

BGHM-Magazin

Sicher und gesund arbeiten

2 | 2023

Alle Inhalte auch
barrierefrei
auf bghm-magazin.de



Schwerpunktthema
Krebserzeugende
Gefahrstoffe

Industriehallen
Wie ein gesundes
Raumklima gelingt

Lehrwerkstatt Erfurt
Qualifikation auf dem
Stand der Technik



Christian Heck
Hauptgeschäftsführer

Mit Wissen Prävention stärken

Die Ergebnisse einer aktuellen Umfrage des Instituts für Arbeitssicherheit der DGUV zur Manipulation von Schutzeinrichtungen an Maschinen zeigen Aufrüttelndes: 49,6 Prozent der Befragten gaben an, dass es in ihrem Betrieb schon mindestens einen Unfall gegeben hat, der auf Manipulation zurückzuführen war. Damit insbesondere Vorgesetzte wissen, worauf es bei der Prävention von Maschinenmanipulation ankommt, lesen Sie auf Seite 10 mehr zum Thema.

Weil es sich in Sachen sichere und gesunde Arbeit immer lohnt, Wissen auf dem neuesten Stand zu halten, bieten wir Ihnen viele Möglichkeiten zur Qualifizierung und Weiterbildung. Auch in dieser Ausgabe des BGHM-Magazins informieren wir Sie über neue und aktualisierte Angebote: So haben wir beispielsweise den Maschinenpark in der Lehrwerkstatt in Erfurt einer Verjüngungskur unterzogen, auch sonst hat sich dort einiges getan. Wieso praktisches Lernen hier nun noch besser möglich ist, erfahren Sie im Interview auf Seite 28. Außerdem ist das neue Lernfeld 6 für die Sifa-Ausbildung gestartet. Fachkräfte für Arbeitssicherheit runden ihre Ausbildung darin mit Fachwissen für Betriebe der Branchen Holz und Metall ab (Seite 6). Im Schwerpunktthema geht es diesmal um krebserzeugende Gefahrstoffe. Nicht selten unterschätzen Beschäftigte die Risiken, weil eine durch solche Gefahrstoffe ausgelöste Krebserkrankung erst Jahre oder gar Jahrzehnte nach der Exposition auftritt. Unser Experte erklärt ab Seite 18, auf welche Grenzwerte es ankommt und welche Schutzmaßnahmen wichtig sind.

Wir haben auch in dieser Ausgabe Ihres BGHM-Magazins wieder viel Wissenswertes dazu aufbereitet, wie Sie Arbeit sicherer und gesünder machen können. Nutzen Sie auch die Angebote, die wir Ihnen hier vorstellen. Bleiben Sie wissbegierig!

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 02/2023 (April). Stand: Anfang März 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.



10



18



28

Sicheres & gesundes Arbeiten

- 07** Betriebsärztetagung
Lärm und Holzstaub im Fokus
- 08** TRGS 553 „Holzstaub“
Auf dem Stand der Technik sicher arbeiten
- 10** Aktualisierte DGUV Information
Sicherheit bei der Blechbearbeitung
- 12** Industriehallen
Wie ein gesundes Raumklima gelingt
- 14** Umfrage-Ergebnisse
Manipulation von Schutzeinrichtungen
- 18** Schwerpunktthema
Krebserzeugende Gefahrstoffe
- 22** Muskel-Skelett-Belastungen
DGUV Information bietet Know-how
- 24** Fertigteile: Be- und Entladen von Lkw
Schutzmaßnahmen gegen Absturz
- 25** Robotereinsatz in Kleinunternehmen
Schweißen im Fokus

Leben & Leistung

- 04** Für Ausbilderinnen und Ausbilder
Neuer Online-Erfahrungsaustausch
- 05** Sozialversicherungswahl 2023
Friedenswahl bei der BGHM
- 06** Sifa-Ausbildung
Branchenspezifisches Lernfeld gestartet
- 28** Modernisierte Lehrwerkstatt Erfurt
Für eine zukunftsfähige Qualifikation
- 31** Mittagspause
Sturz auf dem Weg zur Zeiterfassung

ALLES AUF EINEN KLICK

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



BGHM-Sicherheitspreis

Sonderpreis für Auszubildende 2022/2023

Auszubildende oder Azubi-Teams mit guten Arbeitsschutz-Ideen gesucht! Unter dem Motto „**Hautschutz – muss das sein?**“ zeichnet die BGHM kreative Projekte im Betrieb aus.

Es gibt tolle Geld- und Sachpreise zu gewinnen!

Einsendeschluss: 15. Mai 2023

www.bghm.de,
Webcode 2900



Neues Online-Format für Ausbilderinnen und Ausbilder startet

Arbeitsschutz ist schon in der Ausbildung ein zentrales Thema. Das sollten Ausbilderinnen und Ausbilder ihren Lehrlingen vermitteln. Um sie dabei zu unterstützen, bietet die BGHM einen Online-Erfahrungsaustausch an. Die Anmeldung ist über meineBGHM möglich.

Das Format ist als ganztägige Veranstaltung konzipiert. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten unter anderem Informationen zu Neuerungen im Arbeitsschutz, können Fragen stellen und individuelle Projektideen präsentieren. Denn Auszubildende müssen im Arbeitsschutz immer auf dem aktuellen Stand sein: Rechtsgrundlagen ändern sich, räumliche Ausstattungen werden angepasst oder es werden neue Arbeitsmittel eingesetzt. Hinzu kommt, dass seit dem 1. August 2021 dem Arbeitsschutz in

der Berufsausbildung offiziell ein besonderer Stellenwert eingeräumt wurde. Er nimmt seitdem eine von vier sogenannten Berufsbildpositionen ein, die in allen Ausbildungsberufen als Standard über die komplette Ausbildungszeit vermittelt werden sollen.

Übrigens: Die BGHM bietet Auszubildenden und Azubis mit dem Medienpaket „binmirsicher“ anschauliche, kurzweilige und interessante Möglichkeiten an, um Arbeitsschutz schon zu Beginn des Berufslebens zu einer Selbstverständlichkeit zu machen.

MEHR IM NETZ

seminare.bghm.de,
Suchbegriff „Berufliche Ausbilder“

Sozialversicherungswahl 2023

Friedenswahl bei der BGHM

Bei der Sozialversicherungswahl – auch Sozialwahl genannt – können gesetzlich unfallversicherte Beschäftigte sowie Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber aus holz- und metallverarbeitenden Betrieben mitbestimmen, wer ihre Interessen in der Selbstverwaltung der BGHM für die kommenden sechs Jahre vertreten wird. 2023 kommt es bei der Sozialwahl, aus der die Vertreterversammlung der BGHM hervorgeht, zu einer sogenannten Friedenswahl.

Vertreterversammlung ist zentrales Selbstverwaltungsorgan

Rund 5,1 Millionen Beschäftigte sind bundesweit in den Branchen Holz und Metall über ihre Betriebe bei der BGHM gesetzlich unfallversichert. Nach einem Arbeitsunfall oder bei einer Berufskrankheit steht die BGHM ihren Versicherten mit allen geeigneten Mitteln zur Seite, womit sie gleichzeitig die Betriebe von organisatorischen Angelegenheiten sowie von durch die Heilbehandlung oder Rehabilitation entstehenden Kosten entlastet. Die BGHM übernimmt damit die sogenannte Haftungsablösung für die Betriebe. Neben diesen Leistungen sind natürlich die Präventionsangebote der BGHM nicht zu vergessen. Sie informiert und berät in Betrieben dazu, wie Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten vermieden werden können – persönlich vor Ort, telefonisch und digital.

Die Vertreterversammlung ist das zentrale Selbstverwaltungsorgan der BGHM. Sie geht aus der Sozialwahl hervor und ähnelt in ihren Aufgaben einem Parlament. Sie erlässt autonomes Recht wie beispielsweise die Satzung der

BGHM oder Unfallverhütungsvorschriften, sie legt den Gefahrarif fest oder stellt den jährlichen Haushaltsplan auf. Zudem wählt die Vertreterversammlung den Vorstand und auf dessen Vorschlag die Geschäftsführung.

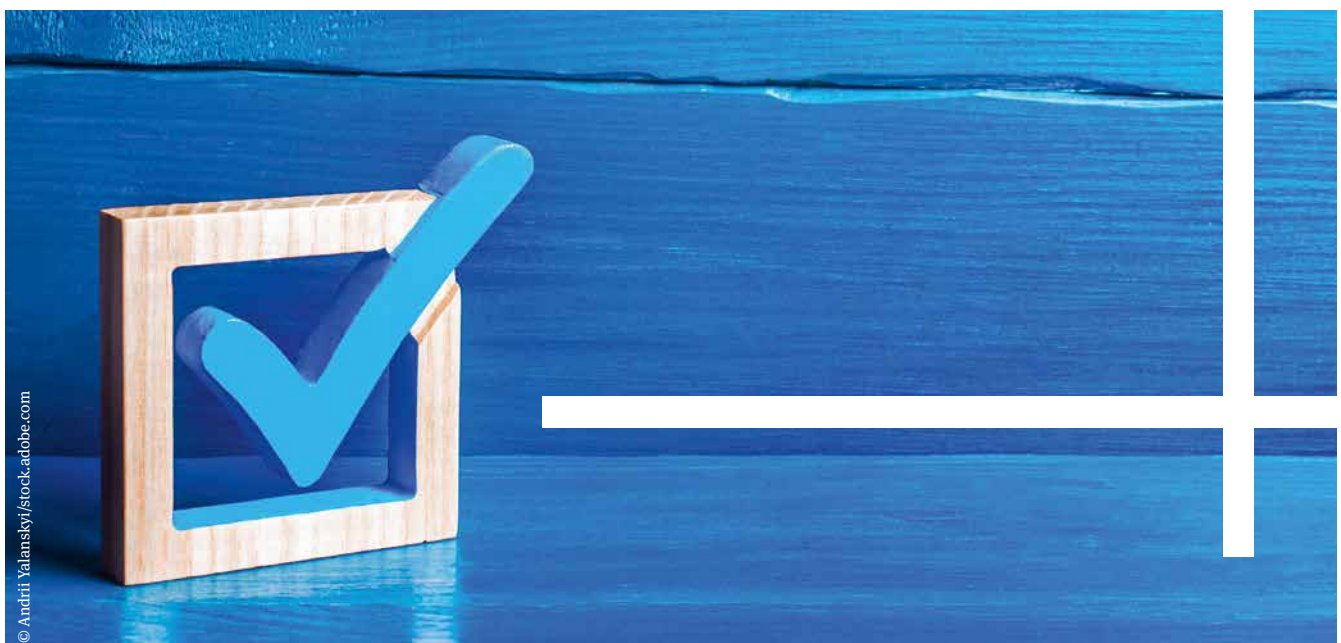
Die Vertreterversammlung ist zu gleichen Teilen von Arbeitgeber- und Versichertenvertreterinnen und -vertretern besetzt. Die jeweils 30 Mitglieder bringen ehrenamtlich ihr Praxiswissen und ihre Erfahrungen aus den Betrieben in die Entscheidungen der Vertreterversammlung ein.

Kandidatinnen und Kandidaten gelten als gewählt

Beim Wahlausschuss der BGHM ist für die diesjährige Sozialwahl bis zur Einreichungsfrist am 17. November 2022 auf Seiten der Arbeitgeber eine Vorschlagsliste von Gesamtmetall und auf Seiten der Versicherten eine Vorschlagsliste der IG Metall eingegangen. Da die Anzahl der Kandidatinnen und Kandidaten auf beiden Listen die Zahl der in der Vertreterversammlung zu besetzenden Mandate nicht übersteigt, findet die Sozialwahl 2023 in Form einer Friedenswahl statt. Bei dieser Wahlform gibt es keine aktive Wahlhandlung. Die vorgeschlagenen Bewerberinnen und Bewerber gelten mit Ablauf des Wahltages am 31. Mai 2023 automatisch als gewählt.

MEHR IM NETZ

www.bghm.de, Webcode 313





© pictworks/Fotolia.com

Lernfeld 6

Branchenspezifischer Teil der Sifa-Ausbildung bei der BGHM gestartet

Als abschließender Teil der Ausbildung zur Fachkraft für Arbeitssicherheit (Sifa) ist bei der BGHM das Lernfeld 6 gestartet. Ziel des neuen Blended-Learning-Angebotes ist der eigenständige und selbstorganisierte Erwerb von spezifischen Fachkenntnissen für die Branchen Holz und Metall.

Die Teilnehmenden der Sifa-Ausbildung vervollständigen mit dem Lernfeld 6 in einem Zeitraum von vier Wochen ihre in den zuvor absolvierten fünf Lernfeldern erworbenen Kompetenzen und sind damit gerüstet, als Fachkraft für Arbeitssicherheit die verschiedenen Aufgaben für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit wahrzunehmen.

Das Lernfeld 6 verbindet digitale Lern- und Übungsangebote mit dem bereits bewährten Format des Präsenzseminars. Zudem fördern beispielhaft dargestellte betriebstypische Situationen und Sachverhalte mit besonderer Relevanz für angehende Fachkräfte für Arbeitssicherheit den Lernprozess. Insgesamt sind fünf Module zu bearbeiten. In der Online-Phase werden neben dem Pflichtmodul „Trennen und Zerspanen“ zwei weitere Wahlmodule aus einer Auswahl von derzeit acht Themenfeldern bearbeitet.

Verfügbare Online-Module im Lernfeld 6 sind:

- Trennen und Zerspanen (Pflichtmodul)
- Arbeitsplatzgestaltung (Wahlmodul)
- Energie- und Informationsfluss (Wahlmodul)
- Fügen (Wahlmodul)
- Holzbe- und -verarbeitung (Wahlmodul)
- Intralogistik (Wahlmodul)
- Oberflächenbehandlung (Wahlmodul)
- Umformen (Wahlmodul)
- Urformen (Wahlmodul)

Als Präsenzmodule beinhaltet das Lernfeld 6:

- Hochgelegene Arbeitsplätze (Pflichtmodul)
- Instandhaltung (Pflichtmodul)

Während der anschließenden dreitägigen Präsenzphase in einer Bildungsstätte der BGHM belegen die Teilnehmenden die ergänzenden Pflichtmodule „Instandhaltung“ sowie „Hochgelegene Arbeitsplätze“.

Die Sifa-Ausbildung findet ihren Abschluss in der 120-minütigen digitalen Lernerfolgskontrolle 6 in der Bildungsstätte. Nach erfolgreichem Abschluss erhalten die Teilnehmenden das Ausbildungszertifikat, mit dem sie sich fortan „Fachkraft für Arbeitssicherheit der Branchen Holz und Metall“ nennen dürfen.

Christiane Most-Pfannebecker und Frank Schnitzler, BGHM

GUT ZU WISSEN

Die Ausbildung zur Fachkraft für Arbeitssicherheit umfasst insgesamt sechs Lernfelder und dauert zwei, maximal drei Jahre. Alle Berufsgenossenschaften haben vor Kurzem die fünf bestehenden Lernfelder um ein sechstes, branchenspezifisches Lernfeld erweitert.

MEHR IM NETZ

www.bghm.de, Webcode 635

BGHM Betriebsärztetagung 2023 online

Lärm und Holzstaub im Fokus

Für Betriebsärztinnen und Betriebsärzte, die im Zuständigkeitsbereich der BGHM tätig sind, bietet die jährliche BGHM-Betriebsärztetagung Raum für Erfahrungsaustausch und Diskussionen. Zahlreiche Änderungen und Neuerungen haben sie 2023 noch mehr zum Treffpunkt für alle gemacht, die auf dem neuesten Stand sein wollen. Fast 600 Personen waren das bei der Tagung im Frühjahr – so viele wie nie zuvor. Zwei Themen, die besonders im Fokus standen, waren Lärm und Holzstaub.

Die Veröffentlichung der neuen „DGUV Empfehlungen für arbeitsmedizinische Beratungen und Untersuchungen“ hat im Sommer 2022 für Betriebsärzte und -ärztinnen beim Thema Lärm Neuerungen gebracht. Aus dem bekannten DGUV Grundsatz G 20 „Lärm“ ist die DGUV Empfehlung „Lärm“ geworden. Anhand dieser Empfehlung führen Betriebsärztinnen und Betriebsärzte die arbeitsmedizinische Vorsorge durch. Peter Hammelbacher, Fachreferent für Lärm und Akustik bei der BGHM, berichtete auf der Betriebsärztetagung von den Änderungen: „Jungen Beschäftigten wird jetzt schon bei einem geringeren Grad des Hörverlusts als zuvor eine weiterführende Untersuchung angeboten, die sogenannte Lärm-II- und Lärm-III-Untersuchung. Dass schon bei ihnen genau hingesehen wird, ob der Lärmschutz am Arbeitsplatz wirkt, ist wichtig, denn Gehörverlust ist unumkehrbar.“ Übrigens: Betriebe unterstützt die BGHM mit der Präventionskampagne „Laut ist out!“ dabei,

arbeitsbezogene Lärmschwerhörigkeit zu reduzieren (siehe Plakat auf Seite 16).

TRGS 553 – auch für Betriebsärzte relevant

Die Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 553 „Holzstaub“ regelt Tätigkeiten, bei denen Holzstaub entsteht, und Tätigkeiten im Gefahrenbereich von Holzstäuben. Dr. Bernhard Füger, Fachreferent aus dem BGHM-Sachgebiet Gefahrstoffe und Biostoffe, der an der Überarbeitung der TRGS 553 beteiligt war, erklärt: „Tätigkeiten mit Exposition gegenüber Stäuben von Harthölzern, wie Eiche, Buche oder Ahorn, sind als krebserzeugend eingestuft. Bei allen anderen Holzstaubarten besteht der Verdacht einer krebserzeugenden Wirkung.“ Die Ende 2022 veröffentlichte neue Ausgabe der TRGS 553 beschreibt den aktuellen Stand gesetzlicher Vorgaben, der Schutzmaßnahmen an Arbeitsplätzen sowie der Arbeitsmedizin. Welche Änderungen sie mit sich gebracht hat, lesen Sie auf der folgenden Seite.

MEHR IM NETZ

- www.bghm.de/laut-ist-out
- „Arbeitsmedizinische Gehörvorsorge“: www.bghm.de, Webcode 558
- TRGS: www.bghm.de, Webcode 277





Neue Ausgabe der TRGS 553

Holzstäube: Auf dem Stand der Technik sicher arbeiten

Die Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 553 „Holzstaub“ behandelt Tätigkeiten in der Holzbearbeitung und der -verarbeitung, bei denen Holzstaub entsteht. Darüber hinaus gilt sie auch für Tätigkeiten im Gefahrenbereich von Holzstäuben. Die Schrift ist überarbeitet und an die aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie den Stand der Technik angepasst worden. In der Neufassung bietet sie außerdem erweiterte und umfangreichere Hilfestellungen für die Gestaltung von sicherer und gesunder Arbeit.

Änderungen gibt es zum Beispiel bezüglich der Begrifflichkeiten. In der Vorgängerversion, die 2008 veröffentlicht wurde, wurde gefordert, bei Tätigkeiten mit einatembaren Holzstäuben einen „Beurteilungsmaßstab“ von 2 mg/m^3 über eine achtstündige Arbeitsschicht einzuhalten und auf diese Weise sogenannte „staubgeminderte Arbeitsbereiche“ einzurichten. Die EU-Richtlinie 2017/2398/EU verlangt dagegen die Einführung eines bindenden „Expositionsbegrenzungswerts“

für einatembare Hartholzstäube und hartholz-haltige Mischstäube von 2 mg/m^3 . Durch die formale Umsetzung in Deutschland kam es im März 2021 zur Festlegung eines entsprechenden „Arbeitsplatzgrenzwerts“ (AGW) von 2 mg/m^3 (siehe auch TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“). Da Tätigkeiten mit Hartholzstäuben als krebs-erzeugend gelten, ist jedoch zu beachten, dass dieser AGW als nicht gesundheitsbasiert anzusehen ist. Das bedeutet, dass auch bei dessen Einhaltung von einem Restrisiko auszugehen ist.

Die neue Ausgabe der TRGS 553 greift diese aktuellen gesetzlichen Vorgaben auf und definiert die zu treffenden Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit Holzstäuben jeglicher Art. Grundsätzlich gilt es, die Exposition der Beschäftigten gegenüber Holzstäuben zu minimieren.

Detaillierte Hinweise zur Gefährdungsbeurteilung
Der Arbeitgeber erhält in der neuen Ausgabe der TRGS 553 außerdem umfangreichere und erweiterte Hinweise und Hilfestellungen zur



Informationsermittlung, zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung sowie zur Wirksamkeitsüberprüfung. So wird zum Beispiel ausführlich beschrieben, in welchem Umfang der Betriebsarzt oder die Betriebsärztin an der Gefährdungsbeurteilung zu beteiligen ist. Bezüglich der Reihenfolge der Schutzmaßnahmen wird auf das STOP-Prinzip verwiesen. So muss etwa zunächst geprüft werden, ob die Verwendung einer weniger gefährlichen Holzart oder eines weniger stauberzeugenden Bearbeitungsverfahrens möglich ist. Erst im Anschluss dürfen technische, dann organisatorische und schließlich persönliche Schutzmaßnahmen zum Einsatz kommen.

Eine Neuerung gibt es für Holzbearbeitungsmaschinen, die bauartbedingt trotz technischer Schutzmaßnahmen den AGW von 2 mg/m^3 nicht einhalten können. Hier fordert die neue Ausgabe der TRGS 553, Tätigkeiten an diesen Maschinen nur noch mit verkürzten Laufzeiten durchzuführen. Das ist in der Gefährdungsbeurteilung festzulegen. So ist zum Beispiel an der in vielen Tischlereien und Schreinereien verwendeten Tischbandsäge nur dann von einer Einhaltung des AGW auszugehen, wenn sie maximal eine Stunde pro Arbeitsschicht betrieben wird.

Unterweisung und Vorsorge

Weiterhin enthält die neue Ausgabe der TRGS 553 ausführliche Informationen darüber, zu welchen Themen die Beschäftigten bei Tätigkeiten mit Holzstäuben zu unterweisen sind. Wesentliche Änderungen gibt es im Bereich der arbeitsmedizinischen Vorsorge. Sind zum Beispiel Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gegenüber Hartholzstäuben exponiert, muss die arbeitsmedizinische Pflichtvorsorge nur dann erfolgen, wenn der AGW nicht eingehalten wird. Wird er dauerhaft eingehalten, ist arbeitsmedizinische Vorsorge anzubieten (Angebotsvorsorge). Zu beachten ist, dass für sortenreine Weichholzstäube im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge eigene Regelungen gelten (siehe Tabelle).

Dr. Bernhard Füger, BGHM

MEHR IM NETZ

TRGS 553 „Holzstaub“:
www.bghm.de, Webcode 277

Für Tätigkeiten mit / im Bereich von	Pflichtvorsorge	Angebotsvorsorge
Hartholzstäuben oder hartholzhaltigen Mischstäuben	wenn AGW (einatembarer Hartholzstaub, 2 mg/m^3) nicht eingehalten ist	wenn Exposition nicht ausgeschlossen und AGW (einatembarer Hartholzstaub, 2 mg/m^3) eingehalten
		nach Beendigung der Tätigkeiten mit Exposition gegenüber Hartholzstäuben
sortenreinen Weichholzstäuben	wenn AGW (allgemeiner einatembarer Staub, 10 mg/m^3) nicht eingehalten	wenn AGW (allgemeiner einatembarer Staub, 10 mg/m^3) eingehalten
allen Holzstäuben	bei Tätigkeiten, bei denen Atemschutzgeräte der Gruppen 2 und 3 getragen werden müssen (zum Beispiel Gerätegewicht über 3 kg)	bei Tätigkeiten, bei denen Atemschutzgeräte der Gruppe 1 getragen werden müssen (zum Beispiel partikelfiltrierende Halbmasken FFP2/FFP3, gebläseunterstützte Filtergeräte mit einem Gerätegewicht bis 3 kg)
		bei Tätigkeiten mit Exposition gegenüber atemwegssensibilisierend oder hautsensibilisierend wirkenden Holzstäuben

Tabelle „Arbeitsmedizinische Vorsorgeanlässe“



Aktualisierte DGUV Information 209-019

Gefährdungen und Schutzmaßnahmen bei der Blechbearbeitung

In der Blechbearbeitung entsteht aus dem Metall-Halbzeug und Flacherzeugnis Blech das gewünschte Endprodukt. Die überarbeitete DGUV Information 209-019 „Sicherheit bei der Blechbearbeitung“ zeigt anhand von typischen Prozessen innerhalb der Fertigungsverfahren Umformen und Trennen häufig auftretende Gefährdungen und passende Schutzmaßnahmen auf.

Die DGUV Information 209-019 „Sicherheit bei der Blechbearbeitung“ ist die aktualisierte

und erweiterte Fassung der bereits vor einiger Zeit zurückgezogenen Berufsgenossenschaftlichen Information (BGI) 604 „Sicherheit bei der Blechverarbeitung“. Die Anpassung des Titels von „Blechverarbeitung“ zu „Blechbearbeitung“ soll verdeutlichen, dass das Blech in Form oder Größe verändert wird, das Material am Ende aller Fertigungsprozesse jedoch gleich bleibt. Gängige Blechmaterialien sind Stahl, Eisen, Kupfer, Aluminium, Messing und sogar Platin oder Gold.

Links: Beispiel einer Drei-Walzen-Biegemaschine mit Rollenbahn auf der Zuführseite, zentraler Hochhalteeinrichtung und abgesenkter seitlicher Stütze

Die neue Schrift widmet sich zunächst dem Transport, der Lagerung und dem Öffnen des Umreifungsbands innerhalb des Blechbearbeitungsbetriebes. Auch die mit der Handhabung von Blechen einhergehenden Gefahren von Schnittverletzungen und Lärm werden thematisiert. Um die Gefahren von Schnittverletzungen beim Handling der Bleche zu minimieren, können beispielsweise geeignete Schutzhandschuhe der Kategorie II gemäß PSA-Verordnung als Persönliche Schutzausrüstung getragen werden. Allerdings können von der Benutzung von Schutzhandschuhen auch Gefährdungen ausgehen, besonders wenn an rotierenden Maschinenteilen gearbeitet wird. Hier besteht die Gefahr, dass die Handschuhe erfasst werden.

Sicheres Trennen und Umformen

Gefährdungen und Maßnahmen in der Blechbearbeitung werden in der DGUV Information 209-019 zudem anhand der typischen Fertigungsverfahren Trennen und Umformen ausführlich behandelt. Beim Trennen von Blechen geht es darum, sie auf die für die Bearbeitung erforderlichen Abmessungen zu bringen. Beschrieben werden das Trennverfahren thermisches Abtragen und das Zerteilen mittels Scheren. Letzteres wurde um die Beschreibung des Scherschneidens an Stanz-Nibbelmaschinen erweitert.

Im Abschnitt „Biegen von Blechen“ wird das Fertigungsverfahren Umformen als Biegeumformen mit drehender Werkzeugbewegung – wie beispielsweise beim Walzenbiegen und beim Schwenkbiegen – oder mit geradliniger Werkzeugbewegung – wie etwa beim Gesenkbiegen – betrachtet. Das Fertigungsverfahren Gesenkbiegen wird bei Gesenkbiegepressen und Produktionspressen verwendet. Da die aktuellen Sicherheitsanforderungen für neue Pressen der Metallbearbeitung in der Normenreihe DIN EN ISO 16092 Teil 1–4 beschrieben sind, geht die DGUV Information 209-019 schwerpunktmäßig darauf ein, welche Schutzmaßnahmen an einer Presse der Metallbearbeitung notwendig sind, die vor dem Inkrafttreten der entsprechenden Norm hergestellt wurde.

Das Fertigungsverfahren Walzenbiegen wird bei Walzenrundbiegemaschinen genutzt, die umgangssprachlich meist als Walzenbiegemaschinen bezeichnet werden. Walzenbiegemaschinen gibt es mit zwei, drei oder vier Walzen. Sie finden Verwendung je nachdem, welche Blechdicken zu bearbeiten oder welche Biegemomente aufzubringen sind. Um die Gefährdungen zu reduzieren, die speziell an großen Walzenbiegemaschinen



aufgrund von ungünstigen Blechverhältnissen – etwa durch die Blechdicke, die Blechgröße oder das Gewicht – entstehen, werden Hochhalteeinrichtungen und seitliche Stützen eingesetzt.

Das Schwenkbiegen ist ein Fertigungsverfahren, das sowohl von Schwenkbiegemaschinen als auch von Langabkantmaschinen verwendet wird. In der DGUV Information 209-019 werden die Unterschiede und Gemeinsamkeiten beim Betrieb dieser Maschinen beschrieben. Beispielsweise sind am Maschinenständer von Schwenkbiegemaschinen Abweisbleche anzubringen, damit zwischen den seitlichen Ständern und dem gesamten Schwenkradius der Biegewange Quetsch- und Scherstellen vermieden sind. Als Alternative zu den hervorstehenden Abweisblechen hat sich an neueren Schwenkbiegemaschinen die in den Maschinenständer integrierte Variante des Abweisbleches durchgesetzt. Langabkantmaschinen sind in der C-Ständerbauweise gebaut, die nur nach vorn geöffnet werden kann. Hier sind die Antriebselemente und Scherengelenke abzusichern, sodass Quetsch- und Scherstellen vermieden werden.

Alfred Kail, BGHM

MEHR IM NETZ

- DGUV Information 209-019: www.bghm.de, Webcode 239
- Checkliste „Blechbearbeitung“: www.bghm.de, Webcode 219



DGUV Information bietet Antworten auf die häufigsten Fragen

Gesundes Raumklima in Industriehallen

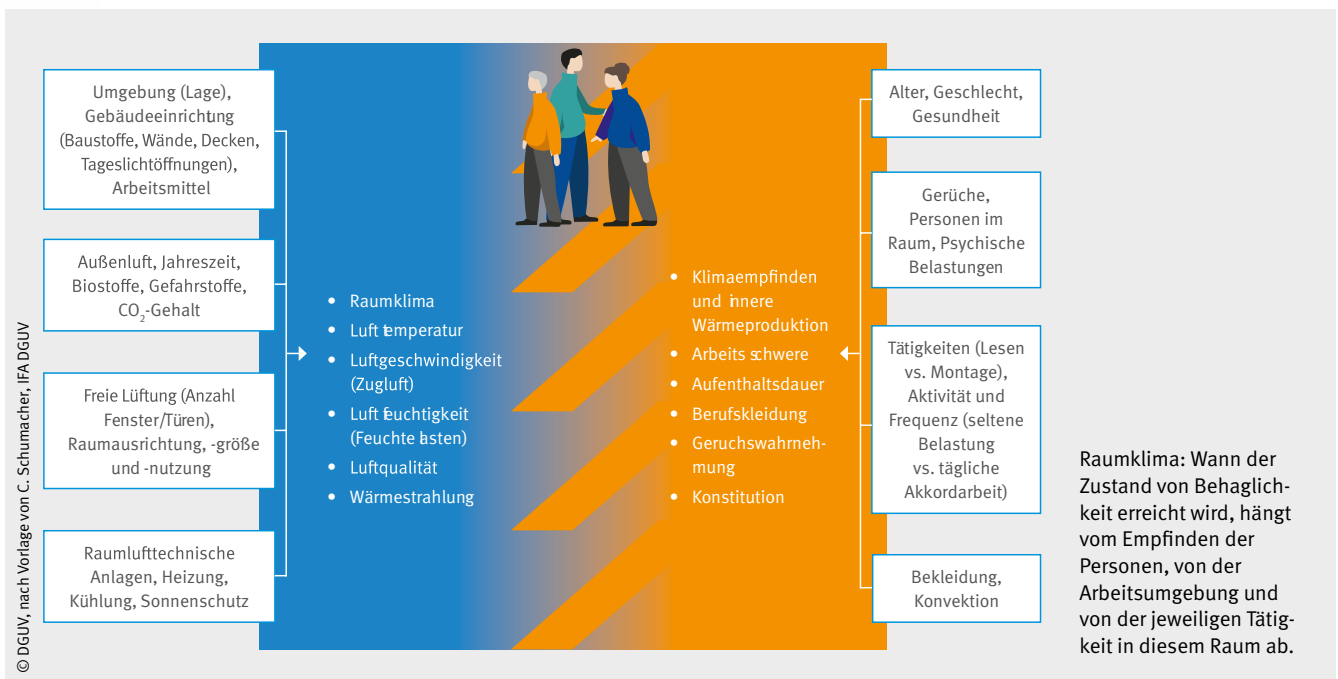
Viele der circa 5,1 Millionen Beschäftigten, die bei der BGHM versichert sind, arbeiten in Industriehallen. Ihre Gesundheit, Leistungsfähigkeit und ihr Wohlbefinden hängen unter anderem von einem gesundheitlich zuträglichem Klima und einer guten Luftqualität ab. Die DGUV Information 215-540, die gerade aktualisiert wurde, bietet Antworten auf die häufigsten Fragen dazu, wie beides in Industriehallen gewährleistet werden kann.

In der DGUV Information 215-540 „Klima in Industriehallen“ werden häufig gestellte Fragen zur thermischen Behaglichkeit, Lufttemperatur, -feuchte, -geschwindigkeit und -qualität sowie zur Lüftung beantwortet. Der Fokus liegt darauf, die Schutzziele der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und ihrer Technischen Regeln zu erreichen. Die

Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A3.5 „Raumtemperatur“ und ASR A3.6 „Lüftung“ werden erklärt. Wenn es um Anforderungen nach der Gefahrstoffverordnung, der Bio-Stoffverordnung, um verfahrenstechnische Prozesse oder um Arbeitsräume geht, an die aus betriebstechnischen sowie hygienischen Gründen besondere Bedarfe an das Raumklima gestellt werden – beispielsweise Hitze-arbeitsplätze oder Reinaräume –, sind jedoch speziell angepasste Maßnahmen notwendig, die nicht Gegenstand dieser Schrift sind.

Thermische Behaglichkeit

Auch in Industriehallen ist das Ziel von Heiz- und Kühlsystemen, ein behagliches Raumklima zu schaffen. Ideal ist es, wenn die Heizung oder Kühlung vom Menschen



thermisch nicht wahrgenommen wird. Von „thermischer Behaglichkeit“ spricht man, wenn neben der Temperatur auch die Klimaparameter Luftgeschwindigkeit, Luftfeuchte und Wärmestrahlung mit dem menschlichen Körper in seiner Umgebung im Einklang sind.

Pro und Contra verschiedener Hallenheiz- und Kühlsysteme

In der DGUV Information 215-540 findet sich eine Übersicht, welches Heiz- oder Kühlsystem für die jeweilige Halle infrage kommt. Die häufig anzutreffenden Warmluftheizungen, wozu auch handelsübliche Heizlüfter zählen, haben beispielsweise geringe Investitionskosten, sind aber energetisch ungünstig und können die thermische Behaglichkeit nicht gewährleisten. Der Grund: Durch die lokal hohen Luftgeschwindigkeiten werden partikelförmige und gasförmige Gefahrstoffe, wie etwa Stäube, Dämpfe oder Gase, in der Halle verteilt und Gefahrstoffabsaugungen werden beeinträchtigt. Mit Deckenstrahlplatten lässt sich heizen und kühlen, sie sollten jedoch regelmäßig gereinigt werden.

Dann sind sie, bei geringen Betriebskosten, langlebig und wartungsarm. Insbesondere beim Neubau von Industriehallen sollte ein Flächenheiz- und Kühlsystem oder die Betonkernaktivierung in Betracht gezogen werden. Damit lassen sich umweltfreundliche Energieressourcen sinnvoll nutzen und Behaglichkeit erzielen.

Gute Luftqualität

Maschinen und Geräte, Produktionsprozesse und raumbedingte Verunreinigungen wie etwa Staub und Gerüche sind einige der Faktoren, die die Luftqualität in Industriehallen beeinflussen. Gefahrstoffe müssen an der Entstehungsstelle abgesaugt werden. Arbeitgeber haben Absauganlagen nach dem Stand der Technik zur Verfügung zu stellen. Nutzen die Beschäftigten die technischen Schutzmaßnahmen, tragen sie durch ihr Verhalten zu einer gesunden Atemluft bei. Ebenso wichtig ist ein Austausch der Hallenluft mit frischer Außenluft – je nach Art der Industriehalle und den darin stattfindenden Prozessen durch freie Lüftung, also durch die Lüftung mittels Fenstern, Türen und Toren, oder durch eine technische Lüftung. Insbesondere zur Zeit der Coronapandemie war und ist das richtige Lüften ein wichtiger Baustein für den Infektionsschutz in Betrieben.

Carina Jehn, VBG, und Volker Ohlig, BGHM

TIPP

Die DGUV Information 215-540 enthält einen Fragebogen zur Bewertung des Klimas in Industriehallen, in dem auch Schutzmaßnahmen vorgeschlagen werden. Im Onlineshop der BGHM steht das PDF-Dokument zum Download zur Verfügung. Mitgliedsbetriebe der BGHM können die Schrift zusätzlich als Printmedium kostenlos bestellen.

MEHR IM NETZ

Fach-Thema „Klima“: www.bghm.de, Webcode 548





Umfrage-Ergebnisse zur Maschinensicherheit

Vorgesetzte haben eine Schlüsselrolle beim Schutz gegen Manipulation

Manipulationen von Schutzeinrichtungen an Maschinen führen regelmäßig zu schweren und tödlichen Unfällen. Wie groß das Problem in der Praxis ist, hat das Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA) in einer Online-Umfrage unter Fachkräften für Arbeitssicherheit in Betrieben untersucht. Die Ergebnisse zeigen außerdem, dass ein klares Bekenntnis der Führungskräfte den Unterschied machen kann.

Zuerst die gute Nachricht: Prävention wirkt. Das zeigen die Ergebnisse der Umfrage zur Manipulation von Schutzeinrichtungen an Maschinen, die das IFA von 2020 bis 2022 online durchgeführt hat: So gaben 57,3 Prozent der Befragten an, dass heute weniger Schutzeinrichtungen von Maschinen in Betrieben manipuliert werden als vor zehn Jahren. 27,2 Prozent der Maschinen werden ständig oder vorübergehend manipuliert, das ist eine Reduzierung um 9,8 Prozent gegenüber dem Ergebnis einer Studie aus dem Jahr 2006. Damals wurden nach Angaben der Befragten noch an 37 Prozent der Maschinen Schutzeinrichtungen manipuliert.

Manipulationen sind dennoch nach wie vor eine signifikante Gefährdung, das zeigt sich auch am Unfallgeschehen. So gaben in der IFA-Umfrage 49,6 Prozent der Befragten an, in ihrem Betrieb mindestens einen Unfall oder Beinahe-Unfall gehabt zu haben, dessen Ursache war, dass eine Schutzeinrichtung manipuliert worden war.

Duldung durch Vorgesetzte hat einen messbaren Effekt

Die Ergebnisse der Befragung zeigen auch, dass das Führungsverhalten ein wichtiger Faktor ist. Auf die Frage, ob

eine Manipulation dem oder der Vorgesetzten bekannt war, antwortete die Hälfte der Befragten mit Ja. Betriebe, in denen Manipulationen von Führungskräften toleriert werden, haben eine um 10,1 Prozent höhere Manipulationshäufigkeit und ein um 18 Prozent höheres Unfallgeschehen. Außerdem wird dort das Thema seltener in Schulungen, Unterweisungen und bei der Beschaffung berücksichtigt. Es gibt also einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Duldung durch die Führungskraft und der Häufigkeit von Manipulationen und daraus resultierenden Unfällen.

Arbeitsaufgaben und Betriebsgröße sind wichtige Faktoren

Das IFA hat zudem analysiert, inwiefern sich die Betriebsgröße auf die Manipulationshäufigkeit auswirkt. Dazu wurde zwischen Klein- und Kleinstbetrieben (1 bis 49 Beschäftigte), Betrieben mit 50 bis 249 Mitarbeitern und Großbetrieben (ab 250 Beschäftigten) unterschieden. Im Resultat zeigen Kleinst- und Kleinbetriebe gegenüber den Großbetrieben eine um 13,7 Prozent höhere Manipulationshäufigkeit an Maschinen und eine um 14,1 Prozent häufigere Duldung durch Vorgesetzte. In Kleinst- und Kleinbetrieben wird die Möglichkeit der Manipulation bei der Beschaffung zudem um 31,2 Prozent seltener berücksichtigt. Insbesondere bei Arbeitsaufgaben mit manuellem Eingriff in den Arbeitsbereich werden vorhandene Schutzeinrichtungen oft als störend empfunden. Auch ungeeignete Schutzeinrichtungen sind ein starker Manipulationsanreiz. In diesem Zusammenhang werden die Störungssuche, das Einrichten und die Reparatur am häufigsten genannt. Aber auch der

Produktionsbetrieb wird mit 35,7 Prozent vergleichsweise oft angegeben.

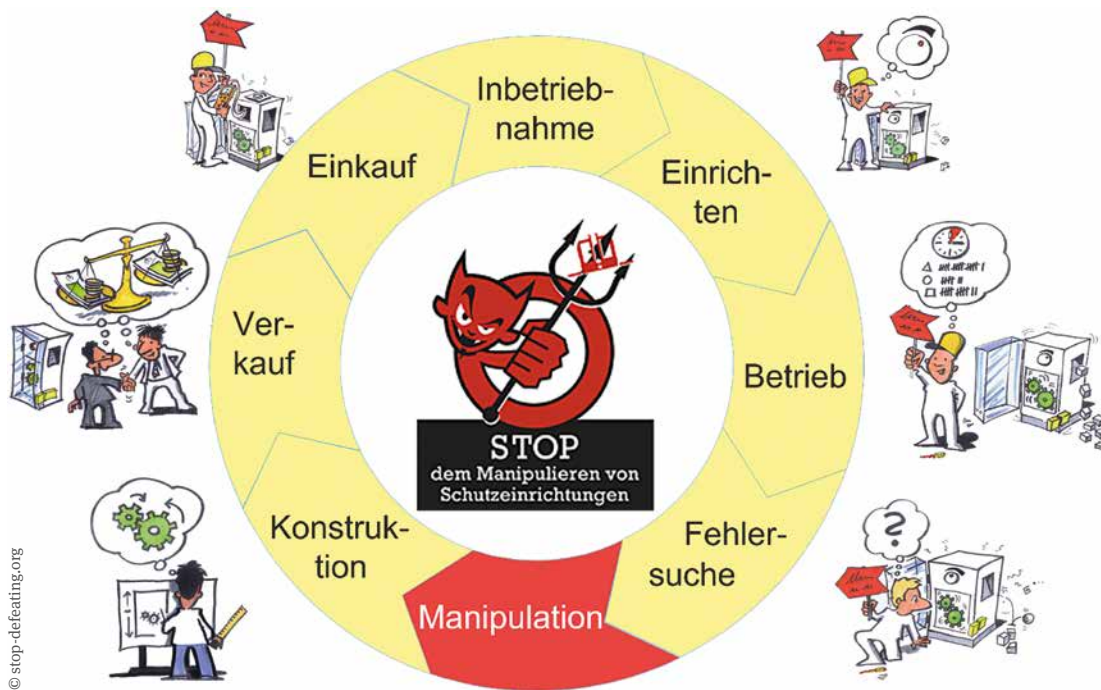
Insbesondere bei der Beschaffung einer Maschine lässt sich der Manipulationsanreiz deutlich reduzieren, indem entsprechende Betriebsarten und Einrichtungen für die jeweiligen Arbeitsaufgaben bereits berücksichtigt werden.

Die Umfrage zeigt insgesamt, dass die Manipulation von Schutzeinrichtungen nach wie vor einen hohen Risikofaktor für die Beschäftigten darstellt. Neben besseren technischen Schutzeinrichtungen sind Vorgesetzte, die Manipulation ernst nehmen und verhindern, der beste Schutz vor Manipulation. Das sehen auch die Befragten so. Zwei Drittel halten ein eindeutiges Bekenntnis der Geschäftsführung gegen Manipulation für ein besonders wirksames Mittel der Prävention.

Erik Sebastian, BGHM, und Stefan Otto, IFA

MEHR IM NETZ

- Fachbereich Aktuell FBHM-022 „Manipulation von Schutzeinrichtungen Verhindern, Erschweren, Erkennen“: www.bghm.de, Webcode 626
- Informationsportal des Mannheimer Vereins zur internationalen Förderung der Maschinen- und System-sicherheit e.V.: www.stop-defeating.org
- Umfrage-Ergebnisse: www.dguv.de Webcode p022290
- Praxishilfen Maschinenschutz: www.dguv.de, Webcode d1182878
- DGUV Information 209-092 „Leitfaden für Hersteller“ und DGUV Information 213-114 „Checkliste: Manipulation von Schutzeinrichtungen verhindern“: www.bghm.de, Webcode:239

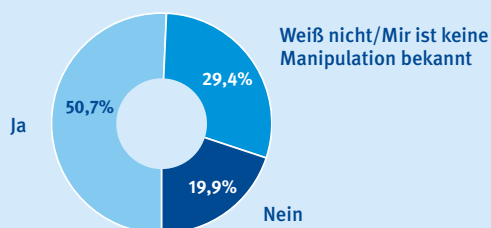


Von der Konstruktion bis zur Inbetriebnahme der Maschine: An jedem Punkt gilt es zu überlegen, wie Manipulation verhindert werden kann.

© stop-defeating.org

Viele Vorgesetzte dulden gefährliche Maschinenmanipulation

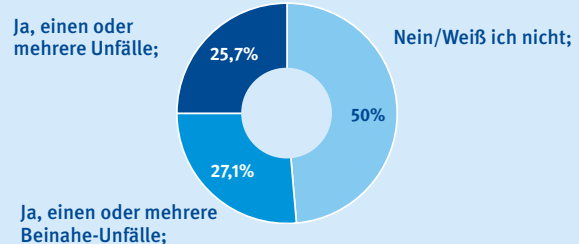
Falls Ihrer Erfahrung nach in Ihrem Betrieb bereits eine Schutzeinrichtung manipuliert wurde: War dies einem Vorgesetzten bekannt?



Quelle: Instllul für Arbeitsschutz der DGUV(IFA)
N - 839 (Befragte aus der betrieblichen Praxis, mehrheitlich Fachkräfte für Arbeitssicherheit)

Ergebnisse der Umfrage des IFA: Manipulationen führen häufig zu Unfällen und werden dennoch häufig von Vorgesetzten geduldet.

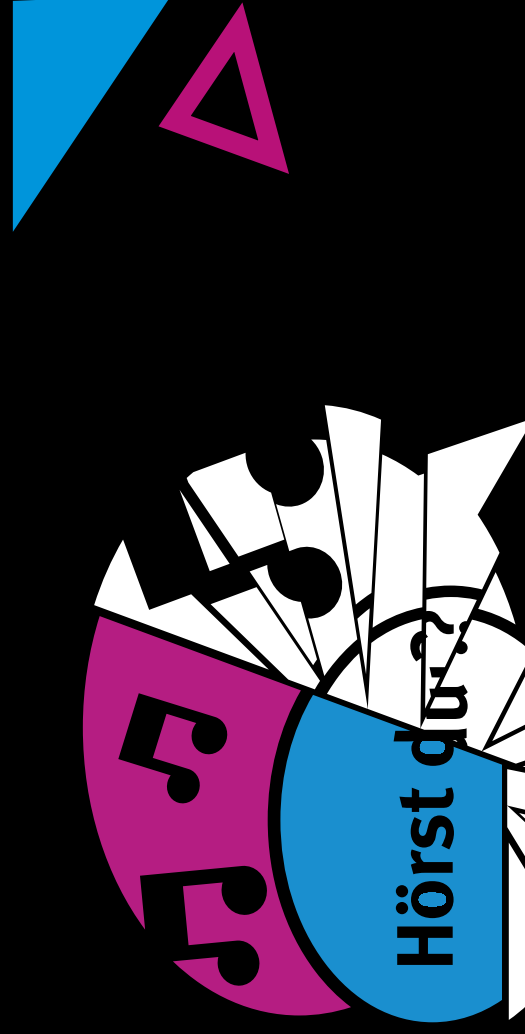
Unfallgeschehen



Quelle: IFA

LÄRM ZER- STÖRT ...

LAUT IST
OUT



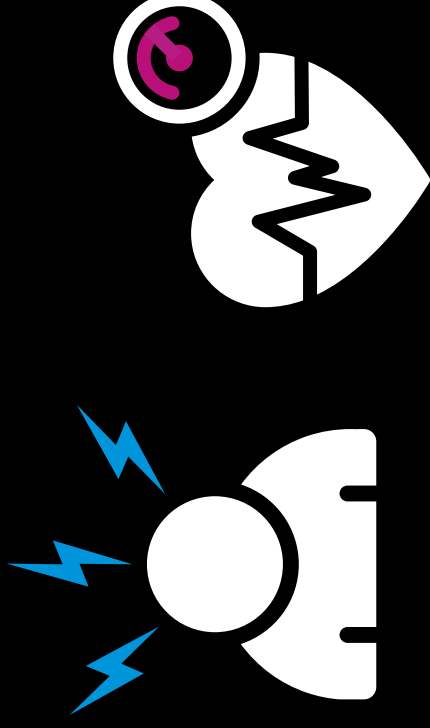
... DAS GEHÖR

... DIE GESUNDHEIT

... DIE KONZENTRATION

... DIE QUALITÄT

Hörfähigkeit geht verloren – und damit auch Lebensqualität.



**Stress entsteht. Der Blutdruck steigt.
Die Folge davon können
Herz-Kreislauferkrankungen,
Schlafstörungen oder Diabetes Typ 2 sein.**

Lassen Sie es nicht so weit kommen:

- Kennen Sie die lauteste Maschine / den lautesten Arbeitsplatz in Ihrem Betrieb?
- Nutzen Sie Ihren Gehörschutz und wann war die letzte Gehörschutzunterweisung?
- Haben Sie sich bei Ihrem letzten Gehörtest Ihr Audiogramm erklären lassen?
- Setzen Sie lärmarme Arbeitsverfahren um? Werden bewusst lärmarme Maschinen beschafft?

Gemeinsam mit Ihnen möchte die BGM etwas gegen Lärm und seine schädlichen Auswirkungen tun.

Mehr Informationen, Anregungen
und Unterstützungsangebote
finden Sie auf bghm.de/laut-ist-out
Webcode 5000





Schwerpunktthema „Krebserzeugende Gefahrstoffe“

Von Grenzwerten und Schutzmaßnahmen: Das ist zu beachten

Als karzinogen oder kanzerogen werden Gefahrstoffe bezeichnet, die Krebserkrankungen auslösen oder begünstigen können, wenn sie eingeatmet, verschluckt oder über die Haut aufgenommen werden. Viele Substanzen entfalten erst Jahre oder Jahrzehnte, nachdem Menschen ihnen ausgesetzt waren, ihre gesundheitsschädliche Wirkung. Daher unterschätzen Beschäftigte die Risiken häufig. Grenzwerte einzuhalten und Schutzmaßnahmen umzusetzen ist deshalb gerade beim Umgang mit karzinogenen Stoffen enorm wichtig.

Ist ein Mensch krebserzeugenden Stoffen ausgesetzt, muss das nicht zwingend eine Krebserkrankung auslösen, jedoch schon geringe Mengen können einen schädigenden Effekt haben. Der Hauptaufnahmeweg ist das Einatmen von Stäuben, Dämpfen oder Aerosolen. Auch eine dermale oder orale Aufnahme ist zu verhindern.

Die REACH-Verordnung (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) verpflichtet Hersteller, Importeure und Inverkehrbringer von Chemikalien, die Risiken ihrer Stoffe für die menschliche Gesundheit zu ermitteln und zu bewerten. Die CLP-Verordnung (CLP = Classification, Labelling and Packaging) regelt die einheitliche Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien in der

EU. Über diese europäischen Mindestvorgaben hinaus sind national weitere Regularien möglich. Für den Arbeits- und Gesundheitsschutz in Deutschland sind zum Beispiel die Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 905 „Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Gefahrstoffe“ und die TRGS 906 „Verzeichnis krebserzeugender Tätigkeiten oder Verfahren nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 GefStoffV“ zu nennen. Alle in Deutschland als krebserzeugend, keimzellmutagen oder reproduktionstoxisch bewerteten Stoffe, sogenannte KMR-Stoffe, finden sich in der KMR-Liste des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA).

Stoff-Kategorien und deren Kennzeichnung

Krebserzeugende Stoffe werden gemäß der CLP-Verordnung wie folgt klassifiziert:

- K1A: Stoffe, die auf den Menschen bekanntermaßen krebserzeugend wirken.
- K1B: Stoffe, die im Tierversuch eindeutig und beim Menschen sehr wahrscheinlich krebserzeugend wirken.
- K2: Stoffe, bei denen ein Verdacht auf eine krebserzeugende Wirkung besteht, der aber nicht für eine Einstufung in die Kategorie 1A oder 1B ausreicht.

Weitere Empfehlungen zur Einstufung von krebserzeugenden Stoffen geben die IARC – die Internationale Krebsforschungsagentur der Weltgesundheitsorganisation – und die Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission).

Zur Kennzeichnung von krebserzeugenden Gefahrstoffen der Kategorien K1A und K1B gehören auf die Verpackung und in das Sicherheitsdatenblatt das Piktogramm „Gesundheitsgefahr“ und der Gefahrenhinweis H350 „Kann Krebs erzeugen“ mit dem Signalwort „Gefahr“ (siehe Abbildung 1). Gefahrstoffe der Kategorie K2 werden mit dem Gefahrenhinweis H351 „Kann vermutlich Krebs erzeugen“ und mit dem Signalwort „Achtung“ gekennzeichnet.

Minimierung ist das Ziel

Als verbindliche Beurteilungsmaßstäbe für Luftkonzentrationen gelten in Deutschland Arbeitsplatzgrenzwerte, Akzeptanz- und Toleranzkonzentrationen sowie Beurteilungsmaßstäbe aus stoffspezifischen TRGS. Ist für einen krebserzeugenden Stoff auf Basis wissenschaftlicher, arbeitsmedizinischer und toxikologischer Studien eine Dosis – auch Schwellenwert genannt – ableitbar, unterhalb der auch bei langfristiger Einwirkung kein oder nur ein unbedeutender gesundheitlicher Effekt auftritt, wird ein Arbeitsplatzgrenzwert festgelegt und in der TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“ veröffentlicht. Für viele krebserzeugende Stoffe existiert ein solcher Schwellenwert jedoch nicht. Diese werden als genotoxisch bezeichnet.

Bei Tätigkeiten mit genotoxischen Gefahrstoffen, für die kein Arbeitsplatzgrenzwert bekannt gegeben worden ist, hat der Arbeitgeber gemäß Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) § 10 Absatz 1 ein geeignetes, risikobezogenes Maßnahmenkonzept anzuwenden, um das Minimierungsgebot nach § 7 Absatz 4 umzusetzen. Die TRGS 910 „Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen“ beschreibt ein solches Maßnahmenkonzept.

Als Leitgedanke bei der Minimierung gilt: Nicht die Technik bestimmt die Höhe des verbleibenden Gesundheitsrisikos, sondern das verbleibende Gesundheitsrisiko entscheidet über Dringlichkeit und den erforderlichen Aufwand von Schutzmaßnahmen!

Akzeptanz- und Toleranzrisiko

Der Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber einem genotoxischen Gefahrstoff und der statistischen Wahrscheinlichkeit beziehungsweise dem Risiko, dass bei arbeitstäglich achtstündiger Exposition in 40 Berufsjahren



Abbildung 1:
Kennzeichnung von
krebserzeugenden
Stoffen der Kategorie
K1A/K1B

eine Krebserkrankung auftritt, wird über eine Exposition-Risiko-Beziehung (ERB) ausgedrückt (siehe Abbildung 2). In einem sozialpolitischen Konsens wurden die stoffübergreifenden Risikogrenzen 4:1.000 (Toleranzrisiko) und 4:100.000 (Akzeptanzrisiko) festgelegt. Das bedeutet, dass rein statistisch betrachtet toleriert beziehungsweise akzeptiert wird, dass bei 40-jähriger arbeitstäglich Exposition gegenüber einem krebserzeugenden Gefahrstoff 4 zusätzliche Krebserkrankungen pro 1.000 beziehungsweise 100.000 Arbeitnehmer auftreten können. Vorübergehend wurde für das Akzeptanzrisiko 4:10.000 vereinbart. Aktuell wird geprüft, wie die Absenkung des Akzeptanzrisikos auf 4:100.000 umgesetzt werden kann.

Risiken unterhalb des Akzeptanzrisikos (grüner Bereich) gelten als akzeptabel. Risiken oberhalb des Toleranzrisikos (roter Bereich) sind nicht tolerabel. Im gelben Risikobereich zwischen Akzeptanzrisiko und Toleranzrisiko müssen Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Ziel ist es, das Akzeptanzrisiko zu unterschreiten. Auf Basis arbeitsmedizinischer, epidemiologischer und toxikologischer Literaturdaten werden stoffspezifische Akzeptanz- und Toleranzkonzentrationen abgeleitet und in der TRGS 910 veröffentlicht. Es ist geplant, alle verbindlichen Beurteilungsmaßstäbe für krebserzeugende Stoffe in der TRGS 910 zusammenzuführen.

Gefährdungsbeurteilung – Schutzmaßnahmen – Unterweisung

Ein wichtiges Instrument des Arbeitsschutzes ist die fachkundig durchgeführte Gefährdungsbeurteilung auf Basis von § 6 der GefStoffV, für die der Arbeitgeber verantwortlich ist. Es sind alle Tätigkeiten zu dokumentieren und zu beurteilen, bei denen krebserzeugende Stoffe eingesetzt werden oder entstehen können. Jede Änderung von Einsatzstoffen oder

GUT ZU WISSEN

Im Zeitraum 2021 – 2025 überprüfen die Träger der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) die angemessene Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen in Betrieben. Ergänzend wird schwerpunktmäßig auch der sichere Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen thematisiert, um berufsbedingt verursachten Krebserkrankungen vorzubeugen.

HINTERGRUND

Wird Luft mit kanzerogenen Stoffen aus einem Arbeitsbereich abgesaugt, darf diese abgesaugte Luft nur in den Arbeitsbereich zurückgeführt werden, wenn sie unter Anwendung von behördlich oder von den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung anerkannten Verfahren oder Geräten ausreichend von krebserzeugenden Stoffen gereinigt wurde. Das ist in der TRGS 560 „Lufrückführung bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden und fruchtbarkeitsgefährdenden Stäuben“ geregelt.



Jede Änderung von Einsatzstoffen oder V
erfordert eine Anpassung der Gefährdung

Verfahren erfordert eine Anpassung der Gefährdungsbeurteilung. Nicht nur der Normalbetrieb ist zu berücksichtigen, sondern auch Reparatur- und Wartungsarbeiten oder die Verschleppung von Gefahrstoffen in andere Arbeitsbereiche. Aus der Gefährdungsbeurteilung sind geeignete Schutzmaßnahmen abzuleiten und umzusetzen.

Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen der Kategorie 1A und 1B regelt die GefStoffV in Verbindung mit der TRGS 910. Gemäß dem STOP-Prinzip (Substitution, technische, organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen) ist primär eine Substitution krebserzeugender durch weniger gefährliche Stoffe zu prüfen und durchzuführen. Ergänzend sind technische Schutzmaßnahmen aus stoffspezifischen TRGS der Reihe 500 anzuwenden. Freiwerdende Gefahrstoffe müssen beispielsweise an der Entstehungsstelle erfasst und abgeschieden werden. Ist eine erhöhte Exposition der Beschäftigten zu erwarten, obwohl die technischen Schutzmaßnahmen ausgeschöpft wurden, sind zur weiteren Minimierung organisatorische Maßnahmen zu ergreifen. Arbeitsbereiche, in denen krebserzeugende Gefahrstoffe eingesetzt beziehungsweise freigesetzt werden,

müssen zum Beispiel sichtbar abgegrenzt und die Anzahl der dort Beschäftigten muss so weit wie möglich reduziert werden. Zudem müssen krebserzeugende Gefahrstoffe unter Verschluss oder so gelagert werden, dass nur fachkundige und zuverlässige Personen Zugang dazu haben. Erst wenn alle anderen Maßnahmen zur Minimierung nicht ausreichen, ist den Beschäftigten Persönliche Schutzausrüstung, zum Beispiel Atemschutz, zur Verfügung zu stellen, die diese während einer erhöhten Exposition tragen müssen. Voraussetzung ist ebenfalls: Es dürfen nur fachkundige oder entsprechend tätigkeitsbezogen unterwiesene Beschäftigte mit krebserzeugenden Gefahrstoffen umgehen. Teil der Unterweisung ist eine allgemeine arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung einschließlich Hinweisen zur arbeitsmedizinischen Vorsorge.

Arbeitsmedizinische und nachgehende Vorsorge

Der Arbeitgeber hat für Beschäftigte, die Tätigkeiten mit krebserzeugenden Stoffen der Kategorien 1A und 1B durchführen, arbeitsmedizinische Vorsorge zu veranlassen beziehungsweise anzubieten. Näheres dazu regelt die Verordnung

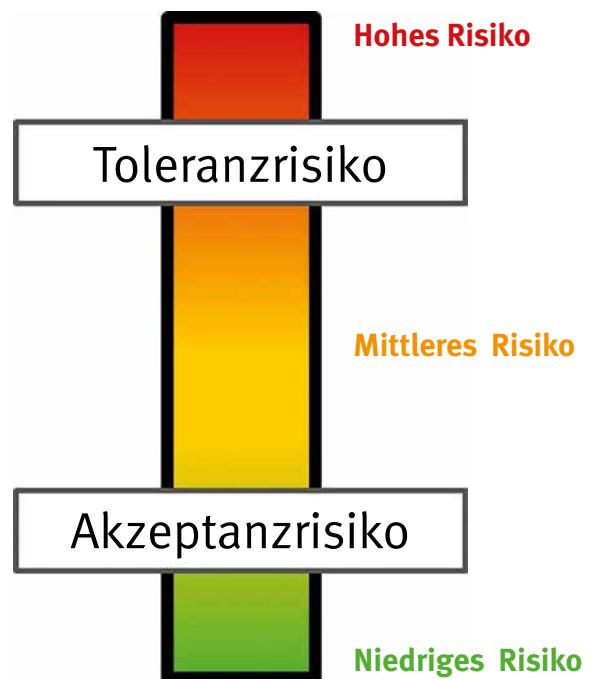


Abbildung 2: Expositions-Risiko-Beziehung

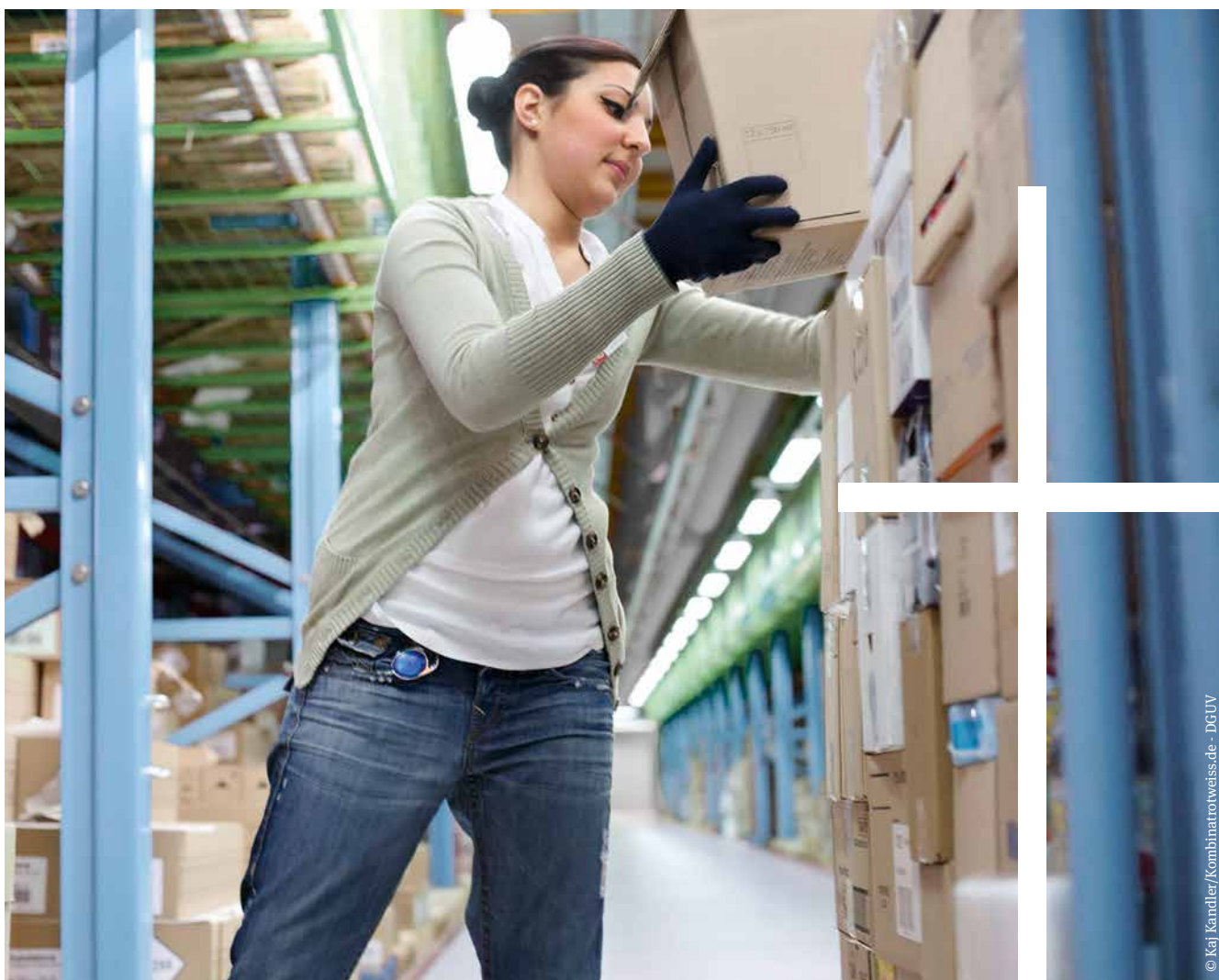
zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV). Ausnahmen sind in der arbeitsmedizinischen Regel AMR 11.1 beschrieben.

Ist der oder die Beschäftigte bei der Arbeit keinen krebs-erzeugenden Stoffen mehr ausgesetzt, muss eine nach-gehende Vorsorge angeboten werden. Dafür muss der Arbeitgeber in einem Verzeichnis dokumentieren, welche Beschäftigten krebs-erzeugenden Stoffen der Kategorien 1A und 1B ausgesetzt sind oder waren. Dieses Verzeichnis muss Angaben zu Höhe und Dauer der Exposition enthalten. Nach Ende der Exposition muss es 40 Jahre lang aufbewahrt werden. Den Beschäftigten ist der sie betreffende Teil nach ihrem Ausscheiden aus dem Betrieb auszuhändigen. Die TRGS 410 „Expositionsverzeichnis bei Gefährdung gegenüber krebs-erzeugenden oder keimzellmutagenen Gefahrstoffen der Kategorien 1A oder 1B“ konkretisiert die diesbezüglichen Pflichten. Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) bietet Arbeitgebern auf freiwilliger und kostenfreier Basis an, das Expositionsverzeichnis in der Zentralen Expositionsdatenbank (ZED) zu führen und datenschutz-gerecht zu verwalten.

Dr. Uwe Pucknat, BGHM

MEHR IM NETZ

- GefStoffV, ArbMedVV, TRGS und AMR: www.bghm.de, Webcode 240
- GDA-Gefahrstoffcheck: www.gda-gefahrstoff-check.de
- ZED: www.dguv.de/ifa
→ GESTIS → Zentrale Expositionsdatenbank
- KMR-Liste: www.dguv.de, Webcode d4754
- IFA-Krebsportal: www.dguv.de/ifa → Praxishilfen → Tätigkeiten mit krebs-erzeugenden Gefahrstoffen



© Keij Kandler/Kombinatrotweiss.de - DGUV

DGUV Information 208-033 bietet Know-how und Checkliste

„Muskel-Skelett-Belastungen – erkennen und beurteilen“

Unternehmer, Unternehmerinnen und andere Arbeitsschutz-Verantwortliche müssen Muskel-Skelett-Belastungen an den Arbeitsplätzen in ihrem Betrieb erkennen, in der Gefährdungsbeurteilung betrachten und minimieren. Informationen und eine praxisbezogene Checkliste dazu finden sich in der DGUV Information 208-033. Diese wurde überarbeitet und ist nun unter dem neuen Titel „Muskel-Skelett-Belastungen – erkennen und beurteilen“ verfügbar.

Arbeitsbedingte Muskel-Skelett-Belastungen (MSB), wie beispielsweise manuelles Heben und Tragen von Lasten, können Beschwerden und Erkrankungen verursachen. Muskel-Skelett-Erkrankungen

sind laut der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) in Deutschland sowie international die häufigsten Ursachen von

- Arbeitsunfähigkeit,
- eingeschränkter Einsatzfähigkeit im Beruf,
- Schwerbehinderung oder
- vorzeitiger Erwerbsunfähigkeit.

Das verursacht nicht nur viel Leid bei den Betroffenen, sondern auch hohe Kosten für die Betriebe durch zum Beispiel teils lange Ausfallzeiten.

Gefährdungsbeurteilung als Basis

Um Muskel-Skelett-Belastungen an Arbeitsplätzen frühzeitig zu erkennen und zu bewerten, fordert der Gesetzgeber im Arbeitsschutzgesetz die



Links: Belastende Körperhaltungen sollten vermieden und reduziert werden.

Gefährdungsbeurteilung „physische Belastung“ – also der körperlichen Belastung. Bei erkannter Gefährdung sind Maßnahmen erforderlich, die diese Belastungen verhindern oder minimieren. Um über arbeitsbedingte MSB zu informieren und in der betrieblichen Praxis dabei zu unterstützen, diese zu erkennen und die Gefährdungsbeurteilung durchzuführen, wurde 2013 die DGUV Information 208-033 „Belastungen für Rücken und Gelenke – was geht mich das an?“ veröffentlicht. Seit Mitte 2022 ist eine überarbeitete und aktualisierte Version dieser Schrift unter dem neuen Titel „Muskel-Skelett-Belastungen – erkennen und beurteilen“ verfügbar. Darin erfahren Akteurinnen und Akteure des betrieblichen Arbeitsschutzes unter anderem, welche Tätigkeiten zu einer Gefährdung des Rückens oder der Gelenke führen können und wie deren Fehlbelastungen im Betrieb beurteilt werden können. Auch die Möglichkeiten der weiterführenden Gefährdungsbeurteilung physischer Belastung, sowohl mit Hilfe von vertiefenden als auch von Experten-Verfahren, werden in der neuen Version in einer Übersicht aufgeführt.

Wissen auf dem Stand der Technik

Die DGUV Information 208-033 „Muskel-Skelett-Belastungen – erkennen und beurteilen“ beinhaltet nun die Ergebnisse des Forschungsprojektes „Mehrstufige Gefährdungsanalyse physischer Belastungen am Arbeitsplatz“ (MEGAPHYS). Aufgrund dieser Erkenntnisse wurden die bisher in der Schrift aufgeführten Belastungsarten „Heben, Halten und Tragen“, „Ziehen und Schieben“, „Manuelle Tätigkeiten“, „Ganzkörperkräfte“ und „Körperzwangshaltungen“ um die Belastungsart „Körperfortbewegung“ ergänzt. Damit wurde die DGUV Information 208-033 dem Stand der Technik angepasst, wie er in der aktualisierten Arbeitsmedizinischen Regel (AMR) 13.2 „Tätigkeiten mit wesentlich erhöhten körperlichen Belastungen mit Gesundheitsgefährdungen für das Muskel-Skelett-System“ beschrieben ist.

Auch die Checkliste „Orientierende Gefährdungsbeurteilung bei Belastungen des Muskel- und Skelettsystems“, die im Anhang der DGUV Information zu finden ist, wurde modifiziert. Zielgruppe sind insbesondere kleine und mittlere



Unternehmen. Die Checkliste unterstützt dabei, relevante MSB an Arbeitsplätzen zu erkennen, mittels tätigkeitsbezogener Orientierungsfragen zu beschreiben und in einem sogenannten Grob-screening zu bewerten. Eine Besonderheit dieser Checkliste ist zudem, dass die Einwirkungen von Ganzkörper- und Hand-Arm-Vibrationen orientierend bewertet werden können.

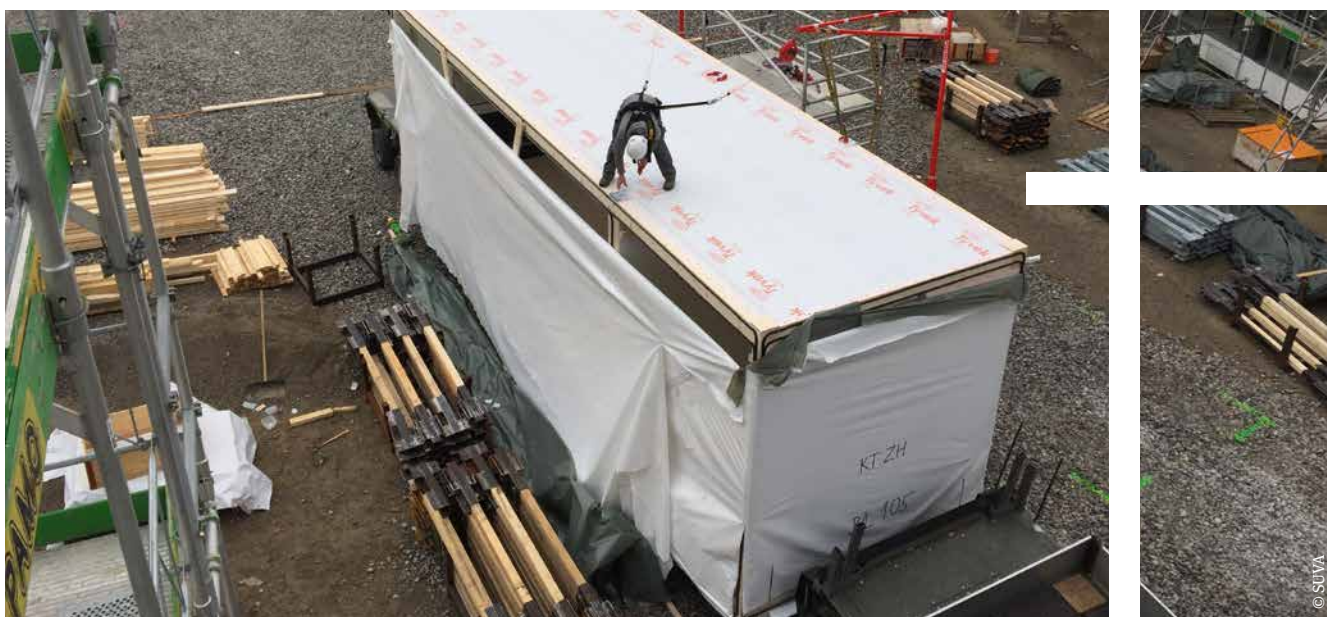
Zudem wurden die für die Belastungsarten „Ganzkörperkräfte“, „Körperzwangshaltungen“ und „Körperfortbewegung“ neu entwickelten Leitmerkmalmethoden in die DGUV Information 208-033 aufgenommen. Bei den Leitmerkmalmethoden handelt es sich um Screening-Methoden, anhand derer Belastungen eingeschätzt werden können.

Daniel Kern, BGHM

MEHR IM NETZ

www.bghm.de, Webcode 239





Fachbereich AKTUELL FBHM-126 mit Tipps für die Unfallprävention

Be- und Entladen von Lkw mit Fertigbauteilen: Schutzmaßnahmen gegen Absturz

Im Holz-Fertigbau werden großflächige Wand- und Deckentafeln hergestellt und zum Beispiel zu einem Gebäude montiert. Dafür müssen die Einzelteile zunächst zur Bau- und Montagestelle transportiert werden. Besonders das Be- und Entladen der Fahrzeuge birgt Risiken – unter anderem die, dass Personen abstürzen. Die neue Fachbereich AKTUELL FBHM-126 „Schutzmaßnahmen gegen Absturz beim Be- und Entladen von Fahrzeugen am Beispiel großflächiger Bauteile im Fertigbau“ gibt Tipps, wie diese Gefährdungen reduziert werden können.

Sechs Todesfälle, 304 Schwerverletzte: Das ist die Bilanz der Absturzunfälle von Lkw und deren Aufstiegen, Aufbauten und Ladeflächen im Jahr 2021. Insgesamt kamen 14 Prozent der meldepflichtigen Absturzunfälle aus diesem Bereich. Häufigste Gründe sind Fehlertreten und Abrutschen, Ausrutschen und Stolpern auf der Ladefläche oder dem Ladegut und Umkippen der Bauteile.

Tipps und gesetzliche Vorgaben

Grundsätzlich gilt: Tätigkeiten auf höher gelegenen Arbeitsplätzen während des Be- und Entladevorgangs sollten vermieden werden – auch dann, wenn großflächige Bauteile verladen werden. Dabei kann eine gute Vorbereitung helfen: Arbeitsabläufe sollten zum Beispiel so geplant werden, dass alle Tätigkeiten, die für die Bauteil- und Ladungssicherung sowie die Be- und Entladung erforderlich sind, vom Boden aus durchgeführt werden können. Die Auswahl geeigneter Ladungsträger und Fahrzeuge ist entscheidend für

die sichere Gestaltung der Be- und Entladetätigkeit. Schon im Werk sind die Bauteile so auf das Fahrzeug zu laden und darauf zu sichern, dass die Beschäftigten auf der Bau- und Montagestelle möglichst nicht auf das Ladegut steigen müssen.

Es gibt auch gesetzliche Vorgaben, die beachtet werden müssen. Arbeitsplätze auf Fahrzeugen und Fahrzeugaufbauten, die betriebsmäßig begangen werden, müssen einen sicheren Aufenthalt gewährleisten. Zum betriebsmäßigen Begehen gehören beispielsweise Be- und Entladetätigkeiten, Tätigkeiten zur Ladungssicherung, aber auch Kontrollen, die bei Kranarbeiten notwendig sein können.

Die Fachbereich AKTUELL FBHM-126 wurde unter Mitwirkung der BG Verkehr, der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI), der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) und der Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik (BGHW) sowie dem Bundesverband Deutscher Fertigbau (BDF) erstellt. Die in der Schrift aufgeführten Lösungen können natürlich auf andere Branchen übertragen werden und auch dort zur Prävention von Absturzunfällen beitragen.

Kathrin Stocker, BGHM

MEHR IM NETZ

www.bghm.de, Webcode 626



Industrieroboter und Cobots in Kleinunternehmen

Robotereinsatz: Schweißen im Fokus

Industrieroboter halten mehr und mehr Einzug in kleinen und mittleren Unternehmen – zum Beispiel in Form von kleinen, kompakten Schweißroboterzellen oder auch kollaborierenden Robotern für Schweißanwendungen. Auch bei geringen Losgrößen kann sich ihr Einsatz lohnen.

Ob geringe oder große Losgrößen, kleine oder große Industrieroboter: Die Arbeitsschutzvorschriften für Indus-

trieroboter sind im Wesentlichen dieselben. Es gelten die EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und die zugehörigen harmonisierten Normen DIN EN ISO 10218-1 und DIN EN ISO 10218-2. Diese Vorschriften und Normen wenden sich zunächst an Maschinenhersteller und an Verantwortliche beim Inverkehrbringen. Doch auch Betreiber, beispielsweise der Kleinunternehmer beziehungsweise die Kleinunter-



nehmerin, dürfen den Beschäftigten nach der Betriebssicherheitsverordnung nur Maschinen zur Benutzung übergeben, die die Forderungen der EG-Maschinenrichtlinie erfüllen. Mit einer kompakten Schweißroboterzelle ist der Unternehmer oder die Unternehmerin in der Regel auf der sicheren Seite, denn diese meistens für das Lichtbogenschweißen konzipierte Roboterzelle muss mit den erforderlichen Schutzeinrichtungen ausgerüstet sein, die die vom Schweißprozess und vom Roboter ausgehenden Risiken (siehe Tabelle) den Vorschriften entsprechend mindern.

Zudem kann die bei der Herstellerfirma vorhandene Risikobeurteilung auf Anfrage auch an den Betreiber ausgeliefert werden. Sie kann als Basis für die betriebliche Gefährdungsbeurteilung herangezogen werden.

Aufgrund der in Roboterzellen verbauten klassischen Industrieroboter haben diese Maschinen in der Regel eine sehr hohe Prozesssicherheit und Lebensdauer. Sie werden meist verwendungsfertig, einschließlich Schutzumhausung und CE-Zeichen, von der Herstellerfirma geliefert und sind in der Regel mit überschaubarem Aufwand einsatzbereit.

Cobots: Schweißen rückt in den Fokus

Neben den klassischen Industrierobotern ist seit einigen Jahren ein neuer Robotertyp auf dem Markt: Der kollaborierende Roboter, auch Cobot genannt, ist für die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine konzipiert. Die meisten dieser auch als Leichtbauroboter bekannten Industrieroboter sind mit speziellen Drehmomentsensoren aus-

gerüstet. Bei einem Kontakt mit dem Menschen können sie feinfühlig reagieren, sodass es nicht zu Verletzungen kommt. Richtig eingesetzt gehen Cobots oft auch mit einer Ergonomieverbesserung am Arbeitsplatz einher.

Cobots eignen sich besonders für Anwendungen, die ohne große Kraft- beziehungsweise Gewichtsübertragung vom Roboter auf die Umgebung und umgekehrt auskommen. Das sind zum Beispiel das Auftragen von Kleberauren, optische Inspektionsaufgaben in der Qualitätskontrolle oder die Handhabung und Montage leichter Bauteile. Zunehmend rücken auch Applikationen zum Lichtbogenschweißen in den Fokus der Cobotanwendungen. Der Vorteil: Durch das manuelle Führen des Roboters ist ein sehr einfaches Teachen, also das Anlernen der Schweißbahn, möglich. Spezielle Programmierkenntnisse sind meist nicht erforderlich.

Maschinenrichtlinie ist entscheidend

Wie sieht es aber mit den Prozessgefahren aus? Bei Schweißroboteranwendungen muss der Schutz vor Gefahren, die von unerwarteten Bewegungen des Roboters als auch vom Schweißprozess ausgehen, genauso sichergestellt sein, wie das bei klassischen Industrieroboteranlagen der Fall ist. Mitunter werden Vergleiche zu Arbeitsschutzvorschriften für das Lichtbogenhandschweißen herangezogen. Der Schutz von Handschweißern und Handschweißerinnen sowie der Schutz von Dritten und der Umgebung wird dabei in der Regel durch separat bereitgestellte Schutzeinrichtungen erreicht, zum Beispiel durch Persönliche Schutzausrüstungen (PSA), wie handgehaltene Schutzschirme, Schutzhandschuhe, Gehörschutz oder Schutzkleidung. Vorrangig oder zusätzlich kommen Schweißvorhänge, Abschirmungen und Absaugungen zum Einsatz. Da Cobotanwendungen jedoch unter die EG-Maschinenrichtlinie fallen, muss die Maschine diese Schutzvorkehrungen bereits mitbringen. Die

genannten Risiken müssen demnach nicht durch separat bereitzustellende Schutzausrüstungen minimiert werden, sondern Letztere müssen bereits Bestandteil der Maschine sein. Ein Vergleich zu manuellen Schweißarbeitsplätzen ist also nicht möglich.

Schlussfolgernd aus den genannten Normen und Rechtsvorschriften müssen Cobotanwendungen zum Schweißen mit einer Schutzumhausung ausgestattet sein, welche die Beschäftigten sowie die Umgebung zuverlässig vor den beschriebenen Gefahren schützt und zulässt, dass Absauggeräte angeschlossen werden. Der Unternehmer oder die Unternehmerin sollte also nur solche Anlagen in Betrieb nehmen, die eine Schutzumhausung aufweisen und vom Lieferanten mit einem CE-Zeichen und einer EG-Konformitätserklärung ausgestattet sind.

Beschaffen Unternehmer oder Unternehmerinnen ausschließlich Einzelkomponenten, also beispielsweise nur einen Roboter, eine Schweißstromquelle, Vorrichtungen oder einen Schweißstisch, um diese selbst zusammenzubauen, schlüpfen sie selbst in die Rolle des Herstellers. Das bedeutet, sie müssen eine EG-Konformitätserklärung erstellen sowie Schutzmaßnahmen vorsehen. Werden mangelhaft in Verkehr gebrachte Cobot-Schweißanlagen in Betrieben angetroffen, müssen diese nachgerüstet werden.

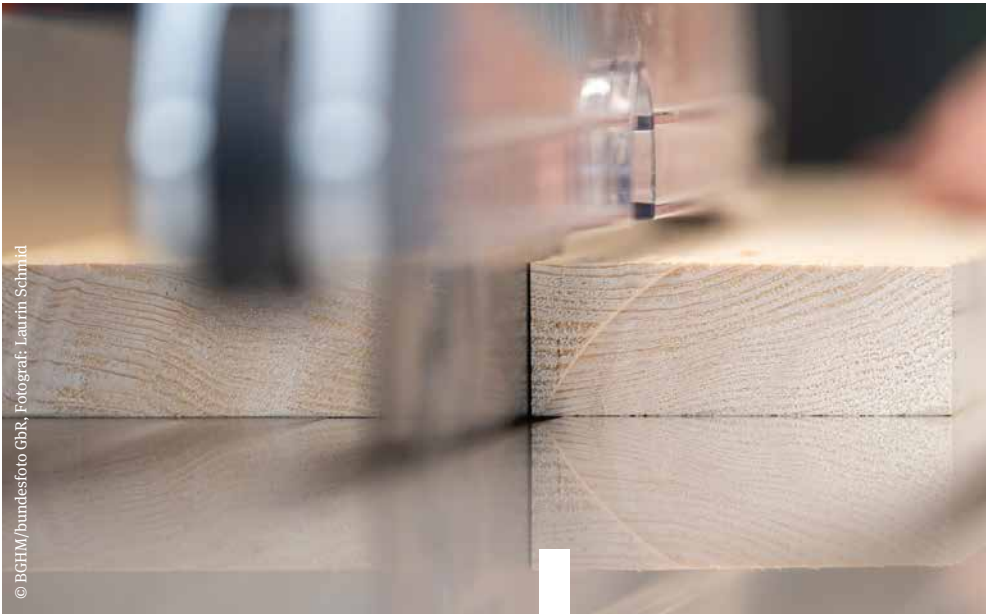
Nihad Karacic, BGHM

MEHR IM NETZ

- DGUV Information 209-074 „Industrieroboter“ und DGUV Information 209-010 „Lichtbogenschweißen“: www.bghm.de, Webcode 239
- Arbeitsschutz Kompakt Nr. 37 „MIG/MAG-Schweißen“: www.bghm.de, Webcode 2125
- Maschinenrichtlinie: www.bghm.de, Webcode 263

Gefährdung	Gefahrenquelle	Mögliche Gesundheits- bzw. Verletzungsrisiken
Optische Strahlung	Lichtbogen	Verblitzen der Augen, Hautreizung
Einatmen gefährlicher Stoffe	Schweißrauch	Vergiftung, Krebsgefahr
Thermische Gefährdung	Heiße Bauteile, Schweißspritzer, Schlacke	Verbrennung
Explosion, Brand	Unter Druck stehende Prozessgase, brennbare Stoffe in Reichweite der Schweißspritzer	Verletzung durch Splitter, Verbrennung
Elektrische Gefährdung	Schweißstrom	Körperdurchströmung, Herzkammerflimmern
Lärm	Unter Druck ausströmende Prozessgase, Brennerdüse, Schweißstromquelle, Lichtbogen	Lärmschwerhörigkeit
Mechanische Gefährdung	Roboter, Drahtvorschub, Schweißspritzer	Verletzungen, Durchstich

Tabelle: Gefährdungen beim Lichtbogenschweißen mit Robotern gemäß DGUV Information 209-010 „Lichtbogenschweißen“



© BGHM/bundesfoto GbR, Fotograf: Laurin Schmid

Die Wissensvermittlung erfolgt in der Lehrwerkstatt Erfurt am Ort des Geschehens – praxisorientiert in der Werkstatt.



Horst Karban war mitverantwortlich für die Modernisierung.

© BGHM/bundesfoto GbR, Fotograf: Laurin Schmid



© BGHM/bundesfoto GbR, Fotograf: Laurin Schmid

Wirkungsvolle Arbeitsschutz-Idee: LEDs projizieren Risikobereiche der Maschinen auf den Boden.

Lehrwerkstatt Erfurt

Modernisiert für eine zukunftsfähige Qualifikation

Alles neu macht die BGHM – die Lehrwerkstatt für Holzbe- und -verarbeitung in Erfurt wurde modernisiert und bietet nun noch bessere Möglichkeiten, Arbeitsschutz-Multiplikatoren aus- und fortzubilden. Horst Karban, Referent und einer der Verantwortlichen für die Modernisierung, berichtet im Interview von den Qualifizierungsangeboten der BGHM, von den Neuerungen in der Lehrwerkstatt und vom Feedback der Teilnehmenden.

BGHM-Magazin: Herr Karban, wie ist die Qualifizierung bei der BGHM grundsätzlich organisiert?

Horst Karban: Die BGHM bietet für Beschäftigte ihrer Mitgliedsbetriebe kostenfreie Präsenzveranstaltungen in ihren bundesweit sechs Bildungstätten und der Lehrwerkstatt sowie regionale Präsenzveranstaltungen an Tagungsorten in ganz Deutschland an. Die Themen reichen von Lärm über Instandhaltung bis hin zum Schweißen. Zielgruppe sind Personen, die den Arbeitsschutz in den Betrieben umsetzen: von Unternehmerinnen und Unternehmern über Meisterinnen und Meister bis hin zu Fachkräften für Arbeitssicherheit.

Während der Corona-Pandemie wurde speziell das Angebot an Onlineveranstaltungen erweitert. Mit Blended-Learning-Angeboten, beispielsweise bei der Ausbildung von Fachkräften für Arbeitssicherheit, werden Lernen in Präsenz, E-Learning und Selbstlernphasen kombiniert.

BGHM-Magazin: Welche Qualifizierung findet in der Lehrwerkstatt Erfurt statt?

Horst Karban: Seminarteilnehmende werden in sicherem Arbeiten an Holzbearbeitungsmaschinen aus- und fortgebildet. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Praxis: Die Wissensvermittlung erfolgt am Ort des Geschehens – in der Werkstatt – und nur zu einem kleinen Teil im Seminarraum. Wir bieten auch Seminare für Auszubildende der überbetrieblichen Tischler-Schreiner-Maschinenlehrgänge (TSM) an. Die Aufsichtspersonen der BGHM werden ebenfalls in der Lehrwerkstatt zu Holzbearbeitungsthemen geschult, wie zum Beispiel in der Holzstaub-Absaugung. Zudem werden dort Schulungsmedien der BGHM, wie etwa Filme, produziert.

BGHM-Magazin: Im vergangenen Jahr wurde die Holz-Lehrwerkstatt modernisiert. Was war der Anlass?

Horst Karban: Wir wollen Mitgliedsbetrieben und Versicherten auch in Zukunft Qualifizierungen anbieten, die fachlich, methodisch und didaktisch dem neuesten Stand der Technik entsprechen. Der Maschinenpark erhielt eine Verjüngungskur, eine neue Breitbandschleifmaschine wurde angeschafft. Ältere Maschinen, die dem Stand der Technik entsprechen, haben wir behalten. Wir schulen beispielsweise an einer Tischfräse, die mit der Hand eingestellt werden muss, weil das auch in den Betrieben nach wie vor Standard ist. Mit der Ausstattung werden wir weiterhin den Bedürfnissen aller Mitgliedsbetriebe gerecht. Die Infrastruktur der Lehrwerkstatt ist ebenfalls modernisiert worden, zum Beispiel durch eine Klimatisierung, und es gibt nun einen Breitband-Internetzugang.

BGHM-Magazin: Sie sind selbst Referent. Welches Feedback erhalten Sie von Seminarteilnehmenden gerade seit der Modernisierung?

Horst Karban: Wir bieten eine praxisnahe Ausbildung und kompetenten Erfahrungsaustausch, das wird uns immer wieder gespiegelt. Viele Teilnehmende sind seit der Modernisierung besonders begeistert von einer kleinen, aber wirkungsvollen Arbeitsschutz-Idee: Risikobereiche an den Maschinen, in denen sich während des Betriebs aus Sicherheitsgründen niemand aufhalten darf, werden jetzt mittels LED auf den Boden projiziert. Eigentlich sind solche Markierungen geklebt. Das zu verändern, weil eine neue Maschine beispielsweise größer ist als die alte und deswegen Markierungen angepasst werden müssen, ist aufwändig. Die LEDs sind fest an allen Maschinen angebracht worden; die Anschaffung und der Betrieb sind kostengünstig. Generell zeigen uns das Feedback der Teilnehmenden und die große Nachfrage, dass wir mit der Modernisierung den richtigen Weg in die Zukunft gehen – praxisorientiert in der Werkstatt.

Das Interview führte Eva Ebenhoch, BGHM



Neues und überarbeitetes Regelwerk

Neuerscheinungen

- AMR Nr. 3.3 „Ganzheitliche arbeitsmedizinische Vorsorge unter Berücksichtigung aller Arbeitsbedingungen und arbeitsbedingten Gefährdungen“
- TRGS 553 „Holzstaub“
- DGUV Information 206-013 „Stress, Mobbing & Co. – Psychische Belastung im Arbeitsleben anhand ausgewählter Beispiele“
- DGUV Information 213-085 „Lagerung von Gefahrstoffen – Antworten auf häufig gestellte Fragen“

Überarbeitungen:

- FBHM-079 „Ausbauträger – Maßnahmen für den sicheren Betrieb von Hebezeugen und Fahrwerken“
- FBHM-093 „Anbringen von Prüfplaketten an Kranen – Voraussetzungen und Bedingungen“
- DGUV Regel 110-010 „Verwendung von Flüssiggas“
- DGUV Grundsatz 308-001 „Qualifizierung und Beauftragung der Fahrerinnen und Fahrer von Flurförderzeugen außer geländegängigen Teleskopstaplern“
- DGUV Information 209-008 „Einrichten von Pressen“
- DGUV Information 209-019 „Sicherheit bei der Blechbearbeitung“
- DGUV Information 209-030 „Pressenprüfung“
- DGUV Information 208-040 „Beschaffen und Betreiben von Fahrzeughebebühnen“

MEHR IM NETZ

Links und Informationen unter www.bghm.de, Webcode 895



Seminarplatz-Reservierung – ganz einfach, schnell und bequem!

Erst reservieren – dann buchen!
Versicherte der BGHM können auf der BGHM-Internetseite Seminarplätze reservieren und in Abstimmung mit den verantwortlichen Personen in ihrem Unternehmen buchen. Im Reservierungsbereich auf www.bghm.de finden sie mit einer intuitiv zu bedienenden Suchfunktion im Qualifizierungs-Angebot der BGHM das passende Seminar für ihren Bedarf. Ob für eine bestimmte Zielgruppe, verschiedene betriebliche Gegebenheiten oder unterschiedliche Tätigkeiten und Arbeitsplätze – von Ausbilderinnen und Ausbildern bis hin zu Meisterinnen und Meistern werden hier alle Multiplikatoren im Arbeitsschutz fündig.

Haben sich Versicherte für ein Seminar entschieden und es mit einem Klick auf den Reservierungsbutton ausgewählt, wird das gewünschte Qualifizierungs-Angebot automatisch der für die

Buchung verantwortlichen Person im Unternehmen vorgeschlagen. Da die Beschäftigten bei der Reservierung ihre Daten selbst eingeben und somit die Buchung vorbereiten, reduziert sich der Aufwand für die im Mitgliedsunternehmen für Seminarbuchungen zuständige Person. Drei Wochen bleibt jede Reservierung bestehen. Innerhalb dieses Zeitraumes muss sie seitens des Unternehmens im Extranet „meineBGHM“ bestätigt werden. Dann ist die Buchung verbindlich erfolgt. Selbstverständlich ist auch die direkte Buchung von Seminarplätzen ohne vorherige Reservierung über „meineBGHM“ möglich.

MEHR IM NETZ

<https://seminare.bghm.de>

Mittagspause

Sturz auf dem Weg zum Zeiterfassungsgerät

Das Landessozialgericht Hamburg hat entschieden, dass der Weg zum Ausstempeln, um in der Mittagspause spazieren zu gehen, nicht versichert ist, auch wenn der oder die Beschäftigte sich zu diesem Zeitpunkt noch auf dem Betriebsgelände befindet.

Der Beschäftigte in einem am Landessozialgericht (LSG) Hamburg verhandelten Fall wollte in seiner Mittagspause einen Spaziergang außerhalb des Betriebsgeländes machen. Dazu musste er zunächst im Unternehmen zum Zeiterfassungsgerät gehen, um sich auszuloggen. Auf dem Weg rutschte er auf einer Treppe aus und verletzte sich an der Schulter.

Ein Arbeitsunfall lag nicht vor, entschied das LSG. Entscheidend für die Einstufung als gesetzlich versicherter Unfall ist nicht, wie das LSG betonte, ob sich der Unfall im Betrieb ereignet, sondern ob er infolge einer versicherten Tätigkeit eintritt und ob die Verrichtung zum Unfallzeitpunkt zur Erfüllung des Arbeitsverhältnisses vorgenommen wird.

Die Betätigung des Zeiterfassungssystems entspricht zwar einer arbeitsvertraglichen Verpflichtung und wäre somit eine gesetzlich unfallversicherte Tätigkeit. Der Beschäftigte wollte aber einer privaten Tätigkeit – einem Spaziergang – nachgehen und zuvor die arbeitsvertragliche Pflicht der Zeiterfassung erfüllen. Dass Spaziergänge in der Mittagspause außerhalb des Betriebes privater Natur und damit unversichert sind, hat die Rechtsprechung bereits mehrfach

entschieden. Als Maßnahmen zur Erhaltung der Gesundheit sind sie grundsätzlich dem persönlichen Lebensbereich zuzuordnen.

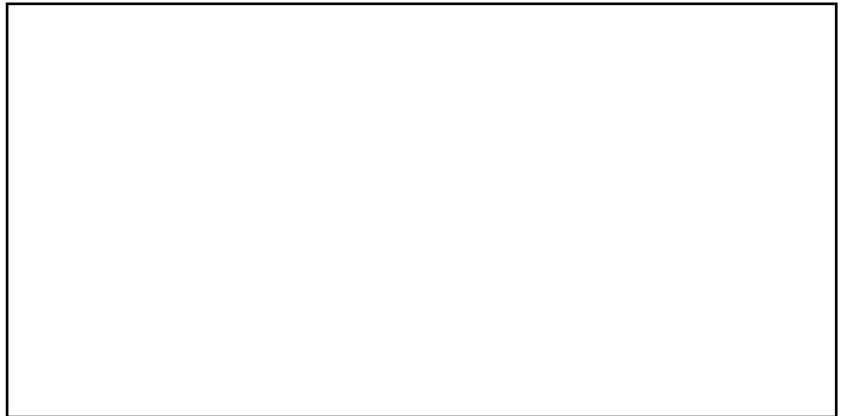
Gemischte Motivationslage

In einem Fall wie dem vorliegenden spricht die Rechtsprechung von gemischter Motivationslage. Es ist die Frage zu stellen, ob die Verrichtung, hier der Weg zur Zeiterfassung, auch ohne das private Motiv, also den Spaziergang, vorgenommen worden wäre. Im vorliegenden Fall hätte der Versicherte keinen betrieblichen Grund gehabt, zur Zeiterfassung zu gehen.

Der Weg zum Spaziergang in der Mittagspause ist auch nicht mit den versicherten Wegen nach draußen zum Mittagessen oder zum Nahrungskauf für den baldigen Verzehr vergleichbar. Bei Letzteren handelt es sich um notwendige Tätigkeiten, um die Arbeitskraft des oder der Versicherten zu erhalten. Bei einem Spaziergang ist dies aber nach der Rechtsprechung nur ganz ausnahmsweise der Fall. Nämlich dann, wenn der oder die Versicherte zuvor besonderen betrieblichen Belastungen ausgesetzt war, die eine besondere Ermüdung verursacht haben, die ohne die betriebliche Tätigkeit nicht oder erst später aufgetreten wäre. Dieser Umstand lag hier nicht vor (*LSG Hamburg, Urteil vom 14. September 2022 – L 2 U 20/21 –, juris*).

Karl Heinz Schwirz, BGHM





 **BGHM**
Berufsgenossenschaft
Holz und Metall

**EIN
ARBEITSUNFALL
TRIFFT NICHT
NUR DICH!**

Fritz' ganze Geschichte auf: www.bghm.de/arbeitsunfall-trifft/fritz-ruchti

