

BahnPraxis W



Aktuell Kopfsache – Schützen Sie Ihren Kopf

Spezial Nachfüllstation für Gefahrstoffe

Sicherheit auf Dacharbeitsbühnen durch Spaltabdeckungssystem

Test Ein Sicherheitstest

Liebe Leserinnen und Leser,

glücklicherweise gehen in Zeiten der Corona-Pandemie die Fallzahlen immer weiter zurück und es werden auch fortwährend mehr Personen geimpft. Aber trotzdem müssen sowohl im beruflichen als auch im privaten Umfeld die Coronaregeln AHA+L (Abstand einhalten, Hygieneregeln beachten, Alltagsmasken tragen, regelmäßig Lüften) eingehalten werden, vor allem auch im Hinblick auf die neuen Virusvarianten.

Unabhängig davon bleibt weiterhin das Thema Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit wichtig. Deshalb wollen wir Sie in dieser Ausgabe der *BahnPraxis W* über drei arbeitsschutzrelevante Themen informieren.

Ein Beitrag beschäftigt sich mit dem richtigen Umgang und der Verwendung der PSA (Persönliche Schutzausrüstung) Kopfschutz. Diese Informationen finden Sie in dem Artikel „Kopfsache – Schützen Sie Ihren Kopf!“

Gesundheitsgefahren können in Werkstätten auch von Gefahrstoffen ausgehen. Ein weiterer Beitrag befasst sich daher mit einem Nachfüllsystem von Spraydosen. Wie das System funktioniert und was dabei zu beachten ist, können Sie in dem Artikel ab Seite 7 lesen.

Leider kommen immer noch Absturzunfälle bei Arbeiten an Dacharbeitsständen zwischen zwei gekuppelten Reisezugwagen vor. Deshalb stellt der Beitrag auf Seite 10 ein System vor, dass das Abstürzen verhindern kann.

Wie in jeder Ausgabe können Sie auch dieses Mal wieder in unserem Sicherheitstest Ihr Wissen rund um die Themen dieses Heftes prüfen. Können Sie alle Fragen richtig beantworten?

Viel Spaß beim Lesen der *BahnPraxis W*. Bleiben Sie gesund!

Ihr *BahnPraxis W*-Redaktionsteam

Impressum

„*BahnPraxis W*“ Zeitschrift zur Förderung der Arbeitssicherheit in den Werkstätten der Deutschen Bahn AG

Herausgeber

Unfallversicherung Bund und Bahn (UVB) – Gesetzliche Unfallversicherung – Körperschaft des öffentlichen Rechts, in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn AG.

Redaktion

Helge Kummer (Chefredakteur), Rudi Ludwig, Vlatko Stark, Silke Achatz (Redakteure).

Anschrift

Redaktion „*BahnPraxis W*“, Salvador-Allende-Straße 9, 60487 Frankfurt am Main, Telefon (0 69) 4 78 63-0, Fax (0 69) 4 78 63-29 03.

Erscheinungsweise und Bezugspreis

Erscheint jährlich zweimal. Der Bezugspreis ist für Mitglieder der UVB im Mitgliedsbeitrag enthalten. Die Beschäftigten erhalten die Zeitschrift

kostenlos. Für externe Bezieher: Pro Ausgabe 2,50 Euro zuzüglich Versandkosten.

Verlag

Bahn Fachverlag GmbH, Lottumstraße 1 B, D-10119 Berlin
Telefon (030) 200 95 22-0, Telefax (030) 200 95 22-29
E-Mail: mail@bahn-fachverlag.de
Geschäftsführer: Sebastian Hüthig, Thorsten Breustedt

Druck

Laub GmbH & Co KG, Brühlweg 28, D-74834 Elztal-Dallau.

Sprache

Für die Inhalte der *BahnPraxis* werden geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt oder beide Geschlechter gleichberechtigt erwähnt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets beide Geschlechter angesprochen.

Unser Titelbild



S-Bahn Hamburg – Baureihe ET 474

Foto: DB AG/Sophie Fiebeler

Inhaltsverzeichnis

- 3 Kopfsache – Schützen Sie Ihren Kopf
- 7 Nachfüllstation für Gefahrstoffe
- 10 Sicherheit auf Dacharbeitsbühnen durch Spaltabdeckungssystem
- 11 Ein Sicherheitstest

Lösungen zu „Ein Sicherheitstest“ auf Seite 11

1c, 2b, 3c, 4b, 5c, 6a und b, 7c, 8b, 9c, 10b, 11b, 12c



Foto: DB AG / Voker Eternaleben

Persönliche Schutzausrüstung

Kopfsache – Schützen Sie Ihren Kopf!

Dipl.-Ing. (FH) Christoph Rützel, Geschäftsbereich Arbeitsschutz und Prävention, Unfallversicherung Bund und Bahn (UVB), Region Mitte/Süd, Frankfurt am Main

Der Anteil der meldepflichtigen Arbeitsunfälle mit Kopfverletzungen liegt bei rund 8 Prozent. Jetzt könnte man denken, dass die Gefährdung, am Kopf verletzt zu werden, doch eher gering ist. Was man hier aber nicht außer Acht lassen darf, ist die Schwere der Verletzung. Kopfverletzungen haben in der Regel gravierende Folgen und enden sogar oftmals tödlich.



Abbildung 1: Sicherheitszeichen Kopfschutz benutzen

In vielen Werkstätten der Bahn ist Kopfschutz enorm wichtig, um sich z.B. vor herabfallenden Gegenständen oder durch Anstoßen zu schützen. Aber wann ist ein Schutzhelm notwendig, oder reicht vielleicht auch eine Anstoßkappe? Muss der Schutzhelm auch irgendwann ausgetauscht werden oder hält dieser ewig? Antworten sowie weitergehende Informationen und Hinweise erhalten Sie hier.

Wann ist Kopfschutz notwendig?

Vor der Auswahl und Bereitstellung von Kopfschutz als persönliche Schutzausrüstung (PSA), hat der Unternehmer eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen.

Gefährdungen des Kopfes sind immer dann gegeben, wenn mit Kopfverletzungen, z.B. durch

- Anstoßen an Gegenstände,
- pendelnde Gegenstände,
- herabfallende Gegenstände,
- umfallende oder wegfliegende Gegenstände zu rechnen ist.

Werden bei der Gefährdungsbeurteilung entsprechende Gefährdungen, die zu Kopfverletzungen führen können, ermittelt, darf die Entscheidung zur PSA erst dann fallen, wenn technische oder organisatorische Maßnahmen die Gefährdungen nicht verhindern oder verringern können.

Einfach aufgrund einer möglichen Kopfgefährdung Kopfschutz in Form eines Schutzhelms als Schutzmaßnahme festzulegen, wäre nicht ausreichend. Es ist deshalb immer das TOP-Prinzip (technische vor organisatorischen vor persönlichen Maßnahmen) anzuwenden.

Anstoßkappe oder Schutzhelm?

Als klassischer Kopfschutz wird der Industrieschutzhelm bezeichnet. Unter bestimmten Voraussetzungen ist als Kopfschutz auch eine Industrie-Anstoßkappe zulässig. Dies ist dann der Fall, wenn bei den Arbeiten und Tätigkeiten der Kopf lediglich durch Anstoßen an harte, feststehende Gegenstände verletzt werden kann. Ist mit Gefährdungen durch herabfallende, pendelnde, umfallende oder wegfliegende Gegenstände zu rechnen, ist

die Industrie-Anstoßkappe tabu und kein Ersatz für den Industrieschutzhelm.

Die Kosten für die Bereitstellung und Unterhaltung der PSA bzw. des Kopfschutzes hat der Unternehmer zu tragen.

Insbesondere bei der Auswahl von Schutzhelmen als Kopfschutz, gilt es neben den grundsätzlichen Schutzfunktionen (wie Stoßdämpfung und Durchdringungsfestigkeit), auf Folgendes zu achten:

- CE-Zeichen,
- Tragekomfort,
- Passgenauigkeit,
- hygienische Aspekte,
- persönliche Konstitution.

Richtige Benutzung = wirksamer Schutz

Der Kopfschutz bzw. Schutzhelm soll Kopfverletzungen verhindern oder aber zu mindestens entscheidend mindern. Eine optimale Schutzwirkung wird nur dann erreicht, wenn der Schutzhelm bestimmungsgemäß getragen wird, d.h. auf dem Kopf mit dem Schirm nach vorne. Wichtig ist dabei, dass der Schutzhelm auf die jeweilige Kopfgröße mit dem Kopfband angepasst bzw. eingestellt wird.

Zubehörteile, wie z.B. Gehör- und Gesichtsschutz, die für Schutzhelme zur Verfügung stehen, dürfen nur in einer vom Hersteller empfohlenen Weise am Kopfschutz befestigt und verwendet werden.

Finger weg von Aufklebern, Bemalungen oder Beschriftungen auf dem Schutzhelm. Anstrichstoffe, Lösemittel, Klebemittel oder selbstklebende Etiketten können die Schutzwirkung des Helms beeinträchtigen und haben daher auf dem Helm nichts zu suchen. Es sei denn, der Hersteller hat hierzu ausdrücklich erklärt, dass die Schutzwirkung dadurch nicht negativ beeinflusst wird.

Kein Schutzhelm hält ewig

Die Haltbarkeit, insbesondere die der Helmschale, hängt z.B. von Witterungseinflüssen, UV-Bestrahlung und Luftverunreinigung, aber vor allem von den verwendeten

Häufig verwendete thermoplastische Kunststoffe:

Materialbezeichnung	Materialkurzzeichen
Polyethylen, Hart Polyethylen (High Density)	PE, HDPE
Polypropylen	PP
glasfaserverstärktes Polypropylen	PP-GF
Polycarbonat	PC
glasfaserverstärktes Polycarbonat	PC-GF
Acrylnitril-Butadien-Styrol	ABS

Häufig verwendete duroplastische Kunststoffe:

Materialbezeichnung	Materialkurzzeichen
faserverstärktes Phenol-Formaldehyd-Harz	PF-SF
glasfaserverstärktes ungesättigtes Polyesterharz	UP-GF

Tabelle: Thermoplastisch oder duroplastisch?

Quelle: Christoph Rützel

Helmkennzeichnung

- 1 CE-Kennzeichnung und ggf.
- 2 4-stellige Kenn-Nr. der gemeldeten Stelle, die die Produktionsüberwachung durchführt

Normenspezifische Helmkenzeichnung

- 3 Angewendete Norm
- 4 Name und Zeichen des Herstellers
- 5 Jahr und Quartal der Herstellung
- 6 Typbezeichnung des Herstellers
- 7 Größe bzw. den Größenbereich in cm
- 8 Kurzzeichen des Helmmaterials
- 9 Kennzeichnungen der zusätzlichen Anforderungen, z.B.
 - Schutz bei sehr niedrigen/hohen Temperaturen,
 - Schutz bei kurzfristigem, unbeabsichtigtem Kontakt mit Wechselspannung bis 440 Volt



Abbildung 2: Beispiel Kennzeichnung auf einem Schutzhelm

Zeit für einen Helmwechsel? Machen Sie den „Knacktest“

Mit dem von der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) empfohlenen „Knacktest“ kann schnell festgestellt werden, ob die Helmschale bereits von einer Versprödung betroffen ist und ggf. auszuwechseln ist.

Beim „Knacktest“ wird die Helmschale mit den Händen seitlich leicht eingedrückt bzw. der Schirm leicht verbogen. Sind bei aufgelegtem Ohr Knister- oder Knackgeräusche wahrzunehmen, sollte der Helm gegen einen neuen ausgetauscht werden.

Wichtig: Der „Knacktest“ ist für Helmschalen aus glasfaserverstärkten thermoplastischen Kunststoffen (Materialkurzzeichen, z.B. PC-GF oder PP-GF) nicht geeignet. Informieren sie sich ggf. über die dem Schutzhelm beiliegende Herstellerinformation.

Sind Schutzhelme beim Einsatz von Werksfahrrädern notwendig?

In vielen Werkstätten der Bahn stehen den Beschäftigten Werksfahrräder für den innerbetrieblichen Einsatz zur Verfügung. Die Frage bezüglich einer grundsätzlichen Helmtragepflicht für die Nutzung der Werksfahrräder lässt sich aus der Straßenverkehrsordnung, die oftmals auf Werksgeländen gilt, nicht herleiten. Auch hier hat der Arbeitgeber auf Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung festzulegen, inwieweit die Verwendung von Schutzhelmen für das Fahren von Werksfahrrädern erforderlich ist. Beraten lassen kann sich der Arbeitgeber hierbei von der Fachkraft für Arbeitssicherheit und dem Betriebsarzt.

Der für die Arbeit ggf. notwendige Industrieschutzhelm kann derzeit nicht als geeigneter Kopfschutz für den Fahrradverkehr im Betriebsbereich empfohlen werden. Die nach der jeweiligen Norm vorgegebenen Prüfanforderungen für Fahrradhelme (DIN EN 1078) sind nicht vergleichbar mit denen für Industrieschutzhelme (DIN EN 397).

Schutzhelme, die beide Prüfanforderungen erfüllen, sind derzeit noch nicht verfügbar. Daraus folgt die Empfehlung, dass bei entsprechender Erfordernis den Beschäftigten zwei unterschiedliche Schutzhelme zur Verfügung zu stellen sind, einen Industrieschutzhelm nach DIN EN 397, den die Beschäftigten für ihre eigentlichen Arbeitsaufgaben benutzen und einen Fahrradhelm nach DIN EN 1078 für die Nutzung des Dienstfahrrades im Werksverkehr.



Foto: PantherMedia – amranchphoto

Kunststoffen ab, d.h. thermoplastisch oder duroplastisch. Ob der Schutzhelm aus thermoplastischen oder duroplastischen Kunststoffen besteht, kann anhand des Materialkurzzeichens, welches auf dem Helm angegeben wird, bestimmt werden.

Ein Austausch des Schutzhelms ist nach Vorgabe der Herstellerinformation oder in der Regel spätestens – gemessen ab Herstellungsdatum – nach vier Jahren bei thermoplastischen Kunststoffen bzw. acht Jahren bei duroplastischen Kunststoffen notwendig. Das Herstellungsdatum ist auf dem Helm eingepreßt. Helme, die durch einen starken Aufprall oder Schlag beansprucht wurden, dürfen nicht weiterverwendet werden. Dies gilt auch, wenn keine Schädigung äußerlich sichtbar ist oder die vom Hersteller angegebene Gebrauchsdauer noch nicht erreicht wurde.

Wartung und Pflege

Vor jeder Benutzung ist der Schutzhelm vom Beschäftigten auf augenscheinliche Mängel und Schäden hin zu prüfen (Sicht-/Funktionsprüfung). Werden hierbei Mängel festgestellt, sind diese dem Unternehmer bzw. Vorgesetzten zu melden. Der Schutzhelm ist, insbesondere was die Innenausstattung angeht, in regelmäßigen Abständen nach den Angaben des Herstellers (Reinigungsmethode, -mittel) zu reinigen. Eine verschmutzte Innenausstattung kann z.B. mit lauwarmem Seifenwasser abgewaschen werden. Die aus Leder bestehenden Schweißbänder sollten allerdings von Zeit zu Zeit durch neue ersetzt werden.

Für die Aufbewahrung des Schutzhelms ist es wichtig, dass dieser weder an Stellen liegen sollte, wo er einer dauerhaften Sonnenstrahlung ausgesetzt ist, z.B. auf der Ablage direkt vor der Frontschuttscheibe des Fahrzeugs oder an Stellen, an denen Chemikalien oder Gefahrstoffe gelagert werden.

Weitere Informationen finden Sie hier

- DGUV Regel 112-193 „Benutzung von Kopfschutz“ (bisher BGR 193)
- Homepage des Fachbereichs „Persönliche Schutzausrüstungen“
- www.dguv.de - Webcode:d25049

Instandhaltungswerkstätten

Nachfüllstation für Gefahrstoffe

Dipl.-Ing. Alexandra Gall, UVB, München

Im Bereich der Instandhaltung von Zügen kommt eine Vielzahl von Betriebs- und Hilfsstoffen zum Einsatz. Da es sich hierbei häufig auch um Gefahrstoffe handelt, kann bei deren Verwendung eine Gefährdung hinsichtlich des Arbeits-, Brand- und Umweltschutz entstehen. Um diesen möglichen Gefährdungen entgegen zu wirken, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Um Züge bei der Bahn instand zu setzen, werden von den Beschäftigten verschiedene Betriebs- und Hilfsstoffe, welche zu den Gefahrstoffen zählen können, verwendet. Aufgrund des komfortablen Umgangs nimmt dabei der Einsatz von Spraydosen für unterschiedliche Stoffe immer weiter zu. Durch den Einsatz von Spraydosen können jedoch auch Gefährdungen entstehen. So ist es möglich, dass Dosen vor der Entsorgung nicht vollständig entleert werden. Dies kann zu Ausgasungen in den Abfallbehältern führen. Die Folge können Gesundheitsgefährdungen für die Beschäftigten durch flüchtige Lösemittel sowie Brand- und Explosionsgefahren durch ausgetretene Gase sein.

Um die Gefährdung der Beschäftigten möglichst gering zu halten, sind die Unternehmer verpflichtet, Tätigkeiten mit Gefahrstoffen möglichst zu vermeiden und/oder zu überprüfen, welche Gefahrstoffe durch weniger gefährliche Stoffe ersetzt werden können (Substitution). Ist eine Substitution der vorhandenen Gefahrstoffe nicht oder nicht vollständig möglich, sind zunächst technische und organisatorische Maßnahmen zu prüfen und umzusetzen, um die für die Beschäftigten verbleibenden Gefährdungen möglichst gering zu halten. Wenn technische und organisatorische Maßnahmen nicht ausreichen, die Gefährdung auf ein sicheres Maß zu reduzieren, sind persönliche Schutzausrüstungen anzuwenden.

Diese Maßnahmenhierarchie wird auch als STOP-Prinzip bezeichnet und ist vom Unternehmer bei der Festlegung und Anwendung von Schutzmaßnahmen zu beachten.

In einem Instandhaltungswerk der Bahn wurde von der Leitung beschlossen, im Rahmen des Gefahrstoff- und Umweltmanagements den Verbrauch von Spraydosen zu reduzieren, Gefahrstoffe zu substituieren und die Mitarbeiter entsprechend zu sensibilisieren. Die Mitarbeiter sollen nur die wirklich gebrauchte Menge des Stoffes einsetzen und so die eigene Gesundheit sowie die Umwelt durch die Verringerung von Abfällen schonen.

Nach einer ausführlichen Suche wurde beschlossen, eine Nachfüllstation für Betriebs- und Gefahrstoffe anzuschaffen. Drei der bisher verwendeten Stoffe wurden durch „neue“

Abbildung 1: Spraydosen im Gefahrstofflager Hannover



Foto: Christian Veitnes



Abbildung 2: Spraydosen – Entsorgung (wie es nicht sein soll)

S	<ul style="list-style-type: none"> • Substitution: Gefahrenquelle vermeiden oder beseitigen
T	<ul style="list-style-type: none"> • Technische Maßnahmen: Geräte, Anlagen; Arbeitsplätze
O	<ul style="list-style-type: none"> • Organisatorische Maßnahmen: Arbeitsorganisation; Arbeitsabläufe; Arbeitszeit
P	<ul style="list-style-type: none"> • Persönliche Schutzmaßnahmen: Qualifikation; Verhaltensregeln; PSA

Tabelle 1: STOP-Prinzip

Quelle: Alexandra Gall

Stoffe mit geringerer Gefährdung ersetzt. Außerdem soll durch das Nutzen von Nachfüllgebinden die gebrauchte Menge der Stoffe reduziert werden.

Die Nachfüllstation

Nachfüllsysteme werden von verschiedenen Anbietern vertrieben. Hierbei handelt es sich um einen Gefahrstoffschrank mit einem Aufsatz für eine Befüllung von Nachfüllgebinden. Der Gefahrstoffschrank entspricht den gesetzlichen Anforderungen an Sicherheitsschränken (gem. DIN-EN 14470-1) und weist eine Feuerwiderstandszeit von 90 Minuten auf.

Als Aufsatz ist ein Befüllungssystem angeschossen, dass für die Befüllung der Spraydosen mit dem jeweiligen Betriebsstoff/Gefahrstoff und Druckluft dient. Die gesamte Anlage ist mit einem Potenzialausgleich (Erdungsanschluss) versehen, um elektrostatische Aufladung und somit die Zündquelle „Elektrostatische Aufladung“ zu verhindern. Ein Filtersystem gewährleistet einen kontinuierlichen Luftwechsel, sodass keine explosionsgefährliche Atmosphäre entstehen kann. Damit wird ein geschlossenes System geschaffen.

Bei ordnungsgemäßem Gebrauch besteht somit keine Gesundheitsgefährdung durch austretende Stoffe und keine Bildung von explosionsfähiger Atmosphäre. Im Schrank darf auch nur eine begrenzte Menge an Gefahrstoffen gelagert werden.

Ein Standplatz für das Nachfüllsystem wurde festgelegt. Die folgenden Stoffe, wurden mit dem System eingeführt:

- Bremsreiniger 20L
- Multiöl 20L
- Rost Off 20L

Innerhalb des Schrankes können bis zu 5 x 20-Liter-Gebinde gelagert werden, zusätzlich können dort Spraydosen für den Notfall untergebracht werden, d.h. befüllte Spraydosen für den Fall einer Störung oder eines Defektes der Station. Lediglich beim Tausch der Kanister im Schrank muss auf die richtige Verbindung geachtet werden. Der Gefahrstoffschrank wird über einen überwachten Filter be- und entlüftet, sodass sich innerhalb des Schrankes keine explosionsfähige Atmosphäre bilden kann.

Vor der Inbetriebnahme im Werk wurden für die drei Stoffe Gefährdungsbeurteilungen nach dem einfachen Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe (EMKG) und Betriebsanweisungen auf Grundlage der aktuellen Sicherheitsdatenblätter erstellt. Da die Stoffe für verschiedene Tätigkeiten angewendet werden sollen, werden in einem weiteren Schritt sämtliche Gefährdungsbeurteilungen bzgl. des Umganges mit den Stoffen angepasst.

Der Befüllvorgang

Die Befüllung der Dosen erfolgt über die Befüll-einheit. Da drei verschiedene Stoffe befüllt werden sollen, existiert eine Codierung im System,



Abbildung 3: Beispiel einer Nachfüllstation der Fa. Würth

sodass keine Verwechslung der Stoffe und somit keine Fehlbefüllung vorkommen kann. Vor der Befüllung muss die leere Dose über das System entlüftet werden. Die Dose wird dann auf den Codierteller aufgesetzt und automatisch befüllt. Nach Entnahme der befüllten Dose ist zum Schutz vor Verschmutzung der Deckel zu schließen. Bei einem Druckverlust während der Anwendung kann über ein Ventil zusätzliche Druckluft auf die Dose gegeben werden.

Die Nachfüllstation und insbesondere die Dosiereinheit sind vor der Benutzung einer Sichtprüfung zu unterziehen. Die Befüllung der Dosen erfolgt durch eingewiesene Mitarbeiter aus der Werkstatt.

Ein Wechsel des Gebindes im Gefahrstoffschrank darf nur durch eingewiesene und zuverlässige Personen erfolgen. Hierbei ist auf den richtigen Betriebs- oder Hilfsstoff zu achten. Das leere Gebinde ist aus dem Schrank herauszunehmen, der Anschlussdeckel ist abzuschrauben und auf das neue volle Gebinde aufzusetzen. Der Deckel des „neuen“ Gebindes ist auf den leeren Kanister zu setzen und dieser ist der ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nach Rückstellung des neuen Gebindes in den Gefahrstoffschrank ist dieser zu schließen. Umfülltätigkeiten innerhalb des Schrankes sind nicht zulässig.

Fazit

Durch die Einführung eines Nachfüllsystems ergeben sich aus Sicht des Arbeitsschutzes folgende Vorteile:

- Substitution von Betriebsstoffen mit geringeren Anteilen an Gefahrstoffen
- Reduzierung von Gesundheitsgefährdungen durch flüchtige Lösemittel (geschlossenes System)
- Minderung von Brandgefährdungen

Neben einem wirtschaftlichen Nutzen ergibt sich eine Reduzierung der Gesundheitsbelastungen durch Gefahrstoffe, der Brandgefahren und der Umweltbelastung durch Vermeiden von Abfall.

Sicherheit und Gesundheit

Sicherheit auf Dacharbeitsbühnen durch Spaltabdeckungssystem

Dipl.-Ing. (FH) Christoph Rützel, Geschäftsbereich Arbeitsschutz und Prävention, Unfallversicherung Bund und Bahn (UVB), Region Mitte/Süd, Frankfurt am Main

In vielen Werkstätten der Deutschen Bahn werden Dacharbeitsbühnen eingesetzt. So können Fahrzeugkomponenten, wie Stromabnehmer oder Baugruppen sowie Klimaanlage, die auf dem Dach der Schienenfahrzeuge angeordnet sind, effektiv und sicher instandgehalten werden. Für die Ein- und Ausfahrt muss ein ausreichend großer Abstand bzw. Spalt zwischen Schienenfahrzeug und Dacharbeitsbühne vorhanden sein.

Durch den Einsatz einer fahrbaren Dacharbeitsbühne, die beispielsweise mit einer Teleskop-Plattform ausgerüstet ist, wird dieser Spalt bei Arbeiten auf der Dachebene des Fahrzeuges auf ein vernachlässigbares Maß verringert. Hierzu fährt die Teleskop-Plattform aus und schaltet sich nach Erreichen des Schienenfahrzeuges automatisch ab. Nach der DGUV-Regel 109-009 darf der Spalt zwischen Außenkante und Arbeitsbühne für die Dauer der Instandhaltungsarbeiten 0,2 m nicht überschreiten, wobei die UVB ein Spaltmaß „0“ empfiehlt. Ein Abstürzen ist somit entlang der Wagenkästen ausgeschlossen. Allerdings kann sich zwischen zwei gekuppelten Reisezugwagen im Bereich

der Wagenübergänge neben den Faltenbälgen dennoch eine Absturzgefahr ergeben, was auch Unfälle belegen.

Um auch hier einen optimalen Schutz bieten zu können, kann zum Beispiel ein einfaches Spaltabdeckungssystem mit durchsturzsicheren Formkörpern zur Anwendung kommen. Hierbei handelt es sich um eine mobile mechanische Sicherheitseinrichtung, die mit wenigen Handgriffen von entsprechend befugten Personen über den Absturzbereich der Wagenübergänge gelegt und befestigt werden kann. Damit ist auch in diesem Bereich ein Absturz ausgeschlossen.

Abbildung 1:
Absturzgefahr zwischen den beiden Wagenkästen



Abbildung 2:
Spaltabdeckungssystem mit durchsturzsicheren Formkörpern



Ein Sicherheitstest

Testen
Sie sich
selbst!

Die Schwerpunkte in diesem Heft widmen sich unter anderem den Themen: Kopfschutz, Sicherheit auf Dacharbeitsbühnen und den Vorteilen von Nachfüllstationen für Gefahrstoffe.

Die folgenden Fragen für das richtige Verhalten sind als Testfragen für Sie gedacht, bei denen Sie prüfen können inwieweit Sie bei den Themen rund um die Unfallversicherung „sattelfest“ sind. Kreuzen Sie bitte die nach Ihrer Meinung richtigen Antworten an. Die Lösungen finden Sie auf Seite 2.

1. **Wie hoch liegt der Anteil der meldepflichtigen Arbeitsunfälle mit Kopfverletzungen?**
 - a) Bei rund 2%
 - b) Bei rund 4%
 - c) Bei rund 8%
2. **Kopfverletzungen haben in der Regel...**
 - a) keine großen Auswirkungen, wegen der Hartschädel der Eisenbahner.
 - b) gravierende Folgen und enden oftmals tödlich.
 - c) nur geringe Auswirkungen, weil die Mitarbeiter geschult werden.
3. **Der Kopfschutz in Form eines Schutzhelms ist notwendig**
 - a) wegen evtl. herabfallender Gegenstände.
 - b) wegen Schutz durch Anstoßen.
 - c) wegen Schutz vor herabfallenden Gegenständen und durch Anstoßen.
4. **Was versteht man unter dem TOP-Prinzip?**
 - a) Währung für Tonga Pa'anga
 - b) Technische vor organisatorischen vor persönlichen Maßnahmen
 - c) Anfertigung von ärmellosen Oberteilen für Damen und Herren
5. **Unter welchen Umständen ist auch eine Industrie-Anstoßkappe zulässig?**
 - a) Wenn der Kopf nur durch herabfallende Gegenstände verletzt werden kann
 - b) Wenn man mit dem Kopf durch die Wand will
 - c) Wenn der Kopf lediglich durch Anstoßen verletzt werden kann
6. **Schutzhelme gibt es aus...**
 - a) thermoplastischen Kunststoffen.
 - b) duroplastischen Kunststoffen.
 - c) duroflexplastischen Kunststoffen.
7. **Aus welchem Kunststoff der Schutzhelm besteht, sieht man am...**
 - a) Recycling Zeichen auf der Verpackung.
 - b) Materiallangzeichen.
 - c) Materialkurzzeichen.
8. **Wann muss ein Schutzhelm ausgetauscht werden?**
 - a) Wenn er kaputt ist
 - b) Nach 4 Jahren bei einem thermo-plastischen Kunststoff
 - c) Nach 8 Jahren bei einem thermo-plastischen Kunststoff
9. **Darf ein Helm, der durch einen starken Aufprall oder Schlag beansprucht wurde, weiterverwendet werden?**
 - a) Ja, wenn er keine Risse aufweist
 - b) Ja, wenn im Materiallager keine neuen vorhanden sind
 - c) Nein, auch wenn der Schaden nicht sichtbar ist
10. **Wodurch können Gefährdungen bei Spraydosen entstehen?**
 - a) Durch Drücken des Sprayknopfes
 - b) Durch nicht vollständige Entleerung
 - c) Durch Lagerung im Gefahrstofflager
11. **Bei einer Nachfüllstation handelt es sich um**
 - a) eine Essensausgabe.
 - b) um einen Gefahrstoffschränk mit einem Aufsatz für eine Befüllung von Nachfüllgebinden.
 - c) um eine Auffüllung des Kühlschranks.
12. **Kann es bei Dacharbeitsbühnen zu Abstürzen kommen?**
 - a) Nein, auf gar keinen Fall
 - b) Ja, wenn die Bühne nah genug am Zug anliegt
 - c) Ja, bei Wagenübergängen

CORONAVIRUS

Allgemeine Schutzmaßnahmen



Bei **Corona-**
typischen
Symptomen wie
z. B. Fieber und Husten
zu Hause bleiben.



Mindestens
1,5 m Schutz-
abstand zu anderen
halten!



Bei Unterschreiten
des Schutzabstandes
Maske tragen.



Hände **regelmäßig** und **gründlich**
mit **Seife und Wasser** für
20 Sekunden waschen,
insbesondere nach dem
Toilettengang und vor jeglicher
Nahrungsaufnahme.



Nicht mit den Händen
ins Gesicht fassen.



Nicht die Hand geben.



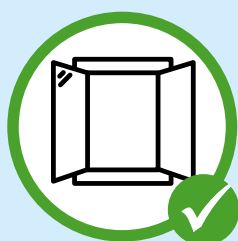
Präsenzveranstaltungen
vermeiden;
alternativ Telefon- und
Videokonferenzen nutzen.



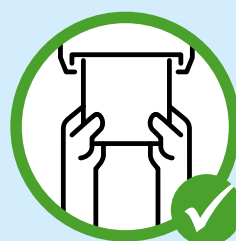
Menschen-
ansammlungen
meiden.



In die Armbeuge oder
Taschentuch husten und
niesen, nicht in die Hand.



Innenräume
regelmäßig lüften.



Getrennte Benutzung
von Hygieneartikeln und
Handtüchern.



Haut- und
Handkontaktflächen
regelmäßig reinigen.