



Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen zur Personenbeförderung

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung

Die VBG ist eine gesetzliche Unfallversicherung mit circa 34 Millionen Versicherungsverhältnissen in Deutschland. Versicherte der VBG sind Arbeitnehmer, freiwillig versicherte Unternehmer, Patienten in stationärer Behandlung und Rehabilitanden, Lernende in berufsbildenden Einrichtungen und bürgerschaftlich Engagierte. Zur VBG zählen über 970.000 Unternehmen aus mehr als 100 Branchen – vom Architekturbüro bis zum Zeitarbeitsunternehmen.

Weitere Informationen zur VBG finden Sie unter 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.


In dieser Publikation wird auf eine geschlechtsneutrale Schreibweise geachtet. Wo dieses nicht möglich ist, wird zugunsten der besseren Lesbarkeit das ursprüngliche grammatische Geschlecht verwendet. Es wird hier ausdrücklich darauf hingewiesen, dass damit auch jeweils das andere Geschlecht angesprochen ist.

Wenn in dieser Publikation von Beurteilungen der Arbeitsbedingungen gesprochen wird, ist damit auch immer die Gefährdungsbeurteilung im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes gemeint.



Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen zur Personenbeförderung

Inhaltsverzeichnis

		
	Vorbemerkung	4
1	Einleitung	6
2	Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen	8
2.1	Gefährdungsbeurteilung	8
2.2	Erstellen von Betriebsanweisungen und Unterweisung der Versicherten	9
2.3	Erste Hilfe	10
2.4	Arbeitsmedizinische Vorsorge, Impfungen und Hygiene	12
2.4.1	Arbeitsmedizinische Vorsorge	12
2.4.2	Vorbeugende Schutzimpfungen	14
2.4.3	Allgemeine Hygienemaßnahmen und Hautschutz	15
2.5	Brandschutz	18
2.6	Bereitstellen und Benutzen Persönlicher Schutzausrüstungen	19
2.7	Verhalten in Gleisanlagen	21
2.8	Transportarbeiten, Benutzen von Verkehrswegen	23
2.8.1	Transport von Material, Geräten und Abfall mit Fahrzeugen	25
2.8.2	Heben und Tragen von Material, Geräten und Abfall	27
2.8.3	Reinigung der Arbeits- und Verkehrsbereiche, Winterdienst und Vegetationspflege	31
2.9	Bereitstellen und Benutzen von Arbeitsmitteln	32
2.10	Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe	35
2.11	Tätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen	36
2.12	Lagern, Umfüllen und Dosieren von Reinigungsmitteln	40

Hinweise und Anregungen zu dieser Schrift sind willkommen.

Bitte leiten Sie diese, vorzugsweise per E-Mail, an:

- VBG – Bezirksverwaltung Hamburg,
Prävention – Stab ÖPNV/Bahnen, Fontenay 1a, 20354 Hamburg,
Telefon: 040 23656-395, Fax: 040 23656-178, E-Mail: stab-oePNV-bahnen@vbg.de
- Eisenbahn-Unfallkasse, Salvador-Allende-Straße 9, 60487 Frankfurt am Main,
Telefon: 069 47863-0, Fax: 069 47863-150, E-Mail: tad.ffmpeg@euk-info.de



3	Sicherheitsmaßnahmen bei Reinigungsarbeiten	42
3.1	Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen	42
3.1.1	Reinigungsarbeiten in beziehungsweise an bewegten Eisenbahnfahrzeugen	42
3.1.2	Sicherheitsmaßnahmen gegen ungewollte Bewegung der Eisenbahnfahrzeuge	43
3.1.2.1	Sichern gegen Wegrollen und auffahrende Eisenbahnfahrzeuge	44
3.1.2.2	Abstimmen der Sicherheitsmaßnahmen mit dem Eisenbahnbetrieb und mit anderen Tätigkeiten	46
3.1.3	Arbeiten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen	47
3.1.4	Arbeiten mit Hochdruckreinigungsgeräten (Flüssigkeitsstrahler)	53
3.1.5	Benutzen von Druck-, Pump- und Sprühgeräten	55
3.1.6	Graffiti-Entfernung und Aufbringen von Konservierungsstoffen	57
3.1.7	Sonderreinigungen	59
3.2	Fahrzeuginnenreinigung	61
3.2.1	Feucht- und Trockenreinigung	61
3.2.2	Einsammeln von Abfall	64
3.2.3	Unterwegsreinigung	67
3.3	Fahrzeugaußenreinigung	69
3.3.1	Nebenarbeiten bei der maschinellen Außenreinigung	69
3.3.2	Manuelle Außenreinigung	71
3.4	Sonstige Tätigkeiten	72
3.4.1	Trinkwasserbefüllung	72
3.4.2	Fäkalienentsorgung	74
3.4.3	Anschluss der Eisenbahnfahrzeuge an Energieversorgungsanlagen	77
3.4.3.1	Druckluftversorgung	77
3.4.3.2	Elektrische Energieversorgung	78
Anhang 1	Musterbetriebsanweisungen	81
Anhang 2	Vorschriften und Regeln	104

Vorbemerkung

Der Unternehmer hat für die Fahrzeugreinigungsarbeiten nach § 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) die erforderlichen Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie für eine wirksame Erste Hilfe zu treffen. Die Maßnahmen sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes zu ermitteln. Dabei sind insbesondere die sich aus der Benutzung von Arbeitsmitteln, der Verwendung von Arbeitsstoffen und den Besonderheiten der Arbeitsumgebung ergebenden Gefährdungen – die Fahrzeugreinigung erfolgt überwiegend im Bereich von Gleisanlagen – zu berücksichtigen.



Diese BG-Information enthält ausschließlich Sicherheitsanforderungen, die das Verhalten der Versicherten betreffen. Hinweise, Erläuterungen und beispielhafte Lösungen sollen die Führungskräfte der die Reinigung durchführenden Unternehmen bei der Erfüllung ihrer Pflichten unterstützen, die die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Versicherten betreffen. Diese Pflichten erfordern die sorgfältige Abstimmung aller Beteiligten – zum Beispiel Reinigungsunternehmen als Auftragnehmer, Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) als

Auftraggeber und Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) als Anlagenbetreiber. Diese BG-Information enthält die wesentlichen Gefährdungen und Sicherheitsmaßnahmen, über die die Versicherten nach § 4 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) zu unterweisen sind. Eine Auswahl der zu berücksichtigenden Vorschriften und Regeln enthält Anhang 2.

Anforderungen an bauliche Anlagen, technische Einrichtungen und Arbeitsmittel sowie Sicherheitsmaßnahmen bei der Verwendung von Arbeitsstoffen und bei Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe sind grundsätzlich in staatlichen Arbeitsschutzvorschriften enthalten. Auch hierzu sind die wichtigsten Vorschriften und Regeln in Anhang 2 aufgeführt.

Hinweise zur sicherheitsgerechten Gestaltung der baulichen Anlagen und technischen Einrichtungen von Innenreinigungsanlagen sind in der BG-Information „Innenreinigungsanlagen für Eisenbahnfahrzeuge zur Personenbeförderung“ (BGI 835) zusammengefasst. Anforderungen an die Gestaltung von Außenreinigungsanlagen enthält die DIN 24446 „Sicherheit von Maschinen – Fahrzeugwaschanlagen – Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung“.

Diese Schrift wurde erstmalig im Jahr 2006 von der Berufsgenossenschaft der Straßen-, U-Bahnen und Eisenbahnen¹ und der Eisenbahn-Unfallkasse unter Beteiligung des Fachausschusses „Bahnen“ bei der Berufsgenossenschaftlichen Zentrale für Sicherheit und Gesundheit (BGZ) des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG)² erarbeitet. Der Inhalt wurde mit dieser Ausgabe aktualisiert und geringfügig ergänzt.

¹ Nach Fusion im Januar 2010 VBG – Branche ÖPNV/Bahnen

² Nach Fusion im Juli 2007 Spitzenverband Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)

1 Einleitung



In dieser BG-Information werden die üblichen Tätigkeiten bei der Reinigung von Reisezugwagen und Triebwagen, die dem öffentlichen Personenverkehr bei Eisenbahnen dienen, betrachtet.

Die Inhalte dieser Schrift können unter Beachtung der abweichenden Randbedingungen sinngemäß auch bei der Reinigung von anderen Schienenfahrzeugen, die der Personenbeförderung dienen, angewendet werden.

Die Reinigungsarbeiten werden in Fahrzeuginnenreinigung und Fahrzeugaußenreinigung unterteilt.

Zur Fahrzeuginnenreinigung gehören zum Beispiel:

- Trockenreinigung von Fußböden, Teppichen, Polstern und Einrichtungsgegenständen
- Fenster und Glasflächenreinigung (innen)
- Einsammeln von Abfällen
- Feuchtreinigung von Wänden, Decken, Fußböden und Sanitäreinrichtungen

- Shampooieren und Sprühextrahieren von textilen Belägen und Sitzen
- Unterwegsreinigung

Zur Fahrzeugaußenreinigung gehören zum Beispiel:

- Maschinelle Außenreinigung in Außenreinigungsanlagen
- Manuelle Außenreinigung
- Manuelle Außenreinigung an schwer zugänglichen Flächen während der maschinellen Außenreinigung
- Manuelle Reinigung von außenliegenden Kundenkontaktflächen, wie Griffe, Taster, ...
- Graffiti-Entfernung und Aufbringen von Konservierungsmitteln
- Sonderreinigungen (Entfernen von Blut- oder Hautresten, Tierkadavern und anderen Ekel erregenden Verschmutzungen, Desinfektion von Fahrgasträumen)

Außerdem können von den Fahrzeugreinigern sonstige Tätigkeiten ausgeführt werden – zum Beispiel:

- Trinkwasserbefüllung
- Fäkalienentsorgung
- Anschluss der Eisenbahnfahrzeuge an Energieversorgungsanlagen
- Nachfüllen von Betriebsstoffen (Handtücher, Toilettenpapier, Seife, ...)
- Auslegen von Zeitschriften im Fahrgastraum

2 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen



2.1 Gefährdungsbeurteilung

Der Unternehmer ist verpflichtet, die mit den Reinigungsarbeiten verbundenen Gefährdungen zu ermitteln, die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen festzulegen und deren Wirksamkeit zu überprüfen. Gefährdungsbeurteilungen sind sowohl an bestehenden Arbeitsplätzen als auch bei neu einzurichtenden Arbeitsplätzen durchzuführen. Veränderungen in den Arbeitsabläufen und Arbeitsverfahren sind bei der regelmäßigen Überprüfung der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen. Gefährdungen für die Versicherten ergeben sich einerseits durch die bei den Reinigungsarbeiten zum Einsatz kommenden Arbeitsmittel, Arbeitsstoffe und Arbeitsverfahren, andererseits aber auch durch Einwirkungen aus dem Arbeitsumfeld – zum Beispiel Fahrzeugbewegungen in den Gleisanlagen, unter Spannung stehende Teile der Fahrleitungsanlagen. Der Unternehmer muss die ortsbezogenen Besonderheiten bei der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigen.



Abbildung 1:
Kennen die Versicherten nicht alle bei der Tätigkeit auftretenden Gefährdungen und Sicherheitsmaßnahmen, müssen sie vor Arbeitsbeginn unterwiesen werden.

In dieser BG-Information werden die bei der Fahrzeugreinigung häufig auftretenden Gefährdungen sowie zugehörige Sicherheitsmaßnahmen, die sich in der Praxis bewährt haben, beschrieben.

Weitere Informationen:

- § 3 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1)
- Sicherheits-Check Eisenbahnen – Personenverkehr (einschließlich Reinigung, Service im Zug)

2.2 Erstellen von Betriebsanweisungen und Unterweisung der Versicherten

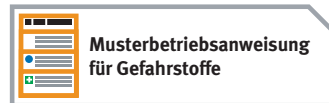
Der Unternehmer beziehungsweise der mit Unternehmerpflichten Beauftragte muss anhand der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung Betriebsanweisungen erstellen. Sie enthalten die konkreten Gefährdungen und Sicherheitsmaßnahmen für die einzelnen Tätigkeiten und sind Grundlage für die Unterweisung der Versicherten.

Der Unternehmer hat die Versicherten vor Aufnahme der Tätigkeit und danach mindestens jährlich zu unterweisen und dies auch zu dokumentieren.

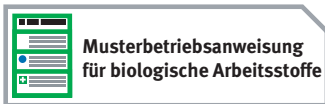
Anhang 1 enthält beispielhafte Musterbetriebsanweisungen für typische Tätigkeiten beim Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen. Diese sollen den Unternehmer bei der Erstellung der Betriebsanweisungen unterstützen. Sie sind unter Berücksichtigung der arbeitsstoff-, arbeitsplatz- und ortsbezogenen Besonderheiten für die einzelne Tätigkeit zu ergänzen. In den Abschnitten, zu denen eine Musterbetriebsanweisung vorliegt, wird durch die Symbole darauf hingewiesen.



▶ Seite
83–97



▶ Seite
98–100



▶ Seite 101–103

Weitere Informationen:

- § 4 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1)
- BG-Information „Sicherheit durch Betriebsanweisungen“ (BGI 578)
- BG-Information „Unterweisen“ (BGI 704)

2.3 Erste Hilfe

Der Unternehmer hat zur Ersten Hilfe und zur Rettung aus Gefahr die erforderlichen Einrichtungen und Sachmittel sowie das erforderliche Personal zur Verfügung zu stellen. Er hat dafür zu sorgen, dass Erste-Hilfe-Material bereitsteht, Ersthelfer aus- und fortgebildet werden und die Rettungskette organisiert ist.

Fahrzeuginhaltungsarbeiten sind grundsätzlich keine gefährlichen Arbeiten im Sinne des § 8 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1). Daher ist eine Überwachung der Versicherten nicht erforderlich. Es ist aber sicherzustellen, dass auch bei allein arbeitenden Versicherten im Notfall unverzüglich Erste Hilfe geleistet wird. Dies kann zum Beispiel dadurch gewährleistet werden, dass allein arbeitende Versicherte mit Mobiltelefonen ausgerüstet sind und eine regelmäßige Kontaktaufnahme mit einer ständig besetzten Stelle erfolgt.

Bereits bei einer Arbeitsgruppe ab zwei Versicherten muss einer von ihnen Ersthelfer sein. Bei Arbeitsgruppen mit mehr als 20 Versicherten müssen mindestens 10 Prozent der Anwesenden als Ersthelfer ausgebildet sein. Das bedeutet, dass allein arbeitende Versicherte nicht als Ersthelfer ausgebildet sein müssen.

Das erforderliche Erste-Hilfe-Material ist in der Nähe der Arbeitsstelle bereitzustellen. Bei Arbeitsgruppen bis zu 20 Versicherten ist ein kleiner Verbandkasten nach DIN 13157-C ausreichend.

Sind mehrere Unternehmen an einer Arbeitsstelle tätig, sollten die Erste-Hilfe-Maßnahmen miteinander abgestimmt werden. Die Inanspruchnahme von Einrichtungen, Sachmitteln und Personal eines anderen Unternehmens sind möglich, wenn dies vorher vereinbart wurde.

Weitere Informationen:

- §§ 24 bis 28 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1)
- Arbeitsstättenregel „Erste-Hilfe-Räume, Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe“ (ASR A4.3)
- BG-Information „Anleitung zur Ersten Hilfe“ (BGI/GUV-I 503)
- BG-Information „Erste Hilfe im Betrieb“ (BGI/GUV-I 509)
- BG-Information „Erste Hilfe (Papier-Plakat)“ (BGI/GUV-I 510-1)

2.4 Arbeitsmedizinische Vorsorge, Impfungen und Hygiene

2.4.1 Arbeitsmedizinische Vorsorge

Der Unternehmer hat vor dem Erteilen eines Arbeitsauftrages zu prüfen, ob der Versicherte aufgrund seiner körperlichen und geistigen Eignung in der Lage ist, den Auftrag sicher auszuführen.

Da der Unternehmer in der Regel die gesundheitliche Eignung nicht qualifiziert beurteilen kann, soll diese für die jeweilige Tätigkeit durch den Betriebsarzt – insbesondere auch bei einer Einstellungsuntersuchung – festgestellt werden.

Tätigkeiten beziehungsweise Umgang mit Stoffen, bei denen der Unternehmer arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen zu veranlassen hat (Pflichtuntersuchungen), sind in der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) benannt. Außerdem sind den Versicherten neben den in der ArbMedVV vorgeschriebenen Angebotsuntersuchungen auf der Basis einer Gefährdungsbeurteilung gegebenenfalls weitere arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersu-

Abbildung 2:
Der Betriebsarzt kann Versicherte über personenbezogene Maßnahmen am besten beraten, wenn er die jeweiligen Arbeitsbedingungen kennt.



chungen bei Tätigkeiten anzubieten, für die DGUV Grundsätze als Hinweise für den Arzt entwickelt worden sind. Die Teilnahme der Versicherten an Angebotsuntersuchungen ist freiwillig.

Bei Reinigungsarbeiten in oder an Eisenbahnfahrzeugen können insbesondere folgende arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen erforderlich sein:

- Beim Tragen von Atemschutzgeräten nach dem DGUV Grundsatz G 26 „Atemschutzgeräte“
- Bei Feuchtarbeit von regelmäßig vier Stunden oder mehr je Tag nach dem DGUV Grundsatz G 24 „Hauterkrankungen“
- Bei Feuchtarbeit von regelmäßig mehr als zwei Stunden je Tag ist den Versicherten die arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung nach dem DGUV Grundsatz G 24 „Hauterkrankungen“ anzubieten (Angebotsuntersuchung)
- Für Fahrer von Dienstfahrzeugen und Flurförderzeugen nach dem DGUV Grundsatz G 25 „Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten“³

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind grundsätzlich unter Berücksichtigung der jeweiligen Arbeitsplatzbedingungen und mit Beteiligung des Betriebsarztes festzulegen. Im Rahmen der Vorsorgeuntersuchungen hat der Betriebsarzt in Kenntnis der Arbeitsplatzbedingungen die Versicherten über persönliche Sicherheitsmaßnahmen zu beraten.

Weitere Informationen:

- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)
- §§ 3 und 7 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1)
- BG-Regel „Grundsätze der Prävention“ (BGR A1)

³ Für Fahrer von Flurförderzeugen sowie für Fahrer von Dienstfahrzeugen wird die arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung nach dem DGUV Grundsatz G 25 empfohlen.

- Technische Regel für Gefahrstoffe „Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“ (TRGS 401)
- Handlungsanleitungen für die arbeitsmedizinische Vorsorge nach den DGUV Grundsätzen für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen
 - BG-Information „Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten“ (BGI/GUV-I 504-25)
 - Leitfaden für Betriebsärzte zur Anwendung des G 25 (ehemals BGI 784)
 - BG-Information „Atenschutzgeräte“ (BGI/GUV-I 504-26)

2.4.2 Vorbeugende Schutzimpfungen

Schutzimpfungen können nicht gegen alle Infektionen schützen – zum Beispiel HIV.

Vorbeugende Schutzimpfungen sind bei konsequenter Einhaltung der in dieser BG-Information beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen im Allgemeinen nicht erforderlich. Da bei Reinigungsarbeiten Schnitt- und Risswunden nicht immer zu verhindern sind, sollten die Versicherten zur Vermeidung von Wundinfektionen vorbeugend gegen Tetanus geimpft sein. Im Gegensatz dazu besteht bei Reinigungsarbeiten keine erhöhte Gefahr einer Hepatitisinfektion. Daher ist eine vorbeugende Schutzimpfung gegen Hepatitis für Fahrzeugreinergrundsätzlich nicht erforderlich.

Wird bei der Gefährdungsbeurteilung eine erhöhte Infektionsgefährdung ermittelt, sind weitere vorbeugende Maßnahmen unter Beteiligung des Betriebsarztes festzulegen.

Weitere Informationen:

- Biostoffverordnung (BioStoffV)
- BG-Information „Tätigkeiten mit Infektionsgefährdung“ (BGI/GUV-I 504-42)

2.4.3 Allgemeine Hygienemaßnahmen und Hautschutz

Bei den eingesetzten Reinigungsmitteln handelt es sich häufig um nicht kennzeichnungspflichtige Gefahrstoffe. Diese Reinigungsarbeiten sind nach der Gefahrstoffverordnung als Tätigkeiten mit geringer Gefährdung zu bewerten. Beim Reinigen von Sanitäranlagen und beim Umgang mit Abfällen handelt es sich um nicht gezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen, für die mindestens die Sicherheitsmaßnahmen der Schutzstufe 1 nach der Biostoffverordnung einzuhalten sind.

Nach der Gefahrstoffverordnung sind auch bei Tätigkeiten mit geringer Gefährdung (siehe Abschnitt 2.11 „Tätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen“) angemessene Hygienemaßnahmen zu treffen. Die Biostoffverordnung verpflichtet den Unternehmer, bei nicht gezielter Tätigkeit mit biologischen Arbeitsstoffen (Schutzstufe 1, siehe Abschnitt 2.10 „Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe“) allgemeine Hygienemaßnahmen festzulegen.



Abbildung 3:
Eine gute Lösung: Der
Spender mit Haut-
schutzmittel direkt am
Waschbecken.

Zu diesen Hygienemaßnahmen gehören insbesondere:

- Reinigungsarbeiten nur in Arbeitskleidung und – wenn vorgeschrieben – mit Persönlichen Schutzausrüstungen ausführen
- Vor Tätigkeitsbeginn, bei Arbeitsunterbrechungen und nach Beenden der Tätigkeit Hautschutzmaßnahmen nach Hautschutzplan durchführen
- Gründliches Reinigen der Hände vor Eintritt in die Pausen und nach Beenden der Tätigkeit
- Lebensmittel getrennt von den Arbeitsstoffen aufbewahren
- Beim Umgang mit Reinigungsmitteln nicht essen, trinken oder rauchen
- Arbeitskleidung und Persönliche Schutzausrüstungen regelmäßig und bei Bedarf reinigen oder wechseln
- Straßenkleidung getrennt von Arbeitskleidung und Persönlichen Schutzausrüstungen aufbewahren
- Sanitär-, Pausen- und Arbeitsräume regelmäßig und bei Bedarf reinigen
- Pausenräume nicht mit stark verschmutzter Arbeitskleidung betreten
- Abfälle in geeigneten Behältnissen sammeln
- Durchnässte Arbeitskleidung unverzüglich tauschen

Es hat sich bewährt, die Versicherten im Rahmen der Einstellungsuntersuchung über die allgemeinen Hygienemaßnahmen vom Betriebsarzt einweisen zu lassen. Für alle Tätigkeiten, bei denen Hautgefährdungen zu erwarten sind, ist ein Hautschutzplan aufzustellen. Das betrifft insbesondere alle Tätigkeiten, bei denen feuchtigkeitdichte Handschuhe zu tragen sind.

Der Hautschutzplan enthält die Sicherheitsmaßnahmen und Präparate für geeigneten Hautschutz, schonende Hautreinigung und regenerierende Hautpflege. Die Auswahl der Hautschutzmittel ist abhängig von den zum Einsatz kommenden Arbeitsstoffen.

Hautschutzplan

Hautschutz vor Tätigkeitsbeginn und nach jeder Arbeitsunterbrechung



Hautschutzmittel XY

Hautreinigung bei Arbeitsunterbrechung und nach Beenden der Tätigkeit



Hautreinigungsmittel XY

Hautpflege nach jeder Hautreinigung

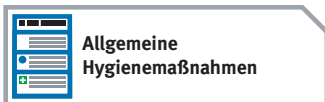


Hautpflegemittel XY

Muster eines Hautschutzplanes

Weitere Informationen:

- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Biostoffverordnung (BioStoffV)
- Technische Regel für biologische Arbeitsstoffe „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ (TRBA 400)
- Technische Regel für biologische Arbeitsstoffe „Allgemeine Hygienemaßnahmen: Mindestanforderungen“ (TRBA 500)
- Technische Regel für Gefahrstoffe „Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“ (TRGS 401)
- Technische Regel für Gefahrstoffe „Schutzmaßnahmen“ (TRGS 500)



▶ Seite 83

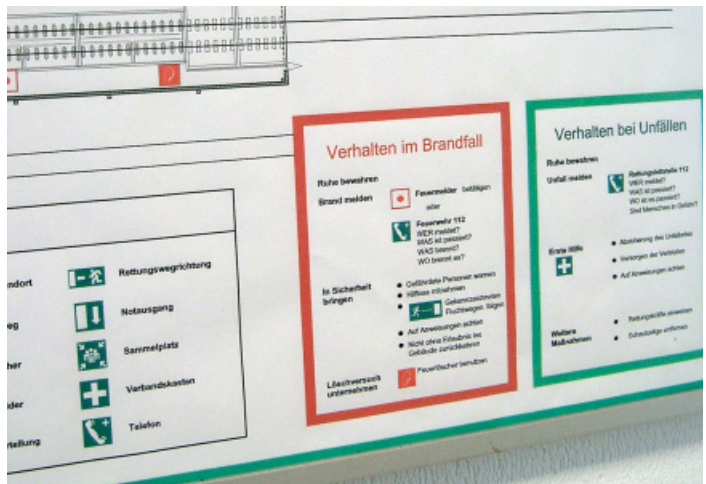
2.5 Brandschutz

Der Unternehmer hat die Versicherten auch über das richtige Verhalten im Brandfall zu unterweisen. Bestandteile der Unterweisung sind unter anderem:

- Informationen über Flucht- und Rettungswege für das schnelle und sichere Verlassen von Arbeitsplätzen, Räumen und Gebäuden
- Standorte der Feuerlöscheinrichtungen und deren Handhabung
- Hinweis auf die Aushänge mit Telefonnummern für den Notfall

Bei der Unterweisung sind die fahrzeugspezifischen Besonderheiten zu berücksichtigen – zum Beispiel Standorte der Feuerlöscher, Notausstiege. Soweit Reinigungsarbeiten nicht in eigenen Reinigungsanlagen durchgeführt werden, muss sich das Reinigungsunternehmen über die vom Infrastrukturbetreiber festgelegten Brandschutzmaßnahmen informieren und prüfen, ob diese für den Schutz der eigenen Versicherten ausreichend sind.

Abbildung 4: Der Aushang „Verhalten im Brandfall“ ist gut sichtbar, am besten zusammen mit dem Fluchtwegeplan und dem Aushang „Verhalten bei Unfällen“, auszuhängen.



Weitere Informationen:

- Arbeitsstätten-Richtlinie „Feuerlöscheinrichtungen“ (ASR 13/1,2)
- BG-Information „Arbeitssicherheit durch vorbeugenden Brandschutz“ (BGI 560)

2.6 Bereitstellen und Benutzen Persönlicher Schutzausrüstungen

Der Unternehmer hat im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung für jede Tätigkeit beziehungsweise für jeden Arbeitsplatz unter Berücksichtigung der konkreten Arbeits- und Umgebungsbedingungen festzulegen, welche Persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) erforderlich sind. Die PSA hat der Unternehmer den Versicherten zur Verfügung zu stellen und bei Bedarf reinigen und instand setzen zu lassen. Die Versicherten haben die zur Verfügung gestellte PSA bestimmungsgemäß zu benutzen. Sie sind über deren richtige Anwendung zu unterweisen. Hinweise zur Auswahl und Benutzung enthalten die in den nachstehenden „Weiteren Informationen“ am Ende dieses Abschnittes aufgeführten BG-Regeln.

PSA sind getrennt von der privaten Bekleidung der Versicherten aufzubewahren. Nasse PSA müssen so gelagert werden, dass sie bis zum nächsten Gebrauch trocknen können. Sind PSA bereits vor Schichtende durchnässt, sind diese gegen trockene auszutauschen.

Bei der Fahrzeugreinigung sollen Schuhe getragen werden, die den Fuß vollständig umschließen und auch bei

Abbildung 5:

Die im Einzelfall erforderlichen Persönlichen Schutzausrüstungen sind abhängig von den jeweiligen Arbeitsstoffen, Arbeitsverfahren und Umgebungsbedingungen.












feuchten Fußböden eine möglichst hohe Rutschhemmung aufweisen. Besteht die Gefahr von Fußverletzungen, sind Sicherheitsschuhe zu tragen.

Bei Feuchtarbeit sind die Stulpen der Handschuhe umzuschlagen, so dass sich herablaufende Flüssigkeit im Umschlag sammelt und dadurch Hautkontakt vermieden wird.

Bei Arbeiten im Freien und beim Benutzen von Verkehrswegen im Freien ist bei Bedarf Wetterschutzkleidung zur Verfügung zu stellen, um vor Einwirkungen durch Nässe, Wind und Kälte zu schützen. Bei längeren Aufenthalten im Freien und intensiver Sonnenstrahlung empfiehlt sich, unbedeckte Körperflächen mit Sonnenschutzmitteln zu schützen.

In den nachfolgenden Abschnitten werden in Tabellenform Hinweise gegeben, ob bei den Tätigkeiten PSA erforderlich sind. Diese Hinweise entbinden den Unternehmer nicht von seiner Verpflichtung, die konkreten Arbeits- und Umgebungsbedingungen zu berücksichtigen. Ein in der Tabelle eingetragenes „X“ bedeutet, dass bei dieser Tätigkeit in der Regel PSA erforderlich sind.

PSA-Beispieltable

							
X	X	bei Bedarf als Wetterschutz		X			X

Weitere Informationen:

- §§ 29 bis 31 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1)
- Unfallverhütungsvorschrift „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ (BGV A8)
- BG-Regel „Benutzung von Schutzkleidung“ (BGR 189)
- BG-Regel „Benutzung von Atemschutzgeräten“ (BGR/GUV-R 190)
- BG-Regel „Benutzung von Fuß- und Knieschutz“ (BGR 191)
- BG-Regel „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (BGR 192)
- BG-Regel „Benutzung von Kopfschutz“ (BGR 193)
- BG-Regel „Benutzung von Schutzhandschuhen“ (BGR 195)
- BG-Information „Persönliche Schutzausrüstungen“ (BGI 515)
- BG-Information „Mensch und Arbeitsplatz“ (BGI 523)

2.7 Verhalten in Gleisanlagen

Spezifische Gefährdungen:

- Überfahren und Anstoßen durch bewegte Eisenbahnfahrzeuge
- Stolpern und Stürzen in Gleisanlagen

Bahnanlagen dürfen von den Versicherten nur betreten werden, wenn es zur Erfüllung der übertragenen Aufgaben erforderlich ist. Sie haben sich dabei so zu verhalten, dass sie nicht durch bewegte Eisenbahnfahrzeuge gefährdet werden.

Eisenbahnfahrzeuge haben wegen der großen Masse und der Brems-eigenschaften lange Anhaltewege. Sie rollen teilweise sehr leise. Geschobene Eisenbahnwagen sind in der Regel schlechter zu erkennen als voranfahrende Lokomotiven. Bei ungünstiger Witterung – zum Beispiel Schneefall, Nebel – verschlechtert sich die Wahrnehmung von bewegten Fahrzeugen.

Abbildung 6:
Gleise dürfen nur überquert werden, wenn der Abstand zu stehenden Eisenbahnfahrzeugen mindestens 2 m beträgt.



Wichtige Sicherheitsmaßnahmen sind:

- Zur besseren Erkennbarkeit tragen alle Versicherten beim Betreten von Gleisanlagen Warnkleidung Klasse 2 nach DIN EN 471, mindestens in Form einer Warnweste.
- Teile der Gleisanlagen, die ein sicheres Gehen oder Stehen nicht ermöglichen oder die sich bewegen können – zum Beispiel Schienenköpfe, Weichen, überfrorene Schwellen –, dürfen nicht betreten werden.
- Optische und akustische Warnsignale, die auf Fahrzeugbewegungen hinweisen, sind sofort zu beachten.
- In Gleisanlagen sind Gespräche, die von der Beobachtung des Betriebsgeschehens ablenken können, zu vermeiden.
- Private Geräte, die die Aufmerksamkeit beeinträchtigen – zum Beispiel Audiogeräte, Mobiltelefone – sind im Gleisbereich nicht zu benutzen.
- Auf dem Weg von und zu einer Arbeitsstelle dürfen nur die bekannt gegebenen Verkehrswege benutzt werden.
- Vor dem Überqueren eines Gleises haben sich die Versicherten davon zu überzeugen, dass sich aus beiden Richtungen keine Eisenbahnfahrzeuge nähern.

- Beim Überqueren von Gleisen muss der Abstand zu stillstehenden Fahrzeugen mindestens 2 m beziehungsweise bei Lücken zwischen zwei Fahrzeugen mindestens 5 m betragen. Unter Eisenbahnfahrzeugen darf nicht hindurchgekrochen werden. Kupplungen und Puffer dürfen nicht überstiegen werden.
- Das Überschreiten von Streckengleisen ist nur zulässig, wenn besondere Maßnahmen – zum Beispiel Gleissperrung, Vorgaben zum rechtzeitigen Erkennen sich annähernder Eisenbahnfahrzeuge – getroffen wurden.

Weitere Informationen:

- BG-Information „Sicheres Verhalten betriebsfremder Personen im Gleisbereich von Eisenbahnen“ (BGI 834)



▶ Seite 96

2.8 Transportarbeiten, Benutzen von Verkehrswegen

Spezifische Gefährdungen:

- Anstoßen und Quetschen durch bewegte Transportmittel
- Absturzgefahr
- Unzulässige Annäherung an Stromschienen und seitliche Stromabnehmer

Der Unternehmer hat vorzugeben, welche Wege benutzt werden dürfen. Werden Reinigungsarbeiten von Dritten ausgeführt, hat der Auftraggeber dem Auftragnehmer den Verlauf der Verkehrswege bei Auftragsvergabe mitzuteilen.

Eisenbahnfahrzeuge sind grundsätzlich nur in den Gleisen zu reinigen, in denen die Zugangswege, die Wege neben den Reinigungsgleisen und die Einstiegverhältnisse in die zu reinigenden Eisenbahnfahrzeuge den Anforderungen an Verkehrswege entsprechen.

Diese sind in Abschnitt 2 der BG-Information „Innenreinigungsanlagen für Eisenbahnfahrzeuge zur Personenbeförderung“ (BGI 835) zusammenfassend dargestellt.

Verkehrswege sind ständig freizuhalten und dürfen nicht durch Transportgut, leere Paletten, Arbeitsgeräte und abgestellte Fahrzeuge eingengt werden. Werden Materialien, Geräte und andere Arbeitsmittel neben Gleisen gelagert, ist ein Abstand von mindestens 2,2 m zur Gleismitte freizuhalten.

Abbildung 7:
Der Versicherte läuft auf der Reinigungsbühne auf der Seite, vor der die Eisenbahnfahrzeuge stehen, nicht in der Nähe der ungesicherten Absturzkante.



Beim Begehen und Befahren von Reinigungsbühnen ist ein möglichst großer Abstand zu Absturzkanten einzuhalten. Absturzgefahren sind zum Beispiel dann nicht zu vermeiden, wenn eine zwischen zwei Reinigungsgleisen installierte Reinigungsbühne nur auf einem Gleis mit Eisenbahnfahrzeugen besetzt ist.

Versicherte, die Verkehrswege in Gleisanlagen mit seitlichen Stromschiene benutzen, sind über die Gefährdungen an den elektrischen Anlagen besonders zu unterweisen.

Siehe auch:

- Abschnitt 3.1.3 „Arbeiten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen“

2.8.1 Transport von Material, Geräten und Abfall mit Fahrzeugen

Spezifische Gefährdungen:

- Anstoßen und Quetschen durch bewegte Transportmittel
- Unkontrolliert bewegte Teile der Transportmittel und der Ladung

Der Unternehmer darf nach § 7 der Unfallverhütungsvorschrift „Flurförderzeuge“ (BGV D27) zum Führen von Flurförderzeugen nur geeignete und schriftlich beauftragte Personen einsetzen.

Er hat durch schriftliche Anweisung den Einsatz der Flurförderzeuge zu regeln. Die Anweisung soll mindestens enthalten:

- Festlegung der zu benutzenden Verkehrswege unter Berücksichtigung deren Tragfähigkeit und der Vorgaben des Infrastrukturbetreibers
- Verkehrsregelungen, wie Vorfahrtsregelungen, Geschwindigkeitsbegrenzungen
- Mitfahrt von Personen
- Aufsicht und Verhalten bei vom Regelfall abweichenden Transportaufgaben

Die innerbetriebliche Verkehrsregelung soll sich – so weit möglich – an die Straßenverkehrsordnung (StVO) anlehnen.

Der Fahrzeugführer hat sicherzustellen, dass er bei allen Fahrbewegungen ausreichende Sicht auf den Fahrbereich hat. Ist dies nicht gewährleistet, sind technische Hilfsmittel einzusetzen – zum Beispiel Spiegel, Rückraumüberwachungshilfen, Einweiser.

Siehe auch:

- Abschnitt 2.4.1 „Arbeitsmedizinische Vorsorge“

Abbildung 8:
An dieser Stelle wurde
wegen der schlechten
Übersicht das Fahren
mit Schrittgeschwindigkeit vorgeschrieben!



Weitere Informationen:

- Unfallverhütungsvorschrift „Flurförderzeuge“ (BGV D27)
- BG-Information „Gabelstaplerfahrer“ (BGI 545)
- BG-Information „Innenreinigungsanlagen für Eisenbahnfahrzeuge zur Personenbeförderung“ (BGI 835)

PSA beim Betrieb von Flurförderzeugen

im Gleisbereich		bei Bedarf als Wetterschutz					X

Betrieb von Flurförderzeugen

▶ Seite 87

2.8.2 Heben und Tragen von Material, Geräten und Abfall

Spezifische Gefährdungen:

- Quetschgefahr
- Herabfallende Teile
- Schwere dynamische Arbeit

Der Unternehmer hat nach der Lastenhandhabungsverordnung geeignete Arbeitsmittel bereitzustellen und organisatorische Maßnahmen zu treffen, um eine Gefährdung durch schwere körperliche Belastung zu vermeiden. Dazu gehören insbesondere:

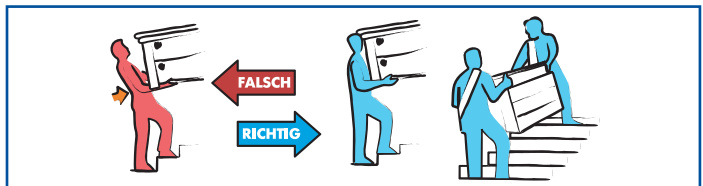
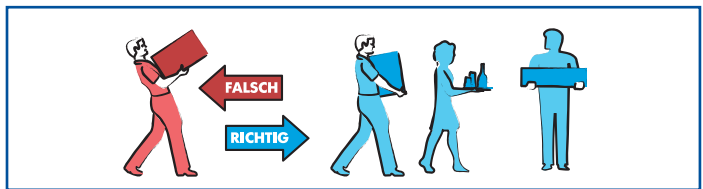
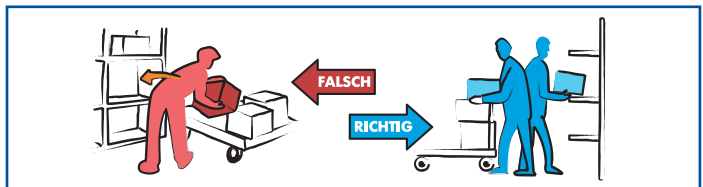
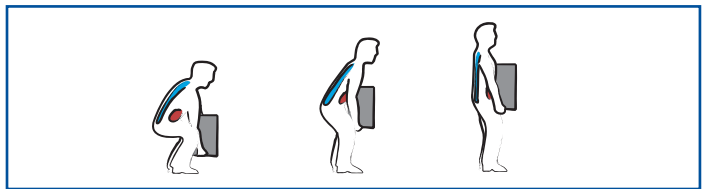
- Transportkarren oder Flurförderzeuge für den Transport von Material, Geräten und Abfall bereitstellen, wenn diese über größere Entfernungen transportiert werden müssen
- Tragehilfen für den Handtransport bereitstellen
- Die Versicherten über das richtige Heben und Tragen von Lasten unterweisen

Größere Lasten sollten nur über kurze Entfernungen getragen werden.

Die Tabelle 1 (siehe Seite 30) enthält orientierende Werte für Hebe- und Tragehäufigkeiten, bei deren Überschreitung technische oder organisatorische Maßnahmen empfohlen werden. Sie sind in Abhängigkeit von der Hebedauer beziehungsweise der Trageentfernung, dem Lastgewicht und dem Geschlecht angegeben. Sie gelten für normal leistungsfähige Personen unter günstigen Arbeitsbedingungen und für eine ganze Schicht.

Die wichtigsten Regeln beim Aufnehmen und Absetzen von Lasten sind:

- Ausgangsstellung: Mit gespreizten Beinen und gestrecktem, geradem Rücken in der Hocke die Last aufnehmen.
- Eine Last nie ruckartig anheben.
- Verdrehung der Wirbelsäule beim Umsetzen und Bewegen der Last vermeiden.
- Keinesfalls eine Last kurz vor dem Aufsetzen plötzlich abfangen.
- Die Last – wie beim Aufnehmen – mit gestrecktem Rücken in der Hocke absetzen.



Die wichtigsten Regeln beim Tragen von Lasten sind:

- Aufrechte Haltung beim Tragen
- Gleichmäßige Körperbelastung anstreben
- Freie Sicht auf den Transportweg – Last nicht vor dem Körper tragen
- Die Last möglichst am Körper abstützen – ist bei Abfall wegen der Gefahr durch Stich- und Schnittverletzungen nicht zulässig!

Abfallsäcke sind so zu tragen, dass keine Verletzungsgefahr durch darin befindliche spitze und scharfkantige Gegenstände besteht. Dies bedeutet, dass Abfallsäcke nicht auf den Schultern oder am Körper getragen werden dürfen und dass ein Anschlagen der Abfallsäcke an die Beine oder andere Körperteile zu vermeiden ist. Die Abfallsäcke sind so zu tragen, dass sie nicht in den Fahrbereich von Eisenbahnfahrzeugen hineinragen.



Abbildung 9:
Abfallsäcke dürfen nicht am Körper getragen werden!

Weitere Informationen:

- Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV)
- BG-Information „Kreuz-Weisheiten“ (BGI 714)
- BG-Information „Innenreinigungsanlagen für Eisenbahnfahrzeuge zur Personenbeförderung“ (BGI 835)

Tabelle 1: Orientierende Werte zu Hebe- und Tragehäufigkeiten von Männern⁴ und Frauen^{4,7} in einer Gesamtschicht⁵, bei deren Überschreitung vorzugsweise technische und/oder organisatorische Maßnahmen insbesondere zum Schutz der Lendenwirbelsäule vorzusehen sind.

Geschlecht	Lastgewicht (kg)	Heben, Absetzen, Tragen und Halten Dauer ≤ 5 s	Trageentfernung	
			5 bis 10 m	10 bis 30 m > 30 m
Männer	< 10	Im Allgemeinen keine Einschränkungen		
	10...15	bis 1000 mal pro Schicht	bis 500 mal pro Schicht	bis 250 mal pro Schicht
	15...20	bis 250 mal pro Schicht	bis 100 mal pro Schicht	bis 50 mal pro Schicht
	20...25	bis 100 mal pro Schicht	bis 50 mal pro Schicht	
	> 25		In Verbindung mit präventiven Maßnahmen in Ausnahmefällen gestattet ⁶	
Frauen	< 5	Im Allgemeinen keine Einschränkungen		
	5...10	bis 250 mal pro Schicht	bis 500 mal pro Schicht	bis 250 mal pro Schicht
	10...15	bis 100 mal pro Schicht	bis 100 mal pro Schicht	bis 50 mal pro Schicht
	> 15		In Verbindung mit präventiven Maßnahmen in Ausnahmefällen gestattet ⁶	

⁴ Für Jugendliche, ältere und leistungsgeminderte Personen sowie bei ungünstigen Ausführungsbedingungen/Körperhaltungen wird eine Verringerung der orientierenden Werte empfohlen.

⁵ Schichtdauer ≥ 7 Stunden

⁶ Spezielle präventive Maßnahmen leiten sich aus der jeweiligen Tätigkeit ab.

⁷ Für werdende Mütter gelten besondere Bestimmungen nach dem Mutterschutzgesetz.

PSA beim Heben und Tragen von Material, Geräten und Abfall

			 				
im Gleisbereich		bei Bedarf als Wetterschutz		generell bei Lagerarbeiten, im Übrigen Notwendigkeit mit Gefährdungsbeurteilung feststellen			generell bei Lagerarbeiten, im Übrigen Notwendigkeit mit Gefährdungsbeurteilung feststellen



Heben und Tragen von Lasten

► Seite 90

2.8.3 Reinigung der Arbeits- und Verkehrsbereiche, Winterdienst und Vegetationspflege

Spezifische Gefährdungen:

- Stolpern und Stürzen
- Stich- und Rissverletzungen durch Vegetation

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die Arbeits- und Verkehrsbereiche stets sicher begangen und befahren werden können. Dazu gehören die regelmäßige Reinigung, der Rückschnitt beziehungsweise die Beseitigung von Vegetation und die Beseitigung von Eis- und Schneeglätte.

Wird die Reinigung von Eisenbahnfahrzeugen durch Dritte ausgeführt, hat der Auftraggeber zu regeln, wer die Reinigung der Arbeits- und Verkehrsbereiche, die Vegetationspflege und den Winterdienst durchführt.

2.9 Bereitstellen und Benutzen von Arbeitsmitteln

Spezifische Gefährdungen:

- **Anstoßen und Quetschen beim Transport und beim Benutzen von Arbeitsmitteln**
- **Absturz von Leitern und Tritten**

Die für die Reinigungsarbeiten erforderlichen Geräte und Werkzeuge sind unter Berücksichtigung der betrieblichen Randbedingungen und der ergonomischen Anforderungen auszuwählen. Sie müssen sich stets in ordnungsgemäßem Zustand befinden.

Beim Transport und beim Benutzen von Arbeitsmitteln ist insbesondere bei den beengten Verhältnissen in Eisenbahnfahrzeugen darauf zu achten, dass der Versicherte sich selbst oder andere nicht gefährdet.

Für elektrische Maschinen ist bei der Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln, welchen Beanspruchungen sie standhalten müssen – zum Beispiel durch Spritzwasser, Regen, mechanische Beanspruchung. Informationen über die Eignung der einzusetzenden elektrischen Maschinen sollten vor der Beschaffung vom Hersteller beziehungsweise Inverkehrbringer angefordert werden. Die Maschinen müssen gemäß der Betriebsanleitung des Herstellers betrieben werden. Im Allgemeinen kann davon ausgegangen werden, dass in Innenreinigungsanlagen hohe mechanische Beanspruchungen sowie Nässe auftreten. Es wird deshalb empfohlen, grundsätzlich elektrische Betriebsmittel, die den Anforderungen der Kategorie K 2 nach BG-Information „Auswahl und Betrieb ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel nach Einsatzbereichen“ (BGI 600) entsprechen, einzusetzen.

Den Versicherten ist vorzugeben, welche Speisepunkte zum Anschluss elektrischer Geräte verwendet werden dürfen. Hierbei sind möglichst Steckdosen im Eisenbahnfahrzeug zu benutzen. Die Leitungen sind so zu verlegen, dass sie nicht beschädigt werden und dass durch deren Verlegung keine unnötigen Stolperstellen entstehen.

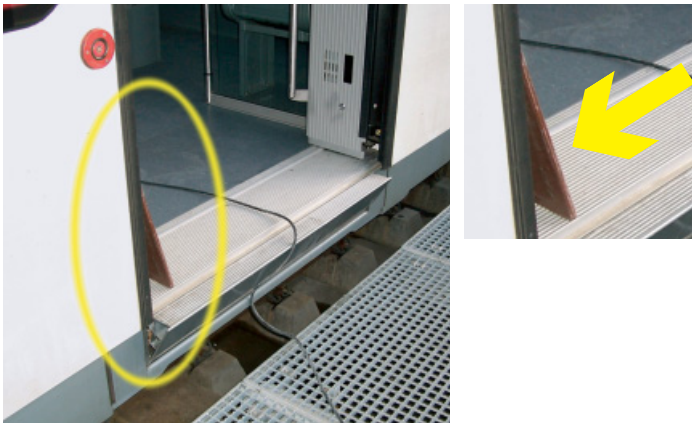


Abbildung 10:
Damit die selbstschließende Tür nicht die Leitung quetscht, wurde die Lichtschranke mit einer Abdeckung (siehe Pfeil) unterbrochen und dadurch das Schließen der Tür verhindert.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die eingesetzten Maschinen und Geräte regelmäßigen Prüfungen unterzogen werden. Die erforderlichen Prüf Fristen und der Prüfumfang sind auf Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung vom Unternehmer festzulegen. Die Prüfungen sind von einer befähigten Person auszuführen.

Darüber hinaus sind Maschinen und Geräte vor jeder Benutzung einer Prüfung durch Inaugenscheinnahme zu unterziehen. Stellt der Benutzer Mängel fest, hat er die Maschinen und Geräte unverzüglich außer Betrieb zu nehmen und dies dem Vorgesetzten zu melden.

Arbeiten auf Leitern und Tritten

Befinden sich die zu reinigenden Flächen über Kopfhöhe, müssen geeignete Leitern oder Tritte verwendet werden. Tritte sind ortsveränderliche Aufstiege bis 1 m Höhe, deren tragende Schenkel in

Gebrauchsstellung zug- und druckfest miteinander verbunden sind und deren oberste Fläche zum Betreten vorgesehen ist sowie Platz für beide Füße bietet.

Leitern oder Tritte dürfen nur entsprechend der Regelungen der BG-Information „Handlungsanleitung für den Umgang mit Leitern und Tritten“ (BGI 694) und unter Beachtung der vom Hersteller sichtbar angebrachten Betriebsanleitungen (Piktogramme) benutzt werden.

Abbildung 11:
Die Stehleiter mit Handgriff bietet einen sicheren Stand bei Reinigungsarbeiten im Deckenbereich.

Das betrifft insbesondere:

- Überprüfung der Leitern und Tritte vor jedem Einsatz auf sichtbare Schäden
- Standsichere Aufstellung (Stehleitern vollständig ausklappen, bei Tritten die druckfeste Spreizsicherung einsetzen, bei Anlegeleitern einen Anstellwinkel von 65° bis 75° einhalten, Leiterfüße müssen für den Untergrund geeignet sein)
- Beachtung der maximalen Steighöhe (oberste Standsprosse)

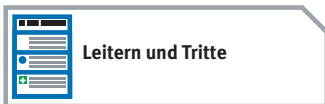


Leitern und Tritte dürfen als Arbeitsplatz für Außenreinigungsarbeiten sowie bei der Grafitibeseitigung und Konservierung an Außenflächen nur verwendet werden, wenn es sich um Arbeiten geringen Umfangs handelt. Außerdem soll der Transport von Leitern und Tritten im Gleisbereich möglichst vermieden werden, da aufgrund ihrer Abmessungen eine erhöhte Gefahr in der Nähe bewegter Eisenbahnfahrzeuge besteht.

Leitern und Tritte sind regelmäßig durch eine befähigte Person auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.

Weitere Informationen:

- § 10 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Technische Regel für Betriebssicherheit „Befähigte Personen“ (TRBS 1203)
- Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1)
- BG-Information Regeln für Sicherheit und Arbeitsschutz bei „Auswahl und Betrieb ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel nach Einsatzbereichen“ (BGI 600)
- BG-Information „Handlungsanleitung für den Umgang mit Leitern und Tritten“ (BGI 694)



▶ Seite 91

2.10 Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe**Spezifische Gefährdungen:**

- **Infektionsgefahr durch Mikroorganismen, Parasiten und Zellkulturen**

Als biologische Arbeitsstoffe werden vor allem Mikroorganismen, insbesondere Bakterien, Viren und Pilze, bezeichnet, wenn sie beim Menschen Infektionen, Allergien oder Vergiftungen hervorrufen können. Weitere Gruppen von biologischen Arbeitsstoffen sind Parasiten und bestimmte Zellkulturen.

Bei der Reinigung von Eisenbahnfahrzeugen sind folgende Arbeiten als nichtgezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen zu betrachten:

- Reinigen und Entsorgen von Toilettensystemen
- Kontakt mit benutzten Injektionsspritzen
- Sonderreinigungen nach Personen- und Tierunfällen

Bei diesen Arbeiten, die in der Regel in Schutzstufe 1 oder 2 nach der Biostoffverordnung einzustufen sind, sind mindestens die allgemeinen Hygienemaßnahmen nach Abschnitt 2.4.3 „Allgemeine Hygienemaßnahmen und Hautschutz“ umzusetzen. Bei konsequenter Einhaltung dieser Hygienemaßnahmen sowie der anderen in dieser BG-Information beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen wird die Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe weitgehend minimiert.

Werden bei Reinigungsarbeiten Leichen oder Leichenteile gefunden, sind die Arbeiten zu unterbrechen und der Vorgesetzte ist zu informieren. Die Arbeiten dürfen erst dann aufgenommen werden, wenn das Eisenbahnfahrzeug zur Sonderreinigung freigegeben ist. Die Sicherheitsmaßnahmen nach Abschnitt 3.1.7 „Sonderreinigungen“ sind zu beachten.

Siehe auch:

- Abschnitt 3.1.7 „Sonderreinigungen“

Weitere Informationen:

- Biostoffverordnung (BioStoffV)
- Technische Regel für biologische Arbeitsstoffe „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ (TRBA 400)
- Technische Regel für biologische Arbeitsstoffe „Allgemeine Hygienemaßnahmen: Mindestanforderungen“ (TRBA 500)

2.11 Tätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen

Spezifische Gefährdungen:

- Einwirkungen infolge gefährlicher Eigenschaften chemischer Arbeitsstoffe
- Brand- und Explosionsgefahr in Eisenbahnfahrzeugen
- Hauterkrankungen durch Feuchtarbeit

Tätigkeiten mit Reinigungsmitteln

Der Unternehmer hat vor dem Einsatz von Reinigungsmitteln die Gefährdungsbeurteilung nach § 6 der Gefahrstoffverordnung durch eine fachkundige Person durchführen zu lassen und entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zu treffen. Soweit die Reinigungsarbeiten als Tätigkeiten mit geringer Gefährdung eingestuft werden können, sind nur Sicherheitsmaßnahmen nach § 8 Allgemeine Schutzmaßnahmen und nach den Technischen Regeln für Gefahrstoffe „Schutzmaßnahmen“ (TRGS 500) erforderlich (siehe Abschnitt 2.4.3 „Allgemeine Hygienemaßnahmen und Hautschutz“).

Ergibt die Gefährdungsbeurteilung, dass die Maßnahmen gemäß § 8 Gefahrstoffverordnung nicht ausreichend sind, müssen zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden, die die Gefährdung auf ein Mindestmaß verringern. Zum Beispiel ist zu prüfen, ob die Reinigungsmittel durch ungefährlichere ersetzt werden können. Bei Arbeiten mit Reinigungsmitteln in Eisenbahnfahrzeugen, bei denen eine explosionsfähige Atmosphäre entstehen kann, sind weitere Maßnahmen notwendig – zum Beispiel technische Lüftung.

Der Unternehmer hat ein Verzeichnis der im Betrieb verwendeten Gefahrstoffe zu führen, in dem auf die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter verwiesen wird. Für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen sind Betriebsanweisungen zu erstellen und den Versicherten in der Nähe ihres Arbeitsplatzes zugänglich zu machen. Neben den Betriebsanweisungen müssen den Versicherten auch die Sicherheitsdatenblätter zugänglich sein. Die Informationen über Gefährdungen und Sicherheitsmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen sind in die Arbeitsschutzunterweisungen zu integrieren.

Mit der Gefährdungsbeurteilung ist zu ermitteln, ob eine Augenspülmöglichkeit in der Nähe der Arbeitsbereiche vorzuhalten ist.

Feuchtarbeit

Bei lang andauerndem Kontakt mit Wasser oder beim Tragen von feuchtigkeitsdichten Handschuhen tritt eine erhöhte Belastung der Haut auf. Dies kann zu Hauterkrankungen führen. Daher sind bei Feuchtarbeit besondere Sicherheitsmaßnahmen erforderlich.

Die Arbeit ist so zu planen, dass die Tragedauer der Handschuhe für den einzelnen Versicherten so weit wie möglich verringert oder die Feuchtarbeit regelmäßig durch andere Tätigkeiten unterbrochen wird. Bei Feuchtarbeit sind innen beflockte feuchtigkeitsdichte Handschuhe zu tragen. Alternativ dazu können unter den Handschuhen Baumwoll-Unterziehhandschuhe benutzt werden, die allerdings das Feingefühl der Finger beziehungsweise Hände vermindern. Aufgrund der hohen Hautbeanspruchung sind die Hautschutzmaßnahmen konsequent umzusetzen (siehe Abschnitt 2.4.3 „Allgemeine Hygienemaßnahmen und Hautschutz“).

Feuchtigkeitsdichte Handschuhe sollten nicht länger als vier Stunden pro Arbeitsschicht ununterbrochen getragen werden. Hand- und Armschmuck ist vorher abzulegen, da sich dort Schadstoffe anreichern können.

Für Versicherte, die regelmäßig mehr als vier Stunden Feuchtarbeiten pro Arbeitsschicht ausführen, ist eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung nach § 4 Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) zu veranlassen. Für Versicherte, die regelmäßig mehr als zwei Stunden Feuchtarbeiten pro Arbeitsschicht ausführen, ist diese anzubieten.

Siehe auch:

- Abschnitt 2.4.3 „Allgemeine Hygienemaßnahmen und Hautschutz“

Weitere Informationen:


- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Technische Regel für Gefahrstoffe „Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“ (TRGS 401)
- Technische Regel für Gefahrstoffe „Schutzmaßnahmen“ (TRGS 500)

PSA bei Feuchtarbeit


			 				
im Gleisbereich	X	wenn in Betriebsanweisung vorgegeben	wenn in Betriebsanweisung vorgegeben	X	wenn in Betriebsanweisung vorgegeben		beim Lagern und Umfüllen

 **Feuchtarbeiten**

▶ Seite 89

 **Reinigungsmittel XYZ (kennzeichnungspflichtig)**

▶ Seite 98

 **Reinigungsmittel ABC (nicht kennzeichnungspflichtig)**

▶ Seite 99

2.12 Lagern, Umfüllen und Dosieren von Reinigungsmitteln

Spezifische Gefährdungen:

- Einwirkungen von chemischen Arbeitsstoffen mit gefährlichen Eigenschaften

Beim Lagern, Umfüllen und Dosieren von Reinigungsmitteln sind die Regelungen im Abschnitt 2.11 „Tätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen“ zu beachten.

Beim Umfüllen in kleinere Gebinde dürfen nur zugelassene, bruchfeste und gegenüber dem Inhalt beständige Behältnisse verwendet werden. Diese sind wie das Originalgebinde zu kennzeichnen. Reinigungsmittel dürfen nicht in Gefäße umgefüllt werden, die nach Form oder Aussehen mit Lebensmittelgefäßen verwechselt werden können.

Zum Umfüllen und Anmischen von Reinigungsmitteln sind möglichst geschlossene Systeme zu verwenden. Falls das nicht möglich ist, sollen geeignete Hilfsmittel verwendet werden – zum Beispiel Heber, Pumpen, Dosierflaschen.

Abbildung 12:
Geeignete Dosierflaschen helfen, das richtige Mischungsverhältnis einzuhalten.



Die Dosierung ist unter Berücksichtigung der Herstellerangaben in der Betriebsanweisung vorzugeben. Überdosierungen führen zu erhöhten Gefährdungen und können das Reinigungsergebnis verschlechtern.

Lager sowie Räume mit Umfüll- und Dosiereinrichtungen dürfen nur von beauftragten Versicherten betreten werden. Wassergefährdende Stoffe sind über Auffangwannen aufzubewahren. Anhand der Sicherheitsdatenblätter ist zu prüfen, ob die Zusammenlagerung mit anderen Stoffen zulässig ist.

Leere Gebinde, Reste von Gefahrstoffen und Rückstände der Graffiti-entfernung sind nach dem geltenden Abfallrecht zu deklarieren und zu entsorgen. Rückstände von Gefahrstoffen dürfen nur in dafür geeigneten und gekennzeichneten Behältern gesammelt werden. Um ungewollte chemische Reaktionen zu vermeiden, dürfen Gefahrstoffe grundsätzlich nicht vermischt werden.

Siehe auch:

- Abschnitt 2.11 „Tätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen“
- Abschnitt 2.4.3 „Allgemeine Hygienemaßnahmen und Hautschutz“

Weitere Informationen:

- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Technische Regel für Gefahrstoffe „Schutzmaßnahmen“ (TRGS 500)

3 Sicherheitsmaßnahmen bei Reinigungsarbeiten



3.1 Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

3.1.1 Reinigungsarbeiten in beziehungsweise an bewegten Eisenbahnfahrzeugen

Spezifische Gefährdungen:

- Anstoßen durch bewegte Eisenbahnfahrzeuge
- Stürzen in bewegten Eisenbahnfahrzeugen

Reinigungsarbeiten in und an Eisenbahnfahrzeugen dürfen grundsätzlich nur dann ausgeführt werden, wenn die Eisenbahnfahrzeuge stehen sowie gegen unbeabsichtigtes Bewegen durch Wegrollen und auffahrende Eisenbahnfahrzeuge gesichert sind.

Abweichend davon sind in beziehungsweise an bewegten Eisenbahnfahrzeugen folgende Reinigungsarbeiten zulässig:

- Unterwegsreinigung (siehe Abschnitt 3.2.3 „Unterwegsreinigung“)
- Unterstützende manuelle Außenreinigungsarbeiten in Außenwaschanlagen, wenn die Versicherten durch die Fahrbewegung

nicht gefährdet werden (siehe Abschnitt 3.3.1 „Nebenarbeiten bei der maschinellen Außenreinigung“)

Für sonstige Tätigkeiten nach Abschnitt 3.4 „Sonstige Tätigkeiten“ gelten abweichende Anforderungen, die im jeweiligen Abschnitt erläutert werden.

Siehe auch:

- Abschnitt 3.2.3 „Unterwegsreinigung“
- Abschnitt 3.3.1 „Nebenarbeiten bei der maschinellen Außenreinigung“

3.1.2 Sicherheitsmaßnahmen gegen ungewollte Bewegung der Eisenbahnfahrzeuge

Spezifische Gefährdungen:

- Anstoßen durch bewegte Eisenbahnfahrzeuge
- Stürzen in unbeabsichtigt bewegten Eisenbahnfahrzeugen

Vor Beginn der Reinigungsarbeiten hat der Verantwortliche des Reinigungstrupps sicherzustellen, dass

- die zu reinigenden Eisenbahnfahrzeuge gegen Wegrollen und diese gegen auffahrende andere Eisenbahnfahrzeuge gesichert sind und
- die Reinigungsarbeiten mit dem Eisenbahnbetrieb sowie mit anderen gleichzeitig im Reinigungsgleis durchzuführenden Arbeiten so abgestimmt sind, dass eine gegenseitige Gefährdung verhindert ist.

Soweit diese Anforderungen nicht während des gesamten Zeitraumes der Reinigungsarbeiten erfüllt sind, hat der Verantwortliche die Arbeiten zu unterbrechen.

3.1.2.1 Sichern gegen Wegrollen und auffahrende Eisenbahnfahrzeuge

Eisenbahnfahrzeuge sind vor Beginn der Reinigungsarbeiten durch hierfür bestimmte und geeignete Einrichtungen oder Geräte gegen Wegrollen zu sichern. Geeignete Einrichtungen sind zum Beispiel Handbremsen, Federspeicherbremsen; geeignete Geräte sind Hemmschuhe, Radvorleger. Die Art und Durchführung der Sicherheitsmaßnahme gegen Wegrollen legt das Eisenbahnverkehrsunternehmen fest.

Zum Schutz gegen auffahrende andere Eisenbahnfahrzeuge sind grundsätzlich technische Sicherheitsmaßnahmen erforderlich – zum Beispiel:

- In abweisender Stellung festgelegte Weichen
- Gleissperren

Ist im Einzelfall eine technische Maßnahme nicht möglich, darf die Sicherung gegen auffahrende Eisenbahnfahrzeuge durch Sh2-Tafeln erfolgen. Die Sh2-Tafeln sind in ausreichendem Abstand vor den zu reinigenden Eisenbahnfahrzeugen aufzustellen. Eine technische Maßnahme ist zum Beispiel dann nicht möglich, wenn in einem Reinigungsgleis mehrere Fahrzeuggruppen hintereinander abgestellt und diese auch während der Reinigungsarbeiten zugeführt und abgezogen werden müssen.

Werden Reinigungsarbeiten in Eisenbahnfahrzeugen durchgeführt, die an Bahnsteigen stehen und für Reisende zugänglich sind, darf auf die vorgenannten Sicherheitsmaßnahmen nur dann verzichtet werden, wenn die Reinigungsarbeiten mit dem Eisenbahnbetrieb abgestimmt sind (siehe Abschnitt 3.1.2.2 „Abstimmen der Sicherheitsmaßnahmen mit dem Eisenbahnbetrieb und mit anderen Tätigkeiten“) oder die auszuführenden Reinigungsarbeiten den Umfang einer Unterwegsreinigung nicht überschreiten.



Abbildung 13:
Eine Gleissperre verhindert wirksam, dass andere Eisenbahnfahrzeuge auf die zu reinigende Einheit auffahren.

Die Sicherheitsmaßnahmen gegen auffahrende Eisenbahnfahrzeuge legt das Eisenbahninfrastrukturunternehmen fest. Werden die Reinigungsarbeiten von einem fremden Reinigungsunternehmen als Auftragnehmer ausgeführt, muss der Auftraggeber die Sicherheitsmaßnahmen dem Auftragnehmer als Bestandteil des Reinigungsvertrages verbindlich vorgeben. Bewährt hat sich, die Sicherheitsmaßnahmen mit allen Beteiligten – zum Beispiel Eisenbahnverkehrsunternehmen als Auftraggeber, Reinigungsunternehmen als Auftragnehmer, Eisenbahninfrastrukturunternehmen als Anlagenbetreiber – abzustimmen und schriftlich zu bestätigen.

Die Sicherheitsmaßnahmen sind in einer Betriebsanweisung zu dokumentieren und allen Beteiligten zugänglich zu machen. Soweit betriebliche Maßnahmen – zum Beispiel Durchführung oder Beantragung einer Gleissperrung – durch den Verantwortlichen des Reinigungstrupps ausgeführt werden, ist dieser durch gezielte Schulung und Unterweisung in die Lage zu versetzen, die festgelegten Maßnahmen richtig und vollständig auszuführen. Zu den Inhalten der Schulung und Unterweisung gehören insbesondere:

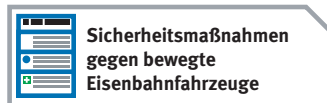


Abbildung 14:
Bewährt hat sich, die Sh2-Tafel in Verbindung mit einem Hemmschuh einzusetzen. Damit der Hemmschuh beim Aufheben der Gleissperrung nicht vergessen werden kann, ist er durch eine Kette mit der Sh2-Tafel verbunden.

- Wortlaut zur Beantragung einer Gleissperrung
- Bestätigung der Gleissperrung
- Wortlaut zur Aufhebung der Gleissperrung nach Beenden der Reinigungsarbeiten
- Schriftliche Nachweisführung

Weitere Informationen:

- Unfallverhütungsvorschrift „Schienenbahnen“ (BGV D30)
- Richtlinie 408 – Züge fahren und Rangieren (KoRil 408)
- Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen (FV-NE)



► Seite 93

3.1.2.2 Abstimmen der Sicherheitsmaßnahmen mit dem Eisenbahnbetrieb und mit anderen Tätigkeiten

Die Reinigungsarbeiten sind mit dem Eisenbahnbetrieb so abzustimmen, dass Eisenbahnfahrzeuge während dieser Tätigkeiten nicht bewegt sowie Gefährdungen durch Zug- und Rangierfahrten auf benachbarten Gleisen vermieden werden.

Arbeiten mehrere Reinigungsgruppen in einem Reinigungsgleis, sind die Arbeiten so abzustimmen, dass eine gegenseitige Gefährdung ausgeschlossen ist.

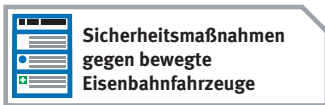
Werden Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten zeitgleich durchgeführt, sind diese Arbeiten zur Vermeidung gegenseitiger Gefähr-

dung aufeinander abzustimmen. Gefährdungen können sich zum Beispiel ergeben durch Arbeiten an Fahrzeigtüren, geöffneten Schaltschränken, Kranarbeiten.

Die Sicherheitsmaßnahmen und die zu verwendenden Kommunikationsmittel sind in einer mit allen Beteiligten abgestimmten Betriebsanweisung festzulegen. Sind an den Arbeiten verschiedene Unternehmen beteiligt, ist eine Person zu bestimmen und mit entsprechender Weisungsbefugnis auszustatten, die die Arbeiten aufeinander abstimmt (Kordinator).

Weitere Informationen:

- § 6 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1)



▶ Seite 93

3.1.3 Arbeiten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen

Spezifische Gefährdungen:

- Unzulässige Annäherung an unter Spannung stehende Teile von Oberleitungen und Stromschienen
- Unzulässige Annäherung an unter Spannung stehende Teile auf Fahrzeugdächern
- Unzulässige Annäherung an unter Spannung stehende seitliche Stromabnehmer (bei S-Bahnen und U-Bahnen)

Allgemeines

Versicherte, die in der Nähe von Fahrleitungsanlagen Reinigungsarbeiten ausführen, und Versicherte, die Verkehrswege in Gleisanlagen mit seitlichen Stromschienen benutzen, sind über die Gefährdungen

aus dem elektrischen Bahnbetrieb unter Berücksichtigung der örtlichen Besonderheiten zu unterweisen. Zu den Unterweisungsinhalten gehört insbesondere:

- Das sicherheitsgerechte Verhalten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen
- Welche Arbeitsverfahren in Gleisen mit Oberleitungen und Stromschienen zulässig sind
- 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

Die Unterweisung darf nur von Personen durchgeführt werden, die aufgrund ihrer Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen die Gefahren durch Fahrleitungsanlagen kennen und beurteilen können. Elektrofachkräfte aus den Bereichen Oberleitungsanlagen und Stromschienenanlagen erfüllen diese Anforderungen.

Mit der Gefährdungsbeurteilung ist zu ermitteln, ob der Schutzabstand von Versicherten und Arbeitsmitteln zu unter Spannung stehenden Teilen bei der jeweiligen Reinigungsarbeit sicher eingehalten wird. Für die bei der Deutschen Bahn AG übliche Fahrleitungsspannung von 15 kV beträgt der Schutzabstand 1,5 m. Für Fahrleitungsspannungen bis 1000 V Wechselspannung oder 1500 V Gleichspannung beträgt dieser Schutzabstand 1,0 m. Arbeitet das Reinigungsunternehmen in einer fremden Infrastruktur, hat der Auftraggeber den Auftragnehmer bei der Gefährdungsbeurteilung zu unterstützen und alle notwendigen Angaben mitzuteilen – zum Beispiel Ansprechpartner, örtliche Besonderheiten, unter Spannung stehende Teile der Fahrleitungsanlage, Regelungen zur Abschaltung bei Gefahr, Besonderheiten der zu reinigenden Eisenbahnfahrzeuge, einzuhaltender Schutzabstand.

Besondere Sicherheitsmaßnahmen bei Eisenbahnen mit Oberleitung

Eine Gefährdung durch unzulässige Annäherung an unter Spannung stehende Teile der Oberleitung oder auf Fahrzeugdächern kann insbesondere bei der Reinigung von Stirnfenstern an Trieb- und Steuerwagen auftreten. Auch bei Außenreinigungsarbeiten sowie bei der Graffiti-Entfernung und dem Aufbringen von Konservierungsmitteln besteht diese Gefährdung.

Die Länge der Reinigungsgeräte ist für jeden Arbeitsplatz einzeln festzulegen. In Abhängigkeit von der Standhöhe des Versicherten muss die Länge so weit wie möglich minimiert werden, um das Risiko des Berührens der unter Spannung stehenden Oberleitung zu vermindern. Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, ob der Versicherte von erhöhten Standorten aus arbeitet – zum Beispiel von Reinigungsbühnen, Bahnsteigen. Der Schutzabstand kann im freien Raum schwer eingeschätzt werden. Daher ist den Versicherten eine leicht erkennbare Arbeitsgrenze vorzugeben – zum Beispiel der obere Rand der Stirnfenster.

Die Teleskopstangen oder Stiele der Reinigungsgeräte sollen aus elektrisch nicht leitenden Materialien bestehen, vorzugsweise aus Kunststoff. Da sie keine Betätigungsstangen im Sinne der DIN VDE 0681 Teil 1 „Geräte zum Betätigen, Prüfen und Abschränken unter Spannung stehender Teile mit Nennspannungen über 1 kV“ sind, dürfen mit ihnen niemals aktive Teile berührt werden. Holzstiele sind wegen des höheren Wasseraufnahmevermögens nicht zu verwenden.

Falls die Gefährdungsermittlung ergibt, dass bei den Reinigungsarbeiten der Schutzabstand zur Oberleitung nicht sicher eingehalten werden kann, sind weitere Sicherheitsmaßnahmen erforderlich – zum Beispiel Freischalten und Bahnerden der Oberleitung sowie Freigabe der Arbeitsstelle, Verwendung von Betätigungsstangen nach DIN VDE 0681 Teil 1.

Abbildung 15:
Damit im freien Raum
der Schutzabstand
zur Oberleitung nicht
unterschritten wird,
wurde die Oberkante
des Stirnfensters als
Arbeitsgrenze vorge-
geben und die Länge
des Reinigungsgerätes
so ausgewählt, dass
die Arbeitsgrenze nicht
überschritten werden
kann.



Wenn während der Reinigungsarbeiten die Gefahr besteht, dass der Schutzabstand zu unter Spannung stehenden Teilen auf Fahrzeugdächern unterschritten werden kann, müssen diese vor Arbeitsbeginn spannungsfrei geschaltet sein. Das erfolgt in der Regel durch Absenken der Stromabnehmer. Besteht durch die Bauart der Eisenbahnfahrzeuge die Möglichkeit, dass auch am abgesenkten Stromabnehmer aus dem Eisenbahnfahrzeug heraus Spannung anliegt, müssen diese Teile spannungsfrei gemacht werden – zum Beispiel mit einem auf dem Eisenbahnfahrzeug vorhandenen Erdungsschalter. Während der Reinigungsarbeiten ist mit Hinweisschildern in den Führerständen darauf aufmerksam zu machen, dass Stromabnehmer nicht angehoben werden dürfen.

Außenliegende Teile der Eisenbahnfahrzeuge – zum Beispiel Tritte, Umläufe – dürfen wegen der Gefahr der Annäherung an Oberleitungen und wegen der Absturzgefahr grundsätzlich nicht betreten werden.

Sollen Versicherte ausnahmsweise bei der Fahrzeugaußenreinigung Leitern und Tritte verwenden, dürfen sie den Schutzabstand zu unter Spannung stehenden Teilen auch mit ihren Arbeitsgeräten niemals unterschreiten.

Hinweis:

Leitern und Tritte sollen im Gleisbereich grundsätzlich nicht verwendet werden, siehe Abschnitt 2.9 „Bereitstellen und Benutzen von Arbeitsmitteln“.

Bei beschädigten Fahrleitungsanlagen dürfen herabhängende Leitungen nicht berührt werden, auch nicht, wenn sie den Boden berühren. Das Erdreich im Umkreis von etwa 10 m ist so lange nicht zu berühren und zu betreten, bis die gerissene Leitung abgeschaltet und geerdet sowie dieser Bereich freigegeben ist.

Besondere Sicherheitsmaßnahmen bei Eisenbahnen mit seitlicher Stromschiene

Bei Gleisen mit seitlichen Stromschienen besteht insbesondere die Gefahr, unter Spannung stehende Stromschienen oder unter Spannung stehende seitliche Stromabnehmer zu berühren.

Versicherte, die über die Gefährdungen aus dem elektrischen Bahnbetrieb unterwiesen wurden, müssen grundsätzlich zu Stromschienen mit einer Spannung von bis zu 1000 V Wechselfspannung oder 1500 V Gleichspannung einen Schutzabstand von 1,0 m einhalten. Der Schutzabstand ist auch bei seitlichen Stromabnehmern einzuhalten, wenn diese nicht durch einen isolierenden Werkstoff abgedeckt sind. Seitliche Stromabnehmer sind generell als unter Spannung stehend zu betrachten.

Versicherte, die über die Gefährdungen aus dem elektrischen Bahnbetrieb unterwiesen sind, dürfen den Schutzabstand von 1,0 m unterschreiten, wenn Stromschienen von unten bestrichen werden und die drei anderen Seiten mit Abdeckungen aus isolierenden Werkstoffen gesichert sind. Durch diese Abdeckungen ist ein hinreichender Schutz gegen direktes Berühren in der Regel gegeben, wenn bei Arbeiten auf der gleisabgewandten Seite der Stromschienen ein Abstand von 0,5 m nicht unterschritten wird. Bei Arbeiten im Gleis darf der Bereich zwischen Stromschiene und der neben der Stromschiene liegenden Fahrtschiene nicht betreten werden. Die verwendete



Abbildung 16:
Stromschiene sind im Bereich von Verkehrswegen unterbrochen, da sie grundsätzlich nicht überstiegen werden dürfen.

Stromschiene sollen grundsätzlich nicht überstiegen werden. Abdeckungen dürfen nicht betreten werden.

Siehe auch:

- Abschnitt 2.8 „Transportarbeiten, Benutzen von Verkehrswegen“

Weitere Informationen:

- Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3)
- DIN VDE 0105-100; VDE 0105-100:2009-10 „Betrieb von elektrischen Anlagen – Teil 100: Allgemeine Festlegungen“
- DIN VDE 0105-103; VDE 0105-103:1999-06 „Betrieb von elektrischen Anlagen – Zusatzfestlegungen für Bahnen“

ten Arbeitsgeräte dürfen nicht so gestaltet sein, dass damit unbeabsichtigt die abgedeckte Stromschiene berührt werden kann.


Für Arbeiten in der Nähe von Stromschiene, die nicht von unten bestrichen werden, sind je nach Art des Systems gleichwertige Sicherheitsmaßnahmen vom Eisenbahninfrastrukturunternehmen zu treffen.

In Arbeitsbereichen, in denen Außenreinigungsarbeiten durchgeführt werden, dürfen grundsätzlich keine unter Spannung stehenden Stromschiene vorhanden sein, und seitliche Stromabnehmer abgestellter Eisenbahnfahrzeuge müssen immer abgedeckt sein.



Stirnwasserreinigung in Gleisen mit Oberleitung

► Seite 94



Verkehrswegen in Gleisanlagen mit seitlichen Stromschiene

► Seite 97

3.1.4 Arbeiten mit Hochdruckreinigungsgeräten (Flüssigkeitsstrahler)

Spezifische Gefährdungen:

- Gefährdung durch Druck, Temperatur und chemische Eigenschaften des Flüssigkeitsstrahls
- Freiwerdende Gefahrstoffe durch Abgase von öl- oder gasbetriebenen Erhitzern
- Annäherung des Flüssigkeitsstrahls an unter Spannung stehende Teile elektrischer Anlagen

Arbeiten mit Hochdruckreinigungsgeräten sind grundsätzlich als Feuchtarbeit einzustufen (siehe Abschnitt 2.11 „Tätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen“).

Bei der Erstellung der tätigkeitsbezogenen Betriebsanweisung sind die Betriebsanleitung des Geräteherstellers sowie die Vorgaben des Eisenbahnfahrzeugbetreibers zu beachten. Insbesondere ist vorzugeben, welche Flächen nicht eingesprüht werden dürfen, um zum Beispiel unter Spannung stehende Teile elektrischer Anlagen nicht zu benetzen.

Dieselbetriebene Hochdruckreinigungsgeräte sind so aufzustellen, dass genügend Sauerstoff für die Verbrennung zur Verfügung steht und die Verbrennungsgase gefahrlos abgeführt werden. Dies bedeutet, dass beim Einsatz in ganz oder teilweise geschlossenen Räumen generell die Verbrennungsgase vollständig zu erfassen und ins Freie abzuleiten sind.

Hochdruckreinigungsgeräte dürfen grundsätzlich nicht in der Nähe von Gleisen mit unter Spannung stehenden Fahrleitungen (Oberleitungen und Stromschienen) eingesetzt werden. Im Einzelfall darf davon abgewichen werden, wenn

- die Fahrleitung vom Flüssigkeitsstrahl, unter Beachtung von Arbeitsrichtung und Reichweite, nicht erreicht werden kann – zum

Beispiel Reinigen von Übergangstüren zwischen gekuppelten Reizezugwagen, Reinigen von Türkappen der Drehfalttüren aus dem Fahrzeuginneren heraus –
und

- die Versicherten über die Gefährdungen durch Fahrleitungsanlagen besonders unterwiesen sind.

Die Anforderungen des Abschnittes 3.1.3 „Arbeiten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen“ sind zu beachten.

Versicherte haben sich bei den Reinigungsarbeiten einen sicheren Stand zu verschaffen, damit sie die Rückstoßkräfte der Spritzeinrichtung aufnehmen können. Der Flüssigkeitsstrahl ist so zu führen, dass Versicherte an benachbarten Arbeitsplätzen nicht gefährdet werden. Die Betätigungseinrichtung der Spritzeinrichtung darf in der Einschaltstellung nicht festgesetzt werden.

Schläuche und Leitungen sind so zu führen, dass sie nicht beschädigt, eingeklemmt, überfahren oder von Fahrzeugen erfasst werden können und keine Stolperstellen bilden.










Siehe auch:

- Abschnitt 2.11 „Tätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen“
- Abschnitt 3.1.3 „Arbeiten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen“
- Abschnitt 3.1.7 „Sonderreinigungen“

Weitere Informationen:

- Kapitel 2.36 „Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern“ der BG-Regel „Betreiben von Arbeitsmitteln“ (BGR 500)
- „Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler (Spritzgeräte)“ (ZH 1/406)

PSA bei Arbeiten mit Hochdruckreinigungsgeräten

			 				
X	X	X	X	X			X

 **Arbeiten mit Hochdruckreinigungsgeräten**

▶ Seite 85

3.1.5 Benutzen von Druck-, Pump- und Sprühgeräten

Spezifische Gefährdungen:

- Benetzen von Augen, Haut usw. durch herabtropfende Flüssigkeit
- Annäherung des Sprühstrahls an unter Spannung stehende Teile elektrischer Anlagen

Arbeiten mit Druck-, Pump- und Sprühgeräten sind grundsätzlich als Feuchtarbeit einzustufen (siehe Abschnitt 2.11 „Tätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen“).

Bei der Erstellung der tätigkeitsbezogenen Betriebsanweisung sind die Betriebsanleitungen des Geräteherstellers, die Sicherheitsdatenblätter der Reinigungsmittelhersteller sowie die Vorgaben des Eisenbahnfahrzeugbetreibers zu beachten. Insbesondere ist vorzugeben, welche Flächen nicht eingesprüht werden dürfen – zum Beispiel um unter Spannung stehende Teile elektrischer Anlagen nicht zu benetzen.

Sprühgeräte dürfen grundsätzlich nicht in der Nähe von seitlichen Stromschienen eingesetzt werden. Die Anforderungen des Abschnittes 3.1.3 „Arbeiten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen“ sind zu beachten.

Siehe auch:

- Abschnitt 2.11 „Tätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen“
- Abschnitt 3.1.3 „Arbeiten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen“










Weitere Informationen:

- Kapitel 2.36 „Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern“ der BG-Regel „Betreiben von Arbeitsmitteln“ (BGR 500)
- „Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler (Spritzgeräte)“ (ZH 1/406)

Abbildung 17:
Beim Einsprühen von
Decken ist eine dicht
schließende Schutz-
brille zu tragen.




PSA bei Arbeiten mit Druck-, Pump- und Sprüheräten

			 				
X	X	X	X	X	Notwendigkeit mit Gefährdungsbeurteilung prüfen		

 **Arbeiten mit Hochdruckreinigungsgeräten**

▶ Seite 85

 **Reinigungsmittel ABC (nicht kennzeichnungspflichtig)**

▶ Seite 99

3.1.6 Graffiti-Entfernung und Aufbringen von Konservierungsmitteln

Spezifische Gefährdungen:

- Einwirkungen durch die verwendeten Arbeitsstoffe
- Verätzungen beim Behandeln von Flusssäuregraffiti auf Fensterscheiben
- Einseitige Belastungen (Arbeitsschwere)

Die in der stoffbezogenen Betriebsanweisung für die Anwendung des Graffiti-Entfernungsmittels enthaltenen Sicherheitsmaßnahmen sind zu beachten – zum Beispiel:

- Be- und Entlüftung bei Arbeiten in geschlossenen Hallen
- Reinigung der Arbeitsmittel sowie Aufnahme und Entsorgung der Reststoffe

Bei der Reinigung von Fensterscheiben, die mit Flusssäure oder flusssäurehaltigen Gemischen verätzt sind, müssen säurefeste Handschuhe und Schutzbrillen getragen werden. Die betroffenen Flächen sollen mit Wasser und einem alkalischen Reiniger neutralisiert und mit Wasser nachgespült werden.

Werden die Reinigungsarbeiten in der Nähe von nicht spannungsfrei geschalteten Oberleitungen oder seitlichen Stromschienen ausgeführt, sind die Anforderungen des Abschnittes 3.1.3 „Arbeiten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen“ zu beachten.

Abbildung 18:
Diese Scheibe wurde mit Flusssäure verätzt. Ein Berühren mit der ungeschützten Haut ist unbedingt zu vermeiden.

Großflächige Graffiti-Entfernung führt zu erhöhter physischer Beanspruchung der Versicherten. Die Zeitdauer gleichartiger Arbeitsabläufe, die mit erheblichem Kraftaufwand durchgeführt werden müssen, sollen für den einzelnen Versicherten so weit wie möglich minimiert werden. Dies kann durch organisatorische Maßnahmen erreicht werden – zum Beispiel abwechselnde Ausführung dieser Tätigkeiten durch verschiedene Versicherte. Die ununterbrochene Dauer dieser Tätigkeit eines Versicherten soll vier Stunden nicht überschreiten.

Siehe auch:










- Abschnitt 2.9 „Bereitstellen und Benutzen von Arbeitsmitteln“
- Abschnitt 2.11 „Tätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen“
- Abschnitt 3.1.3 „Arbeiten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen“
- Abschnitt 3.3.2 „Manuelle Außenreinigung“



Weitere Informationen:

- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

PSA bei der Graffiti-Entfernung/ beim Aufbringen von Konservierungsmitteln

			 				
X	X	X	X	X	Notwendigkeit mit Gefährdungsbeurteilung prüfen		

 **Reinigungsmittel XYZ**
(kennzeichnungspflichtig)

▶ Seite 98

 **Reinigen von verätzten Scheiben**

▶ Seite 100

3.1.7 Sonderreinigungen

Spezifische Gefährdungen:

- Absturzgefahr an Arbeitsgruben
- Psychische Belastung durch die Tätigkeit
- Infektionsgefahr

Sonderreinigungen sind zum Beispiel das Entfernen von Blut- oder Hautresten, Tierkadavern und anderen Ekel erregenden Verschmutzungen sowie die Desinfektion von Fahrgasträumen.

Werden die Reinigungsarbeiten über oder direkt an Arbeitsgruben durchgeführt, müssen Sicherungsmaßnahmen gegen Absturz getroffen werden – zum Beispiel das Anbringen dafür vorgesehener Steck-

geländer, die das Erreichen der Absturzkante verhindern, das temporäre Abdecken der Grubenöffnungen mit Lichtgitterrosten.

Sonderreinigungen sollen nur von ausgewählten Versicherten ausgeführt werden. Alleinarbeit ist grundsätzlich zu vermeiden. Den Versicherten soll in Abhängigkeit von der im Einzelfall aufgetretenen psychischen Belastung eine psychologische Betreuung angeboten werden.

Diese Arbeiten sollen möglichst außerhalb der üblichen Arbeitszeiten oder an speziell dafür vorgesehenen Arbeitsplätzen ausgeführt werden. Die Arbeitsplätze sind anschließend gründlich zu reinigen.

Werden bei der Sonderreinigung Leichteile gefunden, sind die Arbeiten zu unterbrechen und der Vorgesetzte ist zu informieren.

Beim Einsatz von Hochdruckreinigungsgeräten gelten die Anforderungen des Abschnittes 3.1.4 „Arbeiten mit Hochdruckreinigungsgeräten (Flüssigkeitsstrahler)“ sinngemäß.

Siehe auch:










- Abschnitt 2.8 „Transportarbeiten, Benutzen von Verkehrswegen“
- Abschnitt 2.9 „Bereitstellen und Benutzen von Arbeitsmitteln“
- Abschnitt 2.10 „Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe“
- Abschnitt 2.11 „Tätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen“
- Abschnitt 3.1.4 „Arbeiten mit Hochdruckreinigungsgeräten (Flüssigkeitsstrahler)“
- Abschnitt 3.3.2 „Manuelle Außenreinigung“

Weitere Informationen:

- Biostoffverordnung (BioStoffV)
- Technische Regel für biologische Arbeitsstoffe „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ (TRBA 400)

- Technische Regel für biologische Arbeitsstoffe „Allgemeine Hygienemaßnahmen: Mindestanforderungen“ (TRBA 500)
- BG-Information „Innenreinigungsanlagen für Eisenbahnfahrzeuge zur Personenbeförderung“ (BGI 835)

PSA bei Sonderreinigungen

			 				
X	X	X	X	X		bei Arbeiten unter Eisenbahnfahrzeugen	X

 **Sonderreinigungen**

▶ Seite 103

3.2 Fahrzeuginnenreinigung

3.2.1 Feucht- und Trockenreinigung

Spezifische Gefährdungen:

- Anstoßen an Arbeitsmittel sowie feste und bewegliche Fahrzeuginrichtungen – zum Beispiel Tische, Liegen
- Absturzgefahr an Einstiegs- und Übergangstüren

Vor Beginn der Reinigungsarbeiten an oder in der Nähe von beweglichen Teilen der Eisenbahnfahrzeuge – zum Beispiel Tische, Liegen,



Außen- und Innentüren – ist zu prüfen, ob sich diese in Endstellung befinden und gegen unbeabsichtigte Bewegungen gesichert sind.

Sind die Eisenbahnfahrzeuge mit Innen- oder Außentüren ausgerüstet, die nach Ablauf einer bestimmten Zeitdauer selbsttätig schließen, sind die Versicherten hierauf besonders hinzuweisen. Reinigungsarbeiten an diesen Türen dürfen nur durchgeführt werden, wenn sie geschlossen oder festgelegt sind.

Besteht bei der Reinigung von Außenflächen Absturzgefahr, sind geeignete Absturzsicherungen einzusetzen – zum Beispiel auf die Puffer aufgesteckte Geländer. Absturzgefahr besteht insbesondere bei der Reinigung der Außenflächen von Übergangstüren und Rollläden einzeln stehender Reisezugwagen sowie an den Endwagen von Zugeinheiten.

Bei Innenreinigungsarbeiten müssen die Fahrzeugaußentüren, vor denen sich keine Arbeitsbühnen oder Einstiegshilfen befinden,



Abbildung 19, oben:

Bei der Außenreinigung von Stirnwandtüren am letzten Wagen ist eine Absturzsicherung erforderlich.

Abbildung 20:

Geöffnete Türen, vor denen sich keine Arbeitsbühnen oder Einstiegshilfen befinden, müssen mit Einrichtungen gegen Absturz gesichert werden.

geschlossen sein. An Fahrzeugaußentüren, die wegen anderer Arbeiten nicht geschlossen werden können, sind Absturzsicherungen einzusetzen.

Bei Feuchtarbeit sind die im Abschnitt 2.11 „Tätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen“ beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen umzusetzen.




Siehe auch:

- Abschnitt 2.9 „Bereitstellen und Benutzen von Arbeitsmitteln“
- Abschnitt 2.11 „Tätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen“

Weitere Informationen:


- BG-Regel „Fahrzeug-Instandhaltung“ (BGR 157)

PSA bei Feucht- und Trockenreinigung

			 				
X	X	bei Bedarf als Watterschutz		X			

 **Feuchtarbeiten**

▶ Seite 89

 **Reinigungsmittel ABC (nicht kennzeichnungspflichtig)**

▶ Seite 99

3.2.2 Einsammeln von Abfall

Spezifische Gefährdungen:

- Stich- und Schnittverletzungen
- Infektionsgefahren
- Quetschen, Anstoßen und Abstürzen in Abfallsammelanlagen

Abfallbehälter sind grundsätzlich durch Auskippen oder durch Entnahme der in den Behältern eingelegten Mülltüten zu entleeren. Wenn das nicht möglich ist, sind Hilfsmittel zu benutzen – zum Beispiel Greifzangen. Auch durch das Tragen von speziellen Schutzhandschuhen kann ein vollständiger Schutz gegen Stichverletzungen nicht erreicht werden.

Spritzen und andere spitze beziehungsweise scharfkantige Gegenstände, die außerhalb von Abfallbehältern gefunden werden, dürfen ohne Hilfsmittel nur aufgenommen werden, wenn sie frei zugänglich sind. Bei schlecht zugänglichen Fundstellen – zum Beispiel in Polsterritzen – sind geeignete Hilfsmittel zu benutzen – zum Beispiel Greifzangen.

Abbildung 21:
Spitze und scharfkantige Gegenstände sind in durchstichsicheren Gefäßen zu sammeln.



Spritzen und andere spitze beziehungsweise scharfkantige Gegenstände sind in besonderen durchstichsicheren Gefäßen zu sammeln und dürfen nur in diesen Gefäßen verpackt dem übrigen Abfall zugefügt werden. Durchstichsichere Gefäße sind zum Beispiel stabile Faltkartons, Kunststoffflaschen.

Bei Stichverletzungen ist der Durchgangsarzt unverzüglich aufzusuchen. Die verursachende Spritze ist dem Durchgangsarzt zu übergeben, der diese gegebenenfalls auf infektiöses Material untersuchen lässt.

Beim Einsatz von Fahrzeugen sind die Anforderungen des Abschnittes 2.8.1 „Transport von Material, Geräten und Abfall mit Fahrzeugen“ sowie beim Tragen von Abfallsäcken die Bestimmungen in Abschnitt 2.8.2 „Heben und Tragen von Material, Geräten und Abfall“ zu beachten.

Abfallsammelanlagen

Ordnung und Sauberkeit in Abfallsammelanlagen sind ständig zu gewährleisten. Dazu gehören insbesondere:

- Die regelmäßige Reinigung der Arbeitsbereiche
- Die Abfuhrfristen für die einzelnen Fraktionen entsprechend der anfallenden Menge so zu optimieren, dass Geruchsprobleme vermieden und Tiere nicht angelockt werden
- Tore und andere Einrichtungen, die ein unbefugtes Benutzen verhindern sollen, ständig unter Verschluss zu halten

Versicherte, die technische Geräte – zum Beispiel Presscontainer – bedienen, sind über die zu beachtenden Sicherheitsmaßnahmen anhand der Betriebsanweisung zu unterweisen. Sofern diese Geräte von Dritten – zum Beispiel Entsorgungsfirmen – gestellt werden, müssen die zulässige Nutzung und die gerätespezifischen Sicherheitsmaßnahmen dem Reinigungsunternehmen vorgegeben werden. Insbesondere ist sicherzustellen, dass Deckel und Klappen der Entsorgungscontainer während des Einwerfens gegen Zufallen gesichert

sind. Leitungen zur Stromversorgung sind so zu verlegen, dass Stolperstellen vermieden werden.

Beim Einwurf der Abfälle in Container muss der Versicherte einen sicheren Stand einnehmen. Befinden sich die Einwurföffnungen in einer Höhe von mehr als 1,5 m, sind Aufstiege zu benutzen. Geländer, Handläufe und die Aufstiege selbst, die gegebenenfalls bei der Abfuhr entfernt werden müssen, sind unmittelbar danach wieder in Gebrauchsstellung zu bringen. Es ist verboten, in Abfallcontainer einzusteigen oder den Abfall mit Händen oder Füßen zu verdichten.

Die Trennung der frei zugänglichen Abfälle beim Einsammeln ist zulässig. Eine Sortierung darf nur in zugelassenen Sortieranlagen erfolgen.










Siehe auch:

- Abschnitt 2.8.1 „Transport von Material, Geräten und Abfall mit Fahrzeugen“
- Abschnitt 2.8.2 „Heben und Tragen von Material, Geräten und Abfall“
- Abschnitt 2.9 „Bereitstellen und Benutzen von Arbeitsmitteln“
- Abschnitt 2.10 „Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe“

Weitere Informationen:

- Biostoffverordnung (BioStoffV)
- Technische Regel für biologische Arbeitsstoffe „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ (TRBA 400)
- Technische Regel für biologische Arbeitsstoffe „Allgemeine Hygienemaßnahmen: Mindestanforderungen“ (TRBA 500)

PSA beim Einsammeln von Abfall

			 				
X	X	bei Bedarf als Wetterschutz		X			



Einsammeln von Abfall

▶ Seite 101

3.2.3 Unterwegsreinigung

Spezifische Gefährdungen:

- Stolpern und Stürzen durch Fahrzeugbewegungen
- Konflikte mit Fahrgästen

Bei der Unterwegsreinigung dürfen wegen der sich aus den Fahrzeugbewegungen – zum Beispiel beim Durchfahren von Weichen, bei Schnellbremsungen – ergebenden Gefährdungen nur grobe Verunreinigungen beseitigt sowie der Abfall eingesammelt werden. Versicherte haben sich bei allen Tätigkeiten einen sicheren Stand zu verschaffen – zum Beispiel durch Abstützen, Anlehnen oder Festhalten.

Versicherte haben sich so zu verhalten, dass sie keinen Anlass zu Konflikten mit den Fahrgästen geben. Das bedeutet zum Beispiel, dass sie:










- Stets saubere Kleidung benutzen
- Bei der Toilettenreinigung Handschuhe tragen
- Handschuhe vor dem Berühren von Kundenkontaktflächen ausziehen
- Arbeitsmittel beim Durchgehen durch den Wagen in der Transporttasche tragen
- Fahrgäste höflich ansprechen und auf Wunsch des Fahrgastes auf Reinigungsarbeiten verzichten

Siehe auch:

- Abschnitt 3.2.2 „Einsammeln von Abfall“

Weitere Informationen:

PSA bei der Unterwegsreinigung

			 				
	X	bei Bedarf als Wetterschutz		X			

3.3 Fahrzeugaußenreinigung

3.3.1 Nebenarbeiten bei der maschinellen Außenreinigung

Spezifische Gefährdungen:

- Ausrutschen und Stürzen
- Anstoßen und Quetschen durch Eisenbahnfahrzeuge und kraftbetätigte Einrichtungen der Fahrzeugwaschanlage
- Einwirkungen durch Sprühnebel

Im Bereich der Außenreinigungsanlage dürfen sich während des Waschvorgangs nur Versicherte aufhalten, wenn deren Tätigkeiten an anderen Stellen nicht ausgeführt werden können. Solche Tätigkeiten sind zum Beispiel das Aufreiben von zurückliegenden Flächen, die ohne manuelle Vorreinigung nicht ausreichend sauber werden.

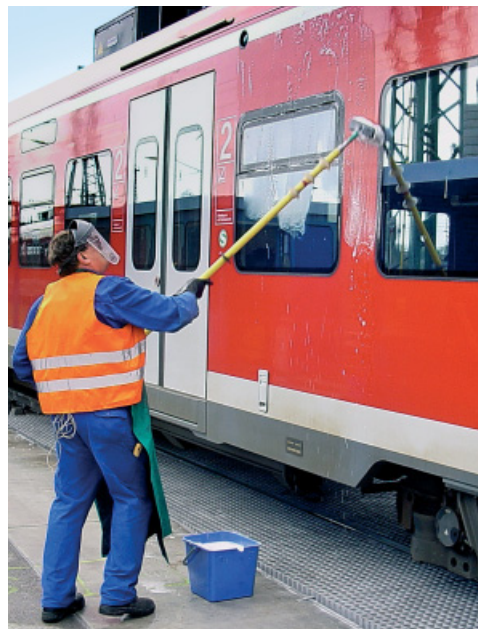
Werden die Reinigungsarbeiten an sich bewegenden Eisenbahnfahrzeugen ausgeführt, müssen die Versicherten einen Standort außerhalb des Fahrbereiches – das ist der vom Eisenbahnfahrzeug bei der Bewegung in Anspruch genommene Raum – einnehmen. Ein sicherer Standort kann zum Beispiel beim Einsatz von Einwaschbürsten mit langen Stielen eingenommen werden.

Werden die Reinigungsarbeiten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen ausgeführt, sind die Anforderungen des Abschnittes 3.1.3 „Arbeiten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen“ zu beachten.

Versicherte sind so weit wie möglich vor Sprühnebel zu schützen. Geeignete Sicherheitsmaßnahmen dafür sind zum Beispiel:

Abbildung 22:

Da der Versicherte außerhalb des Fahrbereiches steht, dürfen auch langsam vorbeifahrende Eisenbahnfahrzeuge gereinigt werden.



- Spritzschutzeinrichtungen an Waschbürsten und Sprüheinrichtungen anbringen.
- Der Standort der Versicherten ist so zu wählen, dass er möglichst nicht in der Nähe von Waschbürsten und Sprüheinrichtungen liegt.
- Bei der Auswahl des Standortes ist die Hauptwindrichtung zu berücksichtigen.

Siehe auch:


- Abschnitt 2.8 „Transportarbeiten, Benutzen von Verkehrswegen“
- Abschnitt 2.11 „Tätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen“
- Abschnitt 3.1.3 „Arbeiten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen“

Weitere Informationen:

- Unfallverhütungsvorschrift „Schienenbahnen“ (BGV D30)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Technische Regel für Gefahrstoffe „Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“ (TRGS 401)

PSA bei der Fahrzeugaußenreinigung

			 				
X	X	bei Bedarf als Spritzschutz bzw. als Wetterschutz	bei Bedarf als Spritzschutz	X			X

 **Nebenarbeiten bei der maschinellen Außenreinigung**

▶ Seite 92

3.3.2 Manuelle Außenreinigung

Spezifische Gefährdungen:

- Ausrutschen und Stürzen
- Herabtropfende Reinigungslösungen
- Einseitige physische Belastungen (Arbeitsschwere)

Die großflächige Außenreinigung von Eisenbahnfahrzeugen führt zu erhöhter physischer Belastung der Versicherten. Die Zeitdauer gleichartiger Arbeitsabläufe, die mit erheblichem Kraftaufwand verbunden sind, sollen für den einzelnen Versicherten so weit wie möglich minimiert werden. Dies kann durch organisatorische Maßnahmen erreicht werden, wie abwechselnde Ausführung dieser Tätigkeiten durch verschiedene Versicherte. Die ununterbrochene Dauer dieser Tätigkeit eines Versicherten soll vier Stunden nicht überschreiten.

Die Reinigung von Trittstufen und außenliegenden Kundenkontaktflächen – zum Beispiel Türgriffe, Taster – darf nur von dafür geeigneten Standflächen aus erfolgen, von denen die zu reinigenden Flächen ohne Gefährdung erreicht werden können. Geeignete Standflächen sind zum Beispiel Reinigungsbühnen, Bahnsteige, Aufstiege, Leitern und Tritte. Wegen der Absturzgefahr dürfen diese Arbeiten grundsätzlich nicht von Standorten innerhalb des Eisenbahnfahrzeuges ausgeführt werden.

Werden die Reinigungsarbeiten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen ausgeführt, sind die Anforderungen des Abschnittes 3.1.3 „Arbeiten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen“ sinngemäß zu beachten.

Siehe auch:

- Abschnitt 2.8 „Transportarbeiten, Benutzen von Verkehrswegen“
- Abschnitt 2.11 „Tätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen“
- Abschnitt 3.1.3 „Arbeiten in der Nähe von Fahrleitungsanlagen“

Weitere Informationen:

- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Technische Regel für Gefahrstoffe „Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“ (TRGS 401)

PSA bei der manuellen Außenreinigung

			 				
X	X	bei Bedarf als Spritzschutz bzw. als Wetterschutz	bei Bedarf als Spritzschutz	X			X

3.4 Sonstige Tätigkeiten

3.4.1 Trinkwasserbefüllung

Spezifische Gefährdungen:

- Unkontrolliert bewegte Trinkwasserschläuche
- Ausrutschen und Stolpern

Abweichend von Abschnitt 3.1.2 „Sicherheitsmaßnahmen gegen ungewollte Bewegung der Eisenbahnfahrzeuge“ darf auf Maßnahmen zur Sicherung gegen Wegrollen und auffahrende Eisenbahnfahrzeuge verzichtet werden, wenn sich der Versicherte bei der Trinkwasserbefüllung in Reinigungsanlagen und Rangierbereichen außerhalb des Fahrbereiches – das ist der vom Eisenbahnfahrzeug bei der Bewegung in Anspruch genommene Raum – aufhält.

Befindet sich die Trinkwasserentnahmestelle neben Hauptgleisen und muss sich der Versicherte zwischen dem zu befüllenden Eisenbahnfahrzeug und dem Hauptgleis aufhalten, ist das Hauptgleis vor Beginn der Arbeiten gegen Befahren zu sperren. Bei der Gleissperung sind die Regelungen in Abschnitt 3.1.2 „Sicherheitsmaßnahmen gegen ungewollte Bewegung der Eisenbahnfahrzeuge“ sinngemäß anzuwenden.

Trinkwasserfüllschläuche sind nach dem Befüllvorgang stets in den vorgesehenen Aufnahmevorrichtungen oder Schlauchaufhängungen zu lagern, damit Stolperstellen und Verschmutzungen vermieden werden.

Trinkwasserschläuche mit Aufrollmechanismus sind nach dem Benutzen von Hand in die betreffende Aufnahmevorrichtung zu führen, damit sie sich nicht unkontrolliert bewegen.

Nicht mehr benötigte Werkzeuge – zum Beispiel Hydrantenschlüssel – sind an den dafür vorgesehenen Stellen abzulegen, damit sie keine Stolperstellen bilden. Öffnungen von Unterflureinrichtungen sind nach jeder Benutzung abzudecken.

Trinkwasserleckagen sind insbesondere während der Frostperiode zu vermeiden, damit keine Eisflächen entstehen.

Abbildung 23:
Oberhalb des Arbeitsbereiches aufgehängte Trinkwasserschläuche erleichtern den Anschluss an das Eisenbahnfahrzeug.



Siehe auch:

- Abschnitt 2.6 „Bereitstellen und Benutzen Persönlicher Schutzausrüstungen“
- Abschnitt 2.7 „Verhalten in Gleisanlagen“
- Abschnitt 2.8 „Transportarbeiten, Benutzen von Verkehrswegen“
- Abschnitt 3.1.2 „Sicherheitsmaßnahmen gegen ungewollte Bewegung der Eisenbahnfahrzeuge“

Weitere Informationen:

- Unfallverhütungsvorschrift „Schienenbahnen“ (BGV D30)

Abbildung 24:
Die Entsorgung mit
mobilen Fäkalienent-
sorgungsgeräten erfor-
dert dafür geeignete
Verkehrswege.



3.4.2 Fäkalienentsorgung

Spezifische Gefährdungen:

- Unkontrolliert bewegte Entsorgungsschläuche
- Infektionsgefahr

Abweichend von Abschnitt 3.1.2 „Sicherheitsmaßnahmen gegen ungewollte Bewegung der Eisenbahnfahrzeuge“ darf auf Maßnahmen

zur Sicherung gegen Wegrollen und auffahrende Eisenbahnfahrzeuge verzichtet werden, wenn sich der Versicherte bei der Fäkalienentsorgung außerhalb des Fahrbereiches – das ist der vom Eisenbahnfahrzeug bei der Bewegung in Anspruch genommene Raum – aufhält.

Entsorgungsschläuche sind nach dem Benutzen in den vorgesehenen Aufnahmevorrichtungen oder Schlauchaufhängungen zu lagern, damit Stolperstellen vermieden werden.

Nach dem Ende des Absaugvorganges ist die Absaugarmatur langsam abziehen, um Leckagen zu vermeiden. Nachlaufende Fäkalien müssen in speziellen Behältnissen aufgefangen und ordnungsgemäß entsorgt werden.

Die Entsorgung darf nur von Versicherten vorgenommen werden, die mit der Funktionsweise der Anlage vertraut sind und mit der Bedienung beauftragt wurden. Durch Kontakt mit Fäkalien kann es zu einer Infektion kommen. Da daraus resultierende Symptome – zum Beispiel Durchfall, Erbrechen – auch erst nach längerer Zeit auftreten können, sind Kontakte mit Fäkalien zu dokumentieren. Treten solche Symptome auf, sind Versicherte unverzüglich dem Betriebs- oder Durchgangsarzt vorzustellen. Falls Fäkalien an eine offene Wunde gelangt sind, sind Versicherte generell dem Betriebsarzt vorzustellen.

Siehe auch:










- Abschnitt 2.4.3 „Allgemeine Hygienemaßnahmen und Hautschutz“
- Abschnitt 2.7 „Verhalten in Gleisanlagen“
- Abschnitt 2.8 „Transportarbeiten, Benutzen von Verkehrswegen“
- Abschnitt 2.10 „Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe“
- Abschnitt 3.1.2 „Sicherheitsmaßnahmen gegen ungewollte Bewegung der Eisenbahnfahrzeuge“


Weitere Informationen:

- Unfallverhütungsvorschrift „Schienenbahnen“ (BGV D30)
- Biostoffverordnung (BioStoffV)

- Technische Regel für biologische Arbeitsstoffe „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ (TRBA 400)
- Technische Regel für biologische Arbeitsstoffe „Allgemeine Hygienemaßnahmen: Mindestanforderungen“ (TRBA 500)

PSA bei der Fäkalienentsorgung

			 				
X	X	bei Bedarf als Wetterschutz		X			X

 **Fäkalienentsorgung**

▶ Seite 102

3.4.3 Anschluss der Eisenbahnfahrzeuge an Energieversorgungsanlagen

3.4.3.1 Druckluftversorgung

Spezifische Gefährdungen:

- Stolpern über Druckluftleitungen
- Unkontrollierte Bewegungen von Druckluftleitungen

Druckluftleitungen sind so im Arbeits- und Verkehrsbereich abzuliegen, dass Stolperstellen vermieden werden.

Das An- und Abkuppeln von Druckluftleitungen darf nur im drucklosen Zustand (mit geschlossenen Luftabsperrhähnen) erfolgen. Die Absperreinrichtungen an Eisenbahnfahrzeugen und ortsfesten Druckluftversorgungsanlagen dürfen erst geöffnet werden, wenn die Kupplungen sicher verbunden sind. Da beim Abkuppeln mit einem Restluftdruck zu rechnen ist, sind die Kupplungsköpfe fest in der Hand zu halten.



Siehe auch:

- Abschnitt 2.7 „Verhalten in Gleisanlagen“
- Abschnitt 2.8 „Transportarbeiten, Benutzen von Verkehrswegen“
- Abschnitt 3.1.2 „Sicherheitsmaßnahmen gegen ungewollte Bewegung der Eisenbahnfahrzeuge“

Weitere Informationen:

- Unfallverhütungsvorschrift „Schienenbahnen“ (BGV D30)

PSA beim Anschluss an die Druckluftversorgung

			 				
X	X	bei Bedarf als Wetterschutz		X		X	X

3.4.3.2 Elektrische Energieversorgung

Spezifische Gefährdungen:

- Stolpern über elektrische Anschlussleitungen
- Elektrische Gefährdung durch unter Spannung stehende Teile

Elektrische Anschlussleitungen sind so im Arbeits- und Verkehrsreich abzulegen, dass Stolperstellen vermieden werden.

Das An- und Abkuppeln von Heizkupplungen darf nur von Versicherten vorgenommen werden, die über die Gefährdungen und die sich daraus ergebenden Sicherheitsmaßnahmen bei diesen Tätigkeiten unterwiesen sind. Zu den Unterweisungsinhalten gehören insbesondere:

- Das sicherheitsgerechte Verhalten beim Bedienen von elektrischen Energieversorgungsanlagen
- Welche Anlagenteile unter Spannung stehen oder stehen können
- Mit welcher Spannung die Anlagen betrieben werden
- Welche Randbedingungen beim An- und Abkuppeln eingehalten sein müssen



- Wie die Heizkupplungen an- und abzukuppeln sind
- Welche Maßnahmen beim Erkennen von offensichtlichen Schäden oder Unregelmäßigkeiten durchzuführen sind

Die fahrzeug- und anlagenspezifischen Besonderheiten sind vom Eisenbahnverkehrsunternehmen und Anlagenbetreiber vorzugeben.

Elektrische Heizkupplungen dürfen nur in spannungsfreiem Zustand an- und abgekuppelt werden. Beim Anschluss an stationäre Anlagen ist insbesondere darauf zu achten, dass die Zugsammelschiene nicht unter Spannung steht. Je nach Fahrzeugbauart kann Spannung zum Beispiel über Stromabnehmer, durch laufende Fahrzeugmotoren, anliegen. Alle mit dem Einschaltvorgang zusammenhängenden Bedienhandlungen müssen von einem Versicherten durchgeführt werden. Das Gleiche gilt für das Ausschalten.

Abbildungen 25 und 26:
An Wagengruppen, die an Zugvorheizanlagen angeschlossen sind, müssen Warnschilder angebracht werden.

An die Energieversorgung angeschlossene Eisenbahnfahrzeuge sind mittels Warnzeichen W08 „Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung“ und einem Zusatzzeichen – zum Beispiel „Zugsammelschiene führt Spannung“ – zu kennzeichnen.










Siehe auch:


- Abschnitt 2.7 „Verhalten in Gleisanlagen“
- Abschnitt 2.8 „Transportarbeiten, Benutzen von Verkehrswegen“
- Abschnitt 3.1.2 „Sicherheitsmaßnahmen gegen ungewollte Bewegung der Eisenbahnfahrzeuge“

Weitere Informationen:

- Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3)
- Unfallverhütungsvorschrift „Schienenbahnen“ (BGV D30)

PSA beim Anschluss an die elektrische Energieversorgung

			 				
X	X	bei Bedarf als Wetterschutz		X		X	X










 Elektrische Energieversorgung von abgestellten Eisenbahnfahrzeugen












▶ Seite 88

Anhang 1

Musterbetriebsanweisungen

In diesem Anhang sind beispielhafte Musterbetriebsanweisungen für typische Tätigkeiten beim Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen enthalten. Diese sollen den Unternehmer bei der Erstellung der Betriebsanweisungen unterstützen. Sie sind unter Berücksichtigung der arbeitsstoff-, arbeitsplatz- und ortsbezogenen Besonderheiten für die einzelne Tätigkeit zu ergänzen.

	Allgemeine Hygienemaßnahmen	▶ Seite 83
	Arbeiten mit Druck-, Pump- und Sprühgeräten	▶ Seite 84
	Arbeiten mit Hochdruckreinigungsgeräten	▶ Seite 85
	Betrieb von Flurförderzeugen	▶ Seite 87
	Elektrische Energieversorgung von abgestellten Eisenbahnfahrzeugen	▶ Seite 88
	Feuchtarbeiten	▶ Seite 89
	Heben und Tragen von Lasten	▶ Seite 90
	Leitern und Tritte	▶ Seite 91
	Nebenarbeiten bei der maschinellen Außenreinigung	▶ Seite 92

	Sicherheitsmaßnahmen gegen bewegte Eisenbahnfahrzeuge	▶ Seite 93
	Stirnfensterreinigung in Gleisen mit Oberleitung	▶ Seite 94
	Trinkwasserbefüllung	▶ Seite 95
	Verhalten in Gleisanlagen	▶ Seite 96
	Verkehrswege in Gleisanlagen mit seitlichen Stromschienen	▶ Seite 97
	Reinigungsmittel XYZ (kennzeichnungspflichtig)	▶ Seite 98
	Reinigungsmittel ABC (nicht kennzeichnungspflichtig)	▶ Seite 99
	Reinigen von verätzten Scheiben	▶ Seite 100
	Einsammeln von Abfall	▶ Seite 101
	Fäkalienentsorgung	▶ Seite 102
	Sonderreinigungen	▶ Seite 103

Betriebsanweisung-Nr.: XXX

Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG

Allgemeine Hygienemaßnahmen

Firma XY

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt

Arbeitsplatz/Tätigkeit: Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen

Anwendungsbereich

- Arbeiten in Reinigungsanlagen für Eisenbahnfahrzeuge.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Einwirkungen infolge gefährlicher Eigenschaften chemischer Arbeitsstoffe.
- Infektionen.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln



- **Hautschutz:** Vor Tätigkeitsbeginn, bei Arbeitsunterbrechungen und nach Beenden der Tätigkeit Hautschutzmaßnahmen nach Hautschutzplan durchführen.
- Gründliches Reinigen der Hände vor Eintritt in die Pausen und nach Beenden der Tätigkeit.
- Lebensmittel getrennt von den Arbeitsstoffen aufbewahren.
- Beim Umgang mit Reinigungsmitteln nicht essen, trinken oder rauchen.
- Reinigungsarbeiten nur in Arbeitskleidung und - wenn vorgeschrieben - mit persönlichen Schutzausrüstungen ausführen.
- Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstungen regelmäßig und bei Bedarf reinigen oder wechseln.
- Durchnässte Arbeitskleidung unverzüglich tauschen.
- Straßenkleidung getrennt von Arbeitskleidung und persönlichen Schutzausrüstungen aufbewahren.
- Sanitär-, Pausen- und Arbeitsräume regelmäßig und bei Bedarf reinigen.
- Pausenräume nicht mit stark verschmutzter Arbeitskleidung betreten.
- Abfälle in geeigneten Behältnissen sammeln.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Datum:

Unterschrift:

Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen zur Personenbeförderung

Betriebsanweisung-Nr.: XXX
Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG Arbeiten mit Druck-, Pump- und Sprüheräten

Firma XY

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt
Arbeitsplatz/Tätigkeit: Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen

Anwendungsbereich

- Ausbringen von Reinigungsmitteln und Desinfektionsmitteln mit Drucksprüheräten.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Benetzen von Augen und Haut durch Sprühstrahl und herabtropfende Flüssigkeit.
- Annäherung des Sprühstrahls an unter Spannung stehende Teile.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Vor Arbeitsbeginn die eingesetzten Geräte auf augenscheinliche Mängel und Dichtheit prüfen.
- Nur einwandfreie Geräte verwenden.
- Nur die vom Vorgesetzten vorgegebenen Reinigungsmittel verwenden.
- Den Sprühstrahl nie auf Personen oder elektrische Anlagenteile richten.
- Gegenseitige Gefährdung bei gleichzeitigem Betrieb mehrerer Sprüheräte vermeiden.
- **Augenschutz:** Dicht schließende Schutzbrille benutzen.
- **Handschutz:** Feuchtigkeitsdichte Handschuhe tragen.
- **Hautschutz:** Vor Tätigkeitsbeginn, bei Arbeitsunterbrechungen und nach Beenden der Tätigkeit Hautschutzmaßnahmen nach Hautschutzplan durchführen.
- **Hygiene:** Nach Beenden der Arbeiten und vor Pausen Hände gründlich reinigen. Bei den Arbeiten nicht essen, trinken oder rauchen.
- **Warnkleidung:** Im Gleisbereich Warnkleidung tragen.

Verhalten bei Störungen

- Bei Defekten (z. B. Undichtigkeiten) oder Störungen Geräte nicht weiter verwenden und den Vorgesetzten benachrichtigen.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Instandhaltung und Entsorgung

- Reparaturen und Prüfungen dürfen nur vom beauftragten Fachpersonal ausgeführt werden.
- Achten Sie darauf, dass Öle, Fette oder andere wassergefährdende Stoffe nicht in die Kanalisation gelangen oder in das Erdreich sickern.

Datum:

Unterschrift:

Betriebsanweisung-Nr.: XXX

Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG

**Arbeiten mit
Hochdruckreinigungsgeräten**

Firma XY

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt

Seite 1 von 2

Arbeitsplatz/Tätigkeit: Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen

Anwendungsbereich

- Reinigen mit Hochdruckreinigungsgeräten.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Gefährdung durch Druck, Temperatur und chemische Eigenschaften des Flüssigkeitsstrahls.
- Freiwerdende Gefahrstoffe durch Abgabe von kraftstoff- oder gasbetriebenen Erhitzern.
- Schneidwirkung des Flüssigkeitsstrahls.
- Zurückspritzen der Flüssigkeit und gelöster Teile.
- Annäherung des Flüssigkeitsstrahls an unter Spannung stehende Teile.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Arbeiten mit Hochdruckreinigungsgeräten dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die mindestens 18 Jahre alt sind.
- Elektrisch betriebene Hochdruck-Reinigungsgeräte nur an den vorgeschriebenen Speisepunkten anschließen.
- Das Betanken von kraftstoffbetriebenen Geräten darf nur im ausgeschalteten Zustand erfolgen. Während des Betankens gilt absolutes Rauchverbot.
- Vor Arbeitsbeginn Spritzpistolen, Schläuche und Sicherheitseinrichtungen, z. B. Druck- und Temperaturanzeige, auf augenscheinliche Mängel überprüfen.
- Nur die vom Vorgesetzten vorgegebenen Arbeitsstoffe verwenden.
- Vor Arbeitsbeginn zum Abfangen von Rückstoßkräften einen sicheren Stand einnehmen und die Spritzeinrichtung gut festhalten. Der Einsatz von Hochdruckreinigungsgeräten auf Leitern und Behelfsgerüsten ist verboten.
- Spritzstrahl nicht frontal auf Flächen richten, um nicht von zurückspritzender Flüssigkeit und gelösten Teilen getroffen zu werden.
- Den Spritzstrahl nie auf Personen oder elektrische Anlagenteile richten.
- Gegenseitige Gefährdung bei gleichzeitigem Betrieb mehrerer Spritzeinrichtungen vermeiden.
- Die Schläuche und Leitungen so führen, dass sie nicht beschädigt, eingeklemmt oder überfahren werden können. Schlingenbildung, Zug- oder Biegebeanspruchung vermeiden. Schläuche und Leitungen nicht zum Ziehen verwenden.
- Bei Arbeitspausen oder nach Beenden der Arbeiten Gerät ausschalten, Wasserzufuhr absperren und System drucklos machen: Abzughebel der Spritzpistole betätigen.
- **Körperschutz:** Feuchtigkeitsdichte Schutzkleidung tragen.
- **Augenschutz:** Dicht schließende Schutzbrille tragen.
- **Handschutz:** Feuchtigkeitsdichte Handschuhe tragen.
- **Fußschutz:** Rutschfeste und feuchtigkeitsdichte Sicherheitsschuhe benutzen.



Fortsetzung Seite 2

Betriebsanweisung-Nr.: XXX

Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG

**Arbeiten mit
Hochdruckreinigungsgeräten**

Firma XY

Seite 2 von 2

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln (Fortsetzung)



- **Hautschutz:** Vor Tätigkeitsbeginn, bei Arbeitsunterbrechungen und nach Beenden der Tätigkeit Hautschutzmaßnahmen nach Hautschutzplan durchführen.
- **Hygiene:** Nach Beenden der Arbeiten und vor Pausen Hände gründlich reinigen. Bei den Arbeiten nicht essen, trinken oder rauchen.
- **Warnkleidung:** Im Gleisbereich Warnkleidung tragen.

Verhalten bei Störungen

- Bei Schäden am Hochdruckreinigungsgerät (z. B. beschädigte Schläuche und Leitungen, defekte Gewinde, undichte Kupplungen) ist dieses sofort abzuschalten und der Vorgesetzte zu benachrichtigen.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Instandhaltung und Entsorgung

- Reparaturen und Prüfungen dürfen nur vom beauftragten Fachpersonal ausgeführt werden.
- Nur Geräte mit gültigen Prüfplaketten verwenden.
- Achten Sie darauf, dass Öle, Fette oder andere wassergefährdende Stoffe nicht in die Kanalisation gelangen oder in das Erdreich sickern.

Datum:

Unterschrift:

Betriebsanweisung-Nr.: XXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG

Firma XY

Stand: XX.XX.XXXX

Betrieb von Flurförderzeugen

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt

Arbeitsplatz/Tätigkeit: Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen

Anwendungsbereich

- Transport von Material, Geräten und Abfall mit Flurförderzeugen.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Umstürzen des Flurförderzeuges.
- Herabfallen von Transportgut.
- Anfahren von Personen und Einrichtungen.
- Unbeabsichtigtes Ingangsetzen.
- Unbefugtes Benutzen.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Flurförderzeuge dürfen nur von Personen benutzt werden, die schriftlich dazu beauftragt wurden.
- Nur geprüfte Fahrzeuge benutzen.
- Vor Arbeitsbeginn betriebs sicheren Zustand überprüfen.
- Fahrzeug nur vom Fahrerplatz aus bedienen.
- Geschwindigkeitsbegrenzungen beachten.
- Höchstzulässige Belastung nicht überschreiten.
- Beim Verlassen des Fahrzeuges Feststellbremse anziehen und Schlüssel abziehen.
- Die Mitnahme und das Anheben von Personen ist nicht zulässig.
- **Fußschutz:** Rutschfeste Sicherheitsschuhe benutzen.
- **Warnkleidung:** Beim Befahren des Gleisbereiches ist Warnkleidung zu tragen.

Verhalten bei Störungen

- Unfallquellen (defekte Überwege, Schäden an den Fahrwegen, fehlende oder mangelhafte Abdeckungen, etc.) unverzüglich dem Vorgesetzten melden.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Instandhaltung und Entsorgung

- Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von hierzu beauftragten Personen durchgeführt werden.

Datum:

Unterschrift:

Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen zur Personenbeförderung

Betriebsanweisung-Nr.: XXX

Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG

Elektrische Energieversorgung von abgestellten Eisenbahnfahrzeugen

Firma XY

Arbeitsbereich: Abstellgleise XX - YY

Arbeitsplatz/Tätigkeit: Bedienen der elektrischen Zugvorheizanlage (ZVA)

Anwendungsbereich

- Anschluss von Eisenbahnfahrzeugen an die elektrische Energieversorgung (Zugvorheizanlage - ZVA).

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Berühren von unter Spannung stehenden Teilen.
- Verbrennungsgefahr durch Störlichtbögen beim An- und Abkuppeln und Abzug der Heizkupplung unter Spannung.
- Gefahr durch bewegte Eisenbahnfahrzeuge im Abstellgleis sowie in benachbarten Gleisen.
- Ausrutschen und Stolpern.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Die ZVA darf nur von dazu berechtigten Personen bedient werden. Die Bedienungsanleitung und die angezeigten Betriebszustände (z. B. Leuchtmelder) sind zu beachten.
- Mit den Arbeiten erst beginnen, wenn die Wagengruppe gegen Wegrollen und auffahrende Eisenbahnfahrzeuge gesichert ist.
- Vor Arbeitsbeginn den einwandfreien Zustand der Anlage, z. B. Leuchtmelder, Betriebsartenschalter, Anschlussleitungen, Heizkupplung, augenscheinlich überprüfen.
- Elektrische Heizkupplungen nur im spannungslosen Zustand an- und abkuppeln.
- Alle mit dem Einschaltvorgang zusammenhängenden Bedienhandlungen müssen von einer Person durchgeführt werden. Das gleiche gilt für das Ausschalten.
- Vor dem Anschließen der Wagengruppe an die ZVA feststellen, dass Triebfahrzeug und Wagen elektrisch getrennt sind.
- Angeschlossene Eisenbahnfahrzeuge an beiden Enden mit Warnzeichen W 08 »Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung« ⚠ und Zusatzschild »Zugsammelschiene führt Spannung« kennzeichnen.
- Nach dem Gebrauch die Heizkupplung immer in die Blinddose einführen. Die Heizkupplung nicht auf die Schiene oder auf den Boden legen.
- **Handschutz:** Stoff- oder Lederhandschuhe tragen.
- **Fußschutz:** Knöchelhohe Sicherheitsschuhe tragen.
- **Warnkleidung:** Im Gleisbereich Warnkleidung tragen.

Verhalten bei Störungen

- Bei Störungen und Beschädigungen die ZVA unverzüglich abschalten und sichern.
- Jede Störung und Beschädigung sofort dem Vorgesetzten oder der Leitstelle melden.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Beim Stromunfall sofort den NOT-AUS-TASTER an der nächstgelegenen Steuersäule drücken.
- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Unfallstelle sichern und Eintreffen des Notarztes abwarten.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Instandhaltung und Entsorgung

- Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von hierzu beauftragten Personen durchgeführt werden.

Datum:

Unterschrift:

Betriebsanweisung-Nr.: XXX
 Stand: XX.XX.XXXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG
Feuchtarbeiten

Firma XY

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt
 Arbeitsplatz/Tätigkeit: Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen

Anwendungsbereich

- Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeiten).
- Arbeiten, bei denen feuchtigkeitssdichte Handschuhe getragen werden.

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Herabsetzen der Schutzfunktion der Haut.
- Entstehen von Hauterkrankungen.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Nass- und Trockenarbeiten möglichst im Wechsel durchführen.
- Vor Tätigkeitsbeginn Hand- und Armschmuck ablegen.
- **Handschutz:** Feuchtigkeitsdichte Schutzhandschuhe tragen (innen beflockt oder mit Baumwoll-Unterziehhandschuhen). Feuchtigkeitsdichte Handschuhe nicht länger als vier Stunden ununterbrochen tragen.
- **Hautschutz:** Vor Tätigkeitsbeginn, bei Arbeitsunterbrechungen und nach Beenden der Tätigkeit Hautschutzmaßnahmen nach Hautschutzplan durchführen.
- **Hygiene:** Nach Beenden der Arbeiten und vor Pausen Hände gründlich reinigen. Bei den Arbeiten nicht essen, trinken oder rauchen.
- **Warnkleidung:** Im Gleisbereich Warnkleidung tragen.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Bei Hautveränderungen (Rötungen, Schuppen, Juckreiz etc.) Betriebsarzt oder Durchgangsarzt aufsuchen.
- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Instandhaltung und Entsorgung

- Die Schmutzflotte nur in den Abwassereinleitstellen entsorgen.
- Unbrauchbare Handschuhe dem Restmüll, entleerte Cremetuben der Wertstoffentsorgung zuführen.

Datum:

Unterschrift:

Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen zur Personenbeförderung

Betriebsanweisung-Nr.: XXX
Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG
Heben und Tragen von Lasten

Firma XY

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt
Arbeitsplatz/Tätigkeit: Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen, Auffüllen von Betriebsstoffen und Auslegen von Zeitschriften

Anwendungsbereich

- Heben und Tragen von Material, Geräten und Abfall.

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Erkrankungen des Muskel- und Skelettsystems.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Wenn möglich, Tragehilfen, Transportkarren o. ä. benutzen.
- Last in der Hocke mit gespreizten Beinen und gestrecktem, geradem Rücken aufnehmen und absetzen.
- Last nicht ruckartig aufnehmen und absetzen.
- Verdrehung der Wirbelsäule beim Handhaben der Last vermeiden.
- Tragen der Last mit gestrecktem, geradem Rücken.
- Den Körper gleichmäßig belasten.
- Last möglichst nahe am Körper tragen oder abstützen (gilt nicht für Abfallsäcke).
- Abfallsäcke nicht auf Schultern oder am Körper tragen; das Anschlagen der Abfallsäcke an Beinen und anderen Körperteilen vermeiden.
- Sicht auf den Transportweg nicht durch die Last einschränken.
- **Handschutz:** Stoff- oder Lederhandschuhe tragen.
- **Warnkleidung:** Im Gleisbereich Warnkleidung tragen.

Verhalten bei Störungen

- Defekte oder beschädigte Transportkarren o. ä. nicht mehr verwenden und den Vorgesetzten informieren.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Datum:

Unterschrift:

Betriebsanweisung-Nr.: XXX
 Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG
Leitern und Tritte

Firma XY

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt
 Arbeitsplatz/Tätigkeit: Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen

Anwendungsbereich

- Benutzen von Leitern und Tritten.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Verletzungen durch Absturz, Abrutschen, Herunterspringen, Umkippen der Leiter.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Leitern und Tritte vor dem Benutzen auf Schäden überprüfen.
- Betriebsanleitung/Piktogramme beachten.
- Stehleitern so aufstellen, dass die Spreizsicherung gespannt ist.
- Tritte erst betreten, wenn zug- und druckfeste Spreizsicherung wirksam ist.
- Bei Anlegeleitern Anstellwinkel zwischen 65° und 75° einhalten.
- Leitern und Tritte standsicher aufstellen.
- Verunreinigungen an Schuhsohlen wegen Abrutschgefahr beseitigen.
- Maximale Steighöhe beachten.
- Bei der Arbeit nicht seitlich hinauslehnen.

Verhalten bei Störungen

- Schadhafte Leitern und Tritte der Benutzung entziehen.
- Den Vorgesetzten informieren.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Erstshelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Instandhaltung und Entsorgung

- Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen nur von beauftragten Personen ausgeführt werden.
- Nur Leitern und Tritte mit gültigen Prüfplaketten verwenden.

Datum:

Unterschrift:

Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen zur Personenbeförderung

Betriebsanweisung-Nr.: XXX

Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG

Nebenarbeiten bei der maschinellen Außenreinigung

Firma XY

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt

Arbeitsplatz/Tätigkeit: Manuelle Vorreinigung von Flächen

Anwendungsbereich

- Manuelle Vorreinigung von Flächen, die durch die maschinelle Wäsche nicht ausreichend sauber werden.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Gefahr durch bewegte Eisenbahnfahrzeuge.
- Einwirkungen durch Reinigungsmittel und Feuchtigkeit.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Im Arbeitsbereich dürfen sich nur die Beschäftigten aufhalten, die die manuelle Vorreinigung an den Eisenbahnfahrzeugen ausführen.
- Arbeiten erst nach Freigabe durch den Vorgesetzten beginnen.
- Für die Arbeiten sicheren Standort außerhalb des Fahrbereiches - das ist der von den Eisenbahnfahrzeugen bei der Fahrbewegung beanspruchte Raum - einnehmen.
- Den Standort so wählen, dass er möglichst weit entfernt von Waschbürsten und Sprüheinrichtungen ist. Hierbei auch die Hauptwindrichtung berücksichtigen.
- Dosiervorschriften für die Reinigungsmittel nach Arbeitsanweisung einhalten.
- Nur die vom Vorgesetzten festgelegten Arbeitsmittel verwenden.
- Am Arbeitsplatz nur die zum Arbeitsablauf notwendigen Mengen an Reinigungsmitteln lagern.
- **Augen- und Gesichtsschutz:** Dicht schließende Schutzbrille, bei starkem Wind Gesichtsschutz, tragen.
- **Handschutz:** Feuchtigkeitsdichte Handschuhe benutzen.
- **Fußschutz:** Rutschfeste, knöchelhohe und feuchtigkeitsdichte Sicherheitsschuhe tragen.
- **Hautschutz:** Vor Tätigkeitsbeginn, bei Arbeitsunterbrechungen und nach Beenden der Tätigkeit Hautschutzmaßnahmen nach Hautschutzplan durchführen.
- **Hygiene:** Nach Beenden der Arbeiten und vor Pausen Hände gründlich reinigen. Bei den Arbeiten nicht essen, trinken oder rauchen.
- **Warnkleidung:** Im Gleisbereich Warnkleidung tragen.
- **Körperschutz:** Bei Gefahr der Durchfeuchtung der Arbeitskleidung, z. B. bei starkem Wind, feuchtigkeitsdichte Schutzkleidung tragen.

Verhalten bei Störungen

- Bei Störungen an der Anlage sofort den Anlagenbediener verständigen und die Arbeit einstellen.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Instandhaltung und Entsorgung

- Reparaturen dürfen nur von beauftragten Personen durchgeführt werden.

Datum:

Unterschrift:

Betriebsanweisung-Nr.: XXX
Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG
Sicherheitsmaßnahmen gegen bewegte Eisenbahnfahrzeuge

Firma XY

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt, Gleise XX-YY
Arbeitsplatz/Tätigkeit: Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen

Anwendungsbereich

- Sicherheitsmaßnahmen gegen ungewollte Bewegung der zu reinigenden Eisenbahnfahrzeuge.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Anstoßen durch bewegte Eisenbahnfahrzeuge.
- Stürzen in bewegten Eisenbahnfahrzeugen.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln

Vorbereiten der Reinigungsarbeiten

- Bereitstellen der Fahrzeuggruppe und Sichern gegen Wegrollen durch Anlegen mindestens einer Handbremse durch den Lokrangierführer des Eisenbahnbetriebes.
- Mitteilung des Lokrangierführers an den Schichtverantwortlichen der Fahrzeugreinigung, dass mit den Reinigungsarbeiten begonnen werden kann.
- Eintrag in das Dienstbuch des Schichtverantwortlichen unter Angabe von Datum, Uhrzeit, Name des Lokrangierführers.
- Beantragen der Gleissperrung beim Fahrdienstleiter , Tel. mit dem Wortlaut: »Schichtverantwortlicher der Fahrzeugreinigung Herr/Frau für Fahrdienstleiter , bitte Gleis für die Fahrzeuginnenreinigung gegen Befahren sperren.« Nach Rückmeldung des Fahrdienstleiters über die durchgeführte Gleissperrung Eintrag in das Dienstbuch des Schichtverantwortlichen unter Angabe von Datum, Uhrzeit, Gleisnummer, Name des Fahrdienstleiters.

Schichtverantwortliche des Reinigungsunternehmens sind:

Name <u> </u>	Tel.: <u> </u>
Name <u> </u>	Tel.: <u> </u>
Name <u> </u>	Tel.: <u> </u>
Name <u> </u>	Tel.: <u> </u>
Name <u> </u>	Tel.: <u> </u>

Beenden der Reinigungsarbeiten

- Mitteilung an den Fahrdienstleiter über das Beenden der Reinigungsarbeiten mit dem Wortlaut: »Schichtverantwortlicher der Fahrzeugreinigung Herr/Frau für Fahrdienstleiter . Die Sperrung des Gleises für die Fahrzeugreinigung kann aufgehoben werden.« Eintrag in das Dienstbuch des Schichtverantwortlichen unter Angabe von Datum, Uhrzeit, Name des Fahrdienstleiters.
- Mitteilung an den Lokrangierführer des Eisenbahnbetriebes, Tel. , dass die Reinigungsarbeiten beendet sind. Eintrag in das Dienstbuch des Schichtverantwortlichen unter Angabe von Datum, Uhrzeit und Name des Lokrangierführers.
- **Warnkleidung:** Im Gleisbereich Warnkleidung tragen.



Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Erstshelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Datum:

Unterschrift:

Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen zur Personenbeförderung

Betriebsanweisung-Nr.: XXX

Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG

Stirnfensterreinigung in Gleisen mit Oberleitung

Firma XY

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt
Arbeitsplatz/Tätigkeit: Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen

Anwendungsbereich

- Manuelle Reinigung von Stirnfestern in Gleisen mit Oberleitung.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Unzulässige Annäherung an unter Spannung stehende Teile der Oberleitung.
- Unzulässige Annäherung an unter Spannung stehende Teile auf Fahrzeugdächern.
- Bewegte Eisenbahnfahrzeuge.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Reinigungsarbeiten dürfen nur von besonders unterwiesenen Personen ausgeführt werden (Gefährdung durch elektrischen Bahnbetrieb).
- Reinigungsarbeiten nur ausführen, wenn das Eisenbahnfahrzeug gegen Bewegungen gesichert ist.
- Reinigungsarbeiten nur vom Bahnsteig oder der Arbeitsbühne ausführen.
- Nur die vom Vorgesetzten vorgegebenen Stiele und Teleskopstangen aus elektrisch nicht leitendem Material verwenden.
- Schutzabstand von 1,5 m zu unter Spannung stehenden Teilen einhalten.
- Arbeitsgrenze ist die Oberkante des Stirnfensters.
- Stirnfensterreinigung mit Hochdruck-Reinigungsgeräten ist verboten.
- Abspülen der Stirnfester mit Wasserschläuchen ist verboten.
- **Handschutz:** Feuchtigkeitsdichte Schutzhandschuhe tragen (innen beflockt oder mit Baumwoll-Unterziehhandschuhen). Feuchtigkeitsdichte Handschuhe nicht länger als vier Stunden ununterbrochen tragen.
- **Hautschutz:** Vor Tätigkeitsbeginn, bei Arbeitsunterbrechungen und nach Beenden der Tätigkeit Hautschutzmaßnahmen nach Hautschutzplan durchführen.
- **Hygiene:** Nach Beenden der Arbeiten und vor Pausen Hände gründlich reinigen. Bei den Arbeiten nicht essen, trinken oder rauchen.
- **Warnkleidung:** Im Gleisbereich Warnkleidung tragen.

Verhalten bei Störungen

- Herabhängende Oberleitungen nicht berühren.
- Schutzabstand von 10 m zu herabhängenden Oberleitungen einhalten.
- Gleisbereich verlassen und Vorgesetzten informieren.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Unfall sofort dem Vorgesetzten oder der Leitstelle melden.
- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Unfallstelle sichern und Eintreffen des Notarztes abwarten.

Instandhaltung und Entsorgung

- Beschädigte Stiele und Teleskopstangen nicht mehr verwenden und entsorgen.

Datum:

Unterschrift:

Betriebsanweisung-Nr.: XXX

Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG

Trinkwasserbefüllung

Firma XY

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt, Gleis XXX

Arbeitsplatz/Tätigkeit: Befüllen mit Trinkwasser

Anwendungsbereich

- Befüllen von Eisenbahnfahrzeugen mit Trinkwasser.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Gefahr durch bewegte Eisenbahnfahrzeuge im Arbeitsgleis und in benachbarten Gleisen.
- Ausrutschen und Stolpern.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Arbeiten erst nach Freigabe durch den Vorgesetzten beginnen.
- Stets außerhalb des Fahrbereiches - das ist der vom Eisenbahnfahrzeug bei der Fahrbewegung beanspruchte Raum - aufhalten.
- Trinkwasserfüllschläuche nach Befüllvorgang in Aufnahmevorrichtung legen.
- Werkzeuge, z. B. Hydrantenschlüssel, nicht im Verkehrsbereich ablegen.
- Öffnungen von Unterflureinrichtungen nach jeder Benutzung wieder abdecken.
- Wasserleckagen, insbesondere während der Frostperiode, vermeiden.
- Vor Arbeitsaufnahme Trinkwasserschlauch augenscheinlich auf Undichtigkeiten überprüfen. Das Zusammenkuppeln mehrerer Füllschläuche ist unzulässig (max. Länge 25 Meter).
- Füllschlauch so ablegen, dass er nicht über Gleise führt und keine Schlaufen im Verkehrsweg für Personen auftreten.
- **Handschutz:** Feuchtigkeitsdichte Handschuhe tragen.
- **Fußschutz:** Knöchelhohe Sicherheitsschuhe benutzen.
- **Hautschutz:** Vor Tätigkeitsbeginn, bei Arbeitsunterbrechungen und nach Beenden der Tätigkeit Hautschutzmaßnahmen nach Hautschutzplan durchführen.
- **Hygiene:** Nach Beenden der Arbeiten und vor Pausen Hände gründlich reinigen. Bei den Arbeiten nicht essen, trinken oder rauchen.
- **Warnkleidung:** Im Gleisbereich Warnkleidung tragen.

Verhalten bei Störungen

- Schäden unverzüglich dem Vorgesetzten melden.
- Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen nur von beauftragten Personen durchgeführt werden.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Datum:

Unterschrift:

Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen zur Personenbeförderung

Betriebsanweisung-Nr.: XXX

Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG

Verhalten in Gleisanlagen

Firma XY

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt

Arbeitsplatz/Tätigkeit: Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen

Anwendungsbereich

- Arbeiten in Reinigungsanlagen.
- Benutzen von Verkehrswegen in Gleisanlagen.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Überfahren und Anstoßen durch bewegte Eisenbahnfahrzeuge.
- Unzulässige Annäherung an unter Spannung stehende Teile der Oberleitung.
- Stolpern und Stürzen.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Teile der Gleisanlagen, die ein sicheres Gehen oder Stehen nicht ermöglichen oder die sich bewegen können (z. B. Schienenköpfe, Weichen, überfrostene Schwellen), nicht betreten.
- Optische und akustische Warnsignale, die auf Fahrzeugbewegungen hinweisen, sofort beachten.
- Gespräche vermeiden, die von der Beobachtung des Betriebsgeschehens ablenken können.
- Private Geräte, die die Aufmerksamkeit beeinträchtigen, z. B. Audiogeräte, Mobiltelefone, nicht benutzen.
- Auf dem Weg von und zur Arbeitsstelle nur die bekannt gegebenen Verkehrswege benutzen. Hintereinander und nicht im Gleis laufen. Nicht durch Gespräche ablenken.
- Vor dem Überqueren eines Gleises überzeugen, dass sich aus beiden Richtungen keine Eisenbahnfahrzeuge nähern.
- Beim Überqueren von Gleisen Abstand zu stillstehenden Eisenbahnfahrzeugen von mindestens 2 m einhalten. Fahrzeuglücken nur durchschreiten, wenn diese mindestens 5 m betragen.
- Unter Eisenbahnfahrzeugen nicht hindurchkriechen.
- Kupplungen und Puffer nicht übersteigen.
- Streckengleise nur überqueren, wenn die Annäherungstrecke von m eingesehen werden kann oder die Gleise gesperrt sind.
- **Warnkleidung:** Im Gleisbereich Warnkleidung tragen.



Verhalten bei Störungen

- Erkennbare Mängel an Verkehrswegen und Gleisanlagen dem Vorgesetzten melden.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Datum:

Unterschrift:

Betriebsanweisung-Nr.: XXX
 Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG
**Verkehrswege in Gleisanlagen
 mit seitlichen Stromschienen**

Firma XY

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt
 Arbeitsplatz/Tätigkeit: Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen

Anwendungsbereich

- Begehen von Gleisanlagen mit seitlichen Stromschienen.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Unzulässige Annäherung an unter Spannung stehende Teile der Stromschienen.
- Unzulässige Annäherung an unter Spannung stehende seitliche Stromabnehmer der Eisenbahnfahrzeuge.
- Bewegte Eisenbahnfahrzeuge.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Gleisanlagen mit seitlichen Stromschienen nur nach besonderer Unterweisung betreten (Gefährdung durch elektrischen Bahnbetrieb).
- Unter Spannung stehende Stromschienen grundsätzlich nicht übersteigen; Abdeckungen von Stromschienen nicht betreten.
- Den Raum zwischen Stromschiene und nächstgelegener Schiene nicht betreten.
- Schutzabstand von 1,0 m zu Stromschienen und nicht abgedeckten Stromabnehmern einhalten.
- **Warnkleidung:** Im Gleisbereich Warnkleidung tragen.

Verhalten bei Störungen

- Jeden offensichtlichen Mangel an den Anlagen sofort dem Vorgesetzten melden und sich der Gefahrstelle annähernde Personen warnen.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Unfall sofort dem Vorgesetzten oder der Leitstelle melden.
- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Unfallstelle sichern und Eintreffen des Notarztes abwarten.

Datum:

Unterschrift:

Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen zur Personenbeförderung

Betriebsanweisung-Nr.: XXX

Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG

Reinigungsmittel XYZ

(kennzeichnungspflichtig)

Beispiel: Flüssiges Produkt zur Kaugummientfernung

Firma XY

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt

Arbeitsplatz/Tätigkeit: Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen

Anwendungsbereich

- Entfernen von Kaugummiresten in Eisenbahnfahrzeugen.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Produkt ist leicht entzündlich. Reizung der Haut. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Wassergefährdungsklasse 2, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Produkt nur in Originalbehältern und geschlossen in einem feuerfesten Schrank lagern. Mitgeführte Menge auf den Schichtbedarf beschränken.
- Feuer, offenes Licht verboten.
- Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.
- Für ausreichende Belüftung sorgen.
- Eindringen von Reinigungsmitteln oder -rückständen in den Boden vermeiden.
- Reinigungsmittel nicht in Lebensmittelgefäße umfüllen.
- **Augenschutz:** Dicht schließende Schutzbrille benutzen.
- **Handschutz:** Gummihandschuhe tragen.
- **Hygiene:** Vor Tätigkeitsbeginn, bei Arbeitsunterbrechungen und nach Beenden der Tätigkeit Hautschutzmaßnahmen nach Hautschutzplan durchführen.
- **Hygiene:** Nach Beenden der Arbeiten und vor Pausen Hände gründlich reinigen. Bei den Arbeiten nicht essen, trinken oder rauchen.

Verhalten im Gefahrfall

- Verschüttetes Reinigungsmittel mit saugfähigem Material (z. B. Kalksteinmehl, Sand, erhältlich im Materiallager) aufnehmen und entsorgen.
- Zur Brandbekämpfung Schaumlöscher benutzen.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- **Nach Einatmen:** Personen aus dem Gefahrenbereich entfernen, Frischluft zuführen und Durchgangsarzt aufsuchen. Sicherheitsdatenblatt mitgeben.
- **Nach Augenkontakt:** 10 Minuten unter fließendem Wasser bei gespreizten Lidern spülen. Augenarzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Mit viel Wasser und Seife reinigen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen. Bei Hautreizung (Rötung etc.) Durchgangsarzt aufsuchen.
- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Sachgerechte Entsorgung

- Flüssige Produktreste nicht in Kanalisation oder Mülltonne schütten.
- Entleerte Gebinde und verunreinigte Arbeitsmittel dem Wertstoffhof zuführen.

Datum:

Unterschrift:

Betriebsanweisung-Nr.: XXX

Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG

Reinigungsmittel ABC
(nicht kennzeichnungspflichtig)

Beispiel: Flüssiges Produkt zur Wischpflege

Firma XY

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt

Arbeitsplatz/Tätigkeit: Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen

Anwendungsbereich

- Wischpflege der Fußböden in Eisenbahnfahrzeugen.

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Kann bei langandauerndem Kontakt zu Reizungen von Augen und Haut führen.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Dosierung mit Dosierflasche durchführen: Fußbodenreinigung: ml / 1 Liter Wasser.
- Reinigungsmittel nicht in Lebensmittelgefäße umfüllen.
- Augen- und Hautkontakt vermeiden.
- Vor Tätigkeitsbeginn Hand- und Armschmuck ablegen.
- **Handschutz:** Feuchtigkeitsdichte Schutzhandschuhe tragen (innen beflockt oder mit Baumwoll-Unterziehhandschuhen).
- Feuchtigkeitsdichte Handschuhe nicht länger als vier Stunden ununterbrochen tragen.
- **Hautschutz:** Vor Tätigkeitsbeginn, bei Arbeitsunterbrechungen und nach Beenden der Tätigkeit Hautschutzmaßnahmen nach Hautschutzplan durchführen.
- **Hygiene:** Nach Beenden der Arbeiten und vor Pausen gründlich Hände reinigen. Bei den Arbeiten nicht essen, trinken oder rauchen.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- **Nach Augenkontakt:** 10 Minuten unter fließendem Wasser bei gespreizten Lidern spülen. Augenarzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Mit viel Wasser und Seife reinigen. Bei Hautreizung (Rötung etc.) Durchgangsarzt aufsuchen.
- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkasten benannt sind.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Sachgerechte Entsorgung

- Die Schmutzflotte darf nur in den Abwassereinleitstellen entsorgt werden.
- Entleerte Gebinde und verunreinigte Arbeitsmittel dem Wertstoffhof zuführen.

Datum:

Unterschrift:

Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen zur Personenbeförderung

Betriebsanweisung-Nr.: XXX

Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG

Reinigen von verätzten Scheiben

Firma XY

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt

Arbeitsplatz/Tätigkeit: Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen

Anwendungsbereich

- Reinigen von Fahrzeugfensterscheiben, die mit Flusssäure oder flusssäurehaltigen Gemischen verätzt sind.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Ätzmischung (flüssig) verursacht bei Hautkontakt Rötungen und bei hoher Konzentration schwere Verätzungen. Symptome können nach Kontakt auch noch Stunden später eintreten.
- Angetrocknete Ätzmische können bei der Reinigung mit Wasser wieder eine ätzende Wirkung aufweisen.
- Das bei der Reinigung anfallende Abwasser ist umweltgefährdend.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Vor Beginn und während der Reinigungsarbeiten für gute Durchlüftung sorgen.
- Ungeschützten Kontakt mit Graffiti und Reinigungsrückständen vermeiden.
- Eindringen von Reinigungsmittel oder -rückständen in den Boden verhindern.
- **Augenschutz:** Dicht schließende Schutzbrille benutzen.
- **Handschutz:** Säurebeständige Stulpenhandschuhe tragen.
- **Hautschutz:** Vor Tätigkeitsbeginn, bei Arbeitsunterbrechungen und nach Beenden der Tätigkeit Hautschutzmaßnahmen nach Hautschutzplan durchführen.
- **Hygiene:** Nach Beenden der Arbeiten und vor Pausen Hände gründlich reinigen. Bei den Arbeiten nicht essen, trinken oder rauchen.
- **Warnkleidung:** Im Gleisbereich Warnkleidung tragen.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- **Nach Augenkontakt:** 10 Minuten unter fließendem Wasser bei gespreizten Lidern spülen. Augenarzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit viel Wasser und Seife reinigen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen. Bei Hautreizung (Rötung etc.) Arzt aufsuchen.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Sachgerechte Entsorgung

- Das Abwasser sowie verunreinigte Arbeitsmittel (z. B. Lappen, Schwämme) in besonders gekennzeichneten Behältern sammeln und dem Wertstoffhof zur Entsorgung übergeben.

Datum:

Unterschrift:

Betriebsanweisung-Nr.: XXX

Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG

Firma XY

Einsammeln von Abfall

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt

Arbeitsplatz/Tätigkeit: Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen

Anwendungsbereich

- Einsammeln von Wertstoffen und Restmüll aus Eisenbahnfahrzeugen und deren Bereitstellung zur Entsorgung.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Stich-, Schnittverletzungen durch Injektionsspritzen und Glasbruch.
- Quetschgefahr an Presscontainern und Deckeln von Muldencontainern.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Abfallbehälter und Aschenbecher nur durch Auskippen leeren.
- Nur frei zugängliche Abfälle beim Einsammeln trennen.
- Festhaftende Gegenstände nur mit geeigneten Hilfsmitteln entfernen.
- Injektionsspritzen in durchstichsicheren Gefäßen sammeln, verschließen und dem Restmüll zuführen.
- Befüllte Müllsäcke verschließen und umgehend abtransportieren.
- Müllsäcke nicht auf der Schulter oder am Körper tragen.
- Müllsäcke so tragen, dass sie nicht an den Körper anschlagen können.
- Abfallsammelanlagen ständig sauber halten, Verkehrs- und Arbeitsbereiche freihalten.
- Bei Einwurfhöhen in die Container von mehr als 1,5 m Aufstiege benutzen.
- Aufstiege nur benutzen, wenn sie gegen Verschieben gesichert und die Geländer aufgeklappt sind.
- Containerdeckel mit Sicherheitseinrichtungen gegen Zuschlagen sichern.
- Nicht in Container einsteigen oder den Abfall mit Füßen oder Händen verdichten.
- Presscontainer dürfen nur von ausgewiesenen Mitarbeitern betätigt werden.
- **Handschutz:** Stoff- oder Lederhandschuhe tragen.
- **Hautschutz:** Vor Tätigkeitsbeginn, bei Arbeitsunterbrechungen und nach Beenden der Tätigkeit Hautschutzmaßnahmen nach Hautschutzplan durchführen.
- **Hygiene:** Nach Beenden der Arbeiten und vor Pausen Hände gründlich reinigen. Bei den Arbeiten nicht essen, trinken oder rauchen.
- **Warnkleidung:** Im Gleisbereich Warnkleidung tragen.

Verhalten bei Störungen

- Bei Störungen an den Containern nichts mehr einwerfen und unverzüglich den Vorgesetzten informieren.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Instandhaltung und Entsorgung

- Sondermüll (Batterien, Farbreste, etc.) nach Rücksprache mit dem Vorgesetzten gesondert entsorgen.

Datum:

Unterschrift:

Reinigen von Eisenbahnfahrzeugen zur Personenbeförderung

Betriebsanweisung-Nr.: XXX

Stand: XX.XX.XXXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG

Firma XY

Fäkalienentsorgung

Arbeitsbereich: Reinigungsstelle B-Stadt

Arbeitsplatz/Tätigkeit: Fäkalienentsorgung aus geschlossenen WC-Systemen der Eisenbahnfahrzeuge

Anwendungsbereich

- Entsorgung von Fäkalien mit stationären und mobilen Entsorgungsgeräten.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Gefahr durch bewegte Eisenbahnfahrzeuge im Arbeitsgleis sowie in benachbarten Gleisen.
- Ausrutschen und Stolpern.
- Infektionsgefahr durch Mikroorganismen (Bakterien, Viren, Pilze), die durch Haut, Schleimhäute oder Hautverletzungen in den Körper eindringen können.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Arbeiten erst nach Freigabe durch den Vorgesetzten beginnen.
- Vor Arbeitsbeginn Schläuche, Leitungen, Kupplungsstücke, Sicherheitseinrichtungen und Druckanzeigen auf augenscheinliche Mängel überprüfen.
- Die Schläuche und Leitungen so führen, dass sie nicht beschädigt, eingeklemmt oder überfahren werden können.
- Stets außerhalb des Fahrbereiches - das ist der vom Eisenbahnfahrzeug bei der Fahrbewegung beanspruchte Raum - aufhalten.
- Hautkontakt mit Fäkalien sowie das Eindringen über Schleimhäute und Hautverletzungen vermeiden.
- Pausen- oder Aufenthaltsräume nicht mit stark verschmutzter Arbeitskleidung betreten.
- Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstungen regelmäßig und bei Bedarf reinigen oder wechseln.
- Straßenkleidung von Arbeitskleidung und persönlichen Schutzausrüstungen getrennt aufbewahren.
- **Handschutz:** Feuchtigkeitsdichte Schutzhandschuhe tragen.
- **Fußschutz:** Knöchelhohe Sicherheitsschuhe benutzen.
- **Hautschutz:** Vor Tätigkeitsbeginn, bei Arbeitsunterbrechungen und nach Beenden der Tätigkeit Hautschutzmaßnahmen nach Hautschutzplan durchführen.
- **Hygiene:** Nach Beenden der Arbeiten und vor Pausen Hände gründlich reinigen. Bei den Arbeiten nicht essen, trinken oder rauchen.
- **Warnkleidung:** Im Gleisbereich Warnkleidung tragen.

Verhalten bei Störungen

- Bei Defekten (z. B. beschädigte Schläuche, Leitungen, defekte Gewinde, undichte Kupplungen), Störungen und Auffälligkeiten der Geräte diese sofort abschalten und den Vorgesetzten benachrichtigen.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Jeden Kontakt mit Fäkalien dem Vorgesetzten melden.
- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Datum:

Unterschrift:

Betriebsanweisung-Nr.: XXX

MUSTERBETRIEBSANWEISUNG

Firma XY

Stand: XX.XX.XXXX

Sonderreinigungen

Arbeitsbereich: Reinigungsgleis B-Stadt, Sonderreinigungsgrube Gleis XX-YY

Arbeitsplatz/Tätigkeit: Sonderreinigungen an oder in Eisenbahnfahrzeugen

Anwendungsbereich

- Entfernen von Blut- oder Hautresten, Tierkadavern und anderen ekelerregenden Verschmutzungen.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Absturzgefahr an Arbeitsgruben.
- Infektionsgefahr durch Mikroorganismen (Bakterien, Viren, Pilze), die durch Haut, Schleimhäute oder Hautverletzungen in den Körper eindringen können.
- Psychische Belastung.

Sicherheitsmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Vor der Sonderreinigung Vorgesetzten informieren. Seine Weisungen abwarten.
- Sicherungsmaßnahmen gegen Absturz während der Arbeiten bestimmungsgemäß benutzen, z. B. Steckgeländer, Grubenabdeckungen
- Hautkontakt mit Verunreinigungen und Reinigungsmitteln sowie das Eindringen in den Körper über Schleimhäute und Hautverletzungen vermeiden.
- Bei akuter Belastungsreaktion, z. B. erhöhte Herzfrequenz, Übelkeit, Arbeiten umgehend einstellen und Vorgesetzten verständigen.
- **Körperschutz:** Schutzkleidung tragen. Verschmutzte Kleidung nach Gebrauch unverzüglich reinigen und desinfizieren lassen oder entsorgen.
- **Augenschutz:** Dicht schließende Schutzbrille benutzen. Bei Arbeiten mit Hochdruckreinigungsgeräten Gesichtsschutz benutzen.
- **Handschutz:** Feuchtigkeitsdichte Handschuhe benutzen.
- **Fußschutz:** Rutschfeste und feuchtigkeitsdichte Sicherheitsschuhe benutzen.
- **Kopfschutz:** Bei Arbeiten unter Fahrzeugen ist ein Industrieschutzhelm zu tragen.
- **Hautschutz:** Vor Tätigkeitsbeginn, bei Arbeitsunterbrechungen und nach Beenden der Tätigkeit Hautschutzmaßnahmen nach Hautschutzplan durchführen.
- **Hygiene:** Nach Beenden der Sonderreinigungen und vor Pausen Hände gründlich reinigen. Bei den Arbeiten nicht essen, trinken oder rauchen.
- **Warnkleidung:** Im Gleisbereich Warnkleidung tragen.

Verhalten bei Unfällen: Erste Hilfe



- Örtlichen Aushang »Anleitung zur Ersten Hilfe« beachten, in dem der Ersthelfer und der Standort des nächsten Verbandkastens benannt sind.
- Jeden Unfall dem Vorgesetzten melden und im Verbandbuch eintragen.

Datum:

Unterschrift:

Anhang 2

Vorschriften und Regeln

Gesetze

Bezugsquelle

Internet: www.gesetze-im-internet.de

- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz – KrW-/AbfG)
- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) und zugehörige Verordnungen
- Straßenverkehrsordnung (StVO)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)

Verordnungen

Bezugsquelle

Internet: www.gesetze-im-internet.de

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und Arbeitsstätten-Richtlinien (ASR)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Biostoffverordnung (BioStoffV)
- Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV)
- Richtlinie 408 – Züge fahren und Rangieren (KoRil 408)
- Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen (FV-NE)
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)

Technische Regeln

Bezugsquelle

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)

Internet: www.baua.de

TRBA 400	„Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“
TRBA 500	„Allgemeine Hygienemaßnahmen: Mindestanforderungen“
TRBS 1203	„Befähigte Personen“
TRGS 401	„Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“
TRGS 500	„Schutzmaßnahmen“

BG-Vorschriften

Bezugsquelle

VBG

Deelbögenkamp 4

22297 Hamburg

Internet: www.vbg.de

BGV A1	„Grundsätze der Prävention“
BGV A3	„Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
BGV A8	„Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“
BGV D27	„Flurförderzeuge“
BGV D30	„Schienenbahnen“

BG-Regeln

Bezugsquellen

VBG
Deelbögenkamp 4
22297 Hamburg
Internet: www.vbg.de

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV)
Mittelstraße 51
10117 Berlin-Mitte
Internet: www.dguv.de

BGR A1	„Grundsätze der Prävention“
BGR 157	„Fahrzeug-Instandhaltung“
BGR 189	„Benutzung von Schutzkleidung“
BGR/GUV-R 190	„Benutzung von Atemschutzgeräten“
BGR 191	„Benutzung von Fuß- und Knieschutz“
BGR 192	„Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“
BGR 193	„Benutzung von Kopfschutz“
BGR 195	„Benutzung von Schutzhandschuhen“
BGR 500	„Betreiben von Arbeitsmitteln“
ZH 1/406	„Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler“ (Spritzgeräte)

BG-Informationen

Bezugsquellen

VBG
Deelbögenkamp 4, 22297 Hamburg
Internet: www.vbg.de

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV)
Mittelstraße 51, 10117 Berlin-Mitte
Internet: www.dguv.de

- BGI/GUV-I 503 „Anleitung zur Ersten Hilfe“
- BGI/GUV-I 504 „Handlungsanleitungen für die arbeitsmedizinische
Vorsorge nach den DGUV Grundsätzen“
BGI/GUV-I 504-25 „Fahr-, Steuer- und Über-
wachungstätigkeiten“
BGI/GUV-I 504-26 „Atenschutzgeräte“
BGI/GUV-I 504-42 „Tätigkeiten mit Infektions-
gefährdung“
- BGI/GUV-I 509 „Erste Hilfe im Betrieb“
- BGI/GUV-I 510-1 „Erste Hilfe“ (Papier-Plakat DIN A2)
- BGI/GUV-I 510-3 „Erste Hilfe“ (Papier-Plakat DIN A3)
- BGI/GUV-I 5137 Empfehlungen zur Gestaltung betrieblicher Vereinba-
rungen zur Anwendung des DGUV Grundsatzes G 25
- BGI 515 „Persönliche Schutzausrüstungen“
- BGI 523 „Mensch und Arbeitsplatz“
- BGI 545 „Gabelstaplerfahrer“
- BGI 560 „Arbeitssicherheit durch vorbeugenden Brand-
schutz“
- BGI 578 „Sicherheit durch Betriebsanweisungen“
- BGI 600 Regeln für Sicherheit und Arbeitsschutz bei
„Auswahl und Betrieb ortsveränderlicher elektri-
scher Betriebsmittel nach Einsatzbereichen“
- BGI 694 „Handlungsanleitung für den Umgang mit Leitern
und Tritten“
- BGI 704 „Unterweisen“
- BGI 714 „Kreuz-Weisheiten“
- BGI 834 „Sicheres Verhalten betriebsfremder Personen im
Gleisbereich von Eisenbahnen“
- BGI 835 „Innenreinigungsanlagen für Eisenbahnfahrzeuge
zur Personenbeförderung“
- BGI 869 „Betriebliches Transportieren und Lagern“

VBG-Praxishilfe zur Gefährdungsbeurteilung

Bezugsquelle

VBG, Präventionsstab ÖPNV/Bahnen
Fontenay 1a, 20354 Hamburg
Internet: www.vbg.de/oepnv-bahnen.de

- Sicherheits-Check „Eisenbahnen – Personenverkehr (einschließlich Reinigung, Service im Zug)“

DIN-Normen

Bezugsquelle

Beuth Verlag GmbH
Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin
Internet: www.beuth.de

- | | |
|--|--|
| DIN EN 131 | „Leitern“; Teile 1–4 |
| DIN EN 14183 | „Tritte“ |
| DIN EN 471 | „Warnkleidung – Prüfverfahren und Anforderungen“
(deutsche Fassung EN 471:2003 + A1:2007) |
| DIN 24446 | „Sicherheit von Maschinen – Fahrzeugwaschanlagen – Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung“ |
| DIN VDE 0105-100; VDE 0105-100:2009-10 | „Betrieb von elektrischen Anlagen – Teil 100: Allgemeine Festlegungen“ |
| DIN VDE 0105-103; VDE 0105-103:1999-06 | „Betrieb von elektrischen Anlagen – Zusatzfestlegungen für Bahnen“ |
| DIN VDE 0681-1; VDE 0681-1:1986-10 | „Geräte zum Betätigen, Prüfen und Abschränken unter Spannung stehender Teile mit Nennspannungen über 1 kV; Allgemeine Festlegungen für DIN VDE 0681 Teil 2 bis Teil 4“ |

Hinweise und Anregungen zu dieser Schrift sind willkommen.
Bitte leiten Sie diese, vorzugsweise per E-Mail, an:

- VBG – Bezirksverwaltung Hamburg, Prävention – Stab ÖPNV/Bahnen,
Fontenay 1a, 20354 Hamburg,
Telefon: 040 23656-395, Fax: 040 23656-178,
E-Mail: stab-oePNV-bahnen@vbg.de
- Eisenbahn-Unfallkasse, Salvador-Allende-Straße 9,
60487 Frankfurt am Main, Telefon: 069 47863-0, Fax: 069 47863-150,
E-Mail: tad.ffm@euk-info.de

Herausgeber:

Eisenbahn-Unfallkasse 
Gesetzliche Unfallversicherung

www.eisenbahn-unfallkasse.de

Salvador-Allende-Straße 9
60487 Frankfurt am Main



VBG
Ihre gesetzliche
Unfallversicherung

www.vbg.de

Deelbögenkamp 4
22297 Hamburg
Postanschrift: 22281 Hamburg

Artikelnummer: 48-05-0004-3

Realisation:
BC GmbH Verlags- und Mediengesellschaft
Kaiser-Friedrich-Ring 53, 65185 Wiesbaden
www.bc-verlag.de

Fotos: VBG

Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung der VBG

Version 1.0/2011-12

Gedruckt: 2011-12/Auflage: 1.800

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

Wir sind für Sie da!

Online-Geschäftsstelle: SERVICE@VBG unter www.vbg.de

Callcenter der VBG: 040 5146-2940

Notfall-Hotline für Arbeitnehmer im Auslandseinsatz:

0049 (0) 89 7676-2900

Seminarbuchungen:

online: www.vbg.de/seminare, Montag bis Freitag 6.30–20 Uhr

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

Friesenstraße 22 • 20097 Hamburg
Fontenay 1a • 20354 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

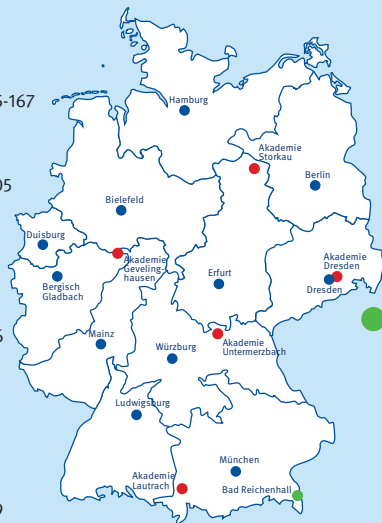
Isaac-Fulda-Allee 3 • 55124 Mainz
Tel.: 06131 389-0 • Fax: 06131 371044
E-Mail: BV.Mainz@vbg.de
Seminarbuchung unter Tel.:
06131 389-180

München

Ridlerstraße 37 • 80339 München
Tel.: 089 50095-0 • Fax: 089 5024877
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



Bei inhaltlichen Fragen zu dieser
Publikation:

Präventionsstab ÖPNV/Bahnen

Fontenay 1a, 20354 Hamburg
Tel.: 040 23656-395
Fax: 040 23656-178
E-Mail: stab-oepnv-bahnen@vbg.de

● 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

Hotel Schloss 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 Reichenhalla
Tel.: 08651 601-0 • Fax: 08651 601-1021
E-Mail: bk-klinik@vbg.de
www.bk-klinik-badreichenhall.de

Bei Beitragsfragen:

Tel.: 040 5146-2940
Fax: 040 5146-2771, -2772
E-Mail: HV.Beitrag@vbg.de

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung

Deelbögenkamp 4 • 22297 Hamburg
Tel.: 040 5146-0 • Fax: 040 5146-2146
E-Mail: HV.Hamburg@vbg.de
www.vbg.de

So finden Sie Ihre VBG-Bezirksverwaltung:

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