

Brücke

Informationen für Arbeitssicherheit
und Gesundheitsschutz

Ausgabe Elektro Feinmechanik



› Damit aus Wärme Strom wird
Sicher arbeiten in Wärmekraftwerken

› Ausbildung für Bediener
von Hubarbeitsbühnen
neu geregelt!

› Kostenlose Medienpakete
für Auszubildende

› Augen auf beim
Sonnenbrillenkauf

ZUM UMLAUF

Name/Funktion	Datum	Kopie Seite
Sicherheitsfachkraft		
Sicherheitsbeauftragter		
Betriebsrat		

IMPRESSUM

Mitteilungsblatt der Berufsgenossenschaft
Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse
Gesetzliche Unfallversicherung

Herausgeber

Berufsgenossenschaft Energie Textil
Elektro Medienerzeugnisse
Gustav-Heinemann-Ufer 130
50968 Köln
Telefon 0221 3778-0
Telefax 0221 3778-1199
Internet <http://www.bgetem.de>
E-Mail info@bgetem.de

Für den Inhalt verantwortlich

Olaf Petermann
Vorsitzender der Geschäftsführung

Redaktion

Christoph Nocker
Telefon 0221 3778-1010
E-Mail presse@bgetem.de

Corinna Kowald

Telefon 0821 3159-5535
E-Mail kowald.corinna@bgetem.de

Thomas Gindler

Telefon 0211 9335-257
E-Mail gindler.thomas@bgetem.de

Druckerei

OZ Druck Köln KVD GmbH & Co. KG
Die „Brücke“ erscheint sechsmal jährlich (jeden zweiten Monat). Der Bezugspreis für die „Brücke“ ist durch den Mitgliedsbeitrag abgegolten.

Beilagenhinweis

Sicherheitsquiz, Themenplakat

Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfreiem Papier

Titelbild:

Braunkohlekraftwerk Neurath (RWE Pressebild)

SELBSTVERWALTUNG

Vertreterversammlung tagte in Düsseldorf 4

MITTEILUNGEN / HINWEISE

Wechsel in der Geschäftsführung der BG ETEM 4

Risiko raus!
Beim Multitasking sind alle gleich – schlecht 5

Studie der TU Dresden zur Arbeit der Betriebsärzte
und Fachkräfte für Arbeitssicherheit 6

Messe Arbeitsschutz aktuell 2010 7

Haftungsablösung bei Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten 7

Ferienzeit = Praktikantenzeit 9

15. Vortragsveranstaltung ELEKTROTECHNIK 10

VORSCHRIFTEN UND REGELN

Ausbildung für Bediener
von Hubarbeitsbühnen neu geregelt! 12

BETRIEBLICHE SICHERHEITSARBEIT

Damit aus Wärme Strom wird –
Sicher arbeiten in Wärmekraftwerken 14

WERBEN FÜR SICHERHEIT

Die aktuellen Plakate 20

Sicherheitsquiz zum Thema persönliche Schutzausrüstung 20

Gewinner 20

Neue DVD: Sicheres Arbeiten in der
Wasserversorgung und Abwasserentsorgung 21

Kostenlose Medienpakete für Auszubildende –
Mit Sicherheit gut ins Berufsleben starten 21



12

12 Der gerade erschienene DGUV Grundsatz 966 gibt erstmalig einheitliche Kriterien vor, wie die Ausbildung von Hubarbeitsbühnen-Bedienern in Deutschland erfolgen sollte.



14

14 Kraftwerke bestehen aus komplexen verketteten Einzelanlagen. Gerade auch mit Blick auf das hohe Aufkommen von Auftragnehmern und deren Beschäftigten in der Energiewirtschaft spielen sicherheits- und organisationstechnische Maßnahmen eine zentrale Rolle im Arbeits- und Gesundheitsschutz.

WERBEN FÜR SICHERHEIT

Kommentierung der TRBS 2131 „Elektrische Gefährdungen“ 22
 Napo: Neue Abenteuer 22
 Faltblatt und Plakate zur arbeitstäglichen Sichtprüfung von Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen (EuK) 23

SCHULUNG

Neues aus der Bildungsstätte Dresden 24
 Erweiterung des Seminarangebotes ab 2011 24
 Seminar GZ 11 wurde neu konzipiert 24
 Gefährdungsbeurteilung bei physischen Belastungen 24
 Sicheres Arbeiten an elektrischen Betriebsmitteln auf Dächern 25

IM BETRIEB GESEHEN

Photovoltaik-Infos mit großem Nutzen 26
 Kleine Broschüre – große Wirkung 26

VERSICHERUNGSSCHUTZ

Versicherungsschutz auf dem Weg zur Arbeit beginnt an der Außentür 27

REHABILITATION

Berufskrankheiten vorbeugen – das Instrument des § 3 Berufskrankheitenverordnung 28

TIPPS FÜR DIE GESUNDHEIT

Der richtige Durchblick macht´s Augen auf beim Sonnenbrillenkauf 30



Olaf Petermann
 Vorsitzender der
 Geschäftsführung

Liebe Leserinnen und Leser!

Das Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Unfallversicherung hat die Vorgabe gemacht, bis Ende 2009 die Zahl der gewerblichen Berufsgenossenschaften auf neun zu reduzieren. Der Selbstverwaltung war es überlassen, diese Aufgabe in eigener Verantwortung zu erfüllen.

Die BG ETEM hat diesen Gestaltungsspielraum genutzt. Sie besteht aus vier ursprünglich selbstständigen Trägern, die sich freiwillig zu einer neuen leistungsfähigen Organisation zusammengeschlossen haben. Aber nicht alle Berufsgenossenschaften haben die Gelegenheit ergriffen, sodass die Zahl am 1. Januar 2010 tatsächlich noch dreizehn betrug.

Der Deutsche Bundestag hat nun am 17. Juni 2010 in Verbindung mit einer Änderung des Sozialgesetzbuches VII den Berufsgenossenschaften eine letzte Chance bis zum 30. September 2010 eingeräumt. Wenn bis dahin keine Fusionsbeschlüsse vorliegen, wird das Bundesversicherungsamt die betroffenen Berufsgenossenschaften zum 1. Januar 2011 auch ohne deren Zustimmung vereinigen.

Einem solchen Eingriff ist die BG ETEM zuvorgekommen. Hier sind sich ausgesuchte Partner auf Augenhöhe begegnet, die in einer Vereinigung die positiven Aspekte erkannt haben: Gemeinsam sind wir den wirtschaftlichen und sozialen Herausforderungen der Zukunft gewachsen. Zusätzlicher Effekt unserer Fusion: Wir können Synergien nutzen, Strukturen schlanker gestalten und so Kosten verringern.

Ihr
 Olaf Petermann
 Vorsitzender der Geschäftsführung



30

30 Wirksame, gegen UV-Licht schützende Sonnenbrillen sind je nach Wetterbedingung unerlässlich für alle, die im Freien arbeiten. Der Artikel gibt Hinweise, worauf beim Kauf zu achten ist.

Vertreterversammlung tagte in Düsseldorf

Die Vertreterversammlung der BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM) tagte am 12. Mai in Düsseldorf. Die Arbeitgeber- und Versichertenvertreter in der Vertreterversammlung bilden das Parlament der BG und stellen mit ihren Entscheidungen die Weichen für die berufsgenossenschaftliche Arbeit. Sie werden alle sechs Jahre neu gewählt und bringen ihre praktischen Erfahrungen, die sie durch ihre Arbeit in den Betrieben sammeln, in die Gremien der Berufsgenossenschaft ein. Zu den Aufgaben der Vertreterversammlung gehören die Verabschiedung des Haushalts und die Entscheidung über den Gefahrarif ebenso wie die Beschlussfassung über die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften.

In ihrer zweiten Sitzung nach Gründung der BG ETEM beschäftigte sich die Vertreterversammlung mit der neuen Unfallverhütungsvorschrift für den Einsatz von Betriebsärzten und Fachkräften für Arbeitssicherheit. Die neue Vorschrift befindet sich derzeit im Vorgehenverfahren. Sie soll Anfang 2011 als DGUV Vorschrift 2 in Kraft treten und die bisherige BGV A2

ablösen. Mit der DGUV Vorschrift 2 wird ein grundlegend neues Konzept der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Regelbetreuung für Betriebe mit mehr als 10 Beschäftigten eingeführt. Es sieht eine Grundbetreuung mit definierten festen Einsatzzeiten vor sowie einen betriebsspezifischen Betreuungsteil, dessen Umfang im Betrieb zu ermitteln ist.

Die Vertreterversammlung behandelte auch die Konzepte der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung für die Neuorganisation der berufsgenossenschaftlichen Krankenhäuser. Deren Ziel ist es, Synergien für die Kliniken besser zu nutzen und ein gemeinsames Controlling und Benchmarking einzuführen.

Thema in der Sitzung waren außerdem Brancheninitiativen in der Prävention für die Bereiche Etikettendruck und Biogas. Die nächste Sitzung der Vertreterversammlung findet am 8. Dezember statt.

HOLGER ZINGSHEIM

MITTEILUNGEN / HINWEISE

Wechsel in der Geschäftsführung der BG ETEM

Am 1. Juni 2010 trat Axel Apsel, Mitglied der Geschäftsführung der BG ETEM und Geschäftsführer der Branchenverwaltung Energie- und Wasserwirtschaft, in den Ruhestand. Als sein Nachfolger wurde Dipl.-Ing. Burkhard Blümke in beide Ämter eingeführt.

Seit 1990 war Apsel Hauptgeschäftsführer der BG der Gas-, Fernwärme- und Wasserwirtschaft, davor seit 1977 Stellvertreter. In Folge der Fusion der BGFW und der BG Elektro Textil Feinmechanik zum 1. April 2009 wurde er ab diesem Zeitpunkt zum Mitglied der Geschäftsführung der BG Energie Textil Elektro berufen. Nach der weiteren Fusion mit der BG Druck und Papierverarbeitung gehörte er ab 1. Januar 2010 zur Verwaltungsspitze der BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse.

Die Vorsitzenden der Vertreterversammlung, des Vorstands und der Branchen-

verwaltung Energie- und Wasserwirtschaft würdigten bei der Verabschiedung Apsels Lebensleistung. In seine lange Amtszeit fielen politische Ereignisse mit weitreichenden Folgen für die Berufsgenossenschaften: die Deutsche Wiedervereinigung, die Neuordnung des Arbeitsschutzrechts und schließlich die Reform der gesetzlichen Unfallversicherung. Als abschließender großer Verdienst fand sein Einsatz bei den Fusionsverhandlungen uneingeschränkte Wertschätzung.

Mit Blümke folgt auf Apsel ein Fachmann, der auf eine zwanzigjährige Erfahrung als dessen Stellvertreter aufbaut.



Axel Apsel



Burkhard Blümke

Risiko raus!

Beim Multitasking sind alle gleich – schlecht

Neue Studie des Instituts für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG)

Multitasking bestimmt unseren Arbeitsalltag. Aber können Frauen tatsächlich besser als Männer mit mehreren Aufgaben gleichzeitig jonglieren? Sind Jüngere belastbarer als Ältere? Eine Studie des Instituts für Arbeit und Gesundheit der DGUV (IAG) widerlegt diese gängigen Vorurteile. Wer versucht, verschiedene Dinge gleichzeitig zu erledigen, zahlt einen Preis – egal ob Mann, Frau, jung oder alt. Nachlassende Leistungen, erhöhte Anspannung und dadurch ein potenziell erhöhtes Unfallrisiko sind die Folgen des Multitasking. Darauf weisen Unfallkassen und Berufsgenossenschaften im Rahmen ihrer Präventionskampagne „Risiko raus!“ hin.

Die Leistung wird schlechter, der Puls beschleunigt sich

An der Studie nahmen 32 männliche und 32 weibliche Versuchspersonen im Alter zwischen 21 und 60 Jahren teil. Sie bekamen zwei realitätsnahe Aufgaben gestellt: Zum einen sollten sie bei einer Fahrsimulation bei entsprechenden Signalen die Spur wechseln. Zum anderen wurde eine Bürotätigkeit nachgestellt. Die Probanden sollten per Knopfdruck entscheiden, ob Worte, die sie auf dem Bildschirm sahen, Rechtschreibfehler enthielten oder nicht. Beide Aufgaben wurden zunächst ohne, dann mit einer Zusatzaufgabe erledigt. Bei der Fahraufgabe sollten die Probanden etwa eine Telefonnummer ins Handy tippen oder eine Wegbeschreibung vorlesen. Bei der Wortaufgabe wurde ihnen ein Text über Kopfhörer vorgespielt, zu dem sie im Anschluss Fragen beantworten mussten.

Untersucht wurden Leistung, subjektives Erleben und körperliche Reaktionen. Dabei zeigte sich, dass die Fahrleistung unter Multitasking-Bedingungen schlechter wurde, die Versuchspersonen waren angespannter, das Herz schlug schneller. Bei der Büroaufgabe zeigte sich ebenfalls eine Leistungsver schlechterung, sobald eine weitere Aufgabe parallel bewältigt werden musste. Auch hier fühlten sich die Probanden angespannter. Dazu die Versuchsleiterin Dr. Hiltraut Paridon: „Wer mehrere Aufgaben gleichzeitig bewältigen muss, erhöht damit seinen Stress und macht Fehler. Das ist weder für den Einzelnen gut, denn er schadet damit seiner Gesundheit, noch ist es gut für das Unternehmen, denn bei Stress geschehen mehr Unfälle und die sind teuer.“



Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V., Bonn

In einer Studie wurde untersucht, wie Versuchspersonen reagieren, wenn sie zusätzlich zu ihrer Fahraufgabe am Fahrsimulator eine weitere Aufgabe erledigen sollen. Im Ergebnis zeigte sich eine Leistungsver schlechterung, egal ob bei Männern oder Frauen.

Da sich Doppelbelastungen im Arbeitsalltag aber kaum vollständig vermeiden lassen, rät Paridon: „Überprüfen Sie, in welchen Situationen Multitasking besonders kritisch ist und versuchen Sie an diesen Stellen etwas zu verändern. Das gilt vor allem für sicherheitsrelevante Tätigkeiten. Um seine eigene Gesundheit und die anderer zu schützen, sollte Multitasking vermieden werden.“

DGUV

Hintergrund „Risiko raus!“

In der Präventionskampagne „Risiko raus!“ arbeiten die Berufsgenossenschaften, Unfallkassen, ihr Spitzenverband Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), die Landwirtschaftliche Sozialversicherung, der Deutsche Verkehrssicherheitsrat (DVR) und die Bundesländer sowie weitere Partner zusammen. Gemeinsam verfolgen sie das Ziel, das Unfallrisiko beim Fahren und Transportieren zu verringern. Weitere Informationen unter www.risiko-raus.de.



Studie der TU Dresden zur Arbeit der Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit

Die derzeitigen Festlegungen für die betriebsärztliche und sicherheitstechnische Regelbetreuung in Betrieben mit mehr als zehn Beschäftigten gelten befristet nur noch bis zum 31. 12. 2010. Im Zuge der Neufassung der Unfallverhütungsvorschrift „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ hatte die ehemalige Berufsgenossenschaft Elektro Textil Feinmechanik (BGETF) eine Studie bei der TU Dresden in Auftrag gegeben, die sich mit der Tätigkeit von Betriebsärzten und Sicherheitsfachkräften befasste.

Im Mittelpunkt des Interesses standen die Verteilung der Aufgaben zwischen den beiden Fachgebieten sowie zukünftige Veränderungen der betrieblichen Aufgabefelder und Betreuungsaktivitäten. Die Untersuchungen konzentrierten sich auf die Aufgaben, wie sie in den §§ 3 und 6 des Arbeitssicherheitsgesetzes (ASiG) festgeschrieben sind; Angaben zu weiteren Aufgaben wurden aber ebenfalls erhoben. Die Fragestellungen des Projekts blieben trotz der annähernd zeitgleichen Entwicklung des neuen Regelbetreuungskonzepts der Anlage 2 der neuen DGUV Vorschrift 2 bestehen.

Durchführung und Inhalte der Studie

Zentrales Instrument der Studie war eine Online-Befragung von zufällig ausgewählten Mitgliedsbetrieben verschiedener Größe der Branchen Elektrotechnik, Energiewirtschaft, Feinmechanik, Textil, Bekleidung und Schuhe. Beteiligt wurden dabei die wesentlichen betrieblichen Akteure: Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsärzte, Geschäftsführer und Betriebsräte. Bei der Auswertung wurden nur Betriebe berücksichtigt, bei denen alle 4 Akteure (3 in Betrieben ohne Betriebsrat) ihre elektronischen Fragebögen vollständig ausgefüllt hatten. Insgesamt konnten so 230 Betriebe in die Auswertung einbezogen werden. Fachkräfte für Arbeitssicherheit (SiFA) und Betriebsärzte (BA) wurden schwerpunktmäßig zur Umsetzung der Betreuung in den Betrieben, insbesondere auch zu ihrer Einschätzung einer fachlich sinnvollen Aufgabenverteilung befragt.

Geschäftsführer und Betriebsräte sollten eine Einschätzung der künftigen Bedeutung betrieblicher Aufgabefelder vornehmen. Im Folgenden werden einige interessante Ergebnisse der Studie beschrieben.

Verteilung der Aufgaben

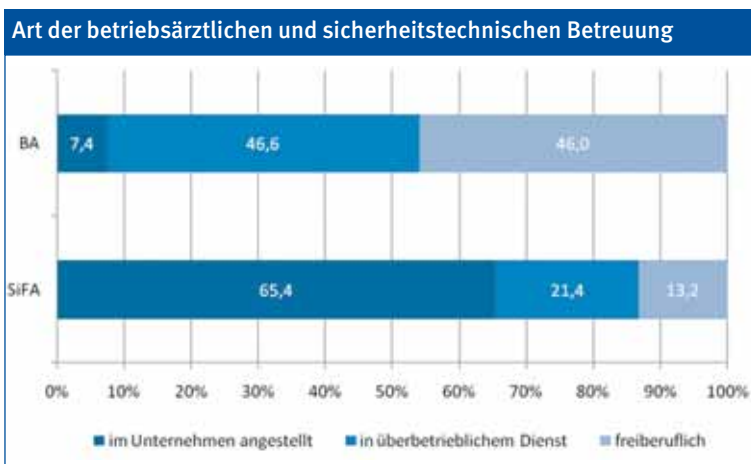
Eine deutliche Tendenz zeigte sich insbesondere bei den Aufgaben, die nach ASiG beiden Fachgebieten zugewiesen werden, z. B. bei der Gefährdungsbeurteilung: hier tragen die Sicherheitsfachkräfte die deutlich höheren Anteile am Arbeitsaufkommen; dies wird allerdings von den meisten Befragten auch als sinnvoll betrachtet. Demgegenüber konzentrieren sich die Betriebsärzte viel stärker auf die ihnen allein zugewiesenen Aufgaben, z. B. die Ursachenuntersuchung arbeitsbedingter Erkrankungen oder die Wiedereingliederung.

Zusammenarbeit von Sicherheitsfachkräften und Betriebsärzten

Das ASiG fordert die interdisziplinäre Zusammenarbeit. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass dieser Anspruch in der betrieblichen Praxis noch nicht optimal umgesetzt wird. Die Ursachen sind vielfältig und nur zum Teil in organisatorischen Schwierigkeiten begründet, etwa der geringen betrieblichen Präsenz vieler externer Betriebsärzte (93 % der befragten Betriebe werden extern betriebsärztlich betreut). Gerade die Geschäftsführungen und Betriebsräte gaben an, in Zukunft großen Wert auf die gemeinsame Bearbeitung der anstehenden Aufgaben im Arbeitsschutz zu legen.

Aufgaben außerhalb des ASiG

Weitere Aufgaben, die im Zusammenhang mit Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz stehen, aber nicht im ASiG genannt sind, werden in erheblich stärkerem Umfang von Sicherheitsfachkräften als von Betriebsärzten bearbeitet, z. B. der Aufbau und die Pflege von Arbeitsschutz-Managementsystemen. Die Vielfalt der genannten Aufgaben ist beträchtlich und hängt offenbar sehr von den spezifischen betrieblichen Erfordernissen ab. Das bisherige Mindesteinsatzzeitenkonzept wird diesen betrieblichen Gegebenheiten nur zum Teil gerecht. Gerade die Sicherheitsfachkräfte gaben besonders häufig (54 %) an, dass sie die ihnen zur Verfügung



stehende Einsatzzeit als zu gering ansehen. Gleichzeitig wünschen sich insbesondere die Geschäftsführungen stärkere Unterstützung in den Bereichen, die nicht direkt den Aufgaben des ASiG zuzuordnen sind.

Die von der Fakultät für Maschinenwesen und der Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus der TU Dresden durchgeführte Studie hat wichtige Ergebnisse über die Arbeit von Betriebsärzten und Fachkräften für Arbeitssicherheit geliefert. Die Berufsgenossenschaft dankt

allen, die sich an der Befragung beteiligt haben, vielmals für ihre Unterstützung! Die gewonnenen Erkenntnisse werden bei der Umsetzung der geplanten neuen Unfallverhütungsvorschrift „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ (DGUV Vorschrift 2) berücksichtigt. Die neue Vorschrift wird ausführlich in Ausgabe 6/2010 der Brücke vorgestellt.

DR. RALPH HETRICH
hettrich.ralph@bgetem.de

Arbeitsschutz aktuell



Auch Experimentalvorträge zum Umgang mit technischen Gasen und brennbaren Flüssigkeiten finden am Messestand statt.

Messe Arbeitsschutz aktuell 2010

Vom 19. Oktober bis 21. Oktober 2010 findet die diesjährige Messe Arbeitsschutz aktuell in Leipzig statt. Wie in den vergangenen Jahren wird es wieder einen Gemeinschaftsstand der Unfallkassen und Berufsgenossenschaften unter der Gesamtplanung der DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung) geben. Das Motto in diesem Jahr lautet: Sicher arbeiten – Gesundheit schützen – Zukunft sichern. Auf insgesamt ca. 1300 qm präsentieren sich 14 Institutionen. Es wird eine eigene Standfläche für die Kampagne „Risiko raus“ geben und eine Aktionsbühne wird für viel Abwechslung sorgen. Wir erwarten Sie in Halle 1 und freuen uns auf Ihren Besuch.

ULRICH TIX

Haftungsablösung bei Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten

Laut einer dimap-Umfrage wissen nur 19 Prozent der befragten Arbeitgeber, dass die Unfallversicherung ihre Haftung für Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten ablöst. Die Haftungsablösung ist ein großer Vorteil im internationalen Vergleich: Anders als zum Beispiel in den USA müssen Unternehmer in Deutschland keine Angst davor haben, nach einem Arbeitsunfall oder einer Berufskrankheit auf Schadensersatz in Millionenhöhe verklagt zu werden.

„Die Unkenntnis über die Haftungsablösung zeichnet auch manchen Beitrag in der Diskussion um die Reform der gesetzlichen Unfallversicherung aus“, erläutert Michael Boettcher, Mitglied der Geschäftsführung der BG ETEM.

Mit Anzeigen, die in den Mitteilungsblättern der Berufsgenossenschaften und Unfallkassen veröffentlicht werden, informiert die gesetzliche Unfallversicherung jetzt über ihre Leistungen für die Unternehmen. Vertiefende Informationen dazu finden Sie auch im Internetportal: www.dguv.de/wir-haften



Vertiefende Informationen zum Nutzen der gesetzlichen Unfallversicherung finden Sie im Internet unter www.dguv.de/wir-haften

Arbeitsunfall, Querschnitts- lähmung, Reha: 1 Million Euro. Wer ist jetzt dran?

Die gesetzliche Unfallversicherung – denn die Berufsgenossenschaften und Unfallkassen geben allen Arbeitgebern Sicherheit. Wir übernehmen bei Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten sämtliche Kosten und treten damit für die Haftung unserer Mitgliedsunternehmen ein. Wir machen das. Seit über 125 Jahren. Ihre Berufsgenossenschaften und Unfallkassen

www.dguv.de/wir-haften

 **UK|BG**
Unfallkassen und
Berufsgenossenschaften

Ferienzeit = Praktikantenzeit

Während der Ferienzeit werden in den Unternehmen vermehrt Schülerinnen, Schüler und Studierende als Praktikanten beschäftigt. Sowohl für die Unternehmen als auch für die Schüler und Studenten selbst stellt sich häufig die Frage, ob und durch wen Versicherungsschutz während der Praktikumszeit besteht.

Betriebspraktika haben sich im Laufe der Jahre etabliert, um während einer Schul-, Hochschul- oder Betriebsausbildung praktische Erfahrungen in Unternehmen zu sammeln. Ebenso können Betriebspraktika Bestandteil einer von der Bundesagentur für Arbeit geförderten Maßnahme zur Wiedereingliederung in das Erwerbsleben und beruflichen Weiterbildung sein.

Entscheidend für die Beurteilung des Versicherungsschutzes ist, aus welcher Veranlassung und mit welchem Bildungsziel das Praktikum durchgeführt wird. Der Versicherungsschutz ist unabhängig von der Dauer des Praktikums und der Höhe des Entgelts.

Versicherungsschutz für Schülerinnen und Schüler

Schülerinnen und Schüler, die auf Grund der gesetzlichen Schulpflicht oder zur Erlangung eines schulrechtlichen Abschlusses eine allgemein- oder berufsbildende Schule besuchen, sind während des Schulbesuchs über den Unfallversicherungsträger des jeweiligen Bundeslandes versichert (§ 2 Abs. 1 Nr. 8b Sozialgesetzbuch – SGB – VII).

Während eines Betriebspraktikums auf freiwilliger Basis und ohne Veranlassung und Aufsicht der Schule – sog. Schnupperlehre; insbesondere während der Ferienzeit – sind die Praktikanten durch den für das Unternehmen zuständigen Unfallversicherungsträger versichert. Dies gilt auch für Ferienjobs.

Handelt es sich um eine schulische Veranstaltung zur Erleichterung des Übergangs von der Schule in das Berufsleben und stellt das Praktikum einen Bestandteil der Schulausbildung dar, so bleibt der Versicherungsschutz durch den für die Schule zuständigen Unfallversicherungsträger bestehen (§ 2 Abs. 1 Nr. 8b SGB VII).

Sowohl während der fachpraktischen Ausbildung von Fachoberschülern der 11. Jahrgangsstufe als auch nach Abschluss der 12. Jahrgangsstufe zur Erlangung der Fachoberschulreife ist ebenfalls die Zuständigkeit des Unfallversicherungsträgers des Praktikumsunternehmens gegeben. Ausgenommen sind die Fälle, in denen es sich um eine schulische Veranstaltung (organisatorische und inhaltliche Verantwortung der fachpraktischen Ausbildung liegt weiterhin bei der Schule) handelt (§ 2 Abs. 1 Nr. 8b SGB VII).

Praktika während des Studiums

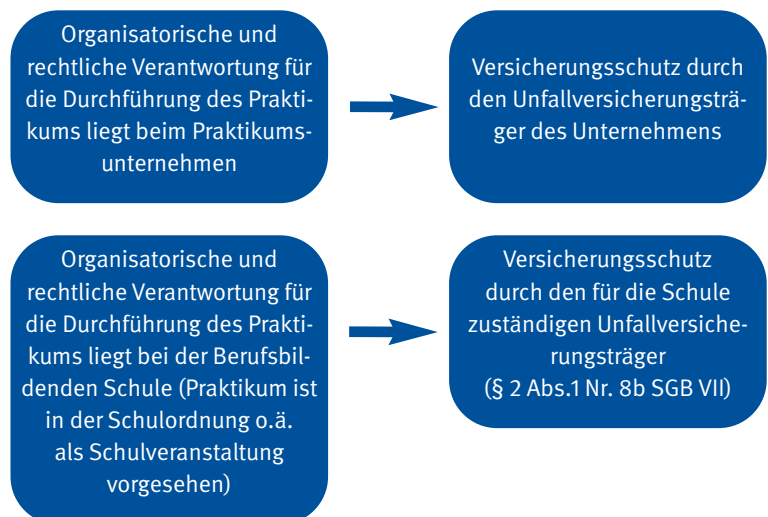
Studierende sind sowohl während eines vorgeschriebenen als auch während eines freiwilligen Praktikums

durch den für das Praktikumsunternehmen zuständigen Unfallversicherungsträger versichert.

Für Diplomanden, die in den Unternehmen zur Erstellung ihrer Diplomarbeit tätig sind, besteht grundsätzlich kein Versicherungsschutz. Ein Beschäftigungsverhältnis nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 SGB VII liegt hier in der Regel nicht vor. Sie sind in ihrem eigenen Interesse im Unternehmen tätig. Das Recht der Verwertung der Diplomarbeit begründet nicht die Annahme eines abhängigen Beschäftigungsverhältnisses. Ausnahme: Es liegt ein echtes Beschäftigungsverhältnis mit Eingliederung in den Betriebsablauf und z.B. Entgeltzahlung vor. Dann besteht grundsätzlich Versicherungsschutz nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 SGB VII.

Praktika von Berufsfachschülern

Bei Berufsfachschülern einer Berufsschule, Wirtschaftsschule, Fachoberschule, Berufsoberschule, Berufsaufbauschule oder Fachgymnasium wird nach folgenden Kriterien unterschieden:



Eine namentliche An- und Abmeldung der Praktikanten durch das Unternehmen bei der BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse ist nicht erforderlich. Erhalten die Praktikanten ein Entgelt, so weisen Sie dies bitte im Lohnnachweis (bzw. über den Datenbaustein gesetzliche Unfallversicherung) nach.

KARIN LANGE

15. Vortragsveranstaltung ELEKTROTECHNIK

Über 540 Gäste konnte die Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse zu ihrer 15. Vortragsveranstaltung ELEKTROTECHNIK am 1. und 2. Juni in Kassel begrüßen. 19 Fachvorträge und eine begleitende Fachausstellung bildeten die Eckpunkte der beliebten Veranstaltung.

Zu Beginn der Veranstaltung stellte Prof. Dr. Reidenbach (Mitglied im ABS) die Hauptziele der staatlichen Neugestaltung des technischen Regelwerkes zum Arbeitsschutz vor. Der Ausschuss für Betriebssicherheit (ABS) hat die Aufgabe, die zur Konkretisierung notwendigen Technischen Regeln zu ermitteln und zu prüfen, mit der Maßgabe zur Freigabe einer Veröffentlichung durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Ziel des ABS für die neue Legislaturperiode ist es, nicht mehr acht Ausschüsse zu installieren, sondern die Aktivitäten zur Konkretisierung der Betriebssicherheitsverordnung durch vier Unterausschüsse (UA) sicherzustellen. Das beinhaltet eine Neugestaltung der Unterausschüsse sowie eine bedarfsgerechte Anpassung der jeweiligen Aufgabenbereiche. Dabei muss auf jeden Fall sichergestellt sein, dass der gefährdungsbezogene Ansatz auch von den künftigen Technischen Regeln eingehalten wird, um eine praxisnahe Umsetzung zu gewährleisten. Mit einer Konstituierung der einzelnen Ausschüsse ist in der zweiten Jahreshälfte 2010 zu rechnen.

In dem ergänzenden Referat „Arbeitsschutz und elektrotechnische Normung“ verdeutlichte Dr. Gerhard Imgrund (DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE), dass eine offensive deutsche Arbeitsschutzstrategie nur gemeinsam umgesetzt werden kann. Dazu ist es notwendig, alle betroffenen Mechanismen, wie z. B. Normung, Arbeitsschutz-Bestimmungen, Betriebssicherheitsregelungen, zu bündeln.

Jan Schäfer (stellvertretender Obmann des K 224) erläutert in seinem Beitrag die Neuregelung zur DIN VDE 0105-100 „Betrieb elektrischer Anlagen“ (Stand Oktober 2009). Die verbindlichen Regelungen hinsichtlich Zuständigkeit und Verantwortlichkeit beim Arbeiten an und in elektrischen Anlagen mussten überarbeitet werden. Dazu war es notwendig, Regelungen für den „Anlagenbetreiber“ aufzunehmen und zu definieren sowie in die entsprechenden Anforderungsabschnitte der Norm einzubinden. Um hier eine praktische Umsetzung zu gewährleisten, wurde die von der DKE und der BG ETEM erarbeitete Synopse zur DIN VDE 0105-100 vorgestellt und verteilt. Auch der Abschnitt 4.3 „Organisation“ musste auf Grund der Regelungen zum Anlagenbetreiber grundlegend überarbeitet werden. Der Referent brachte klar und unmissverständlich zum Ausdruck, dass: „jede elektrische Anlage unter der

Verantwortung einer Person, des Anlagenbetreibers, stehen muss.“

In der sich anschließenden Diskussion wurden die einzelnen Verfahrensschritte und Festlegungen zum Themenfeld „Anlagenbetreiber, Anlagenverantwortlicher, verantwortliche Elektrofachkraft“ ergänzend vorgestellt und erläutert.

Die Änderungen zur EN 50110/VDE 0105-100 sowie das Zusammenwirken mit der Unfallverhütungsvorschrift BGI A 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ und der „TRBS 2131“ werden demnächst im Rahmen eines Sonderdruckes der BG ETEM ausführlich behandelt.

Markus Fischer (BG ETEM) stellte in seinem Beitrag Möglichkeiten der „Beeinflussung von Implantaten durch elektromagnetische Felder im Bereich der Energieversorgung“ vor. Maßnahmen zur betrieblichen Gefährdungsbeurteilung mit den abzuleitenden Schutzmaßnahmen wurden aufgezeigt, erläutert und bewertet. In der BGI 5111 „Beeinflussung von Implantaten durch elektromagnetische Felder – Eine Handlungshilfe für die betriebliche Praxis“ wurden die gesammelten Erfahrungen und Schutzmaßnahmen praxisbezogen zusammengefasst.

Der Schutz gegen Absturz von Dächern bei der Montage von Photovoltaikanlagen stellt derzeit einen Schwerpunkt der Präventionsarbeit dar. Dr. Reinhard Lux informierte die Zuhörer über die Rechtsgrundlagen und zeigte die unterschiedlichen Maßnahmen zum Schutz gegen Absturz auf. Zentrales Thema beim Einsatz von PSA gegen Absturz ist und bleibt die richtige Auswahl bzw. die Schaffung geeigneter Anschlagpunkte auf den Dachflächen. Möglichkeiten zur Realisierung notwendiger Anschlagpunkte vor Ort sowie der Einsatz der zugeordneten PSA wurden aufgezeigt und auch in der begleitenden Fachausstellung vorgestellt.

Die Überwachung von Schutzräumen an Maschinen und Anlagen ist eine der elementaren Aufgaben im Maschinenschutz, wenn diese Gefahrenbereiche nicht dauerhaft durch trennende Schutzeinrichtungen gesichert werden können. Wie dies durch Kamerasys-

teme sicherheitstechnisch zuverlässig möglich ist, stellte Berthold Heinke von der Maschinenbau- und Metall BG vor. Im Rahmen einer entwicklungsorientierten Prüfung wurde dieses Projekt von der Prüf- und Zertifizierungsstelle des bg-lichen Fachausschusses „Maschinenbau, Hebezeuge, Hütten- und Walzwerkanlagen“ begleitet. Ziel war, ein reproduzierbares Sicherheitsniveau auf Basis der DIN EN 954-1 sowie DIN EN 61508 zu realisieren. Die zwischenzeitlich abgeschlossene Zertifizierung des Kamerasystems zeigt, dass das geforderte Sicherheitsniveau zweifelsfrei erreicht wird und der betriebliche Einsatz somit sinnvoll und auch praktisch möglich wird.

Wie sieht eine sichere Energieversorgung in der Zukunft aus? Wie ist die Gestaltung moderner Übertragungsnetze vorzunehmen? Anschaulich beantwortete der Beitrag „Hochspannungstechnik – Stand und Entwicklung der Normung“ diese Fragen und gab zudem Einblicke in künftige Bauteildimensionen. Prof. Dr. Ernst Gockenbach skizzierte die Dimensionen künftiger elektrotechnischer Bauteile im Bereich der Energieversorgung. Eine Bemessungsspannung von 1 Mio. Volt ist keine traumhafte Vision, sondern mittlerweile Planungsgrundlage bei der distanzbestimmenden Gestaltung elektrischer Übertragungsnetze. Die Dimensionen für Tragsäule, Leistungsschalter, Transformatoren übersteigen die derzeit üblichen Bauteilmaße um ein Vielfaches. So ergibt sich beispielhaft für eine 1200 kV Schaltanlage eine Abmessung von 290 m x 130 m bei einer minimalen Montagehöhe der Freileitungsmastanlage von 60 Metern.

Auch zur 15. Vortragsveranstaltung ELEKTROTECHNIK wird eine Monografie erscheinen, in der alle Beiträge und Referate zusammengefasst und durch die Power Point Präsentationen ergänzt werden. Gästen der „Kasseler-Veranstaltung“ wird sie kostenfrei zur Verfügung gestellt. Wie werden in der Brücke berichten, sobald die Monografie erschienen ist.

DIETER SEIBEL



Aktuelle Themen, engagierte Redner und ein interessiertes Publikum – bei der 15. Vortragsveranstaltung ELEKTROTECHNIK passte alles zusammen.



Zwischen den Vorträgen war die begleitende Fachaussstellung gut besuchter Anlaufpunkt.

Wechsel im Fachbereich Elektrotechnik

Der langjährige Leiter des Fachbereiches Elektrotechnik der BG ETEM und des berufsgenossenschaftlichen Fachausschusses Elektrotechnik, Dieter Seibel, geht in den Ruhestand. Seibels besonderes Augenmerk galt stets der sicheren Ausführung elektrotechnischer Arbeiten. Für sein langjähriges ehrenamtliches Engagement und seinen Einsatz in der elektrotechnischen Normung erhielt Seibel 2009 die DKE Nadel der Deutschen Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (DKE) verliehen. Sein Schwerpunkt in der Normungsarbeit lag in den Bereichen Errichten und Betreiben elektrischer Anlagen.

Die Leitung des Fachbereiches Elektrotechnik der BG ETEM wie auch des berufsgenossenschaftlichen Fachausschusses Elektrotechnik übernimmt Wolfgang Pechoc.

Ausbildung für Bediener von Hubarbeitsbühnen neu geregelt!

Gerade erschienen ist der DGUV Grundsatz 966 „Ausbildung und Beauftragung der Bediener von Hubarbeitsbühnen“. Der von vielen Fachleuten und Betreibern lange erwartete Grundsatz gibt erstmalig einheitliche Kriterien vor, wie die Ausbildung von Hubarbeitsbühnen-Bedienern in Deutschland erfolgen sollte.



Bilder Tischendorf

Unerlässlich für die standsichere Maschinenaufstellung ist die Benutzung der Abstützeinrichtungen gemäß den Herstellerangaben.



Der Bediener muss den Notablass der Maschine kennen und andere Personen in die Funktionsweise einweisen können.

Die Vielzahl von schweren und tödlichen Unfällen in den vergangenen Jahren hat deutlich gezeigt, dass die Bediener von Hubarbeitsbühnen häufig nicht über die erforderlichen Fertigkeiten und das notwendige Fachwissen verfügen. Die häufigsten Ursachen für tragische Unfällen mit Hubarbeitsbühnen waren:

- Verlust der Standsicherheit der Maschine
- Herausschleudern von Personen aus der Arbeitsbühne
- Einklemmen des Bedieners zwischen der Arbeitsbühne und Teilen der Umgebung.

Nach Kapitel 2.10 der berufsgenossenschaftlichen Regel „Betreiben von Arbeitsmitteln“ (BGR 500) dürfen Mitarbeiter Hubarbeitsbühnen nur steuern, wenn sie bezüglich der Maschinenbedienung unterwiesen wurden. Die Unterweisung kann hierbei als Qualifikation der Mitarbeiter zur sicheren Maschinenbedienung verstanden werden. Hinsichtlich der Qualifikation der Maschinenbediener gab es aber bisher einige Rechtsunsicherheiten, weil verbindliche Ausbildungskriterien fehlten. Einige Institutionen sowie Vermieter von Hubarbeitsbühnen haben bislang eigene Ausbildungskriterien entwickelt, um den Betrieb von Hubarbeitsbühnen sicherer zu gestalten. Die Ausbildungsbemühungen dieser Privatinstitutionen und -firmen waren an die betrieblichen Bedürfnisse angepasst und in der Regel durchaus hilfreich. Unsicherheiten bezüglich der Ausbildungsdauer und der Lehrinhalte für die Bediener von Hubarbeitsbühnen bestanden aber nach wie vor. Der DGUV Grundsatz 966 dient nun dazu, die Ausbildung der Bediener von Hubarbeitsbühnen zu vereinheitlichen und den Erfordernissen der Unfallverhütung anzupassen.

Wesentliche Ausbildungsinhalte nach DGUV Grundsatz 966

Die Ausbildung der Bediener von Hubarbeitsbühnen besteht aus einem theoretischen und einem praktischen Teil. Die Dauer der Ausbildung ist abhängig vom Typ der Hubarbeitsbühne und der Art ihres Einsatzes. Sie beträgt aber mindestens einen Tag.

Theoretische Ausbildung

Zur theoretischen Ausbildung gehören die rechtlichen Grundlagen und Kenntnisse über das einschlägige Unfallgeschehen. Darüber hinaus muss der Bediener

den Aufbau, die Funktionsweise und die bevorzugten Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Bauarten von Hubarbeitsbühnen kennen. Allgemeine Sicherheitsregeln zum bestimmungsgemäßen Umgang mit der Maschine sind der jeweiligen Bedienungsanleitung zu entnehmen und ein wichtiger Bestandteil der theoretischen Ausbildung. Insbesondere müssen die physikalischen Grundlagen zur standsicheren Aufstellung der Maschine vermittelt werden.

Die Funktionsweise der besonderen Sicherheitseinrichtungen, zum Beispiel die Korblastmessung und die Lastmomentbegrenzung, sind ebenfalls zu lehren, da sich hieraus wichtige sicherheitsgerechte Verhaltensweisen ableiten lassen. Neben den regelmäßigen und außerordentlichen Prüfungen der Maschine muss der zukünftige Maschinenbediener weitere Aspekte kennen lernen. Dazu gehören u. a. der verkehrssichere Maschinentransport, das Arbeiten im öffentlichen Verkehrsraum sowie das Arbeiten an oder in der Nähe von elektrischen Anlagen.

Praktische Ausbildung

Die praktische Ausbildung umfasst die Einweisung der Bediener in die jeweilige Maschinenteknik, die Durchführung der täglichen Sicht- und Funktionsprüfung sowie das Einüben der Fahr- und Steuerungsfunktionen. Der standsichere Aufbau bzw. das standsichere Verfahren der verschiedenen Bauarten ist besonders hervorzuheben. Bei Maschinen mit Abstützeinrichtungen ist auf die bestimmungsgemäße Verwendung der Abstützeinrichtungen zu achten. Hierzu gehört insbesondere die Verwendung von Unterlegplatten entsprechend der Tragfähigkeit des Untergrundes am jeweiligen Aufstellungsort. Da der Notablass der Maschinen im Gefahrfall lebensrettend sein kann, muss der Bediener diese Funktion ausüben können und in der Lage sein, anderen Personen die Funktion des Notablasses zu erläutern.

Die Ausbildung endet mit einer erfolgreich abgeschlossenen theoretischen und praktischen Prüfung. Weitere Hinweise zur Ausbildung sind der Originalfassung des DGUV-Grundsatzes 966 zu entnehmen. Diese finden Sie im Internet als PDF-Dokument zum Herunterladen unter www.regelwerk.unfallkassen.de

Was sonst noch zu beachten ist

Neben den konkreten Ausbildungsinhalten gibt der Grundsatz auch Auskunft darüber, wie die Qualifikation der Ausbilder auszusehen hat. Als Ausbilder kommen nur solche Personen in Frage, die über ausreichende Fachkenntnisse und praktische Erfahrungen im Umgang mit Hubarbeitsbühnen verfügen. Neben den einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften müssen sie die jeweilige Bedienungsanleitung der Maschine kennen und über einschlägige Erfahrungen in der Erwachsenenbildung verfügen.

An die Bediener von Hubarbeitsbühnen werden hohe gesundheitliche Anforderungen, z. B. hinsichtlich der Höherentauglichkeit sowie des Hör- und Sehvermögens, gestellt. Daher sollte die körperliche Eignung der Mitarbeiter vor erstmaliger Arbeitsaufnahme durch eine ärztliche Untersuchung, vorzugsweise nach den berufsgenossenschaftlichen Grundsätzen G 25 „Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten“ sowie G 41 „Arbeiten mit Absturzgefahren“, festgestellt werden.

Das Mindestalter für Bediener von Hubarbeitsbühnen beträgt 18 Jahre. Für Jugendliche unter 18 Jahren gelten im Rahmen Ihrer Berufsausbildung entsprechende Ausnahmen, sofern sie die Maschine unter fachlicher Aufsicht bedienen.

Nach erfolgreicher Ausbildung und Prüfung erhält der Bediener vom Unternehmer eine schriftliche Beauftragung, zum Beispiel in Form eines „Bedienerausweises für Hubarbeitsbühnen“. Der Bedienerausweis sollte u. a. die erforderlichen persönlichen Daten des Mitarbeiters (mit Lichtbild), den Ausbildungsträger sowie die Bauarten benennen, für welche die Ausbildung und Beauftragung zutreffend sind.

Auch die berufsgenossenschaftlichen Seminare BS 12 „Sicherer Umgang mit Hubarbeitsbühnen“ in der Bildungsstätte Linowsee wurden an den neuen Grundsatz angepasst. Die Seminarteilnehmer erhalten nach erfolgreicher Prüfung ein Zertifikat.

MARKUS TISCHENDORF
tischendorf.markus@bgetem.de



Ausbilder müssen über ausreichende Fachkenntnisse und praktische Erfahrungen im Umgang mit der Hubarbeitsbühne verfügen.



Die körperliche Eignung des Bedieners sollte vor erstmaliger Tätigkeit durch eine arbeitsmedizinische Untersuchung festgestellt werden.

Damit aus Wärme Strom wird

Sicher arbeiten in Wärmekraftwerken

Kraftwerke bestehen aus komplexen verketteten Einzelanlagen und dienen dazu, auf Basis unterschiedlicher Energieträger Energie zu erzeugen. Ein wesentlicher Teil der Energieerzeugung in der Bundesrepublik Deutschland wird seit vielen Jahren von konventionellen Wärmekraftwerken auf Braun- oder Steinkohlebasis sowie von Kernkraftwerken übernommen. Daneben tragen auch Anlagen zur thermischen Behandlung von Abfällen zur Energieerzeugung bei. Nicht unerwähnt bleiben sollen die Kraftwerke der regenerativen Energieerzeugung, wie Wasser- und Windkraftwerke sowie Photovoltaikanlagen, die in den vergangenen Jahren eine beachtliche Verbreitung gefunden haben.

Nach wie vor basiert einer der Schwerpunkte der Energieerzeugung auf konventionellen Wärmekraftwerken, die fossile Brennstoffe in elektrische Energie umwandeln und unter Umständen auch Heizwärme sowohl für den gewerblichen als auch für den privaten Bereich zur Verfügung stellen. Der Trend zur möglichst umweltverträglichen Erzeugung elektrischer Energie ist ungebrochen und führt seit Jahren zur Forderung nach fossilen Kraftwerken mit möglichst hohen Wirkungsgraden. Neueste Technologien z. B. der Kohlefeuerung, in der Dampferzeugung und der Rauchgasreinigung nehmen einen nachhaltigen Einfluss auf die Komplexität der Kraftwerksanlagen. In dieser Komplexität begründet sich auch die Sonderrolle der „Betriebsstätte Kraftwerk“ im Arbeits- und Gesundheitsschutz.

Typische Kraftwerksunfälle, die sich über Einwirkungen kraftwerksspezifischer Gefährdungen definieren, treten nur in relativ wenig Fällen auf. Diese spezifischen Gefährdungen können sich u. a. ergeben durch:

- austretenden Dampf und heißes Wasser,
- glühende oder heiße Aschen und Schlacken,
- austretende Gefahrstoffe, z. B. in der Wasseraufbereitung,
- Stäube aus dem Verbrennungsprozess,
- mechanische Bewegungen kraftwerkstypischer Anlagen, wie z. B. Kohlebänder oder Aschefördereinrichtungen oder Waggontladeanlagen.

Die Vielzahl der Unfälle in Kraftwerken gleichen Unfällen, wie sie auch in anderen Gewerbebranchen zu beobachten sind – z. B. Absturzunfälle oder Verletzungen durch die Handhabung von Arbeitsmitteln. Die bereits erwähnte Komplexität der Anlagen erfordert dabei eine konsequente Anwendung organisatorischer Maßnahmen des Arbeitsschutzes. Deren Vernachlässigung führte in der Vergangenheit zu vielen Unfällen mit z. T. schwerwiegenden Verletzungen. Gerade auch mit Blick auf das hohe Aufkommen von Auftragnehmern und deren Beschäftigten in der Energiewirtschaft spielen sicherheits- und organisationstechnische Maßnahmen eine zentrale Rolle im Arbeits- und Gesundheitsschutz.

Rechtsvorschriften und Regelwerke für Wärmekraftwerke

Staatliche Rechtsvorschriften und Regelwerke des Arbeits- und Gesundheitsschutzes für Wärmekraftwerke gibt es in großer Anzahl. Ob für die Regulierung baulicher und konstruktiver Anforderungen von Produkten und Anlagenteilen oder für den Betrieb der Anlagen und das Verhalten von Unternehmern und Versicherten – grundlegende Rechtsvorschriften definieren zahlreiche Schutzziele, so z. B. im Geräte- und Produktsicherheitsgesetz¹ und den zugehörigen Verordnungen² oder im Arbeitsschutzgesetz³ und seiner nachrangigen Betriebssicherheitsverordnung⁴. Dabei weisen die Schutzzielanforderungen für die speziellen Randbedingungen in Kraftwerken nur in Ausnahmefällen einen Konkretisierungsgrad auf, der ihre unmittelbare Anwendung in der betrieblichen Praxis gestattet.

Als Dreh- und Angelpunkt für alle nur denkbaren Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in Kraftwerken entpuppt sich die vom Arbeitsschutzgesetz seit 1996 geforderte Gefährdungsbeurteilung. Ihre konsequente Durchführung soll alle nur denkbaren Gefährdungen in den Anlagenteilen aufdecken. Die anschlie-



Siemens Pressebild

Das Bestreben, Energie möglichst umweltverträglich zu erzeugen, erhöht die Komplexität von Kraftwerken fortwährend. Im Bild eine Pilotanlage zur CO₂-Abscheidung im Kraftwerk Staudinger bei Hanau.

Bende Bewertung ist mit einer Auswahl wirkungsvoller Schutzmaßnahmen zu verknüpfen. Im Rahmen des gesamten Prozesses gilt es gleichzeitig, die Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben sicherzustellen. An der Umsetzung dieses weit gespannten Anforderungspakets sind zahlreiche Personengruppen im Kraftwerk beteiligt. Größeren Kraftwerken mit Stabsstellen für den Arbeits- und Gesundheitsschutz fällt die Erfüllung dieser Aufgabe sicherlich leichter als kleineren Anlagen, wie sie z. B. bei kleineren kommunalen Betreibern vorzufinden sind.

Der Wunsch nach betrieblichen Hilfestellungen durch kraftwerksspezifische Regelwerke ist verständlich und hat in der Vergangenheit zur Erstellung diverser berufsgenossenschaftlicher Unfallverhütungsvorschriften, Regeln und Informationen aber auch verbandseigener Regelwerke⁵ geführt. Als zentrale Orientierungshilfe hat sich über viele Jahre die Unfallverhütungsvorschrift „Wärmekraftwerke und Heizwerke“ (BGV C 14) bewährt, die wesentliche Anforderungen zur Bewältigung der anlagenspezifischen Gefährdungen formuliert. Dabei darf nicht übersehen werden, dass die Einhaltung der aktuellen Vorschriften und Regelwerke den Unternehmer nicht von seinen Verpflichtungen zur Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung entbindet.

**Erarbeitung einer BG-Regel
„Wärmekraftwerke und Heizwerke“**

Die zahlreichen Anforderungen der Unfallverhütungsvorschrift „Wärmekraftwerke und Heizwerke“ sind unmittelbar den vielfältigen betrieblichen Randbedingungen geschuldet, die sich schwerpunktmäßig aus den technischen Randbedingungen der umfangreichen Anlagentechnik ergeben. Bereits im Jahr 2003 hatte der berufsgenossenschaftliche Fachausschuss „Elektrotechnik“ einen beschlussreifen Entwurf einer überarbeiteten Unfallverhütungsvorschrift vorgelegt. Dem politischen Wunsch nach einem gestrafften Vorschriften- und Regelwerk folgend wurde dieser Entwurf seitens des damaligen Ministeriums für Wirtschaft und Arbeit jedoch nicht genehmigt.

Auf Grundlage dieser äußeren Randbedingungen war somit insbesondere eine Anpassung der Unfallverhütungsvorschrift an den sich weiter entwickelnden Stand der Technik nicht realisierbar. Der Fachausschuss „Elektrotechnik“ konnte zwischenzeitlich die Entscheidung für die Erarbeitung einer gleichnamigen BG-Regel treffen. Eine abschließende Abstimmung im Fachausschuss steht derzeit an.

Das künftige Regelwerk gilt für Wärmekraftwerke, Heizwerke und Anlagen zur thermischen Behandlung von Abfällen⁶ (Müllverbrennungsanlagen) mit einer Feuerungswärmeleistung von 5 MW und mehr. Die Abgrenzung des Regelwerks in Abhängigkeit der Anlagenleistung wurde gewählt, da die Anforderungen der



Der Entwurf zur BG-Regel „Wärmekraftwerke und Heizwerke“ liegt derzeit zur abschließenden Abstimmung dem Fachausschuss vor.

BG-Regel z. T. den Bedingungen in kleineren Anlagen nicht gerecht werden. So greift die BG-Regel nicht für kleine Feuerungsanlagen (z. B. Heizungsanlagen für Wohngebäude) nach der Ersten Bundesimmissionschutz-Verordnung⁷. Ebenfalls erfasst die BG-Regel keine Kernkraftwerke, sofern die Unfallverhütungsvorschrift „Kernkraftwerke“ (BGV C 16) ihrerseits Regelungen getroffen hat. Das Regelwerk gilt ferner nicht für Anlagen, die unter das Bundesbergrecht fallen (z. B. Grubengasanlagen).

Wesentliche Inhalte der noch in Kraft befindlichen BGV C 14 wurden in die künftige Regel überführt. Im Gegensatz zur Unfallverhütungsvorschrift bietet die Regel die Möglichkeit zur Aufnahme zahlreicher Praxisbeispiele. Deutlich ist zu unterstreichen, dass alle insbesondere durch Abbildungen vorgestellten betrieblichen Lösungen ausschließlich unverbindliche Beispiele darstellen, die andere ebenso sichere Lösungen nicht ausschließen.

Übersicht der wesentlichen Inhalte der künftigen BG-Regel „Wärmekraftwerke und Heizwerke“	
1/2 Anwendungsbereich Begriffsbestimmungen	7 Arbeiten in Anlagen • Einsteigöffnungen • Abspermaßnahmen • Schutz gegen Absturz
3 Organisatorische Maßnahmen • Gefährdungsbeurteilung • Auftragsvergabe • Fremdfirmen • Freigabeverfahren	8 Besondere Gefährdungen • in Kesseln, Behältern und Rauchgaskanälen • in Silos mit Sonderbauform • elektrische Gefährdungen
5 Bauliche Einrichtungen • Einrichtungen zum Bedienen und Instandhalten	10 Entschungs- und Entschlackungsanlagen
6 Arbeiten an Anlagen	11 Be- und Entladearbeiten
	12 Thermische Abfallbehandlung

Den organisatorischen Maßnahmen in Kraftwerken wird das Regelwerk wohl einen breiten Rahmen einräumen und mit der Behandlung der Auftragsvergabe sowie der Durchführung von Arbeiten durch Fremdfirmen dem erheblichen Einsatz von Auftragnehmern in der Energiewirtschaft Rechnung tragen.

Die aktuelle Entwicklung eines Regelwerkes durch die VGB PowerTech e. V. zum Einsatz von Auftragnehmern in Kraftwerksanlagen wird durch den Fachausschuss „Elektrotechnik“ unterstützt und führt voraussichtlich zu einer Herauslösung der Regelungen für Auftragnehmer aus der BG-Regel. Das Projekt dient dem Ziel einer einheitlichen Regelung zum Einsatz von Auftragnehmern⁸ in allen Kraftwerken, z. B. auch in Wasserkraftwerken⁹.

Organisatorische Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes

Freigabeverfahren, Anlagen- und Arbeitsverantwortliche

Als zentrales Sicherheitsregulativ des organisatorischen Arbeitsschutzes in Kraftwerken gilt seit jeher das Freigabeverfahren. Hierbei handelt es sich um ein schriftliches oder EDV-gestütztes Verfahren, das in Abhängigkeit bestehender Gefährdungen für die Vorbereitung, Durchführung und Beendigung bestimmter Arbeiten sicherheitstechnische und organisatorische Vorgaben festlegt.

Die Komplexität von Kraftwerksanlagen bedingt eine konsequente Zusammenarbeit der sogenannten Anlagenverantwortlichen mit den Arbeitsverantwortlichen im Rahmen der Abwicklung eines Arbeitsauftrags. Dabei ist der Anlagenverantwortliche die in der jeweiligen Schicht vom Unternehmer beauftragte Person, die die unmittelbare Verantwortung für den sicheren Betrieb der Kraftwerksanlage trägt. Bei den Anlagenverantwortlichen handelt es sich i. d. R. um Schichtleiter, Blockmeister oder sog. Betriebszuständige. Arbeitsverantwortliche sind vom Unternehmer beauftragte Personen, die als Aufsichtführende die unmittelbare Verantwortung für die Ausführung der Arbeit vor Ort tragen. Selbstverständlich müssen auch die in Kraftwerken tätig werdenden Fremdfirmen ihre Arbeitsverantwortlichen gegenüber dem Auftraggeber bekannt geben.

Anlagen- und Arbeitsverantwortliche sorgen insbesondere bei der Abwicklung von Arbeitsaufträgen, die dem Freigabeverfahren unterliegen, für eine unfallfreie Durchführung der anstehenden Instandsetzungsarbeiten. Dabei entscheidet im Rahmen eines anstehenden Arbeitsauftrages der Anlagenverantwortliche über die Notwendigkeit der Anwendung eines Freigabeverfahrens. Diese Verfahren sind u. a. bei folgenden Tätigkeiten zwingend anzuwenden:

- Arbeiten an Anlagen, in denen Medien unter Druck stehen oder die heiße Medien führen, sofern eine Freisetzung dieser Medien während der Arbeiten nicht ausgeschlossen werden kann,
- Arbeiten an Anlagen, die Gefahrstoffe enthalten, sofern deren Freisetzung während der Arbeiten nicht ausgeschlossen werden kann,
- Arbeiten in engen Räumen und Behältern¹⁰,
- Arbeiten in Anlagen mit einer gesundheitsgefährdenden Atmosphäre oder in denen Sauerstoffmangel bestehen kann,
- Arbeiten an und in der Nähe von elektrischen Anlagen,
- Schweiß-, Schneid-, Löt-, Auftau- und Trennschleifarbeiten,
- Arbeiten in brand- und explosionsgefährdeten Bereichen,
- Arbeiten an Fördereinrichtungen,
- Begehen von Anlagen zur Rauchgasreinigung (z. B. Elektrofilter, Rauchgaskanäle),
- Begehen von Müllbunkerbereichen.

Mit der Entscheidung für die Durchführung eines Freigabeverfahrens legt der Anlagenverantwortliche gleichzeitig die im Vorfeld des Arbeitsauftrags durchzuführenden Sicherheitsmaßnahmen fest. Hierbei stützt er sich u. a. auf die EDV-mäßig hinterlegten Maßnahmen für eine Vielzahl unterschiedlicher Tätigkeiten und legt weitere Sicherheitsmaßnahmen gestützt auf seine umfangreiche fachliche Qualifikation und seine Erfahrungen im Betrieb der Kraftwerksanlage fest. Mit der Durchführung der Freischaltmaßnahmen für die zur Arbeit anstehenden Anlagenteile schafft der Anlagenverantwortliche die wesentliche Grundlage, dass die Arbeiten ohne Gefährdungen durch die Prozessführung der Gesamtanlage oder auch einzelner Anlagenteile abgewickelt werden können.

Mit der Erteilung der Arbeitserlaubnis an den Arbeitsverantwortlichen ist in der Regel auch die Aushändigung einzelner Erlaubnisscheine verbunden, z. B.:

- Befahrerlaubnis oder
- Feuererlaubnis für Schweiß- und Schneidarbeiten

Der Arbeitsverantwortliche ist über mögliche anlagenseitig verbleibende Gefährdungen zu unterweisen – dies ist insbesondere beim Einsatz von Auftragnehmern wesentlich. Die abschließende Arbeitsfreigabe vor Ort ist erteilt, sobald der Arbeitsverantwortliche seine





Mitarbeiter in die spezifischen, unmittelbar mit dem Arbeitsprozess verbundenen Gefährdungen und die erforderlichen Schutzmaßnahmen eingewiesen hat. Nach Abschluss der Arbeiten erfolgt eine entsprechende Meldung an den Anlagenverantwortlichen, der in umgekehrter Reihenfolge die Freischaltmaßnahmen aufhebt und die Betriebsbereitschaft der Anlage wieder herstellt.

Treten Störungen an Anlagenteilen auf, die eine Personengefährdung darstellen, muss der Anlagenverantwortliche prüfen, ob die Anlagen unverzüglich abgeschaltet oder die Gefährdungsbereiche abgesperrt, gekennzeichnet und überwacht werden müssen. Durch Störungen hervorgerufene Gefährdungsbereiche können z.B. durch undichte Dampfleitungen oder den Austritt von Gefahrstoffen entstehen. Anlagenteile, die durch Not-Befehlseinrichtungen abgeschaltet wurden, sind nur auf Anweisung des Anlagenverantwortlichen erneut in Betrieb zu nehmen.

Bei Störungen mit Personengefährdung sind ergänzend geeignete Verhaltensmaßnahmen festzulegen. Diese

können z. B. eine örtliche Beaufsichtigung bis zur Absperrung des Gefährdungsbereichs erfordern. Der Aufwand zur Schaffung umfangreicher Absperrungen kann erheblich sein. Dies begründet sich u. a. in der Weitläufigkeit vieler Anlagen, die einen Zutritt zu möglichen Gefährdungsbereichen auf unterschiedlichen Wegen gestatten. Diskussionen über die Zulässigkeit von Absperrungen durch Ketten sind hinlänglich bekannt. In der Regel bedarf es einer Einzelfallentscheidung, um den ausreichenden Absperrcharakter einer Kette festzustellen. Hierbei sind u. a. folgende Überlegungen zu berücksichtigen:

- Ketten sind generell als umgehbar (über- und untersteigbar) einzustufen.
- Sie sind leicht zu entfernen.
- Bereits kleine „Motivationen“ können Beschäftigte zur Umgehung von Kettenabsperungen veranlassen.
- Der „Schutzmechanismus“ einer Kette wird durch dahinter liegende und erkennbare Gefährdungen erhöht.
- Die Dauer einer Absperrung ist kein Kriterium für die Entscheidung zum Einsatz von Ketten – entscheidend ist das Maß der Risikoreduzierung.



Beispiel für den Einsatz einer Absperrkette mit Sicherheitskennzeichnung. Liegen oberhalb des Zugangs unmittelbare Gefährdungen vor, ist eine Absperrung mittels Kette unzulässig.

Dr. Lux

Nach einer Absperrmaßnahme dürfen die Gefährdungsbereiche nur nach Anweisung des Anlagenverantwortlichen betreten werden, der zuvor die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen festzulegen und zu veranlassen hat.

Einrichtungen zur Bedienung und Instandhaltung von Anlagen in Wärmekraftwerken

Unfälle in Wärmekraftwerken haben wiederholt deutlich gemacht, dass die Zugänglichkeit von Anlagenteilen und deren Bedieneinrichtungen für ein sicheres Betreiben der Anlagen von zentraler Bedeutung ist. Schwer erreichbare Absperrreinrichtungen, Einsteigöffnungen, Antriebsmotoren oder andere Einrichtungen provozieren gewissermaßen die Improvisation bei der Errichtung temporärer Zugänge.

Die Entscheidung zur Errichtung eines Gerüsts oder zum Einsatz einer Hubarbeitsbühne folgt dabei maßgeblich den Überlegungen zum Umfang der anstehenden Arbeitsaufträge. Für kurzfristige Arbeiten fällt daher die Auswahl häufig auf das Arbeitshilfsmittel Leiter. Auch wenn Leitern nach wie vor akzeptierte Arbeitshilfsmittel darstellen, sollten vor ihrem Einsatz einige Randbedingungen Berücksichtigung finden, z. B.:

- Sind Bauteile im Rahmen des Arbeitsauftrags auszubauen und können diese mit Blick auf die Baugröße und das Gewicht auf Leitern gehandhabt werden?
- Können die Leitern rutschsicher aufgestellt bzw. angelehnt werden?
- Ist ein Übersteigen von Leitern auf oder in Anlagenteile erforderlich?
- Stellen Leitern im Aufstellungsbereich eine Einengung der Verkehrswege dar oder bestehen Gefährdungen durch ein Anstoßen durch andere Beschäftigte oder Arbeitsmittel?

Für ein sicheres Bedienen und Instandhalten von Anlagenteilen sind daher vorzugsweise bauliche Einrichtungen, insbesondere Treppen¹¹ und Bühnen, vorzusehen. Können feste Einrichtungen aus bau- oder betriebstechnischen Gründen, z. B. durch Wärmeausdehnungen an Kesselanlagen, nicht eingesetzt werden oder werden die Anlagenteile nur gelegentlich bedient oder instandgehalten, können z. B. auch örtlich aufgebaute Gerüste oder fahrbare Arbeitsbühnen benutzt werden, wenn sie unter Berücksichtigung der jeweiligen Gefährdungen ausgewählt werden.



Dr. Lux

Beispiel für den Einsatz einer stationären Laufschiene, die über einen handbetätigten Kettenzug die ergonomische Handhabung eines Elektromotors an einer Pumpe gestattet.

Ähnliche Betrachtungen sollten für Arbeitshilfsmittel zum Heben von Bauteilen im Rahmen von Instandhaltungsarbeiten angestellt werden. Hebezeuge benötigen ausreichend dimensionierte Anschlagpunkte und dürfen keinesfalls an Geländerbauteilen oder an Gitterrost-

elementen befestigt werden, die ggf. nicht sofort, jedoch zu einem späteren Zeitpunkt bei bestimmungsgemäßer Belastung versagen und die Ursache für schwere Unfälle sein können. Nach der Demontage sind angehobene Bauteile i. d. R. horizontal zu verfahren. Diese Anforderungen lassen sich z. B. durch den Einsatz von festen oder schwenkbaren Laufschiene für die Hubwerke realisieren.

Die Betrachtungen zu Anschlagpunkten¹² gelten auch im Zusammenhang mit dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA), die bei einer Reihe von Bau- und Montagetätigkeiten einzusetzen sind. Der Einsatz der PSAgA wird erforderlich, wenn z. B. im Rahmen von Instandhaltungsarbeiten bestehende bauliche Einrichtungen, wie Geländer oder Einsteigöffnungen, zu entfernen bzw. zu öffnen sind und hierdurch Absturzgefahren entstehen. Sicherlich existiert in Kraftwerken eine Reihe von Bauteilen, die ohne Bedenken zur Schaffung von Anschlagpunkten herangezogen werden können, wie z. B. Beton- oder Stahlträger mit entsprechender Dimensionierung. Im Einzelfall kann in unmittelbarer Nähe der jeweiligen Arbeitsstelle jedoch nicht auf derartige Bauteile zurückgegriffen werden. In derartigen Fällen empfiehlt sich der Einbau von Anschlagvorrichtungen, die ausschließlich zur Befestigung von PSAgA konzipiert sind.

Arbeiten an Waggonladeanlagen

In zahlreichen Wärmekraftwerken erfolgt die Versorgung mit Braun- oder Steinkohlen durch Waggonen. Vom öffentlichen Schienennetz auf kraftwerkseigene Gleise umgeleitete Züge laden dabei die Brennstoffe in Entladeanlagen ab. Zu den Entladeanlagen zählen z. B. Kohlebunker mit Entladerosten, Schlitzbunker sowie Waggonentlade- und -kippeinrichtungen. Klassische Gefährdungen treten hierbei durch die Verfahrbewegungen der Waggonen, aber auch beim Verladevorgang in unterschiedliche Kohlebunker auf. Die zugehörigen Gefährdungsbereiche sind zu kennzeichnen – ein Aufenthalt von Personen während der Entladeprozesse ist entsprechend nicht gestattet. Zu den Gefährdungsbereichen zählen z. B.:

- Bodenöffnungen an Bunkern
- Bereiche, in denen Waggonen gedreht und gekippt werden
- Einsatzbereiche von Winden zum Ziehen von Waggonen
- Transport- oder Fördereinrichtungen. Hierzu zählen z. B. Förderbänder und Zuteiler.

Aus betriebstechnischen Gründen kann ein Begehen von Bunkerrosten, z. B. zum Entfernen anhaftender Ladungsreste, erforderlich sein. Die großen Rostweiten gewährleisten i. d. R. ein Durchfallen der zu entladenden Kohlen und stellen gleichzeitig sicher, dass Personen nicht durch die Öffnungen stürzen können. Gleichwohl ist ein sicheres Begehen der Roste nicht möglich,

da Füße und Beine in die Rostöffnungen „einbrechen“ können. Daher sind für ein sicheres Begehen der Bunkerroste geeignete Einrichtungen, z. B. transportable Abdeckungen, zur Verfügung zu stellen

Die Beschäftigten müssen gegen unbeabsichtigte Bewegungen der eingefahrenen und stehenden Waggons, z. B. durch den Einsatz von Hemmschuhen oder durch die Ankupplung der Waggons an die Lokomotive, geschützt werden. Weitere Gefährdungen können durch Öffnungs- und Schließbewegungen der Waggonklappen entstehen, wenn zur Einleitung der Klappenbewegungen ein Aufenthalt der Beschäftigten in Waggonnähe erforderlich ist. Besondere Gefährdungen können durch aufschlagende Klappen, z. B. in Folge von Rost oder Kälte, entstehen. Daher muss das Öffnen und Schließen aus ungefährdeten Bereichen und von einem sicheren Stand aus erfolgen.

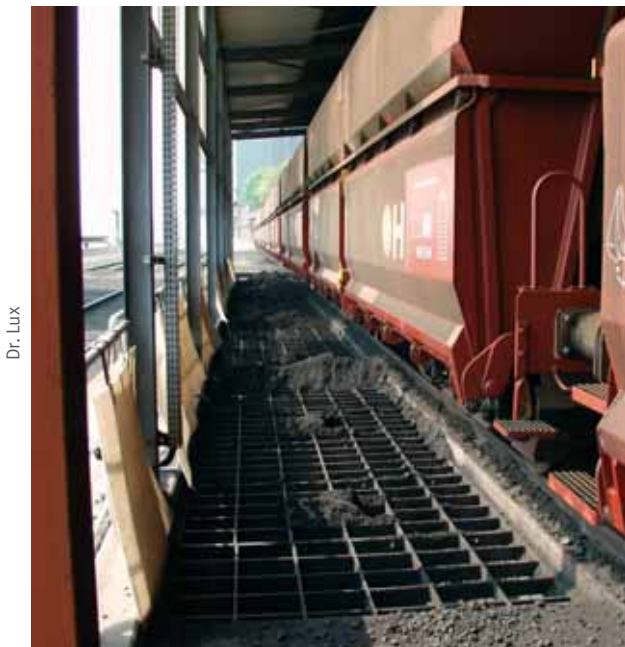
den Einzelfall abgestimmter Sicherheitsmaßnahmen. In jedem Fall ist es sinnvoll, die Mängel an den Waggons umgehend an den Fahrzeugbetreiber zu melden.

Weiterführende Informationen über die speziellen Anforderungen in Müllverbrennungsanlagen, wie z. B. Sicherungen gegen den Absturz von Fahrzeugen und Personen, lesen Sie in einer der nächsten „Informationen für die Sicherheitsfachkraft“.

DR. REINHARD LUX
lux.reinhard@bgetem.de

Literaturhinweise

- 1) Gesetz über technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte (Geräte- und Produktsicherheitsgesetz – GPSG) vom 6. Januar 2004
- 2) Siehe z. B. 14. Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (Druckgeräteverordnung – 14. GPSGV)
- 3) Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes und zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG)
- 4) Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV)
- 5) Als betriebliche Hilfestellung kann z. B. auf zahlreiche Richtlinien der VGB PowerTech e. V. zurückgegriffen werden.
- 6) Anlagen zur thermischen Behandlung von Abfällen (Müllverbrennungsanlagen) sind Anlagen gemäß § 1 Abs. 1 Nrn. 1 u. 2 der 17. BImSchV für die thermische Behandlung von Abfällen mit überwiegenden Anteilen von Hausmüll oder hausmüllähnlichem Gewerbeabfall durch Verbrennung.
- 7) Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen – 1. BImSchV)
- 8) Siehe auch BG-Information „Einsatz von Fremdfirmen im Rahmen von Werkverträgen“ (BGI 865)
- 9) Die aktuell vom Fachausschuss Elektrotechnik erarbeitete und in Druck befindliche BG-Information „Sicherer Betrieb von Wasserkraftwerken“ (BGI 8684) beinhaltet derzeit ebenfalls Anforderungen für den Einsatz von Auftragnehmern. Auch diese Regelungen sollen zukünftig, vorbehaltlich einer übergeordneten VGB-Regelung zu diesem Themenfeld, aus der BG-Information gestrichen werden.
- 10) Siehe auch BG-Regel „Arbeiten in Behältern und engen Räumen“ (BGR 117-1)
- 11) Zur Ausführung von Treppen siehe auch BG-Information „Treppen“ (BGI 561) und „Regeln für die Sicherheit von Treppen bei Bauarbeiten“ (BGR 113)
- 12) Zu Anschlagpunkten siehe auch die Norm „Schutz gegen Absturz – Anschlageneinrichtungen“ (DIN EN 795)



Dr. Lux

In eingehausten Waggonentladungsanlagen sind zur sicheren Betätigung der Waggonklappen ausreichend lange Betätigungsstangen bereitzustellen oder funkgesteuerte Befehlseinrichtungen kommen zum Einsatz.

Zahlreiche Entladeanlagen weisen daher baulich vom Gleisbereich abgegrenzte Bedienstände oder -gänge auf. Zur sicheren Betätigung der Waggonklappen sind geeignete Werkzeuge und Einrichtungen bereitzuhalten und von den Beschäftigten zu benutzen. In der Vergangenheit haben sich zur Bedienung mechanisch verriegelter Waggonklappen ausreichend lange Betätigungsstangen bewährt – für die Betätigung elektropneumatischer Waggonklappen empfiehlt sich der Einsatz funkgesteuerter Befehlseinrichtungen.

Die Waggonklappen sollten über feste Anschläge zur Begrenzung des Aufschlagwinkels verfügen. Das Öffnen beschädigter Waggonklappen bedarf besonderer auf

Die aktuellen Plakate

Die BG ETEM unterstützt die Unternehmen dabei, Arbeits- und Verkehrssicherheit kontinuierlich im Betrieb zu thematisieren. Mit ihrem auffälligen Bildmotiv und der einprägsamen Schlagzeile sind die großen Präventionsplakate ein echter „Hingucker“. Motivieren Sie Ihre Mitarbeiter zu mehr Sicherheit am Arbeitsplatz durch einen Aushang im Betrieb.

Mitgliedsbetriebe der BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse können die Plakate kostenlos bestellen.



Bestell-Nr. P007/2010



Bestell-Nr. P008/2010

Sicherheitsquiz zum Thema persönliche Schutzausrüstung



4. Sicherheitsquiz
Bestell-Nr. Q004/10
Plakat zum Quiz
Bestell-Nr. Q004/10P

Auch in dieser Ausgabe der Brücke finden Sie ein neues Quiz. Mitmachen lohnt sich! Zum einen bietet das Quiz wichtige Informationen zum Thema persönliche Schutzausrüstung. Daneben haben Sie die Chance, wertvolle Preise zu gewinnen. Sollte die Beilage fehlen, können Sie weitere Exemplare (nur solange der Vorrat reicht) bei uns bestellen. Oder Sie nehmen online am Quiz teil. Klicken Sie einfach auf unserer Internetseite www.bgetem.de/quiz

Gewinner



Den ersten Preis im Sicherheitsquiz 5/2009, ein Notebook mit Software zur Arbeitssicherheit, gewann Ingo Hippel (links) von der Fa. Fischer Oberflächenveredlung in Lüdenscheid. Der Mitarbeiter der technischen Aufsicht und Beratung, Peter Michels, gratulierte dem Preisträger.



Gemeinsam mit ihrem Ehemann freute sich Anita Kolle aus Hessianisch Lichtenau über einen tragbaren DVD-Player über einen tragbaren DVD-Player mit Filmen zur Arbeitssicherheit.



In Geisingen überreichte Stefan Drodofsky (rechts) von der BG ETEM einen DVD-Player an Stefan Merz.

Und so können Sie bestellen:

Bestellen Sie im Internet unter www.bgetem.de/medien oder senden Sie eine Mail an versand@bgetem.de

Wir beraten Sie auch gerne persönlich.

Printmedien (alle Schriften, wie UVVen, Broschüren, Faltblätter) Abteilung Prävention: Telefon 02 21 / 37 78 10 20 Telefax 02 21 / 37 78 10 21

Periodika, Elektronische Medien (Videos und CD-ROM's) Abteilung Kommunikation: Telefon 02 21 / 37 78 10 30 Telefax 02 21 / 37 78 10 31

Medien der Branchenverwaltung Energie- und Wasserwirtschaft Telefon 02 11 / 9 33 52 39 Telefax 02 11 / 9 33 52 19

Hinweis: Bei Bestellungen von Betrieben, die nicht bei der BG versichert sind, wird eine Versandkostenpauschale von 3,50 Euro berechnet.

Bei den angegebenen Preisen handelt es sich um die Preise für Mitgliedsbetriebe.

Neue DVD:

Sicheres Arbeiten in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Nach der DVD „Sicheres Arbeiten in der Gasversorgung“ hat die Branchenverwaltung Energie- und Wasserwirtschaft nun eine DVD mit kurzen Filmen über das sichere Arbeiten in der Wasserversorgung und in der Abwasserentsorgung herausgebracht. Sie dient als Unterweisungshilfe für Vorgesetzte in Versorgungsunternehmen wie auch in privaten Unternehmen.

Die DVD enthält sieben Filme, die zum Teil schon bekannt, aber überarbeitet worden sind. In bewährter kurzer Form gehen die Filme auf besondere Gefahren bei Arbeiten in der Wasserversorgung und in der Abwasserentsorgung ein und nennen erforderliche organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen. Da Unternehmen unterschiedlich organisiert sind und auch verschiedene Technologien anwenden, können die Filme natürlich nicht alle Varianten darstellen. Sinnvollerweise sollten die DVD daher nicht nur einfach vorgeführt werden, sondern als Diskussionsgrundlage bei Unterweisungen dienen.

Die neue DVD enthält die folgenden Filme:

- Befahren von Schächten in der Wasserversorgung
- Einsteigen in Schächte der Abwasserentsorgung mit Seilsicherung
- Befahren der Kanalisation (aufbauend auf dem Film „Einsteigen in Schächte der Abwasserentsorgung mit Seilsicherung“)
- Retten eines Kollegen aus der Kanalisation



- Elektrische Betriebsmittel – Erhöhte Gefährdung beim Einsatz im Rohrgraben und im Schacht
- Sicherer Umgang mit Chlorgasflaschen
- Schutz- und Arbeitskleidung bei elektrotechnischen Arbeiten

Mitgliedsunternehmen können die DVD kostenlos bei der Branchenverwaltung Energie- und Wasserwirtschaft bestellen:

Tel.: 0211- 9335 239

Fax: 0211- 9335 219

E-Mail: Boensch.christiane@bgetem.de

Die Filme dieser DVD können auch einzeln von der Internetseite der Branchenverwaltung Energie- und Wasserwirtschaft heruntergeladen werden: Download Unterweisungsfilme (Webcode 1800).

THOMAS GINDLER

Kostenlose Medienpakete für Auszubildende

Mit Sicherheit gut ins Berufsleben starten

„Mir passiert schon nichts!“, glauben viele Jugendliche und unterschätzen Risiken am Arbeitsplatz und im Straßenverkehr. Die Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse hilft beim sicheren Start ins Berufsleben: Vom 1. Juli bis 31. Oktober 2010 erhalten Mitgliedsbetriebe der BG ETEM, die einen oder mehrere Auszubildende einstellen, ein kostenloses Medienpaket.

Sie haben die Wahl zwischen vier Medienpaketen für die unterschiedlichen Branchen:

- Medienpaket für Elektrotechnik
- Medienpaket für Büro/Verwaltung

- Medienpaket für Arbeiten an Maschinen/Feinmechanik/Textil
- Medienpaket für Energie- und Wasserwirtschaft

Allen vier Paketen gemeinsam sind die praktischen, anschaulich aufbereiteten und vielseitigen Informationen. Neben Broschüren und CD-ROMs gehören dazu auch DVDs mit Info-Modulen, z. B. zu Gefahrstoffen, Lärm oder Verkehrssicherheit.

Das Bestellformular für das kostenlose Medienpaket finden Sie im Internet www.bgetem.de/medien im Bereich „Aufgepasst – Broschüren für Auszubil-



dende“. Je Mitgliedsbetrieb wird nur ein Paket kostenlos abgegeben; weitere sind zum Stückpreis von 10 Euro erhältlich (Nicht-Mitgliedsbetriebe zahlen 55 Euro je Paket zzgl. Versandkosten).

Kommentierung der TRBS 2131 „Elektrische Gefährdungen“

Im September 2007 erschien die Technische Regel zur Betriebssicherheit (TRBS) 2131 „Elektrische Gefährdungen“ (siehe auch Brücke 02/2008). Die TRBS konkretisiert die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) hinsichtlich der Ermittlung und Bewertung von elektrischen Gefährdungen sowie der Ableitung von geeigneten Maßnahmen. Die elektrischen Gefährdungen umfassen

- Körperdurchströmung und Störlichtbogen
- elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder
- statische Elektrizität.

Bei Anwendung der in der Technischen Regel beispielhaft genannten Maßnahmen kann der Arbeitgeber das „Vermutungsprinzip“ für sich geltend machen bzw. anwenden; das bedeutet: die Vermutung der Einhaltung der Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung.

Trotz vieler praxisnaher Beispiele blieben für den Anwender immer wieder Unsicherheiten in der konkreten Anwendung dieser Beispiele oder in der Vergleichbarkeit eines individuell gewählten Lösungsweges. Daher war es notwendig, eine Kommentierung zur TRBS 2131 auszuarbeiten. Der Bezug zwischen den Forderungen der TRBS und den berufsgenossenschaftlichen Schriften wie BG-Vorschriften (z. B. BGV A3), Regeln (z. B. BGR B11) und Informationen (z. B. BGI 608) wird ebenso hergestellt wie zum VDE-Vorschriftenwerk, insbesondere zur DIN VDE 0105-100.

Bedingt durch die bisher nicht veröffentlichte TRBS 2131 Teil 1 „Arbeiten unter Spannung“ wurde dieses Thema in der Kommentierung auch nicht behandelt.

WOLFGANG PECHOC



Bestell-Nr. M 033
Preis: 3,- Euro (für Mitgliedsbetriebe)

Napo: Neue Abenteuer



Im neuen Film erfährt Napo, dass eine regelmäßige Wartung auch für die Arbeitssicherheit von Bedeutung ist.

Napo, der computeranimierte Held der gleichnamigen Filmreihe, erweitert sein Arbeitsschutz-Wissen in gleich zwei neuen Filmen.

Warum ist regelmäßige Wartung von Maschinen richtig? Und warum muss diese von einem Fachmann durchge-

führt werden? Diese und weitere Fragen behandelt der Animationsfilm „Napo in... Achtung Wartung!“ mit gewohnt humorvollem Blick. In sechs Kurzgeschichten erfährt Napo, warum nur eine sorgfältig durchgeführte Wartung und Projektplanung vor Unfällen und unangenehmen Konsequenzen schützt.

In „Napo in... Vorsicht Chemikalien!“ macht Napo in sieben Kurzgeschichten Bekanntschaft mit den neuen GHS-Symbolen. Der Film ist eine aktualisierte Version des 2001 erschienenen Vorgängers „Napo im Reich der Gefahrensymbole“. Napo zeigt anhand von alltäglichen Situationen, wie wichtig es ist, die neuen

Gefahrensymbole zu kennen und dieses Wissen beim Umgang mit Chemikalien anzuwenden. Die neuen GHS-Symbole ersetzen ab dem 1. Dezember 2010 (für Stoffe) und dem 1. Juni 2015 (für Gemische) die bisher in Deutschland bekannten Gefahrensymbole.

„Sicherheit mit einem Lächeln“ – Das ist das Motto der Napo-Filme, die seit 1997 produziert werden. Napo kommuniziert ausschließlich über Bilder, Symbole, Geräusche und Musik und kann so auch bei Beschäftigten eingesetzt werden, die nur geringe oder gar keine Deutschkenntnisse haben. Gemacht sind die Filme für alle Altersstufen und Berufsgruppen.

Der Bezug der Filme ist kostenlos. Sie können unter www.dguv.de (Webcode d2226) heruntergeladen oder unter bestellung@dguv.de als DVD bestellt werden.

Faltblatt und Plakate zur arbeitstäglichen Sichtprüfung von Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen (EuK)

Die arbeitstägliche Sichtprüfung von Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen ist nicht allein ein Mittel des Arbeitsschutzes, sondern vielmehr die Lebensversicherung des Monteurs gemäß 4. Sicherheitsregel „Erden und Kurzschließen“.

Ein Artikel in Brücke 4/2009 informierte über die Notwendigkeit von Wiederholungsprüfungen an EuK und führte aus, dass es zur Zeit kein zufriedenstellendes Verfahren der zerstörungsfreien Prüfung gibt. Die BG ETEM gab daher bei wissenschaftlich-technischen Partnern eine Machbarkeitstudie für ein Prüfverfahren in Auftrag. Anschließend wurde im März 2010 ein einjähriger Forschungsvertrag zur Entwicklung eines Verfahrens für die zerstörungsfreie Prüfung an die HTW Dresden vergeben. Anfang des Jahres 2011 Jahres ist mit den Ergebnissen zu rechnen.

Zwischenzeitlich wurden die Probleme um die Wiederholungsprüfung von EuK mit dem zuständigen Normungsgremium DKE K 214 erörtert. Zusammen mit den Fachleuten des DKE Arbeitskreises „Ortsveränderliche Geräte zum Erden und Kurzschließen“ erarbeitete die BG ETEM ein Faltblatt und Plakate zum Thema.

Das Faltblatt „Arbeitstägliche Sichtprüfung von Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen“ (Bestell-Nr. S 034) ist eine Checkliste zur Beurteilung der EuK vor der Arbeit und enthält

- eine kurze Darstellung der Anforderungen an EuK sowie zutreffende normative Grundlagen,
- vier Checklisten für die arbeitstägliche Prüfung vor Anwendung der EuK zu Arbeitsorganisation, Vollständigkeit der EuK, deren Strombelastbarkeit sowie Zustand der Isolierung,
- Empfehlungen für Prüffristen,
- klare Ausschlusskriterien für verschlissene EuK.

Die EuK-Plakate im A1-Format (Bestell-Nr. S 035) dienen als Aushang und Unterweisungshilfe zugleich. Das Plakat Teil 1 enthält die Checklisten des EuK-Faltblattes und Positiv-Beispiele. Teil 2 zeigt Negativbeispiele, die in Betrieben vorgefunden wurden.

Mitgliedsbetriebe können das Faltblatt und die Plakate kostenlos bestellen oder sich im Internet herunterladen: www.bgetem.de/medien ▶ Hilfsmittel/Kontrolle der Arbeitssicherheit/Gefährdungsbeurteilung

Aufgrund der bereits jetzt bestehenden Nachfrage von Herstellern, die die Checklisten für Schulungen verwenden oder als Produkt-Verwendungshinweis beilegen

Das Faltblatt enthält Checklisten und grundsätzliche Hinweise zur arbeitstäglichen Sichtprüfung von Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen. Mitgliedsbetriebe können es unter der Bestell-Nr. S 034 kostenlos bestellen.

Die EuK-Plakate im A1-Format (Bestell-Nr. S 035) dienen als Aushang und Unterweisungshilfe zugleich.

möchten, stellen wir die Druckdatei des Faltblattes kostenfrei zur Verfügung. Bitte richten Sie Ihre Anfrage dafür an die Autorin des Artikels: Heida Leonhardi, Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medien-erzeugnisse, Gustav-Heinemann-Ufer 130, 50968 Köln E-Mail: leonhardi.heida@bgetem.de

Neues aus der Bildungsstätte Dresden

Erweiterung des Seminarangebotes ab 2011

Ab 2011 finden die folgenden Seminare auch in der Bildungsstätte Dresden statt:

OF 5.1 – Einführung von Arbeitsschutzmanagementsystemen

Seminarziel:

Die Teilnehmer lernen ein Arbeitsschutz-Management-System (AMS) auf Grundlage des Verfahrensgrundsatzes der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM) kennen. Die Teilnahme an diesem Semi-

nar ist die Voraussetzung für eine Zertifizierung durch die BG ETEM.

Termine 2011: 19.01. – 21.01.2011
31.08. – 02.09.2011

OF 5.2 – Interne Audits im Arbeitsschutzmanagement

Seminarziel:

Die Teilnehmer lernen die Methodik interner Audits und die Integration von Arbeits- und Gesundheitsschutz in betriebliche Prozesse kennen.

Termin 2011: 26. 09. – 28. 09. 2011

OF 17 – Betrieblicher Arbeitsschutz für Führungskräfte in Büro und Verwaltung

Seminarziel:

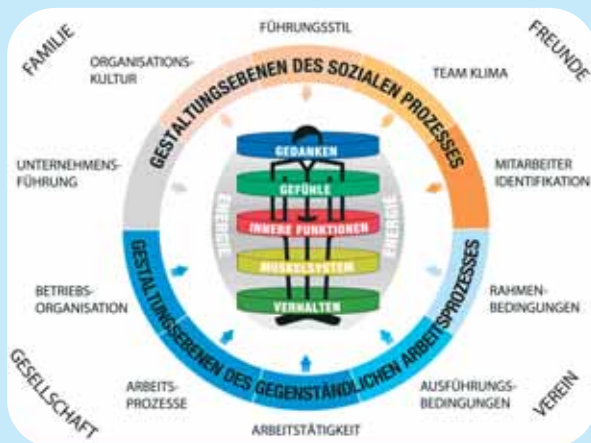
Die Teilnehmer werden befähigt, den übertragenen Präventionsauftrag in ihrem Verantwortungsbereich noch besser umsetzen zu können. Das Seminar ist speziell auf die Besonderheiten der Führungstätigkeit im Büro- und Verwaltungsbereich abgestimmt.

Termine 2011: 09. 11. – 11. 11. 2011

FRANZ-GÜNTHER RICHTER
richter.franz-guenther@bgetem.de

Seminar GZ 11 wurde neu konzipiert

Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen



Im Seminar lernen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Modelle zur Beurteilung psychischer Belastungen kennen, wie beispielsweise den psy.RISK – 10 Faktorentest der IPU Dr. Nagel & Partner.

Laut einer Umfrage der Bertelsmann-Stiftung klagt jeder dritte Erwerbstätige über psychische Belastungen. Durch den Tod des Nationaltorwarts Robert Enke sind die psychischen Belastungen erneut ins Gespräch gekommen. Nach einer 2009 erstellten Studie der Betriebskrankenkassen entstehen in Deutschland durch arbeitsbedingte psychische Belastungen volkswirtschaftliche Kosten in Höhe von 6,3 Mrd. Euro. Dabei entfallen etwa 3 Mrd. Euro auf die Krankheitsbehandlung und 3,3 Mrd. Euro auf den Produktionsausfall. Wenn Führungskräfte ihre Mitarbeiter bei der Arbeit

sozial unterstützen, sinkt das Burnout-Risiko in den Unternehmen erheblich.

Im Seminar werden die Führungskräfte sensibilisiert für die Bedeutung von psychischen Gefährdungsfaktoren im Arbeitsprozess. Zusammenhänge mit dem Unfallgeschehen werden dabei aufgezeigt und Handlungshilfen gegeben.

Seminarinhalte:

- Einflussfaktoren der Arbeit auf die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter
- Psychische Belastungen und Führungsverantwortung
- Erkennen von Frühwarnzeichen mit Hilfe von Checklisten
- Entstehen von psychischer Fehlbeanspruchung und Erkrankungen
- Motivatoren und Ressourcen im Arbeitsprozess
- Checklisten und Handlungsanleitungen

Zielgruppe

Unternehmer, Führungskräfte, Betriebsärzte

Termin:

26. 04. – 28. 04. 2011

CARLOTTA MÜLLER
mueller.carlotta@bgetem.de

Seminar ET 28

Sicheres Arbeiten an elektrischen Betriebsmitteln auf Dächern

Beim Arbeiten auf Dächern besteht immer die Gefahr des Absturzes verbunden mit schwersten, oftmals tödlichen Verletzungen. Einen der Schwerpunkte dieses Seminars stellen daher geeignete Maßnahmen zum Schutz gegen Absturz dar. Es werden sowohl bauliche Einrichtungen besprochen als auch die Nutzung persönlicher Schutzausrüstungen (PSA) gezeigt. Zusätzlich haben die Teilnehmer die Gelegenheit, die richtige Anwendung von PSA gegen Absturz an einem hierfür bereitstehenden Übungsdach zu trainieren.

Als Voraussetzung für die aktive Teilnahme an den Übungen ist entsprechende PSA gegen Absturz und wettergerechte Kleidung mitzubringen ebenso wie der Nachweis der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung gemäß berufsgenossenschaftlichem Grundsatz G 41 (Arbeiten mit Absturzgefahr). Die mitgebrachte PSA gegen Absturz muss innerhalb der letzten 12 Monate sachkundig geprüft worden sein.

Bei der Beurteilung der Gefährdungen durch Absturz ist das Augenmerk auf drei Phasen zu richten:

- auf den Zugang zur Dachfläche,
- den Weg über das Dach zur Arbeitsstelle
- und auf die Tätigkeit an der Arbeitsstelle selbst.

Im Rahmen von Gruppenarbeiten können die Seminarteilnehmer Lösungen erarbeiten, so wird beispielsweise der sichere Weg über das Dach zu einem Photovoltaikmodul erörtert und geübt. Die Bedeutung der Gefährdungsbeurteilung sowohl hinsichtlich der Absturzgefahr als auch der elektrischen Gefährdungen (5 Sicherheitsregeln, Arbeiten in der Nähe, AuS) steht dabei im Mittelpunkt.

Zielgruppe

Mitarbeiter und Führungskräfte von Elektronterneh-



Bildungsstätte Dresden

Im Rahmen des Seminars haben die Teilnehmer Gelegenheit, die richtige Anwendung von PSA gegen Absturz an einem Übungsdach zu trainieren.

men, Funknetzbetreibern, Antennenbauern, Energieversorgungsunternehmen und weiterer Betriebe, die Arbeiten an elektrischen Betriebsmitteln auf Dächern ausführen.

Termine für 2011: 16. – 18. 03. 11
20. – 22. 06. 11
13. – 15. 07. 11
17. – 19. 08. 11
12. – 14. 09. 11

RALF- DIETER ROTH

roth.ralf-dieter@bgetem.de

Anmeldung für alle Seminare (falls nicht gesondert angegeben)

Berufsgenossenschaft Energie Textil
Elektro Medienerzeugnisse
Prävention/Seminaranmeldung
Gustav-Heinemann-Ufer 130

50968 Köln
Telefon: 0221 3778-6464
Telefax: 0221 3778-6027
E-Mail: schulung@bgetem.de
Internet: www.bgetem.de/seminare

Photovoltaik-Infos mit großem Nutzen

Kleine Broschüre – große Wirkung

Als ein Unternehmer einem BG-Mitarbeiter berichtete, dass er für die Montage einer Photovoltaik-Anlage einfach den Angaben einer BG-Broschüre gefolgt sei, war die Neugierde geweckt: Der BG-Mitarbeiter fuhr zur neu eingerichteten Baustelle, um zu sehen, welche Vorkehrungen dort für sicheres Arbeiten umgesetzt worden waren.

Bilder Daut



Bevor die Photovoltaik-Anlage montiert wurde, ist ein Fanggerüst mit einem über den Arbeitsbereich hinausreichenden Fangnetz eingerichtet worden.



Dass auf geneigten Dächern (Dachneigung $\geq 20^\circ$) an allen Stellen eine große Gefahr besteht, erst wegzurutschen und anschließend abzustürzen, wurde hier berücksichtigt: Absturzsicherung am seitlichen Rand der Dachfläche, dem sogenannten Ortsgang.

„Die Sicherheit meiner Mitarbeiter ist mir wichtig“, war der erste Satz des Unternehmers bei der Besichtigung. Dass dies keine leeren Worte waren, wurde schon von weitem auf der Fahrt zur Baustelle deutlich: Auf dem Dach eines Kuhstalls sollte eine Photovoltaik-Anlage montiert werden. Um die Absturzgefährdung vom Dach zu minimieren, hatte das Unternehmen ein Fanggerüst aufgestellt, das mit einem über den Arbeitsbereich hinausreichenden Fangnetz an der Seite des Stalls aus-

gestattet war. Geeignete Absturzsicherungen am Dachrand im Giebelbereich waren ebenfalls angebracht.

Unbefugte haben auf der Baustelle keinen Zutritt

Vor Ort traf der BG-Mitarbeiter zunächst auf einige Beschäftigte der Firma. Ein junger Mann, Mitte 20, registrierte sofort, dass jemand Fremdes auf die Baustelle wollte und fragte nach dem Anliegen.

Als Bernhard Feldmann, der Firmeninhaber, wenige Minuten später auf der Baustelle eintraf, betonte er, wie wichtig es für ihn sei, die richtigen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, was sicher auch damit zusammenhängt, dass er in der Vergangenheit Zeuge eines schweren Unfalls bei der Errichtung einer Photovoltaikanlage geworden sei. „So etwas möchte ich als Verantwortlicher auf meinen Baustellen unbedingt vermeiden“, sagte Feldmann. Seine Erfahrungen bei der Montage von PV-Anlagen seien noch nicht so groß und diese Baustelle erst die zweite, die er mit seinen Mitarbeitern für die Montage einer Photovoltaik-Anlage eingerichtet habe.

Bei der weiteren Besichtigung zeigte sich, dass die Lichtelemente, die nicht durchtrittssicher sind, im Arbeitsbereich der Monteure mit Auffangnetzen im Innenbereich des Daches gesichert waren. Im Fahrzeug der Firma befanden sich zusätzlich Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) gegen Absturz.

Auf die Frage, wie er mit der Gefährdungsbeurteilung zurecht gekommen sei, sagte Feldmann, dass dies gar nicht schwer gewesen sei: „Vor ein paar Wochen bekam ich Post von der BG. Darin befand sich nicht nur eine Broschüre, sondern auch ein Formblatt. Beide Dokumente waren die Grundlagen für meine Gefährdungsbeurteilung und die Unterweisung auf der Baustelle.“ Feldmann sagte, dass er und seine Mitarbeiter seit der Montage der ersten Photovoltaikanlage eine Menge dazugelernt hätten. Während sie bei der Errichtung der ersten Anlage noch mit einem Fanggerüst an der Dachseite und persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz gearbeitet hätten und die Module mit Hilfe eines Teleskopladlers zureichen mussten, lief es auf dieser Baustelle schon viel runder: „Keine Klagen mehr über zu wenig

Bewegungsfreiraum oder das zwar nötige, aber doch lästige Nachführen des Sicherheitsgeschirrs gegen Absturz“, sagt Feldmann.

Fazit

Präventionsarbeit zahlt sich aus. Und: Die Sicherheit von Menschen auf der Arbeit und im Privatleben ist eine wichtige Sache – das sehen Unternehmer genauso.

MIRCO DAUT

Faltblatt „Gefährdungen bei der Montage von Photovoltaikanlagen“ (Bestellnummer S 199) zum Herunterladen unter www.bgetem/medien ► Hilfsmittel/Kontrolle der Arbeitssicherheit/Gefährdungsbeurteilung. Dort finden Sie auch das Formblatt, das zum Nachweis der Schutzmaßnahmen hilfreich ist.



Die nicht durchtrittsicheren Lichtelemente wurden im Arbeitsbereich der Monteure mit Auffangnetzen unter dem Dach gesichert.

Versicherungsschutz auf dem Weg zur Arbeit beginnt an der Außentür

Mit Durchschreiten der Wohnhaus-Außentür beginnt für Beschäftigte der Versicherungsschutz auf dem Arbeitsweg. In Wohngebäuden ist es gemeinhin nicht schwer, zu definieren, wo die Außentür ist. Wird vor Beginn der Arbeit das Wohngebäude über eine Tiefgarage verlassen, die mit dem Wohnkomplex verbunden ist, gilt das Garagentor als Außentür, hinter der der Versicherungsschutz beginnt.

Das Landessozialgericht (LSG) Nordrhein-Westfalen fällte im letzten Jahr zu dieser Thematik ein Urteil. Grund war die Klage einer Beschäftigten, die morgens auf dem Weg zur Arbeit ihr Auto aus der Tiefgarage holen wollte, dabei stürzte und sich verletzte. Ihrer Auffassung nach stand sie bei dem Unfall unter dem Schutz der gesetzlichen Unfallversicherung, weil sie die Tür, die das Wohnhaus von der Tiefgarage trennte, bereits durchschritten hatte, als der Unfall passierte. In ihren Augen handelte es sich bei der Tür zur Tiefgarage bereits um die Außentür.

Das LSG stimmt dieser Auffassung nicht zu. Mit dem Durchschreiten der Außentür eines Wohngebäudes beginnt der Versicherungsschutz – dies gilt auch bei Mehrfamilienhäusern. Im Urteil des LSG wurde jedoch noch einmal deutlich gemacht, dass sowohl Treppenhaus als auch Garagen Teil des häuslichen Bereiches sind, wenn sie durch einen direkten

Zugang mit dem Wohngebäude verbunden sind. Das Garagentor wird in diesem Fall zur Außentür, ab der Versicherungsschutz besteht.

Die Beschäftigte führte als weitere Begründung vor dem LSG an, dass die Tiefgarage von den Bewohnern von drei Mehrfamilienhäusern mit insgesamt 31 Parteien gemeinsam genutzt werde. Alle hätten durch die Kellergeschosse ihrer Häuser einen direkten Zugang zur Tiefgarage. Einen öffentlichen – und damit versicherten – Raum sah das LSG durch die gemeinsame Nutzung dennoch nicht. Entscheidend sei, dass Tiefgarage und Häuser durch den Zugang durch die Kellergeschosse eine bauliche Einheit bildeten. Der Umstand, dass die Garage von 31 Parteien genutzt werde, spiele dabei ebenso wenig eine Rolle wie die Tatsache, dass einzelne Stellplätze auch an Fremde, die nicht in den drei Häusern wohnten, vermietet seien. (LSG NRW 03.02.2009, Az.: L 15 U 93108)



Fotolia

Für Beschäftigte, die auf dem Weg zur Arbeit die Möglichkeit haben, vom Wohngebäude aus direkt in die Tiefgarage zu gelangen, beginnt der Wegeunfallsschutz nachdem das Garagentor durchschritten/durchfahren wurde und nicht an der Tür zwischen Wohnhaus und Tiefgarage.

Prävention hat Vorrang

Berufskrankheiten vorbeugen – das Instrument des § 3 Berufskrankheitenverordnung

Vorrangiges Ziel der gesetzlichen Unfallversicherung ist es, mit allen geeigneten Mitteln Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten zu verhüten (§ 1 SGB VII). Hierzu setzt sie präventive Maßnahmen ein, um Gefahren an Maschinen oder im Betrieb zu beseitigen und alle dort Beschäftigten zu schützen. Über diese allgemeine Prävention hinaus wird die Unfallversicherung aber auch im Einzelfall aktiv, wenn für Versicherte ein konkretes Risiko droht, dass eine Berufskrankheit (BK) eintritt.

Der § 3 Berufskrankheitenverordnung (BKV)

„Wenn für Versicherte die Gefahr besteht, dass eine Berufskrankheit entsteht, wiederauflebt oder sich verschlimmert, so haben die Unfallversicherungsträger dieser Gefahr mit allen geeigneten Mitteln entgegenzuwirken“ (§ 3 Absatz 1 Satz 1 BKV). Rechtliche Voraussetzung für das Tätigwerden der Unfallversicherungsträger ist also, dass

- für eine bestimmte Person
- eine erhöhte, konkret-individuelle Gefahr besteht,
- dass sich ein Krankheitsbild entwickelt,
- welches einem Berufskrankheiten-Tatbestand entspricht.

Zur Beurteilung, ob diese Voraussetzungen erfüllt sind, bedient sich die Unfallversicherung in der Regel ärztlicher Sachverständiger.

In den letzten Jahren hat sich ein Wandel vollzogen hin zu einer frühzeitigen Anwendung des § 3 BKV – auch wenn ein Ursachenzusammenhang zwischen auftretenden Krankheitserscheinungen und der beruflichen Tätigkeit noch nicht geklärt ist. Obwohl also das Vorliegen der konkret-individuellen Gefahr oftmals noch nicht feststeht, wird der Sachbearbeiter/Reha-Manager der Unfallversicherung bereits tätig, um frühzeitig einer Verschlimmerung des Leidens vorzubeugen.

Diese Entwicklung spiegelt sich auch in der Statistik der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) wider: Danach stieg bei den Berufsgenossenschaften der Anteil mit § 3-Maßnahmen an allen Fällen mit Verdacht auf eine Berufskrankheit von 8,4 Prozent im Jahre 2002 auf 21,2 Prozent im Jahre 2008 – Tendenz weiter steigend. Bezogen auf die Berufskrankheiten, bei denen § 3-Maßnahmen besonders effektiv sind (Haut- und Atemwegserkrankungen), liegt die Quote 2008 sogar bei über 30 Prozent. Nahezu jedem dritten von einer solchen Berufskrankheit bedrohten Versicherten wurde also schon vor Eintritt eines Versicherungsfalles geholfen.

Katalog von Maßnahmen nach § 3 Berufskrankheitenverordnung

Als Maßnahmen der Individualprävention kommen in Betracht:

Technische und organisatorische Maßnahmen

Darunter sind Veränderungen des Arbeitsplatzes oder der Arbeitsorganisation zu verstehen, die in Absprache zwischen dem Versicherten, dem Betrieb (Sicherheitsfachkraft), dem Betriebsarzt und dem technischen Berater der Berufsgenossenschaft erfolgen. Dies können z. B. spezielle Absaugeinrichtungen bei Schweißarbeiten, Hebehilfen bei schweren Hebe- und Tragearbeiten und andere technische Lösungen sein oder aber die Verlagerung einzelner Tätigkeitsbereiche.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Hierunter fällt die Anwendung von persönlichen Hilfs- oder Schutzmitteln, die den Versicherten unmittelbar am Körper schützen oder entlasten, z. B. Gehörschutz, Atemschutz, Hautschutz- und Hautpflegemittel.

Medizinische Maßnahmen

Die klassischen schulmedizinischen Behandlungen (ambulante/stationäre Behandlungen, Medikamente) werden ergänzt durch heilpraktische Maßnahmen und Aufenthalte in speziellen Rehabilitationseinrichtungen.

Verhaltenspräventive Maßnahmen

Häufig sind gesundheitliche Probleme wesentlich mit beeinflusst durch fehlerhaftes Verhalten der Versicherten. Hier können gezielte Schulungen zu bewussten Handlungsänderungen führen. Um den Behandlungserfolg im Arbeitsalltag zu intensivieren, bietet die Berufsgenossenschaft z. B. zur Prävention von Hauterkrankungen zweitägige gesundheitspädagogische Seminare an. In diesen Seminaren werden die Versicherten von Hautärzten und Hautschutzexperten zu Fragen rund um die Entstehung von Hauterkrankungen, über den Befund und die Therapie bis hin zum Hautschutz informiert.

Abgestuftes Verfahren

Aus dem Bündel möglicher § 3-Maßnahmen wählt die Berufsgenossenschaft jeweils die Maßnahmen aus, die geeignet und effektiv erscheinen. Dabei berücksichtigt sie den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit und die Belange aller Beteiligten, insbesondere der Versicherten. Deshalb werden § 3-Maßnahmen in der Regel in einem abgestuften Verfahren gewährt (von den einfach

umzusetzenden bis hin zu den umfangreichen). Selbstverständlich ist auch eine Kombination verschiedener Maßnahmen möglich.

So genügen bei Hauterkrankungen meistens geeignete Schutzhandschuhe und -cremes sowie Pflegesalben, ggf. kombiniert mit ambulanter Heilbehandlung, um ein Fortschreiten der Erkrankung und eine weitere Gefährdung zu verhindern. Bei Atemwegserkrankungen reichen oft spezielle Masken und/oder gezielte Verhaltensschulungen aus.

Gelegentlich sind zur Stabilisierung des Heilerfolges aber auch stationäre Rehabilitationsverfahren notwendig. Hierauf haben sich mehrere Einrichtungen mit Unterstützung oder unter Trägerschaft der Berufsgenossenschaften spezialisiert. So führen z. B. die Kliniken für Berufskrankheiten in Falkenstein/Vogtland und in Bad Reichenhall stationäre „Trainingsprogramme“ für Atemwegserkrankungen durch. Die Universitäts-Klinik Osnabrück hat als erste in Deutschland eine stationäre Rehabilitation speziell zur Vorbeugung und Behandlung berufsbedingter Hauterkrankungen angeboten.

Letztlich aber ist eine Maßnahme nur so gut, wie sie angenommen wird. Die Erkrankten sind also immer auch selbst gefordert, die angebotenen oder verordneten Schutzmaßnahmen konsequent und nachhaltig anzuwenden.

Unterlassenszwang

Manchmal reicht der gesamte Maßnahmenkatalog des § 3 Absatz 1 Satz 1 BKV nicht aus, um die Gefahr der Entstehung einer Berufskrankheit abzuwenden. Dann „haben die Unfallversicherungsträger darauf hinzuwirken, dass die Versicherten die gefährdende Tätigkeit unterlassen“ (§ 3 Absatz 1 Satz 2 BKV). In diesem Fall unterstützt die Berufsgenossenschaft die Versicherten bei einer beruflichen Neuorientierung, sei es durch Wei-

terbildung und Umschulung, mit Eingliederungshilfen oder letztlich auch bei der Job-Suche.

Der Verbleib am Arbeitsplatz hat aber absolute Priorität, sodass das Unterlassen der Tätigkeit erst nach Ausschöpfung aller möglichen und denkbaren Maßnahmen in Betracht kommt. Schließlich kann eine Tätigkeitsaufgabe oder ein Tätigkeitswechsel weitreichende soziale und finanzielle Konsequenzen für die Betroffenen mit sich bringen.

Ausgleich finanzieller Nachteile

Erkrankte, die ihre Tätigkeit unterlassen mussten, können die üblichen Lohnersatzleistungen beanspruchen: Sie erhalten von der BG Verletztengeld, wenn Arbeitsunfähigkeit vorliegt, oder Übergangsgeld bei beruflicher Rehabilitation. Darüber hinaus haben sie aber auch Anspruch auf Übergangsleistungen, um einen niedrigeren Verdienst oder sonstige wirtschaftliche Nachteile, wie z. B. erhöhte Fahrtkosten, auszugleichen (§ 3 Absatz 2 BKV). Liegt also der Nettoverdienst der Erkrankten infolge der Tätigkeitsaufgabe unter ihrem vorherigen Nettoverdienst, so kommt die Berufsgenossenschaft für die entstandene Differenz auf. Damit sich die Versicherten allmählich an ein geringeres Budget gewöhnen können, erhalten sie diesen Ausgleich bis zu fünf Jahre lang, wobei die Erstattungsquote jährlich um ein Fünftel sinkt.

Fazit

Der § 3 BKV ist für die Unfallversicherungsträger von großer Bedeutung. Je früher die Berufsgenossenschaft vom Handlungsbedarf erfährt, umso eher und intensiver wird die Betreuung stattfinden. Wenn hierdurch der Erhalt des Arbeitsplatzes gesichert werden kann, werden hohe Folgekosten vermieden. Aber auch bei Verlust des Arbeitsplatzes führt die individuelle und intensive Betreuung in der Regel zu einer frühzeitigen Wiedereingliederung.

INGO WOLTERS



Stefan Streit / BGUV

BG-Klinik Falkenstein

Zur Prävention von Berufskrankheiten müssen manche Versicherte auch auf eigene Verhaltensfehler hingewiesen und über die richtigen Schutzmaßnahmen informiert werden.

Gelegentlich sind zur Stabilisierung des Heilerfolges auch stationäre Rehabilitationsverfahren notwendig, z. B. in speziellen BG-Kliniken für Berufskrankheiten, wie hier in Falkenstein.

Der richtige Durchblick macht's

Augen auf beim Sonnenbrillenkauf



Fotolia

Eine Sonnenbrille hat nicht nur ihre Funktion zu erfüllen, sondern ist oft auch ein modisches Accessoire. Form, Fassung und Anpassung sollten auf den Träger abgestimmt sein.

Warum die Augen Schutz vor UV-Licht benötigen

Trifft zu helles Licht unvorhergesehen in das Auge und auf die lichtempfindliche Netzhaut, tritt möglicherweise ein Blendeffekt ein. Für eine gewisse Zeit kann nicht mehr richtig gesehen werden, wodurch sich das Unfallrisiko erhöht. Schweißer und Skifahrer kennen das sog. „Verblitzen“ oder die „Schneeblindheit“, wobei es durch die UV-Strahlung der künstlichen oder natürlichen Lichtquelle zu Gewebeschäden der Hornhaut mit starken Schmerzen und Augentränen kommen kann. Auch eine Trübung der Augenlinse (Katarakt, Grauer Star) oder eine Schädigung der Netzhaut können durch UV-Licht bedingt werden.

Wirksame, gegen UV-Licht schützende Sonnenbrillen sind je nach Wetterbedingungen daher unerlässlich für alle, die im Freien arbeiten, anderweitig aktiv sind oder ihre Augen vor Blendung und UV-Strahlung schützen müssen.

Gefährdung durch blaues Licht und infrarote Strahlung der Sonne

Wenn die auf die Erde auftreffende Sonnenstrahlung

unter Anwendung der gegenwärtig verwendeten Grenzwerte beurteilt wird, ist selbst unter extremen Bestrahlungsbedingungen – mit Ausnahme von Schneeflächen – keine akute Gefährdung (Schädigung von Augenlinse und Netzhaut) durch den blauen Anteil oder den infraroten Anteil der Strahlung zu erwarten. Deshalb enthalten die Normen EN 172 und EN 1836 für Sonnenbrillen hierfür keine verbindlichen Festlegungen. Ob nicht doch ein Langzeitrisko besteht, bleibt umstritten. Um eine korrekte Beschreibung der Dämpfung des blauen Lichts durch Sonnenschutzfilter zu ermöglichen, wird der Transmissionsgrad des blauen und infraroten Lichts von einigen Herstellern zusätzlich angegeben.

Wie erkenne ich eine gute Sonnenbrille?

Gute Sonnenbrillen zeichnen sich durch ihre Kennzeichnung und Kundeninformation aus (EU-Richtlinie). Neben dem obligatorischen CE-Zeichen müssen Sonnenbrillen mit Informationen über die Filterkategorie, den Anwendungsbereich, die Art des Filters und die Lichtdurchlässigkeit versehen sein.

Sonnenbrillen für den Privatgebrauch sollten die DIN EN 1836 erfüllen. Die Sonnenbrillen für den gewerblichen Bereich nach DIN EN 172 erfüllen zusätzlich die Grundanforderungen an eine Schutzbrille, wie z. B. Schutz vor Spänen etc. Die Brillen sollten mit diesen Normen gekennzeichnet sein, wodurch der Hersteller bestätigt, dass sein Produkt den in Europa gültigen Qualitäts-Mindestanforderungen entspricht (s. a. BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“). Außerdem gehören Tipps zur Reinigung und Pflege sowie der Warnhinweis, nicht direkt in die Sonne zu schauen, zu einer vollständig gekennzeichneten Sonnenbrille.

Filterkategorien für Sonnenschutzgläser nach DIN EN 1836		
Filterkategorie	Transmission in Prozent %	Empfehlung
0	80 % – 100 %	Nur für fototrope (selbsttönende) Gläser
1	43 % – 80 %	–
2	18 % – 43 %	Standard
3	8 % – 18 %	Gebirge / Strand
4	3 % – 8 %	Extremsituationen (Skifahren)

Anwendungsfelder von Sonnenbrillen nach BGR 192 Filter mit der Vorzahl 6 besitzen einen IR-Schutz		
Schutzstufe	Verwendung	Bezeichnung
5-1,1 6-1,1	Diese Schutzstufe gilt nur für bestimmte fototrope Sonnenschutzfilter im hellen Zustand und für den Bereich hoher Lichttransmission von Verlauffiltern	
5-1,4 6-1,4	als sehr helles Filter nicht zu empfehlen	sehr hell
5-1,7 6-1,7	als helles Filter nicht zu empfehlen	hell
5-2 6-2	als empfohlenes Universalfilter meist gut verwendbar	mittel
5-2,5 6-2,5	meist gebräuchlich in Mitteleuropa	dunkel
5-3,1 6-3,1	in den Tropen und Subtropen, für Himmelsbeobachtungen, im Hochgebirge, Schneeflächen, hellen Wasserflächen, Sandflächen, Kalk- und Kreidebrüchen, für den Straßenverkehr nicht zu empfehlen	sehr dunkel
5-4,1 6-4,1	nur bei extremen Bestrahlungsstärken, nicht für den Straßenverkehr geeignet	extrem dunkel

Die Farben der Gläser und ihre Eigenschaften	
Braun	Angenehm warmer Farbton, leichte Farbverfälschungen, filtert Blaulicht
Grau	Neutrale Farbwiedergabe
Grün	Leichte Farbverfälschung, Verstärkung des natürlichen Grüns
Gelb	Kontrasterhöhend, geeignet für Schießsport und Skifahren, wegen Farbverfälschung nicht geeignet zum Autofahren
Blau, Rot, Violett	Für bestimmte Einsatzzwecke, fragen Sie Ihren Augenoptiker

Erfahrungen und Tests haben gezeigt, dass die Kennzeichnung leider nicht immer zutreffend ist. Umso wichtiger ist eine gute Beratung durch den Optiker, der ggf. mit einem Radiometer den UV-Schutz der Brille überprüfen kann.

Woran Sie auch noch denken sollten!

Tragekomfort:

Eine Sonnenbrille soll nicht nur die Augen vor UV-Licht schützen, sondern dient oft auch als modisches Accessoire. Form, Fassung und Anpassung sollten auf den Träger abgestimmt und angepasst sein. Natürlich darf die Brille nicht drücken. Dies kann der Optiker auch noch nach dem Kauf meist korrigieren.

Seitlich einfallendes Streulicht:

Gläser sollten nah am Auge sitzen, das Auge vollständig

bedecken und ggf. auch vor seitlich einfallendem Licht schützen durch ihre Form und Anpassung.

Allergien:

Metallgestelle sollten nickelfrei sein. Billige Metallgestelle geben häufig unzulässige Mengen an Nickel ab.

Gläser:

Ein gutes Glas zeigt keine Blasen, Schlieren oder Einschlüsse und darf bei leichtem Druck durch den Finger nicht nachgeben. Gegenstände sollten unverzerrt dargestellt werden.

Tipps zum Sonnenbrillenkauf:

1. Ist die CE-Kennzeichnung vorhanden?
2. Sind Name und Anschrift des Herstellers mit Sitz in der EU angegeben?
3. Ist die Filterkategorie nach DIN EN 1836 (CAT 0-4) angegeben?
4. Falls die Sonnenbrille Gläser der Kategorie 4 besetzt: Ist die Warnung „Nicht verkehrstauglich“ oder ein entsprechendes Symbol vorhanden?
5. Ist der Warnhinweis „Nicht für den direkten Blick in die Sonne“ vorhanden?
6. Sind Hinweise zur Pflege und Reinigung genannt?

Diese Informationen sollten direkt an der Brille oder an der Verpackung angebracht sein.

Weitere Informationen finden Sie auch in der Broschüre der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) „Sonnenbrillen – Augen auf beim Brillenkauf“. Sie steht kostenlos im Internet zum Herunterladen bereit:

www.baua.de/de/Publikationen/Faltblaetter/F9.html

Von Seiten der BAuA wird zur Zeit ein Entwicklungsprojekt zum Thema „Schutzkomponenten zur Reduzierung solarer UV-Expositionen bei Arbeitnehmern im Freien F 2036“ durchgeführt. Firmen und Personen, die sich über das Projekt informieren oder an der Datenerhebung beteiligen wollen, finden die Informationen auf der folgenden BAuA-Seite: www.baua.de ▶ Themen von A-Z ▶ Optische Strahlung

MARTIN BROSE brose.martin@bgetem.de

SUSANNE BONNEMANN bonnemann.susanne@bgetem.de

Kann ich auch.

Mach'
ich aber
nicht!



P 08/2010 - Layout & Konzeption: Projekt-PR/Anna Schöneweiß - Foto: Lutz Schmidt



BG ETEM
Energie Textil Elektro
Medienerzeugnisse

www.bgetem.de

Ich bin sicher.
Ich beteilige mich nicht
an Mobbing!