



4 | 2010

# ÖPNV/BAHNEN

**Themen:** Hybridantriebe Herausforderungen an Mitarbeiterqualifikation | Seilbahnen Unterweisungen effektiv und nachhaltig | Seminare 2011 Rechtzeitig anmelden | VBG Arbeitsschutzpreis Ausgezeichnete Ideen | DVD Sicherheit und Gesundheit | Güterwagen Entscheidungshilfe für Hersteller und Betreiber | Zusatz-Seminar Fahrleitungsbau





Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltsystemen

# Neue Technik, neue Herausforderungen

Arbeiten an Elektro- und Hybridantrieben erfordern spezifische Qualifikationen

■ In den letzten Jahren werden in Fahrzeugen zunehmend neue Antriebstechniken wie Brennstoffzellen, Elektro- oder Hybridantriebe eingesetzt. Nicht zuletzt durch das Förderprojekt „Hybridbusse für einen umweltfreundlichen ÖPNV“, in dem von Seiten des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) 20 Millionen Euro für den ÖPNV bereitgestellt werden, nimmt der Einsatz der Hybridtechnik im Nahverkehr zu.

Als elektrische Energiespeicher werden in neueren Bussen Akkumulatoren, Kondensatoren (Super-Caps) und Brennstoffzellen eingesetzt. Die Energiespeicher werden mit Nennspannungen bis zu 1000 V Gleichspannung betrieben und verfügen über abrufbare Leistungen von bis zu mehreren Hundert Kilowatt. Da diese Nennspannungen oberhalb der zulässigen Berührungsspannungen von 25 V Wechsel-/60 V Gleichspannung und damit über den üblichen Bordnetzspannungen in Fahrzeugen liegen, hat sich im Fahrzeugbau der Begriff „Hochvolt“ (HV) etabliert, obwohl es sich noch nicht um Hochspannung im Sinne der Norm VDE 0105-1 handelt. Der Einsatz der HV-Technik führt bei Arbeiten an den Fahrzeugen zu einer elektrischen Gefährdung. Mitarbeiter können eine Körperdurchströmung erleiden oder Lichtbogeneinwirkungen ausgesetzt werden.

## Mitarbeiter qualifizieren

Unternehmer sind verpflichtet, ihre Mitarbeiter weiterzubilden, so dass sie in der Lage sind, sicher an und in der Nähe der HV-Komponenten, zum Beispiel Akkumulatoren, Umrichter oder Fahrmotoren, zu arbeiten. In der BG-Information „Qualifizierung für Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltsystemen“ (BGI 8686) erhält der Unternehmer Hinweise über erforderliche Qualifizierungsmaßnahmen. Eine branchenspezifische Ergänzung für Arbeiten an Bussen des ÖPNV wird zurzeit erarbeitet. Zusätzliche Informationen für Werkstätten in Verkehrsbetrieben befinden sich in der gerade fertiggestellten VDV-



Zur Qualifikation der Stufe 2 gehört das Feststellen der Spannungsfreiheit mittels Spannungsprüfer.

Mitteilung 8002 „Hinweise zur Einführung von Hybridbussen aus Sicht der Instandhaltung“.

## Betrieb und Pflege der Fahrzeuge

Der tägliche Betrieb des Fahrzeugs umfasst über das Fahren hinaus auch die Fahrzeugpflege und das Fahrfertigmachen. Das Fahrpersonal, wie auch das Reinigungspersonal, muss auf die fahrzeugspezifischen Eigenschaften der HV-Fahrzeuge hingewiesen und mit dem bestimmungsgemäßen Gebrauch vertraut gemacht werden. Der zeitliche Aufwand für die Einweisung orientiert sich an den fahrzeugspezifischen Besonderheiten.

Darüber hinaus müssen nichtelektrotechnische Arbeiten am Fahrzeug, z. B. Karosseriearbeiten, Öl- und Radwechsel und elektro-



Die elektrische Anlage darf nur von Mitarbeitern wieder eingeschaltet werden, die gemäß Stufe 2 qualifiziert werden. Bei Instandhaltungsmaßnahmen sollte das Aus- und Wiedereinschalten durch dieselbe Person erfolgen.

technische Arbeiten an Kleinspannungskomponenten als auch am HV-System durchgeführt werden. In Bezug auf die erforderliche Qualifikation der Mitarbeiter lassen sich diese Arbeiten in drei Stufen einteilen:



## Stufe 3

zum Beispiel

Arbeiten unter Spannung am HV-System und Arbeiten in der Nähe berührbarer unter Spannung stehender Teile

- Fehlersuche
- Bauteile unter Spannung wechseln

## Stufe 2

zum Beispiel

• Elektrotechnische Arbeiten im spannungsfreien Zustand

- Tausch von HV-Komponenten
- Arbeiten an elektronischen Leitungen

## Stufe 1

zum Beispiel

Nicht elektrotechnische Arbeiten

- Karosseriearbeiten,
- Öl-, Radwechsel

Stufenmodell der notwendigen Qualifizierung in Abhängigkeit von den auszuführenden Arbeiten in Omnibuswerkstätten nach BGI 8686.

### Nichtelektrotechnische Arbeiten am Fahrzeug (Stufe 1)

Im Rahmen der nichtelektrotechnischen Arbeiten werden zum Beispiel Motorluft-, Klimaanlage- und Dieselpartikelfilter gewechselt. Mitarbeiter, die diese Arbeiten durchführen, müssen über mögliche Gefährdungen durch unsachgemäßen Umgang mit den HV-Komponenten unterwiesen werden. Der inhaltliche und zeitliche Umfang der Unterweisung orientiert sich an der Art der durchzuführenden Arbeiten und dem dabei zu erwartenden Gefährdungspotenzial.

Für umfangreichere mechanische Arbeiten, die unter Umständen in der Nähe von HV-Komponenten durchgeführt werden, zum Beispiel Bremsenwechsel in der Nähe von Radnabenmotoren, Gelenkdämpfer neben den HV-Leitungen zwischen Vorder- und Hinterwagen tauschen oder Arbeiten im Rahmen des Unfallhilfsdienstes, sind Kenntnisse über die genaue Lage und den Umgang mit den HV-Komponenten erforderlich. Nicht immer kann von einer orangenen Kennzeichnung der HV-Leitungen ausgegangen werden, wenn die Leitungen zum Beispiel in einem Schutzmantel geführt werden oder hinter einer Abdeckung verlegt sind.

Für die Unterweisung der Mitarbeiter, die nichtelektrotechnische Arbeiten durchführen, sollten im Umgang mit den HV-Systemen je nach Art und Umfang der Arbeiten 0,5 – 2 Unterrichtseinheiten (UE) eingeplant werden.

### Elektrotechnische Arbeiten am Fahrzeug (Stufen 2 und 3)

Bei Arbeiten an HV-Komponenten muss von einer erhöhten elektrischen Gefährdung ausgegangen und deshalb Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden. Die Arbeiten an HV-Komponenten, zum Beispiel das Tauschen von Fahrmotoren oder der Energiespeicher, erfolgt im spannungsfreien Zustand in der Gefährdungsstufe 2.

Auf der Grundlage des aktuellen Wissens- und Erfahrungsstandes sollen die Werkstattmitarbeiter für Arbeiten an Kraftfahrzeugen mit HV-Systemen qualifiziert werden. Die zusätzliche Qualifikation befähigt die Mitarbeiter selbstständig an derartigen Fahrzeugen, z. B. Hybridfahrzeugen, gefahrungsfrei zu arbeiten. Sie sind dann in der Lage, die übertragenen Arbeiten zu beurteilen, mögliche Gefahren zu erkennen und die für das HV-System notwendigen Schutzmaßnahmen umzusetzen.

Um zunächst den aktuellen Wissens- und Erfahrungsstand zu erfassen, sollten die erforderlichen elektrotechnischen Kenntnisse durch einen Vortest festgestellt werden. Dadurch erhält sowohl der potenzielle Teilnehmer als auch der Unternehmer die Sicherheit, dass die für die Qualifizierungsmaßnahme erforderlichen Vorkenntnisse vorhanden sind. Der zeitliche Umfang für die Qualifizierung des theoretischen Teils muss mindestens 8 UE betragen.

Fehlen die nötigen Vorkenntnisse, gelten diese Mitarbeiter als elektrotechnische Laien. In diesem Falle muss elektrotechnisches Grundlagenwissen vermittelt werden. Der zeitliche Umfang für diese Qualifizierung muss mindestens 100 UE betragen.

Sollen Mitarbeiter Arbeiten unter Spannung ausführen, so sind sie für Stufe 3 zu qualifizieren. Diese Arbeiten betreffen insbesondere das Prüfen der HV-Komponenten. Voraussetzung für diese Zusatzqualifikation ist die erfolgreiche Teilnahme an einer Maßnahme für Stufe 2. Der zeitliche Umfang für die zusätzliche Qualifizierung sollte zwischen 8 und 16 UE betragen.

### Umfang praktischer Teil

Neben der Theorie ist die Praxis insbesondere beim Einführen neuer Technologien und Arbeitsabläufe wichtig. Insofern ist gerade beim Ersteinsatz von Fahrzeugen, z. B. mit Hybridantrieb, ein ausführlicher Praxisteil in der Fortbildung der Mitarbeiter einzuplanen.

Der konkrete Umfang der Schulung sollte in Abstimmung mit dem Fahrzeughersteller erfolgen. Aufgrund der verschiedenartigen Hochvolt-Technologien und deren herstellereinspezifischer Umsetzungen wird ein Umfang von 16 bis 24 UE erwartet.

Die durchgeführten theoretischen und praktischen Qualifizierungen sind mit einem Nachweis der erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse abzuschließen.

### Fazit

Durch die in der BG-Information „Qualifizierung für Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltssystemen“ (BGI 8686) beschriebenen Maßnahmen können alle mit der neuen Technik in Berührung kommenden Mitarbeiter zielgenau qualifiziert und somit eine Voraussetzung für sicheres Arbeiten gewährleistet werden. I (jd)

### Info

Mehr Informationen im Internet unter:  
[www.vdv.de/publikationen](http://www.vdv.de/publikationen)  
[www.bmu.de](http://www.bmu.de), Thema „Luft - Verkehr“  
[www.pt\\_elektromobilitaet.de](http://www.pt_elektromobilitaet.de)



Praxishilfe

## Sicherheit auf hohem Niveau

Unfallfreies Arbeiten an Seilbahnen und Schleppliften. Wie Unterweisungen effektiv und nachhaltig wirken. Warnkreuz Spezial Nr. 13 überarbeitet.

■ Die Unterweisung der Beschäftigten über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit zählt zu den Grundpflichten des Unternehmers und ist deshalb in mehreren Arbeitsschutzvorschriften wie dem Arbeitsschutzgesetz, der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A 1) und der Unfallverhütungsvorschrift „Seilschwebbahnen und Schlepplifte“ (BGV D 31) gefordert. Nur Beschäftigte, die alle Gefährdungen kennen, die mit ihren Aufgaben verbunden sind, können sicher arbeiten und damit einen reibungslosen Betrieb, eine einwandfreie Instandhaltung der Anlagen sowie perfekt gepflegte Pisten gewährleisten.

Verantwortlich für die Unterweisung ist grundsätzlich immer der Unternehmer. Zusätzlich gehört dies auch zu den Pflichten des Betriebsleiters einer Seilschwebbahn oder des Betriebswartes eines Schleppliftes.

Zur Unterstützung der Verantwortlichen bietet die VBG als Praxishilfe das warnkreuz-SPEZIAL Nr. 13 „Unterweisung an Arbeitsplätzen in Seilbahnunternehmen“ an. Dort sind Hinweise zu Vorbereitung, Organisation, Inhalt und Durchführung von effektiven und zielführenden Unterweisungen zu finden.

### Unterweisungen sind Bestandteil der Unternehmensorganisation

Basis für eine erfolgreiche Unterweisung sind die Ergebnisse und Maßnahmen der Gefährdungsbeurteilung, die allen Beschäf-

tigten im jeweiligen Arbeitsbereich bekannt sein müssen. Sowohl Nichtwissen als auch Routine sind häufig Ursachen für Unfälle und Erkrankungen. Deshalb sind „Neueinsteiger“ und „alte Hasen“ besonders häufig von Unfällen betroffen. Zur Vermittlung oder Auffrischung der Kenntnisse und zur Sensibilisierung gegenüber den Gefahren ist die Unterweisung regelmäßig, mindestens einmal jährlich durchzuführen und auch bezüglich Inhalt und Teilnehmer zu dokumentieren. Aber auch bei einer Änderung der Gefährdungen, zum Beispiel dem Einsatz neuer Werkzeuge oder Anlagenteile, und nach Vorkommnissen wie Unfällen sollte eine erneute Unterweisung erfolgen. Wenn unsicheres Verhalten oder Fehler bei Mitarbeitern beobachtet werden, darf nicht gezögert werden, dies zu korrigieren.

Gerade an Seilbahnanlagen, die saisonal betrieben werden, ist eine umfassende Unterweisung besonders wichtig. Es wird für die Saison oftmals zusätzliches Personal eingestellt oder eingesetzt, das sonst einer anderen Tätigkeit nachgeht und erst wieder mit den Arbeiten an der Seilbahn oder am Schlepplift vertraut gemacht werden muss oder überhaupt das erste Mal an einer solchen Anlage arbeitet. Bei vielen Schleppliften kommt hinzu, dass diese oft als Nebentätigkeit nur nach Feierabend und am Wochenende betrieben werden, wenn genügend Schnee liegt.

Die speziellen und teilweise erheblichen Gefährdungen bestehen aber unabhängig von der Betriebsweise, zum Beispiel durch das bewegte Seil mit Einzugstellen an Rollen und Seilscheiben sowie durch fahrende Kabinen, Sessel oder Schleppliftgehänge, durch das Arbeiten auf hochgelegenen Stützen und Stationen mit Absturzgefahr oder durch die winterlichen Bedingungen an den Arbeitsplätzen und auf der Piste. Deshalb sind alle Beschäftigten, auch Aushilfen, vor der Saison umfassend und anschließend möglichst zu einzelnen Themen in kürzeren Zeitabständen zu unterweisen. Beispielsweise sollte vor Beginn von Revisionsarbeiten bezüglich der dort auftretenden speziellen Gefährdungen informiert werden.

### Unterweisungen nachhaltig durchführen

Mit den Beschäftigten sollte ein persönliches Gespräch an den jeweiligen Arbeitsplätzen der Anlage stattfinden, verbunden mit einer praktischen Demonstration. Die „warme Stube“ ist dazu nicht geeignet, noch weniger das Aushändigen von Vorschriften und Regeln zum Selbststudium. Am besten eignen sich praktische Übungen. Diese sind insbesondere für die sichere Handhabung von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz, die gegen tödliche Gefahren oder bleibende Gesundheitsschäden schützt, unverzichtbar und in der Unfallverhütungsschrift „Grundsätze der Präven-

Fotos: VBG



*Auch Betreiber von kleinen Schleppliften müssen Mitarbeiter kontinuierlich weiterbilden.*



*Zur sicheren Durchführung von Instandhaltungsarbeiten, insbesondere auf hochgelegenen Arbeitsplätzen, müssen die Gefährdungen bekannt sein.*

tion“ (BGV A 1) deshalb auch als Pflicht verankert. Hier sollte zunächst die richtige Anwendung demonstriert und erläutert werden. Danach wird geübt, bis die sichere Handhabung problemlos klappt. Die leicht zu merkende Reihenfolge heißt also: Vormachen – Erläutern – Nachmachen – Üben (VENÜ-Methode).

#### **Erfolg nur durch gründliche Vorbereitung**

Als Hilfsmittel für die Vorbereitung von Unterweisungen sollte auf alle Fälle die Betriebsanweisung der Anlage genutzt werden. Nur dort sind die konkreten Abläufe und Verhaltensweisen geregelt.

Von der VBG werden den Seilbahnunternehmen mit den modular aufgebauten Sicherheits-Checks für verschiedene Seilbahn-

typen und für die Pistenpflege ebenfalls Hilfen angeboten. Alle dort genannten Maßnahmen, die für ihre Wirksamkeit das richtige Verhalten der Beschäftigten erfordern, sind in einer separaten Spalte markiert. Bei sorgfältigem Durcharbeiten der Checks ist so eine umfassende und gründliche Vorbereitung der Unterweisungen möglich.

#### **warnkreuz-SPEZIAL Nr. 13 erweitert**

Um den zeitlichen Aufwand für die Seilbahn- und Schleppliftunternehmen zur effektiven Vorbereitung der Unterweisungen zu verringern, hat die VBG das bereits von der BG BAHNEN für Schlepplifte zur Verfügung gestellte warnkreuz-SPEZIAL Nr. 13 umfassend überarbeitet und inhaltlich erweitert. Damit wurden alle relevanten Aspekte zu Unterweisungen im Seilbahnbereich in einer Schrift zusammengefasst.

Die Praxishilfe richtet sich jetzt an alle Unternehmen mit Seilschwebebahnen und Schleppliften, kann aber zumindest teilweise auch für Wasserskilifte, Sommerrodelbahnen und Standseilbahnen hilfreich sein. Neben Hinweisen zur Vorbereitung, Organisation und Durchführung von Unterweisun-

gen sind die wesentlichen inhaltlichen Themen aufgelistet und die Schwerpunkte genannt. Diese müssen gegebenenfalls noch an Besonderheiten der jeweiligen Anlage beziehungsweise die örtlichen Verhältnisse angepasst werden. Die Hinweise sind in einzelne Kapitel gegliedert, zum Beispiel zu den Themenfeldern

- ▶ Arbeitsplätze und Verkehrswege,
- ▶ Bewegungen im Gelände oder mit Sportgeräten,
- ▶ Arbeiten auf hochgelegenen Arbeitsplätzen,
- ▶ Benutzen von persönlicher Schutzausrüstung und Körperschutzmitteln,
- ▶ Sicherung der Anlage, Kommunikation,
- ▶ Erste Hilfe, Verhalten in Notfällen,
- ▶ Alleinarbeit,
- ▶ Arbeiten an elektrischen Anlagen,
- ▶ Umgang mit Gefahrstoffen,
- ▶ Visuelle Seilkontrolle.

Enthalten sind auch Themen, an die nicht immer gedacht wird, wie

- ▶ Umgang mit Zahlungsmitteln,
- ▶ Fahrt mit Motorschlitten,
- ▶ Vegetationspflege,
- ▶ Störungsbeseitigung,
- ▶ Bergung von Fahrgästen aus Seilschwebebahnen.

Die Pistenpflege hat in den letzten Jahren auch in kleineren Unternehmen an Bedeutung zugenommen. Vermehrt werden die Pisten auch in kleineren Skigebieten und in geringeren Höhenlagen künstlich beschneit. Hier sollte bei der Unterweisung eingegangen werden auf:

- ▶ Präparieren mit Pistenraupen,
- ▶ Windenbetrieb,
- ▶ Betrieb von Schneerzeugern,
- ▶ Transport im Gelände,
- ▶ Instandhaltung von Pistenraupen. | (fw)

#### **Info**

Die Praxishilfe warnkreuz-SPEZIAL Nr. 13 „Unterweisung an Arbeitsplätzen in Seilbahnunternehmen“ kann unter [www.vbg.de/downloads](http://www.vbg.de/downloads), Thema „Straßen-, U-Bahnen und Eisenbahnen“ bestellt oder heruntergeladen werden.



## Qualifizierungsangebot 2011

# Sicherheit durch Lernen

Das neue Seminarangebot der VBG kann gebucht werden.

■ In dem umfangreichen Qualifizierungsangebot der VBG spielen die Seminare eine besondere Rolle: Hier werden den Teilnehmern aus den Mitgliedsbetrieben im direkten Austausch mit den Dozenten sowie den anderen Teilnehmern das Handlungswissen und die Kompetenzen vermittelt, die ihnen die Umsetzung von Maßnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes im Unternehmen erleichtern.

### Angebote auswählen und buchen

Das etwa 250 Seminararten umfassende Angebot für 2011 wird wie üblich im Sicherheitsreport 4/2010 veröffentlicht und ist ab 19. Oktober noch ausführlicher im Internet unter [www.vbg.de/qualifizierung](http://www.vbg.de/qualifizierung) einseh- und buchbar. Dort finden sich auch weitere Informationen zu Seminarinhalten und den jeweiligen Zielgruppen. Alle Angebote sind in der Online-Broschüre „VBG-Seminare“ zusammengefasst, die unter derselben Internetadresse heruntergeladen werden kann. Für die Buchung stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Entweder per Telefon bei den Schulungssekretärinnen Ihrer VBG-Bezirksverwaltung. Die Kontaktdaten finden Sie im Sicherheitsreport 4/2010 und auf der letzten Seite der Online-Broschüre.
- Per Internet unter [www.vbg.de/seminare](http://www.vbg.de/seminare). Hier ist auch online ersichtlich, ob noch Seminarplätze frei sind. Wichtig ist, dass Sie sich auch bei einem ausgebuchten Seminar in der Warteliste vormerken, da die Anzahl der dort eingetragenen Teilnahmewünsche darüber entscheidet, ob ein Zusatzseminar eingerichtet wird.

Zur Anmeldung wird die Kundennummer des Unternehmens und – wenn vorhanden – die Kundennummer des Teilnehmers benötigt. Zu den Seminaren kann sich jeder Versicherte der VBG selbst anmelden, wobei vorausgesetzt wird, dass eine Abstimmung über eine Seminarteilnahme unterneh-

mensintern erfolgt ist. Dringend empfohlen wird eine abgestimmte Anmeldung durch die Abteilung Personalentwicklung im Rahmen eines betrieblichen Verfahrens. Nach der Buchung erhalten Sie eine Reservierungsbestätigung. Ist das Seminar ausgebucht, wird ein Platz auf der Warteliste vorgemerkt.

Für die Seminarteilnahme ist die dem Wohnort am nächsten liegende Akademie der VBG vorgesehen. Da die Seminare meist an verschiedenen Orten angeboten werden, kann bei großer Nachfrage anstatt in der ursprünglich gewünschten wohnortnahen Akademie ein Platz in einer entfernteren Akademie angeboten werden.

Etwa vier Wochen vor Beginn erhalten die Teilnehmer an ihre Unternehmensanschrift eine Einladung sowie eine Anfahrskizze.



*Alle für einen – einer für alle:  
Gruppenarbeit dient dem  
Informationsaustausch unter  
den Seminarteilnehmern.*

Eine Anmeldung zu VBG-Seminaren kann natürlich das ganze Jahr über erfolgen. Es empfiehlt sich allerdings eine möglichst frühzeitige Anmeldung nach der Veröffentlichung, um den gewünschten Seminarplatz auch mit einiger Sicherheit zu erhalten.

### Spezielles Branchenangebot

Zusätzlich zu den branchenübergreifenden Angeboten werden speziell für die Branche ÖPNV/Bahnen auch 2011 wieder viele Seminare angeboten, die die besonderen Bedürfnisse der Verkehrsunternehmen berücksichtigen. Natürlich stehen dabei die Themen des Arbeitsschutzes beim Fahrdienst und in der Instandhaltung für die unterschiedlichen Zielgruppen im Vordergrund. Die stark nachgefragten Veranstaltungen zur Ausbildung von Moderatoren, zum Beispiel für die betriebsinterne Aus- und Weiterbildung von Omnibusfahrern nach dem Berufskraftfahrerqualifikationsgesetz sowie für Mitarbeiter, die Maßnahmen bei Konflikten mit Kunden und Dritten vermitteln sollen, können ebenfalls wieder gebucht werden. **■ (bh)**

### Info

[www.vbg.de](http://www.vbg.de), Suchwort: „Alle Seminare im Überblick“. Über diese Seite können Sie die Seminare auch buchen.  
Die Online-Broschüre gibt es unter [www.vbg.de/qualifizierung](http://www.vbg.de/qualifizierung).



Glückwunsch: Der Branchenpreis ÖPNV/Bahnen ging für einen selbst konstruierten Drehgestellantrieb an die Berliner Verkehrsbetriebe – vertreten durch Alexander Mayer (links) und Klaus-Dietrich Matschke (Mitte). Den Preis überreichte Franz-Josef Haska, VBG-Ausschuss Prävention und Mitglied der Jury (rechts im Bild).

Eine innovative Feuerlöcherhalterung brachte den Stadtwerken München, vertreten durch Otto Schulze und Wolfgang Reitmeier, den Preis in der Kategorie „Innovative Produkte“, der von Alfons Grösbrink überreicht wurde.

Arbeitsschutzpreis der VBG 2010

## Ausgezeichnete Ideen für die Praxis

Der VBG-Arbeitsschutzpreis wurde im Jahr 2010 zum dritten Mal verliehen. Jeweils 10.000 Euro Preisgeld wurden in fünf Kategorien vergeben.

■ Zwei Unternehmen aus der Branche ÖPNV/Bahnen haben es geschafft: Aus zahlreichen Einsendungen zum VBG-Arbeitsschutzpreis wurden ihre Bewerbungen als Gewinner prämiert.

In der Kategorie **Innovative Produkte** starteten die Stadtwerke München GmbH ins Rennen mit einem neuartigen Feuerlöcherhalter, der das Wiedereinhängen beziehungsweise den Austausch eines Feuer-

löschers durch Unbefugte verhindert. Eine im Halter integrierte Alarmeinheit löst zeitgleich mit der Entnahme des Feuerlöschers einen Alarm aus und informiert die Betriebszentrale. Außerdem kann die nicht bestimmungsgemäße Verwendung verhindert werden, ebenso wie das Zurückhängen nach dem Gebrauch des Löschers.

Der **Branchenpreis ÖPNV/Bahnen** ging an die Berliner Verkehrsbetriebe. Hier haben die

VBG-Mitarbeiter des Bereichs Straßenbahn einen kompakten Drehgestellverschiebeantrieb für Niederflurfahrzeuge entwickelt, um die Drehgestelle nach dem Lösen vom Wagenkasten zur Wartung und Reparatur bewegen zu können. Ein modifizierter Akkuschauber dient als Antrieb des Gerätes, wobei die Bedienung über eine Funkfernsteuerung erfolgt. Was bisher nicht ungefährlich durch die Muskelkraft der Beschäftigten geleistet wurde, ist jetzt einfach und sicher. Der Bediener ist von den sich drehenden und bewegten Teilen räumlich getrennt und vor mechanischen Gefährdungen durch das Drehgestell geschützt.

■ (kg)

► **Info**

<http://www.vbg.de>, Arbeitsschutzpreis

Neue DVD

## Informationen im neuen Look

Die DVD-ROM „Sicherheit und Gesundheit“ enthält zahlreiche Neuerungen.

■ Bis zum Jahr 2009 hat die BG BAHNEN jährlich die CD-ROM „Sicherheit und Gesundheit – Informationen und Regelwerke für Verkehrsunternehmen“ veröffentlicht. Jetzt als Branche „ÖPNV/Bahnen“ in der VBG wird aus der Silberscheibe eine DVD mit mehr Speicherkapazität.

### Vieles ist neu

Die bekannten Inhalte wurden in das neue Erscheinungsbild der gesetzlichen Unfallversicherung integriert. Dies bringt Änderungen der Benutzeroberfläche mit sich. Es bleibt bei der zweigeteilten Struktur – festes Menü oben und kontextabhängiges links – aber die Menüführung wurde an die aktuel-



len Inhalte angepasst. Inhalte werden noch leichter gefunden. Die „Home“-Seite ist neu strukturiert und beinhaltet jetzt außer der Startseite auch Kontaktseiten, Impressum und die Seite „Was ist neu?“. Unter „Branche ÖPNV/Bahnen“ wurden die branchenspezifischen Inhalte zusammengefasst. Ein weiteres Novum ist die zusätzliche Navigation in mehrseitigen Dokumenten, die es erlaubt, mittels eines kleinen „Inhaltsverzeichnis-

ses“ in der rechten Spalte von jeder beliebigen Stelle eines Dokuments zu blättern.

Natürlich bestand seit der letzten Ausgabe Aktualisierungsbedarf bei einer Reihe von Informationen, Schriften des BG-Regelwerks und staatlichen Vorschriften. Darüber hinaus sind einige Texte neu aufgenommen worden. Die von der Vertreterversammlung beschlossenen Unfallverhütungsvorschriften der VBG haben das Genehmigungsverfahren durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) passiert und sind auf der DVD, soweit diese druckreif vorlagen, ebenfalls zu recherchieren. ■ (aj)

► **Info**

Die DVD-ROM ist unter Windows, Mac OS X und Linux nutzbar. Mitgliedsunternehmen der Branche ÖPNV/Bahnen wird die DVD entsprechend dem Bedarf zugesandt. Das Medium ist auch im Internet unter [www.vbg.de/downloads](http://www.vbg.de/downloads), Thema „Straßen, U-Bahnen und Eisenbahnen“ bestellbar.



Arbeitsschutzgerechte Gestaltung von Güterwagen

## Entscheidungshilfe für Hersteller und Betreiber

Detaillierte Anforderungen für den Arbeitsschutz an Güterwagen künftig im Internet abrufbar.

■ Im Rahmen der Beratungstätigkeit der Mitarbeiter der VBG-Branche ÖPNV/Bahnen bei Herstellern und Betreibern von Eisenbahnfahrzeugen wurde immer wieder deutlich, dass es nicht einfach ist, alle bestehenden Arbeitsschutzanforderungen vollständig zu kennen und umzusetzen. Außerdem enthalten die europäischen und nationalen Vorschriften und Regelwerke häufig nur recht allgemein formulierte Schutzziele. Der Anwender muss dann konkrete Lösungen finden und jeweils prüfen, ob er damit das geforderte Schutzziel erreicht. Aktuelle Auswertungen des Unfallgeschehens belegen, dass durch technisch-konstruktive Maßnahmen die vorhandenen Gefährdungen reduziert werden können. Das bedarf allerdings der konsequenten Berücksichtigung der Arbeitsschutzanforderungen bereits bei der Entwicklung und Herstellung neuer Eisenbahn-

fahrzeuge. Eine hilfreiche Unterstützung für Güterwagen erhalten Hersteller und Betreiber nun durch eine neue Fachinformation.

### Anforderungen und Praxisbeispiele

Die neue Fachinformation wurde im Arbeitskreis „Arbeitssicherheit an Eisenbahnfahrzeugen“ erarbeitet, der im September 2008 gemeinsam mit der Eisenbahn-Unfallkasse initiiert wurde und in dem Eisenbahnaufsichtsbehörden, Hersteller und Betreiber mitwirken. Die nun vorliegende Fachinformation „Anforderungen des Arbeitsschutzes an Güterwagen“ beschreibt, wie die Arbeitsschutzanforderungen bei neuen Güterwagen als integrale Bestandteile des Beschaffungsprozesses zu berücksichtigen sind. Ausgehend von den Gefährdungen bei den Tätigkeiten der Mitarbeiter wurden Anforderungen an die Fahrzeuggestaltung zusammengestellt. Kern



der Schrift ist der Anhang 3, in dem die Anforderungen an Güterwagen detailliert aufgeführt sind, und zwar getrennt nach

- ▮ verbindlichen Anforderungen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes in europäischen und nationalen Gesetzen, Verordnungen sowie im sonstigen Vorschriften- und Regelwerk und
- ▮ bewährten Lösungen aus der Praxis als eine Möglichkeit, wie die Schutzziele erreicht werden können. | (fh)

### Info

<http://www.dguv.de>

Die Fachinformation „Anforderungen des Arbeitsschutzes an Güterwagen“ ist erhältlich unter „Prävention“ → „Fachausschüsse und Fachgruppen“ → „Bundesbahnen/Bahnen“ unter Arbeitsschutzanforderungen an Güterwagen.

Seminar

## Fahrleitungsbau im Nahverkehr

Seminar für Meister in der Fahrleitungsinstandhaltung und für Obermonteure.



■ Vom 29.11. bis zum 1.12.2010 findet im „Berghof“ Bad Münstereifel das Seminar „Fahrleitungsbau im Nahverkehr“ für Meister in der Fahrleitungsinstandhaltung und für Obermonteure statt. Es wird in Kooperation mit der Berufsgenossenschaft Energie

Textil Elektro Medienezeugnisse (BG ETEM) durchgeführt. Im Seminar werden Gefährdungen bei der Fahrleitungsinstandhaltung aufgezeigt. Ziel ist es, Gefährdungen erkennen und beurteilen sowie erforderliche Sicherheitsmaßnahmen durchführen zu können.

Die Teilnehmer werden zum Beispiel über Gefährdungen bei der Instandhaltung von Fahrleitungen, Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten im Bereich von Gleisen und im Verkehrsraum öffentlicher Straßen, über die Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln und die erforderliche Qualifikation von Mitarbeitern informiert. Einsatzkonzepte und Personalauswahl werden diskutiert. | (jd)

### Info

Seminar „Fahrleitungsbau im Nahverkehr“

29.11.2010, 13.30 Uhr, bis

1.12.2010, 11.30 Uhr.

Anmeldung bitte über Ihre regional zuständige Bezirksverwaltung – Seminarbezeichnung: ET 6.2.

### Kontakt

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung –  
Präventionsstab ÖPNV/Bahnen  
Fontenay 1a, 20354 Hamburg  
Tel.: 040 23656 - 395  
Fax: 040 23656 - 178  
E-Mail: [stab-oePNV-bahnen@vbg.de](mailto:stab-oePNV-bahnen@vbg.de)  
[www.vbg.de/oePNV-bahnen](http://www.vbg.de/oePNV-bahnen)

### Impressum

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung  
Deelbögenkamp 4, 22297 Hamburg  
Produkt-Nr.: 01-05-5114-9

[www.vbg.de](http://www.vbg.de),  
Suchwort „Spezial ÖPNV/Bahnen“.  
Anmeldung zur Infomail:  
[vbg.de/sicherheitsreport](http://vbg.de/sicherheitsreport)