



VBG-Fachwissen

Personen- und Güterverkehr der Eisenbahnen:

Züge fahren und begleiten

warnkreuz SPEZIAL Nr. 41

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung

Die VBG ist eine gesetzliche Unfallversicherung mit rund 36 Millionen Versicherungsverhältnissen in Deutschland. Versicherte der VBG sind Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen, freiwillig versicherte Unternehmerinnen und Unternehmer, bürgerschaftlich Engagierte und viele mehr. Zur VBG zählen über eine Million Unternehmen aus mehr als 100 Branchen – vom Architekturbüro bis zum Zeitarbeitsunternehmen.

Weitere Informationen: www.vbg.de

Die in dieser Publikation enthaltenen Lösungen schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die auch in Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder der Türkei oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben können.



Personen- und Güterverkehr der Eisenbahnen:

Züge fahren und begleiten

warnkreuz SPEZIAL Nr. 41

Als Vorgesetzte beziehungsweise Vorgesetzter von Beschäftigten im Betriebsdienst tragen Sie für viele Dinge Verantwortung; auch dafür, dass die Beschäftigten auf Ihre Tätigkeit gut vorbereitet sind. Vor allem neue Tätigkeiten dürfen nicht aufgenommen werden, ohne dass vorher eine Arbeitsschutzunterweisung stattgefunden hat. Neben den eigentlichen Disziplinarvorgesetzten gibt es weitere Personen, die zeitweise Vorgesetztenfunktionen übernehmen. Das sind alle Personen innerhalb der Organisationsstruktur, denen die Befugnis erteilt wurde, Anordnungen an nachgeordnete Personen zu erteilen, zum Beispiel Beschäftigte in Dispostellen, Einsatzstellen und Leitstellen. In dieser VBG Fachinformation werden insbesondere personenbezogene Regelungen angesprochen. Eine umfassende Gefährdungsbeurteilung und die Umsetzung sich daraus ergebender Sicherheitsmaßnahmen wird vorausgesetzt.

Version 2.0/2016-01

Inhaltsübersicht

	Vorbemerkung	5
1	Vorbereitung zum Dienst	6
2	Auf dem Weg zum und vom Dienst	6
3	Zum Dienstbeginn	7
4	Fahrzeugkontrolle/Arbeiten am Fahrzeug	8
5	Während der Fahrt	9
6	Umgang mit Fahrgästen	11
7	Verhalten im Gleisbereich	12
8	Auf- und Absteigen von Schienenfahrzeugen	13
9	Rangieren	14
10	Kuppeln von Fahrzeugen	15
11	Abstellen von Fahrzeugen	16
12	Unfälle und Störungen	17
13	Verhalten bei Fahrzeugbränden	18
14	Gefahren durch die Oberleitung	19
15	Betriebliche Regelung für den Aufenthalt und Arbeiten auf hochgelegenen Standflächen an Eisenbahnfahrzeugen	20
16	Ansprechpersonen im Betrieb	23
17	Mitwirkungs- und Unterstützungspflichten der Beschäftigten im Arbeitsschutz	23
18	Wo steht was – Wichtige Vorschriften und Regeln	24



Vorbemerkung

Der Betriebsdienst bei Eisenbahnen ist ein interessanter, abwechslungsreicher Tätigkeitsbereich. Triebfahrzeugführer und Zugführer haben eine wichtige Schlüsselfunktion für den sicheren Betrieb der Bahnen. Bei Zugführern und Zugbegleiterinnen beziehungsweise Zugbegleitern im Personenverkehr kommt noch die Verantwortung für die Sicherheit der Fahrgäste hinzu. Und ihr Verhalten gegenüber den Kundinnen und Kunden ist mit entscheidend, ob diese sich als Fahrgäste oder nur als „Beförderungsfälle“ fühlen.

Für den Eisenbahnbetrieb existiert ein ausführliches betriebliches Regelwerk, das jedem Eisenbahner für seinen Tätigkeitsbereich bekannt sein muss. Dieses Regelwerk müssen die Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) und die Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) in eigener Verantwortung erstellen. Die EVU können dabei auf das im Jahr 2014 vom Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) neu erstellte „Betriebsregelwerk EVU“ (BRW) zurückgreifen. Diese Verbandsempfehlung soll einheitliche Regelungen bei den verschiedenen EVU fördern und damit einen Beitrag leisten, den hohen Sicherheitsstandard der Eisenbahn in Deutschland zu erhalten. Im BRW sind grundlegende Forderungen des Arbeitsschutzes berücksichtigt.

Diese VBG-Fachinformation wurde mit dem neuen BRW inhaltlich abgestimmt. Sie zeigt jedoch noch weitere Sicherheitsmaßnahmen auf, die insbesondere von den Beschäftigten selbst zu beachten sind. Die Beschäftigten müssen diese kennen und motiviert werden, sie anzuwenden. Die Zusammenstellung im Folgenden ist daher auch ein Themenkatalog für die Unterweisung der Beschäftigten. Es ist erforderlich, dass auch Vorgesetzte und auftraggebende Stellen diese Maßnahmen kennen, um zu vermeiden, dass sicherheitswidrige Anweisungen gegeben werden.

Besondere organisatorische Maßnahmen sind zu treffen, wenn Dienste weit entfernt vom Wohn- oder Dienort beginnen oder enden. Hinweise dazu gibt die VBG-Fachinformation „Sicherheit und Gesundheitsschutz für Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb: Einsatz weit entfernt vom Dienort – bundesweit oder im Ausland“ (VBG Fachwissen „warnkreuz-SPEZIAL Nr. 44“).



Abbildung 1:
Wer für die Sicherheit der Fahrgäste sorgt, darf die eigene Sicherheit nicht vernachlässigen.

1 Vorbereitung zum Dienst



Abbildung 2:
Ein ausreichender Zeitpuffer für den Weg zum Dienst sorgt für einen stressfreien Dienstbeginn

Vor allem die Tätigkeit als Triebfahrzeugführer erfordert ständig volle Konzentration.

Die Beschäftigten sind deshalb zu motivieren, gut ausgeruht zum Dienst zu kommen, auf ausreichenden Schlaf zu achten, jedoch möglichst auf Schlafmittel zu verzichten, denn diese sind oft noch am nächsten Tag wirksam.

Programme zur Personaldisposition bieten heute oft die Möglichkeit individualisierte Dienstpläne zu erstellen. Dadurch können dienstliche und private Belange besser vereinbart werden und der Dienstplan besser an den individuellen Schlaf-Wach-Rhythmus angepasst werden.

Alkohol, im Dienst ohnehin verboten, darf auch am Vortag eines Dienstes nur in Maßen konsumiert werden, so dass bei Dienstantritt kein Restalkohol vorhanden ist.

Auch zahlreiche Medikamente können alleine oder in Wechselwirkung mit anderen zu einer Beeinträchtigung der Fahrdiensttauglichkeit führen. Besonders Triebfahrzeugführer sollten den Arzt beziehungsweise die Ärztin auf Ihre berufliche Tätigkeit hinweisen, wenn Medikamente verschrieben werden müssen. Möglicherweise beeinträchtigt ein alternatives Präparat die Fahrdiensttauglichkeit nicht.

Während des Dienstes müssen die Beschäftigten selbst in eigener Verantwortung über Ihre Dienstfähigkeit wachen. Fühlen Sie sich aus gesundheitlichen oder anderen Gründen einmal nicht mehr in der Lage, Ihren Dienst ordnungsgemäß auszuführen, müssen Sie umgehend die verantwortliche Betriebsstelle informieren, die ihre Ablösung veranlasst.

2 Auf dem Weg zum und vom Dienst

Die Wegeunfallstatistik belegt es: Am sichersten fährt, wer auf dem Weg zum Dienst bei der Eisenbahn das eigene Produkt benutzt. Da dies aber, vor allem bei Dienstantritt oder Dienstende in den Tagesrandlagen, oft nicht möglich ist, kommen die meisten Beschäftigten mit dem eigenen PKW zum Arbeitsplatz. Besonnenes und sicherheitsbewusstes Verhalten im Straßenverkehr ist deshalb zu fördern, um den leider zahlreichen Wegeunfällen in der Branche vorzubeugen.

Besonders ist auf einen einwandfreien technischen Zustand des Fahrzeugs und auf geeignete Bereifung in der Wintersaison zu achten. Wer Fahrzeitreserven einkalkuliert, vermeidet schon bei kleineren Verkehrs-

störungen eine zeitliche Bedrängnis. Somit muss man nicht mit riskanten Überholmanövern oder überhöhter Geschwindigkeit verlorene Zeit wieder aufholen. Im PKW ist immer der Sicherheitsgurt anzulegen. Wer mit dem Motorrad fährt, sollte vollständige Schutzausrüstung tragen. Radfahrenden wird ein Helm zum Schutz bei einem möglichen Sturz empfohlen – auch wenn die Diskussion über eine gesetzliche Helmpflicht noch nicht abgeschlossen ist.

Sicheres Verhalten in Gefahrensituationen kann man trainieren. Die VBG beteiligt sich an den Kosten von Fahrsicherheitstrainings für PKW- und Motorradfahrer (www.vbg.de/verkehrssicherheit).



3 Zum Dienstbeginn

Je nachdem wie die unternehmensinternen Regelungen sind, ist im Dienst entweder Dienstbekleidung oder zweckmäßige Zivilbekleidung zu tragen. Weil im Dienst meist auch Gleisbereiche begangen werden müssen, sind feste, den Fuß vollständig umschließende Schuhe mit rutschsicherer Sohle anzuziehen und eine Warnweste griffbereit mitzuführen. Die Warnweste ist im Interesse der eigenen Sicherheit von allen Beschäftigten anzuziehen, wenn sie sich im Gleisbereich aufhalten oder diesen begehen. Weitere Ausrüstungen können bei bestimmten Tätigkeiten erforderlich sein, zum Beispiel Schutzhandschuhe und Arbeitsschutzhelm oder Anstoßkappe. Diese sind personenbezogen mitzuführen, wenn sie nicht im Fahrzeug vorhanden sind.

Zum Transport dienstlicher Unterlagen und des privaten Bedarfs – zum Beispiel Verpflegung – ist ein Rucksack geeigneter als eine Tasche. So haben Beschäftigte beide Hände frei zum Festhalten, wenn sie vom Gleisbett aus in eine Wagengruppe oder auf die Lokomotive steigen müssen. Die Warnweste darf aber nicht durch auf dem Rücken getragene Rucksäcke oder andere Gegenstände ohne Warnfunktion verdeckt werden – auch nicht teilweise.



Abbildung 3:
Sobald Gleisanlagen betreten werden, also bereits auf dem Weg zum Abstellplatz des Fahrzeuges, ist Warnkleidung, mindestens eine geschlossene Warnweste zu tragen. Der dunkelfarbige Rucksack müsste in der Hand getragen werden, da er sonst die Warnweste seitlich verdeckt.

Damit Beschäftigte im Bahnbetrieb – zum Beispiel Triebfahrzeugführer trotzdem Rucksäcke beim Gehen innerhalb der Gleisanlagen auf dem Rücken tragen dürfen, müssen die Rucksäcke bezüglich der fluoreszierenden als auch der retroreflektierenden Materialien die Anforderungen der DIN EN ISO 20471 erfüllen. Alternativ dazu kann auch ein Warnüberzug für den Rucksack verwendet werden, den der Triebfahrzeugführer vor Betreten des Gleisbereiches – wie einen Regenüberzug bei Wanderrucksäcken – über



Abbildung 4:
Ein Rucksack mit Warnüberzug darf auch im Gleisbereich auf dem Rücken getragen werden.

den Rucksack zieht. Rucksäcke ohne Warnfunktion darf der Triebfahrzeugführer im Gleisbereich nur seitlich in der Hand tragen, so dass die Warnweste nicht verdeckt wird. Der auf dem Rücken getragene Rucksack in Warnfarbe oder mit Warnüberzug alleine ersetzt jedoch nicht das Tragen der Warnweste!

Bei Dienstbeginn haben sich alle Beschäftigten über aktuelle betriebliche Änderungen und dienstliche Anweisungen zu informieren. Insbesondere nach längeren Abwesenheiten müssen sie sich mit allen Neuheiten umfassend vertraut machen und Ihre Kenntnisse auffrischen.

Auf dem Weg zur Einsatzstelle dürfen nur die vorgegebenen Verkehrswege und Überwege benutzen werden. Ein Unfallschwerpunkt ist das Ein- und Aussteigen in beziehungsweise aus Fahrzeugen. Wichtig ist dabei, sich festen Halt zu verschaffen. Von Triebfahrzeugen darf nicht abgesprungen werden, sondern man lässt sich langsam, mit dem Körper dem Fahrzeug zugewandt, mit den Händen an den Haltegriffen hinabgleiten.

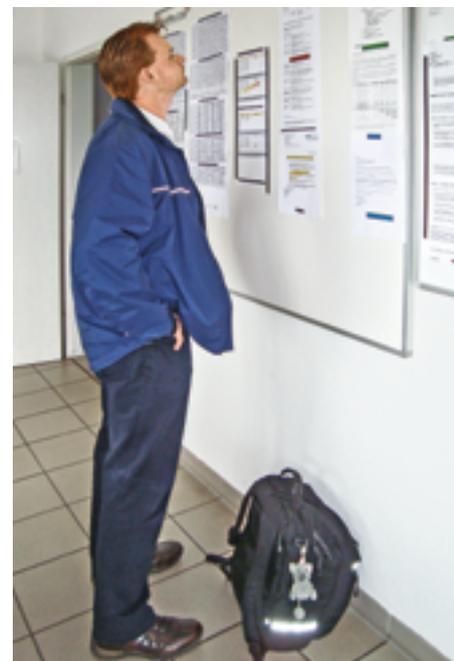


Abbildung 5:
Das gründliche Studium neuer Anweisungen vor Dienstbeginn ist ein „Muss“.

4 Fahrzeugkontrolle/Arbeiten am Fahrzeug



Abbildung 6:
Für den Kontrollgang um das Fahrzeug muss ein ebener, trittsicherer und nachts auch beleuchteter Abstellplatz vorhanden sein.

Planmäßige Arbeiten an Triebfahrzeugen, zum Beispiel Vorbereitungs- und Abschlussdienst, dürfen nur an den dafür vorgesehenen Arbeitsplätzen durchgeführt werden.

Bevor die Fahrzeugaußenkontrolle im Rahmen des Vorbereitungsdienstes erfolgen kann, muss das Schienenfahrzeug gegen unbeabsichtigtes Bewegen gesichert werden. Auf unmittelbar benachbarten Gleisen dürfen keine Zugfahrten stattfinden können.

Die Bereiche zum Kontrollgang um das Fahrzeug müssen eben und trittsicher sowie ausreichend beleuchtet sein. Gegebenenfalls müssen die Beschäftigten bevor sie die Gleisanlagen begehen, beziehungsweise die Arbeiten beginnen, die Beleuchtung selbst einschalten oder eine Handlampe benutzen. Das sollte ortsbezogen entsprechend festgelegt werden.

Aufstiege und Haltemöglichkeiten sind auf sichtbare Schäden zu prüfen, bevor sie zu Kontrollzwecken, zum Nachfüllen von Kraft- und Betriebsstoffen oder zur Stirnfensterreinigung zum Erreichen hochliegenden Standflächen benutzt werden.

Die Oberleitungen der meisten elektrisch betriebenen Strecken der Deutschen Bahn AG stehen unter einer elektrischen Spannung von 15.000 Volt. Schon eine gefährliche Annäherung kann zu einem Überschlag führen, der tödlich wirkt oder zu schweren Verbrennungen führt.

Das Begehen von und Tätigkeiten auf hochgelegenen Standflächen auf Eisenbahnfahrzeugen sind deshalb grundsätzlich nur bahntechnisch unterwiesenen Personen gestattet. Bahntechnisch unterwiesene Person ist, wer bezüglich der ihr übertragenen Aufgaben über die möglichen Gefahren durch Oberleitungsanlagen insbesondere aus dem elektrischen Bahnbetrieb bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet sowie über die

notwendigen Verhaltensregeln unterwiesen wurde. Ausführliche Informationen zu Gefahren durch die Oberleitungsanlagen sowie zu Tätigkeiten auf erhöhten Standorten unter der Oberleitung sind in den Abschnitten 14 und 15 dieser Schrift enthalten.

Fahrzeugstörungen und Beschädigungen sind in das Bord- oder Übergabebuch einzutragen beziehungsweise an die zuständige Stelle weiterzuleiten. Die Leitstelle und auch die Kollegin oder der Kollege bei der Ablösung sind über Besonderheiten zu informieren, die aufgetreten sind. Vor der Abfahrt ist sicherzustellen, dass keine weiteren Arbeiten in oder an Fahrzeugen mehr ausgeführt werden.



Abbildung 7:
Zur Stirnfensterreinigung an Endführerstandslokomotiven sind die dafür vorgesehenen Trittflächen zu nutzen. Arbeitsgrenze ist die Oberkante der Stirmscheibe.



Im Fernverkehr müssen Triebfahrzeugführer gelegentlich auf Unterwegsbahnhöfen die Stirnfenster reinigen. Um dies unfallfrei durchzuführen, müssen sie

- die vorgesehenen Aufstiege und Griffstangen benutzen,
- sich vor Beginn der Reinigung sicheren Stand verschaffen (Bewährt hat sich die „Drei-Punkt-Methode“: zwei Füße und eine Hand),
- geeignete Reinigungsgeräte verwenden, zum Beispiel Reinigungspads, Abzieher mit kurzer Griffstange aus elektrisch nicht leitendem Material, Sprühflasche mit Reinigungsmittel,

- den Sicherheitsabstand zur Oberleitung unbedingt einhalten: Im Idealfall erreicht man mit dem Fensterreiniger/Abzieher gerade eben die Oberkante der Stirnfensterscheibe.
- Um Restgefahren durch unter Spannung stehende elektrische Ausrüstungsteile im Dachbereich zu vermeiden, kann es sinnvoll sein, alle Dachstromabnehmer zu senken.

Nähere Informationen enthält Abschnitt 3.1.3 der VBG-Fachinformation „Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen zur Personenbeförderung“ (bisher BGI/GUV-I 5034).

5 Während der Fahrt



Abbildung 8:
Der Signalschlosser grüßt zurück. Er hat das ankommende Fahrzeug bemerkt und rechtzeitig den Gefahrenbereich verlassen.

Zugführer, Zugbegleiter beziehungsweise Zugbegleiterinnen und Beschäftigte im Service müssen, wenn Sie sich im Zug bewegen, ständig mit abrupten Bogeneinfahrten oder Bremsungen rechnen. Die Sturzgefahr ist also groß. Deshalb sollte immer eine Hand zum Festhalten frei bleiben.

Triebfahrzeugführer müssen stets aufmerksam bleiben und dürfen sich nicht ablenken lassen – zum Beispiel durch Gespräche mit anderen Personen im Führerraum.

Weil auch andere Beschäftigte einmal einen Fehler machen können, ist es wichtig, sich stets nach dem zu richten, was man sieht und hört, und nicht nach dem, was man erwartet zu sehen oder zu hören. Gerade heute kann eine Kollegin oder ein Kollege vergessen haben, eine Handweiche im Abstellbereich, die sonst „immer“ in Grundstellung liegt, wieder zurückzustellen.



Abbildung 9:
Die Engstelle in dieser Verladeanlage ist vorschriftsmäßig gekennzeichnet. Beim Befahren des Gleises darf sich niemand in der Engstelle aufhalten. Nach dieser Seite darf sich nicht aus dem Triebfahrzeug hinausgelehnt werden.

Beim Sprechen mit anderen Betriebsstellen – zum Beispiel dem Fahrdienstleiter oder der Leitstelle – ist Funkdisziplin zu wahren und es sind die im Eisenbahnbetrieb vorgeschriebenen Wortlaute zu benutzen. Gerade im Zugleitbetrieb ist eine eindeutige Verständigung mit dem Zugleiter wichtig. Dieses gilt entsprechend auch für den Rangierdienst. Wenn eine Meldung nicht eindeutig verstanden wurde, ist nachzufragen. Im Zweifelsfalle muss sich so verhalten werden, dass die Sicherheit gewährleistet ist. Privatgespräche über Funk oder GSM sind verboten, denn sie lenken ab, belegen die Funkkanäle und stellen somit ein Sicherheitsrisiko dar.

Im Führerraum dürfen mitgeführte Gegenstände die Arbeit des Triebfahrzeugführers nicht beeinträchtigen. Die Flucht- und Rettungswege müssen frei bleiben. Der Führerraum darf nur verlassen werden, wenn das Fahrzeug gegen unbeabsichtigtes Bewegen und gegen unbefugten Zugang in den Führerraum gesichert ist – zum Beispiel durch Verschließen der Zugangstür.

Aus dem Führerraum oder der Fahrerkabine darf sich nur hinausgelehnt werden, wenn es zum Beobachten des Triebfahrzeuges, des Zuges, des Gleisbereiches oder der Signale notwendig ist. Dabei ist stets auf den Abstand zu Teilen der Umgebung zu achten.

Bei der Vorbeifahrt an Stellen an denen der seitliche Sicherheitsabstand von 0,5 m ausnahmsweise nicht eingehalten wird, darf sich nicht aus einem Triebfahrzeug hinausgelehnt werden. In der Gleisanlage darf sich niemand im Bereich der Engstelle aufhalten. Masten, Bauwerke und ähnliche Hindernisse, die aus betriebstechnischen Gründen so dicht neben dem Gleis stehen, sind üblicherweise mit einer Gefahrenkennzeichnung durch gelb-schwarze Streifen versehen.

Erreicht oder überschreitet der Tages-Lärmexpositionspegel die Auslösewerte der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV) sind der Einsatz von für den Eisenbahnbetrieb zugelassenem Gehörschutz sowie die Durchführung der arbeitsmedizinischen Vorsorge erforderlich. Die Auswahl sowie der Einsatz des geeigneten Gehörschutzes werden in der VBG-/UVB-Fachinformation „Lärmschutzmaßnahmen für Triebfahrzeugführer und Lokrangierführer“ (bisher BGI/GUV-I 5147) beschrieben.

Wenn Triebfahrzeugführer eine Sonnenbrille als Blendschutz tragen, ist darauf zu achten, dass sie für den Bahnbetrieb geeignet ist. Sie darf vor allem die Farben von Lichtsignalen nicht verfälschen. Zu empfehlen sind braun oder grau getönte, entspiegelte und nicht zu dunkle Gläser (Filterkategorie 2 nach DIN EN 1836). Die Filterkategorie ist bei guten Sonnenbrillen neben dem obligatorischen CE-Kennzeichen angegeben. Nicht geeignet sind selbsttönende (phototrope) Gläser, da sie sich bei Einfahrt in Bereiche mit niedriger Beleuchtungsstärke – zum Beispiel Tunnel, lange Unterführungen oder Bahnhofshallen – nicht schnell genug aufhellen.



6 Umgang mit Fahrgästen



Abbildung 10: Fahrgäste wollen freundlich behandelt werden.



Abbildung 11:
Auch das gehört zum Kundendienst:
Gut verständliche Durchsagen.

Fahrgäste wollen als Kundinnen beziehungsweise Kunden behandelt werden. Mit einem guten Kundendienst lassen sich auch aggressive Situationen vermeiden. Werden Fahrgäste höflich, aber bestimmt angesprochen, und fühlen sie sich gut informiert, gibt es in der Regel auch keine Probleme.

Weitere Risikofaktoren können sein:

- Umgang mit Waren, Bargeld und Wertsachen, die begehrenswert erscheinen
- Personen unter Einfluss von Drogen/Alkohol
- Verständigungsprobleme sprachlich oder sachlich
- Bewaffnete Personen
- Zu wenige Zeuginnen beziehungsweise Zeugen oder Helfende
- Zu viele Zeuginnen beziehungsweise Zeugen/Helfende, so dass sich niemand verantwortlich fühlt oder eine Solidarisierung mit der Gegenseite erfolgt.

Leider gibt es aber auch immer wieder Situationen, in denen das Zugbegleitpersonal als „Blitzableiter“ fungiert für Frustration und Verärgerung bei Fahrgästen durch Mängel in der Organisation oder äußere Störeinflüsse, die andere zu verantworten haben. Diese Situationen können eskalieren. Das gleiche gilt, wenn im Einzelfall Entscheidungen zum Nachteil eines Fahrgasts getroffen werden müssen.

Sicherlich können keine „Patentrezepte“ zu allen möglichen Konfliktsituationen vermittelt werden. Eine grundsätzliche Schulung in angemessenem Verhalten unter Verwendung moderner Medien – zum Beispiel das Lernprogramm „Es geht auch anders ... Konfliktbewältigung in Bahn und Bus“ der VBG – ist jedoch unerlässlich, um die Eskalation von Konfliktsituationen zu vermeiden. Dazu gehört auch das angemessene Verhalten in einem Fall, in dem sich ein Konflikt nicht mehr kontrollieren lässt und nach einem Übergriff.

7 Verhalten im Gleisbereich



Abbildung 12:

Im Gleisbereich benutzt man nach Möglichkeit die Dienstwege und achtet vor dem Überqueren von Gleisen auf sich nähernde Schienenfahrzeuge.

Erfahrene Eisenbahner wissen, dass Schienenfahrzeuge lange Bremswege haben. Geschobene Einheiten und Triebwagen rollen oft sehr leise und können sich so unvermutet nähern. Schlechte Sicht bei Nebel oder Schneefall beeinträchtigen die Wahrnehmung zusätzlich. Es besteht bei Tätigkeiten in Bahnanlagen die Gefahr, dass Beschäftigte erfasst, umgestoßen oder überfahren werden. In Gleisanlagen müssen sich diese deshalb immer so verhalten, dass sie durch bewegte Schienenfahrzeuge nicht gefährdet werden können. Im Einzelnen bedeutet das:

- Es ist verbindlich vorgeschrieben im Gleisbereich Warnkleidung zu tragen, mindestens in Form einer Warnweste nach DIN EN ISO 20471. Warnweste oder -jacke müssen stets geschlossen sein. Sie dürfen nicht durch darüber gezogene Jacken, Rucksäcke, die nicht in Warnfarbe sind, oder dergleichen verdeckt werden. Warnkleidung nach der früher gültigen DIN EN 471 darf übrigens weiter benutzt werden, solange ihre Warnwirkung nicht beeinträchtigt ist.
- Es darf nicht auf Teile der Gleisanlagen getreten werden, die ein sicheres Gehen oder Stehen nicht ermöglichen oder die sich bewegen könnten – zum Beispiel Schienenkopf, Teile von Weichen.
- Das Gleis selbst darf nur beim Kuppeln betreten werden. Im Gleisbereich sind immer Randwege oder Rangiererwege zu nutzen.
- Nähern sich Schienenfahrzeuge, auch im Nachbargleis, bleibt man stehen und wartet die Vorbeifahrt ab. Besonders bei Güterzügen sind die vorbeifahrenden Fahrzeuge im Auge zu behalten. Teile der Ladung können sich verschoben haben und gefährlich hervorragen.
- Optische oder akustische Warnsignale, die auf Fahrzeugbewegungen hinweisen, sind sofort zu beachten.
- Engstellen, die durch Beschilderung oder gelb/schwarzen Anstrich gekennzeichnet sind, sind unbedingt zu meiden. Hier ist kein seitlicher Sicherheitsabstand vorhanden – **Es besteht Lebensgefahr bei Fahrzeugbewegungen!** Triebfahrzeugführer müssen gegebenenfalls besondere ortsbezogene Regelungen an solchen Stellen beachten. Hier kann beispielsweise das Schließen der Fenster und Türen vor der Vorbeifahrt und die Abgabe von Warnsignalen vorgeschrieben sein.
- Müssen Gleise gequert werden, sind vorhandene ausgewiesene Übergänge im Verlauf der Verkehrswege zu nutzen. Muss im Ausnahmefall ein Gleis außerhalb gequert werden, ist dieses auf kürzestem Wege rechtwinklig zu überschreiten.



- Vor dem Überqueren der Gleise ist nach beiden Seiten zu blicken.
- Beim Überqueren von Gleisen in der Nähe stillstehender Schienenfahrzeuge ist mindestens 2 Meter Abstand zu halten. Bei besetzten Fahrzeugen nimmt man Sichtkontakt mit dem Triebfahrzeugführer auf.
- Gleise sollen auch deshalb nicht dicht vor oder hinter anderen Fahrzeugen überquert werden, weil die Sicht auf herannahende Fahrzeuge auf Nachbargleisen eingeschränkt ist
- Es darf weder unter Schienenfahrzeuge hindurch gekrochen, noch über Kupplungen oder Puffer gestiegen werden.
- Es darf niemals aufrecht zwischen nah beieinander stehenden Schienenfahrzeugen hindurch gegangen werden, wenn deren Abstand weniger als 5 Meter beträgt.
- Im Gleisbereich sind Gespräche, die die Aufmerksamkeit vom Betriebsgeschehen ablenken, zu unterlassen. Muss aus dienstlichen Gründen ein Mobiltelefon oder ein Funkgerät genutzt werden, ist dazu ein sicherer Bereich aufzusuchen.
- Besondere Vorsicht ist beim Überqueren von Streckengleisen notwendig. Dies ist nur an den besonders bekanntgegebenen Stellen (Dienstwege) zulässig.
- Beschäftigte müssen prüfen, ob bei der aktuellen Wettersituation sich annähernde Eisenbahnfahrzeuge rechtzeitig erkannt werden können. Zu beachten ist auch immer die Druck- und Sogwirkung schnell fahrender Züge.

8 Auf- und Absteigen von Schienenfahrzeugen

Beim Auf- und Absteigen von Schienenfahrzeugen ereignen sich häufig Unfälle durch Stolpern, Umknicken und Stürzen. Lebensgefahr besteht beim Aussteigen in Betriebsgleise. Daher ist zu beachten:

- Das Ein- und Aussteigen in und aus dem Zug oder vom Triebfahrzeug ist grundsätzlich nur im Stillstand erlaubt.
- Es ist grundsätzlich zuerst Warnkleidung anzulegen, bevor das Fahrzeug im Gleisbereich verlassen wird.
- Beim Halten auf mehrgleisigen Strecken ist möglichst auf der gleisfreien Seite abzustiegen. An Bauwerken wie Brücken und Tunnel ist erhöhte Vorsicht geboten.
- Ist ausnahmsweise das Absteigen zu einem benachbarten Gleis erforderlich, so sind vor dem Betreten des Bereiches zwischen den Gleisen besondere betriebliche Maßnahmen erforderlich, zum Beispiel eine Gleissperrung.
- Beim Auf- und Absteigen zum und vom Führerraum eines Triebfahrzeuges ist die bewährte „Dreipunkt-Methode“ anzuwenden: Gesicht zum Triebfahrzeug, Halt durch zwei Hände und einen Fuß oder zwei Füße und eine Hand.
- Vom untersten Tritt des Triebfahrzeuges ist nicht abzuspringen, sondern sich langsam, mit den Händen festhaltend, auf den Boden hinabgleiten zu lassen.
- Beim Schließen der Türen von Triebfahrzeugen sind die neben den Türen angebrachten Haltegriffe beim Auf- und Absteigen zu benutzen, um die Finger vor Verletzungen zu schützen.



Abbildung 13:
Beim Absteigen ist auf Unebenheiten, Bewuchs und andere Hindernisse im Gleisbereiche zu achten.

9 Rangieren

Zu den Dienstaufgaben gehören gelegentlich auch Rangiertätigkeiten. So müssen die Zugpersonale zum Teil beim Bereitstellen der Einheiten im Ausgangsbahnhof mitwirken oder auch einmal einen Schadwagen ausrangieren. Am häufigsten wird es jedoch Triebfahrzeugführer im Güternahverkehr betreffen, wenn zum Beispiel eine Wagengruppe in einen Anschluss rangiert wird.

Beschäftigte, die dabei die Funktion eines Rangierbegleiters wahrnehmen, haben ihren Standort so zu wählen, dass ein sicherer Stand und ein fester Halt gegeben sind und der Gleisbereich vollständig überblickt werden kann. Es ist stets in Fahrtrichtung zu sehen und auf Unregelmäßigkeiten und Hindernisse im Gleisbereich zu achten.

Im Gegensatz zu Rangierlokomotiven haben Streckenlokomotiven in der Regel keine außen liegenden Tritte

oder Mitfahrerstände, auf denen während Rangierfahrten mitgefahren werden darf. Ein Mitfahren ist dann auch bei Rangierfahrten nur innerhalb der Lok – also meist im Führerstand – zulässig.

Für Zugbegleiter beziehungsweise Zugbeleiterinnen, die bei einer Rangierfahrt mitfahren, aber nicht unmittelbar am Rangieren beteiligt sind, können Arbeiten während der Rangierfahrt zugelassen werden. Dies können aber nur solche Arbeiten sein, die durch die Bewegungen beim Rangieren, insbesondere Quer- und Längsbeschleunigungen, keine Gefährdung für die Beschäftigten darstellen, wie zum Beispiel die Unterwegsreinigung oder das Auslegen von Fahrplänen.

Allgemeine und weiterführende Regelungen zum Rangieren bezüglich des Arbeitsschutzes, insbesondere zur Spitzenbesetzung von Rangiereinheiten, zu Postensicherung von Bahnübergängen sind in der VBG-Fachinformation „Rangieren bei Eisenbahnen“ (bisher BGI 529) enthalten und nicht Bestandteil dieser Schrift. Zum Rangieren mit Funkfernsteuerung ist außerdem die DGUV-Regel 114-002 „Betrieb von Funkfernsteuerungen bei Eisenbahnen“ (bisher BGR 122) zu beachten.



Abbildung 14:
Beispiel für eine Kennzeichnung von Tritten an Lokomotiven, auf denen auch während Rangierfahrten nicht mitgefahren werden darf.



10 Kuppeln von Fahrzeugen

Im Güterverkehr und vereinzelt auch im Personenverkehr kommt es vor, dass Fahrzeuge mit konventioneller Schraubenkupplung vom Triebfahrzeugführer gekuppelt oder entkuppelt werden müssen. Dabei sind die betrieblichen und technischen Vorgaben unbedingt einzuhalten:

- Gekuppelt werden darf grundsätzlich nur im Stillstand, das heißt, es darf erst dann unter den Puffern hindurch in den freizuhaltenden Raum – auch „Berner Raum“ genannt – getreten werden, wenn beide Fahrzeuge kuppelreif zum Stillstand gekommen sind.
- Dabei sind die vorhandenen Kupplergriffe zu benutzen.
- Beim Kuppeln ist die vorgegebene Reihenfolge einzuhalten:
 1. Schraubenkupplung einhängen,
 2. Schraubenkupplung anziehen,
 3. Bremskupplungen verbinden (Vor dem Verbinden der Bremskupplung sind ein bis zwei Sekunden die Luftabsperrhähne zu öffnen, um Fremdstoffe zu entfernen.),
 4. Luftabsperrhähne öffnen, sowie, falls vorhanden,
 5. Dampfheizkupplungen verbinden und Absperrhähne öffnen,
 6. Elektrische Kupplungen verbinden, nachdem die Spannungsfreiheit hergestellt wurde (Stromabnehmer senken oder Dieselmotor ausschalten),
 7. Übergänge herstellen,
 8. Informations- und Steuerleitungen verbinden.
- Ein Bremsschlauch allein kann ein Wegrollen des Fahrzeugs nicht verhindern. Wird er zuerst gekuppelt, kann er bei Belastung reißen, was eine erhebliche Unfallgefahr darstellt. Eine abweichende Reihenfolge beim Kuppeln darf der Eisenbahnbetriebsleiter daher nur dann



Abbildung 16:
Bei der Notlösung dieser automatischen Kupplung muss keine Anstoßkappe getragen werden. Erforderlich sind aber in diesem Fall Warnweste, Handschuhe und trittsichere Schuhe.



Abbildung 15:
Beim Kuppeln von Reisezugwagen ist ein Schutzhelm zu tragen, da nicht richtig gesicherte Übergangsbleche den Beschäftigten gefährden können.

zulassen, wenn beide Fahrzeuge im Stand sicher fest gebremst sind – zum Beispiel bei Triebwagen mit im Stillstand automatisch wirkenden Feder-speicherbremsen.

- Elektrische Kupplungen – zum Beispiel Zugsammelschienen – dürfen nur im spannungsfreien Zustand an- und abgekuppelt werden. In der Regel wird das sichergestellt, indem der Triebfahrzeugführer bei elektrischen Triebfahrzeugen den Stromabnehmer senkt und bei Diesellokomotiven den Dieselmotor ausschaltet. Abweichende Regelungen können getroffen werden, wenn der spannungsfreie Zustand sicher hergestellt und für die Beteiligten gut erkennbar ist.
- Druckluftleitungen (Bremskupplungen) dürfen nur im drucklosen Zustand (also mit geschlossenen Luftabsperrhähnen) an- oder abgekuppelt werden.
- Beim manuellen Kuppeln beziehungsweise Entkuppeln an Güterwagen und von Reisezugwagen mit Übergängen muss wegen der Gefahr durch herabfallende Teile des Ladegutes, durch Klapprungen, Übergangsbrücken und so weiter in jedem Fall ein Arbeitsschutzhelm (Industrieschutzhelm nach DIN EN 397) getragen werden.

Eine Ausnahme kann gemacht werden, wenn keine Gefahr durch herabfallende Gegenstände besteht, zum Beispiel bei Triebwagen des Personenverkehrs mit Schraubenkupplung, jedoch ohne bewegliche Teile an der Stirnfront. Hier genügt eine normgerechte Anstoßkappe. Viele Unternehmen stellen Ihren Beschäftigten diese in zeitgemäßer Form von Baseballkappen mit innenliegender Kunststoffschale zur Verfügung. Warnweste, Handschuhe und trittsichere Schuhe sind aber auch in diesem Fall erforderlich.

11 Abstellen von Fahrzeugen



Abbildung 17:
Fahrzeuge müssen immer grennzeichenfrei abgestellt werden.

Abzustellende Schienenfahrzeuge sind durch geeignete Einrichtungen oder Arbeitsmittel so festzulegen, dass ein unbeabsichtigtes Bewegen verhindert wird. Geeignete Einrichtungen oder Arbeitsmittel zum Sichern von Fahrzeugen sind zum Beispiel

- Federspeicherbremsen,
- Handbremsen (boden- oder bühnenbedienbar),
- Hemmschuhe,
- Radvorleger,
- Druckluftbremsen der Schienenfahrzeuge (erforderliche Anzahl und maximale Festlegezeit ist zu beachten).

Auf zusammenlaufenden Gleisen – wie zum Beispiel bei Weichen und Kreuzungen – dürfen Fahrzeuge nur so aufgestellt werden, dass bei Besetzung beider Stränge zwischen ihnen noch ein Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m verbleibt. Dies ist nicht immer erfüllt, wenn die Fahrzeuge bis zum Grennzeichen (Ra 12 beziehungsweise So 12) aufgestellt sind. Beim Abstellen sollte daher noch etwas Abstand zum Grennzeichen eingehalten und auch berücksichtigt werden, dass Züge sich „strecken“ können.

Beim Abstellen von Schienenfahrzeugen ist darauf zu achten, dass Verkehrswege, die in den Gleisbereich führen, nicht verstellt werden.

Soweit die Zugsammelschiene abgestellter Schienenfahrzeuge an stationäre Anlagen angeschlossen wird (elektrische Zugvorheizanlagen), müssen entsprechende Warnzeichen angebracht werden.



Abbildung 18:
An Wagengruppen, die an Zugvorheizanlagen angeschlossen sind, müssen Warnschilder angebracht werden.



12 Unfälle und Störungen



Abbildung 19:
Wie in derartigen Vorfällen vorzugehen ist, sollten sich Beschäftigte im Betriebsdienst bereits im Vorfeld eingepreßt haben.

Unfälle und Betriebsstörungen kommen stets ungelogen. In solchen Situationen ist es wichtig, dass die Beschäftigten ruhig und gelassen bleiben und sich möglichst im Vorfeld schon das richtige Vorgehen eingepreßt haben. Auch wenn in solchen Situationen die Zeit oft drängt, darf die eigene Sicherheit nie vernachlässigt werden!

Grundsätzlich ist immer zuerst Warnkleidung anzulegen, bevor ein Fahrzeug im Gleisbereich verlassen wird. Beim Halt auf mehrgleisigen Strecken ist immer auf der gleisfreien Seite abzustiegen. Das Betreten des Gleisbereiches zwischen eigenem Fahrzeug und einem Nachbargleis ist grundsätzlich nur zulässig, wenn das Nachbargleis vorher vom Fahrdienstleiter gesperrt wurde.

Bei Störungen am Fahrzeug ist nach den im Fahrzeugdisplay angezeigten Hinweisen oder den gedruckten Störsuchplänen vorzugehen. Wenn eine Störung nicht selbst behoben werden kann oder darf, ist Hilfe bei der Leitstelle anzufordern.



Triebfahrzeugführer im Einmannbetrieb müssen nicht als Ersthelfer ausgebildet sein. Es ist aber sicherzustellen, dass auch dann unverzüglich Erste Hilfe geleistet werden kann. Das ist durch die dem Triebfahrzeugführer zur Verfügung stehenden Kommunikationsmittel, wie Zugfunk, Handy und durch Kontaktmöglichkeiten zu den Fahrgästen, beziehungsweise auf dem öffentlichen Eisenbahnnetz über den Fahrdienstleiter des Infrastrukturunternehmens im Allgemeinen gewährleistet. Besondere Maßnahmen zur Ersten Hilfe für die eigenen Beschäftigten sind aber zu treffen, wenn Fahrten in Bereichen ohne ständig besetzte Betriebsstellen erfolgen, zum Beispiel in ausgedehnten Anschlussgleisanlagen.

Als Erste-Hilfe-Material wird in jedem Triebwagen und in jeder Lokomotive ein Verbandkasten, in der Regel ein „Verbandkasten C“ nach DIN 13157, vorgehalten. Der Aufbewahrungsort wird durch ein Symbol gekennzeichnet. Die Beschäftigten sollten sich aber vorher bereits einmal kundig gemacht haben, wo Sie den Verbandkasten finden, damit im Notfall alles sehr schnell gehen kann.



Unfälle mit Personenschaden sind immer eine schwere psychische Belastung. Auch nachdem der erste Schreck vergangen ist und der normale Betrieb wieder begonnen hat, kann es sein, dass betroffene Beschäftigte mit dieser Situation nicht klarkommen. Dies ist eine natürliche Reaktion auf solche extremen Ereignisse. In jedem Betrieb sollte daher ein Betreuungskonzept existieren, das sicherstellt, dass die Beschäftigten unverzüglich nach einem derartigen Extremereignis von so genannten Erstbetreuerinnen und Erstbetreuern Unterstützung erhalten. Die Beschäftigten sollten das Betreuungskonzept kennen, und motiviert sein, darüber hinausgehende Hilfen des Betriebes in Anspruch zu nehmen.

Nähere Informationen hierzu enthält die VBG-Fachinformation warnkreuz SPEZIAL Nr. 2 „Trauma und Psyche: Betreuung von Beschäftigten in Verkehrsunternehmen nach traumatischen Ereignissen“.

Abbildung 20:
Bei Fahrzeugstörungen ist zunächst nach den vorgegebenen Störsuchplänen zu arbeiten.

13 Verhalten bei Fahrzeugbränden



Abbildung 21:
Bei der jährlichen Arbeitsschutzunterweisung werden Beschäftigte auf die Standorte und die richtige Handhabung der in den Fahrzeugen vorhandenen Feuerlöscher hingewiesen.

Bei Fahrzeugbränden kommt es besonders auf ein ruhiges und besonnenes Vorgehen an. Es sind Prioritäten zu setzen, das heißt, es müssen die erforderlichen Maßnahmen in der richtigen Reihenfolge ausgeführt werden. Dazu gehört, dass ein Notruf unverzüglich nach dem Bemerken des Brandes abgesetzt wird.

- Der Zug sollte möglichst an einer für die Brandbekämpfung und insbesondere bei einem Personenzug für die Evakuierung optimalen Stelle angehalten werden – diese ist teilweise im betrieblichen Regelwerk vorgeschrieben.
- Sind Fahrgäste an Bord, sind diese in ruhiger und besonnener Form zu informieren und es ist deren Evakuierung einzuleiten.

- Erst danach darf Zugpersonal selbst Löscherversuche unternehmen, Erste Hilfe leisten, die Bergung von Verletzten einleiten und Fahrgästen beim Verlassen der Fahrzeuge helfen.

Bei der mindestens jährlich durchzuführenden Unterweisung ist auch über die im Fahrzeug vorhandenen Löscheinrichtungen sowie Art und Standorte der Handfeuerlöscher und deren Handhabung zu informieren. Es ist empfehlenswert, die Beschäftigten durch praktische Übungen im Umgang mit Feuerlöscheinrichtungen zur Bekämpfung von Entstehungsbränden vertraut zu machen.



14 Gefahren durch die Oberleitung

Alle Beschäftigten im Eisenbahnbetrieb, die auf Bahnanlagen mit Oberleitung eingesetzt werden, müssen über die Gefährdungen aus dem elektrischen Bahnbetrieb, die notwendigen Verhaltensregeln und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterwiesen sein (so genannte bahntechnisch unterwiesene Personen (BuP)). Sonst müssten sie nämlich als „elektrotechnische Laien“ bei allen Tätigkeiten immer einen Schutzabstand von 3,0 m zur Oberleitung einhalten, was jedoch im Alltagsbetrieb praktisch nicht gewährleistet werden kann.

Zu den Unterweisungsinhalten für BuP gehören insbesondere:

- Das sicherheitsgerechte Verhalten in der Nähe von Oberleitungen.
- Welche Anlagenteile unter Spannung stehen oder stehen können.
- Mit welcher Nennspannung die Anlagen betrieben werden.
- Welche Maßnahmen beim Erkennen von offensichtlichen Schäden oder Unregelmäßigkeiten durchzuführen sind.
- Wie groß der einzuhaltende Schutzabstand ist.
- Welche hochgelegenen Teile an Schienenfahrzeugen und welche Teile ortsfester Anlagen unter oder in der Nähe von Oberleitungen nicht betreten werden dürfen.

Die Unterweisung darf nur von Personen durchgeführt werden, die aufgrund ihrer Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen die Gefahren durch Oberleitungen kennen und beurteilen können.

Zur Sicherheit gegen elektrische Gefährdungen durch die Oberleitung muss grundsätzlich angenommen werden, dass alle Leitungen des elektrischen Bahnbetriebes unter Spannung stehen, solange nicht einwandfrei festgestellt ist, dass die betreffenden Teile abgeschaltet und bahngeerdet (mit dem Rückleiter verbunden) sind. Das gilt insbesondere auch für Oberleitungsanlagen in Werkstätten, an Ladegleisen und Anschlussgleisen sowie für Teile der Oberleitung, die seitlich aus der Gleismitte herausgeführt sind (Abspannungen).



Abbildung 22:
Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Oberleitungen und ihre Zuführungen unter Spannung stehen.

Eine Gefährdung ist auch möglich durch die sogenannte Schrittspannung, die auftreten kann, wenn eine beschädigte Oberleitung herunterhängt und das Erdreich berührt. In diesem Fall darf das Erdreich im Umkreis von etwa 10 Metern so lange nicht berührt oder betreten werden, bis die gerissene Leitung abgeschaltet und geerdet ist. Beschäftigte, die in den Gefahrenbereich geraten sind, dürfen diesen wegen der gefährlichen Schrittspannung nur mit kleinen Schritten verlassen. Es dürfen auch keine Zweige, Äste oder Bäume berührt werden, die auf spannungsführende Teile gefallen sind.

In Gleisbereichen, in denen die Funktionsprobe der Sandstreueinrichtungen der Triebfahrzeuge erfolgt, kann ein erhöhter Ableitwiderstand zwischen Rad und Schiene auftreten. Folge: Es kommt zu einem Potenzialunterschied zwischen Fahrzeug und geerdeten Teilen der Umgebung (Maste, Geländer) beziehungsweise dem Erdboden. Gibt es Anzeichen darauf, dass das Fahrzeug „isoliert“ steht, ist beim Aussteigen ausnahmsweise abzuspringen. Das Fahrzeug darf nach dem Abspringen nicht mehr berührt werden, bis die Oberleitung abgeschaltet und bahngeerdet worden ist.

Den Beschäftigten muss bekannt sein, welche Stellen über welchen Meldeweg bei Schäden und Mängeln an Anlagen für den elektrischen Bahnbetrieb sofort zu verständigen sind.

Für die Bedienung von Zugvorheizanlagen sind die Beschäftigten gesondert zu unterweisen.

15 Betriebliche Regelung für den Aufenthalt und Arbeiten auf hochgelegenen Standflächen an Eisenbahnfahrzeugen



Abbildung 23:
Die Kennzeichnung am Vorbau einer Mittelführerstand-lokomotive weist auf das Verbot des Aufsteigens über den ausklappbaren Tritt unter einer eingeschalteten Oberleitung hin!

Wenn Beschäftigte auf elektrifizierten Strecken eingesetzt werden, müssen auf der Grundlage der Inhalte in der Tabelle Seite 21 und unter Berücksichtigung der konkreten Randbedingungen für Ihr Unternehmen geeignete und möglichst einfach handhabbare Regelungen im erforderlichen Umfang festgelegt werden. Konkret sind zum Beispiel folgende Randbedingungen zu berücksichtigen:

- Ist bekannt, ob die Oberleitungshöhe im von Ihnen befahrenen Gleisbereich generell größer als die Mindestfahrdrachhöhe von 4,95 m über SO ist?
- Welche hochgelegenen Standflächen sind an den von Ihnen eingesetzten Eisenbahnfahrzeugen vorhanden?
- Welche Standflächen werden nur begangen (also ohne dass Tätigkeiten von dort aus durchgeführt werden)?
- Welche Tätigkeiten sollen von hochgelegenen Standflächen aus durchgeführt werden und wie kann dabei eine unbeabsichtigte Annäherung an die Oberleitung wirksam verhindert werden?

Danach ist auf der Grundlage einer tätigkeits- und fahrzeugabhängigen Gefährdungsbeurteilung eine Betriebsanweisung zu erstellen und die Beschäftigten sind entsprechend zu unterweisen. Die Betriebsanweisung soll möglichst einfache Regeln enthalten, zum Beispiel:

- Das Begehen aller außenliegenden Standflächen bis 2,00 m über SO ist für die bahntechnisch unterwiesenen Personen zulässig.
- Das Begehen höher liegender Standflächen, die durch Blitzpfeil gekennzeichnet sind, ist verboten.
- Von Standflächen bis 1,45 m über SO dürfen folgende Tätigkeiten ausgeführt werden (ist konkret durch das jeweilige Unternehmen festzulegen, zum Beispiel:
 - Stirnfensterreinigung mit dem Reinigungsgerät ..., Arbeitsgrenze ist die Oberkante der Stirnfenster,
 - Prüfen und Nachfüllen des Motorölfüllstandes im Vorbau der Lok ...)

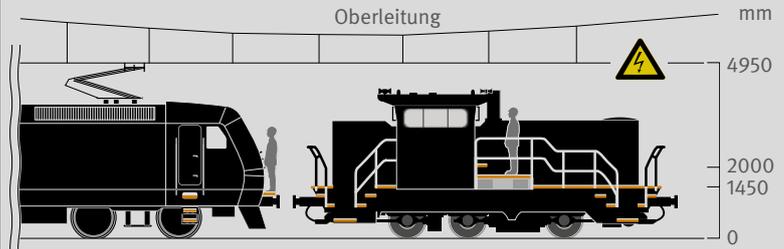
Bei der tätigkeits- und fahrzeugabhängigen Gefährdungsbeurteilung sind die Inhalte der Tabelle und die nachfolgenden Erläuterungen zu berücksichtigen:



Zulässiges Begehen von und zulässige Tätigkeiten auf hochgelegenen Standflächen (außen an Eisenbahnfahrzeugen, unter eingeschalteter Oberleitung, durch bahntechnisch unterwiesene Personen)

Die Regelungen gelten für:
Mindestfahrdrathöhe: 4,95 m
Spannung: 15 kV / 16,7 Hz

Bei elektrischen Triebfahrzeugen ist der Abstand zu spannungsführenden Teilen der Fahrzeuge (insbesondere auf dem Fahrzeugdach) nach DIN EN 50153 Abschnitt 8.2.1 in Verbindung mit Abschnitt 5.3.2.1 gesondert zu betrachten.



a) Standflächen, über denen sich Dächer oder andere trennende Einrichtungen befinden, die eine Annäherung an die Oberleitung verhindern (unabhängig von der Höhe über SO)

- Überdachte Standflächen: Tätigkeiten sind uneingeschränkt zulässig.
- Flächen, über denen sich andere trennende Einrichtungen befinden: Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ist zu prüfen, ob bei den Tätigkeiten eine unbeabsichtigte Annäherung an die Oberleitung wirksam verhindert ist.

b) Standflächen $\leq 1,45$ m über SO

- Begehen ist zulässig
- Tätigkeiten sind zulässig, wenn auch mit Werkzeugen, Materialien, Hilfsmitteln der Schutzabstand von 1,5 m eingehalten wird.

c) Standflächen $> 1,45$ m und $\leq 2,00$ m über SO

- Begehen ist zulässig.
- Tätigkeiten sind grundsätzlich nicht zulässig. Ausnahmen sind zulässig, wenn im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festgestellt wurde, dass bei den Tätigkeiten eine unbeabsichtigte Annäherung an die Oberleitung wirksam verhindert ist.

d) Standflächen $> 2,0$ m über SO

Gekennzeichnet mit:



- Begehen und Tätigkeiten sind grundsätzlich nicht zulässig. Ausnahmen sind zulässig, wenn im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festgestellt wurde, dass beim Begehen beziehungsweise bei den Tätigkeiten eine unbeabsichtigte Annäherung an die Oberleitung wirksam verhindert ist.

Tabelle: Zulässiges Begehen von und zulässige Tätigkeiten auf Standflächen außen an Eisenbahnfahrzeugen in Abhängigkeit von deren Höhe über der Schienenoberkante.

zu a) Standflächen, über denen sich Dächer oder andere trennende Einrichtungen befinden

Dächer und andere trennende Einrichtungen verhindern wirksam eine Annäherung an Oberleitungen. Sie müssen entweder aus Metall bestehen und geerdet sein oder aus isolierendem Material. Diese Anforderungen sind bei allen Standflächen innerhalb von Lokomotiven (zum Beispiel in Maschinenräumen, in Vorbauten von Mittelführerstandlokomotiven, auf überdachten Führerständen von Dampflokomotiven) eingehalten.

zu b) Standflächen bis 1,45 m über Schienenoberkante (SO)

Typische Tätigkeiten, die von diesen Standflächen ausgeführt werden dürfen, sind zum Beispiel:

- Prüf- und Kontrolltätigkeiten im Rahmen des Vorbereitungs- und Abschlussdienstes, Auffüllen von Betriebsstoffen und kleinere Instandsetzungsarbeiten (bei Mittelführerstandlokomotiven von den seitlichen Umläufen aus).
- Die Reinigung von Stirnfenstern von dafür angebrachten Zugangstritten aus an Endführerstandsloks, wenn sich diese an der Frontseite der Lokomotiven wie üblich knapp oberhalb der Puffer befinden, das heißt etwa 1,25 m bis 1,40 m über SO.

Bei der Gefährdungsbeurteilung ist für alle Tätigkeiten zu berücksichtigen, dass die bahntechnisch unterwiesenen Personen auch mit Werkzeugen, Materialien und Hilfsmitteln den Schutzabstand von 1,5 m zur Oberleitung einhalten müssen. Auch bei unbeabsichtigten und unbewussten Bewegungen von Werkzeugen, Hilfsmitteln, Materialien und Abfallstücken (zum Beispiel Abrutschen, Herabfallen, Wegschnellen, Anstoßen) muss sichergestellt sein, dass die Grenze der Gefahrenzone nach Tabelle 2, DGUV Vorschrift 3 (160 mm um den Leiter bei 15 kV) nicht erreicht werden kann! Wenn bei E-Loks der Schutzabstand zu spannungsführenden Teilen auf dem Fahrzeugdach nicht sicher eingehalten werden kann, sind die Stromabnehmer vor der Stirnfensterreinigung abzusenken.

zu c) Standflächen über 1,45 m bis 2,00 m über SO

Standflächen über 1,45 m bis 2,00 m über SO ohne Schutzdach, zum Beispiel auf höherliegenden Abschnitten seitlicher Umläufe bei Mittelführerstandlokomotiven, dürfen von bahntechnisch unterwiesenen Personen betreten und begangen werden. Mitgeführte Werkzeuge, Hilfsmittel oder Materialien sind so zu tragen, dass diese nicht zwischen Person und Oberleitung geraten können. Tätigkeiten sind auf diesen Standflächen grundsätzlich nicht zulässig.

Ausnahmen können zum Beispiel für Prüfarbeiten an Vorbauten von Mittelführerstandlokomotiven gelten, wenn die eigentliche Arbeit innerhalb der Vorbauten stattfindet.

Die Stirnfensterreinigung an Mittelführerstandlokomotive von einem Standort in dieser Höhe ist ebenfalls zulässig, wenn ein ausgeprägter Dachüberstand über den Fenstern ein direktes Erreichen der Oberleitung bei einem versehentlichen Abrutschen mit dem Scheibenreinigungsgerät wirksam verhindert.

zu d) Standflächen mehr als 2,00 m über SO

Grundsätzlich dürfen diese Standflächen bei unter Spannung stehender Oberleitungen nicht betreten werden. Zugänge zu solchen Standflächen sind nach DIN EN 15877-1 beziehungsweise DIN EN 15877-2 mit Zutrittsverbot gekennzeichnet.

Ausnahmen bedürfen einer tätigkeits- und fahrzeugabhängigen Gefährdungsbeurteilung und einer speziellen Unterweisung auf Basis einer für die jeweilige Tätigkeit erstellten Betriebsanweisung.



16 Ansprechpersonen im Betrieb

Wichtigste Ansprechpersonen der Beschäftigten in allen dienstlichen Fragen, aber auch, wenn diese beispielsweise Mängel an den baulichen Anlagen – Verkehrswegen, Gleisüberwegen, Beleuchtungen – feststellen, die Sie nicht unmittelbar selbst beheben können, sind deren unmittelbare Vorgesetzte.

Darüber hinaus gibt es weitere, mit dem Arbeitsschutz im Unternehmen betraute Personen, die den Beschäftigten bekannt sein müssen. Das sind vor allem die Sicherheitsbeauftragten, also Kolleginnen und Kollegen, die bei der Berufsgenossenschaft besonders geschult werden und für das Thema Arbeitsschutz sensibilisiert sind. Bei der Bestellung von Sicherheitsbeauftragten ist darauf zu achten, dass auch Sicherheitsbeauftragte aus dem Betriebsdienst vertreten sind. Diese kennen auch entlegene Bereiche des befahrenen Netzes, vermutlich besser als alle anderen, und können auf sicherheitswidrige Zustände hinweisen. Sicherheitsbeauftragte können solche Informationen auch in den Arbeitsschutzausschuss hineintragen, der in Unternehmen ab einer Betriebsgröße von 20 Beschäftigten vorhanden sein muss.

Jedes Unternehmen verfügt auch über eine Fachkraft für Arbeitssicherheit und eine Betriebsärztin beziehungsweise einen Betriebsarzt, die sowohl Führungskräften als auch Beschäftigten zu Fragen der



Abbildung 24:
Mängel in Gleisanlagen sind unverzüglich dem beziehungsweise der Vorgesetzten zu melden.

Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes als Ansprechpersonen und Fachberatende zur Verfügung stehen.

Die Verantwortung für die Umsetzung von Maßnahmen für Sicherheit und Gesundheitsschutz verbleibt aber immer bei der zuständigen Führungskraft.

17 Mitwirkungs- und Unterstützungspflichten der Beschäftigten im Arbeitsschutz

Beschäftigte haben die Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie für eine wirksame Erste Hilfe zu unterstützen. Sie müssen allen entsprechenden Anweisungen der Unternehmerin beziehungsweise des Unternehmers folgen. Erkennbar gegen Sicherheit und Gesundheit gerichtete Weisungen dürfen sie nicht ausführen, allerdings müssen sie dies der auftraggebenden Stelle unverzüglich mitteilen.

So haben zum Beispiel alle Beschäftigten im Eisenbahnbetrieb auf den ordnungsgemäßen Zustand der Anlagen für den elektrischen Bahnbetrieb, insbeson-

dere der Oberleitung, zum Beispiel auf lose Hänger, angerissene Trag- und Spannseile, durchhängende Oberleitungen, gebrochene Isolatoren, Blitzschutzanlagen, schiefe Masten, Verschlüsse von Schaltern, fehlende Erdverbinder an Masten, zu achten.

Werden Schäden oder Mängel an der elektrifizierten Infrastruktur festgestellt, ist das EIU oder der Anlagenbetreiber unverzüglich zu verständigen. In den Regelungen des EVU können dazu weitere Bestimmungen enthalten sein. Diese Pflichten sind von den Beschäftigten im Rahmen der regelmäßigen Arbeitsschutzunterweisungen einzufordern und zu erläutern.

18 Wo steht was – Wichtige Vorschriften und Regeln

Beschreibung des Verfahrens: Verschieben mit Flurförderzeugen/Nutzkraftfahrzeugen

Eisenbahnvorschriften für NE	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsregelwerk EVU (Verbandsempfehlung des VDV) • Bezugsquelle: DB Kommunikationstechnik GmbH, Medien- und Kommunikationsdienste, Kundenservice Informationslogistik Kriegstraße 136, 76133 Karlsruhe, www.dbportal.db.de/dibs Kundenservice Telefon 0721 930 5965, Telefax 0721 938 5509, dzd-bestellservice@deutschebahn.com • Fahrdienstvorschrift für NE (FV-NE) • Dienstanweisung für die Triebfahrzeugbediensteten der Nichtbundeseigenen Eisenbahnen (DAT – Eisenbahn) Bezugsquelle: www.floettmann.de • Dienstanweisung für Mitarbeiter von Verkehrsunternehmen (DMV) – Teil 1: NE Bezugsquelle: www.beka-verlag.de
Eisenbahnvorschriften der DB AG	<ul style="list-style-type: none"> • Richtlinie 301 – Signalbuch • Richtlinie 408 – Züge fahren und Rangieren <p>Die jeweils aktuellen Fassungen aller netzzugangsrelevanten Regeln der DB Netze AG finden Sie unter http://www.db-netz.de/fahrweg-de/nutzungsbedingungen/regelwerke/betriebl_technisch/zusammenstellung.html</p>
Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln	<ul style="list-style-type: none"> • DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ • DGUV Vorschrift 73 „Schienenbahnen“ (bisher BGV D30)
VBG Fachinformationen und Fachinformationsblätter	<ul style="list-style-type: none"> • VBG-Fachwissen „Rangieren bei Eisenbahnen“ (bisher BGI 529) • VBG-Fachwissen „Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen zur Personenbeförderung“ (bisher BGI/GUV-I 5034) • VBG-Fachwissen „Lärmschutzmaßnahmen für Triebfahrzeugführer und Lokrangierführer“ (bisher BGI/GUV-I 5147) • VBG-Fachwissen „Trauma und Psyche: Betreuung von Beschäftigten in Verkehrsunternehmen nach traumatischen Ereignissen“ (warnkreuz SPEZIAL Nr.2) • VBG-Fachwissen „Sicherheit und Gesundheitsschutz für Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb: Einsatz weit entfernt vom Dienstort – bundesweit oder im Ausland“ (warnkreuz SPEZIAL Nr.44) • Fachinformationsblätter <ul style="list-style-type: none"> – Aufstellen und Sichern von Schienenfahrzeugen – Kuppeln von Eisenbahnfahrzeugen – Verhalten im Gleisbereich – Während des Rangierens: Gleisbereich beobachten
Arbeitshilfen zur Gefährdungsbeurteilung	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheits-Check Eisenbahnen – Personenverkehr (einschließlich Reinigung, Service im Zug) • Sicherheits-Check Eisenbahnen – Güterverkehr (einschließlich Rangieren, Funkfernsteuerung)
Interaktive Medien	<ul style="list-style-type: none"> • Medienpaket für Eisenbahnfahrzeugführer zur Stressprävention im betrieblichen Einsatz • Medienpaket „Es geht auch anders ... Konfliktbewältigung in Bahn und Bus“

Herausgeber:



VBG

**Ihre gesetzliche
Unfallversicherung**

www.vbg.de

Deelbögenkamp 4
22297 Hamburg
Postanschrift: 22281 Hamburg

Artikelnummer: 48-05-0016-5

Realisation:
Jedermann-Verlag GmbH

www.jedermann.de

Fotos: VBG
S. 3: DB AG/Aline Böhme aus Bahn Praxis 7/2014
S. 8 unten: Carola Fritsche
S. 17 oben: Ortenau S-Bahn GmbH, Offenburg

Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung der VBG

Version 2.0/2016-01

Druck: 2016-01/Auflage: 2.000

Der Bezug dieser Informationsschrift ist für Mitglieds-
unternehmen der VBG im Mitgliedsbeitrag enthalten.

www.vbg.de

Wir sind für Sie da!

Kundendialog der VBG: 040 5146-2940

Notfall-Hotline für Beschäftigte im Auslandseinsatz:

+49 40 5146-7171

Seminarbuchungen:

online: www.vbg.de/seminare

telefonisch in Ihrer VBG-Bezirksverwaltung: Montag bis Donnerstag 8–17 Uhr, Freitag 8–15 Uhr

Service-Hotline für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz:

0180 5 8247728 (0,14 €/Min. aus dem Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)

Für Sie vor Ort –

die VBG-Bezirksverwaltungen:

Bergisch Gladbach

Kölner Straße 20

51429 Bergisch Gladbach

Tel.: 02204 407-0 • Fax: 02204 1639

E-Mail: BV.BergischGladbach@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.:

02204 407-165

Berlin

Markgrafenstraße 18 • 10969 Berlin

Tel.: 030 77003-0 • Fax: 030 7741319

E-Mail: BV.Berlin@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.:

030 77003-109

Bielefeld

Nikolaus-Dürkopp-Straße 8

33602 Bielefeld

Tel.: 0521 5801-0 • Fax: 0521 61284

E-Mail: BV.Bielefeld@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.:

0521 5801-165

Dresden

Wiener Platz 6 • 01069 Dresden

Tel.: 0351 8145-0 • Fax: 0351 8145-109

E-Mail: BV.Dresden@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.:

0351 8145-167

Duisburg

Wintgensstraße 27 • 47058 Duisburg

Tel.: 0203 3487-0 • Fax: 0203 2809005

E-Mail: BV.Duisburg@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.:

0203 3487-106

Erfurt

Koenbergstraße 1 • 99084 Erfurt

Tel.: 0361 2236-0 • Fax: 0361 2253466

E-Mail: BV.Erfurt@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.:

0361 2236-415

Hamburg

Sachsenstraße 18 • 20097 Hamburg

Tel.: 040 23656-0 • Fax: 040 2369439

E-Mail: BV.Hamburg@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.:

040 23656-165

Ludwigsburg

Martin-Luther-Straße 79

71636 Ludwigsburg

Tel.: 07141 919-0 • Fax: 07141 902319

E-Mail: BV.Ludwigsburg@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.:

07141 919-354

Mainz

Isaac-Fulda-Allee 3 • 55124 Mainz

Tel.: 06131 389-0 • Fax: 06131 371044

E-Mail: BV.Mainz@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.:

06131 389-180

München

Barthstraße 20 • 80339 München

Tel.: 089 50095-0 • Fax: 089 50095-111

E-Mail: BV.Muenchen@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.:

089 50095-165

Würzburg

Riemenschneiderstraße 2

97072 Würzburg

Tel.: 0931 7943-0 • Fax: 0931 7842-200

E-Mail: BV.Wuerzburg@vbg.de

Seminarbuchung unter Tel.:

0931 7943-407

BG-Akademien für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz:

Akademie Dresden

Königsbrücker Landstraße 4c

01109 Dresden

Tel.: 0351 88923-0 • Fax: 0351 88349-34

E-Mail: Akademie.Dresden@vbg.de

Hotel-Tel.: 0351 457-3000

Akademie Gevelinghausen

Schloßstraße 1 • 59939 Olsberg

Tel.: 02904 9716-0 • Fax: 02904 9716-30

E-Mail: Akademie.Olsberg@vbg.de

Hotel-Tel.: 02904 803-0

Akademie Lautrach

Schloßstraße 1 • 87763 Lautrach

Tel.: 08394 92613 • Fax: 08394 1689

E-Mail: Akademie.Lautrach@vbg.de

Hotel-Tel.: 08394 910-0

Akademie Storkau

Im Park 1 • 39590 Tangermünde/OT Storkau

Tel.: 039321 531-0 • Fax: 039321 531-23

E-Mail: Akademie.Storkau@vbg.de

Hotel-Tel.: 039321 521-0

Akademie Untermerzbach

ca. 32 km nördlich von Bamberg

Schlossweg 2, 96190 Untermerzbach

Tel.: 09533 7194-0 • Fax: 09533 7194-499

E-Mail: Akademie.Untermerzbach@vbg.de

Hotel-Tel.: 09533 7194-100

Klinik für Berufskrankheiten

Münchner Allee 10 • 83435 Bad Reichenhall

Tel.: 08651 601-0 • Fax: 08651 601-1023

E-Mail: bg-klinik@vbg.de

www.bgklinik-badreichenhall.de

Bei Beitragsfragen:

Tel.: 040 5146-2940

E-Mail: kundendialog@vbg.de

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung

Deelbögenkamp 4 • 22297 Hamburg

Tel.: 040 5146-0 • Fax: 040 5146-2146

E-Mail: kundendialog@vbg.de

www.vbg.de



So finden Sie Ihre VBG-Bezirksverwaltung:

www.vbg.de/standorte aufrufen und die Postleitzahl Ihres Unternehmens eingeben.

www.vbg.de