



## **Verhaltensregeln für Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb**

## Impressum

Herausgegeben von: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)  
Glinkastraße 40  
10117 Berlin  
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)  
E-Mail: [info@dguv.de](mailto:info@dguv.de)  
Internet: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)

Sachgebiet Bahnen (Spurgeführte Verkehrssysteme) des  
Fachbereichs Verkehr und Landschaft der DGUV

Ausgabe: Mai 2021, aktualisierte Fassung August 2023

Satz und Layout: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V., Berlin

Bildnachweis: Seite 101: © Jensko, Alexander (VBG);  
Titel und sonstige Abbildungen: © H.ZWEI.S Werbeagentur  
GmbH – DGUV

Copyright: Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt.  
Die Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nur mit  
ausdrücklicher Genehmigung gestattet.

Bezug: Bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder unter  
[www.dguv.de/publikationen](http://www.dguv.de/publikationen) Webcode: p214089

# Verhaltensregeln für Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb

---

## Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe (Mai 2021):

- allgemein:
    - Konkretisierung und einheitliche Verwendung der Begriffe und Texte: „Betriebsanweisungen“, „Handgriffe“ und „... sicheren Stand und festen Halt ...“
    - Streichen der Texte „Weitere Besonderheiten können in den Regelungen Ihres Unternehmens festgelegt sein.“
  - auf das jeweilige Kapitel bezogen:
    - Ergänzungen und Konkretisierung: Kapitel 4.3, 4.6 (Abs. 7, 8 und 9), 4.7.1 (Abs. 1), 4.10 (letzter Absatz), 5.1 (Streichen des bisherigen Absatz 2), 5.3 (Abs. 5 und 8), 6.1.1 (Abs. 3), 6.4.1- Unterkapitel „Reihenfolge beim Kuppeln ....“ (Abs. 1 und 2), Unterkapitel „Reihenfolge beim Entkuppeln ....“ (Abs. 1), Unterkapitel „Schraubenkupplung“ (Abs. 5 und 7), Unterkapitel „Elektrische Leitungen“ (Abs. 5 und 7), Unterkapitel „Andere Kupplungsbauarten“ (Abs. 1), Unterkapitel „Dampfheizleitungen“ (Abs. 5), Unterkapitel „Übergänge herstellen“ (Abs. 2), Kapitel 6.6.1 (Abs. 5 und letzter), 6.6.2 (Abs. 3), 6.9.1 (Abs. 1, 2 und letzter), 6.9.2 (Abs. 1 und 3), 7.2.2 (Tabelle „... für bahntechnisch unterwiesene Personen“, Abs. 4 und 5), 8 (Abs. 3).
-

# Inhaltsverzeichnis

Seite

<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Anwendungsbereich</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Begriffsbestimmungen</b> .....	<b>9</b>
3.1	Allgemeine Begriffe.....	9
3.2	Begriffe für Funkfernsteuerungssysteme.....	14
<b>4</b>	<b>Allgemeine Anforderungen</b> .....	<b>16</b>
4.1	Eignung, Befähigung und Dienstfähigkeit.....	16
4.2	Unterweisung.....	17
4.3	Unternehmens- und ortsbezogene Sicherheitsmaßnahmen.....	17
4.4	Mitwirkungs- und Unterstützungspflichten der Versicherten.....	18
4.5	Persönliche Schutzausrüstung (PSA).....	19
4.6	Auf dem Weg zum und vom Dienst, Dienstbeginn, Dienstende.....	20
4.7	Kommunikation (Verständigung).....	22
4.7.1	Regelungen für alle Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb.....	22
4.7.2	Besondere Regelungen bei Rangierfahrten.....	25
4.8	Erste Hilfe.....	27
4.8.1	Regelungen für alle Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb.....	27
4.8.2	Besondere Regelungen für Lokrangierführer.....	28
4.9	Brandschutz.....	28
4.10	Freiwerden von gefährlichen Gütern.....	29
4.11	Umgang mit Müll in Reisezügen und Führerräumen.....	36
4.12	Fahrausweisprüfung/Umgang mit Bargeld.....	37
<b>5</b>	<b>Sicheres Verhalten im Gleisbereich</b> .....	<b>39</b>
5.1	Allgemeine Regelungen.....	39
5.2	Verkehrswege für Personen.....	41
5.3	Gleise überqueren.....	43
5.4	Vorbeifahrt von Zug- und Rangierfahrten.....	46

	Seite
5.5	Postensicherung an Bahnübergängen und -überwegen..... 49
5.5.1	Postensicherung durch Zugbegleitpersonal oder Rangierbegleiter/Rangierleiter an Bahnübergängen im Regelfall ..... 49
5.5.2	Besondere Regelungen für Zugbegleitpersonal oder Rangierbegleiter/Rangierleiter an Bahnübergängen im Störfall..... 51
5.5.3	Besondere Regelungen an technisch gesicherten Bahnübergängen im Baugleis ..... 51
5.5.4	Besondere Regelungen an Bahnüberwegen innerhalb abgeschlossener Werksbereiche..... 51
5.5.5	Besondere Regelungen für stationäre Bahnübergangsposten (BÜP) ..... 52
<b>6</b>	<b>Sicheres Verhalten an und auf Eisenbahnfahrzeugen ..... 53</b>
6.1	Tätigkeiten außen an Eisenbahnfahrzeugen ..... 53
6.1.1	Regelungen für alle Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb..... 53
6.1.2	Besondere Regelungen für Triebfahrzeugführer ..... 55
6.2	Auf- und Absteigen auf/von Eisenbahnfahrzeuge(n) ..... 56
6.2.1	Regelungen für alle Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb..... 56
6.2.2	Besondere Regelungen für Lokrangierführer und Rangierbegleiter/Rangierleiter ..... 58
6.3	Führen von Triebfahrzeugen ..... 60
6.4	Eisenbahnfahrzeuge kuppeln und entkuppeln..... 62
6.4.1	Regelungen für alle Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb..... 62
6.4.2	Besondere Regelungen für Lokrangierführer und Rangierbegleiter/Rangierleiter ..... 71
6.5	Durchführen der Bremsprobe ..... 75
6.6	Rangieren..... 75
6.6.1	Allgemeine Regelungen ..... 75
6.6.2	Besondere Regelungen für Lokrangierführer und Rangierbegleiter/Rangierleiter ..... 78
6.6.3	Besondere Regelungen beim Rangieren in Ladestellen, Reinigungs- und Wartungsgleisen..... 80

	Seite
6.6.4 Ergänzende Regelungen beim Verschieben.....	82
6.7 Sichern von Eisenbahnfahrzeugen gegen unbeabsichtigte Bewegung .....	84
6.8 Zusätzliche Regelungen für das Fahren mit Funkfernsteuerungssystemen .....	86
6.8.1 Aktivieren des Funkfernsteuermodus .....	86
6.8.3 Beenden des Funkfernsteuermodus.....	92
6.8.4 Besondere Regelungen für funkferngesteuerte Zugfahrten .....	92
6.9 Mitfahrt in oder auf Eisenbahnfahrzeugen.....	92
6.9.1 Regelungen für alle Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb.....	92
6.9.2 Besondere Regelungen für Mitfahrten auf Eisenbahnfahrzeugen.....	93
6.9.3 Besondere Regelungen bei Reisezugwagen.....	96
<b>7 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel .....</b>	<b>98</b>
7.1 Allgemeines zu elektrischen Gefährdungen .....	98
7.2 Hochspannungs- und Fahrleitungsanlagen .....	100
7.2.1 Allgemeine Regelungen .....	100
7.2.2 Besondere Regelungen bei Oberleitungen.....	101
7.2.3 Besondere Regelungen bei seitlichen Stromschienen .....	104
7.3 Zugvorheizanlagen/Fremdstromversorgung .....	106
<b>8 Unfälle, Brände und Störungen.....</b>	<b>107</b>
<b>9 Anhang.....</b>	<b>109</b>
Rangiersignale nach Eisenbahn-Signalordnung (ESO).....	109



# 1 Vorbemerkungen

Diese DGUV Information wendet sich an Versicherte, die als Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb tätig sind. Als Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb müssen Sie die Gefährdungen bei Ihren Tätigkeiten kennen. Vermeiden Sie Arbeitsunfälle und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren, indem Sie die in dieser DGUV Information enthaltenen Sicherheitsmaßnahmen umsetzen.

Die DGUV Information kann von Unternehmerinnen, Unternehmern sowie anderen Vorgesetzten für die Erstellung der Gefährdungsbeurteilung sowie die Unterweisung der Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb genutzt werden. Bei Beachtung der hierin enthaltenen Hinweise und Empfehlungen darf davon ausgegangen werden, dass die in den Unfallverhütungsvorschriften „Grundsätze der Prävention“ (DGUV Vorschrift 1) sowie „Eisenbahnen“ (DGUV Vorschrift 72) bzw. „Schienenbahnen“ (DGUV Vorschrift 73) geforderten Schutzziele erreicht und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren wirksam vermieden bzw. minimiert werden.

Die DGUV Information berücksichtigt alle branchenüblichen Verfahrens- und Betriebsweisen in Unternehmen, die am Eisenbahnbetrieb teilnehmen (insbesondere Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU)) und/oder eine Eisenbahninfrastruktur betreiben (insbesondere Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU)). Andere Vorgehensweisen sind prinzipiell möglich, wenn dies das Unternehmen festgelegt hat und durch andere Maßnahmen die Sicherheit und Gesundheit der Versicherten in gleicher Weise gewährleistet ist.

Soweit nicht besonders erwähnt, gelten die Regelungen grundsätzlich für alle Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb. Wenn Regelungen nur für einzelne Funktionen oder für bestimmte Tätigkeitsbereiche gelten, sind diese in den jeweiligen Abschnitten besonders angesprochen.



## 2 Anwendungsbereich

Diese DGUV Information findet Anwendung bei Eisenbahnen im Geltungsbereich der DGUV Vorschrift 72 „Eisenbahnen“ bzw. der DGUV Vorschrift 73 „Schienenbahnen“. Das sind Schienenbahnen, die in § 1 „Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG)“ als Eisenbahnen bezeichnet werden, insbesondere Schienenbahnen die nach

- der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO),
- der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung für Schmalspurbahnen (ESBO)

oder

- Landesrecht der einzelnen Bundesländer (z. B. den Bau- und Betriebsordnungen für Anschlussbahnen (BOA/EBOA)) betrieben werden. Ausgenommen sind Straßenbahnen und nach ihrer Bau- und Betriebsweise ähnliche Bahnen sowie Bergbahnen und sonstige Bahnen besonderer Bauart.



## 3 Begriffsbestimmungen

### 3.1 Allgemeine Begriffe

**Auftraggebende Stellen** sind Stellen innerhalb einer Organisation, die fachliche Anweisungen und Aufträge erteilen können. Dies sind z. B. Dispostellen, Einsatzstellen, Leitstellen.

**Bahntechnisch unterwiesene Person** ist eine Person, die über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren, insbesondere aus dem elektrischen Bahnbetrieb, bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet sowie über die notwendigen Verhaltensregeln unterwiesen wurde.

**Betriebsanweisungen** sind die vom Unternehmen schriftlich erstellten Anweisungen zur Benutzung von Arbeitsmitteln (Werkzeuge, Geräte, Maschinen, Anlagen), von Persönlicher Schutzausrüstung (PSA), zum Umgang mit Gefahrstoffen sowie zur Vermeidung von Gefährdungen bei Arbeitsverfahren und aus der Arbeitsumgebung. Sie berücksichtigen die von Herstellern bereitgestellten Bedienungsanleitungen oder Gebrauchsanleitungen und ggf. zusätzliche örtliche und betriebliche Vorgaben des Unternehmens.

**Festlegemittel** sind Hemmschuhe, doppelseitig wirkende Radvorleger und einseitig wirkende Radvorleger.

**Feststellbremsen** – soweit am Eisenbahnfahrzeug vorhanden – können ausgeführt sein als

- Handbremse (bedienbar vom Boden aus, auf der Bühne, im Wagen oder im Führerraum),

- Federspeicherbremse (bedienbar im Führerraum oder unterhalb des Langträgers bzw. bei abgerüsteten Triebfahrzeugen durch Steuerung des Druckes in der Hauptluftleitung)
- oder
- Fußbremse bei einigen Kleinlokomotiven.

**Gefährliche Güter** sind Stoffe und Gegenstände, von denen auf Grund ihrer Natur, ihrer Eigenschaften oder ihres Zustandes im Zusammenhang mit der Beförderung Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung ausgehen können. Dies gilt insbesondere für die Allgemeinheit, für wichtige Gemeingüter, für Leben und Gesundheit von Menschen sowie für Tiere und Sachen.

**Gleisbereich** ist der von bewegten Eisenbahnfahrzeugen einschließlich der transportierten Güter in Anspruch genommene Raum (in der DGUV Vorschrift 72 „Eisenbahnen“ bzw. DGUV Vorschrift 73 „Schienenbahnen“ auch „Fahrbereich“ genannt) sowie der Raum unter, neben oder über den Gleisen, in dem Versicherte durch bewegte Eisenbahnfahrzeuge gefährdet werden können.

**Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb** sind Betriebsbeamte im Sinne des § 47 Absatz 1 Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) sowie vergleichbare Funktionen in den Bau- und Betriebsordnungen für Anschlussbahnen der einzelnen Bundesländer (BOA/EBOA).

In Tabelle 1 sind Beispiele für in Eisenbahnunternehmen verwendete Bezeichnungen/Funktionen den Bezeichnungen der EBO gegenübergestellt.

**Tabelle 1** Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb

Fundstelle in der EBO § 47 Bezeichnung des Betriebsbeamten	weitere Bezeichnungen/Funktionen (beispielhaft)
Absatz 1 Nr. 1 <b>Leitende oder Aufsichtsführende in der Erhaltung der Bahnanlagen und im Be- trieb der Bahnen</b>	Eisenbahnbetriebsleiter, Anschlussbahnleiter, Bezirksleiter Be- trieb, örtlicher Betriebsleiter
Absatz 1 Nr. 2 <b>Betriebskontrolleure, technische Bahn- kontrolleure</b>	Betriebsaufsicht
Absatz 1 Nr. 3 <b>Aufsichtsbeamte</b>	Aufsicht, örtliche Aufsicht
Absatz 1 Nr. 3 <b>Fahrdienstleiter</b>	
Absatz 1 Nr. 3 <b>Zugleiter</b>	
Absatz 1 Nr. 4 <b>Leiter von technischen Dienststellen des äußeren Eisenbahndienstes sowie an- dere Aufsichtsführende im Außendienst dieser Stellen</b>	Bezirksleiter Fahrbahn
Absatz 1 Nr. 5 <b>Rangierleiter</b>	Rangierbegleiter, Zugführer/Rangier- begleiter Bau (Zf Rb Bau), Rangier- leiter (bei BOA-/EBOA-Bahnen), Rangierer
Absatz 1 Nr. 5 <b>Weichensteller</b>	Weichenwärter

## Begriffsbestimmungen

Fundstelle in der EBO § 47 Bezeichnung des Betriebsbeamten	weitere Bezeichnungen/Funktionen (beispielhaft)
Absatz 1 Nr. 6 <b>Wagenuntersuchungsbeamte</b>	Wagenmeister, Wagenprüfer, Prüfer, Wagentechnischer Service
Absatz 1 Nr. 6 <b>Bremsbeamte</b>	Bremsproberechtiger
Absatz 1 Nr. 7 <b>Schrankenwärter</b>	Bahnübergangsposten, Hilfsposten
Absatz 1 Nr. 8 <b>Zugbegleiter</b>	Zugführer, Zugschaffner, Zugführer/ Rangierbegleiter Bau (Zf Rb Bau)
Absatz 1 Nr. 9 <b>Triebfahrzeugführer, Bediener von Kleinlokomotiven, Führer von Neben- fahrzeugen</b>	Eisenbahnfahrzeugführer, Lokrangier- führer (Lrf), Triebfahrzeugführer mit Funkfernsteuerung, Rangierlokführer
Absatz 1 Nr. 10 <b>Triebfahrzeugbegleiter</b>	Beimann
Absatz 1 Nr. 10 <b>Heizer</b>	Lokheizer
–	Fahrtenleiter (bei BOA-/EBOA-Bahnen), Zugvorbereiter, Zugfertigsteller

**Mitfahrerstände** sind die auf Rangierlokomotiven oder anderen Triebfahrzeugen eingerichteten Standflächen hinter den Pufferbohlen einschließlich der Festhaltungsmöglichkeiten, von denen aus Lokrangierführer die Lokomotiven mittels Funkfernsteuerungssystemen steuern oder von denen aus Rangierpersonal die Fahrwegbeobachtung ausführen können.



**Rangieren** ist das Bewegen von Eisenbahnfahrzeugen im Bahnbetrieb, ausgenommen das Fahren der Züge. Das Bewegen von Eisenbahnfahrzeugen im Baugleis ist Rangieren. Beim Rangieren wird nach folgenden Fahrzeugbewegungen unterschieden: Rangierfahrt, Abdrücken, Ablaufen, Abstoßen, Beidrücken, Aufdrücken und Verschieben.

**Rangierfahrten** sind Fahrzeugbewegungen beim Rangieren, bei denen einzeln arbeitende Triebfahrzeuge oder eine Gruppe gekuppelter Eisenbahnfahrzeuge, von denen mindestens ein Fahrzeug ein arbeitendes Triebfahrzeug ist, bewegt werden.

**Sichern gegen unbeabsichtigte Bewegung** oder kurz **Sichern** ist das Verhindern unbeabsichtigter Bewegungen von Eisenbahnfahrzeugen, Zügen oder Zugteilen. In einigen Regelwerken wird statt des Begriffs „Sichern gegen unbeabsichtigte Bewegung“ der Begriff „Festlegen“ verwendet.

**Verschieben** ist das Bewegen von Eisenbahnfahrzeugen durch Menschenkraft oder durch einen Antrieb, der nicht von einem Triebfahrzeug ausgeht.

**Vorgesetzte** sind die Unternehmerin und der Unternehmer selbst oder Personen innerhalb der Organisationsstruktur, denen für ihren Zuständigkeitsbereich Unternehmeraufgaben zugewiesen wurden. Vorgesetzte haben in ihrem Zuständigkeitsbereich Weisungsbefugnis. Sie sind deshalb auch für die Sicherheit und Gesundheit der ihnen unterstellten Versicherten verantwortlich.

### 3.2 Begriffe für Funkfernsteuerungssysteme

**Automatischer Stopp** (früher Not-Halt passiv) ist eine vom Funkfernsteuerungssystem ausgelöste Zwangsbremmung bei bestimmten sicherheitsrelevanten Situationen (z. B. bei einem technischen Fehler, bei Verlust der Funkverbindung, bei Ansprechen des Neigungsschalters).

**Empfänger** ist der Teil des Funkfernsteuerungssystems, der die vom Sender gegebenen Steuerbefehle auf dem Triebfahrzeug empfängt und an den maschinentechnischen Teil überträgt.

**Funkfernsteuermodus** ist der Modus, in dem das Triebfahrzeug mit dem Funkfernsteuerungssystem bedient wird.

**Funkfernsteuerungssysteme** sind Einrichtungen, die es ermöglichen, Triebfahrzeuge von einem tragbaren Sender aus über Funk zu steuern. Funkfernsteuerungssysteme können auch zur Steuerung von z. B. Rangiermitteln, Rangierfahrzeugen benutzt werden. An Stelle eines tragbaren Senders kann der Sender auch auf Triebfahrzeugen oder in Steuerständen installiert sein.

**Lokrangierführer (Lrf)** ist ein Triebfahrzeugführer, der ein Triebfahrzeug mittels eines Funkfernsteuerungssystems bedient. Er vereint in der Regel die Funktionen eines Triebfahrzeugführers und eines Rangierbegleiters.

**Manueller Stopp** (früher Not-Halt aktiv) ist das Auslösen einer Notbremmung mit dem Sender durch bewusstes Handeln des Lokrangierführers.



**Neigungsschalter** ist die Sicherheitseinrichtung im Sender zur Auslösung des Automatischen Stopps, wenn der Sender länger als eine vorher festgelegte Zeit geneigt ist.

**Neigungsschalterüberbrückung** ist die Funktion, die das Ansprechen des Neigungsschalters verhindert. Sie wirkt bis zur fest eingestellten Zeitdauer von maximal 7 Sekunden. Bei Stillstand des Triebfahrzeuges darf sie zeitlich unbegrenzt wirken.

**Sender** ist der tragbare Teil des Funkfernsteuerungssystems, den der Lokrangierführer zum Geben der Steuerbefehle mit sich führt.

**Sperrschaltung** ist die Einrichtung, die nach Stillstand des Triebfahrzeuges selbsttätig wirksam wird und das unbeabsichtigte Geben der Steuerbefehle „Lösen der direkt/indirekt wirkenden Bremse“ und „Erhöhung der Leistung“ verhindert. Die Sperrschaltung muss vor der nächsten Fahrt durch Entriegelung aufgehoben werden.

# 4 Allgemeine Anforderungen

## 4.1 Eignung, Befähigung und Dienstfähigkeit

Als Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb müssen Sie während der Ausführung der Tätigkeit über die erforderliche Eignung und Befähigung (körperliche sowie geistige Fähigkeiten, Fertigkeiten und Eigenschaften, fachliche Kenntnisse) verfügen.

Das Hör- und Sehvermögen darf bei Ihrer Tätigkeit nicht beeinträchtigt sein. Benötigen Sie Seh- oder Kommunikationshilfen, müssen Sie diese bei der Tätigkeit benutzen.

Die Befähigung schließt die Dienstfähigkeit ein. Sie müssen Ihre Tätigkeit ausgeruht und ohne Einwirkung von Alkohol, Rauschmitteln oder ähnlich wirkenden Substanzen antreten und durchführen. Beachten Sie, dass die Dienstfähigkeit nach Konsum solcher Substanzen noch längere Zeit beeinträchtigt ist. Müssen Sie Medikamente einnehmen, erkundigen Sie sich bei der Ärztin, dem Arzt oder in der Apotheke nach







möglichen Beeinträchtigungen der Dienstfähigkeit. Wirken Sie darauf hin, dass Medikamente so ausgewählt werden, dass eine Beeinträchtigung der Dienstfähigkeit ausgeschlossen oder minimiert wird. Beeinträchtigen die Medikamente die Dienstfähigkeit, dürfen Sie den Dienst nicht ausüben.

Bemerken Sie, dass Sie aus gesundheitlichen oder anderen Gründen die Tätigkeiten nicht mehr sicher durchführen können, melden Sie dies unverzüglich der auftraggebenden Stelle. Als Triebfahrzeugführer müssen Sie in solchen Fällen sofort anhalten.

## 4.2 Unterweisung

Beginnen Sie keine neue Tätigkeit ohne Unterweisung.

## 4.3 Unternehmens- und ortsbezogene Sicherheitsmaßnahmen

Beachten Sie die für einzelne Funktionen oder für bestimmte Tätigkeitsbereiche geltenden unternehmens- und ortsbezogenen Sicherheitsmaßnahmen, über die Sie von Ihrer oder Ihrem Vorgesetzten vor Aufnahme Ihrer Tätigkeit besonders unterwiesen oder anderweitig informiert wurden (z.B. Verwenden von Persönlicher Schutzausrüstung, Melden bei Dienstbeginn, Verbot von Mobiltelefonen in



explosionsgefährdeten Bereichen, Verbot des Betretens von Bereichen mit automatischem Rangierbetrieb, Schließen von Fenstern und Türen an Engstellen). Diese finden Sie z. B. in der Sammlung betrieblicher Vorschriften (SbV), in Bedienungsanweisungen für Anschlussbahnen, in örtlichen Zusätzen und in Betriebsanweisungen.

### **4.4 Mitwirkungs- und Unterstützungspflichten der Versicherten**

Unterstützen Sie die Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie für eine wirksame Erste Hilfe.

Erkennbar gegen Sicherheit und Gesundheit gerichtete Anweisungen dürfen Sie nicht ausführen. Teilen Sie dies der auftraggebenden Stelle unverzüglich mit.

Einrichtungen und Arbeitsmittel dürfen Sie nur zu dem Zweck benutzen, zu dem diese bestimmt sind. Prüfen Sie vor der Benutzung, ob die Einrichtungen und Arbeitsmittel sicherheitsrelevante Mängel aufweisen.

Schmuckstücke und ähnliche Gegenstände dürfen Sie bei Tätigkeiten nur tragen, wenn diese nicht zu einer Gefährdung führen können (z. B. durch Hängenbleiben).

Entdecken Sie Gefahren oder Unfallquellen, beseitigen Sie diese sofort. Wenn Sie dazu nicht berechtigt oder nicht in der Lage sind, melden Sie dies entsprechend der vorgeschriebenen Meldewege.



Erkennen Sie eine Gefahr für Andere, die diese selbst noch nicht erkannt haben bzw. nicht erkennen können, so warnen Sie diese unverzüglich, ohne sich selbst dabei in Gefahr zu bringen.

Routine kann bei der täglichen Arbeit auch zur Gefahr werden. Rufen Sie sich deshalb insbesondere bei regelmäßig wiederkehrenden Tätigkeiten die in dieser DGUV Information genannten Hinweise und Empfehlungen sowie die Anweisungen und Regelungen Ihres Unternehmens in Erinnerung. Agieren Sie nicht leichtsinnig und überschätzen Sie nicht Ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Bei allen Fragen zur Sicherheit und Gesundheit ist die oder der Vorgesetzte Ihre erste Ansprechperson.

## 4.5 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Benutzen Sie bei Ihren Tätigkeiten die Persönliche Schutzausrüstung (PSA), die in den Regelungen Ihres Unternehmens vorgegeben wird.

Die PSA wird Ihnen vom Unternehmen zur Verfügung gestellt. Sie haben diese bestimmungsgemäß zu benutzen (z. B. Warnkleidung enganliegend und geschlossen tragen, Schuhe vollständig schnüren, Gehörschutz richtig einsetzen). Achten Sie darauf, dass die Ihnen zur Verfügung gestellte PSA in ordnungsgemäßem Zustand ist.



## 4.6 Auf dem Weg zum und vom Dienst, Dienstbeginn, Dienstende



Ihr Dienstbeginn oder Ihr Dienstende liegt oftmals in den Tagesrandlagen. Deshalb können Sie den Weg zur und von der Tätigkeit häufig nicht mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurücklegen. Mit einer defensiven Fahrweise und verkehrssicherem Verhalten können Sie viel zu Ihrer eigenen Sicherheit im Individualverkehr beitragen.

Fahren Sie nur mit verkehrssicheren Fahrzeugen und witterungsgerechter Ausrüstung, insbesondere in der Wintersaison.

Planen Sie auf dem Weg zum Dienst ausreichende Zeitreserven ein.

Tragen Sie beim Fahren mit Motorrädern eine vollständige Schutzausrüstung. Schützen Sie beim Fahren mit Fahrrädern Ihren Kopf mit einem Fahrradhelm.

Damit Sie von anderen Personen besser und frühzeitiger erkannt werden, benutzen Sie beim Fahren mit Zweirädern Kleidung mit retroreflektierenden Anteilen (z. B. eine Warnweste). Eine Alternative dazu sind auch retroreflektierende Bänder an den Armen und/oder Beinen.



Sicheres Verhalten in Gefahrensituationen können Sie im Rahmen der angebotenen Fahrsicherheitstrainings üben.

Melden Sie sich zum Dienstbeginn und Dienstende entsprechend den Vorgaben Ihres Unternehmens.

Informieren Sie sich rechtzeitig vor oder bei Dienstbeginn über aktuelle betriebliche Änderungen und dienstliche Anweisungen.

Als abzulösender Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb müssen Sie alle relevanten Unterlagen an den ablösenden Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb weitergeben.

Wenn Sie auf Ihrem Weg zum und vom Dienst den Gleisbereich betreten, beachten Sie die Regelungen in Abschnitt 5.

## 4.7 Kommunikation (Verständigung)

### 4.7.1 Regelungen für alle Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb

Elektronische Endgeräte dürfen Sie nur für die Zwecke benutzen, die von Ihrem Unternehmen zugelassen sind.

Bewahren Sie stets Funkdisziplin. Über Funkverbindungen mit elektronischen Endgeräten dürfen nur Dienstgespräche geführt werden. Fassen Sie sich kurz und bündig.



Stellen Sie eine eindeutige Verständigung sicher.

Sprechen Sie andere Beteiligte exakt an, um Verwechslungen zu vermeiden.



Verwenden Sie bei der Verständigung die festgelegten Wortlaute. Bei Aufträgen oder Meldungen ohne festen Wortlaut muss der Empfänger die wesentlichen Angaben wiederholen.

Aufträge über einseitig gerichtete Verbindungen (z. B. Lautsprecher) müssen zweimal gegeben werden (Wiederholung von der auftraggebenden Person). Die zweite Durchsage ist mit den Worten „Ich wiederhole“ einzuleiten.

Wenn Sie eine Meldung oder einen Auftrag nicht eindeutig verstanden haben, müssen Sie nachfragen. Verhalten Sie sich im Zweifelsfall so, dass der sichere Eisenbahnbetrieb gewährleistet ist.



Die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes hat in jedem Falle Vorrang vor der telefonischen Erreichbarkeit. Das heißt:

- Bei eingehenden Gesprächen entscheiden Sie eigenverantwortlich, inwieweit zu diesem Zeitpunkt eine Gesprächsführung möglich ist.
- Wenn die betriebliche Situation die Annahme oder Fortführung eines Gespräches nicht mehr zulässt, beenden Sie das Gespräch (wenn erforderlich nach Vereinbarung eines Rückrufs).
- Außerhalb von Eisenbahnfahrzeugen nehmen Sie beim Benutzen von Mobiltelefonen auf Bahnanlagen einen sicheren Standort mit ausreichend Abstand zu Gleisen und anderen Gefahrenquellen ein. Beobachten Sie weiter vorbeifahrende Eisenbahnfahrzeuge.

Gespräche über Zug- und Rangierfunk haben stets Vorrang vor Gesprächen mit Mobiltelefon. Mobiltelefone für den öffentlichen Mobilfunk (GSM) dürfen im Eisenbahnbetrieb nur für dienstlich erforderliche Gespräche benutzt werden (z. B. zur Kommunikation mit der auftraggebenden Stelle des EVU).





#### 4.7.2 Besondere Regelungen bei Rangierfahrten

Bei geschobenen Rangierfahrten erfolgt die Kommunikation zwischen den Beteiligten mündlich, fernmündlich oder über Rangiersignale.

Erfolgt die Kommunikation über Funk, müssen Sie regelmäßig überprüfen, ob die Funkverbindung noch besteht. Dabei wird zwischen „Kontroll- und Zielsprechen“ unterschieden. Die Ansagen werden nicht wiederholt und nicht bestätigt. Beim „Kontrollsprechen“ sprechen Sie als Rangierbegleiter den Triebfahrzeugführer etwa alle zehn Sekunden an und geben ihm Informationen zum Fahrtverlauf.



Beim „Zielsprechen“ halten Sie als Rangierbegleiter/Rangierleiter die Funkverbindung durch ständiges Sprechen in folgenden Fällen aufrecht:

- rechtzeitig vor dem Ziel der Rangierfahrt,
- bei Annäherung an einen Gefahrenpunkt,
- bei Auftrag zur Verringerung der Geschwindigkeit.

Das dauerhafte Drücken der Sprech Taste verhindert, dass Andere den gemeinsamen Funkkanal im entscheidenden Moment belegen können.

Wenn das „Kontrollsprechen“ unterbleibt, das „Zielsprechen“ unterbrochen wird oder die Durchsagen unverständlich werden, hat der Triebfahrzeugführer sofort anzuhalten.

Verwenden Sie bei der Kommunikation mit Rangiersignalen nur die in der Eisenbahn-Signalordnung (ESO) enthaltenen Rangiersignale.

Die Rangiersignale sind gleichzeitig hör- und sichtbar zu geben. Sie gelten bereits, wenn sie nur sichtbar aufgenommen werden. Das Signal „Rangierhalt“ (Ra 5) gilt bereits, wenn es nur hörbar oder nur sichtbar aufgenommen wird.

Die Bedeutung und Beschreibung sowie die bildliche Darstellung für die Rangiersignale Ra 1 bis Ra 5 sind im Anhang 1 abgedruckt.

Für die Verständigung beim Rangieren zwischen Triebfahrzeugführer und Rangierbegleiter/Rangierleiter darf das Mobiltelefon anstelle von hörbaren und sichtbaren Rangiersignalen (Ra 1 bis Ra 5) verwendet werden.



Abweichende Regelungen können durch Ihr Unternehmen bekannt gegeben werden.

## 4.8 Erste Hilfe

### 4.8.1 Regelungen für alle Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb

Damit im Notfall die Erste Hilfe unverzüglich geleistet werden kann, müssen Sie Kenntnis über folgende Informationen haben:

- Namen der Ersthelferin oder des Ersthelfers sowie deren Erreichbarkeit,
- Kommunikationsmöglichkeiten zum Herbeirufen der notwendigen Hilfe (z. B. Funk- oder Fernsprechverbindungen zur Unfallmeldestelle des Eisenbahninfrastrukturunternehmens, ortsfeste Meldeeinrichtungen, Mobiltelefonverbindung zur Leitstelle),
- Aufbewahrungsorte für Erste-Hilfe-Material (z. B. Verbandkästen),
- Rettungswege,
- im stationären Bereich: Orte der Aushänge (Plakat „Erste Hilfe“) mit Angabe wichtiger Daten und Telefonnummern für den Notfall (z. B. Name, Adresse, Telefonnummer der Durchgangsarztin, des Durchgangsarztes oder der zuständigen Betriebsstelle).

Melden Sie in Ihrem eigenen Interesse alle Verletzungen, auch wenn Ihnen diese bedeutungslos erscheinen, Ihrer oder Ihrem Vorgesetzten. Lassen Sie jede Erste-Hilfe-Leistung dokumentieren (z. B. im Meldeblock, als interner Unfallvermerk).



### 4.8.2 Besondere Regelungen für Lokrangierführer

Wenn Sie als Lokrangierführer die Funkfernsteuerung nicht vom Führerraum aus bedienen, nicht in ständiger Sichtweite zu anderen Personen arbeiten und Ihre Dienstfähigkeit nicht durch technische Systeme überwacht wird (z. B. mit einer Personen-Notsignal-Anlage, die in Notfällen willensunabhängig Alarmsignale an eine ständig besetzte Stelle überträgt),

- nehmen Sie vor der Inbetriebnahme des Funkfernsteuerungssystems Kontakt zu der Ihnen bekannt gegebenen ständig besetzten Stelle (z. B. die auftraggebende Stelle) auf,
- melden Sie sich bei dieser Stelle jeweils spätestens eine Stunde, nachdem Sie das letzte Mal Kontakt zu ihr hatten und
- melden Sie sich bei dieser Stelle ab, wenn Sie das Funkfernsteuerungssystem außer Betrieb nehmen.

### 4.9 Brandschutz

Damit im Brandfall schnell und richtig gehandelt werden kann, müssen Sie Kenntnis über folgende Informationen haben:

- Stellen, an denen Feuerlöscheinrichtungen vorhanden sind,
- Handhabung von Feuerlöscheinrichtungen,
- Kommunikationsmöglichkeiten zum Herbeirufen der notwendigen Hilfe (z. B. Funk- oder Fernsprechverbindungen zur Unfallmeldestelle des Eisenbahninfrastrukturunternehmens, ortsfeste Meldeeinrichtungen, Mobiltelefonverbindung zur Leitstelle),
- Rettungswege,



- im stationären Bereich: Orte der Aushänge mit Angabe wichtiger Daten und Telefonnummern für den Notfall (z. B. Feuerwehr-Notruf-Zentrale: 112),
- Besonderheiten zum Brandschutz in Eisenbahnfahrzeugen.



#### 4.10 Freiwerden von gefährlichen Gütern

Werden gefährliche Güter frei oder droht ein Austritt, beachten Sie folgende Verhaltensgrundsätze:

- Stoff nicht berühren und nicht einatmen,
- Sicherheitszone gegen Windrichtung oder quer zur Windrichtung verlassen,
- soweit Kleidung kontaminiert wurde, diese ausziehen,
- Zündquellen vermeiden, insbesondere Rauchen einstellen, keine elektronischen Zigaretten oder ähnliche Geräte ohne Ex-Kennzeichnung verwenden, keine elektrischen Ausrüstungen bedienen (auch keine Schaltheftungen an Fahrzeugen oder Oberleitungsanlagen),
- Erstmaßnahmen zur Abwendung weiterer Gefahren ergreifen (z. B. Anhalten von Eisenbahnfahrzeugen, Fernhalten von Personen),
- Sicherheitszone absperren,
- Angaben in den Schriftlichen Weisungen gemäß RID sowie ggf. weitere stoffspezifische Sicherheitshinweise in den Begleitpapieren beachten.

Achten Sie bei allen Maßnahmen auf Ihre eigene Sicherheit. Der Schutz von Personen hat Vorrang vor allen anderen Maßnahmen.

Nehmen Sie beim Verlassen des Zuges die vorhandenen Beförderungspapiere für gefährliche Güter mit, soweit dieses ohne zusätzliche Gefahren für Sie möglich ist.

Melden Sie Unregelmäßigkeiten bei Gefahrguttransporten so schnell wie möglich an die Unfallmeldestelle des Eisenbahninfrastrukturunternehmens (z. B. Fahrdienstleiter) und an die auftraggebende Stelle, damit von dort weitere Maßnahmen eingeleitet werden können.

Teilen Sie möglichst folgende Angaben mit:

- Schadensereignis (z. B. Undichtigkeit, Brand),
- Gefahrgutumschließung (z. B. Kesselwagen),
- Fahrzeugnummer,
- Stellung im Fahrzeugverband,
- Lage und Größe der Leckage,
- Austrittsmenge (z. B. Tropfen, Strahl oder gesamter Tankinhalt),
- orangefarbene Kennzeichnung (Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr und die UN-Nummer),
- Nummer der Gefahrzettel/Großzettel (Placards),
- Nähe zu besonders gefährdeten Objekten (z. B. Wohnhäuser).

Bei der Beförderung gefährlicher Güter sind Versandstücke sowie Kleincontainer mit Gefahrzetteln gekennzeichnet. Wagen und Ladeeinheiten sind mit Großzetteln (Placards) und ggf. mit einer orangefarbenen Tafel versehen.

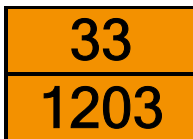


Die Gefahrzettel/Großzettel (Placards) enthalten in der oberen Hälfte ein Symbol als Hinweis der maßgeblichen Gefahr oder die Nummer der Unterklasse (siehe Tabelle 2, S. 34). Im unteren Teil ist die Nummer der Klasse eingetragen. Entsprechend den Stoffeigenschaften können mehrere Gefahrzettel/Großzettel angebracht sein. Erläuterungen zu den Gefahreigenschaften der Klassen sind u.a. in den Schriftlichen Weisungen gemäß RID enthalten.



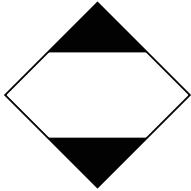
Beispiel entzündbare flüssige Stoffe:  
Symbol für Brand-/Explosions-  
gefahr Klasse 3

Auf der orangefarbenen Tafel ist im oberen Teil die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr angegeben. Die Verdoppelung einer Ziffer weist auf die Zunahme der Gefahr hin. Wenn der Buchstabe „X“ vorangestellt ist, reagiert der Stoff in gefährlicher Weise mit Wasser. Im unteren Teil ist die vierstellige UN-Nummer angegeben.



Beispiel Benzin:  
verdoppelte Ziffer der Gefahr, da leicht entzünd-  
barer flüssiger Stoff (Flammpunkt unter 23 °C)  
UN-Nummer 1203 steht für Benzin oder  
Ottokraftstoff

Mit dem abgebildeten Kennzeichen wird die Beförderung von begrenzten Mengen gefährlicher Güter (Kleinverpackungen) gekennzeichnet, wobei verschiedene Stoffe mit unterschiedlichen Gefahreigenschaften enthalten sein können. Wagen und Ladeeinheiten werden bei der Beförderung von begrenzten Mengen mit dem Kennzeichen versehen. Wenn die Bruttogesamtmenge je Wagen oder Ladeeinheit 8 t nicht überschreitet, darf auf das Kennzeichen verzichtet werden.



Kennzeichen für begrenzte Mengen  
(Größe analog Gefahrzettel/Großzettel)

Bei radioaktiven Stoffen vermeiden Sie einen längeren Aufenthalt in der Nähe solcher Wagen. Beschädigungen an derartigen Wagen melden Sie unverzüglich an die auftraggebende Stelle.



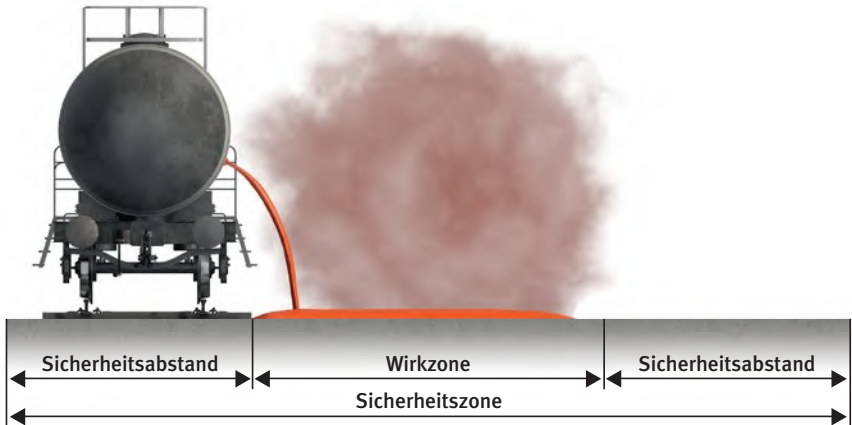
Beispiel radioaktive Stoffe:  
Großzettel (Placard) Nr. 7D

Betriebsstoffe in Fahrzeugen (z. B. Dieselkraftstoff, Öl, Batteriesäure) sind nicht als Gefahrgut gekennzeichnet, da sie nicht als Gefahrgut im Sinne des RID gelten. Die Gefahren sind in den Einsatzmerkblättern des Fahrzeuges erläutert. Beim Freiwerden der Betriebsstoffe gelten die Verhaltensgrundsätze sinngemäß.





















Die Sicherheitszone ist die Wirkzone zuzüglich des erforderlichen Sicherheitsabstandes. Die Wirkzone ist der Bereich oberhalb der mit Flüssigkeit überdeckten Fläche oder bei flüchtigen Stoffen der Bereich, in dem sich das gefährliche Gas- bzw. Dampf-/Luftgemisch ausbreitet.



Folgende Sicherheitsabstände werden mindestens empfohlen, sofern die Stoffe nicht brennen:

**Tabelle 2** Sicherheitsabstände bei Freiwerden von gefährlichen Gütern

Stoffeigenschaften (Klasse)	Sicherheitsabstand (Mindestmaß)
Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff (Klasse 1)   	Bei Unterklasse 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 oder 1.6: 300 m  Bei Unterklasse 1.4: 25 m
Gas (Klasse 2)  	Bei schleichendem oder geringem Austritt: 20 m (z. B. undichte Ventile, Flansche)  Bei starkem Austritt: 30 m (z. B. abgerissenes Ventil, Kollision)
Entzündbare flüssige Stoffe (Klasse 3) 	5 m (z. B. UN 1203 Benzin)
Giftige Stoffe (Klasse 6.1)      Ätzende Stoffe (Klasse 8)  	20 m
Radioaktive Stoffe (Klasse 7)  	gemäß Vorgaben im Sicherungsplan des EVU
Sonstige gefährliche Stoffe (Klassen 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, und 9)      	5 m



Im Brandfall von Tanks ist die Sicherheitszone wegen der Gefahr des Berstens weiter auszudehnen.

Besondere örtliche Verhältnisse (z. B. Einschnitte, Tunnel) sowie Witterungseinflüsse können die Größe der Sicherheitszone beeinflussen. Hierbei ist zu beachten, dass die größere Gefahr in Windrichtung besteht und sich durch die Windstärke ändern kann.

Kann anhand der Kennzeichnung am betroffenen Fahrzeug bzw. an der betroffenen Sendung und den Angaben im Beförderungspapier die Gefahrgutart nicht eindeutig ermittelt werden, so müssen Sie bis zu deren Klärung von der größtmöglichen Gefahr ausgehen.

Zur Gefahrenabwehr beachten Sie die Weisung der auftraggebenden Stelle.

#### **4.11 Umgang mit Müll in Reisezügen und Führerräumen**

Achten Sie beim Entleeren von Müllbehältern auf scharfkantige oder spitze Gegenstände, die zu Schnitt- oder Stichverletzungen führen können.

Greifen Sie nicht in Müllbehälter. Entleeren Sie diese vorzugsweise durch Auskippen oder entnehmen Sie – soweit vorhanden – die in den Müllbehältern eingelegten Mülltüten im Ganzen.

Tragen Sie Mülltüten und -säcke nicht eng am Körper oder auf dem Rücken.

Sammeln Sie Spritzen und andere spitze beziehungsweise scharfkantige Gegenstände in durchstichsicheren Behältnissen und geben Sie diese nur so verpackt zum übrigen Müll. Gehen Sie bei Stichverletzungen durch Spritzen unverzüglich zur Durchgangsärztin oder zum Durchgangsarzt. Nehmen Sie die Spritze mit zur Ärztin oder zum Arzt.

Wenn Sie Unterwegsreinigung während der Fahrt durchführen, müssen Sie sich einen ausreichend sicheren Stand verschaffen. Dabei dürfen Sie nur oberflächlich sichtbaren Müll einsammeln.



## 4.12 Fahrausweisprüfung/Umgang mit Bargeld

Betreuen Sie die Reisenden freundlich und zuvorkommend. Sprechen Sie diese höflich, aber bestimmt und immer von vorn an. Informieren Sie die Reisenden möglichst umfassend. Handeln Sie ruhig und besonnen.

Mit einem guten Kundendienst lassen sich aggressive Situationen vermeiden.

Erkennen Sie bei der Fahrausweisprüfung, dass ein Reisender oder eine Reisende ohne gültigen Fahrausweis zu Tätlichkeiten neigt, so lassen Sie sich unter keinen Umständen auf eine Handgreiflichkeit ein.



Zu Tötlichkeiten können z. B. Reisende neigen,

- die unter Einfluss von Drogen/Alkohol stehen,
- die Verständigungsprobleme haben,
- die aggressiv auftreten, drohen oder mit Waffen hantieren.

Machen Sie in solchen Situationen die Fahrpreisforderung oder den Ausschluss von der Weiterbeförderung – wenn möglich – gemeinsam mit einer Kollegin, einem Kollegen oder mit polizeilicher Hilfe geltend. Ist dies nicht möglich, verzichten Sie im Interesse der eigenen Sicherheit auf jegliche tätliche Auseinandersetzung.

Der Umgang mit Bargeld stellt eine erhöhte Gefährdung dar. Beachten Sie deshalb beim Umgang mit Bargeld folgende Sicherheitsmaßnahmen:

- Vermeiden Sie Einblicke von Kundinnen und Kunden in Ihre Geldbörse.
- Führen Sie die Abrechnung ohne Fremdbeobachtung durch.
- Geben Sie die mitgeführten Geldbeträge zum frühestmöglichen Zeitpunkt an den dafür vorgesehenen Stellen ab. Benutzen Sie die festgelegten Verkehrswege.



## 5 Sicheres Verhalten im Gleisbereich

### 5.1 Allgemeine Regelungen

Betreten Sie den Gleisbereich nur, wenn es zur Erfüllung Ihrer Aufgaben notwendig ist.

Tragen Sie im Gleisbereich, auch auf Verkehrswegen, zu Ihrer eigenen Sicherheit stets Warnkleidung, mindestens eine Warnweste. Diese Warnkleidung darf nicht durch auf dem Rücken getragene Rucksäcke oder andere Gegenstände ohne Warnfunktion verdeckt werden. Der auf dem Rücken getragene Rucksack in Warnfarbe oder mit Warnüberzug alleine ersetzt nicht das Tragen der Warnweste.





Verwenden Sie bei Ihrer Tätigkeit die Tragegeschirre für Ausrüstungsgegenstände (z. B. für Sender des Funkfernsteuersystems, Funkgeräte, Handleuchten). Passen Sie diese Ihrem Körper an.

Führen Sie die Ausrüstungsgegenstände so mit,

- dass diese leicht erreichbar sind,
- dass Sie bei Ihren Bewegungen nicht beeinträchtigt werden,
- dass Sie nicht an Teilen der Eisenbahnfahrzeuge und der Infrastruktur hängen bleiben und
- die Ausrüstungsgegenstände nicht herabfallen können.

Führen Sie im Gleisbereich keine Gespräche, die Ihre Aufmerksamkeit vom Betriebsgeschehen ablenken.





## 5.2 Verkehrswege für Personen

Verkehrswege für Personen dienen dazu, Arbeitsplätze in Gebäuden oder in Betriebsanlagen sicher zu erreichen. Benutzen Sie – soweit möglich – öffentliche Wege. Überqueren Sie Gleise grundsätzlich nur an solchen Stellen, die dafür vorgesehen sind (z. B. an Übergängen).

Innerhalb von Gleisanlagen dürfen Sie grundsätzlich nur die Verkehrswege benutzen, die vom Unternehmen festgelegt und Ihnen bekannt gegeben sind.



Sind diese im Einzelfall nicht bekannt oder offensichtlich nicht sicher benutzbar (z. B. bei mangelhafter Vegetationspflege, unzureichender Beleuchtung), beachten Sie die folgenden allgemeinen Verhaltensregeln:

- a. Benutzen Sie öffentliche Wege oder Bahnsteige, auch wenn die Wegstrecke deutlich länger ist.
- b. Benutzen Sie Handleuchten bei unzureichender Beleuchtung.
- c. Holen Sie Informationen über Verkehrswege/Rangierwege bei ortskundigen Mitarbeitern im Eisenbahnbetrieb ein (z. B. bei Fahrdienstleitern, ortskundigen Triebfahrzeugführern).

Sind Verkehrswege nicht benutzbar, dürfen Sie Gleise benutzen oder überqueren, wenn Sie zuvor eine Gleissperrung zur Sicherung von Personen (Sperrung aus Gründen der Unfallverhütung, Uv-Sperrung) veranlasst haben.

Soweit erforderlich, schalten Sie bei Dunkelheit die Beleuchtung ein oder nutzen Sie die Handleuchte.

Achten Sie auf Stolperstellen und Hindernisse (z. B. Schottersteine auf dem Rangierweg, Ladegutreste, abgelegte Arbeitsmittel, seitliche Stromschienen). Bei schlechter Witterung (z. B. bei Schnee, Eisglätte, Regen, Nebel) ist erhöhte Vorsicht und Aufmerksamkeit geboten.

Halten Sie Verkehrswege frei von Hindernissen.

Mit Zweirädern dürfen Sie in Gleisanlagen nur dann fahren, wenn dies erlaubt ist.



### 5.3 Gleise überqueren

Überqueren Sie Gleise außerhalb von Übergängen nur, wenn es zur Erfüllung Ihrer Aufgaben notwendig ist.

Überqueren Sie die Gleise immer rechtwinklig. Achten Sie auf Hindernisse (z. B. abgelegte Arbeitsmittel, Teile von Ladungen, seitliche Stromschienen).

Vermeiden Sie das Überqueren von Gleisen im Bereich von Weichen und Kreuzungen.

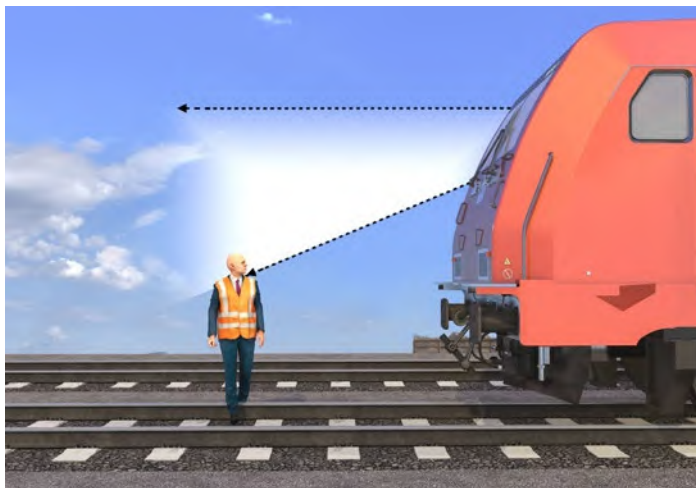
Treten Sie beim Überqueren von Gleisen nicht auf oder zwischen Teile, die ein sicheres Gehen oder Stehen verhindern (z. B. Schienenköpfe, Radlenker). Dies gilt besonders für Teile, die sich bewegen können (z. B. Weichenzungen, Drahtzugleitungen, Gleisbremsen).

Sehen Sie vor und beim Überqueren der Gleise nach beiden Seiten. Überqueren Sie ein Gleis nur dort, wo ausreichende Sicht vorhanden ist und sich keine Eisenbahnfahrzeuge nähern. Prüfen Sie, ob bei der aktuellen Wettersituation sich nähernde Eisenbahnfahrzeuge rechtzeitig erkannt werden können (z. B. bei Nebel, Schneefall). Müssen Sie mehrere Gleise überqueren, achten Sie an jedem Gleis erneut auf sich nähernde Eisenbahnfahrzeuge.



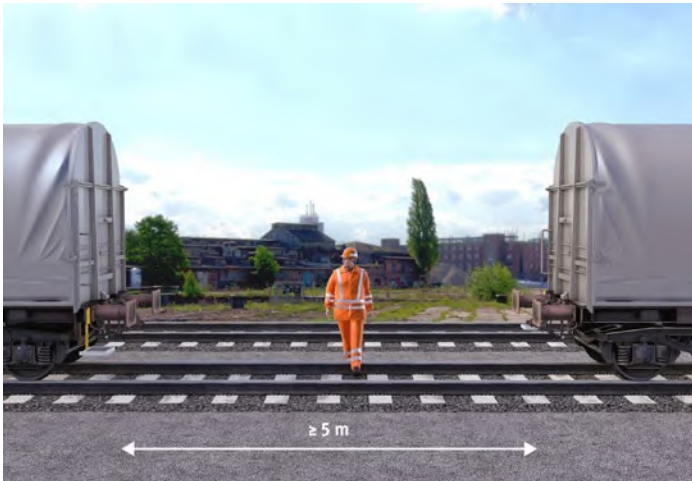
Überqueren Sie die Gleise nicht kurz vor oder dicht hinter sich bewegendem Eisenbahnfahrzeugen, weil Sie dann weitere Eisenbahnfahrzeuge in anderen Gleisen nicht erkennen können. Warten Sie stets auf ausreichende Sicht.

Beim Überqueren von Gleisen in der Nähe stehender Eisenbahnfahrzeuge halten Sie mindestens 2 m Abstand. Vergrößern Sie den Abstand, wenn Sie Lasten tragen. Bei Triebfahrzeugen müssen Sie den Abstand so wählen, dass Sie vom Triebfahrzeugführer gesehen werden können. Nehmen Sie möglichst Blickkontakt auf.





Gehen Sie niemals zwischen nahe beieinanderstehenden Eisenbahnfahrzeugen hindurch, deren Abstand geringer als 5 m ist.



Bei mit Fahrzeuggruppen besetzten Gleisen können Sie zum Überqueren auch Endbühnen von stillstehenden Güterwagen benutzen.

Benutzen Sie zum Überqueren eines Gleises einen stillstehenden Reisezugwagen, so müssen Sie die geöffneten Türen des Reisezugwagens danach wieder schließen. Achten Sie auf herannahende Eisenbahnfahrzeuge im daneben liegenden Gleis.

Kriechen Sie nicht unter Eisenbahnfahrzeugen durch und klettern Sie nicht über Kupplungen oder Puffer.

## 5.4 Vorbeifahrt von Zug- und Rangierfahrten

Die größte Gefährdung geht in Gleisanlagen von sich bewegendem Eisenbahnfahrzeugen aus. Sie können erfasst und überfahren werden. Außerdem ist die Druck- und Sogwirkung schnellfahrender Züge besonders gefährlich.

Beachten Sie optische und akustische Warnsignale, die auf eine Fahrzeugbewegung hinweisen.

Müssen Sie an Gleisen entlang gehen oder neben Gleisen stehen, halten Sie einen möglichst weiten Abstand von den Gleisen.

Nehmen Sie bei einer Vorbeifahrt bewusst einen sicheren Stand ein (in der Regel im Sicherheitsraum). Der Sicherheitsraum befindet sich in der Regel auf der gleisfreien Seite. Soweit der Sicherheitsraum nicht eindeutig erkennbar ist, wird dieser besonders gekennzeichnet (z. B. Begrenzungsstangen in S-Bahn-Tunneln, unterschiedliches Oberflächenmaterial). Beobachten Sie vorbeifahrende Eisenbahnfahrzeuge. Achten Sie dabei auf lose Fahrzeugteile oder -planen, verschobene Ladungen, offene Türen und Schnee- oder Eisabwurf. Nehmen Sie möglichst Blickkontakt zu dem Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb an der Spitze der Zug- oder Rangierfahrt auf.

An Einbauten neben Gleisen (z. B. Laderampen, Auftauanlagen, Masten), die mit einer Sicherheitsmarkierung durch gelb-schwarze Streifen gekennzeichnet sind, ist der seitliche Sicherheitsabstand zu sich bewegendem Eisenbahnfahrzeugen von mindestens 0,5 m nicht vorhanden. An diesen Stellen dürfen Sie sich während der Vorbeifahrt von Eisenbahnfahrzeugen nicht aufhalten. Es besteht Lebensgefahr durch Quetschen.



Stehen Eisenbahnfahrzeuge an Weichen oder Kreuzungen bis zum Grenzzeichen, kann sich eine Engstelle zwischen dem stillstehenden und dem vorbeifahrenden Eisenbahnfahrzeug ergeben (siehe Abschnitt 6.7). Sie dürfen sich während der Fahrbewegung nicht auf dem Rangierweg im Bereich der Engstelle aufhalten (siehe Abbildung nächste Seite).



In Tunneln entwickeln Züge eine starke Druck- und Sogwirkung. Suchen Sie bei Annäherung einer Fahrt umgehend den Sicherheitsraum auf und halten Sie sich an ggf. vorhandenen Halterungen (z. B. Handläufe) fest.

Wenn Sie trotz aller Umsicht und Vorsicht von einer Fahrt überrascht werden und den Sicherheitsraum nicht mehr aufsuchen können, dann werfen Sie sich neben dem Gleis zu Boden, und zwar mit dem Kopf in Richtung der sich nähernden Fahrt.





## 5.5 Postensicherung an Bahnübergängen und -überwegen

### 5.5.1 Postensicherung durch Zugbegleitpersonal oder Rangierbegleiter/Rangierleiter an Bahnübergängen im Regelfall

Soweit Sie aufgrund Ihrer Tätigkeit nicht schon Warnkleidung tragen, müssen Sie zur Postensicherung mindestens eine Warnweste benutzen.

Halten Sie während der Postensicherung ausreichend Abstand zum Gleis, in der Regel denselben Abstand wie Andreaskreuze, mindestens aber 3,0 m von Gleismitte.

Stellen Sie sich am Rand der Straßenfahrbahn gut sichtbar für den Straßenverkehr auf. Beobachten Sie den Straßenverkehr und entscheiden Sie dann, in welcher Fahrtrichtung und von welcher Seite des Gleises Sie zuerst den Straßenverkehr anhalten. Betreten Sie die Straße nur bei einer ausreichend großen Lücke zwischen Fahrzeugen oder wenn der Verkehr bereits zum Stillstand gekommen ist. Geben Sie die Zeichen

- „Anhalten“ (Hochheben eines ausgestreckten Armes) und anschließend
- „Halt“ (seitliches Ausstrecken eines Armes oder beider Arme).

Für das Geben dieser Zeichen verwenden Sie bei Tageslicht die rot-weiße Signalfahne. Bei Dunkelheit oder unsichtigem Wetter benutzen Sie eine rotleuchtende Handleuchte.



Müssen Sie den Straßenverkehr aus mehreren Richtungen anhalten, warten Sie bei der ersten Fahrtrichtung ab, bis Sie eindeutig erkennen, dass das Fahrzeug anhält. Fordern Sie die Fahrerin oder den Fahrer zum weiteren Halten auf, bevor Sie sich der nächsten Fahrtrichtung zuwenden. Achten Sie beim Überqueren der Straßenfahrbahn darauf, dass Sie selbst durch den Straßenverkehr nicht gefährdet werden. Fordern Sie die Teilnehmenden am Straßenverkehr auch für die nächste Fahrtrichtung in oben beschriebener Weise zum Anhalten auf.

Die Postsicherung ist so lange aufrecht zu halten, bis das erste Eisenbahnfahrzeug etwa die Straßenmitte erreicht hat. Anschließend dürfen Sie den Bahnübergang verlassen.



### **5.5.2 Besondere Regelungen für Zugbegleitpersonal oder Rangierbegleiter/Rangierleiter an Bahnübergängen im Störfall**

Führen Sie als Zugbegleitpersonal oder Rangierbegleiter/Rangierleiter die Postensicherung nach den in Abschnitt 5.5.1 beschriebenen Regelungen durch.

Abweichend zu Abschnitt 5.5.1 müssen Sie im Störfall die rot-weiße Signalfahne nur dann benutzen, wenn diese im Zug mitgeführt wird.

### **5.5.3 Besondere Regelungen an technisch gesicherten Bahnübergängen im Baugleis**

Wenn Sie als Lokrangierführer oder Zugführer/Rangierbegleiter Bau (Zf Rb Bau) die Sicherung von technisch gesicherten Bahnübergängen im Baugleis übernehmen, werden Ihnen die Regelungen von Ihrem Unternehmen vorgegeben.

### **5.5.4 Besondere Regelungen an Bahnüberwegen innerhalb abgeschlossener Werksbereiche**

Führen Sie als Lokrangierführer oder Rangierbegleiter/Rangierleiter die Postensicherung nach den in Abschnitt 5.5.1 beschriebenen Regelungen durch.

Abweichend zu Abschnitt 5.5.1 müssen Sie die rot-weiße Signalfahne nicht benutzen, wenn

- dies in den Regelungen Ihres Unternehmens vorgegeben wird und
- Sie als Warnkleidung Hose und Jacke tragen.

### 5.5.5 Besondere Regelungen für stationäre Bahnübergangsposten (BÜP)

Als Bahnübergangsposten (BÜP) wird Ihnen von Ihrem Unternehmen bekannt gegeben,

- ob und wenn ja, welche technischen Hilfsmittel bei der stationären Bahnübergangssicherung am jeweiligen Bahnübergang verwendet werden,
- ob außer dem BÜP Hilfsposten zum Einsatz kommen und
- ob und wenn ja, welche Kommunikation erforderlich ist und mit wem diese erfolgt.

Wie die Postensicherung im Einzelnen durchzuführen ist, wird Ihnen in Form einer Betriebsanweisung vorgegeben und/oder bei einer ortsbezogenen Einweisung vermittelt.

Als Warnkleidung tragen Sie grundsätzlich Hose und Jacke.



## 6 Sicheres Verhalten an und auf Eisenbahnfahrzeugen

### 6.1 Tätigkeiten außen an Eisenbahnfahrzeugen

#### 6.1.1 Regelungen für alle Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb

Planmäßige Tätigkeiten an Eisenbahnfahrzeugen (z. B. Vorbereitungs- und Abschlussarbeiten) dürfen Sie nur an den dafür vorgesehenen Arbeitsplätzen und unter Verwendung der dafür vorgesehenen Arbeitsmittel durchführen. Achten Sie auf Hindernisse und Stolperstellen im Arbeitsbereich.

Bevor Sie Tätigkeiten außen an Eisenbahnfahrzeugen durchführen, müssen diese gegen unbeabsichtigte Bewegung gesichert sein. Tätigkeiten am Fahrwerk oder unter Eisenbahnfahrzeugen dürfen Sie erst beginnen, wenn sichergestellt ist, dass in dem Gleis keine Fahrzeugbewegungen stattfinden.



Soweit vorgegeben oder es zu Ihrer eigenen Sicherheit erforderlich ist, müssen Sie vor Beginn der Tätigkeiten sicherstellen, dass in daneben liegenden Gleisen keine Fahrzeugbewegungen stattfinden. Fahrzeugbewegungen sind z. B. dann ausgeschlossen, wenn eine Gleissperrung zur Sicherung von Personen (Sperrung aus Gründen der Unfallverhütung, Uv-Sperrung) erfolgt. Ist der Anlass für die Sperrung zur Sicherung von Personen weggefallen, ist dem Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb, der die Gleise gesperrt hat, dies mitzuteilen.

Bei verschobenen Ladungen dürfen Sie Borde, Rungen oder Sicherungsmittel erst dann lösen oder entfernen, wenn das Ladegut gegen Umkippen oder Abrutschen gesichert ist. Türen, die durch verschobene Ladung belastet sein können, dürfen Sie nicht öffnen.

Hochgelegene Teile außen am Eisenbahnfahrzeug (z. B. Tritte, Leitern, Laufstege) dürfen Sie nur betreten, wenn diese dafür vorgesehen sind und nachdem Sie die Standflächen und Haltemöglichkeiten auf sichtbare Mängel geprüft haben.

Klappen und Türen in und an Eisenbahnfahrzeugen, die mit dem Warnzeichen „Warnung vor elektrischer Spannung“ gekennzeichnet sind, dürfen Sie nur öffnen, wenn Sie dafür ausgebildet oder besonders unterwiesen sind. Beachten Sie die Betriebsanweisung. Denken Sie daran, dass auch nach dem Ausschalten des Hauptschalters elektrische Teile unter Spannung stehen können (z. B. gespeist durch Energiespeicher, Kondensatoren) und durch integrierte Entladestromkreise oder andere betriebliche Maßnahmen (z. B. vorgegeben durch ein Schlüsselkonzept) spannungsfrei gemacht werden müssen.



Auf Bahnanlagen mit Oberleitungen dürfen Sie nur tätig werden, wenn Sie bahntechnisch unterwiesen sind (siehe Abschnitt 7.2.2).



Tätigkeiten auf hochgelegenen Standflächen außen am Eisenbahnfahrzeug dürfen Sie nur ausführen, wenn das von Ihrem Unternehmen ausdrücklich erlaubt wurde (z. B. Stirnfensterreinigung, Prüf-, Kontroll- und Instandsetzungsarbeiten). Beachten Sie die für die jeweilige Tätigkeit erstellte Betriebsanweisung. Sind ausnahmsweise andere Tätigkeiten erforderlich oder müssen andere Arbeitsmittel benutzt werden (z. B. im Störfall), muss zuvor die Oberleitung von einer hierzu berechtigten Person ausgeschaltet und bahngeerdet werden.

### 6.1.2 Besondere Regelungen für Triebfahrzeugführer

Achten Sie bei der Inbetriebnahme eines Triebfahrzeuges darauf, dass keine Personen auf, unter oder am Triebfahrzeug arbeiten. Solange Personen auf, unter oder am Triebfahrzeug arbeiten, dürfen Einrichtungen (z. B. Bremsen, Maschinenanlagen) nicht betätigt werden.

## 6.2 Auf- und Absteigen auf/von Eisenbahnfahrzeuge(n)

### 6.2.1 Regelungen für alle Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb

Das Auf- und Absteigen auf bzw. von Eisenbahnfahrzeuge(n) ist grundsätzlich nur im Stillstand erlaubt.

Soweit Sie nicht schon Warnkleidung tragen, müssen Sie vor dem Absteigen in den Gleisbereich die Warnkleidung anlegen.



Beim Auf- und Absteigen ist – mit Ausnahme bei Rangiererritten – die bewährte „Dreipunkt-Methode“ anzuwenden: Gesicht zum Eisenbahnfahrzeug, Halt durch zwei Hände und einen Fuß oder zwei Füße und eine Hand. Springen Sie nicht vom untersten Tritt ab, sondern lassen Sie sich langsam, mit den Händen festhaltend, auf den Boden hinableiten.

Denken Sie beim Absteigen daran, dass auf einem daneben liegenden Gleis Fahrten stattfinden können. Achten Sie auch auf Maste, Weichen, Drahtzugleitungen oder andere Hindernisse sowie

bei Gleichstrom-S-Bahnen auf unter Spannung stehende Teile (z. B. seitliche Stromschienen, Stromabnehmer).

Steigen Sie beim Halten auf der freien Strecke grundsätzlich auf der gleisfreien Seite ab. An Bauwerken (z. B. Brücken, Tunneln) und an Strecken ohne Randwege ist besondere Vorsicht





geboten. Ist ausnahmsweise das Absteigen zwischen zwei Gleisen auf der freien Strecke erforderlich, ist sicherzustellen, dass in daneben liegenden Gleisen keine Fahrzeugbewegungen stattfinden (z. B. durch eine Gleissperrung zur Sicherung von Personen (Sperrung aus Gründen der Unfallverhütung, Uv-Sperrung)). Ist der Anlass für die Gleissperrung zur Sicherung von Personen weggefallen, ist dem Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb, der die Gleise gesperrt hat, dies mitzuteilen.

Besondere Vorsicht ist beim Schließen der Türen von Eisenbahnfahrzeugen geboten. Benutzen Sie beim Auf- bzw. Absteigen die neben den Türen angebrachten Handgriffe. Nur so schützen Sie Ihre Finger vor Verletzungen.



## 6.2.2 Besondere Regelungen für Lokrangierführer und Rangierbegleiter/Rangierleiter

Abweichend von dem Grundsatz (Auf- und Absteigen nur im Stillstand) dürfen Sie als Lokrangierführer oder als Rangierbegleiter/Rangierleiter auf/von Rangierertritten und Endbühnen von Wagen sowie Mitfahrerständen von Triebfahrzeugen auch während der Fahrt auf- und absteigen, wenn die Eisenbahnfahrzeuge sich nicht schneller als mit Schrittgeschwindigkeit ( $\leq 5$  km/h) bewegen.

Achten Sie vor dem Aufsteigen darauf, dass Tritte und Handgriffe am Eisenbahnfahrzeug keine sichtbaren Mängel haben. Wenn Sie Mängel erkannt haben, kennzeichnen Sie diese in geeigneter Weise. Melden Sie die Mängel der auftraggebenden Stelle.

Können Sie umklappbare und herausziehbare Handgriffe nicht vorher festlegen, müssen Sie im Stillstand aufsteigen.



Beim Aufsteigen müssen Sie mit der Hand einen festen Halt haben, ehe Sie mit den Füßen den Tritt besteigen.



Steigen Sie nur in Fahrtrichtung vorwärts ab. Beim Absteigen dürfen Sie den Handgriff erst loslassen, wenn ein Fuß den Boden berührt.



Bei Wagen mit Langhubstoßdämpfern (z. B. Container- und Huckepackwagen) dürfen Sie wegen der Bewegung zwischen Pufferbohle und Untergestell nur bei Stillstand des Eisenbahnfahrzeuges aufsteigen.



Benutzen Sie zum Erreichen und Verlassen der Ladeflächen – soweit vorhanden – die Aufstiegshilfen (z. B. Tritte, Steigleitern, Handgriffe).

### 6.3 Führen von Triebfahrzeugen

Das Führen von Triebfahrzeugen erfordert volle Aufmerksamkeit. Lassen Sie sich nicht ablenken (z. B. durch Gespräche mit anderen Personen im Führerraum). Dieses gilt auch für Gespräche über Funk oder mit Mobiltelefon.



Lehnen Sie sich seitlich aus dem Führerraum nur hinaus, wenn es zum Beobachten des Triebfahrzeuges, des Zuges, der Rangierfahrt, des Gleisbereiches oder der Signale notwendig ist. Achten Sie dabei stets auf den Abstand zu Teilen der Umgebung.



Bei der Vorbeifahrt an Engstellen, an denen der seitliche Sicherheitsabstand von 0,5 m ausnahmsweise nicht eingehalten wird, dürfen Sie sich nicht aus einem Triebfahrzeug hinauslehnen. Masten, Bauwerke und ähnliche Hindernisse, die aus betriebstechnischen Gründen dicht neben dem Gleis stehen, sind üblicherweise mit einer Sicherheitsmarkierung mit gelb-schwarzen Streifen gekennzeichnet.

Die Türen der Führerräume müssen Sie während der Fahrt grundsätzlich geschlossen halten.

Bei unbesetzten Führerräumen müssen Sie die Fenster grundsätzlich geschlossen halten und die Türen des Führerraumes verschließen.

Vor dem Verlassen des Führerraumes (z. B. zum Kuppeln, zur Störungssuche sowie zu betrieblichen oder technischen Handlungen) müssen Sie die Leistungsübertragung ausschalten und das Triebfahrzeug gegen unbeabsichtigte Bewegung sichern.

Mitgeführte Gegenstände dürfen Ihre Arbeit nicht beeinträchtigen. Die Flucht- und Rettungswege müssen Sie freihalten.

## 6.4 Eisenbahnfahrzeuge kuppeln und entkuppeln

### 6.4.1 Regelungen für alle Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb

Kuppeln und Entkuppeln dürfen Sie grundsätzlich nur im Stillstand. Vor und nach dem Kuppeln schwingen Sie sich unter den Puffern hindurch und halten sich am Kupplergriff fest.



Beim Aufenthalt im freizuhaltenden Raum (Berner Raum) bei Eisenbahnfahrzeugen mit Zug- und Stoßvorrichtungen der Regelbauart sind Sie nur dann gegen Verletzungen geschützt, wenn Sie aufrecht darin stehen.

Bei Eisenbahnfahrzeugen mit Übergangsbrücken achten Sie vor dem Kuppeln bzw. Entkuppeln darauf, dass die Übergangsbrücken hochgestellt und festgelegt sind.



Achten Sie beim Kuppeln und Entkuppeln auf Hindernisse und Gefahren (z. B. Weichen, Kreuzungen, Gleisbremsen). An solchen Stellen dürfen Sie Eisenbahnfahrzeuge nur kuppeln, wenn sich diese nicht bewegen.

### Reihenfolge beim Kuppeln von Schraubenkupplungen

Beim Kuppeln von Eisenbahnfahrzeugen müssen Sie wie folgt vorgehen:

1. Schraubenkupplung einhängen,
2. Kupplungsspindel anziehen,
3. Bremskupplungen verbinden (Hauptluftleitung (HL) und – sofern vorhanden und benötigt – Hauptluftbehälterleitung (HBL)),
4. Luftabsperrhähne öffnen.

Anschließend müssen Sie – sofern vorhanden und benötigt –

- Dampfkupplungen verbinden und Absperrhähne öffnen,
  - elektrische Leitungen verbinden
- und
- Übergänge herstellen sowie Informations- und Steuerleitungen verbinden.

### Reihenfolge beim Entkuppeln von Schraubenkupplungen

Beim Entkuppeln von Eisenbahnfahrzeugen müssen Sie – sofern vorhanden –

- Informations- und Steuerleitungen trennen und einhängen,
  - Übergänge zurückstellen und festlegen sowie Übergangstüren an der Kupplungsstelle verschließen,
  - elektrische Leitungen trennen und einhängen
- und
- Absperrhähne der Dampfkupplung schließen, Dampfkupplungen trennen und einhängen.

Anschließend müssen Sie wie folgt vorgehen:

1. Luftabsperrhähne schließen,
2. Bremskupplungen trennen und einhängen (Hauptluftleitung (HL) und – sofern vorhanden – Hauptluftbehälterleitung (HBL)),
3. Kupplungsspindel lösen,
4. Schraubenkupplung in Kupplungshalter einhängen.

### Besonderheiten

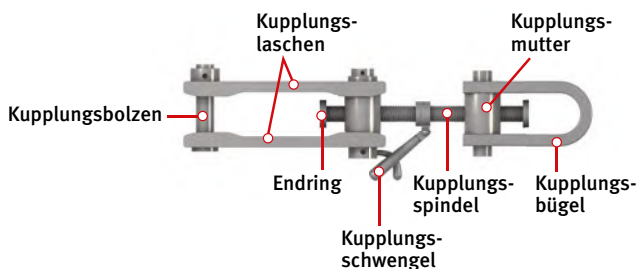
In den Regelungen des Unternehmens kann eine abweichende Reihenfolge beim Kuppeln und Entkuppeln zugelassen sein, wenn beide Eisenbahnfahrzeuge im Stand festgebremst sind (z. B. bei Triebwagen mit im Stillstand automatisch wirkenden Federspeicherbremsen).

Das Kuppeln der Bremsleitungen entfällt, wenn das Rangieren ohne durchgehende Bremse zugelassen ist.

### Schraubenkupplungen

Beim Kuppeln eines Triebfahrzeuges soll die Schraubenkupplung des Wagens und nicht die des Triebfahrzeuges verwendet werden.

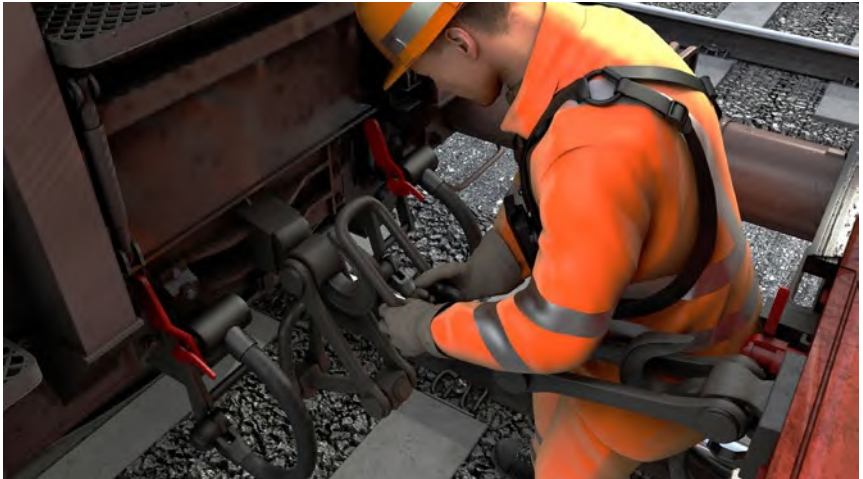
Bauteile der Schraubenkupplung







Der Kupplungsbügel ist zum Einhängen in den Zughaken weit hinten anzufassen, um die Finger gegen Einklemmen zu schützen. Achten Sie vor dem Kuppeln darauf, dass die Eisenbahnfahrzeuge kuppelreif stehen und die Kupplungsspindel langgemacht ist.



In Zügen sollen die Eisenbahnfahrzeuge so gekuppelt sein, dass die Pufferfedern etwas angespannt sind. Dies wird in der Regel erreicht, wenn zwischen Mutter und Gewindeansatz der Kupplungsspindel an jeder Seite höchstens zwei Gewindengänge frei bleiben.

Zum Rangieren ist so zu kuppeln, dass stärkere Zerrungen und Stauchungen vermieden werden.

Beim Befahren von Gleisbögen sind die Anschriften an Eisenbahnfahrzeugen zum kleinsten befahrbaren Radius zu beachten. Bei Radien kleiner 150 m sind die Schraubenkupplungen lang zu machen. Ist in den örtlichen Regelungen des Unternehmens festgelegt, dass Sie Kuppelstangen benutzen müssen, dürfen Sie diese nur im Stillstand oder beim langsamen Auseinanderfahren einhängen.

Beim Langmachen ist die Kupplungsspindel höchstens bis zum ersten Gewindegang vor dem Endring auszuspindeln (aufzudrehen).

Auf das Einhängen unbenutzter Schraubenkupplungen in die Kupplungshalter dürfen Sie im Abstoß- und Ablaufbetrieb verzichten. Spätestens beim Vorbereiten der Zug- oder Rangierfahrt müssen Sie unbenutzte Schraubenkupplungen in die Kupplungshalter einhängen.

Achten Sie beim Aufdrücken zum Lösen fest angedrehter Schraubenkupplungen darauf, dass die Eisenbahnfahrzeuge, gegen die gedrückt wird, gegen unbeabsichtigte Bewegung gesichert sind.

### Druckluftleitungen

Beim Kuppeln eines Triebfahrzeuges öffnen Sie vor dem Verbinden der Bremskupplungen kurzzeitig den Luftabsperrhahn des Triebfahrzeuges, um Fremdkörper zu entfernen.

Wenn ein Luftabsperrhahn einer ungekuppelten Druckluftleitung geöffnet werden muss, halten Sie den Luftschlauch nahe am Kupplungskopf fest, während Sie den Luftabsperrhahn öffnen.



Wenn zwischen zwei Eisenbahnfahrzeugen mehrere Bremskuppelungsverbindungen für die Hauptluftleitung (HL) zur Verfügung stehen, stellen Sie nur eine her. Dies gilt auch für die Hauptluftbehälterleitung (HBL).

### Elektrische Leitungen

Vor dem Kuppeln und Entkuppeln elektrischer Heiz- und Steuerleitungen hat der Triebfahrzeugführer bei

- elektrischen Triebfahrzeugen den Stromabnehmer zu senken,
  - allen anderen Triebfahrzeugen die Krafterzeugungsanlage abzustellen, sofern dies technisch möglich ist,
- und Ihnen zu bestätigen, dass die elektrischen Leitungen spannungslos sind. Erst danach dürfen Sie mit dem Kuppeln oder Entkuppeln beginnen.

Bei ortsfesten Anlagen müssen Sie sich selbst von der Spannungsfreiheit der Anlage überzeugen.

Zwischen arbeitenden Triebfahrzeugen wird die Zugsammelschiene in der Regel nicht gekuppelt. Wird die Zugsammelschiene doch gekuppelt, ist die Zustimmung beider Triebfahrzeugführer vor dem Kuppeln und Entkuppeln einzuholen.

Nach dem Kuppeln und Entkuppeln melden Sie dem Triebfahrzeugführer die Beendigung der Tätigkeiten. Erst danach darf der Triebfahrzeugführer bei

- elektrischen Triebfahrzeugen den Stromabnehmer heben,
- allen anderen Triebfahrzeugen die Krafterzeugungsanlage einschalten, sofern diese vor dem Kuppeln oder Entkuppeln abgestellt wurde.

Beim Kuppeln und Entkuppeln von weiteren elektrischen Leitungen (z. B. Informations- und Steuerleitungen) beachten

Sie die Betriebsanweisungen. Zum Kuppeln und Entkuppeln dieser Leitungen dürfen Sie nicht auf Puffer oder Kupplungen treten. Benutzen Sie die vorgesehenen Handgriffe und Tritte.

Unbenutzte und entkuppelte elektrische Leitungen müssen Sie stets in die Blinndosen stecken. Separate Verbindungskabel entkuppeln Sie komplett und legen diese in die vorgesehenen Ablagen.

In den örtlichen Regelungen können besondere Anweisungen für die Bedienung ortsfester Anlagen und die Betätigung elektrischer Fahrzeugkupplungen vorgegeben sein.

### Besondere Regelungen beim Wenden von Eisenbahnfahrzeugen mit gekuppelter Zugsammelschiene und gleichzeitigem Triebfahrzeugwechsel

Beim Wenden von Eisenbahnfahrzeugen mit gekuppelter Zugsammelschiene und gleichzeitigem Triebfahrzeugwechsel beachten Sie die Regelungen Ihres Unternehmens.

### Andere Kupplungsbauarten

Für das Kuppeln und Entkuppeln von anderen Kupplungsbauarten (Automatische Kupplungen, Rangierkupplungen, Übergangskupplungen, Abschleppkupplungen) müssen Sie die Betriebsanweisungen beachten.

### Dampfheizleitungen

Alle Teile der Dampfheizung können beim Heizbetrieb eine Oberflächentemperatur bis zu 160 °C aufweisen. Es besteht Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr! Tragen Sie bei Arbeiten an Heizkupplungen und dampfführenden Teilen der Dampfheizung Arbeitsschutzhandschuhe.



Dampfheizleitungen dürfen Sie nur kuppeln, wenn beide Absperrhähne an der Kuppelstelle geschlossen sind.

- Achten Sie bei der Stahlgelenkrohrhalbkupplung oder Gummihalbkupplung darauf, dass der Gummidichtring etwa 1 mm über dem Gehäuse vorsteht. Sonst ist die Verschraubung mit dem Dichtring herauszudrehen. Stecken Sie bei der Stahlrohrgelenkhalbkupplung oder Gummihalbkupplung die beiden Halbkupplungen zusammen und klappen Sie die Sicherungsbügel herunter. Halbkupplungen mit defektem Sicherungsbügel dürfen Sie nicht verwenden.
- Verwenden Sie zwischen Dampfabsperrhahn und der Heizkupplung nur den passenden Kupferdichtring. Bei der Verbindungskupplung zwischen Lokomotive und Tender oder bei Heizkupplungen von Schmalspurfahrzeugen verbinden Sie die Heizschläuche mit dem Dampfabsperrhahn und ziehen Sie die Knebelschrauben der Spannbügel an.

Danach öffnen Sie die Dampfabsperrhähne an der Kuppelstelle.

Dampfheizleitungen dürfen Sie nur entkuppeln, nachdem das Triebfahrzeugpersonal bestätigt hat, dass die Dampfheizleitung abgestellt und kein Druck mehr in der Leitung vorhanden ist.

Schließen Sie beide Dampfabsperrhähne an der Kuppelstelle. Als Folge strömt der Dampf aus den Bohrungen der Absperrhähne; über die Entwässerungseinrichtung fließt das angesammelte Wasser ins Freie. Zum Lösen dürfen Sie nicht mit einem Hammer auf den Ventilstößel oder das Ventilgehäuse schlagen.

Erst wenn kein Dampf mehr aus den Bohrungen strömt, dürfen Sie vorsichtig die Kupplung öffnen.

- Bei der Stahlgelenkrohrhalbkupplung oder Gummihalbkupplung klappen Sie zunächst nur einen Sicherungsbügel hoch und drücken die Kupplung vom Körper weg. An der Verbindungsstelle der Halbkupplungen kann noch vorhandenes heißes Wasser abfließen. Dann klappen Sie den zweiten Sicherungsbügel hoch, trennen die Kupplung und hängen die Halbkupplungen in die dafür vorgesehenen Vorrichtungen vorsichtig ein.
- Bei Verbindungskupplungen zwischen Lokomotive und Tender oder bei Heizkupplungen von Schmalspurfahrzeugen lösen Sie auf einer Kuppelseite die Knebelschraube des Spannbügels. Dann halten Sie das Schlauchende an dieser Kuppelseite fest, klappen den Spannbügel weg und entnehmen den Kupferdichtring. Das Restwasser im Heizschlauch ist vorsichtig zu entleeren. Den Heizschlauch hängen Sie in die dafür vorgesehenen Vorrichtungen vorsichtig ein.

Danach öffnen Sie wieder vorsichtig die beiden Dampfabsperrhähne an der Kuppelstelle.

Achten Sie beim Durchblasen der Heizleitung mit Druckluft darauf, dass die Heizkupplung am letzten Wagen nicht in Richtung von Personen oder Gegenständen gerichtet ist.

### Übergänge herstellen

Bei der Zugbildung achten Sie darauf, dass die erste und letzte Übergangstür im Zug jeweils verschlossen sind.



Beim Einsatz von historischen Eisenbahnfahrzeugen können in Betriebsanweisungen abweichende Regelungen zum Verschießen der Übergangstüren festgelegt sein.

#### 6.4.2 Besondere Regelungen für Lokrangierführer und Rangierbegleiter/Rangierleiter

Auch für Sie als Lokrangierführer oder Rangierbegleiter/Rangierleiter ist es am sichersten, wenn Sie zum Kuppeln erst ins Gleis treten, wenn alle Eisenbahnfahrzeuge kuppelreif zum Stillstand gekommen sind.

Als Lokrangierführer oder Rangierbegleiter/Rangierleiter dürfen Sie dann bereits vor Stillstand aller Eisenbahnfahrzeuge in den freizuhaltenden Raum (Berner Raum) treten,

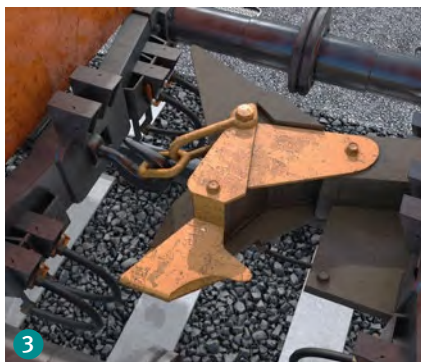
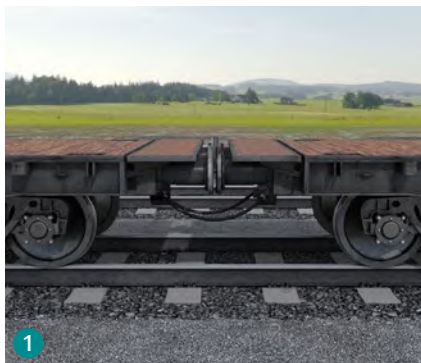
- wenn das stillstehende Eisenbahnfahrzeug so gegen unbeabsichtigte Bewegung gesichert ist, dass es infolge des Anstoßes höchstens ein kurzes Stück, weniger als etwa einen halben Meter, weiterrollen kann,
- solange der Abstand zwischen den Eisenbahnfahrzeugen größer als 5 m ist

und

- wenn das herannahende Eisenbahnfahrzeug ganz langsam – mit weniger als Schrittgeschwindigkeit – auflaufen wird.

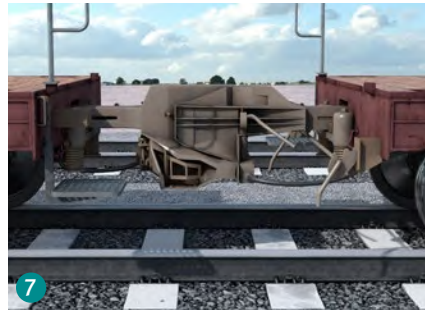
Auch als Lokrangierführer oder Rangierbegleiter/Rangierleiter dürfen Sie in den folgenden Fällen zum Kuppeln erst dann zwischen die Eisenbahnfahrzeuge treten, wenn beide Eisenbahnfahrzeuge kuppelreif zum Stillstand gekommen sind:

- a. wenn der freizuhaltende Raum (Berner Raum) zwischen den Stirnseiten zweier Eisenbahnfahrzeuge eingeschränkt ist. Der freizuhaltende Raum kann eingeschränkt sein
  - bei Wagen mit verrutschter Ladung,



- bei Wagen, deren Übergangsbrücken und klappbaren Stirnwände nicht hochgestellt und festgelegt sind (Abb. 1),
- bei Wagen mit absenkbarer Pufferbohle oder heruntergeklappter Überfahrklappe (z. B. Tiefladewagen oder Huckepack-Wippenwagen, Abb. 2),
- bei Eisenbahnfahrzeugen mit verschiedenartigen Kuppungen (z. B. Schraubenkupplung mit selbsttätiger Kuppung oder Spezialkupplung, Abb. 3),
- bei Triebfahrzeugen mit automatischer Rangierkupplung (z. B. RK 900, Abb. 4),
- bei Eisenbahnfahrzeugen mit automatischer Zugkupplung (Z-AK), sowohl mit artreiner Kuppelstelle (Z-AK/Z-AK) als auch mit Gemischtzugkupplung (Z-AK/Schraubenkupplung),





- bei Eisenbahnfahrzeugen mit Sonderformen der Zug- und Stoßeinrichtungen (z. B. Huckepackniederflurwagen des Systems „Rollende Landstraße“, Abb. 5).
- b. bei Eisenbahnfahrzeugen mit tief herunterreichenden Pufferschürzen (z. B. Kleinlokomotiven, Abb. 6),
- c. bei Eisenbahnfahrzeugen mit feuerflüssigem Ladegut,
- d. bei Eisenbahnfahrzeugen mit Mittelpufferkupplungen ohne zusätzliche Seitenpuffer (z. B. Selbstentladewagen oder Triebwagen, Abb. 7),
- e. bei ablaufenden oder abgestoßenen Wagen, die mit Hemmschuh gebremst werden.

Im Geltungsbereich der Bau- und Betriebsordnung für Anschlussbahnen (BOA) der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Sachsen dürfen Sie zum Kuppeln generell erst dann ins Gleis treten, wenn die Eisenbahnfahrzeuge kuppelreif zum Stillstand gekommen sind.

Ihr Unternehmen kann festlegen, dass der freizuhaltende Raum (Berner Raum) zum Kuppeln generell erst betreten werden darf, nachdem beide Eisenbahnfahrzeuge kuppelreif zum Stillstand gekommen sind.

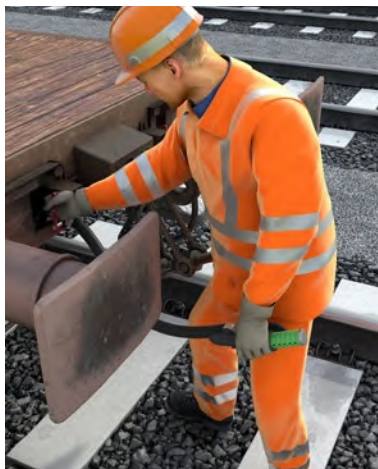
Beim Ablaufen und Abstoßen dürfen Sie nur vorher „lang gemachte“ Schraubenkupplungen während der Fahrzeugbewegung mit einer Entkuppelstange von einem sicheren Standort auf dem Rangierweg entkuppeln. Achten Sie dabei auf bewegte Eisenbahnfahrzeuge im daneben liegenden Gleis. In Vorbereitung des Entkuppelns müssen alle Brems- und sonstigen Verbindungsleitungen getrennt und in die dafür vorgesehenen Halterungen eingehängt worden sein.





## 6.5 Durchführen der Bremsprobe

Sofern zur Reduzierung der Lärmbelastungen beim Prüfen der Hauptluftleitung (HL) auf freien Durchgang oder bei der Durchgangsprüfung der Hauptluftbehälterleitung (HBL) ein Schalldämpfer zu benutzen ist, gibt Ihnen dies Ihr Unternehmen vor.



## 6.6 Rangieren

### 6.6.1 Allgemeine Regelungen

Mehrere Wagen dürfen Sie gleichzeitig nur in Bewegung setzen, wenn diese miteinander gekuppelt sind. Das gilt nicht beim Abdrücken, Ablaufen, Abstoßen, Beidrücken und Aufdrücken.

Bei Rangierfahrten müssen Sie als Triebfahrzeugführer, Lokrangierführer oder Rangierbegleiter/Rangierleiter den in Fahrtrichtung befindlichen Gleisbereich beobachten, um

- die Fahrwegbeobachtung zu gewährleisten (Signale, Weichenlage, Hindernisfreiheit, ...),
- Gefährdungen von Personen auszuschließen bzw. gefährdete Personen rechtzeitig zu warnen.

Eine Gefährdung von Personen kann nicht ausgeschlossen werden, wenn im Gleisbereich

- höhengleiche Kreuzungen mit Straßen, Wegen oder Plätzen vorhanden sind,
- Eisenbahnfahrzeuge stillstehen, an oder in denen Personen arbeiten oder sich aufhalten (beispielsweise in Bereichen für die Fahrzeuginstandhaltung oder in mit Personen besetzten Eisenbahnfahrzeugen (z. B. Schlafwagen, Unterkunftswagen)),
- weitere Personen sich dort bestimmungsgemäß aufhalten, die nicht an der Fahrzeugbewegung beteiligt sind (beispielsweise in Ladebereichen, in Reinigungsanlagen oder an Tankstellen).

Auf eine Beobachtung des Gleisbereiches dürfen Sie nur verzichten, wenn dies örtlich zugelassen ist.

An Bahnübergängen und -überwegen ist der Straßenverkehr aufmerksam zu beobachten und die Fahrweise so einzurichten, dass die Gefährdungen für das Rangierpersonal weitgehend vermieden werden. Erkennen Sie, dass sich Teilnehmende am Straßenverkehr in gefährdender Weise den Eisenbahnfahrzeugen nähern, warnen Sie wiederholt. Bei Gefahr leiten Sie eine Schnellbremsung ein.

Für die Beobachtung des vor Ihrer Rangierfahrt befindlichen Gleisbereiches müssen Sie einen Standort auswählen, auf dem Sie einen sicheren Stand und einen festen Halt haben sowie den Gleisbereich vollständig einsehen können, z. B.:

- Führerraum des Triebfahrzeuges bei gezogener Rangierfahrt,
- Führerraum eines Triebwagens oder Steuerwagens bei geschobener Rangierfahrt, wenn die Verständigung über Funk erfolgt,



- Endbühnen, wenn die Verständigung über Funk oder mit Rangiersignalen erfolgt,
- bei geschobenen Reisezugwagen hinter der geschlossenen Übergangstür, wenn die Verständigung über Funk erfolgt.

Können Sie bei geschobenen Rangierfahrten als Triebfahrzeugführer den Gleisbereich nicht selbst beobachten, beauftragen Sie einen Rangierbegleiter/Rangierleiter. Wenn Sie als Rangierbegleiter/Rangierleiter bei geschobenen Rangierfahrten den Gleisbereich von der Spitze aus beobachten, geben Sie dem Triebfahrzeugführer Aufträge für die Rangierfahrt.

Ablaufende und abgestoßene Wagen dürfen Sie nur durch ortsfeste Bremsseinrichtungen (Gleisbremsen), Hemmschuhe oder Handbremsen (bei Mitfahrt auf der Endbühne) aufhalten.

Legen Sie Hemmschuhe rechtzeitig vor den heranahenden Wagen aus.

Blicken Sie nach Auslegen des Hemmschuhes in Richtung auf die herannahenden Wagen und halten Sie einen ausreichenden Abstand zum Gleis.





Hemmschuhe dürfen Sie an gut sichtbarer Stelle nur so ablegen, dass diese keine Stolpergefahr bilden, z.B. auf Hemmschuhablageböcken oder Hemmschuhsteinen zwischen den Gleisen, in Hemmschuhhalterungen auf Rangierlokomotiven, in Schwellenfächern mit der Spitze auf dem äußeren Schienenfuß.

### 6.6.2 Besondere Regelungen für Lokrangierführer und Rangierbegleiter/Rangierleiter

Als Lokrangierführer und als Rangierbegleiter/Rangierleiter dürfen Sie den Gleisbereich auch von folgenden Standorten aus beobachten:



- von in Fahrtrichtung vorderen Mitfahrerständen der Triebfahrzeuge bei gezogener Rangierfahrt,
- von Rangierertritten oder von Endbühnen des voranfahrenden Eisenbahnfahrzeugs bei geschobener Rangierfahrt,
- von Ladeflächen der Güterwagen bei geschobener Rangierfahrt, wenn diese über geeignete Aufstiege erreichbar und geeignete Festhaltungsmöglichkeiten vorhanden sind sowie eine Gefährdung durch die Ladung ausgeschlossen ist,



- von Standorten außerhalb des Fahrbereichs, wenn der in Fahrtrichtung vor Ihrer Rangierfahrt befindliche Gleisbereich vollständig eingesehen werden kann und der zu beobachtende Gleisbereich nicht durch die eigene Rangierfahrt verdeckt wird,
- von Standorten an Monitoren, von denen aus der zu befahrende Gleisbereich mit einem Kamera-Monitorssystem ununterbrochen und vollständig eingesehen werden kann (z. B. in Leitständen),
- soweit nicht anders möglich, durch Vorausgehen seitlich des Fahrbereiches (in der Regel auf dem Rangierweg).

Andere Standorte sind möglich, wenn der in Fahrtrichtung befindliche Gleisbereich während der gesamten Rangierfahrt jederzeit eingesehen und der beobachtende Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb nicht durch die Rangierfahrt oder Ladegut gefährdet wird.

Bei Vorbeifahrt an Stellen, an denen der seitliche Sicherheitsabstand von 0,5 m oberhalb des Rangierertrittes nicht eingehalten wird (z. B. Bahnsteige, Rampen, Bühnen, sonstige Einbauten), dürfen Sie sich nicht auf Rangierertritten auf der Seite der Engstelle aufhalten.

Stehen Eisenbahnfahrzeuge an Weichen oder Kreuzungen bis zum Grenzzeichen, kann sich eine Engstelle zwischen dem stillstehenden und dem vorbeifahrenden Eisenbahnfahrzeug ergeben (siehe Abschnitt 6.7). In diesem Fall dürfen Sie dort nicht auf dem Rangierertritt auf der Seite der Engstelle mitfahren. Halten Sie



sich während der Fahrbewegung nicht auf dem Rangierweg im Bereich der Engstelle auf.

Abweichend zum Grundsatz, dass die Türen der Führerräume bei Fahrten geschlossen zu halten sind, dürfen Sie mit geöffneten Türen fahren, wenn die Türen auf seitliche Umläufe mit Absturzsicherung führen und die Türen in geöffneter Stellung arretiert sind.

### 6.6.3 Besondere Regelungen beim Rangieren in Ladestellen, Reinigungs- und Wartungsgleisen

Bei Anschlussbahnen führen Gleise oft direkt in Produktionsbereiche oder in Lager. Die dort tätigen Personen benutzen den Gleisbereich teilweise als Arbeitsfläche und können durch Fahrbewegungen gefährdet werden, weil sie auf ihre Tätigkeit konzentriert sind und nicht auf herannahende Eisenbahnfahrzeuge achten. Diese Personen sind deshalb vor der Einfahrt, der Ausfahrt und weiteren Fahrzeugbewegungen zu warnen und zum Verlassen des Gleisbereiches aufzufordern.

Wird in Ladestellen, Reinigungs- oder Wartungsgleisen rangiert, ist eine Koordinierung zwischen den dort tätigen Personen und dem Rangierpersonal erforderlich.

Vor Rangierbewegungen sind alle Tätigkeiten an und in den Eisenbahnfahrzeugen einzustellen. Achten Sie darauf, dass bewegliche Aufbauten, Klappen und Türen gesichert sind, vorhandene Überladebrücken entfernt wurden und alle Personen den gefährdeten Bereich verlassen haben.





Achten Sie beim Bereitstellen und Abholen von Eisenbahnfahrzeugen an Laderampen und Arbeitsbühnen darauf, dass sich niemand zwischen diesen Einrichtungen und den bewegten Eisenbahnfahrzeugen aufhält.

Wenn Eisenbahnfahrzeuge zum Be- und Entladen bereitgestellt werden, müssen Sie diese mit geeigneten Einrichtungen gegen unbeabsichtigte Bewegung sichern (z. B. durch Bremsen, Hemmschuhe, Radvorleger). In den örtlichen Regelungen können abweichende Verfahren vorgegeben werden.



Achten Sie beim Befahren von Gleisanschlüssen und Ladestellen auf Hindernisse, beispielsweise auf nicht festgelegte Torflügel, nicht vollständig geöffnete Rolltore, Kranarbeiten mit schwebenden Lasten über den Gleisen sowie Straßenfahrzeuge, Lagergut, Überladebrücken oder andere Gegenstände, die im Gleisbereich stehen, liegen oder hineinragen.

#### 6.6.4 Ergänzende Regelungen beim Verschieben

Fahrzeugbewegungen sind auch dann notwendig, wenn Triebfahrzeuge nicht zur Verfügung stehen. Dafür sind Verfahren vom einfachen Verschieben von Hand bis zum Einsatz von Rangiergeräten geeignet.

Verwenden Sie nur solche Rangierverfahren, die in Ihrem Unternehmen zugelassen sind. Nutzen Sie nur die von Ihrem Unternehmen zur Verfügung gestellten Rangiergeräte.



Setzen Sie Eisenbahnfahrzeuge nur in Bewegung, wenn diese auch angehalten werden können (z. B. mit Handbremsen, Hemmschuhen). Werden mehrere Eisenbahnfahrzeuge gleichzeitig in Bewegung gesetzt, müssen diese miteinander gekuppelt sein.



Während der Fahrzeugbewegung müssen Sie den Gleisbereich beobachten. Ist Ihre Sicht auf den zu befahrenden Gleisbereich eingeschränkt oder verdeckt, müssen Sie einen anderen Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb mit dem Beobachten des Gleisbereiches beauftragen. Ein ständiger Kontakt muss sichergestellt sein (z. B. Sicht- oder Funkverbindung).

Müssen Sie ausnahmsweise Eisenbahnfahrzeuge von Hand bewegen, verschieben Sie diese nur an den Längsseiten durch Vorwärtsgehen. Versuchen Sie nicht, Eisenbahnfahrzeuge durch Gegenstemmen anzuhalten.



## 6.7 Sichern von Eisenbahnfahrzeugen gegen unbeabsichtigte Bewegung

Abzustellende Eisenbahnfahrzeuge müssen Sie gegen unbeabsichtigte Bewegung sichern. Hierzu können Sie Festlegemittel oder Feststellbremsen verwenden. In den Regelungen Ihres Unternehmens kann vorgegeben werden, ob und wenn ja, welche Festlegemittel verwendet werden dürfen.

Verwenden Sie nur solche Hemmschuhe, die für die jeweilige Schienenform geeignet sind. Falls in Ihrem Arbeitsbereich unterschiedliche Hemmschuhe wegen unterschiedlicher Schienenformen verwendet werden, sind diese entsprechend gekennzeichnet.





Druckluftbremsen sind nur für kurzzeitiges Abstellen von Eisenbahnfahrzeugen geeignet. Beachten Sie die Ihnen bekannt gegebene maximale Festlegezeit und die erforderliche Anzahl an wirksamen Bremsen.

Auf zusammenlaufenden Gleisen (z. B. in Weichen- oder Kreuzungsbereichen) sind Eisenbahnfahrzeuge möglichst so abzustellen, dass zwischen diesen und den im daneben liegenden Gleis fahrenden Eisenbahnfahrzeugen noch ein seitlicher Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m verbleibt. Stehen Eisenbahnfahrzeuge bis zum Grennzeichen (Ra 12 beziehungsweise So 12), kann es sein, dass der seitliche Sicherheitsabstand zwischen den stillstehenden und den vorbeifahrenden Eisenbahnfahrzeugen nicht eingehalten wird.

Sichern Sie nicht besetzte oder nicht beaufsichtigte Triebfahrzeuge und Steuerwagen gegen unbefugtes Ingangsetzen und unbefugtes Benutzen, z. B. durch Verschließen der Führerräume und Fahrerikabinen.

Achten Sie beim Abstellen von Eisenbahnfahrzeugen darauf, dass Verkehrswege für Personen zum Überqueren von Gleisen nicht verstellt werden. Beachten Sie die vom Unternehmen gegebenenfalls festgelegten Abstellverbote.

## 6.8 Zusätzliche Regelungen für das Fahren mit Funkfernsteuerungssystemen

### 6.8.1 Aktivieren des Funkfernsteuermodus

#### Zuordnen des Senders zum Triebfahrzeug

Vor Beginn des Betriebes im Funkfernsteuermodus müssen Sie sich davon überzeugen, dass Sender und Empfänger des Triebfahrzeuges zueinander gehören.



Wenn Sender und Empfänger nicht fest zueinander zugeordnet sind, führen Sie deren Adressierung nach den Vorgaben der Betriebsanweisung durch.



Schalten Sie das Triebfahrzeug auf den Funkfernsteuermodus und verriegeln Sie den Umschalter.

### Prüfen der sicherheitsrelevanten Funktionen

Prüfen Sie im Führerraum in jeder Arbeitsschicht spätestens bei der ersten Umstellung auf Funkfernsteuermodus folgende sicherheitsrelevante Funktionen mit den Bedienelementen des Senders:

- Manueller Stopp,
- Automatischer Stopp, ausgelöst durch Neigungsschalter,
- Automatischer Stopp, ausgelöst durch Funkunterbrechung,
- Sperrschaltung,
- Anlegen der direkt wirkenden Bremse,
- Lösen der direkt wirkenden Bremse,
- Sanden,
- Pfeifen

und – soweit vorhanden –

- Automatischer Stopp, ausgelöst durch die Bedienerwachsamkeitseinrichtung (vergleichbar der Sicherheitsfahrerschaltung (Sifa)),
- Anlegen der indirekt wirkenden Bremse,
- Lösen der indirekt wirkenden Bremse.

Die Sperrschaltung ist wirksam geworden, wenn beim Geben des Befehls „Leistung auf“ die Bremsen nicht lösen, die Leistung nicht aufgeschaltet wird und das Triebfahrzeug sich nicht in Bewegung setzt. Die Wirksamkeit kann z. B. auch durch Leuchtmelder auf dem Sender angezeigt werden. Nach dem Prüfen der Sperrschaltung ist der Befehl „Bremsen anlegen“ zu geben. Die Sperrschaltung kann noch nicht wirksam geworden sein, wenn sich das Triebfahrzeug z. B. noch sehr langsam bewegt oder bei niedriger Fahrstufe in der Steigung zum Stillstand kommt.

## 6.8.2 Fahren im Funkfernsteuermodus

### Tragen und Absetzen des Senders

Im Funkfernsteuermodus führen Sie grundsätzlich den Sender in dem dafür vorgesehenen Tragegeschirr mit. Passen Sie das Tragegeschirr an Ihre Körpermaße an.

Abweichend davon dürfen Sie den Sender im Funkfernsteuermodus nur dann aus dem Tragegeschirr herausnehmen, wenn dies in der Betriebsanweisung erlaubt und die Überwachung Ihrer Dienstfähigkeit weiterhin gewährleistet ist, indem

- eine Bedienerwachsamkeitseinrichtung (vergleichbar der Sifa) im Sender aktiv ist
- oder
- der Neigungsschalter im Sender wirksam bleibt (z. B. bei Aufnahme des Senders in einem kippbaren Ständer, der beim Loslassen selbsttätig umkippt).



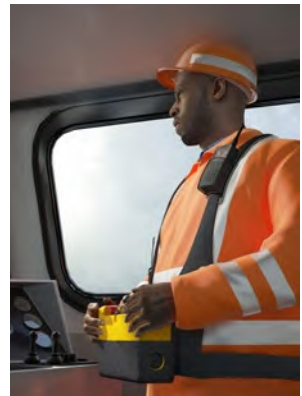


Den Sender dürfen Sie kurzzeitig absetzen, wenn das Triebfahrzeug durch Anlegen der Bremse zum Stillstand gekommen, die Sperrschaltung wirksam geworden und eine unbelegte Benutzung des Senders verhindert ist. Die Wirksamkeit der Sperrschaltung ist in diesem Fall erneut zu prüfen.



### Standorte

Im Funkfernsteuermodus dürfen Sie grundsätzlich nicht im Sitzen fahren, da im Sitzen eine sichere Kontrolle Ihrer Dienstfähigkeit allein durch den Neigungsschalter nicht in jedem Fall gewährleistet ist.



Abweichend davon dürfen Sie sich nur dann hinsetzen, wenn

- die Bedienerwachsamkeitseinrichtung (vergleichbar der Sifa) im Sender integriert und aktiv ist,
- im besetzten Führerraum die Sifa des Triebfahrzeuges aktiv ist,
- der Sender in eine solche Aufnahmeeinrichtung abgesetzt ist, die die weitere Funktion des Neigungsschalters sicherstellt (z. B. in einem kippbaren Ständer, der bei Loslassen selbstständig umkippt)

oder

- bei Stillstand des Triebfahrzeuges die Bremse angelegt und die Sperrschaltung wirksam geworden ist. Die Wirksamkeit der Sperrschaltung ist in diesem Fall erneut zu prüfen.



Im Funkfernsteuermodus dürfen Sie als Lokrangierführer Rangierertritte mit Abmessungen kleiner 350 mm x 350 mm nur benutzen, wenn dies in der Betriebsanweisung zugelassen ist.

### Prüfen der Fahrtrichtung

Bei jedem Anfahren müssen Sie sich vergewissern, dass die tatsächliche Fahrtrichtung mit der gewünschten Fahrtrichtung übereinstimmt. Dabei ist mit geringer Traktionsleistung anzufahren.



### Neigungsschalterüberbrückung

Die Neigungsschalterüberbrückung dürfen Sie nur benutzen, wenn

- bei Ihrer Tätigkeit eine starke Beugung Ihres Oberkörpers unvermeidbar ist (z. B. beim Durchschwingen unter den Puffern oder beim Stellen von Handweichen)
- und
- während der Dauer der Neigungsschalterüberbrückung keine Gefährdung durch sich bewegende Eisenbahnfahrzeuge zu erwarten ist. Eine Gefährdung ist z. B. zu erwarten, wenn Sie Störungen an Rangierkupplungen beseitigen wollen.

### Aufenthalt in Gefahrbereichen

Außer zum Kuppeln dürfen Sie sich in den Gefahrbereich von Puffern, Kupplungen, Radsätzen und anderen Fahrzeugteilen erst dann begeben, wenn das Triebfahrzeug durch Anlegen der Bremse zum Stillstand gekommen und die Sperrschaltung wirksam geworden ist. Die Wirksamkeit der Sperrschaltung ist in diesem Fall erneut zu prüfen.

### Entfernen von der Fahrzeuggruppe

Sie dürfen sich von der Fahrzeuggruppe unter Mitnahme des Senders nur für kurze Zeit und nur dann entfernen, wenn diese durch Anlegen der Bremse zum Stillstand gekommen und die Sperrschaltung wirksam geworden ist. Die Wirksamkeit der Sperrschaltung ist in diesem Fall erneut zu prüfen.

### Verwechslungsgefahr von Sendern

In allen Situationen, bei denen eine Verwechslungsgefahr von Sendern besteht (z. B. nach Arbeitspausen), müssen Sie sich erneut davon überzeugen, dass Sender und Empfänger des Triebfahrzeuges zueinander gehören.

### Störungen, die nicht zum Automatischen Stopp geführt haben

Erkennen Sie die Störung einer Steuerfunktion, die nicht zum Automatischen Stopp geführt hat, müssen Sie die Fahrzeuggruppe sofort anhalten. Bei andauernder Störung dürfen Sie nicht weiter im Funkfernsteuermodus fahren. Informieren Sie Ihre auftraggebende Stelle.

#### 6.8.3 Beenden des Funkfernsteuermodus

Beim Beenden des Betriebes im Funkfernsteuermodus stellen Sie sicher, dass das Funkfernsteuerungssystem nicht unbelegt benutzt werden kann.

#### 6.8.4 Besondere Regelungen für funkferngesteuerte Zugfahrten

Bei funkferngesteuerten Zugfahrten beachten Sie die Regelungen Ihres Unternehmens.

### 6.9 Mitfahrt in oder auf Eisenbahnfahrzeugen

#### 6.9.1 Regelungen für alle Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb

In oder auf Eisenbahnfahrzeugen dürfen Sie nur mitfahren, wenn es Ihre Tätigkeit erfordert oder Sie dazu beauftragt sind (z.B. als Rangierbegleiter, zur Unterwegsreinigung, zum Auslegen von Fahrplänen).

Grundsätzlich dürfen Sie bei Zug- und Rangierfahrten nur mitfahren, wenn Sie sich innerhalb von Eisenbahnfahrzeugen aufhalten. Wenn Sie im Führerraum mitfahren, nehmen Sie



den Ihnen zugewiesenen Platz ein. Sie dürfen den Triebfahrzeugführer nicht behindern oder ablenken.

Öffnen Sie die Außentüren von Eisenbahnfahrzeugen nicht, bevor diese zum Halten gekommen sind.

Verschaffen Sie sich bei Rangierfahrten vor Fahrtbeginn zur Mitfahrt auf Eisenbahnfahrzeugen einen sicheren Stand und festen Halt. In Eisenbahnfahrzeugen suchen Sie – sofern vorhanden – einen Sitzplatz auf oder Sie verschaffen sich einen sicheren Stand und festen Halt.

### 6.9.2 Besondere Regelungen für Mitfahrten auf Eisenbahnfahrzeugen

Abweichend von dem Grundsatz (Mitfahrt nur innerhalb von Eisenbahnfahrzeugen) dürfen Sie als

- Lokrangierführer,
  - Rangierleiter/Rangierbegleiter
- oder
- Mitarbeiter im Eisenbahnbetrieb an der Spitze geschobener Züge
- außen nur mitfahren auf
- Rangierertritten,
  - Endbühnen
- und
- Mitfahrerständen auf Triebfahrzeugen.



Einen sicheren Stand verschaffen Sie sich, in dem Sie sich mit beiden Füßen auf die Standfläche stellen und sich mit mindestens einer Hand festhalten. Beim Stehen auf Rangierertritten haken Sie sich – soweit möglich – am Handgriff ein. Hierdurch soll das Herunterstürzen bei einem unerwarteten starken Ruck verhindert werden.

Auf Ladeflächen dürfen Sie nur mitfahren, wenn die Ladefläche über geeignete Aufstiege erreichbar ist, Sie einen sicheren Aufenthalt und festen Halt haben, die vorhandene Ladung nicht verrutschen kann und der Schutzabstand zur Oberleitung eingehalten ist (siehe Abschnitt 7.2.2).

Trittstufen der Einstiege bei offenen Türen dürfen Sie zur Mitfahrt nicht benutzen. Schließen Sie diese Türen vor Beginn der Fahrt.

Ablaufende oder abgestoßene Wagen dürfen Sie nur zur Handbremsbedienung auf einer Endbühne begleiten.



Wagen mit Rangiererhandgriffen, die nicht festlegbar sind, dürfen Sie zur Mitfahrt nicht benutzen.



Führen Sie bei der Mitfahrt auf Rangiererritten keine Arbeitsmittel mit, die einen sicheren Stand bzw. einen festen Halt beeinträchtigen (z. B. Entkuppelstangen, Hemmschuhe).

Seitlich angeordnete Tritte und Aufstiege an Eisenbahnfahrzeugen sowie außenliegende Tritte und Handgriffe für die Frontscheibenreinigung an Triebfahrzeugen mit Endführerständen dürfen Sie zur Mitfahrt nicht benutzen.





Bei Wagen mit Langhubstoßdämpfern (z. B. Container- und Huckepackwagen) treten bei stärkerem Abbremsen sowie bei Zerrungen Bewegungen zwischen Pufferbohle und Untergestell auf. Dabei entsteht zwischen Pufferbohle und Untergestell ein Spalt. Um nicht in den entstehenden Spalt zu geraten, müssen Sie beim Mitfahren unbedingt

auf einen sicheren Stand achten. Bei fehlenden Rangiererritten und Handgriffen dürfen Sie nicht mitfahren.

### 6.9.3 Besondere Regelungen bei Reisezugwagen

Versuchen Sie nicht, eine offene Außentür während der Fahrt zu schließen. Sorgen Sie für die Absicherung der Gefahrenstelle und veranlassen Sie das Anhalten der Fahrt.

Versuchen Reisende einen in Bewegung befindlichen Zug zu verlassen oder auf diesen aufzusteigen, dürfen Sie diese nur durch Zuruf warnen. Hindern Sie Reisende nicht gewaltsam daran, da Sie sich dabei selbst in Gefahr begeben könnten.

Wenn das Abfertungsverfahren von Ihnen als Zugbegleiter das Beobachten der Vorgänge am Zug erfordert, verschaffen Sie sich einen sicheren Stand und festen Halt. Sie können die Vorgänge am Zug in der Regel nur bis zum Anfahren des Zuges (Anrollen) beobachten. Schließen Sie die Tür unmittelbar danach.



Bei Mitfahrt in Rangierfahrten suchen Sie vor Fahrtbeginn einen Sitzplatz auf oder verschaffen Sie sich einen sicheren Stand und festen Halt.

Während der Fahrzeugbewegung dürfen Sie nur solche Tätigkeiten ausführen, die vom Unternehmen zugelassen sind (z. B. Unterwegsreinigung, Auslegen von Fahrplänen).

# 7 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

## 7.1 Allgemeines zu elektrischen Gefährdungen

Elektrische Anlagen, die nicht zur allgemeinen Benutzung bestimmt sind, dürfen Sie nur bedienen, wenn Sie dazu berechtigt sind. Auch im Störfall, insbesondere bei Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen, dürfen Sie elektrische Anlagen nur dann selbst ausschalten, wenn Sie dazu berechtigt sind und dieses für Sie gefahrlos möglich ist. In allen anderen Fällen müssen Sie die Ausschaltung der elektrischen Anlagen von den Anlagenbetreibern fordern und bestätigen lassen (z. B. bei Hochspannungsanlagen).

Betrachten Sie elektrische Anlagen und Betriebsmittel immer als unter Spannung stehend, solange nicht festgestellt ist, dass diese ausgeschaltet und geerdet oder Betriebsmittel sichtbar vom Versorgungsnetz getrennt sind.

Benutzen Sie niemals elektrische Betriebsmittel, die schadhaft sind oder bei denen die Prüffrist abgelaufen ist. Melden Sie solche Mängel Ihrer oder Ihrem Vorgesetzten und verhindern Sie eine weitere Nutzung.

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel dürfen grundsätzlich nur durch Elektrofachkräfte instandgesetzt oder geändert werden.

Als elektrotechnischer Laie dürfen Sie entsprechend den Vorgaben Ihres Unternehmens (z. B. in Form von Betriebsanweisungen) folgende Tätigkeiten ausführen:

- Leuchtmitteln auswechseln (wenn vollständiger Schutz gegen direktes Berühren besteht),
- Schraub- und Feinsicherungen wechseln  
und
- Leitungs- und Motorschutzschalter ein- und ausschalten.



Wenn Sie elektrotechnisch unterwiesene Person sind (z. B. Triebfahrzeugführer, Lokrangierführer), dürfen Sie zusätzlich entsprechend den Vorgaben Ihres Unternehmens (z. B. in Form von Betriebsanweisungen) folgende Tätigkeiten ausführen:

- Niederspannungs-Hochleistungssicherungen wechseln und
- geübte und unterwiesene Tätigkeiten bei der Fehlersuche nach der Entstörungsrichtlinie des jeweiligen Fahrzeugtyps unter Beachtung der vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen einschließlich der zu benutzenden PSA.

Bestehen Zweifel, ob Sie die Tätigkeiten ausführen dürfen, fragen Sie bei Ihrer oder Ihrem Vorgesetzten nach.

Gegenstände, die im Störfall an unter Spannung stehenden Teilen anliegen, dürfen Sie nicht berühren.

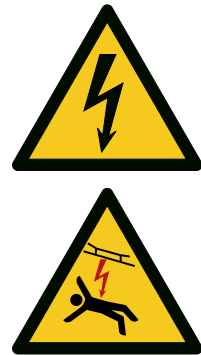
Berührt eine verunglückte Person bei einem Unfall unter Spannung stehende Teile, dürfen Sie diese Person nicht berühren. Veranlassen Sie, dass die elektrische Anlage unverzüglich ausgeschaltet und geerdet wird oder das Betriebsmittel vom Stromnetz getrennt wird.

Suchen Sie nach einem Elektrounfall immer die Durchgangsärztin oder den Durchgangsarzt auf.

## 7.2 Hochspannungs- und Fahrleitungsanlagen

### 7.2.1 Allgemeine Regelungen

Freileitungen, Speiseleitungen, Oberleitungen und seitliche Stromschienen stehen unter hoher Spannung. Die hohe Spannung hat zur Folge, dass nicht nur unmittelbare Berührungen unter Spannung stehender Teile, sondern auch mittelbare Berührungen – beispielsweise über Arbeitsmittel oder Wasserstrahl – tödlich wirken können. Bereits die Annäherung an unter hoher Spannung stehende Teile kann tödlich wirken.



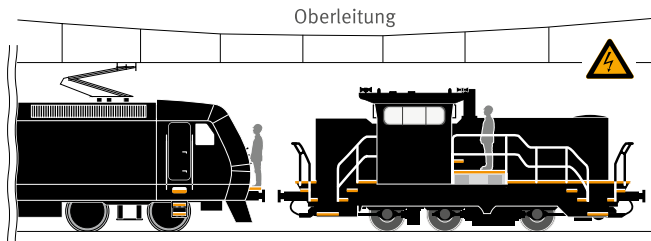
Erkennen Sie eine herabhängende Freileitung, Oberleitung oder Speiseleitung, die den Boden oder einen Gegenstand berührt, so dürfen Sie das Erdreich in einer Entfernung von 20 m zu dieser Stelle solange nicht betreten, bis die herabhängende Leitung ausgeschaltet und geerdet ist. Die Entfernung zu dieser Stelle, wo die herabhängende Leitung den Boden oder einen Gegenstand berührt, dürfen Sie auf 10 m reduzieren, wenn Sie sicher erkennen können, dass es sich um eine Ober- oder Speiseleitung handelt.

Befinden Sie sich bereits im Bereich des Spannungstrichters, müssen Sie diesen wegen der gefährlichen Schrittspannung besonders vorsichtig mit kleinen Schritten verlassen. Warnen Sie Personen, die sich diesem Bereich nähern.



### 7.2.2 Besondere Regelungen bei Oberleitungen

Oberleitungsanlagen werden in der Regel mit einer Wechselspannung von 15.000 Volt betrieben. Bei einzelnen Bahnen kommen auch Spannungen von 750 Volt DC (Gleichspannung) oder bis zu 25.000 Volt AC (Wechselspannung) vor. Tätigkeiten in Bahnanlagen mit Oberleitungen kommen nicht nur im Bahnbetrieb selbst vor, sondern auch beispielsweise bei Verladearbeiten, Instandhaltung und Reinigung von Eisenbahnfahrzeugen.



Grundsätzlich dürfen Sie in Bahnanlagen mit Oberleitungen nur tätig werden, wenn Sie über die Gefährdungen aus dem elektrischen Bahnbetrieb, die notwendigen Verhaltensregeln und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterwiesen sind (als sogenannte „bahntechnisch unterwiesene Person“). Als bahntechnisch unterwiesene Person dürfen Sie den geringeren Schutzabstand (z. B. von 1,5 m bei 15.000 Volt oder bei 25.000 Volt) anwenden. Personen, die nicht bahntechnisch unterwiesene Person sind, müssen als „elektrotechnischer Laie“ einen größeren Schutzabstand (z. B. 3,0 m statt 1,5 m bei 15.000 Volt oder bei 25.000 Volt) zu unter Spannung stehenden Teilen der Oberleitung einhalten.

Schutzabstände für nicht „bahntechnisch unterwiesene Person“

Netz-Nennspannung $U_n$ (Effektivwert) [kV]	Äußere Grenze der Annäherungszone $D_v$ , Schutzabstand (Abstand in Luft von ungeschützten unter Spannung stehenden Teilen) [m]
bis 1	1,0
über 1 bis 110	3,0

Schutzabstände für „bahntechnisch unterwiesene Person“

Nennspannung	Schutzabstände zu unter Spannung stehenden Teilen [m]
bis AC 1.000V/ DC 1.500V	1,0
über AC 1 kV/ DC 1,5 kV bis 30 kV	1,5
über 30 kV bis 110 kV	2,0



Zweige, Äste, Bäume oder andere Gegenstände, die auf Oberleitungen oder Speiseleitungen gefallen sind, dürfen Sie nicht berühren. Erst nach Ausschaltung und Bahnerdung dürfen diese Gegenstände entfernt werden.

Berührt die Oberleitung den Wagenkasten eines Eisenbahnfahrzeuges, dürfen Sie

- sich dem Eisenbahnfahrzeug von außen nicht nähern oder dieses berühren
- und

- wenn Sie sich im Eisenbahnfahrzeug aufhalten – dieses nicht verlassen,
- solange die aktiven Teile nicht ausgeschaltet und bahngeerdet (mit dem Rückleiter verbunden) sind. Müssen Sie das Eisenbahnfahrzeug vor Ausschalten der Oberleitung evakuieren (z. B. im Brandfall), ist abzuspringen. Achten Sie darauf, dass Sie nicht gleichzeitig das Eisenbahnfahrzeug und den Erdboden berühren.

Beachten Sie, dass von losen oder defekten Rückstromführungen und Bahnerdungen (z. B. Rückleiterseile (an Trennstellen der Schienen)), Masterden (zwischen Oberleitungsmast und Schiene), Betriebserden (z. B. zwischen Weichenheizungsanlage und Schiene) ein hohes Gefährdungspotential ausgeht. Es muss stets angenommen werden, dass alle Teile unter Spannung stehen, wenn die feste Verbindung unterbrochen ist. Lose oder defekte Rückleiterseile und Erdungsleiter dürfen Sie weder direkt noch mit Gegenständen berühren.

### 7.2.3 Besondere Regelungen bei seitlichen Stromschienen



Achten Sie darauf, dass es unterschiedliche Arten von seitlichen Stromschienen gibt. Manche werden von unten durch die Stromabnehmer der Eisenbahnfahrzeuge bestrichen, manche von der Seite. Betrachten Sie seitliche Stromschienen, seitliche Stromabnehmer der Eisenbahnfahrzeuge sowie Brückenleitschienen<sup>1</sup> grundsätzlich als unter Spannung stehend.



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

---

<sup>1</sup> Bei Brücken oder anderen Stahlbauwerken kann eine Brückenleitschiene angebracht sein, die den beweglichen Stromabnehmerschleifschuh in Richtung Gleismitte schiebt. Die Brückenleitschiene kann ständig oder durch das Bestreichen des Schleifschuhs unter Spannung stehen.





Halten Sie zu seitlichen Stromschienen mit einer Spannung von bis zu 1.000 Volt AC (Wechselspannung) oder 1.500 Volt DC (Gleichspannung) einen Schutzabstand von mindestens 1,0 m ein (siehe Abschnitt 7.2.2). Dieser Schutzabstand gilt auch zu den seitlichen Stromabnehmern der Eisenbahnfahrzeuge, wenn diese nicht durch einen isolierenden Werkstoff abgedeckt sind.

Bei Arbeiten im Gleis dürfen Sie den Bereich zwischen seitlicher Stromschiene und der daneben liegenden Fahrschiene nicht betreten.

Seitliche Stromschienen dürfen Sie nur an den dafür vorgesehenen Stellen übersteigen. Vorhandene Abdeckungen dürfen Sie nicht betreten.

Achten Sie darauf, dass Sie den erforderlichen Schutzabstand von 1,0 m auch mit den verwendeten Arbeitsmitteln einhalten.

### 7.3 Zugvorheizanlagen/Fremdstromversorgung

Eisenbahnfahrzeuge dürfen Sie an stationäre Energieversorgungsanlagen (Zugvorheizanlagen, Fremdstromversorgung) nur anschließen, wenn Sie für diese Tätigkeit besonders unterwiesen sind.

An Zugvorheizanlagen angeschlossene Eisenbahnfahrzeuge müssen Sie mittels Warnzeichen „Warnung vor elektrischer Spannung“ und einem Zusatzzeichen (z. B. „Zugsammelschiene führt Spannung“) kennzeichnen.





## 8 Unfälle, Brände und Störungen

Handeln Sie bei Unfällen, Bränden und Störungen ruhig und besonnen. Achten Sie darauf, dass Sie sich selbst nicht gefährden. Gefährdete Personen sind nach Möglichkeit zu warnen.

Melden Sie unverzüglich die Ereignisse entsprechend den vorgegebenen Meldewegen Ihres Unternehmens.

Bei Bränden führen Sie die erforderlichen Maßnahmen nach den Vorgaben Ihres Unternehmens durch. Der Einsatz von Feuerlöschern beschränkt sich auf die Brandlöschung im unmittelbaren Arbeitsbereich (z. B. Führerraum, Laufwerk, Fahrgastbereich). Feuerlöscharbeiten in der Nähe elektrischer Anlagen und elektrischer Eisenbahnfahrzeuge dürfen Sie nur mit dafür geeigneten Feuerlöschern oder nach Ausschaltung und Erdung beziehungsweise Bahnerdung der unter Spannung stehenden Teile durchführen. Beachten Sie die Verhaltensvorgaben und Hinweise auf den Feuerlöschern (z. B. Verwendungsverbote, erforderliche Mindestabstände).

Bei Störungen am Eisenbahnfahrzeug gehen Sie nach den im Fahrzeugdisplay angezeigten Hinweisen oder den gedruckten Störsuchplänen vor. Können Sie die Störung nicht selbst beheben, fordern Sie Hilfe bei der auftraggebenden Stelle an.

Bei Störungen an Fahrleitungsanlagen und anderen elektrischen Anlagen beachten Sie die Hinweise in Abschnitt 7.

## Unfälle, Brände und Störungen

Hochgelegene Teile außen am Eisenbahnfahrzeug dürfen Sie unter Oberleitungen nicht betreten, wenn dort ein Warnzeichen auf die elektrische Gefährdung durch die Oberleitung hinweist. Ist ein Betreten unumgänglich (z. B. bei Havarien, verschobenen Ladungen) muss zuvor die Oberleitung von einer hierzu berechtigten Person ausgeschaltet und bahngedert werden.





## 9 Anhang

### **Rangiersignale nach Eisenbahn-Signalordnung (ESO)**

*Hinweis: Die Bedeutung und Beschreibung sowie die bildliche Darstellung für die Rangiersignale Ra 1 bis Ra 5 wurden aus der Richtlinie 301.0701 der DB Netz AG übernommen.*

*Die Bedeutung und Beschreibung der Rangiersignale in der Richtlinie 301.0701 sind identisch mit dem Text der Eisenbahn-Signalordnung (ESO) 1959 in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 933-6, veröffentlichten bereinigten Fassung, die zuletzt durch Artikel 517 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S.1474) geändert worden ist. Die bildliche Darstellung der Rangiersignale in der Richtlinie 301.0701 weicht von der bildlichen Darstellung in der ESO ab.*

#### **Allgemeines**

Die Signale sind gleichzeitig hörbar und sichtbar zu geben. Sie gelten bereits, wenn sie nur sichtbar aufgenommen werden (siehe aber Signal Ra 5).

Für das Geben der sichtbaren Zeichen wird bei Dunkelheit eine weiß leuchtende Laterne verwendet.

Wird beim Rangieren der Arm – bei Dunkelheit mit der Laterne – hochgehalten und gleichzeitig mit der Mundpfeife oder dem Horn ein langer Ton gegeben, so bedeutet dies Mäßigung der Geschwindigkeit.

Rangiersignale Ra 1 bis Ra 5

**Signal Ra 1**

(1) **Wegfahren.**

(2) Mit der Mundpfeife oder mit dem Horn:  
Ein langer Ton



und mit dem Arm

*Tageszeichen:*

Senkrechte Bewegung des Arms von oben nach unten.



*Nachtzeichen:*

Senkrechte Bewegung der Laterne von oben nach unten.



(3) Das Signal bedeutet, die Rangierfahrt soll in Richtung vom Signalgeber wegfahren.

(4) Wenn nach dem Standort des Signalgebers Zweifel über die beabsichtigte Bewegungsrichtung entstehen können, ist der Auftrag mündlich zu geben oder die Richtung anzuzeigen.



## Signal Ra 2


(1) **Herkommen.**

- (2) Mit der Mundpfeife oder mit dem Horn:  
Zwei mäßig lange Töne





und mit dem Arm

*Tageszeichen:*

Langsame waagerechte Bewegung des Arms   
hin und her.

*Nachtzeichen:*

Langsame waagerechte Bewegung der    
Laterne hin und her.

- (3) Das Signal bedeutet, die Rangierfahrt soll in Richtung auf den Signalgeber zu fahren.
- (4) Wenn nach dem Standort des Signalgebers Zweifel über die beabsichtigte Bewegungsrichtung entstehen können, ist der Auftrag mündlich zu geben oder die Richtung anzuzeigen.

### Signal Ra 3

(1) **Aufdrücken.**

(2) Mit der Mundpfeife oder mit dem Horn:  
Zwei kurze Töne schnell nacheinander



und mit dem Arm

*Tageszeichen:*

Beide Arme in Schulterhöhe nach vorn  
heben und die flach ausgestreckten Hände  
wiederholt einander nähern.



*Nachtzeichen:*

Wie am Tage, in der einen Hand eine Later-  
ne.



(3) Das Signal bedeutet, das Triebfahrzeug soll  
Fahrzeuge zum An- oder Abkuppeln usw.  
aufdrücken.

(4) Nach dem Aufdrücken ist auch ohne Halt-  
auftrag anzuhalten.





## Signal Ra 4

(1) **Abstoßen.**

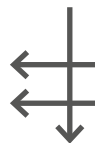
- (2) Mit der Mundpfeife oder mit dem Horn:  
Zwei lange Töne und ein kurzer Ton



und mit dem Arm

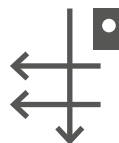
*Tageszeichen:*

Zweimal eine waagerechte Bewegung des Arms vom Körper nach außen und eine schnelle senkrechte Bewegung nach unten.



*Nachtzeichen:*

Zweimal eine waagerechte Bewegung der Laterne vom Körper nach außen und eine schnelle senkrechte Bewegung nach unten.



- (3) Das Signal bedeutet, das Triebfahrzeug soll Fahrzeuge abstoßen.

## Signal Ra 5

(1) **Rangierhalt.**

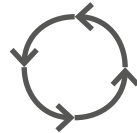
(2) Mit der Mundpfeife oder mit dem Horn:  
Drei kurze Töne schnell nacheinander



und mit dem Arm

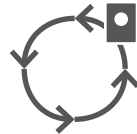
*Tageszeichen:*

Kreisförmige Bewegung des Arms.



*Nachtzeichen:*

Kreisförmige Bewegung der Laterne.



(3) Das Signal gilt bereits, wenn es nur hörbar  
oder nur sichtbar aufgenommen wird.



**Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung e.V. (DGUV)**

**Glinkastraße 40**

**10117 Berlin**

**Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)**

**E-Mail: [info@dguv.de](mailto:info@dguv.de)**

**Internet: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)**