

BahnPraxis B



- Aktuell** Fortbildungsthemen bei Triebfahrzeugführern der DB Fernverkehr AG
Interessantes für Auszubildende und Auszubildende
- Spezial** Der Helm als persönliche Schutzausrüstung
Arbeitsschutzorganisation auf dem Prüfstand

Liebe Leserinnen und Leser,

der jährlichen Fortbildung unserer Beschäftigten kommt eine zentrale Rolle zu. Für die Triebfahrzeugführer sind die Ziele und die Fristen in der Triebfahrzeugführerscheinverordnung gesetzlich festgelegt. In der Regel müssen Kenntnisse dabei mindestens alle drei Jahren überprüft werden.

Der Einsatz von Simulationssystemen ist für die Triebfahrzeugführer seit Jahren geübte Praxis. Mit Simulatoren lässt sich das Verhalten im Störungs- und Notfall so effektiv üben, dass dies bei Eintritt sicher beherrscht werden kann. Neben dem sicheren Beherrschen der Stör- und Notfallsituationen ist das schnelle Erkennen und Beherrschen von Fahrzeugstörungen ein Schlüsselfaktor für den reibungslosen Betrieb.

Mit dem Artikel über Schutzhelme setzen wir unsere Serie über die persönliche Schutzausrüstung fort. Dabei wird dargestellt, dass der Helm mehr Schutzfunktionen hat, als nur beim Anstoßen des Kopfes zu schützen. Und hätten Sie gewusst, dass der heutige Schutzhelm eine Weiterentwicklung der Ritterhelme aus dem Mittelalter ist?

„Verantwortung übernehmen“ steht im Mittelpunkt des darauf folgenden Artikels. Angesprochen wird die Verantwortung des Unternehmers beziehungsweise der Führungskraft, eine Sicherheitsorganisation so aufzubauen, dass zum Beispiel im Brandfall jeder weiß, was er tun muss und wohin er gehen muss. Das Vorgeben und Umsetzen der Aufgaben sind sicherzustellen, damit auch im Notfall niemand geschädigt wird. Dies gilt auch bei Arbeitsplätzen in Büros, wo das Thema Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit aufgrund geringerer Gefährdungen eher nicht täglicher Gedanke ist. Auch die Beschäftigten müssen ihren Teil dazu beitragen, sich informieren und im Ernstfall umsichtig handeln, und etwaige Mängel sofort ihrem Vorgesetzten melden.

Zum Schluss nehmen wir den Ausbildungsstart zum Anlass, um auf das Internetportal der UVB hinzuweisen. Dort erhalten Auszubildende und Auszubildende viele nützliche Informationen zur Sicherheit und Gesundheit.

Wir wünschen unseren Leserinnen und Lesern, dass sie sicher durch den Herbst kommen.

Ihr BahnPraxis-Redaktionsteam



Unser Titelbild:

ICE 4 Baureihe 412 durchfährt Hagenbüchach

Foto: DB AG/Claus Weber

Impressum „BahnPraxis B“ Zeitschrift zur Förderung der Betriebssicherheit und der Arbeitssicherheit bei der Deutschen Bahn AG

Herausgeber
Unfallversicherung Bund und Bahn (UVB) – Gesetzliche Unfallversicherung – Körperschaft des öffentlichen Rechts, in Zusammenarbeit mit DB Netz AG Deutsche Bahn Gruppe.

Redaktion
Dirk Menne (Chefredakteur), Uwe Haas, Anita Hausmann, Gerhard Heres, Markus Krittian, Steffen Mehner, Niels Tiessen (Redakteure).

Anschrift
Redaktion „BahnPraxis“, DB Netz AG, I.NPB 4, Mainzer Landstraße 185, D-60327 Frankfurt am Main, Fax (0 69) 2 65-20506, E-Mail: BahnPraxis@deutschebahn.com

Erscheinungsweise und Bezugspreis
Erscheint monatlich. Der Bezugspreis ist für Mitglieder der UVB im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Die Beschäftigten erhalten die Zeitschrift kostenlos.
Für externe Bezieher: Jahresabonnement EUR 15,60 zuzüglich Versandkosten.

Verlag
Bahn Fachverlag GmbH,
Linienstraße 214, D-10119 Berlin
Telefon (030) 200 95 22-0, Telefax (030) 200 95 22-29
E-Mail: mail@bahn-fachverlag.de
Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Sebastian Hüthig

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.

Regelmäßige Fortbildung

Fortbildungsthemen bei Triebfahrzeugführern der DB Fernverkehr AG im Jahr 2018



Wolfgang Gottmann, DB Fernverkehr AG, Frankfurt am Main

Die Schulungen für das Softwareupdate auf dem ICE 4 sind im vollem Gange. Doch auch betrieblich gibt es bei der Regelmäßigen Fortbildung 2018 im Fernverkehr interessante Themen. Der folgende Beitrag beschreibt die Regelmäßige Fortbildung für Triebfahrzeugführer des Fernverkehrs und gibt eine Übersicht zu den geplanten zentralen Themen für das Jahr 2018.

Die Regelmäßige Fortbildung für Triebfahrzeugführer (Tf) der DB Fernverkehr AG ist grundsätzlich in mehrere Teile gegliedert: Der zentral vorgegebene Teil besteht aus den Fahrten am Simulator (Übungs- und Überwachungsfahrt) und dem Präsenztage. Der individuelle Teil ergibt sich aus dem Kompetenzgespräch, das mit der jeweiligen Führungskraft geführt wird. Die sich daraus ergebenden Themen und deren Dauer werden mit dem Tf vereinbart und können sowohl betrieblicher als auch technischer Art sein (zum Beispiel Praxis-training).

Diese verschiedenen Elemente dienen dazu, die Handlungssicherheit der Tf im Regelbetrieb und bei Störungen zu stärken.

So wird zum einen die Qualifikation der Mitarbeiter aufrechterhalten und zum anderen sichergestellt, dass sie ihre Aufgaben ordnungsgemäß ausführen.

Die einzelnen Themen des Präsenztages werden inhaltlich in eine fiktive Schicht verpackt und logisch miteinander verknüpft. Der Handlungsablauf wird den Tf wie eine Geschichte erzählt („Storytelling“), in welche die einzelnen Themen eingeflochten sind und bearbeitet werden. Zudem werden in den einzelnen Lerninhalten immer wieder Aspekte zum Thema Aufmerksamkeit eingeflochten.

Die Themen „Schäden am Laufwerk“, „Sifa“ und „PZB“ ergeben sich aus den Vorgaben der Triebfahrzeugführerscheinverordnung (TFV). Die TFV gibt vor, dass in einem regelmäßigen Rhythmus alle Kenntnisse der Tf überprüft werden müssen (TFV, Anlage 5 und 6).

Fahrten am Simulator

Jährlich absolvieren die Tf zwei Stunden Simulatorfahrten an den Großsimulatoren.

Die Fahrten sind in zwei Abschnitte aufgeteilt – dem „Überwachen“ und dem „Üben“. Im Übungsteil werden auch Inhalte berücksichtigt, die sich aus dem individuellen Kompetenzgespräch des Tf zuvor ergeben haben.

Präsenztage

Seit 2016 werden alle Inhalte der regelmäßigen Überprüfung von Tf nach TFV kontinuierlich im Präsenztage behandelt. Zudem werden im Rahmen des Präsenztages verbindliche Inhalte aufgegriffen, zum Beispiel Aspekte des Sicherheitsmanagementsystems Fernverkehr.

2018 werden während des Präsenztages folgende Themen bearbeitet:

Sicherheitsmanagementsystem: Sicherheitspolitik, Sicherheitsziele

An die Eisenbahnunternehmen richtet sich die Forderung, ein prozessbasiertes Sicherheitsmanagementsystem (SMS) einzurichten, das der Steuerung der technischen und betrieblichen Risiken des Unternehmens dienen soll. Das SMS soll bei allen Eisenbahnunternehmen ein hohes Niveau an Sicherheit und vor allem ein gemeinsames Verständnis von notwendigen Systeminhalten herstellen. Die Sicherheitspolitik der DB Fernverkehr AG enthält Leitsätze für ihre Mitarbeiter, die das Verhalten hinsichtlich einer vom Unternehmen angestrebten Sicherheitskultur beschreiben.

Da die Tf der DB Fernverkehr AG Teil dieses SMS sind, bekommen sie die wichtigsten, sie selbst betreffenden Prozesse erläutert. Zudem erfahren Tf an Beispielen, wie ihr eigenes Verhalten im täglichen Betrieb, bei Überwachungsfahrten oder Simulatorfahrten, Einfluss nehmen kann auf Regeln oder Fortbildungsmaßnahmen.

Unterweisung für elektrotechnisch unterwiesene Personen (EuP)

In diesem Jahr werden die Tf zu folgenden Themen sensibilisiert:

Kuppeln der Zugsammelschiene (ZS) inklusive der hierzu notwendigen Kommunikation

Elektrische Kupplungseinrichtungen dürfen nur getrennt oder verbunden werden, wenn sie spannungslos sind. Die ZS und alle elektrischen Kupplungsteile, auch Stecker in den ZS-Blinddosen, sind als unter Spannung stehend zu betrachten, wenn bei elektrischen Triebfahrzeugen (Tfz) der Stromabnehmer gehoben ist, beziehungsweise bei Brennkraft-Tfz der Dieselmotor läuft. Ein besonderes Gefahrenpotenzial ergibt sich dann, wenn sich die Fahrtrichtung des Zuges ändert, also das Tfz an der Spitze abgekuppelt und am Schluss ein neues Tfz angekuppelt wird. Aus diesem Grund wird ein Beispiel bearbeitet, mit dem Schritt für Schritt die erforderlichen Tätigkeiten und die dazu gehörige Kommunikation geübt wird.

Schutzklassen in der Elektrotechnik

Im Arbeitsalltag der Tf halten immer mehr elektronische Medien Einzug, zum Beispiel das Tablet oder das Smartphone. Auch für diese mobilen Endgeräte und ihre Ladegeräte gibt es wichtige Schutzregeln und Hinweise, die beachtet werden müssen. Deshalb werden die einzelnen Schutzklassen erläutert. Außerdem werden Beispiele von defekten oder beschädigten Steckernetzteilen gezeigt, die aus Sicherheitsgründen nicht mehr benutzt werden dürfen.

Schäden am Laufwerk/Drehgestell

Drehgestell und Laufwerk gehören zu den am stärksten beanspruchten Fahrzeugkomponenten. Schäden am Laufwerk und Drehgestell sind sicherheitsrelevant und damit vormeldepflichtig. Kann eine Betriebsgefahr nicht ausgeschlossen werden, muss nach den Regeln zum „Verhalten bei Gefahr“ gehandelt werden. Es werden unter anderem Beispiele zu verdrehten Radreifen und Flachstellen bearbeitet.

Sicherheitsfahrerschaltung (Sifa)

Nach § 28 der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) „muss ein Triebfahrzeug eine Einrichtung besitzen, die bei Geschwindigkeiten von 20 km/h und mehr anspricht und bei Dienstunfähigkeit des Tf selbsttätig das Anhalten des Zuges oder der Rangierfahrt bewirkt.“

Am Präsenztage werden die unterschiedlichen Bauformen, die erforderlichen Tätigkeiten im Rahmen der Vorbereitungsarbeiten, die Bedienung während der Fahrt

sowie die Maßnahmen bei gestörter Sifa wiederholt.

Punktförmige Zugbeeinflussung (PZB)

Nach § 28 der EBO benötigt ein Triebfahrzeug eine „Zugbeeinflussung, durch die ein Zug selbsttätig zum Halten gebracht und bei Fahrzeugen mit einer zulässigen Geschwindigkeit von mehr als 30 km/h ein unzulässiges Anfahren gegen Halt zeigende Signale überwacht werden kann, wenn die Fahrzeuge auf Strecken mit Zugbeeinflussung verkehren.“

Auch hier sollen den Tf die wichtigsten Aspekte anhand von einigen Beispielen wieder ins Bewusstsein gebracht werden. Dazu gehören die folgenden Fragen:

- Aus welchen Bauteilen besteht die PZB?
- Wie wird die PZB geprüft?
- Welche Zugarten gibt es?
- Welche Prüfungsgeschwindigkeiten gilt es zu beachten?
- Wann darf ich mich aus einer Überwachungsfunktion befreien?
- Wie verhalte ich mich richtig nach einer PZB-Zwangsbremung?
- Was tun, wenn die PZB-Fahrzeugeinrichtung gestört ist?

Sichern gegen unbeabsichtigte Bewegung

Hierbei handelt es sich um ein sehr komplexes Thema, welches die Anwender vor einige Herausforderungen stellt. Um die Regeln zum Sichern von lokbespannten Zügen und Zugteilen richtig anzuwenden, müssen viele einzelne Faktoren beachtet werden. Dies sind unter anderem:

- Wirkt die selbsttätige Bremse der zu sichernden Fahrzeuge?
- Wie stark ist die Gleisneigung, in der die Fahrzeuge abzustellen sind?
- Wie viele Achsen beziehungsweise wie viele Tonnen hat der abzustellende (Wagen-)Zug?
- Wie stark ist die Festhaltebremskraft der zu verwendenden Feststellbremsen?
- Sind die Feststellbremsen mit Grauguss-Bremsklotzsohlen ausgerüstet?
- Ist ein Piktogramm „Grenzneigung“ am Fahrzeug angebracht, dessen Feststellbremse benutzt wird?

Hinzu kommt, dass in dem zur Anwendung kommenden Modul unter vier Anhängen der Richtige ausgewählt werden muss. Um die Handlungssicherheit der Tf zu erhöhen, werden mit einigen Beispielen die Ermitt-

lung der richtigen Anhänge und die korrekte Anwendung, passend zur jeweiligen Situation, geübt.

Störungen an der Linienförmigen Zugbeeinflussung (LZB)

Die LZB läuft sehr stabil und ist wenig stör anfällig. Gerade deshalb ist auch hier ein regelmäßiges Üben nicht-alltäglicher Situationen unerlässlich. Aus diesem Grund stehen folgende Themen auf dem Plan:

- LZB-Vorsichtauftrag auf Strecken mit und ohne CIR-ELKE (Computer Integrated Railroad – Erhöhung der Leistungsfähigkeit im Kernnetz). Wichtig für Tf sind die einzuhaltenden Geschwindigkeiten und Wege, die je nach Situation unterschiedlich sein können.
- PZB/LZB-Fahrzeugeinrichtung gestört (Rechnerausfall): Hier gilt es für den Tf zum einen zu erkennen, dass die PZB/LZB-Fahrzeugeinrichtung ausgefallen ist. Zum anderen muss der Tf die richtigen Maßnahmen treffen, um die PZB/LZB-Fahrzeugeinrichtung neu zu starten. Auch nach einem Rechner-Neustart gibt es unterschiedliche Varianten, auf die der Tf dann sein Handeln abstimmen und entscheiden muss, ob ein Mitwirken des Fahrdienstleiters erforderlich ist.

Einsatz auf Strecken mit Tunnelanlagen

Beim Einsatz auf Strecken mit Tunnelanlagen ist in regelmäßigen Abständen das Selbstrettungskonzept (SRK) – für die Sicherheit unserer Fahrgäste – zu schulen. Das Sicherheitskonzept für einen Tunnel ist vierstufig aufgebaut. Es besteht aus präventiven und ereignismindernden Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Selbst- und Fremddrettung. Schwerpunktthemen in diesem Jahr sind:

- Prüfen der Notbremsüberbrückung/elektropneumatischen Bremse (NBÜ/ep) und Maßnahmen bei Unregelmäßigkeiten
- Verfahren nach dem Betätigen einer Fahrgastnotbremse bei einem Brand im Zug
- Richtiges Verhalten, wenn nach einem Brand im Zug eine Weiterfahrt nicht mehr möglich ist (Evakuierung). Hierzu gibt es schematische Handlungsabläufe, deren richtige Anwendung unbedingt erforderlich ist.

Der diesjährige Präsenztage beginnt im September 2018 und wird von allen Tf der DB Fernverkehr AG durchlaufen.

Arbeiten mit Gefährdung des Kopfes

Der Helm als persönliche Schutzausrüstung

Thomas Ott, Fachreferent Arbeits- und Brandschutz, DB Netz AG, Frankfurt am Main

„Alles Gute kommt von oben“ so heißt es im Gedicht „Die Glocke“ von Friedrich Schiller. Dies gilt im eigentlichen Wortsinn bei Arbeiten auf der Baustelle, bei Tätigkeiten in Zugbildungsanlagen oder in Instandhaltungs-Werkstätten allerdings nicht. Durch herabfallende Teile oder Werkzeuge können schwere Kopfverletzungen verursacht werden, ebenso durch das Anstoßen an scharfkantigen oder stählernen beziehungsweise harten Gegenständen.

Die Verpflichtung, am Arbeitsplatz einen Kopfschutz in Form eines Helms (DIN EN 397) zu tragen, ergibt sich aus der Gefährdungsbeurteilung, die für jeden Arbeitsplatz vom Arbeitgeber durchzuführen ist. Grundlage sind zum Beispiel § 3 ff. Arbeitsschutzgesetz oder § 3 in Verbindung mit §§ 29, 30 der Vorschrift der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung „Grundsätze der Prävention“ (DGUV Vorschrift 1). Hierbei sind nicht nur mögliche Gefahren durch herabfallende Gegenstände zu berücksichtigen, sondern auch solche Gefahren, die durch wegfliegende Gegenstände oder durch mögliches Anstoßen an Gegenstände verursacht werden.

Im Unterschied dazu schützt die Anstoßkappe nach EN 812 nur vor Anstoßgefahren, nicht aber vor herabfallenden oder wegfliegenden Gegenständen.

Herkunft

Wie viele Dinge, die für uns heute selbstverständlich sind, hat auch der Helm als Schutz vor Verletzungen des Kopfes seine Herkunft im militärischen Bereich. Hier diente er dazu, den Kopf als wichtigem Körperteil vor den Folgen eines Angriffs mit Hieb- und Stichwaffen, später dann auch vor Geschossen und Trümmerteilen, zu schützen.

Im Arbeitsschutz wurden Helme zuerst nur in besonders gefährlichen Bereichen, wie im Bergbau, verwendet. Erst nach dem Zweiten Weltkrieg begann sich der Helm auch in anderen Arbeitsbereichen durchzusetzen. Früher oft aus Leder oder Metall bestehend, hat sich heute hauptsächlich Kunststoff in Form von Duroplasten oder Thermoplasten als Material durchgesetzt, was den Tragekomfort durch ein deutlich geringeres Gewicht enorm verbessert.

Zur Unterscheidung von anderen Helmen wird im allgemeinen Arbeitsschutz der Begriff „Industrieschutzhelm“ verwendet.

Funktionsweise

Der Helm schützt den Kopf, indem er den direkten Kontakt mit dem herabfallenden, umfallenden oder anstoßenden Teil verhindert. Er besteht im Grundaufbau aus zwei Teilen, der Helmschale und der Innenausstattung (Abbildung 1).

Die Helmschale verhindert die direkte Einwirkung der Kräfte beim Auf- oder Anprall von Gegenständen auf die Kopfoberfläche

Abbildung 1: DB Schutzhelm Innenansicht



Abbildung 2: DB Schutzhelm mit Zubehör



oder beim Anstoßen. Die entstehenden Kräfte werden aufgenommen und durch die Innenausstattung so verteilt, dass eine Schädigung beziehungsweise Verletzung des Kopfes verhindert oder zumindest minimiert wird.

Die Helmschale kann je nach Einsatzgebiet unterschiedlich ausgeformt sein. Am bekanntesten ist der klassische Baustellenhelm mit Schirm und Regenrinne.

Zur Innenausstattung zählen die Tragebänder und das umlaufende Kopfband. Diese sind aus textilen Werkstoffen gefertigt und gewährleisten durch die Verstellmöglichkeit und Polsterung einen sicheren Sitz des Helmes. Zusätzlich kann ein Kinnriemen verwendet werden, um dadurch ein „vom Kopf rutschen“ des Helmes zu verhindern.

Damit der Helm seine Schutzwirkung entfalten kann, müssen bestimmte mechanische Eigenschaften, insbesondere zur Durchdringungs- und Stoßfestigkeit sowie gegen die Einwirkung von Flammen gewährleistet sein.

Abbildung 3: DB Schutzhelm mit UV-Indikator



Foto: DB Netz AG // NWS 3

Weiterhin gibt es Ausführungen von Helmen für bestimmte Einsatzbereiche, zum Beispiel für tiefe (bis -30 Grad Celsius) oder hohe (bis 150 Grad Celsius) Temperaturen, bei Gefährdung durch Wechsellastspannung bis 440 Volt, bei Gefährdung durch Spritzer von geschmolzenem Metall oder bei Gefährdung durch seitliche Beanspruchung.

Durch optionales Zubehör, wie Gehörschutz, Gesichtsschutz (Visier) oder Schutzbrille, können die Schutzeigenschaften auf die jeweilige Tätigkeit, beziehungsweise für den Einsatzzweck hin ergänzt werden.

Bei der Deutschen Bahn AG sind die Helme bereits nach Einsatzzweck (zum Beispiel Werkstatt, Gleisbereich, Vegetationsarbeiten) konfiguriert und im Katalog für Persönliche Schutzausrüstung (PSA) enthalten. Sie können über den Click2Shop bestellt werden.

Zu beachten

Es darf nur zugelassenes Zubehör für den jeweiligen Helm verwendet werden (Abbildung 2). Das Anbringen von Aufklebern oder geklebtem Zubehör auf der Kunststoffschale ist nur zulässig, sofern der Hersteller dieses ausdrücklich erlaubt. Klebstoffe können die Alterung der Kunststoffe beschleunigen und so die Schutzeigenschaften des Helmes beeinträchtigen.

Helme sind auszusondern, wenn diese überaltert sind. Da Kunststoffe durch die Einwirkung von UV-Strahlung altern, haben die Helme eine begrenzte Gebrauchsdauer (Lebensdauer). Die Hersteller liefern zur Lebensdauer Angaben, zum Beispiel in der Bedienungsanleitung.

Die DGUV Regel „Benutzung von Kopfschutz“ (DGUV R 112-993; Abschnitt 3.2.3) sieht für Helme aus thermoplastischen Kunststoffen eine Gebrauchsdauer von maximal vier Jahren vor, gemessen ab dem eingepprägten Herstellungsdatum. Für

Helme aus duroplastischen Kunststoffen sollte die Gebrauchsdauer auf maximal acht Jahre ab dem eingepprägten Herstellungsdatum begrenzt sein.

Helme sind immer sorgsam zu behandeln, sollen nicht herunterfallen und nicht unnötig verschmutzt werden, insbesondere durch Lösungsmittel oder sonstige aggressive Stoffe. Nach einer starken Stoßbeanspruchung oder bei sichtbarer Beschädigung sind Helme sofort auszusondern.

Einige bei der DB AG verwendeten Helme sind mit einem UV-Indikator versehen (Helmkonzept der DB Netz AG). Dieses verfärbt sich mit zunehmender Alterung und zeigt an, wann der Helm ausgetauscht werden muss (Abbildung 3).

Vor der Benutzung von Helmen ist eine Sichtprüfung durchzuführen. Besteht die Gefahr, dass der Helm vom Kopf rutschen könnte, beispielsweise bei Tätigkeiten von oben herab oder über Kopf, so ist ein Kinnriemen zu verwenden.

Fazit

Geeignete Helme schützen in gefährdeten Bereichen unseren Kopf vor Verletzungen. Um für die entsprechende Tätigkeit den richtigen Helm auszuwählen, ist die Schutzwirkung entscheidend. Ebenso die vorschriftsmäßige Anwendung.



Vorschriften

DGUV Regel „Benutzen von Kopfschutz“ (DGUV R 112-993)
DIN EN 397 „Industrieschutzhelme“

Der Ernstfall. Was tun?

Arbeitsschutzorganisation auf dem Prüfstand

Dipl.-Ing. (FH) Rainer Liebermann, Unfallversicherung Bund und Bahn (UVB), Geschäftsbereich Arbeitsschutz und Prävention, Region West, Standort Essen

Im Notfall zählt jede Sekunde. Dies gilt insbesondere in Arbeits- und Betriebsstätten, wie zum Beispiel in Bürogebäuden, Standorten, Stützpunkten, Stellwerken, Instandhaltungswerken oder Abstellanlagen, aber auch auf Baustellen. Damit niemand zu Schaden kommt, muss Sicherheit und Gesundheit, das heißt der Arbeitsschutz gut organisiert sein. Die Anforderungen und Vorgaben an den betrieblichen Arbeitsschutz sowie das richtige Verhalten und die Mitwirkungspflicht jedes einzelnen Beschäftigten zur Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit und im Gefahrenfall werden in diesem Artikel erläutert.

Die Organisation des Arbeitsschutzes im Ernstfall, zum Beispiel in einem Brandfall, hat oberste Priorität. Sie ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass die beispielsweise durch eine Gefährdungsbeurteilung festgelegten und umgesetzten Maßnahmen richtig funktionieren.

Organisation – rechtliche Anforderungen

Für die Vermeidung und letztlich für die Bekämpfung eines Entstehungsbrandes ist jeder Einzelne im Unternehmen gefragt. Der Unternehmer beziehungsweise Arbeitgeber, im Weiteren Unternehmer genannt,

trägt jedoch die Verantwortung. Er muss die erforderlichen Maßnahmen festlegen, umsetzen und regelmäßig überwachen.

Immer wieder kommt es jedoch vor, dass sich Unternehmer ihrer Verantwortung hinsichtlich der Organisation des Arbeitsschutzes in Arbeits- und Betriebsstätten nicht bewusst sind. Die Umsetzung von Maßnahmen ist in der Regel mit umfangreichen Aufgaben verbunden. Der Unternehmer muss sich die Unterstützung und Hilfestellung bei fachkundigen Personen einholen, zum Beispiel bei der Fachkraft für Arbeitssicherheit, dem Brandschutzbeauftragten, Brandschutzhelfern, Sicher-

heitsbeauftragte oder anderen fachlichen Experten.

Die rechtlichen Forderungen zur Sicherheit und Gesundheit bei Notfallmaßnahmen, insbesondere zur Arbeitsschutzorganisation, sind in § 22 der DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ geregelt. Dort heißt es:

„(1) Der Unternehmer hat entsprechend § 10 Arbeitsschutzgesetz die Maßnahmen zu planen, zu treffen und zu überwachen, die insbesondere für den Fall des Entstehens von Bränden, von Explosionen, des unkontrollierten Austretens von Stoffen und



Foto: UVB/Liebermann



Abbildung 1: Festgestellte Brandschutztür; Feuerlöscher zu hoch aufgehängt



Abbildung 2: Rettungszeichen (E007) Sammelstelle

Quelle: UVB



Abbildung 3: Rettungszeichen (E002) Rettungsweg/ Notausgang mit Zusatzzeichen (Richtungspfeil)

Quelle: UVB

von sonstigen gefährlichen Störungen des Betriebsablaufs geboten sind.“

„(2) Der Unternehmer hat eine ausreichende Anzahl von Versicherten durch Unterweisung und Übung im Umgang mit Feuerlöscheinrichtungen zur Bekämpfung von Entstehungsbränden vertraut zu machen.“

Im Rahmen der regelmäßig durchzuführenden Unterweisungen sollen den Beschäftigten zum Beispiel folgende Inhalte vermittelt werden:

- Kommunikation im Brandfall (Rettungskette, Meldewege)
- Flucht- und Rettungsplan
- Standorte von Feuerlöschern, gegebenenfalls Löschdecken

- Funktionsweise von Brandschutztüren
- Hinweisschilder an Brandschutztüren
- Flucht- und Rettungswege (Kennzeichnung)
- Benutzung von Rettungshilfsmitteln (Rettungsstuhl „Escape Chair“)

Die Unterweisung muss auch Maßnahmen gegen Entstehungsbrände und Explosionen sowie das Verhalten der Beschäftigten im Gefahrenfall, zum Beispiel die Gebäuderäumung, berücksichtigen. Brandschutz Helfer sind im Hinblick auf ihre Aufgaben ebenfalls fachkundig und regelmäßig zu unterweisen. Praktische Übungen, zum Beispiel der Umgang mit Feuerlöschern, gehören zur fachkundigen Unterweisung. Detailliertere Vorgaben sind in den Technischen Regeln für Arbeitsstätten „Maß-

nahmen gegen Brände“ (ASR A2.2), Punkt 6.2 enthalten.

Den Hinweisschildern an den Brandschutztüren „Brandschutztür verkeilen, verstellen, festbinden verboten“ ist bindend Folge zu leisten. Für das Anbringen von Feuerlöschern sind die Vorgaben in der ASR A2.2, Punkt 5.2.3 zu beachten. Damit Feuerlöscher von allen Beschäftigten ohne Schwierigkeiten aus der Halterung entnommen werden können, sind diese in einer Griffhöhe von 0,80 bis 1,2 Meter über der Oberkante Fußboden anzubringen.

Die zur Verfügung stehenden technischen Maßnahmen sind für einen gut funktionierenden Brandschutz unverzichtbar. Die Funktionsfähigkeit brandschutztechnischer Anlagen und Einrichtungen muss im Ernstfall gewährleistet sein. Neben der Auswahl der richtigen Feuerlöschmittel und der Anzahl an Feuerlöschern ist es aber genauso wichtig, dass den Beschäftigten die umgesetzten Maßnahmen regelmäßig bekannt gemacht werden. Sie müssen mit ihnen vertraut sein.

Ein nicht erreichbarer Feuerlöscher, weil zu hoch angebracht oder weil der Zugang versperrt ist, ist im Ernstfall wenig wert. Beschäftigte haben ihrem Unternehmer gegenüber aber auch eine Mitwirkungspflicht. Eine aus Bequemlichkeit oder Unkenntnis im geöffneten Zustand festgekeilte, selbstschließende Brandschutztür nutzt im Ernstfall wenig (Abbildung 1). Kommt aufgrund einer festgekeilten und im Ernstfall nicht zu



Abbildung 4: Ungünstiger Verlauf des Fluchtweges zur Steigleiter (Notabstieg): Stolperstellen (Blitzableiter) im Fluchtweg sowie Absturzgefahr am Einstieg zur Steigleiter (Notabstieg)

verschließenden Brandschutztür jemand zu Schaden, kann es für die verantwortlichen Beschäftigten unangenehme strafrechtliche Konsequenzen haben.

Flucht- und Rettungswege, Notausgänge, Sammelstelle

Wichtig im Fall der Fälle ist die Kenntnis von Flucht- und Rettungswegen, von Notausgängen sowie der Sammelstelle für die Beschäftigten. Der örtliche Verlauf von Flucht- und Rettungswegen, das Vorhandensein von Notausgängen sowie die Lage der Sammelstelle müssen in der Unterweisung vermittelt und somit den Beschäftigten bekannt sein (Abbildungen 2 und 3). Regelmäßige Übungen, zum Beispiel mit der Feuerwehr, festigen die Kenntnisse und das Verhalten. Infolge solcher Übungen können Schwachstellen in den organisatorischen Abläufen erkannt und notwendige Maßnahmen getroffen werden. Flucht- und Rettungswege, Notausgänge und Sammelplätze müssen jederzeit den an sie gestellten Anforderungen standhalten.

In § 4, Abs. 4 der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) heißt es:

„Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass Verkehrswege, Fluchtwege und Notausgänge ständig freigehalten werden, damit sie jederzeit benutzbar sind. Der Arbeitgeber hat Vorkehrungen so zu treffen, dass die Beschäftigten bei Gefahr sich unverzüglich in Sicherheit bringen und schnell gerettet werden können.“

Fluchtwege sind Verkehrswege, an die besondere Anforderungen zu stellen sind. Führen Fluchtwege über Dachflächen, dürfen auf diesen keine Gefahrenquellen vorhanden sein. Die Verkehrswege beziehungsweise Fluchtwege müssen sicher begangen werden können und es darf in deren Verlauf keine Absturzgefahr bestehen (Abbildung 4). Dazu heißt es in den Technischen Regeln „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“ (ASR A2.3) unter Punkt 9:

„Dachflächen, über die zweite Fluchtwege führen, müssen den bauordnungsrechtlichen Anforderungen an Rettungswege entsprechen (z.B. hinsichtlich Tragfähigkeit, Feuerwiderstandsdauer und Umwehungen der Fluchtwege im Falle einer bestehenden Absturzgefahr).“

Weiter heißt es in den Technischen Regeln „Verkehrswege“ (ASR A1.8) unter Punkt 4:

„Verkehrswege müssen eine ebene und trittsichere Oberfläche aufweisen, um Gefährdungen durch z.B. Stolpern, Umstürzen oder Wegrutschen zu vermeiden. Einbauten, z.B. Schachtabdeckungen, Roste, Abläufe, sind bündig in die Verkehrswege einzupassen.“

Diese Anforderungen gelten auch für die Arbeitsstätten im Freien. Das unverzügliche Leisten der Ersten Hilfe sowie das Veranlassen der ärztlichen Versorgung, beispielsweise bei Rettungsmaßnahmen nach einem Arbeitsunfall, oder die

erforderlichen Schutzmaßnahmen im Gefahrenfall, zum Beispiel bei einer Leckage mit Gefahrgut in einer Zugbildungsanlage, müssen jederzeit gewährleistet sein. Hierzu nachfolgend einige Forderungen aus unterschiedlichen Regelwerken:

„Der Arbeitgeber hat Vorkehrungen zu treffen, dass sich die Beschäftigten bei Gefahr unverzüglich in Sicherheit bringen und schnell gerettet werden können (§ 4 ArbStättV).“

„Verkehrswege, einschließlich Treppen, fest angebrachte Steigleitern und Laderampen, müssen so angelegt und bemessen sein, dass sie je nach ihrem Bestimmungszweck leicht und sicher begangen oder befahren werden können und in der Nähe Beschäftigte nicht gefährdet werden (Punkt 1.8 Anhang ArbStättV).“

„Verkehrswege und deren Sicherheitseinrichtungen sind je nach Art und Häufigkeit der Benutzung und der vorhandenen Gefahren in regelmäßigen Abständen auf ihre ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen und, falls erforderlich, instand zu setzen. Art, Umfang und Fristen der Überprüfung richten sich nach dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung (ASR A1.8 Punkt 6 Abs. 1).“

Mitwirkungspflicht der Beschäftigten

Nicht nur der Unternehmer hat eine Verantwortung im Arbeitsschutz. Auch die Beschäftigten haben hinsichtlich des



Abbildung 5: Infotafel

Arbeitsschutzes eine Mitwirkungspflicht. Der Arbeitsschutz und besonders die Arbeitsschutzorganisation in den Unternehmen und Betrieben, das heißt in den Arbeitsstätten, ist sicherlich mit Aufwand verbunden. Jeder Beschäftigte ist verpflichtet, seinen Teil zum Gelingen beizutragen.

Rechtliche Grundlage sind die §§ 1, 15, 16, 17, 18 DGVU Vorschrift 1 und die §§ 15, 16 und 17 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG). In der DGVU Vorschrift 1 § 15 Abs. 1 heißt es:

„Die Versicherten sind verpflichtet, nach ihren Möglichkeiten sowie gemäß der Unterweisung und Weisung des Unternehmers für ihre Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit sowie für Sicherheit und Gesundheitsschutz derjenigen zu sorgen, die von ihren Handlungen oder Unterlassungen betroffen sind. Die Versicherten haben die Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie für eine wirksame Erste Hilfe zu unterstützen.“

Im Betriebs- und Arbeitsalltag kommt es immer wieder mal zu Auffälligkeiten, was das Einhalten von Prüffristen betrifft, zum Beispiel bei den Prüfungen von Brand- und Rauchschutztüren, den Prüfungen von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln, aber auch bei den Prüfungen von Feuerlöschern. Sind Prüfungen abgelaufen und wird dies erkannt, muss es dem Verantwortlichen, im Interesse und zum Schutz aller, sofort gemeldet werden.

Wichtig... Ruhe bewahren

Neben einer guten Organisation und eines vorhandenen Alarmplans ist es sehr wichtig, dass sich die Beschäftigten auch an die vorgegebenen, unterwiesenen und geübten Abläufe halten. Ohne die Mitarbeit und das Engagement sämtlicher Beschäftigter ist ein effektiver Arbeitsschutz nicht durchführbar.

Bricht ein Feuer aus, hat die Evakuierung, sprich die Rettung von Beschäftigten und Dritten, oberste Priorität. Der Schutz von Sachwerten steht immer an zweiter Stelle. Grundsätzlich hat die Sicherheit und Gesundheit von Menschen immer Vorrang vor allen Brandbekämpfungsmaßnahmen.

Ein Feuer entsteht erfahrungsgemäß zumeist plötzlich. Die Beschäftigten rechnen in der Regel nicht damit. Infolge dessen geraten die Beschäftigten oft in Panik. Das Denken ist dann nicht mehr von Logik geprägt und ein falsches Verhalten ist leicht die Konsequenz. Ruhe zu bewahren ist oft leichter gesagt als getan. Um das richtige Verhalten im Notfall umsetzen zu können, ist eine regelmäßige und eine an den örtlichen und betrieblichen Gegebenheiten angepasste Frequenz von Brandschutzübungen und Unterweisungen pro Jahr angeraten. Hilfreich hierfür ist auch eine übersichtliche Infotafel an der die Beschäftigten jederzeit wichtige Informationen, zum Beispiel hinsichtlich Verhalten im Brandfall oder zur Ersten Hilfe, entnehmen können (Abbildung 5).

Weitere Informationen erhalten Sie auch auf der Homepage der UVB unter:

<https://bit.ly/2wq0So0>



Noch kurz bemerkt

Mit einem Ernstfall (Notfall, Brandfall) muss immer gerechnet werden. Arbeitsschutz im Betrieb geht jeden Beschäftigten an. Jeder Beschäftigte ist verpflichtet, zur Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit beizutragen sowie an der Vermeidung und Verhütung von Unfällen mitzuwirken. Die vom Unternehmer eingeleiteten Prozesse und Maßnahmen zum Arbeitsschutz sind von allen Beschäftigten zu unterstützen. Vorschriften und Regeln sind eine wesentliche Hilfestellung für den Unternehmer zur Umsetzung von Maßnahmen im Betrieb. Beschäftigte werden im Rahmen von Unterweisungen über die vorhandenen Gefahren sowie über die festgelegten Maßnahmen informiert. Wenn diese Maßnahmen beachtet werden, sind Sie auf einem sicheren und guten Weg. Sollten Sie Fragen haben oder Ihnen Maßnahmen oder Verhaltensregeln unklar sein, fragen Sie Ihren Vorgesetzten.

In diesem Sinne:

Arbeiten Sie sicher und gesund, und haben Sie immer ein wachsames Auge ...

Internetportal der UVB –

Interessantes für Auszubildende und Ausbildende

Sie sind zurzeit in der Ausbildung oder Sie bilden junge Menschen aus? Sie haben Fragen zur Sicherheit und Gesundheit? Wir möchten Sie mit unserem Portal während der Ausbildung, aber auch danach durch Informationen und Filme zu wissenswerten sicherheits- und gesundheitsrelevanten Themen sowie mit Links auf andere interessante Internetseiten unterstützen.

Die Unfallversicherung Bund und Bahn ist der gesetzliche Unfallversicherungsträger

für mehr als fünf Millionen Menschen in öffentlichen Verwaltungen und Betrieben sowie in Unternehmen aus den Bereichen Bund und Bahn.

Schauen Sie doch einfach mal rein!

Sicherlich finden auch Sie beim Stöbern auf unseren Seiten ein paar nützliche Informationen und Hinweise. Sollten Sie Fragen, Anregungen oder Vorschläge haben, dann senden Sie uns eine Nachricht.

Hier können Sie
starten:

www.uvb-start.de



ICH STARTE SICHER!
Der erste Schritt ins Berufsleben

Rik macht seine Ausbildung als Triebfahrzeugführer bei der DB Fernverkehr AG. Auch in diesem Jahr beginnen wieder viele junge Menschen ihre Ausbildung in unseren versicherten Unternehmen. Mit unserem Portal informieren wir sowohl Auszubildende als auch Ausbildende über viele Themen rund um die Sicherheit und Gesundheit in dieser spannenden Zeit.

Weserstraße 47
26382 Wilhelmshaven
Telefon 04421 407-4007
Fax 04421 407-4070

Salvador-Allende-Straße 9
60487 Frankfurt am Main
Telefon 069 47863-0
Fax 069 47863-2902

info@uv-bund-bahn.de
www.uv-bund-bahn.de





Ihre Sicherheit.

Ihr Arbeitsschutz.

Prothese statt Weinlese

Der Herbst ist die Zeit der Weinlese und der Weinfeste ...

... aber denken Sie daran, die Tage werden kürzer und das Wetter wird schlechter. Bei Arbeiten im Gleisbereich sind Gefahren aus dem Bahnbetrieb schlecht wahrnehmbar und der Weg in den Sicherheitsraum dauert länger.

Deswegen:

- Fragen Sie sich, ob Sie sich bei der Arbeit sicher fühlen.
- Betreten Sie den Gleisbereich nicht ohne festgelegte Sicherungsmaßnahme.
- Beachten Sie die in der Einweisung weitergegebenen Informationen.

Weitere Informationen unter:
[dbnetze.com/weinlese](https://www.dbnetze.com/weinlese)

Kontakt: 069 265-31758

