gütesiegel „SmS“ im Betrieb zu etablieren. Auch wenn einzelne Arbeitsschutzprozesse, wie beispielsweise Unterweisungen, der Umgang mit Notfällen oder Begehungen, optimiert und rechtskonform gestaltet werden sollen, findet sich hier das notwendige Basis-Wissen.

MEHR IM NETZ

www.bghm.de, Webcode 492



© bialasiewicz/123RF.com

Tischlereien und Schreinereien

Arbeitsunfall-Analyse zeigt Präventionspotenziale

In der Tischler-Schreiner-Branche ist die Unfallquote fast doppelt so hoch wie im BGHM-Durchschnitt: 60 Arbeitsunfälle werden pro Jahr bezogen auf 1.000 Mitarbeitende in Tischlereien und Schreinereien gemeldet. Die Unfallquote über alle BGHM-Branchen liegt bei 32. Eine Analyse der Unfälle, die sich in Tischlereien und Schreinereien ereignet haben, zeigt eindeutige Unfallschwerpunkte auf. Mit den passenden Maßnahmen könnten die Unfallzahlen drastisch reduziert werden.

Im Tischler- und Schreinerhandwerk werden unterschiedlichste Materialien verwendet, um Möbel, Treppen und Bauteile wie Fenster und Türen herzustellen – von Massivholz über Holzwerkstoffe bis zu Glas und Kunststoffen. Oberflächen werden mit Beschichtungsstoffen wie Lacken oder Ölen veredelt. Das Spektrum der verwendeten Arbeitsmittel reicht vom händisch geführten Stechbeitel und Handhobel über Handmaschinen und stationäre Maschinen bis zu komplexen CNC-Maschinen und Industrierobotern. Oft ist von den Beschäftigten im Holzhandwerk ein hoher körperlicher Einsatz gefordert, zum Beispiel beim Transport von Platten oder der Montage von schweren Bauelementen wie Fenstern und Türen.

Um Unfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren vorzubeugen, sind Unternehmer und Unternehmerinnen vom Gesetzgeber aufgefordert, für jede Tätigkeit eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen, festgestellte Gefährdungen zu beseitigen und Beschäftigte in einer sicheren Arbeitsweise zu unterweisen. Viele stellen sich dabei die Frage: Wo soll ich bloß anfangen und auf welche Gefahren muss ich besonders achten? Um Unfallschwerpunkte zu erkennen und abzubauen, hat das Sachgebiet „Holzbe- und -verarbeitung“ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) die 2.917 meldepflichtigen Unfälle des Jahres 2019 der Branche Tischlerei/Schreinerei ausgewertet (Tabelle 1) und kategorisiert (Tabelle 2).

Um einen meldepflichtigen Arbeitsunfall handelt es sich, wenn mehr als drei Tage Arbeitsunfähigkeit die Folge sind. Die schwersten Verletzungen mit den höchsten durchschnittlichen Unfallkosten und Ausfalltagen entstehen regelmäßig bei Unfällen an stationären Holzbearbeitungsmaschinen.

Werden die Unfallursachen nach Kategorien sortiert (konkrete Tätigkeit beziehungsweise konkretes Werkzeug oder konkrete Maschine, mit



Bild 1: LED-Beleuchtung der Schnittebene

der sich der Unfall ereignet hat, Tabelle 2), zeigt sich folgendes Bild: Die stationären Holzbearbeitungsmaschinen sind mit den Tisch- und Formatkreissägen und den Tischfräsen bei den vier Unfallursachen vertreten, die in Betrieben der Branche Tischlerei/Schreinerei am häufigsten Unfälle auslösten und die schwersten Folgen hatten.

Das höchste Unfallgeschehen war beim Materialhandling sowohl auf Baustellen als auch im Betrieb zu verzeichnen. 615 meldepflichtige Arbeitsunfälle ereigneten sich dabei. Umstürzende Holzwerkstoffplatten waren die häufigste Unfallursache im Betrieb (65 teilweise sehr schwere Arbeitsunfälle) und auf Baustellen. 28 Unfälle ereigneten sich beim Transport unzureichend gesicherter Fenster und Türen. In 24 Fällen kam es beim Be- oder Entladen zum Sturz von der Lkw-Ladefläche. Bei Transport und Handling von Glasscheiben ereigneten sich 48 Unfälle mit teilweise schweren Schnittverletzungen. So unterschiedlich die Unfallursachen, so vielseitig sind hier die Schutzmaßnahmen. Diese reichen von der sicheren Lagerung von Holzwerkstoffplatten über Ladungssicherung und ergonomische Hilfsmittel beim Transport von beispielsweise Türen und Fenstern bis hin zu Hilfsmitteln beim Be- oder Entladen.

Feinanalyse 1: Tisch- und Formatkreissägen

Unfälle an der Kreissäge ereignen sich überwiegend beim Schneiden von schmalen Werkstücken mit Breiten unter 120 Millimetern, beim Entfernen von Abfallstücken mit der Hand sowie durch unsichere Werkstückführung und einen daraus folgenden Rückschlag des Werkstücks. In 92 Fällen war die nicht abgesenkte Schutzhaube mit unfallursächlich. Diese Zahlen zeigen: Wenn schmale Leisten sicher geschnitten und Schutzhauben konsequent abgesenkt würden, könnten circa 67 Prozent der Arbeitsunfälle und 80 Prozent der Kosten vermieden werden, die durch Unfälle an Tisch- und Formatkreissägen entstehen.

UNFALLBEISPIELE:

- MDF-Platten stürzen beim Verladen auf die Beine einer Mitarbeiterin. Sie bricht sich ein Fußgelenk.
- Muskelfaserriss, weil beim Einhängen eines 90 Kilogramm schweren Fensterflügels Nachgreifen notwendig ist.
- Ein Mitarbeiter erleidet Schnittverletzungen an zwei Fingern, weil er bei Arbeiten an der Kreissäge mit der Hand Schnittreste entfernen möchte.
- Ein Spanplattenstreifen verklemmt sich in der Formatkreissäge so, dass er samt Schiebeh Holz zurückschlägt und Prellungen an der rechten Hand des Beschäftigten verursacht.
- Beim Zuschnitt von Holzstreifen rutscht ein Beschäftigter mit der Hand vom Werkstück ab. Die Finger geraten ins Sägeblatt. Die Folge: Amputation mehrerer Finger.
- Beim Auftrennen von Metall-Verankerungsbolzen verkeilt sich die Trennscheibe des Winkelschleifers zwischen Mauerwerk und Holzrahmen der zu entfernenden Türanlage und gerät außer Kontrolle. Die Trennscheibe durchschneidet den Rücken der linken Hand.
- Schnittverletzungen bei der Arbeit an der Tischfräse, weil das Werkstück zurückschlägt und der Beschäftigte mit den Fingern in das Werkzeug gerät.

UNTERSTÜTZUNG FÜR BETRIEBE

Die BGHM unterstützt mit Beratung vor Ort im Betrieb sowie mit Medien bei allen Fragen, die die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz betreffen. Speziell für Tischlereien und Schreinereien bietet sie:

- Hinweise zur Erstellung der Gefährdungsbeurteilung „Musterbetrieb Schreinerei/Tischlerei“: www.bghm.de, Webcode 3646
- Unterweisungshilfen: www.bghm.de, Webcode 404
- Umfassende Informationen in der DGUV Regel 109-606 „Branche Tischler- und Schreinerhandwerk“: www.bghm.de, Webcode 3326

Unfälle nach Bereichen	Anzahl der Unfälle	Ø Unfallkosten
Stationäre Holzbearbeitungsmaschinen	701	3.107 €
Maschinen Oberfläche und Furnier	49	1.726 €
Handmaschinen	437	1.178 €
Handwerkzeuge	491	400 €
Betriebsstätte	771	1.301 €
Baustellen	368	1.150 €
Summe/Ø	2.917	1.573 €

Tabelle 1: Unfälle nach Bereichen in Tischlereien/Schreinereien, ausgewertet anhand der 2.917 gemeldeten Arbeitsunfälle im Jahr 2019

Kategorien	Anzahl der Unfälle	schwer	mittel-schwer	leicht	Ø Kosten pro Unfall
Materialhandling	615	40	120	455	1.128 €
Tisch- und Formatkreissäge	326	34	121	171	3.631 €
Winkelschleifer	68	7	17	43	3.443 €
Tischfräse	64	7	19	38	3.335 €

Tabelle 2: Unfallursachen nach Kategorien sortiert

Basics für das sichere Arbeiten an Tisch- und Formatkreissägen:

- Schutzhaube auf Werkstückhöhe absenken.
- Bei schmalen Werkstücken Parallelanschlag auf niedrigere Führungskante umlegen.
- Sägearbeiten nach Anriss am besten mit dafür geeigneter durchsichtiger Schutzhaube durchführen.
- Für gute Beleuchtung vor dem Sägeblatt (Bild 1) und für sichere Werkstückführung sorgen.
- Arbeitsgänge an Kreissägen so planen, dass die Hände beim Vorschieben stets außerhalb eines Gefahrenbereichs von 120 Millimetern um das Sägeblatt bleiben. Dazu Schiebestock oder Schiebeh Holz griffbereit anbringen und einsetzen.
- Verklemmen vermeiden: Das Werkstück kann sich unerwartet zwischen Spaltkeil beziehungsweise Sägeblatt und Parallelanschlag verklemmen und die vorschiebende Hand kann ins Sägeblatt rutschen. Parallelanschlag zudem bis zu einer gedachten 45-Grad-Linie zum Eingriffspunkt des Sägeblatts zurückziehen (Bild 2).
- Zum sicheren Führen von Werkstücken die Sägehilfe „Fritz und Franz“ verwenden (Bauanleitung und Erklärung unter www.bghm.de, Webcode 4607). Das Werkstück wird dadurch sicher gespannt und die Hände bleiben außerhalb des Gefahrenbereichs.
- Rückschlag- und lärmarme Sägeblätter verwenden.

- Seit einiger Zeit werden Kreissägemaschinen angeboten, bei denen sich das Sägeblatt für mehr Sicherheit blitzartig unter den Maschinentisch absenkt.

Winkelschleifer

Bei der Verwendung von Winkelschleifern ereigneten sich 68 Arbeitsunfälle mit überdurchschnittlich hohen Kosten, überwiegend auf Baustellen. Ursache bei 18 dieser Unfälle und damit am zweithäufigsten war ein Kontrollverlust, weil die Trennscheibe blockierte, zum Beispiel beim Durchtrennen von Metallbolzen beim Ausbau von Fenstern und Türen.

Unfälle können vermieden werden, wenn Winkelschleifer sicher mit beiden Händen geführt und Werkstücke vor der Bearbeitung fest eingespannt werden. Bei häufigem Ausbau von alten Fenstern sollten absaugbare Spezialmaschinen beschafft werden.

Feinanalyse 2: Tischfräsmaschinen

An der Tischfräse ereigneten sich 64 der gemeldeten Arbeitsunfälle, 28 davon beim Fräsen am Anschlag und 16 bei der Bearbeitung eines schmalen Werkstücks. Die häufigsten Unfallursachen an der Tischfräsmaschine sind demnach eine fehlende Werkzeugverdeckung, unsichere Werkstückführung und fehlende Rückschlagsicherungen sowie falsche Handhaltung.

Bild 2: Einstellung des Parallelanschlags an einer Tisch- und Formatkreissäge

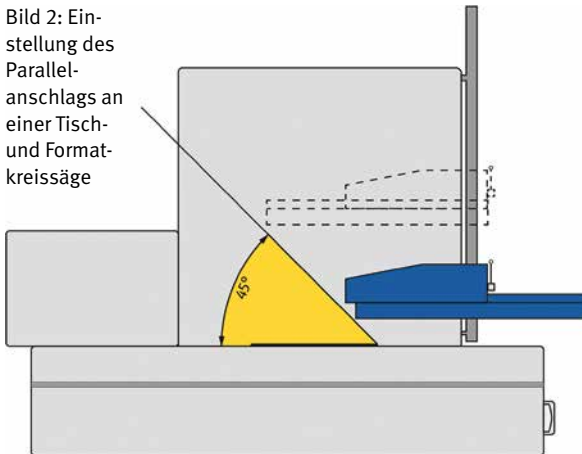


Bild 3: Schutz- und Druckvorrichtung an einer Tischfräsmaschine

Über 90 Prozent der Ausfallzeiten und Unfallkosten könnten vermieden werden, wenn Werkstücke sicher geführt und somit Werkstückrückschläge verhindert werden würden und wenn Fräswerkzeuge gegen Berühren gesichert werden würden. Basics für das sichere Arbeiten an Tischfräsmaschinen:

- Werden Werkstücke von Hand geführt, sollten Schutzeinrichtungen für die Werkstückführung (beispielsweise ein durchgehender Anschlag) sowie eine Werkzeugverdeckung (etwa eine Schutz- und Druckvorrichtung wie in Bild 3), nachgerüstet und verwendet werden.
- Bei Einsetzfräsarbeiten ist darauf zu achten, dass kein ungewolltes Fräsen im Gleichlauf auftreten kann. Dazu eine breite Rückschlag-sicherung montieren und Werkstück von außen zum Anschlag vorschieben.
- Der beste Schutz ist die Verwendung des Vorschubapparats, auch bei Probefräsarbeiten und Einzelstücken. Dieser verhindert zuverlässig den Kontakt mit dem Fräswerkzeug, wie 1995 eine Untersuchung der Berufsgenossenschaft zeigte: Bei circa 100 Unfällen an Tischfräsen ereignete sich keiner davon an einer Tischfräse mit Vorschubapparat.

Gert Feihle, BGHM

NOCH MEHR GRÜNDE FÜR UNFALLPRÄVENTION

Eine Auswertung der 50 schwersten Arbeitsunfälle aus der hier betrachteten Analyse ergab Ausfallzeiten von durchschnittlich 315 Tagen. Dazu kommen bei vielen Arbeitsunfällen bleibende Körperschäden sowie eingeschränkte Kraft und Beweglichkeit, die mitunter einen Berufswechsel erforderlich machen. Neben dem Schutz der Beschäftigten ist es daher durchaus auch wirtschaftlich, mit Prävention die Zahl der Arbeitsunfälle zu reduzieren.

MEHR IM NETZ

- Arbeitsschutz Kompakt Nr. 44 „Arbeiten an Tischfräsmaschinen“: www.bghm.de, Webcode 2372
- Arbeitsschutz Kompakt Nr. 074 „Winkelschleifer“: www.bghm.de, Webcode 3137
- DGUV Information 208-033 „Muskel-Skelett-Belastungen – erkennen und beurteilen“: www.bghm.de, Webcode 239
- Fachartikel „Ablagerungen in Winkelschleifern“: Seite 12 in dieser Ausgabe



Ablagerungen in Winkelschleifern

Kappe drauf!

© stirich.at/stock.adobe.co

Staub und Späne können bei der Arbeit mit dem Winkelschleifer zu einem Risiko werden, denn sie sammeln sich im Gehäuse der Werkzeugmaschine. Elektrische Gefährdungen sind das Resultat. Die Hersteller haben eine Lösung entwickelt.

Mit der Kühlluft von Winkelschleifern gelangen abgeschliffene Partikel in das Gehäuse der Maschine. Dies führt nicht nur zu erhöhtem Verschleiß und einer verkürzten Lebensdauer. Sammeln sich leitfähige Partikel im Inneren der Maschine, kann es zu einer Spannungsverschleppung kommen – das heißt, über die Partikel wandert die Spannung aus dem Gerät an äußere Teile der Maschine und der Bediener oder die Bedienerin kann damit in Kontakt kommen. Solche elektrischen Gefährdungen entstehen bei Berührung von dann plötzlich unter Spannung stehenden metallenen Gehäuseteilen oder direktem Kontakt mit den unter Spannung stehenden Spänen. Seit einigen Jahren treten Unfälle dieser Art immer häufiger auf, wenngleich in der Regel mit nur leichten Verletzungen. Dennoch sollten sie nach Möglichkeit vermieden werden.

Insbesondere bei der Nutzung von neueren Hochleistungsschleifscheiben, etwa Fiberscheiben mit so genanntem präzisionsgeformtem Keramik Korn, kann es zur Bildung von feinen Spänen kommen. Unfalluntersuchungen haben gezeigt, dass diese Späne mit der Kühlluft in das Gehäuse der Maschine gelangen und zu einer kompakten Form von Stahlwolle agglomerieren (siehe Abbildung 2). Es stellte sich außerdem heraus, dass viele Späne nicht nur beim Schleifen in die Maschine gelangen, sondern auch dann, wenn der nachlaufende Winkelschleifer auf mit Spänen bedeckten Oberflächen abgelegt wird.

Schutzkappen sind die Lösung

Die Hersteller von Winkelschleifern haben die Gefährdung erkannt und bieten daher zu jedem Modell passende steckbare Staubschutzkappen für die Ansaugöffnungen an (siehe Abbildungen 3 und 4). Universell nutzbare Staubschutzkappen gibt es nicht, da die Ansaugöffnungen bei Winkelschleifern je nach Marke und Modell unterschiedlich geformt sind und die Luftleistung auf die Technik des Gerätes abgestimmt sein muss. Besonders für das Schleifen von Metall mit großer Abtragungsleistung kann sich die Anschaffung eines Winkelschleifers mit passender Kappe lohnen. Das verlängert die Lebensdauer der Maschine – und verhindert im besten Fall Unfälle.

*Dr. Matthias Timm, Jörg Gütermann
und Christian Adler, BGHM*

MEHR IM NETZ

- Infos zum sicheren Arbeiten mit Winkelschleifern inklusive Video-Tutorial: www.bghm.de, Webcode 1283
- Arbeitsschutz Kompakt Nr. 074 „Winkelschleifer“: www.bghm.de, Webcode 3137



Abbildung 1: Schleifarbeitsplatz



Abbildung 2: Agglomerierte Schleifpartikel im Inneren des Gerätes



Abbildung 3: Staubschutzkappe einzeln ...



Abbildung 4: ... und auf dem Gerät montiert



© FLEXIONE A/S

Forschung zum Befüllen von Lkw-Reifen

Reifenfüllkäfige: Schutzmaßnahme beim Erstbefüllen von Reifen in Werkstätten

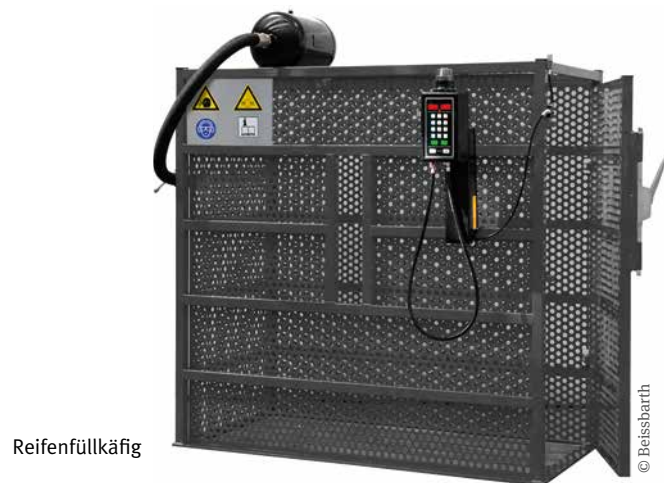
Bei der Erstbefüllung von Reifen in Werkstätten kommt es immer wieder zu Unfällen. Vor allem weggeschleuderte Reifenteile oder die entstehende Druckwelle bei einem Reifenplatzer verursachen dabei teilweise schwere Verletzungen. Jedes Jahr wird bei der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) eine signifikante Anzahl von meldepflichtigen Unfällen im Zusammenhang mit geplatzten Fahrzeugreifen angezeigt. In der Mehrzahl der Fälle hätten Verletzungen durch den Einsatz von geeigneten Schutzmaßnahmen verhindert werden können. Bei der Erstbefüllung von Reifen sind das beispielsweise Reifenfüllkäfige.

In einem nun abgeschlossenen BGHM-Forschungsprojekt wurden die konkreten Einflüsse von drei verschiedenen Reifenfüllkäfigen

als Schutzmaßnahmen für das Erstbefüllen von Lkw-Reifen untersucht. Im Fokus des Forschungsprojekts stand die Ausbreitung der Druckwelle bei den unterschiedlichen Typen von Reifenfüllkäfigen. Es wurde die Wirksamkeit in Abhängigkeit von der Konstruktion des jeweiligen Reifenfüllkäfigs betrachtet. Um die Vergleichbarkeit der Versuche sicherzustellen, wurde das Platzen der Reifen mit Hilfe eines Druckbehälters simuliert, dessen Volumen einem Lkw-Reifen der Größe 385/65 R22,5 mit einem maximalen Druck von 9 bar entsprach. Nach ersten grundlegenden Versuchen in einem Institut in Freiberg wurden weitere Versuche bei der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) durchgeführt. Dabei stand eine detaillierte Auswertung der Druckwellen-Charakteristik im Fokus.



Testaufbau bei der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)



Reifenfüllkäfig

Konstruktion als entscheidender Faktor

In den Versuchen konnte nachgewiesen werden, dass bei einem Reifenplatzer die Stärke der Druckwelle von der Konstruktion des Reifenfüllkäfigs abhängig ist. Außerdem war erkennbar, dass beim Verwenden eines Reifenfüllkäfigs die Intensität der Druckwelle – der tatsächliche Druck in mbar – durch den räumlichen Abstand zum Reifen stärker abnimmt als ohne Reifenfüllkäfig. Alle Versuche haben konsistente Messergebnisse geliefert. Ein weiterer Vorteil eines Reifenfüllkäfigs besteht darin, dass Reifenteile von den Gittern des Käfigs abgehalten oder abgelenkt werden. Die Fläche des Gitters spielt hier eine entscheidende Rolle. Ist sie groß und/oder engmaschig genug, werden die umherfliegenden Reifenteile abgelenkt und bleiben im besten Fall sogar im Reifenkäfig. Je höher die Rückhaltefähigkeit ist, umso besser ist der Schutz vor der Druckwelle und den weggeschleuderten Reifenteilen.

Trotzdem ist ein komplett geschlossener Reifenfüllkäfig nicht die optimale Lösung, denn eine solche Variante birgt andere Gefährdungen. Die Verformung eines Reifens während des Befüllvorgangs kann beispielsweise nicht erkannt werden. Bei einem Reifenplatzer kann der Druck nicht

entweichen und der Reifenfüllkäfig wird stark beschädigt. Zudem sind die Kosten und das Gewicht bei einer geschlossenen Variante viel höher.

Darauf ist zu achten

Der ideale Reifenfüllkäfig soll ein ausgewogenes Verhältnis von Lochflächen und der Gesamtfläche des Gitters haben. Durch die Gestaltung mit entsprechenden Gittern, die teilweise doppelt angeordnet werden, wird der nominale Druckwert verringert. Mit den vorliegenden Forschungsergebnissen ist nachgewiesen, dass ein Abstand zwischen dem Reifenfüllkäfig und Mitarbeitenden von 2,5 m und mehr als sicher angesehen werden kann, unabhängig vom Typ des Reifenfüllkäfigs. In Fällen, in denen kein Reifenfüllkäfig angewendet werden kann, ist darauf zu achten, dass Mitarbeitende seitlich zum Reifen stehen, um beim Platzen nicht von der Druckwelle und den Reifenteilen erfasst zu werden. Wichtig ist auch, dass in der Betriebsanweisung und der jährlichen Unterweisung auf den richtigen Umgang mit den Schutzmaßnahmen beim Befüllen von Reifen eingegangen wird.

Björn Scharf und Henning Ziera, BGHM



Schwerpunktthema Cuttermesser

Auf Cutters Schneide: Auswahl und Schutzmaßnahmen

In vielen Betrieben sind sie ständig im Gebrauch: Cuttermesser. Damit es nicht zu Schnittverletzungen kommt, gibt es einige Auswahlkriterien und Schutzmaßnahmen zu beachten.

Von den über 73.500 meldepflichtigen Unfällen mit Handwerkzeugen, die der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) im Jahr 2019 gemeldet wurden, ereigneten sich 42.420 bei der Benutzung von Messern – darunter auch die beliebten und vielfach verwendeten Cuttermesser. In der Statistik des Folgejahres 2020 war der prozentuale Anteil der Unfälle mit Messern mit 57 Prozent fast genauso hoch wie im Jahr 2019 mit 57,7 Prozent. Auch die Zahlen zum Unfallgeschehen 2021 zeigen, dass der Trend anhält: Es gab 68.221 Unfälle mit Handwerkzeugen, davon 39.310 mit Messern – das ist wieder ein hoher Anteil von 57,6 Prozent. Zudem sind insbesondere

jüngere Beschäftigte, die im Umgang mit Cuttermessern weniger Erfahrung haben als routiniertere Kolleginnen und Kollegen, bei den Unfällen mit Messern statistisch auffällig oft vertreten (siehe BGHM-Magazin 6/2021, Seite 8: www.bghm.de, Webcode 4677). Hinter diesen Zahlen stehen Menschen mit ihrem individuellen Schicksal und den Folgen ihres Arbeitsunfalls mit einem Messer, die vom kleinen Schnitt bis hin zu dauerhaften Einschränkungen reichen und sogar Unfallrenten zur Folge haben können. Um solche Unfälle zu verhindern oder ihre Zahl zumindest zu reduzieren, sind beim Einsatz und beim Gebrauch von Cuttermessern einige Dinge zu berücksichtigen.

Auswahl von Cuttermessern

Bereits bei der Auswahl eines Werkzeugs ist die Unfallprävention zu beachten. Eine Gefährdungsbeurteilung nach dem STOP-Prinzip speziell für

Tätigkeiten, die oft mit dem Cuttermesser ausgeführt werden, wird empfohlen. Denn es gibt Werkzeuge, die für die jeweilige Schneidaufgabe sicherer und besser geeignet sind. Das STOP-Prinzip besagt, dass zunächst eine Substitution (S in STOP) der Gefahrenquelle oder des Arbeitsprozesses geprüft werden sollte. Wenn also für den Einsatzzweck eine sicherere Alternative zum Cuttermesser mit geringerem Gefahrenpotenzial erkennbar ist, ist diese zu bevorzugen. Das können andere Handwerkzeuge oder Maschinen sein wie:

- Streifenschneider für Gipskarton
- Kantenhobel mit verdeckten Klingen ebenso für Gipskartonarbeiten
- Dämmstoffmesser statt Cuttermesser für große Schnitttiefen
- Kabelmesser und Abisolierzange
- Elektrische Dämmstoffsäge
- Elektroschere zum Schneiden von Teppichen/Bodenbelägen

Ist das Cuttermesser das Werkzeug der Wahl, mit dem eine Schneidaufgabe wirtschaftlich und fachgerecht erledigt werden kann, stehen verschiedene Modelle zur Wahl: Cuttermesser mit Segmentklinge, auch Abbrechklinge genannt, solche mit immer herausstehender Klinge, kostengünstige Varianten mit Kunststoffgehäuse oder solche mit ergonomisch geformtem Griff. Um der Arbeitssicherheit gerecht zu werden, wird ein möglichst sicherer Cuttermessertyp für die jeweilige Schneidaufgabe gewählt. Eine Orientierung für die Auswahl:

- Sehr sicher: Messer mit verdeckter Klinge, geeignet zum Beispiel für Folien, dünne Kartonage, Papier
- Sicher: Messer mit automatischem, nicht beeinflussbarem Klingenrückzug, geeignet zum Beispiel für dicke Folien und Kartonage
- Bedingt sicher: Messer mit automatischem, aber bewusst vermeidbarem Klingenrückzug, geeignet zum Beispiel für dickere Folien und Kartonage, häufig durch sicheren Typ ersetzbar
- Nutzende können die Sicherheit steuern: Messer mit manuellem Klingenrückzug und kurzer Klinge, geeignet zum Beispiel für dickere Stoffe, Teppiche, Bodenbeläge, Leder, Folien und Kartonage, in den meisten Fällen durch bedingt sicheren Typ ersetzbar

- Nutzende können die Sicherheit steuern: Messer mit manuellem Klingenrückzug und langer Klinge, geeignet zum Beispiel für ausgehärteten Montageschaum, Dämmstoffe, häufig durch bedingt sicheren Typ ersetzbar
- Nutzende können Sicherheit steuern: Messer mit manuellem Klingenrückzug und segmentierter (Abbrech-)Klinge, geeignet zum Beispiel für häufiges Schneiden, dicke Folien und Kartonage, immer mit Abbrechbox ausgeben, in den meisten Fällen durch bedingt sicheren Typ ersetzbar
- Sehr unsicher: Messer mit feststehender Klinge, keine Empfehlung wegen hoher Gefährdung, immer durch sichereren Typ ersetzbar

Cuttermesser mit dem GS-Zeichen sollten bevorzugt und der bestimmungsgemäße Gebrauch muss unterwiesen und geübt werden.

Für Gefährdungen sensibilisieren

Sicherheit ist bei der Benutzung von Cuttermessern zum großen Teil auch verhaltensabhängig. In Unterweisungen sind – idealerweise verbunden mit praktischen Übungen – unter anderem diese Gefahren und entsprechende verhaltensbasierte Maßnahmen zu behandeln:

- Wegen Bruchgefahr bei langen Klingen sollte mit so kurzer Klinge wie möglich gearbeitet werden.
- Befinden sich Körperteile in der Schnittlinie, besteht erhöhte Schnittgefahr. Beim Schneiden sollte daher Abstand gehalten werden.
- Schnittgefahr bei nicht eingezogener Klinge: Klinge sofort einziehen.

Bei Cuttermessern mit langer Klinge wird die Elastizität der Klinge gerne genutzt, um sie bei einem flächenbündigen Schnitt auf die Schneidebene zu pressen. Dabei besteht die Gefahr, dass die durch das Pressen gebogene Klinge wegen der Seitenkräfte bricht. Wird eine Abbrechklinge auf diese Art und Weise genutzt, ist die Gefahr besonders groß. Schließlich wird bei Abbrechklingen genau diese Empfindlichkeit gegenüber Seitenkräften genutzt, um Segmente abzubrechen.

Cuttermesser mit Abbrechklingen gehören zu den meistverwendeten Typen. Ihr Vorteil ist, dass wenn eine Klinge



Abbildung 1: Abbrechhilfe an einem preiswerten Cuttermesser



verschlissen ist, schnell ein neues Segment genutzt werden kann. Oft wird das abgenutzte Segment an einer Kante, am Boden oder, wenn greifbar, mit Hilfe einer Zange abgebrochen. Das ist auch dann gängige Praxis, wenn das Cuttermesser mit einer Abbrechhilfe am Griffende ausgestattet ist (Abbildung 1). Um ein Segment abzubrechen, wird die Abbrechhilfe über das stumpfe Segment gesteckt. Mit Sicht auf die Sollbruchstelle wird das Segment dann nach unten gebogen und bricht entlang der Linie ab. Oft gibt es solche Abbrechhilfen selbst an preiswerten und oft auch minderwertigen Cuttermessern. Wegen abspringender Splitter ist die Klinge nach unten zu richten. Zudem ist hierbei eine Schutzbrille zu tragen. Sicherer kann ein Segment mit einer Abbrechbox gelöst werden, die das abgebrochene Element gleich aufnimmt, sodass sich niemand mehr daran verletzen kann.

Besonders gefährlich ist auch das Schneiden mit hohem Kraftaufwand, zum Beispiel wenn dickes oder festes Material durchtrennt werden soll. Mit Cuttermessern mit automatischem Klingentrückzug kann das relativ sicher erfolgen, bei Messern mit arretierter Klinge sieht das anders aus: Wenn die Klinge am Ende der Schnittlinie aus dem Schneidgut gleitet, führt der hohe Kraftaufwand häufig zu unkontrollierter Messerbewegung.

Sicherheit ist auch bei der Auswahl des Messergriffs zu bedenken. Er muss zur Größe der Hand passen und ein sicheres Greifen auch dann ermöglichen, wenn er verschmutzt ist. Bei Messern mit Gummierung oder Beschichtung des Griffs kann davon ausgegangen werden. Die Form des Griffs sollte zudem Schutz gegen Abgleiten der Finger in Richtung Klinge bieten, etwa mit eingelassenem Bereich für die Finger in Verbindung mit ausreichendem Abstand von der Klinge.

Sind Griffe unsymmetrisch geformt, ist immer die Händigkeit zu bedenken. Wird die Klinge seitlich mit dem Daumen

herausgeschoben, wie es bei manchen Cuttermessern mit automatischem, aber bewusst vermeidbarem Klingentrückzug der Fall ist, ist aus Sicherheitsgründen besonders zu beachten, ob die Person, die das Cuttermesser benutzt, Links- oder Rechtshänder ist. Am Markt sind Modelle verfügbar, die zum Beispiel durch Umbau für beidhändige Verwendung geeignet sind (Abbildung 2).

Ergonomische Aspekte tragen nicht nur zum Gesundheitsschutz, sondern auch zur Arbeitssicherheit und vor allem zur Qualität der Arbeit bei. Sind zum Beispiel hohe Schneidkräfte erforderlich, sollte das Schneidgut so hoch angeordnet sein, dass es mit abgesenkten Schultern bearbeitet werden kann. Messerhalter an einem Schneidetisch bringen Sicherheit, Ordnung und Überblick. Ablagen für weitere Arbeitsmittel wie Schienensysteme mit Systemmessern, Streifenschneider, Schnellspanner oder Gipshobel optimieren den Arbeitsablauf. Anpassbare Tischhöhen sind gut für eine ergonomische Körperhaltung. Auf Baustellen können Schneidplätze mit modularen Elementen wie Arbeitsböcken und (Tisch-)Platten mit Aussparungen für Schnittlinien eingerichtet werden. Außerdem sollte sich bei der Schneidaufgabe nur die ausführende Person im Arbeitsbereich aufhalten. Gutes und ausreichendes Licht erleichtert die Koordination der Schneidarbeit und trägt bedeutend zur Arbeitssicherheit bei.

Persönliche Schutzausrüstung wie schnittfeste Handschuhe darf den sicheren Griff des Messers nicht mindern. Deshalb sollten die Beschäftigten ausprobieren, wie sich ein Messer mit Handschuhen nutzen lässt. Erfordert die Aufgabe das Tragen stichfester Kleidung, so ist auf guten Sitz zu achten, um die Bewegungsfreiheit nicht einzuschränken.

Ralf Schulz, BGHM

Checkliste zur Unterstützung bei der Cuttermesser-Wahl und bei der Gefährdungsbeurteilung

1. Wurde eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt?
2. Wurde der Einsatz alternativer Verfahren und/oder Werkzeuge geprüft?
3. Wurde der für die Aufgabe sicherste Cuttermessertyp gewählt?
4. Wurde auf die Händigkeit der Beschäftigten geachtet?
5. Wurden unterstützende Arbeitsmittel wie Abbrechbox, Gürteltasche (Holster) und Persönliche Schutzausrüstung wie Schutzbrille und Schnittschutzhandschuhe ausgegeben?
6. Wurde angemessen unterwiesen und das beabsichtigte Schneidverfahren geübt?

Fester Schneidplatz:

7. Gibt es eine höhenverstellbare Arbeitsfläche?
8. Gibt es für Rollenware (Folien, Papier) ein Abrollgestell mit Schneidvorrichtung?
9. Ist der Arbeitsplatz frei von Überdeckung mit anderen, gleichzeitig bedienten Arbeitsflächen?
10. Gibt es Ablageplätze für die Arbeitsmittel, wie Schienensystem, Kantenhobel, Ersatzklingen oder eine Box für die Klingensorgung?
11. Ist die Beleuchtung für die Aufgabe angemessen ausgelegt (siehe Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A3.4 „Beleuchtung“)?

Mobiler Arbeitsplatz:

12. Kann ein Schneidplatz in angemessener Weise eingerichtet werden?
13. Wurde eine für die Arbeitsaufgabe geeignete Kombination von Cuttermesser und Gürteltasche ausgegeben?
14. Wurde berücksichtigt, dass bei unterschiedlichen Schneidaufgaben gegebenenfalls auch mehr als ein Messer mitgeführt wird?



Abbildung 2: Umbau von rechte auf linke Handdominanz



DGUV Information 209-054 für die Holz- und Metallindustrie

Biostoffe: Gefährdungen, Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen

Die gute Nachricht vorab: In den Tätigkeitsbereichen der Holz- und Metallindustrie ist nicht von einer grundsätzlich erhöhten Gefährdung durch Biostoffe auszugehen. Dennoch können in Einzelfällen Gefährdungspotenziale entstehen, etwa weil Schutzmaßnahmen nicht eingehalten werden. Im ungünstigsten Fall kann dies zu einer Berufskrankheit führen. Auch die persönliche Veranlagung der Beschäftigten, wie Vorerkrankungen oder Allergien, spielen hier eine Rolle. Die DGUV Information 209-054 „Tätigkeiten mit Kontakt zu Biostoffen in der Holz- und Metallindustrie“ informiert über mögliche Gefährdungen, die Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen.

Die DGUV Information 209-054 wurde vollständig überarbeitet, aktualisiert und um relevante Themen- und Tätigkeitsbereiche erweitert. Der erste „Allgemeine Teil“ und der zweite „Spezielle Teil“, in dem sich Beispiele für Tätigkeiten und Arbeitsbereiche mit möglichem Kontakt zu Biostoffen finden, wurden um den dritten Abschnitt „Tätigkeiten außerhalb des Anwendungsbereichs der BioStoffV“ ergänzt.

Im „Allgemeinen Teil“ geht es vorrangig um grundlegende Informationen. So wird der Begriff Biostoff erläutert, der gleichbedeutend mit „biologischer Arbeitsstoff“ ist. Es handelt sich hierbei nicht um eine (natur-)wissenschaftliche Definition, sondern um einen aus dem Englischen übersetzten Begriff aus dem Arbeitsschutz: Biological Agent.

Vereinfacht gesagt sind Biostoffe in der Regel mikroskopisch kleine, also mit bloßem Auge nicht sichtbare Lebewesen. In den Branchen Holz und Metall handelt es sich hauptsächlich um Bakterien und Schimmelpilze. Mikroorganismen sind Bestandteile der belebten Natur. Sie kommen im Wasser, im Boden und in der Luft vor, im Arbeitsbereich wie im Privaten. Biostoffe sind also nicht per se „gefährliche Stoffe“. Deshalb gibt es in der Biostoffverordnung (BioStoffV), im Unterschied zur Gefahrstoffverordnung, kein Grenzwertekonzept und keine Messverpflichtung. Vielmehr basiert die Biostoffverordnung auf einem präventiven Ansatz: Ziel ist es, eine Exposition der Beschäftigten zu vermeiden beziehungsweise zu minimieren, unabhängig

davon, ob von einer Gesundheitsgefährdung auszugehen ist oder nicht. Dies ist ein weiterer grundlegender Unterschied zur Gefahrstoffverordnung. Es geht also nicht darum, Biostoffe unter allen Umständen zu „eliminieren“ und Arbeitsprozesse „keimfrei“ zu gestalten – Bereiche im Gesundheitswesen ausgenommen. Stattdessen sollen die Kontakte der Beschäftigten zu Biostoffen durch technische, organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen minimiert werden, eine sogenannte Expositionsminimierung.

Praxis-Beispiele für Tätigkeiten mit Biostoff-Kontakt

Typische Tätigkeiten und Arbeitsbereiche in der Holz- und Metallindustrie mit Kontakt zu Biostoffen werden im „Speziellen Teil“ der DGUV Information 209-054 beschrieben. Allen voran stehen hier die Tätigkeiten mit wässrigen (Umlauf-)Systemen, wie

- wässrigen Reinigungssystemen,
- offenen und geschlossenen Kühlkreisläufen,
- wässrigen Abschreckmedien,
- Prozesswässern und
- wässrigen Bearbeitungssystemen (zum Beispiel mit wassergemischten Kühlschmierstoffen).

In diesen Systemen dominieren Bakterien, die sich als einzellige Lebewesen untergetaucht (submers) verteilen. Bei hoher Besiedlungsdichte machen sich Veränderungen des wässrigen Mediums wie Schaumbildung, Verfärbungen, Geruch, Spaltung von Emulsionen und technische Einbußen bemerkbar. Schimmelpilze, die meist über die Außenluft eingetragen werden, können sich sowohl in wassergeführten Anlagen, zum Beispiel an Rohrleitungen, als auch aufgrund der hohen Luftfeuchtigkeit im Arbeitsbereich ansiedeln. Daher ist auf eine gute Maschinenabsaugung beziehungsweise Be- und Entlüftung der Arbeitsbereiche zu achten.

Einen weiteren großen Bereich nehmen die Instandhaltungstätigkeiten ein. Bei Reparatur- und Servicetätigkeiten sind Beschäftigte der Holz- und Metallindustrie in fast allen anderen Branchen tätig, zum Beispiel in der Abfallwirtschaft, in abwasser- und raumlufttechnischen Anlagen, an kontaminierten Nutzfahrzeugen und Behältern bis hin zu medizintechnischen Geräten. Ob bei diesen Tätigkeiten eine mögliche Gefährdung vorliegt, muss zuvor im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ermittelt werden. So würde für einen Monteur eine Reparatur in einem klinischen Bereich ohne Kontakt zu Patienten beziehungsweise sogenanntem Patientenmaterial, also beispielsweise Gewebeprobe oder Blut, kein erhöhtes Infektionsrisiko bedeuten. Reparatur- oder Installationsmaßnahmen in Räumlichkeiten mit hoher Schimmelpilz- oder Taubenkotbelastung machen dagegen Schutzmaßnahmen erforderlich.

Ob eine berufliche Tätigkeit in den Anwendungsbereich der Biostoffverordnung fällt, ist maßgebend abhängig von ihrer Ausrichtung. Kommt es nicht aufgrund der Tätigkeit zu einem Kontakt mit Biostoffen, sondern liegt unabhängig von ihr ein passives Ausgesetztsein vor, greift die Biostoffverordnung nicht; hier gelten teils andere Arbeitsschutzbestimmungen. Beispielhafte Szenarien dafür inklusive Hinweisen für Schutzmaßnahmen werden im letzten Teil der DGUV Information 209-054 beschrieben.

Dr. Isabel Warfolomeow, BGHM



GUT ZU WISSEN

Die Biostoffverordnung regelt den Umgang mit Biostoffen am Arbeitsplatz. Ihre Grundlage ist die europäische Richtlinie über den „Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit“ (Richtlinie 90/679/EWG vom 26. November 1990). Mit der Biostoffverordnung wurde die Richtlinie im April 1999 in nationales Recht umgesetzt.

MEHR IM NETZ

www.bghm.de, Webcode 239



Flüssiggasanlagen sicher betreiben, Beschäftigte schützen

In der neuen branchenübergreifenden DGUV Regel 110-010 „Verwendung von Flüssiggas“ finden alle, die in ihren Betrieben mit diesem extrem entzündbaren Gas arbeiten, Informationen zu Arbeitsschutzmaßnahmen und für den sicheren Betrieb von Flüssiggasanlagen.

Moderner, nutzerfreundlicher und besonders praxisorientiert: So löst die neue DGUV Regel 110-010 „Verwendung von Flüssiggas“ die gleichnamige DGUV Vorschrift 79 ab. Sie zeigt Unternehmerinnen und Unternehmern beispielhaft, mit welchen Maßnahmen sie einen sicheren Betrieb ihrer Flüssiggasanlage erreichen können, um die sicherheitstechnischen Ziele der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) zu erfüllen und Beschäftigte zu schützen. Außerdem hilft eine neue Checkliste bei der Beurteilung der Sicherheit einer Flüssiggasanlage. Weitere wichtige Neuerungen und bewährte Hinweise folgen hier im Überblick.

Neu: Priorität bei Aufstellungsorten

Wird Flüssiggas verwendet, ist unabhängig von Betrieb und Branche die Frage nach dem sichersten Aufstellungsort von Flüssiggasflaschen einer der wichtigsten Punkte in der Gefährdungsbeurteilung. Belüftungsverhältnisse sind beispielsweise entscheidend dafür, ob und in welchem Umfang sich bei einer Undichtheit an einer Flüssiggasanlage eine explosionsfähige Atmosphäre bilden kann. Da die Belüftungsverhältnisse im Freien naturgemäß besser sind als in Räumen,

müssen Betriebe laut der neuen DGUV Regel zur Minimierung ihres Restrisikos folgende Aufstellungspriorität beachten:

- Priorität 1: Die Flüssiggasflaschen müssen im Freien aufgestellt werden
- Priorität 2: Aufstellung im separaten Aufstellungsraum
- Priorität 3: Aufstellung im Arbeitsraum

Ergibt die Gefährdungsbeurteilung, dass die Aufstellung im Freien beziehungsweise in einem separaten Aufstellungsraum nicht möglich ist, muss dies in der Gefährdungsbeurteilung begründet und dokumentiert werden. Nur in diesem Fall dürfen höchstens zwei Flüssiggasflaschen mit einem zulässigen Füllgewicht bis jeweils 16 Kilogramm oder eine Flüssiggasflasche mit einem zulässigen Füllgewicht bis 33 Kilogramm unter Beachtung weiterer Regelungen – siehe Punkt 5.1.3.1 der DGUV Regel – in einem Arbeitsraum aufgestellt werden.

Neu: Sicherheitseinrichtung gegen Gasaustritt aus Rohrleitungsanlagen

Eine weitere neue sicherheitstechnische Anforderung ist bei Niederdruckanlagen die Vermeidung eines ungewollten Gasaustritts aus einer Rohrleitung, die beispielsweise durch eine Erdbaumaschine oder durch handwerkliche Tätigkeiten beschädigt wurde. Mit automatisch wirkenden Sicherheitseinrichtungen, die ein ungehindertes Ausströmen von Gas

Flaschenaufstellung im Freien, zum Beispiel in einem Flaschenschrank

1. verschließbarer Flaschenschrank
2. Hochdruckschlauchleitungen (max. 40 cm)
3. Umschalteneinrichtung
4. Druckregeleinrichtung mit kombinierter Überdruck-Unterdruck-Sicherheitsabsperreinrichtung (OPSO/UPSÖ) und Überdruck-Abblaseventil (PRV)
5. Hauptabsperreinrichtung (HAE)
6. fest verlegte Rohrleitung
7. thermisch auslösende Absperreinrichtung (TAE)
8. Geräteabsperarmatur
9. Gasherde mit Flammenüberwachungseinrichtungen (thermoelektrische Züandsicherungen)



aus der undichten Rohrleitung selbsttätig stoppen, kann dies erreicht werden. Eine solche Maßnahme ist die Installation einer Überdruck-Unterdruck-Sicherheitsabsperreinrichtung (OPSO/UPSÖ-Druckregeleinrichtung). Die UPSÖ-Funktion – unter pressure shut-off/Sicherheitsabsperreinrichtung bei zu niedrigem Druck – unterbricht bei einem Druckabfall in der Rohrleitung von 50 Millibar auf weniger als 42,5 Millibar den Gasstrom aus der Versorgungsanlage. Bei Überdruck löst die OPSÖ-Funktion (over pressure shut-off), die bislang als Sicherheitsabsperreinrichtung (SAV) bekannt war, eine Absperrung des Gasstroms aus.

Optimale Versorgung, Flammenüberwachung und Prüfungen

Weitere Punkte, die nicht neu, aber wichtig sind: Bei der Planung einer Flüssiggasanlage muss die Dimensionierung der Versorgungsanlage genau auf die Verbrauchsanlage abgestimmt werden. Nur so ist ein störungsfreier Dauerbetrieb ohne Vereisungen an der Flüssiggasflasche und dem Flaschenventil gewährleistet. Indem man die optimale Kombination aus Flaschengröße, Anzahl der parallel angeschlossenen Flüssiggasflaschen und Entnahmearart findet, ist ein störungsfreier Betrieb möglich. Ein Rechenbeispiel und eine Tabelle veranschaulichen dies.

Zudem dürfen Unternehmerinnen und Unternehmer laut der DGUV Regel nur Verbrauchseinrichtungen (Gasgeräte) betreiben, die mit einer Flammenüberwachung, zum Beispiel

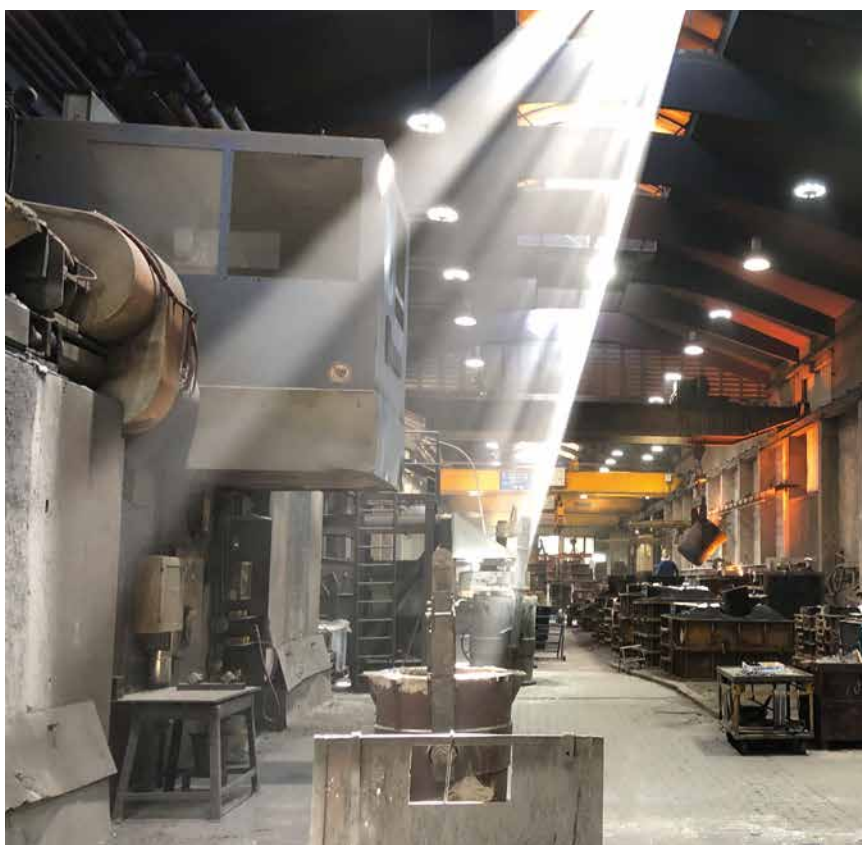
mit einer thermoelektrischen Züandsicherung, ausgerüstet sind. Dadurch werden gefährliche Ansammlungen von unverbranntem Gas vermieden, wenn zum Beispiel die Flamme am Brenner durch einen technischen Defekt nicht gezündet werden kann oder während des Betriebes erlischt. Dies gilt auch für Verbrauchseinrichtungen wie Gasgrillgeräte, die im Freien betrieben werden.

Die DGUV Regel enthält ebenso wie die frühere Vorschrift detaillierte Informationen rund um die in der BetrSichV vorgeschriebenen Prüfungen und Prüf Fristen. Geprüft werden müssen eine sichere Installation, die Aufstellung, die Dichtigkeit und die sichere Funktion der Flüssiggasanlage.

Thomas Real, Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)

MEHR IM NETZ

- Eine lange Version dieses Artikels ist im Magazin „BGN Akzente“ 03/2023 erschienen.
- DGUV Regeln: www.bghm.de, Webcode 238
- BetrSichV: www.bghm.de, Webcode 260



Neue DGUV Information 209-095 bietet Branchenlösungen



© Dossmann GmbH Eisengießerei und Modellbau

Quarzhaltiger Staub in der Gießerei-Industrie

In Deutschland gibt es etwa 600 Gießereien. Ein großer Teil davon verwendet verlorene Formen. Das sind Gussformen, die nur einmal verwendet werden und nach dem Guss zerstört werden müssen. Sie bestehen in der Regel aus gebundenem Sand auf Quarzbasis. Das Einatmen von fein verteilten quarzhaltigen Stäuben kann bei Beschäftigten jedoch zu Lungenerkrankungen wie Bronchitis, Silikose oder auch zu Lungenkrebs führen. In der neuen DGUV Information 209-095 „Quarzhaltiger Staub in der Gießerei-Industrie“ sind Schutzmaßnahmenkonzepte für Arbeitsbereiche zu finden, in denen der Beurteilungsmaßstab für quarzhaltigen Staub derzeit noch nicht unterschritten werden kann.

In Gießereien entsteht bei der Verwendung von gebundenem Sand auf Quarzbasis, dem sogenannten Formsand, auch quarzhaltiger Staub. Er kommt vorwiegend in der Formerei, im Schmelzbetrieb, beim Auspacken und Putzen der Gussteile sowie bei der Aufbereitung von Formsand vor. In der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 559 „Quarzhaltiger Staub“ wird dieser Staub als „Quarz (A-Staub)“ bezeichnet. A-Staub bedeutet, dass der Staub beim Einatmen bis in die Alveolen, also die Lungenbläschen, vor-

dringen kann. Um Gesundheitsschäden bei Beschäftigten zu minimieren, gilt für Quarz (A-Staub) ein Beurteilungsmaßstab (siehe Gut-zu-wissen-Kasten) von $0,05 \text{ mg/m}^3$. Die neue DGUV Information 209-095 unterstützt Gießereien bei der Erstellung eines Schutzmaßnahmenkonzeptes für Bereiche, in denen dieser Wert noch nicht unterschritten werden kann.

Gesundheitsrisiken durch Quarz (A-Staub)

Quarzhaltiger Staub enthält kristallines Siliziumdioxid in den Modifikationen Quarz oder Cristobalit. Tätigkeiten oder Verfahren, bei denen Beschäftigte diesen silikogenen Stäuben

TIPP

Das europäische Netzwerk Quarz NepSi stellt einen „Leitfaden und Instrumente für bewährte Verfahren“ und kostenlose Hilfsmittel für branchenbezogene Schutzmaßnahmen zur Verfügung. <https://nepesi.eu/de/home>

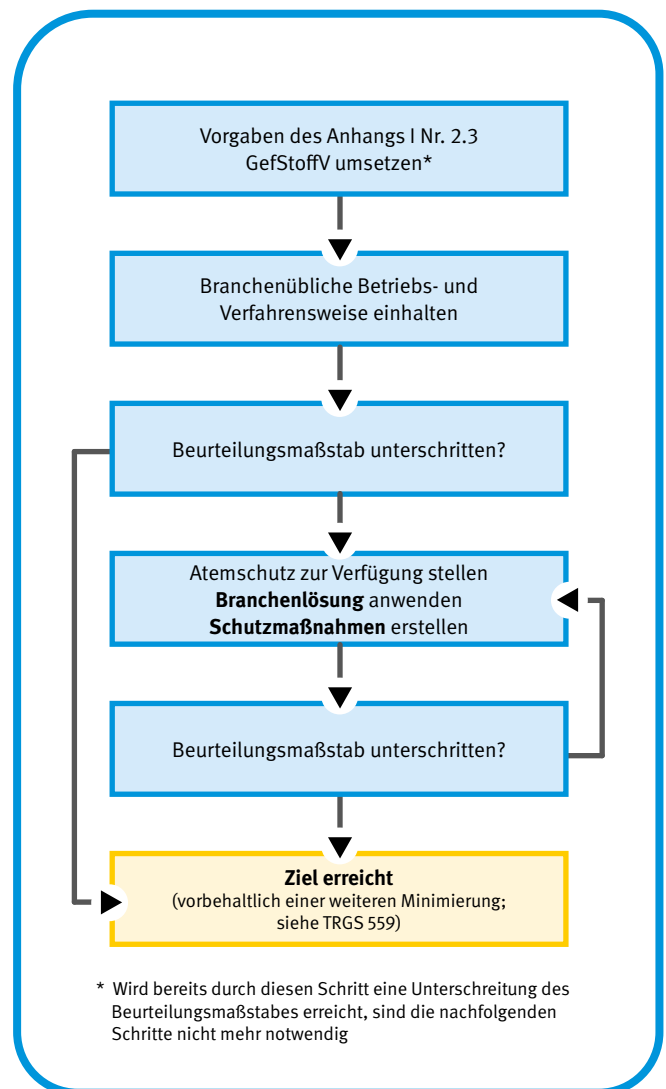
ausgesetzt sind, gelten nach TRGS 906 „Verzeichnis krebserzeugender Tätigkeiten oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nummer 4 GefStoffV“ als krebserzeugend.

Die Quarzstaublungenenerkrankung Silikose mit der Berufskrankheiten-Nummer (BK-Nr.) 4101 war eine der ersten berufsbedingten Erkrankungen, die in die Liste der Berufskrankheiten aufgenommen wurde. Die lang andauernde Einwirkung von silikogenen Stäuben erhöht bei betroffenen Beschäftigten mit nachgewiesener Silikose das Risiko, auch an Lungenkrebs (BK-Nr. 4112) zu erkranken. Neuere medizinische Erkenntnisse deuten darauf hin, dass eine langjährige Quarzfeinstaub-Exposition zudem – unabhängig von einer Silikose – zu einer obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) führen kann. Der Ärztliche Sachverständigenbeirat (ÄSVB) hat bereits empfohlen, die COPD in die Liste der Berufskrankheiten aufzunehmen.

Unterstützung und Information für begründete Ausnahmen

Grundsätzlich müssen Betriebe die allgemeinen Schutzmaßnahmen nach Anhang I Nr. 2.3 der Gefahrstoffverordnung umsetzen. In der DGUV Information 209-095 werden darüber hinaus branchenübliche Betriebs- und Verfahrensweisen in staubrelevanten Fertigungsbereichen beschrieben. Die Umsetzung der vorgeschlagenen Schutzmaßnahmen nach dem STOP-Prinzip kann zum gewünschten Erfolg, der Unterschreitung des Beurteilungsmaßstabes für Quarzfeinstaub, führen. In einer Tabelle finden sich die Arbeitsbereiche in Gießereien, die gemäß der TRGS 559 als begründete Ausnahmen gelten können, in denen der Beurteilungsmaßstab derzeit nicht unterschritten werden kann. Schließlich werden Schutzmaßnahmenkonzepte vorgestellt, die auf die begründeten Ausnahmen der Branche zugeschnitten sind.

Andreas Henkel, BGHM



Weg zur Umsetzung der Vorgaben der TRGS 559
(Quelle: DGUV Information 209-095)

GUT ZU WISSEN:

BEURTEILUNGSMASSSTAB FÜR QUARZ (A-STAU) UND DIE TRGS 559

Beim Beurteilungsmaßstab für Quarz (A-Staub) handelt es sich um einen Grenzwert, der nicht die Kriterien zur Festlegung eines Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) der Bekanntmachungen zu Gefahrstoffen (BekGS) 901 oder der Abschätzung einer Expositions-Risiko-Beziehung (ERB) gemäß Anlage 3 der TRGS 910 erfüllt und der nicht technikbasiert ist. Aufgrund der Gesundheitsrisiken durch quarzhaltige Stäube wurde 2016 vom Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS) ein verbindlicher Beurteilungsmaßstab für Quarzfeinstaub von $0,05 \text{ mg/m}^3$ festgelegt. Im April 2020 wurde die überarbeitete TRGS 559 „Quarzhaltiger Staub“ veröffentlicht. Sie gibt Hilfestellung bei der Ermittlung und Beurteilung staubbelasteter Arbeitsbereiche und Tätigkeiten und unterstützt bei der Festlegung von Schutzmaßnahmen.

MEHR IM NETZ

- DGUV Information 209-095: www.bghm.de, Webcode 239
- „10 Goldene Regeln zur Staubbekämpfung“ inklusive Checklisten: www.dguv.de, Webcode d115090
- DGUV Sachgebiet „Gesundheitsgefährlicher mineralischer Staub“: www.dguv.de, Webcode d138146
- Beispiel für das STOP-Prinzip: www.bghm.de, Webcode 3779
- Expositionsdatenbank MEGA: www.dguv.de/ifa -> GESTIS -> Expositionsdatenbank MEGA

Holz- und Metallbetriebe: 2022 deutlich weniger tödliche Arbeitsunfälle

© BGHM/bundesfoto GbR, Fotografien: Franziska Kraufmann

Im Jahr 2022 sank die Zahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle in den Branchen Holz und Metall im Vergleich zum Vorjahr um 5,4 Prozent auf rund 126.000 (-7.251). Bei den Todesfällen betrug der Rückgang sogar 25,3 Prozent (-239). Leicht angestiegen ist hingegen die Zahl der gemeldeten Wegeunfälle um 449 auf 18.515 (+2,5 Prozent). Details dazu sowie Informationen zu Präventions- und Reha-Leistungen enthält der jetzt veröffentlichte Jahresbericht 2022 der BGHM.

„Die rückläufigen Zahlen zeigen uns vor allem eines: Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz hatten auch im Jahr 2022 in den Betrieben eine sehr hohe Priorität, obschon der wirtschaftliche Rahmen insgesamt schwierig war“, erklärt Christian Heck, Hauptgeschäftsführer der BGHM. Die Auswirkungen des Kriegs in der Ukraine stellten auch die Branchen Holz und Metall vor große Herausforderungen:

Produktionsstörungen und Lieferausfälle, Energiekrise und damit verbundene Kostensteigerungen sowie die Sorge vor Versorgungsengpässen – und das zusätzlich zur Corona-Pandemie.

Präventionsangebot und Forschung weiter ausgebaut

Heck betont: „Jeder Unfall ist ein Unfall zu viel. Deshalb werden wir gemeinsam mit den Betrieben weiter präventive Maßnahmen entwickeln und umsetzen, um Arbeit noch sicherer und gesünder zu gestalten.“ Auch 2022 hat die BGHM ihre Services rund um die Themen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz ausgebaut. Das Informationspaket „binmirsicher“ und die Kampagne „Laut ist out!“ gegen Arbeitslärm beispielsweise zielen primär auf frühe Sensibilisierung von Auszubildenden und jungen Beschäftigten. Dass etwa Hörschäden meist unbemerkt über viele Jahre



entstehen, wenngleich sie sich erst spät manifestieren, ist ein Grund für die BGHM, nicht nur themen-, sondern auch altersspezifische Präventionsmaterialien zur Vorbeugung bereitzustellen. Entsprechend groß ist das Angebot, mit dem die Berufsgenossenschaft ihre rund 5,4 Millionen Versicherten in den mehr als 250.000 Mitgliedsunternehmen bei der dauerhaften Prävention von Arbeits- und Wegeunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren unterstützt.

„Um unser Präventionsangebot regelmäßig aktualisieren zu können und auf dem neuesten Stand des Wissens zu bleiben, forschen wir auf vielen Themengebieten“, berichtet Stefan Gros, Leiter der Prävention bei der BGHM. So haben Robotik-Fachleute der Berufsgenossenschaft mit dem sogenannten „Cobot-Planer“ eine Anwendung entwickelt, die die Zusammenarbeit von Menschen und Robotern sicherer

machen soll. Mit Hilfe der webbasierten Applikation lässt sich bereits in der Planungsphase prüfen, ob der Einsatz kollaborativer Roboter – also Roboter, die ohne trennende Schutzeinrichtung mit einem oder mehreren Beschäftigten zusammenarbeiten – den Anforderungen an die Sicherheit gerecht werden.

Umfassende Reha- und Entschädigungsleistungen

Neben der Unterstützung bei der Prävention sichert die BGHM zudem bei Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten mit einer Haftungsablösung die Existenz ihrer Mitgliedsunternehmen. Kommt es zu einem Unfall oder einer Berufskrankheit, betreut das Reha-Management die Betroffenen von der Behandlung im Krankenhaus bis zur Rehabilitation und anschließender Wiederteilnahme am beruflichen und sozialen Leben. Rund 1,94 Milliarden Euro an Reha- und Entschädigungsleistungen hat die BGHM 2022 insgesamt dafür aufgewendet.

MEHR IM NETZ

- Jahresbericht: www.bghm.de, Webcode 3080
- Informationspaket „binmirsicher“: www.bghm.de/binmirsicher
- Kampagne „Laut ist out!“: www.bghm.de/laut-ist-out



Nach einem Arbeitsunfall

Wer bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit haftet

Werden Versicherte bei einem Arbeitsunfall verletzt, haben sie grundsätzlich Anspruch auf Sach- und Geldleistungen von der Berufsgenossenschaft oder der Unfallkasse. Es haften also nicht die Unternehmerinnen und Unternehmer oder die beteiligten Kollegen, sondern der gesetzliche Unfallversicherungsträger – im Fall von Holz- und metallverarbeitenden Betrieben ist es die BGHM, die diese sogenannte Haftungsablösung übernimmt. Ist der Unfall allerdings durch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit entstanden, kann sich die Berufsgenossenschaft die entstandenen Kosten vom Schädiger oder der Schädigerin zurückholen.

Die Haftungsablösung sichert den Betriebsfrieden und Versicherte haben mit der Berufs-

genossenschaft (BG) eine solvente Anspruchsgegnerin. Wer ein Unternehmen führt, zahlt für diesen Fall Beiträge an die BG. Ist der Unfall jedoch vorsätzlich herbeigeführt worden oder ist grobe Fahrlässigkeit die Ursache, muss der Verursacher oder die Verursacherin der BG die entstandenen Kosten ersetzen.

Vorsatz

Unternehmerinnen und Unternehmer sind zum Ersatz eines Personenschadens (siehe Info-Kasten „Regelung bei Sachschäden“) verpflichtet, wenn sie den Unfall bewusst, also vorsätzlich herbeigeführt haben. Der Unfall muss dabei nicht das eigentliche Ziel der Handlung sein. Auch wenn der Unternehmer oder die Unternehmerin den Unfall



oder die Schädigerin, wenn er oder sie „die erforderliche Sorgfalt in besonders schwerem Maße verletzt“. Das ist der Fall, wenn naheliegende Überlegungen zu möglichen Gefahren nicht angestellt werden. Wer eine Schutzeinrichtung an einer Maschine so manipuliert, dass sie nicht mehr funktioniert, darf sich nicht wundern, dass es danach zu einem Unfall kommt und darüber, dass er oder sie dafür in der Regel haftet.

Regress

Sowohl bei Vorsatz als auch bei grober Fahrlässigkeit gilt: Hat der Sozialversicherungsträger, also zum Beispiel die BG, bereits Leistungen erbracht, hat er die Möglichkeit, seine Aufwendungen vom Schadensverursacher oder der Schadensverursacherin zurückzufordern, also Regress zu verlangen. Für Geschädigte macht es keinen Unterschied, ob Unternehmer oder Kollegen den Unfall vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht haben. Sie erhalten die erforderlichen Leistungen unabhängig von der Frage der Haftung. Das gilt auch dann, wenn Versicherte einen Gesundheitsschaden erleiden, den eine andere sogenannte nicht haftungsprivilegierte Person verursacht hat – also nicht der Unternehmende, keine Kollegin und kein Kollege, sondern beispielsweise ein Kunde beziehungsweise eine Kundin. Auch in einem solchen Fall wird der oder die Verunfallte zunächst vom zuständigen Unfallversicherungsträger entschädigt, der sich dann seine Aufwendungen vom Schädiger oder der Schädigerin zurückholen kann.

Thomas Dunz, BGHM

nur für möglich hält und billigend in Kauf nimmt, indem er oder sie keine Schutzmaßnahmen ergreift, handelt es sich um Vorsatz. Weiß zum Beispiel ein Unternehmer von einer manipulierten Schutzeinrichtung und unternimmt nichts dagegen, haftet er. Da ihm bewusst sein musste, dass das Abstellen der Sicherheitsvorrichtung zu einem Unfall führen konnte, hat er den Eintritt des Unfalls in Kauf genommen. Die persönliche Haftung gilt nicht nur für Unternehmer oder Unternehmerinnen. Alle, die zum Betrieb gehören, haften, wenn sie den Arbeitsunfall von Versicherten vorsätzlich verursacht haben.

Grobe Fahrlässigkeit

Haben Kolleginnen und Kollegen oder Unternehmerinnen beziehungsweise Unternehmer den Versicherungsfall grob fahrlässig herbeigeführt, dann haften sie zwar nicht gegenüber dem Geschädigten. Aber die Berufsgenossenschaft kann sie für die daraus entstandenen Aufwendungen für Personenschäden in Regress nehmen. Grob fahrlässig handelt nach dem Zehnten Buch Sozialgesetzbuch (SGB X) der Schädiger

REGELUNG BEI SACHSCHÄDEN

Die Unfallversicherungsträger haften bei Personenschäden. Sie treten zudem für Sachschäden ein, die durch den Arbeitsunfall an Hilfsmitteln wie etwa einer Prothese oder einem Hörgerät entstanden sind. Für sonstige Sachschäden haftet der Schädiger oder die Schädigerin nach allgemeinen Vorschriften außerhalb des Siebten Buchs Sozialgesetzbuch (SGB VII).



Präsenz- sowie Online-Teilnahme möglich

Neues Seminar für Führungskräfte zu Rechtsfragen im Arbeitsschutz

Mit dem Seminar „Rechtsfragen im Arbeitsschutz“ werden betriebliche Entscheiderinnen und Entscheider angesprochen. Das zwei halbe Tage umfassende Kompaktseminar richtet sich an erfahrene Führungskräfte mit Budgetverantwortung, die Führungskräfte führen. Sie sind eingeladen, Fragen aus ihrer betrieblichen Praxis zu juristischen Themen mit Fachleuten der BGHM, mit erfahrenen Juristinnen und Juristen sowie mit anderen höheren Führungskräften zu diskutieren. Die Veranstaltung findet hybrid statt. Das heißt, Interessierte können wählen, ob sie online oder in Präsenz teilnehmen möchten.

Im Seminar „Rechtsfragen im Arbeitsschutz“ wird verdeutlicht, dass Rechtssicherheit keine Folge von Einzelentscheidungen, sondern das Ergebnis des verantwortlichen Handelns von Führungskräften ist. Verantwortliches Handeln basiert auf dem Wissen, wie Unfälle entstehen und wie sie verhindert werden können. Die Teilnehmenden erhalten dazu im Seminar ein vereinfachtes Unfallentstehungsmodell. Dieses Modell komprimiert die DGUV-weit abgestimmten Unfallentstehungsmodelle und wurde speziell für Führungskräfte im Rahmen dieser Seminarkonzeption entwickelt.

Verantwortliches Handeln gelingt, wenn Führungskräfte es als ihre Aufgabe ansehen, eine Prä-

ventionskultur zu gestalten. Die Teilnehmenden sollen erkennen, wie kulturprägend sie als Führungskraft im Unternehmen sind. Und sie werden eingeladen, sich dieser Rolle anzunehmen. Am Beispiel des Themas „Manipulation von Schutzeinrichtungen“ wird diese Führungsaufgabe nachhaltig geschärft.

Hybrides Seminar – die Vorteile

Während des hybriden Seminars arbeiten Online- sowie Präsenzteilnehmerinnen und -teilnehmer eng zusammen. Besondere Seminarmethoden stellen sicher, dass zwei örtlich getrennte Seminargruppen zu einer Gruppe zusammenwachsen.

MEHR IM NETZ

- Alle Termine und weitere Informationen gibt es unter seminare.bghm.de. Die Anmeldung ist über meineBGHM (www.bghm.de, Webcode 21) möglich.
- Anmeldung zur Online- und zur Präsenz-Teilnahme: seminare.bghm.de, Suchbegriff: Rechtsfragen

Wege auf dem Betriebsgelände

Beim Kaffeholen ausgerutscht

Eine Verwaltungsangestellte rutschte auf dem Weg zum Kaffeholen an einem Getränkeautomaten im Sozialraum der Arbeitsstätte aus und zog sich unter anderem einen Bruch des dritten Lendenwirbelkörpers zu. Das Hessische Landessozialgericht (LSG) hatte zu entscheiden, ob die Versicherte zum Zeitpunkt des Unfalls auf einem versicherten Weg gewesen war.

Eigenwirtschaftliche Wege sind auch im Betrieb grundsätzlich nicht gesetzlich unfallversichert. Die entscheidende Frage für das Urteil des Hessischen Sozialgerichts war daher, ob das Zurücklegen des Weges zum Kaffeholen im Betriebsgebäude im inneren Zusammenhang mit der versicherten Tätigkeit stand. Das LSG stellte fest, dass ein Weg vom Arbeitsplatz hin zu einem anderen Ort mit der Handlungstendenz, sich Nahrungsmittel zu besorgen oder zu konsumieren, grundsätzlich versichert sei. Dieser Versicherungsschutz beruhe darauf, dass dieser Weg in zweierlei Hinsicht mit der Betriebstätigkeit verknüpft sei. Zum einen diene die beabsichtigte Nahrungsaufnahme während der Arbeitszeit im Gegensatz zur bloßen Vorbereitungshandlung vor der Arbeit dazu, die Arbeitsfähigkeit aufrechtzuerhalten und damit die betriebliche Tätigkeit fortführen zu können. Als Vorbereitungshandlung gilt etwa der vorherige Kauf von Lebensmitteln, die während des Arbeitstages verzehrt werden sollen. Zum anderen handele es sich um einen Weg, der in seinem Ausgangs- und Zielpunkt von der Notwendigkeit geprägt sei, im Beschäftigungsbetrieb anwesend zu sein und dort betriebliche Tätigkeiten zu verrichten.

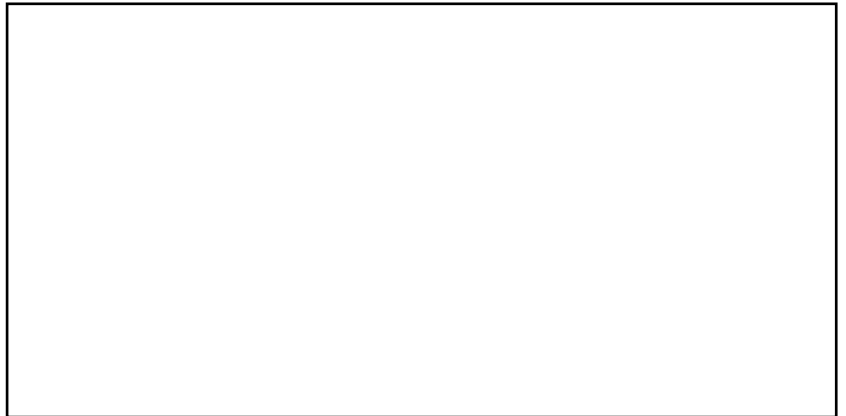
Unaufschiebbare und notwendige Handlung

Auch die Tatsache, dass die Versicherte sich erst kurz vor Arbeitsende einen Kaffee holen wollte, sodass der Zweck, die Arbeitskraft zu erhalten, eher fraglich war, änderte nichts an der Einschätzung des LSG, dass Versicherungsschutz vorlag. Es führte aus, dass es sich beim Verzehr oder Einkauf von Lebensmitteln regelmäßig um eine unaufschiebbare, notwendige Handlung handele, die geeignet sei, die Arbeitskraft der Versicherten zu erhalten, und die es ihnen ermögliche, die betriebliche Tätigkeit fortzusetzen. Dabei könne es für den Versicherungsschutz in der gesetzlichen Unfallversicherung auch keinen Unterschied machen, ob sich Versicherte einen Kaffee oder ein Wasser holen wollen. Die bisherige Rechtsprechung des Bundessozialgerichts (BSG), dass der Versicherungsschutz auf dem Hinweg und auf dem Rückweg jeweils an der Außentür des Gebäudes der Kantine, der Gaststätte, des Lebensmittelgeschäfts oder des Einkaufszentrums ende und wieder beginne, sei auf den vorliegenden Sachverhalt nicht anwendbar. Die Versicherte habe weder eine Kantine noch ein Einzelhandelsgeschäft betreten und auch keinen Raum zur Nahrungsaufnahme, als sie sich in den Sozialraum begab. Nach Auffassung des LSG erscheint es – zur Klärung der Frage, bis zu welcher Grenze der Versicherungsschutz in der gesetzlichen Unfallversicherung reicht – vielmehr als sachgerecht, innerhalb des Betriebsgebäudes und in der räumlichen Sphäre des Arbeitsgebers



vor allem auf die durch objektive Anhaltspunkte bestätigte Handlungstendenz der Versicherten abzustellen. Ein grundsätzlich versicherter Weg auf dem Betriebsgelände werde nicht durch die Tür des Raumes begrenzt, in dem der Getränkeautomat steht, solange bei der versicherten Person noch eine betriebliche Handlungstendenz gegeben sei. Die Revision gegen die Entscheidung wurde zugelassen. (Hessisches LSG, Urteil vom 07.02.2023, L 3 U 202/21)

Thomas Dunz, BGHM



Auf den Kopf gestellt

Lösungssuche im Team mal aus einer anderen Perspektive – mit der Kopfstand-Methode.

Eine einfache Anleitung, Plakate, Moderationsfragen und ein Erklärvideo finden Sie auf

www.bghm.de,
Webcode 1167

