



DGUV Vorschrift 2

Hand in Hand für Sicherheit und Gesundheit

Arbeitsweg im Winter
Worauf Arbeitnehmer in der
dunklen Jahreszeit achten sollten

Arbeitsunfall und Psyche
Was Unternehmen und BG ETEM
für Betroffene leisten können

Hochdruckpülfahrzeug
Verbesserungen durch
Gefährdungsbeurteilung

Mehr Rechte für Behinderte!



Olaf Petermann
Vorsitzender der
Geschäftsführung

Etwa 9,6 Millionen Menschen in Deutschland leben mit einer Behinderung, etwa 7,1 Millionen davon sind als schwerbehindert anerkannt. Trotz des Abbaus zahlreicher physischer Barrieren in den vergangenen Jahrzehnten sind viele der Betroffenen bis heute gesellschaftlich und beruflich benachteiligt.

Um dieser Situation entgegenzuwirken, gibt es seit etwa einem Jahrzehnt – auch auf internationaler Ebene – zahlreiche politische Initiativen. Im Mittelpunkt steht dabei das Leitbild der „Inklusion“, das heißt der Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen in allen Lebensbereichen. Eine entsprechende Konvention der Vereinten Nationen (UN) ist seit März 2009 in Deutschland geltendes Recht und damit verbindlich.

Auch für die gesetzliche Unfallversicherung in Deutschland (DGUV) ist die Umsetzung dieser Konvention ein zentrales Anliegen. Gemeinsam mit dem Bundessozialministerium hat sie dazu einen Aktionsplan entwickelt. Damit will die DGUV im kommenden Jahrzehnt den Weg zu einer „inkluisiven“ Gesellschaft mitgestalten.

Die BG ETEM stellt sich der Herausforderung der Inklusion schon lange, weil sie zu ihrem Kerngeschäft gehört – nämlich die Wiedereingliederung von Verletzten und Erkrankten mit allen geeigneten Mitteln zu betreiben. Ein Beispiel für gelungene Inklusion ist die Print ONLine Digitale Drucktechnik GmbH (Bad Dürkheim). Für ihren vorbildlichen Einsatz für einen Beschäftigten nach einem Unfall hat dieses Unternehmen den Rehabilitationspreis 2012 der BG ETEM erhalten (Seiten 22/23).

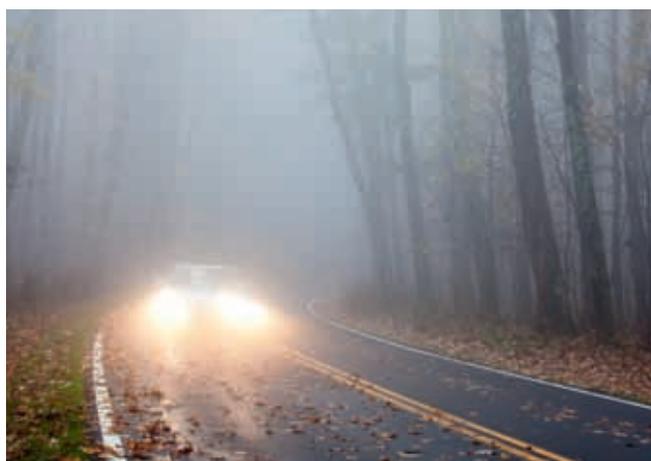


8

Mit der DGUV Vorschrift 2 soll die Zusammenarbeit der Beteiligten für Arbeitssicherheit weiter verbessert werden.

12

Hochdruckspülfahrzeug – Gefährdungsbeurteilung im Team.



20

Im Winter ist der Arbeitsweg besonders gefährlich. Wir geben Tipps, worauf man achten sollte.

kompakt

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

mensch & arbeit

- 8 **Zwei Jahre DGUV Vorschrift 2**
Zwischenbilanz positiv
- 12 **Gefährdungsbeurteilung**
Am Hochdruckspülfahrzeug

betrieb & praxis

- 16 **Schaltanlagen**
Schutz vor Störlichtbögen
- 19 **Leitungsfahrzeuge**
Problemlose Nachrüstung
- 20 **Arbeitsweg**
Heller ist sicherer

gesundheit

- 22 **Rehabilitationspreis 2012**
Vorbildlicher Teamgeist
- 24 **Ein Arbeitsunfall und die Folgen**
Auf die Verarbeitung kommt es an

service

- 26 **Zertifizierungsstellen**
Helfer beim Materialeinkauf
- 28 **Berufsanfänger**
Lückenloser Versicherungsschutz
- 30 **Haftungsablösung**
Eine Sorge weniger
- 31 **Mitmachen und gewinnen**
Sicherheitsquiz 2012
- 31 **DVR-Preisausschreiben**
Aktion „Alles gecheckt“ gestartet
- 31 **Impressum**



Nachteulen und Frühaufsteher

Welche Auswirkungen hat Schichtarbeit auf die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten? Welche Vorteile bietet ein flexibler Personaleinsatz, der sich an der inneren Uhr der Mitarbeiter orientiert? Diese Fragen will die Siemens AG zusammen mit der DGUV und der BG ETEM untersuchen.

Nach Erkenntnissen der Chronobiologie (chronos, griechisch = Zeit) werden Körperfunktionen wie Wachsein und Schlafen oder auch das Reaktionsvermögen durch die innere Uhr beeinflusst. Dabei gibt es unterschiedliche Typen wie Frühaufsteher oderachteulen. Die Studie soll zeigen, dass der Chronotyp eines Beschäftigten die Leistungsfähigkeit und sein Befinden beeinflusst. Außerdem wird untersucht, ob Unfälle verstärkt von Menschen verursacht werden, die in Schichten tätig sind, die nicht dem eigenen Chronotyp entsprechen.

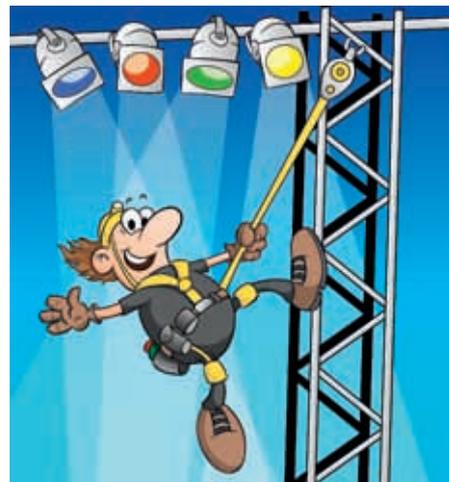
Die Untersuchungen sollen dazu beitragen, einen typgerechten Einsatz der Beschäftigten sowie mehr Zufriedenheit und Produktivität zu ermöglichen. **etem** wird ausführlich berichten, sobald die Studienergebnisse vorliegen.

Lock it!

Immer wieder kommt es beim Arbeiten am Rigg zu tödlichen Unfällen. Die häufigsten Ursachen der Abstürze: Offenbar aus Zeitnot lassen Rigger ihren Gurt am Boden liegen, sichern sich nicht richtig oder wählen falsche Anschlagpunkte. Für mehr Sicherheit bei der Arbeit am und im Rigg hat die VBG gemeinsam mit den Fachverbänden DTHG (Deutsche Theatertechnische Gesellschaft) und VPLT (Verband für Professionelle Licht- und Ton-technik) die Kampagne Lock it! entwickelt. Auf der Kampagnenseite im Internet sind Praxishilfen und Checklisten abrufbar, sowie der „Lock-it-Film“, der zeigt, wie unverzichtbar die Eigen-sicherung für Höhenarbeiter ist.

... info

www.vbg.de/rigging



Dankeschön für Mitarbeiter

Der Betriebskalender 2012/2013 der BG ETEM ist ab sofort erhältlich. Unternehmen ab 51 Versicherten wird der Kalender in begrenzter Stückzahl kostenlos zugeschickt. Er ist ein Dankeschön der Berufsgenossenschaft für die Beschäftigten, die sich um die Durchsetzung der Arbeitssicherheit besonders verdient gemacht haben und sollte von den Betrieben entsprechend verteilt werden. Unternehmen mit weniger als 51 Mitarbeitern können einen Kalender kostenlos bestellen. Weitere Kalender sind zum Selbstkostenpreis von 3 Euro erhältlich. Die Auflage ist begrenzt.

... info

E-Mail: medien@bgetem.de

Tel.: 0221 3778-1030

Sicher in der Höhe

„Schutz gegen Absturz an Freileitungen“ ist das Thema der BG ETEM-Fachtagung mit Praxisworkshop vom 9. bis 10. Oktober 2012 in Koblenz. Alle im Bau und Betrieb von Freileitungen engagierten Unternehmen und ihre Beschäftigten sind aufgerufen, sich über die Sicherung bei Arbeiten an Freileitungen zu informieren und partnerschaftlich auszutauschen. Demonstriert werden unter anderem die neuesten Entwicklungen technischer Einrichtungen und Schutzausrüstungen.

... info

www.bgetem.de, Webcode 12589068

Termine

18.-21.09., Berlin

InnoTrans, Fachmesse für Verkehrstechnik, Innovative Komponenten, Fahrzeuge, Systeme

27.09., Rheinsberg

5. Rheinsberger Fachtagung „Arbeits-sicherheit in der Energieversorgung“

09.-10.10., Koblenz

Fachtagung mit Praxisworkshop „Schutz gegen Absturz an Freileitungen“

10.10., Isernhagen

Gesundheitsgefährdungen in der Elektroinstallation

16.-18.10., Augsburg

Arbeitsschutz aktuell, Fachmesse für Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz

17.-19.10., Berlin

belektro, Fachmesse für Elektrotechnik, Elektronik und Licht

05.-06.11., Dresden

Fachtagung mit Praxisworkshop „Arbeits- und Gesundheitsschutz in Kraftwerken“

... info

www.bgetem.de,
Webcode 12568821



Schutz für Helfer

Wer anderen hilft, steht unter dem Schutz der gesetzlichen Unfallversicherung. Das gilt auch dann, wenn man einen gefährlichen Gegenstand von der Straße entfernt, bevor es zu einem Unfall kommt. Wer dabei verletzt wird – etwa weil er von einem Auto angefahren wird – ist gesetzlich unfallversichert. Das hat vor Kurzem das Bundessozialgericht bestätigt.

... info

www.bg-verkehr.de/newsletter/nummer-5-2012

Den Arm verloren

Das Bild des unfreiwilligen Linkshänders ist eines von 12 Motiven der Kampagne „Das darf nicht passieren“. Mit dieser Botschaft wirbt die BG ETEM in diesem Jahr für mehr Arbeitssicherheit. Mitgliedsbetriebe können die Präventionsplakate kostenlos bestellen:

... info

E-Mail: versand@bgetem.de
Tel.: 0221 3778-1020





Sicherheit in Kraftwerken

Der Betrieb und die Instandhaltung von Kraftwerken sowie die neue BG-Regel „Wärmekraftwerke und Heizwerke“ sind Thema der Fachtagung „Arbeits- und Gesundheitsschutz in Kraftwerken“ am 5. und 6. November 2012 in Dresden. Die Referenten werden über betriebliche Erfahrungen berichten und technische, organisatorische und personenbezogene Schutzmaßnahmen vorstellen. Im Praxisworkshop erhalten die Teilnehmer Anregungen zur Rettung aus Anlagenteilen, zum Einsatz von Hubarbeitsbühnen sowie zu persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz. Die Teilnahme kostet inkl. Verpflegung 295 Euro (für Studierende 40 Euro). Unternehmen haben die Möglichkeit, sich gegen eine Gebühr von 500 Euro im Rahmen der Tagung zu präsentieren.

...**info**

www.bgetem.de, Webcode: 12838681

Auf einen Blick

Auf dem Jahresplaner 2013 (68 x 98 cm) können alle wichtigen Termine des Jahres eingetragen werden. Er wird Mitgliedsbetrieben auf Anforderung kostenlos zugesandt (Bestell-Nr. JP).

...**info**

Tel.: 0221 3778-1030

E-Mail: medien@bgetem.de



UVV: Nicht unnötig Geld ausgeben

Die Unfallverhütungsvorschriften (UVVen) sind für jedes Unternehmen und seine Beschäftigten im Hinblick auf Arbeitsschutz und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz verbindlich. Der Unternehmer muss die für seinen Betrieb gültigen UVVen seinen Beschäftigten an geeigneter Stelle zugänglich machen. Das nutzen manche Geschäftemacher aus. Immer wieder bieten Verlage die UVVen teuer zum Kauf an und suggerieren dabei, diese seien kostenpflichtig. Die BG ETEM weist darauf hin, dass die bei ihr versicherten Betriebe alle für sie geltenden UVVen **kostenfrei** übers Internet bestellen oder herunterladen können. Bei größeren Bestellmengen werden lediglich die Selbstkosten fällig.

...**info**

www.bgetem.de, Webcode 12282701

Vertreterversammlung

Die nächste Vertreterversammlung der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM) findet am 4. Dezember 2012 um 9.00 Uhr im Dorint Hotel Hamburg-Eppendorf, Martinstraße 72, 20251 Hamburg, statt. Die Sitzung ist öffentlich. Interessierte sind herzlich eingeladen.

Folgen Sie uns!

Immer mehr Menschen nutzen Soziale Netzwerke privat und beruflich. Auch im Arbeitsschutz beginnen Twitter & Co. eine Rolle zu spielen. Die BG ETEM stellt deshalb ausgewählte Videos in ihrem YouTube-Kanal ein und nutzt seit Kurzem auch Twitter:

www.YouTube.com/DieBGEM

Twitter: @BG_ETEM



Zehn Jahre Azubi-Wettbewerb

Mit dem Ziel, Berufseinsteiger möglichst frühzeitig mit dem Thema Arbeits- und Gesundheitsschutz vertraut zu machen und sie für Gefahren zu sensibilisieren, hat die Firma Vattenfall vor zehn Jahren den Auszubildenden-Wettbewerb „Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“, der zwischen den acht Ausbildungsstätten des Unternehmens ausgetragen wird, ins Leben gerufen. Die Bewertung gliedert sich in drei Abschnitte: Es zählen die Anzahl der Unfälle in der jeweiligen Ausbildungsstätte sowie die Prüfung vor Ort durch eine Jury. Geachtet wird dabei auf die allgemeine Ordnung und Sicherheit, Brandschutz, Erste Hilfe und die Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen. Darüber hinaus werden die Auszubildenden zu Themen wie „Verhalten bei Unfällen/Bränden“ und „sicherheitsgerechtes Verhalten“ geprüft. Das Konzept geht offenbar auf. Durch die aktive und kreative Teilnahme am Wettbewerb hat sich die Kenntnis der Vattenfall-Auszubildenden zu sicherheitsrelevanten Themen stetig verbessert, meldet das Unternehmen. Im Rahmen der Preisverleihung Anfang Juni wurde in diesem Jahr auch Norbert Kliemt, Koordinator Arbeitssicherheit bei Vattenfall, für sein zehnjähriges Engagement bei der Organisation des Wettbewerbs von der BG ETEM ausgezeichnet.

10.000

Menschen durchschnittlich sterben in Deutschland pro Saison an den Folgen einer Grippe-Infektion. Nach Schätzungen des Robert-Koch-Instituts und der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung schwanken die Opferzahlen zwischen 5.000 und 20.000. Da sich die Viren von Jahr zu Jahr verändern, hat der menschliche Körper keine Möglichkeit, eine langfristige Abwehrstrategie gegen die Viren aufzubauen. Neben Hygienemaßnahmen bietet die jährliche Grippe-Impfung den einzig wirksamen Schutz.

❖ info

www.impfen-info.de



Tanzen im Rollstuhl

Unter dem Motto „Bewegung verbindet“ warb die BG Kliniktour am 17. August in Frankfurt für Rehabilitation und Inklusion sowie für die Paralympics. Verschiedene Rollstuhlsportarten, wie Basketball und Tischtennis, Fechten und Tanzen, wurden live vorgestellt. Jeder konnte mitmachen, egal, ob Rollstuhlfahrer, Nichtbehinderte oder Familien mit kleinen Kindern. Aktionen zur Verkehrssicherheit rundeten das Programm ab, das gemeinsam von der BG ETEM, der BG Unfallklinik Frankfurt und der Unfallkasse Hessen gestaltet wurde.



Unfallverhütung

DGUV Vorschrift 2 – auf dem richtigen Weg

Vor fast zwei Jahren wurde die erste für alle Unfallversicherungsträger *einheitliche Unfallverhütungsvorschrift* eingeführt. Zeit für eine Zwischenbilanz zu Erfahrungen, Umsetzung und Hürden.

Die Ziele waren hoch gesteckt. Die neue Regelbetreuung für gewerbliche und öffentliche Betriebe mit mehr als zehn Beschäftigten sollte gleiche Bedingungen für alle schaffen, gleichzeitig aber den Betrieben Spielräume zur Umsetzung der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung bieten.

Besonders wichtig bei dieser grundlegenden Reform war die Harmonisierung der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung bei allen Berufsgenossenschaften und Unfallkassen. Die alten Mindesteinsatzzeiten waren selbst bei Betrieben mit ähnlichen Gefährdungen nicht immer vergleichbar. Weitere Anforderungen an die Reform:

- stärkere Ausrichtung des Betreuungsumfangs und der Betreuungsinhalte am individuellen Bedarf des Betriebs und seinen Gefährdungen
- größere Handlungsspielräume für die Betriebe und die betrieblichen Arbeitsschutzakteure, Förderung der innerbetrieblichen Kooperation
- weg von reinen Einsatzzeitvorgaben hin zu einer Diskussion über Betreuungsinhalte, damit verbunden mehr Transparenz der Betreuungsleistungen.

Neue Betreuungskonzeption

Die Aufteilung in eine Grundbetreuung und einen betriebspezifischen Teil der Betreuung hat diesen Aspekten der neuen Betreuungskonzeption in Anlage 2 der DGUV Vorschrift 2 Rechnung getragen. Hier werden sowohl die Grundbetreuung als auch die betriebspezifische Betreuung durch Aufgabenkataloge beschrieben.

Nur für die Grundbetreuung gelten – in Abhängigkeit von der Betreuungsgruppe – feste Einsatzzeiten. Die Aufgaben und Leistungen sowie den zeitlichen Umfang der betriebspezifischen Betreuung muss der Unternehmer im Konsens mit dem Be-

triebsrat ermitteln. Dabei muss er sich vom Betriebsarzt und von der Fachkraft für Arbeitssicherheit (SiFa) beraten lassen.

Weitere wichtige Entscheidungen sind im Betrieb zu treffen:

- die Aufteilung der Einsatzzeiten der Grundbetreuung zwischen Betriebsarzt und Sicherheitsfachkraft sowie
- die Festlegung der einzelnen Betreuungsleistungen.

Mögliche Leistungen für die Grundbetreuung sind in Anhang 3 detailliert beschrieben, für die betriebspezifische Betreuung in Anhang 4. Dort findet man auch ein Verfahren zur Ermittlung der Betreuungsleistungen der betriebspezifischen Betreuung.

Betriebsbegriff

Die Umsetzung der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung nach der DGUV Vorschrift 2 erfolgt grundsätzlich auf der Ebene des einzelnen Betriebs. Innerhalb eines Unternehmens kann es mehrere Betriebe geben. Eine rechtlich eigenständige Organisationseinheit (zum Beispiel GmbH, KG, AG) besteht aus mindestens einem Betrieb. Die Frage, ob es sich bei einer Organisationseinheit um einen eigenständigen Betrieb oder einen unselbstständigen Betriebsteil handelt, gehört zu den häufigsten Fragestellungen im Zusammenhang mit der Umsetzung der Unfallverhütungsvorschrift.

Ein selbstständiger Betrieb kann nur einer Betreuungsgruppe zugeordnet werden. Eine gesonderte Einstufung, zum Beispiel der Beschäftigten in der Verwaltung, ist nach den Bestimmungen der DGUV Vorschrift 2 nicht zulässig. Bei der Festsetzung der Einsatzzeitenfaktoren in den drei Betreuungsgruppen (0,5 – 1,5 – 2,5 Std./Jahr pro Beschäftigtem/r) wurde als Mischkalkulation bereits berücksichtigt, dass in einem typischen Gewerbebetrieb ein be-

stimmter Anteil der Beschäftigten Tätigkeiten mit geringer Gefährdung ausübt und für diese ein geringerer Betreuungsaufwand besteht.

Eigenständiger Betrieb?

- Gibt es einen einheitlichen Betriebszweck (zum Beispiel Fertigung, Verkauf)?
- Besteht organisatorische Eigenständigkeit (unter anderem mit verantwortlichem Leiter, eigenständiger Personalauswahl, eigener betrieblicher Planung, eigenverantwortlicher Buchhaltung)?
- Gibt es einen eigenen Betriebsrat? (Falls nein: ist kein anderer Betriebsrat für diese Einheit zuständig?)
- Liegt die fragliche Einheit mehr als ca. 100 km von der Zentrale entfernt?

Werden die Fragen ausschließlich oder zumindest überwiegend mit „Ja“ beantwortet, spricht dies für einen eigenständigen Betrieb.

Definition

„Ein Betrieb [...] ist eine geschlossene Einheit, die durch organisatorische Eigenständigkeit mit einer eigenen Entscheidungscharakteristik geprägt ist.

Die Eingruppierung eines Betriebs in eine Betreuungsgruppe [...] erfolgt unter Berücksichtigung des jeweiligen Betriebszweckes, aber nicht nach Tätigkeiten.“ (Betriebsbegriff nach DGUV Vorschrift 2, Anhang 1)

Betriebliche Vereinbarung

Als Ergebnisse der Umsetzung der DGUV Vorschrift 2 sind in der betrieblichen Vereinbarung folgende Punkte festzuhalten:

- Aufgaben und Leistungen der Grundbetreuung

Die DGUV Vorschrift 2 erfordert mehr Kommunikation und Abstimmung zwischen Unternehmer, SiFa und Betriebsrat. Ist das schon umgesetzt?



- WZ-Kode und Betreuungsgruppe des Betriebs; Einsatzzeitensumme der Grundbetreuung und Aufteilung der Leistungen und Einsatzzeiten auf Betriebsarzt und Sicherheitsfachkraft
- Aufgaben und Leistungen der betriebspezifischen Betreuung und Festlegung, wer welche Leistungen erbringt
- Festlegung des erforderlichen Personalaufwands der betriebspezifischen Betreuung (Umfang in Stunden pro Jahr).

Die in der Vorschrift geforderte schriftliche Vereinbarung zwischen Unternehmer auf der einen sowie Betriebsarzt und Sicherheitsfachkraft auf der anderen Seite hat den Vorteil, dass die Betreuungsleistungen für alle Beteiligten transparent und nachvollziehbar bleiben.

Entscheidungsprozesse

Bevor eine schriftliche Vereinbarung getroffen werden kann, müssen sich alle Beteiligten an einen Tisch setzen und sich auf eine systematische Vorgehensweise verständigen. Dies ist allein schon im Hinblick auf die Mitbestimmungsrechte der betrieblichen Interessenvertretung anzuraten.

Erfolg ist planbar

Aus den bisherigen Erfahrungen lassen sich die folgenden Hinweise für die betriebliche Einführung der Neukonzeption ableiten:

- alle Beteiligten einbeziehen und detailliert über die Inhalte der Vorschrift informieren (Unternehmer, Betriebsrat, Betriebsarzt, Sicherheitsfachkraft). Bei externer Betreuung ist auch die Mitarbeit der Dienstleister nötig, eventuell ist es sinnvoll, weitere Beteiligte hinzuzuziehen (beispielsweise AMS-Beauftragte)
- einen Verantwortlichen bestimmen, der die Federführung und Dokumentation der Ergebnisse übernimmt
- auf alle verfügbaren Informationsquellen und Handlungshilfen zugreifen beziehungsweise sie im Bedarfsfall nutzen. Hierzu bieten sich die Internetseiten so-

wie die Online-Handlungshilfen der BG ETEM und der DGUV an (siehe Anmerkungen auf Seite 11)

- soweit offene Fragen nicht geklärt werden können, Auskünfte oder Beratung bei der Berufsgenossenschaft einholen
- kritische Bestandsaufnahme der bisherigen Aktivitäten und des betrieblichen Stands des Arbeitsschutzes (zum Beispiel Gefährdungsbeurteilung) erheben
- Aufgaben- und Leistungskataloge von Grundbetreuung und betriebspezifischer Betreuung (Anhänge 3 und 4 der Vorschrift) den bisherigen Betreuungsinhalten gegenüberstellen:
- Schwerpunkte der bisherigen Arbeit prüfen
- kontrollieren, ob keine wichtigen Aspekte vernachlässigt wurden (z. B. Mitwirkung bei Planungsprozessen, Unterstützung der Führungskräfte, psychische Fehlbeanspruchung, Einsatz von Zeitarbeitnehmern/ Fremdfirmen, demografischer Wandel)
- prüfen, ob Betreuungsinhalte wegfallen oder zurückgefahren werden können
- aufstellen, welche (neuen) Betreuungsleistungen sinnvoll wären; anschließend sich darüber verständigen, was kurzfristig realisierbar ist und was mittel- und langfristig umgesetzt werden kann
- den Personalbedarf planen (wer macht was mit welchem Zeitaufwand?)
- alle Akteure motivieren, sich ständig um eine konstruktive, an den Inhalten orientierte Zusammenarbeit zu bemühen.

Aufwand lohnt sich

Je nach den Voraussetzungen, die im Betrieb vorliegen, ist der Aufwand hierfür in der Einführungsphase sehr unterschied-

lich. Doch es lohnt auf jeden Fall, sich den innovativen Ansatz der neuen Vorschrift genauer anzusehen – auch wenn alles bisher scheinbar „gut läuft“. Insofern kann es kein 100-prozentiges Festhalten an alten Gewohnheiten und Vorgehensweisen geben. Auch wenn festgestellt wird, dass sich der zeitliche Betreuungsumfang nicht wesentlich ändert, können doch die Inhalte der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung erneuert werden. Gerade die betriebspezifische Betreuung bietet zahlreiche Ansatzpunkte für eine maßgeschneiderte Präventionsarbeit.

Im Folgenden sollen exemplarisch einige Fragestellungen, die sich im Zusammenhang mit der Umsetzung der Vorschrift 2 ergeben, aufgegriffen werden. Vieles davon hängt nicht spezifisch mit der neuen Betreuungskonzeption zusammen.

Wer ist „Beschäftigter“?

Die Einsatzzeiten der Grundbetreuung werden nach der Zahl der im Betrieb beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer berechnet (jährlicher Durchschnitt). Zu berücksichtigen sind auch Praktikanten (anteilig je nach Beschäftigungsdauer), Werkstudenten, AÜG-Arbeitnehmer („Leiharbeiter“) und selbstverständlich auch Beschäftigte, die langfristig erkrankt sind.

Bei der Einsatzzeitenberechnung sind nicht als Beschäftigte anzurechnen:

- Personen, die aufgrund von Werkverträgen im Betrieb tätig sind (Mitarbeiter von Fremdfirmen)
- Heimarbeiter
- Arbeitnehmer in der Freistellungsphase der Altersteilzeit
- Besucher.

Allerdings kann sich betriebspezifischer Betreuungsbedarf ergeben, wenn sich sol-

che Personen im Betrieb aufhalten etwa beim Aufgabenfeld 1.5 „Erfordernis besonderer betriebsspezifischer Anforderungen beim Personaleinsatz“.

Betriebsärzte, Sicherheitsfachkräfte und andere Berufsgruppen

Die Aufgabenfelder der Grundbetreuung orientieren sich sehr stark an den Aufgaben von Betriebsärzten und Sicherheitsfachkräften (§§ 3 bzw. 6 Arbeitssicherheitsgesetz). Zudem sollen die Einsatzzeiten der Grundbetreuung – unter Beachtung der Schutzklausel von 20 % bzw. 0,2 Std./Jahr pro Beschäftigtem/r – einen Mindestbetreuungsumfang sicherstellen. Aus diesen Gründen muss das Zeitbudget der Grundbetreuung den Betriebsärzten und Sicherheitsfachkräften grundsätzlich in vollem Umfang zur Verfügung stehen. Eine Übertragung von Einsatzzeiten auf andere Personen ohne arbeitsmedizinische bzw. sicherheitstechnische Fachkunde ist lediglich in speziellen Ausnahmefällen möglich, z. B. bei der Beurteilung der Ergonomie von Arbeitsplätzen.

Die betriebsspezifische Betreuung zeigt demgegenüber ein breiteres Spektrum an möglichen Aufgaben und Leistungen, die nicht alle in den §§ 3 bzw. 6 des Arbeitssicherheitsgesetzes enthalten sind. In vielen Betrieben sind bereits Personen auf Gebieten tätig, die den Arbeitsschutz zumindest tangieren, z. B. andere ärztliche Fachdisziplinen, medizinische Assistenzkräfte, Psychologen, Sportlehrer, Physiotherapeuten oder Disability Manager. Eine flankierende Unterstützung der Arbeit der Betriebsärzte

und Sicherheitsfachkräfte kann im Bereich der betriebsspezifischen Betreuung sinnvoll sein. Voraussetzung dafür ist, dass die Betreuungsleistungen dieser Fachleute durch die Betriebsärzte und Sicherheitsfachkräfte federführend koordiniert werden.

Beispiel: Bei der Durchführung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen ist eine Unterstützung durch nicht-ärztliches Fachpersonal üblich und leistet einen wichtigen Beitrag zur Entlastung der Betriebsärzte.

Ist die Vorschrift 2 zu kompliziert?

Die betrieblichen Abstimmungs- und Meinungsbildungsprozesse erscheinen auf den ersten Blick möglicherweise langwierig und schwerfällig. Die Erfahrung vieler Betriebe zeigt jedoch, dass die Mühen sich auszahlen: Betreuungsleistungen werden für Betriebsleitung und Betriebsrat transparenter. Auch Betriebsärzte und Sicherheitsfachkräfte koordinieren ihre Arbeit besser. Gemeinsame Absprachen fördern die Akzeptanz. Die für die Entscheidungsfindung investierte Zeit kann so bei der konkreten Umsetzung der Betreuungsleistungen mehrfach eingespart werden, weil weniger Überzeugungsarbeit nötig ist. Im Übrigen wird der Aufwand bei der späteren regelmäßigen Überprüfung und Fortschreibung der Vereinbarungen deutlich geringer ausfallen, da sich alle Beteiligten „auf bekanntem Terrain“ bewegen.

Der zweite Aspekt betrifft die umfangreichen Aufgaben- und Leistungskataloge, insbesondere der betriebsspezifischen

Betreuung (Anhang 4 der DGUV Vorschrift 2). Dabei handelt es sich jedoch keinesfalls um eine Aufzählung von neuen Pflichten, wie zu Beginn des Anhangs 4 erläutert wird: „Anhang 4 beschreibt unverbindlich die [...] Aufgabenfelder [...], die im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Aufgaben nach §§ 3 und 6 Arbeitssicherheitsgesetz [...] betriebsspezifisch erforderlich sein können.“ Es handelt sich also um mögliche Aufgaben und Leistungen, die durchaus auch vom Betrieb ergänzt werden können, wenn entsprechender Bedarf erkannt wird.

Komfortabler Online-Einstieg

Anhang 4 enthält auch einen Vorschlag für ein Verfahren zur Ermittlung des Bedarfs an betriebsspezifischer Betreuung. Einen daran angelehnten, aber etwas vereinfachten Ansatz verfolgt die Online-Handlungshilfe der BG ETEM. Mit ihr ist ein schneller und leicht handhabbarer Einstieg in das Thema möglich, wie ihn vor allem kleinere und mittelständische Betriebe wünschen. Die Online-Handlungshilfe ersetzt aber nicht den betrieblichen Entscheidungsprozess zur Festlegung der Betreuungsleistungen.

Fazit

Der innovative Präventionsansatz der DGUV Vorschrift 2 bietet den Betrieben ausreichende Spielräume zur Umsetzung der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung. Zahlreiche Informationsquellen und Handlungshilfen ermöglichen es jedem Betrieb, die neue Betreuungskonzeption umzusetzen sowie die Ergebnisse regelmäßig zu überprüfen und fortzuschreiben. Die Berufsgenossenschaft wird dabei auch weiterhin die Betriebe beraten und unterstützen.

Dr. Ralph Hettrich

info

Die Online-Handlungshilfe steht unter www.bgetem.de bzw. <http://handlungshilfe.bgetem.cnbg.de/betreuungsmodell> kostenlos zur Verfügung.

Eine umfassende Darstellung der Regelbetreuung finden Sie in der „Brücke“ (Ausgabe 6-2010) sowie in „tag für tag“ (Ausgabe 1-2011).



Die Online-Handlungshilfe bietet z. B. Hilfe bei der Ermittlung der Betriebsart (WZ-Kode) und der Betreuungsgruppe sowie zur Berechnung der Einsatzzeitensumme und des Mindestzeitanteils von SiFa bzw. Betriebsarzt.

Gefährdungsbeurteilung

Im Team geht es besser

Gefährdungsbeurteilungen sind Pflicht, das ist klar. Bei einem Hochdruckspülfahrzeug zeigt sich: Die Einbeziehung der betroffenen Mitarbeiter macht aus der Pflicht ein akzeptiertes und wirkungsvolles Instrument, das zu handfesten Verbesserungen führt.



Das Ergebnis der Gefährdungsermittlung am Vorgängerfahrzeug half dabei, identifizierte Gefahrenquellen bereits in der Planungsphase auszuschließen oder zu entschärfen. Die so gewonnenen Erkenntnisse wurden als Anforderung im Lastenheft zusammengefasst.



Bei den Stadtwerken Essen sollte im Jahr 2009 ein Hochdruckspülfahrzeug mit Wasseraufbereitung („HDSR-Fahrzeug“) neu beschafft und in Dienst gestellt werden. Nach dem Beschluss, das alte Fahrzeug zu ersetzen, bildete der zuständige Sachgebietsleiter ein Projektteam aus Mitarbeitern und der Fachkraft für Arbeitssicherheit (FASi). Zunächst wurden die grund-

legenden Anforderungen des Fachbereichs durch Fahrzeugbesetzung und Vorgesetzte definiert. Die Aspekte der Arbeitssicherheit wurden durch die FASi in die Projektgruppe eingebracht. Zunächst betrachtete man das Ergebnis der Gefährdungsermittlung am Vorgängerfahrzeug (ebenfalls HDSR). Identifizierte Gefahrenquellen sollten bereits in der Planungsphase ausge-

schlossen oder entschärft werden. Die so gewonnenen Erkenntnisse wurden als Anforderung im Lastenheft zusammengefasst. Vordringlich konzentrierte sich das Team auf die als „hoch“ bis „sehr hoch“ klassifizierten Risiken, wie „das Anfahren Unbeteiligter“, „Infektionsgefährdung durch



Heckansicht eines Hochdruckspülfahrzeugs mit Wasseraufbereitung



Weil das alte Fahrgestell zu leicht und für eine Vollfüllung des Kessels nicht ausgelegt war, hatte man sich früh für ein größeres Fahrgestell entschieden.

den, sollte die Gefährdungsbeurteilung zeigen. Betrachtet wurde dafür nur das Fahrzeug, kein Einstieg in den Kanal (dafür liegt eine gesonderte Gefährdungsbeurteilung vor).

Klassische mechanische Gefährdungen

Mechanische Faktoren wie Stoßen, Ecken, usw. waren bereits durch die kompakte Bauform und nach unten klappbare Staufächturen weitgehend ausgeschaltet. Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung des alten Fahrzeugs war zudem festgestellt worden, dass das alte Fahrgestell zu leicht und somit für eine Vollfüllung des Kessels nicht ausgelegt war. Deshalb hatte man sich bereits innerhalb der Planungsphase für ein größeres Fahrgestell entschieden.

Biologische Arbeitsstoffe und Allergene

Das neue Fahrgestell ist werkseitig mit einer Klimaanlage und Pollenfiltern ausgerüstet, sodass der Fahrbetrieb und die Pausen auf dem Fahrzeug in einem von Pollen unbelasteten – und quasi nebenbei auch günstig klimatisierten – Raum stattfinden können. Da die Arbeitskleidung in einem externen Kleiderschrank untergebracht ist

Bakterien“, „Belastung durch Allergene“ sowie „Fahrzeug- und Baulärm“. Auch die Faktoren „Hitze“, „natürliche Beleuchtung“ und „Klima“ wurden als relevant erachtet.

Aufgrund des technischen Fortschritts und der innerhalb der Planungsphase eingebrachten Verbesserungen sollten viele

dieser Faktoren beim Neufahrzeug ausgeschlossen sein. Um das Ausmaß der Verbesserungen beurteilen zu können, wurde beschlossen, das neue Fahrzeug im Auslieferungszustand zu beurteilen und schließlich einen „Feinschliff“ vorzunehmen. Ob alle angestrebten Schutzziele erreicht wur-

und das Fahrzeug mit Handwascheinrichtung sowie Desinfektions- und Seifenspendern ausgestattet wurde, reduzierte sich auch die Infektionsgefährdung durch Bakterien. Dagegen war das Thema „Aerosolbelastung“ bislang noch nicht umfassend betrachtet worden.

Das Projektteam ging davon aus, dass die Aerosolbelastung der Bediener durch den Einsatz einer Fernbedienung so weit reduziert würde, dass sich keine negativen Einflüsse ergeben sollten. Doch realistisch betrachtet wird sich jeder Mitarbeiter trotz möglicher Fernbedienung immer wieder im Schachtbereich aufhalten, um Spülgut, Strahlbild und eventuell Laufgeräusch der Rotationsdüsen beurteilen zu können. Diese Überlegung brachte uns dazu, eine SiFa-Arbeit mit der Beurteilung der biologischen Gefahren durch Aerosole an Hochdruckspülfahrzeugen mit Wasseraufbereitung in Auftrag zu geben. Eine „Aufkonzentration“ durch Aufbereitung sollte vermieden werden. Der Biologe Dr. Brian Wenk erklärte sich bereit, die Belastung durch Endotoxine (Bakteriengifte) in Aerosolen zu untersuchen und damit eine potenzielle Gefährdung für die Mitarbeiter im Rahmen der Hochdruckreinigung zu ermitteln. Die Ergebnisse liegen inzwischen vor und wurden ebenfalls entsprechend der Maßnahmenhierarchie berücksichtigt.

Lärmbelastung

Ein eher unerwartetes Ergebnis lieferte die Lärmemission des neuen Fahrzeugs. Sie war zwar geringer als bei dem Altfahrzeug, aber noch immer so hoch, dass ein Gehörschutz notwendig ist. Die stärker dimensionierten Druck- und Vakuumpumpen for-



Die Arbeitskleidung kann nach der Arbeit in einem externen Kleiderschrank untergebracht werden. Das trägt dazu bei, die Infektionsgefährdung durch Bakterien zu reduzieren.

dern eine höhere Leistung über das Nebenge triebe, dadurch steigt die Drehzahl des Motors und infolgedessen auch die Lärmemission des Fahrgestells. Ein repräsentativer Vergleich mit den alten Aggregaten ist zwar nicht mehr möglich, aber die Geräuschemission hat im Vergleich zur Leistungssteigerung der Pumpen und der daraus resultierenden Bandbreite der Ein-

satzbereiche quasi keine „Mehremission“ zur Folge gehabt, sondern eher eine minimale Reduzierung infolge des technischen Fortschritts. Durch eine zusätzliche Kapselung über Dämmmatten wird eine weitere Reduzierung des Geräuschpegels angestrebt. Da der Bereich, in dem sich diese Maßnahmen auswirken, nicht zum Aufenthaltsbereich der Mitarbeiter gehört, ist dies im Hinblick auf den Arbeitsschutz zu vernachlässigen, in Bezug auf die Belästigung des Umfeldes aber zu berücksichtigen. Zusätzlich zur technischen Lösung der Dämmung wird der zurzeit vorhandene Kapselgehörschutz in den Einsatzbereichen untersucht und mit anderen Produkten am Markt wie Otoplastiken oder Kapselgehörschutz mit Sprechfunk verglichen.



Eine Umgebungsbeleuchtung über den Seitenflächen des Fahrzeugs leuchtet den Arbeitsbereich hinter dem Fahrzeug aus und macht die Bewegungsbereiche zu den Pumpen besser sichtbar.

Sicher bei Dunkelheit

Zum Thema „natürliche Beleuchtung“ wurde festgestellt, dass bei Dunkelheit die Schutzkleidung mit Reflektionsstreifen weder das Sicherheitsempfinden der Fahrer erhöht noch von den Verkehrsteilnehmern ausreichend registriert wird. Um die Mitarbeiter in der Nähe des Fahrzeugs besser



Das Fahrzeug ist mit einer Handwascheinrichtung sowie Desinfektions- und Seifenspender ausgestattet. Auch dadurch wird die Infektionsgefährdung durch Bakterien reduziert.

alle Beteiligten der Projektgruppe mit den Gefahren vertraut und konnten sich mit Lösungsvorschlägen intensiv einbringen. Das steigerte ihre Motivation und Identifikation mit dem Arbeitsmittel. Im Rahmen einer kurzen Dienstreise war die Fahrzeugbesatzung auch in die Rohbauabnahme einbezogen worden, konnte bereits vor Ort auf die Umsetzung der Maßnahmen Einfluss nehmen und aus Sicht der Bediener mit Planern, Konstrukteuren, Programmierern und Handwerkern sprechen. Dabei erhielten die zukünftigen Anwender wertvolle Tipps zum sicheren Umgang und zur Pflege der einzelnen Komponenten.

Die Gefährdungsbeurteilung über die Schritte Gefährdungsermittlung und Risikoereinschätzung hatte verschiedene positive Auswirkungen:

- Motivation und Akzeptanz wurden gesteigert,
- ein pfleglicher Umgang mit dem Fahrzeug erfolgt,
- Gefahrenquellen wurden ausgeschlossen,
- Arbeiten werden sensibel und vorausschauend mit Blick auf die eigene Sicherheit bewertet,
- der Informationsfluss zwischen Mitarbeitern, Sicherheitsbeauftragten und Sicherheitsingenieur wurde verbessert,
- ein nahezu perfekt auf die Bedürfnisse der Mitarbeiter und die Arbeitsaufgaben abgestimmtes Fahrzeug konnte beschafft werden.

Auch wenn manch einer die Gefährdungsbeurteilung eventuell als lästige Pflicht verstehen mag – dieses Beispiel zeigt deutlich, dass dadurch Sicherheit, Motivation und Produktivität in Einklang zu bringen sind. Ein Aufwand, der sich lohnt!

Jörg Steinberg

info

Der Autor ist Mitarbeiter der Stadtwerke Essen. Er steht unter Tel. 0201 800-0 für weitere Auskünfte gern zur Verfügung.

sichtbar zu machen und somit eine frühzeitigere Wahrnehmung für andere Verkehrsteilnehmer zu ermöglichen, wurde über die Seitenflächen des Fahrzeugs eine Umfeldbeleuchtung montiert, welche den Arbeitsbereich hinter dem Fahrzeug ausleuchtet und die Bewegungsbereiche zu den Pumpen und Staufächern beleuchtet.

Fazit

Die Gefährdungsbeurteilung hat sich aus Sicht des Verfassers als verlässliches und unverzichtbares Hilfsmittel bei der Planung des neuen Fahrzeugs erwiesen. Da die verantwortliche Führungskraft diese Gefährdungsbeurteilungen gemeinsam mit den betroffenen Mitarbeitern erstellt hat, waren

Arbeiten unter Spannung in Schaltanlagen

Schutz vor Störlichtbögen

Ein neuartiges Schutzsystem bietet bei relativ geringen Kosten hohen Schutz vor Störlichtbögen bei Arbeiten an Niederspannungsverteilungen. *Verletzungen von Personen und Anlagenschäden* können so vermieden werden.

Nach den Planungsgrundsätzen vieler EVUs, insbesondere der großen, sollen die Netze immer einfacher mit immer weniger Komponenten gebaut werden. Je weni-

ger Komponenten, desto weniger potenzielle Störungen. Das bedeutet:

- immer mehr Stichversorgungen,
- Stationen ohne Schalter in den Netz-

schleifen (nur jede fünfte Station schaltbar),

- keine Kabelverteilerschränke.

Für den Netzbetrieb bedeutet das:

- Die Möglichkeit für Entlastungsschaltungen nimmt dramatisch ab,
- Freischaltungen ohne Energieunterbrechung sind kaum noch möglich,
- Der Einsatz von Netzersatzanlagen bei Freischaltungen wird immer häufiger notwendig,
- Arbeiten werden in die lastschwachen Zeiten verlegt.

Jede Energieunterbrechung – ob planmäßige Abschaltung oder Störung – muss der Bundesnetzagentur (BNA) gemeldet werden. Die Netzverfügbarkeit hat einen wesentlichen Einfluss auf die Berechnung der Durchleitungsentgelte. Die Anzahl und Dauer der Energieunterbrechungen wirken sich als Malus oder Bonus auf die Durchleitungsentgelte aus. Somit wird der Druck auf die Netzbetreiber, Anlagen und Netze unterbrechungsfrei bereitzustellen, immer größer.

Auf der anderen Seite wird die Akzeptanz von Energieunterbrechungen bei den Verbrauchern immer geringer. Energieunterbrechungen – ob geplant oder ungeplant – haben Auswirkungen auf:

- die Kundenzufriedenheit,
- das öffentliche Ansehen,
- die Gewinne der Energielieferanten,
- die Vergabe (Ausschreibung) von Konzessionsverträgen.

Arbeiten unter Spannung (AuS) in Ortsnetzstationen

Bei den Stadtwerken Krefeld werden alle Arbeiten an den Niederspannungsverteilungen der Ortsnetzstationen unter Spannung ausgeführt. Zu den Arbeiten gehören:

- Reinigung der Niederspannungsverteilungen,
- Auf- und Ablegen von Kabeln,
- Montagen und Demontagen von Niederspannungsleisten bzw. -unterteilen.

Bild 1: Sammelschienenverbindung mit Abdeckung



Zum Schutz gegen Störlichtbögen werden alle Montagen mit Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) der Störlichtbogen-schutzklasse 2 durchgeführt. Die Ortsnetz-stationen werden zum Teil im Stich betrie-ben.

Risikobewertung

Auch die Reinigung von Niederspannungs-verteilerungen erfolgt unter Spannung. Dazu müssen alle Abdeckungen entfernt wer-den. Hierbei hat die Gefährdungsbeurteil-ung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) ergeben, dass Gefahren durch Lichtbogeneinwirkung nicht ausgeschlos-sen werden können.

Die direkten Wirkungen von Störlichtbö- gen sind:

- Thermische Einwirkenergie (sehr hohe Temperaturen),
- Lichtblitz (optische und elektromagneti-sche Strahlung),
- Druckwelle (Schall),
- Pyrolyse (heiße toxische Gase, heiße Partikel, Metaldämpfe).

Eine Hilfe bei der Abschätzung der thermi-schen Gefährdung durch Störlichtbögen und der Auswahl der geeigneten PSA bietet die demnächst erscheinende BGI 5188. Die nachfolgende Abschätzung basiert auf die-ser BGI.

Insbesondere im Bereich der Trafoein-speisung direkt an den Sammelschienen können Kurzschlüsse von etwa 23 kA ent-stehen. Die daraus resultierende Lichtbo-genenergie (W_{LB}) wurde mit etwa 600 kJ er-rechnet. Der für die Ausschaltzeit der NH-Sicherung relevante minimale Fehlerstrom bei einem Lichtbogenkurzschluss wurde mit etwa 10,5 kA ermittelt. Aus der Kennli-nie der Sicherung ergibt sich eine Aus-schaltzeit von 0,1 s.



Bild 2: Einbau einer verriegelbaren NH-Sicherungsschaltleiste

Die den Mitarbeitern zur Verfügung gestell-te PSA erfüllt die Störlichtbogenschutz-klasse 2. Die Prüfpegel für PSA unter den Normbedingungen des sogenannten Box-tests nach DIN EN 61482-1-2 betragen für Störlichtbogenschutzklasse 1: $W_{LB, P1} = 158$ kJ, für Störlichtbogenschutzklasse 2: $W_{LB, P2} = 318$ kJ. Weil 600 kJ (W_{LB}) $>$ 318 kJ ($W_{LB, P2}$), muss die Anlage abgeschaltet oder es müssen ande-re Maßnahmen ergriffen werden. Danach ist eine erneute Berechnung erforderlich.

Wartungsarbeiten unter Spannung

Durch den Einsatz des mobilen Lichtbo-genschutz-Systems ist zu jeder Zeit sicher-gestellt, dass die Schutzfunktion der PSA ausreichend ist. Bei dem neuen Schutz-system wird der Lichtbogen mit Detekto-ren erfasst, über eine Elektronik werden Kurzschlusspatronen ausgelöst und der Lichtbogen in einen dreipoligen Kurz-schluss überführt. Die Lichtbogendauer beträgt etwa 8 ms und die errechnete Lichtbogenenergie etwa 8 kJ.

Die Kosten für diese Art des Lichtbogen-schutzes sind relativ niedrig. Das System

bietet einen hohen Schutz vor Störlichtbö- gen bei fast allen Arbeiten an der Nieder-spannungsverteilung:

- beim Auflegen von Kabeln,
- beim Wechseln von Schaltleisten und
- beim Reinigen der NS-Verteilung.

Das Risiko eines Lichtbogenunfalls wird auf ein Minimum reduziert und es können weder Personen- noch Anlagenschäden entstehen (siehe Bild 3).

Einbau der fest installierten Komponenten

Um das Lichtbogenschutz-System dauer-haft in Stationen nutzen zu können, wer-den eine verriegelbare NH-Sicherungs-schaltleiste und drei Aufnahmevorrichtun-gen für die Sensoren fest eingebaut. Die Aufnahmevorrichtungen sind so konzip-iert, dass beim Anbringen der Sensoren kein Verdrehen oder Verwechseln mög-lich ist. Das Anbringen der Sensorhalterungen ist ein Arbeiten in der Nähe unter Span-nung stehender Teile (BGV A3, VDE 0105-100). Dabei müssen im Vorfeld alle unter Spannung stehenden Teile abgedeckt wer-den (AuS), damit von eventuell herunterfal-lenden Teilen kein Lichtbogen ausgelöst werden kann.

Das Einbauen der Sicherungsschaltleis-te ist eine Arbeit unter Spannung (AuS). Entsprechend dem Regelwerk (BGR A3, VDE 0105-100) muss ein Arbeitsauftrag vor-liegen und geeignete PSA getragen wer-den. Eine Gefährdungsbeurteilung für das Montieren der Leiste hat gezeigt, dass auf-grund der großen Sammelschienenabstän-de kein Risiko eines Störlichtbogens be-steht. In der Regel werden Leisten immer an der gleichen Stelle eingebaut und künf-tig farblich gekennzeichnet, um eine Ver-wechslung mit anderen nicht verriegelba-ren Leisten auszuschließen (siehe Bild 2).

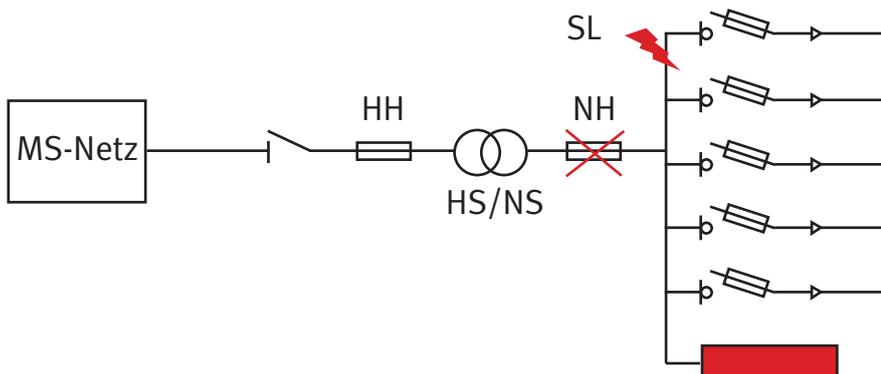


Bild 3: Einpoliges Schaltbild der Schutzeinrichtung mit Einbauort des Schutzsystems

Installation des Systems

Müssen Arbeiten in der Station unter Spannung durchgeführt werden, wird zunächst die Funktionstüchtigkeit des Systems geprüft. Danach werden die Kabelanschlüsse der verriegelbaren Sicherungsschaltleiste kurzgeschlossen (siehe Bilder 4 und 5). Anschließend müssen die Kurzschließerpatronen in die Leiste eingesetzt und die Verriegelungen geschlossen werden. Danach wird das Steuergerät an der NS-Verteilung angebracht und die Sensoren montiert (siehe Bild 6). Zum Schluss wird das Gerät eingeschaltet und die AuS-Arbeiten können beginnen.

Fazit und Visionen

Die Kosten der Stationsvorrüstung für das neuartige System sind sehr gering. Die Mehrkosten für eine verriegelbare NH-Sicherungsschaltleiste sind marginal und der Einbau der Sicherungsschaltleiste sowie der Halterungen für die Sensoren dauert etwa 45 Minuten. Die eingebaute Sicherungsschaltleiste kann für die Zeit, in der in der Station nicht unter Spannung gearbeitet wird, jederzeit für temporäre Anschlüsse wie zum Beispiel Bauanschlüsse oder Anschlüsse für Veranstaltungen genutzt werden.

Die Halterungen zur Aufnahme der Sensoren werden in allen Ortsnetzstationen im Zuge von Wartungsarbeiten eingebaut oder bei Neubauten direkt vom Hersteller der Niederspannungsverteilung bezogen. Das System (Steuergerät mit Sensoren, Kurzschließerpatronen, Trennmesser und Knotenstück) muss nur einmal angeschafft werden und wird in allen Stationen beim Arbeiten unter Spannung eingesetzt. Für einen relativ geringen Aufwand erhält man mit dem Lichtbogenenschutz-System ein großes Plus an Sicherheit beim Arbeiten unter Spannung.

Künftig soll dieses System auch in Kompaktstationen eingesetzt werden können. Hierzu müssen noch einige Untersuchungen und Versuche erfolgen. Vielleicht ist es sogar möglich, das System so weiterzuentwickeln, dass es funkgesteuert für Montagearbeiten im Niederspannungskabelnetz einen wirklichen Lichtbogenenschutz bietet.

Rolf Bähnsch

••• info

Rolf Bähnsch ist Mitarbeiter der Stadtwerke Krefeld. Er steht unter Telefon 02151 98-2327 für Rückfragen gern zur Verfügung. Bei ihm können auch Informationen zum Hersteller des Lichtbogenenschutz-Systems angefordert werden.



Bild 4: kurzgeschlossener Kabelanschluss in der Sicherungsschaltleiste



Bild 5: 3-poliges Knotenstück (Detail aus Bild 4)



Bild 6: Lichtbogenenschutz-System fertig montiert (vor Einsetzen der Kurzschlusspatronen/ Trennmesser)



Nachrüsten von Leitungsfahrzeugen

Gefahr durch Kanten, Ecken und Schlitz

In einem Leitungsfahrzeug hatte sich die Kapuze eines Mitarbeiters verfangen. Grund genug für eine Analyse der Schutzmaßnahmen.

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen ermöglichen es, bereits in Betrieb befindliche Leitungsfahrzeuge nachzurüsten, ohne Funktionseinbußen in Kauf zu nehmen:

- Einzugs- und Fangstellen lassen sich, soweit funktionstechnisch möglich, durch eine Schutzabdeckung über der jeweiligen Antriebswelle sichern (Bild 2). Hierbei ist darauf zu achten, dass Befestigungsschrauben der Schutzabdeckungen unverlierbar ausgeführt sind und scharfe Kanten und Ecken vermieden werden.
- Zur sicheren Handhabung der Antriebswellen beim Öffnen und Schließen muss eine definierte Handhabe an der jeweiligen Antriebswelle angebracht werden.

- Sofern Öffnungen oder Schlitz auf der Oberseite der Schutzabdeckung erforderlich sind, um beim Schließen der Antriebswelle auf das Leiterseil blicken zu können bzw. ein Verschieben der Feststellbremse zu ermöglichen, müssen diese auf ein Mindestmaß reduziert werden.

- Die Gefahr des Aufwickelns durch hervorstehende Schraubenköpfe an den Antriebsrädern lässt sich vermeiden, indem zusätzlich Scheiben an den Antriebsrädern angebracht werden (Bild 1).

Zusätzlich sind Hinweise auf das verbleibende Restrisiko durch Kennzeichnung und Zusatzinformationen erforderlich. In der Nähe der Antriebswellen (vorzugsweise an der Schutzabdeckung) ist ein Warnschild gut sichtbar und dauerhaft anzubringen, das auf die Einzugsgefahr (Restrisiko) aufmerksam macht. Am Leitungsfahrzeug muss gut sichtbar und dauerhaft ein Hinweisschild angebracht werden, das auf das Tragen von eng anliegender Schutzkleidung hinweist.



Bild 1 (oben): Scheibe für Antriebsrad,
Bild 2 (unten): Schutzabdeckung

Ergänzend zur Betriebsanleitung ist ein Informationsblatt mit diesem Inhalt nötig:

- Hinweise auf die Restgefahren des Einziehens oder Aufwickelns an den Laufrollen und Antriebsrädern, beziehungsweise zu feststehenden Teilen, sowie an den umlaufenden Wellen.
- Hinweis zum Tragen von eng anliegender Kleidung. Wenn Jacken mit Kapuze getragen werden, sind nur solche Kleidungsstücke zulässig, die keine Schnüre aufweisen und deren Kapuze über Druckknöpfe oder Klettband befestigt ist.

Die Nachrüstmaßnahmen müssen abschließend durch den Ausführenden bewertet werden, um neue Gefahrstellen zu vermeiden. Generell ist zu empfehlen, bei Fragen zur Nachrüstung von Leitungsfahrzeugen den Hersteller zu kontaktieren.

Stephan Gadzali

Arbeitsweg

Sichtbar sicherer

Je dunkler die Jahreszeit und unfreundlicher das Wetter, desto gefährlicher wird es auf dem Weg zur Arbeit. *Einwandfreie Beleuchtung und helle Kleidung* sind zwei Maßnahmen, um sicherer unterwegs zu sein.

Fast zwölf Prozent weniger Unfälle zwischen Wohnung und Arbeitsplatz verzeichnete die BG ETEM im Berichtsjahr 2011. Ein Grund war der vergleichsweise milde Winter. Da das in diesem Jahr wieder ganz anders sein kann und weil im Bereich der BG ETEM trotzdem noch 13.200 Unfälle registriert wurden, ist jetzt die optimale Zeit, mit einem persönlichen Wintercheck vorzubeugen.

Gut zu Fuß

Am besten beginnt man bei sich selbst, denn viele Unfälle auf dem Arbeitsweg passieren Fußgängern: Steht für den Wetterumschwung passendes Schuhwerk bereit? Rutschfeste Profilsohlen sind die Mindestanforderung für sicheren Halt beim Gehen, beim Ein- und Aussteigen in Bus und Bahn, auf Treppen an Fußgängerunterführungen oder auf dem Weg vom und zum Parkplatz. Wer am Arbeitsplatz lieber auf leichteren Sohlen wandelt, kann dort ein Paar Schuhe zum Wechseln bereitstellen.

Bei der Kleidung erhöhen dunkle Farbtönen das Unfallrisiko. Dagegen steigt mit hellen Hosen, Jacken oder Mützen die Chance um das Dreifache, dass Autofahrer, Fußgänger und Radfahrer sicher aneinander vorbeikommen.

Reflektoren schützen

Zusätzliche reflektierende Elemente erhöhen die Sichtbarkeit sogar um den Faktor fünf. So hat der TÜV Rheinland ermittelt, dass dunkel gekleidete Fußgänger und Radfahrer im Autoscheinwerfer erst ab 25 bis 30 Metern zu sehen sind. Helle Kleidungsstücke leuchten dagegen schon aus rund 90 Metern und Reflektoren an der Kleidung werden bereits aus 130 bis 160 Metern Entfernung wahrgenommen. Da die Scheinwerfer der Autos vor allem die Straße ausleuchten, sieht der Autofahrer zunächst die untere Körperhälfte einer Person. Auch das sollte bei der Kleiderauswahl bedacht werden.

Helle und reflektierende Kleidung macht auch das Radfahren im Winter deutlich



sicherer – neben dem obligatorischen Helm natürlich. Ein guter Trend ist es, dass Radler immer häufiger Warnwesten in der Dunkelheit tragen. Die reflektierenden Teile kosten im Handel nur ein paar Euro.

Arbeitsweg ohne Unterbrechung versichert

Auf dem Weg zur Arbeit und zurück sind Arbeitnehmer durch die gesetzliche Unfallversicherung abgesichert. Bis zur Tür des Arbeitgebers beziehungsweise auf dem Rückweg zur eigenen Wohnungstür gilt dieser Versicherungsschutz, Parkplatzsuche inklusive. Man muss nicht unbedingt den kürzesten Weg nehmen, sondern kann schlechte Wegstrecken meiden oder Straßen mit dem geringsten Verkehrsaufkommen wählen. Werden Mitfahrer zur Schule oder einer anderen Arbeitsstelle gebracht, gilt der gesetzliche Schutz auch für diese Umwege. Entscheidend ist, dass man die Absicht verfolgt, zunächst die Mitfahrer zu ihrer Arbeitsstätte, Schule oder Wohnung zu bringen, um danach unmittelbar zur eigenen Arbeitsstätte oder Wohnung zu fahren.

Wer dagegen unterwegs anhält, um etwa am Automaten Geld abzuheben oder am Kiosk eine Zeitung zu kaufen, unterbricht den Arbeitsweg schon mit dem Aus- oder Absteigen. Passiert beim Überqueren der Straße ein Unfall, ist die gesetzliche Versicherung nicht in der Pflicht. Erst wenn man wieder ins Auto oder aufs Rad steigt, um seinen Weg fortzusetzen, greift der Versicherungsschutz wieder.

Zwei Räder, acht Strahler

Im Übrigen sollten sich Radfahrer, die im Dunkeln unterwegs sind, die Zahl 8 merken. So viele Strahler und Reflektoren müssen am Rad montiert sein, erinnert der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club: Je ein Frontscheinwerfer und weißer Reflektor vorne, je ein Reflektor in den Speichen des Vorder- und Hinterrades (alternativ sind weiß reflektierende Reifenringe, Felgen oder Speichen zulässig), zwei gelbe nach vorne und hinten wirkende Reflektoren an dem linken und rechten Pedal, ein Rücklicht mit integriertem Reflektor und ein roter Rückstrahler. Frontscheinwerfer und Rücklicht müssen übrigens laut Gesetz durch einen Dynamo betrieben werden. Nabendynamos funktionieren an mo-



❖ 7 Tipps für den Start in die Kälte

1. Schwache Batterien sind die häufigste Pannursache im Winter. Ist die Batterie älter als zwei Jahre, sollte man sie vor der Kälteperiode überprüfen lassen.
2. Damit die Batterie nicht vorschnell schlapp macht, beim Starten alle Stromfresser wie Heizung und Radio ausgeschaltet lassen. Erst einschalten, wenn der Motor läuft.
3. Vor Fahrtbeginn für eine gute Rundumsicht sorgen und beschlagene oder vereiste Fensterscheiben vollständig freilegen. Eine kleine Freifläche schafft nur ein beengtes Blickfeld oder vergrößert in Kurven das Risiko des „toten Winkels“. Auch Scheinwerfer, Blinker und Außenspiegel müssen frei sein.
4. Eis auf der Scheibe wird mit der geriffelten Seite des Eiskratzers zunächst aufgeraut, dann lässt sich der Rest leichter entfernen. Scheibenschonend sind die alkoholhaltigen Enteisersprays. Wird nur geschabt, gibt es Kratzer und feine Schmutzpartikel können die Scheibe beschädigen.
5. Der Türschlossenteiser sollte mit dem Beginn der kalten Jahreszeit bei den Autoschlüsseln in der Wohnung bereit liegen – und nicht etwa im Handschuhfach.
6. Neuschnee muss ebenfalls möglichst komplett entfernt werden. Passiert ein Unfall, weil etwa der Schnee vom Dach auf andere Autos weht, droht eine Teilschuld.
7. Für eine bessere Sicht sollte man die Scheiben auch ab und zu von innen putzen, denn durch die Heizungsluft bildet sich relativ schnell ein Schmierfilm. Beschlägt die Scheibe von innen, sollte ein sogenanntes Antibeschlag Tuch bereitliegen. Ein Taschentuch beispielsweise verschmiert die Scheibe und verschlechtert die Sicht zusätzlich.

dernen Rädern geräusch- und widerstandslos; LED-Lichter anstatt Glühlicht erhöhen die Lichtausbeute, sind wartungsärmer und langlebiger. Auch fürs Rad gibt es Standlichtfunktionen vorne und hinten. Wer dann noch seine Schalt- und Bremszüge für eine reibungslose Funktion bei Kälte und Nässe richtig einstellt, hat sich optimal auf einen sicheren Zweiradherbst und -winter vorbereitet.

Frühzeitig runterschalten

Schlechtes Wetter und nasse Fahrbahn sollten für Auto- und Motorradfahrer das Signal sein, den Sicherheitsabstand zu vergrößern und die Geschwindigkeit zu drosseln. Herbstlaub und Regen verwandeln die Straße in eine Rutschbahn mit verlängertem Bremsweg. An Wald und Feld muss zudem vor allem im Herbst mit Wildwechsel gerechnet werden. Und lange vorm kalendarischen Winter kann es nach nächtlichem Frost besonders unter Brücken und auf schattigen Abschnitten glatt sein. Um-

rüstmonat auf Winterreifen sollte daher spätestens der Oktober sein. Eine Profiltiefe von mindestens 4 mm ist sicherer als die gesetzlich vorgeschriebenen 1,6 mm.

Die Scheinwerfer inklusive Tagfahrlicht, sofern vorhanden, müssen frei von Schmutz sein und ordnungsgemäß funktionieren. Ein Schmutzfilm auf den Scheinwerfern kann die Sichtweite um mehr als 30 Meter verringern. Für die richtige Einstellung bieten Kfz-Gewerbe und die Deutsche Verkehrswacht meist im Oktober einen kostenlosen Lichttest an. Ebenfalls wichtig sind eine funktionierende Scheibenwaschanlage, gefüllt mit ausreichend Frostschutzmittel, und Wischer, die keine Schlieren hinterlassen.

Mehr zum Thema Sicherheit in Herbst und Winter sowie Infos zum Gewinnspiel des Deutschen Verkehrssicherheitsrats (DVR) finden Sie auf S. 31.

❖ info

www.bgetem.de, Webcode 12102965



Eingespieltes Team

Die Mitarbeiter der kleinen Digital-druckerei sind ein eingespieltes Team. Aber der Chef und die Mitarbeiter setzen sich auch für ihren verunglückten Kollegen ein.

Drei höhenverstellbare Arbeitstische, einen höhenverstellbaren Schreibtisch, einen Bürostuhl mit aufpumpbarer Rückenlehne und einen Sattelstuhl steuerte die BG ETEM bei.



Höhenverstellbarer Schreibtisch



Neue Arbeitstische

Rehabilitationspreis 2012

Vorbildliches Engagement

Der Chef und sieben Kollegen organisieren alles, um ihrem schwer verletzten Kollegen *nach der Reha den Arbeitsplatz zu erhalten*. Grund für die BG ETEM, das Unternehmen mit dem Reha-Preis auszuzeichnen.

Es ist im Juni 2009 – vier Monate vor seinem 40. Geburtstag –, als Winfried Schumann mit seinem Roller verunglückt. Ein Rettungshubschrauber liefert den Mediengestalter mit zwei gebrochenen Wirbeln in die Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik Ludwigshafen ein.

Schumann arbeitet seit 2003 bei Print ONLine Digitale Drucktechnik GmbH in Bad Dürkheim, überwiegend als Operator von Druckmaschinen. Er kennt sich bestens im Farbmanagement aus und auch bei der Bildoptimierung macht ihm keiner so leicht etwas vor. In der Digitaldruckerei hat er seinen festen Platz. „Ich habe meine Firma so aufgebaut, dass alle wie Zahnräder ineinanderpassen“, sagt Firmenchef Klug. Jeder wisse über alles Bescheid, habe aber sein Spezialgebiet. „Wir sind ein eingespieltes Team.“

„Mach dir keine Sorgen um deinen Job!“

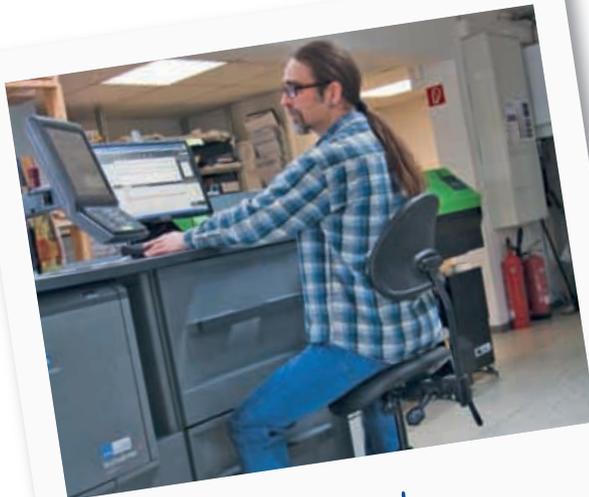
Nach dem Unfall setzen sich Klug und alle sieben Mitarbeiter zusammen und entscheiden, die Schwierigkeiten gemeinsam zu schultern: Aufgaben werden um-

verteilt, einer von Schumanns Kollegen wechselt aus der Vorstufe in den Druck, alle packen in der Weiterverarbeitung mit an und arbeiten mehr. „Mein Chef hat mich nach zwei Tagen angerufen und mir gesagt, dass ich mir keine Sorgen um meinen Job machen muss“, erinnert sich Schumann. Diese Gewissheit ist für Schumann sehr wichtig und fördert seine Genesung entscheidend.

Operation, medizinische und berufliche Reha

In der BG-Klinik Ludwigshafen wird Schumann nicht nur operiert, sondern erfährt auch eine gezielte medizinische und berufliche Rehabilitation. Dabei wird unter anderem die Situation am eigenen Arbeitsplatz simuliert und die Arbeitsfähigkeit gezielt trainiert. Wie in der Druckerei hebt Schumann Papierkartons und klebt Blöcke, die intensive Therapie dauert vier Wochen.

Während Schumann in der BG-Klinik ist, wird seine Rückkehr im Unternehmen vorbereitet. So wird sein Arbeitsplatz technisch angepasst: Die Berufsgenossen-



Wieder bei der Arbeit, auf seinem Sattelstuhl vor einer der Digitaldruckmaschinen.

Am Arbeitsplatz



Ja, es geht wieder!

Winfried Schumann kann schon wieder lachen. Seine Kollegen haben ihm während seiner Rehabilitation viel Rückhalt gegeben.



Die BG ETEM vergibt alle zwei Jahre einen Preis an ein Mitgliedsunternehmen, das die Rehabilitation eines Mitarbeiters vorbildlich unterstützt hat. Der Preis soll das gute Beispiel des Arbeitgebers herausstellen – dessen Hilfe ist oft entscheidend für den Reha-Erfolg.

schaft finanziert einen höhenverstellbaren Schreibtisch, einen Bürostuhl mit aufpumpbarer Rückenlehne und zwei höhenverstellbare Arbeitstische. Klug lobt den engen Kontakt zum Reha-Berater der Berufsgenossenschaft. „Es ist gut, dass jemand ins Haus kommt und alles direkt bespricht. Die Arbeitsabläufe sind in jeder Druckerei anders.“

Die Verantwortung des Arbeitgebers

Erst nach anderthalb Jahren kann Schumann in den Betrieb zurückkehren. Mit Unterbrechungen hat er insgesamt 40 Wochen in der Unfallklinik verbracht. Vorerst arbeitet Winfried Schumann jedoch nur halbtags, nach wie vor muss er Schmerzmittel nehmen und zweimal wöchentlich zur Therapie. Seine Kollegen und sein Chef unterstützen ihn weiterhin. Der Mediengestalter arbeitet projektbezogen; damit er wechselnde Tätigkeiten ausüben kann, schaffte die Firma extra eine zweite Schneidemaschine an. „Es gibt viele Möglichkeiten, einen Arbeitsplatz zu erhalten, aber man ist dabei immer auf den guten Willen des Arbeitgebers angewiesen“, weiß Reha-Berater Detlef Heldeis. Für Alexander Klug ist das selbstverständlich: „Als Arbeitgeber hat man nicht nur eine Verantwortung gegenüber dem Mitarbeiter, sondern auch gegenüber dessen Familie.“

Vorbildliche Wiedereingliederung

Das vorbildliche Verhalten des Unternehmens und seiner Beschäftigten würdigt die BG ETEM mit dem Rehabilitationspreis 2012. Klaus Nelius und Holger Malterer, Vorstandsmitglieder der BG ETEM, übergaben den mit 5.000 Euro dotierten Preis am 22. Juni in Dresden.

„Die Haltung des Unternehmers und seiner Belegschaft ist vorbildlich“, lobt Olaf Petermann, Vorsitzender der Geschäftsführung der BG ETEM. Sie hat, so Petermann, die Genesung des Verletzten wesentlich gefördert und ihn vor möglicher Arbeitslosigkeit bewahrt. „Durch das Engagement von Unternehmensleitung und Belegschaft konnte die Berufsgenossenschaft erst gezielte Maßnahmen zur beruflichen Wiedereingliederung auf den Weg bringen“, erläutert Petermann und verweist vor allem auf die Beschaffung spezieller Arbeitsmittel: So werden etwa durch den höhenverstellbaren Arbeitstisch oder Hubtische körperliche Einschränkungen aufgrund des Unfalls ausgeglichen. „Ohne die Zusicherung, dass der Arbeitsplatz erhalten bleibt, wäre das sinnlos gewesen“, bekräftigt Petermann.

Mirjam Ulrich / Christian Sprotte

info

Eine kurze Filmreportage stellt die ausgezeichnete Druckerei vor: www.bgetem.de, Webcode: 12784999

Psychische Faktoren nach einem Arbeitsunfall

Die verletzte Seele

Wird ein Arbeitsunfall nicht richtig verarbeitet und werden die daraus resultierenden *Beschwerden und Störungen* nicht rechtzeitig erkannt und behandelt, kann dies zu Vermeidungsverhalten, Problemen bei der Arbeitsaufnahme, Ausfallzeiten oder gar zur Berufsaufgabe führen.



Viele Arbeitsunfälle führen zu körperlichen Verletzungen. Aber das Erleben zum Beispiel von Todesangst oder des Todes eines Kollegen (etwa durch Überfall, Stromunfall, Absturz) kann auch zu psychischen Beschwerden führen. Im schlimmsten Fall drohen lang anhaltende psychische Störungen.

Solche psychischen Störungen sind individuell unterschiedlich. Meistens treten psychische Schockzustände, depressive Störungen, Angststörungen oder Vermeidungsverhalten auf. Nur bei einem Teil der Betroffenen entwickelt sich das klassische Bild der sogenannten Posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS), das sich meist erst nach Wochen und Monaten einstellt.

Berufsgenossenschaften müssen auch hier mit den geeigneten Maßnahmen rea-

gieren. Nach dem Sozialgesetzbuch ergibt sich die Verpflichtung,

- mit allen erforderlichen Mitteln der Prävention zu unterstützen,
- bei akuten psychischen Störungen beziehungsweise zur Vermeidung einer Chronifizierung Leistungen frühzeitig zu erbringen und
- notwendige therapeutische Maßnahmen rasch einzuleiten.

Damit es nicht zum Trauma kommt ...

Verantwortliche im Betrieb oder in einem Unternehmen müssen sich zunächst bewusst machen, dass solche Ereignisse auch ihre eigenen Beschäftigten treffen könnten. Eine erhöhte Gefährdung für einen schweren Arbeitsunfall – eventuell mit

Todesfolge – existiert zum Beispiel bei Arbeiten an elektrischen Leitungen oder Arbeiten unter Absturzgefahr. Daher sind auf der betrieblichen Ebene neben der Gefährdungsbeurteilung Maßnahmen zu treffen, die beispielsweise wie folgt aussehen können:

- Beratung und Unterstützung einholen – etwa beim Betriebsarzt oder der BG ETEM (externe Expertise),
- Gefährdungsbeurteilung bzgl. möglicher schwerer Unfälle/Übergriffe prüfen,
- Risiko bewerten (z. B. Risikocheck nach Nohl),
- Mitarbeiter bezüglich der Gefährdung und deren Folgen informieren (gegebenfalls Einbindung in die Unterweisung),
- Rettungskette zum Handlungsbedarf im Hinblick auf ein psychisches Schockerlebnis überprüfen (Eigen- und Fremdgefährdung im Schockzustand),
- Notfallnummern und Ansprechpartner aushängen,
- bauliche oder organisatorische Maßnahmen treffen (Fluchtwege, Sichtfenster, keine Alleinarbeit), um bei einem Unfall beziehungsweise Überfall die Auswirkungen möglichst gering zu halten,
- Information von Beschäftigten, zum Beispiel zum Verhalten bei Überfällen oder
- Schulung von Beschäftigten zu sogenannten Erstbetreuern, die in der akuten Situation zur Seite stehen und Betroffene unterstützen und informieren.

Der Unfall ist eingetreten – was tun?

Unternehmen können Mitarbeiter zu sogenannten Erstbetreuern ausbilden lassen oder die akute psychische Betreuung in die Hände eines qualifizierten externen Dienstleisters geben. Ein Erstbetreuer, der sich auf die psychischen Nöte von Betroffenen konzentriert, sollte nicht gleichzeitig

mit der körperlichen Notfallversorgung beauftragt sein.

Wichtig zu wissen: Über die Notrufnummer 112 informiert die Rettungsleitstelle bei schweren Unfällen oder Überfällen einen sogenannten Notfallseelsorger, der rasch am Unfallort sein kann und die Rolle des Erstbetreuers übernimmt. Es geht dabei nicht um Seelsorge aus religiöser Sicht. Die Idee entspringt zwar dieser Tradition, aber es stehen Helfer aus vielen Berufsgruppen im Sinne eines Bereitschaftsdienstes für Notfälle zur Verfügung.

Für jeden Betrieb ist es wichtig, sich zu vergegenwärtigen, dass eine Verletzung oder ein Unfall nicht nur körperliche, sondern auch seelische Schäden verursachen kann. Das ist keine Frage des eigenen Willens. Oft merkt der Betroffene selbst auffällige Veränderungen nicht, die nach einem solchen Ereignis auftreten können (u. a. Ein- und Durchschlafstörungen, Vermeidungsverhalten, Reizbarkeit, Zurückgezogenheit). Und schwerwiegende Ereignisse wie einen größeren Unglücksfall können Betroffene nicht nebenbei verarbeiten. Dazu ist Zeit und Unterstützung erforderlich.

Damit die BG ETEM helfen kann, sollten Kollegen, Vorgesetzte oder der Betriebsarzt nicht vergessen, gegenüber der BG ETEM eine Unfallmeldung zu machen, auch wenn zum Beispiel keine Behandlung infolge einer körperlichen Verletzung erforderlich ist. Als Unfallfolge sollte in einem solchen Fall „Psychische Traumatisierung“ angegeben werden. Mehrere Tage, manchmal sogar Wochen später kann sich noch eine Arbeitsunfähigkeit ergeben, sodass der Zusammenhang mit dem Unfallereignis oft nicht mehr so leicht erkennbar ist.

Maßnahmen nach dem Unfallschock

Die Bezirksverwaltung der BG ETEM prüft dann die Zuständigkeit und das Vorliegen der Kriterien als Arbeitsunfall. Sie steuert den Fall und setzt sich mit den Betroffenen, dem Betrieb, Ärzten sowie Therapeuten in Verbindung. Zudem vermittelt sie bei Bedarf professionelle Hilfe oder Behandlungsmaßnahmen durch Therapeuten (ohne lange Wartezeiten) und trägt die Kosten. Ohne Meldung an die BG können allerdings keine Leistungen übernommen werden.

Hat der Betroffene das Gefühl, in seiner für andere oft nicht sichtbaren seelischen Not ernst genommen zu werden, führt das in der Mehrzahl der Fälle erfreulicherweise dazu,

dass er das Ereignis besser verarbeiten und seine Arbeitsfähigkeit erhalten kann. Dazu tragen auch soziale Unterstützung, gerade von Kollegen und Vorgesetzten und professionelle therapeutische Hilfe bei – oft reichen bereits wenige Sitzungen.

In vielen Fällen können der Sachbearbeiter und der Reha-Berater der BG ETEM praxisnah unterstützen.

Rehabilitationsmaßnahmen

In einigen Fällen kann eine längere psychotherapeutische Behandlung mit anerkannten Therapieverfahren oder ein stationärer Klinikaufenthalt erforderlich sein.

Steht die Rückkehr des Betroffenen an den Arbeitsplatz bevor, leisten auch hierbei Sachbearbeiter und Reha-Berater, gegebenenfalls in Zusammenarbeit dem Betriebsarzt, Unterstützung im Sinne der betrieblichen Wiedereingliederung (BEM).

Versagen alle betrieblichen, berufsgenossenschaftlichen und therapeutischen Maß-

nahmen und kann der Betroffene seine bisherige Arbeit nicht wieder aufnehmen, ist eine Begutachtung durch einen in der Traumabehandlung erfahrenen Facharzt nötig.

Susanne Bonnemann
FG Arbeitsmedizin u. arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren

info

www.dguv.de > Medien

Broschüre: „Empfehlungen der Gesetzlichen Unfallversicherung zur Prävention und Rehabilitation von psychischen Störungen nach Arbeitsunfällen“

www.dguv.de > Medien

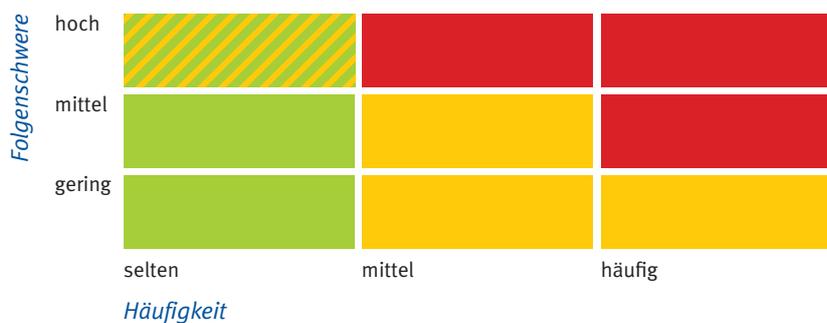
Broschüre „Trauma – Psyche – Job: Ein Leitfaden für Aufsichtspersonen“

www.bgetem.de Webcode 12374408

Schaubild über den Ablauf einer Prävention und die Folgen einer psychischen Störung nach einem Arbeitsunfall.

Risiko-Check

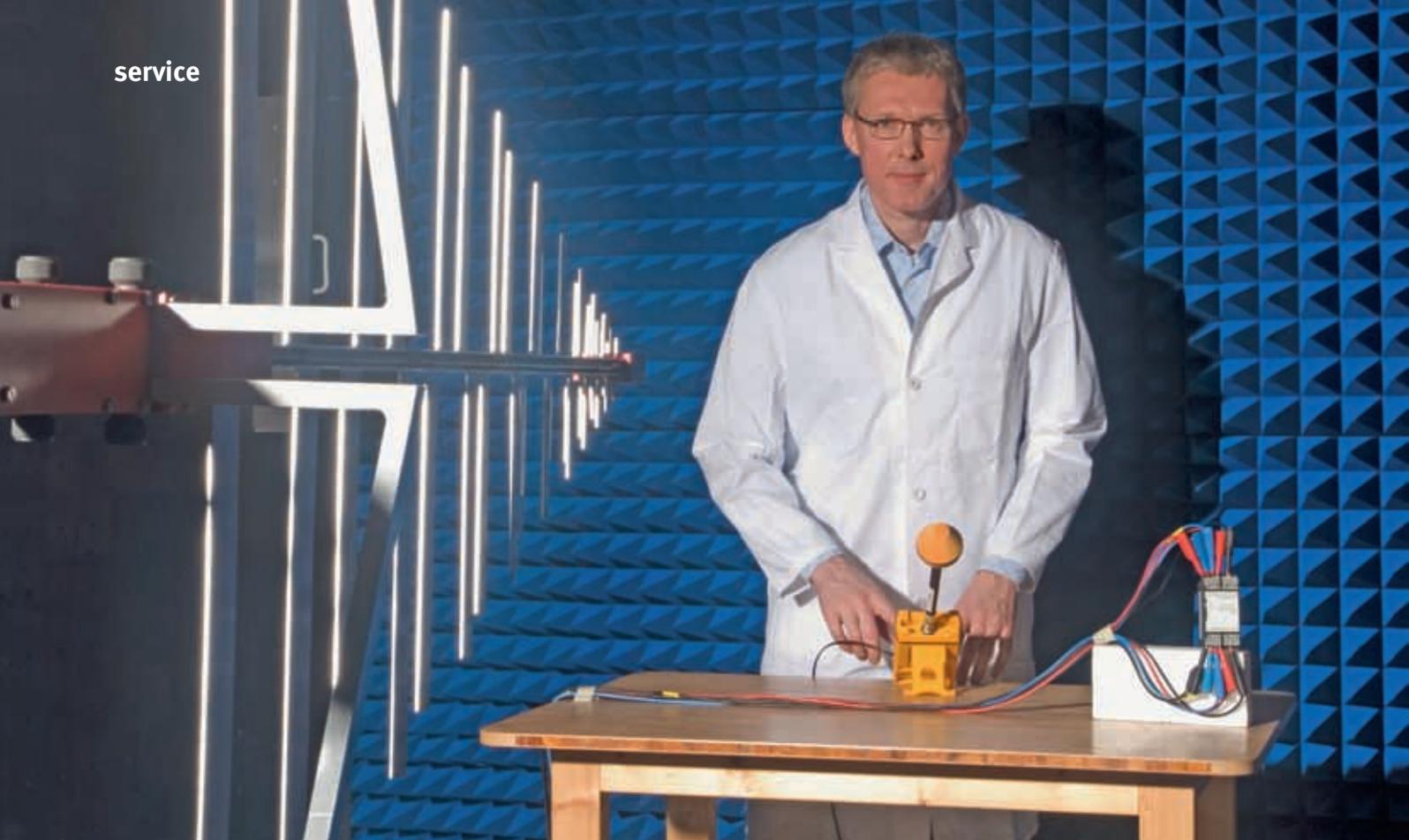
Mit diesem Diagramm können Sie beurteilen, ob Ihr Betrieb bei der psychischen Betreuung aktiv werden muss. Betrachten Sie dazu die Art der möglichen Ereignisse und schätzen Sie grob deren Häufigkeit sowie psychische, körperliche oder finanzielle Folgeschwere ab. „Häufig“ bedeutet über einmal pro Jahr psychisch belastende Vorfälle, „mittel“ einmal in ein bis fünf Jahren und „selten“ unter einmal in fünf Jahren.



Bedeutung der Farben:

- Risiko für seelische Verletzungen gering, aber nicht gleich Null. Es muss kein betriebsinternes Präventionssystem aufgebaut werden. Für den Fall der Fälle ist aber ein Kontakt zu externer Hilfe vorzuhalten.
- Risiko für seelische Verletzungen mittel. Grundlagen für die betriebsinterne Hilfe sollten vorhanden sein (z. B. Sensibilisierung der Führungskräfte, Information der Beschäftigten, ggf. betriebsinterne Erstbetreuer). Ein Kontakt zu externer Hilfe ist vorzuhalten.
- Risiko für seelische Verletzungen hoch. Es sollte eine handlungsfähige Hilfsstruktur ins Unternehmen integriert werden (betriebsinterne Erstbetreuer, Präventionsmaßnahmen für Beschäftigte). Ein Kontakt zu externer Hilfe ist vorzuhalten

Quelle: „Trauma – Psyche – Job: Ein Leitfaden für Aufsichtspersonen“, DGUV



Störungsfrei? Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit elektronischer Komponenten.

Prüfung und Zertifizierung

Prävention an der Quelle

Maschinen, Arbeitsstoffe, Schutzausrüstungen – das Angebot ist groß. Wie kann der Käufer sicher sein, dass ein Produkt den *Anforderungen des Arbeitsschutzes* entspricht? Ein Fall für die Prüf- und Zertifizierungsstellen der Berufsgenossenschaften.

Das Regelwerk im Arbeitsschutz ist für den Laien kaum mehr zu überblicken. Zunehmend bestimmen europäische Richtlinien und Normen das Arbeitsschutzrecht. Und selbst bei Kenntnis der technischen Anforderungen ist deren Einhaltung ohne externe Unterstützung oft nicht überprüfbar. Wie die Erfahrung zeigt, ist auf Zusicherungen der Hersteller nicht ausreichend Verlass. Besonders bei Produkten aus Fernost sind immer wieder erhebliche Sicherheitsmängel festzustellen.

Der Käufer von Maschinen und sonstigen Arbeitsmitteln bleibt trotz der Konformitätserklärung des Herstellers und der obligatorischen CE-Kennzeichnung weiterhin in der Verantwortung. Die Nichteinhaltung der Arbeitsschutzanforderungen kann nicht nur bei einem Unfall beziehungsweise einer Erkrankung zu erheblichen Konsequenzen führen. Dazu bergen mangelhafte Arbeitsmittel das Risiko von Beanstandungen, kostspieligen Nachrüstungen und Produktionsausfällen.

Um dieses Risiko zu minimieren, empfiehlt es sich, bei der Beschaffung sicherheitsrelevanter Produkte auf eine Prüfung der Arbeitsschutzanforderungen durch eine neutrale anerkannte Stelle zu achten. Solche Produkte sind zum Beispiel mit dem bekannten GS-Zeichen oder dem neuen ET-Zeichen gekennzeichnet.

Bekannte Kennzeichen im Überblick



Ohne Gewähr! Das CE-Kennzeichen ist Pflichtkennzeichnung für eine Vielzahl von Produkten, es bietet keine Gewähr für sichere Produkte.



Gepprüft! Das GS-Zeichen wird nach erfolgreicher Prüfung durch eine neutrale qualifizierte Stelle vergeben. Das trifft auch für das neue Euro-Test-Zeichen zu.



Seit mehr als 25 Jahren haben die Berufsgenossenschaften branchenbezogene Prüf- und Zertifizierungsstellen eingerichtet. Sie sind damit dem Wunsch der Mitgliedsbetriebe nach einer unabhängigen Prüfung der Produkte nachgekommen. Andererseits ergibt sich so die Möglichkeit, bereits im Konstruktionsstadium auf eine sicherheitsgerechte und ergonomische Produktgestaltung hinzuwirken. Bei der BG ETEM sind die folgenden Prüfstellen angesiedelt:

■ Prüfstelle Elektrotechnik

Angeboten werden unter anderem die Prüfung und Zertifizierung von elektrischen Betriebsmitteln, Persönlichen Schutzausrüstungen, Maschinen, Lasern und optischen Einrichtungen sowie die Kalibrierung elektrischer Messgrößen und Temperaturen. Ein akkreditiertes EMV-Labor ist ebenfalls Teil der Prüfstelle.

■ Prüfstelle Druck und Papierverarbeitung

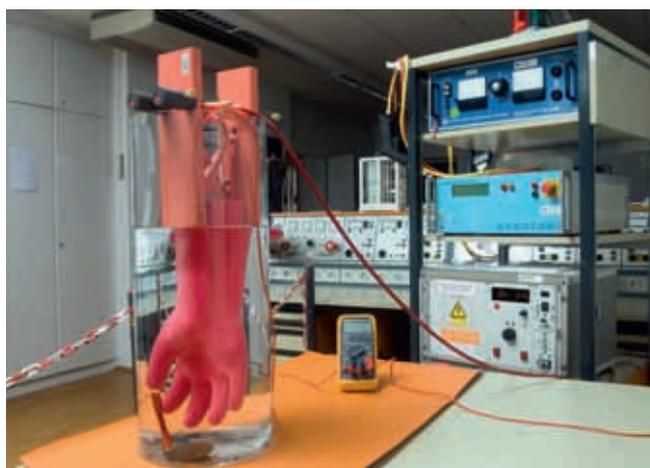
Die Prüfstelle ist auf Druck- und Papierverarbeitungs- maschinen und Maschinen der Verpackungsmittelher- stellung spezialisiert. Schwerpunkte sind die Beurteilung der mechanischen Ausrüstung, der elektrischen Ausrüstung und Steuerung sowie der Lärm- und Ge- fahrstoffemission.

Die bei der Prüfstelle gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen werden in nationalen und internationalen Normungsgremien eingebracht und bei der Unterstüt- zung der berufsgenossenschaftlichen Beratungs- und Aufsichtstätigkeit zur Präventionsarbeit genutzt.

Arbeitsschutzmanagement

Vorteile eines erfolgreich eingeführten Arbeitsschutz- managementsystems sind zum Beispiel eine systema- tische Verbesserung des Arbeitsschutzes im Betrieb und ein damit verbundener Imagegewinn des Unter- nehmens. Auch die erhöhte Rechtssicherheit bezüg- lich der Unternehmenspflichten spielt eine Rolle. Häu- fig verlangen Auftraggeber vor der Auftragsvergabe den Nachweis eines zertifizierten Arbeitsschutzmana- gementsystems – es ergeben sich somit Wettbewerbs- vorteile am Markt.

Gibt Sicherheit! Mit diesem Zertifikat be- scheinigt die BG ETEM Firmen die erfolgrei- che Einführung eines Arbeitsschutzmana- gementsystems (AMS).



Echter Schutz? Isolationsprüfung an einem isolierenden Handschuh für Arbeiten unter Spannung.



Risikofrei! Käufer von Maschinen benötigen die Sicherheit, dass diese nach dem Aufstellen zuverlässig betrieben werden können. Eine Still- setzung von Maschinen und Anlagen aufgrund sicherheitstechnischer Probleme kann zu existenziellen Risiken führen (im Bild: Wellpappen- anlage).

Aufgrund der Nachfrage aus den Mitgliedsbetrieben bietet die BG ETEM seit mehr als zwölf Jahren die Zerti- fizierung von Arbeitsschutzmanagementsystemen an. Zur Vorbereitung auf die AMS-Auditierung kann ein entsprechendes Schulungsangebot der BG ETEM ge- nutzt werden. Die Auditierung selbst führen erfahrene Aufsichtspersonen durch.

Weiterhin bietet die BG ETEM auch die Schulung und Prüfung für SCC-Personal (Führungskräfte) an. SCC (Sicherheits Certifikat Contractoren) ist ein Verfahren, das Managementsysteme zur Arbeitssicherheit unter Berücksichtigung relevanter Sicherheits-, Gesund- heits- und Umweltschutzaspekte zertifiziert.

Dr. Ralf Renninghoff

info

- Eine Datenbank der DGUV Test geprüften Produkte ist im Internet zu finden: www.dguv.de/dguv-test/produkte
- Weitere Informationen unter www.bgetem.de Webcode: 12435866

Ausbildung/Berufseinsteiger

Überall abgesichert

Für *Auszubildende und Berufseinsteiger* reicht der Unfallversicherungsschutz bei der BG ETEM vom Eignungstest bis zur Abschlussprüfung.

Vor dem Eintritt ins Berufsleben steht meist der erfolgreiche Abschluss einer Ausbildung. Ob im Betrieb, an einer Berufsschule oder an einer Hochschule – wie steht es um den Versicherungsschutz der Lernenden? Wer sorgt nach Unfällen auf dem Weg zur Berufsschule oder zum Vorstellungsgespräch für die Rehabilitation der meist jungen Menschen? Wie steht es um den Versicherungsschutz, wenn der Vorgesetzte seine Auszubildenden für Botengänge einsetzt?

Zunächst gilt: Auszubildende stehen ebenso wie andere Beschäftigte unter dem Versicherungsschutz der gesetzlichen Unfallversicherung. Im Falle eines Arbeitsunfalles oder einer Berufskrankheit sorgt die Berufsgenossenschaft mit allen geeigneten Mitteln für die bestmögliche Rehabilitation. Sie kümmert sich um die Wiedereingliederung in das Berufsleben, und wenn notwendig übernimmt sie auch Umbaumaßnahmen des Arbeitsplatzes. Falls der angestrebte Ausbildungsberuf aufgrund der gesundheitlichen Einschränkungen nicht mehr ausgeübt werden kann, hilft die BG auch bei der Jobsuche und trägt notwendige Umschulungskosten.

Das Auswahlverfahren

Die erste Hürde im Kampf um einen Ausbildungsplatz ist häufig der Eignungstest. Der Eignungstest trägt dazu bei, die Eignung, die Qualifikationen und die Fähigkeiten der Bewerber im Vorfeld einer Ausbildung festzustellen und auf diese Weise den am besten geeigneten Bewerber zu finden.

Der Eignungstest ist nicht Teil der Berufsausbildung, daher greift hier der Versicherungsschutz der gesetzlichen Unfallversicherung noch nicht. Ausnahme: Findet der Eignungstest auf dem Betriebsgelände eines Mitgliedsbetriebes der BG ETEM statt, so besteht während des Aufenthaltes dort Versicherungsschutz bei der Berufsgenossenschaft. Dies sieht die Satzung der

BG ETEM vor. Voraussetzung ist lediglich, dass die Personen sich im Auftrag oder mit Zustimmung des Unternehmers beziehungsweise der Unternehmerin auf dem Gelände aufhalten. Wird jemand zum Eignungstest eingeladen, liegt diese Zustimmung zweifelsfrei vor.

An den erfolgreichen Eignungstest schließt sich meist ein persönliches Bewerbungsgespräch an. Auch hier ist der künftige Auszubildende grundsätzlich nicht gesetzlich unfallversichert. Findet das Gespräch aber auf dem Betriebsgelände eines Mitgliedbetriebes der BG ETEM statt, besteht während des Aufenthaltes Versicherungsschutz bei der Berufsgenossenschaft.

Das Praktikum

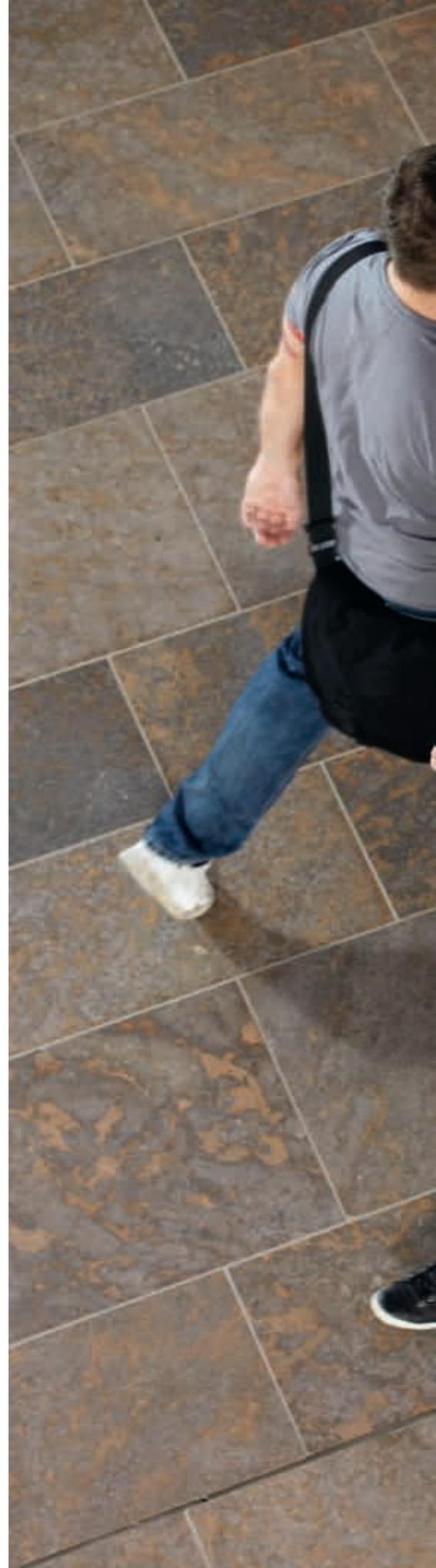
Häufig steht vor dem Eintritt in die Ausbildung ein Praktikum. Dabei können die oft noch jungen Menschen testen, ob der von ihnen angestrebte Beruf überhaupt das Richtige für sie ist. In dieser Zeit stehen sie unter dem Versicherungsschutz der für den Praktikumsbetrieb zuständigen Berufsgenossenschaft.

Bei einem Pflichtpraktikum im Rahmen der schulischen Ausbildung ist dagegen der Unfallversicherungsträger der Schule zuständig, in der Regel die Unfallkasse des jeweiligen Bundeslandes.

Die Ausbildung

In der Berufsausbildung sollen dem Auszubildenden die zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit notwendigen beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt werden. Die Berufsausbildung vollzieht sich überwiegend im dualen System, das heißt, neben der praktischen Ausbildung im Betrieb besucht der Auszubildende die Berufsschule.

Bei der praktischen Ausbildung im Betrieb sind Auszubildende über den Unfallversicherungsträger des Ausbildungsbetriebes versichert.



Vom Start weg abgesichert: Die gesetzliche Unfallversicherung schützt Auszubildende.



Foto: wdv-K. Bütcher

Der Versicherungsschutz des Auszubildenden ist ebenso umfangreich wie der anderer Beschäftigter. Selbst wenn der Vorgesetzte den Azubi bittet, Kaffee zu holen – was nicht zur eigentlichen Berufsausbildung gehört – besteht Versicherungsschutz über die Berufsgenossenschaft.

Der Aufenthalt in der Berufsschule steht ebenfalls unter dem Versicherungsschutz der gesetzlichen Unfallversicherung. Allerdings ist hier der Unfallversicherungsträger der Schule zuständig. Bei öffentlichen Berufsschulen ist dies in der Regel die Unfallkasse des jeweiligen Bundeslandes.

Auch auf den Wegen von und zur Berufsschule sind die Auszubildenden hier versichert. Lediglich wenn der Weg von der Arbeit aus zur Schule angetreten wird, ist die Berufsgenossenschaft des Ausbildungsbetriebes zuständig.

Welcher Unfallversicherungsträger im Einzelfall zuständig ist, spielt für den Versicherten selbst keine Rolle. Die von der gesetzlichen Unfallversicherung zu erbringenden Leistungen sind gesetzlich festgeschrieben und unterscheiden sich nicht. In jedem Fall wird der Versicherte bei einem Unfall mit allen geeigneten Mitteln versorgt.

Die Abschlussprüfung

Die praktische Abschlussprüfung ist Teil der betrieblichen Ausbildung. Deshalb besteht Versicherungsschutz über die Berufsgenossenschaft des Ausbildungsbetriebes. Das gilt auch für die Wege zum und vom Prüfungsort.

Findet eine theoretische Abschlussprüfung als Abschluss der schulischen Phase in der Berufsschule statt, ist der Unfallversicherungsträger der Schule zuständig – auch auf den hierfür notwendigen Wegen.

Die Fortbildung

Werden zusätzlich zur eigentlichen Ausbildung oder nach erfolgreichem Abschluss der Ausbildung Fortbildungen absolviert, so greift hier der Versicherungsschutz der Berufsgenossenschaft, wenn die Fortbildung im Interesse des Unternehmers liegt. Das bedeutet: Der Unternehmer muss sich durch die Fortbildung eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Mitarbeiters versprechen. Stellt der Unternehmer den Beschäftigten für die Fortbildung von der Arbeit frei, gewährt ihm zusätzlich Freizeit oder übernimmt die Kosten der Fortbildung, so besteht hieran kein Zweifel.

Melanie Hermann



Haftungsablösung

Eine Sorge weniger

Schadensersatz wegen eines Arbeitsunfalls? Ein Albtraum! Gut, dass in diesem Fall die gesetzliche Unfallversicherung einspringt.

Die Haftungsablösung ist eine der zentralen Sicherungsleistungen der gesetzlichen Unfallversicherung in Deutschland. Sie sorgt dafür, dass Unternehmer und Unternehmerinnen beim Unfall eines Beschäftigten am Arbeitsplatz, bei einem Wegeunfall oder einer Berufskrankheit keine kostspieligen Schadensersatzforderungen fürchten müssen. Denn mit seiner Beitragszahlung gibt der Arbeitgeber die Haftung bei Arbeitsunfällen oder Berufskrankheiten an die BG ETEM ab.

„Versicherte erhalten bei einem Arbeitsunfall die vollen Leistungen der Berufsgenossenschaft“, erklärt Olaf Petermann, Vorsitzender der Geschäftsführung der BG ETEM. „Zudem bleibt der Unfallverursacher – egal, ob ein anderer Beschäftigter oder der Unternehmer – von möglicherweise ruinösen Schadensersatzforderungen verschont.“ Eine Ausnahme gelte nur, wenn ein Unfall grob fahrlässig oder vorsätzlich herbeigeführt wurde, so Petermann.

Für den Arbeitgeber bedeutet der Haftungsauschluss: Im Falle eines Falles muss er sich um die soziale Absicherung seiner Beschäftigten keine Sorgen machen. Die BG ETEM kümmert sich um alle Maßnah-

men zur Heilbehandlung, Rehabilitation und Entschädigung eines verletzten oder erkrankten Mitarbeiters. „Gemeinsam mit dem Unternehmer sucht die BG ETEM bei Bedarf auch nach einer Lösung, wie ein Mitarbeiter nach einem Arbeits- oder Wegeunfall erfolgreich beruflich und sozial wieder ins Unternehmen integriert werden kann“, erklärt Petermann. „Und sollte der Mitarbeiter seinen bisherigen Beruf nicht mehr ausüben können, sorgen wir für eine Umschulung. Bleiben schwere Gesundheitsschäden zurück, zahlen wir sogar eine Rente.“

Eine Sonderregelung bei der Arbeitgeberhaftung gilt für Beschäftigte, die von vornherein befristet oder dauerhaft zu einem Unternehmen ins Ausland entsandt sind. Bei einer bis zu zwei Jahre dauernden Entsendung gilt eine Haftungsablösung wie in Deutschland; wechselt der Arbeitnehmer länger oder dauerhaft ins Ausland, scheidet er im Regelfall aus der deutschen Sozialversicherung aus. „Dann gilt auch das Haftungsprivileg nicht mehr“, erläutert Olaf Petermann.

 info

www.dguv.de/wir-haften

DVR-Preisausschreiben **Alles gecheckt?**

Gewinnen mit mehr
Verkehrssicherheit.



Viele Pannen und Unfälle im Straßenverkehr könnten verhindert werden, wenn die Fahrzeuge technisch einwandfrei wären. Um das Bewusstsein für eine regelmäßige Wartung zu schärfen, haben die Unfallkassen, die Berufsgenossenschaften und der Deutsche Verkehrssicherheitsrat die Aktion „Alles gecheckt“ gestartet.

Die gleichnamige Broschüre bietet zahlreiche praktische Tipps, wie die Sicherheit des eigenen Fahrzeugs regelmäßig überprüft werden kann, zum Beispiel mit Check-

listen für den Herbst- und Wintercheck. Auf der Internetseite www.alles-gecheckt.de gibt es weitere Informationen und die Möglichkeit, an einem Gewinnspiel teilzunehmen.

Die Broschüre kann von Mitgliedsbetrieben der BG ETEM kostenlos bestellt werden. Mehr zum Thema „Sicherheit in Herbst und Winter“ auf den Seiten 20/21.

info

www.bgetem.de, Webcode 12102965



Steht kostenlos zur Verfügung:
Die Broschüre
„Alles gecheckt“.

BG ETEM-Sicherheitsquiz

Drei glückliche Gewinner



Über ein Netbook mit Filmen zur Arbeitssicherheit freuten sich diese Gewinnerinnen und Gewinner:

In Elz überreichte der Technische Aufsichtsbeamte Thomas Volkmer den Gewinn an Maria Hurtig von Brillen Ursula Platz. Auch Inhaberin Ursula Platz-Neitzel gratulierte.



In Alfeld nahm Anneli Brüderle von der Firma Brüderle, Spezialist für Augenoptik, Hörgeräteakustik und Kontaktlinsen, ihr Netbook aus den Händen von Präventionsberater Wolfgang Korte entgegen.



In Krefeld freute sich Harry Müller – vor Eintritt ins Rentenalter Bereichsleiter Faulung auf der Kläranlage der Entsorgungsgesellschaft Krefeld – über sein Netbook, das ihm der Technische Aufsichtsbeamte Manfred Polaschegg überreichte.

Impressum

etem – Magazin für Prävention, Rehabilitation und Entschädigung **Herausgeber:** Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medien-erzeugnisse, Gustav-Heinemann-Ufer 130, 50968 Köln, Tel.: 0221 3778-0, Telefax: 0221 3778-1199, E-Mail: info@bgetem.de. Für den Inhalt verantwortlich: Olaf Petermann, Vorsitzender der Geschäftsführung. **Redaktion:** Christoph Nocker (BG ETEM), Stefan Thissen (wdv Gesellschaft für Medien & Kommunikation mbH & Co. OHG, Dieselstraße 36, 63071 Offenbach). Tel.: 0221 3778-1010, E-Mail: etem@bgetem.de **Bildredaktion:** Corinna Gab (wdv); **Gestaltung:** Jochen Merget (wdv). **Druck:** VS Broschek Druck GmbH. etem erscheint sechsmal jährlich (jeden zweiten Monat). Der Bezugspreis ist durch den Mitgliedsbeitrag abgegolten. Gedruckt auf umweltfreundlichem, chlorfreien Papier. Titelbild: Getty Images www.bgetem.de



Alle sahen weg,
wenn der **Kollege** sie
wieder schikanierte.
Seit gestern **fehlt** sie.

Das darf nicht passieren.

www.bgetem.de

 **BG ETEM**
Energie Textil Elektro
Medienerzeugnisse