

# ARBEITSWELT 4.0

**BGN** 

# LIEBE VERSICHERTE DER BGN,

Sie halten die neue Ausgabe von Akzente in den Händen, die vor den Osterwochen produziert wurde. Wenn das Magazin zu Ihnen kommt, sind etwa zwei Monate vergangen, in denen das Coronavirus unser Leben nahezu vollständig bestimmt hat. Was wird sein? Müssen die Kunden noch immer vor den kleinen Bäckereien warten, damit es drinnen nicht zu viele werden? Sind die Lokale zumindest teilweise geöffnet und dürfen die Hotels wieder Gäste begrüßen, die einfach nur zum Ferienmachen kommen? Wird es möglich sein, ohne an Abstandsregeln und andere Schutzmaßnahmen denken zu müssen, an der Fleischtheke zu bedienen? Wie packen die Großbetriebe diese Herausforderungen? Wie viele Beschäftigte kommen aus der Kurzarbeit wieder? So viele Fragen. Wir können sie nicht beantworten. Wir wissen es nicht. Die Welt hat sich rasant verändert. Diese Zeit ist beispiellos. Die Auswirkungen mögen beängstigend sein, aber eines bleibt gewiss: Ihre Sicherheit und Gesundheit liegen uns mehr denn je am Herzen, und der gelebte Arbeitsschutz ist die einzige Alternative

für eine erfolgreiche Übergangszeit zurück in ein normales Leben. Wo es geht, versuchen wir Sie zu unterstützen.

Sie sorgen in den Betrieben dafür, dass der Laden läuft - im Verkauf, in der Produktion, in der Auslieferung. Deswegen liegt unser Hauptaugenmerk im Moment darauf, für Sie da zu sein und Ihnen täglich aktuelle Informationen zur Corona-Pandemie zu liefern. So haben wir mehrere Handlungshilfen für Sie erarbeitet – etwa zum Ablauf in den Betrieben, zu Arbeitsplätzen mit Kundenkontakt und zur Information Ihrer Kunden. Auch unsere Hotlines sind besetzt, Ihre Fragen werden beantwortet. Wir sind für Sie erreichbar unter der Telefonnummer 0621 4456-0. Den Ausbildungsbetrieb haben wir so weit es geht auf Online-Seminare umgestellt. Konkrete Corona-Praxishilfen für einzelne Branchen stellen wir in diesem Heft auf den Seiten 12/13 vor. Im Internet finden Sie unter → www.bgn.de/corona noch weit mehr Informationen für Ihre Branche.

Sie sichern die Versorgung Ihrer Kunden – aber natürlich müssen auch Sie gesund arbeiten! Damit Ihnen das gut gelingt, beschäftigt sich die neue Akzente mit der Frage, wie die Arbeit in der Zukunft aussehen kann und welche Herausforderungen die "digitale Revolution" an Betriebe und Beschäftigte stellt. Und natürlich gibt es viele praktische Tipps zu Fragen, die Ihnen im Arbeitsalltag begegnen.

Passen Sie auf sich auf ...

J. Dieu ASul

Leiterin Prävention der BGN









# INHALT

Neue Formen der Arbeit

- 4 Arbeitswelt 4.0
- 3 Meldungen

Unterstützung per App

10 Gesundheitsverträglich geplante Arbeitszeiten

Lärm

11 Druckluft – die unterschätzte Gefahr

Aktuell

12 Corona – konkrete Praxishilfen für einzelne Branchen

Lasereinrichtungen

14 Das kann ins Auge gehen

Sicheres Anschlagen von Lasten

18 Am Haken

Meldungen

20 Neues aus den Fachbereichen

Online-Umfrage

21 Kampagne kommmitmensch macht Gewinner

Aufpassen!

22 Der Unfall

Wir für Sie

23 Menschen bei der BGN

## **IMPRESSUM**

**Herausgegeben von:** Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe, Dynamostraße 7–11, 68165 Mannheim, Fon 0621 4456-0, www.bgn.de, info@bgn.de

**Verantwortlich:** Klaus Marsch, Direktor der BGN

Redaktion: Michael Wanhoff, Werner Fisi, Birgit Loewer-Hirsch, Andrea Weimar (BGN), Gabriele Albert, Stefanie Richter, Julia Höhn (Universum Verlag), Fon 0621 4456-1517, Fax 0800 1977553-10200, akzente@bgn.de Fotos: Adobe Stock: andrush (S. 1, 3, 4), Comofoto (S. 3, 14, 16), elenabsl (S. 7), wacomka (S. 7), Africa Studio (S. 8), Jürgen Fälchle (S. 12), Miceking (S. 24); BGN (S. 2, 10, 21, 22, 23); Gerätebau Insul Simsheuser GmbH (S. 11); Oliver Rüther, Wiesbaden (S. 18); Liebchen+Liebchen GmbH (S. 9, 24)

Verlag: Universum Verlag GmbH, Wiesbaden

 $\textbf{Gestaltung:} \ \mathsf{Liebchen+Liebchen} \ \mathsf{GmbH,} \ \mathsf{Frankfurt}$ 

**Druck:** Bonifatius GmbH, Druck – Buch – Verlag, Paderborn

© BGN 2020 ISSN 0940-9017

Nachdrucke erwünscht, aber nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion. In dieser Zeitschrift beziehen sich Personenbezeichnungen gleichermaßen auf Frauen und Männer, auch wenn dies in der Schreibweise nicht immer zum Ausdruck kommt.



**NEUE FORMEN DER ARBEIT** 

# **ARBEITSWELT 4.0**

Die Arbeitswelt verändert sich. Wie jeder Umbruch und jede Veränderung ist das mit Unsicherheiten und Fragen verbunden. Die BGN hat Antworten.

humanan.

Constanze Nordbrock

ollaborierende Roboter, Arbeit 4.0, künstliche Intelligenz, agiles Arbeiten, Big Data, Industrie 4.0, cyber-physische Systeme, disruptive Technologien, Smart Factory. Das ist nur ein Auszug von Begriffen, die man häufig in Zusammenhang mit der Arbeitswelt 4.0 hört. Doch was verbirgt sich dahinter? Welche Chancen und Risiken bietet diese neue Welt? Welche Auswirkungen hat sie auf die Gesundheit der Beschäftigten?

den Stand der Digitalisierung in unseren Branchen zu ermitteln, und natürlich auch um zu erfassen, welche Unterstützung unsere Betriebe brauchen, um bei veränderten Rahmenbedingungen ein sicheres und gesundes Arbeiten sicherzustellen. Die Auswertung zeigte: Die Befragten wünschten sich aktuelle Informationen zum Thema, gern branchenorientiert und mit praktischen Arbeitshilfen versehen.

Die BGN hat auf ihrer Internetseite unter dem schlummern und wo Sie auf Risiken und Widerstände treffen könnten.

### Umfrageergebnisse als Impulsgeber

Die Idee entstand nach einer Befragung unserer Sicherheitsfachkräfte 2018. Sie diente dazu,

Titel "Sicher und gesund arbeiten in der Arbeitswelt 4.0" zahlreiche Informationen dazu zusammengetragen. Der neue Bereich bietet einen Einstieg in dieses spannende Thema und soll Ihnen dabei helfen, sich im 4.0-Dschungel zurechtzufinden. Mit verschiedenen Checklisten und Beurteilungshilfen können Sie herausfinden, wo Ihr Unternehmen steht, wo Potenziale

WAS IST ARBEITEN 4.0?

Die Auswirkungen der technischen Entwicklungen auf Arbeitsformen und den Menschen, der ein wichtiger Teil des zukünftigen Arbeitssystems bleibt, werden häufig unter dem Begriff Arbeiten 4.0 zusammengefasst. Kernelemente der Arbeitswelt 4.0 sind besonders die Verschmelzung von Prozessen der virtuellen und realen Welt sowie deren Automatisierung.

www.bgn.de, Shortlink: 77025

99 **GESUND UND SICHER ARBEITEN** TROTZ SICH VERÄNDERNDER RAHMEN-**BEDINGUNGEN** 



**DANK SMARTPHONES UND CO. ZEITLICH** UND ÖRTLICH UNABHÄNGIG **AGIEREN** 

Lebensentwürfe sind individueller und flexibler geworden. Viele Beschäftigte wünschen sich mehr Spielraum, um Beruf und Privatleben besser in Einklang bringen zu können. Gleichzeitig kann durch neue technologische Entwicklungen und nicht zuletzt durch die Unterstützung des Internets Arbeit immer häufiger praktisch von überall zu jeder Zeit ausgeführt werden. Davon betroffen ist vor allem die Büroarbeit, allem voran die Wissensarbeit. Aber auch in der Produktion wird das Arbeiten zeitlich und örtlich flexibler: Durch den Einsatz mobiler Endgeräte wie Smartphones, Tablets und Notebooks ist der Zugriff auf relevante Produktionsdaten durch die Beschäftigten nahezu an jedem Ort rund um die Uhr möglich. Das betrifft auch die direkte Einflussnahme und Steuerung von Prozessen durch die Mitarbeiter oder den Empfang von Tätigkeits- und Handlungsanweisungen, die durch ein autonomes System oder von menschlichen Kollegen versendet werden.

Diese neue Unabhängigkeit bietet Möglichkeiten, hält aber auch neue Herausforderungen und Gefährdungspotenziale bereit. Vor allem die psychische Gesundheit rückt dabei in den Fokus. Neue Fragen suchen nach neuen Antworten. Ist Ihr Unternehmen bereit für die Arbeitswelt 4.0? Gibt es ausreichende und transparente Regelungen, die die Erreichbarkeit von Beschäftigten festlegen? Ist mobiles Arbeiten im Unternehmen angemessen gestaltet?

# Ständige Erreichbarkeit und gesunde Arbeitszeiten

Zur Thematik "Ständige Erreichbarkeit?" bietet die BGN seit Neuestem innerbetriebliche Workshops an. Ab 2021 wird es ein entsprechendes Online-Seminarangebot geben. Interessierte wenden sich bitte an → ausbildung@bgn.de. Weitere Präventionsangebote zielen auf die gesunde Gestaltung der Arbeitszeiten in der modernen Arbeitswelt ab. Denn alle Unternehmen aller Branchen waren sich in unserer Befragung einig: Arbeitszeitgestaltung und der Umgang mit psychischen Belastungen werden wichtige Stellschrauben sein, um die Arbeitswelt sicher und gesund zu erhalten. Die aktuellen Angebote finden Sie gebündelt im neuen Portal.

Schauen Sie doch einfach mal bei uns vorbei!

→ www.bgn.de, Shortlink: 77025



# SAFETY UND SECURITY

Bislang war die getrennte Betrachtung der beiden Felder "Safety" (Arbeitssicherheit) und "Security" (IT-Sicherheit) wenig problematisch. Mit dem Einzug der Automatisierungstechnik wurden zwar Maschinen und Anlagen mit programmierbaren Systemen ausgerüstet, eine Verknüpfung untereinander beziehungsweise mit dem Internet erfolgt jedoch erst seit einigen Jahren. Somit stellt sich vor dem Hintergrund der Digitalisierung die Frage, ob eine getrennte Betrachtung von Safety und Security noch

sinnvoll ist. Mindestens muss das Bewusstsein für Angriffs- und Manipulationsmöglichkeiten, insbesondere in Bezug auf Maschinensteuerungen, weiter geschärft und Sicherheitsaspekte (Safety sowie Security) schon beim Design intelligenter Produktionsanlagen berücksichtigt werden. Im Portal finden Sie eine aktuelle Hilfe für Kleinbetriebe, Factsheet 1 zum Thema "Cyber Security im Kleinbetrieb".

→ www.bgn.de, Shortlink: 77024

# **VON DER DAMPFMASCHINE ZUM INTERNET DER DINGE**



3

Steuerung der Produktion. Erstmals können Güter in großen Serien hergestellt und dadurch kostengünstig angeboten werden.

# **DIE DRITTE INDUSTRIELLE REVOLUTION**

Die Automatisierung, Beginn der 1970er-Jahre

Umstellung auf elektronische Steuerung von Maschinen und Software durch Einsatz von EDV und Informationstechnologien. Dadurch wird ein immer höherer Automatisierungsgrad erreicht, der die Fer-



# **DIE VIERTE INDUSTRIELLE REVOLUTION**

Digitale Vernetzung mittels cyber-physischer Systeme

Das heißt, Produkte und Prozesse sind entlang der gesamten Wertschöpfungskette über das Internet miteinander vernetzt, Stichwort "Internet der Dinge".

Lärm ist praktisch überall präsent, im Beruf wie in der Freizeit. Und Lärmschwerhörigkeit ist eine der am häufigsten angezeigten Berufskrankheiten (BK 2301). Die gute Nachricht: Geeignete Präventionsmaßnahmen können Lärmschwerhörigkeit verhindern. Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen haben hierbei Vorrang, denn sie wirken für alle Beschäftigten und erreichen dadurch die am weitesten reichende Schutzwirkung. Erst wenn sie ausgeschöpft sind, kommen persönliche Schutzmaßnahmen wie das Tragen von Gehörschutz ins Spiel. Die ASI 8.10 "Einsatz von Gehörschutz" behandelt die verschiedenen Arten von Gehörschutz und hilft dabei, den für die jeweilige betriebliche Si-

tuation am besten geeigneten zu finden. Auch wird erklärt, wie man zum Beispiel den Restschallpegel hinter dem Gehörschutz bestimmt. Behandelt werden darüber hinaus die Themen Tragedauer, Prüfung, Reinigung und Pflege.



Diese und alle anderen ASIs finden Sie zum Herunterladen unter

medienshop.bgn.de

← oder Sie scannen diesen Code.

ÜBERARBEITETE ASI

# SICHERE KALTENTKEIMUNG VON GETRÄNKEN



Velcorin (= Dimethyldicarbonat, kurz: DMDC) wird zur Kaltentkeimung von Getränken eingesetzt. Es setzt jedoch nicht nur Bakterien und Hefen zu, die farblose Flüssigkeit mit leicht stechendem Geruch wirkt ätzend und die Dämpfe sind giftig. Für den sicheren Einsatz von Velcorin gibt es einiges zu beachten. Das ist zusammengefasst und gut erklärt in der komplett überarbeiteten ASI 8.07 zu finden. Sie informiert über die gefährlichen Eigenschaften des Stoffes und gibt konkrete Hilfestellung für die Gefährdungsbeurteilung. Die Themen Betriebsanweisung und Unterweisung sind selbstverständlich inbegriffen. Darüber hinaus wird praxisnah erklärt, was getan werden muss, damit die Anwendung von DMDC in der Produktion mit der dazugehörenden Anlage ohne Störungen verläuft.

**NEUE BROSCHÜRE** 

# CORONA-FALL IM BETRIEB

Was ist zu tun, wenn ein Mitarbeiter oder eine Mitarbeiterin sich mit dem Coronavirus infiziert hat oder der begründete Verdacht auf eine Infektion besteht? Eine neue Broschüre von Berufsgenossenschaften und Unfallkassen benennt die richtigen Ansprechpartner und gibt Hinweise, wie auch in dieser Situation Sicherheit und Gesundheit im Unternehmen bestmöglich gewahrt werden können.

Auf die Branchen der BGN abzielende Handlungshilfen und zahlreiche Antworten auf häufig gestellte Fragen finden Sie unter dem Link

→ www.bgn.de/corona

Download der Broschüre unter

→ publikationen.dguv.de, Webcode: p021434 **UPDATE** 

# SEMINARE NOCH KOMFORTABLER ONLINE BUCHEN

Im Frühjahr 2020 führt die BGN ein neues System für Seminare ein. Mit geringem Suchaufwand können Sie passende Angebote finden und direkt anhand eines Ampelsystems erkennen, ob noch Plätze frei sind. Dies beschleunigt nicht nur den Buchungsprozess, sondern ermöglicht auch eine höhere Auslastung der Seminare. Es lohnt sich, dann öfter das Buchungsportal zu besuchen, denn die Daten werden ständig aktualisiert.

→ www.bgn.de, Shortlink: 1163



**GUT ZU WISSEN!** 

# KAUGUMMI GEGEN OHRWÜRMER

Über den Wolken. Muss die Freiheit wohl ... Erwischt. Die Melodie aus dem Lautsprecher des Supermarkts bleibt im Ohr. Und bleibt und bleibt. In Endlosschleife hören wir uns jetzt innerlich Reinhard Meys Evergreen summen. Wie man einen Ohrwurm wieder loswird, haben britische Forscher untersucht. Ihr Tipp: den Kreislauf zwischen innerem Mitsingen und innerem Hören unterbrechen. Dazu am einfachsten ein ganz anderes Lied laut singen. Helfen soll aber auch Kaugummi kauen. Wer kaut, kann nicht singen. Auch nicht innerlich.

→ Quelle: www.spektrum.de/ frage/wie-entstehen-ohrwuermerund-was-vertreibt-sie/1593776

**UNTERSTÜTZUNG PER APP** 

# GESUNDHEITSVERTRÄGLICH GEPLANTE ARBEITSZEITEN



it der BGN-Dienstplan-App für das Gastgewerbe bietet die BGN ein neues Produkt zur gesundheitsverträglichen Arbeitszeitgestaltung an: Ab sofort können Unternehmerinnen und Unternehmer von gastgewerblichen Kleinbetrieben mithilfe der App ihre Dienstpläne mit dem Tablet oder am PC erstellen. Die BGN-Dienstplan-App ist denkbar unkompliziert: einfach Betrieb, Schichten und Beschäftigte anlegen und auf den Wochendienstplan verteilen. Die App gibt sofort einen Hinweis, ob alles in Ordnung ist oder ob gegen das Arbeitszeitgesetz verstoßen wird. Darüber hinaus gibt die App Hinweise zum Gesundheitsschutz, etwa zu einer guten Pausengestaltung.

Die BGN-Dienstplan-App richtet sich an Unternehmerinnen und Unternehmer aus dem Gastgewerbe, die insgesamt bis zu 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (auch Teilzeitkräfte und Aushilfen) beschäftigen. Sie wurde im Rahmen des Projekts "Auswirkungen der Arbeitszeitgestaltung auf gesundheitliches Befinden und Unfallgeschehen in ausgewählten Branchen der BGN" gemeinsam mit der Forschungsgesellschaft für angewandte Systemsicherheit und Arbeitsmedizin (FSA) entwickelt.

Sie können die App kostenlos im Google Play Store und im Apple App Store herunterladen. Darüber hinaus steht sie als Desktop-Version zur Verfügung unter

→ bgn-dienstplan.app

LÄRM

# DRUCKLUFT – DIE UNTERSCHÄTZTE GEFAHR

In vielen Mitgliedsbetrieben der BGN wird Druckluft eingesetzt. Und zwar zur Steuerung von Maschinen, zum Transport von Schüttgütern, aber auch zum Wegblasen von Feuchtigkeit sowie Aus- und Abblasen von Flächen.



uf das Reinigen mittels Druckluft soll grundsätzlich verzichtet werden. Denn nur Saugen oder Fegen lässt den Dreck verschwinden und sorgt dafür, dass kein Staub aufwirbelt oder scharfkantige Partikel herumgeschleudert werden. Kann man im Fertigungsprozess jedoch nicht auf den Einsatz von Druckluft verzichten, muss Folgendes beachtet werden.

Dem Zischgeräusch der Druckluft wird im Allgemeinen keine schädigende Wirkung zugerechnet. Meist gilt: "Je lauter es zischt, umso besser ist die Wirkung." Hier aber liegt die Gefahr, denn frei ausgeblasene Druckluft



### **ZUR ERINNERUNG:**

Rechnerisch ist die Gefährdung für das Gehör identisch, ganz gleich ob man über 8 Stunden einer Geräuschkulisse von 80 dB(A) oder über etwas mehr als drei Minuten 101 db(A) ausgesetzt ist!

80 dB(A)	in 8 Stunden	92 dB(A)	in 30 Minuten
83 dB(A)	in 4 Stunden	95 dB(A)	in 15 Minuten
86 dB(A)	in 2 Stunden	98 dB(A)	in 7,5 Minuten

pistole Schalldruckpegel zwischen 95 dB(A) und 105 dB(A) gemessen. Das ist so laut wie in einer Disko. Diese Gefahr kann man vermeiden, wenn zum Abblasen von Verpackungen und Anlagen Mehrkanal-Flachdüsen (1) und zum Abblasen mit Handblaspistolen Mehrkanal-Runddüsen (2) eingesetzt werden. Dann wird der Druck vor der Handblaspistole heruntergeregelt.

Wenn dann noch die Aufprallgeräusche des Druckluftstrahls auf benachbarte Kanten und Flächen durch Änderung des Anblaswinkels minimiert werden, kann der Schalldruckpegel von 95 dB(A) auf unter 80 dB(A) gesenkt werden. Steht genügend Druckluft zur Verfügung, ist die Blaskraft bei den lärmgeminderten Düsen höher als bei einfachen Lochdüsen.

Bezugsquellen für lärmarme Druckluftdüsen sowie für weitere lärmgeminderte Werkzeuge und Materialien finden Sie unter

→ www.dguv.de/ifa, Webcode: d1181784



# CORONA: KONKRETE PRAXISHILFEN FÜR EINZELNE BRANCHEN

Sicherheit und Gesundheitsschutz haben oberste Priorität, wenn es um die Arbeit in Zeiten der Corona-Pandemie geht. Dem Arbeitsschutz kommt dabei eine zentrale Rolle zu. Nur wenn er an die aktuelle Situation angepasst wird, können die Betriebe ihre betrieblichen Tätigkeiten wieder hochfahren.

In der Lebensmittelbranche ist ein hohes Hygieneniveau schon immer selbstverständlich. Dennoch sollte auf die Bedeutung der Hygienemaßnahmen beziehungsweise auf deren konsequente Umsetzung zur Unterbrechung von Infektionsketten noch deutlicher hingewiesen werden. Die Maßnahmen schützen die Beschäftigten und die Kunden gleichermaßen. Als Ergänzung und Konkretisierung des bundesweit geltenden SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandards hat die BGN für das Gast- und Backgewerbe, die Schausteller- und Zirkusbetriebe, die Fleisch-, Nahrungsmittel- und Getränkebetriebe und die Handwerkliche Speiseeiszubereitung verständ-

liche und gut umsetzbare Praxishilfen zum Thema "Ergänzung der Gefährdungsbeurteilung im Sinne des SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandards" zusammengestellt. Diese müssen eingehalten werden, sobald erste Lockerungen in Kraft treten. Alle Praxishilfen stehen auf der BGN-Corona-Website als Download bereit —> www.bgn. de/corona.

Diese Broschüren helfen den Verantwortlichen in den einzelnen Betrieben bei der Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung, indem sie allgemein formulierte Arbeitsschutzmaßnahmen mit konkreten Inhalten füllen.

"

VIELE PRAXIS-HILFEN SCHON ONLINE

60

en Vorsorge bitter

Umfeld 1,5 Meter Abstand



Auf der Corona-Website **> www.bgn.de/corona** der BGN gibt es zahlreiche Informationen, Handlungshilfen, Antworten auf häufige Fragen sowie Plakate und Flyer. So dynamisch die Entwicklung der Corona-Pandemie nach wie vor ist, so lebendig ist auch diese Website. Sie wird regelmäßig aktualisiert, lebt aber auch von den Erfahrungen und Ideen der Branchen. "Wir wünschen uns deshalb einen aktiven Input der Branchen, gleich ob Beschäftigte oder Unternehmerinnen und Unternehmer", so Dirk Ellinger, Vorstandsvorsitzender der BGN und Hauptgeschäftsführer des DEHOGA Thüringen.



# BEISPIEL ZUR SCHUTZMASSNAHME "ABSTAND HALTEN" IM GASTGEWERBE

# Welche Gefährdung liegt vor?

Eine Infektion mit dem SARS-CoV-2-Virus (Coronavirus) durch infizierte

- Kolleginnen/Kollegen
- betriebsfremde Personen (Lieferanten, Fremdfirmenmitarbeiter)
- Kunden/Gäste

### Allgemeine Maßnahmen nach dem SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandard:

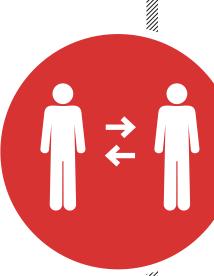
Die betrieblichen Abläufe sind so zu gestalten, dass zwischen Personen ein Abstand von mindestens 1,50 Meter eingehalten wird. Dies gilt für alle betrieblichen Bereiche einschließlich der Verkehrswege, Sanitär- und Pausenräume.

## Was heißt das nun konkret für das Gastgewerbe?

 Arbeitsabläufe in allen betrieblichen Bereichen, zum Beispiel Küche, Theke, Service, Empfang, sowie an den Schnittstellen (Pass, schmutziges Geschirr zur Spülküche bringen ...) daraufhin überprüfen.

- Geeignete Posteneinteilung in der Küche bzw. Arbeitseinteilung in anderen Bereichen.
   Nur so viele Personen gleichzeitig in den Arbeitsräumen einsetzen, dass der Abstand auch tatsächlich eingehalten werden kann (ggf. Restaurantangebot auf die verringerte Kapazität der Küche abstimmen).
- Sicherstellen, dass Lauf- und Verkehrswege breit genug sind. Einengungen (z. B. durch abgestellte Gegenstände) beseitigen.
- Zahl der Personen bei der Benutzung der Aufzüge so begrenzen, dass die notwendigen Abstände eingehalten werden können.
- Zeitliche Entzerrung in Sanitär- und Pausenbereichen durch geeignete (versetzte) Gestaltung der Arbeits- und Pausenzeiten.
- Abstand zwischen Gästen und Beschäftigten einhalten durch ausreichend breite Tresen.
   Anbringen von Markierungen am Boden zur Einhaltung des Abstands, zum Beispiel an Bestellund Verkaufstheken, Rezeptionen.
- Beim Servieren und Abräumen im Restaurant sind Hilfsmittel wie Tabletts oder Servierwagen zu nutzen, um den erforderlichen Abstand zu den Gästen einhalten zu können.
- Bei der Auslieferung von Speisen durch Lieferdienste ist sicherzustellen, dass sich in jedem Fahrzeug nur eine Person befindet (keine Auslieferung mit Beifahrer). Die gemeinsame Nutzung eines Fahrzeugs durch mehrere Personen nacheinander ist ebenfalls soweit möglich zu vermeiden.
- Die Abläufe bei der Auslieferung sind so anzupassen, dass die Beschäftigten den erforderlichen Abstand zum Kunden einhalten können (z. B. durch Abstellen der Ware in einer Transportbox und Entnahme durch den Kunden statt händischer Übergabe. Bezahlen möglichst kontaktlos oder mit einem dafür vorgesehenen Kästchen für Geld/Wechselgeld).

Die Praxishilfe gibt auch Tipps für den Fall, dass dieser Abstand nicht einzuhalten ist, sowie zu notwendigen Hygienemaßnahmen wie richtiges Händewaschen, Händedesinfektion, die richtige Hautpflege, das Tragen von PSA und vieles mehr.



LASEREINRICHTUNGEN

# DAS KANN INS AUGE GEHEN

Ob zur Kennzeichnung von Produkten oder bei Lasershows: Laser werden in vielen Mitgliedsbetrieben der BGN verwendet. Weil Laserstrahlung aber durchaus gefährlich sein kann, müssen sich Betreiber von Lasereinrichtungen an bestimmte Regeln halten.



aserstrahlung zählt zur optischen Strahlung. Diese Strahlung kann für Menschen gefährliche Intensitäten erreichen. Neben dem Verlust des Augenlichts beim Blick in einen hochintensiven Laserstrahl kann es auch zu Brandverletzungen der Haut bei Kontakt mit dem Laserstrahl kommen. Die Laserklasse macht eine Aussage über die Gefährlichkeit der emittierten Strahlung. Je höher die Klasse, desto ge-

fährlicher ist die Strahlung und desto umfangreicher werden die erforderlichen Schutzmaßnahmen. Hohe Gefährdungen liegen bei Lasern ab der Klasse 3B vor.

Für den sicheren Betrieb von Lasern gibt es verschiedene rechtliche Grundlagen. Besonders wichtig sind hier die Verordnung zum Schutz

der Beschäftigten vor Gefährdungen durch künstliche optische Strahlung (OStrV) und die dazugehörigen Technischen Regeln zu künstlicher optischer Strahlung (TROS). Die TROS stellen den Stand der Technik zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch künstliche optische Strahlung dar und sind daher für die Betreiber von Lasereinrichtungen relevant.

Für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung ist nach TROS Teil Allgemeines der Arbeitgeber verantwortlich. Sofern er nicht selbst über die Fachkunde und die zur Beurteilung der Ge-

fährdung durch Laserstrahlung erforderlichen Kenntnisse verfügt, muss er sich von einer fachkundigen Person beraten lassen. Eine solche verfügt aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung oder Erfahrungen über ausreichende Kenntnisse in puncto Gefährdungen durch Laserstrahlung. Sie ist auch mit den Vorschriften und Re-

gelwerken so weit vertraut, dass sie die Arbeitsbedingungen und daraus resultierende arbeitsplatzspezifische Gefährdungen vor Beginn der Tätigkeit ermitteln und bewerten kann.



JE HÖHER DIE LASERKLASSE, DESTO UMFANGREICHER SIND DIE SCHUTZ-MASSNAHMEN







Laserstrahlung kann für Menschen gefährlich werden. Neben dem Verlust des Augenlichts beim Blick in einen hochintensiven Laserstrahl kann es auch zu Brandverletzungen der Haut bei Kontakt mit dem Laserstrahl kommen.

Der Arbeitgeber muss für den Umgang mit Lasern der Klassen 3R, 3B oder 4 einen Laserschutzbeauftragten (LSB) bestellen, falls er diese Tätigkeit nicht selbst übernehmen will oder kann. Das muss schriftlich geschehen, unter Nennung der konkreten Aufgaben und Befugnisse. Ein LSB kann unter Umständen die Aufgaben einer fachkundigen Person für die Gefährdungsbeurteilung übernehmen, was andersherum nicht möglich ist, da ein LSB unter anderem eine spezielle Prüfung abgelegt haben muss. Wenn die Gefährdungsbeurteilung es ergibt, kann es auch für die Klassen 1M und 2M sinnvoll sein, einen LSB zu bestellen. Je nach Komplexität und Anzahl der Anlagen oder falls im Schichtbetrieb gearbeitet wird, kann es auch notwendig werden, mehr als einen LSB zu bestimmen.



So verfügt er über eine abgeschlossene technische, naturwissenschaftliche, medizinische oder kosmetische Berufsausbildung oder über eine vergleichbare, mindestens zweijährige Berufserfahrung – jeweils in Verbindung mit einer zeitnah ausgeübten beruflichen Tätigkeit an entsprechenden Lasereinrichtungen der Klassen 3R, 3B oder 4.

Der LSB hat an einem entsprechenden Lehrgang teilgenommen und die Abschlussprüfung nachweislich bestanden. Er hält seine Fachkenntnisse durch regelmäßige Teilnahme (alle 5 Jahre) an spezifischen Fortbildungsmaßnahmen auf aktuellem Stand.

Die allgemeinen Betreiberpflichten, wie zum Beispiel regelmäßige Unterweisungen der Beschäftigten, gelten natürlich auch für den Umgang mit Lasereinrichtungen. Die Unternehmen müssen darüber hinaus Betriebsanweisungen erstellen und gegebenenfalls persönliche Schutzausrüstung wie wirksame Laserschutzbrillen (mit CE-Zeichen und Nummer der benannten Prüfstelle) zur Verfügung stellen.

### Die Aufgaben eines LSB

An Arbeitsplätzen mit Lasereinrichtungen der Klassen 3R, 3B oder 4 hilft der LSB dem Arbeitgeber bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung und bei der Überwachung des sicheren Betriebs. Auch Schutzmaßnahmen festzulegen und durchzuführen gehört zu den Aufgaben des LSB. Außerdem unterstützt er den Arbeitgeber bei der Unterweisung der Beschäftigten. Da diese Pflichten mit einer hohen Verantwortung einhergehen, werden an den LSB bestimmte Anforderungen gestellt.

### WEITERE INFORMATIONEN

### DGUV Grundsatz 303-005

Ausbildung und Fortbildung von Laserschutzbeauftragten sowie Fortbildung von fachkundigen Personen zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach OStrV bei Laseranwendungen

### **DGUV Information 203-036**

Laser-Einrichtungen für Show- oder Projektionszwecke

### TROS Laserstrahlung:

**Teil Allgemeines** 

Teil 1: Beurteilung der Gefährdung durch Laserstrahlung

Teil 2: Messungen und Berechnungen von Expositionen gegenüber Laserstrahlung

Teil 3: Maßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen durch Laserstrahlung

www.baua.de/DE/Angebote/
Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/
TROS/TROS.html



**DIN EN 60825-1:2015** Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen

### SICHERES ANSCHLAGEN VON LASTEN

# **AM HAKEN**

Schwere Lasten in die Höhe schaffen zu müssen, ist wahrlich nichts Alltägliches in einem Nahrungsmittelbetrieb. Da die Erfahrung fehlt und häufig unter Zeitdruck gearbeitet wird, passieren Fehler.



n BGN-Betrieben wie Mühlen und Futtermittelwerken müssen Lasten meist innerhalb des Gebäudes über ein oder mehrere Stockwerke hinweg transportiert werden. Um Unfälle zu verhindern, ist es notwendig, die Gefährdungen im Vorfeld zu ermitteln und entsprechende Maßnahmen festzulegen.

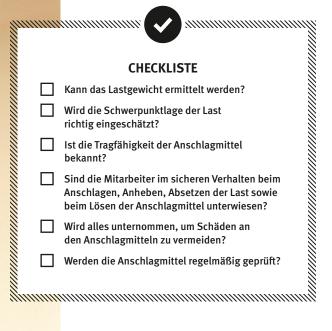
Schon das Öffnen der Bodenluken birgt eine Reihe von Risiken wie Quetsch- oder Absturzgefahr. Deshalb müssen dort Absturzsicherungen vorhanden sein und bei Tätigkeiten an der offenen Luke muss ein Sicherheitsgurt getragen werden. Die größte Gefahr geht jedoch von der zu transportierenden Last aus. Diese kann pendeln, kippen oder herunterfallen und zu schweren Personen- und Sachschäden führen.

Außer den vorgeschriebenen Prüfungen für Hebezeuge, Krane und Anschlagmittel muss dafür gesorgt sein, dass die Last sicher angeschlagen wird. Wichtig ist außerdem das richtige Verhalten beim Anheben und Absetzen.

Mit dem Anschlagen von Lasten darf man nur Mitarbeiter beauftragen, die darin unterwiesen worden sind. Bei der Unterweisung müssen folgende Kenntnisse vermittelt werden:



Beim Transportieren von Lasten geht die größte Gefahr immer von der Last selbst aus. Deshalb ist das sichere Anschlagen so immens wichtig.



# Abschätzen von Gewicht und Schwerpunktlage

- Keine genaue Gewichtsangabe?
  - → Schätzung oder Berechnung
- Lastschwerpunkt? wandert immer lotrecht unter den Haken des Hebezeugs
- Haken vor dem Anheben über dem Schwerpunkt positionieren vermeidet unkontrollierbares Pendeln
- Stark unsymmetrische Lasten? Gehänge mit verkürzbaren Einzelsträngen oder Traversen nutzen, deren Einzelstränge in der Länge einstellbar sind

## Auswahl geeigneter Anschlagmittel

- Welche? 
   Rundstahlketten, Hebebänder,
   Stahldrahtseile oder Natur- und Chemiefaserseile
- Ausreichend tragfähig? siehe Belastungstabellen für Anschlagmittel in der
   DGUV Information 209-021
- Weitere Faktoren? 
   Längenverstellbarkeit,
   Eigensteifigkeit oder Empfindlichkeit gegen
   scharfe Kanten

# Schutz vor Schäden und richtige Aufbewahrung

- Geschützt vor Witterungseinflüssen und aggressiven Stoffen lagern

## Sicheres Verhalten beim Anschlagen, Anheben sowie Absetzen und Lösen

- Gefahrenbereich nicht betreten!
   Auch pendelnde Lasten sind gefährlich!
- Erst dann Zeichen zum Absenken geben, wenn alle Personen den Gefahrenbereich verlassen haben.
- Gute Verständigung im Team → Das Anschlagen und Heben von Lasten ist eine Arbeit, die von mehreren Personen gemeinsam durchgeführt wird.

## LITERATUR

DGUV Regel 100-500 Betreiben von Arbeitsmitteln

DGUV Information 209-021
Belastungstabellen für Anschlagmittel aus Rundstahlketten,
Stahldrahtseilen, Rundschlingen,
Chemiefaserhebebändern, Chemiefaserseilen, Naturfaserseilen

**DGUV Information 209-013** Anschläger

DGUV Information 209-061 Gebrauch von Hebebändern und Rundschlingen aus Chemiefasern

# **NEUES AUS DEN FACHBEREICHEN**

# MINDESTANGABEN FÜR ZUGANGSÖFFNUNGEN KLAR REGELN

Im Normenwerk werden vielfach wesentlich kleinere Zugangsöffnungen für Behälter, Silos und enge Räume, in denen Arbeiten durchzuführen sind, gefordert als im Anhang 4 der DGUV Regel 113-004 Teil 1. Das hat zur Folge, dass ein sicheres Befahren und eine wirksame Rettung durch "normgerechte" Zugangsöffnungen oftmals nicht oder nur unter erheblichem Aufwand möglich sind. Daher ist insbesondere bei der Anlagenplanung (Neubau oder Umbau) darauf zu achten, dass die Dimensionierung von Zugangsöffnungen nicht nach den Vorgaben des Normenwerks, sondern gemäß den Vorgaben des Anhangs 4 der DGUV Regel 113-004 erfolgt (und dies auch vertraglich vereinbart wird). Darauf weist der Fachbereich Rohstoffe und chemische Industrie in der Kurzinformation FBRCI-005 hin.



FBRCI-005 "Zugangsöffnungen für Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen"

→ Webcode: p021361

DGUV Regel 113-004 Teil 1 "Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen" – jetzt auch in Englisch

→ Webcode: p113004



Bislang gab es keinerlei Regelungen zur Personengefährdung bei unterschiedlichen Löschanlagen – mit Pulver, Aerosol und Leichtschaum –, die jedoch zunehmend häufig installiert werden. Der Fachbereich Feuerwehren, Hilfeleistung, Brandschutz hat dazu nun drei Handlungshilfen für Betriebe erstellt. Das Sachgebiet Betrieblicher Brandschutz wird außerdem eine neue ausführliche DGUV Information zu diesen Themenfeldern erarbeiten.

Download der Schriften unter

→ publikationen.dguv.de

FBFHB-015 "Personengefährdung bei Pulver-Löschanlagen"

→ Webcode: p021384

FBFHB-012 "Personengefährdung bei Aerosol-Löschanlagen"

→ Webcode: p021367

FBFHB-010 "Personengefährdung bei Leichtschaum-Löschanlagen"

→ Webcode: p021357

# CHECKLISTE FÜR DEN EINSATZ VON CO<sub>2</sub>-FEUERLÖSCHERN IN RÄUMEN

Der Löscheinsatz mit  $\mathrm{CO_2}$ -Feuerlöschern kann in kleinen und engen Räumen durch drohende Erstickungsgefahr lebensgefährlich sein. Mit der Checkliste für den Einsatz von  $\mathrm{CO_2}$ -Feuerlöschern in Räumen kann man ausrechnen, ob die Anforderungen der DGUV Information 205-034 "Einsatz von Kohlendioxid ( $\mathrm{CO_2}$ )-Feuerlöschern in Räumen" erfüllt sind. Die Berechnung gilt für Arbeitsräume ab 2 Meter Raumhöhe. Bei geringerer Raumhöhe und sonstigen Gefährdungen muss der Arbeitgeber eine Gefährdungsbeurteilung erstellen und dabei die entsprechenden Regelungen in der DGUV Information 205-034 sowie der DGUV Information 205-026 beachten.

Die Checkliste finden Sie unter

→ www.bgn.de, Shortlink: 77028



Lars Goschenhofer gewann den "Kulturbeutel" bei unserer Online-Umfrage zur Präventionskampagne.

**ONLINE-UMFRAGE** 

# KAMPAGNE kommmitmensch MACHT GEWINNER

Wie hilfreich sind die BGN-Materialien zur Kampagne kommmitmensch für Unternehmen? Um das herauszufinden, fand eine Online-Befragung unter den Bestellern der BGN-Aktions-Box zur Kampagne statt.



elohnt wurde die Teilnahme mit der Chance auf den Gewinn eines "Kulturbeutels". Über diesen darf sich nun der Leiter der Abteilung Sicherheit, Gesundheit und Umwelt bei Erdinger Weißbräu, Lars Goschenhofer, freuen.



Sicher. Gesund. Miteinander.

Lars Goschenhofer gab bei der Online-Umfrage an, dass die Web-App "Selbstcheck Sicherheit und Gesundheit im Betrieb" einen guten Überblick mit genau dem richtigen Detailgrad in einer sinnvollen Struktur

gibt. Ebenfalls gefällt ihm die Zugriffsmöglichkeit auf weitere Materialien sehr gut. Er konnte bereits einige Inhalte der Aktions-Box einsetzen. Besonders die Karten mit Empfehlungen zur Gesprächsführung sind für ihn in seinem Arbeitsalltag sehr hilfreich. "Damit ist auch in einer Konfliktsituation ein faires Gespräch möglich." Die seit Januar 2019 bestehende Möglichkeit, sich eine zur Auswertung des Selbstchecks ( www.bgncheck.de) passende Aktions-Box zu bestellen, wird sehr gut genutzt. Mittlerweile wurden über 1.500 Boxen verschickt. Die Online-Befragung hat ergeben, dass 98 Prozent der 294 Teilnehmenden es gut finden, dass die BGN ein solches Angebot macht. Die App wird von mehr als 80 Prozent der Befragten als nützlich und verständlich wahrgenommen. Die BGN bedankt sich bei allen Teilnehmenden der Online-Befragung für die vielfältigen Rückmeldungen.



Weitere Informationen unter

→ kommmitmensch.portal.bgn.de



Menge Flüssigkeit ausgestoßen. In diesem Fall heiße Reinigungslauge, die dem Versicherten über beide Füße lief. Er zog sich schwere Verbrühungen zu.

**AUFPASSEN!** 

Manche Unfälle passieren, weil man zur falschen Zeit am falschen Ort ist. So wie dieser.

Leonhard Blümcke

### Wo geschah es?

**EIN UNGLÜCKLICHER UMSTAND FÜHRTEN** ZUM UNFALL

> An der Cleaning-in-Place-Station (CIP-Station) in einem Mineralbrunnen.

### Was ist passiert?

Der Versicherte hielt sich im Bereich der Rohrleitungen und Ventile der CIP-Station im sogenannten Wasserhaus auf. Er wollte an dieser Anlage einen Filter wechseln und stand dabei so, dass sich seine Füße unter einem Ventil befanden. Dieses Ventil wird während des CIP-Vorgangs durch die Steuerung automatisch gespült ("Sitzspülung"). Dabei wird für kurze Zeit eine kleinere

### Was führte zum Unfall?

Eine fehlende Absicherung durch technische Maßnahmen und ein unglücklicher Umstand: Die Ventilsitzspülung wurde ausgerechnet in dem Moment ausgelöst, als ein Mitarbeiter neben dem Ventil stand.

# Wie kann man ähnliche Unfälle verhindern?

An den Ventilen wurden in der Folge unten Rohre angebracht, die die Flüssigkeit bei der Ventilsitzspülung in einen sicheren Bereich ableiten.

**WIR FÜR SIE** 





**FUN FACTS** 



# WEINE WÜRDEN WAGNER WÄHLEN (UND WEINHÄNDLER AUCH)

