

Elektro Feinmechanik



Die Elektrofachkraft

Am Puls der Zeit

12 Alkohol am Arbeitsplatz
5 Schritte zum Umgang mit gefährdeten Beschäftigten

20 Am Hochspannungsmast
Wie Unternehmen beim Kauf von Absturzsicherung Fehler vermeiden

26 Gefahrtarif 2021
Was Sie über die Veranlagung wissen müssen

Ein neuer Anfang

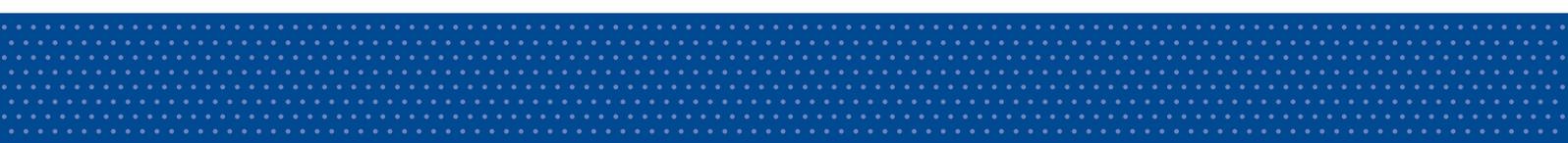
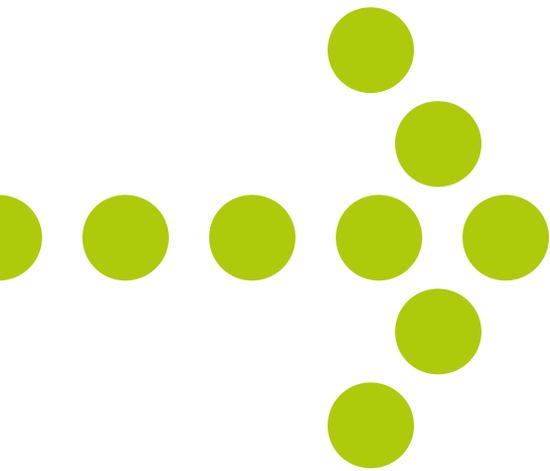


Johannes Tichi
Vorsitzender
der Geschäftsführung

Dies ist die letzte Ausgabe der etem – wie Sie sie kennen. Im neuen Jahr wollen wir gemeinsam mit Ihnen neue Wege gehen. Konkret heißt das: Wir wollen künftig noch mehr auf die Bedürfnisse der überwiegenden Mehrheit unserer Mitgliedsbetriebe eingehen.

Rund 80 Prozent der bei der BG ETEM versicherten Unternehmerinnen und Unternehmer führen kleine und mittlere Unternehmen – meist mit weniger als 10 Beschäftigten. Diese Frauen und Männer müssen viele Aufgaben bewältigen. Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sind für sie im wahrsten Sinne des Wortes Chefsache. Um sie noch besser zu unterstützen, ordnen wir unser Informationsangebot neu.

Die neue etem bietet vertiefte Fachinformationen künftig vor allem im Onlinemagazin unter etem.bgetem.de – aktuell und permanent verfügbar. Dafür wollen wir das gedruckte Magazin mit mehr Nutzwert für Kleinbetriebe, Praxistipps und Checklisten stärken. In dieser Ausgabe finden Sie neben zahlreichen Themen aus dem betrieblichen Alltag einen ersten Ausblick auf die neue etem. Wir sind gespannt, was Sie davon halten.





8 Die Elektrofachkraft

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel dürfen wegen der erforderlichen Qualifikation nur von Elektrofachkräften oder unter deren Leitung errichtet werden. Für spezielle Aufgaben genügt auch eine etwas weniger umfassende Ausbildung.



22 Mit Maske auf dem Traumschiff

Filmdrehs unter Corona-Bedingungen verlangen Schauspielern und Teams einiges ab. Produzent Manuel Schröder berichtet im Interview, wie das beim Traumschiff funktioniert und welche Rolle die BG ETEM gespielt hat.

18

Gabelstapler sicher nutzen

Der Einsatz von Gabelstaplern birgt in der Praxis viele Gefahren – für die Fahrerinnen und Fahrer ebenso wie für ihre Umgebung. Neue optische und akustische Assistenzsysteme können helfen, die Risiken deutlich zu verringern.



kompakt

- 4 **Zahlen, Fakten, Angebote**
Meldungen und Meinungen

mensch & arbeit

- 8 **Die Elektrofachkraft**
Am Puls der Zeit
- 12 **Alkohol am Arbeitsplatz**
Das eine Glas zu viel CHEFSACHE
- 14 **Neues Online-Tool für die Substitutionsprüfung**
Mit EIS-Rechner zum Epoxidharz-Ersatz

betrieb & praxis

- 16 **Tätigkeiten mit krebserzeugenden Stoffen (Teil 2)**
6 Schritte gegen die Gefahr
- 18 **Gabelstapler sicher nutzen**
Alles unter Kontrolle
- 20 **Absturzsicherung an Hochspannungsmasten**
Steigen ohne Risiko

gesundheit

- 22 **Corona und Filmproduktion**
Mit Maske auf dem Traumschiff

service

- 26 **Gefahrtaf 2021**
Der Gewerbebezweig entscheidet
- 28 **Aktuelle BSG-Urteile zum „Dritten Ort“**
Versichert zum Job?
- 29 **Impressum**
- 30 **Ausblick**
Die neue etem

Auszeichnung für innovatives Verfahren

Künstliche Intelligenz entlastet Betriebe

Die BG ETEM geht neue Wege, um die Beiträge ihrer Mitgliedsbetriebe so niedrig wie möglich zu halten. Dabei setzt sie seit Kurzem auch auf Künstliche Intelligenz, um Arbeits- und Wegeunfälle zu analysieren. Wurden diese von betriebsfremden Dritten verursacht, versucht die BG ETEM die entstandenen Kosten zurückzubekommen.

Mit Erfolg: Bereits in der Entwicklungsphase erzielte sie Mehreinnahmen von bislang ca. 1,1 Mio. Euro. Das trägt dazu bei, die Mitgliedsbetriebe bei den Beiträgen zu entlasten. Dafür wurde die BG ETEM beim 19. eGovernment-Wettbewerb mit dem ersten Preis in der Kategorie „Bestes Projekt zum Einsatz innovativer Technologien 2020“ ausgezeichnet.

Der Mensch entscheidet

Die Künstliche Intelligenz (KI) hat aus den Daten von mehr als einer Million vergangener Unfälle gelernt. Ein zusätzlicher Algorithmus findet und kategorisiert Schlagwörter in der Unfallbeschreibung. Auf diese Weise liefert die KI Informationen zu Arbeitsunfällen, bei denen schwer einzuschätzen ist, ob Kosten wieder eingetrieben werden können.

Das neue Verfahren stellt den Beschäftigten der zuständigen Regressabteilung Informationen und KI-Prognosen aller neuen Unfälle über ein Online-Tool zur Verfügung. „Die Entscheidung, für welche Fälle ein Regressverfahren gestartet wird, liegt weiter bei einem Menschen, wird jedoch enorm erleichtert“, unterstreicht Jörg Botti, Mitglied der Geschäftsführung der BG ETEM. Durch die Umstellung des bisherigen manuellen Vorscreenings auf KI-unterstützte Vorprüfung werden Fälle mit höherer Erfolgswahrscheinlichkeit bearbeitet und die Gesamteinnahmen gesteigert.



Geschäftsführer Jörg Botti erklärt im Video die Vorteile von Künstlicher Intelligenz. Den Film sehen Sie auf www.bgetem.de, Webcode 20381654.

Vor der Einführung des KI-gestützten Verfahrens musste viel Handarbeit geleistet werden. Die Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeiter prüften jährlich rund 55.000 meldepflichtige Arbeitsunfälle. Insgesamt bearbeiten sie ca. 180.000 Arbeitsunfälle pro Jahr. Trotz des hohen Aufwands wurden manche Regressfälle nicht entdeckt. Dadurch gingen Einnahmen verloren. Die BG ETEM bereitet sich darauf vor, KI auch bei anderen Prozessen einzusetzen.

 **info**

www.bgetem.de, Webcode 20517160

Mindestversicherungssumme wird angepasst

Freiwillig Versicherte und kraft Satzung pflichtversicherte Unternehmerinnen und Unternehmer können unter Berücksichtigung der Mindest- und Höchstversicherungssumme die Versicherungssumme frei wählen. Sie ist Grundlage für die Beitragsberechnung sowie für Versicherungsleistungen (z. B. Verletztengeld, Verletzenrente). Seit 01.01.2015 beträgt die Höchstversicherungssumme 84.000 Euro.

Die Mindestversicherungssumme errechnet sich aus der gesetzlich festgelegten Bezugsgröße, einer „Referenzgröße“ für die gesamten Sozialversicherung. Ab 1. Januar 2021 beträgt sie 28.800 Euro.

Die Pflichtversicherungen der Unternehmerinnen und Unternehmer (ohne Höherversicherung) sowie die auf Basis der Mindestversicherungssumme abgeschlossenen freiwilligen Versicherungsverträge werden automatisch angepasst und mit der jeweils gültigen Mindestversicherungssumme weitergeführt. Die BG ETEM informiert ihre Versicherten im Dezember schriftlich über diese Änderung.

 **info**

www.bgetem.de, Webcode 11712279

Neue Onlineplattform: „Sicheres Dentallabor“

Das „Sichere Dentallabor“ ist das neue interaktive Branchenportal der BG ETEM. Es informiert Führungskräfte, Arbeitsschutzexperten und Beschäftigte über relevante Vorschriften und Regeln zur betrieblichen Sicherheit und Gesundheit in zahntechnischen Laboratorien.

Das Portal unterstützt u. a. bei der Erfüllung bzw. Einhaltung rechtlicher Pflichten, Erstellung der Gefährdungsbeurteilung sowie Förderung der betrieblichen Prävention.

Über einen virtuellen Arbeitsbereich können per Mausclick branchenspezifische Informationen über Tätigkeiten, Arbeitsmittel und Schutzmaßnahmen abgerufen werden. In den themenspezifischen Beiträgen werden weitergehende Informationen zum jeweiligen relevanten und aktuellen Regelwerk oder zu Präventionsangeboten der BG ETEM verknüpft. Darüber hinaus ermöglicht die Plattform eine individuelle Zusammenstellung von Inhalten in ein speicher- und ausdrucksfähiges PDF-Dokument.



[sicheres-dentallabor.bgetem.de](https://www.sicheres-dentallabor.bgetem.de)

Vorschussbescheid kommt im Januar

Im Januar 2021 erhalten alle Mitgliedsbetriebe sowie freiwillig versicherte Unternehmerinnen und Unternehmer, deren Brutto-Beitrag für das Jahr 2019 mindestens 1.000 Euro betrug, einen Vorschussbescheid für das Umlagejahr 2020.

Die Ausgaben der BG ETEM werden durch die Mitgliedsunternehmen in einem nachträglichen Umlageverfahren finanziert. Das bedeutet, dass die Berufsgenossenschaft mit der Finanzierung ihrer gesetzlichen Aufgaben in Vorleistung tritt. Zur Sicherstellung der Finanzkraft werden zwei Vorschüsse erhoben. Sie betragen jeweils ein Drittel des Brutto-Beitrags aus dem Vorjahr.

Der für die Berechnung der Vorschüsse maßgebliche Brutto-Beitrag setzt sich zusammen aus dem Bruttobetrag des BG-Beitrags, den Beiträgen aus der Lastenverteilung nach Entgelten und der Lastenverteilung nach Neurenten. Unberücksichtigt bleiben etwaige Beitragsnachlässe, Gutschriften, Säumniszuschläge oder Zinsen, die auf dem Vorjahresbescheid aufgeführt waren.

Bitte stellen Sie mit einem Eintrag in Ihrem Kalender die Einhaltung der Zahlungsfristen 15.02.2021 und 15.05.2021 sicher. Die geleisteten Vorauszahlungen werden in voller Höhe mit dem Beitrag verrechnet und mindern die Gesamtforderung aus dem Beitragsbescheid für das Jahr 2020.

Sollten die an die Beschäftigten gezahlten Bruttoarbeitsentgelte 2020 erheblich von den Entgelten abweichen, die der Beitragsberechnung für das Jahr 2019 zugrunde gelegt wurden, teilen Sie uns dies bitte unmittelbar nach Erhalt des Vorschussbescheides schriftlich mit. Nur dann können wir prüfen, ob die Vorauszahlungen gegebenenfalls angepasst werden müssen. Grund dafür ist, dass der Beitragsbescheid 2019 aus systemtechnischen Gründen nicht automatisch mit dem von Ihnen abgegebenen digitalen Lohnnachweis 2020 abgeglichen werden kann.



www.bgetem.de, Webcode 11197352

Temposündern den Spiegel vorhalten

Die BG ETEM bietet ein neues Geschwindigkeitsmess- und Anzeigesystem DSD (DataCollect Speed Display). Es kann wie viele andere Aktionsmedien kostenlos ausgeliehen werden. Mit dem System sollen Beschäftigte sensibilisiert werden, Geschwindigkeitsbegrenzungen auf dem Betriebsgelände einzuhalten.

Das DSD kann über ein mitgeliefertes Tablet konfiguriert bzw. an betriebliche Gegebenheiten angepasst werden. Im Lieferumfang sind zwei Powerpacks enthalten, die witterungsgeschützt in einer Halterung untergebracht werden können. Es ist damit unabhängig von weiterer Stromversorgung. Gemessene Werte können gespeichert und Verbesserungen nachvollzogen werden.

❖ info und buchung

www.aktionsmedien-bgetem.de ❖ Verkehrssicherheit



Corona-Schutz durch richtiges Lüften

In Herbst und Winter wird regelmäßiges und richtiges Lüften noch wichtiger für den Infektionsschutz. Die Bundesregierung weist daher in einer Empfehlung darauf hin, dass vor allem von mehreren Personen genutzte Arbeitsräume „konsequent, intensiv und regelmäßig“ über Fenster und Türen zu lüften sind. Die DGUV konkretisiert das so:

- Büroräume stündlich über die gesamte Fensterfläche zwischen 3 Minuten (im Winter) und 10 Minuten (im Sommer),
- Besprechungs- und Seminarräume mindestens alle 20 Minuten lüften.

Raumlufttechnische Anlagen sollen z. B. durch den Austausch von Filtern verbessert werden. Bei Umluft- und Mischluftanlagen sei zu prüfen, ob sie auf einen höheren Anteil an Frischluftzufuhr nachgerüstet werden können.

❖ info

www.bgetem.de/corona
www.bmas.de, Suchbegriff Lüften



Plakate jetzt bestellen

Nutzen Sie die Plakate der BG ETEM auch in Ihrem Betrieb. Sie lenken die Aufmerksamkeit der Beschäftigten auf Gefahren in Sachen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz und regen zum Nachdenken an. Mitgliedsbetriebe können die Plakate kostenlos bestellen.

❖ bestellen

www.bgetem.de, Webcode M20671043
Telefon: 0221 3778-1020

750.000

Arbeitsstätten und andere nicht zum Wohnen genutzte Gebäude bundesweit sind mit Raumluftech-nischen Anlagen (RLT-Anlagen) ausgestattet. Das hat die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsme-dizin (BAuA) ermittelt. Nach ihren Erkenntnissen funktionieren 43 Prozent der Anlagen nur im Umluft- bzw. Mischluftbetrieb. Um diese RLT-Anlagen in Zeiten der Pandemie sicherer betreiben zu können, sollten Filter regelmäßig ausgetauscht oder – wenn möglich – durch höherwertigere Ausführungen er-setzt werden. Die Bundesregierung empfiehlt den Austausch von Filtern der Klasse F7 durch Modelle der Klassen ISO ePM1 70 % (vormals F8) oder ISO ePM1 80 % (vormals F9). Sofern es technisch möglich ist, sollten sogar Hochleistungsschwebstoff-filter (HEPA – H 13 oder H 14) eingesetzt werden.

❖ info

www.bmas.de, Suchbegriff Lüften

Termine

Aufgrund der aktuellen Lage werden viele öffentliche Veranstaltungen auch kurzfristig abgesagt oder ver-schoben. Informieren Sie sich daher bitte online, ob und wann ihr Termin stattfindet. Bis Redaktions-schluss lagen folgende Informationen zu diesen Ver-anstaltungen vor:

■ **17.-19.02.2021, Dortmund**

elektrotechnik 2021 – Fachmesse für Gebäude-, Industrie-, Energie- und Lichttechnik inkl. Arbeits-sicherheitsseminare für Auszubildende;
besuchen Sie uns in Halle 6 am Stand 6.C32

■ **09.-13.03.2021, Köln**

IDS – Weltleitmesse der Dentalbranche

■ **13.-16.04.2021, Frankfurt**

prolight & sound – The Global Entertainment Technology Show for Light, Audio, Stage, Media + Events

❖ **aktuelle hinweise zu terminen**

www.bgetem.de, Webcode 12568821

Holen Sie die 5 Sicherheitshelden in Ihren Betrieb. Und kämpfen Sie gemeinsam gegen Stromunfälle.



Die Fantastischen 5 in Aktion
auf profi.bgetem.de

Bestellen Sie hier: www.bgetem.de, Webcode 20910551

E|HANDWERK

BG ETEM
Energie Textil Elektro
Medienerzeugnisse

Die Elektrofachkraft

Am Puls der Zeit

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel dürfen wegen der erforderlichen Qualifikation nur von *Elektrofachkräften* oder unter deren Leitung und Aufsicht errichtet, geändert und instandgehalten werden.

Übergeordnetes Ziel der Elektrotechnik ist es, den Umgang mit elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sicher zu gestalten. Um dies zu erreichen, gibt es viele Anforderungen in Gesetzen, Unfallverhütungsvorschriften, Regeln und Normen. Dies soll gewährleisten, dass nur sichere elektrische Anlagen und Produkte zum Einsatz kommen. Die Herausforderung liegt darin, diese Anforderungen für den jeweiligen Einsatzbereich richtig umzusetzen.

Um dies sicherzustellen wird in der Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (DGUV Vorschrift 3) bereits seit 1979 gefordert, dass elektrische Anlagen und Betriebsmittel nur von einer Elektrofachkraft (EFK) oder unter Leitung und Aufsicht einer EFK errichtet, geändert und instandgehalten werden dürfen. Die EFK ist dafür verantwortlich, dass die jeweils erforderlichen elektrotechnischen Anforderungen umgesetzt werden.

Qualifikation

In der DGUV Vorschrift 3 wurde der Begriff EFK erstmalig definiert und im Anschluss daran ins VDE-Normenwerk übernommen. Die Anforderungen an die EFK setzt sich aus mehreren Teilen zusammen:

1. Fachliche Ausbildung

Eine fachliche Ausbildung kann durch eine elektrotechnische Berufsausbildung erfolgen, die zu einem Bildungsabschluss führt – z. B. Geselle, Facharbeiter, staatlich geprüfter Techniker, Industriemeister, Handwerksmeister, Diplom-Ingenieur, Bachelor oder Master. Anstelle einer elektrotechnischen Berufsausbildung kann die fachliche Ausbildung auch durch eine mehrjährige Tätigkeit mit Ausbildung in Theorie und Praxis nach Überprüfung durch eine EFK nachgewiesen werden. Dieser Nachweis muss dokumentiert werden. Mit diesem Sonderweg ist allerdings keine Kurzausbildung gemeint. Am Ende dieser fachlichen Ausbildung, die mit einer innerbetrieblichen Prüfung abschließt,



wird ein vergleichbares Fachwissen wie bei einem der genannten elektrotechnischen Bildungsabschlüsse erwartet.

2. Kenntnisse und Erfahrungen

Darüber hinaus werden von der EFK Kenntnisse und Erfahrungen erwartet. Unter Kenntnissen werden alle erforderlichen Fähigkeiten verstanden, um elektrotechnische Aufgaben sicher, einwandfrei und ordnungsgemäß lösen zu können. Dazu sind insbesondere aktuelle handwerkliche Fertigkeiten und Wissen nötig – zum Beispiel

- das sichere Handhaben von Mess- und Prüfgeräten,
- die richtige Verwendung von Werkzeugen,
- Kenntnisse über die fachgerechte Montage, Installation und Reparatur von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln,
- die richtige Auswahl und die bestimmungsgemäße Nutzung von Schutz-ausrüstung,
- das Lesen und Erstellen von Schaltungsunterlagen sowie
- die Fähigkeit zur richtigen Auswahl der elektrotechnischen Schutzmaßnahme, der zu installierenden Betriebsmittel und des Installationsmaterials.

Auch muss die EFK eine fachgerechte Auswahl der erforderlichen Prüfungen treffen können und die verschiedenen Prüfschritte kennen, die bei der Errichtung oder nach der Instandhaltung erforderlich sind. Für die Fehlersuche muss sie Kenntnisse über die verschiedenen Fehlermöglichkeiten und der gefahrlosen Durchführung der Fehlersuche besitzen.

Außerdem sind auf Seiten der EFK Kenntnisse in der Arbeitsorganisation wie das Einrichten und Absichern der Arbeitsstelle, die Leitung und Aufsicht von elektrotechnisch unterwiesenen Personen und deren

Unterweisung notwendig. Nicht zuletzt muss sie die Fähigkeit besitzen, das notwendige Arbeitsverfahren auszuwählen.

Die Weitergabe von Erfahrungen durch gestandene Elektrofachkräfte ist enorm wichtig und nicht zu unterschätzen. Die erforderlichen Erfahrungen müssen durch die wiederholte Anwendung dieser Kenntnisse nachgewiesen sein.

3. Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen

Die EFK muss zudem Kenntnisse über die für die zu übertragenden Arbeiten notwendigen einschlägigen Bestimmungen besitzen, z. B.

- das staatliche und berufs-genossenschaftliche Regelwerk,
- der Stand der Technik, der z. B. in VDE-Normen niedergelegt ist, sowie
- betriebsinterne Festlegungen und Werksnormen.

Einschlägig ist eine Bestimmung immer dann, wenn sie für die jeweilige Tätigkeit gültig und zu beachten ist. Die drei genannten Anforderungen dienen dazu,

dass eine EFK die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann. Nur so kann sie sicherstellen, dass sie sich selbst, aber auch die Nutzer der elektrischen Anlage und Betriebsmittel bei deren Anwendung nicht gefährdet.

Kenntnisse aktualisieren

Die Kenntnisse und Erfahrungen der EFK müssen nachweisbar aktuell sein. Bei Beschäftigten, die beispielsweise mehrere Jahre fachfremd gearbeitet haben und dann wieder elektrotechnische Arbeiten durchführen sollen, muss zunächst überprüft werden: Sind die für die Aufgaben der EFK erforderlichen Fertigkeiten und Fachkenntnisse noch vorhanden? Oder müssen sie aufgefrischt oder ergänzt werden?

Das gilt auch für die Aktualität der EFK-Kenntnisse über die einschlägigen Bestimmungen – insbesondere das elektrotechnische Normenwerk. Nach Jahrzehnten im Berufsleben ohne aufgefrischte Kenntnisse ist sicher zweifelhaft, ob die Normenkenntnisse noch aktuell sind. Der hohe Stellenwert

Unter Kenntnisse werden alle erforderlichen Fähigkeiten verstanden, um elektrotechnische Aufgaben sicher, einwandfrei und ordnungsgemäß lösen zu können.

einer regelmäßigen Weiterbildung wird damit unterstrichen.

Des Weiteren ist immer zu beurteilen, ob die Beschäftigten für den Bereich der Elektrotechnik, in dem sie eingesetzt werden sollen, die jeweiligen Anforderungen erfüllen. Die Elektrotechnik erstreckt sich zum Beispiel über:

- alle Spannungsebenen und Frequenzen;
- Energieerzeugung und Anwendung der elektrischen Energie;
- die ortsfeste Anlage bis zu den ortsveränderlichen Arbeitsmitteln;
- Verwendungen im Büro, in der Produktion, in der Werkstatt, im Freien, auf der Baustelle, im öffentlichen Bereich oder in Versammlungsstätten;
- Anwendungen im medizinischen Bereich, der IT-Ausrüstung oder in Maschinen.

Diese Aufzählung verdeutlicht, dass es nur theoretisch möglich ist, dass eine Per-

son für alle Bereiche, in denen elektrische Energie eingesetzt wird, als EFK gelten kann. Es muss immer im Einzelfall entschieden werden, ob Beschäftigte für

den Bereich, in dem sie eingesetzt werden sollen, die drei vorgenannten Anforderungen an eine EFK erfüllen.

Nur Beschäftigte, die alle Anforderungen aktuell erfüllen, können von den Verantwortlichen des Unternehmens elektro-

technische Arbeiten übertragen bekommen. Auch Beschäftigte mit einer elektrotechnischen Berufsausbildung dürfen daher nicht automatisch mit der Durchführung elektrotechnischer Arbeiten beauftragt werden. Auch bei ihnen ist immer zu beurteilen, ob sie die Anforderungen aktuell erfüllen.

Die Verantwortung, ob Beschäftigte als EFK eingesetzt werden dürfen, trägt immer die Unternehmensleitung. Wenn diese nicht selbst über eine ausreichende fachliche Qualifikation verfügt, muss sie sich bei dieser Entscheidung fachlich unterstützen lassen.

Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFKfft)

Häufig sind in Unternehmen gleichartige, sich wiederholende Tätigkeiten an einem Betriebsmittel notwendig – beispielsweise der Anschluss eines Elektroherds an die

vorhandene Herdanschlussdose oder der Austausch eines Elektromotors. Wenn in einem Unternehmen eine solche Tätigkeit erforderlich ist, kann sie auch von einer Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFKfft) ausgeführt werden.

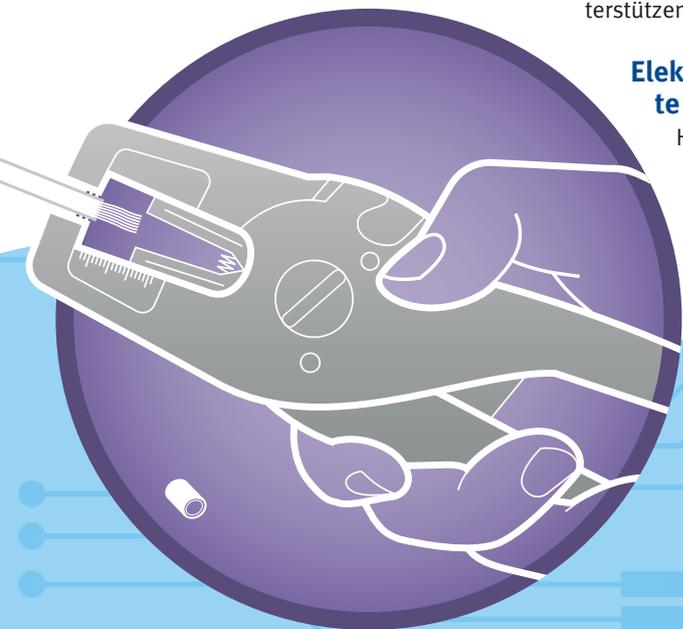
Zuerst muss immer die genaue Tätigkeit festgelegt werden. Im zweiten Schritt ist qualifiziert zu beurteilen, ob diese Tätigkeit überhaupt von einer EFKfft durchgeführt werden darf oder ob für die Tätigkeit eine umfangreichere Qualifikation erforderlich ist, die nur von einer EFK erfüllt werden kann. Danach muss in einer Arbeitsanweisung der genaue Ablauf der Tätigkeit beschrieben werden. Die Ausbildung in Theorie und Praxis erfolgt schließlich auf der Grundlage der Arbeitsanweisung für die festgelegte Tätigkeit.

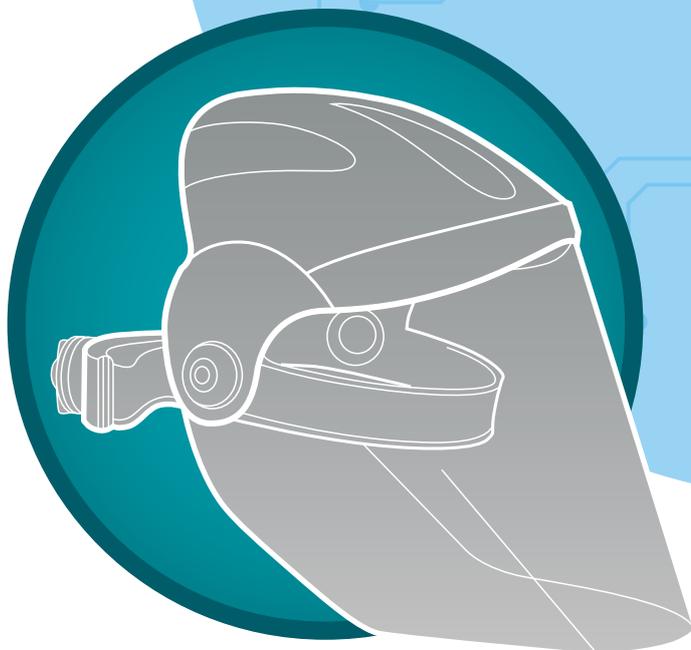
Die Ausbildungsdauer muss so bemessen sein, dass ein stets sicheres Verhalten bei allen zu erwartenden Betriebsverhältnissen erlernt wird. Je nach Umfang der festgelegten Tätigkeit und den individuel-

Theorie und Praxis

In der theoretischen Ausbildung müssen Kenntnisse der Elektrotechnik vermittelt werden, die für das sichere und fachgerechte Durchführen von elektrotechnischen Arbeiten erforderlich sind. Diese basieren auf der in einer Arbeitsanweisung festgelegten Tätigkeit und kann innerbetrieblich oder außerbetrieblich durch eine EFK erfolgen.

Die praktische Ausbildung muss an den Betriebsmitteln durchgeführt werden, auf die sich die Arbeitsanweisung bezieht. Sie muss alle erforderlichen Fertigkeiten vermitteln, sodass die in der Arbeitsanweisung festgelegte Tätigkeit in jedem Fall sicher durchgeführt werden kann.





len Vorkenntnissen kann eine Ausbildung über mehrere Monate erforderlich sein und muss mit einer Überprüfung durch eine EFK in Theorie und Praxis abgeschlossen werden. Das Prüfungsergebnis ist zu dokumentieren.

Die Ausbildung entbindet Unternehmer nicht von ihrer Führungsverantwortung. Sie haben vor dem ersten Übertragen der Arbeitsaufgabe und regelmäßig zu überprüfen, ob die in der vorstehend genannten Ausbildung erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten für die festgelegten Tätigkeiten ausreichend und aktuell sind.

In eigener Fachverantwortung dürfen EFKFFT nur solche festgelegten Tätigkeiten ausführen, für die es eine nachgewiesene Ausbildung gibt. Diese festgelegten Tätigkeiten dürfen nur an Betriebsmitteln mit Nennspannungen unter 1.000 V AC bzw. 1.500 V DC und grundsätzlich nur im freigeschalteten Zustand durchgeführt werden. In diesem Spannungsbereich darf unter Spannung nur die Fehlersuche und das Herstellen des spannungsfreien Zustandes durchgeführt werden.

Die festgelegte Tätigkeit lässt sich nicht durch eine allgemeine, unspezifische Tätigkeitsbeschreibung definieren, sondern setzt die genaue Beschreibung des Betriebsmittels und der Tätigkeit in einer Arbeitsanweisung voraus. Die selbstständige Beurteilung davon abweichender Situationen ist durch eine EFKFFT nicht möglich. Für das dazu notwendige Verständ-

nis des elektrischen Zusammenwirkens der Betriebsmittel in elektrischen Anlagen und für das Beurteilen der daraus resultierenden Gefahren sind umfangreiche elektrotechnische Kenntnisse erforderlich. Diese Kenntnisse können im Rahmen der vergleichsweise kurzen Ausbildung zur EFKFFT nicht vermittelt werden.

Die EFKFFT darf eigenständig

- weder elektrische Anlagen errichten
- noch bestehende elektrische Anlagen verändern oder erweitern.

Der Austausch von gleichen Betriebsmitteln kann aber gegebenenfalls zu-

lässig sein. Für eine weitere festgelegte Tätigkeit der EFKFFT ist immer eine erneute Ausbildung erforderlich. Im Einzelfall muss von einer EFK beurteilt werden, welche Ausbildungsinhalte der Erstausbildung für die Ausbildung in der neuen festgelegten Tätigkeit verwendet werden können.

Elektrofachkraft für ein begrenztes Aufgabengebiet

In bestimmten Tätigkeitsbereichen, beispielsweise der Veranstaltungstechnik, müssen elektrotechnische Arbeiten durchgeführt werden, die von Elektrofachkräften für festgelegte Tätigkeiten nicht mehr ausgeführt werden dürfen. Diese Arbeiten werden in der entsprechenden Ausbildungsverordnung abgebildet und im Rahmen der Berufsausbildung oder in speziellen Zusatzqualifikationen vermittelt.

Klar ist aber: Eine solche Ausbildung qualifiziert ausschließlich für die elektro-

technischen Arbeiten auf diesem Gebiet. Die Ausbildung ist, aufgrund ihrer Dauer und sehr spezifischen elektrotechnischen Ausbildungsinhalten, grundsätzlich nicht dazu geeignet, sich für zusätzliche Arbeitsbereiche in der Elektrotechnik während der Berufstätigkeit weiter zu befähigen.

Dieter Rothweiler

info

Unter www.bgetem.de stehen zum Herunterladen bereit:

- DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (Webcode M18820546)
- DGUV Regel 103-011 „Arbeiten unter Spannung an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln“ (Webcode M18393301)
- DGUV Grundsatz 303-001 „Ausbildungskriterien für festgelegte Tätigkeiten im Sinne der Durchführungsanweisung zur Unfallverhütungsvorschrift Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (Webcode M18700736)
- IVSS Leitlinie zur Beurteilung der Befähigung von Elektrofachkräften (Webcode M18980013)

Seminare der BG ETEM zum Thema

- Seminar 163: Grundseminar: Sichere und fachgerechte Prüfung elektrischer Anlagen, Betriebsmittel und Maschinen
- Seminar 402: Praxisprobleme beim Prüfen elektrischer Betriebsmittel und Anlagen

Anmeldung unter www.bgetem.de, Webcode 11919750

Alkohol am Arbeitsplatz

Das eine Glas zu viel

Ein *Mitarbeiter mit Fahne* – und das nicht zum ersten Mal? Da sollten die Alarmglocken schrillen. Was Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber jetzt tun müssen.

Bei bis zu 30 Prozent aller Arbeitsunfälle spielt Alkohol eine Rolle. Das hat die Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen ermittelt. Damit es erst gar nicht so weit kommt, müssen Arbeitgebende schon vorher aktiv werden. Stellen sie fest, dass ein Beschäftigter alkoholisiert ist, müssen sie ihn am Weiterarbeiten hindern. Wenn Sie darüber hinaus den Eindruck haben, dass die Person sich selbst oder andere gefährdet, haben sie dafür zu sorgen, dass sie unbeschadet nach Hause kommt.

Die Fürsorgepflicht des Arbeitgebers besteht nicht nur bei einem einmaligen „Ausrutscher“. Besteht der Verdacht einer Alkoholabhängigkeit, sind Führungskräfte und Arbeitgeber erst recht gefordert. „Das erscheint vielen Führungskräften zunächst heikel, ist aber mit der richtigen Vorbereitung umsetzbar“, erläutert Dr. Just Miels, Arbeitspsychologe bei der BG ETEM. Er empfiehlt: „Nicht lange warten: Sprechen Sie den oder die Betroffene unter vier Augen persönlich an und erörtern Sie Ihre Beobachtungen.“

Doch wie erkennt man, ob ein Beschäftigter zu viel trinkt? Und wie geht man in seinem solchen Fall vor?

Wie gefährlich ist Alkohol am Arbeitsplatz?

Schon bei 0,2 Promille steigt die Risikobereitschaft. Bewegliche Lichtquellen werden deutlich schlechter wahrgenommen. Bei 0,3 Promille wird man un-

aufmerksamer und kann sich schlechter konzentrieren.

„Das zeigt, schon ein Glas Sekt zum Geburtstag des Kollegen kann zum Problem werden“, sagt Dr. Just Miels. Das gilt sowohl beim Bedienen von Maschinen als auch im Straßenverkehr. Auch der Restalkohol von der Familienfeier am Abend zu vor ist gefährlich.

Was kann ich als Arbeitgeber tun?

„Vor allem sollten Sie klare Kante zeigen“, sagt Dr. Just Miels. Arbeitgebende und Führungskräfte sollten deutlich machen, dass Arbeit und Alkohol nicht vereinbar sind.

Zur Prävention gibt es verschiedene Mittel von der Aufklärung durch Vorträge oder Filme, über die gezielte Unterweisung von Beschäftigten, die Maschinen bedienen oder mit Dienstfahrzeugen unterwegs sind, bis zur Zusammenarbeit mit Suchtberatungsstellen. Auch ein absolutes Alkoholverbot ist denkbar und kann in einer Betriebsvereinbarung festgeschrieben werden. Just Miels: „Wer bei der Betriebsfeier leckere alkoholfreie Cocktails statt Bier anbietet, setzt darüber hinaus ein positives Zeichen.“

Wie erkenne ich, ob ein Mitarbeiter ein Suchtproblem hat?

„Die Anzeichen für einen problematischen Alkoholkonsum sind individuell verschieden“, sagt Dr. Just Miels. Dazu können eine Alkoholfahne oder das ständige Lutschen von Bonbons als Atemreiniger, eine früher nicht übliche Unpünktlichkeit, häufige Fehlzeiten, Konzentrationsschwierigkeiten oder Leistungsmängel gehören. Darüber hinaus kann es zum Anlegen heimlicher Vorräte sowie labilem

oder aggressivem Verhalten gegenüber Kollegen oder Vorgesetzten kommen.

Wie gehe ich bei einem Suchtverdacht vor?

Der erste Schritt ist ein Gespräch unter vier Augen. „Hilfreich ist eine sachliche und ruhige Atmosphäre“, sagt Dr. Just Miels. Der oder die Vorgesetzte stellen keine Diagnose, sondern teilen ganz sachlich ihre Beobachtungen und die Abweichung zu dem gewünschten Verhalten mit, z. B. wenn es zu häufigen Fehlzeiten oder nachlassenden Leistungen gekommen ist. Danach zeigen sie ihre Besorgnis über eine mögliche Sucht. Schließlich werden Hilfs- und Therapieangebote sowie mögliche betriebliche Konsequenzen angesprochen.

„Diskussionen, Entschuldigungen und Vorwürfe helfen nicht weiter. Wichtig ist, dass die Führungskraft durch häufiges Nachfragen sicherstellt, verstanden worden zu sein.“

Das Ziel sollte sein: Der oder die Betroffene weiß am Ende des Gesprächs, dass der Betrieb konsequent und systematisch die Entwicklung begleitet, und er bekommt eine faire Chance, wenn er sich seiner Suchterkrankung entgegenstellt“, rät Miels. Das erste Gespräch endet mit einer Zusammenfassung aller Inhalte und einer verbindlichen Terminvereinbarung für die nächsten Schritte.

Wie die aussehen können, zeigt der 5-Stufen-Plan aus der Broschüre „Alkohol und Arbeit – zwei, die nicht zusammenpassen“. Er beschreibt das gesamte Vorgehen, vom ersten Gespräch bis zur in manchen Fällen unvermeidlichen Beendigung des Arbeitsverhältnisses.

info

www.bgetem.de, Webcode M18703564
Broschüre: Alkohol und Arbeit – zwei, die nicht zusammenpassen. Bestellnummer: JB012, für Mitgliedsbetriebe 20 Exemplare kostenlos. Download ebenfalls kostenlos.



Der 5-Stufen-Plan: So gehen Sie vor, wenn der Verdacht auf ein Suchtproblem besteht

1 Vier-Augen-Gespräch

Beteiligte:

- Beschäftigte/r
- direkte/r Vorgesetzte/r

Inhalt:

- konkrete Fakten (Zeit, Ort, Vorfall)
- Besorgnis über mögliches Suchtproblem
- Hinweis auf innerbetriebliche und externe Hilfen
- Erwartungen an Arbeitsverhalten
- Hinweis auf Stufenplan
- Vereinbarung von Konsequenzen
- Termin für Rückmeldegespräch

→ positive Verhaltensänderung: **keine weiteren Folgen**

→ keine Verhaltensänderung (erneute suchtmittelbedingte Verletzung arbeitsrechtlicher Pflichten) **weiter zu 2**

2 Gespräch

Beteiligte:

- Beschäftigte/r
- direkte/r Vorgesetzte/r
- evtl. Personal- oder Schwerbehindertenvertretung, Suchthelfer

Inhalt:

- neue Fakten und Bezug auf Erstgespräch
- Zusammenhang mit Suchtmittelgebrauch aufzeigen
- Hinweis auf innerbetriebliche und externe Hilfen
- Hinweis auf Stufenplan
- Aufforderung, eine Beratung aufzusuchen
- Ankündigung möglicher Konsequenzen
- Gesprächsprotokoll an Personalabteilung

→ positive Verhaltensänderung oder Beginn einer Therapie: **keine weiteren Folgen**

→ keine Verhaltensänderung (erneute suchtmittelbedingte Verletzung arbeitsrechtlicher Pflichten) **weiter zu 3**

3 Gespräch

Beteiligte:

- Beschäftigte/r
- direkte/r Vorgesetzte/r
- evtl. Personal- oder Schwerbehindertenvertretung, Suchthelfer
- Personalabteilung

Inhalt:

- neue Fakten und Bezug auf vorheriges Gespräch
- Zusammenhang mit Suchtmittelgebrauch aufzeigen
- Hinweis auf innerbetriebliche und externe Hilfen
- Aufforderung, eine Beratung aufzusuchen
- Hinweis auf Stufenplan
- Ankündigung von Konsequenzen bei weiteren Auffälligkeiten
- bei krankheitsbedingter Sucht: Aufforderung zur Suchtberatung und Zusicherung von Unterstützung
- Nachweis eines Beratungsgesprächs verlangen
- wenn keine Suchterkrankung: Abmahnung aus verhaltensbedingten Gründen

→ positive Verhaltensänderung oder Beginn einer Therapie: **keine weiteren Folgen**

→ keine Verhaltensänderung (erneute suchtmittelbedingte Verletzung arbeitsrechtlicher Pflichten) **weiter zu 4**

4 Gespräch

Beteiligte

- wie bei 3

- neue Fakten und Bezug auf vorheriges Gespräch
- Zusammenhang mit Suchtmittelgebrauch aufzeigen
- schriftliche Aufforderung zu Beratung oder Therapie
- Hinweis, dass Fehlverhalten nicht länger toleriert wird
- Hinweis auf mögliche krankheitsbedingte Kündigung
- Nachweis eines Beratungsgesprächs verlangen
- wenn keine Suchterkrankung: zweite Abmahnung, evtl. Umsetzung, Änderungskündigung

→ positive Verhaltensänderung oder Beginn einer Therapie: **keine weiteren Folgen**

→ keine Verhaltensänderung (erneute suchtmittelbedingte Verletzung arbeitsrechtlicher Pflichten) **weiter zu 5**

5 letztes Gespräch des Stufenplans

Beteiligte

- wie bei 3

- Einleitung der Kündigung
- Aussicht auf Wiedereinstellung nach erfolgreicher Therapie innerhalb eines Jahres



Neues Online-Tool für die Substitutionsprüfung

Mit EIS-Rechner zum Epoxidharz-Ersatz

Epoxidharze werden aufgrund ihrer ausgezeichneten technischen Eigenschaften oft verwendet. Allerdings führen sie auch häufig zu Haut- und Atemwegserkrankungen. Ein *neuer Rechner* kann dabei helfen, weniger gefährliche Alternativen zu finden.

Epoxidharze enthalten eine Vielzahl an Stoffen, die häufig Auslöser berufsbedingter allergischer Hauterkrankungen sind. In der Praxis lässt sich oft schwer beurteilen, ob ein verwendetes Epoxidharz stark oder schwach sensibilisierend wirkt. In der Regel setzen sich Epoxidharze aus zwei Komponenten zusammen: dem Reaktionsharz und dem Härter. Zu den gebräuchlichsten Epoxidharzen zählen Kondensationsprodukte von Bisphenol A und Epichlorhydrin.

Gefährdung

Ausgehärtete Epoxidharze sind in der Regel ungefährlich. Allerdings können nicht ausgehärtete Epoxidharze bei der Verarbeitung schon bei geringem Haut- oder Augenkontakt gesundheitliche Beschwerden wie allergische Reaktionen auslösen. Bei häufigem Hautkontakt können sich

Erkrankungen entwickeln, die bei schweren Verläufen in einigen Fällen zum Arbeitsplatzverlust führen oder eine Umschulung erfordern.

Darüber hinaus besteht ein Unfallrisiko, wenn Komponenten der Epoxidharze vermischt und nicht umgehend verarbeitet werden. Bleiben die gemischten Epoxidharze länger im Gebinde, können sie unter Wärmeentwicklung chemisch reagieren und das Gebinde sehr stark erhitzen. Beschäftigte können sich verbrennen und Verätzungen davontragen. Die damit einhergehende Freisetzung von Rauch und Dämpfen kann zu Atemwegsbeschwerden führen.

Die Atemwege werden auch gefährdet, wenn Beschäftigte z.B. bei der Verarbeitung entstehende Aerosole einatmen. Deshalb müssen die Beschäftigten durch eine Unterweisung über die Gefahren durch

Epoxidharze informiert sein. Zur Vermeidung bzw. wirksamen Minimierung von Gefährdungen müssen Arbeitgeber geeignete Schutzmaßnahmen planen und umsetzen, die konsequent angewendet werden. Bestehen nach Ausschöpfung aller technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen noch Restrisiken, lässt sich durch persönliche Schutzmaßnahmen, z.B. durch das Tragen von Schutzhandschuhen, ein Hautkontakt vermeiden (TOP-Prinzip). Eine Liste geeigneter Schutzhandschuhe für Tätigkeiten mit lösemittelfreien Epoxidharzen bietet die BG BAU.

Der EIS-Gemischerechner – Helfer bei der Ersatzstoffsuche

Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) fördert die Erarbeitung von Praxishilfen, die sich für die Gefährdungsbeurteilung von Unternehmen nutzen las-

HARZ		Name: Epoxidharz							
Stoffname	CAS-Nr.	Anteil in Komponente			Wirkst. Ⓞ	Ätzend	Einstufungen	Warnungen	
		Von [%]	Bis [%]	Gewählt [%]					
x Bisphenol A-Harze	25065-39-6	50,0	100,0	100,0	HS	0	H315, H317, H319, H411	-	
x Bisphenol-F-Epichlorhydrin	28064-14-4	25,0	50,0	50,0	HS	0	H315, H317, H319, H411	-	
x C12/C14-Monoglycidylether	68609-97-2	10,0	25,0	25,0	GMS	0	H315, H317	-	
unbekannt oder inert	-	-	-	0,0					

Abb. 1: Eingabemaske mit Beispiel einer Komponente (Harz) für ein Laminierharz mit Bewertung der sensibilisierenden Wirkstärke (HS: hoch, GMS: gering oder mäßig)

	Gefährdungszahl	Wertdiff.	Klassifizierung	Ätzend
Laminierharz 1	1 285,71	487,67	VI	1,71
Laminierharz 2	798,05		IV	1,13

Abb. 2: Ergebniskommentierung nach Vergleich zweier Epoxidharze (Laminierharze)

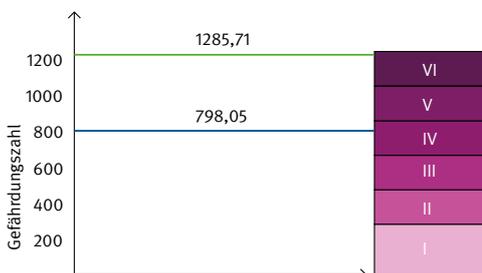


Abb. 3: Festlegung der Gefährdungskategorien VI und IV anhand der berechneten Gefährdungszahlen für die beiden Laminierharze 1 und 2

sen. Eine davon ist der Epoxidharz-Inhaltsstoffe-Rechner – kurz: EIS-Rechner (siehe „info“). Mithilfe dieses Online-Tools können gezielt Inhaltsstoffe (Harz, Härter, Reaktivverdünner) von Epoxidharzen auf ihre sensibilisierende Wirkstärke hin bewertet werden (HS: hoch, GMS: gering oder mäßig). Der EIS-Rechner unterstützt die Substitutionsprüfung, mit der weniger gefährliche Epoxidharzgemische ermittelt werden sollen.

Und so funktioniert der EIS-Rechner: Um die sensibilisierende Wirkstärke zweier Epoxidharze mit dem EIS-Rechner vergleichen zu können, müssen die aktuellen Sicherheitsdatenblätter vorliegen. Benötigt werden daraus

- die Angaben zu Inhaltsstoffen,
- deren Anteile im Gemisch (in Massen-%) sowie
- das Mischungsverhältnis von Harz und Härter (siehe Abb. 1).

Sind die Anteile der Inhaltsstoffe im Gemisch in Konzentrationsbereichen angegeben, so wird immer der höhere Wert für die Eingabe in den EIS-Rechner verwendet. Der EIS-Rechner ordnet den Stoffen automatisch die sensibilisierende Wirkstärke (hoch oder gering/mäßig) zu. Für bisher noch nicht bewertete Stoffe sollte immer eine hohe sensibilisierende Wirkstärke manuell gewählt werden.

Darüber hinaus berücksichtigt der EIS-Rechner die ätzende Wirkung von Stoffen, weil diese die Hautbarriere schädigen und dadurch das Eindringen von Gefahrstoffen und Allergenen in die Haut erleichtern (Penetration). Der EIS-Rechner warnt die Anwender zudem vor besonders gefährlichen Eigenschaften bei krebserzeugenden, keimzellmutagenen oder reproduktionstoxischen Gefahrstoffen der Kategorien 1A oder 1B – und bei atemwegssensibilisierenden Stoffen, wenn diese mindestens in einer Konzentration von 1 % enthalten sind.

In der Ergebniskommentierung (siehe Abb. 2) werden beispielhaft zwei Laminierharze 1 und 2 miteinander verglichen. Die jeweils ermittelten Gefährdungszahlen (GZ) für die Harzkomponenten und für die Härterkomponenten sind aufgelistet. Der EIS-Rechner berechnet für das jeweilige Laminierharz eine Gesamt-Gefährdungszahl:

- GZ = 1.285,71 (Laminierharz 1) und
- GZ = 798,05 (Laminierharz 2).

Für die Abschätzung der Gefährdung wurden die GZ den Gefährdungskategorien I bis VI zugeordnet (siehe Abb. 3). Je höher die GZ, desto höher die Gefährdungskategorie und damit die sensibilisierende Wirkstärke. In diesem Beispiel ergibt sich die Gefährdungskategorie

- VI für das Laminierharz 1 und
- IV für das Laminierharz 2.

Ergebnis: Laminierharz 2 ist weniger sensibilisierend.

Der EIS-Rechner liefert nur eine Aussage über die jeweilige sensibilisierende Wirkstärke. Andere Gefährdungen, z. B. die Entzündbarkeit aufgrund der enthaltenen Lösemittel, werden nicht bewertet und müssen gesondert in der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt werden.

Fazit

Der EIS-Gemischerechner ist eine praktische Hilfe für den Arbeitsschutz, um weniger gefährliche Epoxidharze zu ermitteln und eine Abschätzung der Gefährdung für die Gefährdungsbeurteilung vorzunehmen. Geeignet ist der EIS-Gemischerechner für Unternehmen, die Epoxidharze herstellen oder einsetzen bzw. die Verwendung planen. Seine Anwendung erfordert aber Fachkenntnisse zu Gefahrstoffen im Arbeitsschutz. *Dr. Stefanie Labs*

info

- In unserem Onlinemagazin (<http://etem.bgetem.de>) finden Sie eine Langfassung dieses Beitrags und eine umfangreiche Literaturliste.
- Unter www.baua.de, Suche „EIS-Gemischerechner“ > EIS Epoxidharz-Inhaltsstoffe-Bewertung, steht der EIS-Rechner bereit. Dort sind auch Anwendungen mit Epoxidharzen aus Branchen aufgeführt – unter der Branche „Elektrotechnik“ aus Unternehmen der BG ETEM.

Anwendung von Epoxidharzen in Branchen der BG ETEM

- Windkraftanlagen zur Herstellung von Rotorblättern
- Flugzeugbau zur Herstellung von Strukturkomponenten für Flugzeuge
- Orthopädietechnik bei der Herstellung von Orthopädiehilfsmitteln
- Elektronik und Elektrotechnik als Tränk- und Gießharze oder als Bestandteil von Klebstoffen für elektronische Baugruppen
- Oberflächenbeschichtungen beim Lackieren oder Grundieren von flüssigen Beschichtungsstoffen (Flüssiglackbeschichtung)

Tätigkeiten mit krebserzeugenden Stoffen (Teil 2)

6 Schritte gegen die Gefahr

Wenn bei Tätigkeiten alveolengängige quarzhaltige Stäube freigesetzt werden, kann das Krebs erzeugen – z. B. bei der Verarbeitung von Einbettmassen in Dentallaboratorien. Eine mit dem *Verfahrens- und Stoffspezifischen Kriterium* erstellte Gefährdungsbeurteilung sichert, dass alle Anforderungen der Gefahrstoffverordnung erfüllt werden.

In Dentallaboratorien werden sogenannte Einbettmassen verarbeitet, um Zahnersatz in Form von Kronen oder Brücken aus Edelmetall- oder Nichtedelmetalllegierungen durch Gießen herzustellen. Diese Einbettmassen können Quarz und/oder Cristobalit enthalten. Beides sind Modifikationen von kristallinem Siliciumdioxid (SiO₂).

Übliche Tätigkeiten mit Einbettmassen sind (in Laboren weitgehend identisch):

- Lagern,
- Portionieren,
- Umfüllen,
- Anrühren,
- Einbetten,
- Ausbetten und
- Strahlen.

Für diese Tätigkeiten muss eine fachkundige Gefährdungsbeurteilung nach Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) erstellt und regelmäßig aktualisiert werden. Die zugehörige Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 400 „Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“ unterstützt bei der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung und zeigt mögliche Wege auf – insbesondere durch Nutzung von Handlungshilfen (siehe Teil 1 in „etem“ 5/2020).

Anhand des Beispiels „Verwendung von Einbettmassen“ werden die Schritte einer Gefährdungsbeurteilung anhand eines Verfahrens- und Stoffspezifischen Kriteriums (VSK) nach TRGS 420 erläutert:

1. Die mit der Gefährdungsbeurteilung beauftragte Person festlegen

Für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung ist die Unternehmerin oder der Unternehmer des Dentallabors verantwortlich. Die Gefährdungsbeurteilung nach Gefahrstoffverordnung darf jedoch nur von fachkundigen Personen durchgeführt werden. Verfügt die Unternehmerin oder der Unternehmer nicht selbst über

die entsprechenden Kenntnisse, so haben sie sich fachkundig beraten zu lassen (vgl. TRGS 400).

2. Tätigkeiten mit Gefahrstoffen erfassen

Die genannten typischen Tätigkeiten mit Einbettmassen finden in fast jedem Dentallabor statt. Dabei ist nicht auszuschließen, dass quarzhaltiger Staub freigesetzt wird und so eine inhalative Exposition besteht. Auch Tätigkeiten wie z. B. die Wartung von Einrichtungen oder die Reinigung von Geräten können zu einer Exposition führen.

3. Informationen zu Gefahrstoffen und Tätigkeiten ermitteln

Die Anteile an Quarz und Cristobalit können bei gips- und phosphatgebundenen Einbettmassen bis zu 80 Prozent betragen. Tätigkeiten, bei denen quarzhaltiger Staub in alveolengängiger Form freigesetzt und eingeatmet werden kann, sind als krebserzeugend eingestuft (siehe TRGS 906 „Verzeichnis krebserzeugender Tätigkeiten oder Verfahren“). Für Quarz wurde vom Ausschuss für Gefahrstoffe ein Beurteilungsmaßstab von 0,05 mg/m³ abgeleitet, der bei der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen ist. Treten bei Tätigkeiten Quarz und Cristobalit gleichzeitig auf, so gilt dieser Beurteilungsmaßstab als Grenzwert für die Summe der Konzentrationen in der Luft am Arbeitsplatz aus beiden Modifikationen.

Wegen der geforderten Eigenschaften der Einbettmassen, insbesondere beim Erwärmen der Muffeln (hitzebeständiger Einsatz), können die Massen selbst derzeit nicht substituiert, d. h. ersetzt werden. Zumindest für einige der zahntechnischen Werkstücke, z. B. Kronen und Brücken, ließe sich in einigen Fällen aber ein anderes Fertigungsverfahren einsetzen: das Fräsen aus Blanks mit anschließendem

Sintern. Dadurch entfällt zwar der Einsatz von Einbettmassen, andererseits wird beim Fräsen cobalthaltiger Staub freigesetzt, der ebenfalls als krebserzeugend eingestuft ist. Ein Vorteil durch den Einsatz dieses Fertigungsverfahrens ist also nicht direkt zu erkennen. Er entsteht nur dann, wenn durch geschlossene Fräseinrichtungen eine Exposition vermieden werden kann.

Beschwerden bzw. Erkrankungen infolge einer Exposition gegenüber quarzhaltigem Staub reichen von unspezifischen Atemwegsbeschwerden bis hin zur sogenannten Staublunge, der Silikose. Aus ihr kann sich in einzelnen Fällen auch Lungenkrebs entwickeln. Weitergehende Informationen zu den verwendeten Einbettmassen sind dem jeweiligen Sicherheitsdatenblatt der Hersteller zu entnehmen.

4. Existenz einer Handlungshilfe im Sinne der TRGS 400 ermitteln

Gibt es eine Handlungshilfe im Sinne der TRGS 400? Für das angeführte Beispiel lässt sich diese Frage mit „Ja“ beantworten, da mit der TRGS 559 „Quarzhaltiger Staub“ eine stoffspezifische TRGS vorliegt. Ferner benennt die TRGS 420 „Verfahrens- und stoffspezifische Kriterien (VSK) für die Ermittlung und Beurteilung der inhalativen Exposition“ in ihrem Anhang die DGUV Information 213-730 „Mineralische Stäube beim Ein-, Ausbetten und Strahlen in Dentallaboratorien“ als anerkanntes VSK. Es konkretisiert die TRGS 559 für die genannte Tätigkeit.

5. Maßnahmen durchführen

Für den Umgang mit Einbettmassen in Dentallaboratorien beschreibt die DGUV Information 213-730 spezifische Schutzmaßnahmen (siehe Tabelle S. 17).

Werden die genannten Schutzmaßnahmen an den Arbeitsplätzen umgesetzt,

kann man davon ausgehen, dass das Minimierungsgebot umgesetzt ist und der Beurteilungsmaßstab für quarzhaltigen Staub eingehalten wird. Weitere Gefahrstoffmessungen sind dann nicht mehr notwendig.

Die DGUV Information 213-730 gibt zudem Auskunft zu geeigneten technischen Schutzmaßnahmen, also Erfassungseinrichtungen und Absauganlagen. Neben den speziellen Schutzmaßnahmen sind weitere allgemeine Maßnahmen zu treffen:

- Führen eines Expositionsverzeichnisses von exponierten Beschäftigten, die mit krebserzeugenden oder keimzellmutagenen Stoffen arbeiten
- Betriebsanweisung erstellen und bekannt machen
- Unterweisung der Beschäftigten einschließlich arbeitsmedizinisch-toxikologischer Beratung
- Beachten der Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Mutterschutzgesetz sowie dem Jugendarbeitsschutzgesetz

- Organisation der arbeitsmedizinischen Vorsorge.

6. Dokumentation und Wirksamkeitskontrolle

Bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen muss die Unternehmerin oder der Unternehmer die Gefährdungsbeurteilung nach § 6 GefStoffV dokumentieren. Auf deren Basis sind auch Methoden und Fristen zur Überprüfung der Wirksamkeit bestehender und notwendiger Schutzmaßnahmen festzulegen.

Bei einer Anwendung der DGUV Information 213-730 bedeutet dies, mindestens einmal jährlich die Aktualität dieser Schrift zu überprüfen und das Ergebnis zu dokumentieren. Bei Bedarf sind angepasste oder weitere Schutzmaßnahmen erforderlich und umzusetzen. Außerdem muss die Wirksamkeit der verwendeten Absaugeinrichtungen mindestens einmal jährlich durch eine zur Prüfung befähigte Person überprüft werden.

Welche Erleichterung entsteht durch die Anwendung des VSK?

Die als VSK anerkannte DGUV Information 213-730 enthält neben den Stoffinformationen zur Einstufung und Grenzwerten für die betrachteten Stoffe vor allem Angaben zur Exposition bei den beschriebenen Tätigkeiten. Damit entfallen in der Regel eigene, teilweise aufwendige und kostenintensive Ermittlungen. In Kombination mit entsprechenden staubarmen Arbeitsweisen und Verhalten lassen sich bei den beschriebenen Tätigkeiten die Grenzwerte und Beurteilungsmaßstäbe einhalten. Bei Anwendung des VSK kann man auf dieser Grundlage davon ausgehen, dass alle Anforderungen der Gefahrstoffverordnung erfüllt sind. *Michael Piskorz / Sebastian Seeger*

 **info**

Eine ausführlichere Fassung des Beitrags finden Sie in unserem Onlinemagazin (<http://etm.bgetem.de>)

Schutzmaßnahmen beim Einbetten, Ausbetten und Strahlen

	Einbetten	Ausbetten	Strahlen
Verwendung staubarmer Einbettmassen	x		
Verwendung von Portionsbeuteln	x		
Staubarmes Einfüllen in das Rührgefäß	x		
Nutzung eines Vakuumrührgerätes	x		
Regelmäßige Reinigung des Arbeitsbereiches durch Feuchtreinigung oder Aufsaugen mit einem Entstauber nach dem Stand der Technik	x	x	x
Anfeuchten der Form vor dem Ausbetten		x	
Einsatz von Absauganlagen: - ohne Reinlufrückführung (z. B. Anschluss an eine Zentralanlage) - mit Reinlufrückführung (z. B. Einzelplatzabsaugung) nach dem Stand der Technik		x ¹⁾	x
Bestimmungsgemäßer Betrieb der Absaugeinrichtungen		x ¹⁾	x
Regelmäßige Reinigung, Wartung und Prüfung der Wirksamkeit der Absaugtechnik entsprechend den Herstellervorgaben mit Dokumentation, mindestens jedoch jährlich		x ¹⁾	x
Bestimmungsgemäßer Betrieb von Strahleinrichtungen (Strahlbox) entsprechend den Herstellervorgaben			x
Regelmäßige Reinigung, Wartung und Prüfung der Strahleinrichtungen			x

1) Notwendig, wenn eine Staubreisetzung nicht vermieden werden kann

Quelle: BG ETEM, D 025 U-Modell-Ordner

Gabelstapler sicher nutzen

Alles unter Kontrolle

Der Einsatz von Gabelstaplern birgt in der Praxis viele Gefahren – für die Fahrer ebenso wie für ihre Umgebung. Neue optische und akustische *Assistenzsysteme* können helfen, die Risiken deutlich zu verringern.



Der Gefahrenbereich eines Gabelstaplers. Hier sieht der Fahrer nicht, ob sich jemand nähert.

Ende Januar 2018 in einer Frankfurter Firma: Ein 38-jähriger Staplerfahrer lädt Papierrollen auf einen Lkw. Ein 56-jähriger Kollege will ihm einen Hinweis zur Beladung geben und nähert sich dem Gabelstapler. Plötzlich schert das Heck des Staplers aus, trifft den Kollegen und wirft ihn um. Sein rechtes Bein wird unter der Hinterachse eingequetscht – er erleidet schwerste Verletzungen.

Schutz gegen Anfahren

Der zuvor beschriebene Unfall hätte beispielsweise durch ein Antikollisionssystem auf Transpondertechnik verhindert werden können. Bei diesem System werden Fußgänger mit einem Transponder (Portable Unit) ausgestattet, der an der Warnweste getragen wird. Der Gabelstapler ist mit einem fest installierten Lesegerät (Truck Unit) ausgerüstet, das einen kugelförmigen Schutzbereich um das Arbeitsgerät aussendet.

Betritt nun der Fußgänger mit seinem Transponder diesen Schutzbereich, wird er nicht nur akustisch und optisch, sondern auch mittels Vibrationen gewarnt. Der Staplerfahrer bekommt zusätzlich zur Warnung auf dem Display angezeigt, wie viele Personen sich in der Warnzone befinden und aus welcher Richtung sie sich dem Fahrzeug nähern. Gebäude sind oft verwinkelt und nicht selten liegen Fahrwege direkt neben Türen. Das Signal durchdringt sogar Mauern, sodass der Fahrer noch vor dem Öffnen der Tür vor dem heranahenden Fußgänger gewarnt wird.

Sicherung von Gefahrenbereichen

Typische Gefahrenstellen mit einem erhöhten Unfallrisiko sind Kreuzungen und Halleneinfahrten, denn häufig ist die Sicht durch Maschinen oder Regalanlagen eingeschränkt.

Der Einsatz der Transpondertechnik kann auch an solchen unübersichtlichen Stellen die Sicherheit aller Beteiligten erhöhen. Hierzu wird in diesem Bereich ein Markierungstransponder fest montiert, der ein kugelförmiges Schutzfeld aussendet. Erkennt die Empfängereinheit des



Das Antikollisionssystem auf Transpondertechnik warnt vor dem Fußgänger.

Gabelstaplers das Transpondersignal, wird die Fahrgeschwindigkeit automatisch auf einen vorher festgelegten Wert verringert.

Gute Sicht beim Rangieren

Erhöhte Aufmerksamkeit gilt für Fußgänger, die sich in der Nähe von rückwärtsfahrenden Gabelstaplern aufhalten. Obwohl der Fahrer den Schulterblick nutzt, kann er nicht den gesamten Bereich hinter dem Fahrzeug einsehen. In diesem Fall sind Rückfahrkameras hilfreich, die beim Rückwärtsfahren automatisch zugeschaltet werden. Für den Fahrer ist nun der Bereich hinter dem Stapler vollständig einsehbar.

Ein solches Kamerasystem kann mit Sensoren kombiniert werden, die den Fahrer zusätzlich vor Objekten optisch und akustisch warnen. Auf dem Markt erhältlich sind auch Rückfahrkameras mit Personenerkennung. Diese Systeme scan-

nen mittels Stereokamera den Gefahrenbereich und können dabei zwischen Mensch und Gegenstand unterscheiden. Im Gefahrenfall senden sie optische und akustische Warnsignale und der Fahrer kann rechtzeitig reagieren.

Ein weiterentwickeltes System besteht aus verschiedenen Kameras, die das nahe Umfeld rund um den Stapler erfassen. Aus den Bildern der Einzelkameras ergeben sich ein vorderer, zwei seitliche und ein hinterer Sichtbereich. Auf dem Monitor am Fahrerarbeitsplatz werden sie als Split-Screen angezeigt. Bei Vorwärtsfahrt sind standardmäßig alle vier Sichtbereiche im Display zu sehen. Bei Rückwärtsfahrt wechselt die Anzeige auf den hinteren und die beiden seitlichen Sichtbereiche. Der Fahrer kann am Display mit einem Blick das gesamte Umfeld überwachen.

Assistenzsysteme zur Fahrerunterstützung

In Betriebs- und Lagerhallen sollten Staplerfahrer besonders aufmerksam sein und die Geschwindigkeit reduzieren. Denn je nach räumlichen Gegebenheiten müssen sie mit Personen oder anderen Flurförderzeugen rechnen. Hingegen können sie im Außengelände im Normalfall mit einer höheren Geschwindigkeit fahren.

Aus Sicherheitsgründen ist es daher sinnvoll, schon bei der Einfahrt in die Halle die Fahrgeschwindigkeit mittels eines Geschwindigkeitsassistenten zu begren-

zen. Dieses System erkennt die jeweilige Position des Gabelstaplers und regelt automatisch die maximal zulässigen Fahrgeschwindigkeiten für den Innen- und Außenbereich.

Ein Kurvenassistent kann physikalisch unsichere und damit für den Staplerfahrer gefährliche Fahrsituationen verhindern. Hierzu sind am Gabelstapler Sensoren angebracht, die verschiedene Parameter messen. Aus diesen Daten wird in der jeweiligen Betriebssituation errechnet, ob eine Gefährdung besteht und aktiv in die Steuerung eingegriffen werden muss. Ein Staplerfahrerausbilder erläutert: „Ein Kurvenassistent misst permanent Lastgewicht, Hubhöhe, Lenkwinkel und Fahrgeschwindigkeit. In Abhängigkeit der Last und des Lenkwinkels wird die Geschwindigkeit in Kurven automatisch angepasst. Je höher die Last, desto geringer die Kurvengeschwindigkeit. Damit sinkt auch die Kippgefahr.“

Kritische Betriebszustände können auch bei der Ein- und Auslagerung von Waren eintreten und die Standsicherheit des Gabelstaplers gefährden. Um dies zu vermeiden, werden bei speziellen Assistenzsystemen an verschiedenen Stellen des Gabelstaplers Messwerte erfasst und durch ein Steuergerät verarbeitet. Nähert sich etwa beim Einlagern die Tragfähigkeit des Gabelstaplers dem Grenzbereich oder wird sie sogar erreicht, greift die Steuerung regulierend ein. Sicherheitskritische Hub- und Neigefunktionen des Hubmastes werden unterbunden und die Standsicherheit bleibt erhalten. Für den Fahrer wichtige Informationen wie Lastgewicht, Lastschwerpunkt, Hubhöhe und Neigewinkel des Hubmastes werden auf einem Display angezeigt.

Praxistipps für Fußgänger im Betrieb

- Halten Sie sich nicht im Gefahrenbereich von Gabelstaplern auf. Dort besteht erhöhte Unfallgefahr.
- Laufen Sie nie hinter einem rangierenden Gabelstapler vorbei. Nehmen Sie immer Blickkontakt mit dem Fahrer auf.
- Beim Hineintreten in einen Verkehrsweg nicht auf das Gehör verlassen. Elektrostapler sind leise und leicht zu überhören.
- Benutzen Sie nur die festgelegten Fußgängerwege. So vermeiden Sie Kollisionen mit Flurförderzeugen.
- Beachten Sie Zugangsverbote und Warnschilder.
- Achten Sie auf Warnsignale und LED-Lichtpunkte auf dem Hallenboden: Ein Stapler nähert sich!
- Denken Sie an die eigene Sicherheit: Tragen Sie Warnweste und Sicherheitsschuhe.

Verhaltensfehlern entgegenwirken

Das Gefährdungspotenzial beim innerbetrieblichen Verkehr ist hoch, umso wichtiger sind gut ausgebildete Staplerfahrer. Dennoch schleichen sich mitunter Verhaltensfehler wie Fahren mit eingeschränkter Sicht oder mit überhöhter Geschwindigkeit im Arbeitsalltag ein. Die Ursache hierfür sind häufig Termin- und Zeitdruck. Der Einsatz von Assistenzsystemen kann dem entgegenwirken und gefährliche Situationen verhindern. Der Transport im Betrieb wird durch sie sicherer.

Dieter Bachmann

(Nachdruck aus „Sicherheitsbeauftragter“ 5/2018)



Absturzsicherung an Hochspannungsmasten

Steigen ohne Risiko

Einsätze an *Hochspannungsmasten* sind körperlich anspruchsvoll und dürfen nur mit Persönlicher Schutzausrüstung ausgeführt werden. Die Absturzsicherung sollte besten Schutz bieten und zugleich komfortabel sein.

Ob für Freileitungsmonteur beim Bau oder für Elektrotechniker bei der späteren Wartung – Hochspannungsmasten sind Arbeitsplätze mit erhöhtem Unfallrisiko. Für Beschäftigte von Energieversorgern oder Netzbetreibern und ihren Lieferanten ist die Arbeitssicherheit daher ein unverzichtbarer Faktor. Sie müssen sich laut Gesetzgeber zuverlässig vor Verletzungen schützen und verpflichtend eine Persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen. Dazu gehören beispielsweise Watterschutzkleidung, Kopf- und Handschutz sowie Sicherheitsschuhe.

Auch auf Absturzsicherung dürfen Beschäftigte nicht verzichten, da sie in den meisten Fällen viele Meter über dem Boden und an schwer zugänglichen Stellen arbeiten. Schon der Zugang über eine Leiter ist nicht ohne Risiko, denn bei einem

Tritt ins Leere droht ein lebensbedrohlicher Sturz in die Tiefe.

Davor müssen sich in Zukunft auch Beschäftigte von Telekommunikationsbetreibern oder dem Fieldservice schützen, die vermehrt auch an Hochspannungsmasten arbeiten werden. Denn im Zuge des angestrebten Ausbaus mit dem 5G-Netzstandard werden diese Konstruktionen in Deutschland zunehmend auch als Antennenträger für Mobilfunkanlagen genutzt.

Fehlende Routine erhöht Unfallgefahr

Um einen Absturz von Beschäftigten zu verhindern, kommen häufig Steigleitern mit Schutzeinrichtungen zum Einsatz. Diese Systeme sind permanent etwa an einem Hochspannungsmast installiert.

Sie bestehen aus einer festen Führung wie einer Schiene oder einem Stahlseil sowie einem mitlaufenden Auffanggerät, dem Steigschutzläufer. Dieser wird als Teil der PSA gegen Absturz (PSAgA) am Körper mitgeführt und beim Steigen am angelegten Auffanggurt befestigt.

Wird der Läufer mit der festen Führung verbunden, kann der Anwender gesichert auf- und absteigen. Im Falle eines Abrutschens oder Wegkippens von der Steigleiter löst die Bremse selbstständig aus, ein Absturz in die Tiefe wird dadurch verhindert. Zusätzliches Plus: Anwender können die Steigschutzeinrichtungen benutzen, ohne dass ihre Bewegungsfreiheit eingeschränkt wird. Zudem können sie Arbeitsmaterialien oder Werkzeuge unkompliziert mitführen.

Nutzt ein Wartungstechniker beispielsweise Leitern als vertikalen Zugang, wird das mitlaufende Auffanggerät an Schienen oder fest installierten Stahlseilen angebracht, die entlang der Steigwege geführt sind. Dabei ist ein sicherer Umgang mit der Ausrüstung für Beschäftigte insbesondere dann unverzichtbar, wenn sie ihre Absturzsicherung nicht jeden Tag ein-

setzen und ihnen deshalb die Routine fehlt.

So kann es in hektischen Phasen vorkommen, dass Anwender nicht überprüfen, ob sie den Steigschutzläufer beispielsweise beim Aufsetzen sicher verriegelt haben. Zudem kann es bei manchen alten Systemen vorkommen, dass der Läufer falsch in die Struktur eingesetzt wird. Das kann den Bremsmechanismus des Systems beeinträchtigen und im Falle eines Sturzes fatale Folgen haben. In der Praxis haben sich daher Steigschutzläufer etabliert, die Sicherheit und einfache Bedienung kombinieren.

Mit Details, die Risiken minimieren

Eigenschaften wie diese rücken auch bei führenden Herstellern von Absturzsicherungen in den Mittelpunkt, wenn es um die Entwicklung neuer Lösungen zur Absturzsicherung geht. So sind beispielsweise Läufer für Systeme mit vertikaler C-Schiene entstanden, die gemäß EN 353-1:2014+A1:2017 zertifiziert sind. Solche Systeme kommen auch dann zum Einsatz, wenn an Energieversorgungsmasten Antennenanlagen für Mobilfunknetzbetreiber installiert worden sind.

Die Steigschutzläufer verfügen überdies über eine hohe Nutzerfreundlichkeit. So gibt es Ausführungen, die sich nur an den dafür vorgesehenen Entnahmestellen einsetzen und entnehmen lassen. Mit anderen Steigschutzläufers indes lassen sich diese Aktionen an jeder beliebigen Stelle der Schiene durchführen. Dadurch lässt sich der Steigschutzläufer auch dann entfernen, wenn etwa Arbeiten auf Zwischenebenen durchgeführt werden müssen. Ein Indikator an der Kopfseite zeigt überdies an, ob der Steigschutzläufer beim Aufsetzen sicher verriegelt wurde. Zudem verhindert ein seitlicher Sperrbolzen, dass der Läufer falsch herum auf die Schienen aufgesetzt werden kann.

Solche Steigschutzläufer sind jeweils für die Benutzung sowohl der Brust- als auch der Steigschutzöse eines Sicherheitsgurtes zertifiziert. Das reduziert das Risiko eines irrtümlich falschen Anschlages auf ein Minimum und erlaubt dem Anwender, die für ihn gewohnte oder eine komfortablere Position zu nutzen. Die Steigschutzläufer verfügen außerdem über einen Bandfalldämpfer, der die im Falle eines Sturzes auftretenden Kräfte auf weniger als 6 kN reduziert.



Dieser Steigschutzläufer ist für Schienensysteme mit vertikaler C-Schiene geeignet.

Kosten für Unternehmen als wichtiger Faktor

Wenn es um die Auswahl passender Absturzsicherung geht, ist nicht allein die Sicherheit der Mitarbeiter ein entscheidender Faktor. Auch die Kosten für ein Unternehmen spielen eine wichtige Rolle. Das gilt bei der Anschaffung, vor der entsprechende Systeme vorausschauend geplant sein sollten. Denn im ungünstigen Fall kann ein Nachrüsten oder Umrüsten der Systeme auf den neuesten Stand der Technik im Nachgang kostspielig sein und Betriebsabläufe stören. Unter Umständen käme die Arbeit zum Stillstand, das Wartungspersonal könnte ein technisches Problem an einem Hochspannungsmast oder Antennenträger vorübergehend nicht beheben.

Wer bei der Frage nach geeigneter Absturzsicherung Fehler vermeiden möchte, sollte daher schon in einer frühen Phase auf Hilfestellungen von Experten setzen. Dazu gehören etwa Hersteller von Absturzsicherungen, die neben ihren Produkten einen umfangreichen Service bie-

ten. Sie unterstützen Unternehmen bereits bei der Gefährdungsbeurteilung und der Umsetzung konkreter Maßnahmen. Dabei kann es auch um die Frage gehen, ob und wie sich bereits bestehende Systeme nachrüsten lassen.

Schulungen sind ein Muss

Die Auswahl und Beschaffung geeigneter Ausrüstung allein reicht aber nicht, wenn sich Beschäftigte bei Tätigkeiten auf Hochspannungsmasten schützen sollen. Denn Arbeitgeber sind überdies dazu verpflichtet, ihre Mitarbeiter im Umgang mit der Absturzsicherung zu unterweisen und ihre Anwendung praktisch zu üben. Dabei ist es wichtig, dass das Training vor Ort im tatsächlichen Arbeitsumfeld durchgeführt werden kann. So lässt es sich an die speziellen Anforderungen am Einsatzort zuschneiden. Führende Hersteller von Absturzsicherungen können hier ein zuverlässiger Begleiter sein, da zu ihren Dienstleistungen in vielen Fällen auch Schulungen gehören.

Björn Mende

(modifizierter Nachdruck aus „Elektropraktiker“ 7/2019)

Bei der Wartung von Antennenträgern müssen sich Beschäftigte auch vor einem Absturz schützen.





Auch bei den Dreharbeiten zum Traumschiff – hier eine Szene vor der Corona-Pandemie – gelten inzwischen strenge Schutzmaßnahmen.

Corona und Filmproduktion

Mit Maske auf dem Traumschiff

Filmdrehs unter *Corona-Bedingungen* verlangen Schauspielern und Teams einiges ab. Herstellungsleiter Manuel Schröder berichtet, wie das beim Traumschiff funktioniert und welche Rolle die BG ETEM gespielt hat.

? Florian Silbereisen mit Maske – wo bleibt da das Lächeln des Traumschiff-Kapitäns?

Manuel Schröder: In dem Moment, in dem wir mit ihm drehen, darf er die Maske abnehmen und wird im Film in voller Pracht zu sehen sein. Sobald geprobt wird und die Kamera noch aus ist, werden bei uns am Set Masken getragen. Es ist tatsächlich ein Thema: Wie ist das während einer Probe? Wie ist im Gesicht des Mitspielers etwas zu lesen? Da wird allen etwas abverlangt, um trotzdem gut spie-

len zu können. Das hat aber bisher sehr gut funktioniert. Wir haben die ersten vier Filme fertiggestellt und alles hat geklappt. Also, der Kapitän wird lächeln.

? Wohin ging die Reise?

Wir haben dieses Jahr auf den Seychellen und in Kapstadt gedreht. Die nächsten Reisen planen wir auch schon und wollen nach Mauritius und auf die Malediven.

? Was war die größte Herausforderung bei den Dreharbeiten unter Corona-Bedingungen?

Es gab viele Herausforderungen, weil wir Drehen neu lernen mussten. Wir waren plötzlich alle Anfänger. Die normalen Abläufe waren eingeschränkt und wir mussten viele Dinge neu lernen. Die große Unbekannte, wie funktioniert das, wie macht man das – das war die größte Herausforderung. In den Details hat die BG ETEM mit dem Maßnahmenpapier gut dazu beigetragen, dass wir das hinbekommen haben.



? Wie viele Menschen sind an der Produktion beteiligt?

Am Set sind es etwa 20 bis 30, im gesamten Bereich bis zu 50 bis 60 Personen.

? Auf einem Schiff ist es besonders eng – enger als im Studio. Wie schafft man es, trotzdem Abstand zu halten?

Wir haben gedreht, als das Schiff in Deutschland im Hafen lag und keine Passagiere an Bord waren. Deswegen hatten wir mehr Platz als bei einer normalen Reise. Ähnlich wie unter Studiobedingungen konnten wir uns da frei bewegen und sind den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Reederei auch weitgehend aus dem Weg gegangen.

Natürlich hatten wir in der einen oder anderen Kabine auch mal weniger Platz als draußen an der freien Luft. Wir haben aber versucht, die Dreharbeiten in den engen Räumen in eine Phase des Drehs zu legen, in der wir schon ein paar Wochen zusammen waren und durch regel-

mäßige Tests so eine Art Quarantäne für uns geschaffen hatten.

? Wie lange dauert der Dreh für einen solchen Film?

Etwa sechs Wochen.

? Wie viele Aufnahmen wurden im deutschen Hafen und wie viele auf See gemacht?

Normalerweise findet in Deutschland gar nichts statt. Da sind wir gut drei Wochen auf dem Schiff auf den Weltmeeren unterwegs und dann noch einmal knapp drei Wochen in einem Land.

In diesem Fall hat der Schiffsteil in Deutschland stattgefunden und der zweite Teil im Reiseland selbst. Beim Traumschiff hat dieser Teil vor Corona stattgefunden – im Januar und Februar. Jetzt planen wir die nächste Produktion in Mauritius und dann sind wir eben auch knapp drei Wochen im Land vor Ort.

? Hatten Sie einen Corona-Verantwortlichen und was war seine Aufgabe?

Ja, wir hatten einen Verantwortlichen. Die Aufgabe dieser Person war, darauf zu achten, dass die Schutzmaßnahmen eingehalten werden und bei Fragen zu helfen. Außerdem hatte sie darauf zu achten, dass Masken wirklich getragen und Abstände eingehalten werden. Die Funktion wurde von mehreren Personen wahrgenommen, die sich abgewechselt haben. Eine durfte auch Abstriche machen und hat Tests durchgeführt.

? Wie war die Zusammenarbeit mit der Reederei? Gab es ein gemeinsames Gesamtkonzept?

Ja, absolut. Die Reederei hatte teilweise ein noch strengeres Schutzkonzept als das, was wir auf Basis der Handlungshilfe der BG ETEM umgesetzt haben. Wir haben gemeinsam beide Konzepte angeschaut und daraus unser Drehkonzept entwickelt, was für uns funktioniert hat.

? Während des Drehs ist die Besetzung an Bord. Gibt es da Berührungspunkte – und wie funktioniert das?

In der Corona-Zeit war das eine sehr reduzierte Besetzung. Dadurch gibt es relativ wenige Berührungspunkte. Wenn es Berüh-

Zur Person



Manuel Schröder arbeitet als Herstellungsleiter bei der Polyphon Film- und Fernsehgesellschaft in Berlin und Hamburg.

Er hat zahlreiche Folgen der ZDF-Serien „Das Traumschiff“ und „Kreuzfahrt ins Glück“ produziert. Schröder studierte Betriebswirtschaft und Filmproduktion an der Hochschule für Fernsehen und Film in München.

rungspunkte gab, zum Beispiel bei einem täglichen Meeting, bei dem man sich untereinander abstimmt, dann funktioniert das wunderbar, weil man sich seit Jahren kennt. Da wurde dann eben darauf geachtet, dass Abstände eingehalten werden. Meetings wurden statt wie früher vielleicht in einem kleinen Raum in einem großen Raum abgehalten – mit entsprechenden Abständen und mit Masken. Auch da wurde darauf geachtet, dass die Ansteckungsgefahr minimiert wird.

? Wie reagieren Urlauber auf die Dreharbeiten?

Wir haben in diesem Jahr an der Ostsee und in Österreich gedreht. Da haben wir Urlauber erlebt, auf dem Schiff waren ja diesmal keine. Das war im Sommer eine Phase,

»Die größte Herausforderung war: Plötzlich waren wir alle Anfänger. Wir mussten das Drehen neu lernen.«

in der die Leute nicht mehr so richtig Lust auf die Corona-Maßnahmen hatten und da lief an der frischen Luft keiner mehr mit Maske rum.

So ein Filmteam fällt ja immer auf – egal, in welchem Land und an welchem Ort. Aber jetzt ist es eben besonders aufgefallen, weil wir in der Regel die Einzigen waren, die Masken getragen haben. Ich konnte schon aus der Entfernung erkennen: Aha, ich bin gleich am Set, da kom-



Das Team des Traumschiffs: Hanna Liebhold (Barbara Wussow), Oskar Schifferle (Harald Schmidt), Kapitän Max Parger (Florian Silbereisen), Staff-Kapitän Martin Grimm (Daniel Morgenroth), Dr. Sander (Nick Wilder). Vor der Kamera wurden Maßnahmen der Schutzstufe 2 angewendet und die Schauspieler regelmäßig getestet. Bei negativen Tests duften sie sich näherkommen.

men mir schon die ersten mit Masken entgegen. Das waren die Filmschaffenden.

Touristen reagieren eigentlich immer mit Interesse. Da standen Masken und die Corona-Geschichte gar nicht im Vordergrund. Ein Filmteam ist immer spannend und interessant, die Leute bleiben stehen und gucken.

? Bei manchen Szenen kommen sich Menschen nahe. Wie haben Sie das umgesetzt?

Da kommt die BG ETEM ins Spiel. Wir haben uns an die Schutzmaßnahmen gehalten. Wir haben Schutzstufe 2 angewendet, das heißt, wir haben unsere Schauspieler regelmäßig getestet. Bei negativen Tests durften sie sich näherkommen. Bei unserem Format, bei dem Liebesszenen und Nähe teilweise wichtig sind, haben wir noch etwas anderes gemacht: Wir haben bei der Besetzung darauf geachtet, dass Paare, die im Film viel miteinander zu tun haben, auch im privaten Leben Paare sind. Wir haben es tatsächlich hinbekommen, dass wir Pärchen oder Vater und Tochter besetzt haben.

Wenn die aus einem Haushalt kamen, haben sie natürlich vor der Kamera wunderbar miteinander spielen können und wir mussten auf keinerlei Maßnahmen Rück-

»Ich konnte mit der Fachfrau der BG ETEM über die Schutzmaßnahmen sprechen. Das war ein toller Support.«

sicht nehmen. Bei den ersten Produktionen in der Corona-Krise hat uns das sehr geholfen.

? Galten bei Dreharbeiten im Ausland besondere Schutzmaßnahmen?

Nein, keine besonderen, sondern die gleichen deutschen Standards. Natürlich haben wir teilweise Situationen vorgefunden, in denen andere Standards galten. Wir haben uns aber auch da an die Vorschläge der BG ETEM gehalten und genauso weitergemacht wie in Deutschland.

? Wie haben Sie Pausen und Catering organisiert?

Das hat sich entwickelt. Anfangs war es sehr streng. An einer Biertischgarnitur, an der sonst vier oder acht Leute sitzen, saßen nur zwei. Wir haben also entsprechend aufgestockt. Es gab nur abgepackte

Sachen und nur eine Ausgabestelle. Im Laufe der Zeit haben wir das ein bisschen angepasst, sodass sich dann auch mal jemand etwas selbst

holen konnte. Es wurde aber trotzdem darauf geachtet, dass die Sachen abgepackt waren.

Auf dem Schiff ist es sowieso immer ein bisschen anders. Dort gibt es ein Büffet im Restaurant, an dem das Personal das Essen ausgegeben hat und die Leute saßen mit Abstand.

? Hat die BG ETEM Sie fachlich unterstützen können?

Als wir ganz am Anfang standen und den Maßnahmenkatalog entwickelten, konnte ich mit der Autorin der BG ETEM-Empfehlungen telefonieren und mich mit ihr austauschen. Das war ein toller Support. Es hat mir gezeigt, dass wir im Umgang mit Corona auf dem richtigen Weg waren. Es hat mir gut gefallen, dass da eine Institution ist, die man anrufen kann und die einem fachlich zur Seite steht. Ich konnte mich auch in eine Mailingliste eintragen, über die man über Veränderungen sofort informiert wurde.

? Wie sah der Notfallplan für den Fall aus, dass eine oder mehrere Personen infiziert gewesen wären?

Der Hauptgrund für die Einhaltung der Schutzmaßnahmen ist ja der, dass ein möglicherweise Infizierter seine Kolleginnen und Kollegen am Set nicht ansteckt. Im Fall einer Infektion hätten wir versucht herauszufinden, mit wem die Person Kontakt hatte. Im Idealfall wäre dabei die Zahl Null herausgekommen, weil sich die Kolleginnen und Kollegen untereinander nicht ohne Schutz näherkommen sollen. Es ist ja die Idee dahinter, wenn sich einer ansteckt, isoliert man diese Person, sie bleibt zu Hause, wird für die Zeit der Quarantäne ersetzt und man kann normal weiterdrehen.

Das funktioniert natürlich nur hinter der Kamera. Wenn das vor der Kamera passiert, dann hat man ein Problem. In dem



Zum Schutz der Teammitglieder werden hinter der Kamera Masken getragen.



Zusätzliche technische Maßnahmen schützen die Beschäftigten an mobilen Arbeitsplätzen oder in den Pausen.

Fall hätte man zum Beispiel den Drehplan geändert und versucht, mit anderen Sachen weiterzumachen solange die betreffende Person in Quarantäne ist. Der Notfallplan ist also folgender: Wenn etwas passiert, kommt diese Person in Quarantäne und wir testen sofort die Kontaktpersonen. Zum Glück ist das bei uns nicht vorgekommen.

? Wie haben Schauspieler und das Team auf die veränderten Regeln reagiert?

Ganz prima, muss man wirklich sagen. Alle waren sehr verständnisvoll. Jeder möchte natürlich arbeiten und daher wird es von allen begrüßt, wenn man eine sol-

che Sache ernst nimmt und sich an Schutzmaßnahmen hält, die bundesweit gültig und von Fachleuten geprüft sind. Es war gut, dass wir uns an die Vorschläge der BG ETEM gehalten haben. Das ist sehr gut aufgenommen worden. Das hat dazu beigetragen, dass wir nicht einen einzigen Fall von Corona hatten.

? Hat Corona auch Einfluss auf die Drehbücher?

Ja, wir haben uns die Drehbücher der laufenden Produktionen vorgenommen und genau geprüft, was geht und was geht nicht. Wir haben mit Autoren und Regisseuren überlegt: Welche Szenen können

wir wie lösen? Wie bekommen wir trotz Corona die Bilder, die wir brauchen? An welchen Stellen muss man tatsächlich an der Geschichte etwas ändern, damit es keine Nähe gibt?

Manchmal waren es technische Hilfsmittel wie die Kameraperspektive. Manchmal haben wir uns damit geholfen, Leute nur von hinten zu zeigen. Manchmal haben wir aber auch Szenen verändert, sodass es vielleicht mal nicht den Massenauflauf oder ein Fußballspiel mit vielen Leuten gibt, sondern dann wurde mal etwas anders geschrieben.

? Wie hat sich die Atmosphäre auf dem Traumschiff durch Corona verändert?

Jetzt ist natürlich die Frage: Traumschiff im Film – oder Traumschiff für die Mitarbeiter? Im Film hat sie sich im Idealfall nicht verändert. Das ist unsere Aufgabe, und das haben wir versucht hinzubekommen. Deswegen ist natürlich auch keine Maske im Bild zu sehen.

Das ist ja ein fiktionales Programm. Wir versuchen paradiesische und schöne Zeiten in tollen Ländern der Welt zu zeigen. Man soll sich nach Möglichkeit dabei wohlfühlen und von Krisen wie Corona für eine oder eineinhalb Stunden flüchten können. Das ist ja das Konzept des Traumschiffs.

Aber selbstverständlich hat sich der Dreh für die Beteiligten verändert. Es geht ein bisschen sachlicher zu, es ist ein bisschen konzentrierter, man bereitet sich ein bisschen mehr vor. Aber das Team kennt sich seit vielen Jahren. Wir machen 2021 seit 40 Jahren Traumschiff. Da wird es auch einen Dreh zum Jubiläum geben. Wir haben Mitarbeiter, die seit 30 Jahren dabei sind. Deswegen hat sich die Atmosphäre hinter der Kamera zwar verändert, aber trotzdem ist da ein großer Zusammenhalt und man hat das gut geschultert.

? Wie geht Florian Silbereisen in Corona-Zeiten mit Selfie-Wünschen von Fans um – mit Maske oder gar nicht?

Natürlich gab es Selfie-Wünsche von Fans mit Florian und auch mit den anderen Stars und Überraschungsgästen – aber selbst da werden die Abstände selbstverständlich eingehalten.

Gefahrtarif 2021

Der Gewerbebezweig entscheidet

Der Gefahrtarif ist das Instrument, um die Beiträge zur Berufsgenossenschaft *risikogerecht zu berechnen*. So wird jedes Unternehmen dazu veranlagt.

Am 1. Januar 2021 tritt ein neuer Gefahrtarif der BG ETEM in Kraft. Neben der „Rechnung mit dem Risiko“ wurde auch die Veranlagung der Mitgliedsunternehmen überprüft und bei Bedarf angepasst. Wie wird ein Unternehmen zum Gefahrtarif veranlagt? Antworten zu den wichtigsten Punkte gibt es hier.

① Unternehmensschwerpunkt

Die Veranlagung eines Unternehmens oder Unternehmensteils wird durch seine Zugehörigkeit zu einem Gewerbebezweig bestimmt. Diese richtet sich nach der Art der im Unternehmen hergestellten Erzeugnisse oder der Art der verrichteten Tätigkeiten.

Werden im Gesamtunternehmen unterschiedliche Produkte hergestellt bzw. unterschiedliche Tätigkeiten ausgeübt, ist der Unternehmensschwerpunkt entscheidend. Dieser stellt das Hauptunternehmen dar. Alle weiteren Unternehmenssteile sind Nebenunternehmen, die nur gesondert veranlagt werden, wenn

- in diesem Unternehmensteil mindestens 10 Prozent aller Beschäftigten des Unternehmens (ohne Berücksichtigung des „Büro-Personals“) tätig sind, mindestens jedoch fünf Personen;
- die einzelnen Unternehmensteile klar voneinander getrennt sind;
- für jeden Unternehmensteil ein eigener Personalstamm vorhanden ist;
- das Personal nicht wechselseitig in den Unternehmensteilen eingesetzt wird.

② und ③ Nebenunternehmen

Für fremdartige Nebenunternehmen setzt die BG ETEM eine Kennziffer nach der Beitragshöhe der Fach-Berufsgenossenschaft fest, der diese Unternehmen als Hauptunternehmen angehören würden. Ein fremdartiges Nebenunternehmen ist zum Beispiel eine in Eigenregie geführte Betriebskantine mit eigenem Personalstamm. Die Kennziffer der BG ETEM für die Betriebs-

kantine richtet sich hier nach dem Gefahrtarif der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN).

Abweichend von den Voraussetzungen für die gesonderte Veranlagung von Nebenunternehmen ist für die Vergabe einer Kennziffer keine Mindestanzahl von Beschäftigten in diesem Unternehmensteil erforderlich.

④ Hilfsunternehmen

Neben dem Hauptunternehmen und den Nebenunternehmen gibt es noch sogenannte Hilfsunternehmen – Teile (Tätigkeiten), die dem Haupt- oder einem Nebenunternehmen dienen. Diese Tätigkeiten werden grundsätzlich dem Teil des Unternehmens zugeordnet, dem sie vorwiegend dienen. Wenn der eigenwirtschaftliche Zweck des Hilfsunternehmens überwiegt, wird dieses als (fremdartiges) Nebenunternehmen gesondert veranlagt.

Der Handel mit selbst hergestellten Produkten ist eine Hilfstätigkeit der Produktion und wird nicht gesondert veranlagt. Wird neben den selbst hergestellten Produkten auch Handelsware verkauft und überwiegt dadurch der eigenwirtschaftliche Zweck des Handels, wird der Handel als fremdartiges Nebenunternehmen eigenständig zu einer Kennziffer veranlagt.

Außer, dass für ein (fremdartiges) Nebenunternehmen ein eigener Personalstamm bestehen muss und dass das Personal nicht wechselseitig tätig sein darf, muss das Nebenunternehmen klar von den anderen Unternehmensteilen getrennt sein. Das bedeutet am Beispiel des Handels, dass ein separates Verkaufsgeschäft bestehen muss. Der Verkauf darf nicht im Produktionsbereich stattfinden.

⑤ Büro

Alle Mitgliedsunternehmen der BG ETEM werden zusätzlich zum kaufmännisch/technisch-verwaltenden Teil („Büroteil“)

veranlagt, unabhängig, ob dieser Unternehmensteil vorhanden ist bzw. ob dort Personal beschäftigt wird.

Zuordnung der Beschäftigten

Einmal jährlich melden die Mitgliedsunternehmen der BG ETEM die Entgelte ihrer versicherungspflichtig Beschäftigten. Das Entgelt ist jeweils der Gefahrtarifstelle zuzuordnen, in der die/der Versicherte überwiegend tätig ist.

Pro Person und Jahr gilt grundsätzlich nur eine Veranlagung. Bei Beschäftigten, die wechselseitig in verschiedenen veranlagten Unternehmensteilen tätig sind, ist das Entgelt in der Tarifstelle zu melden, in der die/der Versicherte überwiegend tätig ist. Eine Aufteilung der Entgelte auf mehrere Tarifstellen ist nur bei unterjährigen Veranlagungsänderungen oder bei Änderungen im Beschäftigungsverhältnis möglich.

Für den „Büroteil“ der Unternehmen gilt eine Ausschließlichkeits-Bestimmung. Versicherte, die außer im kaufmännisch-/technisch-verwaltenden Teil auch in anderen Unternehmensteilen tätig sind, werden mit ihrem vollen Entgelt dem gewerblichen Betriebsteil zugeordnet. Beschäftigte, die sowohl im Büro als auch im Handel tätig sind, werden zum Handel veranlagt. Eine Prüfung, in welchem Unternehmensteil, die/der Versicherte überwiegend tätig ist, entfällt. Zum kaufmännisch-/technisch-verwaltenden Teil („Büroteil“) gehören nur Versicherte, die

- ausschließlich in einem mit den gewerblichen Betriebsteilen nicht verbundenen Büro tätig sind und
- ausschließlich kaufmännisch/technisch-verwaltende Tätigkeiten verrichten und
- keinen Umgang mit Produkt und Ware haben und
- nicht im Außendienst tätig sind.

Heike Eilhardt

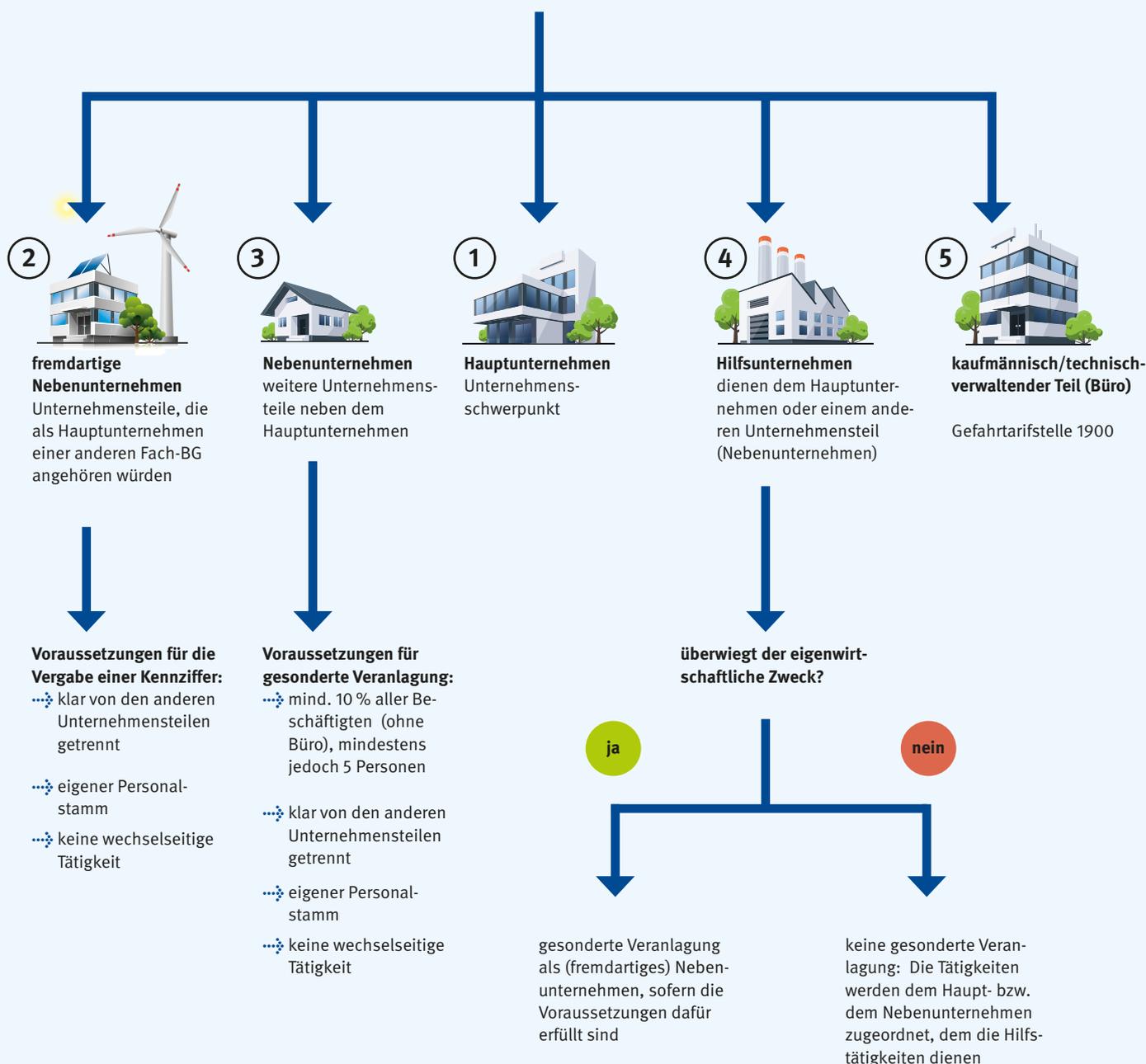
info

Erläuterungen zu „Sonstigen Bestimmungen“ und zur „Zuordnung der Entgelte zu den Veranlagungen“ finden Sie in Teil II sowie Teil IV des Gefahrtarifs der BG ETEM. www.bgetem.de, Webcode M20728777

Veranlagung Gesamtunternehmen



Gesamtunternehmen



Aktuelle BSG-Urteile zum „Dritten Ort“

Versichert zum Job?

Der Weg von der eigenen Wohnung zum Arbeitsplatz und zurück ist unfallversichert. Doch wie sieht es aus, wenn der Weg zur Arbeit nicht vor der eigenen Haustür beginnt? Das Bundessozialgericht hat das nun *in zwei Fällen* klargestellt.

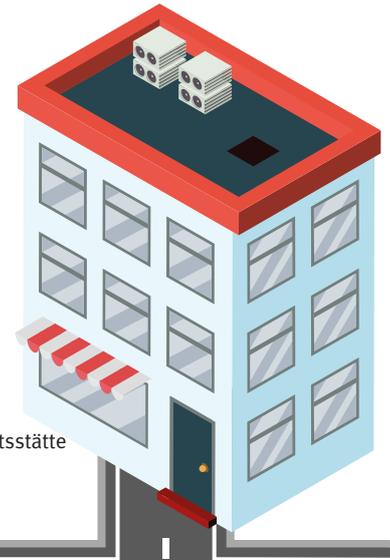
Wer von seiner Wohnung zwecks Arbeitsaufnahme zum Arbeitsplatz ins Büro, auf eine Baustelle oder zu einem anderen mit dem Arbeitgeber festgelegten Ort fährt, ist dabei grundsätzlich gesetzlich unfallversichert. Voraussetzung: Die

cherten Weges definiert wird, sieht das Gesetz keine Regelung für den anderen Grenzpunkt dieses Weges vor. Daher ist der Paragraf durch die Rechtsprechung der Sozialgerichte ausgelegt und konkretisiert worden. Tritt die oder der Beschäftigte den Arbeitsweg nicht von der eigenen Wohnung aus an, sondern von einem anderen Ort, ist dies laut Rechtsprechung ein sogenannter dritter Ort. Dies gilt auch für das Ziel des Arbeitswegs.

Der dritte Ort als Ausgangs- oder Endpunkt des Weges von oder zur Arbeitsstätte ist also ein Ort, der anstelle der Woh-



Eigene Wohnung



Arbeitsstätte

oder der Beschäftigte befindet sich auf dem unmittelbaren Weg. Das Gleiche gilt für den Rückweg. Doch der Angestellte Karl P. fragt sich: „Wie ist das eigentlich, wenn mein Arbeitsweg nicht zu Hause beginnt, sondern ich von einem anderen Ort komme – zum Beispiel von meiner Lebensgefährtin, bei der ich übernachtet habe?“

Der Versicherungsschutz auf Wegen von und zur Arbeit – im Juristendeutsch: zur „versicherten Tätigkeit“ – wird im Sozialgesetzbuch (SGB) VII geregelt. Begründet wird der Versicherungsschutz damit, dass diese Wege nicht aus privaten Interessen, sondern wegen der versicherten Tätigkeit unternommen werden. Sie sind somit darauf ausgerichtet, dem Unternehmen zu dienen. Andererseits werden Ausgangs- oder Zielpunkt des Weges zum und vom Ort der Tätigkeit vom persönlichen, nicht unfallversicherten Lebensbereich geprägt.

Wo beginnt der versicherte Weg?

Während der Tätigkeitsort eindeutig vom Gesetzgeber als ein Grenzpunkt des versicherten

Weges definiert wird, sieht das Gesetz keine Regelung für den anderen Grenzpunkt dieses Weges vor. Daher ist der Paragraf durch die Rechtsprechung der Sozialgerichte ausgelegt und konkretisiert worden. Tritt die oder der Beschäftigte den Arbeitsweg nicht von der eigenen Wohnung aus an, sondern von einem anderen Ort, ist dies laut Rechtsprechung ein sogenannter dritter Ort. Dies gilt auch für das Ziel des Arbeitswegs.

Zwei-Stunden-Grenze

Zunächst ist die Dauer des Aufenthaltes am dritten Ort relevant. Sie muss so erheblich sein, dass der dritte Ort funktional an die Stelle des häuslichen Bereichs tritt und daher der Aufenthalt dort ein angemessenes, zeitliches Gewicht haben sollte. In der Rechtsprechung hat sich dazu eine Aufenthaltsdauer von mindestens zwei Stunden etabliert. Eignet sich ein Unfall auf dem Weg vom Betrieb zum dritten Ort, so genügt zur Erfüllung der Zwei-Stunden-Grenze, dass der Versicherte beabsichtigte, an diesem Ort mindestens zwei Stunden zu verbringen. Diese Absicht muss mit Gewissheit bewiesen sein (sog. Vollbeweis).

Für die Frage von Karl P. bedeutet dies: Da er vor seinem Unfall in der Wohnung seiner Lebensgefährtin übernachtet hat,

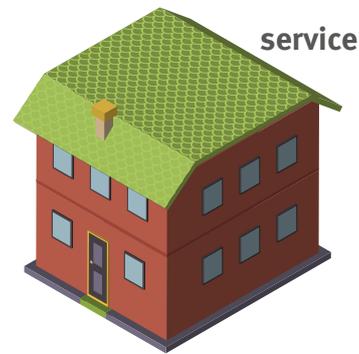
ist die Voraussetzung für einen Versicherungsschutz erfüllt.

Angemessenes Wege-Verhältnis?

Um für mehr Rechtssicherheit zu sorgen, hat das Bundessozialgericht (BSG) im Januar 2020 seine Rechtsprechung zum dritten Ort einerseits bekräftigt, zugleich aber auch geändert (Az.: B 2 U 2/18 R sowie B 2 U 20/18 R). So hält das BSG an der Zwei-Stunden-Grenze ausdrücklich fest. In der Vergangenheit war für den Versicherungsschutz aber auch entscheidend, ob die Wegstrecke „Tätigkeitsort – dritter Ort“ in einem angemessenen Verhältnis zur Strecke „Tätigkeitsort – Wohnung“ stand. Dahinter stand der Gedanke, dass der private Zweck des Weges zum dritten Ort und des Aufenthalts dort überwiegen würde. Entsprechend orientierten sich die Gerichte an einem mathematischen Vergleich zwischen diesen beiden Strecken.

In den vergangenen Jahren vertraten die Gerichte jedoch zunehmend die Auffassung, dass eine Begrenzung allein nach

Auch auf dem Weg vom dritten Ort zur Arbeitsstätte sind Beschäftigte im Regelfall unfallversichert.



einer bestimmten Wegstrecke ein ungeeignetes Kriterium sei. Denn damit wären nahe am Tätigkeitsort wohnende Versicherte (die in der Regel auch ein geringes Wegeunfallrisiko tragen) gegenüber weiter entfernt wohnenden Kollegen schon wegen der Weglänge benachteiligt.

Daher setzte sich bei unangemessen längeren Wegen an den Gerichten die Abwägung durch, ob Aufenthalte am dritten Ort

- für Verrichtungen des täglichen Lebens ohne Bezug zur versicherten Tätigkeit genutzt wurden oder
- ob es sich um Verrichtungen handelte, die zumindest mittelbar dem Betrieb zugutekommen – ob also „betriebsdienstliche Motive“ für einen Aufenthalt am dritten Ort sprachen.

Wenn Beschäftigte beim Lebenspartner oder der Lebenspartnerin übernachtet hatten und von dort einen deutlich längeren Weg zur Arbeit antraten als von ihrem Wohnort, könne man entsprechend der heutigen gesellschaftlichen Realität von einem erweiterten häuslichen Bereich ausgehen, entschied das Landessozialgericht (LSG) Nordrhein-Westfalen 2018. Für den Versicherungsschutz entscheidend sei, dass sowohl die Wegstrecke von der Wohnung des Partners oder der Partnerin zur Arbeit als auch die Wegstrecke „eigene Wohnung – Arbeitsplatz“ innerhalb eines Bereichs liegen, den Arbeitnehmer üblicherweise an Arbeitstage zurücklegen.

Die neue Rechtsprechung

Diese Entscheidung wurde durch das neue BSG-Urteil nochmals abgeändert. Für das BSG kommt es bei einem Unfall auf dem Weg von einem dritten Ort nun

- weder auf einen mathematischen oder wertenden Angemessenheitsvergleich der Wegstrecken an
- noch auf die Motive für den Aufenthalt am dritten Ort, den erforderlichen Zeitaufwand für den Weg oder die Höhe des Unfallrisikos.

Unter Gleichbehandlungsgesichtspunkten lässt sich nach Feststellung des höchsten deutschen Sozialgerichts nicht rechtfertigen, dass zwei Personen, die im selben Haus übernachtet haben und am nächsten Morgen denselben Arbeitsweg haben, nur dann beide versichert sind, wenn sie dort als Bewohner ihren Lebensmittelpunkt haben und nicht lediglich Besucher waren. Erleiden Bewohner und Besucher also auf dem Weg zur Arbeit mit demselben Verkehrsmittel denselben Unfall und ziehen sich dabei Verletzungen zu, sei „kein sachlicher Grund ersichtlich, den Besucher – anders als den Bewohner – von Leistungen der gesetzlichen Unfallversicherung auszuschließen“, so das BSG. Entscheidend sei allein, ob der wesentliche Grund – die „Handlungstendenz“ – für das Zurücklegen des Wegs darin bestehe, den Ort der Tätigkeit aufzusuchen.

Fazit: Karl P. ist auf dem direkten Weg von der Wohnung seiner Lebensgefährtin zu seiner Tätigkeit versichert.

Hannah Schnitzler

info

Weiteres zu den Urteilen unter dejure.org, Suche „B 2 U 2/18 R“ und „B 2 U 20/18 R“

Impressum

etem – Magazin für Prävention, Rehabilitation und Entschädigung. Herausgeber: Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse, Gustav-Heinemann-Ufer 130, 50968 Köln, Tel.: 0221 3778-0, Telefax: 0221 3778-1199. Für den Inhalt verantwortlich: Johannes Tichi, Vorsitzender der Geschäftsführung. Redaktion: Christoph Nocker (BG ETEM), Stefan Thissen (wdv Gesellschaft für Medien & Kommunikation mbH & Co. OHG, Siemensstraße 6, 61352 Bad Homburg v.d.H.). Tel.: 0221 3778-1010, E-Mail: etem@bgetem.de. Bildredaktion: Daniela Hillbricht (wvd); Gestaltung: Jochen Merget (wvd). Druck: Vogel Druck und Medienservice GmbH. etem erscheint sechsmal jährlich (jeden zweiten Monat). Der Bezugspreis ist durch den Mitgliedsbeitrag abgegolten. Gedruckt auf umweltfreundlichem, chlorfreien Papier. Titelillustration: E. Nohel. Leserservice (Adress- oder Stückzahländerung): Tel. 0221 3778-1070, E-Mail: leserservice@bgetem.de.



www.bgetem.de



twitter.com/bg_etem



youtube.com/diebgetem



xing.to/bgetem



www.bgetem.de
Webcode: 13671559



www.facebook.com/BGETEM



www.linkedin.com/company/bgetem/

Ausblick

Die neue etem

Authentisch, praxisnah, auf den Punkt.
2021 bekommt *etem* ein neues Gesicht.

Das Magazin Ihrer Berufsgenossenschaft geht neue Wege. etem stellt sich ab der nächsten Ausgabe noch stärker auf die Informationsbedürfnisse von Unternehmerinnen und Unternehmern ein.

Reportagen aus der Arbeitswelt zeigen, wie andere wirtschaftlichen Erfolg und Arbeitsschutz unter einen Hut bringen.

Interviews mit renommierten Expertinnen und Experten bieten verwertbare Informationen aus erster Hand.

Schritt-für-Schritt-Anleitungen, Infografiken und Checklisten erleichtern die Umsetzung vor Ort.

Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit sind Chefsache. Daher bereitet etem Informationen so auf, dass sie auch in Ihrem Betrieb nutzbar sind.

- **kompakt:** Aktuelle Entwicklungen, Innovationen, Medienangebote Ihrer BG ETEM – das Marktgeschehen auf einen Blick.
- **persönlich:** Wie machen das die anderen? Hier lesen Sie, welche Lösungen in anderen Betrieben erfolgreich sind.
- **verständlich:** Expertinnen und Experten aus der Praxis erläutern auch komplexe Zusammenhänge.
- **praxisnah:** Hier finden Sie Tipps für Ihren betrieblichen Alltag. Einfach erklärt und leicht umsetzbar.

In etem finden Sie Informationen für alle Branchenbereiche der BG ETEM. Darüber hinaus bietet das Webmagazin jede Menge branchenspezifische Beiträge – von Praktikern für Praktiker. Diese sind jederzeit verfügbar und können bei Bedarf abgerufen werden.

etem.bgetem.de

Mehr Praxis
Tipps von und für
Macher



Mehr Nutzwert Infos, die wirklich was bringen

Gefährdungsbeurteilung Die Pflicht zum Vorteil nutzen

Mit der Gefährdungsbeurteilung können Sie bei Beschäftigten und am Markt punkten – vorausgesetzt Sie ist aktuell, Fakten, Checklisten und Tools im Überblick.

„Wo habe ich sie denn?“ Kennen Sie das auch? Sie haben vor Jahren gleich nach dem BG-Seminar vollmotiviert eine Gefährdungsbeurteilung erstellt. Ganz nach Vorschrift. Und jetzt sehen Sie sie, weil die Aufsichtsperson der BG bei der Unfalluntersuchung danach fragt, um die, mal wieder intensiver über Arbeitssicherheit nachzudenken.

Die Gefährdungsbeurteilung ist nicht nur gesetzlich vorgeschrieben. „Sie hat auch le“, weiß Dr. Unger. Nach Schätzungen kostet der Ausfall eines Beschäftigten eines Betriebs je nach Branche zwischen 300 und 500 Euro pro Tag. In zwei Wochen kommt so schnell ein Betrag von 4.000 Euro oder mehr zusammen. „Spätestens dann hätte sich ein regelmäßiger Sicherheitscheck bezahlt gemacht.“ Grund genug also, eine einmal erstellte Gefährdungsbeurteilung von Zeit zu Zeit zu überprüfen.

berühmlichen Unterweisung von Zeit zu Zeit anzuschauen – vorausgesetzt, Sie binden Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein. Sie sind die Experten für Ihre hohen Sie zu, was Sie zu sagen haben“, rät Dr. Unger.

Auf diese Weise lassen sich verdeckte Mängel viel leichter entdecken und beseitigen. Gemeinsam besichtigte Schutzmaßnahmen werden eher eingehalten als von oben verordnetes Verhalten. Sind und sollten die Gefährdungsbeurteilung

nehmen und überprüfen sollte? Die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen legen zum einen „regelmäßig“, wobei der Stand der Technik zu berücksichtigen ist (Betriebsicherheitsverordnung § 3 Abs. 7). Zum anderen muss die Gefährdungsbeurteilung immer dann angepasst werden, wenn sich die betrieblichen Gegebenheiten hinsichtlich Sicherheit und Gesundheitsschutz geändert haben (Betriebs

Interview Lächelnd zur Arbeit gehen

Projektleiter Christian Schnell von der Romberg Group ist zufrieden. Für ihn steht fest: „Die Gefährdungsbeurteilung hat uns weitergebracht.“

Wann haben Sie Ihre Gefährdungsbeurteilung zuletzt aktualisiert? Seit Mitte März 2020 müssen wir die Corona-Richtlinien auch auf der Baustelle umsetzen. Das hat in die Gefährdungsbeurteilung einfließen und in den Köpfen unserer Mitarbeiter verankert werden.

Wie sind Sie vorgegangen? Wir haben Bereiche definiert – Büro, Lager, die Baustellen. Auch die Kraftfahrzeuge haben wir als eigene Spalte aufgeführt. Wir sind durch unsere Öffentlichkeitsarbeit und haben mit offenen Augen unterwegs. Wo sind Mängel? Wir können wir arbeiten? Was können wir in eine Liste eintragen lassen? Oder was muss vielleicht direkt vor Ort beseitigt werden?

Wie war das beteiligt? Wir haben uns vorgenommen, die höchsten Schulungsniveaus, unseren Sicherheitsbeauftragten und noch als Projektleiter mit der BG zusammenzuarbeiten.



Sicherer Umgang mit Leitern Mit gutem Gefühl nach oben

Bei der Arbeit mit und auf Leitern ist Achtsamkeit geboten. Technische Regeln, vorsichtiges Auf- und Absteigen sowie eine umsichtige Planung schützen vor Unfällen.

Die Zahlen sind beunruhigend hoch. 36 des Jahr erlitten sich nach Angaben der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) herabzufallen mehr als 21.000 beruflich bedingte Leiternunfälle, allein im Bereich der BG ETEM waren es 2018 fast 2.500 mehrschichtige Arbeitsunfälle. 116 Unfälle davon waren so gravierend, dass die Verletzten anschließend eine unfähigkeitsdauer von mindestens sechs Wochen für Unfälle mit Leitern sind BG-Analysen zufolge das Absteigen oder Herabsteigen von der Leiter sowie das Umstürzen mit der Leiter.

Das Absteigen von der Leiter ist nach Erkenntnissen von Reinhard Lux, zuständigem Fachgebietleiter bei der BG ETEM, vor allem auf „zu schnelles Auf- und Absteigen“ von der Leiter zurückzuführen. Besonders die dritte und vierte Stufe auf der Leiter seien unfähigkeitsbringend. Folger sind oft schwerwiegende Verletzungen im Sprunggelenk und Kniebereich. Ähnliche Auswirkungen stellen die BG-Experten beim Herabsteigen von einer der unteren Sprossen oder Stufen von Leitern fest.

- Auch das Umstürzen mit der Leiter kommt – aller bekannten Gefahren zum Trotz – immer noch häufig vor. Ursachen dieser Unfälle seien, so Lux, insbesondere:
 - das Wegtreten oder Einsinken der Leiter am Arbeitsplatz
 - das Wegtreten der Leiter an der oberen Abstützstelle
 - das Hinabschieben der Beschäftigten über die Leiterabstützstelle
 - das Einwirken hoher Kräfte auf Mensch und Leiter bei der Arbeit mit Werkzeug
 - der Transport hoher Leitern oder sperriger Bauteile auf der Leiter

Was tun bei hochgelegenen Arbeitsplätzen? Drei Fragen an BG ETEM-Experte Dr. Reinhard Lux

plätzen ist nur nach erlaubt, wenn der Einsatz sicherer Arbeitsplätze in keinem angemessenen zeitlichen Verhältnis zu deren Nutzung steht.

Fünf Tipps für sicheres Arbeiten auf Leitern

Sicheres Arbeiten auf der Leiter muss vor allem gut vorbereitet sein. Damit es nicht zu folgenschweren Unfällen kommt, sollten Beschäftigte bei Arbeiten mit Leitern folgende Grundregeln unbedingt einhalten:

Auswahl der richtigen Leiter. Je nach Tätigkeit (Umfang der Arbeit, Höhe, Dauer) kann eine Asteigeleiter, Stahleiter oder Mehrweckleiter sinnvoll sein. Aus Sicherheitsgründen sollten nur geeignete Leitern verwendet werden, die dem Stand der Technik entsprechen.

Damit die Leiter sicher steht, gilt es, den **geeigneten Aufstellort** zu finden. Der Untergrund muss sauber, rutschsicher, eben und tragfähig sein.

Von einer Leiter aus sollten nur **Arbeiten** gemacht werden, die die **Gefährliche** sind. Bei Arbeiten auf der Leiter nie seitlich hinausblicken.

Nur über die **höchste zulässige Standhöhe** hinaussteigen (bei Stahleitern: dritte Sprosse von oben; bei Asteigeleitern: vierte Sprosse von oben; bei Mischsystemen: die Plattform). Empfehlung: die entsprechende Standhöhe mit einem Aufkleber oder farblich markieren.

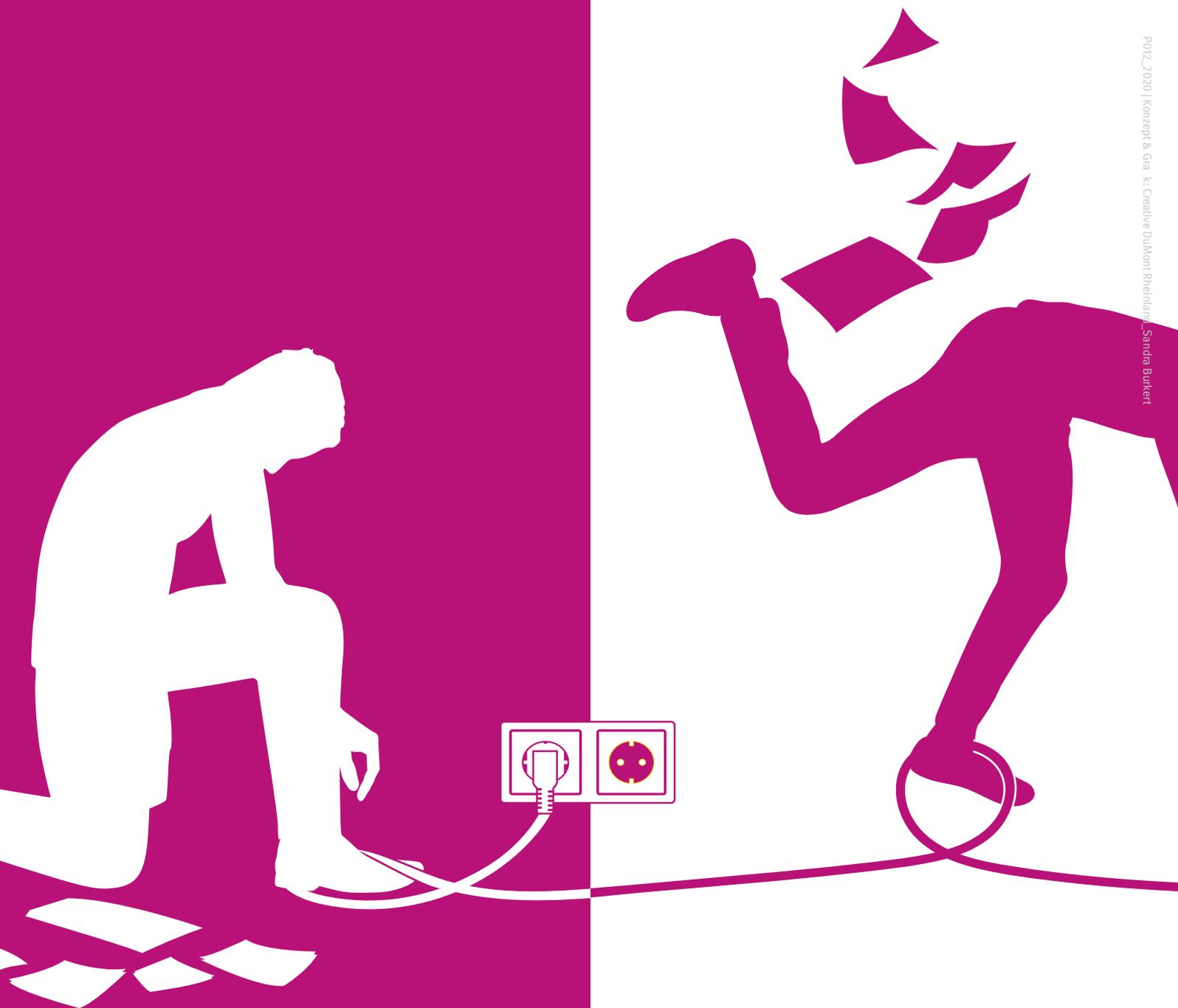
- Wie technische Regel für Betriebssicherheit (TRBS) unterscheidet sich bei Arbeiten auf Leitern Höhen von bis zu zwei Metern sowie zwischen zwei und fünf Metern. Was ist die wichtigste?**
Dr. Reinhard Lux: Für beide Höhen sind die TRBS 2121: Leitern sind nur dann zulässig, wenn wegen der geringen Gefährdung und der geringen Verwendungszahl, wenn wegen der geringen Gefährdung und der geringen Verwendungszahl, dass die Nutzung anderer, sicherer Arbeitsmittel unverhältnismäßig wäre. Zudem muss die Gefährdungsbeurteilung ergeben, dass die Arbeiten auf der Leiter sicher durchgeführt werden können.
- Worauf ist zu achten, wenn Leitern zu hochgelegenen Arbeitsplätzen führen bzw. von dort herunter?**
Der Höhenunterschied zwischen der Endbodenhöhe und dem Arbeitsplatz darf weiterhin höchstens fünf Meter betragen. Auch hier sollten – wenn verhältnismäßig – vorrangig sicherere Zugangsmöglichkeiten gewählt werden. Zudem muss die Gefährdungsbeurteilung ergeben, dass der Zu- und Abgang zum Höhenarbeitsplatz sicher stattfinden können.
- Darf eine Leiter in Ausnahmefällen auch für das Erreichen größerer Höhen genutzt werden?**
Wenn eine Leiter selten zum Erreichen von Arbeitsplätzen benutzt wird, muss eine Leiter auch in eine Höhe von mehr als fünf Metern führen. Es muss jedoch klar sein, dass die Gefährdung durch Abstieg aus einer solchen Höhe ungleich höher ist, als die Gefährdung durch Abstieg aus einer sicheren Standhöhe. Der Stand der Leiter verbessern, ihr Abrutschen an den Anlegeorten vermeiden und ein sicheres Übersteigen zur jeweiligen Arbeitsstelle gewährleisten.

1 INFO Weitere Informationen zum Thema 1. Unterweisungspflicht, Leitern und 2. www.bgetem.de, Webcode 187 Risikooster-Film zu Leitern: www.bgetem.de, Webcode 187

Mehr Themen Fachbeiträge im Netz abrufbar

In Ausgabe 1/2021 lesen Sie:

- Gefährdungsbeurteilung:** Wie Sie bei Beschäftigten und am Markt punkten können
- Arbeiten auf Leitern:** Wie Sie Unfälle vermeiden können
- Gemeinsam gut gesichert:** Schutz für Unternehmer und Ehepartner im Betrieb



Einmal ist ...

einmal zu 0

Beinahe-Unfälle immer melden – Mitarbeitende schützen.

Ich bin kommitmensch, weil ich meine Kollegen schütze und Gefahren im Betrieb melde, sobald sie mir au allen.

Ob Stolperfallen, defekte Kabel oder Glühbirnen: Gründe für Beinahe-Unfälle gibt es viele. Und nach dem ersten Schreck geht der Alltag für uns weiter. Ist ja noch mal gut gegangen. Aber was ist mit den anderen?

Auf Missstände aufmerksam machen:

- ✓ Keine falsche Scheu davor, Gefahrenstellen zu melden.
- ✓ Andere Beschäftigte warnen oder sofern möglich Gefahrenstelle selber beseitigen.

komm **mit** mensch

Sicher. Gesund. Miteinander.

Ihre gesetzliche Unfallversicherung

 **BG ETEM**
Energie Textil Elektro
Medienerzeugnisse
www.bgetem.de